

HITACHI

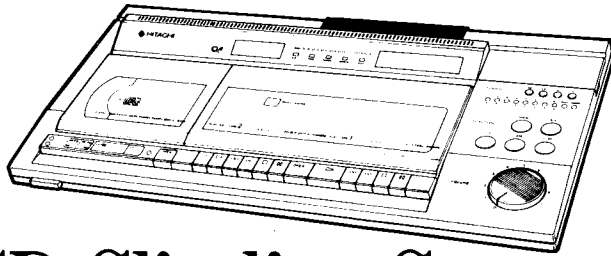
SERVICE MANUAL

TY

No. 552 EF

MX-W30

(US,CS,ES,VS,BK,SA,KS,ZS,EW)



CD Slimline System

except BK

TAPE1: TN-21H-981 (PLAY)

TAPE2: TN-21H-980 (REC/PLAY)

for BK

TAPE1: TN-21H-581 (PLAY)

TAPE2: TN-21H-580 (REC/PLAY)

CONTENTS

SPECIFICATIONS	2
DISASSEMBLY	3
GENERAL ADJUSTMENT INSTRUCTIONS	10
WARNING LABEL	24
IC INTERNAL BLOCK DIAGRAM	25
DIFFERENCE FOR DESTINATION	28
PRINTED WIRING BOARD	33,34,37,38,41,42
CIRCUIT DIAGRAM	35,36,39,40,43,44
WIRING DIAGRAM	45,46
BLOCK DIAGRAM	47,48
EXPLODED VIEW	
(Cabinet)	49,50
(Cassette chassis) (Unit mechanism)	51
REPLACEMENT PARTS LIST	52

TABLE DES MATIERES

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	3
DÉMONTAGE	4
INSTRUCTION GÉNÉRALES DE RÉGLAGE	12
ETIQUETTE D'AVERTISSEMENT	24
SCHÉMA FONCTIONNEL INTER IC	25
DIFFÉRENCE EN FONCTION DU PAYS DE DESTINATION	28
PLAN DE BASE	33,34,37,38,41,42
PLAN DE CIRCUIT	35,36,39,40,43,44
SCHEMA DE CÂBLAGE	45,46
SCHÉMA	47,48
VUE EXPLOSEE	
(Coffret)	49,50
(Chassis de Cassette) (Mécanisme de barre)	51
TABEAU DES PIÈCES	52

CAUTION

DANGER

Invisible laser radiation when open and interlocks failed or defeated. AVOID DIRECT EXPOSURE TO BEAM.

GEFAHR

Unsichtbare Laser-Strahlung wenn Interlock (Blockierung) funktionsuntüchtig oder abgeschaltet.

UNMITTELBAREN KONTAKT MIT DEM STRAHL UNBEDIGT VERMEIDEN.

DANGER

Faire très attention aux radiations émises par le faisceau laser invisible au défaillance du verrouillage. NE JAMAIS S'EXPOSER DIRECTEMENT AU FAISCEAU.

VARNING

När apparaten öppnats och skyddsanordningen eller satts ur funktion förekommer osynlig laser strålning. UNDVIK DIREKT BESTRÅLNING.

ADVARSEL

Når apparatet åbnes og beskyttelsesanordningen ikke virker eller sættes un af funktion, forekommer der usynlig laserstråling. UNDGÅ DIREKTE BESTRÅLING.

ADVERSEL

Når denne delen er åpen som følge av at låsen er utkoplet eller ikke fungerer, eksisterer det usynlig laserstråling. UNNGÅ Å BLI UTSATT FOR DIREKTE BESTRÅLING!

VAROITUS

Laite lähettää näkymätöntä lasersäteilyä, kun se avataan ja kun sisäiset turvalukot eivät toimi. VARO JOUTUMASTA ALTTIIKSI SÄTEILYLLE.

SPECIFICATIONS AND PARTS ARE SUBJECT TO CHANGE FOR IMPROVEMENT

STEREO CASSETTE RECEIVER/COMPACT DISC PLAYER

May 1987

TOYOKAWA WORKS

6. FL Meter P.W.B. (Fig. 5)

Remove two screws ⑦ and eight connectors ③.

7. Cassette Chassis (Fig. 6)

Remove eight screws ⑧ and four connectors.

8. CD Function Switch P.W.B. (Fig. 7)

Remove one screw ⑨ then, after removing the CD Operating Button, remove three screws ⑩.

9. Power Switch P.W.B. (Fig. 8)

Remove one screw ⑪.

10. Laser/Open Switch P.W.B. (Fig. 8)

Remove two screws ⑫, one screw ⑬ and two connectors ④.

11. CD Unit Mechanism (Fig. 8)

Remove three screws ⑭, two connectors ⑤ and the flexible P.W.B..

12. PX P.W.B. (Fig. 8, 9, 10)

After removing the Laser/Open Switch P.W.B., the P.W.B. Holder and the CD Unit Mechanism (Fig. 8), remove two screws ⑮, two connectors ⑥ and pull off in the direction of the arrows.

13. Main P.W.B. (Fig. 10)

Remove twelve screws ⑯ and five screws ⑰.

DÉMONTAGE**1. Boîtier supérieur (Fig. 1, 2)**

Enlever dix vis ① et sept vis ②. (Fig. 1) Enlever l'interrupteur d'alimentation et le bouton de volume. Ouvrir la porte CD et la porte de cassette en appuyant sur le touche d'ouverture de porte CD et la touche d'ouverture de la porte de cassette. Puis, enlever le boîtier supérieur en le soulevant vers le haut. (Fig. 2)

2. Porte CD (Fig. 2, 3)

Enlever deux vis ③ et la rondelle. Puis, appuyer sur les parties A, B dans la direction des flèches (Fig. 2) tout en enlevant l'élément d'arrêt que s'enlève en le tirant vers le haut. Alors, le ressort d'ouverture de porte CD et le fil métallique d'ouverture de port CD pourront également s'enlever.

3. Porte de cassette (Fig. 2, 3)

Enlever deux vis ④ et deux vis ⑤, ainsi que les éléments d'amortissement et d'arrêt L et R. Puis, appuyer sur les parties C, D dans la direction de la flèche tout en enlevant l'élément d'arrêt en le tirant vers le haut. Alors, le ressort d'ouverture de porte de cassette et le fil métallique d'ouverture de porte de cassette pourront également s'enlever.

4. Bride de fixation (Fig. 4) (Pour ne pas casser la pince ① de la porte CD.)

- (1) Tirer la bride vers le haut et, tout en tirant le bas de la bride vers vous, appuyer sur la pince ① dans la direction de la flèche ① et dégager la pince ① dans la direction ②. (Veiller à ne pas appuyer trop fort sur la pince ① pour ne pas la casser.)
- (2) Une fois que la bride a été passée au travers de la section pince ③, la bride est poussée vers le bas et se dégage. (Si la bride revient lorsque l'on appuie dessus légèrement dans la direction ④, cela signifie qu'elle n'est pas passée au travers de la section pince ③. Si tel est le cas, recommencer les procédures (1) et (2).
- (3) Pour insérer la bride, recommencer les procédures (1) et (2) à l'envers. Lorsque l'on appuie légèrement sur la pince ① dans la direction de la flèche ①, la bride peut être insérée.

5. Plaquette des commutateurs de fonction (Fig. 5)

Enlever une vis ⑥, quatre connecteurs ① et trois connecteurs ②. (Connecteurs ② sont sauf BK.)

6. Plaquette du compteur FL (Fig. 5)

Enlever deux vis ⑦ et huit connecteurs ③.

7. Châssis de cassette (Fig. 6)

Enlever huit vis ⑧ et quatre connecteurs

8. Plaquette de commutateurs de fonction CD (Fig. 7)

Enlever une vis ⑨ puis, après avoir enlevé les touches de fonctionnement CD, enlever trois vis ⑩.

9. Plaquette de l'interrupteur d'alimentation (Fig. 8)

Enlever une vis ⑪.

10. Plaquette du commutateur laser/ouvrir (Fig. 8)

Enlever deux vis ⑫, une vis ⑬ et deux connecteurs ④.

11. Mécanisme d'unité CD (Fig. 8)

Enlever trois vis ⑭, deux connecteurs ⑤ et la plaquette flexible.

12. Plaquette PX (Fig. 8, 9, 10)

Après avoir enlevé la plaquette laser/ouvrir, le support de plaque de base et le mécanisme d'unité CD (Fig. 8), enlever deux vis ⑮, deux connecteurs ⑥ et tirer dans la direction des flèches.

13. Plaquette principale (Fig. 10)

Enlever douze vis ⑯ et cinq vis ⑰.

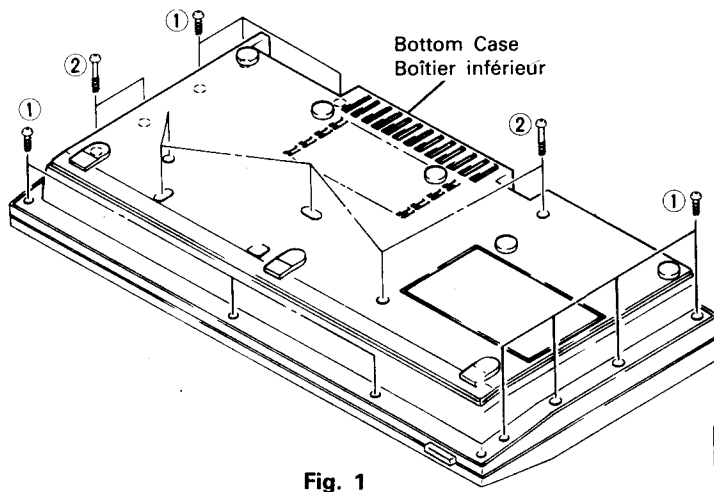


Fig. 1

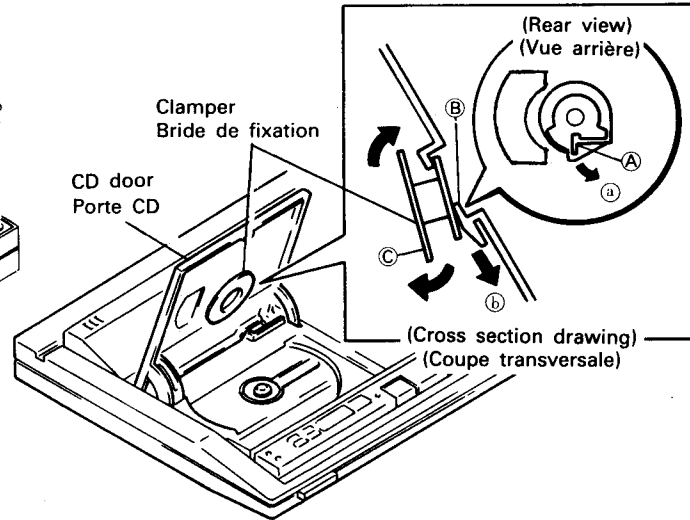


Fig. 4

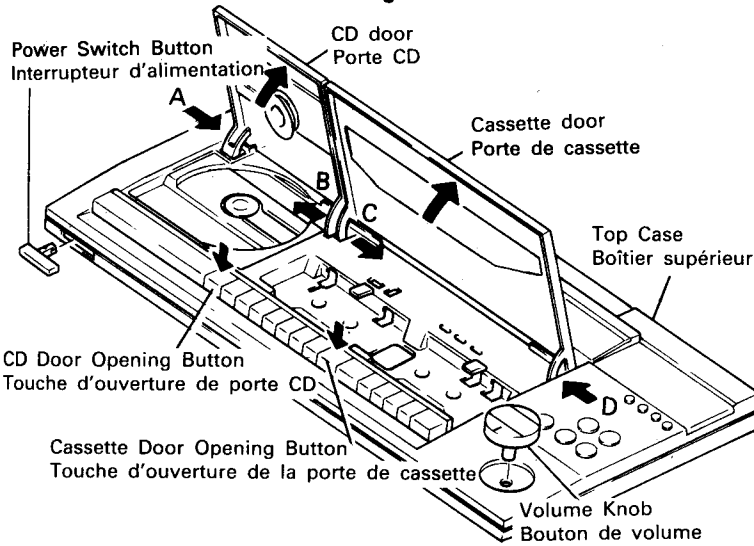


Fig. 2

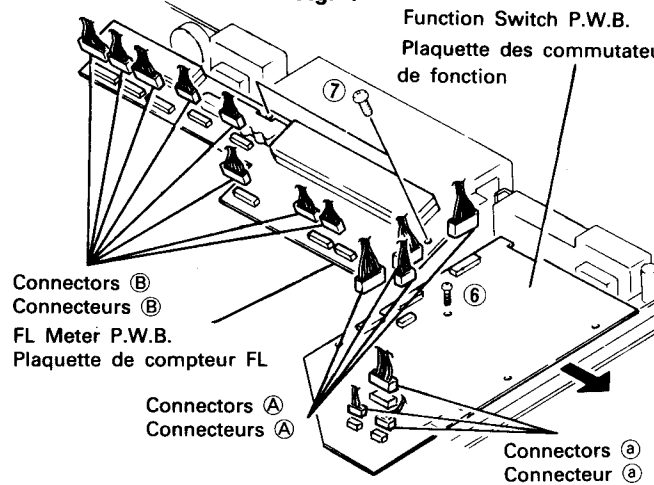


Fig. 5

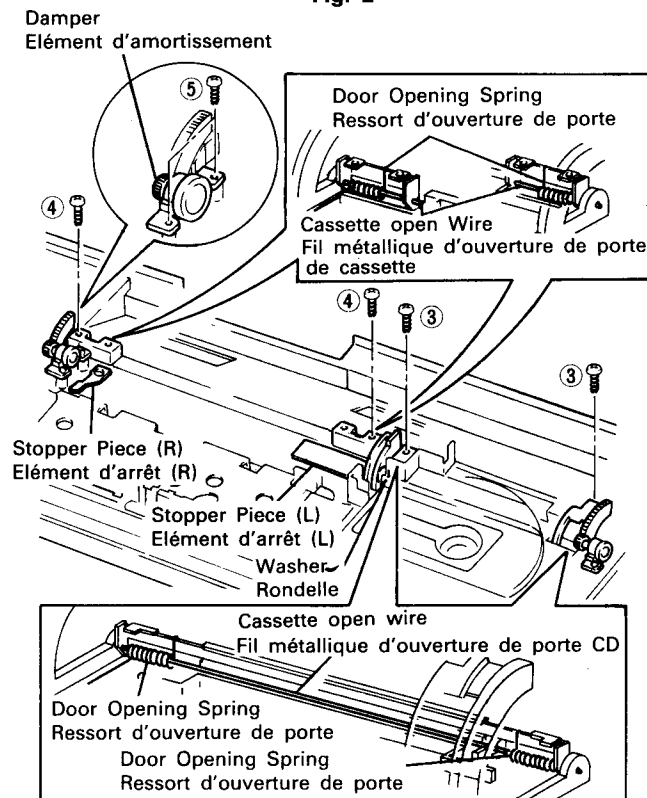


Fig. 3

(Back side of Top case)
(Arrière du boîtier supérieur)

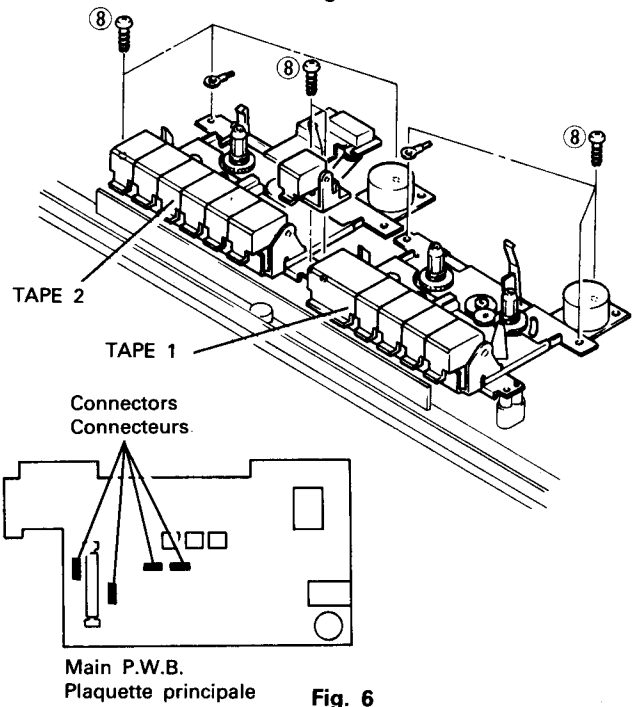


Fig. 6

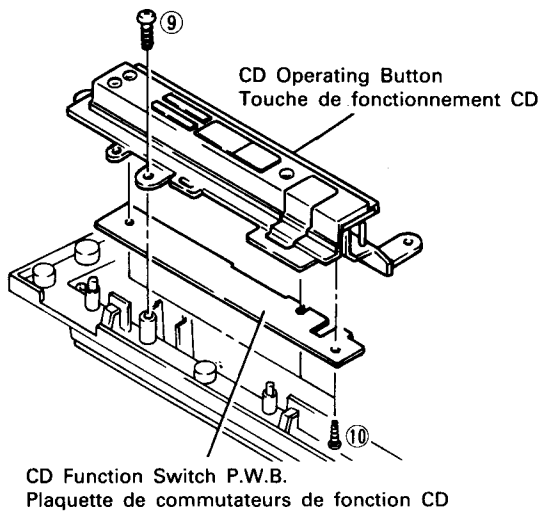


Fig. 7

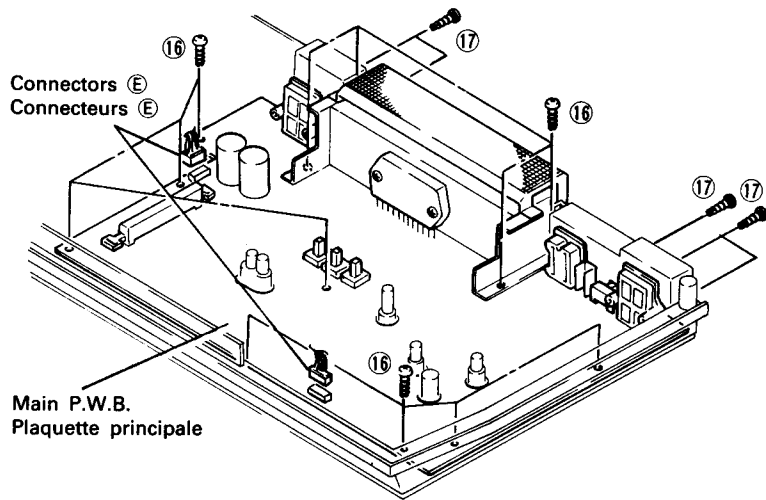


Fig. 10

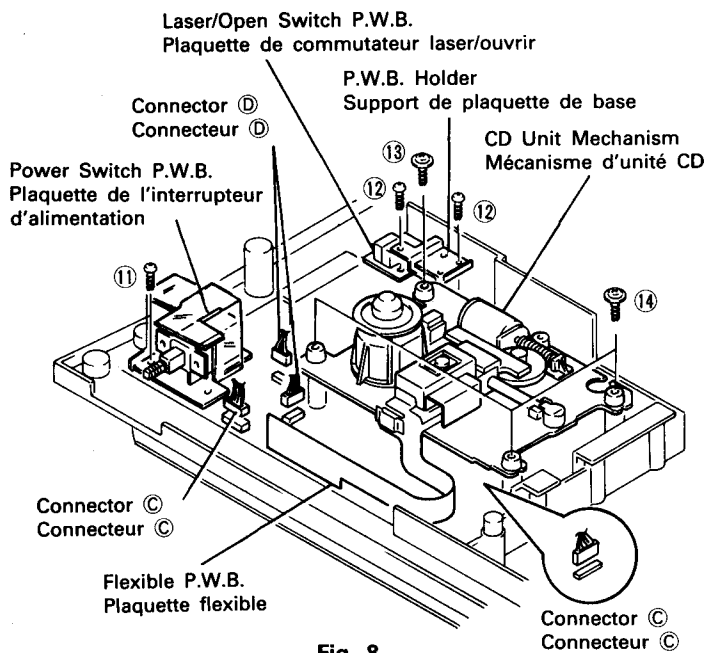


Fig. 8

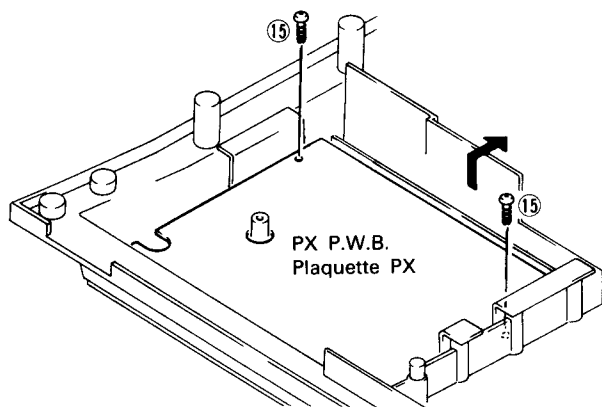


Fig. 9

14. Checking the Object Lens. (Fig. 11)

Make sure that no dust or grime gets on the object lens of the lens actuator. After a long period of use it is possible for this lens to get dirty or dusty. In such a case try to clean the front surface of the lens with a cotton applicator.

15. Laser Malfunction Check

The laser normally operates on a current of 40 — 80mA. If the laser circuit is measured and shows a current of 100 mA or more it may be assumed that the laser is defective.

16. Things to Keep In Mind During Servicing (Fig. 12)

(1) Regarding the Semiconductor Laser

The semiconductor laser is extremely sensitive to electrostatic disruption and surge current. Be very careful not to allow the hand or any tools ever to come into contact with the terminals of either the laser or the flexible P.W.B..

Furthermore, the Current-Light Intensity Characteristic once a certain amperage threshold is exceeded, rises sharply (as can be seen in Fig. 12). This current threshold is slightly different for each laser unit. Consequently, during operations such as the replacement of the Unit Mechanism Assembly, when setting the intensity of the laser be sure to turn the Semi-variable Resistor R905 as far to the right as it will go to set it off once, and then raise the current to the level which is specified.

(2) Handling of the Unit Mechanism Assembly (Fig. 13)

When handling the Pickup Mechanism Assembly and the Unit Mechanism Assembly use a Ground Ring of the kind pictured in Fig. 13.

(A ground wire can be made with ordinary lead wire.)

(3) Precautions During Replacement of Parts.

- 1) Protective sheets (against static electricity) are stuck to the service parts of the Unit Mechanism. Never remove these sheets under any circumstances until assembly is completed.
- 2) If high temperature is applied to the motor lead wire terminal, for example by soldering, this may cause damage to the motor.
- 3) Make sure that screws are set in tightly. If screws are loose, this may lead to defective disc tracking performance.
- 4) When installing the DC Motor Assembly, (Slide Motor) be careful not to damage the worm gear. Such damage will become a source of noise. After installation, check the play between the worm gear and the transmission gear. If there is no play move the DC Motor Assembly outward.

5) The DC Motor (D2) and the Turntable are replaced in the following manner:

- (1) Lift the turntable off perpendicularly to the Unit Plate.
- (2) When attaching the turntable, adjust the height using the Height Adjustment Jig (Fig. 15). At this time avoid placing undue lateral stress on the shaft of the DC Motor (D2).
- (3) During the overhauling of the DC Motor (D2), do not apply excessive force in the direction B. If the C portion of the Unit Plate is deformed this could cause eye-pattern deterioration. (Fig. 16)

NOTE: Once the Turntable has been Removed, Do Not Use It Again.

6) Lead Bar Check

If the lead bar is loose interference with the disc tracking function may result. Therefore check to make sure that the lead bar does not move in the direction indicated by D. If it is found to move, correct position of the Bar Plate (B) by bending in direction E with pliers, then reassemble. (Fig. 17)

7) Since the Flexible P.W.B. can be cut easily make sure not to use excessive force when servicing the Unit Mechanism Assembly (replacing parts). Ground the flexible P.W.B. after it is removed by clamping it with a metal clamp or similar metal object. (Fig. 18)

17. Safety Devices (Fig. 19)

This equipment has a safety device built in to the disc cover which automatically cuts off laser light as soon as the cover is opened. Be careful not to stick pins or other foreign objects into this area. If laser light comes out accidentally, this is very dangerous.

14. Vérification de la lentille optique (Fig. 11)

S'assurer qu'il n'y a pas de poussière ou de saletés sur l'actionneur de lentille de la lentille optique. Après une longue durée d'utilisation, il est possible que la lentille soit sale. Si tel est le cas, nettoyer la surface de la lentille à l'aide d'un coton-tige.

15. Vérification du fonctionnement du laser

Le laser fonctionne normalement sur un courant de 40 — 80 mA. Si le circuit laser est mesuré et indique un courant de 100 mA ou plus, on peut en déduire que le laser ne fonctionne pas correctement.

16. Points importants lors de l'entretien (Fig. 12)

(1) En ce que concerne le laser à semiconducteur

Le laser à semiconducteur est très sensible aux perturbations électrostatiques et au courant de choc. Bien veiller à ce que ni vos mains ni aucun outil ne viennent en contact avec les bornes du laser ou de la plaquette flexible.

De plus, les caractéristiques d'intensité courant-lumière augmentent considérablement, une fois un certain seuil d'ampérage atteint (comme indiqué sur la Fig. 12). Ce seuil de courant varie légèrement selon l'unité laser. En conséquence, lors d'opérations telles que le remplacement de l'ensemble du mécanisme d'unité, au moment du réglage de l'intensité du laser, bien veiller à tourner la résistance semivariable R905 à fond à droite, puis augmenter le courant au niveau spécifié.

(2) Maniement de l'ensemble du mécanisme de l'unité (Fig. 13)

Lors du maniement de l'ensemble du mécanisme de la tête de lecture et de l'ensemble du mécanisme de l'unité, utiliser une bague de mise à la terre du type de celui illustré sur la Fig. 13.

(Un fil de masse peut être fait avec du fil conducteur ordinaire.)

(3) Précautions lors du remplacement de pièces

- 1) Des films protecteurs sont collés aux pièces d'entretien du mécanisme de l'unité. Ne jamais enlever ces films jusqu'à ce que l'assemblage soit terminé.
- 2) Si une température élevée est appliquée sur la borne du fil conducteur de moteur - par exemple, par soudage - cela peut provoquer des dommages au moteur.
- 3) Veiller à ce que les vis soit bien serrées. Si les vis ne sont pas bien serrées, cela peut provoquer des erreurs de lecture de piste du disque.
- 4) Lors de la pose de l'ensemble moteur CC, veiller à ne pas endommager la vis sans fin, car cela pourrait être source de bruit. Après la pose, vérifier le jeu entre la vis sans fin et l'engrenage de transmission. S'il n'y a pas de jeu, déplacer l'ensemble moteur CC vers l'extérieur.

5) Le moteur CC (D2) et le plateau d'entraînement sont remplacés de la manière suivante:

- (1) Dégager le plateau d'entraînement de la plaquette de l'unité en le soulevant perpendiculairement.
- (2) Lors de la pose du plateau d'entraînement, régler la hauteur à l'aide du gabarit de réglage de hauteur (Fig. 15). Éviter d'appliquer un effort latéral excessif sur l'axe du moteur CC (D2).
- (3) Lors du changement du moteur CC (D2), ne pas appliquer de force excessive dans la direction B. Si la partie C de la plaquette de l'unité est déformée, cela peut provoquer une détérioration de l'oculaire I (Fig. 16).

Note: ne pas réutiliser un plateau d'entraînement qui a été enlevé une fois.

6) Vérification de la barre d'avance

Si la barre d'avance est lâche, cela peut affecter la lecture de piste du disque. Il faut donc vérifier que la barre ne se déplace pas dans la direction indiquée par D. Si tel est le cas, corriger la position de la plaquette de barre (B) en la courbant à l'aide de pinces dans la direction E, puis procéder au remontage (Fig. 17)

7) Étant donné que la plaquette flexible être facilement cassée, veiller à ne pas appliquer de force excessive lors de la réparation de l'ensemble du mécanisme de l'unité. Relier à la terre la plaquette flexible - après avoir enlevée - à l'aide d'une pince métallique ou d'un objet métallique similaire (Fig. 18).

17. Dispositifs de sécurité (Fig. 19)

Cet appareil est équipé d'un dispositif de sécurité qui coupe automatiquement le rayon laser dès l'ouverture de la porte du disque. Veiller à ne pas insérer d'objets métalliques pointus ou autres objets à cet endroit. Il y a un risque de danger en cas de sortie accidentelle du rayon laser.

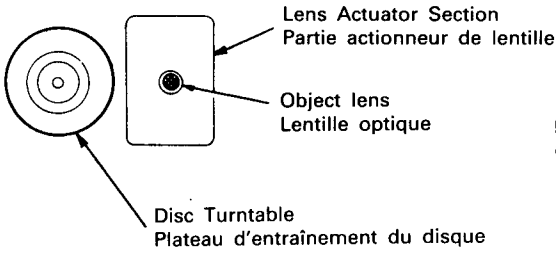


Fig. 11

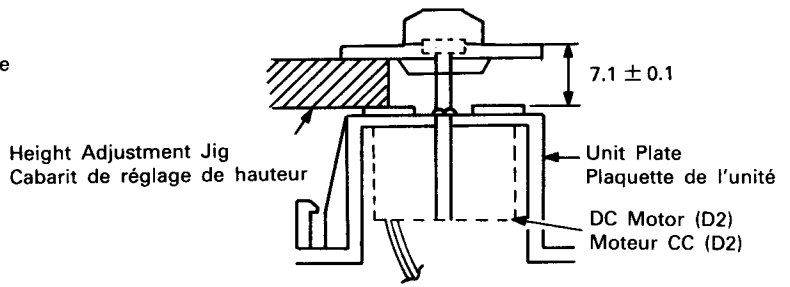


Fig. 15

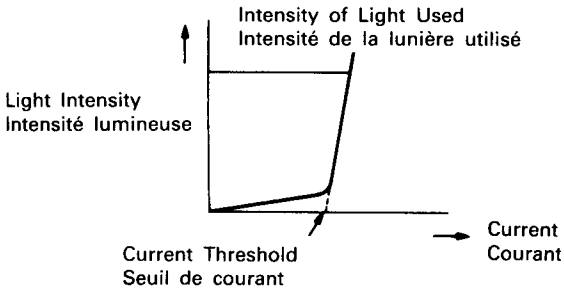


Fig. 12

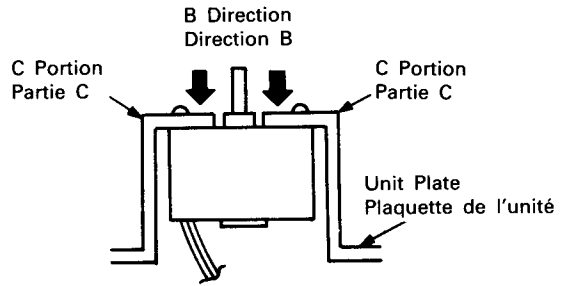


Fig. 16

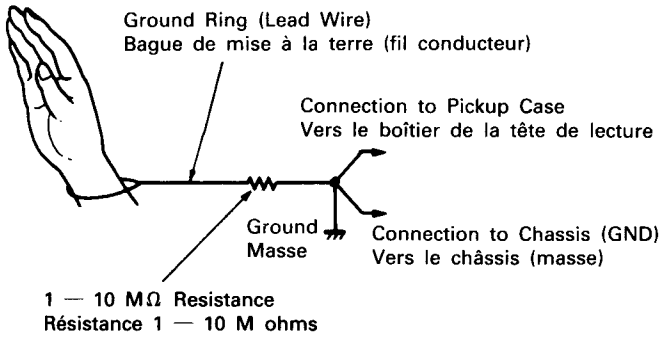


Fig. 13

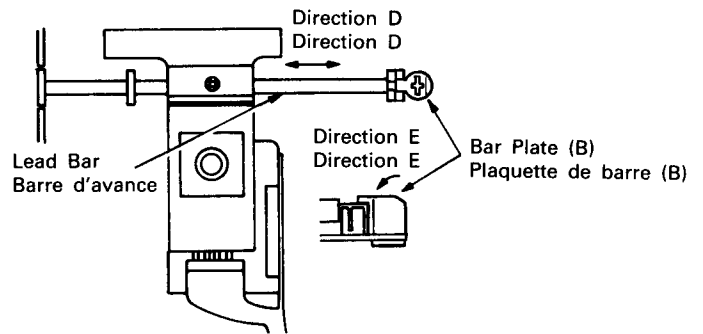


Fig. 17

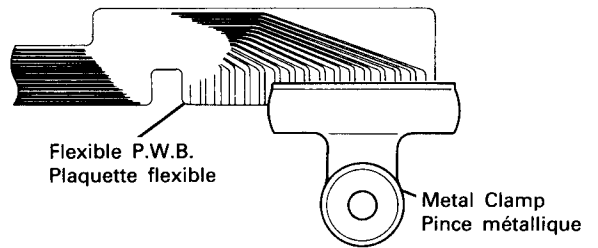


Fig. 18

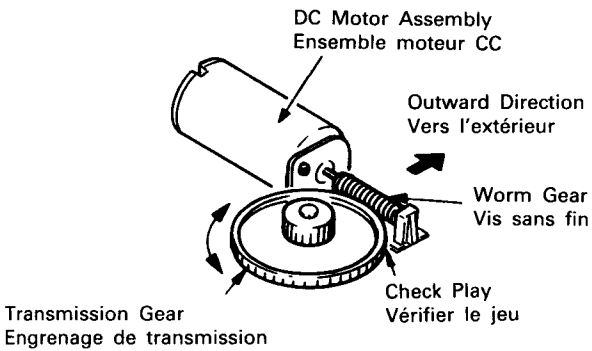


Fig. 14

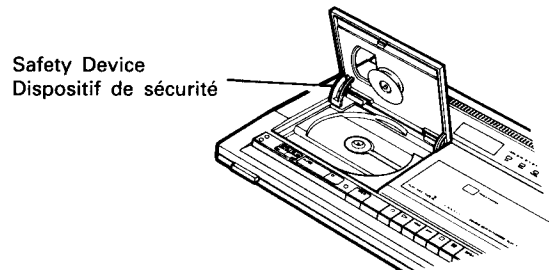


Fig. 19

GENERAL ADJUSTMENT INSTRUCTIONS

● RADIO SECTION

These adjustments are made after the Top Case and the Function Switch P.W.B. have been removed.

● **Adjustment points** Perform adjustment at least 3 minutes after the power has been switched on.

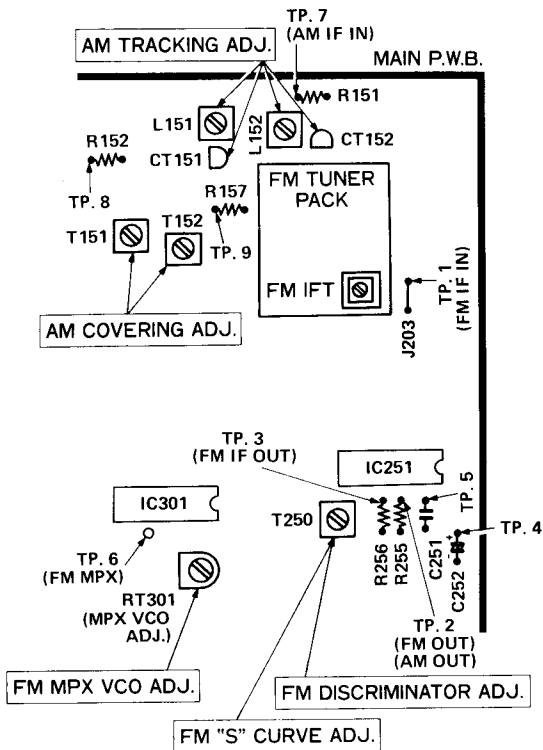


Fig. 20

FM TUNER ADJUSTMENT

FUNCTION: FM

FM MODE: MONO



Sweep Generator



Signal Generator



Oscilloscope



DC Null Meter



VTVM



Frequency Counter



Distortion Meter

Sequence	Connection	Setting		Adjust for			
		Input	Output	Tuning	Signal	Adjust	Indication
1	IF Amp.	TP. 1 100k 0.1 μ	TP. 3 100k 0.1 μ	—	10.7 MHz	FM IFT	(Note 1)
2	"S" curve	TP. 1 100k 0.1 μ	TP. 2 100k 0.1 μ	—	10.7 MHz	T250	(Note 2)
3	Discriminator	FM antenna 60dB 400H, 22.5kHz Dev.	SPEAKERS terminal	98 MHz	98 MHz	T250	(Note 3)
4	MPX VCO	Antenna terminal (75 ohms) 60 dB Non Mod.	TP. 6 100k	—	—	RT301	19 kHz ± 100 Hz

Note 1: Apply low-input signals from a sweep generator (with a small amount of noise superimposed on IF waveform as in Fig. 21), and adjust the waveform until it becomes maximum and symmetrical.

Note 2: Cause and S curve to appear on the screen by FM IFT as shown in Fig. 22, and adjust it until points A and B are positioned symmetrically, and the A-B line becomes liner.

Note 3: Connect a DC null meter TP. 4 and TP. 5 then make adjustment until it reads $0 \pm 30mV$.

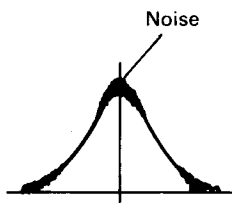


Fig. 21

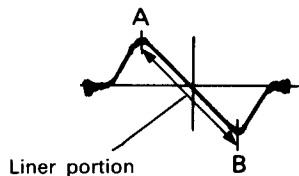


Fig. 22

AM TUNER ADJUSTMENT

FUNCTION: AM

MODULATION: 400Hz 30% Mod. 74dB μ /m

Sequence	Connection		Setting		Adjust for		
	Input	Output	Tuning	Signal	Adjust	Indication	
1	IF AMP.	TP. 7 100k 0.1 μ	TP. 2 100k 0.1 μ	—	450kHz	—	(Note 4)
2	Covering	Loop antenna	TP. 8 (MW) TP. 9 (LW)	(MW) 530kHz (for US, CS) 522kHz (except US, CS) (LW) 146kHz	—	(MW) T151 (LW) T152	1.3V \pm 0.1V (for US, CS) 1.2V \pm 0.1V (except US, CS) (Note 5) 1.2V \pm 0.1V (Note 5)
3	Tracking	400Hz 30% Mod.	Audio output	(MW) 603kHz or 600kHz (LW) 164kHz (MW) 1404kHz or 1400kHz (LW) 335kHz	(MW) 603kHz or 600kHz (LW) 164kHz (MW) 1404kHz or 1400kHz (LW) 335kHz	L151 L152 CT151 CT152	V max. (Note 5)

Note 4: Check the waveform shown in Fig. 23 is obtained.

Note 5: At first, set the input level to 74 dB μ /m. As the adjustment advances, reduce the input level to and allowable minimum level (approx. 60 dB), and repeat the adjustment until the maximum output is obtained at the specified frequency.

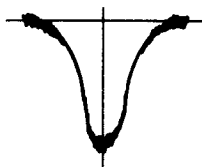


Fig. 23

INSTRUCTIONS GÉNÉRALES DE RÉGLAGE

SECTION RADIO

Ces réglages s'effectuent après que le boîtier supérieur et la plaquette de commutateurs de fonction ont été enlevés.

● **Emplacement de réglage** Commencer le réglage au moins trois minutes après mise sous tension.

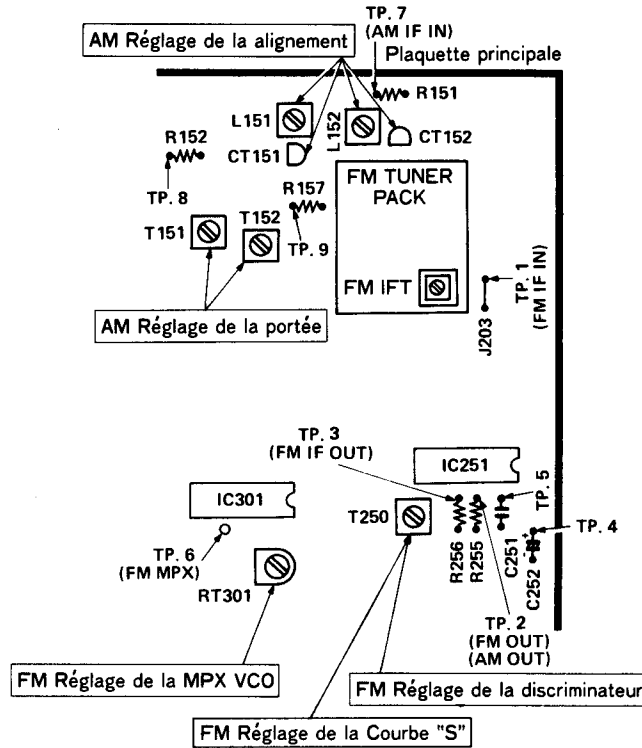


Fig. 24

REGLAGE DE TUNER FM

FONCTION: FM

FM MODE: NOMO

- Générateur de balayage
- Générateur de signaux
- Oscilloscope
- Indicateur zero C.C.
- Voltmètre électronique
- Fréquence-mètre
- Distorsionmètre

Order		Connexion		Montage		Réglage pour	
		Entree	Sortie	Indicateur d'accord	Signal	Réglage	Indication
1	Amplificateur de fréquence intermédiaire	TP. 1 	TP. 3 	—	10,7 MHz	FM IFT	(Remarque 1)
2	Courbe "S"	TP. 1 	TP. 2 	—	10,7 MHz	T250	(Remarque 2)
3	Discriminateur	Antenne FM 60dB 400H, 22,5kHz Dev.	Borne haut-parleurs	98 MHz	98 MHz	T250	(Remarque 3)
4	MPX VCO	Borne antenne (75 ohms) 60 dB non mod.	TP. 6 	—	—	RT301	19 kHz ± 100 Hz

- Remarque 1: Appliquer des signaux à faible entrée provenant d'un générateur de balayage (avec une petite quantité de bruit surimposésur une forme d'onde IF, comme indiqué sur la Fig. 25) et régler la forme d'onde jusqu'à ce qu'elle soit maximale et symétrique.
- Remarque 2: Provoquer l'apparition d'une courbe S sur l'écran par FM IFT, comme indiqué sur la Fig. 26, et la régler jusqu'à ce que les points A et B soient positionnés symétriquement et que la ligne A-B soit linéaire.
- Remarque 3: Appliquer un compteur de zéro CC sur TP. 4 et TP. 5, puis régler jusqu'à ce qu'il lise 0 ± 30 mV

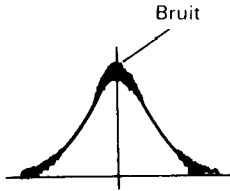


Fig. 25

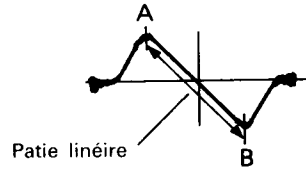


Fig. 26

REGLAGE DE TUNER AM

FONCTION: AM

MODULATION: 400Hz 30% Mod. 74dB μ /m

Order	Connexion		Montage		Réglage pour	
	Entrée	Sortie	Indicateur d'accord	Signal	Réglage	Indication
1	Amplificateur de fréquence Intermédiaire TP. 7 100k 0,1 μ	TP. 2 100k 0,1 μ	—	450kHz	—	(Remarque 4)
2	Antenne en carton 400Hz 30% Mod.	TP. 8 (MW) TP. 9 (LW) 	(MW) 530kHz (pour US, CS) 522kHz (sauf US, CS) (LW) 146kHz	—	(MW) T151 (LW) T152	1,3V \pm 0,1V (pour US, CS) 1,2V \pm 0,1 V (sauf US, SC) (Remarque 5) 1,2V \pm 0,1V (Remarque 5)
3		Alignement 400Hz 30% Mod.	Sortie audio 	(MW) 603kHz or 600kHz (LW) 164kHz (MW) 1404kHz or 1400kHz (LW) 335kHz	(MW) 603kHz or 600kHz (LW) 164kHz (MW) 1404kHz or 1400kHz (LW) 335kHz	L151 L152 CT151 CT152

- Remarque 4: Vérifier que la forme d'onde indiquée sur la Fig. 27 soit obtenue.
- Remarque 5: D'abord, régler le niveau d'entrée sur 74 dB μ /m. Au fur et à mesure du réglage, réduire le niveau d'entrée jusqu'au niveau minimum permissible (environ 60 dB) et répéter le réglage jusqu'à ce que la sortie maximale soit obtenue à la fréquence spécifiée.

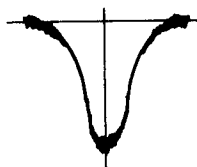


Fig. 27

TAPE DECK SECTION

● Adjustment points

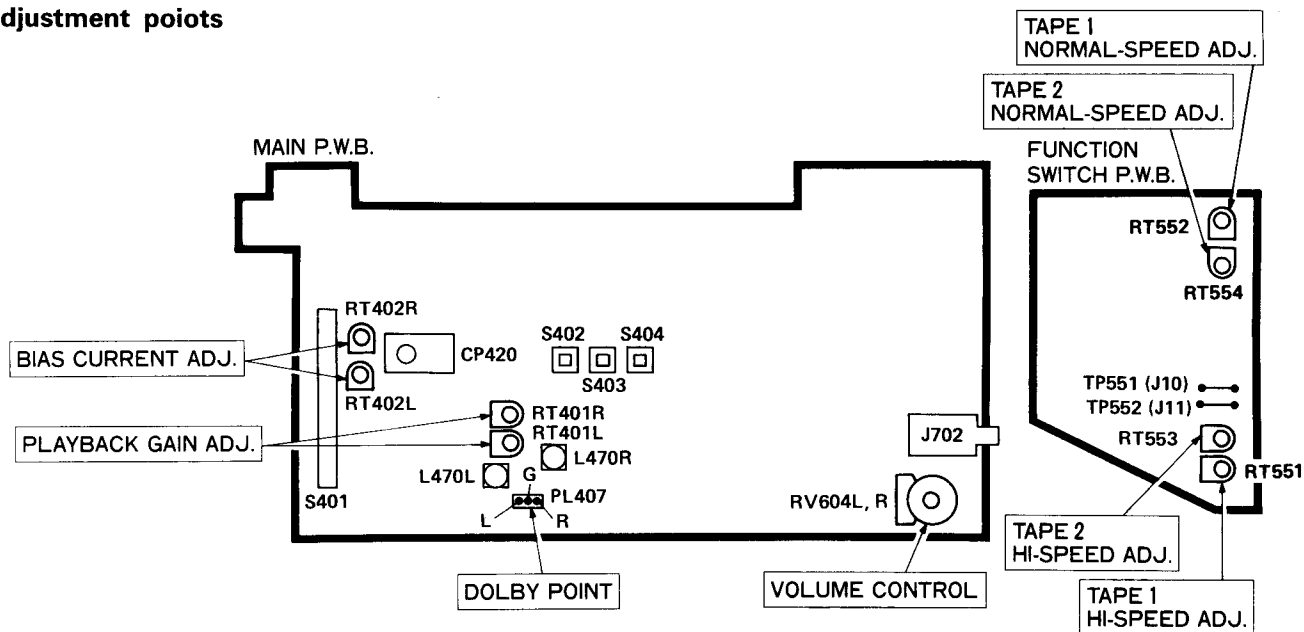


Fig. 28

● Instruments to be used

1. Audio oscillator
2. Electronic voltmeter
3. Attenuator
4. Frequency counter

● Jigs, Test and Check Tapes

1. Head mounting jig
2. 400 Hz, Dolby alignment tape
3. 10 kHz, azimuth alignment tape
4. 3,000 Hz, tape speed alignment tape
5. Mirror tape (for tape running check)
6. NORMAL tape (MAXELL UD I 90)
CHROME tape (MAXELL UD II 90)

● Positions of Knobs

Match the positions of switches and knobs to those shown in the table following unless otherwise specified.

REC level control (RV605LR)	MAX
Tape select switch (S402)	(Note 1)
RIF switch (S403)	A
Dolby NR switch (S404)	OFF

Note 1: Set tape select switch as shown below according to the tape being used.

Tape used	Tape select switches
No tape used	NORMAL
Test tape	NORMAL
NORMAL tape	NORMAL
CHROME tape	CrO ₂

Open the cassette lid and then clean the heads, pressure rollers and capstans using alcohol, then perform adjustment according to the following procedure.

1. Tape Speed Adjustment

*Be sure to make adjustment in order of Normal-speed to High-speed. (For BK, Normal-speed only)

1) Normal-speed

Tape	Adjustment value	Adjustment point
Tape speed Alignment tape	3,000Hz ±1.0%	<ul style="list-style-type: none"> • except BK RT552 (TAPE 1) RT554 (TAPE 2) • for BK Semi-variable resistor inside motor

Adjustment procedure

Connect the frequency counter to the SPEAKERS terminals apply heat-run for 20 minutes or more. Then, playback alignment tape for TAPE 1 and TAPE 2, and adjust the tape speed to the middle of the tape so that the speed of TAPE 1 and TAPE 2 are equal.

2) High-speed (except BK)

Tape	Adjustment value	Adjustment point
Tape speed Alignment tape	6,000 Hz ±1.0%	RT551 (TAPE 1) RT553 (TAPE 2)

Adjustment procedure

With the shorting across TP551 and TP552, and playback alignment tape for TAPE 1 and TAPE 2 and adjust their speed.

2. Azimuth Adjustment of Recording/Playback Head

Tape	Adjustment value	Adjustment point
Azimuth alignment tape	Maximum output	Azimuth adjustment screw

Adjustment procedure

Adjustment is made by connecting an electronic voltmeter to the SPEAKERS terminals and playback the azimuth alignment tape. If there is a difference in the highest volume of the two channels, adjustment should be made to the left channel.

At this time check to see if the difference between channels is less than 2 dB. If it is greater, readjust again. After adjustment has been made apply screw lock.

3. Playback Gain Adjustment

Tape	Adjustment value	Adjustment point
Dolby alignment tape	580 mV	RT401LR

Adjustment procedure

Connect the electronic voltmeter to the PL407, playback the Dolby alignment tape. Adjust so that the reading of the electronic voltmeter indicates adjustment value.

(The difference in levels between TAPE1 and TAPE2 should be no greater than 2 dB.)

4. Bias current Adjustment and Checking the Output Level of Recording and Playback

Set RT402L, R in the center position and record at the recording level shown in the table below to adjust for each tape, then check the playback level.

Order	Tape	Tape select switches	Recording level			Playback level		Adjustment procedure
			Frequency (Hz)	Level	Adjustment point	Level	Adjustment point	
1	NORMAL tape	NORMAL	400/10K	580 mV -25 dB	ATT	Within ± 1.5 dB	RT402LR	(1)
2	NORMAL tape	NORMAL	400	580 mV -10 dB	ATT	Within ± 2 dB	Check	(2)
3	NORMAL tape	NORMAL	400/10K	580 mV -25 dB	ATT	Within ± 1.5 dB	Check	(1)
4	CHROME tape	CrO ₂	400/10K	580 mV -25 dB	ATT	Within ± 3 dB	Check	(1)

Adjustment procedure

(1) Adjustment of Bias current

- 1) Connect an electronic voltmeter to the PL407 and, to the AUX IN terminals attach a audio oscillator by means of an attenuator. Set on "recording" and with the voltmeter set at 580 mV check the output of the audio oscillator. Next, check the attenuator and set to 580 mV - 25 dB. (Frequency: 400 Hz)
- 2) After recording at this setting next, set the audio oscillator to 10 kHz and record again.
- 3) Put the recording unit on "playback", take a reading of the output and check to ascertain if the difference in output between the two frequencies is within the range of ± 1.5 dB.
- 4) If the difference in output is not within the ± 1.5 dB range, make the appropriate adjustment of the RT402LR and then, once again as before, repeat the recording /playback test making sure the output is in the ± 1.5 dB range.

Note) When using CHROME tape during checking, if the range gets outside of the specified ± 3 dB, readjust using NORMAL tape.

(2) Checking the Output Level of Recording and Playback

- 1) Connect an electronic voltmeter to the PL407 and a audio oscillator to the AUX IN terminals. Inputting a signal of 400 Hz set on recording mode and record, adjusting the output of the audio oscillator so that the voltmeter indicates 580 mV - 10 dB.
- 2) Set on "playback" and check to see if the output is -10 dB ± 2 dB.

5. Cassette Chassis Checking and Adjustment

No.	Inspection Item	Reference Value	Remarks
1	Pressure roller compression strength	300 - 500 g	(Note 1) Tension gage
2	Playback torque	30 - 60 g·cm	Cassettepack system Torque meter
3	FF/REW torque	more than 55 g·cm	Cassettepack system Torque meter
4	Supply back-tension	2.0 - 6.0 g·cm	Cassettepack system Torque meter
5	Axial play of flywheel	0.05 - 0.5 mm	

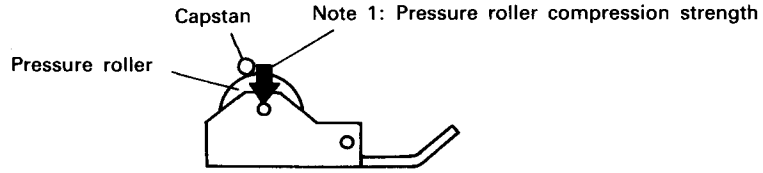


Fig. 29

SECTION PLATINE-CASSETTE

● Emplacements de réglage

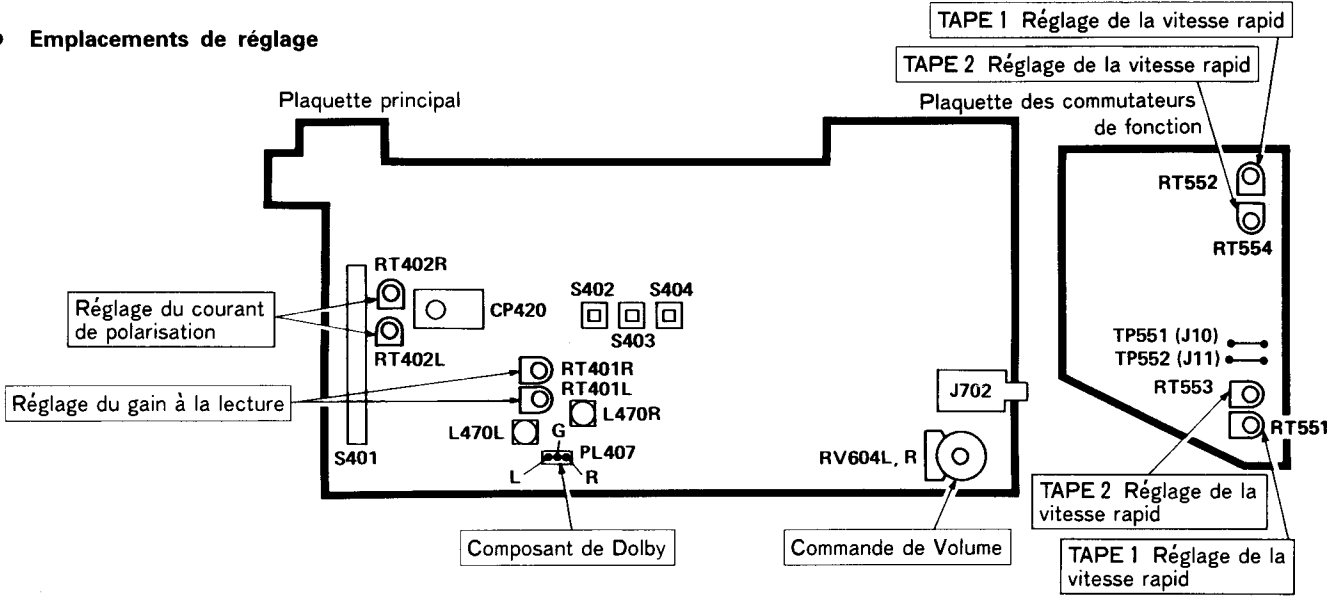


Fig. 30

● Instrument à utiliser

1. Oscillateur audio
2. Voltmètre électronique
3. Atténuateur
4. Fréquencemètre

● Calibres, et bandes d'essai et de vérification

1. Calibre de montage de tête
2. Bande d'étalonnage Dolby, 400 Hz
3. Bande d'étalonnage d'azimuth, 10 kHz
4. Bande d'étalonnage de la vitesse de la bande, 3000 Hz
5. Bande de la miroir (pour contrôle de défilement de la bande)
6. Bande Normal (MAXELL UD I 90)
Bande Chrome (MAXELL UD II 90)

● Positions des boutons

A moins d'indication contraire, régler les commutateurs et boutons sur les positions indiquées ci-après.

Commande de niveau d'enregistrement (RV605LR)	MAX
Sélecteur de bande (S402)	(Remarque 1)
Commutateur RIF (S403)	A
Commutateur Dolby NR (S404)	OFF

Remarque 1: Régler le sélecteur de la bande comme indiqué ci-après, selon le type de la bande utilisé.

Bande	Sélecteur de bande
Bande non utilisée	NORMAL
Bande d'essai	NORMAL
Bande Normal	NORMAL
Bande Chrome	CrO ₂

Ouvrir le couvercle du logement de la cassette. Puis nettoyer les têtes, le galet presseur et le cabestan avec de l'alcool. Procéder ensuite au réglage suivant.

1. Réglage de la vitesse de défilement de la bande

*Effectuer les réglages dans l'ordre vitesse normale et vitesse rapide. (Pour BK, seule vitesse normale)

1) Vitesse normale

Bande	Valeur d'étalonnage	Composant de réglage
Bande d'étalonnage de la vitesse de la bande	3000 Hz ± 1,0%	<ul style="list-style-type: none"> • sauf BK RT552 (TAPÉ 1) RT554 (TAPÉ 2) • pour BK Volume semi-fixe à l'intérieur du moteur

Méthode de réglage

Raccorder le fréquencemètre aux bornes de SPEAKERS (haut-parleur) et assure un préchauffage de la platine pendant au moins 20 minutes.

Ensuite reproduire la bande d'étalonnage TAPE 1 et TAPE 2 puis caler la vitesse de la bande en milieu de la bande pour que la vitesse soit indentique dans TAPE 1 et TAPE 2.

2) Vitesse rapide (sauf BK)

Bande	Valeur d'étalonnage	Composant de réglage
Bande d'étalonnage de la vitesse de la bande	6000 Hz \pm 1,0%	RT551 (TAPE 1) RT553 (TAPE 2)

Méthode de réglage

Après avoir la jonction entre TP551 et TP552, reproduire la bande de d'étalonnage TAPE 1 et TAPE 2 et caler leur vitesse de défilement.

2. Réglage d'azimut de la tête d'enregistrement/reproduction

Bande	Valeur d'étalonnage	Composant de réglage
Bande d'étalonnage d'azimut	Sortie maximale	Vis de réglage d'azimut

4. Réglage du courant de polarisation et Vérification du niveau de sortie d'enregistrement et de reproduction

Régler RT402L, R à leur position central, et enregistrer au niveau d'enregistrement indiqué sur le tableau ci-dessous de manière à régler chaque. Puis vérifier le niveau de lecture.

Ordre des réglages	Band	Sélecteurs de bande	Niveau d'enregistrement			Niveau de lecture		Réglage proprement
			Fréquence (Hz)	Niveau	Composant de réglage	Niveau	Composant de réglage	
1	Bande normale	NORMAL	400/10K	580 mV -25 dB	ATT	En moins de \pm 1,5 dB	RT402LR	(1)
2	Bande normale	NORMAL	400	580 mV -10 dB	ATT	En moins de \pm 2 dB	Vérification	(2)
3	Bande normale	NORMAL	400/10K	580 dB -25 dB	ATT	En moins de \pm 1,5 dB	Vérification	(1)
4	Bande chrome	CrO ₂	400/10K	580 dB -25 dB	ATT	En moins de \pm 3 dB	Vérification	(1)

Méthode de réglage**(1) Réglage du courant de polarisation**

- 1) Brancher un voltmètre électronique sur PL407 et un oscillateur audio aux bornes AUX IN à l'aide d'un atténuateur. Passer en mode "enregistrement" et, avec le voltmètre réglé sur 580 mV, vérifier la sortie de l'oscillateur audio. Puis, vérifier l'atténuateur et le régler sur 580 mV - 25 dB. (Fréquence: 400 Hz)
- 2) Après avoir enregistré dans ces conditions de réglage, régler l'oscillateur audio sur 10 kHz et enregistrer de nouveau.
- 3) Mettre l'appareil en mode de "reproduction", faire une lecture de la sortie et vérifier que la différence de sortie

Méthode de réglage

Le réglage s'effectue en reliant un voltmètre électronique aux bornes de SPEAKERS (haut-parleur) et en lisant la bande d'étalonnage d'azimut. S'il y a une différence au volume le plus élevé des deux canaux, le réglage doit être fait sur le canal gauche. Vérifier alors que la différence entre les canaux est inférieure à 2 dB. Si elle est supérieure, régler de nouveau. Après la fin du réglage, appliquer le verrouillage de vis.

3. Réglage du gain à la reproduction

Bande	Valeur d'étalonnage	Composant de réglage
Bande d'étalonnage de Dolby	580 mV	RT401L, R

Brancher le voltmètre électronique sur le PL407, lire la bande d'étalonnage de Dolby. Régler de façon à ce que la lecture du voltmètre électronique indique la valeur de réglage. (La différence de niveau entre la TAPE1 et la TAPE2 doit être dans une plage de 2 dB.)

entre les deux fréquences soit comprise dans une plage de \pm 1,5 dB.

- 4) Si la différence de sortie n'est pas dans cette plage de \pm 1,5 dB, faire les réglages appropriés sur le RT402LR, puis, comme précédemment, recommencer le test d'enregistrement/reproduction, en veillant à ce que la sortie soit dans la plage de \pm 1,5 dB.

Note: Si vous utilisez des bandes au chrome lors de la vérification, et si la plage dépasse les \pm 3 dB spécifiés, refaire les réglages à l'aide d'une bande normale.

(2) Vérification du niveau de sortie d'enregistrement et de reproduction.

1) Brancher un voltmètre électronique sur PL407 et une oscillateur audio aux bornes AUX IN. Appliquer un signal de 400 Hz, passer en mode d'enregistrement et

enregistrer tout en réglant la sortie de l'oscillateur audio de façon à ce que la voltmètre indique 580 mV – 10 dB.

2) Passer en mode de "reproduction" et vérifier que la sortie soit de – 10 dB ± 2 dB.

5. Inspection et réglage du châssis de cassette

No.	Point d'inspection	Valeur de référence	Observation
1	Valeur de compression de galet presseur	De 300 à 500 g	(Remarque 1) Dynamomètre de Tension
2	Couple en lecture	De 30 à 60 g·cm	Cassette de couple d'entrafnement
3	Couple avance rapid/rebobinage	Plus de 55 g·cm	Cassette de couple d'entrafnement
4	Tension bobine débitriée	De 2,0 à 6,0 g·cm	Cassette de couple d'entrafnement
5	Jeu axial sur volant	De 0,05 à 0,5 mm	

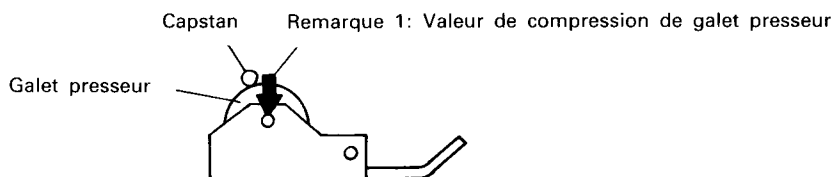


Fig. 31

LUBRICATION

Apply one or two drops of pan motor oil or sonic slider oil to rotating parts. Coat sliding parts with Molycoat (EL-10M). Lubricate once a year or every 1000 hours of operation. Do not let oil contact belts or idlers.

Rotating parts	Metal to metal	Pan motor oil (10W-40)
	Plastics to metal	Sonic slider oil (#1600)
Sliding parts	Plastics to plastics	Molycoat (EL-10M)
	Plastics to metal	
Spring vibration prevention		Floyl (GB-TS-1)

LUBRIFICATION

Appliquer une ou deux gouttes d'huile moteur ou d'huile Sonic pour curseur, sur les membres rotatifs. De la graisse Molycoat (EL-10M) est appliquée sur les membres coulissants.

Lubrifier une fois par an ou toutes les 1000 heures de fonctionnement.

Veiller à ne pas appliquer d'huile sur les courroies ou les galets.

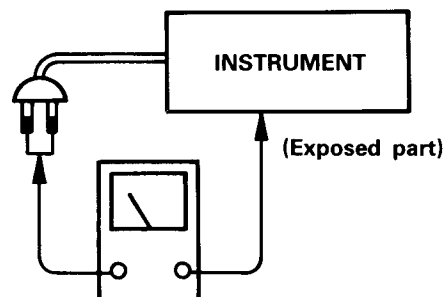
Membres rotatifs	Entre les parties métalliques	Huile moteur (10W-40)
	Entre le moulage et les parties métalliques	Huile Sonic pour curseur (#1600)
Membres coulissants	Entre moulures et moulures	Molycoat (EL-10M)
	Entre moulures et pièces métalliques	
Prévention de vibration de ressort		Floyl (GB-TS-1)

Check that exposed parts are acceptably insulated from the supply circuit before returning the instrument repaired to the customer.

● **Checking method**

Power switch is set to ON.

Next, measure the resistance value between the both poles of attachment cup (Power supply plug) and the AUX IN terminals and check that the resistance value is 500 kohms or more.



Insulation tester (DC 500V)

● CD PLAYER SECTION

Method of Adjustment for CD Player (Fig. 32, 33)

1. The CD Operating Button and the Power Switch P.W.B. are removed first. (See P.6, Fig. 7/ Fig. 8)
2. Remove two screws (A) and pull out the Lead Wire at the bottom of the chassis (which connects to the CD Function Switch P.W.B.). (Fig. 32a)
3. Remove two screws (B) and one screw (C) and then remove the Laser/Open Switch P.W.B. together with the P.W.B. Holder (Fig. 32a)
4. Remove four screws (D) and set the PX P.W.B. On the Cassette Chassis Main Base and the hubs of the Bottom Case. (Fig. 32b)
5. After removing the Barlock and three screws (E), rest the Unit Mechanism on the Cassette Button and then carry out the Adjustment. (Before placing the Unit Mechanism on the Cassette Button spread some thick paper or similar material between them as insulation). (Fig. 32b/ Fig. 33)
6. After the adjustment is completed, set the Lead Wire in place under the Barlock as it was prior to the adjustment.

● SECTION LECTEUR CD

Méthode de réglage du lecteur CD (Fig. 32, 33)

1. Enlever tout d'abord la touche de fonctionnement CD et la plaquette de l'interrupteur d'alimentation. (Voir la fig. 7 et la fig. 8 en page 6)
2. Enlever deux vis (A) et le fil conducteur situé au fond du châssis (relié à la plaquette commutateurs de fonction CD). (Fig. 32a)
3. Enlever deux vis (B) et une vis (C), puis enlever la plaquette de commutateur laser/ouvrir conjointment au support de plaquette. (Fig. 32a)
4. Enlever quatre vis (D) et placer la plaquette PX sur la plaquette principale du châssis de cassette, ainsi que les supports de maintien du boîtier inférieur. (Fig. 32b)
5. Après avoir enlevé le maintien de barre et les trois vis (E), poser le mécanisme de l'unité sur les touches de cassette et effectuer le réglage. (Avant de placer le mécanisme de l'unité sur les touches de cassette, intercaler du papier épais ou une feuille isolante en tant qu'isolation.) (Fig. 32b/ Fig. 33)
6. Après la fin du réglage, mettre le fil conducteur en place sous le maintien de barre, dans la position qui était celle avant la réglage.

Laser/Open Switch P.W.B.

Plaquette de commutateur laser/ouvrir

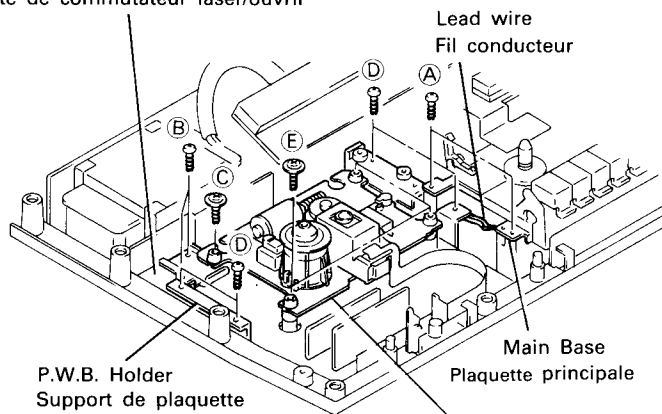


Fig. 32a

Unit Mechanism
Mécanisme de l'unité

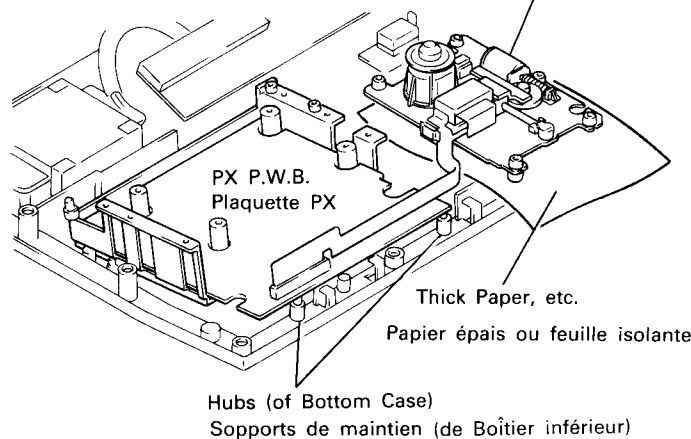


Fig. 32b

Unit Mechanism
Mécanisme de l'unité

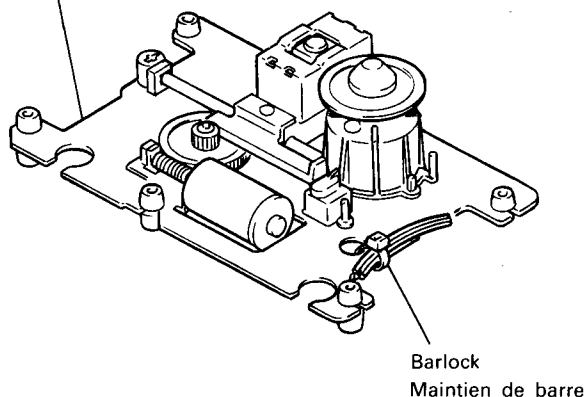


Fig. 33

Adjustment procedure

Whenever any of the operations listed below are carried out, then, without fail, make sure to perform the circuit adjustments described in section 1 – 4 below.

- (1) Replacement of parts and Overhaul in the Unit Mechanism Assembly
- (2) Replacement of parts in the Pickup Unit
- (3) Replacement of parts in the CD power supply circuit

CD PLAYER CIRCUIT ADJUSTMENT

Note) If the adjustment is being made following the replacement of parts in the Pickup Unit, preset the Variable Resistors as shown in the table below.

● Presetting

Adjustment	Circuit Number	Preset Position
Laser Diode Output	R905	Center
Tracking Servo Offset	R914	Center
Focus Servo Offset	R908	Center

Adjustments should be made in the following sequence:

PX P.W.B.

● Location of adjustments

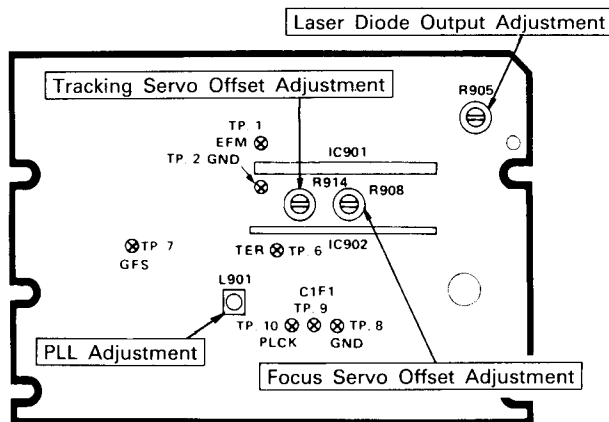


Fig. 34 a

1. Laser Diode Output Adjustment

Note) Do not perform this adjustment except when the Pickup Mechanism, Laser Circuit or the CD Power Circuit has undergone replacement of parts.

(1) Instrument to be used

Oscilloscope

(2) Adjusting Procedure

- 1) Connect the oscilloscope to TP. 1 (EFM) and TP. 2 (GND) (Fig. 35a).
- 2) Load a disc into the player, clamber in, set the Laser /Open Switch to "ON" and take a reading of the EFM signal with the oscilloscope.

Note) When the Laser/Open switch is "ON" never peek into the lens. This is very dangerous.

How to Read the EFM Signal Wave Form and Procedure for Connecting the Oscilloscope

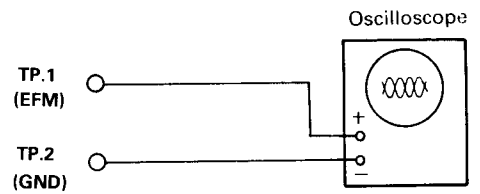


Fig. 35 a

- 3) Adjust the R905 so that the amplitude of the EFM signal in the oscilloscope reaches a level of $1.3 \text{ V} \pm 40 \text{ mV}$.

Note) However, if the signal level is within the range of 1.1 – 1.5 V, it is normal and no adjustment is necessary.

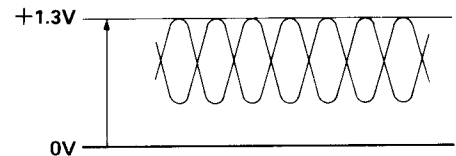


Fig. 36 a

2. Focus Servo Offset Adjustment

(1) Instruments to be used

Oscilloscope
DC Voltmeter

(2) Adjustment Procedure

- 1) Set the player to "Stop" mode.
- 2) Connect the oscilloscope to TP. 1 (EFM) and TP. 2 (GND).
- 3) Connect the DC Voltmeter as shown in Fig. 37a.
- 4) Load a disc in the player, clamber in, set the Laser/Open Switch to "ON" and take a reading of the EFM signal with the oscilloscope.
- 5) Adjust R908 so that the EFM signal reaches its maximum amplitude.
- 6) After making the adjustment, use the DC voltmeter to check that the center voltage of the R908 is within the 2 – 3 V range.
- 7) If the center voltage is not within the specified range, readjust as follows:
Less than 2V: Set to 2V
More than 3V: Set to 3V

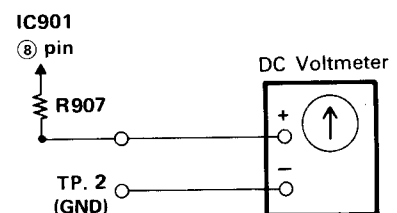


Fig. 37 a

3. Tracking Servo Offset Adjustment

(1) Instrument to be used

DC Voltmeter

(2) Adjustment Procedure

- 1) Steps 1 and 2 are post adjustment procedures.
- 2) While in the "Stop" mode, connect the DC voltmeter to TP. 6 (TER). (Fig. 38a)
- 3) Adjust R914 so that the DC voltmeter indicates $+ 10 \text{ mV} \pm 2 \text{ mV}$.

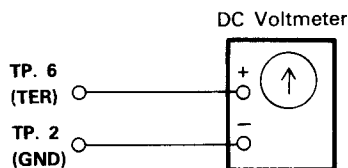


Fig. 38 a

4. Adjusting the PLL

Note) Do not make any adjustments except when parts have been replaced in the PLL Block or in the CD Power Circuit.

(1) Instruments to be used

Frequency Counter
Oscilloscope

(2) Preparations

Connect the instruments as shown in Fig. 40a.

(3) Adjustment Procedure

- 1) With the set in the "Stop" mode preset L901 so that the frequency at TP. 10 (PLCK) is $4,500 \pm 50 \text{ Hz}$.

- 2) Put the set in "Play" mode. Turn L901 clockwise (in the direction of the level of TP. 7 (GFS) becomes "Low". Then turn L901 counterclockwise (in the direction away from the core) and find the position where the level goes to "High".
- 3) Put the set in "Stop" mode and read the frequency (f_1) of TP. 10 (PLCK).
- 4) Put the set in "Play" mode and turn L901 counterclockwise until the level of TP. 7 (GFS) goes to "Low". Then, reverse the procedure. Turn L901 clockwise and find the position where the level goes to "High".
- 5) Put the set in "Stop" mode and read the frequency (f_2) at TP. 10 (PLCK).
- 6) Adjust L901 so that the frequency at TP. 10 (PLCK) is $(f_1 + f_2) \times 1/2$.

(4) Operation Check

After making adjustments 1) through 6), above, put the set into "Play" mode. Check that the frequency at TP. 10 (PLCK) is $4,321.8 \text{ kHz} \pm 400 \text{ Hz}$ Check to see that the wave form at TP. 7 (GFS) is as shown in Fig. 39a. The level at TP. 7 (GFS) may occasionally go to "Low".

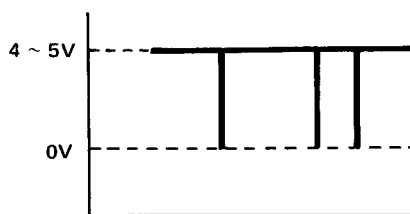


Fig. 39 a

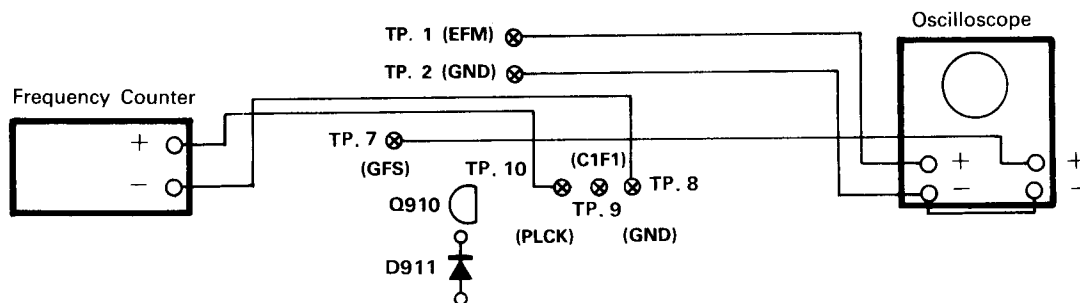


Fig. 40 a

5. Inspecting the Actuator (Fig. 41a)

Check the resistance of the Actuator Coils. If the values are as follows the condition is normal:

- Focus Coil 30Ω (Ohms)
- Tracking Coil 10Ω (Ohms)

If any coil is open or short circuited, the actuator may be defective. Check that the lens moves with a 1.5V dry cell.

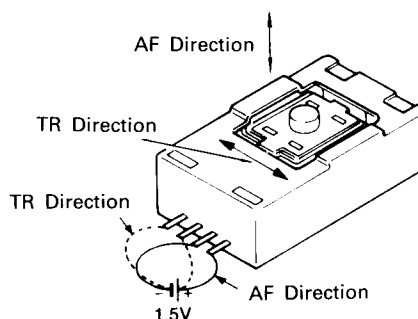


Fig. 41 a

Méthode de réglage

Lorsqu'une quelconque des opérations ci-dessous est effectuée, veiller à faire les réglages de circuit décrits aux sections 1-4 ci-dessous.

- (1) Remplacement et démontage des pièces de l'ensemble du mécanisme de l'unité.
- (2) Remplacement des pièces dans l'unité de tête de lecture.
- (3) Remplacement des pièces dans le circuit d'alimentation CD.

Réglage du circuit du lecteur CD

Note: Si le réglage est fait après le remplacement des pièces de l'unité de tête de lecture, prérégler la résistance variable comme indiqué sur la table ci-dessous.

● **Préréglage**

Réglage	Numéro du circuit	Position de préréglage
Sortie de diode laser	R905	Centre
Décentrage du servo de lecture de piste	R914	Centre
Décentrage du servo de focalisation	R908	Centre

Les réglages doivent être effectués dans l'ordre suivant.

Plaquette PX

● **Emplacements de réglage**

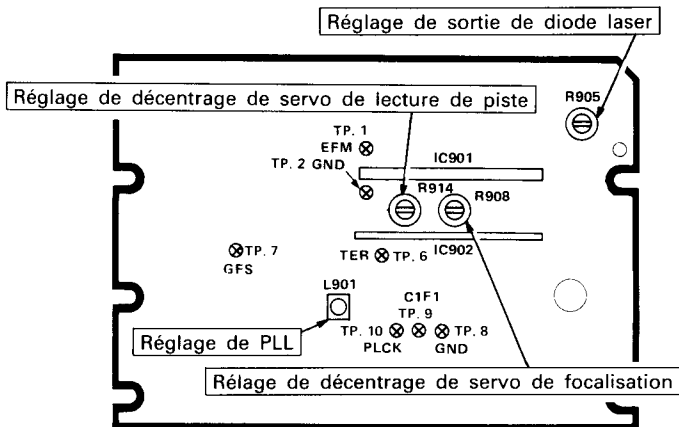


Fig. 34 b

1. Réglage de sortie de diode laser

Note: De pas faire ce réglage sauf lorsque les pièces du mécanisme de tête de lecture, du circuit laser ou du circuit d'alimentation CD ont été remplacées.

(1) **Instrument à utiliser**

Oscilloscope

(2) **Procédure de réglage**

- 1) Brancher l'oscilloscope sur TP. 1 (EFM) et TP. 2 (GND) (Fig. 35b)
- 2) Mettre un disque dans le lecteur, bride de fixation, mettre le commutateur laser/ouvrir sur "ON" et faire une lecture d'un signal EFM à l'aide de l'oscilloscope.

Note: Lorsque le commutateur laser/ouvrir est sur "ON", ne jamais regarder dans la lentille, C'est très dangereux.

Comment lire la forme d'onde du signal EFM et comment brancher l'oscilloscope

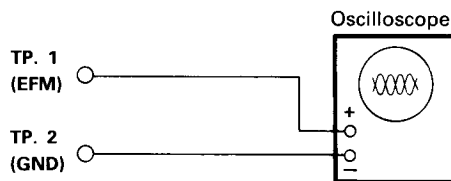


Fig. 35 b

- 3) Régler R905 de façon à ce que l'amplitude du signal EFM de l'oscilloscope atteigne un niveau de $1,3\text{ V} \pm 40\text{ mV}$.

Note: Néanmoins, si le niveau de signal est dans la plage de $1,1\text{ V} - 1,5\text{ V}$, c'est normal et aucun autre réglage ne s'impose.

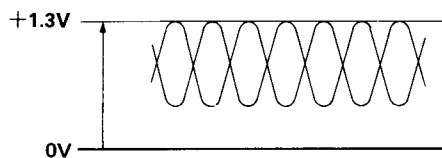


Fig. 36 b

2. Réglage du décalage du servo de focalisation

(1) **Instruments à utiliser**

Oscilloscope
Voltmètre CC

(2) **Procédure de réglage**

- 1) Mettre le lecteur en mode "arrêt".
- 2) Brancher l'oscilloscope sur TP. 1 (EFM) et TP. 2 (GND).
- 3) Brancher le voltmètre comme indiqué sur la Fig. 37b.
- 4) Mettre un disque dans le lecteur, bride de fixation, mettre le commutateur laser/ouvrir sur "ON" et faire une lecture d'un signal EFM à l'aide de l'oscilloscope.
- 5) Régler R908 de façon à ce que le signal EFM atteigne son amplitude maximale.
- 6) Après avoir fait le réglage, utiliser le voltmètre CC pour vérifier que la tension centrale de R908 est dans la plage $2 - 3\text{ V}$.
- 7) Si la tension centrale n'est pas dans la plage spécifiée, rerégler comme indiqué ci-dessous:
Moins de 2 V : régler sur 2 V .
Plus de 3 V : régler sur 3 V .

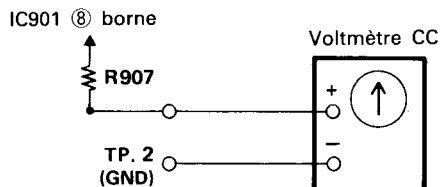


Fig. 37 b

3. Réglage du décalage du servo de lecture de piste

(1) Instrument à utiliser

Voltmètre CC

(2) Procédure de réglage

- 1) Les étapes de réglage 1 et 2 s'effectuent après le réglage.
- 2) Tout en étant en mode "arrêt", brancher le voltmètre CC sur TP. 6 (TER). (Fig. 38b)
- 3) Régler R914 de façon à ce que le voltmètre CC indique $+ 10 \text{ mV} \pm 2 \text{ mV}$.

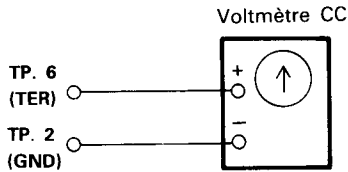


Fig. 38 b

4. Réglage de PLL

Note: Ne faire aucun réglage, sauf lorsque les pièces ont été remplacées dans le bloc PLL ou dans le circuit d'alimentation CD.

(1) Instruments à utiliser

Fréquencemètre
Oscilloscope

(2) Préparation

Brancher les instruments comme indiqué sur la Fig. 40b.

(3) Procédure de réglage

- 1) Avec l'appareil dans le mode "arrêt", prérégler L901 de façon à ce que la fréquence au niveau de TP. 10 (PLCK) soit de $4500 \pm 50 \text{ Hz}$.

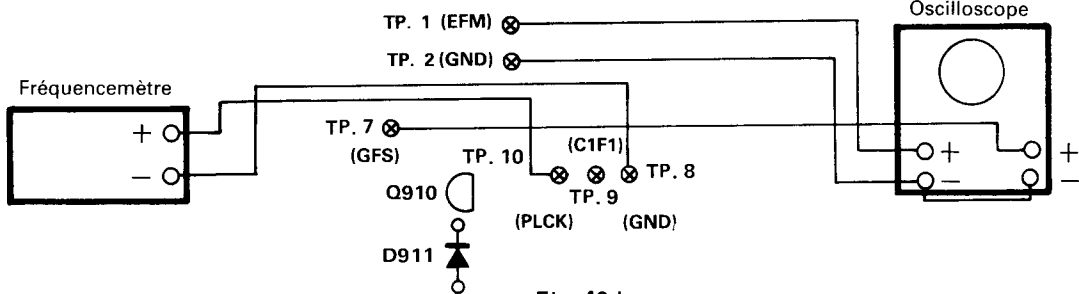


Fig. 40 b

- 2) Mettre l'appareil dans le mode "reproduction". Tourner L901 dans le sens des aiguilles d'une montre (dans la direction du noyau) jusqu'à ce que le niveau de TP. 7 (GFS) soit "bas". Puis, tourner L901 dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (dans la direction opposée du noyau), et trouver la position pour laquelle le niveau passe à "haut".
- 3) Mettre l'appareil dans le mode "arrêt" et lire la fréquence (f1) au niveau de TP. 10 (PLCK).
- 4) Mettre l'appareil en mode "reproduction" et tourner L901 dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le niveau TP. 7 (GFS) passe à "bas". Puis, inverser la procédure. Tourner L901 dans le sens des aiguilles d'une montre et trouver la position pour laquelle le niveau passe sur "haut".
- 5) Mettre l'appareil en mode "arrêt" et lire la fréquence (f2) au niveau de TP. 10 (PLCK).
- 6) Régler L901 de façon à ce que la fréquence au niveau de TP. 10 (PLCK) soit $(f1 + f2) \times 1/2$.

(4) Vérification du fonctionnement

Après avoir fait les réglages 1) à 6) ci-dessus, mettre l'appareil en mode "reproduction". Vérifier que la fréquence au niveau de TP. 10 (PLCK) soit de $4321,8 \pm 400 \text{ Hz}$.

Vérifier que la forme d'onde au niveau de TP. 7 (GFS) soit comme indiquée sur la Fig. 39b.

Il se peut que le niveau au niveau de TP. 7 (GFS) passe parfois sur "bas".

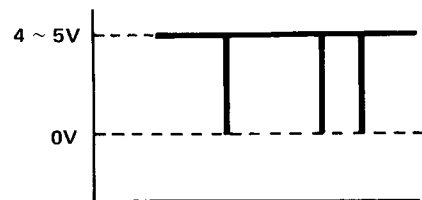


Fig. 39 b

5. Vérification de l'actionneur (Fig. 41b)

Vérifier le niveau de résistance des bobines de l'actionneur. Si les valeurs sont comme indiqué ci-dessous, le fonctionnement est correct.

Bobine de focalisation 30 (ohms)

Bobine de lecture de piste 10 (ohms)

Si une bobine quelconque est, il se peut que l'actionneur soit défectueux. Vérifier que la lentille se déplace avec une pile sèche de 1,5 V.

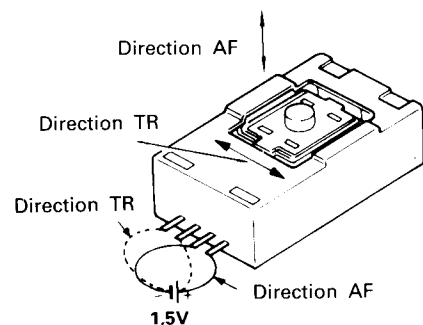


Fig. 41 b

WARNING LABEL · ETIQUETTE D'AVERTISSEMENT

CAUTION-INVISIBLE LASER RADIATION WHEN OPEN AND INTERLOCKS FAILED OR DEFEATED. AVOID DIRECT EXPOSURE TO BEAM.

AVOID EXPOSURE - LASER RADIATION IS EMITTED FROM THIS APERTURE.

For Europe and Australia, etc.
Pour l'Europe et l'Australie, etc.

ADVARSEL: USYNLIG LASERSTRÅLING VED ÅBNING NÅR SIKKERHEDSAFBRYDERE ER UDE AF FUNKTION. UNDGÅ UDSÆTTELSE FOR STRÅLING.

For Sweden, Denmark, Norway, Finland, and Switzerland
Pour Suède, Danmark, Norvège, Finlande, et Suisse

**EXPLANATORY LABEL ON REAR-SIDE
ETIQUETTE EXPLICATIVE DU PANNEAU ARRIÈRE**

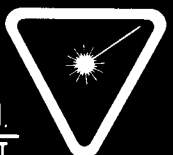
**CLASS 1
LASER PRODUCT**

For Europe and Australia, etc.
Pour l'Europe et l'Australie, etc.

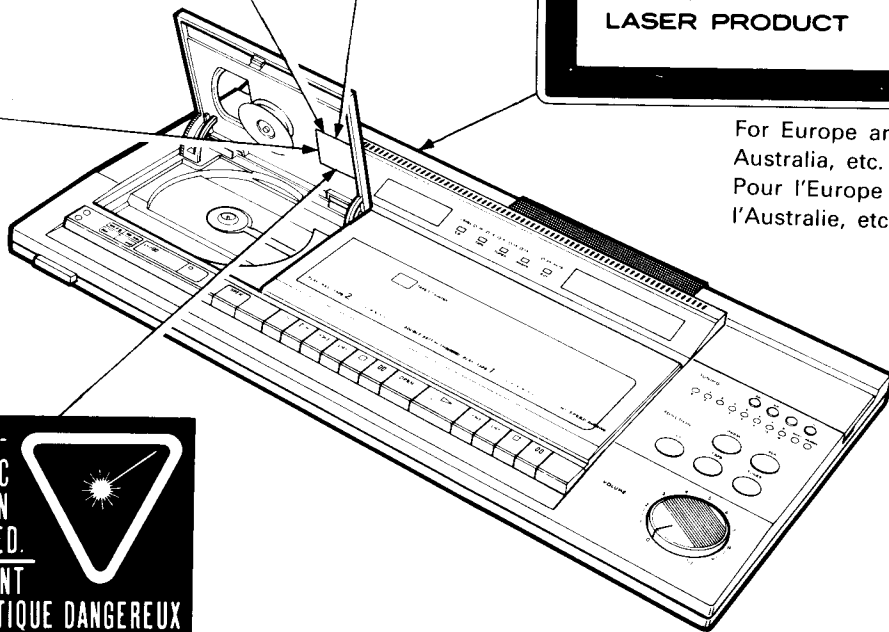
DANGER
Invisible laser radiation when open and inter lock failed or defeated. AVOID DIRECT EXPOSURE TO BEAM.

For U.S.A
Pour les Etats Unis

CAUTION: HAZARDOUS LASER AND ELECTROMAGNETIC RADIATION WHEN OPEN AND INTERLOCK DEFEATED.
ATTENTION: RAYONNEMENT LASER ET ELECTROMAGNETIQUE DANGEREUX SI OUVERT AVEC L'ENCLENCHEMENT DE SECURITE ANNULÉ.



For Canada
Pour le Canada



THIS LASER COMPACT DISC PLAYER FUNCTIONS BY HELP OF INVISIBLE LASERLIGHT AND IS EQUIPPED WITH SAFETY-SWITCHES TO AVOID EXPOSURE WHEN DOOR IS OPEN AND SAFETY INTERLOCKS ARE DEFEATED. IT IS DANGEROUS TO SET SAFETY SWITCHES OUT OF FUNCTION. THERE ARE NO USER'S SERVICEABLE PARTS INSIDE THE UNIT, LEAVE ALL SERVICE TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.

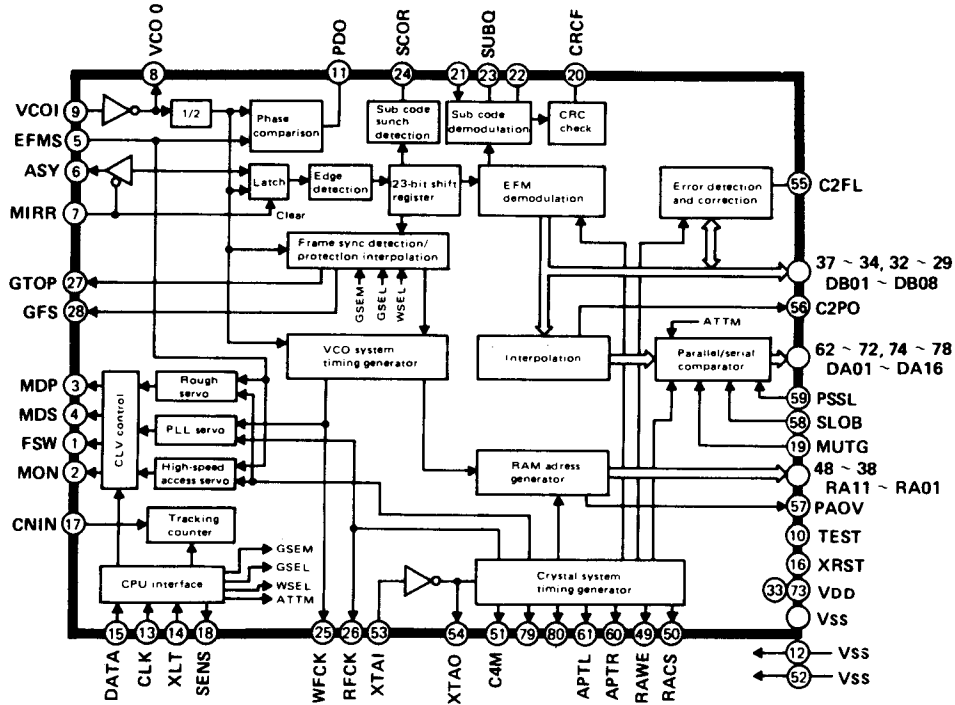
CE LECTEUR DE DISQUE COMPACT FAIT APPEL A UN RAYON LASER INVISIBLE ET IL EST DOTE D'INTERUPTEURS DE SECURITE PERMETTANT D'EVITER TOUTE EXPOSITION AU RAYON LORSQU'ON OUVRE LA PORTE ET QUE LES VERROUILLAGES DE SECURITE SONT DEBLOQUES. IL EST DANGEREUX DE MANIPULER LES INTERUPTEURS DE SECURITE DE L'APPAREIL QUAND CE DERNIER N'EST PAS EN SERVICE. L'APPAREIL NE RENFERME AUCUNE PIECE QUI PUISSE ETRE REPARÉE PAR L'UTILISATEUR. ON CONFIERA DONC TOUTS TRAVAUX DE REPARATION A UN PERSONNEL QUALIFIÉ.

Inside of the set is a laser component emitting a laser radiation over the limit for laser class 1.

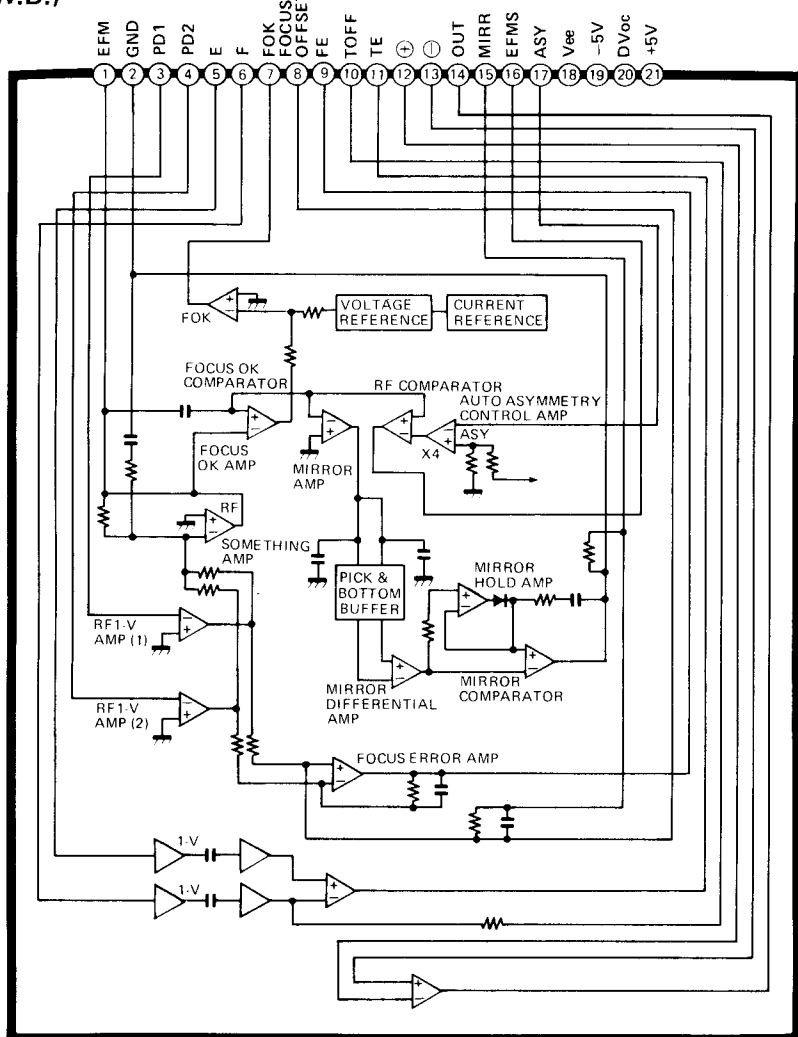
Inuti apparaten finns en laserkomponent som avger laserstrålning över gränsen för laser klass 1.

IC INTERNAL BLOCK DIAGRAM · SCHÉMA FONCTIONNEL INTERE IC

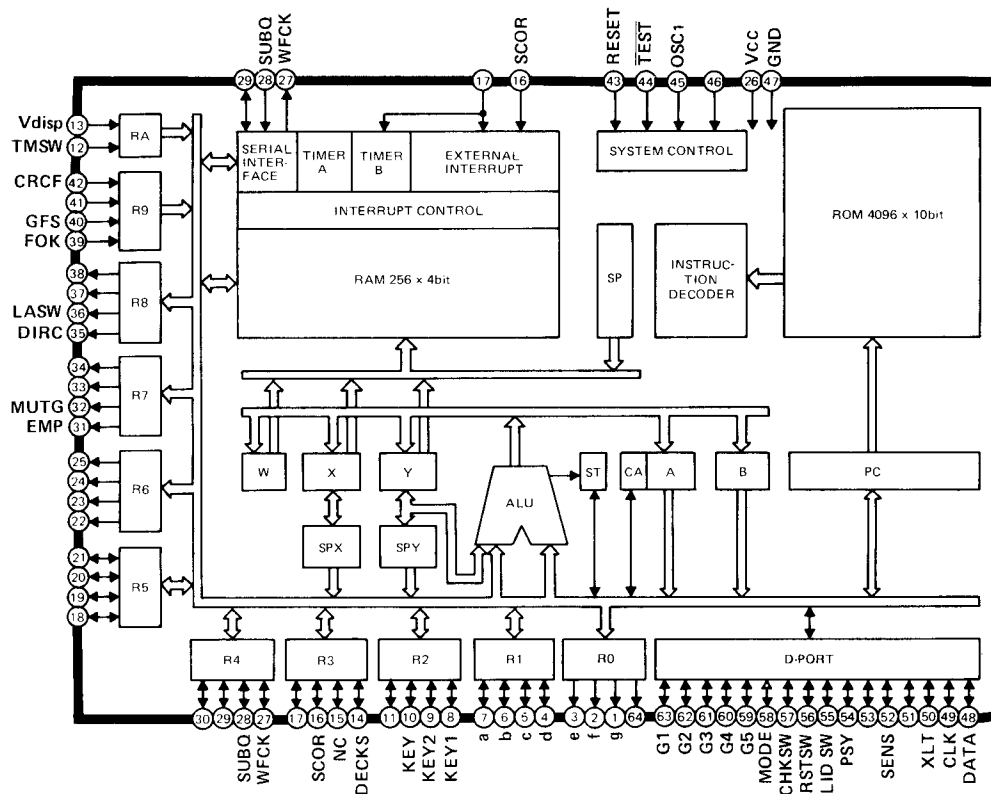
IC906 CX23035 (PX P.W.B.)
DIGITAL SIGNAL IC



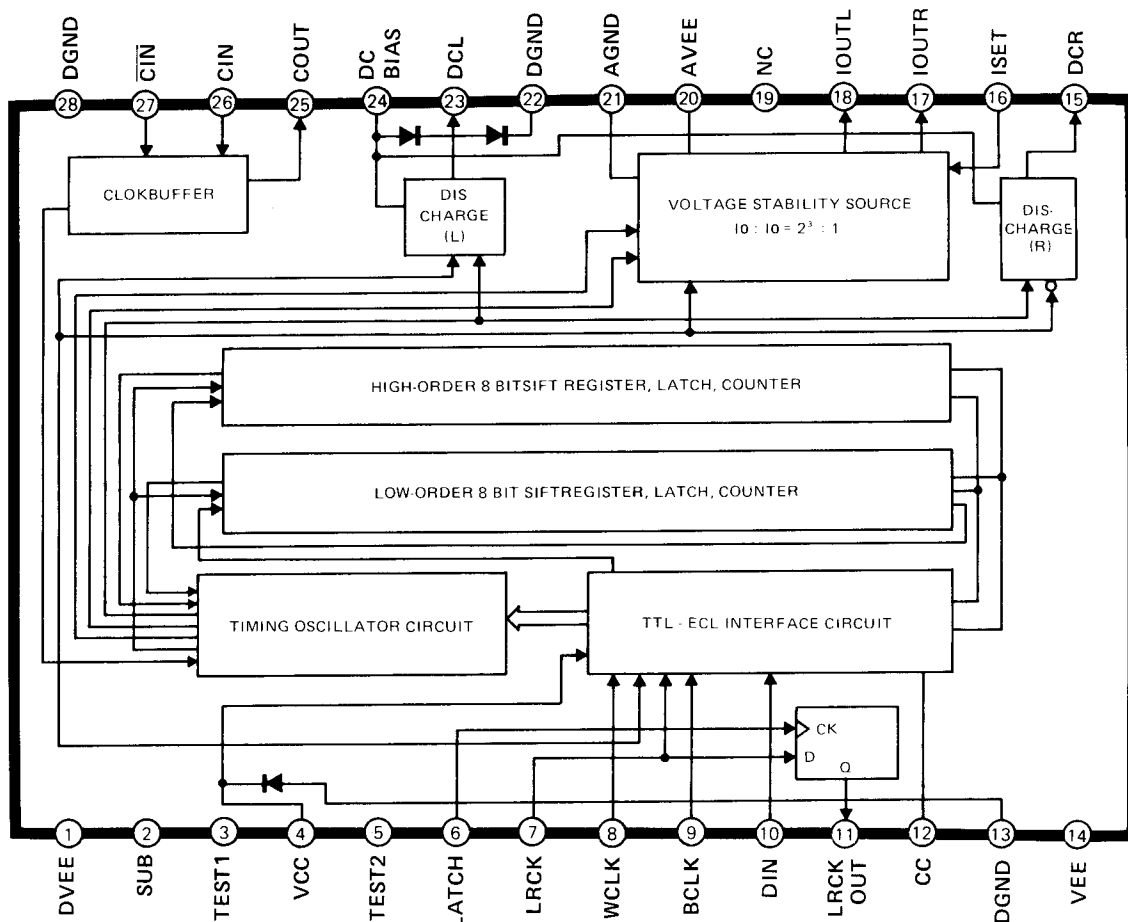
IC901 TM5050 (PX P.W.B.)
PRE-AMP MODULE



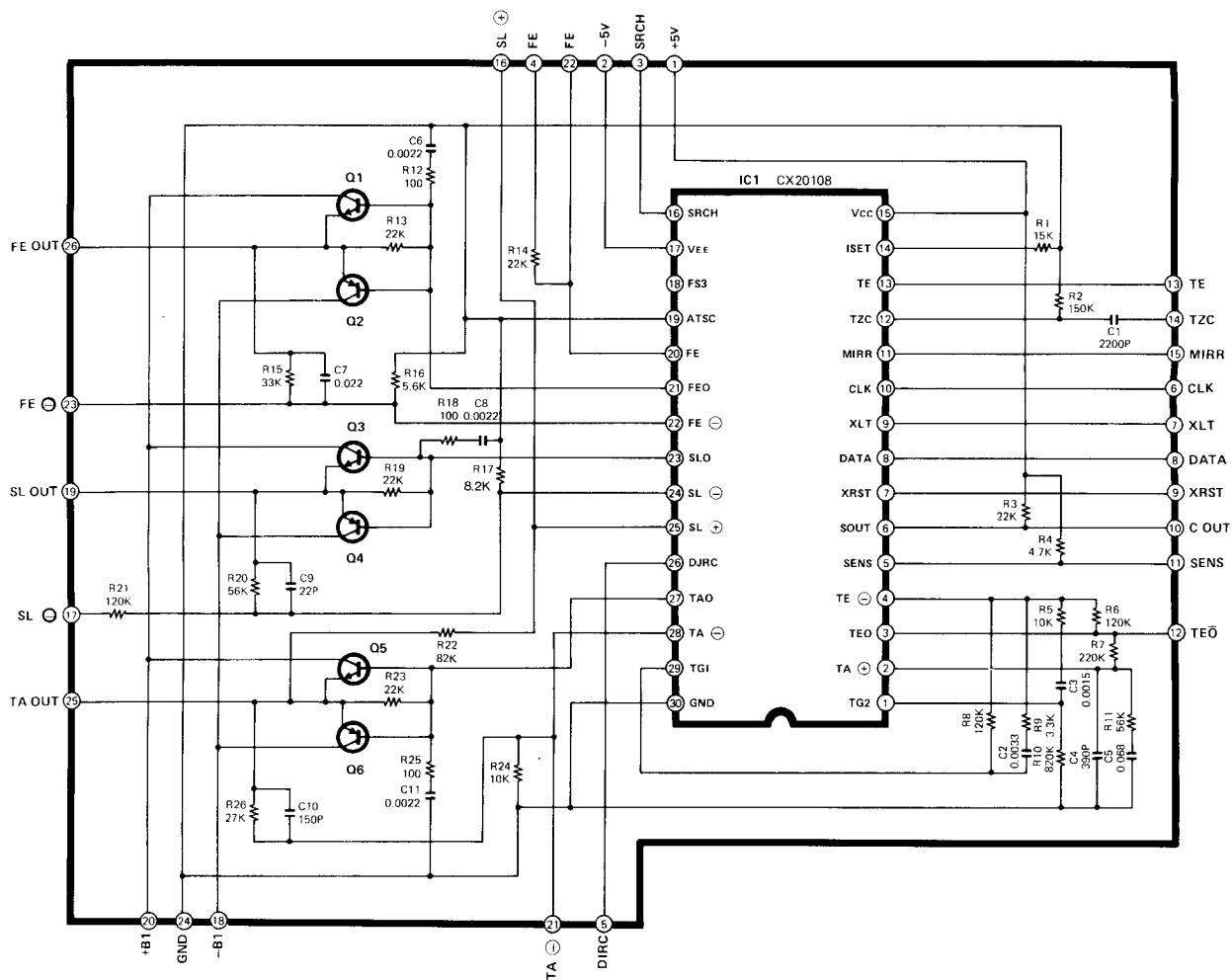
IC905 HD614042FD91 (PX P.W.B.)
MICROCOMPUTER



IC908 CX20133 (PX P.W.B.)
D/A CONVERTER



IC902 TM5060C (PX P.W.B.)
SERVO IC



DIFFERENCE FOR DESTINATION (for MAIN P.W.B.)
DIFFÉRENCE EN FONCTION DU PAYS DE (pour la plaquette principale)
DESTINATION

☆No.	US, EW	CS	KS	SA	ES, VS	BK	ZS
C102-107	—	—	—	—	—	—	USE
C156, 157	—	—	—	—	USE	USE	—
C159-162	—	—	—	—	USE	USE	—
C313LR	—	—	—	—	—	—	USE
C431LR	—	—	—	—	—	USE	—
C435	—	—	—	—	—	—	USE
C437LR	USE	USE	USE	USE	USE	—	USE
C480LR	USE	USE	USE	USE	USE	—	USE
C510LR	—	—	—	—	—	—	USE
C512, 513	—	—	—	—	—	—	USE
C703LR	USE	USE	USE	USE	USE	USE	—
C711LR	—	—	—	—	—	—	USE
C712, 713	—	—	—	—	—	—	USE
C714	Jumper (21)	Jumper (21)	Jumper (21)	Jumper (21)	Jumper (21)	Jumper (21)	USE
C715LR	—	—	—	—	—	—	USE
C716	—	—	—	—	—	—	USE
C756LR	—	—	—	—	—	—	USE
C825, 826	—	—	—	—	—	—	USE
C831-837	—	—	—	—	—	—	USE
R1	US only	USE	—	—	—	—	—
R102	Jumper (240)	Jumper (240)	Jumper (240)	Jumper (240)	Jumper (240)	Jumper (240)	USE
R103	—	—	—	—	—	—	USE
R105 - 107	—	—	—	—	—	—	USE
R157, 158	—	—	—	—	USE	USE	—
R160 - 164	—	—	—	—	USE	USE	—
R322	—	—	—	—	USE	USE	—
R383, 384	USE	—	—	—	—	—	—
R425LR	USE	USE	USE	USE	USE	—	USE
R433, 434	USE	USE	USE	USE	USE	—	USE
R477LR	USE	USE	USE	USE	USE	—	USE
R720LR	A	A	A	A	A	A	B
Q101, 102	—	—	—	—	—	—	USE
Q151-154	—	—	—	—	USE	USE	—
Q422LR, 423, 472LR	USE	USE	USE	USE	USE	—	USE
D103, 104	—	—	—	—	—	—	USE
D152-155, 158	—	—	—	—	USE	USE	—
L152	—	—	—	—	USE	USE	—
T152	—	—	—	—	USE	USE	—
JK102	—	—	USE	—	USE	USE	USE
CT152	—	—	—	—	USE	USE	—
CP101	—	—	—	—	—	—	USE
CP251	—	—	—	—	VS: USE ES: —	—	USE
MF202	—	—	—	—	—	—	USE
F801	USE	—	—	—	—	—	—
S370	USE	—	—	—	—	—	—
Jumper (189)	—	—	—	—	USE	USE	—
Jumper (193)	USE	USE	USE	USE	—	—	USE
Jumper (194)	USE	USE	USE	USE	—	—	USE
Jumper (236)	USE	USE	USE	USE	—	—	USE
Jumper (198)	—	—	—	—	—	—	USE
Jumper (200)	—	—	—	—	—	—	USE
Jumper (201)	USE	USE	USE	USE	USE	USE	—

☆No.	US, EW	CS	KS	SA	ES, VS	BK	ZS
Jumper (33)	USE	USE	USE	USE	USE	USE	—
Jumper (191)	—	USE	USE	USE	USE	USE	USE
Jumper (255)	—	—	USE	USE	USE	USE	USE
Jumper (229)	USE	USE	USE	USE	VS: —	—	—
					ES: USE		
Jumper (410)	—	—	—	—	—	USE	—
Jumper (411)	—	—	—	—	—	USE	—
WIRE H	—	—	—	—	—	—	USE
WIRE J	—	—	—	—	—	—	USE
WIRE K	—	—	—	—	—	—	USE
WIRE L	—	—	—	—	—	—	USE
WIRE g	USE	USE	USE	USE	USE	—	USE

(for CIRCUIT DIAGRAM) (pour le schéma des circuits)

☆No.	US	CS	EW	KS	SA	ES, VS	BK	ZS
C102	—	—	—	—	—	—	—	0.22 μ F/50V
C103	—	—	—	—	—	—	—	1 μ F/50V
C104	—	—	—	—	—	—	—	0.022 μ F
C105	—	—	—	—	—	—	—	39PF
C106	—	—	—	—	—	—	—	39PF
C107	—	—	—	—	—	—	—	0.022 μ F
C154	15PF	15PF	15PF	15PF	15PF	12PF	12PF	15PF
C156	—	—	—	—	—	0.047 μ F	0.047 μ F	—
C157	—	—	—	—	—	27PF	27PF	—
C159	—	—	—	—	—	270PF	270PF	—
C160	—	—	—	—	—	1 μ F	1 μ F	—
C161	—	—	—	—	—	110PF	110PF	—
C162	—	—	—	—	—	0.022 μ F	0.022 μ F	—
C307LR	0.022 μ F	0.022 μ F	0.018 μ F	0.018 μ F	0.018 μ F	0.018 μ F	0.018 μ F	0.018 μ F
C313LR	—	—	—	—	—	—	—	2200PF
C353	0.022 μ F	0.022 μ F	0.022 μ F	0.022 μ F	0.022 μ F	0.022 μ F	0.022 μ F	4700PF
C354	—	—	—	—	—	0.22 μ F/50V	0.22 μ F/50V	—
C355	—	—	—	—	—	1 μ F/50V	1 μ F/50V	—
C356	—	—	—	—	—	0.68 μ F	0.68 μ F	—
C431LR	—	—	—	—	—	—	0.027 μ F	—
C435	—	—	—	—	—	—	—	470PF
C437LR	0.027 μ F	0.027 μ F	0.027 μ F	0.027 μ F	0.027 μ F	0.027 μ F	—	0.027 μ F
C480LR	1200PF	1200PF	1200PF	1200PF	1200PF	1200PF	—	1200PF
C501LR	150PF	150PF	150PF	150PF	150PF	150PF	150PF	1000PF
C510LR	—	—	—	—	—	—	—	560PF
C512	—	—	—	—	—	—	—	0.022 μ F
C513	—	—	—	—	—	—	—	0.022 μ F
C700LR	330PF	330PF	330PF	330PF	330PF	330PF	330PF	82PF
C703LR	3.3PF	3.3PF	3.3PF	3.3PF	3.3PF	3.3PF	3.3PF	—
C711LR	—	—	—	—	—	—	—	1000PF
C712	—	—	—	—	—	—	—	0.047 μ F
C713	—	—	—	—	—	—	—	0.1 μ F
C714	—	—	—	—	—	—	—	0.047 μ F
C715LR	—	—	—	—	—	—	—	0.022 μ F
C716	—	—	—	—	—	—	—	0.047 μ F
C756LR	—	—	—	—	—	—	—	0.022 μ F
C825	—	—	—	—	—	—	—	0.01 μ F
C826	—	—	—	—	—	—	—	0.01 μ F
C831	—	—	—	—	—	—	—	0.01 μ F
C832	—	—	—	—	—	—	—	0.01 μ F
C833	—	—	—	—	—	—	—	0.022 μ F
C834	—	—	—	—	—	—	—	0.01 μ F

☆No.	US	CS	EW	KS	SA	ES, VS	BK	ZS
C835	—	—	—	—	—	—	—	0.01 μF
C836	—	—	—	—	—	—	—	0.01 μF
C837	—	—	—	—	—	—	—	0.022 μF
R1	2.7MΩ	2.7MΩ	—	—	—	—	—	—
R102	Jumper (240)	Jumper (240)	Jumper (240)	Jumper (240)	Jumper (240)	Jumper (240)	Jumper (240)	100KΩ
R103	—	—	—	—	—	—	—	100KΩ
R105	—	—	—	—	—	—	—	10KΩ
R106	—	—	—	—	—	—	—	100KΩ
R107	—	—	—	—	—	—	—	2.7KΩ
R151	1KΩ (1/6W)	1KΩ (1/2W)	1KΩ (1/6W)	1KΩ (1/6W)	1KΩ (1/6W)	1KΩ (1/6W)	1KΩ (1/6W)	1KΩ (1/6W)
R157	—	—	—	—	—	10KΩ	10KΩ	—
R158	—	—	—	—	—	10KΩ	10KΩ	—
R160	—	—	—	—	—	220KΩ	220KΩ	—
R161	—	—	—	—	—	1.5KΩ	1.5KΩ	—
R162	—	—	—	—	—	100KΩ	100KΩ	—
R163	—	—	—	—	—	4.7KΩ	4.7KΩ	—
R164	—	—	—	—	—	100KΩ	100KΩ	—
R208	2.2KΩ	2.2KΩ	2.2KΩ	2.2KΩ	2.2KΩ	2.2KΩ	2.2KΩ	1KΩ
R253	1KΩ	1KΩ	1.8KΩ	1.8KΩ	1.8KΩ	1.8KΩ	1.8KΩ	1.8KΩ
R322	—	—	—	—	—	10KΩ	10KΩ	—
R355	—	—	—	—	—	6.8KΩ	6.8KΩ	—
R356	—	—	—	—	—	6.8KΩ	6.8KΩ	—
R357	—	—	—	—	—	10KΩ	10KΩ	—
R358	—	—	—	—	—	1KΩ	1KΩ	—
R378	47KΩ	100KΩ	47KΩ	100KΩ	100KΩ	100KΩ	100KΩ	100KΩ
(MAIN P.W.B.) R383	47KΩ	—	47KΩ	—	—	—	—	—
R384	47KΩ	—	47KΩ	—	—	—	—	—
R425LR	1KΩ	1KΩ	1KΩ	1KΩ	1KΩ	1KΩ	—	1KΩ
R433	2.2KΩ	2.2KΩ	2.2KΩ	2.2KΩ	2.2KΩ	2.2KΩ	—	2.2KΩ
R434	5.6KΩ	5.6KΩ	5.6KΩ	5.6KΩ	5.6KΩ	5.6KΩ	—	5.6KΩ
R477LR	1KΩ	1KΩ	1KΩ	1KΩ	1KΩ	1KΩ	—	1KΩ
R501LR	560Ω	560Ω	560Ω	560Ω	560Ω	560Ω	560Ω	2.2KΩ
R551	1.8KΩ	1.8KΩ	1.8KΩ	1.8KΩ	1.8KΩ	1.8KΩ	—	1.8KΩ
R552	150Ω	150Ω	150Ω	150Ω	150Ω	150Ω	—	150Ω
R553	1.8KΩ	1.8KΩ	1.8KΩ	1.8KΩ	1.8KΩ	1.8KΩ	—	1.8KΩ
R554	150Ω	150Ω	150Ω	150Ω	150Ω	150Ω	—	150Ω
R555	120KΩ	120KΩ	120KΩ	120KΩ	120KΩ	120KΩ	—	120KΩ
R556	120KΩ	120KΩ	120KΩ	120KΩ	120KΩ	120KΩ	—	120KΩ
R557	5.6KΩ	5.6KΩ	5.6KΩ	5.6KΩ	5.6KΩ	5.6KΩ	—	5.6KΩ
R558	10KΩ	10KΩ	10KΩ	10KΩ	10KΩ	10KΩ	—	10KΩ
R559	3.9KΩ	3.9KΩ	3.9KΩ	3.9KΩ	3.9KΩ	3.9KΩ	—	3.9KΩ
R560	4.7KΩ	4.7KΩ	4.7KΩ	4.7KΩ	4.7KΩ	4.7KΩ	—	4.7KΩ
Q101	—	—	—	—	—	—	—	2SC1740LN(S)
Q102	—	—	—	—	—	—	—	2SK104
Q151	—	—	—	—	—	2SC1740LN(S)	2SC1740LN(S)	—
Q152	—	—	—	—	—	2SC1740LN(S)	2SC1740LN(S)	—
Q153	—	—	—	—	—	2SA933(R)	2SA933(R)	—
Q154	—	—	—	—	—	2SA933(R)	2SA933(R)	—
Q353	—	—	—	—	—	2SC2603EFB	2SC2603EFB	—
Q354	—	—	—	—	—	2SC2603EFB	2SC2603EFB	—
Q422LR	2SC2603EFB	2SC2603EFB	2SC2603EFB	2SC2603EFB	2SC2603EFB	2SC2603EFB	—	2SC2603EFB
Q423	2SC2603EFB	2SC2603EFB	2SC2603EFB	2SC2603EFB	2SC2603EFB	2SC2603EFB	—	2SC2603EFB
Q472LR	2SC2603EFB	2SC2603EFB	2SC2603EFB	2SC2603EFB	2SC2603EFB	2SC2603EFB	—	2SC2603EFB
Q551	2SA844P(C)	2SA844P(C)	2SA844P(C)	2SA844P(C)	2SA844P(C)	2SA844P(C)	—	2SA844P(C)
Q552	2SA844P(C)	2SA844P(C)	2SA844P(C)	2SA844P(C)	2SA844P(C)	2SA844P(C)	—	2SA844P(C)

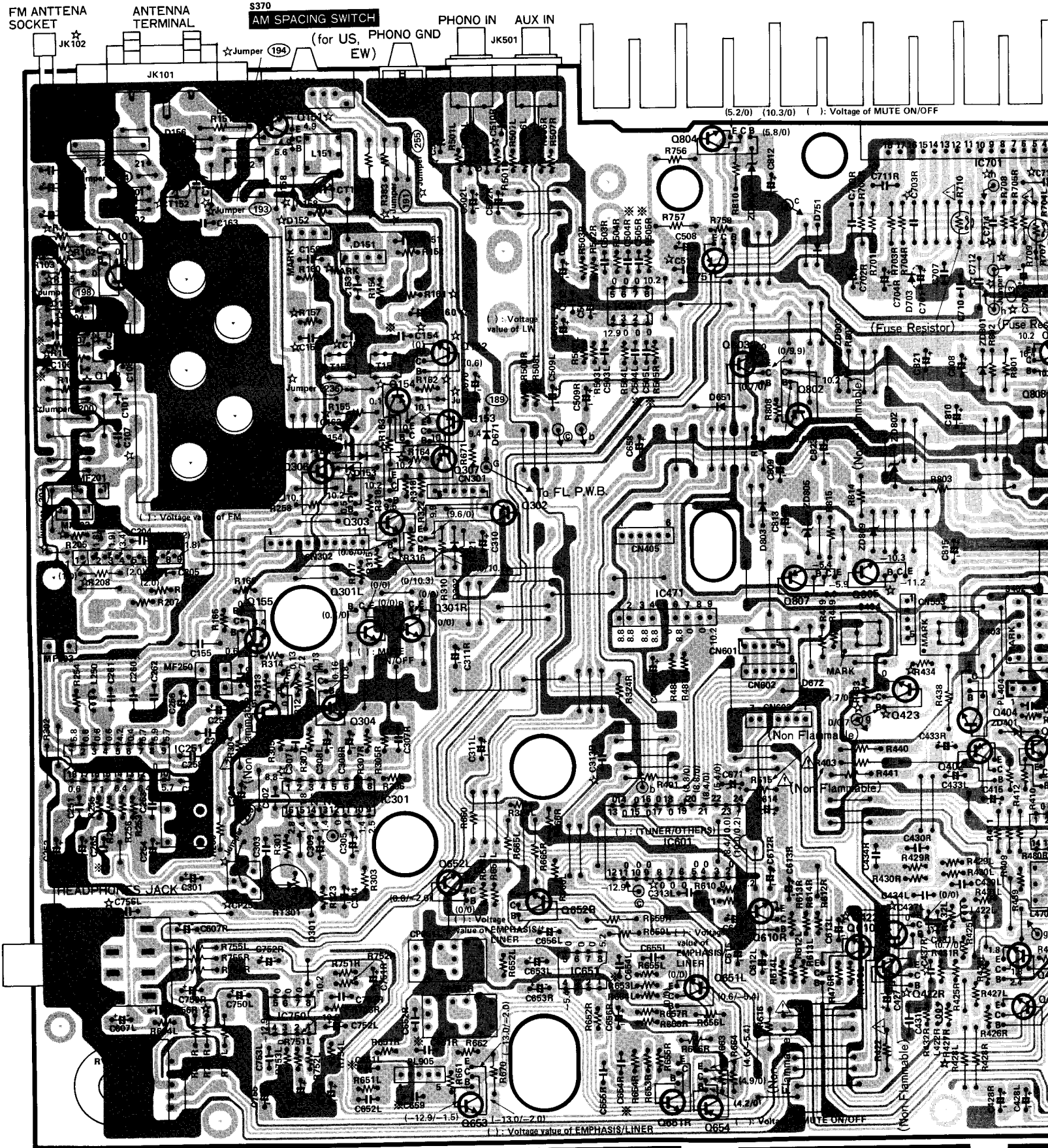
☆No.	US	CS	EW	KS	SA	ES, VS	BK	ZS
Q553	2SC2603EFB	2SC2603EFB	2SC2603EFB	2SC2603EFB	2SC2603EFB	2SC2603EFB	—	2SC2603EFB
Q554	2SC2603EFB	2SC2603EFB	2SC2603EFB	2SC2603EFB	2SC2603EFB	2SC2603EFB	—	2SC2603EFB
D103	—	—	—	—	—	—	—	1K60R
D104	—	—	—	—	—	—	—	1K60R
D152	—	—	—	—	—	KV1260	KV1260	—
D153	—	—	—	—	—	1S2473	1S2473	—
D154	—	—	—	—	—	1S2473	1S2473	—
D155	—	—	—	—	—	1S2473	1S2473	—
D158	—	—	—	—	—	1S2473	1S2473	—
D357	—	—	1SS133T	1SS133T	1SS133T	1SS133T	1SS133T	1SS133T
D551	1S2473	1S2473	1S2473	1S2473	1S2473	1S2473	—	1S2473
D552	1S2473	1S2473	1S2473	1S2473	1S2473	1S2473	—	1S2473
D553	1S2473	1S2473	1S2473	1S2473	1S2473	1S2473	—	1S2473
D554	1S2473	1S2473	1S2473	1S2473	1S2473	1S2473	—	1S2473
RT551	2kΩ-(B)	2kΩ-(B)	2kΩ-(B)	2kΩ-(B)	2kΩ-(B)	2kΩ-(B)	—	2kΩ-(B)
RT552	1kΩ-(B)	1kΩ-(B)	1kΩ-(B)	1kΩ-(B)	1kΩ-(B)	1kΩ-(B)	—	1kΩ-(B)
RT553	2kΩ-(B)	2kΩ-(B)	2kΩ-(B)	2kΩ-(B)	2kΩ-(B)	2kΩ-(B)	—	2kΩ-(B)
RT554	1kΩ-(B)	1kΩ-(B)	1kΩ-(B)	1kΩ-(B)	1kΩ-(B)	1kΩ-(B)	—	1kΩ-(B)
L152	—	—	—	—	—	USE	USE	—
T152	—	—	—	—	—	USE	USE	—
JK102	—	—	—	USE	—	USE	USE	USE
CT152	—	—	—	—	—	USE	USE	—
CP101	—	—	—	—	—	—	—	USE
CP251	—	—	—	—	—	VS: USE	—	USE
						ES: —		
MF202	—	—	—	—	—	—	—	USE
F801	2A125V	—	2A125V	—	—	—	—	—
F802	4A125V	4A125V	4A125V	T4A	T4A	T4A	T4A	T4A
F803	1A125V	1A125V	1A125V	T800mA	T800mA	T800mA	T800mA	T800mA
F804	1A125V	1A125V	1A125V	T800mA	T800mA	T800mA	T800mA	T800mA
S363	—	—	—	—	—	USE	USE	—
S370	USE	—	USE	—	—	—	—	—
Jumper ②②⑨	USE	USE	USE	USE	USE	USE	USE	—
Jumper ①⑨④	USE	USE	USE	USE	USE	—	—	USE
Jumper ②④④	USE	USE	USE	USE	USE	USE	USE	—
Jumper ②①①	USE	USE	USE	USE	USE	USE	USE	—
Jumper ①⑨①	—	USE	—	USE	USE	USE	USE	USE
EF/REW SWITCH	USE	USE	USE	USE	USE	USE	—	USE

<p>M5218P NJM072 NJM2068DD NJM4558D NJM4558DM μPC457PC μPB553AC</p>	<p>BU4066B</p>	<p>BA6251 BA 1330 HD14053B</p>	<p>AN6873N AN7273 HA 12045</p>	<p>HM6116FP-4 TC9152P</p>	<p>CX20133</p>	<p>μPD1704C-531</p>	<p>AN278 BA6124</p>	
<p>STK4141-2</p>	<p>TM5050</p>	<p>TM5060C</p>	<p>BA3416BL</p>	<p>HD614042FD91</p>	<p>CX23035</p>	<p>2SA844(C) 2SA933(R) 2SC1740LN(S) 2SD1468(R) 2SD1468(R)</p>	<p>1K34A 1K60R 1S2076 1S2473 1SS133T 1S2076A HZ-3A2 HZ-5C-1 HZ-6B HZ6B-2 HZ11B2 HZ-12A-2 HZ-12A-3 HZ-24-2</p>	
							<p>2SC2603EFB</p>	
<p>2SC2603EFB</p>	<p>2SB514AL(D/E) 2SD330(D/E) 2SD880(GR)</p>	<p>2SB941(P) 2SD1266(P)</p>	<p>2SB562B</p>	<p>2SK104(F)</p>	<p>2SK163-L</p>	<p>ERB12-01</p>		
<p>S4VB20</p>	<p>KV1260</p>							

PRINTED WIRING BOARD PLAN DE BASE

※ Axial lead cylindrical ceramic capacitor. The circuit symbol () is used for this component.

※ Condensateur céramique cylindrique à conducteur axial. Le symbol de circuit () est utilisé pour ce composant.



VOLUME CONTROL

RT301 FM MPX VCO ADJ

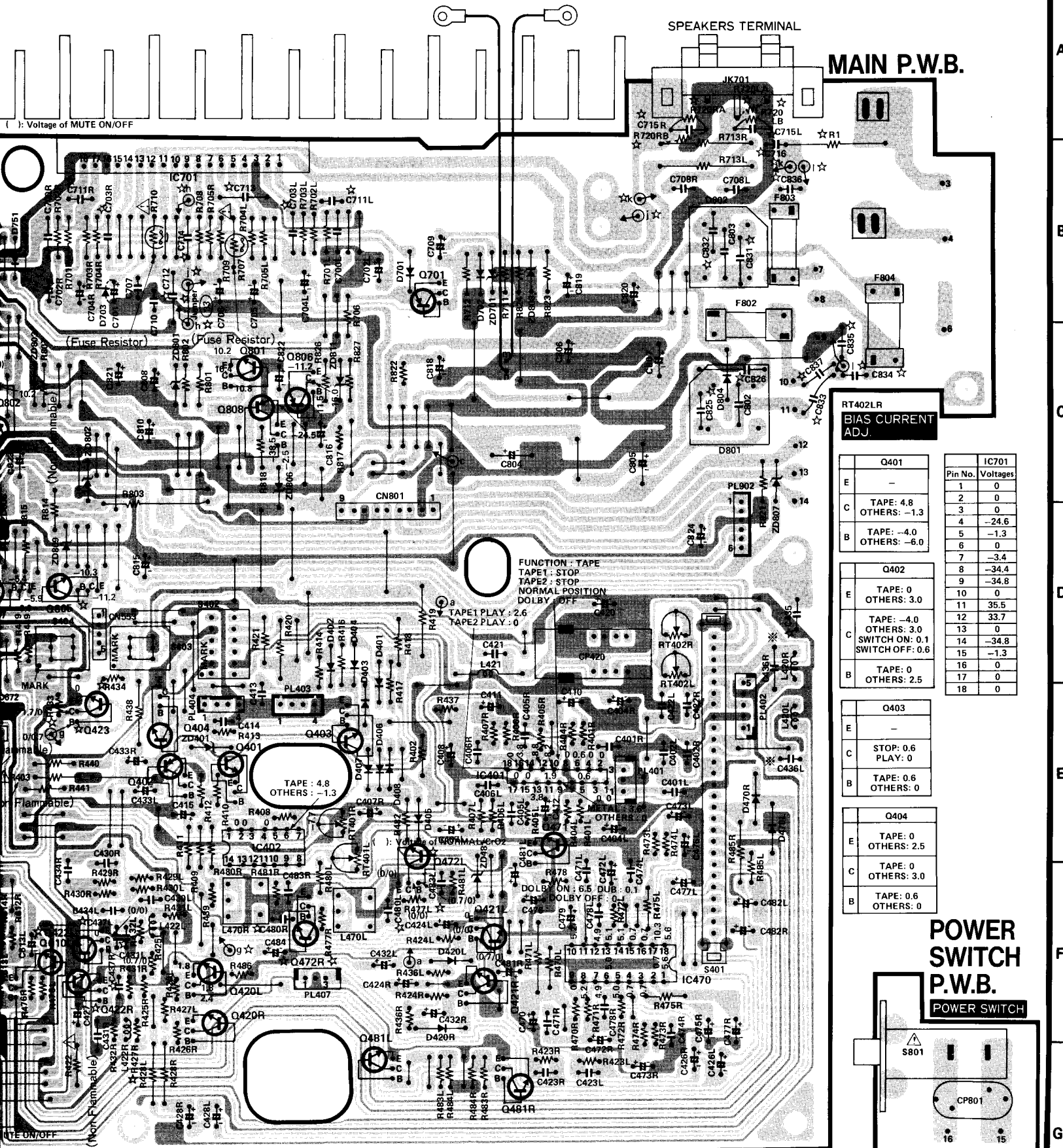
S402 TAPE SELECT SWITCH

S403 RIF/DUBBING SPEED SELECT SWITCH

S404 DOLBY

The circuit symbol (☆) means difference for destination.

ducteur axial. Le symbol de circuit (☆) signifie gwil sagit des différence pour destination. (Refer to the table in page 28, 29)



MAIN P.W.B.

**RT402LR
BIAS CURRENT
ADJ.**

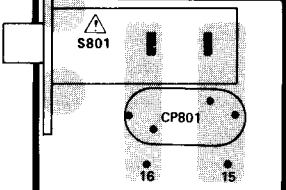
Q401		IC701	
		Pin No.	Voltages
E	-	1	0
C	TAPE: 4.8 OTHERS: -1.3	2	0
B	TAPE: -4.0 OTHERS: -6.0	3	0
		4	-24.6
		5	-1.3
		6	0
		7	-3.4
		8	-34.4
		9	-34.8
		10	0
		11	35.5
		12	33.7
		13	0
		14	-34.8
		15	-1.3
		16	0
		17	0
		18	0

Q402	
E	-
C	TAPE: 0 OTHERS: 3.0
B	TAPE: -4.0 OTHERS: 3.0 SWITCH ON: 0.1 SWITCH OFF: 0.6
	TAPE: 0 OTHERS: 2.5

Q403	
E	-
C	STOP: 0.6 PLAY: 0
B	TAPE: 0.6 OTHERS: 0

Q404	
E	TAPE: 0 OTHERS: 2.5
C	TAPE: 0 OTHERS: 3.0
B	TAPE: 0.6 OTHERS: 0

**POWER SWITCH
P.W.B.**



- S404 DOLBY NR SWITCH
- RT401LR PLAYBACK GAIN ADJ.
- S401 REC/PLAY SELECT SWITCH

CIRCUIT DIAGRAM PLAN DE CIRCUIT

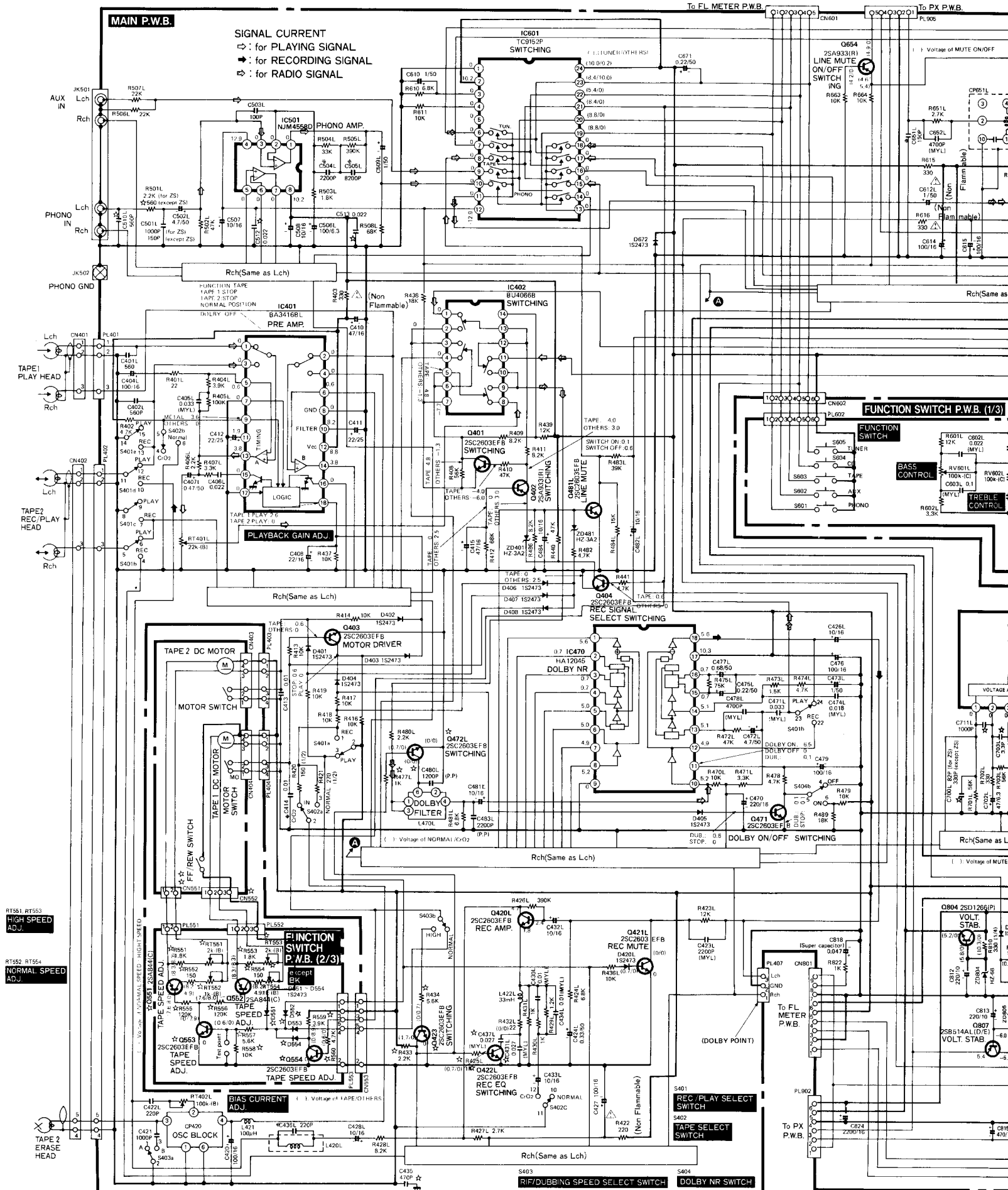
⊕ : + B, ⊖ : - B

⊛ Axial lead cylindrical ceramic capacitor.

⊛ Condensateur céramique cylindrique à conducteur axial.

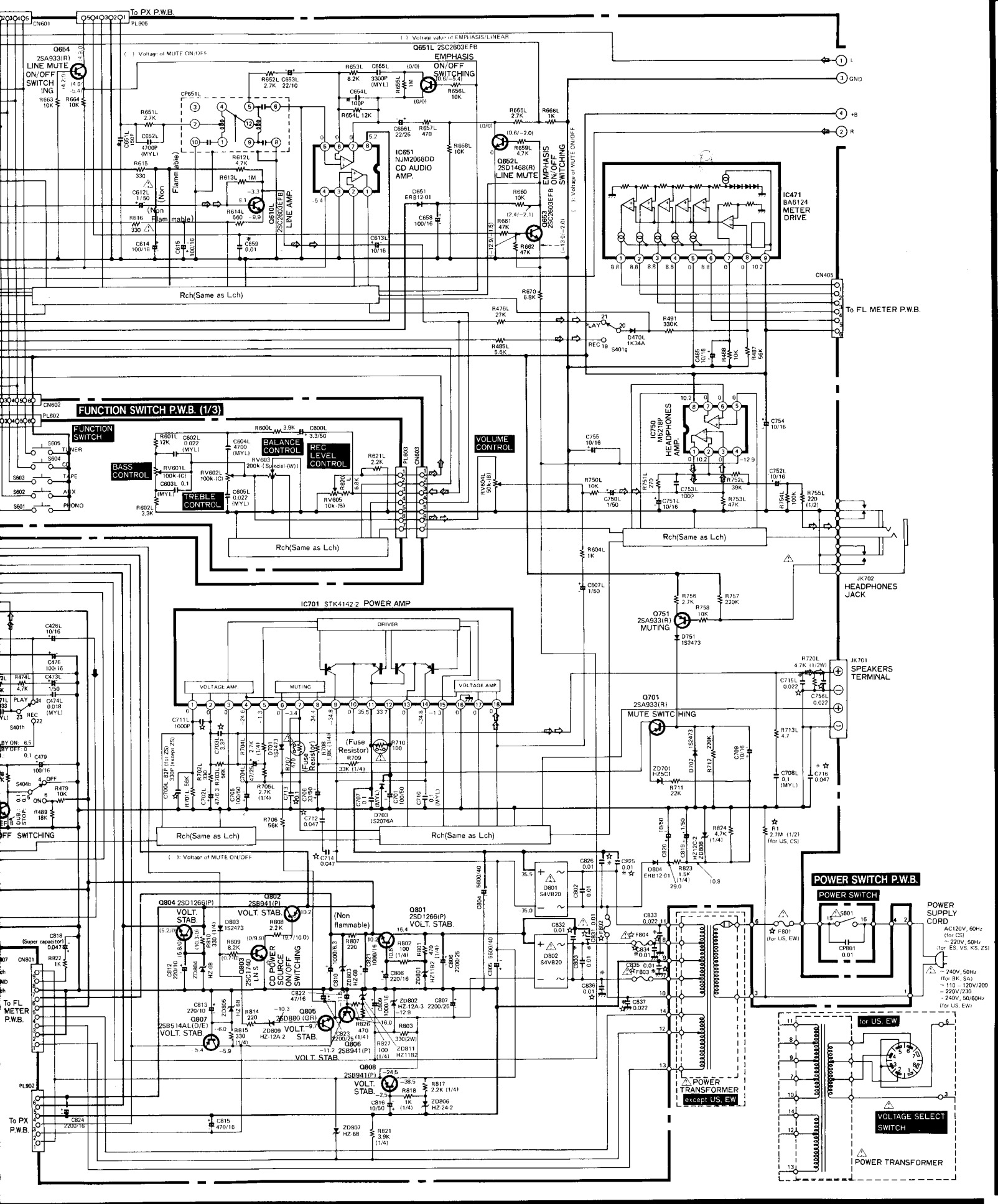
The circuit symbol (☆) means difference

Le symbole de circuit (☆) signifie différent



Circuit symbol (☆) means difference for destination.
Symbole de circuit (☆) signifie qu'il s'agit des différences pour destination.

(Refer to the table in page 30, 31)



A
B
C
D
E
F
G

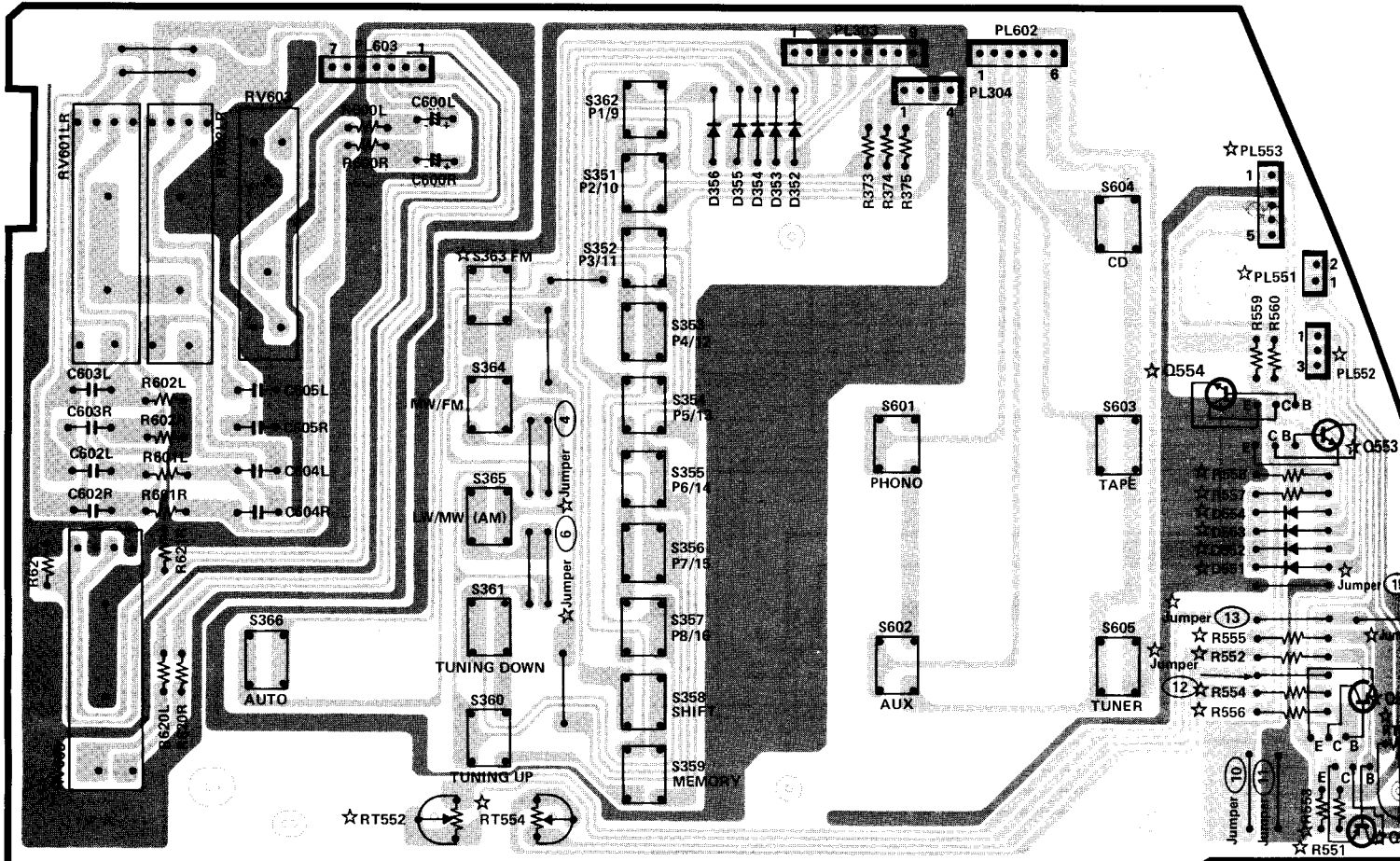
**PRINTED WIRING BOARD
PLAN DE BASE**

( : Earth ,  : Others)

※ Axial lead cylindrical ceramic capacitor.

※ Condensateur céramique cylindrique à conducteur axial. The circuit symbol Le symbol de circuit

FUNCTION SWITCH P.W.B.



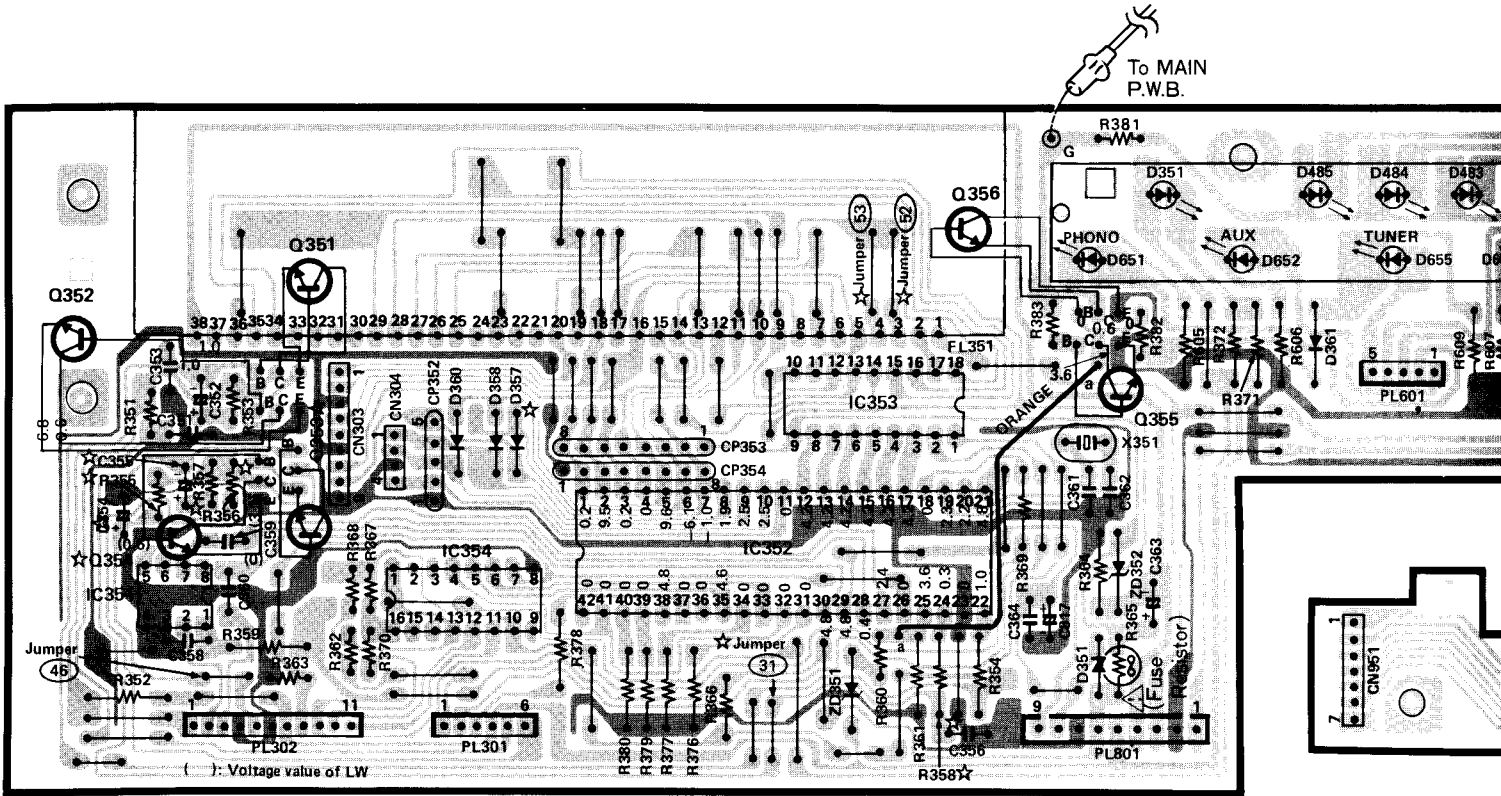
**RV605LR
REC LEVEL CONTROL**

**RV601LR
BASS CONTROL**

**RV602LR
TREBLE CONTROL**

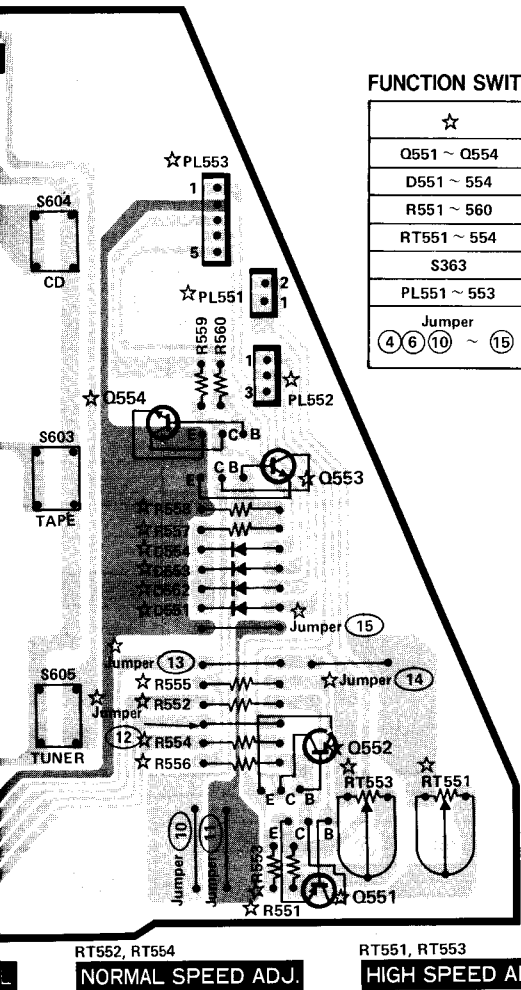
**RV603
BALANCE CONTROL**

**RT552, RT554
NORMAL SPEED ADJ.**



() : Voltage value of LW

The circuit symbol (☆) means difference for destination.
 acteur axial. Le symbol de circuit (☆) signifie gwil sagit des différence pour destination. (Refer to the table in page 28, 29)



FUNCTION SWITCH P.W.B.

☆	ES, VS	BK	KS, ZS, SA, US, CS, EW
Q551 ~ Q554	USE	—	USE
D551 ~ 554	USE	—	USE
R551 ~ 560	USE	—	USE
RT551 ~ 554	USE	—	USE
S363	USE	USE	—
PL551 ~ 553	USE	—	USE
Jumper (4) (6) (10) ~ (15)	USE	—	USE

FL METER P.W.B.

☆	ES, VS, BK	KS, SA, EW	US, CS	ZS
Q353, 354	USE	—	—	—
D357	USE	USE	—	USE
C354 ~ 356	USE	—	—	—
R355 ~ 358	USE	—	—	—
Jumper (31)	USE	—	—	—
Jumper (46)	USE	—	—	—
Jumper (52)	USE	—	—	—
Jumper (53)	—	USE	USE	USE

Q551, Q552	
E	NORMAL: 8.3 HIGH: 8.3
C	NORMAL: 8.2 HIGH: 4.9
B	NORMAL: 7.9 HIGH: 8.0

Q553	
E	0
C	NORMAL: 0 HIGH: 7.9
B	NORMAL: 0.6 HIGH: 0

Q554	
E	0
C	TAPE: 0 OTHERS: 8.9
B	TAPE: 0.6 OTHERS: 0

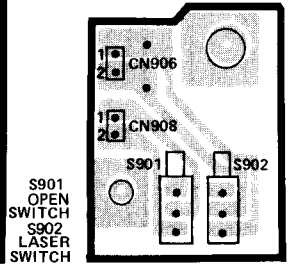
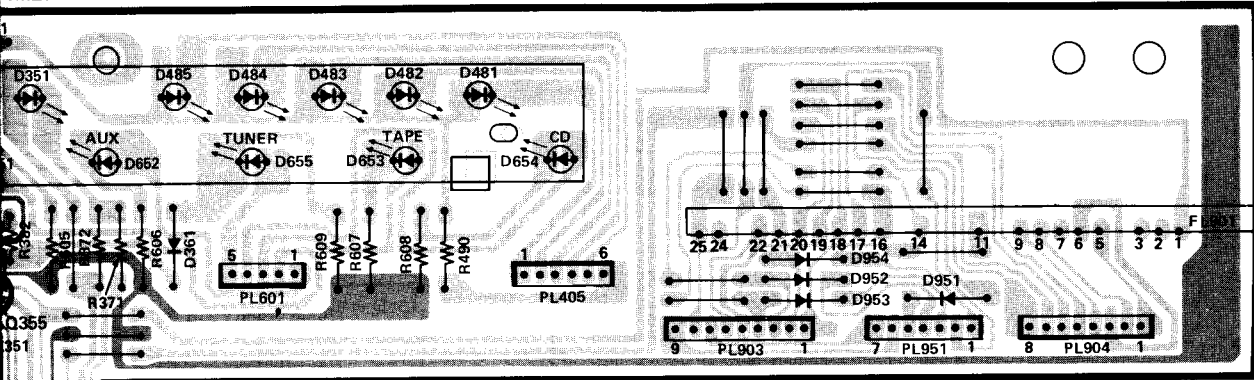
RT552, RT554
NORMAL SPEED ADJ.

RT551, RT553
HIGH SPEED ADJ.

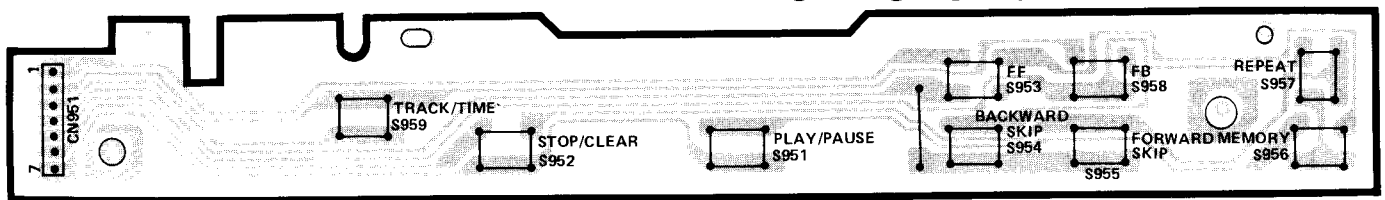
To MAIN P.W.B.

FL METER P.W.B.


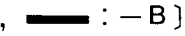
LASER/OPEN SWITCH P.W.B.



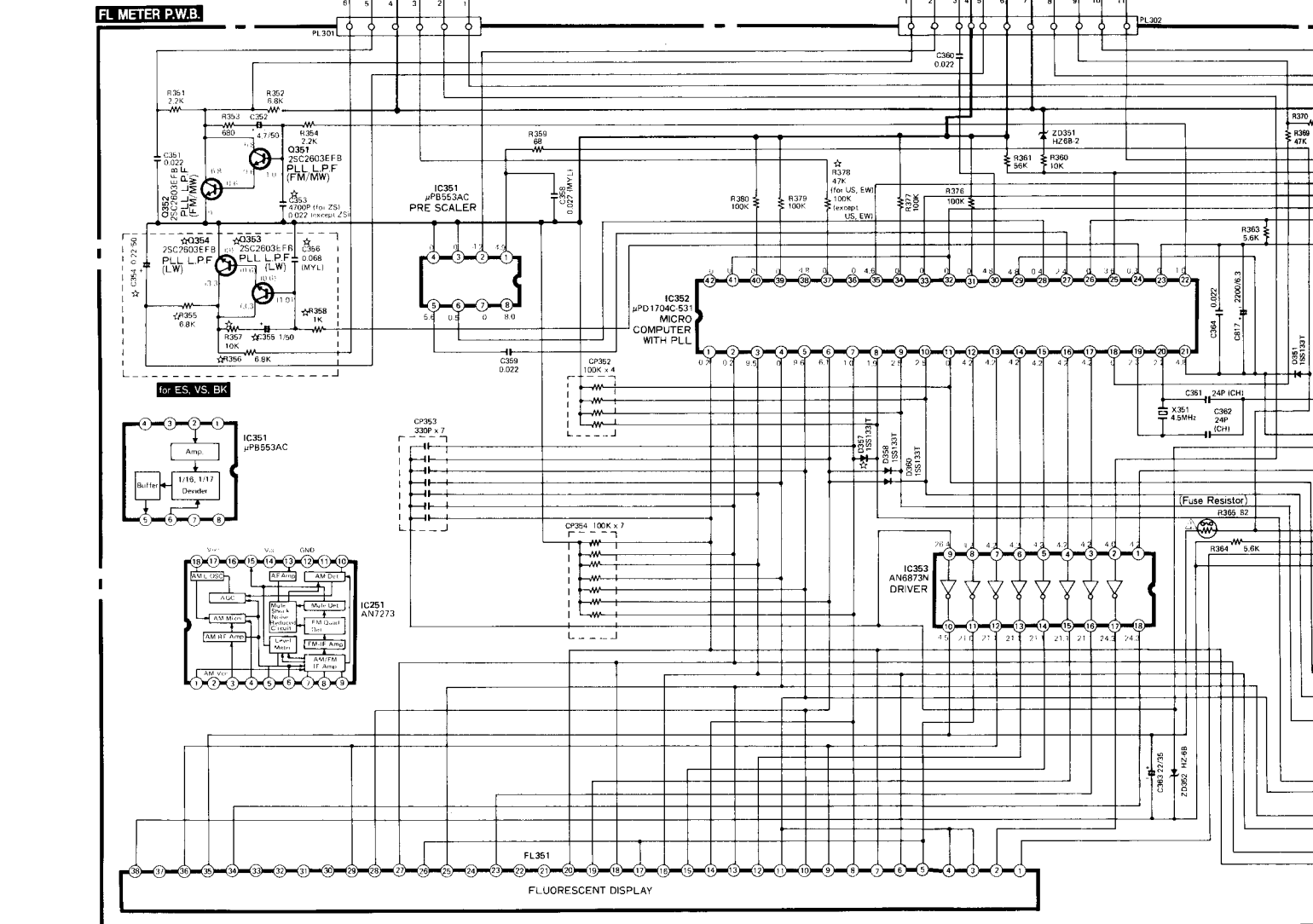
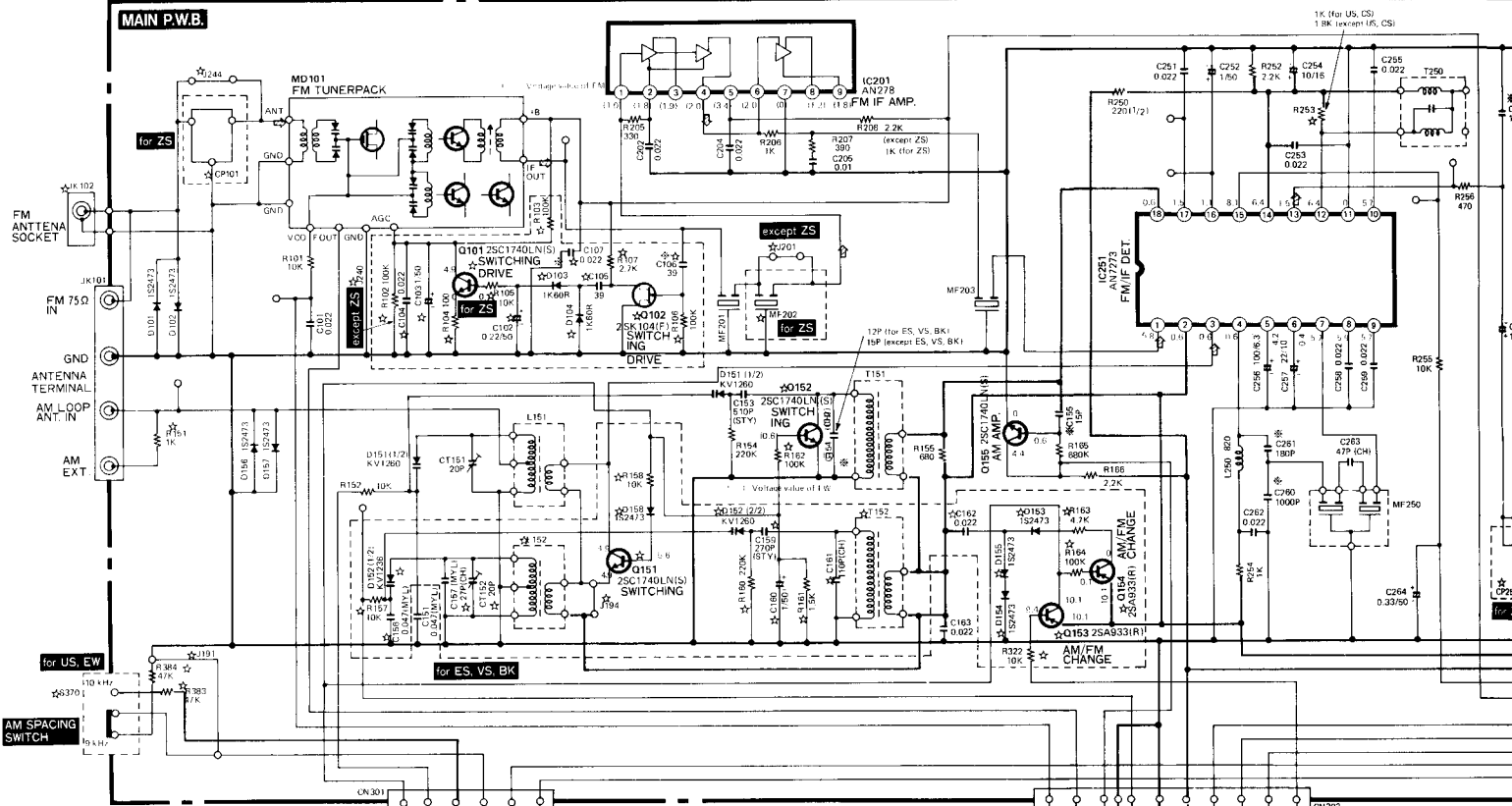
CD FUNCTION SWITCH P.W.B.



CIRCUIT DIAGRAM · PLAN DE CIRCUIT

( : +B,  : -B)

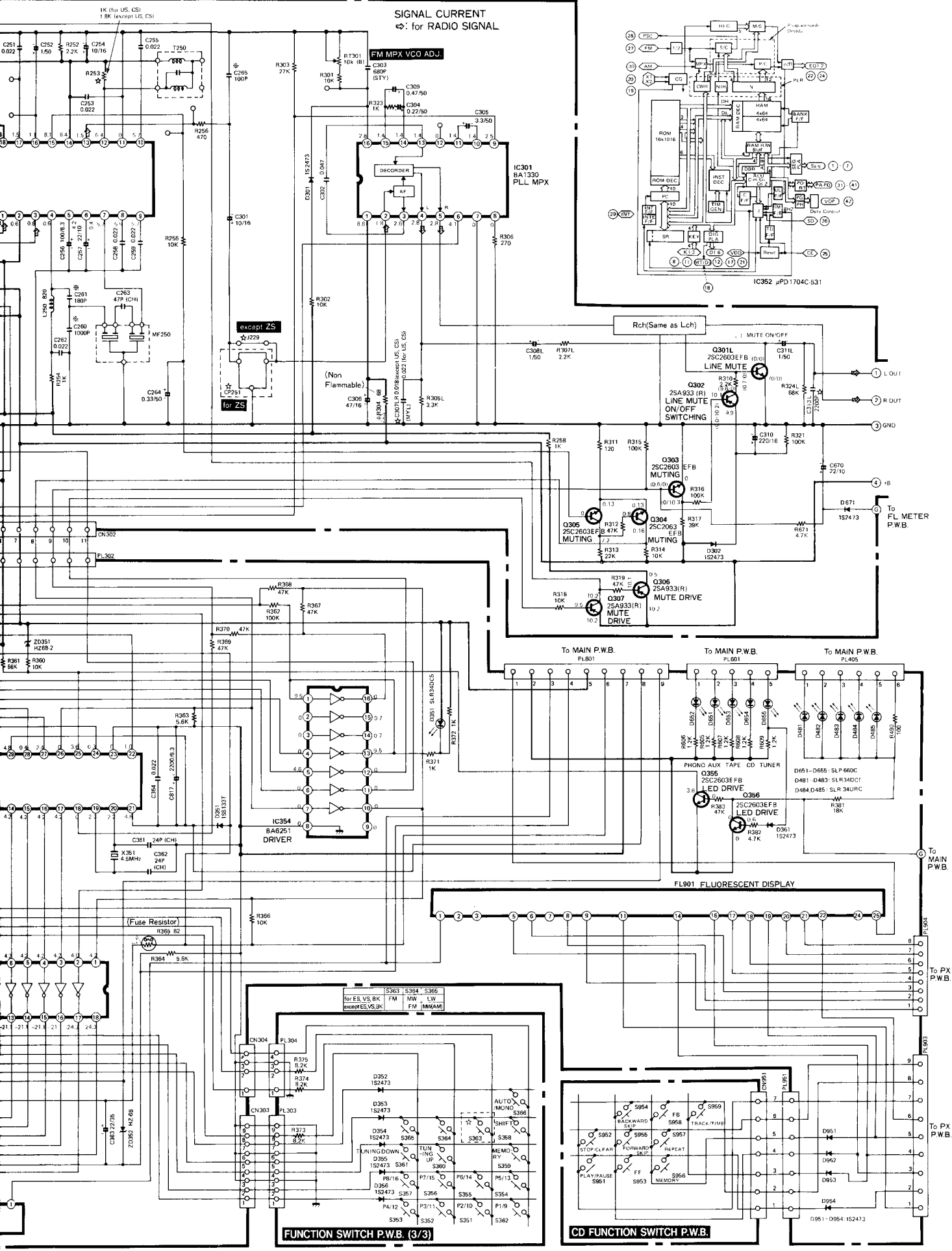
- * Axial lead cylindrical ceramic capacitor.
- * Condensateur céramique cylindrique à



lead cylindrical ceramic capacitor.

Capteur céramique cylindrique à conducteur axial.

(Refer to the table in page 30, 31)



A

B

C

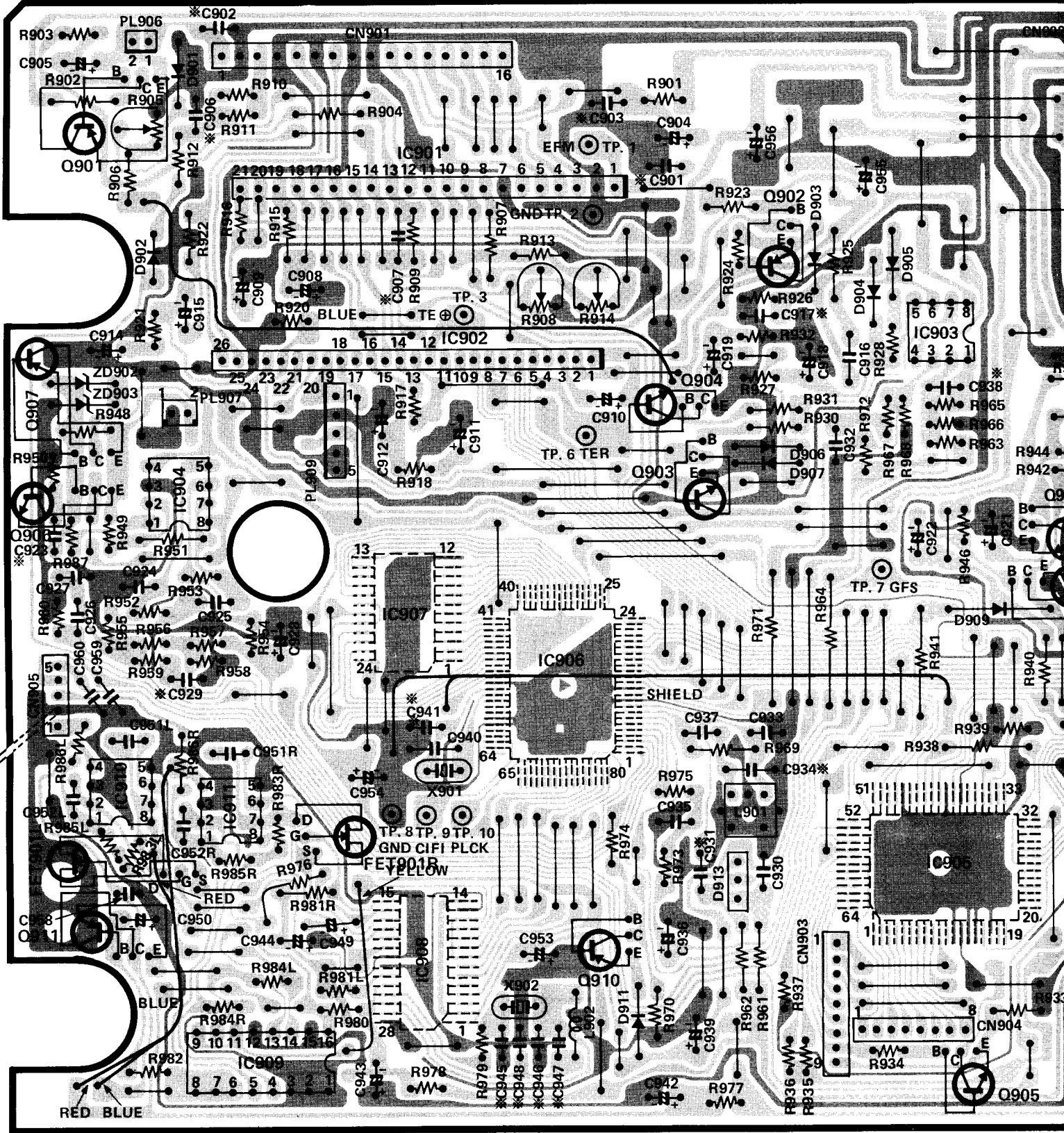
D

E

F

G

PX P.W.B.



R905
**LASER DIODE
OUTPUT ADJ.**

R908
**FOCUS SERVO
OFFSET ADJ.**

R914
**TRACKING SERVO
OFFSET ADJ.**

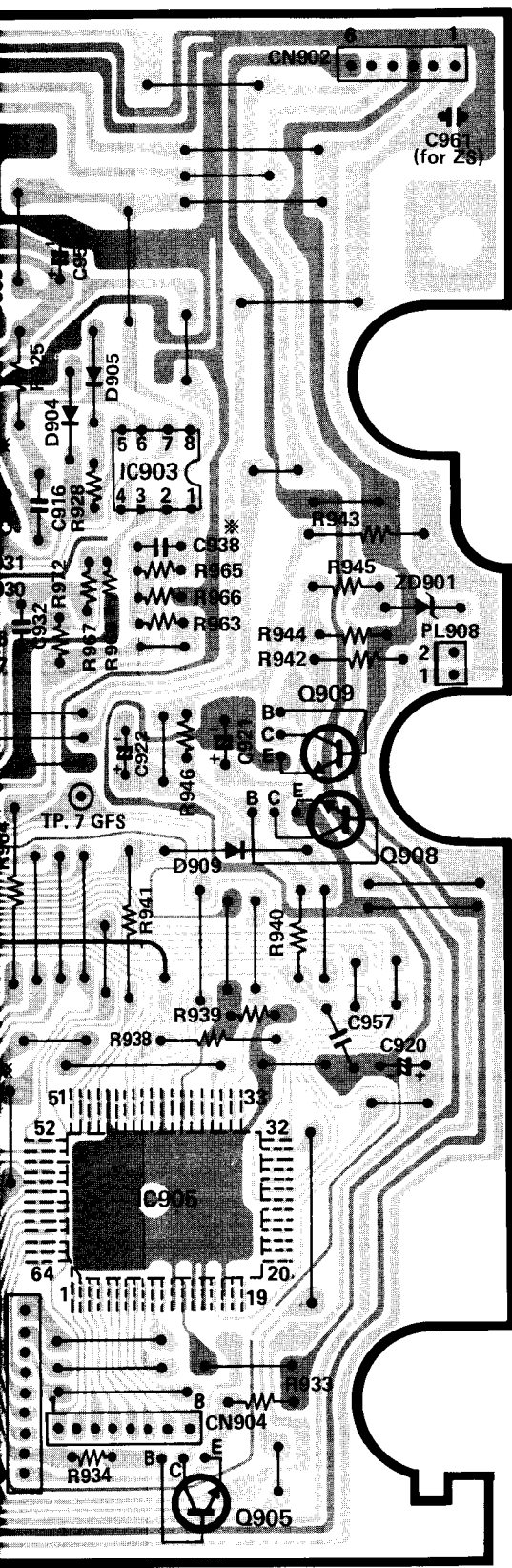
	Q901	Q902	Q903	Q904	Q906	Q907	Q908
E	0.5	0.6	0	0	0	0	0
C	-10.0	-5.0	0	0	10.0	-10.0	5.0
B	4.8	0			0	0	0

* Axial lead cylindrical ceramic capacitor.

* Condensateur céramique cylindrique à conducteur axial.

(Refer to the table in page 28, 29)

Others]



IC905

Pin No.	voltage	Pin No.	voltage	Pin No.	voltage	Pin No.	voltage
1	0.8	17		33		49	5.0
2	0.8	18		34		50	5.0
3	0.8	19		35	5.0	51	5.0
4	0.8	20		36	5.0	52	5.0
5	0.8	21		37		53	-10.0
6	0.8	22		38		54	
7	0.8	23		39	0	55	5.0
8	0	24		40	0	56	5.0
9	0	25		41		57	5.0
10	0	26	5.0	42	0	58	
11		27	0	43	0	59	0.5
12	0	28	0	44	5.0	60	0.5
13	0	29		45	2.5	61	0.5
14	0	30		46		62	
15	0	31	0	47	0	63	
16	0	32	5.0	48	5.0	64	

IC901

Pin No.	voltage	Pin No.	voltage
1	0	12	0
2	0	13	0
3	0	14	4.8
4	0	15	0
5	0	16	4.4
6	0	17	0
7	0	18	-5.0
8	0	19	-5.0
9	0	20	5.0
10	0	21	5.0
11	0		

IC906

Pin No.	voltage	Pin No.	voltage	Pin No.	voltage	Pin No.	voltage
1	0	21		41	2.5	61	
2	0	22		42	2.5	62	4.0
3	0	23	0	43	2.5	63	
4	0	24	0	44	2.5	64	
5	4.4	25	2.5	45	2.5	65	
6		26		46	2.5	66	
7	4.6	27		47	2.5	67	
8	2.5	28	0	48	2.5	68	
9	2.5	29	2.5	49	2.5	69	
10	0	30	2.5	50	2.5	70	2.2
11	2.5	31	2.5	51	2.5	71	
12	0	32	2.5	52	0	72	
13	5.0	33	5.0	53		73	5.0
14	5.0	34	2.5	54		74	
15	5.0	35	2.5	55		75	
16	5.0	36	2.5	56		76	2.5
17	5.0	37	2.5	57		77	2.5
18	5.0	38	2.5	58	0	78	0
19	5.0	39	2.5	59	0	79	2.5
20	0	40	2.5	60		80	2.5

IC902

Pin No.	voltage	Pin No.	voltage
1	5.0	14	0
2	-5.0	15	0
3	0	16	0
4	0	17	0
5	5.0	18	-10.0
6	5.0	19	0
7	5.0	20	10.0
8	5.0	21	0
9	5.0	22	0
10	5.0	23	0
11	5.0	24	0
12	0	25	0
13	0	26	0

IC907

Pin No.	voltage	Pin No.	voltage
1	2.5	13	2.5
2	2.5	14	2.5
3	2.5	15	2.5
4	2.5	16	2.5
5	2.5	17	2.5
6	2.5	18	2.5
7	2.5	19	2.5
8	2.5	20	2.5
9	2.5	21	2.5
10	2.5	22	2.5
11	2.5	23	2.5
12	0	24	5.0

IC908

Pin No.	voltage	Pin No.	voltage
1	-5.0	15	-3.4
2	-5.0	16	-3.5
3	0	17	0
4	5.0	18	0
5	-5.0	19	
6	2.5	20	-5.0
7	2.5	21	0
8	2.5	22	0
9	2.5	23	-3.3
10	0	24	1.4
11	3.0	25	-1.0
12	2.5	26	-1.3
13	0	27	-1.3
14	-5.0	28	0

Pin No.	IC903	IC904
	voltage	
1	0	0
2	2.6	0
3	2.6	0
4	-5.0	-10.0
5	0	0
6	0.7	0
7	-4.0	0
8	5.0	10.0

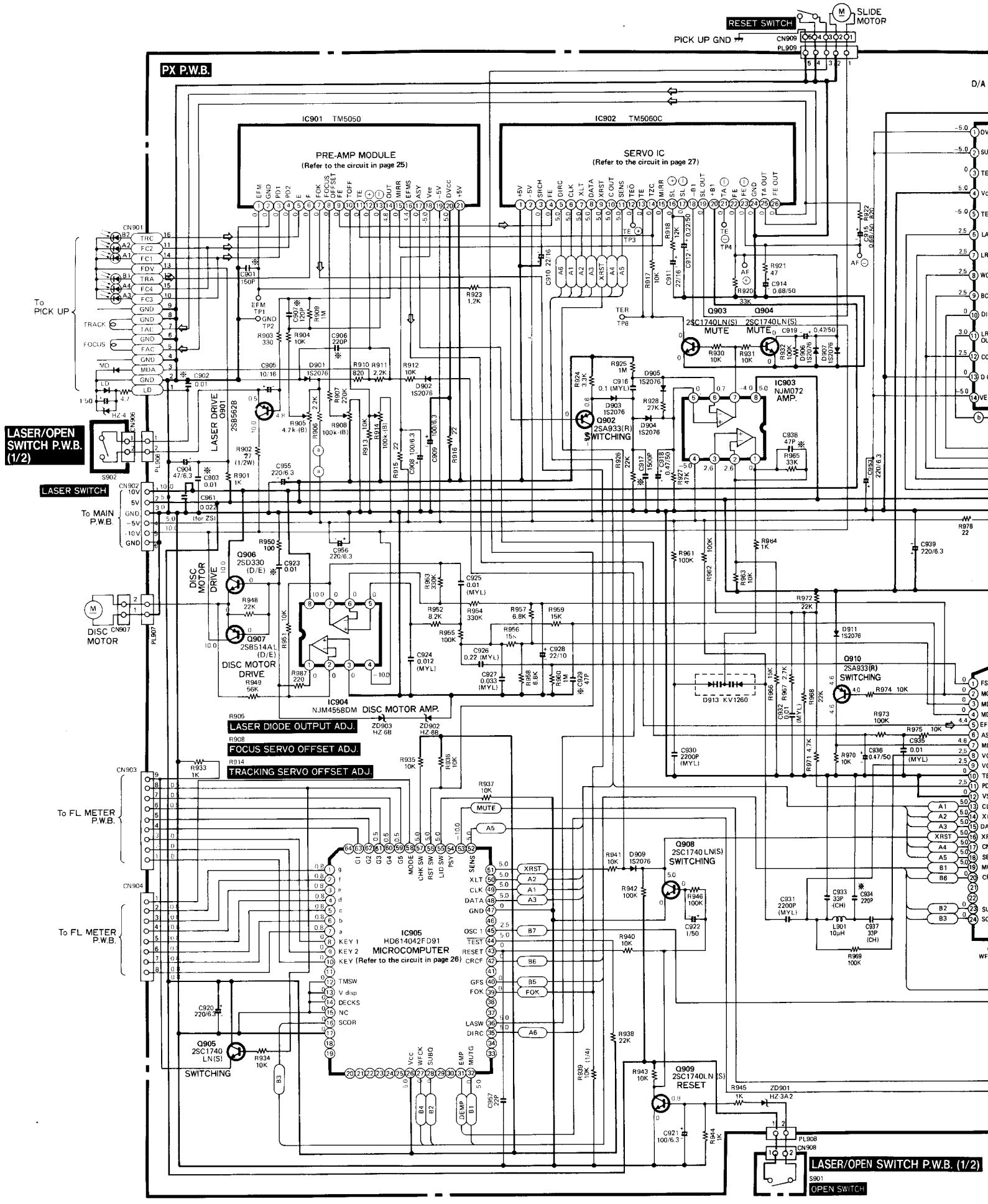
IC909

Pin No.	voltage	Pin No.	voltage
1	0	9	0.7
2	0	10	-4.4
3	0	11	0.7
4	0	12	0
5	0	13	0
6	-5.0	14	0
7	-5.0	15	0
8	-5.0	16	5.0

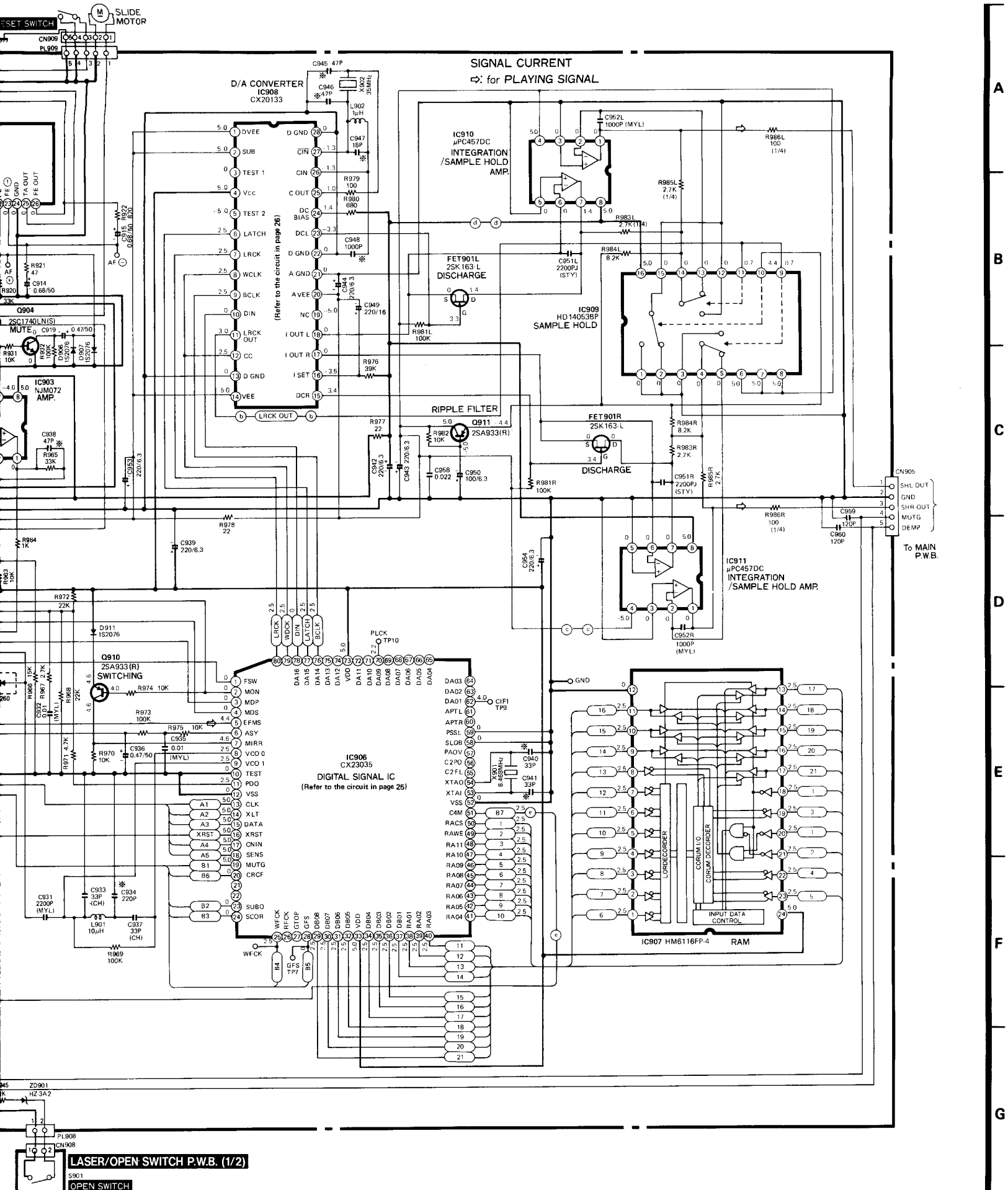
Pin No.	IC910	IC911
	voltage	
1	0	0
2	0	0
3	0	0
4	-5.0	-5.0
5	0	0
6	0	0
7	1.4	0
8	5.0	5.0

	FET901L	FET901R
S	0	0
D	1.4	0
G	-3.3	-3.4

	Q903	Q904	Q906	Q907	Q908	Q909	Q910	Q911
	0	0	10.0	-10.0	5.0	0	4.6	-4.4
	0	0	0	0	0	0.8	4.6	-5.0
			0	0	0		4.0	-5.0

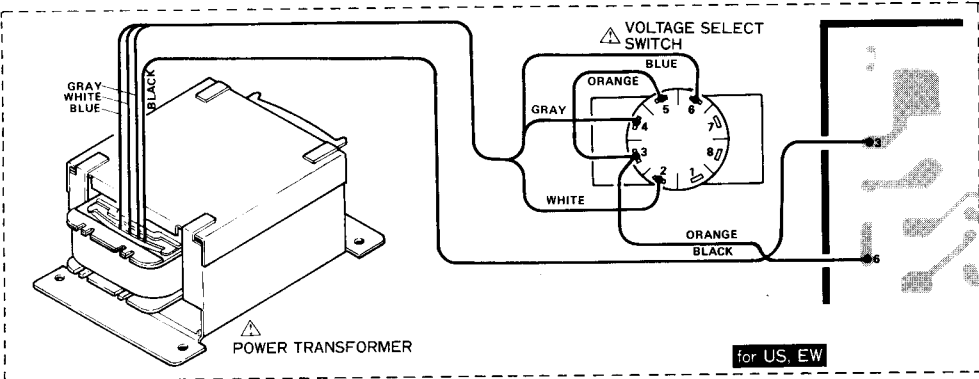


* Axial lead cylindrical ceramic capacitor.
* Condensateur céramique cylindrique à conducteur axial.

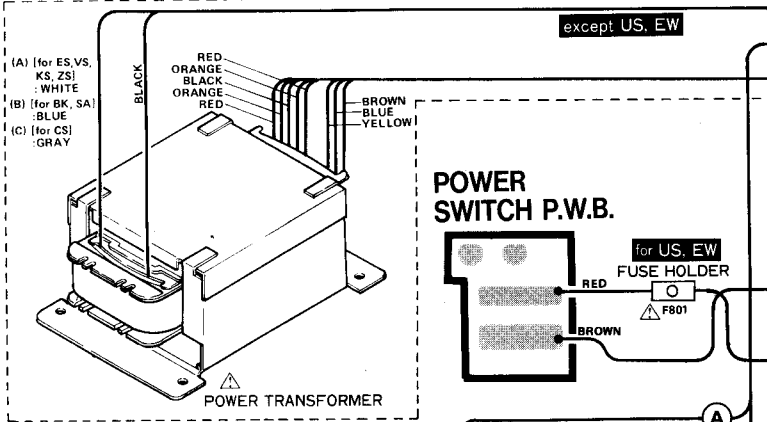
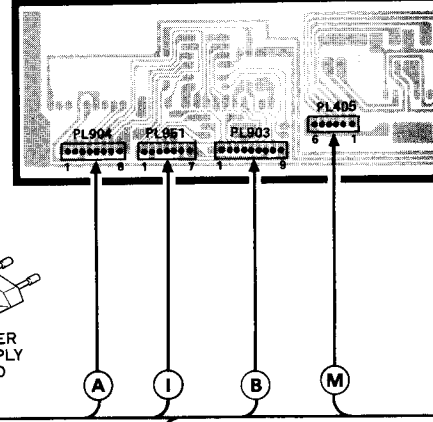


A
B
C
D
E
F
G

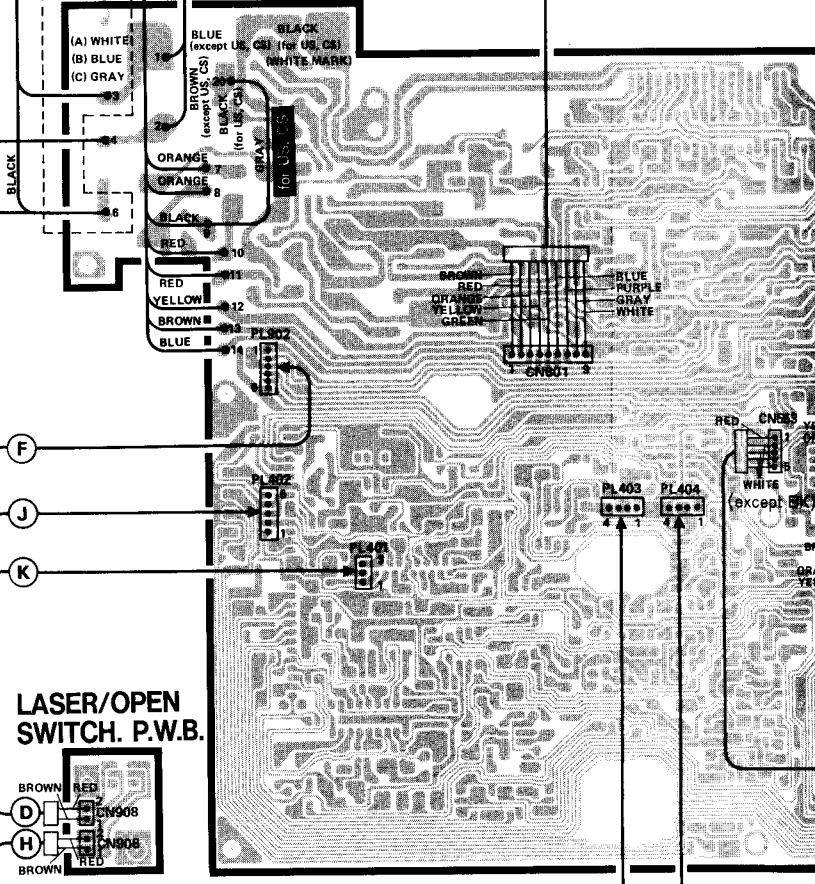
WIRING DIAGRAM · SCHEMA DE CÂBLAGE



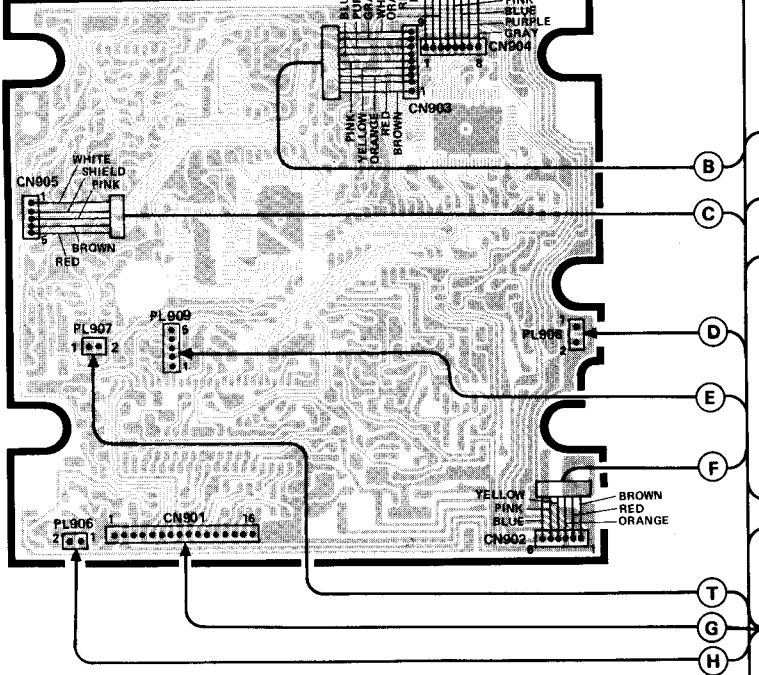
FL METER P.W.B.



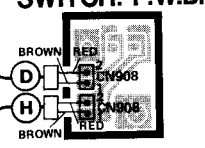
MAIN P.W.B.



PX P.W.B.



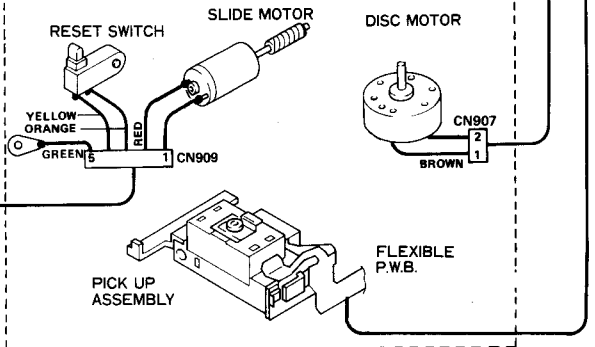
LASER/OPEN SWITCH P.W.B.

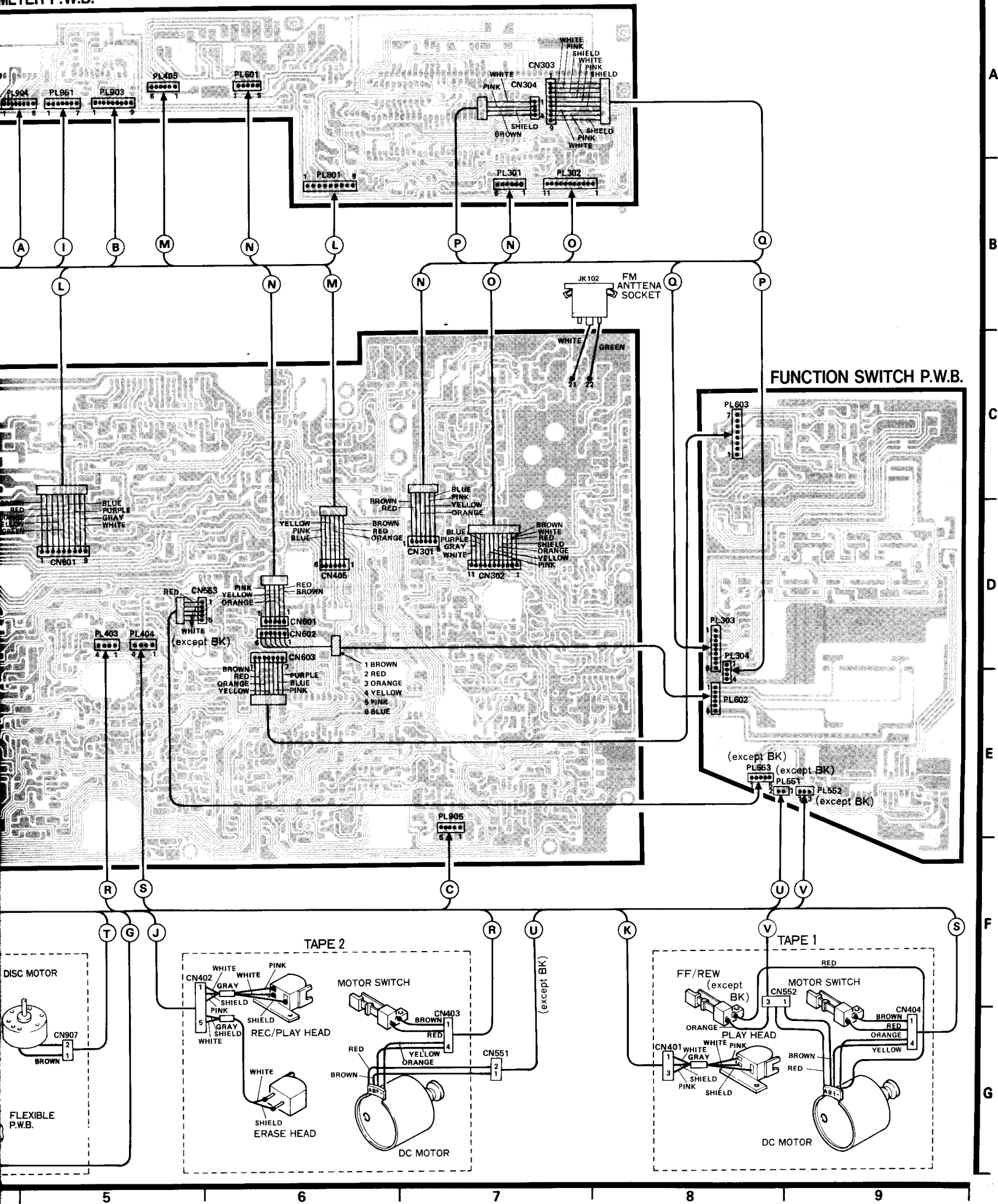


CD FUNCTION SWITCH P.W.B.

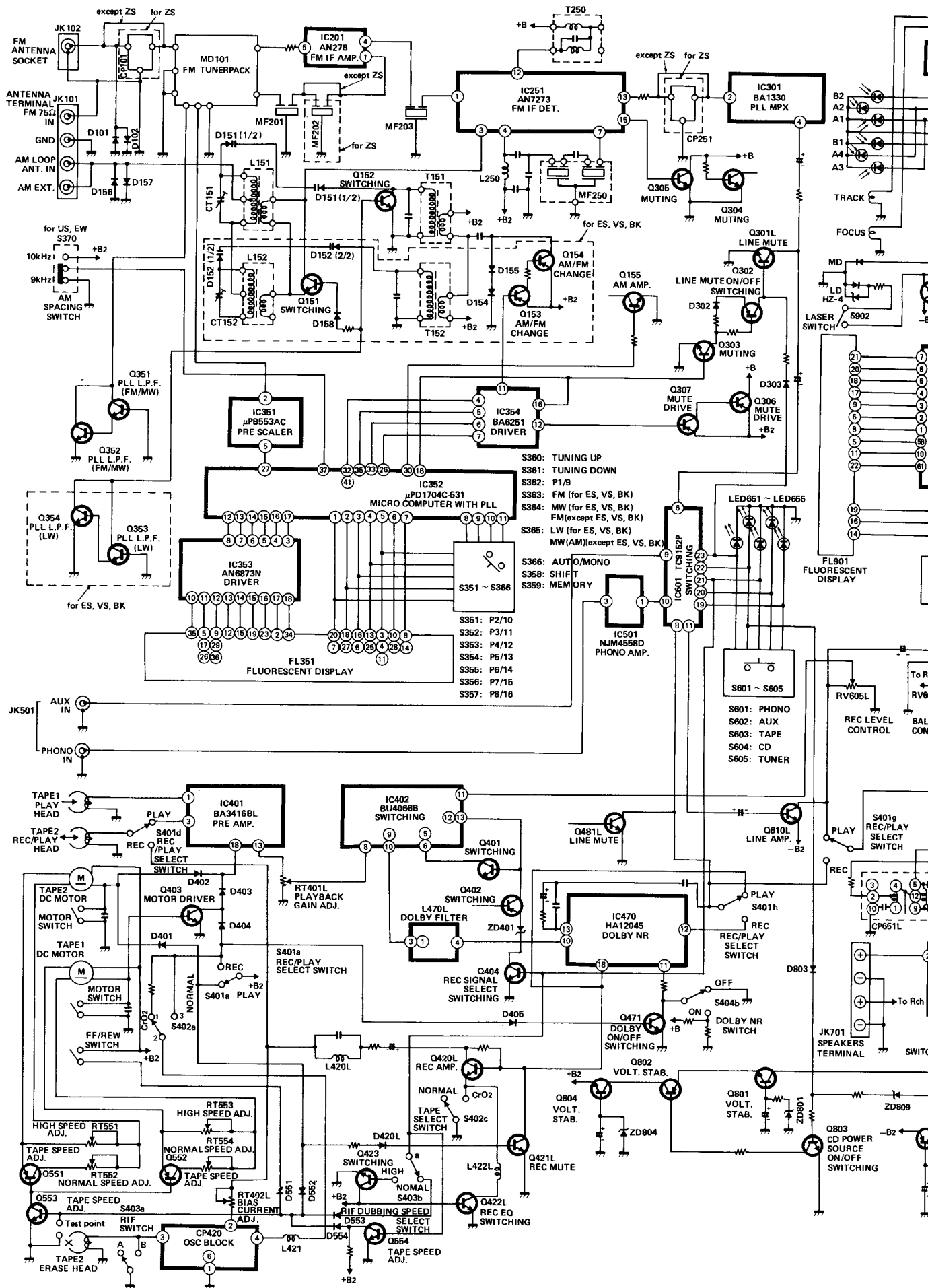


CD SECTION



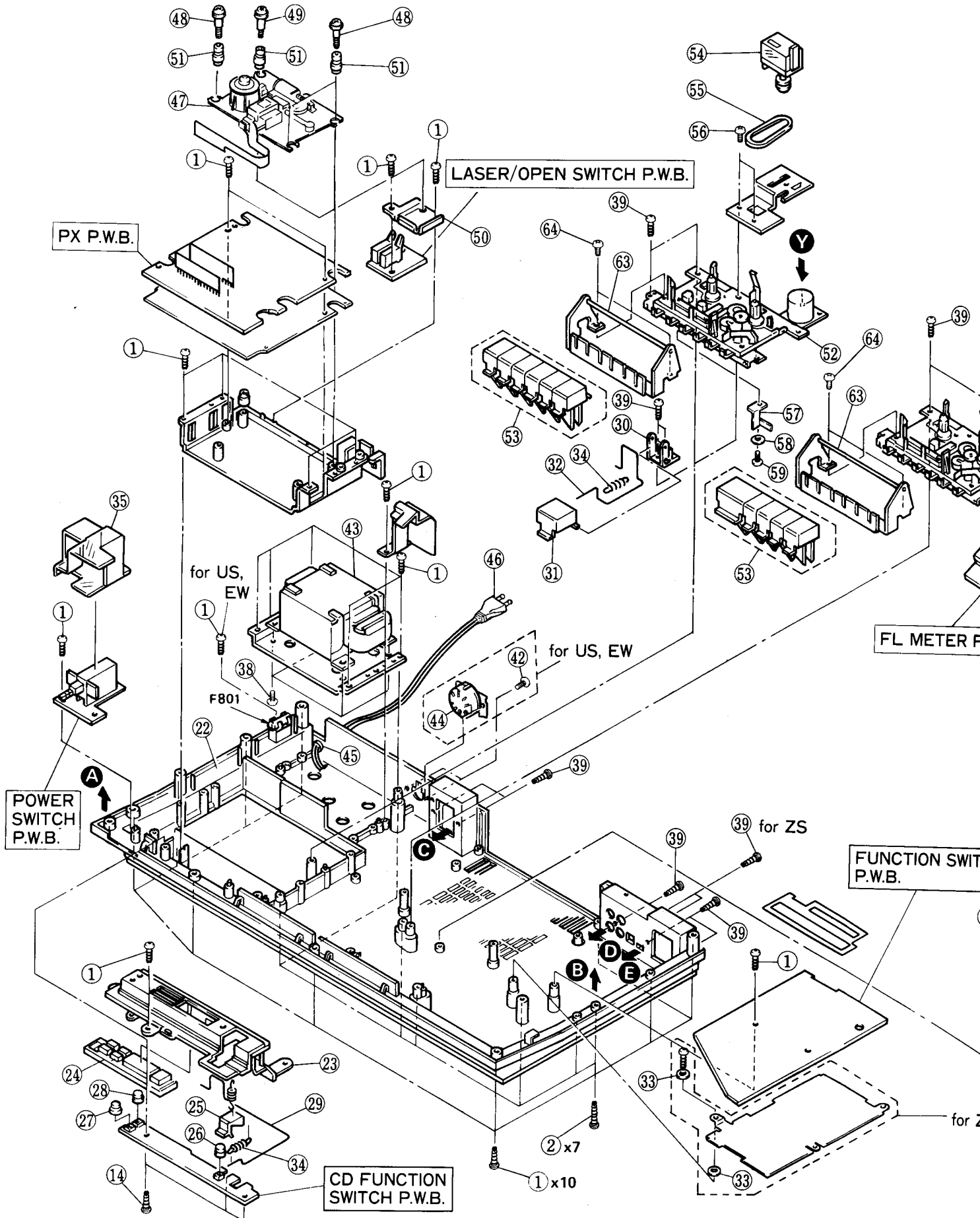


BLOCK DIAGRAM · SCHEMA

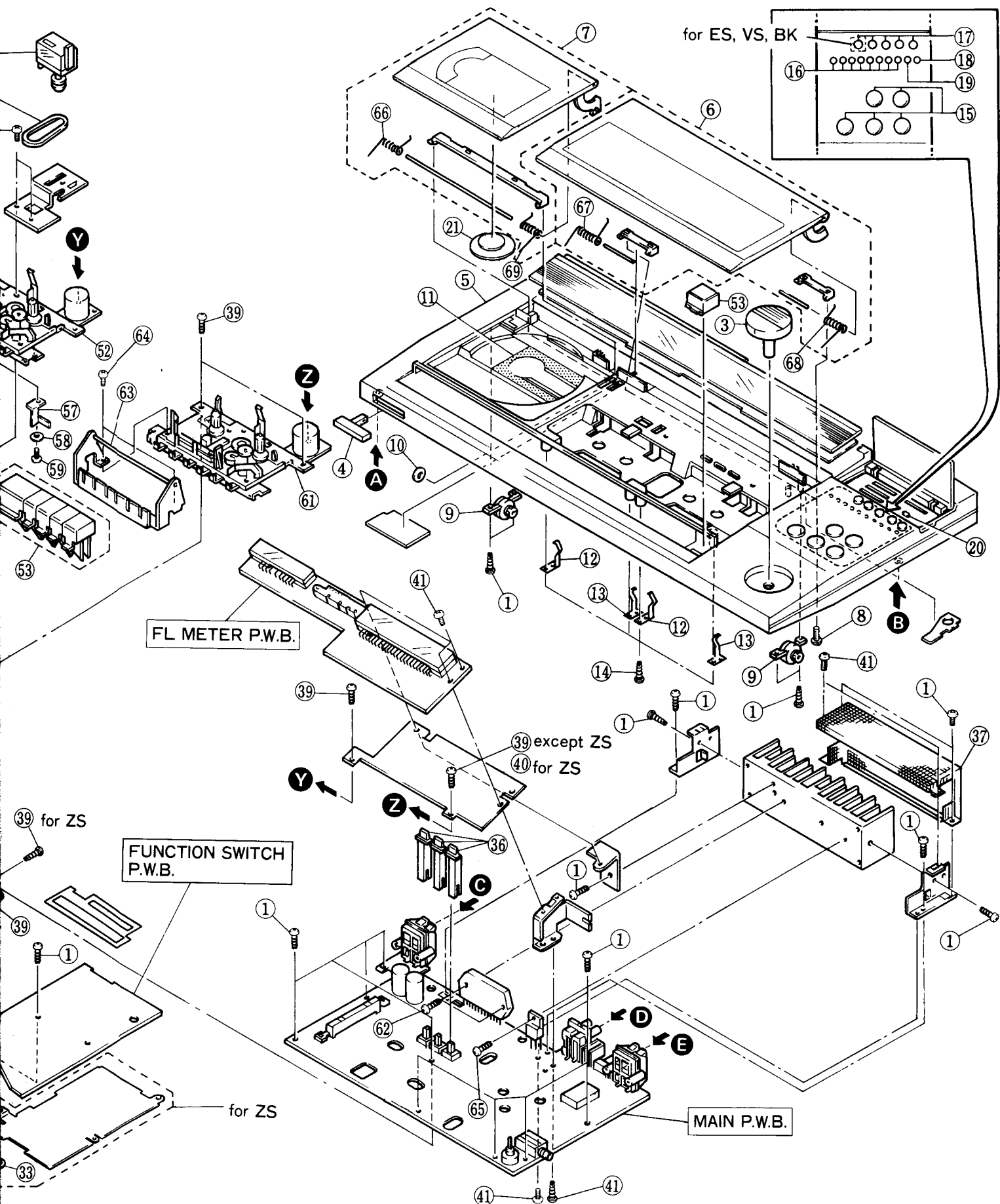


EXPLODED VIEW · VUE EXPLOSEE
(Cabinet) (Coffret)

- Nos. are reference Nos. of parts list.
- Ces numeros correspondent a la liste des pieces.



of parts list.
ndent a la liste des pieces.



FL METER P.W.B.

FUNCTION SWITCH P.W.B.

MAIN P.W.B.

for ES, VS, BK

for ZS

39 except ZS
40 for ZS

39 for ZS

39

33

EXPLODED VIEW

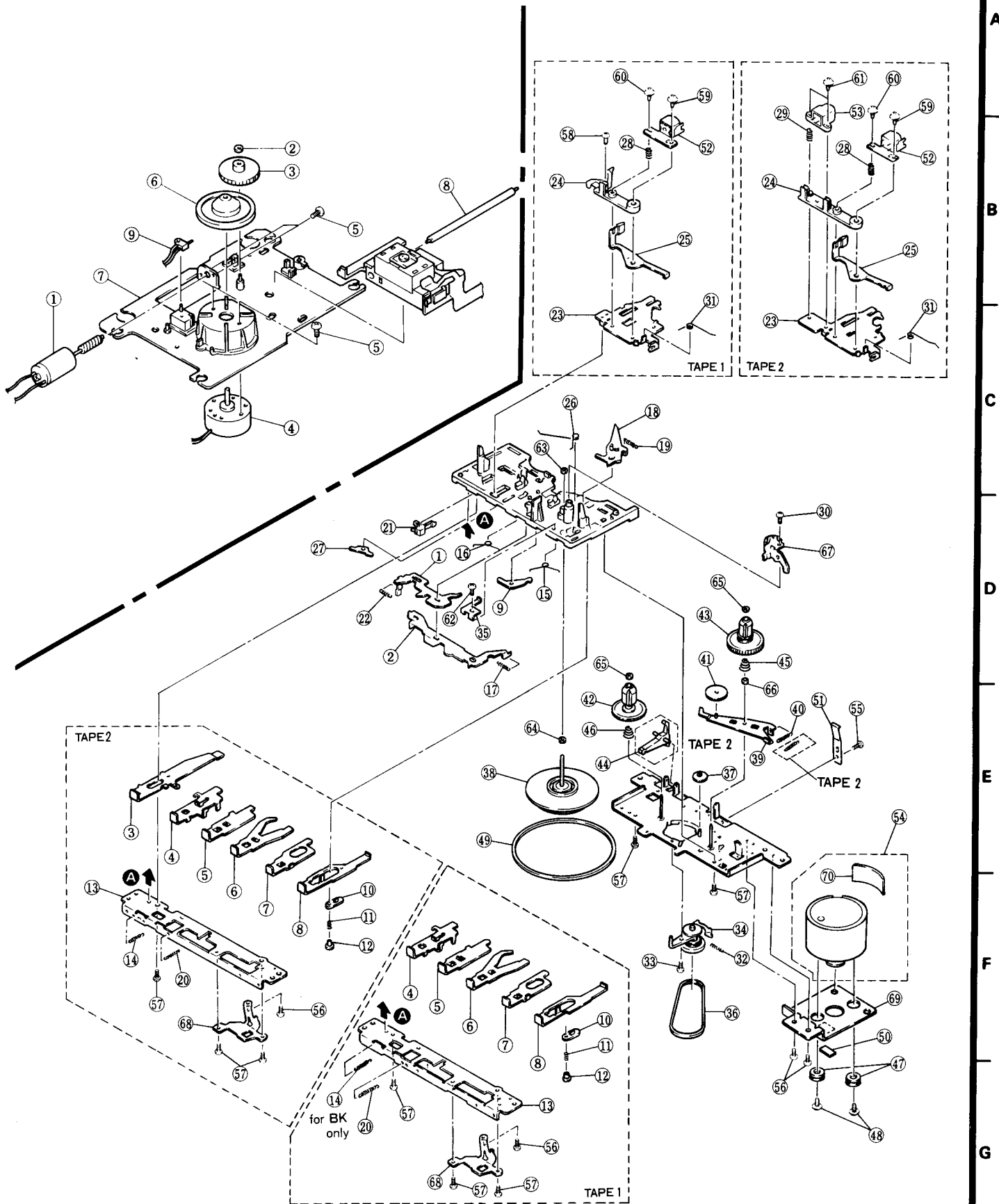
(Cassette Chassis) (Unit mechanism)

VUE EXPLOSEE

(Chassis de Cassette)(Mecanisme de barre)

● Nos. are reference Nos. of parts list.

● Ces numeros correspondent a la liste des pieces.



REPLACEMENT PARTS LIST

TABLEAU DES PIÈCES

CC: Cylindrical ceramic EL: Electrolytic NF: Non flammable
 CD: Ceramic discal FR: Fuse resistor PP: Polypropylene
 CF: Carbon film MO: Metal oxide ST: Styrol
 CO: Composition MF: Mylar film

SYMBOL No.	PART No.	DESCRIPTION	SYMBOL No.	PART No.	DESCRIPTION	SYMBOL No.	PART No.	DESCRIPTION
CAPACITORS								
C101	02441732	CD 0.022 μ F \pm 80% -20%	C307LR	02750132	MF 0.022 μ F \pm 10% 50V (for US, CS)	C472LR	0252462	EL 4.7 μ F \pm 20% 50V
C102	0252455	EL 0.22 μ F \pm 20%	C308L	1252459	EL 1 μ F \pm 20% 50V	C473LR	1252252	EL 1 μ F \pm 20% 50V
C103	0252459	EL 1 μ F \pm 20% (for ZS)	C308R	0252459	EL 1 μ F \pm 20% 50V	C474LR	1275232	MF 0.018 μ F \pm 5% 50V
C104	02441732	CD 0.022 μ F \pm 80% -20% (for ZS)	C309	0252457	EL 0.47 μ F \pm 20% 50V	C475LR	0252455	EL 0.22 μ F \pm 20% 50V
C105	0230626	CC 39PF \pm 5% (for ZS)	C310	1252427	EL 220 μ F \pm 20% 16V	C476	1252265	EL 100 μ F \pm 20% 16V
C106	0230626	CC 39PF \pm 5% (for ZS)	C311LR	0252459	EL 1 μ F \pm 20% 50V	C477LR	1252458	EL 0.68 μ F \pm 20% 50V
C107	0209173	CD 0.022 μ F \pm 80% -20% (for ZS)	C313LR	0209733	CD 2200PF \pm 10% 50V (for ZS)	C478LR	1274215	MF 4700PF \pm 5% 50V
C108	02760112	MF 0.1 μ F \pm 10% 50V	C351	1244173	CD 0.022 μ F \pm 80% -20% 50V	C479	1252265	EL 100 μ F \pm 20% 16V
C151	02750152	MF 0.047 μ F \pm 10% 50V	C352	1252271	EL 4.7 μ F \pm 20% 50V	C480LR	0268441	PP 1200PF \pm 5% 100V (except BK)
C153	1279326	PP 510PF \pm 2% 100V	C353	0249735	CD 4700PF \pm 10% 50V (for ZS)	C481LR	1252251	EL 10 μ F \pm 20% 16V
C154	0230654	CC 12PF \pm 5% (for ES, VS, BK)	C353	1275013	MF 0.022 μ F \pm 10% 50V (except ZS)	C482LR	1252251	EL 10 μ F \pm 20% 16V
C154	0230656	CC 15PF \pm 5% (except ES, VS, BK)	C354	1252269	EL 0.22 μ F \pm 20% 50V (for ES, VS, BK)	C483LR	0279331	PP 2200PF \pm 5% 100V
C155	0230616	CC 15PF \pm 5% 50V	C355	1252252	EL 1 μ F \pm 20% 50V (for ES, VS, BK)	C484	0252422	EL 10 μ F \pm 20% 16V
C156	02750152	MF 0.047 μ F \pm 10% (for ES, VS, BK)	C356	1275016	MF 0.068 μ F \pm 10% 50V (for ES, VS, BK)	C485	1252251	EL 10 μ F \pm 20% 16V
C157	1246450	MF 27PF \pm 5% (for ES, VS, BK)	C358	1275013	MF 0.022 μ F \pm 10% 50V	C501LR	02097312	CD 1000PF \pm 10% 50V (for ZS)
C159	0228321	ST 270PF \pm 5% (for ES, VS, BK)	C359	1244173	CD 0.022 μ F \pm 80% -20% 50V	C501LR	1248688	CD 150PF \pm 5% 50V (except ZS)
C160	0252459	EL 1 μ F \pm 20% (for ES, VS, BK)	C360	1244173	CD 0.022 μ F \pm 80% -20% 50V	C502L	0252462	EL 4.7 μ F \pm 20% 50V
C161	1246465	CD 110PF \pm 5% (for ES, VS, BK)	C361	1246449	CD 24PF \pm 5% 50V	C502R	1252462	EL 4.7 μ F \pm 20% 50V
C162	02441732	CD 0.022 μ F \pm 80% -20% (for ES, VS, BK)	C362	1246449	CD 24PF \pm 5% 50V	C503LR	1248684	CD 100PF \pm 5% 50V
C163	02441732	CD 0.022 μ F \pm 80% -20% 50V	C363	1252722	EL 22 μ F \pm 20% 35V	C504LR	0240053	CC 2200PF \pm 20% 16V
C202	02441732	CD 0.022 μ F \pm 80% -20% 50V	C364	1244173	CD 0.022 μ F \pm 80% -20% 50V	C505LR	0240060	CC 8200PF \pm 20% 16V
C204	02441732	CD 0.022 μ F \pm 80% -20% 50V	C401LR	02097242	CD 560PF \pm 10% 50V	C506LR	0252402	EL 100 μ F \pm 20% 6.3V
C205	02441712	CD 0.01 μ F \pm 80% -20% 50V	C402LR	02097242	CD 560PF \pm 10% 50V	C507	0252422	EL 10 μ F \pm 20% 16V
C251	02441732	CD 0.022 μ F \pm 80% -20% 50V	C404LR	0252426	EL 100 μ F \pm 20% 16V	C508	0252422	EL 10 μ F \pm 20% 16V
C252	1252459	EL 1 μ F \pm 20% 50V	C405LR	02750142	MF 0.033 μ F \pm 10% 50V	C509LR	0252459	EL 1 μ F \pm 20% 50V
C253	02441732	CD 0.022 μ F \pm 80% -20% 50V	C406LR	02441732	CD 0.022 μ F \pm 80% -20% 50V	C510LR	0249724	CD 560PF \pm 10% 50V (for ZS)
C254	0252422	EL 10 μ F \pm 20% 16V	C408	1252277	EL 22 μ F \pm 20% 16V	C512	1239405	CD 0.022 μ F \pm 80% -20% 50V (for ZS)
C255	02441732	CD 0.022 μ F \pm 80% -20% 50V	C410	1252255	EL 47 μ F \pm 20% 16V	C513	0209173	CD 0.022 μ F \pm 80% -20% 50V (for ZS)
C256	0252402	EL 100 μ F \pm 20% 6.3V	C411	1252272	EL 22 μ F \pm 20% 25V	C600LR	0252461	EL 3.3 μ F \pm 20% 50V
C257	0252411	EL 22 μ F \pm 20% 10V	C412	1252272	EL 22 μ F \pm 20% 25V	C602LR	02750132	MF 0.022 μ F \pm 10% 50V
C258	02441732	CD 0.022 μ F \pm 80% -20% 50V	C413	02441712	CD 0.01 μ F \pm 80% -20% 50V	C603LR	02760112	MF 0.1 μ F \pm 10% 50V
C259	02441732	CD 0.022 μ F \pm 80% -20% 50V	C414	0240061	CC 0.01 μ F \pm 30% 16V	C604LR	02740152	MF 4700PF \pm 10% 50V
C260	0240045	CC 1000PF \pm 10% 50V	C415	1252255	EL 47 μ F \pm 20% 16V	C605LR	02750132	MF 0.022 μ F \pm 10% 50V
C261	0240036	CC 180PF \pm 10% 50V	C420	0252426	EL 100 μ F \pm 20% 16V	C607LR	0252459	EL 1 μ F \pm 20% 50V
C262	02441732	CD 0.022 μ F \pm 80% -20% 50V	C421	02097312	CD 1000PF \pm 10% 50V	C610	1252252	EL 1 μ F \pm 20% 50V
C263	1246456	CD 47PF \pm 5% 50V	C422LR	0208692	CD 220PF \pm 5% 50V	C612LR	1252252	EL 1 μ F \pm 20% 50V
C264	0252456	EL 0.33 μ F \pm 20% 50V	C423LR	0274013	MF 2200PF \pm 10% 50V	C613LR	1252251	EL 10 μ F \pm 20% 16V
C265	0240033	CC 100PF \pm 10% 50V	C424LR	1252268	EL 0.33 μ F \pm 20% 50V	C614	1252265	EL 100 μ F \pm 20% 16V
C301	0252422	EL 10 μ F \pm 20% 16V	C426LR	1252251	EL 10 μ F \pm 20% 16V	C615	1252265	EL 100 μ F \pm 20% 16V
C302	1244185	CD 0.047 μ F \pm 80% -20% 50V	C427	1252265	EL 100 μ F \pm 20% 16V	C651LR	0240035	CC 150PF \pm 10% 50V
C303	02684482	ST 680PF \pm 5% 100V	C428LR	1252251	EL 10 μ F \pm 20% 16V	C652LR	02740152	MF 4700PF \pm 10% 50V
C304	0252455	EL 0.22 μ F \pm 20% 50V	C430LR	02750112	MF 0.01 μ F \pm 10% 50V	C653LR	0252411	EL 22 μ F \pm 20% 10V
C305	0252461	EL 3.3 μ F \pm 20% 50V	C431LR	0275033	MF 0.027 μ F \pm 10% 50V (for BK)	C654LR	0240033	CC 100PF \pm 10% 50V
C306	1252425	EL 47 μ F \pm 20% 16V	C432LR	1252251	EL 10 μ F \pm 20% 16V	C655LR	02740142	MF 3300PF \pm 10% 50V
C307LR	02750322	MF 0.018 μ F \pm 10% (except US, CS)	C433LR	1252251	EL 10 μ F \pm 20% 16V	C656LR	1252272	EL 22 μ F \pm 20% 25V
			C434LR	02750112	MF 0.01 μ F \pm 10% 50V	C658	0252426	EL 100 μ F \pm 20% 16V
			C435	0240041	CC 470PF \pm 10% 50V (for ZS)	C659	0240061	CC 0.01 μ F \pm 30% 16V
			C436LR	0240037	CC 220PF \pm 10% 50V	C670	0252411	EL 22 μ F \pm 20% 10V
			C437LR	0275033	MF 0.027 μ F \pm 10% 50V (except BK)	C671	1252455	EL 0.22 μ F \pm 20% 50V
			C470	0252427	EL 220 μ F \pm 20% 16V	C700LR	0240039	CC 330PF \pm 10% 50V (except ZS)
			C471LR	02750142	MF 0.033 μ F \pm 10% 50V	C700LR	0230034	CC 82PF \pm 5% 50V (for ZS)
						C701	1252467	EL 100 μ F \pm 20% 50V
						C702L	0252401	EL 47 μ F \pm 20% 6.3V

SYMBOL No.	PART No.	DESCRIPTION	SYMBOL No.	PART No.	DESCRIPTION	SYMBOL No.	PART No.	DESCRIPTION	SYMBOL No.	PART No.	DESCRIPTION
C702R	1252401	EL 47 μ F $\pm 20\%$	6.3V	C832	02441712	CD 0.01 μ F $\pm 80\%$	50V	C951LR	0228343	ST 2200PF $\pm 5\%$	50V
C703LR	0230606	CC 3.3PF $\pm 10\%$	50V	(except ZS)	(for ZS)	(for ZS)		C952L	02740112	MF 1000PF $\pm 10\%$	50V
C704L	0252436	EL 47 μ F $\pm 20\%$	25V	C833	02441732	CD 0.022 μ F $\pm 80\%$	50V	C952R	1274011	MF 1000PF $\pm 10\%$	50V
C704R	1252436	EL 47 μ F $\pm 20\%$	25V	(for ZS)	(for ZS)	(for ZS)		C953	0252403	EL 220 μ F $\pm 20\%$	6.3V
C705	1252467	EL 100 μ F $\pm 20\%$	50V	C834	0209737	CD 0.01 μ F $\pm 10\%$	50V	C954	1252403	EL 220 μ F $\pm 20\%$	6.3V
C706	1252465	EL 33 μ F $\pm 20\%$	50V	(for ZS)	(for ZS)	(for ZS)		C955	0252403	EL 220 μ F $\pm 20\%$	6.3V
C707	02760112	MF 0.1 μ F $\pm 10\%$	50V	C835	1239404	CD 0.01 μ F $\pm 80\%$	50V	C956	0252403	EL 220 μ F $\pm 20\%$	6.3V
C708LR	02760112	MF 0.1 μ F $\pm 10\%$	50V	(for ZS)	(for ZS)	(for ZS)		C957	02486682	CD 22PF $\pm 5\%$	50V
C709	0252422	EL 10 μ F $\pm 20\%$	16V	C836	0209737	CD 0.01 μ F $\pm 10\%$	50V	C958	02441732	CD 0.022 μ F $\pm 80\%$	50V
C710	02760112	MF 0.1 μ F $\pm 10\%$	50V	(for ZS)	(for ZS)	(for ZS)		C959	02486682	CD 120PF $\pm 5\%$	50V
(except ZS)				C837	02441732	CD 0.022 μ F $\pm 80\%$	50V	C960	02486682	CD 120PF $\pm 5\%$	50V
C710	1276011	MF 0.1 μ F $\pm 10\%$	50V	(for ZS)	(for ZS)	(for ZS)		C961	02441732	CD 0.022 μ F $\pm 80\%$	50V
(for ZS)				C901	0240035	CC 150PF $\pm 10\%$	50V	RESISTORS			
C711LR	02097312	CD 1000PF $\pm 10\%$	50V	C902	0240061	CC 0.01 μ F $\pm 30\%$	16V	R1	0139005	CO 2.7M Ω $\pm 10\%$	RC1/2GF
(for ZS)				C903	0240061	CC 0.01 μ F $\pm 30\%$	16V	R101	0113639	CF 10K Ω $\pm 5\%$	SRD1/6P
C712	0244175	CD 0.047 μ F $\pm 80\%$	50V	C904	02522252	EL 47 μ F $\pm 20\%$	6.3V	R102	0113663	CF 100K Ω $\pm 5\%$	SRD1/6P
(for ZS)				C905	1252521	EL 10 μ F $\pm 20\%$	16V	(for ZS)			
C713	0244181	CD 0.1 μ F $\pm 80\%$	50V	C906	0240037	CC 220PF $\pm 10\%$	50V	R103	0113663	CF 100K Ω $\pm 5\%$	SRD1/6P
(for ZS)				C907	0240034	CC 120PF $\pm 10\%$	50V	(for ZS)			
C714	0244175	CD 0.047 μ F $\pm 80\%$	50V	C908	0252402	EL 100 μ F $\pm 20\%$	6.3V	R104	0113591	CF 100 Ω $\pm 5\%$	SRD1/6P
(for ZS)				C909	0252402	EL 100 μ F $\pm 20\%$	6.3V	(for ZS)			
C715LR	1239405	CD 0.022 μ F $\pm 80\%$	50V	C910	02525222	EL 22 μ F $\pm 20\%$	16V	R105	0113639	CF 10K Ω $\pm 5\%$	SRD1/6P
(for ZS)				C911	02525222	EL 22 μ F $\pm 20\%$	16V	(for ZS)			
C716	0244175	CD 0.047 μ F $\pm 80\%$	50V	C912	0252802	EL 0.22 μ F $\pm 20\%$	50V	R106	0113663	CF 100K Ω $\pm 5\%$	SRD1/6P
(for ZS)				C914	02528072	EL 0.68 μ F $\pm 20\%$	50V	(for ZS)			
C750LR	0252459	EL 1 μ F $\pm 20\%$	50V	C915	02528072	EL 0.68 μ F $\pm 20\%$	50V	R107	0113625	CF 2.7K Ω $\pm 5\%$	SRD1/6P
C751L	1252422	EL 10 μ F $\pm 20\%$	16V	C916	02760112	MF 0.1 μ F $\pm 10\%$	50V	(for ZS)			
C751R	0252422	EL 10 μ F $\pm 20\%$	16V	C917	0240051	CC 1500PF $\pm 20\%$	16V	R108	0113625	CF 2.7K Ω $\pm 5\%$	SRD1/6P
C752LR	0252422	EL 10 μ F $\pm 20\%$	16V	C918	02528052	EL 0.47 μ F $\pm 20\%$	50V	(for ZS)			
C753LR	1248684	CD 100PF $\pm 5\%$	50V	C919	02528052	EL 0.47 μ F $\pm 20\%$	50V	R109	0113625	CF 2.7K Ω $\pm 5\%$	SRD1/6P
C754	0252422	EL 10 μ F $\pm 20\%$	16V	C920	0252403	EL 220 μ F $\pm 20\%$	6.3V	R110	0113625	CF 2.7K Ω $\pm 5\%$	SRD1/6P
C755	1252422	EL 10 μ F $\pm 20\%$	16V	C921	1252402	EL 100 μ F $\pm 20\%$	6.3V	(for ZS)			
C756LR	0209173	CD 0.022 μ F $\pm 80\%$	50V	C922	02528112	EL 1 μ F $\pm 20\%$	50V	R111	0113625	CF 2.7K Ω $\pm 5\%$	SRD1/6P
(for ZS)				C923	0240061	CC 0.01 μ F $\pm 30\%$	16V	R112	0113625	CF 2.7K Ω $\pm 5\%$	SRD1/6P
C802	0245408	CD 0.01 μ F $\pm 20\%$	500V	C924	0275031	MF 0.012 μ F $\pm 10\%$	50V	R113	0113625	CF 2.7K Ω $\pm 5\%$	SRD1/6P
C803	0245408	CD 0.01 μ F $\pm 20\%$	500V	C925	1275011	MF 0.01 μ F $\pm 10\%$	50V	(for ZS)			
C804	0259933	EL 5600 μ F $\pm 20\%$	40V	C926	1276013	MF 0.22 μ F $\pm 10\%$	50V	R114	0113625	CF 2.7K Ω $\pm 5\%$	SRD1/6P
C805	0259933	EL 5600 μ F $\pm 20\%$	40V	C927	1275014	MF 0.033 μ F $\pm 10\%$	50V	(for ZS)			
C806	0259840	EL 2200 μ F $\pm 20\%$	25V	C928	02523222	EL 22 μ F $\pm 20\%$	10V	R115	0113615	CF 1K Ω $\pm 5\%$	SRD1/6P
C807	0259840	EL 2200 μ F $\pm 20\%$	25V	C929	0230628	CC 47PF $\pm 5\%$	50V	(except CS)			
C808	0252427	EL 220 μ F $\pm 20\%$	16V	C930	02740132	MF 2200PF $\pm 10\%$	50V	R116	0134373	CO 1K Ω $\pm 10\%$	RC1/2GF
C809	0252541	EL 1000 μ F $\pm 20\%$	16V	C931	02740132	MF 2200PF $\pm 10\%$	50V	(for CS)			
C810	1252406	EL 1000 μ F $\pm 20\%$	6.3V	C932	02750112	MF 0.01 μ F $\pm 10\%$	50V	R117	0113639	CF 10K Ω $\pm 5\%$	SRD1/6P
C812	0252415	EL 220 μ F $\pm 20\%$	10V	C933	1246452	CD 33PF $\pm 5\%$	50V	(for ZS)			
C813	0252415	EL 220 μ F $\pm 20\%$	10V	C934	0240037	CC 220PF $\pm 10\%$	50V	R118	0113639	CF 10K Ω $\pm 5\%$	SRD1/6P
C815	1252429	EL 470 μ F $\pm 20\%$	16V	C935	02750112	MF 0.01 μ F $\pm 10\%$	50V	(for ES, VS, BK)			
C816	0252463	EL 10 μ F $\pm 20\%$	50V	C936	1252805	EL 0.47 μ F $\pm 20\%$	50V	R119	0113639	CF 10K Ω $\pm 5\%$	SRD1/6P
C817	0252407	EL 2200 μ F $\pm 20\%$	6.3V	C937	1246452	CD 33PF $\pm 5\%$	50V	(for ES, VS, BK)			
C818	0259891	Super capacitor 0.047 μ F		C938	0230628	CC 47PF $\pm 5\%$	50V	R120	0113639	CF 10K Ω $\pm 5\%$	SRD1/6P
C819	0252459	EL 1 μ F $\pm 20\%$	50V	C939	1252403	EL 220 μ F $\pm 20\%$	6.3V	(for ES, VS, BK)			
C820	0252463	EL 10 μ F $\pm 20\%$	50V	C940	0230624	CC 33PF $\pm 5\%$	50V	R121	0113663	CF 100K Ω $\pm 5\%$	SRD1/6P
C821	1252430	EL 1000 μ F $\pm 20\%$	16V	C941	0230624	CC 33PF $\pm 5\%$	50V	(for ES, VS, BK)			
C822	02525252	EL 47 μ F $\pm 20\%$	16V	C942	1252403	EL 220 μ F $\pm 20\%$	6.3V	R122	0113663	CF 100K Ω $\pm 5\%$	SRD1/6P
C823	1259840	EL 2200 μ F $\pm 20\%$	25V	C943	1252403	EL 220 μ F $\pm 20\%$	6.3V	(for ES, VS, BK)			
C824	1252431	EL 2200 μ F $\pm 20\%$	16V	C944	0252403	EL 220 μ F $\pm 20\%$	6.3V	R123	0113663	CF 100K Ω $\pm 5\%$	SRD1/6P
C825	02441712	CD 0.01 μ F $\pm 80\%$	50V	C945	0230628	CC 47PF $\pm 5\%$	50V	(for ES, VS, BK)			
(for ZS)				C946	0230628	CC 47PF $\pm 5\%$	50V	R124	0113663	CF 100K Ω $\pm 5\%$	SRD1/6P
C826	02441712	CD 0.01 μ F $\pm 80\%$	50V	C947	0230618	CC 18PF $\pm 5\%$	50V	(except ZS)			
(for ZS)				C948	0240045	CC 1000PF $\pm 10\%$	50V	R125	0113615	CF 1K Ω $\pm 5\%$	SRD1/6P
C831	02441712	CD 0.01 μ F $\pm 80\%$	50V	C949	1252427	EL 220 μ F $\pm 20\%$	16V	(for ZS)			
(for ZS)				C950	1252402	EL 100 μ F $\pm 20\%$	6.3V	R126	01132912	CF 220 Ω $\pm 5\%$	SRD1/2P
								R127	0113623	CF 2.2K Ω $\pm 5\%$	SRD1/6P

DESCRIPTION	SYMBOL No.	PART No.	DESCRIPTION	SYMBOL No.	PART No.	DESCRIPTION	SYMBOL No.	PART No.	DESCRIPTION
±5% 50V	R253	0113621	CF 1.8KΩ ±5% SRD1/6P	R378	0113663	CF 100KΩ ±5% SRD1/6P	R475LR	0129652	CF 75KΩ ±5% SRD1/6P
±10% 50V			(except US, CS)			(except US, EW)	R476LR	0113649	CF 27KΩ ±5% SRD1/6P
±10% 50V	R253	0113615	CF 1KΩ ±5% SRD1/6P	R378	0113655	CF 47KΩ ±5% SRD1/6P	R477LR	0113615	CF 1KΩ ±5% SRD1/6P
±20% 6.3V			(for US, CS)			(for US, EW)			(except BK)
±20% 6.3V	R254	0113615	CF 1KΩ ±5% SRD1/6P	R379	0113663	CF 100KΩ ±5% SRD1/6P	R478	0113631	CF 4.7KΩ ±5% SRD1/6P
±20% 6.3V	R255	0113639	CF 10KΩ ±5% SRD1/6P	R380	0113663	CF 100KΩ ±5% SRD1/6P	R479	0113639	CF 10KΩ ±5% SRD1/6P
±20% 6.3V	R256	0113607	CF 470Ω ±5% SRD1/6P	R381	0113645	CF 18KΩ ±5% SRD1/6P	R480LR	0113623	CF 2.2KΩ ±5% SRD1/6P
±5% 50V	R258	0113615	CF 1KΩ ±5% SRD1/6P	R382	0113631	CF 4.7KΩ ±5% SRD1/6P	R481LR	0113635	CF 6.8KΩ ±5% SRD1/6P
+80% -20% 50V	R301	0113639	CF 10KΩ ±5% SRD1/6P	R383	0113655	CF 47KΩ ±5% SRD1/6P	R482	0113631	CF 4.7KΩ ±5% SRD1/6P
±5% 50V	R302	0113639	CF 10KΩ ±5% SRD1/6P			[FL PWB]	R483LR	0113653	CF 39KΩ ±5% SRD1/6P
±5% 50V				R383	0113655	CF 47KΩ ±5% SRD1/6P	R484LR	0113643	CF 15KΩ ±5% SRD1/6P
+80% -20% 50V	R303	0113649	CF 27KΩ ±5% SRD1/6P			(for US, CS, EW) [MA PWB]	R485LR	0113633	CF 5.6KΩ ±5% SRD1/6P
	△R304	1123619	NF 68Ω ±5% SRD1/4P	R384	0113655	CF 47KΩ ±5% SRD1/6P	R486	0113637	CF 8.2KΩ ±5% SRD1/6P
	R305LR	0113627	CF 3.3KΩ ±5% SRD1/6P			(for US, EW)	R487	0113657	CF 56KΩ ±5% SRD1/6P
	R306	0113601	CF 270Ω ±5% SRD1/6P	R401LR	0113575	CF 22Ω ±5% SRD1/6P	R488	0113639	CF 10KΩ ±5% SRD1/6P
	R307LR	0113623	CF 2.2KΩ ±5% SRD1/6P	R402	0113631	CF 4.7KΩ ±5% SRD1/6P	R489	0113645	CF 18KΩ ±5% SRD1/6P
	R310	0113623	CF 2.2KΩ ±5% SRD1/6P	△R403	1123627	NF 330Ω ±5% SRD1/4P	R490	0113591	CF 100Ω ±5% SRD1/6P
	R311	0113593	CF 120Ω ±5% SRD1/6P	R404LR	0113629	CF 3.9KΩ ±5% SRD1/6P	R491	0113675	CF 330KΩ ±5% SRD1/6P
	R312	0113655	CF 47KΩ ±5% SRD1/6P	R405LR	0113663	CF 100KΩ ±5% SRD1/6P	R501LR	0113609	CF 560Ω ±5% SRD1/6P
	R313	0113647	CF 22KΩ ±5% SRD1/6P	R406LR	0113623	CF 2.2KΩ ±5% SRD1/6P			(except ZS)
	R314	0113639	CF 10KΩ ±5% SRD1/6P				R501LR	0113623	CF 2.2KΩ ±5% SRD1/6P
				R407LR	0113627	CF 3.3KΩ ±5% SRD1/6P			(for ZS)
	R315	0113663	CF 100KΩ ±5% SRD1/6P	R408	0113657	CF 56KΩ ±5% SRD1/6P	R502LR	0113655	CF 47KΩ ±5% SRD1/6P
	R316	0113663	CF 100KΩ ±5% SRD1/6P	R409	0113637	CF 8.2KΩ ±5% SRD1/6P	R503LR	0113621	CF 1.8KΩ ±5% SRD1/6P
	R317	0113653	CF 39KΩ ±5% SRD1/6P	R410	0113655	CF 47KΩ ±5% SRD1/6P	R504LR	0113651	CF 33KΩ ±5% SRD1/6P
	R318	0113639	CF 10KΩ ±5% SRD1/6P	R411	0113637	CF 8.2KΩ ±5% SRD1/6P	R505LR	0113677	CF 390KΩ ±5% SRD1/6P
	R319	0113655	CF 47KΩ ±5% SRD1/6P	R412	0113659	CF 68KΩ ±5% SRD1/6P	R506LR	0113647	CF 22KΩ ±5% SRD1/6P
	R321	0113663	CF 100KΩ ±5% SRD1/6P	R413	0113639	CF 10KΩ ±5% SRD1/6P	R507LR	0113647	CF 22KΩ ±5% SRD1/6P
	R322	0113639	CF 10KΩ ±5% SRD1/6P	R414	0113639	CF 10KΩ ±5% SRD1/6P	R508LR	0113659	CF 68KΩ ±5% SRD1/6P
			(for ES, VS, BK)	R416	0113639	CF 10KΩ ±5% SRD1/6P	R551	0113621	CF 1.8KΩ ±5% SRD1/6P
	R323	0113615	CF 1KΩ ±5% SRD1/6P	R417	0113639	CF 10KΩ ±5% SRD1/6P			(except BK)
	R324LR	0113659	CF 68KΩ ±5% SRD1/6P				R552	0113595	CF 150Ω ±5% SRD1/6P
				R418	0113639	CF 10KΩ ±5% SRD1/6P			(except BK)
	R351	0113623	CF 2.2KΩ ±5% SRD1/6P	R419	0113639	CF 10KΩ ±5% SRD1/6P	R553	0113621	CF 1.8KΩ ±5% SRD1/6P
	R352	0113635	CF 6.8KΩ ±5% SRD1/6P	R420	01132892	CF 150Ω ±5% SRD1/2P			(except BK)
	R353	0113611	CF 680Ω ±5% SRD1/6P	R421	01132922	CF 270Ω ±5% SRD1/2P	R554	0113595	CF 150Ω ±5% SRD1/6P
	R354	0113623	CF 2.2KΩ ±5% SRD1/6P	△R422	1123625	NF 220Ω ±5% SRD1/4P			(except BK)
	R355	0113635	CF 6.8KΩ ±5% SRD1/6P	R423LR	0113641	CF 12KΩ ±5% SRD1/6P	R555	0113665	CF 120KΩ ±5% SRD1/6P
			(for ES, VS, BK)	R424LR	0113635	CF 6.8KΩ ±5% SRD1/6P			(except BK)
	R356	0113635	CF 6.8KΩ ±5% SRD1/6P	R425LR	0113615	CF 1KΩ ±5% SRD1/6P	R556	0113665	CF 120KΩ ±5% SRD1/6P
			(for ES, VS, BK)			(except BK)			(except BK)
	R357	0113639	CF 10KΩ ±5% SRD1/6P	R426LR	0113677	CF 390KΩ ±5% SRD1/6P	R557	0113633	CF 5.6KΩ ±5% SRD1/6P
			(for ES, VS, BK)						(except BK)
	R358	0113615	CF 1KΩ ±5% SRD1/6P	R427LR	0113625	CF 2.7KΩ ±5% SRD1/6P	R558	0113639	CF 10KΩ ±5% SRD1/6P
			(for ES, VS, BK)	R428LR	0113637	CF 8.2KΩ ±5% SRD1/6P			(except BK)
	R359	0113587	CF 68Ω ±5% SRD1/6P	R429LR	0113617	CF 1.2KΩ ±5% SRD1/6P	R559	0113629	CF 3.9KΩ ±5% SRD1/6P
	R360	0113639	CF 10KΩ ±5% SRD1/6P	R430LR	0113615	CF 1KΩ ±5% SRD1/6P			(except BK)
	R361	0113657	CF 56KΩ ±5% SRD1/6P	R431LR	0113615	CF 1KΩ ±5% SRD1/6P	R560	0113631	CF 4.7KΩ ±5% SRD1/6P
	R362	0113663	CF 100KΩ ±5% SRD1/6P	R432LR	0113575	CF 22KΩ ±5% SRD1/6P			(except BK)
	R363	0113633	CF 5.6KΩ ±5% SRD1/6P	R433	0113623	CF 2.2KΩ ±5% SRD1/6P	R600LR	0113629	CF 3.9KΩ ±5% SRD1/6P
	R364	0113633	CF 5.6KΩ ±5% SRD1/6P			(except BK)	R601LR	0113641	CF 12KΩ ±5% SRD1/6P
	△R365	1110612	FR 82Ω ±5% RN1/4B	R434	0113633	CF 5.6KΩ ±5% SRD1/6P			(except BK)
	R366	0113639	CF 10KΩ ±5% SRD1/6P			(except BK)	R602LR	0113627	CF 3.3KΩ ±5% SRD1/6P
				R436LR	0113639	CF 10KΩ ±5% SRD1/6P	R604LR	0113615	CF 1KΩ ±5% SRD1/6P
	R367	0113655	CF 47KΩ ±5% SRD1/6P	R437	0113639	CF 10KΩ ±5% SRD1/6P	R605	0113617	CF 1.2KΩ ±5% SRD1/6P
	R368	0113655	CF 47KΩ ±5% SRD1/6P	R438	0113645	CF 18KΩ ±5% SRD1/6P	R606	0113617	CF 1.2KΩ ±5% SRD1/6P
	R369	0113655	CF 47KΩ ±5% SRD1/6P	R439	0113641	CF 12KΩ ±5% SRD1/6P	R607	0113617	CF 1.2KΩ ±5% SRD1/6P
	R370	0113655	CF 47KΩ ±5% SRD1/6P	R440	0113655	CF 47KΩ ±5% SRD1/6P	R608	0113617	CF 1.2KΩ ±5% SRD1/6P
	R371	0113615	CF 1KΩ ±5% SRD1/6P	R441	0113631	CF 4.7KΩ ±5% SRD1/6P	R609	0113617	CF 1.2KΩ ±5% SRD1/6P
	R372	0113615	CF 1KΩ ±5% SRD1/6P	R470LR	0113639	CF 10KΩ ±5% SRD1/6P	R610	0113635	CF 6.8KΩ ±5% SRD1/6P
	R373	0113637	CF 8.2KΩ ±5% SRD1/6P	R471LR	0113627	CF 3.3KΩ ±5% SRD1/6P	R611	0113639	CF 10KΩ ±5% SRD1/6P
	R374	0113637	CF 8.2KΩ ±5% SRD1/6P	R472LR	0113655	CF 47KΩ ±5% SRD1/6P	R612LR	0113631	CF 4.7KΩ ±5% SRD1/6P
	R375	0113637	CF 8.2KΩ ±5% SRD1/6P	R473LR	0113619	CF 1.5KΩ ±5% SRD1/6P			
	R376	0113663	CF 100KΩ ±5% SRD1/6P						
				R474LR	0113631	CF 4.7KΩ ±5% SRD1/6P			
	R377	0113663	CF 100KΩ ±5% SRD1/6P						

SYMBOL No.	PART No.	DESCRIPTION	SYMBOL No.	PART No.	DESCRIPTION	SYMBOL No.	PART No.	DESCRIPTION	SYMBOL No.	PART No.
R613LR	01136872	CF 1M Ω \pm 5% SRD1/6P	R824	1129617	CF 4.7K Ω \pm 5% SRD1/4P	R965	0113651	CF 33K Ω \pm 5% SRD1/6P	Q152	232865
R614LR	0113609	CF 560 Ω \pm 5% SRD1/6P	R826	0129577	CF 470 Ω \pm 5% SRD1/4P	R966	0113643	CF 15K Ω \pm 5% SRD1/6P	Q153	232958
Δ R615	1123627	NF 330 Ω \pm 5% SRD1/4P	R827	0129561	CF 100 Ω \pm 5% SRD1/4P	R967	0113625	CF 2.7K Ω \pm 5% SRD1/6P	Q154	232958
Δ R616	1123627	NF 330 Ω \pm 5% SRD1/4P	R901	0113615	CF 1K Ω \pm 5% SRD1/6P	R968	0113647	CF 22K Ω \pm 5% SRD1/6P	Q155	232865
R620LR	0113635	CF 6.8K Ω \pm 5% SRD1/6P	R902	01132222	CF 27 Ω \pm 5% SRD1/2P	R969	0113663	CF 100K Ω \pm 5% SRD1/6P	Q301LR	232955
R621LR	0113623	CF 2.2K Ω \pm 5% SRD1/6P	R903	0113603	CF 330 Ω \pm 5% SRD1/6P	R970	0113639	CF 10K Ω \pm 5% SRD1/6P	Q302	232958
R651LR	0113625	CF 2.7K Ω \pm 5% SRD1/6P	R904	0113639	CF 10K Ω \pm 5% SRD1/6P	R971	0113631	CF 4.7K Ω \pm 5% SRD1/6P	Q303	232955
R652LR	0113625	CF 2.7K Ω \pm 5% SRD1/6P	R906	0113623	CF 2.2K Ω \pm 5% SRD1/6P	R972	0113647	CF 22K Ω \pm 5% SRD1/6P	Q304	232955
R653LR	0113637	CF 8.2K Ω \pm 5% SRD1/6P	R907	0113671	CF 220K Ω \pm 5% SRD1/6P	R973	0113663	CF 100K Ω \pm 5% SRD1/6P	Q305	232955
R654LR	0113641	CF 12K Ω \pm 5% SRD1/6P	R909	01136872	CF 1M Ω \pm 5% SRD1/6P	R974	0113639	CF 10K Ω \pm 5% SRD1/6P	Q306	232958
R655LR	01136872	CF 1M Ω \pm 5% SRD1/6P	R910	0113613	CF 820 Ω \pm 5% SRD1/6P	R975	0113639	CF 10K Ω \pm 5% SRD1/6P	Q307	232958
R656LR	0113639	CF 10K Ω \pm 5% SRD1/6P	R911	0113623	CF 2.2K Ω \pm 5% SRD1/6P	R976	0129908	CF 39K Ω \pm 5% SRD1/4P	Q351	232955
R657LR	0113607	CF 470 Ω \pm 5% SRD1/6P	R912	0113639	CF 10K Ω \pm 5% SRD1/6P	R977	0113575	CF 22 Ω \pm 5% SRD1/6P	Q352	232955
R658LR	0113639	CF 10K Ω \pm 5% SRD1/6P	R913	0113639	CF 10K Ω \pm 5% SRD1/6P	R978	0113575	CF 22 Ω \pm 5% SRD1/6P	Q353	232955
R659LR	0113631	CF 4.7K Ω \pm 5% SRD1/6P	R915	0113575	CF 22 Ω \pm 5% SRD1/6P	R979	0113591	CF 100 Ω \pm 5% SRD1/6P	Q354	232955
R660	0113639	CF 10K Ω \pm 5% SRD1/6P	R916	0113575	CF 22 Ω \pm 5% SRD1/6P	R980	0113611	CF 680 Ω \pm 5% SRD1/6P	Q355	232955
R661	0113655	CF 47K Ω \pm 5% SRD1/6P	R917	0113639	CF 10K Ω \pm 5% SRD1/6P	R981LR	0113663	CF 100K Ω \pm 5% SRD1/6P	Q401	232955
R662	0113655	CF 47K Ω \pm 5% SRD1/6P	R918	0113641	CF 12K Ω \pm 5% SRD1/6P	R982	0113639	CF 10K Ω \pm 5% SRD1/6P	Q402	232958
R663	0113639	CF 10K Ω \pm 5% SRD1/6P	R920	0113651	CF 33K Ω \pm 5% SRD1/6P	R983L	0129880	CF 2.7K Ω \pm 5% SRD1/4P	Q403	232955
R664	0113639	CF 10K Ω \pm 5% SRD1/6P	R921	0113573	CF 47 Ω \pm 5% SRD1/6P	R983R	0113625	CF 2.7K Ω \pm 5% SRD1/6P	Q404	232955
R665LR	0113625	CF 2.7K Ω \pm 5% SRD1/6P	R922	0113613	CF 820 Ω \pm 5% SRD1/6P	R984LR	0113637	CF 8.2K Ω \pm 5% SRD1/6P	Q420LR	232955
R666LR	0113615	CF 1K Ω \pm 5% SRD1/6P	R923	0113617	CF 1.2K Ω \pm 5% SRD1/6P	R985L	0129880	CF 2.7K Ω \pm 5% SRD1/4P	Q421LR	232955
R670	0113635	CF 6.8K Ω \pm 5% SRD1/6P	R924	0113627	CF 3.3K Ω \pm 5% SRD1/6P	R985R	0113625	CF 2.7K Ω \pm 5% SRD1/6P	Q422LR	232955
R671	0113631	CF 4.7K Ω \pm 5% SRD1/6P	R925	01136872	CF 1M Ω \pm 5% SRD1/6P	R986LR	0129846	CF 100 Ω \pm 5% SRD1/4P	Q423	232955
R701LR	0113657	CF 56K Ω \pm 5% SRD1/6P	R926	0113647	CF 22K Ω \pm 5% SRD1/6P	R987	0113599	CF 220 Ω \pm 5% SRD1/6P	Q471	232955
R702LR	0113603	CF 330 Ω \pm 5% SRD1/6P	R927	0113655	CF 47K Ω \pm 5% SRD1/6P	ICs & TRANSISTORS				
R703LR	0113657	CF 56K Ω \pm 5% SRD1/6P	R928	0113649	CF 27K Ω \pm 5% SRD1/6P	IC201	23684312	AN278	Q472LR	232955
R704LR	0129611	CF 2.7K Ω \pm 5% SRD1/4P	R930	0113639	CF 10K Ω \pm 5% SRD1/6P	IC251	2387321	AN7273	Q481LR	232955
R705LR	0129611	CF 2.7K Ω \pm 5% SRD1/4P	R931	0113639	CF 10K Ω \pm 5% SRD1/6P	IC301	2368354	BA1330	Q551	232808
R706	0113657	CF 56K Ω \pm 5% SRD1/6P	R932	0113663	CF 100K Ω \pm 5% SRD1/6P	IC351	23687412	μ PB553AC	Q552	232808
Δ R707	1110629	FR 470 Ω \pm 5% RN1/4B	R933	0113615	CF 1K Ω \pm 5% SRD1/6P	IC352	2369722	μ PD1704C-531	Q553	232955
R708	1129607	CF 1.8K Ω \pm 5% SRD1/4P	R934	0113639	CF 10K Ω \pm 5% SRD1/6P	IC353	2387421	AN6873N	Q554	232955
R709	1129643	CF 33K Ω \pm 5% SRD1/4P	R935	0113639	CF 10K Ω \pm 5% SRD1/6P	IC354	2387611	BA6251	Q610LR	232955
Δ R710	1110621	FR 100 Ω \pm 5% RN1/4B	R936	0113639	CF 10K Ω \pm 5% SRD1/6P	IC401	2301052	BA3416BL	Q651LR	232955
R711	0113647	CF 22K Ω \pm 5% SRD1/6P	R937	0113639	CF 10K Ω \pm 5% SRD1/6P	IC402	2388901	BU4066B	Q652LR	231791
R712	0113671	CF 220K Ω \pm 5% SRD1/6P	R938	0113647	CF 22K Ω \pm 5% SRD1/6P	IC470	2387402	HA12045	Q653	232955
R713LR	1119139	ME 4.7 Ω \pm 10% RN2B	R939	0129894	CF 10K Ω \pm 5% SRD1/4P	IC471	23696112	BA6124	Q654	232955
R720LR	01133732	CF 4.7K Ω \pm 5% SRD1/2P	R940	0113639	CF 10K Ω \pm 5% SRD1/6P	IC501	2367221	NJM4558D	Q701	232955
R750LR	0113639	CF 10K Ω \pm 5% SRD1/6P	R941	0113639	CF 10K Ω \pm 5% SRD1/6P	IC601	2387564	TC9152P	Q751	232955
R751LR	0113601	CF 270 Ω \pm 5% SRD1/6P	R942	0113663	CF 100K Ω \pm 5% SRD1/6P	IC651	2300761	NJM2068DD	Q801	231788
R752LR	0113653	CF 39K Ω \pm 5% SRD1/6P	R943	0113639	CF 10K Ω \pm 5% SRD1/6P	IC701	2301161	STK4142-2	Q802	231788
R753LR	0113655	CF 47K Ω \pm 5% SRD1/6P	R944	0113615	CF 1K Ω \pm 5% SRD1/6P	IC750	2387301	M5218P	Q803	232865
R754LR	0113663	CF 100K Ω \pm 5% SRD1/6P	R945	0113615	CF 1K Ω \pm 5% SRD1/6P	IC901	2377631	TM5050	Q804	231788
R755LR	01132912	CF 220 Ω \pm 5% SRD1/2P	R946	0113663	CF 100K Ω \pm 5% SRD1/6P	IC902	2377673	TM5060C	Q805	231788
R756	0113625	CF 2.7K Ω \pm 5% SRD1/6P	R948	0113647	CF 22K Ω \pm 5% SRD1/6P	IC903	23002212	NJM072	Q806	231788
R757	0113671	CF 220K Ω \pm 5% SRD1/6P	R949	0113657	CF 56K Ω \pm 5% SRD1/6P	IC904	2367222	NJM4558DM	Q807	232896
R758	0113639	CF 10K Ω \pm 5% SRD1/6P	R950	0113591	CF 100 Ω \pm 5% SRD1/6P	IC905	2389300	HD614042FD91	Q808	231788
R801	0129577	CF 470 Ω \pm 5% SRD1/4P	R951	0113639	CF 10K Ω \pm 5% SRD1/6P	IC906	23001912	CX23035	Q809	232865
R802	0129561	CF 100 Ω \pm 5% SRD1/4P	R952	0113637	CF 8.2K Ω \pm 5% SRD1/6P	IC907	2387441	HM6116FP-4	Q810	231788
R803	1119527	MO 330 Ω \pm 10% RS2B	R953	0113675	CF 330K Ω \pm 5% SRD1/6P	IC908	2300591	CX20133	Q811	232795
Δ R807	1123625	NF 220 Ω \pm 5% SRD1/4P	R954	0113675	CF 330K Ω \pm 5% SRD1/6P	IC909	2387481	HD14053B	Q812	232955
R808	0113623	CF 2.2K Ω \pm 5% SRD1/6P	R955	0113663	CF 100K Ω \pm 5% SRD1/6P	IC910	2301291	μ PC457DC	Q813	232865
R809	0113637	CF 8.2K Ω \pm 5% SRD1/6P	R956	0113643	CF 15K Ω \pm 5% SRD1/6P	IC911	2301291	μ PC457DC	Q814	232865
R810	0129573	CF 330 Ω \pm 5% SRD1/4P	R957	0113635	CF 6.8K Ω \pm 5% SRD1/6P	FET901LR	2329721	2SK163-L	Q815	232865
R814	0113599	CF 220 Ω \pm 5% SRD1/6P	R958	0113635	CF 6.8K Ω \pm 5% SRD1/6P	Q101	2328652	2SC1740LN(S) (for ZS)	Q816	232865
R815	0129573	CF 330 Ω \pm 5% SRD1/4P	R959	0113643	CF 15K Ω \pm 5% SRD1/6P	Q102	2328805	2SK104(F) (for ZS)	Q817	232865
R817	0129609	CF 2.2K Ω \pm 5% SRD1/4P	R960	01136872	CF 1M Ω \pm 5% SRD1/6P	Q151	2328652	2SC1740LN(S) (for ES, VS, BK)	Q818	232865
R818	1129601	CF 1K Ω \pm 5% SRD1/4P	R961	0113663	CF 100K Ω \pm 5% SRD1/6P				Q819	232865
R821	1129615	CF 3.9K Ω \pm 5% SRD1/4P	R962	0113663	CF 100K Ω \pm 5% SRD1/6P				Q820	232865
R822	0113615	CF 1K Ω \pm 5% SRD1/6P	R963	0113639	CF 10K Ω \pm 5% SRD1/6P				Q821	232865
R823	1129605	CF 1.5K Ω \pm 5% SRD1/4P	R964	0113615	CF 1K Ω \pm 5% SRD1/6P				Q822	232865

SYMBOL No.	PART No.	DESCRIPTION	SYMBOL No.	PART No.	DESCRIPTION	SYMBOL No.	PART No.	DESCRIPTION
Q152	2328652	2SC1740LN(S) (for ES, VS, BK)	Q906	2317739	2SD330(D/E)	D905	2337011	1S2076
Q153	2329582	2SA933(R) (for ES, VS, BK)	Q907	2328969	2SB514AL(D/E)	D906	2337011	1S2076
Q154	2329582	2SA933(R) (for ES, VS, BK)	Q908	2328652	2SC1740LN(S)	D907	2337011	1S2076
Q155	2328652	2SC1740LN(S)	Q909	2328652	2SC1740LN(S)	D909	2337011	1S2076
Q301LR	2329553	2SC2603EFB	Q910	2329582	2SA933(R)	D911	2337011	1S2076
Q302	2329582	2SA933(R)	Q911	2329582	2SA933(R)	D913	2397321	KV1260
Q303	2329553	2SC2603EFB	DIODES			D951	2337601	1S2473
Q304	2329553	2SC2603EFB	D101	2337601	1S2473	D952	2337601	1S2473
Q305	2329553	2SC2603EFB	D102	2337601	1S2473	D953	2337601	1S2473
Q306	2329582	2SA933(R)	D103	2337931	1K60R (for ZS)	D954	2337601	1S2473
Q307	2329582	2SA933(R)	D104	2337931	1K60R (for ZS)	ZD351	2337515	HZ6B-2
Q351	2329553	2SC2603EFB	D151	2397321	KV1260	ZD352	2337122	HZ-6B
Q352	2329553	2SC2603EFB	D152	2397321	KV1260 (for ES, VS, BK)	ZD401	2337612	HZ-3A2
Q353	2329553	2SC2603EFB (for ES, VS, BK)	D153	2337601	1S2473 (for ES, VS, BK)	ZD481	2337612	HZ-3A2
Q354	2329553	2SC2603EFB (for ES, VS, BK)	D154	2337601	1S2473 (for ES, VS, BK)	ZD701	2337587	HZ5C1
Q355	2329553	2SC2603EFB	D155	2337601	1S2473 (for ES, VS, BK)	ZD801	2337555	HZ11B2
Q356	2329553	2SC2603EFB	D156	2337601	1S2473	ZD802	2337563	HZ-12A-3
Q401	2329553	2SC2603EFB	D157	2337601	1S2473	ZD803	2337122	HZ-6B
Q402	2329582	2SA933(R)	D158	2337601	1S2473 (for ES, VS, BK)	ZD804	2337122	HZ-6B
Q403	2329553	2SC2603EFB	D301	2337601	1S2473	ZD805	2337122	HZ-6B
Q404	2329553	2SC2603EFB	D302	2337601	1S2473	ZD806	23371882	HZ-24-2
Q420LR	2329553	2SC2603EFB	D301	2337601	1S2473	ZD807	2337122	HZ-6B
Q421LR	2329553	2SC2603EFB	D302	2337601	1S2473	ZD808	2337568	HZ12C-2
Q422LR	2329553	2SC2603EFB (except BK)	D351	2397421	1SS133T	ZD809	2337562	HZ-12A-2
Q423	2329553	2SC2603EFB (except BK)	D352	2337601	1S2473	ZD811	2337555	HZ11B2
Q471	2329553	2SC2603EFB	D353	2337601	1S2473	ZD901	2337612	HZ-3A2
Q472LR	2329553	2SC2603EFB (except BK)	D354	2337601	1S2473	ZD902	2337122	HZ-6B
Q481LR	2329553	2SC2603EFB	D355	2337601	1S2473	ZD903	2337122	HZ-6B
Q551	2328081	2SA844(C) (except BK)	D356	2337601	1S2473	D351	2398422	SLR-34DC5
Q552	2328081	2SA844(C) (except BK)	D357	2397421	1SS133T (except US, CS)	D481	2398422	SLR-34DC5
Q553	2329553	2SC2603EFB (except BK)	D358	2397421	1SS133T	D482	2398422	SLR-34DC5
Q554	2329553	2SC2603EFB (except BK)	D360	2397421	1SS133T	D483	2398422	SLR-34DC5
Q610LR	2329553	2SC2603EFB	D361	2337601	1S2473	D484	2339032	SLR-34URC
Q651LR	2329553	2SC2603EFB	D401	2337601	1S2473	D485	2339032	SLR-34URC
Q652LR	2317971	2SD1468(R)	D402	2337601	1S2473	D651	2339104	SLP-660C
Q653	2329553	2SC2603EFB	D403	2337601	1S2473	D652	2339104	SLP-660C
Q654	2329582	2SA933(R)	D404	2337601	1S2473	D653	2339104	SLP-660C
Q701	2329582	2SA933(R)	D405	2337601	1S2473	D654	2339104	SLP-660C
Q751	2329582	2SA933(R)	D406	2337601	1S2473	D655	2339104	SLP-660C
Q801	2317803	2SD1266(P)	D407	2337601	1S2473	VARIABLE RESISTORS		
Q802	2317883	2SB941(P)	D408	2337601	1S2473	RT301	0158971	10k Ω -(B) (FM MPX VCO ADJ.)
Q803	2328652	2SC1740LN(S)	D420LR	2337601	1S2473	RT401LR	0158975	22k Ω -(B) (PLAYBACK GAIN ADJ.)
Q804	2317803	2SD1266(P)	D470LR	2337921	1K34A	RT402LR	0158973	100k Ω -(B) (BIAS CURRENT ADJ.)
Q805	2317823	2SD880(GR)	D551	2337601	1S2473 (except BK)	RT551	0158953	2k Ω -(B) (HIGH SPEED ADJ.) (except BK)
Q806	2317883	2SB941(P)	D552	2337601	1S2473 (except BK)	RT552	0158974	1k Ω -(B) (NORMAL SPEED ADJ.) (except BK)
Q807	2328969	2SB514AL(D/E)	D553	2337601	1S2473 (except BK)	RT553	0158953	2k Ω -(B) (HIGH SPEED ADJ.) (except BK)
Q808	2317883	2SB941(P)	D554	2337601	1S2473 (except BK)	RT554	0158974	1k Ω -(B) (NORMAL SPEED ADJ.) (except BK)
Q901	2327992	2SB562B	D651	2337762	ERB12-01	R905	0158977	4.7k Ω -(B) (LASER DIODE OUTPUT ADJ.)
Q902	2329582	2SA933(R)	D671	2337601	1S2473	R908	0158973	100k Ω -(B) (FOCUS SERVO OFFSET ADJ.)
Q903	2328652	2SC1740LN(S)	D672	2337601	1S2473			
Q904	2328652	2SC1740LN(S)	D701	2337601	1S2473			
Q905	2328652	2SC1740LN(S)	D702	2337601	1S2473			
			D703	2337151	1S2076A			
			D751	2337601	1S2473			
			Δ D801	2337461	S4VB20			
			Δ D802	2337461	S4VB20			
			D803	2337601	1S2473			
			D804	2337762	ERB12-01			
			D901	2337011	1S2076			
			D902	2337011	1S2076			
			D903	2337011	1S2076			
			D904	2337011	1S2076			

SYMBOL No.	PART No.	DESCRIPTION	SYMBOL No.	PART No.	DESCRIPTION
R914	0158973	100k Ω -(B) (TRACKING SERVO OFFSET ADJ.)	Δ F801	2727893	Fuse 2A 125V (for US, EW)
RV601LR	0189274	100k Ω -(C) (BASS CONTROL)	Δ F802	2727748	Fuse T4A (for BK)
RV602LR	0189274	100k Ω -(C) (TREBLE CONTROL)	Δ F802	2727582	Fuse T4A (for ES, VS, KS, ZS, SA)
RV603	0189263	200k Ω -(Special W) (BALANCE CONTROL)	Δ F802	2727894	Fuse 4A 125V (for US, CS, EW)
RV604LR	0158673	50k Ω -(B) (VOLUME CONTROL)	Δ F803	2727198	Fuse T800mA (for ES, VS, KS, ZS, SA)
RV605	0189272	10k Ω -(B) (REC LEVEL CONTROL)	Δ F803	2727741	Fuse T800mA (for BK)
			Δ F803	2727895	Fuse 1A 125V (for US, CS, EW)
			Δ F804	2727741	Fuse T800mA (for BK)
COILS & TRANSFORMERS			Δ F804	2727895	Fuse 1A 125V (for US, CS, EW)
L151	2136503	MW antenna coil	Δ F804	2727198	Fuse T800mA (for ES, VS, KS, ZS, SA)
L152	2136504	LW antenna coil (for ES, VS, BK)	S351	2639682	Tact switch (P2/10)
L250	2227889	Peaking coil	S352	2639682	Tact switch (P3/11)
L420LR	2228004	Choke coil	S353	2639682	Tact switch (P4/12)
L421	2227353	Choke coil	S354	2639682	Tact switch (P5/13)
L422LR	2227991	Choke coil	S355	2639682	Tact switch (P6/14)
L470LR	2137921	Dolby filter	S356	2639682	Tact switch (P7/15)
L901	2137231	Choke coil	S357	2639682	Tact switch (P8/16)
L902	2227907	Choke coil	S358	2639682	Tact switch (SHIFT)
T151	2136493	AM OSC coil	S359	2639682	Tact switch (MEMORY)
T152	2136494	LW OSC coil (for ES, VS, BK)	S360	2639682	Tact switch (TUNING UP)
T250	2155173	FM disci coil	S361	2639682	Tact switch (TUNING DOWN)
			S362	2639682	Tact switch (P1/9)
			S363	2639682	Tact switch (FM) (for ES, VS, BK)
			S364	2639682	Tact switch (MW/FM)
			S365	2639682	Tact switch (LW/MW(AM))
MISCELLANEOUS			S366	2639682	Tact switch (AUTO/MONO)
JK101	2689382	4P terminal	S370	2627931	Slide switch (SPACING) (for US, EW)
JK102	2677911	FM antenna socket (for ES, VS, BK, KS)	S401	2628491	Slide switch (REC/PLAY SELECT)
JK102	2658391	DIN ANT. socket (for ZS)	S402	2600047	1 key push switch (TAPE SELECT)
JK501	2678348	4P US pin jack	S403	2600049	1 key push switch (RIF/DUBBING SPEED SELECT)
JK701	2689381	Speakers terminal	S404	2600049	1 key push switch (DOLBY NR)
JK702	2677593	Headphones jack			
CT151	0283127	Trimmer capacitor 20PF	S601	2639682	Tact switch (PHONO)
CT152	0283127	Trimmer capacitor 20PF (for ES, VS, BK)	S602	2639682	Tact switch (AUX)
CP101	2136941	Band pass filter (for ZS)	S603	2639682	Tact switch (TAPE)
CP251	2136312	Anti birdie filter (for VS, ZS)	S604	2639682	Tact switch (CD)
CP352	0189032	Resistor array (100K Ω x 4)	S605	2639682	Tact switch (TUNER)
CP353	0241892	Capacitor array (330PF x 7)	Δ S801	2600151	Push switch (POWER)
CP354	0189014	Resistor array (100K Ω x 7)	S901	2639152	Push switch (OPEN)
CP420	2137071	Coil	S902	2639152	Push switch (LASER)
CP651LR	2137221	Low pass filter	S951	2639682	Tact switch (PLAY/PAUSE)
CP801	1243901	CD 0.01 μ F \pm 100% 400V	S952	2639682	Tact switch (STOP/CLEAR)
MD101	2425461	Tuner pack (except ZS)			
MD101	2425561	Tuner pack (for ZS)	S953	2639682	Tact switch (FF)
FL351	2789302	Fluorescent display tube	S954	2639682	Tact switch (BACKWARD SKIP)
FL901	2789811	Fluorescent display tube	S955	2639682	Tact switch (FORWARD SKIP)
MF201	2135002	Ceramic filter	S956	2639682	Tact switch (MEMORY)
MF202	2135002	Ceramic filter (for ZS)	S957	2639682	Tact switch (REPEAT)
MF203	2135002	Ceramic filter	S958	2639682	Tact switch (FB)
MF250	2155152	AM ceramic filter	S959	2639682	Tact switch (TRACK/TIME)
X351	2789161	Crystal oscillator			
X901	2780221	Crystal oscillator			
X902	2780222	Crystal oscillator			

SYMBOL No.	PART No.	DESCRIPTION	SYMBOL No.	PART No.	DESCRIPTION	SYMBOL No.	PART No.	DESCRIPTION	
CABINET CHASSIS									
1	86914102	BT bind head screw (3 φ x 10)		4043954	Bottom case assy (BLACK) [for KS]	△45	3913006	Bushing [except EW]	
2	86914252	BT bind head screw (3 φ x 25)		4043994	Bottom case assy (WHITE) [for KS]	△	00437932	Bushing [for EW]	
3	3307401	Volume knob (BLACK)		4043955	Bottom case assy (BLACK) [for ZS]	△46	2712101	Power supply cord [for ES, VS, KS, ZS]	
	3307402	Volume knob (WHITE)		4043995	Bottom case assy (WHITE) [for ZS]	△	2749582	Power supply cord [for BK]	
4	3307371	Button (BLACK)		4043956	Bottom case assy (BLACK) [for US]	△	2749622	Power supply cord [for SA]	
	3307372	Button (WHITE)		4043996	Bottom case assy (WHITE) [for US]	△	2712311	Power supply cord [for US, CS]	
5	4043931	Top case assy (BLACK) [for ES, VS]		4043957	Bottom case assy (BLACK) [for CS]	△	2718113	Power supply cord [for EW]	
	4043971	Top case assy (WHITE) [for ES, VS]		4043997	Bottom case assy (WHITE) [for CS]	47	4042681	Unit mechanism assy	
	4043932	Top case assy (BLACK) [for KS, ZS, SA, CS, EW]		4043958	Bottom case assy (BLACK) [for EW]	48	4594961	Frote screw	
	4043972	Top case assy (WHITE) [for KS, ZS, SA, CS, EW]		4043998	Bottom case assy (WHITE) [for EW]	49	4584941	Screw	
	4043933	Top case assy (BLACK) [for US]		23	3802263	Button decoration piece (BLACK)	50	4469171	Holder
	4043973	Top case assy (WHITE) [for US]		3802264	Button decoration piece (WHITE)	51	4691991	Rubber	
	4043934	Top case assy (BLACK) [for BK]		24	3307433	Operation button (BLACK)	52	2589231	Mechanism assy (TN-21) [except BK]
	4043974	Top case assy (WHITE) [for BK]		25	3307434	Operation button (WHITE)		2588951	Mechanism assy (TN-21) [for BK]
6	4848921	Cassette door assy		26	3307456	Button (BLACK)	53	3307343	Deck button (BLACK)
7	4848931	CD door assy		27	3307411	Button (WHITE)		3307344	Deck button (WHITE)
8	4567412	DT bind head screw (3 φ x 8)		28	3307412	Push button (SHIFT)	54	2789692	MH counter
9	3908591	Damper		29	3307413	Push button (MEMORY)	55	4686548	Counter belt
10	3907811	Washer		30	3307414	Push button (REPEAT)	56	4582511	DT screw (2 φ x 4)
11	4469185	PU cover		31	3368891	CD open wire	57	4469311	REC spring
12	4469262	Spring (L)		32	3802282	Open button holder	58	8813112	Washer
13	4469252	Spring (R)		33	3807424	Button (BLACK)	59	8741103	Bind screw (2 φ x 3)
				34	3807425	Button (WHITE)	60	3368353	Spring
14	86913082	Bind tapping screw (2.6 φ x 8)		35	3368901	Cassette open wire	61	2588232	Mechanism assy (TN-21) [except BK]
15	3307443	Function button (BLACK)		36	4702154	Washer [for ZS]		2588952	Mechanism assy (TN-21) [for BK]
	3307444	Function button (WHITE)		37	3368872	Spring	62	8691418	BT screw (3 φ x 18) (IC701)
16	3307391	Station button		38	3907541	Switch cover	63	4819232	Button lever shaft
17	3307355	Tuning button (BLACK) [for ES, VS, BK]		39	3307381	Push button	64	4819072	Screw (2 φ x 7) (button holder)
	3307356	Tuning button (WHITE) [for ES, VS, BK]		40	4469222	Net (BLACK)	65	86914142	BT bind head screw (3 φ x 14) (Q804)
	3307357	Tuning button (BLACK) [except ES, VS, BK]		41	4469223	Net (WHITE)	66	3391901	Spring
	3307358	Tuning button (WHITE) [except ES, VS, BK]		42	4567422	DT bind head screw (4 φ x 8) (power transformer)	67	3391902	Spring
18	3307392	Station button		39	86994102	BT bind head screw (3 φ x 10)	68	3391903	Spring
19	3307393	Station button		40	8699414	BT bind head screw (3 φ x 14) [for ZS]	69	3391904	Spring
20	3307361	Auto button		41	4567411	DT bind head screw (3 φ x 6)	for ACCESSORIES		
21	3805331	Clamper		42	4567432	DT bind head screw (3 φ x 8) [for US, EW] (voltage select switch)	△	2667922	Siemens plug [for EW]
22	4043951	Bottom case assy (BLACK) [for ES]		△43	2249631	Power transformer [for ES, VS, KS, ZS]		2757528	FM antenna
	4043991	Bottom case assy (WHITE) [for ES]		△	2249632	Power transformer [for BK, SA]		4023261	AM loop antenna assy
	4043952	Bottom case assy (BLACK) [for VS]		△	2249633	Power transformer [for CS]		3802462	Spacer assy
	4043992	Bottom case assy (WHITE) [for VS]		△	2249634	Power transformer [for US, EW]			
	4043953	Bottom case assy (BLACK) [for BK, SA]		△44	2618053	Voltage select switch [for US, EW]			
	4043993	Bottom case assy (WHITE) [for BS, SA]							

SYMBOL No.	PART No.	DESCRIPTION	SYMBOL No.	PART No.	DESCRIPTION
CASSETTE CHASSIS			43	4839381	Take up reel assy (except BK)
1	4818992	Switch plate		4819034	Take up reel assy (for BK)
2	4832521	Push button actuator	44	4832421	Record safety lever (for TAPE 2)
3	4823651	REC button lever (for TAPE 2)	45	4839382	Back tension spring (except BK)
4	4823661	PLAY button lever		4819037	Spring (for BK)
5	4823671	RWD button lever	46	4839379	Back tension spring (except BK)
6	4823681	FF button lever		4819032	Spring (for BK)
7	4823691	STOP button lever	47	4819039	Motor rubber
8	4823701	PAUSE button lever	48	4819533	Motor collar screw
9	4818990	RWD lever	49	4832532	Main belt
10	4819131	PAUSE lever	50	4820241	Mat
11	4819132	PAUSE lever spring	51	4820242	Pack spring
12	4819133	PAUSE stopper	52	4819050	R/P head (for TAPE 2)
13	4820215	Sub chassis		4819587	P head (for TAPE 1)
14	4819007	Button spring	53	4819541	Erase head (for TAPE 2)
15	4819100	Button lever spring	54	4832404	Motor assy (except BK)
16	4831613	Button lever spring (except BK)		4832402	Motor assy (for BK)
	4820214	Button lever spring (for BK)	55	4819063	Tapping screw (2 ϕ x 3) (pack spring)
17	4819008	Actuator spring	56	4819068	Tapping screw (2 ϕ x 4) (motor bracket, metal guide)
18	4819009	Auto lever	57	4819607	Bind tapping screw (2 ϕ x 5) (metal guide, sub chassis, reel base assy)
19	4819000	Auto lever spring	58	4819611	Screw (2 ϕ x 6) (head base) (for TAPE 1)
20	4820217	PLAY button lever spring	59	4819060	Screw (2 ϕ x 7) (P head, R/P head)
21	4848951	Leaf switch (except BK)	60	4819600	Azimuth screw (P head, R/P head)
	4826101	Leaf switch (for BK)	61	4819544	Cap screw (2 ϕ x 8) (for TAPE 2) (erase head)
22	4820218	Switch actuator spring	62	4842434	Camera tapping screw (2 ϕ x 3.5) (except BK) (bracket)
23	4820219	Head panel (for TAPE 1)	63	4819078	Washer (1.55 ϕ x 3.8 x 0.5)
	4831614	Head panel (for TAPE 2)	64	4832432	Washer (2.05 ϕ x 4 x 0.5)
24	4819014	Head base (for TAPE 1)	65	4848953	Washer (1.2 ϕ x 3.7 x 0.4) (except BK)
	4819528	Head base (for TAPE 2)		4819077	Washer (1.2 ϕ x 3 x 0.4) (for BK)
25	4832412	Sensing plate assy	66	4848081	Callar (except BK)
26	4820221	Head panel spring	67	4839372	Pinch roller arm assy (except BK)
27	4819006	PR stopper		4820222	Pressure roller arm assy (for BK)
28	4819017	Spring	68	4831610	Metal guide
29	4819529	E.H spring (for TAPE 2)	69	4832531	Motor bracket
30	4832522	Screw (pressure roller arm)	70	4746405	Motor sheet
31	4848082	Pinch roller spring (except BK for TAPE 1)	UNIT MECHANISM		
	4820223	Pressure roller arm spring (except BK for TAPE 2/for BK)	1	4040622	DC motor assy
32	4820225	RF pulley arm spring	2	4418005	PS washer
33	4820226	RF arm collar screw (RF pulley arm) (except BK)	3	3976432	Send gear
	4832414	RF arm collar screw (RF pulley arm) (for BK)	4	2523973	DC motor (D2)
34	4833453	Pulley arm assy (except BK)	5	8711103	Pan head screw (2 ϕ x 3) (DC motor assy, DC motor)
	4832413	RF pulley arm (for BK)	6	3805291	Turn table
35	4842433	Bracket (except BK)	7	4468942	Unite plate assy
36	4820227	Belt	8	4594723	Guide bar
37	4832417	FF gear	9	2780071	Micro switch
38	4820231	Flywheel assy			
39	4839377	Take up gear plate assy (except BK)			
	4832415	Take up gear plate assy (for BK)			
40	4819020	TG plate spring			
41	4839378	Take up roller gear (except BK)			
	4832416	Take up roller gear (for BK)			
42	4842431	Supply reel assy (except BK)			
	4819033	Supply reel assy			



HITACHI SALES EUROPA GmbH
Rungedamm 2,2050 Hamburg 80,
West Germany
Tel. 040-734 11-0

HITACHI SALES (U.K.) Ltd.
Hitachi House, Station Road, Hayes, Middlesex UB3
4DR, England
Tel. 01-848-8787

HITACHI SALES SCANDINAVIA AB
Rissneleden 8, Box 7138, 172-07 Sundbyberg, Sweden
Tel. 08-98 52 80

HITACHI SALES NORWAY A/S
P.O. Box 503, Oerebekk, 1620,
Gressvik, Norway
Tel. 032-28255

SUOMEN HITACHI OY
Takoankatsu 5, 15800 Lahti 80, Finland
Tel. (918) 44 241

HITACHI SALES A/S
Kuldysen 13, DK-2630, Taastrup, Denmark
Tel. 02-999200

HITACHI SALES A.G.
Bahnhofstrasse, 19, 5600 Lenzburg, Switzerland
Tel. 064-513621

HITACHI SALES WARENHANDELS GMBH
A-1180/Wien, Kreuzgasse 27, Austria
Tel. 0222-421670

HITACHI SALES ITALIANA, S.P.A.
Via Cristoforo Colombo 49, Trezzano sul naviglio
(Milano), Italy
Tel. 44 59 031

HITACHI SALES BELGIUM S.A./N.V.
Chaussee de Namur, 56, B-1400 Nivelles, Belgium
Tel. (3267) 21-71-81, (3267) 21-79-81

HITACHI SALES IBERICA, S.A.
Gran Via Carlos Tercero, 101, 1-1, Barcelona-08028,
Spain
Tel. 330-8652

**HITACHI PRODUCTIONS MAROC ELECTRONIQUES
DOMESTIQUES S.A.**
Rue du Havre, Casablanca, Morocco
Tel. 30-73-68, 30-73-57

HITACHI CANARIAS S.A.
Calle San-Francisco No. 19, 38002, Santa Cruz de Tenerife
Canary Islands
Tel. 24-64-98

HITACHI SALES (HELLAS) S.A.
110 Syngrou St., Athens, Greece
Tel. 9219082, 9233469

HITACHI SALES (MALAYSIA) SDN. BHD.
Wisma Hitachi. No. 2. Lorong 13/6A, 46200 Petaling
Jaya, Malaysia
Tel. 7573455

HITACHI (SINGAPORE) PTE., LTD.
18 Pasir Panjang Road # 01-03 PSA
Multi-Storey Complex. Singapore 0511
Tel. 2738102

HITACHI SALES (THAILAND) LTD.
2240-46, New Petchburi Road, Bangkok, Hueykuang
Bangkok, Thailand
Tel. 314-2741

HITACHI ELECTRIC SERVICE CO., (HONG KONG) LTD.
4th Floor Leun Tai Industrial Bldg., 72-76 Kwai Cheong
Road Kwai Chung N.T., Hong Kong
Tel. 0-242976, 0-240126

HITACHI SALES AUSTRALIA PTY LTD.
153 Keys Road, Moorabbin, Victoria 3189 Australia
Tel. 555-8722

HITACHI SALES CORPORATION OF AMERICA
Eastern Regional Office
1290 Wall Street West, Lyndhurst, New Jersey 07071,
U.S.A.
Tel. 201-935-8980

Mid-Western Regional Office
1400 Morse Ave., Elk Grove Village, Illinois 60007, U.S.A.
Tel. 312-593-1550

Southern Regional Office
510 Plaza Drive, College Park, Georgia 30349, U.S.A.
Tel. 404-763-0360

Headquaters Western Regional Office
401 West Artesia Boulevard, Compton, California 90220
U.S.A.
Tel. 213-537-8383

HITACHI SALES CORPORATION OF HAWAII, INC.
3219 Koapaka Street. Honolulu, Hawaii 96819, U.S.A.
Tel. 808-836-3621

HITACHI (HSC) CANADA INC.
3300 Trans-Canada Highway, Pointe Claire, Quebec,
H9R 1B1, Canada
Tel. 514-697-9150

Hitachi Sales Centroamericana, S.A.
HITACHI ELECTRONICA CENTROAMERICANA S.A.
San Rafael de Escazu, (Apartado 10272), San Jose,
Costa Rica
Tel. 28-20-11, 28-00-37

Hitachi Sales Corporation de Panama, S.A.
INTERNATIONAL HITACHI SALES PANAMA, LTD.
PRODUCTOS HITACHI, S.A.
Apartado 7657 Panama 5 Panama City, Rep. of Panama
Tel. 61-3100, 61-4305

HITACHI-FRANCE (RADIO-T.V. ELECTRO-MENAGER) S.A.
95-101 Rue Charles Michels,
93200 SAINT-DENIS,
France
Tel. 4821 6015

HITACHI LTD. TOKYO JAPAN
Head Office: THE HITACHI ATAGO BLDG.
No. 15-12, 2-Chome Nishi-Shinbashi
Minato-ku, Tokyo 105, Japan
Tel. Tokyo (03) 502-2111

MX-W30 TY No. 552EF