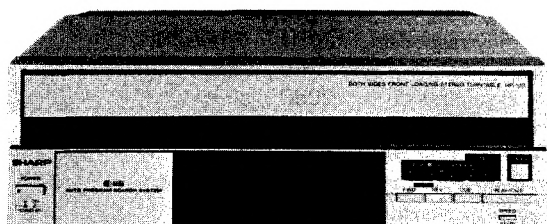


SHARP

SERVICE MANUAL / SERVICE-ANLEITUNG / MANUEL DE SERVICE

ATSM383041PLY



RP-103H

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

(E)

INDEX TO CONTENTS

SPECIFICATIONS	2, 3	CABINET EXPLODED TOP VIEW	29
NAMES OF PARTS	2, 3	CABINET EXPLODED BOTTOM VIEW	30
DISASSEMBLY	4 ~ 7	NOTES ON SCHEMATIC DIAGRAM	31
SETTING OF TONEARM WIRE	6, 7	BLOCK DIAGRAM OF IC, TYPES OF	
BLOCK DIAGRAM	8	TRANSISTOR AND LED	32
CIRCUIT DESCRIPTION	9 ~ 20	PACKING METHOD (UK ONLY)	33
CIRCUIT ADJUSTMENT	18 ~ 20	CAUTION (UK ONLY)	33
SCHEMATIC DIAGRAM	21, 22, 25, 26	REPLACEMENT PARTS LIST	34 ~ 38
WIRING SIDE OF P.W. BOARD	23, 24, 27, 28		

(D)

INHALTSVERZEICHNIS

TECHNISCHE DATEN	2, 3	EXPLOSIONS DARSTELLUNG DES GEHÄUSES	
BEZEICHNUNG DER TEILE	2, 3	(DRAUFSICHT)	29
ZERLEGEN	4 ~ 7	EXPLOSIONS DARSTELLUNG DES GEHÄUSES	
SPANNEN DES TONARMDRAHTES	6, 7	(UNTERANSICHT)	30
BLOCKSCHALTPLAN	8	ANMERKUNGEN ZUM SCHEMATISCHEN SCHALTPLAN	31
SCHALTUNGSBESCHREIBUNG	9 ~ 20	BLOCKSCHALTPLAN DES INTEGRIERTEN SCHALTKREISES,	
SCHALTUNGSEINSTELLUNG	18 ~ 20	TRANSISTOREN- UND LEUCHTDIODENTYPEN	32
SCHEMATISCHER SCHALTPLAN	21, 22, 25, 26	ERSATZTEILLISTE	34 ~ 38
VERDRAHTUNGSSEITE DER LEITERPLATTE	23, 24, 27, 28		

(F)

TABLE DES MATIERES

CARACTERISTIQUES	2, 3	COTE CABLAGE DE LA PLAQUETTE DE MONTAGE	
NOMENCLATURE	2, 3	IMMPRIME	23, 24, 27, 28
DEMONTAGE	4 ~ 7	VUE EN ECLATE DU COFFRET (SUPERIEUR)	29
PASSAGE DES FILS DU BRAS ACOUSTIQUE	6, 7	VUE EN ECLATE DU COFFRET (INFERIEUR)	30
DIAGRAMME SYNOPTIQUE	8	REMARQUES CONCERNANT LE DIAGRAMME SCHEMATIQUE	31
DESCRIPTION DES CIRCUIT	9 à 20	CIRCUITS EQUIVALENTS DE CI, TYPES DE TRANSISTOR	
REGLAGE DES CIRCUIT	18 à 20	ET LED	32
DIAGRAMME SCHEMATIQUE	21, 22, 25, 26	LISTE DES PIECES DE RECHANGE	34 à 38

RP-103H

Ⓔ

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

SPECIFICATIONS

GENERAL

Power source: AC110V, 220V or 240V 50/60Hz
 Power consumption: 19W
 Dimensions: Width; 330mm (13")
 Height; 106mm (4-3/16")
 Depth; 340mm (13-3/8")
 Weight: 7kg (15.4 lbs.)

TURNTABLE

Type: Front loading linear tracking fully automatic
 Motor: DC motor with FG (for platter drive) x 1
 DC motor (for opening and closing turntable compartment) x 1
 DC motor (for driving tonearm) x 1
 Drive system: Belt drive
 Speeds: 33-1/3 rpm and 45 rpm
 Wow and flutter: ±0.075% (DIN 45 507)
 0.06% (WRMS)
 Rumble: 65dB (DIN "B")

TOPEARMS

Type: Dynamic balanced linear tracking arm
 Effective length: 70mm (2-3/4")
 Tracking error angle: ±0.2°

CARTRIDGE

Type: VM type
 Frequency response: 20Hz – 20,000Hz
 Output: 3 mV (1 kHz, 50mm/sec.)
 Channel separation: 20dB
 Tracking force: 3 g (recommended)
 Impedance: 47K ohms
 Compliance: 5 x 10⁻⁶ cm/dyne
 Replacement stylus: STY-133

Specifications are subject to change without prior notice.

NAMES OF PARTS

1. Side B cartridge Indicator
2. Both Sides Indicator
3. Repeat Indicator
4. Side A Cartridge Indicator
5. Power Switch
6. Sides A/B Indicator
7. Speed (33/45) Button
8. Side A/B Button
9. Both Sides Button
10. Repeat Button
11. Record Loading Button
12. Tonearm Forward Button
13. Tonearm Reverse Button
14. Cue Button
15. Play/Cut Button
16. APSS Sensor Level Control
17. Turntable Platter
18. Turntable Compartment
19. Output Signal Cord
20. AC Voltage Selector
21. AC Power Supply Cord

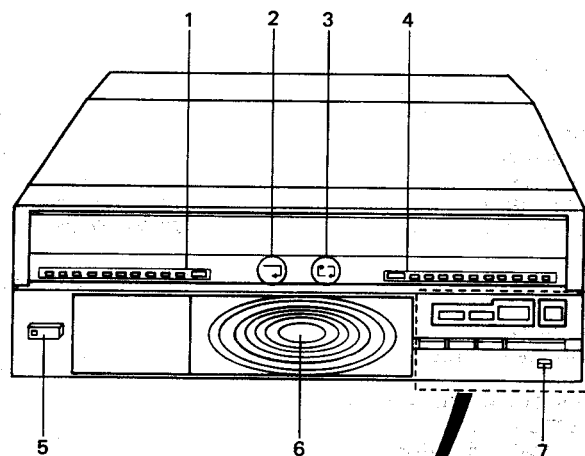


Figure 2-1

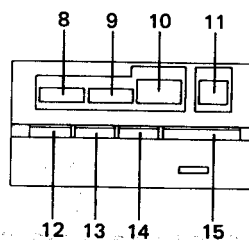


Figure 2-2

- Shown with turntable compartment open
- Abgebildet mit geöffnetem Schallplattenfach
- Montré avec le compartiment du disque ouvert

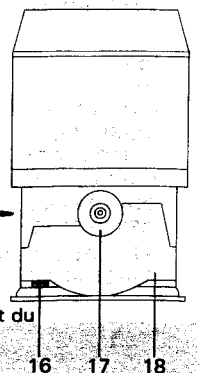


Figure 2-3

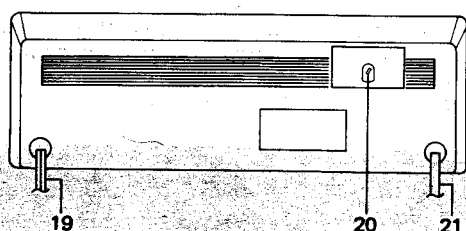


Figure 2-4

D

DIE BEDIENUNGSWEISE DIESES GERÄTES IST IN DER BEDIENUNGSANLEITUNG AUSFÜHRLICH BESCHRIEBEN.

TECHNISCHE DATEN

ALLGEMEINES

Spannungsversorgung: 110V, 220V oder 240V
Wechselspannung, 50/60Hz
Leistungsaufnahme: 19W
Abmessungen: Breite; 330mm
Höhe; 106mm
Tiefe; 340mm
Gewicht: 7 kg

PLATTENTELLER

Typ: Schallplatte von vorn auflegbar, Tangentialtonarm, vollautomatisch
Motor: Gleichstrommotor mit FG (für Tellerantrieb) x 1
Gleichstrommotor (zum Öffnen und Schließen des Schallplattenfachs) x 1
Gleichstrommotor (für Tonarmantrieb) x 1
Antriebssystem: Riemenantrieb
Drehzahlen: 33-1/3 und 45 U/min
Gleichlaufschwankungen: ±0,075% (DIN 45 507)
0,06% (WRMS)
Rauschabstand: 65 dB (DIN "B")

TONARM

Typ: Dynamisch balancierter Tangentialtonarm
Effektive Länge: 70 mm
Tangentialear
Spurfehlwinkel: ±0,2°

TONABNEHMER

Typ: VM-Typ
Frequenzgang: 20Hz – 20kHz
Ausgangsspannung: 3mV (1kHz, 50mm/sec)
Kanaltrennung: 20 dB
Auflagekraft: 3g (empfohlen)
Impedanz: 47 kOhm
Auslenkwert der Nadel: 5 x 10⁻⁶ cm/dyn
Ersatznadel: STY-133

Änderungen der technischen Daten jederzeit ohne Vorankündigung vorbehalten.

F

POUR UNE DESCRIPTION COMPLETE DU FONCTIONNEMENT DE CET APPAREIL, SE REPORTER AU MANUEL D'EMPLOI.

CARACTERISTIQUES

GENERALITES

Alimentation: CA 110V, 220V ou 240V, 50/60Hz
Consommation: 19W
Dimensions: Largeur; 330mm
Hauteur; 106mm
Profondeur; 340mm
Poids: 7 kg

TABLE DE LECTURE

Type: Entièrement automatique type à pistage linéaire
Moteur: Moteur CC avec FG (pour entraînement du plateau) x 1
Moteur CC (pour ouverture et fermeture du compartiment du disque) x 1
Moteur CC (pour entraînement du bras) x 1
Système d'entraînement: Entraînement par courroie
Vitesses: 33-1/3 et 45 tours/mn
Pleurage et scintillement: ±0,075% (DIN 45 507)
0,06% (WRMS)
Ronflement: 65 dB (DIN "B")

BRAS ACOUSTIQUE

Type: Bras de pistage linéaire à équilibre dynamique
Longueur réelle: 70 mm
Angle d'erreur de pistage: ±0,2°

CELLULE

Type: Type VM
Réponse en fréquence: 20 Hz à 20 000 Hz
Sortie: 3 millivolts (1 kHz, 50mm/s)
Séparation des canaux: 20 dB
Force d'appui: 3 g (recommandée)
Impédance: 47 kilohms
Elasticité acoustique: 5 x 10⁻⁶ cm/dyne
Aiguille de remplacement: STY-133

Les caractéristiques sont sujettes à modification sans préavis.

BEZEICHNUNG DER TEILE

1. Tonabnehmersystem-Anzeige für Seite B
2. Anzeige für beide Seiten
3. Wiederholungsanzeige
4. Tonabnehmersystem-Anzeige für Seite A
5. Netzschalter
6. Anzeige für Seite A/B
7. Drehzahltaaste (33/45)
8. Taste für Seite A/B
9. Taste für beide Seiten
10. Wiederholungstaste
11. Schallplattenauflege-Taste
12. Tonarm-Vorlaufstaste
13. Tonarm-Rücklaufstaste
14. Pausentaste
15. Start/Stopp-Taste
16. APSS-Sensorpegelsteller
17. Plattenteller
18. Schallplattenfach
19. Ausgangsleitung
20. Netzspannungswähler
21. Netzleitung

NOMENCLATURE

1. Témoin de la cellule de la face B
2. Témoin de lecture des deux faces
3. Témoin de répétition
4. Témoin de la cellule de la face A
5. Commutateur d'alimentation
6. Témoin de la face A/B
7. Bouton de vitesse (33/45)
8. Bouton de la face A/B
9. Bouton des deux faces
10. Bouton de répétition
11. Bouton de chargement du disque
12. Bouton d'avance du bras acoustique
13. Bouton de retour du bras acoustique
14. Bouton de mise en pile
15. Bouton de lecture/retranchement
16. Commande du niveau du senseur APSS
17. Plateau tourne-disques
18. Compartiment du disque
19. Cordon de sortie
20. Sélecteur de tension CA
21. Cordon d'alimentation de secteur

(E)

DISASSEMBLY

Cautions on Disassembling

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

1. Before starting to disassemble the unit, be sure to turn on the power switch and to push the loading button to open the turntable chassis. Then remove the power supply plug from the wall outlet.

Note:

It is impossible to disassemble the unit unless the turntable chassis has been opened beforehand. The chassis can't be opened with the power switch turned off.

2. Take out a record of the turntable chassis.
3. Take off nylon bands or wire holders where they need be removed when disassembling the unit. After servicing the unit, be sure to rearrange the leads at where they have been before disassembling.
4. Take sufficient care on static electricity of integrated circuits and other circuits when servicing.
5. The turntable chassis can be opened by pushing the loading button with the power switch turned on. But if this doesn't allow the chassis to open for some reason, open it in the following way:
 - Remove the cabinet referring to the procedure shown in **A REMOVAL OF CABINET** first and then remove two screws from the loading motor. Thus the turntable chassis can be opened by shifting the loading motor outwards.

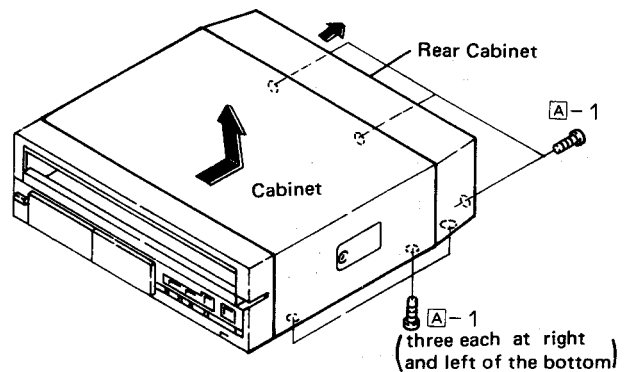


Figure 4-1

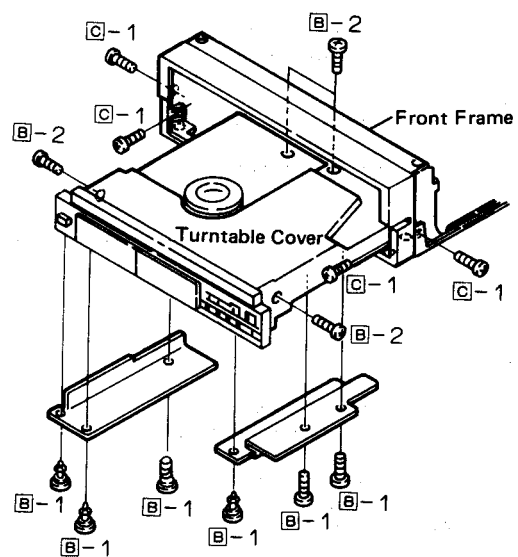


Figure 4-2

A REMOVAL OF CABINET

1. Remove five screws from the rear cabinet as shown in Fig. 4-1 and take the cabinet off by shifting it backwards. Then remove four screws from the cabinet (two each at right and left of the bottom) and take the cabinet off by shifting it backwards and then pulling it up.

B REMOVAL OF TURNTABLE COVER AND OPERATION PANEL

1. Turn the unit over, and remove three screws and three push rivets from the bottom plate of the turntable chassis. Then take off the bottom plate of the turntable chassis. See Fig. 4-2.
2. Remove four screws from the turntable cover (one at the right, one at the left and two at the top), and take the turntable cover off. See Fig. 4-2.
3. Remove three screws from the operation panel, and take the operation panel off. See Fig. 4-3.

C REMOVAL OF FRONT FRAME

1. Remove four screws from the front frame, and withdraw the front frame. See Fig. 4-2.

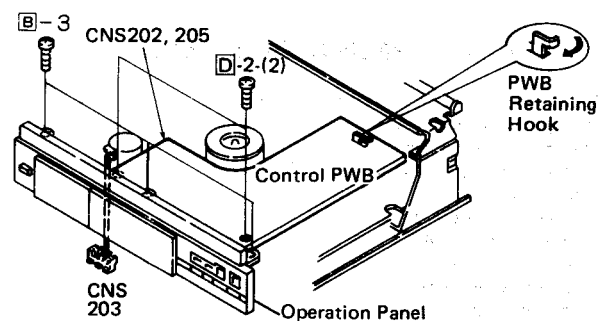


Figure 4-3

D

ZERLEGEN

Beim Zerlegen besonders zu beachten

Beim Zerlegen oder Zusammenbauen des Gerätes die folgenden Hinweise beachten, um dessen Betriebssicherheit und ausgezeichnete Leistung zu gewährleisten.

1. Vor dem Zerlegen des Gerätes unbedingt den Netzschalter einschalten und die Ladetaste drücken, um die Plattenspielerzarge zu öffnen. Dann den Netzkabelstecker aus der Netzsteckdose ziehen.

Zur Beachtung:

Es ist unmöglich, das Gerät zu zerlegen, außer wenn vorher die Plattenspielerzarge geöffnet wird. Die Zarge kann bei ausgeschaltetem Netzschalter nicht geöffnet werden.

2. Die Schallplatte aus der Plattenspielerzarge entfernen.
3. Die Nylonbänder oder Leistungshalter entfernen, wenn dies beim Zerlegen des Gerätes erforderlich ist. Nach dem Warten des Gerätes die Leistungen wieder wie vor dem Warten des Gerätes die Leitungen wieder wie vor
4. Beim Ausführen von Wartungsarbeiten auf statische Elektrizität der integrierten Schaltkreise und anderen Schaltungen achten.
5. Die Plattenspielerzarge läßt sich öffnen, wenn die Ladetaste bei eingeschaltetem Netzschalter gedrückt wird. Wenn jedoch die Zarge auf diese Weise nicht geöffnet werden kann, diese wie folgt öffnen:

- Zuerst das Gerhause gemäß Abschnitt **A** ENTFERNEN DES GEHÄUSES, dann die beiden Schrauben vom Lademotor entfernen. Die Plattenspielerzarge läßt sich dann durch Verschieben des Lademotors nach außen öffnen.

A ENTFERNEN DES GEHÄUSES

1. Fünf Schrauben gemäß Abb. 4-1 vom Rückgehäuse entfernen und das Gehäuse zum Abnehmen zurückschieben. Dann vier Schrauben vom Gehäuse entfernen (je zwei auf der rechten und linken Seite an der Rückwand) und das Gehäuse zum Abnehmen zurückschieben und nach oben ziehen.

B ENTFERNEN DER PLATTENSPIELERABDECKUNG UND BEDIENUNGSPLATTE

1. Das Gerät umdrehen, dann drei Schrauben und drei Drucknieten von der Bodenplatte der Plattenspielerzarge entfernen. Siehe Abb. 4-2.
2. Vier Schrauben (je eine auf der rechten und linken Seite und zwei auf der Oberseite) von der Plattenspielerabdeckung entfernen, dann die Plattenspielerabdeckung abnehmen. Siehe Abb. 4-2.
3. Drei Schrauben von der Bedienungsplatte entfernen, dann die Bedienungsplatte abnehmen. Siehe Abb. 4-3.

C ENTFERNEN DES VORDERRAHMENS

1. Vier Schrauben vom Vorderrahmen entfernen, dann den Vorderrahmen abziehen. Siehe Abb. 4-2.

F

DEMONTAGE

Précautions pour le démontage

Suivre les notes ci-dessous lors du démontage de l'appareil et de son remontage, pour maintenir la sécurité et d'excellentes performances.

1. Avant d'entreprendre le démontage de l'appareil, s'assurer d'allumer le commutateur d'alimentation et d'enfoncer le bouton de chargement pour ouvrir le châssis du tourne-disque. Puis déposer la prise d'alimentation de la sortie murale.

Note:

Il est impossible de démonter l'appareil à moins que le châssis du tourne-disque ne soit ouvert auparavant. Le châssis ne peut pas être ouvert si le commutateur d'alimentation est coupé.

2. Déposer le disque du châssis du tourne-disques.
3. Déposer les bandes de nylon ou les serres-câbles qui doivent l'être pour le démontage de l'appareil. Après avoir réparé l'appareil, s'assurer de redéposer les fils comme ils l'étaient avant le démontage.
4. Prendre les mesures nécessaires contre l'électricité statique des circuits intégrés, lors de la réparation.
5. Le châssis du tourne-disques peut être ouvert en enfonçant le bouton de chargement quand le commutateur d'alimentation est allumé. Mais, si le châssis ne s'ouvre pas pour quelque raison, l'ouvrir de la façon suivante:

- Déposer le coffret en se référant au procédé **A** DEPOSE DU COFFRET puis déposer les deux vis du moteur de chargement. Ainsi, le châssis du tourne-disques peut être ouvert en déplaçant le moteur de chargement vers l'arrière.

A DEPOSE DU COFFRET

1. Retirer les cinq vis du coffret arrière comme le montre la Fig. 4-1 et enlever le coffret en le déplaçant vers l'arrière. Retirer ensuite les quatre vis du coffret (deux chaque à droite et gauche de la base) et ôter le coffret en le déplaçant vers l'arrière et puis en le tirant vers le haut.

B DEPOSE DU COUVERCLE DU TOURNE-DISQUE ET DU PANNEAU D'OPERATION

1. Retourner l'appareil et déposer les trois vis et les trois rivets à poussoir de la plaque de base du châssis du tourne-disques. Déposer la plaque de base du châssis du tourne-disques. Voir la Fig. 4-2.
2. Déposer les quatre vis du couvercle du tourne-disques (une à droite, une à gauche et deux en haut) et déposer le couvercle du tourne-disques. Voir la Fig. 4-2.
3. Déposer les trois vis du panneau d'opération et déposer le panneau d'opération. Voir la Fig. 4-3.

C DEPOSE DU CADRE AVANT

1. Déposer les quatre vis du châssis avant et extraire le cadre avant. Voir la Fig. 4-2.

RP-103H

(E)

D REMOVAL OF INDIVIDUAL PWBs

* Individual PWBs do not need to be removed completely but to the extent that their mounted parts can be replaced. First of all, remove the cabinet, turntable cover and operation panel, and front frame referring to the descriptions in **A** REMOVAL OF CABINET, **B** REMOVAL OF TURN-TABLE COVER AND OPERATION PANEL and **C** REMOVAL OF FRONT FRAME.

1. Display PWB

- (1) Take off the display PWB while keeping six PWB holders held by a needle nose pinchers. See Fig. 6-1.

Note:

The display PWB is connected with the control PWB by means of three connectors (CNP301, 302 and 303).

2. Control PWB

- (1) Disconnect three sockets (CNS202, 203 and 205). See Fig. 4-3.
- (2) Remove two screws from the control PWB, and straighten its hooking part by using a needle nose pinchers and take the control PWB off. See Fig. 4-3.

Note:

The control PWB is connected with the display PWB by means of three connectors (CNP301, 302 and 303). Remove the display PWB first and then the control PWB.

3. Junction PWB

- (1) Remove two screws from the tonearm disc holder and take the tonearm disc holder off. See Fig. 6-2.
- (2) Remove the socket CNS102 from the tonearm motor and supply +10V DC to it to move the tonearm until the position where the tonearm guide bracket may be taken out. See Fig. 6-2.
- (3) Remove four screws from the tonearm guide bracket (two each at the right and left) and take the tonearm guide bracket off. See Fig. 6-2.
- (4) Disconnect four sockets (CNS 101, 104, 105 and 106). See Fig. 6-2
- (5) Remove one screw from the junction PWB, and straighten its hooking part by using a needle nose pinchers and take the junction PWB off. See Fig. 6-3.

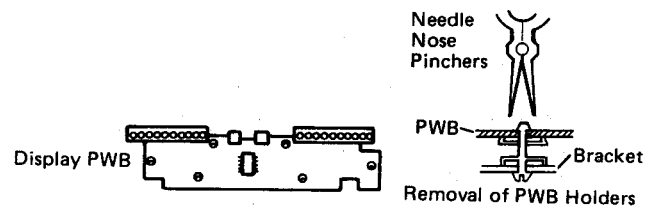


Figure 6-1

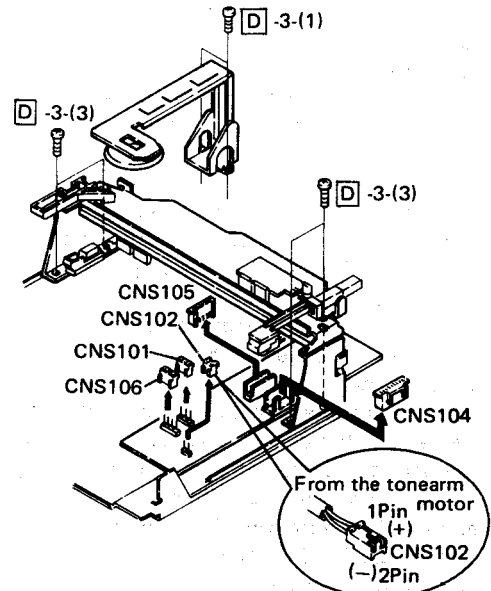


Figure 6-2

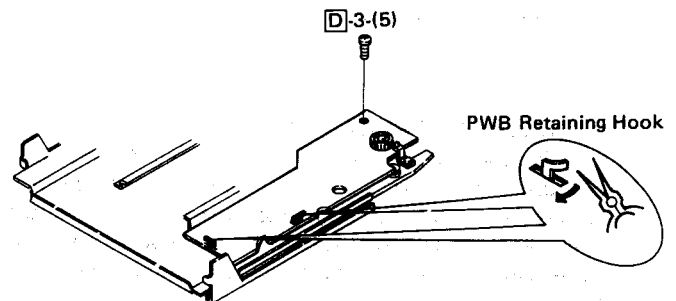


Figure 6-3

SETTING OF TONEARM WIRE

1. Turn the drum to the rest position, and hook the spring over the drum's hole. See Fig. 6-4.
2. Stretch the tonearm wire following the order from ① to ⑦ shown. See Fig. 6-4.
3. After setting the wire, turn the side A/B tonearm to its lead-in position. Refer to the instructions of "ADJUSTMENT OF SIDE A/SIDE B TONEARM LEAD-IN POSITION. (RP-107H/117H)"

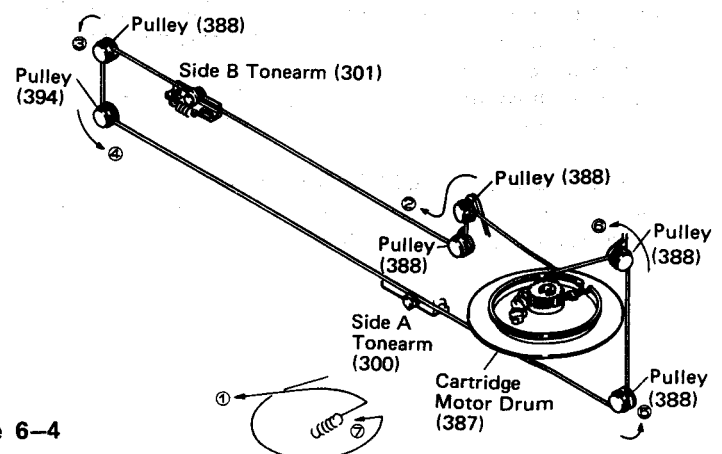
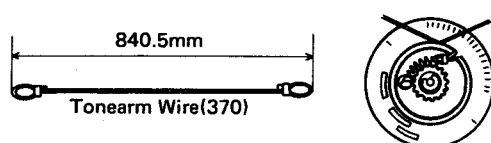


Figure 6-4

ⓓ

ⓓ ENTFERNEN DER EINZELNEN LEITERPLATTEN

* Die einzelnen Leiterplatten brauchen nicht ganz, sondern nur so weit entfernt zu werden, daß sich ihre Montageteile auswechseln lassen. Zuerst das Gehäuse, die Plattenspielerabdeckung und Bedienungsplatte sowie den Vorderrahmen gemäß den Abschnitten **ⓐ ENTFERNEN DES GEHÄUSES**, **ⓑ ENTFERNEN DER PLATTENSPIELER-ABDECKUNG UND BEDIENUNGSPLATTE** und **ⓒ ENTFERNEN DES VORDERRAHMENS** entfernen.

1. Anzeige-Leiterplatte

(1) Die Anzeige-Leiterplatte entfernen und dabei sechs Leiterplattenhalter mit einer spitzen Zange festhalten. Siehe Abb. 6-1.

Zur Beachtung:

Die Anzeige-Leiterplatte ist mit Hilfe von drei Steckverbindern (CNP301, 302 und 303) mit der Steuerungs-Leiterplatte verbunden.

2. Steuerungs-Leiterplatte

(1) Drei Anschlüsse (CNS202, 203 und 205) trennen. Siehe Abb. 4-3.

(2) Zwei Schrauben von der Steuerungs-Leiterplatte entfernen, ihren Hakenteil mit einer spitzen Zange geraderichten und die Steuerungs-Leiterplatte abnehmen. Siehe Abb. 4-3.

Zur Beachtung:

Die Steuerungs-Leiterplatte ist mit Hilfe von drei Steckverbindern (CNP301, 302 und 303) mit der Anzeige-Leiterplatte verbunden. Zuerst die Anzeige-Leiterplatte, dann die Steuerungs-Leiterplatte entfernen.

3. Verbindungs-Leiterplatte

(1) Zwei Schrauben vom Schallplattenhalter entfernen, dann den Schallplattenhalter abnehmen. Siehe Abb. 6-2.

(2) Den Anschluß CNS102 vom Tonarmmotor entfernen und diesem +10V Gleichspannung zuleiten, um den Tonarm bis zu der Position zu bewegen, an der die Tonarmführungshalterung herausgenommen werden kann. Siehe Abb. 6-2.

(3) Vier Schrauben (je zwei auf der rechten und linken Seite) von der Tonarmführungshalterung entfernen, dann die Tonarmführungshalterung abnehmen. Siehe Abb. 6-2.

(4) Vier Anschlüsse (CNS101, 104, 105 und 106) trennen. Siehe Abb. 6-2.

(5) Eine Schraube von der Verbindungs-Leiterplatte entfernen, ihren Hakenteil mit einer kleinen Zange geraderichten und die Verbindungs-Leiterplatte abnehmen. Siehe Abb. 6-3.

SPANNEN DES TONARMDRAHTES

1. Die Trommel zur Ruhelage drehen, dann die Feder in das Trommelloch einhaken. Siehe Abb. 6-4.

2. Den Tonarmdraht in der gezeigten Reihenfolge ① bis ⑦ spannen. Siehe Abb. 6-4.

3. Nach Spannen des Drahtes den Tonarm für Seite A/B zur **EINSTELLUNG DER TONARM-EINLAUFPOSITION FÜR SEITE A/B (RP-107H/117H)**.

ⓕ

ⓕ DEPOSE DE CHAQUE PMI

* Il n'est pas nécessaire de déposer totalement chaque PMI, mais uniquement dans la mesure où leurs organes montés peuvent être remplacés. Avant tout, déposer le coffret, le couvercle du tourne-disques et le panneau d'opération, puis le châssis avant en se référant aux procédés **ⓐ DEPOSE DU COFFRET**, **ⓑ DEPOSE DU COUVERCLE DU TOURNE-DISQUE ET DU PANNEAU D'OPERATION** et **ⓒ DEPOSE DU CADRE AVANT**.

1. PMI d'affichage

(1) Déposer la PMI d'affichage en tenant les six supports de la PMI à l'aide de petites pinces pointues. Fig. 6-1.

Note:

La PMI d'affichage est connectée à la PMI de commande par trois connecteurs (CNP301, CNP302 et CNP303).

2. PMI de commande

(1) Débrancher les trois douilles (CNS202, CNS203, et CNS205). Voir la Fig. 4-3.

(2) Déposer les deux vis de la PMI de commande, redresser sa partie de crochetage à l'aide de pinces pointues et déposer la PMI de commande. Voir la Fig. 4-3.

Note:

La PMI de commande est branchée à la PMI d'affichage par trois connecteurs (CNP301, CNP302 et CNP303). Déposer d'abord la PMI d'affichage et ensuite la PMI de commande.

3. PMI de jonction

(1) Déposer les deux vis du porte-disque et déposer le porte-disque. Voir la Fig. 6-2.

(2) Déposer la douille CNS102 du moteur du bras et l'alimenter en +10V cc pour déplacer le bras jusqu'à la position où la patte guide du bras peut être déposée. Voir la Fig. 6-2.

(3) Déposer les quatre vis de la patte guide du bras (deux de chaque côté droit et gauche) et déposer la patte guide du bras. Voir la Fig. 6-2.

(4) Débrancher les quatre douilles (CNS101, CNS104, CNS105 et CNS106). Voir la Fig. 6-2.

(5) Déposer l'une vis de la PMI de jonction, redresser sa partie de crochetage en utilisant de petites pinces et déposer la PMI de jonction. Voir la Fig. 6-3.

PASSAGE DES FILS DU BRAS ACOUSTIQUE

1. Tourner le tambour à la position de repos et crocheter le ressort dans le trou du tambour. Voir la Fig. 6-4.

2. Passer les fils du bras en suivant l'ordre de ① à ⑦ comme montré. Voir la Fig. 6-4.

3. Après la pose des fils, renvoyer le bras des faces A/B sur sa position d'entrée en lecture. Voir les instructions du **REGLAGE DE LA POSITION D'ENTREE DU BRAS DES FACE A/FACE (RP-107H/117H)**.

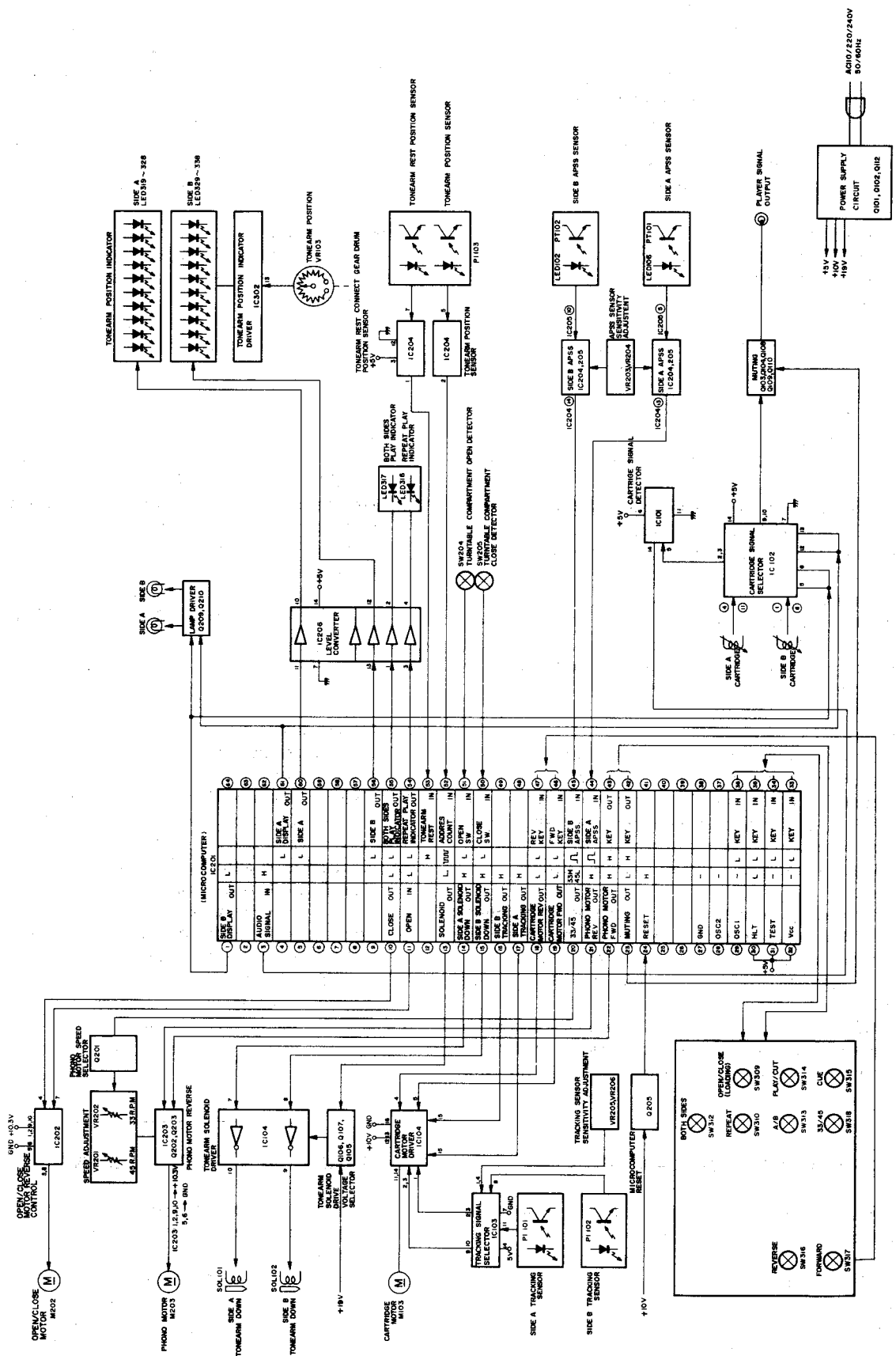
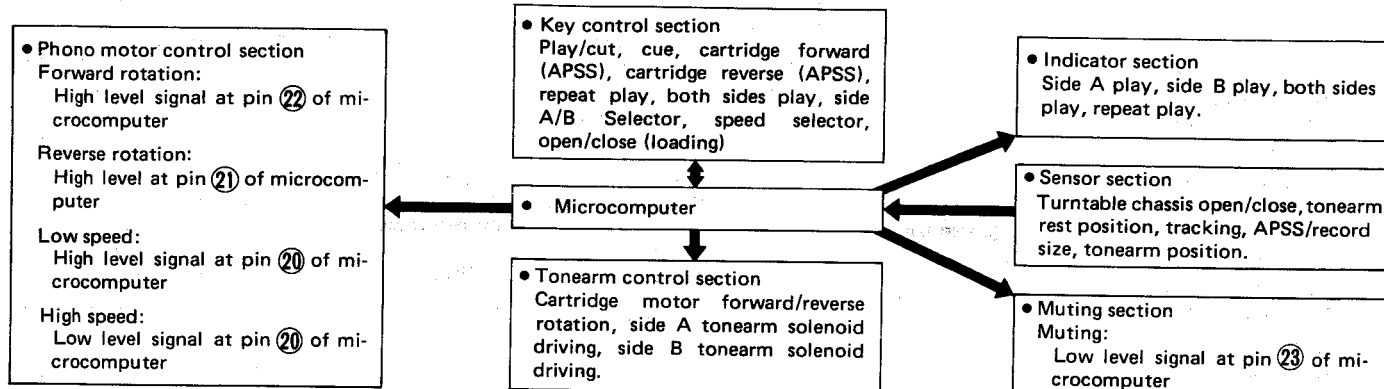


Figure 8 BLOCK DIAGRAM

Ⓔ

CIRCUIT DESCRIPTION

OUTLINE OF PLAYER CONTROL SECTION



KEY CONTROL SECTION

This section is made up of 9 keys, and each key is of the lock-out type and its chattering time is limited to 40 msec.

1. Play/cut key

Enables to begin playing a record or stop it while it is playing - this is effective when the turntable chassis is closed.

When the turntable chassis is opened, pushing this key will cause the turntable chassis to be closed or to make the unit ready to start automatic recording or release it.

2. Cue key

Enables cue up and cue down motion of the tonearm while a record is being played: it is not possible when the unit is in stop mode.

3. Cartridge forward (APSS) and reverse (APSS) keys

Enables to move the cartridge toward the optional portion on a record (to later programs). The cartridge can move until the forward (or reverse) key is released, and after once stopping there, it moves down to the record if the cue key pushed. Playing will begin from there.

To skip the music in play and listen to the next program, push the cartridge forward (or reverse) key during play. The cartridge (stylus tip) will come off the record and move to the beginning of the next program and begin playing automatically from there. If you continue to push the cartridge forward (or reverse) key at the time, the forward (or reverse) APSS operates from the location where your finger was removed and moves the cartridge to the beginning of the track you want to listen to and start playing automatically from there.

4. Repeat play key

Enables to repeat play of side A or side B. The repeat play is cancelled by pushing the key again.

5. Both sides play key

Enables to play side A (or side B) followed by automatic play of side B (or side A). The both sides play is cancelled by pushing the key again.

6. Side A/B selector key

Changes side A play and side B play. With this change, the tonearm moves to a lead-in position, which results in playing of the back side of a record which you are listening to.

7. Speed selector key

Enables to manually change the speed for a record.

8. Open/close (Loading) Key

Enables to open or close the turntable chassis: it is possible even when the chassis is opening or closing.

SENSOR SECTION

1. Turntable chassis open/close sensor

There are two skeleton switches to detect whether the chassis is opened or closed in the following way:

With the chassis closed, the skeleton switch SW205 turns on while the skeleton switch SW204 turns off.

With the chassis opened, the switch SW205 turns off while the switch SW204 turns on.

2. Tonearm rest position sensor

The photo-interrupter detects that the tonearm is at its position (at right for side A, at left for side B).

3. Tonearm position sensor

When the tonearm is out of its rest position, the gear drum and photo-interrupter operate together to produce pulses to detect how far from the rest position the tonearm is situated.

4. Tracking sensor

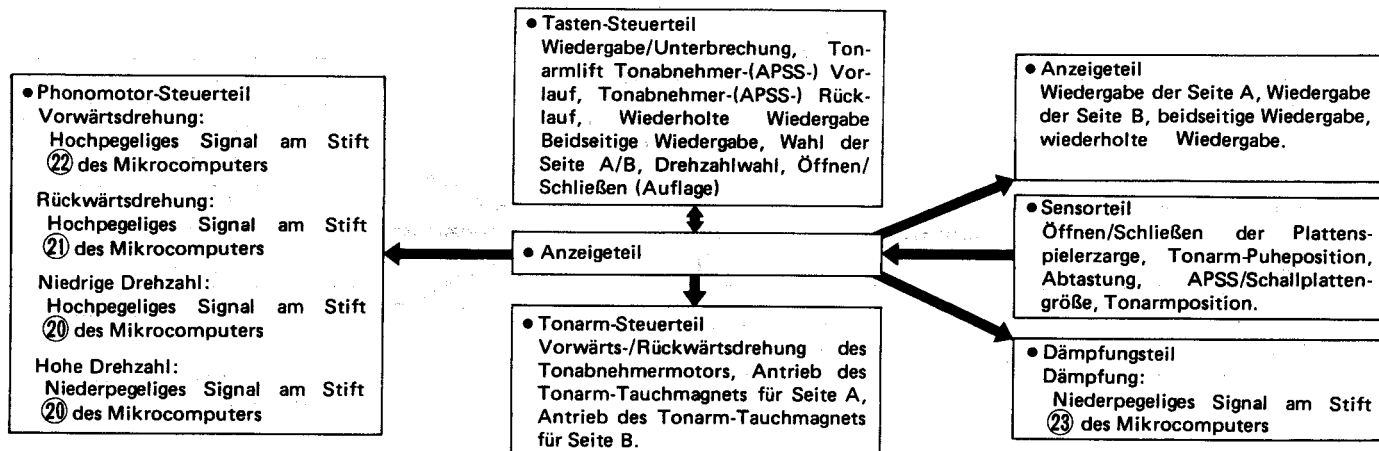
The photo-interrupter detects the tracking angle of a record being played.

5. APSS sensor and record size sensor

The infrared sensor detects a portion of the record in which sound groove or program space is left, to cause the APSS circuit to function. This APSS sensor is also used for detection of the record size.

SCHALTUNGSBESCHREIBUNG

ÜBERBLICK ÜBER DEN PLATTENSPIELERSTEUERTEIL



TASTEN-STEUERTEIL

Dieser Teil besteht aus 9 Tasten. Die Tasten können nur einzeln gedrückt werden, und ihre Prellzeit ist auf 40 ms begrenzt.

1. Wiedergabe-/Unterbrechungstaste

Durch Drücken dieser Taste ist es möglich, mit dem Abspielen einer Schallplatte zu beginnen, oder das Abspielen zu beenden, wenn die Plattenspielerzarge geschlossen ist. Wenn diese Taste bei geöffneter Plattenspielerzarge gedrückt wird, wird die Zarge geschlossen oder das Gerät auf Bereitschaft für Beginn oder Beendigung der automatischen Aufnahme eingestellt.

2. Tonarmlifttaste

Ermöglicht das Abheben und Absenken des Tonarms beim Abspielen einer Schallplatte, jedoch nicht bei Einstellung des Gerätes auf die Stopp-Betriebsart.

3. Tonabnehmer-(APSS-) Vorlauf- und (APSS-) Rücklauf- und (APSS-) Taste

Ermöglicht Bewegung des Tonabnehmers zum gewünschten Titel auf einer Schallplatte (Programme nach dem gegenwärtig abgespielt). Der Tonabnehmer bewegt sich bis zum Loslassen der Vorlauf- (oder Rücklauf-) Taste, kommt dann zum Stillstand und senkt sich auf die Schallplatte ab, wenn die Tonarmlifttaste gedrückt wird. Die Wiedergabe beginnt ab dieser Stelle.

Um den gerade abgespielten Musiktitel zu überspringen und das nächste Programm wiederzugeben, die Tonabnehmer-Vorlauf- (oder Rücklauf-) Taste während der Wiedergabe drücken. Der Tonabnehmer (Nadelspitze) wird von der Schallplatte abgehoben und zum Anfang des nächsten Programmes bewegt, wonach die Wiedergabe automatisch ab dieser Stelle beginnt. Wird die Tonabnehmer-Vorlauf- (oder Rücklauf-) Taste dabei in gedrückter Stellung gehalten, erfolgt der APSS-Vorlauf (oder Rücklauf) ab der Stelle, an der die Taste losgelassen wird, und der Tonabnehmer bewegt sich bis zum Anfang des gewünschten Titels, wonach die Wiedergabe automatisch ab dieser Stelle beginnt.

4. Taste für wiederholte Wiedergabe

Ermöglicht die wiederholte Wiedergabe der Seite A oder Seite B. Die wiederholte Wiedergabe wird bei nochmaligem Drücken der Taste gelöscht.

5. Taste für beidseitige Wiedergabe

Ermöglicht die Wiedergabe der Seite A (oder Seite B) mit anschließender automatischer Wiedergabe der Seite B (oder der Seite A). Die beidseitige Wiedergabe wird bei nochmaligem Drücken der Taste gelöscht.

6. Wahl- und Taste für Seite A/B

Wechselt die Wiedergabe der Seite A und Seite B. Bei diesem Wechsel bewegt sich der Tonarm zur Einlaufposition, um die Rückseite der gerade abgespielten Schallplatte wiederzugeben.

7. Drehzahlwahltaste

Ermöglicht manuelle Änderung der Drehzahl für eine Schallplatte.

8. (Auflage-) Taste zum Öffnen/Schließen der Plattenspielerzarge

Ermöglicht das Öffnen oder Schließen der Plattenspielerzarge, selbst wenn die Zarge gerade geöffnet oder geschlossen wird.

SENSORTEIL

1. Sensor für geöffnete/geschlossene Plattenspielerzarge

Zwei Skelettschalter dienen zum Erkennen, ob die Plattenspielerzarge geöffnet oder geschlossen ist, die wie folgt funktionieren:

Bei geschlossener Zarge schaltet sich der Skelettschalter SW205 ein und der Skelettschalter SW204 aus.

Bei geöffneter Zarge schaltet sich der Schalter SW205 aus und der Schalter SW204 ein.

2. Tonarm-Ruhepositionssensor

Der Photounterbrecher erkennt, daß sich der Tonarm in seiner Ruheposition befindet (auf der rechten Seite für Seite A und auf der linken Seite für Seite B).

3. Tonarm-Positionssensor

Wenn sich der Tonarm nicht in seiner Ruheposition befindet, funktionieren die Zahnradtrommel und der Photounterbrecher zusammen, um Impulse zu erzeugen, die erkennen lassen, wie weit der Tonarm von der Ruheposition entfernt ist.

4. Abtastsensor

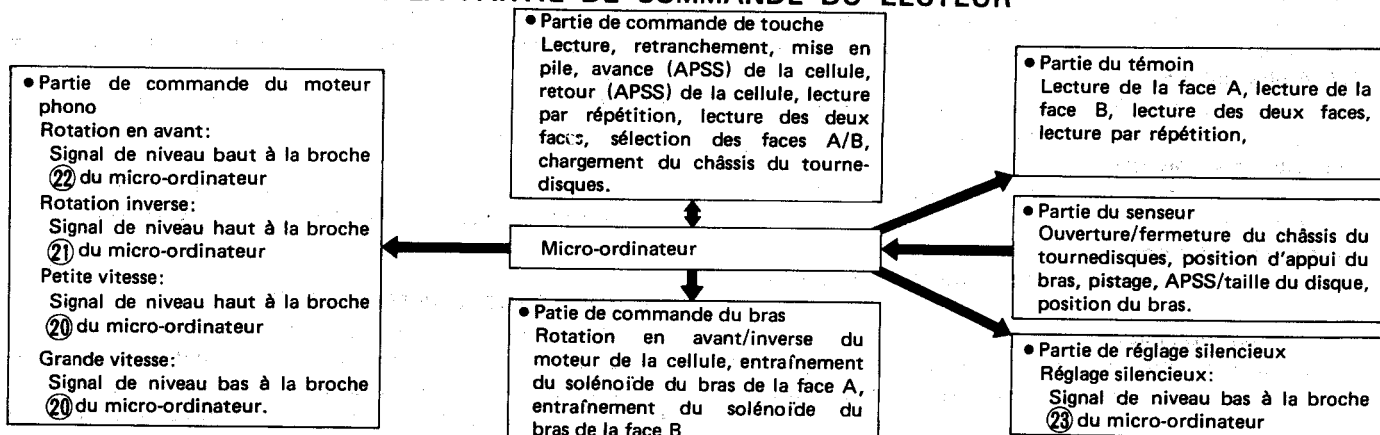
Der Photounterbrecher erkennt den Abtastwinkel einer geraden abgespielten Schallplatte.

5. APSS-Sensor und Schallplattengrößensensor

Der Infrarotsensor erkennt einen signalfreien Zwischenraum zwischen Programmen auf der Schallplatte, um die APSS-Schaltung in Betrieb zu setzen. Dieser APSS-Sensor dient außerdem zum Erkennen der Schallplattengröße.

F

DESCRIPTION DU CIRCUIT DONNEES GENERALES DE LA PARTIE DE COMMANDE DU LECTEUR



PARTIE DE COMMANDE TOUCHE

Cette section est constituée de 9 touches et chaque touche est du type à blocage et son temps de battement est limité à 40ms.

1. Touche de lecture/retranchement

Permet de démarrer la lecture d'un disque ou de l'arrêter pendant la lecture -- elle est opérante quand le châssis du tourne-disques est fermé.

Quand le châssis du tourne-disques est ouvert, si cette touche est enfoncé, le châssis du tourne-disques sera fermé ou l'appareil sera prêt à démarrer l'enregistrement automatique ou à le dégager.

2. Touche de mise en pile

Elle permet la montée de mise en pile ou la descente de mise en pile du bras pendant la lecture d'un disque: il est impossible de la commander quand l'appareil est dans le mode d'arrêt.

3. Touche d'avance (APSS) et touche de retour (APSS)

Elle permet de déplacer la cellule vers la partie choisie du disque (vers les programmes ultérieurs). La cellule peut se déplacer jusqu'à ce que cette touche d'avance (ou de retour) soit dégagée, puis après avoir marqué un arrêt, le bras descend sur le disque si la touche de mise en pile est enfoncée. La lecture commence à partir de ce point.

Pour sauter un morceau musical en cours d'écoute et écouter le programme suivant, enfoncer la touche d'avance (ou de retour) de la cellule pendant la lecture. La cellule (pointe de l'aiguille) quitte le disque et se porte vers le début du programme suivant et la lecture reprend automatiquement à ce point. Si, à ce moment, on continue d'enfoncer la touche d'avance (ou de retour) de la cellule, l'APSS d'avance (ou de retour) fonctionne à partir du point où le doigt a été retiré et déplace la cellule vers le début de la piste qu'on désire écouter et démarre automatiquement la lecture à partir de ce point.

4. Touche de lecture par répétition

Elle permet de faire la lecture par répétition de la face A ou de la face B. La lecture par répétition est annulée en poussant cette touche de nouveau.

5. Touche de lecture des deux faces

Elle permet la lecture de la face A (ou face B) automatiquement suivie de celle de la face B (ou face A). La lecture des deux faces est annulée en poussant cette touche de nouveau.

6. Touche du sélecteur des faces A/B

Change la lecture de la face A et celle de la face B. Par ce changement, le bras se déplace vers la position d'entrée, ce qui entraîne la lecture de l'autre face du disque que l'on écoute.

7. Touche du sélecteur de vitesse

Permet de changer manuellement la vitesse d'un disque.

8. Touche d'ouverture/fermeture (Chargement)

Elle permet d'ouvrir ou de fermer le châssis du tourne-disques: c'est possible même quand le châssis est ouvert ou fermé.

PARTIE DU SENSEUR

1. Senseur d'ouverture/fermeture du châssis du tourne-disques

Il y a deux commutateurs découverts qui détectent le fait que le châssis est ouvert ou fermé, de la façon suivante: Quand le châssis est fermé, le commutateur découvert SW205 s'allume tandis que le commutateur découvert SW 204 se coupe.

Quand le châssis est ouvert, le commutateur SW205 se coupe tandis que le commutateur SW204 s'allume.

2. Senseur de position d'appui du bras

Le photo-interrupteur détecte le fait que le bras est sur sa position d'appui (à droite pour la face A et à gauche pour la face B).

3. Senseur de position du bras

Quand le bras n'est pas sur sa position d'appui, le tambour à pignon et le photo-interrupteur fonctionnent ensemble pour produire des impulsions qui permettent de détecter à quel endroit le bras est situé à partir de la position d'appui.

4. Senseur de poursuite

Le photo-interrupteur détecte l'angle de poursuite d'un disque en cours de lecture.

5. Senseur APSS et senseur de taille du disque

Le senseur à infra-rouge détecte une partie du disque dans laquelle un sillon gravé ou un espace entre les programmes est placé, pour faire fonctionner le circuit APSS. Ce senseur APSS est aussi utilisé pour détecter la taille du disque.

RP-103H

Ⓔ

INDICATOR SECTION

1. Side A play indicator

Lights up when side A play is instructed by the side A/B selector key and when side A of a record is being played.

2. Side B play indicator

Lights up when side B play is instructed by the side A/B selector key and when side B of a record is being played.

3. Both sides play indicator

Lights up when both sides play is instructed by the both sides play key.

4. Repeat play indicator

Lights up when repeat play is instructed by the repeat play key.

5. Tonearm position indicator

Lights up when the tonearm is moving at the range from the lead-in to lead-out position and when it stops midway.

TURNTABLE MOTOR CONTROL SECTION

Opening and closing of the turntable chassis is controlled by the microcomputer's signals to be applied to the turntable motor.

- Output signal from pin ⑪ for opening the turntable chassis: The turntable chassis opens when the signal is at low level.
- Output signal from pin ⑩ for closing the turntable chassis: The turntable chassis is closed when the signal is at low level.

TONEARM CONTROL SECTION

Forward/reverse motion of the tonearm and also its up/down motion are controlled by the microcomputer's signals to be applied to the cartridge motor and tonearm solenoid.

- Output signal at pin ⑲ to be applied to the cartridge motor: the tonearm rotates forwards when the signal is at "low" level.

- Output signal from pin ⑱ for tonearm backward motion: The tonearm moves backwards when the signal is at low level.
- Output signal from pin ⑭ for side A tonearm solenoid: The side A tonearm moves down when the signal is at high level.
- Output signal from pin ⑮ for side B tonearm solenoid: The side B tonearm moves down when the signal is at high level.

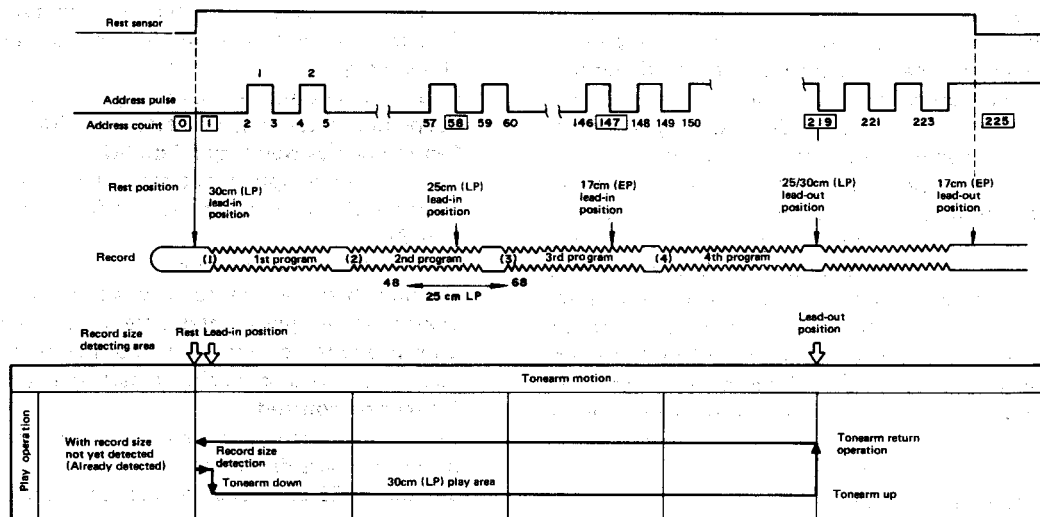
PHONO MOTOR CONTROL SECTION

Side A or side B play is selected by the microcomputer's signals to be applied to the phono motor: the motor rotates backwards for side A play, and rotates forwards for side B play.

- Output signal from pin ⑳ for phono motor high-speed or low-speed rotation: The motor rotates at high speed (45 r.p.m.) when the signal is at low level, and at low speed (33 r.p.m.) when it is at high level.
- Output signal from pin ㉒ for phono motor forward rotation: The motor rotates forwards (for side B play) when the signal is at high level.
- Output signal from pin ㉑ for phono motor backward rotation: The motor rotates backwards (for side A play) when the signal is at high level.

MUTING

Muting occurs when the output signal from pin ㉓ of the microcomputer is at low level.



Ⓓ

ANZEIGETEIL

1. **Anzeige für Wiedergabe der Seite A**
Leuchtet auf, wenn die Wiedergabe der Seite A durch die Wahl taste für Seite A/B befohlen und wenn die Seite A einer Schallplatte abgespielt wird.
2. **Anzeige für Wiedergabe der Seite B**
Leuchtet auf, wenn die Wiedergabe der Seite B durch die Wahl taste für Seite A/B befohlen und wenn die Seite B einer Schallplatte abgespielt wird.
3. **Anzeige für beidseitige Wiedergabe**
Leuchtet auf, wenn beidseitige Wiedergabe durch die Taste für beidseitige Wiedergabe befohlen wird.
4. **Anzeige für wiederholte Wiedergabe**
Leuchtet auf, wenn wiederholte Wiedergabe durch die Taste für wiederholte Wiedergabe befohlen wird.
5. **Tonarm-Positionsanzeige**
Leuchtet auf, wenn sich der Tonarm zwischen der Einlauf- und Auslaufposition bewegt und wenn er dazwischen zum Stillstand kommt.

PLATTENSPIELERMOTOR-STEUERTEIL

Das Öffnen und Schließen der Plattenspielerzarge wird durch die dem Plattenspielermotor zugeleiteten Signale des Mikrocomputers gesteuert.

- Ausgangssignal vom Stift ⑪ zum Öffnen der Plattenspielerzarge:
Die Plattenspielerzarge öffnet sich, wenn das Signal niederpegelig ist.
- Ausgangssignal vom Stift ⑩ zum Schließen der Plattenspielerzarge:
Die Plattenspielerzarge wird geschlossen, wenn das Signal niederpegelig ist.

TONARMSTEUERUNGSTEIL

Die Vorwärts-/Rückwärtsbewegung des Tonarmes sowie dessen Bewegung nach oben/unten werden durch die Signale des Mikrocomputers gesteuert, die dem Tonabnehmermotor und Tonarmtauchmagnet zugeleitet werden.

- Ausgangssignal am Stift ⑲, das dem Tonabnehmermotor zugeleitet wird: der Tonarm dreht sich vorwärts, wenn das Signal niederpegelig ist.

- Ausgangssignal vom Stift ⑱ für Tonarm-Rückwärtsbewegung:
Der Tonarm bewegt sich rückwärts, wenn das Signal niederpegelig ist.
- Ausgangssignal vom Stift ⑭ für den Tonarm-Tauchmagnet der Seite A:
Der Tonarm der Seite A bewegt sich nach unten, wenn das Signal hochpegelig ist.
- Ausgangssignal vom Stift ⑮ für den Tonarm-Tauchmagnet der Seite B:
Der Tonarm der Seite B bewegt sich nach unten, wenn das Signal hochpegelig ist.

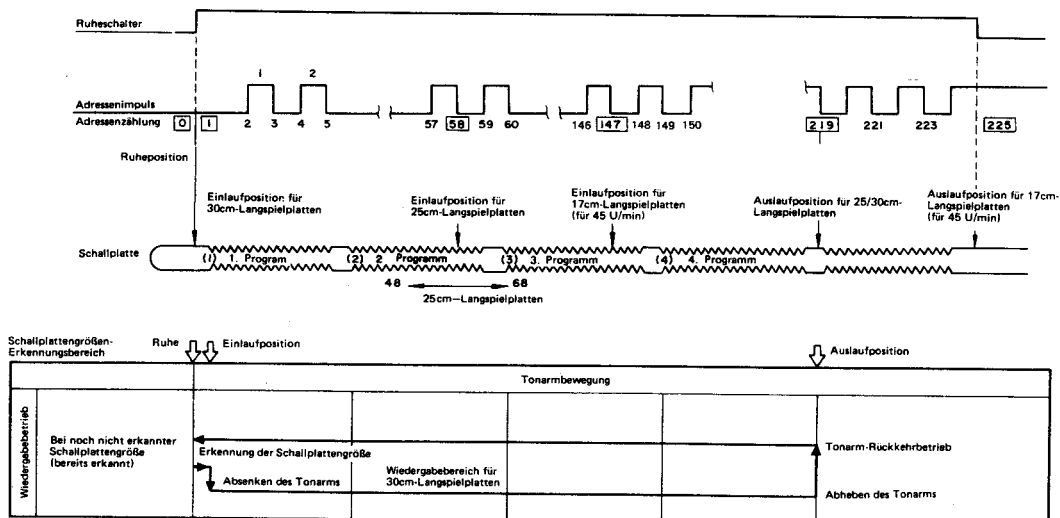
PHONOMOTOR-STEUERTEIL

Die Wiedergabe der Seite A oder der Seite B wird durch die dem Phonomotor zugeleiteten Signale des Mikrocomputers gewählt. Der Motor dreht sich für die Wiedergabe der Seite A rückwärts und für die Wiedergabe der Seite B vorwärts.

- Ausgangssignal vom Stift ⑳ für schnelle oder langsame Drehung des Phonomotors:
Der Motor dreht sich mit hoher Drehzahl (45 U/min), wenn das Signal niederpegelig ist; er dreht sich mit niedriger Drehzahl (33 U/min), wenn das Signal hochpegelig ist.
- Ausgangssignal vom Stift ㉒ für Vorwärtsdrehung des Phonomotors:
Der Motor dreht sich vorwärts (für Wiedergabe der Seite B), wenn das Signal hochpegelig ist.
- Ausgangssignal vom Stift ㉑ für Rückwärtsdrehung des Phonomotors:
Der Motor dreht sich rückwärts (für Wiedergabe der Seite A), wenn das Signal hochpegelig ist.

DÄMPFUNG

Dämpfung tritt auf, wenn das Ausgangssignal vom Stift ㉓ des Mikrocomputers niederpegelig ist.



(F)

PARTIE DES TEMOINS

1. Témoin de lecture de la face A

S'allume quand la lecture de la face A est commandée par la touche de sélection des faces A/B et quand la face A d'un disque est en cours de lecture.

2. Témoin de lecture de la face B

S'allume quand la lecture de la face B est commandée par la touche de sélection des faces A/B et quand la face B d'un disque est en cours de lecture.

3. Témoin de lecture des deux faces

S'allume quand la lecture des deux faces est commandée par la touche de lecture des deux faces.

4. Témoin de lecture par répétition

S'allume quand la lecture par répétition est commandée par la touche de lecture par répétition.

5. Témoin de position du bras

S'allume quand le bras se déplace dans la gamme allant de la position d'entrée à la position de retranchement et quand il s'arrête en cours.

PARTIE DE COMMANDE DU MOTEUR DU PLATEAU

L'ouverture et la fermeture du châssis du tourne-disque sont commandées par les signaux du micro-ordinateur appliqués au moteur du plateau:

- Signal de sortie de la broche ⑪ pour l'ouverture du châssis du tourne-disques:
Le châssis du tourne-disques s'ouvre quand le signal est au niveau bas.
- Signal de sortie de la broche ⑩ pour la fermeture du châssis du tourne-disques:
Le châssis du tourne-disques est fermé quand le signal est au niveau bas.

SECTION DE COMMANDE DU BRAS DE LECTURE

Le mouvement d'avance/retour du bras et aussi son mouvement de montée/descente sont commandé par les signaux du microprocesseur qui sont appliqués au moteur de la cellule et au solénoïde du bras.

- Signal de sortie à la broche ⑲ appliqué au moteur de la cellule: le bras tourne dans le sens d'avance quand le signal est au niveau bas.

- Signal de sortie de la broche ⑱ de mouvement arrière du bras:
Le bras recule quand le signal est au niveau bas.
- Signal de sortie de la broche ⑭ du solénoïde du bras de la face A:
Le bras de la face A descend quand le signal est au niveau haut.
- Signal de sortie de la broche ⑮ du solénoïde du bras de la face B:
Le bras de la face B descend quand le signal est au niveau haut.

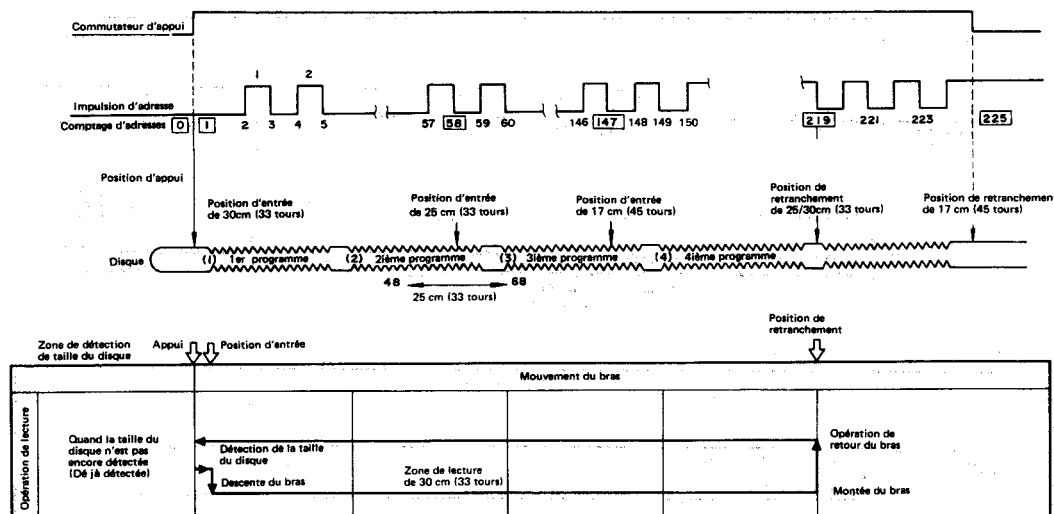
PARTIE DE COMMANDE DU MOTEUR DU PHONO

La lecture de la face A ou celle de la face B est sélectionnée par les signaux du micro-ordinateur qui sont appliqués au moteur du phono: le moteur tourne en arrière pour la lecture de la face A et en avant pour celle de la face B.

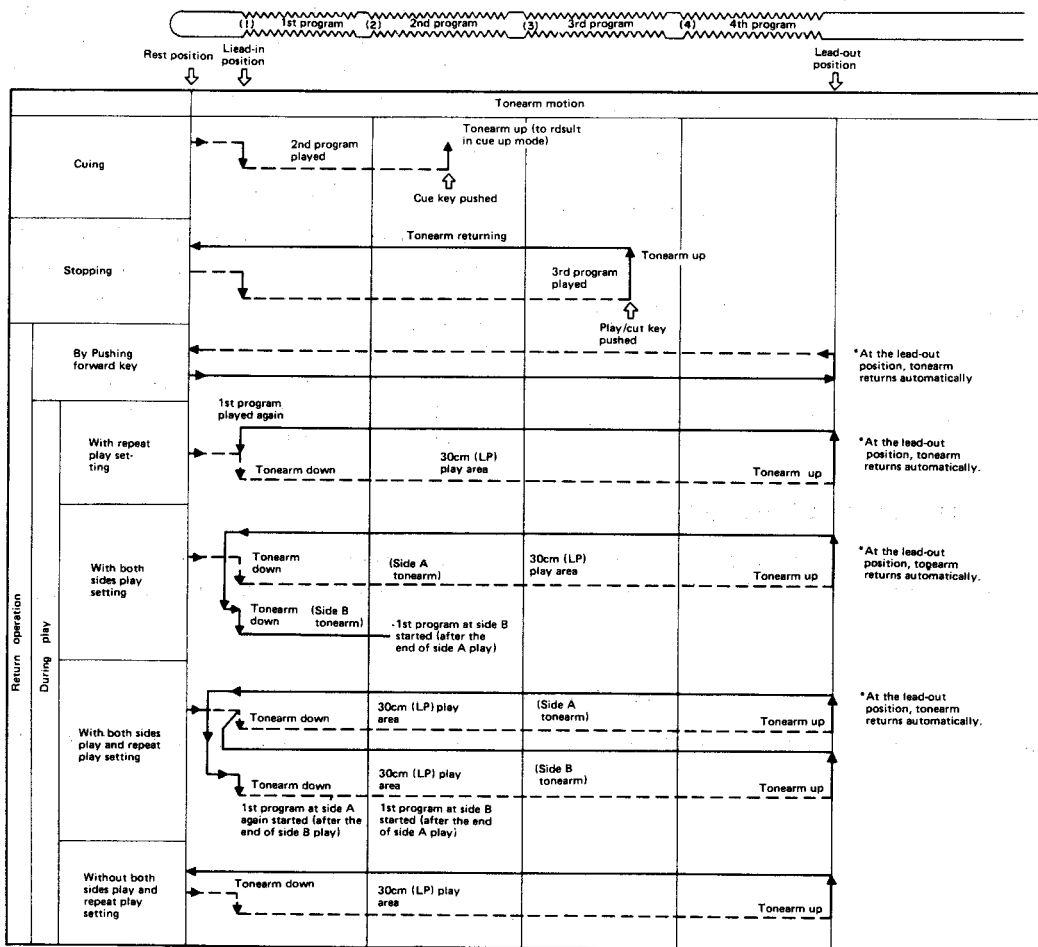
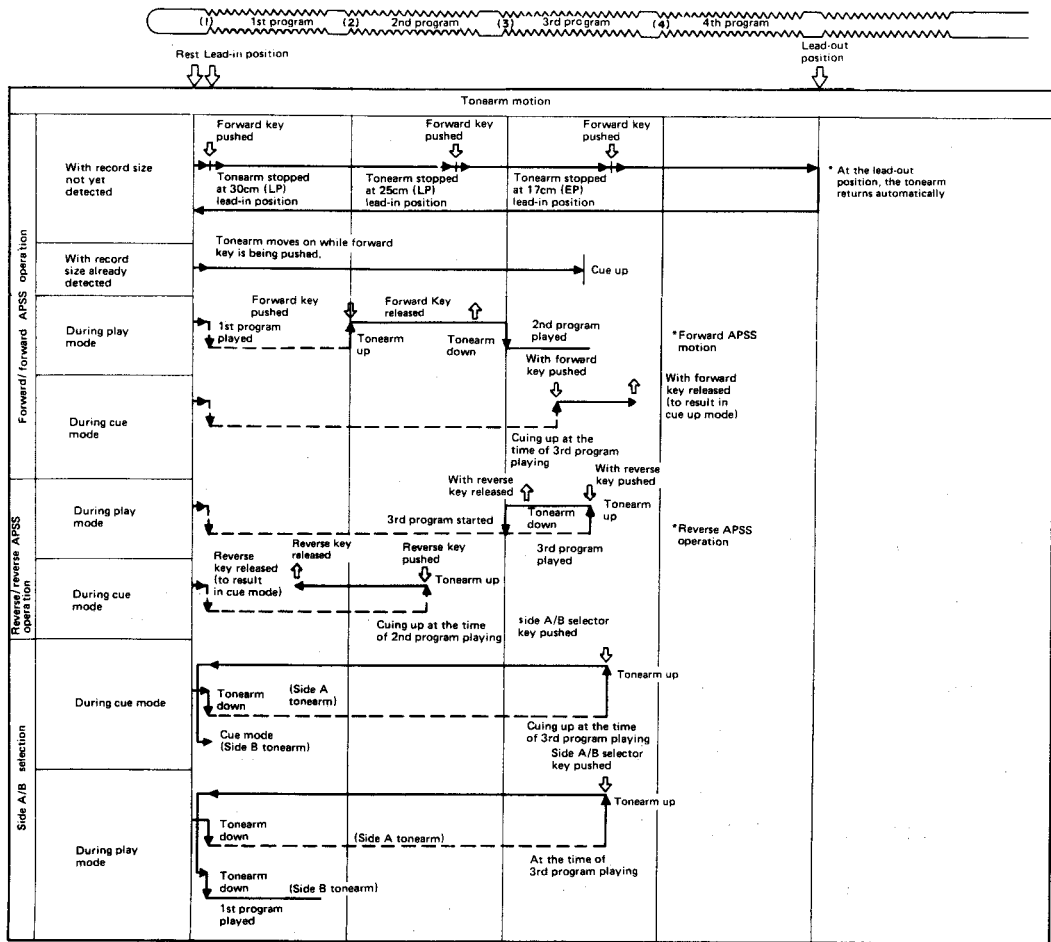
- Signal de sortie de la broche ⑳ pour la rotation à grande vitesse ou à petite vitesse du moteur du phono:
Le moteur tourne à grande vitesse (45 t/mn) quand le signal est au niveau bas et tourne à petite vitesse (33 t/mn) quand il est au niveau haut.
- Signal de sortie de la broche ㉒ pour la rotation vers l'avant du moteur du phono:
Le moteur tourne vers l'avant (pour la lecture de la face B) quand le signal est au niveau haut.
- Signal de sortie de la broche ㉑ de rotation arrière du moteur du phono:
Le moteur tourne vers l'arrière (pour la lecture de la face A) quand le signal est au niveau haut.

REGLAGE SILENCIEUX

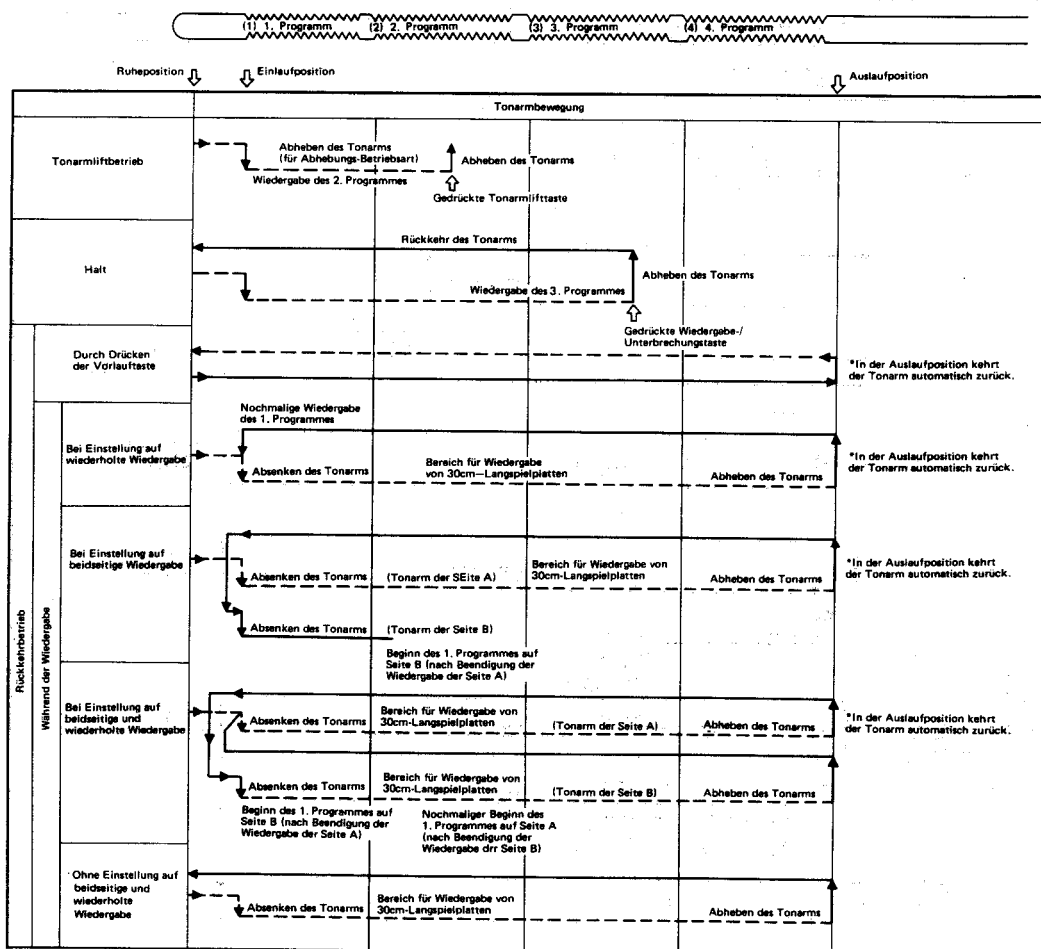
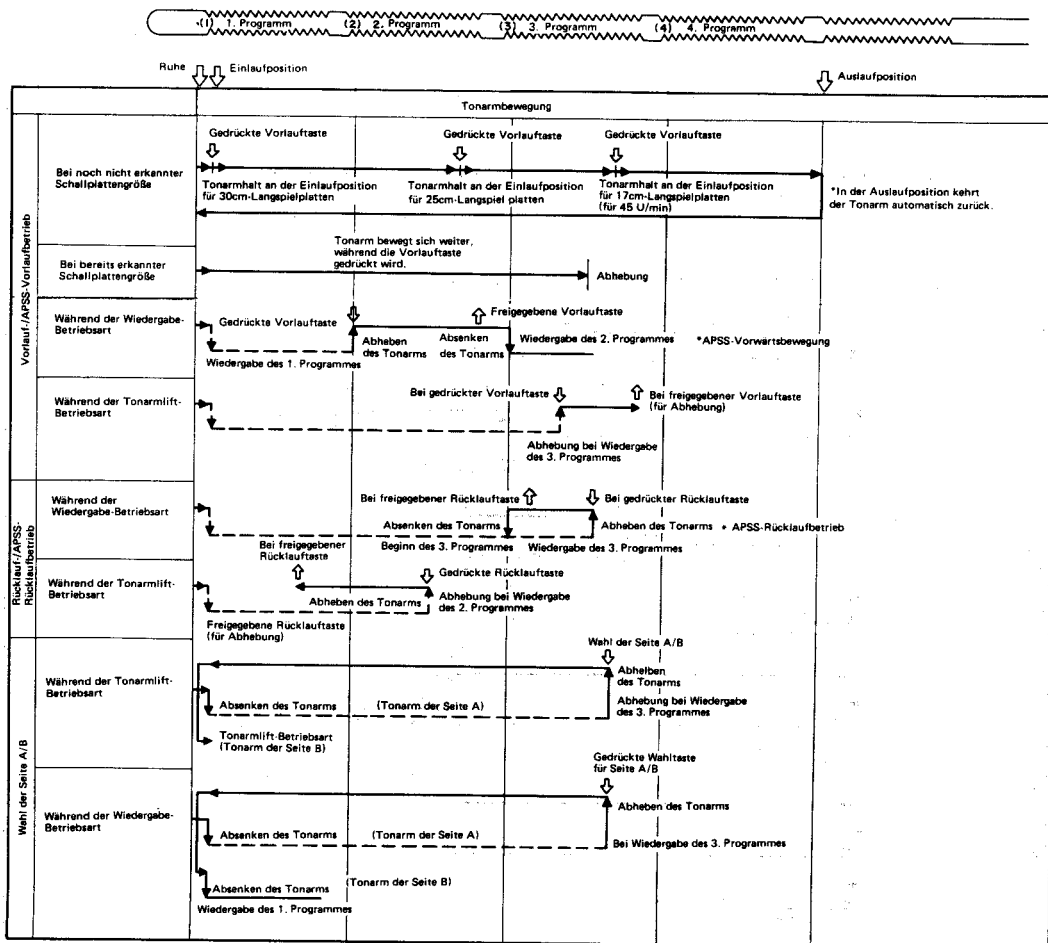
Le réglage silencieux se produit quand le signal de sortie de la broche ㉓ du micro-ordinateur est au niveau bas.



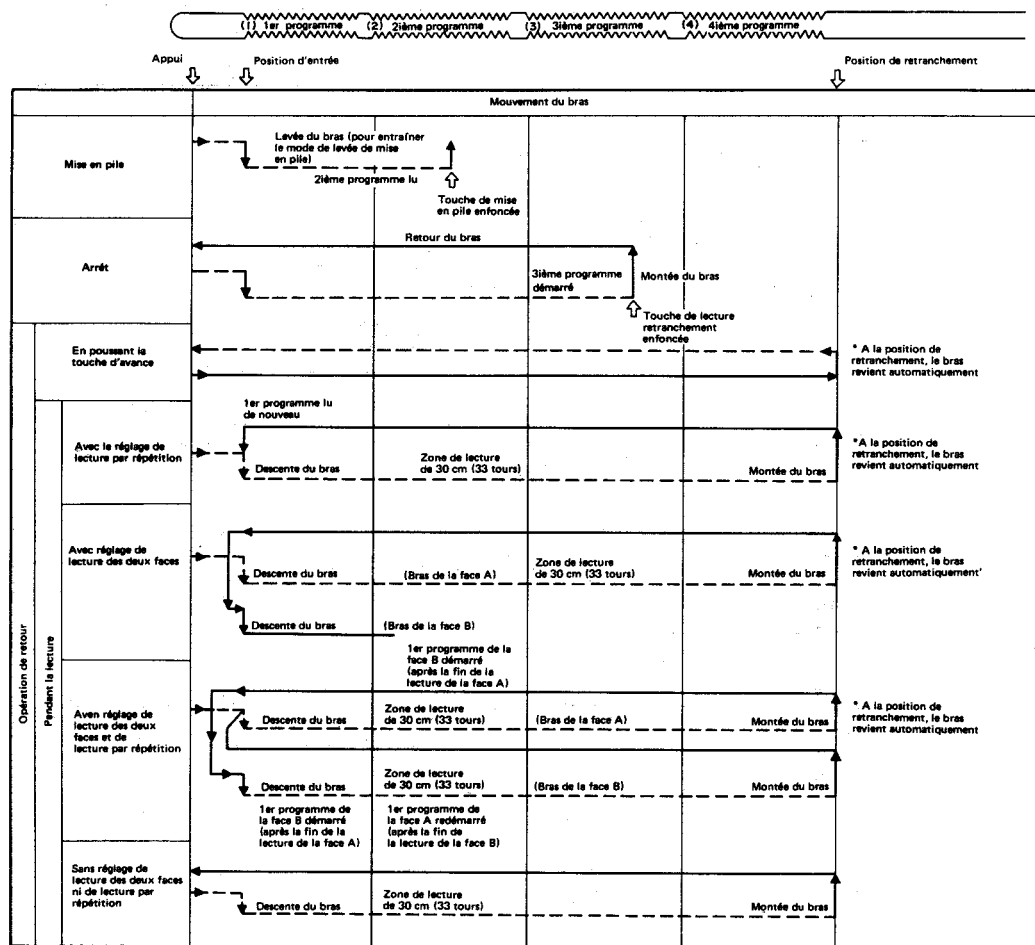
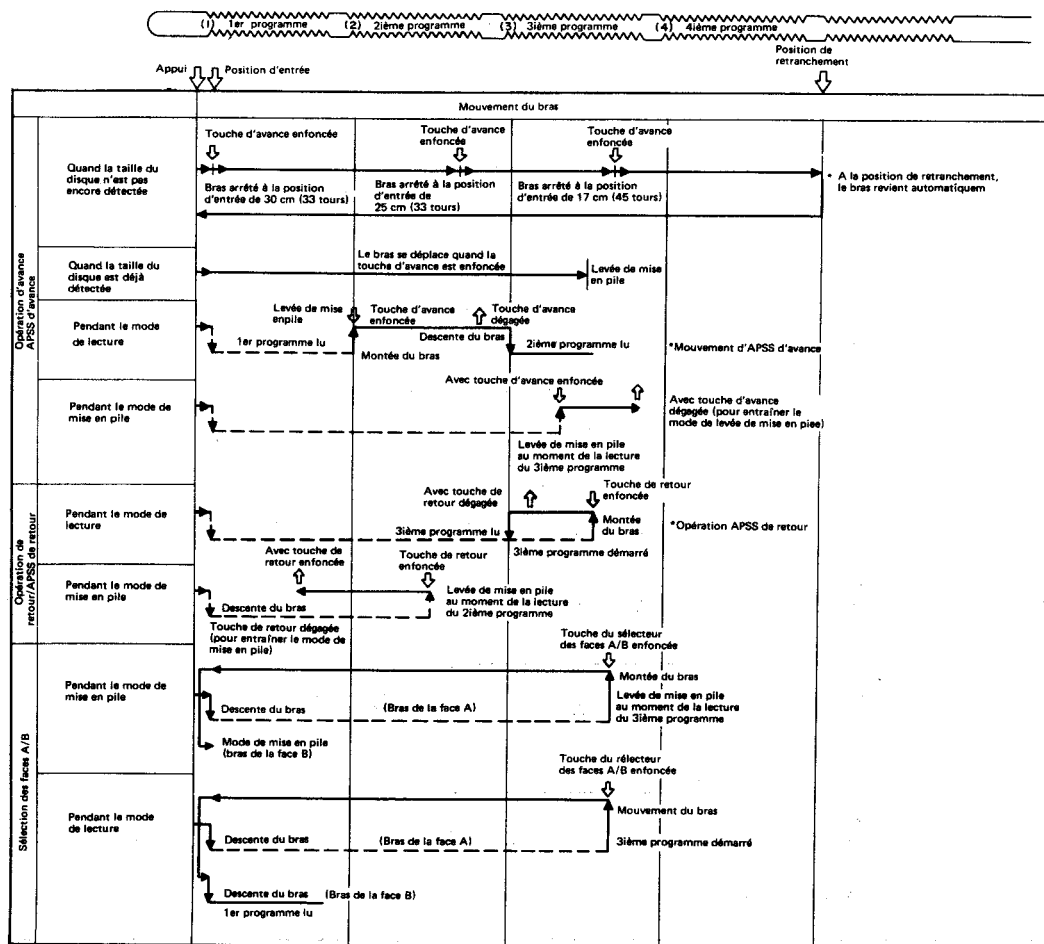
E



(D)



F



RP-103H

Ⓔ

WITH POWER ON

The microcomputer starts operating when the power switch is turned on, and the RP-103H is first set as follows.

• With the turntable chassis closed:

(1)

→ When the tonearm is at other than its rest position:

→ The tonearm returns to its rest position, 1 second after the power switch has been turned on.

→ The side A of a record is ready to be played with the side A play indicator lighting up and the speed is set at 33 r.p.m.

(2)

→ When the tonearm is at its rest position:

• With the turntable chassis opened halfway:

→ The tonearm returns to its rest position, then the chassis is ready to be opened.

• With the turntable chassis opened completely:

→ The side A of a record is ready to be played with the side A play indicator lighting up.

TURNTABLE CHASSIS OPEN OPERATION

When the turntable chassis has been closed, it opens when the loading key is pushed. The loading key has a priority to all other keys.

• With the turntable chassis closed:

(1)

→ When the tonearm is at other than its rest position:

→ The unit enters stop mode, and the tonearm returns to its rest position and the turntable is stopped.

→ The open/close motor continues to rotate until the close switch turns on.

→ Presettings of both sides play, repeat play operation are cancelled.

(2)

→ When the tonearm is at its rest position:

• With the turntable chassis opened:

To open the turntable chassis, the loading key may be pushed either when the turntable chassis has been closed with the power switch turned on or when the turntable chassis is on the way of its closing.

• With the loading key pushed, the turntable operation gets in stop.

• With the loading key pushed, the tonearm returns to its rest position if it has been at the other position.

• When the loading key is pushed when the turntable chassis is on the way of its closing, the open/close motor is once stopped for 200 msec, and then it restarts rotating in the reverse direction to open the turntable chassis.

Note:

The open/close motor continues to rotate until the open switch turns on. However, if the open/close motor rotates for more than 2.1 seconds, it will be stopped even if the close switch turns off.

TURNTABLE CHASSIS CLOSE OPERATION

When the turntable chassis has been opened, it is closed when the loading key or play/cut key is pushed.

(1)

→ When the turntable chassis has been opened:

→ The open/close motor continues to rotate until the close switch turns on.

→ When the play/cut key is pushed, the unit goes into automatic play mode.

→ When the loading key or play/cut key is pushed when the turntable chassis is on the way of its opening, the open/close motor is once stopped for 200 msec, and then it restarts rotating in the reverse direction to close the turntable chassis.

(2)

→ When the turntable chassis is on the way of its opening:

AUTOMATIC PLAY START OPERATION

With the turntable chassis opened, pushing the play/cut key causes the turntable chassis to be closed, then the unit enters automatic play mode.

• While the turntable chassis is moving until it is closed, the side A or B play indicator lights up.

• Upon closing of the turntable chassis, the record size is detected and playing starts.

CIRCUITS AROUND THE MICROCOMPUTER

For those circuits of the RP-103H, refer to the description in CIRCUITS AROUND THE MICROCOMPUTER of the

Service Manual for the RP-107H/-117H: the RP-103H is not provided with the synchro recording control circuit and APMS circuit, however.

CIRCUIT ADJUSTMENT

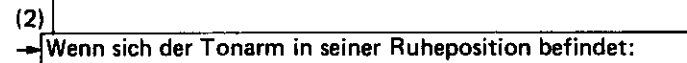
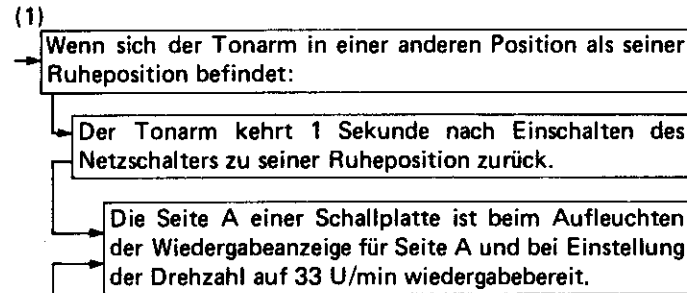
For ADJUSTMENT OF CIRCUIT of the RP-103H, refer to

that of the Service Manual for the RP-107H/117H.

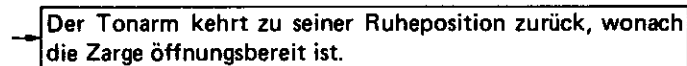
D
BEI EINSCHALTUNG

Der Mikrocomputer tritt beim Einschalten des Netzschalters in Funktion, und der RP-103H wird zuerst wie folgt eingestellt.

• **Bei geschlossener Plattenspielerzarge:**



• **Bei halb geöffneter Plattenspielerzarge:**



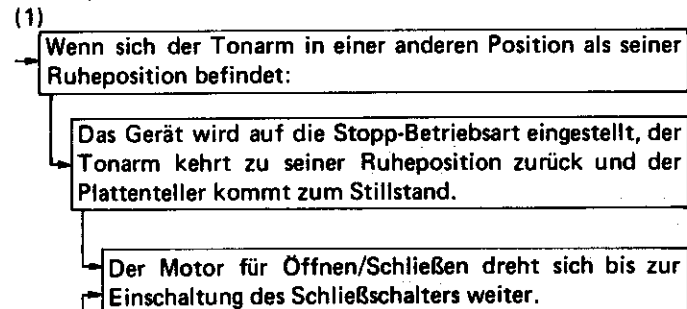
• **Bei ganz geöffneter Plattenspielerzarge:**



ÖFFNEN DER PLATTENSPIELERZARGE

Die geschlossene Plattenspielerzarge öffnet sich beim Drücken der Ladetaste. Die Ladetaste ist gegenüber allen anderen Tasten vorrangig.

• **Bei geschlossener Plattenspielerzarge:**



• **Bei geöffneter Plattenspielerzarge:**

Um die Plattenspielerzarge zu öffnen, kann die Ladetaste entweder bei geschlossener Plattenspielerzarge und eingeschaltetem Netzschalter oder während des Schließvorgangs der Plattenspielerzarge gedrückt werden.

SCHALTUNGEN UM DEN MIKROCOMPUTER

Einzelheiten über diese Schaltungen von RP-103H sind in der Beschreibung für **SCHALTUNGEN UM DEN MIKROCOMPUTER** der Service-Anleitung für RP-107H/-117H enthalten:

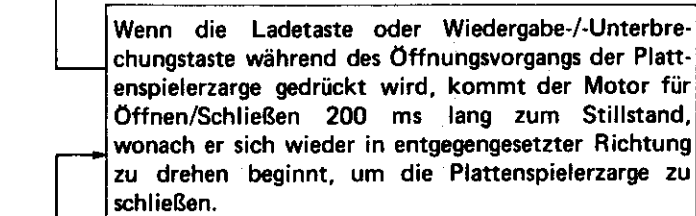
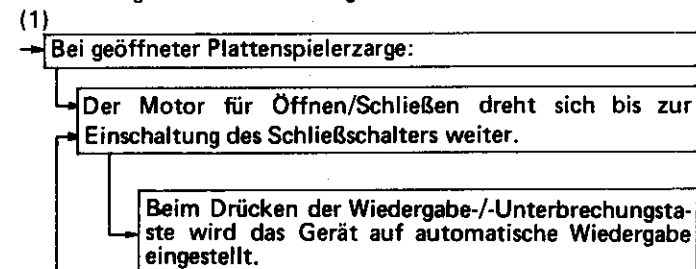
- Beim Drücken der Ladetaste wird der Plattenspielerbetrieb beendet.
- Beim Drücken der Ladetaste kehrt der Tonarm zu seiner Ruheposition zurück, wenn er sich in einer anderen Position befindet.
- Wenn die Ladetaste während des Schließvorgangs der Plattenspielerzarge gedrückt wird, kommt der Motor für Öffnen/Schließen 200 ms lang zum Stillstand, wonach er sich wieder in entgegengesetzter Richtung zu drehen beginnt, um die Plattenspielerzarge zu öffnen.

Zur Beachtung:

Der Motor für Öffnen/Schließen dreht sich bis zum Einschalten des Öffnungsschalters weiter. Dreht sich der Motor für Öffnen/Schließen jedoch mehr als 2,1 Sekunden lang, kommt er selbst bei Ausschaltung des Schließschalters zum Stillstand.

SCHLIESSEN DER PLATTENSPIELERZARGE

Die geöffnete Plattenspielerzarge schließt sich beim Drücken der Wiedergabe-/Unterbrechungstaste.



AUTOMATISCHER WIEDERGABEBEGINN

Wenn die Wiedergabe-/Unterbrechungstaste bei geöffneter Plattenspielerzarge gedrückt wird, schließt sich die Plattenspielerzarge, wonach das Gerät auf automatische Wiedergabe eingestellt wird.

- Während sich die Plattenspielerzarge bis zum Schließen bewegt, leuchtet die Wiedergabeanzeige für Seite A oder B auf.
- Nach Schließen der Plattenspielerzarge wird die Schallplattengröße erkannt, und die Wiedergabe beginnt.

Das RP-103H ist jedoch nicht mit der Synchroaufnahme-Steuerschaltung und APMS schaltung ausgerüstet.

SCHALTUNGSEINSTELLUNG

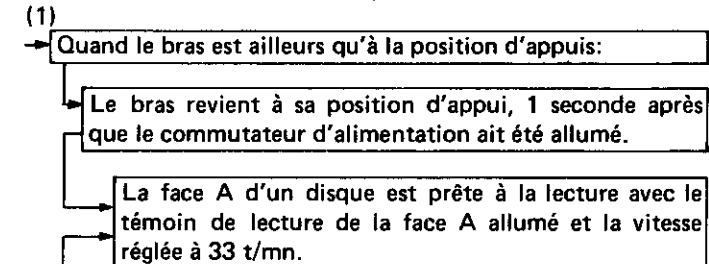
enthalten.

Einzelheiten über die **SCHALTUNGS EINSTELLUNG** von RP-103H sind in der der Service-Anleitung für RP-107H/-117H

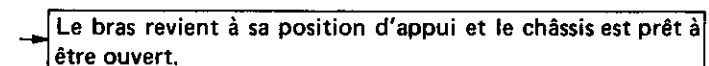
F
AVEC LA MISE SOUS TENSION

Le micro-ordinateur démarre quand le commutateur d'alimentation est allumé et le RP-103H est d'abord réglé de la façon suivante:

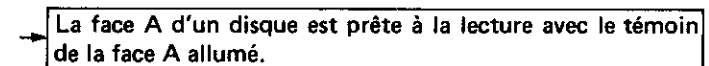
• **Avec le châssis du tourne-disques fermé:**



• **Avec le châssis du tourne-disque à moitié ouvert:**



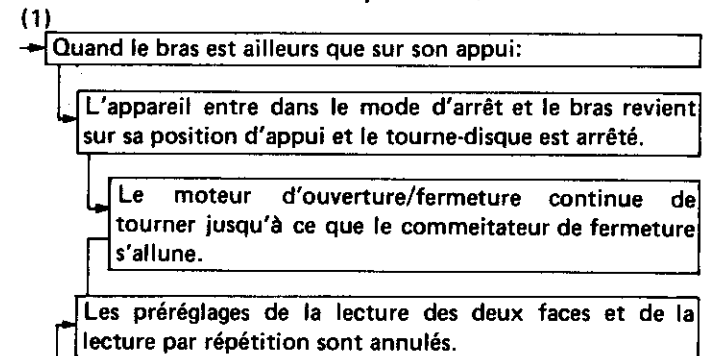
• **Avec le châssis du tourne-disque totalement ouvert:**



OPERATION D'OUVERTURE DU CHASSIS DU TOURNE-DISQUES

Quand le châssis du tourne-disque a été fermé, il s'ouvre quand la touche de chargement est enfoncée. La touche de chargement est prioritaire sur toutes les autres touches.

• **Avec le châssis du tourne-disques fermé:**



• **Quand le châssis du tourne-disques est ouvert:**

Pour ouvrir le châssis du tourne-disques, la touche de chargement peut être enfoncée soit quand le châssis du tourne-disque a été fermé avec le commutateur d'alimenta-

CIRCUITS AUTOUR DU MICRO-ORDINATEUR

Pour les circuits du RP-103H, se reporter à la description de la section **CIRCUITS AUTOUR DU MICRO-ORDINATEUR** du Manuel de service pour le RP-107H/-117H: toutefois, le

tion allumé, soit quand le châssis du tourne-disque est en cours de fermeture.

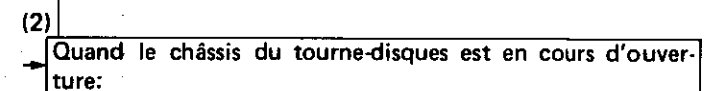
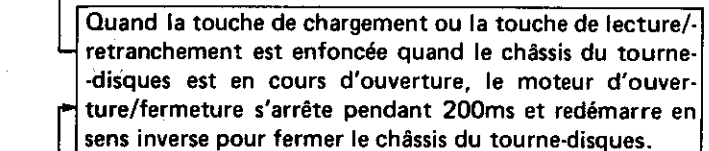
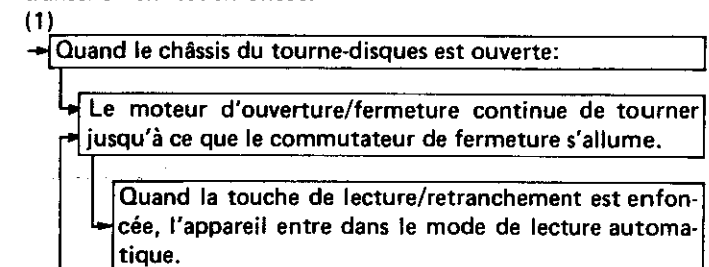
- Quand la touche de chargement est enfoncée, l'opération du tourne-disques est arrêtée.
- Quand la touche de chargement est enfoncée, le bras revient sur sa position d'appui s'il était ailleurs.
- Quand la touche de chargement est enfoncée quand le châssis du tourne-disques est en cours de fermeture, le moteur d'ouverture/fermeture est arrêté pendant 200ms et redémarre en sens inverse pour ouvrir le châssis du tourne-disques.

Note:

Le moteur d'ouverture/fermeture continue à tourner jusqu'à ce que le commutateur d'ouverture s'allume. Toutefois, si le moteur d'ouverture/fermeture tourne pendant plus de 2,1 secondes, il sera arrêté même si le commutateur de fermeture est coupé.

OPERATION DE FERMETURE DU CHASSIS DU TOURNE-DISQUES

Quand le châssis du tourne-disques est ouvert, il est fermé quand la touche de chargement ou la touche de lecture/retranchement est enfoncée.



OPERATION DE DEMARRAGE AUTOMATIQUE DE LA LECTURE

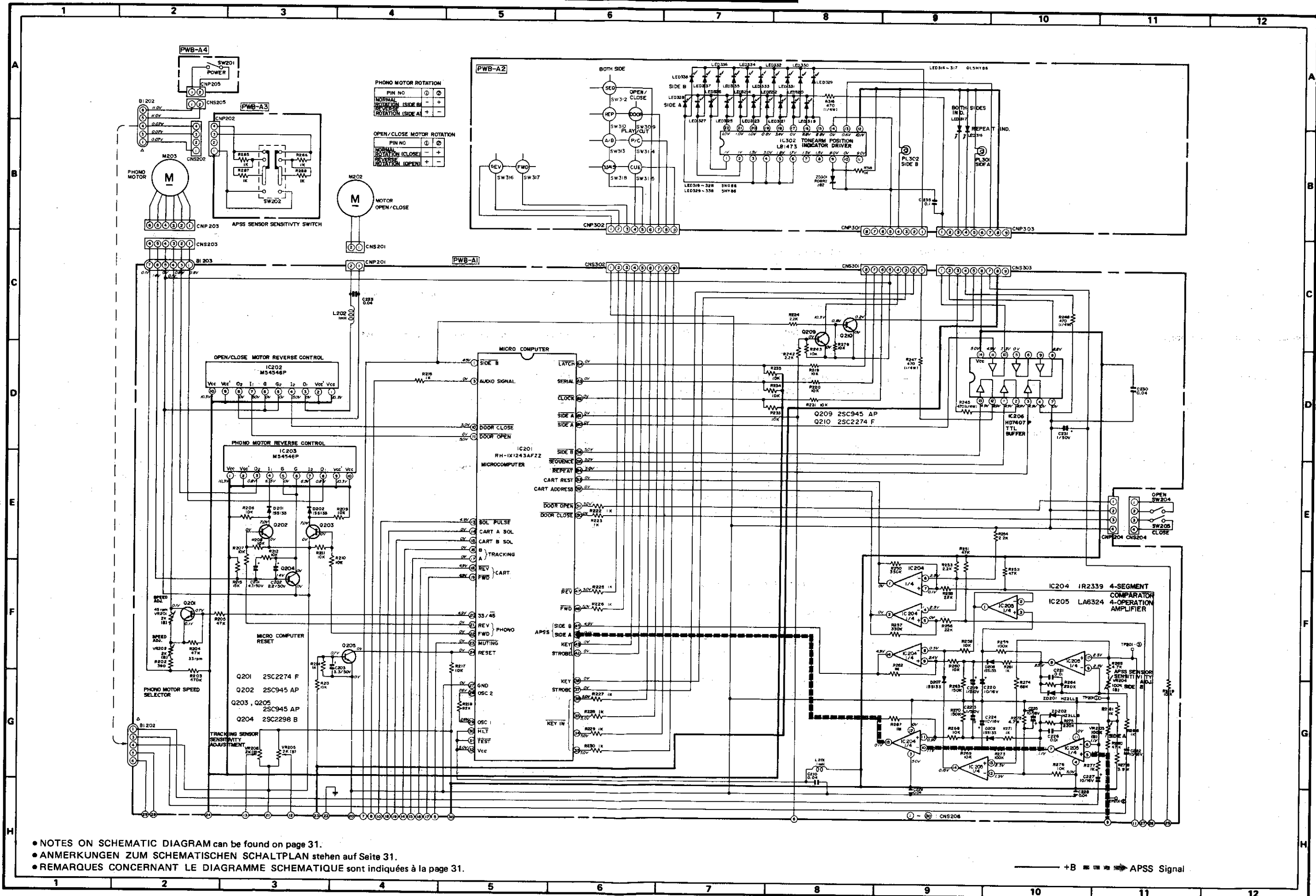
Quand le châssis du tourne-disques est ouvert, si la touche de lecture/retranchement est enfoncée, le châssis du tourne-disques est fermé et l'appareil entre dans le mode de lecture automatique.

- Quand le châssis du tourne-disque est en mouvement jusqu'à sa fermeture, le témoin de lecture de la face A ou B s'allume.
- A la fermeture du châssis du tourne-disques, la taille du disque est détectée et la lecture démarre.

RP-103H n'est pas muni du circuit de commande de l'enregistrement synchronisé et ducircuit APMS.

REGLAGE DES CIRCUIT

Pour le **REGLAGE DES CIRCUIT** du RP-103H, se reporter à celui du Manuel de service pour le RP-107H/-117H.



- NOTES ON SCHEMATIC DIAGRAM can be found on page 31.
- ANMERKUNGEN ZUM SCHEMATISCHEN SCHALTPLAN stehen auf Seite 31.
- REMARQUES CONCERNANT LE DIAGRAMME SCHEMATIQUE sont indiquées à la page 31.

+B APSS Signal

RP-103H RP-103H

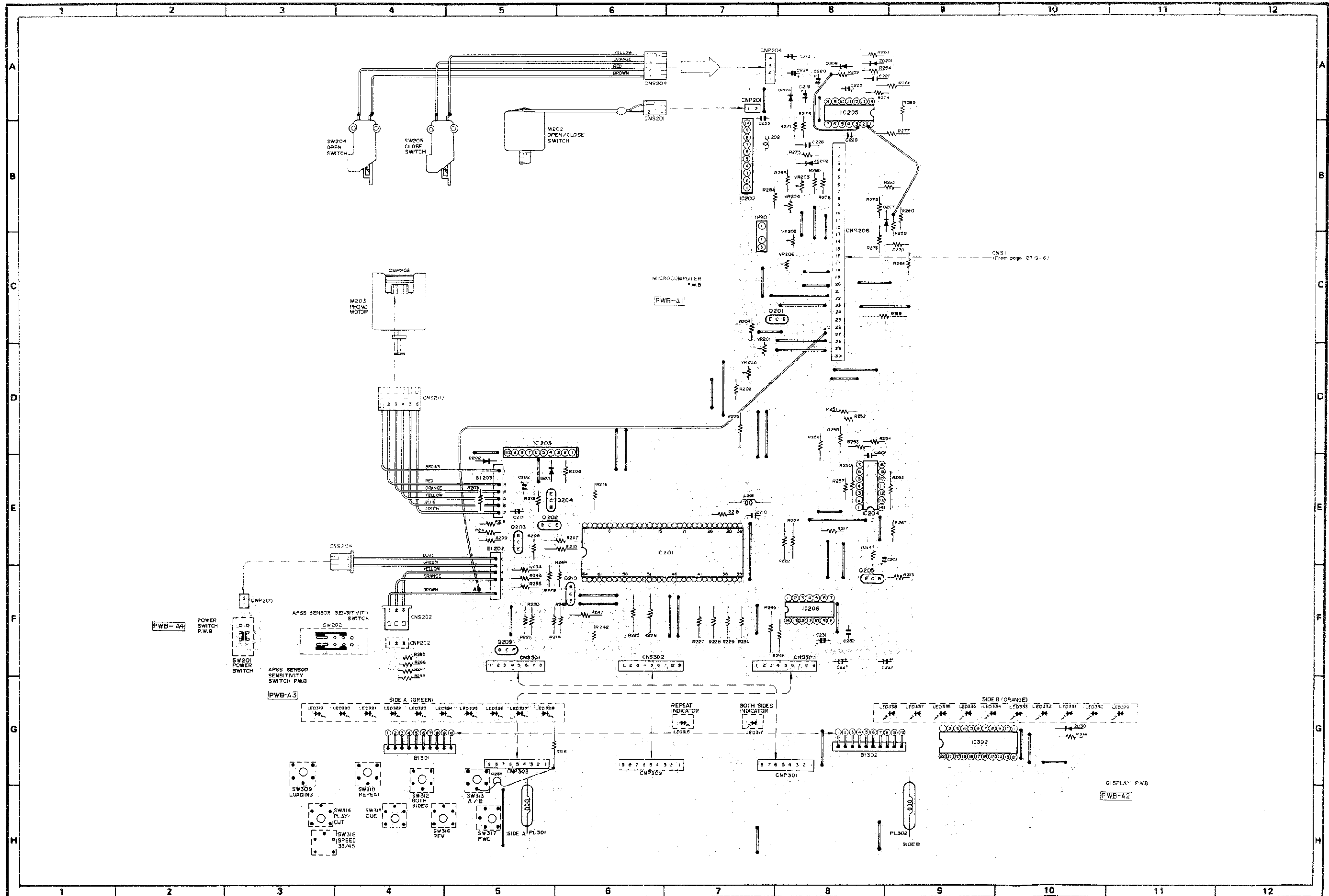
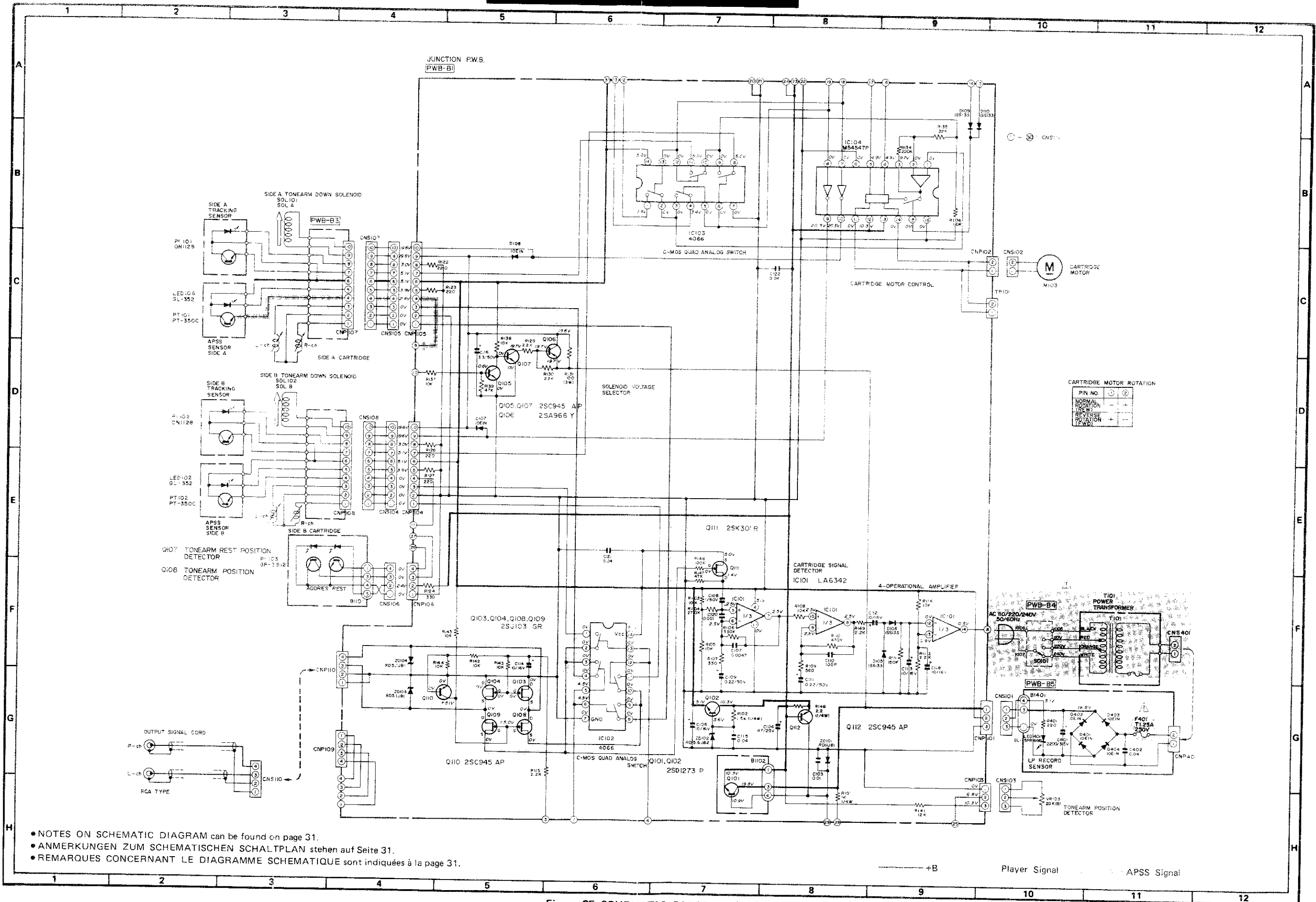


Figure 23 WIRING SIDE OF P.W. BOARD (1/2)



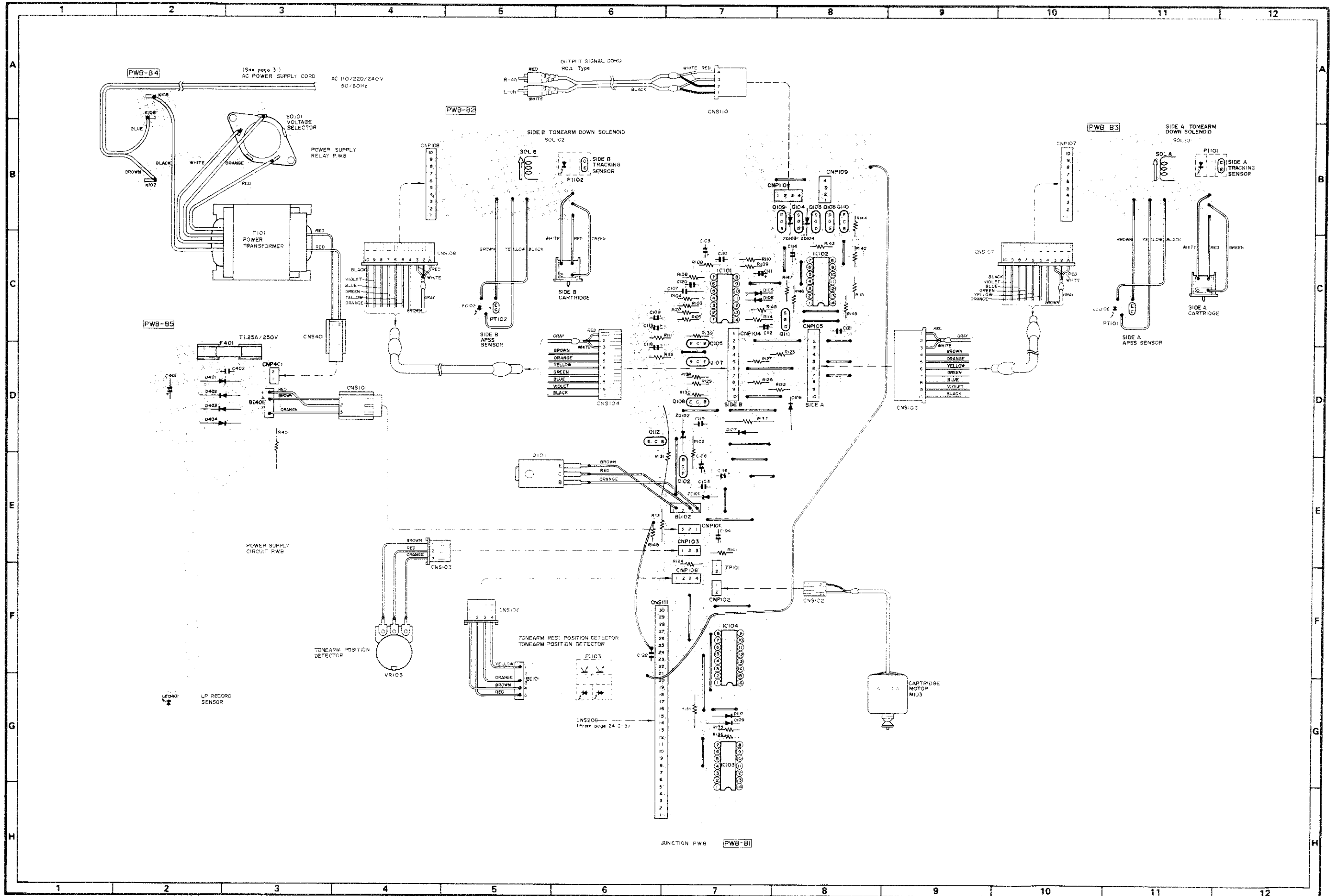


Figure 27 WIRING SIDE OF P.W. BOARD (2/2)

Ⓔ

NOTES ON SCHEMATIC DIAGRAM

NOTES

- Parts marked with "Δ" () are important for maintaining the safety of the set. Be sure to replace these with specified ones for maintaining the safety and performance of the set.
- Resistor: To differentiate the units of resistors, such symbol as K is used: the symbol K means 1000 ohm and the resistor without any symbol is ohm-type resistor.

- Capacitor: As to electrolytic capacitor, the expression "capacitance/withstand voltage" is used;
- The indicated voltage in each section is the one measured by Digital Multimeter between such a section and the chassis with no signal being given.
- Specifications or wiring diagrams of this model are subject to change for improvement without prior notice.

Ⓕ

ANMERKUNGEN ZUM SCHEMATISCHEN SCHALTPLAN

ANMERKUNGEN

- Die mit Δ () bezeichneten Teile sind besonders wichtig für die Aufrechterhaltung der Sicherheit. Beim Wechseln dieser Teile sollten immer die vorgeschriebenen Teile verwendet werden, um sowohl die Sicherheit als auch die Leistung des Gerätes aufrechtzuerhalten.
- Widerstände: Um die Einheiten der Widerstände unterscheiden zu können, wird Symbol wie K benutzt. Das Symbol K bedeutet 1 000 Ohm. Bei Widerständen ohne Symbol handelt es sich um ohmsche Widerstände.

- Kondensatoren: Für Elektrolytkondensatoren wird die Bezeichnung "Kapazität/Stehspannung" benutzt.
- Die in den einzelnen Teilen angegebenen Spannungen werden mit einem Digitalvielfachmeßgerät zwischen dem betreffenden Teil und dem Chassis ohne Signalzuleitung gemessen.
- Änderungen der technischen Daten oder Verdrahtungspläne dieses Modells im Sinne der Verbesserung jederzeit vorbehalten.

Ⓖ

REMARQUES CONCERNANT LE DIAGRAMME SCHEMATIQUE

REMARQUES

- Les pièces marquées d'un Δ () soit importantes pour maintenir la sécurité de l'appareil. S'assurer de bien les remplacer par des pièces spécifiées afin de conserver à l'appareil sa sécurité et sa performance.
- Résistance: Pour différencier les unités de résistances, on utilise des symboles tels que K: le symbole K signifie 1000 ohms et la résistance donnée sans symbole est une résistance de type ohm.

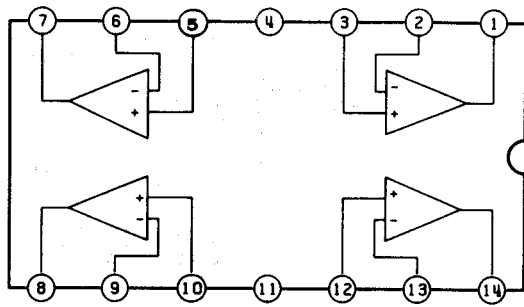
- Condensateur: En ce qui concerne le condensateur électrolytique, on utilise l'expression "tension de régime/capacité";
- La tension indiquée dans chaque section est celle mesurée par un multimètre numérique entre la section en question et le châssis, en l'absence de tout signal.
- Les caractéristiques ou diagrammes de câblage sont susceptibles d'être modifiés, à des fins d'amélioration, sans aucun préavis.

AC Power Supply Cord	Bushing	Connection		Figure
		K106(A)	K107(B)	
QACCZ0053AF00	LBSHC0004AGZZ	Black	Black	
QACCZ0056AF00	LBSHC0004AGZZ	Black	Black	
QACCB0054AF09	LBSHC0002AGZZ	Blue	Brown	
QACCV0001AGZZ	LBSHC0004AGZZ	Blue	Brown	
QACCL0052AFZZ	LBSHC0004AGZZ	Black	White Stripe	

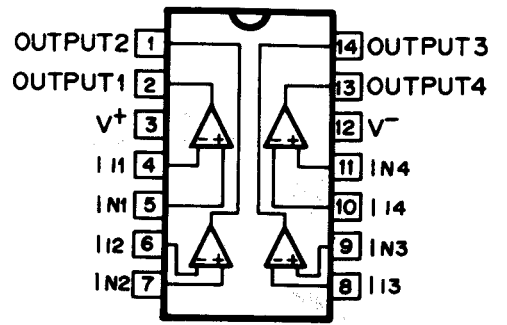
Figure 31 AC POWER SUPPLY CORD WIRING CONNECTION

RP-103H

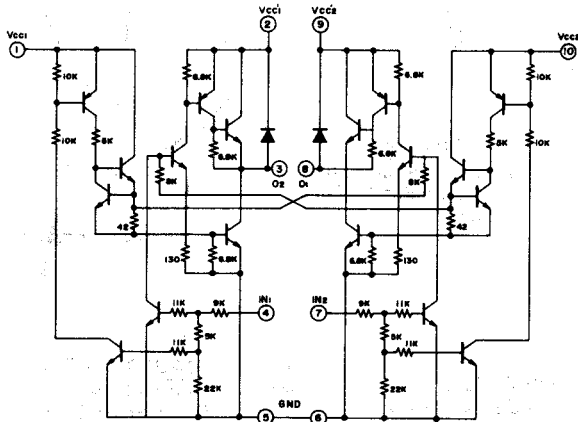
IC101, 205: VHILA6324//1 (LA6324)



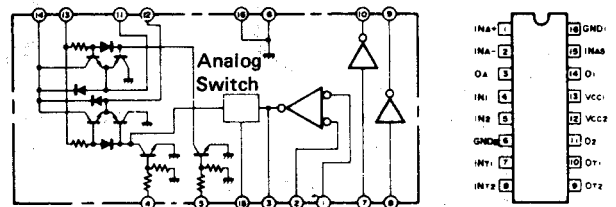
IC204: VH1R2339//1 (1R2339)



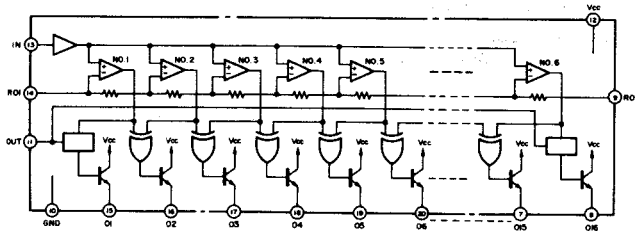
IC202, 203: VHIM54546P/-1 (M54546P)



IC 104: VHIM54547P/-1 (M54547P)



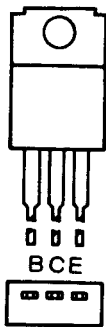
IC302: VHILB1473//1 (LB1473)



GP-3S12



2SD1273P

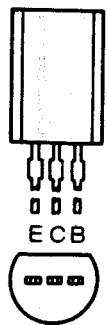


2SC945AP
2SC2274 F

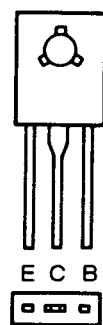


2SJ103GR
SGD
2SK301R
DGS

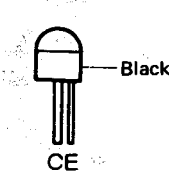
2SA966Y



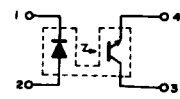
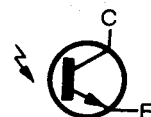
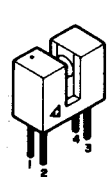
2SC2298B



PT-350C



ON1128



GL-5HY86
GL-5NG86
GL-5PR696

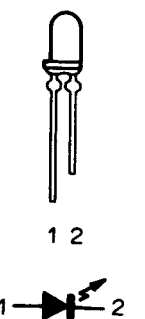
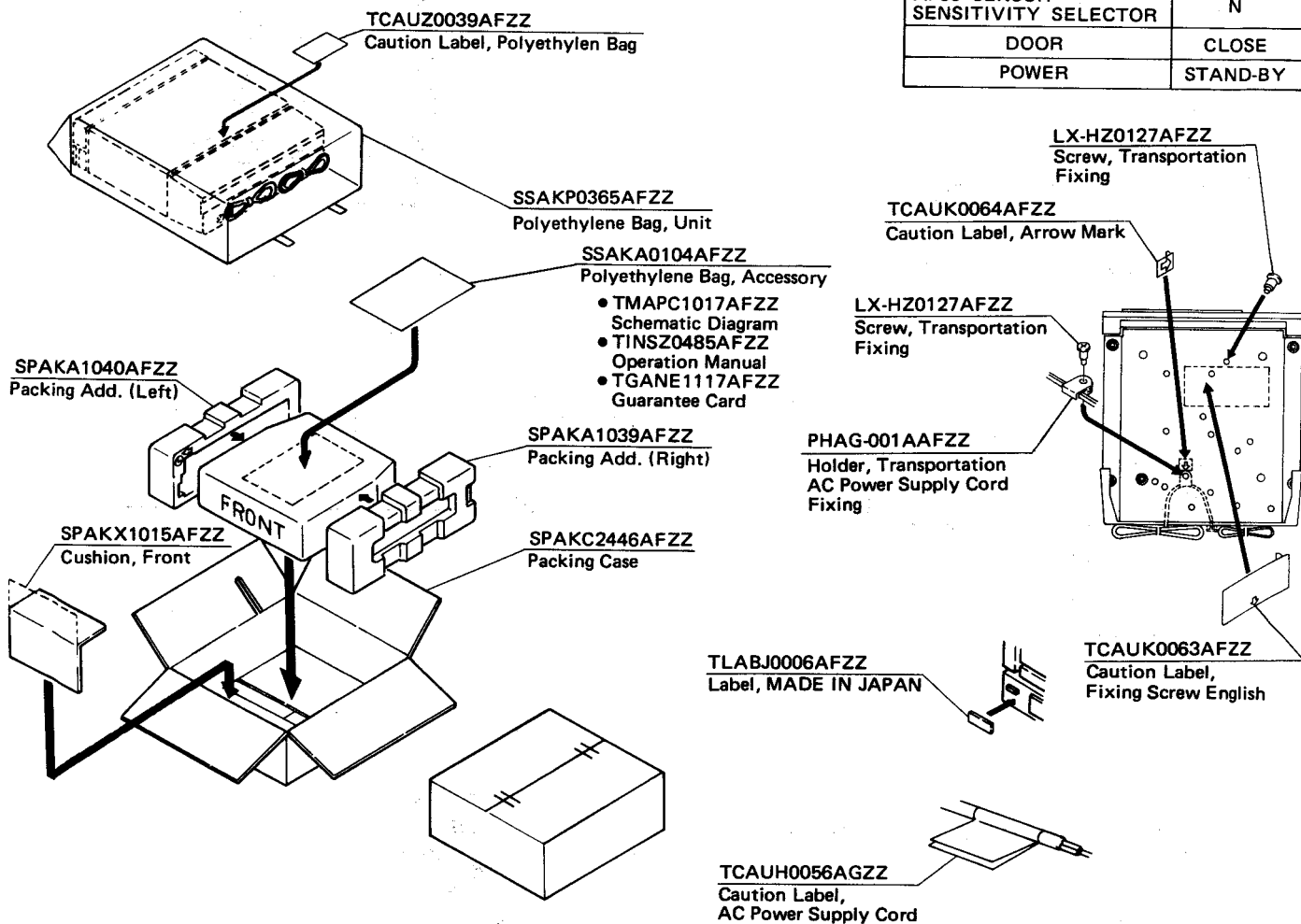


Figure 32 BLOCK DIAGRAM OF IC, TYPES OF TRANSISTOR AND LED

PACKING METHOD (UK ONLY)

SETTING

SWITCH	POSITION
APSS SENSOR SENSITIVITY SELECTOR	N
DOOR	CLOSE
POWER	STAND-BY



CAUTION (UK ONLY)

If any one of the wire holders shown in the Figure 33 is once removed for some reason, be sure to reprise it to the original place in the same appearance as before.

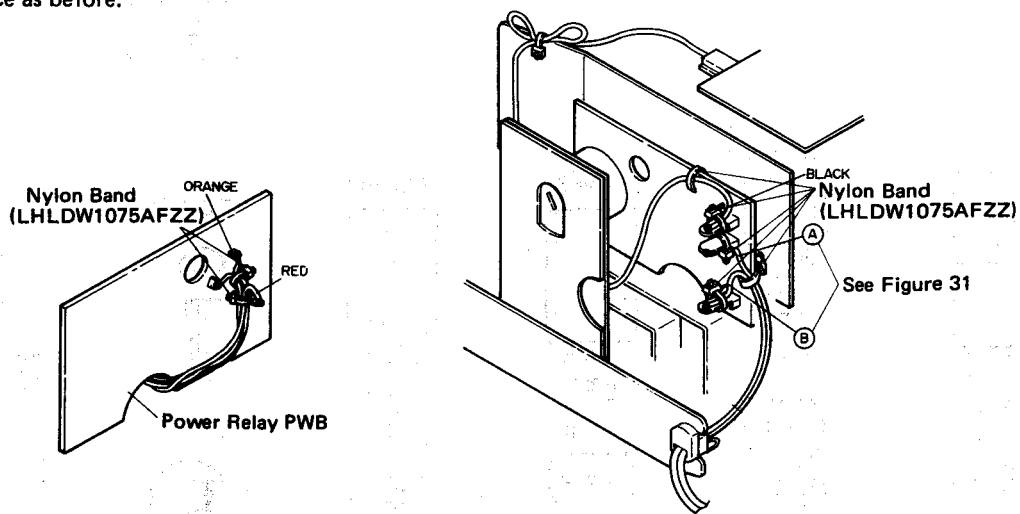


Figure 33

E
**REPLACEMENT
PARTS LIST**

**"HOW TO ORDER REPLACEMENT
PARTS"**

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

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

NOTE:

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

D
ERSATZTEILLISTE

"BESTELLEN VON ERSATZTEILEN"

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

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

ANMERKUNGEN:

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

F
**LISTE DES PIÈCES
DE RECHANGE**

**"COMMENT COMMANDER DES
PIÈCES DE RECHANGE"**

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

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

NOTE:

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

REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	CODE	REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	CODE
INTEGRATED CIRCUITS							
IC101	VHILA6324//-1	4-Operational Amplifier (LA6324)	AG	Q202,203	VS2SC945AP/-1	Phono Motor Reverse Circuit (2SC945 AP)	AB
IC102,103	RH-IX1215AFZZ	C-MOS QUAD Analog Switch (MC14066BCP) (LC4066B)	AH	Q204	VS2SC2298-B-1	Phono Motor Speed Control (2SC2298 B)	AF
IC104	VHIM54547P/-1	Cartridge Motor Driver (M54547P)	AL	Q205	VS2SC945AP/-1	Microcomputer Reset (2SC945 AP)	AB
IC201	RH-IX1243AFZZ	Microcomputer	AY	Q209	VS2SC945AP/-1	Side A Indicator Drive (2SC945 AP)	AB
IC202	VHIM54546P/-1	Open/close Motor Reverse Control (M54546P)	AK	Q210	VS2SC2274-F-1	Side B Indicator Drive (2SC2274 F)	AF
IC203	VHIM54546P/-1	Phono Motor Reverse Control (M54546P)	AK	PT101,102	VHPPT-350C/1F	Photo-transistor, APSS Sensor (PT-350C)	AF
IC204	VHIIIR2339//-1	4-Segment Comparator (IR2339)	AH	DIODES			
IC205	VHILA6324//-1	4-Operational Amplifier (LA6324)	AG	D105,106	VHD1SS133//-1	Rectifier (1SS133)	AA
IC206	RH-IX1094AFZZ	TTL Buffer (HD7407P)	AF	D107,108	VHD10E1N//-1	Protector, Surge Current (10E1N)	AB
IC302	VHILB1473//-1	Tonearm Position Indicator Driver (LB1473)	AP	D109,110	VHD1SS133//-1	Wired OR (1SS133)	AA
TRANSISTORS							
Q101,102	VS2SD1273P/-1	Constant Voltage (2SD1273 P)	AF	D201,202, D207,208, D209	VHD1SS133//-1	Protector, Reverse Current (1SS133)	AA
Q103,104	VS2SJ103GR/-1	FET, Phono Muting (2SJ103 GR)	AC	D401,402, D403,404	VHD10E1N//-1	Rectifier (10E1N)	AB
Q105	VS2SC945AP/-1	Tonearm Solenoid Drive Voltage Selector (2SC945 AP)	AB	ZENER DIODES			
Q106	VS2SA966-Y/-1	Tonearm Solenoid Drive Voltage Selector (2SA966 Y)	AE	ZD101	VHERD110JB1-1	Zener, 11V (RD11JB1)	AB
Q107	VS2SC945AP/-1	Tonearm Solenoid Drive Voltage Selector (2SC945 AP)	AB	ZD102	VHERD5R6JB2-1	Zener, 5.6V (RD5.6JB2)	AB
Q108,109	VS2SJ103GR/-1	FET, Phono Muting (2SJ103 GR)	AC	ZD103,104	VHERD5R1JB1-1	Zener, 5.1V (RD5.1JB1)	AB
Q110	VS2SC945AP/-1	Phono Muting (2SC945 AP)	AB	ZD201,202	VHEHZ2LLB//-1	Zener, 2V (HZ2LLB)	
Q111	VS2SK301R//-1	FET, Amplifier (2SK301 R)	AC	ZD301	VHERD8R2JB2-1	Zener 8.2V (RD8.2JB2)	
Q112	VC2SC945AP/-1	Constant Voltage (2SC945 AP)	AB	LIGHT EMITTING DIODES			
Q201	VS2SC2274-F-1	Phono Motor Speed Selector (2SC2274 F)		PI101		Photo-interrupter, Side A Tracking Sensor (ON1128)	
				PI102		Photo-interrupter, Side B Tracking Sensor (ON1128)	
				PI103	VHPPG3S12//-1	Photo-interrupter, Tonearm Position/Rest Position Sensor (GP-3S12)	AN
				LED316	VHPGL5HY86/-1	Repeat Play Indicator (GL-5HY86)	AC

REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	CODE
LED317	VHPGL5HY86/-1	Both Sides Play Indicator (GL-5HY86)	AC
LED319,320, LED321,322, LED323,324, LED325,326, LED327,328 LED329,330, LED331,332, LED333,334, LED335,336, LED337,338	VHPGL5NG86/-1	Side A Tonearm Position Indicator (GL-5NG86)	AC
LED401	VHPGL5HY86/-1	Side B Tonearm Position Indicator (GL-5HY86)	AC
LED401	VHPGL5PR6961F	LP Record Sensor (GL-5PR696)	

COILS

L201	VP-CH102K0000	1mH Choke	
L202	RCILZ0123AFZZ	1mH Choke	

TRANSFORMER

△ T101	RTRNP0964AFZZ	Power	BD
--------	---------------	-------	----

CONTROLS

VR103	RVR-B0275AFZZ	20K ohm(B) Arm Position Detector	AE
VR201	RVR-M0286AFZZ	2K ohm(B) Speed Adjustment (45 rpm)	AB
VR202	RVR-M0286AFZZ	2K ohm(B) Speed Adjustment (33 rpm)	AB
VR203	RVR-M0291AFZZ	100K ohm(B) APSS Sensor Sensitivity Adjustment Side A	AB
VR204	RVR-M0291AFZZ	100K ohm(B) APSS Sensor Sensitivity Adjustment Side B	AB
VR205	RVR-M0286AFZZ	2K ohm(B) Tracking Sensor Sensitivity Adjustment Side A	AB
VR206	RVR-M0286AFZZ	2K ohm(B) Tracking Sensor Sensitivity Adjustment Side B	AB

LAMPS

PL301	RLMPM0155AFZZ	Play Indicator Side A	AD
PL302	RLMPM0154AFZZ	Play Indicator Side B	AD

CAPACITORS

(Unless otherwise specified capacitors are 50V, +80-20%, Ceramic Type.)

C103	VCKZPU1HF103Z	0.01MFD	
C107	VCKYDT1HB472K	0.0047MFD, 50V, ±10%, Ceramic	
C110	VCCSPU1HL101J	100PF, 50V, ±5%, Ceramic	
C115	VCKZPU1HF403Z	0.04MFD	AA
C120	VCKYPU1HF102Z	0.001MFD	
C121,122	VCKZPU1HF403Z	0.04MFD	AA
C210	VCKZPU1HF403Z	0.04MFD	AA
C221	VCKYDT1CY103M	0.01MFD, 16V, ±20%, Ceramic	
C226	VCKYDT1CY103M	0.01MFD, 16V, ±20%, Ceramic	
C228,229, C230,233	VCKZPU1HF403Z	0.04MFD	AA
C235	VCKZPU1HF104Z	0.1MFD	

REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	CODE
C402	VCKZPU1HF403Z	0.04MFD	AA

ELECTROLYTIC CAPACITORS

(All electrolytic capacitors are ±20% type.)

C104	RC-EZY476AF1E	47MFD, 25V	AB
C106	RC-EZY106AF1C	10MFD, 16V	AB
C108	RC-EZY105AF1H	1MFD, 50V	AB
C109	RC-EZY224AF1H	0.22MFD, 50V	
C111	RC-EZY224AF1H	0.22MFD, 50V	
C112,113, C114	RC-EZY106AF1C	10MFD, 16V	AB
C116	RC-EZY335AF1H	3.3MFD, 50V	AB
C118	RC-EZY106AF1C	10MFD, 16V	AB
C201	RC-EZV475AF1H	4.7MFD, 50V	AB
C202	RC-EZV225AF1H	2.2MFD, 50V	AB
C203	RC-EZV335AF1H	3.3MFD, 50V	
C219	RC-EZY105AF1H	1MFD, 50V	AB
C220	RC-EZY106AF1C	10MFD, 16V	AB
C222	RC-EZV106AF1C	10MFD, 16V	AB
C223	RC-EZY105AF1H	1MFD, 50V	AB
C224	RC-EZY106AF1C	10MFD, 16V	AB
C225	RC-EZY106AF1C	10MFD, 16V	AB
C227	RC-EZV106AF1C	10MFD, 16V	AB
C231	RC-EZV105AF1H	1MFD, 50V	
C401	RC-EZ1191AFZZ	2200MFD, 35V	AG

RESISTORS

(Unless otherwise specified resistor are 1/6W, ±5%, Carbon Type.)

R101	VRD-ST2EE102J	1K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon	AA
R102	VRD-ST2EE152J	1.5K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon	AA
R103	VRD-ST2CD103J	10K ohm	AA
R104	VRD-ST2CD274J	270K ohm	AA
R105	VRD-ST2CD103J	10K ohm	AA
R106	VRD-ST2CD334J	330K ohm	AA
R107	VRD-ST2CD331J	330 ohm	AA
R108	VRD-ST2CD103J	10K ohm	AA
R109	VRD-ST2CD561J	560 ohm	AA
R110	VRD-ST2CD474J	470K ohm	AA
R111	VRD-ST2CD154J	150K ohm	AA
R112	VRD-ST2CD222J	2.2K ohm	AA
R114	VRD-ST2CD103J	10K ohm	AA
R115	VRD-ST2CD222J	2.2K ohm	AA
R122,123	VRD-ST2CD221J	220 ohm	AA
R124	VRD-ST2CD331J	330 ohm	AA
R126,127	VRD-ST2CD221J	220 ohm	AA
R129	VRD-ST2CD222J	2.2K ohm	AA
R130	VRD-ST2CD223J	22K ohm	AA
R131	VRS-PT3LA101K	100 ohm, 3W, ±10%, Metal Oxide Film	
R134	VRD-ST2CD224J	220K ohm	AA
R135	VRD-ST2CD223J	22K ohm	AA
R136	VRD-ST2CD103J	10K ohm	AA
R137,138	VRD-ST2CD103J	10K ohm	AA
R139	VRD-ST2CD473J	47K ohm	AA
R141	VRD-ST2CD123J	12K ohm	AA
R142,143 R144,145	VRD-ST2CD103J	10K ohm	AA
R146	VRD-ST2CD104J	100K ohm	AA
R147	VRD-ST2CD473J	47K ohm	AA
R148	VRD-SU2EE2R2J	2.2 ohm, 1/4W, ±5%, Carbon	
R149	VRD-ST2CD222J	2.2K ohm	AA
R202	VRD-ST2CD391J	390 ohm	AA
R203	VRD-ST2CD474J	470K ohm	AA
R204,205	VRD-ST2CD473J	47K ohm	AA

RP-103H

REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	CODE	REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	CODE	
R206,207, R208,209, R210,211, R212,213	VRD-ST2CD103J	10K ohm	AA	BI301, BI302 } BI401, CNS101 }	QCNCW-2049AFZZ	10Pin Board in Plug		
R214		VRD-ST2CD102J	1K ohm	AA	CNP101	QCNCM436CAFZZ	3Pin Plug	AA
R215		VRD-ST2CD153J	15K ohm	AA	CNP102	QCNCM583BAFZZ	2Pin Plug	AB
R216		VRD-ST2CD102J	1K ohm	AA	CNP103	QCNCM584CAFZZ	3Pin Plug	AA
R217	VRD-ST2CD103J	10K ohm	AA	CNP104	QCNCM406KAFZZ	10Pin Plug	AC	
R218	VRD-ST2CD823J	82K ohm	AA	CNP105	QCNCM566KAFZZ	10Pin Plug	AC	
R219,220, R221	VRD-ST2CD103J	10K ohm	AA	CNP106	QCNCM585DAFZZ	4Pin Plug	AB	
R222,223, R225,226, R227,228, R229,230		VRD-ST2CD102J	1K ohm	AA	CNP109	QCNCM585DAFZZ	4Pin Plug	AB
R233,234, R235	VRD-ST2CD103J	10K ohm	AA	CNP110	QCNCM464DAFZZ	4Pin Plug		
R242		VRD-ST2CD222J	2.2K ohm	AA	CNP201	QCNCM417BAFZZ	2Pin Plug	AB
R243	VRD-ST2CD103J	10K ohm	AA	CNP202	QCNCM584CAFZZ	3Pin Plug	AA	
R244	VRD-ST2CD222J	2.2K ohm	AA	CNP203		(Refer to Assembly Parts M203)	—	
R245,246, R247	VRD-ST2EE471J	470 ohm, 1/4W, ±5%, Carbon	AA	CNP204	QCNCM400DAFZZ	4Pin Plug	AB	
R250		VRD-ST2CD334J	330K ohm	AA	CNP205	QCNCM602BAFZZ	2Pin Plug	AA
R251,252	VRD-ST2CD473J	47K ohm	AA	CNP301	QCNCM651HAFZZ	8Pin Plug	AD	
R253,254	VRD-ST2CD222J	2.2K ohm	AA	CNP302	QCNCM651JAFZZ	9Pin Plug	AD	
R255,256	VRD-ST2CD223J	2.2K ohm	AA	CNP303	QCNCM651JAFZZ	9Pin Plug	AD	
R257	VRD-ST2CD334J	330K ohm	AA	CNP401	QCNCM444BAFZZ	2Pin Plug	AB	
R258	VRD-ST2CD103J	10K ohm	AA	CNS102		(Refer to Assembly Parts M103)		
R259	VRD-ST2CD104J	100K ohm	AA	CNS103	QCNCW-1938AFZZ	3Pin Socket	AD	
R260	VRD-ST2CD103J	10K ohm	AA	CNS110	QCNCW-2053AFZZ	Output Signal Cord Assembly 4Pin Socket + RCA Type	AH	
R261	VRD-ST2CD102J	1K ohm	AA	CNS111	QCNCW5346AFZZ	30Pin Socket	AH	
R262	VRD-ST2CD105J	1 Meg ohm	AA	CNS201		(Refer to Assembly Parts M202)	—	
R263	VRD-ST2CD154J	150K ohm	AA	CNS204	QCNCW-1936AFZZ	4Pin Socket	AF	
R264	VRD-ST2CD224J	220K ohm	AA	CNS206	QCNCW5356AFZZ	30Pin Socket		
R265	VRD-ST2CD472J	4.7K ohm	AA	CNS301	QCNCW395HAFZZ	8Pin Socket	AC	
R266	VRD-ST2CD102J	1K ohm	AA	CNS302	QCNCW396JAFZZ	9Pin Socket	AC	
R267	VRD-ST2CD105J	1Meg ohm	AA	CNS303	QCNCW396JAFZZ	9Pin Socket	AC	
R268,269	VRD-ST2CD103J	10K ohm	AA	CNS401		(Refer to Assembly Parts T101)	—	
R270	VRD-ST2CD154J	150K ohm	AA	TP101	QCNCM095BAFZZ	Test Point	AA	
R271	VRD-ST2CD102J	1K ohm	AA	TP201	QCNCW583DAFZZ	Test Point		
R272	VRD-ST2CD472J	4.7K ohm	AA	F401	QFS-C122EAFNI	Fuse, T1.25A/250V		
R273	VRD-ST2CD104J	100K ohm	AA	M103	RMOTV0138AFZZ	Cartridge Motor (with Pulley)	AV	
R274	VRD-ST2CD683J	68K ohm	AA	△ M202	RMOTV0139AFZZ	Open/Close Motor	AS	
R275	VRD-ST2CD224J	220K ohm	AA	△ M203	RMOTP0068AFZZ	Phono Motor	AX	
R276	VRD-ST2CD103J	10K ohm	AA	SW201	QSW-P0319AFZZ	Switch, Power	AF	
R278	VRD-ST2CD392J	3.9K ohm	AA	SW202	QSW-S0393AFZZ	Switch, APSS Sensitivity		
R279	VRD-ST2CD103J	10K ohm	AA	SW204	QSW-F0161AFZZ	Switch, Open	AD	
R280	VRD-ST2CD472J	4.7K ohm	AA	SW205	QSW-F0161AFZZ	Switch, Close	AD	
R281	VRD-ST2CD102J	1K ohm	AA	SW309	QSW-K0065AFZZ	Switch, Open/Close		
R285,286, R287,288	VRD-ST2CD102J	1K ohm	AA	SW310	QSW-K0065AFZZ	Switch, Repeat Play	AB	
R316		VRD-ST2EE471J	470 ohm, 1/4W, ±5%, Carbon	AA	SW312	QSW-K0065AFZZ	Switch, Both Sides Play	AB
R318	VRD-ST2CD102J	1K ohm	AA	SW313	QSW-K0065AFZZ	Switch, A/B Side Selector	AB	
R319	VRD-ST2CD103J	10K ohm	AA	SW314	QSW-K0065AFZZ	Switch, Play/Cut	AB	
R401	VRD-ST2CD221J	220 ohm	AA	SW315	QSW-K0065AFZZ	Switch, Cue	AB	
				SW316	QSW-K0065AFZZ	Switch, Reverse	AB	
				SW317	QSW-K0065AFZZ	Switch, Forward	AB	
				SW318	QSW-K0065AFZZ	Switch, Phono Motor Speed Selector	AB	
				△ SO101	QSOCE0606AFZZ	AC Voltage Selector	AF	
				SOL101	RPLU-0165AFZZ	Side A Tonearm Down Solenoid	AK	
				SOL102	RPLU-0165AFZZ	Side B Tonearm Down Solenoid	AK	
CIRCUIT PARTS				CABINET EXPLODED VIEW PARTS				
BI101, CNS106 }	QCNCW-1934AFZZ	5Pin Board in Plug/ 4Pin Socket Assembly	AE	300	GAMR-0064AFSA	Side A Tonearm Assembly	BD	
BI102	QCNCW-2048AFZZ	4Pin Board in Plug		300-1	RCTRE5062AFSA	Cartridge with Stylus	AV	
CNS104, CNS108 }	QCNCW-1921AFZZ	10Pin Socket/10Pin Socket Assembly	AM	300-1-1	PNDLD0057AFZZ	Stylus (STY-133)	AY	
CNS105, CNS107 }	QCNCW-1920AFZZ	10Pin Socket/10Pin Socket Assembly	AM	300-2	PWET-0065AFFW	Tonearm Weight	AC	
CNS202, CNS205 }	QCNCW-1937AFZZ	2Pin, 3Pin Socket/ 6Pin Board in Plug Assembly						
BI202 BI203, CNS203 }	QCNCW-1963AFZZ	7Pin Board in Plug/ 6Pin Socket Assembly	AF					

REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	CODE	REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	CODE
300-3	MSPRT1009AFFJ	Spring, Stylus Pressure		357	LRALP0057AFZZ	Guide, Door Right	AB
301	GAMR-0064AFSB	Side B Tonearm Assembly	BE	358	LRALP0058AFZZ	Guide, Door Left	AB
301-1	RCTRE5062AFSA	Cartridge with Stylus	AV	359	LSLVM0165AFFW	Sleeve, Door Lever	AC
301-1-1	PNDLD0057AFZZ	Stylus (STY-133)	AY	360	LX-BZ0219AFFD	Screw, Motor	AA
301-2	PWET-0066AFFW	Tonearm Weight	AC	362	LX-HZ0120AFFD	Screw, Acoustic Insulator	AB
301-3	MSPRT1009AFFJ	Spring, Stylus Pressure		363	LX-HZ0121AFFD	Screw(7mm), Guide Roller	AA
302	GCABA1769AFSA	Cabinet	AV	364	LX-LZ0071AFZZ	Push Rivet	AA
303	GCABB1786AFSA	Rear Cabinet	AP	365	LX-BZ0343AFZZ	Center Pin (Bracket Disc Pressure)	AB
304	GCOVH1196AFSA	Cover, Turntable	AS	366	MLEVF1501AFZZ	Lever, Door Right	AE
305	GDORF3075AFSA	Door, Front	AK	367	MLEVF1502AFZZ	Lever, Door Left	AE
306	GFTAS1001AFSA	Cover, Side	AD	368	MLEVPO455AFZZ	Guide Lever, Door Right	AB
307	GITAF0003AFSA	Back Screen	AF	369	MLEVPO456AFZZ	Guide Lever, Door Left	AB
308	GITAU0023AFFW	Bottom Plate	AT	370	MLNKM0061AFZZ	Tonearm Wire Assembly	AH
309	GITAU0024AFSA	Bottom Plate Turntable Compartment	AD	371	MLEVF1500AFFW	Tonearm Disc Pressure	AG
310	GITAU0025AFSA	Bottom Plate Turntable Compartment	AD	372	MSPRC0401AFFJ	Spring, Center Gear	AA
311	GWAKP9044AFSA	Front Frame	AP	373	MSPRP0356AFFJ	Spring, Disc Pressure Tonearm (Plate Type)	AB
312	HDECQ0222AFSA	Illumination Plate	AH	374	MSPRT1039AFFJ	Spring, Tonearm Wire	AB
313	HPNLC1456AFSA	Front Panel	AQ	375	MSPRT1012AFFJ	Spring, Door (25mm)	AB
314	HPNLH1062AFSA	Decoration Plate, Indicator	AG	376	MSPRT1013AFFJ	Spring, Door (31mm)	AB
315	HPNLH1061AFSA	Decoration Plate, APSS Indicator	AM	377	MSPRT1015AFFJ	Spring, Disc Pressure Tonearm	AA
316	JKNBZ0307AFSA	Button, Forward/Reverse/Cue	AD	378	NBLTH0093AF00	Belt, Turntable Drive	AE
317	JKNBZ0308AFSA	Button, Play/Cut	AE	379	NBLTK0235AF00	Belt, Gear Drive	AB
318	JKNBZ0312AFSA	Button, Side A/B, Both Sides	AB	380	CTNT-0064AF02	Turntable Assembly	AW
319	JKNBZ0314AFSA	Button, Repeat	AB	380-1		Turntable	
320	JKNBZ0316AFSB	Button, Power		380-2	MSPRC0394AFFJ	Spring, EP Adaptor	AB
321	JKNBZ0317AFSA	Button, Record Loading	AE	380-3	NBRGC0097AFZZ	Bearing, Turntable	AF
322	JKNBZ0319AFSA	Button, Speed	AD	380-4	PEPAP0054AFSA	EP Adaptor	AD
323	LANGA0098AFFW	Bracket, Turntable Chassis	AB	381	NGERH0078AFZZ	Center Gear, Tonearm Forward	AM
324	LANGF0786AFFW	Bracket, Side A Tonearm Guide	AM	382	NGERH0124AFZZ	Gear, Tonearm Position Sensor VR103	AB
325	LANGF0787AFZZ	Bracket, Side B Tonearm Guide	AR	383	NGERR0001AFZZ	Gear Rail, Turntable Slide	AE
326	LANGF0788AFZZ	Roller, Turntable Chassis	AD	384	NGERW0005AFZZ	Worm Gear, Tonearm Forward	AK
327	LANGF0789AFFW	Bracket, Phono Motor	AD	385	NGERW0006AFZZ	Worm Gear, Open/Close Motor	AG
328	LANGF0792AFFW	Bracket, Pulley	AB	386	NGERZ0004AFZZ	Open/Close Gear Assembly	AQ
331	LANGF0794AFFW	Bracket, Tonearm Position Sensor	AC	387	NGERZ0005AFZZ	Drum, Cartridge Motor	AK
333	LANGF0800AFFW	Bracket, P.W.B. Support	AD	388	NPLYD0060AFZZ	Pulley with Rivet (Small)	AB
334	LANGG0106AFZZ	Slide Rail, Turntable Right	AD	389	NROLP0074AFZZ	Guide Roller 8mm	AB
335	LANGG0107AFZZ	Slide Rail, Turntable Left	AD	390	NROLP0075AFZZ	Guide Roller 7mm	AB
336	LANGQ0900AFFW	Bracket, Power Transformer	AE	391	NSFTT0237AFFN	Tonearm Shaft	AG
337	LANGQ0900AFFW	Bracket, Power Transformer	AE	392	PGUMM0165AF00	Rubber, Leg	
338	PGUMS0274AF00	Rubber, Button Press Down	AB	393	PGUMM0163AF00	Rubber, Insulator	AB
339	LANGT1187AFZZ	Bracket, Front Panel	AK	394	NPLYD0059AFZZ	Pulley with Rivet (Large)	AB
340	LANGT1188AFZZ	Bracket, Door	AG	QACCL0052AFZZ	AC Power Supply Cord	AL	
341	LANGT1193AFFW	Bracket, Tonearm Position Sensor VR103	AB	QACCV0001AGZZ	AC Power Supply Cord	AL	
342	LANGQ0905AFFW	Bracket, Output Socket		QACCZ0053AF00	AC Power Supply Cord	AK	
△ 343	LBSHC0002AGZZ	Bushing, AC Power Supply Cord (For UK)	AB	QACCZ0056AF00	AC Power Supply Cord	AL	
	LBSHC0004AGZZ	Bushing, AC Power Supply Cord	AB	QACCB0054AF09	AC Power Supply Cord	AK	
344	LBSHS0001AG00	Bushing, Motor	AA	QFSHD2051AFZZ	Fuse Holder	AA	
345	LBSHZ0076AFZZ	Bushing, Turntable	AC	TSPC-0973AFZZ	Label, Specification	AB	
346	MSPRC0399AFFJ	Spring, Power Switch	AA	399	NBRGP0068AFZZ	Ring, Disc Pressure	AB
347	LCHSP0060AFFW	Chassis, Turntable		400	NBRGP0069AFZZ	Ring Guide, Disc Pressure	AC
348	LHLDF1266AFZZ	Holder, P.W.B. Support		402	LCHSP0059AFZZ	Main Chassis	
349	LHLDP1082AFZZ	Holder, Tonearm Position	AC	404	LANGZ0114AFFW	Bracket, Open/Close Motor	AC
350	LHLDP1083AFZZ	Holder, LED	AC	405	LANGT1186AFFW	Bracket, Disc Pressure	AC
351	LHLDS1060AFZZ	Holder, Tonearm Shaft	AB	406	NDRM-0193AF00	Disc Pressure	AD
352	LHLDZ1223AFSA	Holder, Bottom	AG	407	NSFTT0274AFFW	Shaft, Disc Pressure	
353	LANGT1210AFF	Bracket, Door Left		408	PCUSS0194AFZZ	Cushion, Disc Pressure Tonearm	
354	LBSHC0007AFZZ	Bushing, Output Signal Cord		409	PGIDH0055AFFW	Guide, Cartridge Lead	
355	LHLDZ1217AFZZ	Holder, LP Record Sensor	AC	410	PCOVW1134AFZZ	Cover, Output Socket	
				411	GCOVH3166AFFW	Cover, Transformer	
				412	PCUSS0225AFZZ	Cushion, P.W.B. Support	AA
				413	LX-HZ0087AFFD	Screw With Washer	
				414	PGUMS0279AFZZ	Cushion, Bottom Plate	

REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	CODE	REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	CODE
417	LANGT1211AFF	Bracket, Door Right		ACCESSORY/PACKING PARTS			
418	PGUMSO280AFZZ	Cushion, Door Bracket		SSAKA0024AFZZ	Polyethylene Bag, Accessory	AA	
420	LANGZO113AFZZ	Reflector	AB	SSAKA0104AFZZ	Polyethylene Bag, Accessory (UK only)	AH	
421	PCOVU8130AFZZ	Shading Cover	AA	SSAKP0365AFZZ	Polyethylene Bag, Unit		
422	PCOVM9058AF00	Cover, APSS Sensor Switch		SPAKA1040AFZZ	Packing Add, Left Side	AN	
423	GCOVH1197AFSA	Cover, Open/Close Gear		SPAKA1039AFZZ	Packing Add, Right Side	AN	
424	PCUSS0219AFZZ	Cushion, Cartridge		SPAKC2446AFZZ	Packing Case	AM	
425	PCUSU0288AFZZ	Cushion, Cartridge Weit		SPAKX1015AFZZ	Cushion, Front		
426	LHLDW9002CEZZ	Holder, Wire	AA	TMAPC1017AFZZ	Schematic Diagram		
427	LHLDW1075AFZZ	Holder, Wire	AA	TINSZO485AFZZ	Operation Manual (For SEEG, UK)	AK	
428	PSHEP0093AF00	Sheet, Leg	AA	TINSZO519AFZZ	Operation Manual		
429	LX-HZO125AFFD	Screw, Leg		PHAG-001AAFZZ	Holder, Transportation AC Power Supply Cord Fixing		
430	QCNW-1935AFZZ	Lead Assembly		QPLGA0252AFZZ	Adaptor, AC Power Supply Cord (For PX, NO TAX)	AE	
433	PCUSG0225AF00	Cushion, Tonearm	AB	QPLGA0251AFZZ	Adaptor, AC Power Supply Cord (For SESA)	AE	
434	PCUSG0223AF00	Cushion, Tonearm	AB	LX-HZO127AFZZ	Screw, Transportation Fixing		
435	PCOVP1209AFZZ	Cover, P.W.B.	AE	TTAGH0291AFZZ	Tag (SEEG only)		
436	PSHEF0142AF00	Cushion, Cabinet		P.W.B. ASSEMBLY (Not Replacement Item)			
437	LANGZO115AFFW	Bracket, P.W.B. Cover	AC	DUNTW0040AF06	Junction Section	—	
438	PCOVP1208AFZZ	Cover, P.W.B.	AE	DUNTX0084AF06	Microcomputer Control Section	—	
441	LHLDSD1061AFZZ	Holder, Tonearm Shaft	AA				
443	LHLDW9003CEZZ	Holder, Wire					
444	PGUMSO285AF00	Cushion, Tonearm Shaft					
445	QLUGP0165AFZZ	Lug Terminal	AA				
446	PCUSS0194AFZZ	Cushion, Cartridge Weit					
447	PCOVW1136AFZZ	Cover, Transformer					
448	LANGT1234AFFW	Bracket, Tonearm Wire					
449	LCRA-0051AFZZ	Base, Pulley	AB				
450	NPLYB0053AF00	Pulley					
451	NSFTP0053AFSB	Pin, Pulley	AA				
452	LANGT1237AFFW	Bracket, Tonearm Wire					