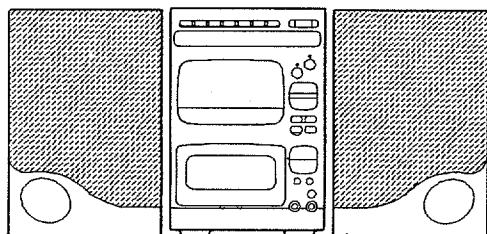


aiwa



LCX-70M



COMPACT DISC STEREO SYSTEM

- BASIC TAPE MECHANISM: 2ZM1-R4N
- BASIC CD MECHANISM: TCD-MB7

- TYPE: D.U.E.K.Z.L.H.HE.HR

製品コード : 84CL3-0110
84CL3-0111

改 定 版

REVISION PUBLISHING

SYSTEM	CD- CASSEIVER	SPEAKERS	REMOTE CONTROLLER
LCX-70M	CX-SL70M	SX-SL70M	RC-L70

- このサービスマニュアルはシンプル版 (S/M Code No. 09-946-067-20T) の改定版です。差し替えて使用してください。
- This Service Manual is the "Revision Publishing" and replaces "Simple Manual" (S/M Code No. 09-946-067-30T).

TABLE OF CONTENTS

SPECIFICATIONS	3, 4
PROTECTION OF EYES FROM LASER BEAM DURING SERVICING	5
PRECAUTION TO REPLACE OPTICAL BLOCK (KSS-210A)	5
ELECTRICAL MAIN PARTS LIST	6~10
BLOCK DIAGRAM-1 (MAIN)	11, 12
BLOCK DIAGRAM-2 (TUNER: D, U, LH, HE, HR)	13
BLOCK DIAGRAM-3 (TUNER: EE, K, EZ)	14
BLOCK DIAGRAM-4 (FRONT)	15, 16
BLOCK DIAGRAM-5 (CD)	17, 18
SCHEMATIC DIAGRAM-1 (MAIN: D)	19, 20
WIRING-1 (MAIN: D)	21, 22
SCHEMATIC DIAGRAM-2 (MAIN: U, LH, HE, HR)	23, 24
WIRING-2 (MAIN: U, LH, HE, HR)	25, 26
SCHEMATIC DIAGRAM-3 (MAIN: EE, K, EZ)	27, 28
WIRING-3 (MAIN: EE, K, EZ)	29, 30
SCHEMATIC DIAGRAM-4 (FRONT)	31, 32
WIRING-4 (FRONT)	33, 34
SCHEMATIC DIAGRAM-5 (CD)	35, 36
WIRING-5 (CD)	37, 38
WIRING-6 (PT/AC)	39
TRANSISTOR ILLUSTRATION	40
FL GRID ASSIGNMENT/ANODE CONNECTION	41
IC DESCRIPTION	42~51
IC BLOCK DIAGRAM	52~55
ELECTRICAL ADJUSTMENT	56~65
PRACTICAL SERVICE FIGURE	58, 63
TEST MODE	66, 67
CD Trouble-shooting	68, 69
MECHANICAL ADJUSTMENT	70, 71
MECHANICAL EXPLODED VIEW 1/5	72, 73
MECHANICAL PARTS LIST 1/5	74
MECHANICAL EXPLODED VIEW 2/5	75
MECHANICAL PARTS LIST 2/5	75
MECHANICAL EXPLODED VIEW 3/5	76
MECHANICAL PARTS LIST 3/5	76
MECHANICAL EXPLODED VIEW 4/5	77
MECHANICAL PARTS LIST 4/5	77
MECHANICAL EXPLODED VIEW 5/5	78
MECHANICAL PARTS LIST 5/5	78
CD MECHANISM EXPLODED VIEW	79
CD MECHANISM PARTS LIST	79
SPRING APPLICATION POSITION	80
TAPE MECHANISM EXPLODED VIEW	81, 82
TAPE MECHANISM PARTS LIST	83
ACCESSORIES/PACKAGE LIST	84
SPEAKER LIST	84
REFERENCE NAME LIST	85

SPECIFICATIONS

チューナー部

<FM部>

受信周波数 : 76 MHz～108 MHz
アンテナ : 75 Ω (不平衡)

<AM部>

受信周波数 : 531 kHz～1602 kHz
アンテナ : ループアンテナ

<タイマー部>

プログラムタイマー : オンタイマー、任意に設定可
スリープタイマー : 10分単位で設定可、最大240分
時計表示 : 12時間/24時間表示

アンプ部

定格出力 : 30 W + 30 W
(1 kHz、6 Ω 10 %) EIAJ
入力端子 : VIDEO/AUX端子 150 mV
MIC端子 1.8 mV/10 KΩ

カセットデッキ部

トラック方式 : 4トラック2チャンネル
周波数特性 : クロムテープ 50～16000 Hz
ノーマルテープ 50～15000 Hz

CDプレーヤー部

ディスク : コンパクトディスク
読み取り方式 : 非接触光学式読み取り (半導体レーザー使用)
D/Aコンバーター : 1ビット デュアル
ワウ フラッター : 測定限界以下

スピーカー

型式 : 2ウェイバスレフタイプ
(防磁型: EIAJ)
インピーダンス : 6 Ω
最大入力 : 50 W (ミュージックパワー)
出力音圧レベル : 87 dB/W/m
使用スピーカー : 100 mmコーン型
50 mmコーン型
最大外形寸法 : 165 (幅) × 271 (高さ) × 255 (奥行) mm
重量 : 2.8 kg

システム共通部

電源 : AC 100V、50/60 Hz
消費電力 : 90 W
本体最大外形寸法 : 180 (幅) × 275 (高さ) × 319 (奥行) mm
本体重量 : 5.9 kg
システム寸法 : 510 (幅) × 275 (高さ) × 319 (奥行) mm
システム重量 : 11.5 kg

- 外観及び仕様は予告なく変更する場合があります。
- ドルビーノイズリダクションはドルビーラボラトリーズライセンスニングコーポレーションからの実施権に基づき製造されています。
ドルビー、DOLBY及びダブルD記号  はドルビーラボラトリーズライセンスニングコーポレーションの商標です。
- BBEおよびBBEシンボルマークはBBE・サウンド・インコーポレイテッドの商標です。
BBE・サウンド・インコーポレイテッドにより実施権を許諾された商品です。

SPECIFICATIONS

MAIN UNIT

<FM section>

Frequency range 87.5 MHz to 108 MHz
Antenna 75 ohms (unbalanced)

<AM/MW section>

Frequency range 531/530 kHz to 1602/1710 kHz (9 kHz/10 kHz step)

Antenna Loop antenna

<LW section > (for EE and EZ models)

Frequency range 144 kHz to 290 kHz

Antenna Loop antenna

<Amplifier section>

Power output HR, EE, EZ, K, U: 25 W+25 W
(6 ohms, T.H.D. 1 % 1 kHz)
HE, LH, K: 30 W+30 W
(6 ohms, T.H.D. 10 % 1 kHz)
U: FTC RULE
25 watts per channel Min.
RMS at 6 ohms, from 65 Hz to 15 kHz, with no more than 1 % Total Harmonic distortion

<Cassette deck section>

Track format 4 tracks, 2 channels stereo
Frequency response CrO₂ tape: 50 – 16000 Hz
Normal tape: 50 – 15000 Hz
Signal-to-noise ratio 50 dB
Head Recording/playback head × 1
Erasure head × 1

<CD player section>

Disc Compact disc
Scanning method Non contact optical scanner
(semiconductor laser application)
Laser Semiconductor laser ($\lambda = 780 \text{ nm}$)
No. of channels 2 channels

SPEAKER SYSTEM (These values are for one speaker)

Cabinet type 2 way, bass reflex (Magnetism sealed type)
Speaker 100 mm (4 in.) cone type
50 mm cone type
Impedance 6 ohms
Output sound pressure level 87 dB/W/m
Dimensions (W × H × D) 165 × 271 × 255 mm (6 $\frac{1}{2}$ × 10 $\frac{3}{4}$ × 10 $\frac{1}{8}$ in.)
Weight 2.8 kg (6 lbs. 30 oz.)

GENERAL

Power requirements HE, HR, LH: AC 120 V/220 – 240 V, switchable 50/60 Hz
EE, EZ: AC 230 V, 50 Hz
K: AC 230 V – 240 V, 50 Hz
U: AC 120 V, 60 Hz
Power consumption HE, LH: 90 W, HR: 110 W
U: 70 W

Dimensions (W × H × D) Center unit:
180 × 275 × 319 mm (5 $\frac{5}{8}$ × 9 $\frac{3}{8}$ × 10 in.)
System:
510 × 275 × 319 mm (20 $\frac{1}{8}$ × 9 $\frac{3}{8}$ × 10 in.)
Weight Center unit: 5.9 kg (7.04 lbs.)
System: 11.5 kg (25 lbs. 6 oz.)

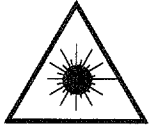
- Design and specifications are subject to change without notice.
- Dolby noise reduction manufactured under license from Dolby Laboratories Licensing Corporation.
"DOLBY" and the double-D symbol  are trademarks of Dolby Laboratories Licensing Corporation.
- The word "BBE" and the "BBE symbol" are trademarks of BBE Sound, Inc.
Under license from BBE Sound, Inc.

PROTECTION OF EYES FROM LASER BEAM DURING SERVICING

This set employs laser. Therefore, be sure to follow carefully the instructions below when servicing.

WARNING!

WHEN SERVICING, DO NOT APPROACH THE LASER EXIT WITH THE EYE TOO CLOSELY. IN CASE IT IS NECESSARY TO CONFIRM LASER BEAM EMISSION, BE SURE TO OBSERVE FROM A DISTANCE OF MORE THAN 30cm FROM THE SURFACE OF THE OBJECTIVE LENS ON THE OPTICAL PICK-UP BLOCK.



■ Caution: Invisible laser radiation when open and interlocks defeated avoid exposure to beam.

■ Advarsel: Usynlig laserstråling ved åbning, når sikkerhedsafbrydere er ude af funktion. Undgå udsættelse for stråling.

VAROITUS!

Laiteen Käyttäminen muulla kuin tässä käyttöohjeessa mainituilla tavalla saattaa altistaa käyttäjän turvallisuusluokan 1 ylittävälle näkymättömälle lasersäteilylle.

WARNING!

Om apparaten används på annat sätt än vad som specificeras i denna bruksanvisning, kan användaren utsättas för osynlig laserstråling, som överskrider gränsen för laserklass 1.

CAUTION

Use of controls or adjustments or performance of procedures other than those specified herein may result in hazardous radiation exposure.

ATTENTION

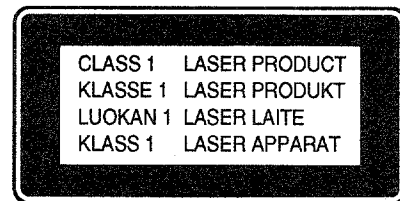
L'utilisation de commandes, réglages ou procédures autres que ceux spécifiés peut entraîner une dangereuse exposition aux radiations.

ADVARSEL!

Usynlig laserstråling ved åbning, når sikkerhedsafbrydere er ude af funktion. Undgå udsættelse for stråling.

This Compact Disc player is classified as a CLASS 1 LASER product.

The CLASS 1 LASER PRODUCT label is located on the rear exterior.



光学ブロック (KSS-210A) 交換時の注意

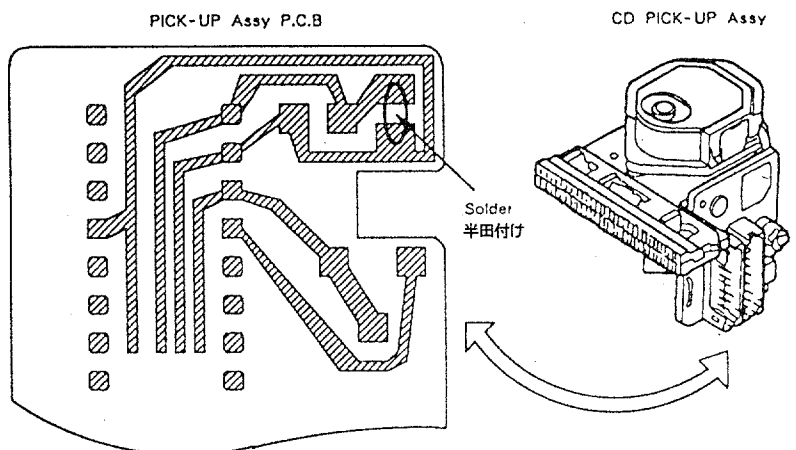
光学系ブロック内のレーザーダイオードは、衣服や人体に帯電した静電荷等で電位差を生じることにより、静電破壊することがあります。人体アース、作業台のアースをとり、衣服が触れぬよう注意して下さい。

- 1) コネクターを接続後、右図に示すハンダ付けを取り除いて下さい。

Precaution to replace Optical block (KSS-210A)

Body or clothes electrostatic potential could ruin laser diode in the optical block. Be sure ground body and workbench, and use care the clothes do not touch the diode.

- 1) After the connection, remove solder shown in the right figure.



ELECTRICAL MAIN PARTS LIST

DESCRIPTIONで判断できない物は“REFERENCE NAME LIST”を参照してください。
If can't understand for Description please kindly refer to “REFERENCE NAME LIST”.

REF. NO	PART NO.	カンリ NO.	DESCRIPTION	REF. NO	PART NO.	カンリ NO.	DESCRIPTION
IC				87-017-174-089 0E ZENER, HZS11A3L			
87-017-745-010 2A IC, CXA1782BQ				87-017-147-089 0E ZENER, HZS33-2			
87-020-454-010 1A IC, DM6851				87-001-731-089 0E ZENER, HZS6C2L			
87-017-586-010 2B IC, CXD2518Q				87-001-290-089 0E ZENER, HZS6B1L			
87-017-801-080 1F IC, TA2058F				87-001-559-089 0E DIODE, ISS 131 (T-72)			
87-001-607-089 1A IC, NJM4558M				87-020-125-089 0E C-DIODE, 1SS181			
87-001-982-019 1C IC, TA7291S				87-017-091-089 0E ZENER, HZS5C1			
87-020-501-019 1B IC, TA78L005AP				87-017-083-089 0E ZENER, HZS 4C2			
87-020-730-089 1A IC, TC4069 UBF				MAIN C. B			
87-017-825-019 1E IC, GP1F32T				BPF831 87-030-105-010 FLTR, BPMB6A (EE, EEZ, K)			
84-CF3-630-010 2P IC, UPD78044GF-110				C101 87-010-398-099 1B CAP, E 2200-35 SME			
87-017-842-010 1D IC, IS1U621L				C102 87-010-398-099 1B CAP, E 2200-35 SME			
87-001-475-019 2M IC, STK4132-2				C104 87-010-235-089 0E CAP, E 470-16 SME			
87-017-022-089 1A IC, NJM2068M-D(T1)				C105 87-010-381-089 0E CAP, E 330-16 SME			
87-017-375-089 1B IC, TC4094BF				C106 87-010-408-089 0E CAP, E 47-50 SME			
87-001-874-019 1D IC, HA12134A				C107 87-010-406-089 0E CAP, E 22-50 SME			
87-017-888-089 1A IC, NJM4558MD				C108 87-010-406-089 0E CAP, E 22-50 SME			
87-017-673-019 1C IC, BA3837				C109 87-010-263-089 0E CAP, E 100-10 SME			
87-017-449-010 2M IC, XR-1071CP				C112 87-010-237-089 1A CAP, E 1000-16			
87-017-887-010 1F IC, XR1090 ACP				C113 87-010-403-089 0E CAP, E 3.3-50 SME			
87-002-272-089 1B IC, TC4052 BF				C115 87-018-209-089 0E CAP, TC-U 0.1-50 F			
87-001-476-019 1E IC, TC9154AP				C116 87-012-140-089 0E C-CAP, S 470P-50 CH			
87-017-787-010 1D IC, M62412P				C118 87-018-209-089 0E CAP, TC-U 0.1-50 F			
87-017-698-080 IC, M65843FP (HE, HR)				C120 87-010-390-099 1B CAP, E 3300-25V SME			
87-001-376-019 1F IC, LC7218				C121 87-018-209-089 0E CAP, TC-U 0.1-50 F			
87-002-641-010 1E IC, TA8124P(D)				C122 87-018-209-089 0E CAP, TC-U 0.1-50 F			
87-017-714-019 1F IC, LA1836				C213 87-010-404-089 0E CAP, E 4.7-50 SME			
87-001-196-019 IC, ICP-N10 (U)				C214 87-010-404-089 0E CAP, E 4.7-50 SME			
TRANSISTOR				C215 87-010-181-089 0E C-CAP, S 1800P-50 B			
87-026-463-089 0E TR, 2SA933S (RS)				C216 87-010-181-089 0E C-CAP, S 1800P-50 B			
87-026-233-089 0E C-TR, DTA114TK				C217 87-010-401-089 0E CAP, E 1-50 SME			
87-026-211-089 0E C-TR, DTA144EK T147				C218 87-010-401-089 0E CAP, E 1-50 SME			
89-109-521-089 0E TR, 2SA952K				C219 87-010-186-089 0E C-CAP, S 4700P-50 B			
89-327-124-089 0E C-TR, 2SC2712Y				C220 87-010-186-089 0E C-CAP, S 4700P-50 B			
87-026-608-089 0E C-TR, DTC123 JK				C221 87-010-401-089 0E CAP, E 1-50 SME			
89-213-702-019 1A TR, 2SB1370E				C222 87-010-401-089 0E CAP, E 1-50 SME			
87-026-609-089 0E TR, KTA1266GR				C223 87-010-260-089 0E CAP, E 47-25 SME			
87-026-610-089 0E TR, KTC3198GR				C224 87-010-260-089 0E CAP, E 47-25 SME			
89-327-125-089 0E C-TR, 2SC2712GR				C225 87-010-260-089 0E CAP, E 47-25 SME			
89-332-665-089 1A TR, 2SC3266GR				C226 87-010-260-089 0E CAP, E 47-25 SME			
87-026-226-089 0E C-TR, DTA143EK				C227 87-012-368-089 0E C-CAP, S 0.1-50 F			
89-333-266-089 0E C-TR, 2SC3326B				C228 87-012-368-089 0E C-CAP, S 0.1-50 F			
89-111-625-080 0E TR, 2SA1162GR				C229 87-012-361-089 0E C-CAP, S 0.056-25 Y			
89-502-466-089 0E FET, 2SK246-BL (TPE2)				C230 87-012-361-089 0E C-CAP, S 0.056-25 Y			
89-111-625-089 0E C-TR, 2SA1162GR				C231 87-010-189-089 C-CAP, S 8200P-50 B (EE, EEZ, K)			
87-026-210-089 0E C-TR, DTC144EK T147				C232 87-010-189-089 C-CAP, S 8200P-50 B (EE, EEZ, K)			
89-113-187-889 0E TR, 2SA1318TU				C236 87-010-408-089 0E CAP, E 47-50 SME			
89-333-317-089 0E TR, 2SC3331T				C237 87-010-197-089 C-CAP, S 0.01-25 B (EE, EEZ, K)			
89-327-126-089 0E C-TR, 2SC2712BL (D, EE, EEZ, K)				C238 87-010-197-089 C-CAP, S 0.01-25 B (EE, EEZ, K)			
87-026-224-089 0E C-TR, DTC143XK				C243 87-010-154-089 0E C-CAP, S 10P-50 CH			
87-026-239-080 0E TR, DTC114TK				C244 87-010-154-089 0E C-CAP, S 10P-50 CH			
89-502-464-089 0E FET, 2SK246Y				C313 87-010-198-089 0E C-CAP, S 0.022-25 B			
89-318-154-089 0E TR, 2SC1815Y				C351 87-012-154-089 0E C-CAP, S 150P-50 CH			
87-026-214-089 0E TR, DTA114YS				C352 87-012-154-089 0E C-CAP, S 150P-50 CH			
87-026-215-089 0E TR, DTC114YS (D)				C353 87-012-157-089 0E C-CAP, S 330P-50CH			
87-026-219-089 0E TR, DTA144ES (D)				C354 87-012-157-089 0E C-CAP, S 330P-50CH			
89-112-965-089 0E TR, 2SA1296GR				C355 87-012-154-089 0E C-CAP, S 150P-50 CH			
89-327-143-089 0E C-TR, 2SC2714 (D)				C356 87-012-154-089 0E C-CAP, S 150P-50 CH			
89-505-434-589 0E C-FET, 2SK543 (4/5)				C357 87-010-189-089 0E C-CAP, S 8200P-50 B			
DIODE				C358 87-010-189-089 0E C-CAP, S 8200P-50 B			
87-020-465-089 0E DIODE, 1SS133				C361 87-010-197-089 0E C-CAP, S 0.01-25 B			
87-002-225-019 1B DIODE, DBF40C-K10				C362 87-010-197-089 0E C-CAP, S 0.01-25 B			
87-017-961-089 0E DIODE, IN4003				C403 87-012-154-089 0E C-CAP, S 150P-50 CH			
87-001-574-089 0E DIODE, 1SR139-200				C404 87-012-154-089 0E C-CAP, S 150P-50 CH			
87-020-027-089 0E C-DIODE, 1SS184				C405 87-012-140-089 0E C-CAP, S 470P-50 CH			
				C406 87-012-140-089 0E C-CAP, S 470P-50 CH			
				C407 87-010-179-089 0E C-CAP, S 1200P-50 B			
				C408 87-010-179-089 0E C-CAP, S 1200P-50 B			

REF. NO	PART NO.	カンリ NO.	DESCRIPTION	REF. NO	PART NO.	カンリ NO.	DESCRIPTION
C409	87-015-947-089	OE	C-CAP, S 0.018-25 B	C611	87-010-177-089	OE	C-CAP, S 820P-50 SL
C410	87-015-947-089	OE	C-CAP, S 0.018-25 B	C612	87-010-177-089	OE	C-CAP, S 820P-50 SL
C411	87-010-404-089	OE	CAP, E 4.7-50 SME	C613	87-010-404-089	OE	CAP, E 4.7-50 SME
C412	87-010-404-089	OE	CAP, E 4.7-50 SME	C614	87-010-404-089	OE	CAP, E 4.7-50 SME
C451	87-012-156-089	OE	C-CAP, S 220P-50 CH	C615	87-010-400-089	OE	CAP, E 0.47-50 SME
C452	87-012-156-089	OE	C-CAP, S 220P-50 CH	C616	87-010-400-089	OE	CAP, E 0.47-50 SME
C453	87-010-178-089	OE	C-CAP, S 1000P-50 B	C617	87-010-197-089	OE	C-CAP, S 0.01-25 B
C454	87-010-178-089	OE	C-CAP, S 1000P-50 B(D, EE, EEZ, K)	C618	87-010-197-089	OE	C-CAP, S 0.01-25 B
C455	87-010-178-089	OE	C-CAP, S 1000P-50 B(D, EE, EEZ, K)	C619	87-010-184-089	OE	C-CAP, S 3300P-50 B
C456	87-010-260-089	OE	CAP, E 47-25 SME	C620	87-010-184-089	OE	C-CAP, S 3300P-50 B
C457	87-010-197-089	OE	C-CAP, S 0.01-25 B	C621	87-012-155-089	OE	C-CAP, S 180P-50 CH
C458	87-010-183-089	OE	C-CAP, S 2700P-50 B	C622	87-012-155-089	OE	C-CAP, S 180P-50 CH
C459	87-010-183-089	OE	C-CAP, S 2700P-50 B	C623	87-010-405-089	OE	CAP, E 10-50 SME
C460	87-010-183-089	OE	C-CAP, S 2700P-50 B	C624	87-010-405-089	OE	CAP, E 10-50 SME
C470	87-010-196-089	OE	C-CAP, S 0.1-25 F	C625	87-010-401-089	OE	CAP, E 1-50 SME
C501	87-010-196-089	OE	C-CAP, S 0.1-25 F	C626	87-010-401-089	OE	CAP, E 1-50 SME
C502	87-010-196-089	OE	C-CAP, S 0.1-25 F	C627	87-010-406-089	OE	CAP, E 22-50 SME
C503	87-012-155-089	OE	C-CAP, S 180P-50 CH	C628	87-010-322-089	OE	C-CAP, S 100P-50 CH
C504	87-012-155-089	OE	C-CAP, S 180P-50 CH	C630	87-010-405-089	OE	CAP, E 10-50 SME
C507	87-010-178-089	OE	C-CAP, S 1000P-50 B	C631	87-010-401-089	OE	CAP, E 1-50 SME
C508	87-010-178-089	OE	C-CAP, S 1000P-50 B	C633	87-010-112-089	OE	CAP, E 100-16
C509	87-010-371-089	OE	CAP, E 470-6.3	C634	87-010-221-089	OE	CAP, E 470-10
C515	87-010-545-089	OE	CAP, E 0.22-50 SME	C635	87-010-402-089	OE	CAP, E 2.2-50 SME
C516	87-010-545-089	OE	CAP, E 0.22-50 SME	C636	87-010-402-089	OE	CAP, E 2.2-50 SME
C517	87-012-142-089	OE	C-CAP, S 0.33-16 F	C640	87-010-196-089	OE	C-CAP, S 0.1-25 F
C518	87-012-142-089	OE	C-CAP, S 0.33-16 F	C641	87-010-196-089	OE	C-CAP, S 0.1-25 F
C519	87-010-196-089	OE	C-CAP, S 0.1-25 F	C643	87-010-194-089	OE	C-CAP, S 0.047-25 B
C521	87-010-197-089	OE	C-CAP, S 0.01-25 B	C644	87-010-194-089	OE	C-CAP, S 0.047-25 B
C522	87-010-318-089	OE	C-CAP, S 47P-50 CH	C645	87-010-186-089	OE	C-CAP, S 4700P-50 B
C523	87-010-197-089	OE	C-CAP, S 0.01-25 B	C646	87-010-186-089	OE	C-CAP, S 4700P-50 B
C524	87-010-402-089	OE	CAP, E 2.2-50 SME	C647	87-010-195-089	OE	C-CAP, S 0.068-25 F
C525	87-010-196-089	OE	C-CAP, S 0.1-25 F	C648	87-010-195-089	OE	C-CAP, S 0.068-25 F
C526	87-010-545-089	OE	CAP, E 0.22-50 SME	C649	87-016-462-089	OE	C-CAP, S 1-16 F
C530	87-010-194-089	OE	C-CAP, S 0.047-25 F	C650	87-016-462-089	OE	C-CAP, S 1-16 F
C532	87-010-382-089	OE	CAP, E 22-25 SME	C651	87-016-462-089	OE	C-CAP, S 1-16 F
C533	87-010-404-089	OE	CAP, E 4.7-50 SME	C652	87-016-462-089	OE	C-CAP, S 1-16 F
C534	87-010-404-089	OE	CAP, E 4.7-50 SME	C653	87-016-462-089	OE	C-CAP, S 1-16 F
C535	87-010-404-089	OE	CAP, E 4.7-50 SME	C654	87-016-462-089	OE	C-CAP, S 1-16 F
C536	87-010-404-089	OE	CAP, E 4.7-50 SME	C655	87-012-156-089	OE	C-CAP, S 220P-50 CH
C537	87-010-196-089	OE	C-CAP, S 0.1-25 F	C656	87-012-156-089	OE	C-CAP, S 220P-50 CH
C538	87-010-260-089	OE	CAP, E 47-25 SME	C658	87-010-112-089	OE	CAP, E 100-16 SME
C540	87-010-260-089	OE	CAP, E 47-25 SME	C697	87-010-196-089	OE	C-CAP, S 0.1-25 F
C541	87-010-196-089	OE	C-CAP, S 0.1-25 F	C698	87-010-196-089	OE	C-CAP, S 0.1-25 F
C543	87-010-544-089	OE	CAP, E 0.1-50(EE, EEZ, K)	C699	87-010-384-040	OE	CAP, E 100-25 SME(D, EE, EEZ, K)
C543	87-010-546-089	OE	CAP, E 0.33-50 SME(D, U, HE, LH, HR)	C701	87-010-381-089	OE	CAP, E 330-16 SME
C544	87-010-544-089	OE	CAP, E 0.1-50(EE, EEZ, K)	C702	87-010-404-089	OE	CAP, E 4.7-50 SME
C544	87-010-546-089	OE	CAP, E 0.33-50 SME(D, U, HE, LH, HR)	C703	87-010-197-089	OE	C-CAP, S 0.01-25 B
C545	87-010-400-089	OE	CAP, E 0.47-50 SME	C704	87-010-197-089	OE	C-CAP, S 0.01-25 B
C546	87-010-400-089	OE	CAP, E 0.47-50 SME	C711	87-010-263-089	OE	CAP, E 100-10 SME
C547	87-015-947-089	OE	C-CAP 0.018-25 BK(HE, HR)	C712	87-010-196-089	OE	C-CAP, S 0.1-25 F
C547	87-012-365-089	OE	C-CAP 0.027-50 BK(U, LH)	C721	87-010-311-089	OE	C-CAP, S 12P-50 CH
C547	87-015-632-089	OE	C-CAP 0.015-50 BK(D, EE, EEZ, K)	C722	87-010-312-089	OE	C-CAP, S 15P-50 CH
C548	87-015-947-089	OE	C-CAP 0.018-25 BK(HE, HR)	C723	87-010-178-089	OE	C-CAP, S 1000P-50 B
C548	87-012-365-089	OE	C-CAP 0.027-50 BK(U, LH)	C724	87-010-178-089	OE	C-CAP, S 1000P-50 B
C548	87-015-632-089	OE	C-CAP 0.015-50 BK(D, EE, EEZ, K)	C725	87-010-178-089	OE	C-CAP, S 1000P-50 B
C549	87-010-182-089	OE	C-CAP, S 2200P-50 B(EE, EEZ, K)	C726	87-010-178-089	OE	C-CAP, S 1000P-50 B
C550	87-010-182-089	OE	C-CAP, S 2200P-50 B(EE, EEZ, K)	C727	87-010-194-089	OE	C-CAP, S 0.047-25 F
C591	87-010-312-089	OE	C-CAP, S 15P-50 CH(EE, EEZ, K)	C728	87-010-248-089	OE	CAP, E 220-10 SME
C592	87-010-312-089	OE	C-CAP, S 15P-50 CH(EE, EEZ, K)	C741	87-010-545-089	OE	CAP, E 0.22-50 SME(D)
C593	87-010-197-089	OE	C-CAP, S 0.01-25 B(EE, EEZ, K)	C742	87-010-198-089	OE	C-CAP, S 0.022-25 B(D)
C594	87-010-197-089	OE	C-CAP, S 0.01-25 B(EE, EEZ, K)	C743	87-010-404-089	OE	CAP, E 4.7-50 SME(D)
C601	87-010-401-089	OE	CAP, E 1-50 SME	C744	87-010-263-089	OE	CAP, E 100-10 SME(D)
C602	87-010-405-089	OE	CAP, E 10-50 SME	C745	87-010-545-089	OE	CAP, E 0.22-50 SME(D)
C603	87-010-101-089	OE	CAP, E 220-16 SME	C746	87-010-545-089	OE	CAP, E 0.22-50 SME(D)
C605	87-010-178-089	OE	C-CAP, S 1000P-50 B	C747	87-010-197-089	OE	C-CAP, S 0.01-25 B(D)
C606	87-010-178-089	OE	C-CAP, S 1000P-50 B	C748	87-010-198-089	OE	C-CAP, S 0.022-25 B(D)
C607	87-010-404-089	OE	CAP, E 4.7-50 SME	C749	87-010-248-089	OE	CAP, E 220-10 SME(D)
C608	87-010-404-089	OE	CAP, E 4.7-50 SME	C753	87-010-402-089	OE	CAP, E 2.2-50 SME(D)
C609	87-010-404-089	OE	CAP, E 4.7-50 SME	C754	87-010-313-089	OE	C-CAP, S 18P-50 CH(D)
C610	87-010-404-089	OE	CAP, E 4.7-50 SME	C771	87-010-405-089	OE	CAP, E 10-50 SME

REF. NO	PART NO.	カ ナ ノ NO.	DESCRIPTION	REF. NO	PART NO.	カ ナ ノ NO.	DESCRIPTION
C772	87-010-194-089	0E	C-CAP, S 0.047-25 F	L402	82-231-622-089	1A	COIL, 22MH-J
C773	87-010-196-089	0E	C-CAP, S 0.1-25 F	L451	82-231-610-019	1B	COIL, OSC BIAS 85K
C774	87-010-263-089	0E	CAP, E 100-10 SME	L701	81-631-643-019	1B	COIL, 1 POLE MPX
C775	87-010-405-089	0E	CAP, E 10-50 SME	L702	81-631-643-019	1B	COIL, 1 POLE MPX
C776	87-010-197-089	0E	C-CAP, S 0.01-25 B	L741	87-006-253-019	1A	COIL, FM DET N
C777	87-010-400-089	0E	CAP, E 0.47-50 SME	L742	82-NT1-659-019		FLTR, CFAZ-450 2NT(EXCEPT D)
C778	87-010-401-089	0E	CAP, E 1-50 SME	L742	82-NT1-684-019	1B	FLTR, PCFMT-060 2NT(D)
C779	87-010-401-089	0E	CAP, E 1-50 SME	L770	87-003-102-089		COIL, 10UH(E, EEZ, K)
C780	87-010-197-089	0E	C-CAP, S 0.01-25 B	L832	87-003-098-089	0E	COIL, 2.2UH
C781	87-010-401-089	0E	CAP, E 1-50 SME(D)	L941	87-006-208-019		COIL, ANT LW(E, EEZ, K)
C781	87-010-405-089		CAP, E 10-50 SME(EXCEPT D)	L942	87-007-305-019		COIL, OSC LW S(E, EEZ, K)
C782	87-010-401-089	0E	CAP, E 1-50 SME(D)	L981	81-MX4-620-019	1F	AM PACK 3, S(D, U, HE, LH, HR)
C782	87-010-405-089		CAP, E 10-50 SME(EXCEPT D)	L981	81-MX4-619-019		AM PACK 4(E, EEZ, K)
C783	87-010-182-089	0E	C-CAP, S 2200P-50 B(D)	R105	87-022-050-089	0E	RESIS METAL 1W-0.22J
C784	87-010-182-089	0E	C-CAP, S 2200P-50 B(D)	R106	87-022-050-089	0E	RESIS METAL 1W-0.22J
C787	87-010-184-089	0E	C-CAP, S 3300P-50 B	R203	87-022-184-089	0E	RES METAL 0.33-1W
C788	87-010-184-089	0E	C-CAP, S 3300P-50 B	R204	87-022-184-089	0E	RES METAL 0.33-1W
C789	87-010-179-089	0E	C-CAP, S 1200P-50 B	SFR351	87-024-168-089	0E	SFR, 1K DIA6 V
C790	87-010-179-089	0E	C-CAP, S 1200P-50 B	SFR352	87-024-168-089	0E	SFR, 1K DIA6 V
C791	87-010-401-089	0E	CAP, E 1-50 SME	SFR401	87-024-171-089	0E	SFR, 4.7K DIA6 V
C792	87-010-180-089	0E	C-CAP, S 1500P-50 B(D, U, HE, LH, HR)	SFR402	87-024-171-089	0E	SFR, 4.7K DIA6 V
C792	87-010-182-089		C-CAP, S 2200P-50 B(E, EEZ, K)	SFR451	87-024-175-089	0E	SFR, 47K DIA6 V
C793	87-010-189-089	0E	C-CAP, S 8200P-50 B	SFR452	87-024-175-089	0E	SFR, 47K DIA6 V
C794	87-010-408-089	0E	CAP, E 47-50 SME	SFR722	87-024-171-089	0E	SFR, 4.7K DIA6 V
C795	87-010-194-089	0E	C-CAP, S 0.047-25 F	TC942	87-011-221-089		TRIMMER, 30P VCT51(E, EEZ, K)
C796	87-010-403-089	0E	CAP, E 3.3-50 SME	W101	82-NF5-650-019	1B	F-CABLE, 7P-2.5 S
C797	87-010-405-089	0E	CAP, E 10-50 SME	X702	87-030-283-019	1A	VIB, CER CSA 3.60MGF N(D)
C798	87-010-196-089	0E	C-CAP, S 0.1-25 F	X703	84-508-618-019	1A	VIB, CER CSB 456 F/5
C799	87-010-382-089	0E	CAP, E 22-25 SME(D)	X721	87-030-278-089	1C	VIB, XTAL 7.2MHZ, S
C814	87-010-197-089	0E	C-CAP, S 0.01-25 B				
C816	87-010-197-089	0E	C-CAP, S 0.01-25 B(D, U, HE, LH, HR)				
C817	87-010-196-089	0E	C-CAP, S 0.1-25 F(D, U, HE, LH, HR)				
C818	87-015-819-089	0E	CHIP CAP, 0.01				
C819	87-010-197-089	0E	C-CAP, S 0.01-25 B				
C820	87-010-260-089	0E	CAP, E 47-25 SME				
C821	87-010-197-089	0E	C-CAP, S 0.01-25 B				
C822	87-010-197-089	0E	C-CAP, S 0.01-25 B				
C823	87-010-197-089	0E	C-CAP, S 0.01-25 B				
C826	87-010-197-089	0E	C-CAP, S 0.01-25 B(E, EEZ, K)				
C840	87-010-197-089	0E	C-CAP, S 0.01-25 B				
C850	87-010-197-089	0E	C-CAP, S 0.01-25 B				

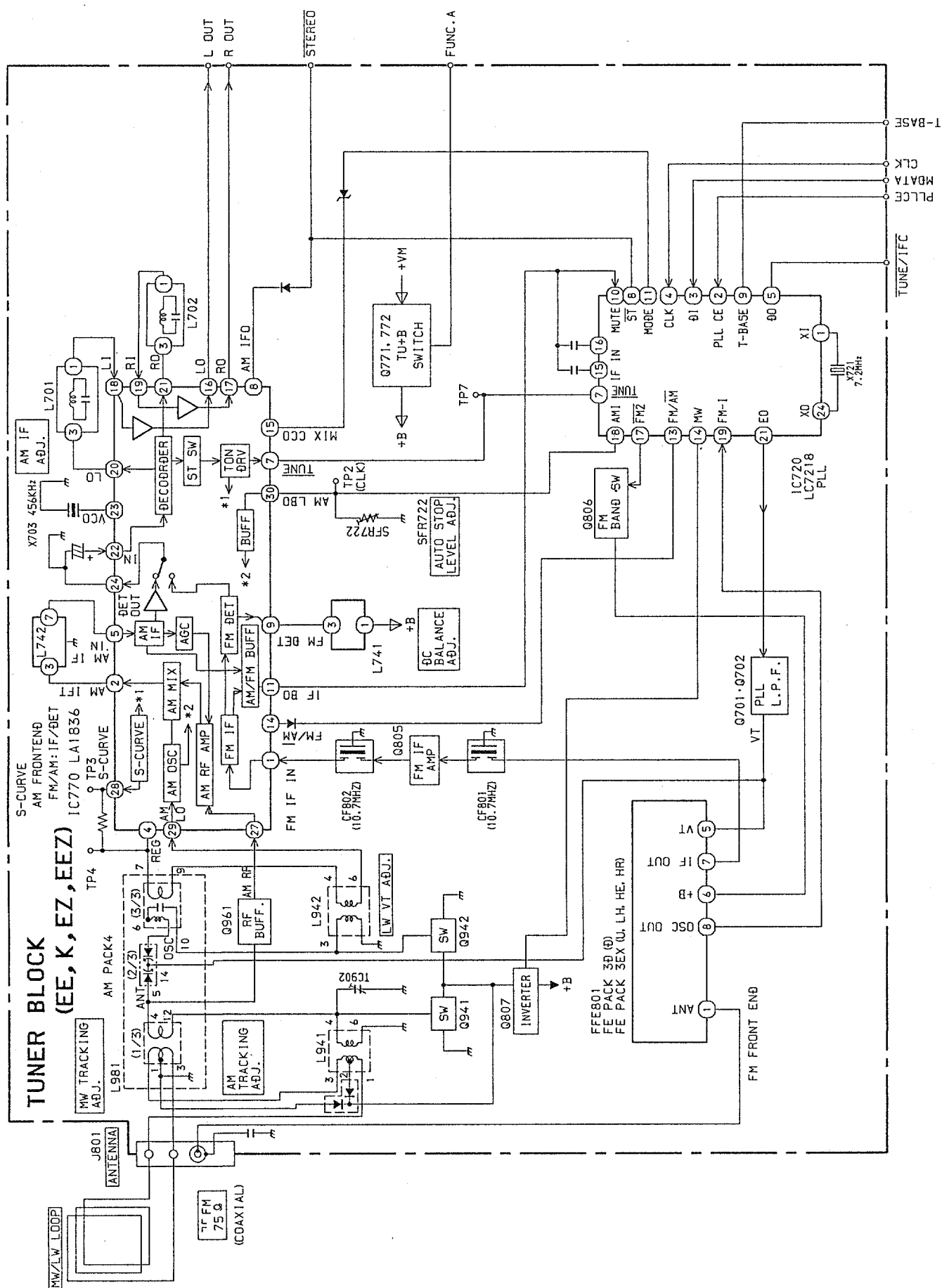
REF. NO	PART NO.	カリ NO.	DESCRIPTION	REF. NO	PART NO.	カリ NO.	DESCRIPTION
C703	87-010-196-089		C-CAP, S 0.1-25 F<HE, HR>	C1	87-010-178-089	OE	C-CAP, S 1000P-50 B
C704	87-010-187-089		C-CAP, S 5600P-50 B<HE, HR>	C2	87-010-263-089	OE	CAP, E 100-10
C705	87-010-182-089		C-CAP, S 2200P-50 B<HE, HR>	C3	87-010-265-089	OE	CAP, E 33-16 SME
C706	87-010-196-089		C-CAP, S 0.1-25 F<HE, HR>	C6	87-010-198-089	OE	C-CAP, S 0.022-25 B
C707	87-010-260-049		CAP, E 47-25 SME<HE, HR>	C7	87-010-196-089	OE	C-CAP, S 0.1-25 F
C710	87-010-195-089		C-CAP, S 0.068-25 F<HE, HR>	C8	87-010-197-089	OE	C-CAP, S 0.01-25 B
C711	87-010-197-089		C-CAP, S 0.01-25 B<HE, HR>	C9	87-010-263-089	OE	CAP, E 100-10
C712	87-010-182-089		C-CAP, S 2200P-50 B<HE, HR>	C11	87-010-182-089	OE	C-CAP, S 2200P-50 B
C713	87-010-196-089		C-CAP, S 0.1-25 F<HE, HR>	C12	87-010-196-089	OE	C-CAP, S 0.1-25 F
C714	87-012-140-089		C-CAP, S 470P-50 CH<HE, HR>	C13	87-010-196-089	OE	C-CAP, S 0.1-25 F
C715	87-012-140-089		C-CAP, S 470P-50 CH<HE, HR>	C14	87-010-196-089	OE	C-CAP, S 0.1-25 F
C716	87-015-680-049		CAP, E 47-10 7L<HE, HR>	C15	87-010-404-089	OE	CAP, E 4.7-50 SME
C717	87-010-186-089		C-CAP, S 4700P-50 B<HE, HR>	C16	87-010-193-089	OE	C-CAP, S 0.033-25 F
C718	87-010-264-049		CAP, E 100-10 5L<HE, HR>	C17	87-010-197-089	OE	C-CAP, S 0.01-25 B
C801	87-010-384-049	OE	CAP, E 100-25 SME	C18	87-010-382-089	OE	CAP, E 22-25 SME
C802	87-010-260-049	OE	CAP, E 47-25 SME	C20	87-010-403-089	OE	CAP, E 3.3-50 SME
C803	87-018-134-089	OE	CAP, TC-U 0.01-16 Y	C21	87-010-213-089	OE	C-CAP, S 0.015-25 B
FL101	84-CF3-641-019	2P	FL, BJ287GK	C22	87-010-263-089	OE	CAP, E 100-10
FT101	84-CF3-664-019	1B	CABLE FFC 16P-1.25	C23	87-010-197-089	OE	C-CAP, S 0.01-25 B
FT102	84-CF3-665-019	1A	CABLE FFC 7P-1.25	C24	87-010-196-089	OE	C-CAP, S 0.1-25 F
J501	82-NF7-630-019	1A	JACK, 3.5 MO	C25	87-010-193-089	OE	C-CAP, S 0.033-25 F
L701	87-005-454-089		COIL, 680UH FLR50 K<HE, HR>	C26	87-010-197-089	OE	C-CAP, S 0.01-25 B
LED402	87-017-350-080	OE	LED, SEL1550CM	C27	87-010-193-089	OE	C-CAP, S 0.033-25 F
LED403	87-017-350-080	OE	LED, SEL1550CM	C28	87-010-197-089	OE	C-CAP, S 0.01-25 B
LED404	87-017-785-080	OE	LED, SEL 4214S	C29	87-010-146-089	OE	C-CAP, S 2P-50 CH
LED405	87-017-350-080	OE	LED, SEL1550CM	C30	87-010-154-089	OE	C-CAP, S 10P-50 CH
LED406	87-017-350-080	OE	LED, SEL1550CM	C31	87-010-194-089	OE	C-CAP, S 0.047-25 F
LED407	87-017-785-080	OE	LED, SEL 4214S	C32	87-010-180-089	OE	C-CAP, S 1500P-50 B
LED408	87-017-350-080	OE	LED, SEL1550CM	C33	87-010-182-089	OE	C-CAP, S 2200P-50 B
LED409	87-017-350-080	OE	LED, SEL1550CM	C34	87-012-156-089	OE	C-CAP, S 220P-50 CH
LED410	87-017-785-080	OE	LED, SEL 4214S	C35	87-010-197-089	OE	C-CAP, S 0.01-25 B
LED411	87-017-350-080	OE	LED, SEL1550CM	C36	87-010-263-089	OE	CAP, E 100-10
LED412	87-017-350-080	OE	LED, SEL1550CM	C37	87-010-400-089	OE	CAP, E 0.47-50 SME
LED413	87-017-785-080	OE	LED, SEL 4214S	C38	87-010-197-089	OE	C-CAP, S 0.01-25 B
LED414	87-017-297-080	OE	LED, SEL1550CM TP7	C39	87-010-154-089	OE	C-CAP, S 10P-50 CH
LED415	87-017-297-080	OE	LED, SEL1550CM TP7	C40	87-010-197-089	OE	C-CAP, S 0.01-25 B
LED416	87-017-297-080	OE	LED, SEL1550CM TP7	C41	87-010-263-089	OE	CAP, E 100-10
LED417	87-017-297-080	OE	LED, SEL1550CM TP7	C42	87-010-321-089	OE	C-CAP, S 82P-50 CH
LED418	87-017-297-080	OE	LED, SEL1550CM TP7	C43	87-012-153-089	OE	C-CAP, S 120P-50 CH
LED419	87-017-297-080	OE	LED, SEL1550CM TP7	C44	87-010-321-089	OE	C-CAP, S 82P-50 CH
LED427	87-017-980-080	OE	LED, SEL6210S	C45	87-012-153-089	OE	C-CAP, S 120P-50 CH
LED428	87-017-980-080	OE	LED, SEL6210S	C46	87-010-402-089	OE	CAP, E 2.2-50 SME
S301	87-036-215-089	OE	SW, TACT EVQ-21404M	C47	87-010-186-089	OE	C-CAP, S 4700P-50 B
S302	87-036-215-089	OE	SW, TACT EVQ-21404M	C48	87-010-263-089	OE	CAP, E 100-10
S303	87-036-215-089	OE	SW, TACT EVQ-21404M	C49	87-010-221-089	OE	CAP, E 470-10
S304	87-036-215-089	OE	SW, TACT EVQ-21404M	C51	87-010-321-089	OE	C-CAP, S 82P-50 CH
S305	87-036-215-089	OE	SW, TACT EVQ-21404M	C52	87-012-153-089	OE	C-CAP, S 120P-50 CH
S306	87-036-215-089	OE	SW, TACT EVQ-21404M	C53	87-010-321-089	OE	C-CAP, S 82P-50 CH
S307	87-036-215-089	OE	SW, TACT EVQ-21404M	C54	87-012-153-089	OE	C-CAP, S 120P-50 CH
S308	87-036-215-089	OE	SW, TACT EVQ-21404M	C55	87-010-402-089	OE	CAP, E 2.2-50 SME
S309	87-036-215-089	OE	SW, TACT EVQ-21404M	C56	87-010-186-089	OE	C-CAP, S 4700P-50 B
S310	87-036-215-089	OE	SW, TACT EVQ-21404M	C57	87-010-312-089	OE	C-CAP, S 15P-50 CH
S311	87-036-215-089	OE	SW, TACT EVQ-21404M	C58	87-010-312-089	OE	C-CAP, S 15P-50 CH
S312	87-036-215-089	OE	SW, TACT EVQ-21404M	C59	87-012-153-089	OE	C-CAP, S 120P-50 CH
S313	87-036-215-089	OE	SW, TACT EVQ-21404M	C60	87-012-153-089	OE	C-CAP, S 120P-50 CH
S314	87-036-215-089	OE	SW, TACT EVQ-21404M	C61	87-010-318-089	OE	C-CAP, S 47P-50 CH
S315	87-036-215-089	OE	SW, TACT EVQ-21404M	C62	87-010-318-089	OE	C-CAP, S 47P-50 CH
S316	87-036-215-089	OE	SW, TACT EVQ-21404M	C63	87-010-318-089	OE	C-CAP, S 47P-50 CH
S317	87-036-215-089	OE	SW, TACT EVQ-21404M	C76	87-010-263-089	OE	CAP, E 100-10
S318	87-036-215-089	OE	SW, TACT EVQ-21404M	C77	87-010-197-089	OE	C-CAP, S 0.01-25 B
S319	87-036-215-089	OE	SW, TACT EVQ-21404M	C78	87-010-196-089	OE	C-CAP, S 0.1-25 F
S320	87-036-215-089	OE	SW, TACT EVQ-21404M	C100	87-010-405-089	OE	CAP, E 10-50 SME
S321	87-036-215-089	OE	SW, TACT EVQ-21404M	C101	87-010-196-089	OE	C-CAP, S 0.1-25 F
S322	87-036-215-089	OE	SW, TACT EVQ-21404M	C103	87-010-221-089	OE	CAP, E 470-10
VR501	84-CF3-650-019	1B	VR, 20KA RK11K1130	C104	87-010-197-089	OE	C-CAP, S 0.01-25 B
VR502	84-CF3-651-019	VR	20KB RK11K1130<HE, HR>	C105	87-010-196-089	OE	C-CAP, S 0.1-25 F
X201	87-030-375-089	1A	VIB, CF 4.19MG200	C106	87-010-382-089	OE	CAP, E 22-25 SME
				C107	87-010-197-089	OE	C-CAP, S 0.01-25 B
				C108	87-010-196-089	OE	C-CAP, S 0.1-25 F
				C109	87-010-382-089	OE	CAP, E 22-25 SME

CD C. B

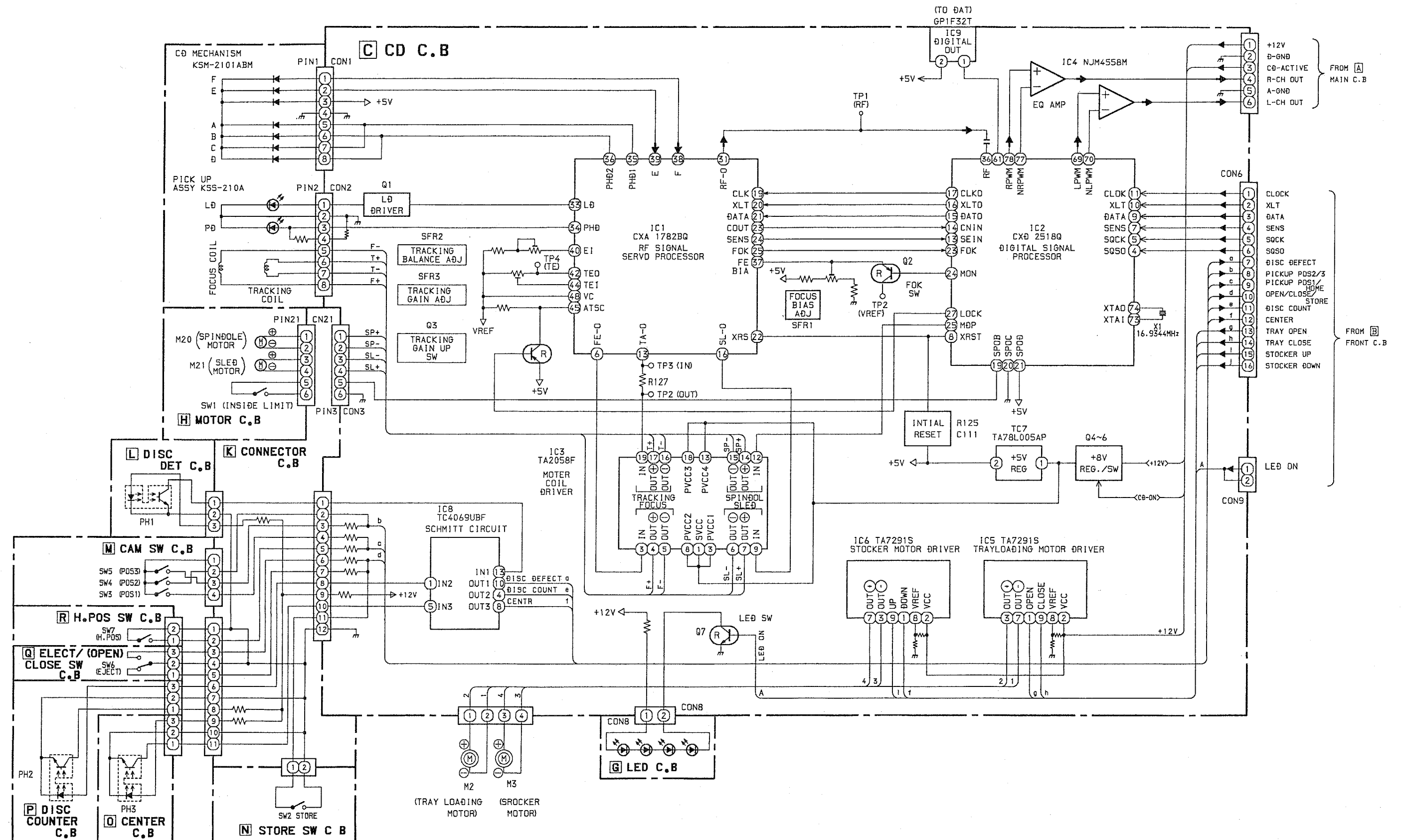
REF. NO	PART NO.	カリ NO.	DESCRIPTION	REF. NO	PART NO.	カリ NO.	DESCRIPTION
C110	87-010-197-089	0E	C-CAP, S 0.01-25 B	△SW101	87-036-235-019		SW, SL ESD 269<HE, LH, HR>
C111	87-010-404-089	0E	CAP, E 4.7-50 SME				
C112	87-010-263-089	0E	CAP, E 100-10				
C113	87-010-197-089	0E	C-CAP, S 0.01-25 B	AC C. B			
C114	87-010-221-089	0E	CAP, E 470-10				
C115	87-010-197-089	0E	C-CAP, S 0.01-25 B	LED C. B			
C116	87-010-197-089	0E	C-CAP, S 0.01-25 B	LED1	87-017-806-080	0E	LED, SEL1810DM
C117	87-010-221-089	0E	CAP, E 470-10	LED2	87-017-806-080	0E	LED, SEL1810DM
C120	87-010-196-089	0E	C-CAP, S 0.1-25 F	LED3	87-017-993-080	0E	LED, SEL1450EKM
C121	87-010-196-089	0E	C-CAP, S 0.1-25 F	LED4	87-017-993-080	0E	LED, SEL1450EKM
C122	87-010-196-089	0E	C-CAP, S 0.1-25 F	MOTOR-2 C. B			
C123	87-010-196-089	0E	C-CAP, S 0.1-25 F	M21	9X-262-513-210	2P	SLED MOTOR
C133	87-010-180-089	0E	C-CAP, S 1500P-50 B	SW1	91-572-085-110	1C	LEAF SW
C141	87-010-314-089	0E	C-CAP, S 22P-50 CH				
C142	87-010-263-089	0E	CAP, E 100-10	DECK-2 C. B			
C143	87-010-197-089	0E	C-CAP, S 0.01-25 B	SFR1	87-024-581-010	0E	SFR, 3.3K DIA 6H KOA
C144	87-010-197-089	0E	C-CAP, S 0.01-25 B	SOL2	82-ZM1-618-310	1B	SOL ASSY, 27
C145	87-018-134-089	0E	CAP, TC-U 0.01-16 Y	SW1	87-036-110-010	0E	SW, PUSH SPPB 62
C146	87-018-131-089	0E	CAP, TC-U 1000P-50 B	SW2	87-036-110-010	0E	SW, PUSH SPPB 62
C147	87-010-197-089	0E	C-CAP, S 0.01-25 B	SW3	87-036-110-010	0E	SW, PUSH SPPB 62
FT103	84-CF3-663-019	1B	CABLE FFC 6P-1.25	SW4	87-036-110-010	0E	SW, PUSH SPPB 62
L1	87-003-102-089	1B	COIL, 100UH	SW5	87-036-110-010	0E	SW, PUSH SPPB 62
L2	87-003-136-089	0E	COIL, 100UH	SW6	87-036-110-010	0E	SW, PUSH SPPB 62
SFR1	87-024-175-089	0E	SFR, 47K DIA6 V				
SFR2	87-024-173-089	0E	SFR, 22K DIA6 V	RELAY-2 C. B			
SFR3	87-024-176-089	0E	SFR, 100K DIA6 V	DISC DET. C. B			
X1	87-030-313-089	1D	VIB, XTAL 16.9344 MHZ	PH1	S2-B10-019-A00	--	PHOTO REFLECTOR GP2S40SP
KEY C. B							
C402	87-010-196-089	0E	C-CAP, S 0.1-25 F	CAM SW C. B			
LED420	87-017-979-010	0E	LED, SEL2413E	SW3	S2-B70-008-A00	--	SW, CAM MSS-10R2-16
LED421	87-017-979-010	0E	LED, SEL2413E	SW4	S2-B70-008-A00	--	SW, CAM MSS-10R2-16
LED422	87-017-979-010	0E	LED, SEL2413E	SW5	S2-B70-008-A00	--	SW, CAM MSS-10R2-16
LED423	87-017-979-010	0E	LED, SEL2413E	STORE SW C. B			
LED424	87-017-979-010	0E	LED, SEL2413E	SW2	S2-B70-009-A00	--	SW, STORE MSS-10L2-1
LED425	87-017-979-010	0E	LED, SEL2413E	CENTER C. B			
LED426	87-017-979-010	0E	LED, SEL2413E	PH3	S2-B10-021-A00	--	PHOTO INTERRUPTER GP1S52V
S323	87-036-215-089	0E	SW, TACT EVQ-21404M	DISC COUNT C. B			
S324	87-036-215-089	0E	SW, TACT EVQ-21404M	PH2	S2-B10-020-A00	--	PHOTO INTERRUPTER GP1S51V
S325	87-036-215-089	0E	SW, TACT EVQ-21404M	EJECT/CLOSE SW C. B			
S326	87-036-215-089	0E	SW, TACT EVQ-21404M	SW6	S2-B70-007-A00	--	SW, EJECT/T-CLOSE SSS-13
S327	87-036-215-089	0E	SW, TACT EVQ-21404M	H. POS SW C. B			
S328	87-036-215-089	0E	SW, TACT EVQ-21404M	SW7	S2-B70-012-A00	--	SW, MSS-10R2-17
S329	87-036-215-089	0E	SW, TACT EVQ-21404M	MIS CHECK SW C. B			
S330	87-036-215-089	0E	SW, TACT EVQ-21404M	SW8	S2-B70-016-A00	--	SW, 1/2
PT C. B							
	87-033-213-089	0E	CLAMP FUSE SMK				
	82-304-743-019	0E	TERMINAL, 1P				
△ F101	87-035-412-019		FUSE, T1. 25A 250V UL<EE, EEZ, K>				
△ F101	87-035-413-010		FUSE, T1. 6A 250V UL<U>				
△ F101	87-035-415-019	1A	FUSE, T2. 5A 250V UL<D, HE, LH, HR>				
△ PT101	84-CF3-653-019	2Y	PT, 4CF3 D<D>				
△ PT101	84-CF3-654-019		PT, 4CF3 EKZ<EE, EEZ, K>				
△ PT101	84-CF3-655-019		PT, 4CF3 HE<HE, LH>				
△ PT101	84-CF3-657-019		PT, 4CF3 HR<HR>				
△ PT101	84-CF3-656-019		PT, 4CF3 U<U>				

[illegible]

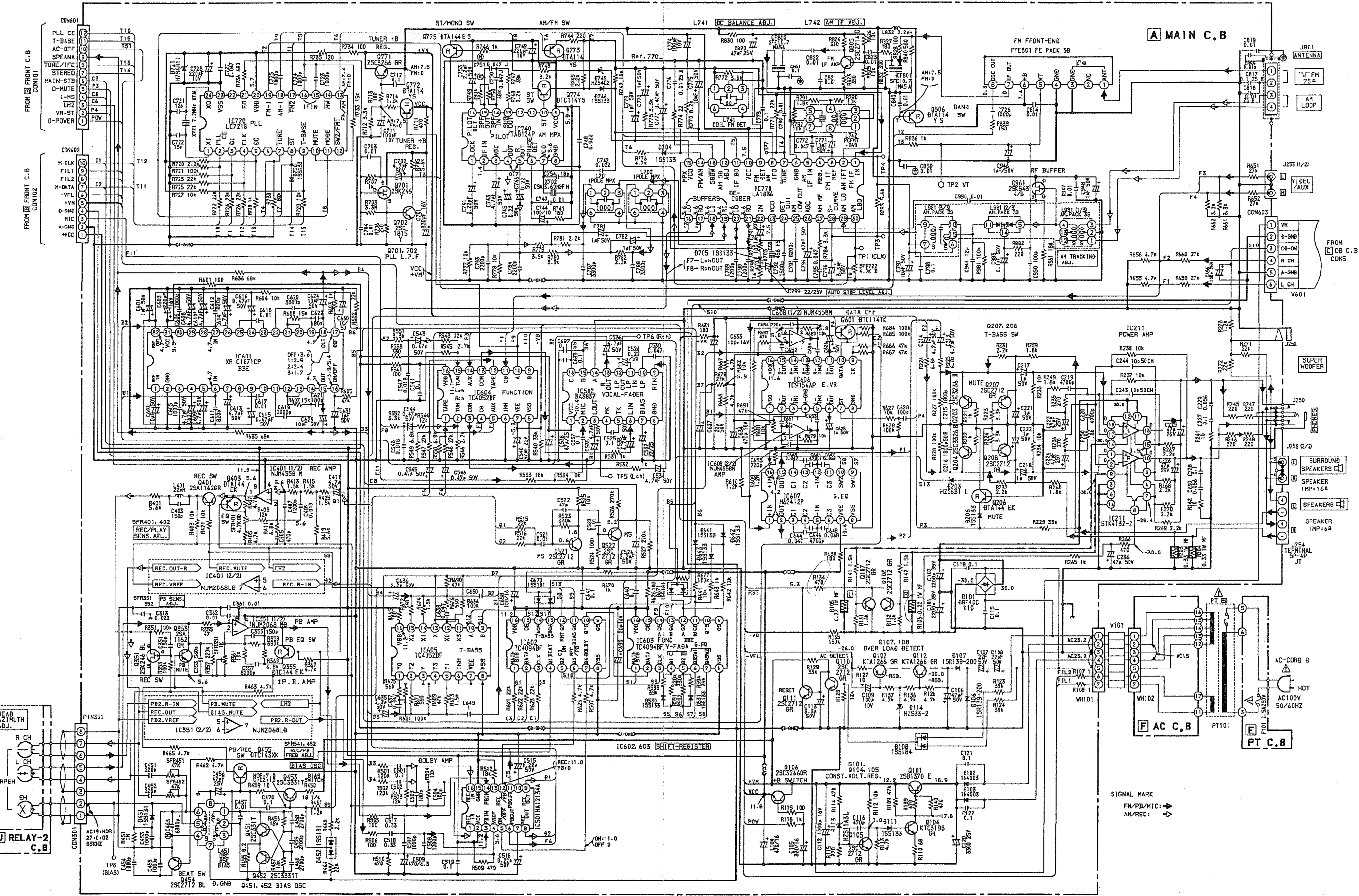
BLOCK DIAGRAM - 3 (TUNER : EE, K, EZ)







SCHEMATIC DIAGRAM - 1 (MAIN : D)



A MAIN C.B

FROM [] RELAY-2 C.B

CON301
1 3 5 7 8

TO PIN351

FROM [] C.B C.B
CONS

1 3 5 6

TO CON603

FROM [] FRONT C.B
CON101

FROM [] RELAY-2 C.B
CON301

FROM [] FRONT C.B
CON102

J801
ANTENNA

AM
LOOP

FM
75Ω

J253 (1/2)
VIDEO
/AUX

J253 (2/2)
SURROUND
SPEAKERS 4

SPEAKER
1MP:16Ω

J252
SUPER
WOOFER 4

J254
SPEAKERS 4

SPEAKER
1MP:6Ω

W101

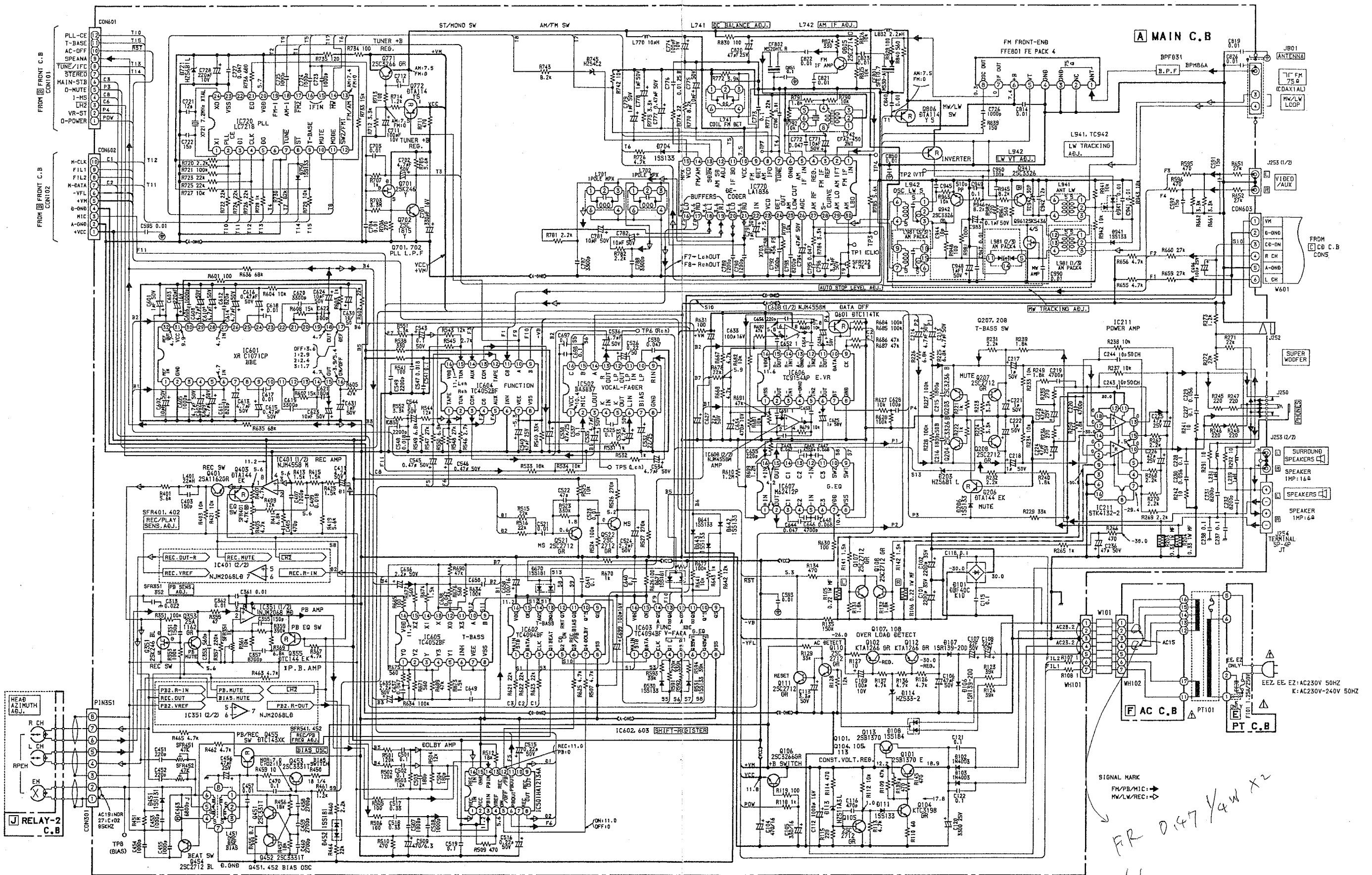
BLK

TO [] AC C.B
WH102

BLK

YEL

SCHEMATIC DIAGRAM – 3 (MAIN : EE, K, EZ)



SIGNAL MARK

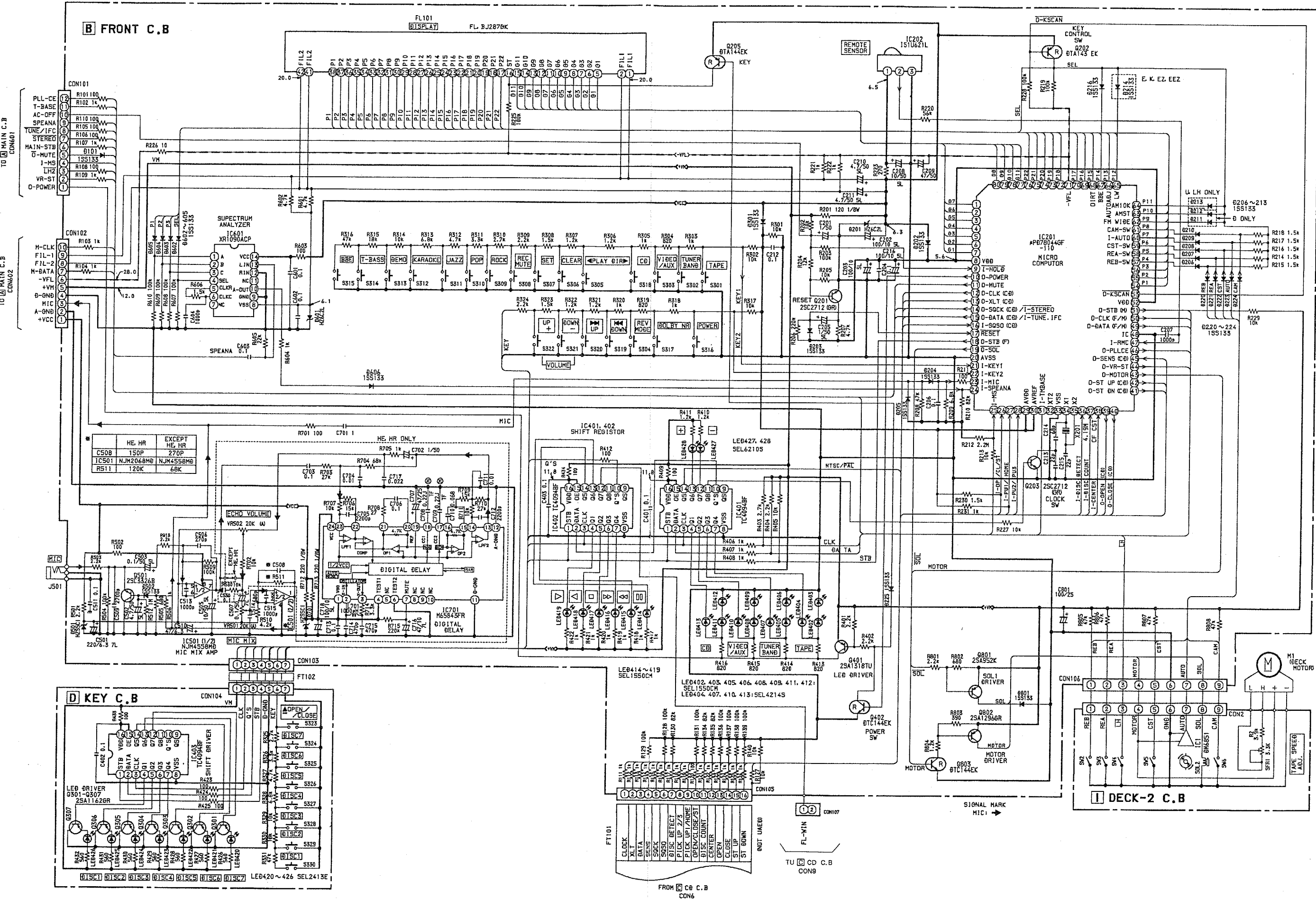
FM/PB/MIC: →
MW/LW/REC: →

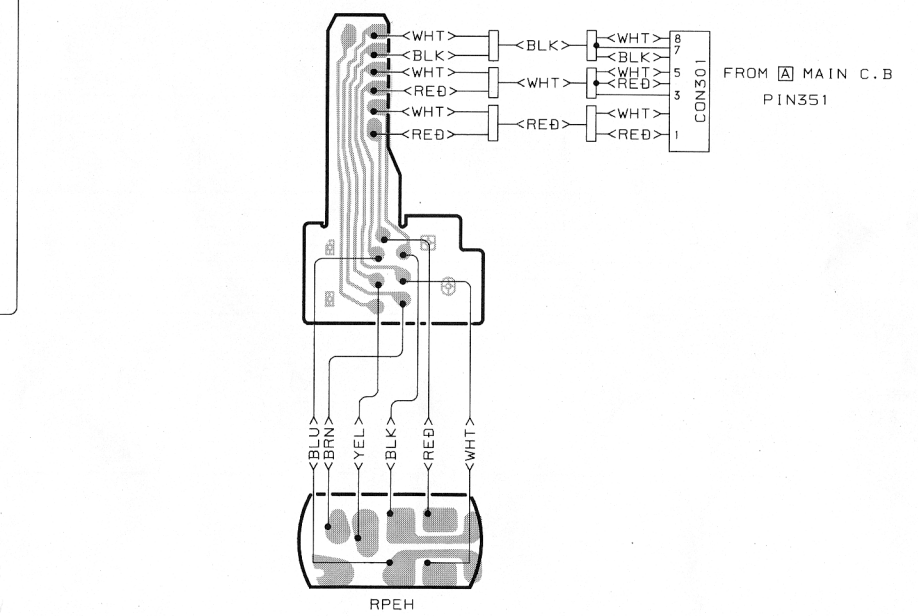
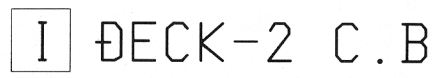
FR 0.47 1/4 W X 2

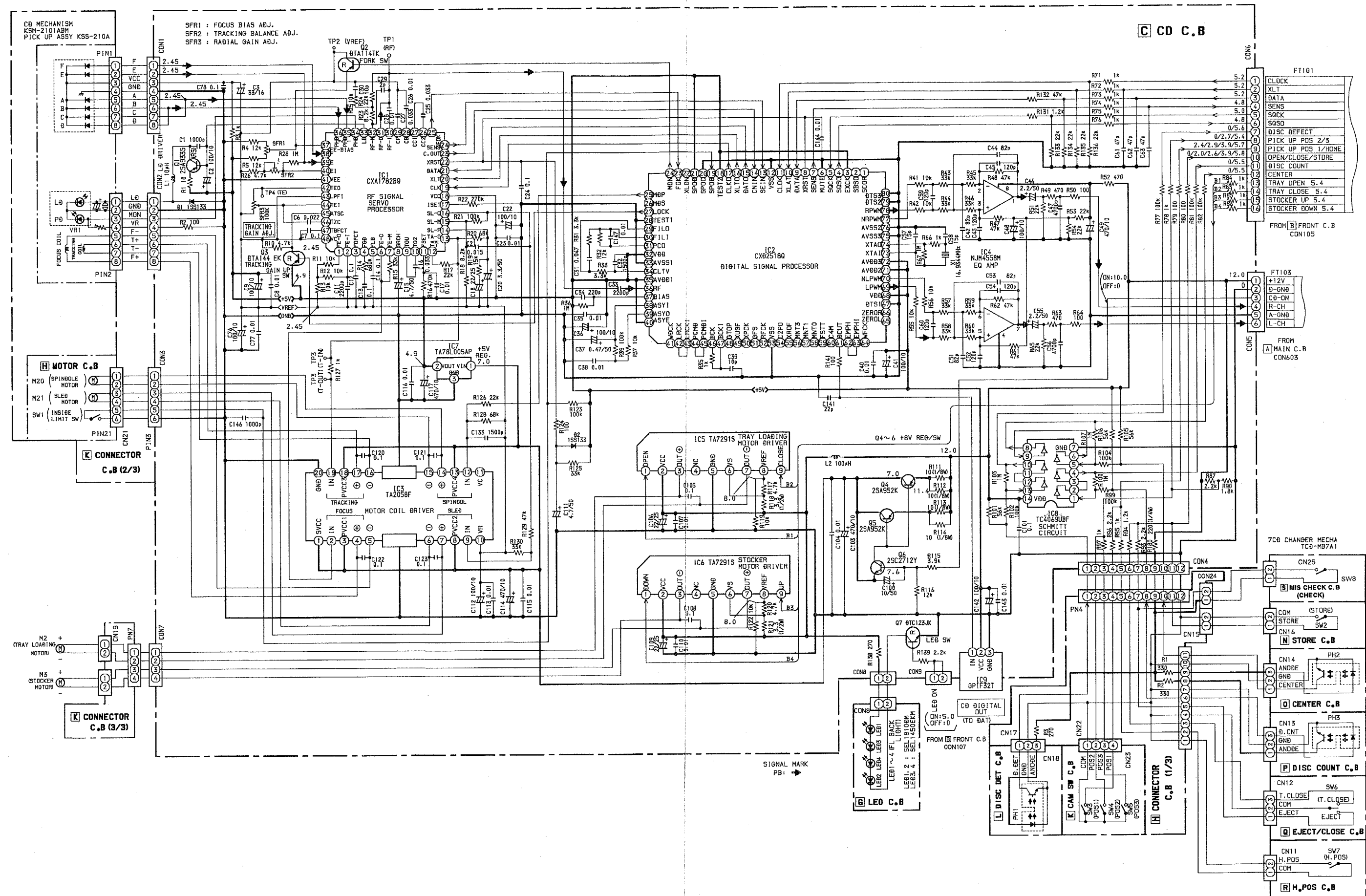
2000/6/8



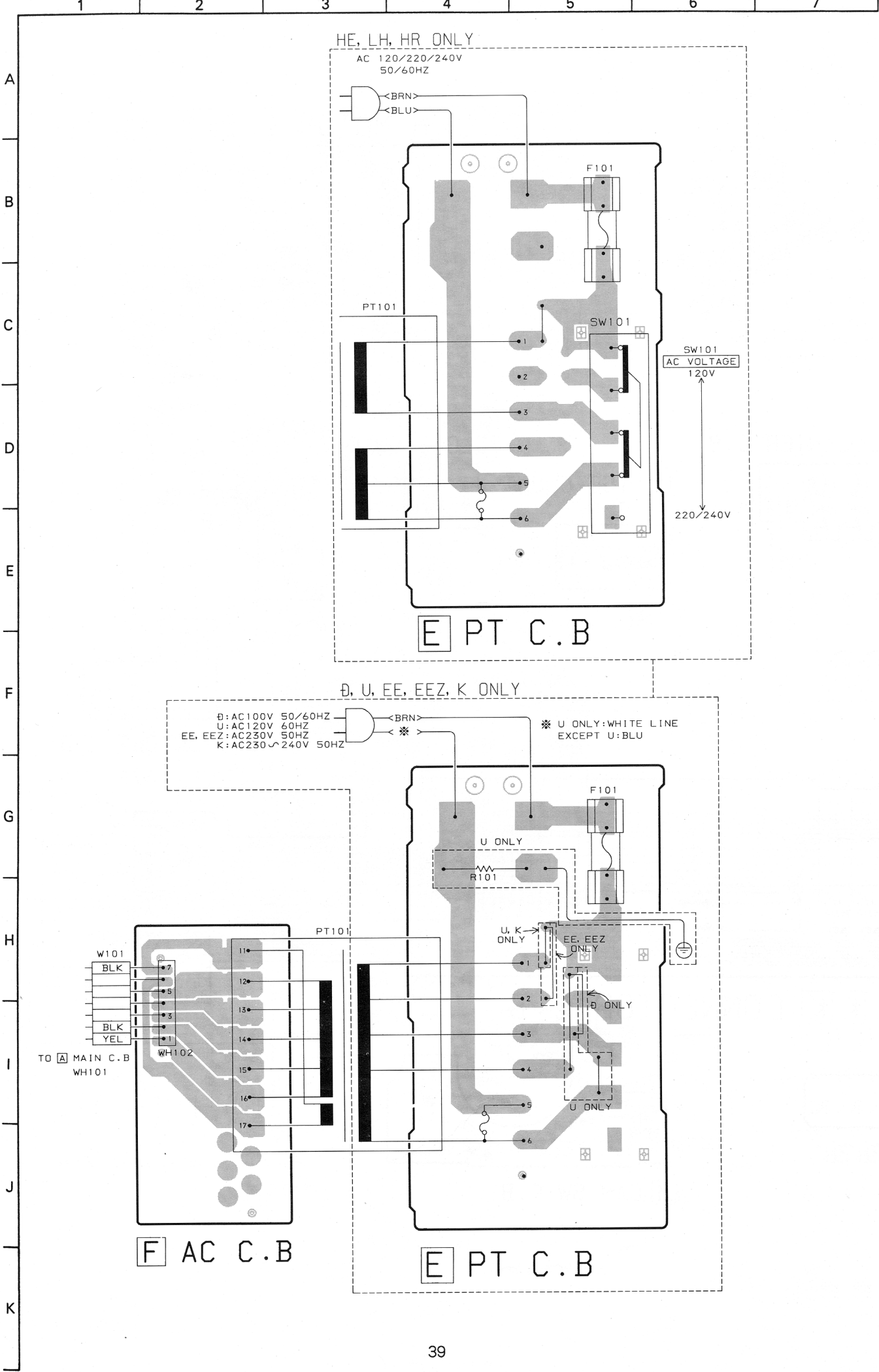
SCHEMATIC DIAGRAM - 4 (FRONT)











TRANSISTOR ILLUSTRATION



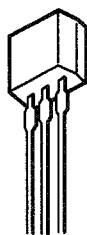
ECB

2SA952 2SC3266
2SA1296 2SC3331
2SA1318 KTA1266
2SC1815 KTC3198



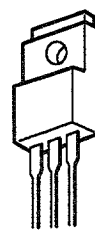
SGD

2SK246



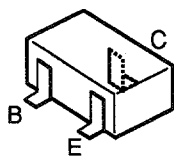
ECB

DTA114YS

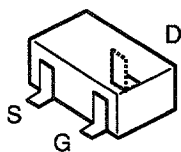


BCE

2SB1370



2SA1162 DTA144EK
2SC2712 DTC114TK
2SC2714 DTC114YK
2SC3326 DTC123JK
DTA114TK DTC143XK
DTA143EK DTC144EK



2SK543

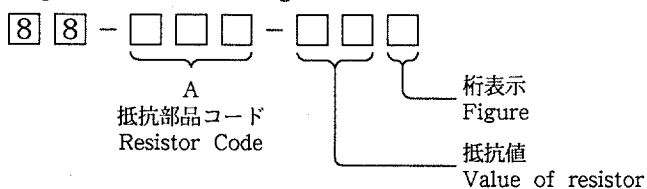


DGS

2SK365

○ チップ抵抗部品コード/CHIP RESISTOR PART CODE

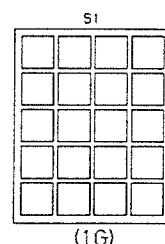
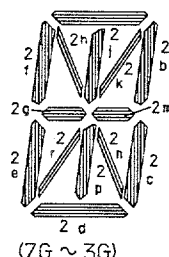
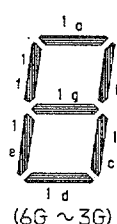
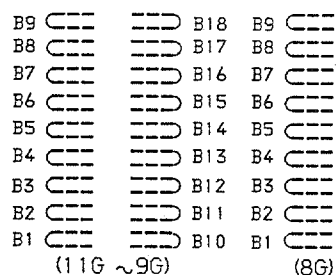
チップ抵抗部品コードの成り立ち
Chip Resistor Part Coding



チップ抵抗
Chip resistor

Wattage 容量	Type 種類	Tolerance 許容誤差	Symbol 記号	Dimensions/寸法 (mm)				Resistor Code : A 抵抗コード : A
				Form/外形	L	W	t	
1/32W	1608	± 5 %	CJ		1.6	0.8	0.35	108
1/10W	2125	± 5 %	CJ		2	1.25	1.45	118
1/8W	3126	± 5 %	CJ		3.2	1.6	0.5 ~0.7	128

GRID ASSIGNMENT



ANODE CONNECTION

	11G	10G	9G	8G	7G	6G	5G	4G	3G	2G	1G
P1	B10	B10	B10	—	2d	2d	2d	2d	2d	7	20
P2	B1	B1	B1	B1	2j, 2p	2j, 2p	2j, 2p	2j, 2p	2j, 2p	EDIT	19
P3	B11	B11	B11	PM	2n	2n	2n	2n	2n	PRGM	18
P4	B2	B2	B2	B2	2r	2r	2r	2r	2r	6	17
P5	B12	B12	B12	AM	2c	2c	2c	2c	2c	A1	16
P6	B3	B3	B3	B3	2e	2e	2e	2e	2e	5	15
P7	B13	B13	B13	)	2m	2m	2m	2m	2m	4	14
P8	B4	B4	B4	B4	2g	2g	2g	2g	2g	S2	13
P9	B5	B5	B5	B5	2f	2f	2f	2f	2f	AUTO	12
P10	B15	B15	B15	C	2b	2b	2b	2b	2b	3	11
P11	B6	B6	B6	B6	2k	2k	2k	2k	2k	2	10
P12	B16	B16	B16	[DQ] NR	2h	2h	2h	2h	2h	1	9
P13	B7	B7	B7	B7	2a	2a	2a	2a	2a	MHZ	8
P14	B14	B14	B14	[REC]	JAZZ	col 2	col 1 [UP]	MONO		5 (KHZ)	7
P15	B17	B17	B17	o	(JAZZ)	8p	col 1 [DOWN]	(((((O))))		KH z	6
P16	B8	B8	B8	B8	SLEEP	1d	1d	1d	1d	 (1)	5
P17	B18	B18	B18	POP	REC	1e	1e	1e	1e	 (2)	4
P18	B9	B9	B9	B9	PM	1c	1c	1c	1c	 (3)	3
P19	B19	B19	ROCK	(POP)	AM	1g	1g	1g	1g	 (4)	2
P20	B20	B20	(ROCK)	—	—	1f	1f	1f	1f	 (5)	1
P21	B21	B21	—	—	/	1b	1b	1b	1b	 (6)	
P22	T-BASS	BBE	—	—		1a	1a	1a	1a	 (7)	RANDOM
P23	S3	S3	S3	S3	—	—	—	—	—	—	S1

IC DESCRIPTION

IC,CXA1782BQ

端子番号	端子名称	I/O	機能説明
1	FEO	O	フォーカス・エラーアンプの出力端子です。内部でFZCコンパレータ入力に接続されています。
2	FEI	I	フォーカス・エラーの入力端子です。
3	FDFCT	I	ディフェクト時の時定数用コンデンサ接続端子です。
4	FGD	I	フォーカス・サーボの高域ゲイン補正。
5	FLB	I	フォーカス・サーボの低域持ち上げ用時定数外付け端子です。
6	FEO	O	フォーカス・ドライブ出力です。
7	FEM	I	フォーカス・アンプの反転入力端子です。
8	SRCH	I	フォーカス・サーチ波形を作るための時定数外付け端子です。
9	TGU	I	トラッキング高域ゲイン切り換え用時定数外付け端子です。
10	TG2		
11	FSET	I	フォーカス・トラッキングの位相補償のピーク設定用端子です。
12	TAM	I	トラッキング・アンプの反転入力端子です。
13	TAO	O	トラッキングドライブ出力。
14	SLP	I	スレッド・アンプの非反転入力端子です。
15	SLM	I	スレッド・アンプの反転入力端子です。
16	SLO	O	スレッドドライブ出力。
17	ISSET	I	フォーカスサーチ、トラックジャンプ、スレッドキックの高さを決める電流を流します。
18	VCC	—	+5V電源供給端子。
19	CLK	I	CXD2518Qからのシリアルデータ転送クロック入力です。
20	XLT	I	CXD2518Qからのラッチ入力です。
21	DATA	I	CXD2518Qからのシリアルデータ入力です。
22	XRST	I	リセット入力端子“L”でリセットします。
23	COUT	O	トラック数カウント用信号出力です。
24	SENS	O	CXD2518Qからのコマンドにより、FZC、DFCT、TZC、Gain、BAL、などを出力します。
25	FOK	O	フォーカスOKコンパレータの出力端子です。
26	CC2	O	DEFECTボトム・ホールド出力が容量結合されて入力される入力端子です。
27	CC1	I	DEFECTボトム・ホールド出力端子です。
28	CB	I	DEFECTボトム・ホールドコンデンサ接続端子です。
29	CP	I	MIRRホールド・コンデンサの接続端子です。かつ、MIRRコンパレータの非反転入力端子です。
30	RFI	I	RFサミングアンプの出力が容量結合されて入力される入力端子です。
31	RFO	O	RFサミングアンプの出力端子です。(TP1)
32	RFM	I	RFサミングアンプの反転入力端子です。 この端子とRFO端子間に接続された抵抗でRFアンプのゲインが決まります。
33	LD	O	APCアンプの出力端子です。
34	PHD	I	APCアンプの入力端子です。
35~36	PHD1~2	I	RF I-Vアンプの反転入力端子です。光学ピックアップのA+C、B+D端子に接続して電流入力で受けます。

端子番号	端子名称	I/O	機 能 説 明
37	BIAS	I	フォーカス・エラーアンプの非反転側のバイアス調整用端子です。
38~39	F~E	I	F、EのI-Vアンプの反転入力端子です。光学ピックアップのF、Eに接続して電流入力で受けます。
40	EI	—	I-VアンプEのゲイン調整用端子です。
41	VEE	—	GND接続端子。
42	TEO	O	トラッキング・エラーアンプの出力端子です。E-F信号が出力されます。
43	LPFI	I	BAL調整用コンパレータ入力端子です。(未使用)
44	TEI	I	トラッキング・エラーの入力端子です。
45	ATSC	I	ATSC検出用ウインドウコンパレータ入力端子です。
46	TZC	I	トラッキング・ゼロクロスコンパレータの入力端子です。
47	TDFCT	I	ディフェクト時の時定数用コンデンサ接続端子。
48	VC	O	VREFの直流電圧出力端子です。(VDD/2)

IC,CXD2518Q

端子番号	端子名称	I/O	機 能 説 明
1	SCOR	O	サブコードシンクS0かS1どちらか検出された時H。
2	SBSO	O	SUBP~Wのシリアル出力。
3	EXCK	I	SBSOリード・アウト用クロック入力。
4	SQSO	O	SUBQ 80BITのシリアル出力。
5	SQCK	I	SQSOリード・アウト用クロック入力。
6	MUTE	I	Hでミュート、Lで解除。(GNDへ接続)
7	SENS	O	SENS出力、CPU(μPD78044A)へ出力。
8	XRST	I	システムリセット、Lでリセット。
9	DATA	I	CPU(μPD78044A)よりシリアルデータ入力。
10	XLAT	I	CPU(μPD78044A)よりラッチ入力、立ち下がりでシリアルデータをラッチ。
11	CLOK	I	CPU(μPD78044A)よりシリアルデータ転送クロック入力。
12	VSS	—	GND端子。
13	SEIN	I	SSP(CXA1782BQ)よりセンス入力。
14	CNIN	I	トラックジャンプ数カウント信号入力。
15	DATO	O	SSP(CXA1782BQ)へのシリアルデータ出力。
16	XLTO	O	SSP(CXA1782BQ)へのシリアルデータラッチ出力、立ち下がりでラッチ。
17	CLKO	O	SSP(CXA1782BQ)へのシリアルデータ転送クロック出力。
18	TEST2	I	TEST用端子。(+5Vへ接続)
19~21	SPOB~D	I	INSIDE LIMIT SW入力。
22	XLON	O	LC7870NE MUTE制御出力。(未使用)
23	FOK	I	フォーカスOK入力端子、SENS出力とサーボ・オートシーケンサに用いる。
24	MON	O	スピンドルモータのON/OFFコントロール出力。
25	MDP	O	スピンドルモータのサーボ制御。
26	MDS	O	スピンドルモータのサーボ制御。(未使用)
27	LOCK	O	GFSを460Hzでサンプリングし、GFSがHの時H出力、8回連続Lの時L出力。(未使用)
28	TEST1	I	TEST用端子。(GNDへ接続)
29	FILO	O	マスターPLL用(スレーブ=デジタルPLL)フィルター出力。
30	FILI	I	マスターPLL用フィルター入力。
31	PCO	O	マスターPLL用チャージポンプ出力。

端子番号	端子名称	I/O	機 能 説 明
32	VDD	—	電源端子。(+ 5V)
33	AVSS1	—	GND 端子。
34	CLTV	I	マスターPLL用VCOコントロール電圧入力。
35	AVDD1	—	電源端子。(+ 5V)
36	RF	I	EFM信号入力。
37	BIAS	I	アシンメトリ補正回路定電流入力。
38	ASYI	I	アシンメトリ補正回路コンパレート電圧入力。
39	ASYO	O	EFMフルスイング出力。(L = VSS、H = VDD)
40	ASYE	I	L : アシンメトリ補正OFF、H : アシンメトリ補正ON (+ 5Vへ接続)。
41	WDCK	O	48bit スロット用D/Aインターフェイス、ワードクロック (2Fs) (未使用)。
42	LRCK	O	48bit スロット用D/Aインターフェイス、LRクロック (Fs)。
43	LRCKI	I	DACへのLRクロック入力。(48bit スロット)
44	PCMD	O	D/Aインターフェイス、シリアルデータ。(2'sCOMP, MSBファースト)
45	PCMDI	I	DACへのオーディオデータ入力。(48bit スロット)
46	BCK	O	D/Aインターフェイス、ビットクロック。
47	BCKI	I	DACへのビットクロック入力。(48bit スロット)
48	GTOP	O	GTOP出力。(未使用)
49	XUGF	O	XUGF出力。(未使用)
50	XPCK	O	XPLCK出力。(未使用)
51	GFS	O	GFS出力。(未使用)
52	RFCK	O	RFCK出力。(未使用)
53	VSS	—	GND 端子。
54	C2PO	O	C2PO出力。(未使用)
55	XROF	O	XRAOF出力。(未使用)
56	MNT3	O	MNT3出力。(未使用)
57	MNT1	O	MNT1出力。(未使用)
58	MNT0	O	MNT0出力。(未使用)
59	FSTT	O	73,74端子の2/3分周出力。(未使用)
60	C4M	O	4.2336MHz出力。(未使用)
61	DOUT	O	Digital Out出力端子。
62	EMPH	O	再生ディスクがエンファシス有りの時H、無しの時L。
63	EMPHI	I	DACのディエンファシスON/OFF、HでON、LでOFF。
64	WFCK	O	WFCK (WRITE FRAME CLOCK) 出力。
65	ZEROL	O	無音データ検出出力、無音データ検出時“H”(Lch)。(未使用)
66	ZEROR	O	無音データ検出出力、無音データ検出時“H”(Rch)。(未使用)
67	DTSI	I	DAC用テスト端子。(GNDへ接続)
68	VDD	—	電源端子。(+ 5V)
69	LPWM	O	Lch PWM出力。(正相)
70	NLPWM	O	Lch PWM出力。(逆相)
71	AVDD2	—	Lch PWMドライバ用電源。(+ 5Vへ接続)
72	AVDD3	—	Xtal用電源。(+ 5Vへ接続)
73	XTAI	I	33.8688MHzのXtal発振回路入力。
74	XTAO	O	33.8688MHzのXtal発振回路出力。
75	AVSS3	—	Xtal用電源。(GNDへ接続)
76	AVSS2	—	PWMドライバ用電源。(GNDへ接続)
77	NRPWM	O	Rch PWM出力。(逆相)
78	RPWM	O	Rch PWM出力。(正相)
79	DTS2	I	DAC用テスト端子2。(GNDへ接続)
80	DTS3	I	DAC用テスト端子3。(GNDへ接続)

IC, μ PD78044A

端子番号	端子名称	I/O	機 能 説 明
1~7	G7~G1	O	FLグリッド出力 G1~G11。
8	VDD	-	+5Vに接続。
9	I-HOLD	I	停電の検出入力 “Low” 入力でバックアップモードとなる。
10	O-POWER	O	システムの電源 ON/OFF出力。
11	O-MUTE	O	システムのミュート ON/OFF出力。
12	O-CLK (CD)	O	CD ICコントロールデータ転送クロック出力。
13	O-XLT (CD)	O	CD ICコントロールデータラッチ出力。
14	I-STEREO/ O-SQCK (CD)	I/O	TUNER STEREO検出入力/CD SUB-Q DATA入力用クロック出力。
15	I-TUNE/IFC/ O-DATA (CD)	I/O	TUNER $\overline{\text{SD}}$ 検出/IFカウントデータ入力/CD ICコントロールデータ出力。
16	I-SQSO (CD)	I	CD SUB-Qデータ入力。
17	RESET	I	リセット入力。
18	O-STB (F)	O	フロント・シフトレジスタ データラッチストロブ出力。
19	O-SOL	I/O	デッキ・プランジャー ON/OFF出力。
20	A VSS	-	GNDに接続。
21	I-KEY1	I	Key1 AD入力。
22	I-KEY2	I	Key2 AD入力。
23	I MIC	I	マイクレベル AD入力。
24	I-SPEANA	I	スเปアナレベル AD入力。
25	I-MS	I	デッキMS検出 AD入力。
26	I-OP/CL/ST (CD)	I	CD OPEN/CLOSE/STORE SW AD入力。
27	I-PU1/HOME (CD)	I	CD PICK-UP POSITION SW1/HOME AD入力。
28	I-PU2/PU3 (CD)	I	CD PICK-UP POSITION SW2/SW3 AD入力。
29	A VDD	-	+5Vに接続。
30	AVREF	-	
31	I-TMBASE	I	時計用基準クロック入力。(8Hz専用)
32	XT2	-	サブクロック端子。(未使用)
33	VSS	-	GNDに接続。
34	X1	-	4.19MHz発振回路。
35	X2	-	
36	I-D-DETECT (CD)	I	CDディスク有無検出センサー入力。 トレイがセンサーの時、ディスク有で “Low”。
37	I-D-COUNT (CD)	I	CDストッカー位置検出センサー入力。 ストッカー出し入れ可能位置で “Low”。
38	I-CENTER (CD)	I	CDトレイのセンター位置検出センサー入力。 トレイクロズ時、センター位置で “Low”。
39	O-OPEN (CD)	O	CDトレイモーター制御出力 Active “Hi”。
40	O-CLOSE (CD)	O	
41	O-STDN (CD)	O	CDストッカーモータ制御出力 Active “Hi”。
42	O-STUO (CD)	O	

端子番号	端子名称	I/O	機 能 説 明		
43	O-MOTOR	O	デッキ・モーター ON/OFF出力。		
44	O-EVRST	O	電子ポリウムデータラッチ出力。		
45	I-SENS (CD)	I	CD ICコントロール センス入力。		
46	O-PLLCE	O	PLL ICチップイネーブル出力。		
47	I-RMC	I	システムリモコン入力 Active “Low”。		
48	IC	-	GNDに接続。		
49	O-DATA (F/M)	O	フロント・メイン・シフトレジスタ 電子ポリウム 転送データ出力。		
50	O-CLK (F/M)	O	フロント・メイン・シフトレジスタ データ転送クロック出力。		
51	O-STB (M)	O	メイン・シフトレジスタ 転送データラッチストロブ出力。		
52	VDD	-	+5Vに接続。		
53	O-KSCAN	I/O	セグメントI/O拡張用出力。		
54	P1/O-SPEANA (A)	O	スぺアナ入力の周波数切り換え出力。	FLセグメント出力 P1～P15。	
55	P2/O-SPEANA (B)				
56	P3/O-SPEANA (C)				
57	P4/REB-SW	I	デッキ「B」面録音許可スイッチ入力。		
58	P5/REA-SW	I	デッキ「A」面録音許可スイッチ入力。		
59	P6/CST-SW	I	デッキカセット検出スイッチ入力。		
60	P7/I-AUTO	I/O	デッキリール台回転検出入力。		
61	P8/CAM-SW	I	デッキカムスイッチ入力。		
62	P9/FM WIDE	I	FMワイドバンド対応ダイオード入力。		
63	P10/AMST	I	AMステレオ対応ダイオード入力。		
64	P11/AM10K	I	MW10kHzイニシャルダイオード入力。		
65	P12/LW	I	長波 (LW) 対応ダイオード入力。		
66	P13/AUTOADJ	I	CD自動調整対応ダイオード。		
67	P14/BBE	I	BBE対応ダイオード入力。		
68	P15/OIRT	I	OIRT (V仕様) 対応ダイオード入力。		
69	P16	O	FLセグメント出力 P16～P22。 FLディスプレイ表示用電源 (-23V)。		
70	P17	O			
71	VFL	-			
72	P18	O			
73	P19	O			
74	P20	O			
75	P21	O			
76	P22	O			
77	G11	O	FLグリッド出力 G1～G11。		
78	G10	O			
79	G9	O			
80	G8	O			

IC,CXA1782BQ

Pin No.	Pin Name	I/O	Description
1	FEO	O	Focus error amplifier output pin. This pin is connected to the FZC comparator input internally.
2	FEI	I	Focus error input pin.
3	FDFCT	I	Capacitor connection pin for time constant used when there is defect.
4	FGD	I	Corrects the focus servo high frequency gain.
5	FLB	I	This is a pin where the time constant is externally connected to raise the low frequency gain of the focus servo.
6	FEO	O	Focus drive output.
7	FEM	I	Focus amplifier inverted input pin.
8	SRCH	I	This is a pin where the time constant is externally connected to generate the focus search waveform.
9	TGU	I	This is a pin where the selection time constant is externally connected to set the tracking servo the high frequency gain.
10	TG2	I	This is a pin where the selection time constant is externally connected to set the tracking high frequency gain.
11	FSET	I	Pin for setting peak of the phase compensator of the focus tracking.
12	TAM	I	Tracking amplifier inverted input pin.
13	TAO	O	Tracking drive output.
14	SLP	I	Sled amplifier non-inverted input pin.
15	SLM	I	Sled amplifier inverted input pin.
16	SLO	O	Sled drive output.
17	ISSET	I	The current which determines height of the focus search, track jump and sled kick is input.
18	VCC	—	+ 5 V power supply pin.
19	CLK	I	Serial data transfer clock input from CPU (CXD2518Q).
20	XLT	I	Latch input from CPU (CXD2518Q).
21	DATA	I	Serial data input from CPU (CXD2518Q).
22	XRST	I	Reset input pin. Reset at L.
23	COUT	O	Signal output to count the number of tracks.
24	SENS	O	FZC, DFCT, TZC, Gain or BAL is output depending on the command from CPU (CXD2518Q).
25	FOK	O	Output pin of the focus OK comparator.
26	CC2	O	Input pin where the DEFECT bottom hold output is capacitance coupled.
27	CC1	I	DEFECT bottom hold output pin.
28	CB	I	This is a pin where the DEFECT bottom hold capacitor is connected.
29	CP	I	This is a pin where the MIRR hold capacitor is connected and MIRR comparator non-inverted signal is input.
30	RFI	I	Input pin where the RF summing amplifier output is capacitance coupled.
31	RFO	O	RF summing amplifier output pin. (TP1)
32	RFM	I	RF summing amplifier inverted input pin. Gain of RF amplifier is determined by the resistor connected between RFO and this pin.
33	LD	O	APC amplifier output pin.

Pin No.	Pin Name	I/O	Description
34	PHD	I	APC amplifier input pin.
35~36	PHD1~2	I	RF I-V amplifier inverted input pin. These pins are connected to the A+C and B+D pins of the optical pickup.
37	BIAS	I	Bias adjustment pin of the non-inverted side of the focus error amplifier.
38~39	F~E	I	F and E IV amplifier non-inverted input pins. These pins are connected to the F and E of the optical pickup.
40	EI	—	Gain adjustment pin of the I-V amplifier E.
41	VEE	—	GND connection pin
42	TEO	O	Tracking error amplifier output pin. E-F signal is output.
43	LPFI	I	BAL adjustment comparator input pin. (Not used.)
44	TEI	I	Tracking error input pin.
45	ATSC	I	Window comparator input pin for detecting ATSC.
46	TZC	I	Tracking zero-cross comparator input pin.
47	TDFCT	I	Capacitor connection pin for the time constant used when there is defect.
48	VC	O	DC voltage output pin of VREF. (VDD/2)

IC,CXD2518Q

Pin No.	Pin Name	I/O	Description
1	SCOR	O	1H when the subcode sync S0 or S1 is detected.
2	SBSO	O	SUBP~W serial output.
3	EXCK	I	Clock input for SBSO read out.
4	SQSO	O	SUBQ 80-bit serial output.
5	SQCK	I	Clock input for SQSO read out.
6	MUTE	I	H to mute. L to cancel. (Connected to GND.)
7	SENS	O	SENS signal output to CPU (μ PD78044A).
8	XRST	I	System reset. L to reset.
9	DATA	I	Serial data input from CPU (μ PD78044A).
10	XLAT	I	Latch input from CPU (μ PD78044A). Latching serial data at fall down.
11	CLOCK	I	Clock input from CPU (μ PD78044A) to transfer serial data.
12	VSS	—	GND.
13	SEIN	I	SENS input from SSP (CXA1782BQ).
14	CNIN	I	Numbers of track jump are counted and input.
15	DATO	O	Serial data output to SSP (CXA1782BQ).
16	XLTO	O	Serial data latched output to SSP (CXA1782BQ). Latched at fall down edge.
17	CLKO	O	Clock input from SSP (CXA1782BQ) to transfer serial data.
18	TEST2	I	TEST. (Connected to +5V)
19~21	SPOB~D	I	Input from INSIDE LIMIT switch (SW1).
22	XLON	O	LC7870E mute control output. (Not used)
23	FOK	I	Focus OK input pin. Used for SENS output and servo auto sequencer.
24	MON	O	Spindle motor ON/OFF control output.
25	MDP	O	Spindle motor servo control output.
26	MDS	O	Spindle motor servo control output. (Not used)
27	LOCK	O	GFS is sampled by 460Hz. H output when GFS is H. L output when GFS is L for 8 consecutive times.
28	TEST1	I	TEST. (Connected to GND)
29	FILLO	O	Filter output to master PLL. (slave=digital PLL)
30	FILFI	I	Filter input to master PLL.
31	PCO	O	Charge-pump output to master PLL.
32	VDD	—	Power supply input. (+5V)
33	AVSS1	—	GND.

Pin No.	Pin Name	I/O	Description
34	CLTV	I	VCO control voltage input to master PLL.
35	AVDD1	—	Power supply input. (+5V)
36	RF	I	EFM signal input.
37	BIAS	I	Constant current input to asymmetry correction circuit.
38	ASYI	I	Compare voltage input to asymmetry correction circuit.
39	ASYO	O	EFM full swing output. (L=VSS, H=VDD)
40	ASYE	I	L: asymmetry correction OFF. H: asymmetry correction ON (connected to +5V)
41	WDCK	O	D/A interface, word clock (2Fs) for 48-bit slot. (Not used)
42	LRCK	O	D/A interface, LR clock (Fs) for 48-bit slot.
43	LRCKI	I	LR clock input to DAC. (48-bit slot)
44	PCMD	O	D/A interface, serial data. (2's complement, MSB first)
45	PCMDI	I	Audio data input to DAC. (48-bit slot)
46	BCK	O	D/A interface, bit clock.
47	BCKI	I	Bit clock input to DAC. (48-bit slot)
48	GTOP	O	GTOP output. (Not used)
49	XUGF	O	XUGF output. (Not used)
50	XPCK	O	XPLCK output. (Not used)
51	GFS	O	GFS output. (Not used)
52	RFCK	O	RFCK output. (Not used)
53	VSS	—	GND.
54	C2PO	O	C2PO output. (Not used)
55	XROF	O	XRAOF output. (Not used)
56	MNT3	O	MNT3 output. (Not used)
57	MNT1	O	MNT1 output. (Not used)
58	MNT0	O	MNT0 output. (Not used)
59	FSTT	O	Pins-73 and -74 divided-by 2/3 output. (Not used)
60	C4M	O	4.2336MHz output. (Not used)
61	DOUT	O	Digital Out connector output signal.
62	EMPH	O	H when the playback disc has emphasis. L when it does not.
63	EMPHI	I	DAC emphasis ON/OFF. H when ON. L when OFF
64	WFCK	O	WFCK (WRITE FRAME CLOCK) output.
65	ZEROL	O	No sound data detection output. H (L-ch) when no sound data is detected. (Not used)
66	ZEROR	O	No sound data detection output. H (R-ch) when no sound data is detected. (Not used)
67	DTSI	I	TEST for DAC. (Connected to GND)
68	VDD	—	Power supply input. (+5V)
69	LPWM	O	L-ch PWM output. (normal polarity)
70	NLPWM	O	L-ch PWM output. (reversed polarity)
71	AVDD2	—	Power supply input to L-ch PWM driver. (Connected to +5V)
72	AVDD3	—	Power supply input to X'tal. (Connected to +5V)
73	XTAI	I	X'tal input to 33.8688MHz oscillator circuit.
74	XTAO	O	33.8688MHz X'tal oscillator circuit output.
75	AVSS1	—	Power supply input to X'tal. (Connected GND)
76	AVSS2	—	Power supply input to PWM driver. (Connected to GND)
77	NRPWM	O	R-ch PWM output. (reversed phase)
78	RPWM	O	R-ch PWM output. (normal phase)
79	DTS2	I	TEST-2 for DAC. (Connected GND)
80	DTS3	I	TEST-3 for DAC. (Connected GND)

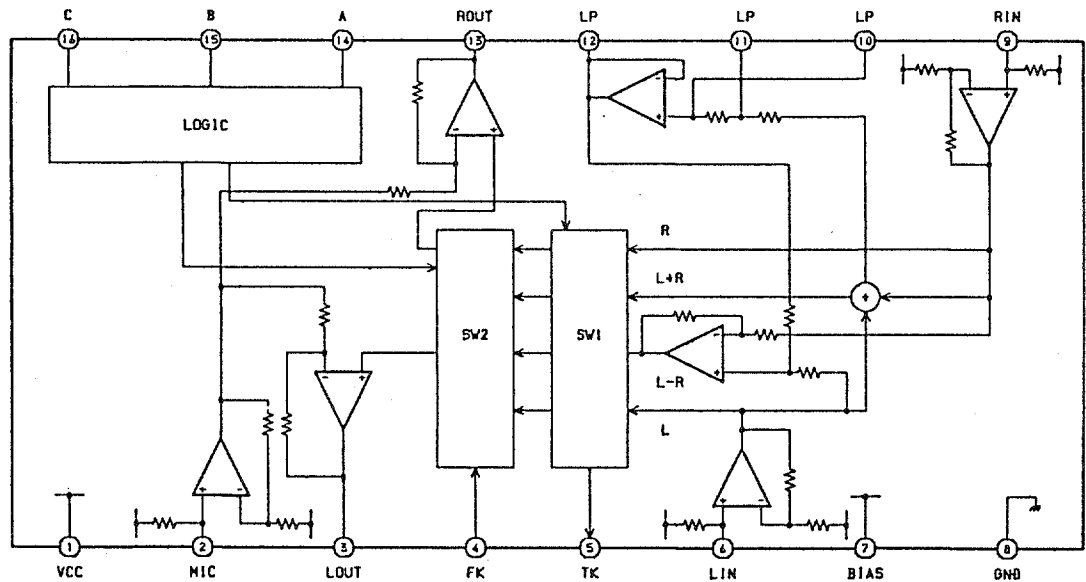
IC, μ PD78044A

Pin No.	Pin Name	I/O	Description
1~7	G7~G1	O	FL grid output G1~G11. FL grid totally 11 pins.
8	VDD	-	Connected to +5V.
9	$\overline{\text{I-HOLD}}$	I	Power-down detection input. Backup mode at "L" input.
10	O-POWER	O	System power ON/ $\overline{\text{OFF}}$ output.
11	O-MUTE	O	System Mute ON/ $\overline{\text{OFF}}$ output.
12	O-CLK (CD)	O	CD IC control data transfer clock output.
13	O-XLT (CD)	O	CD IC control data latched output.
14	$\overline{\text{I-STEREO}}$ / O-SQCK (CD)	I	Tuner stereo detection input/CD SUB-Q data input/Clock output for CD SUB-Q DATA input.
15	$\overline{\text{I-TUNE/IFC}}$ / O-DATA (CD)	I	Tuner $\overline{\text{SD}}$ detection/IF count data input/CD IC control data output.
16	I-SQSO (CD)	I	CD SUB-Q data input.
17	$\overline{\text{RESET}}$	I	Reset input.
18	O-STB (F)	O	Front shift register data latched strobe output.
19	$\overline{\text{O-SOL}}$	O	Deck plunger $\overline{\text{ON}}$ /OFF output.
20	A VSS	-	Connected to GND.
21	I-KEY1	I	Keys1 AD input.
22	I-KEY2	I	Keys2 AD input.
23	I MIC	I	Mic level AD input.
24	I-SPEANA	I	Spectrum analyzer level AD input.
25	I-MS	I	Deck MS detection AD input.
26	I-OP/CL/ST (CD)	I	CD open/close/store SW AD input.
27	I-PU1/HOME (CD)	I	CD pick-up position SW1/HOME AD input.
28	I-PU2/PU3 (CD)	I	CD pick-up position SW2/SW3 AD input.
29	A VDD	-	Connected to +5V.
30	AVREF	-	
31	I-TMBASE	I	Clock reference input (exclusive for 8MHz).
32	XT2	-	Subclock. (Not used.)
33	VSS	-	Connected to GND.
34	X1	-	4.19MHz oscillation circuit.
35	X2	-	
36	$\overline{\text{I-D-DETECT}}$ (CD)	I	CD-on-tray detection sensor input. CD exists on tray when tray is center at 'L'.
37	$\overline{\text{I-D-COUNT}}$ (CD)	I	CD stocker position detection sensor input. CD in/out position at 'L'.
38	$\overline{\text{I-CENTER}}$ (CD)	I	CD tray center position detection sensor input. Center position when tray closed at 'L'.
39	O-OPEN (CD)	O	CD tray motor control output. Active at 'H'. Brake at O-OPEN=O-CLOSE='H'.
40	O-CLOSE (CD)	O	
41	O-STDN (CD)	O	CD stocker motor control output. Active at 'H'. Brake at O-STUP=O-STDN='H'.
42	O-STUP (CD)	O	

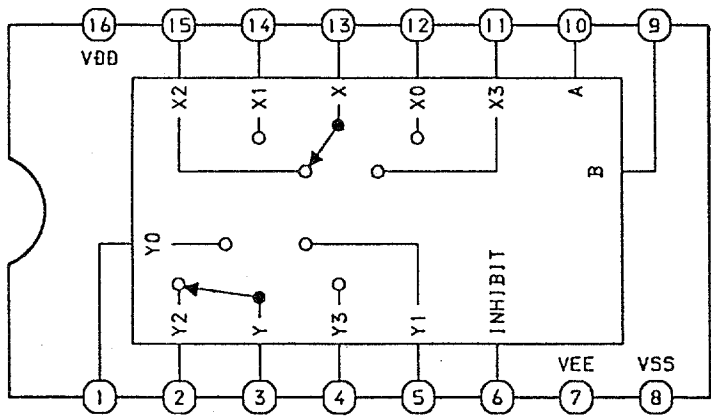
Pin No.	Pin Name	I/O	Description	
43	O-MOTOR	O	Deck motor ON/OFF output.	
44	O-EVRST	O	EVR data latched output.	
45	I-SENS (CD)	I	CD IC control sense input.	
46	O-PLLCE	O	PLL IC chip enable output.	
47	I-RMC	I	System remote control input. Active "L"	
48	IC	-	Connected to GND.	
49	O-DATA (F/M)	O	Front main shift register/EVR transfer data output.	
50	O-CLK (F/M)	O	Front main shift register data transfer clock output.	
51	O-STB (M)	O	Main shift register transfer data latched strobe output.	
52	VDD	-	Connected to +5V.	
53	O-KSCAN	O	Segment I/O expansion output.	
54	P1/O-SPEANA (A)	O	Spectrum analyzer input frequency switching output.	FL segment output P1~P15.
55	P2/O-SPEANA (B)			
56	P3/O-SPEANA (C)			
57	P4/REB-SW	I	Deck B side recording permission switch input.	
58	P5/REA-SW	I	Deck A side recording permission switch input.	
59	P6/CST-SW	I	Deck cassette detection switch input.	
60	P7/I-AUTO	I/O	Deck reel table rotation detection sensor.	
61	P8/CAM-SW	I	Deck cam switch input.	
62	P9/FM WIDE	I	FM wide band support diode input.	
63	P10/AMST	I	AM stereo support diode input.	
64	P11/AM10K	I	MW 10kHz initial diode input.	
65	P12/LW	I	LW (Long Wave) support diode input.	
66	P13/AUTOADJ	I	CD automatic adjustment support diode input.	
67	P14/BBE	I	BBE support diode input.	
68	P15/OIRT	I	OIRT (V version) support diode input.	
69	P16	O	FL segment output P16~P22. FL display power (-23V).	
70	P17	O		
71	VFL	-		
72	P18	O		
73	P19	O		
74	P20	O		
75	P21	O		
76	P22	O		
77	G11	O	FL grid output G1~G11.	
78	G10	O		
79	G9	O		
80	G8	O		

IC BLOCK DIAGRAM

IC,BA3837



IC,TC4052BF

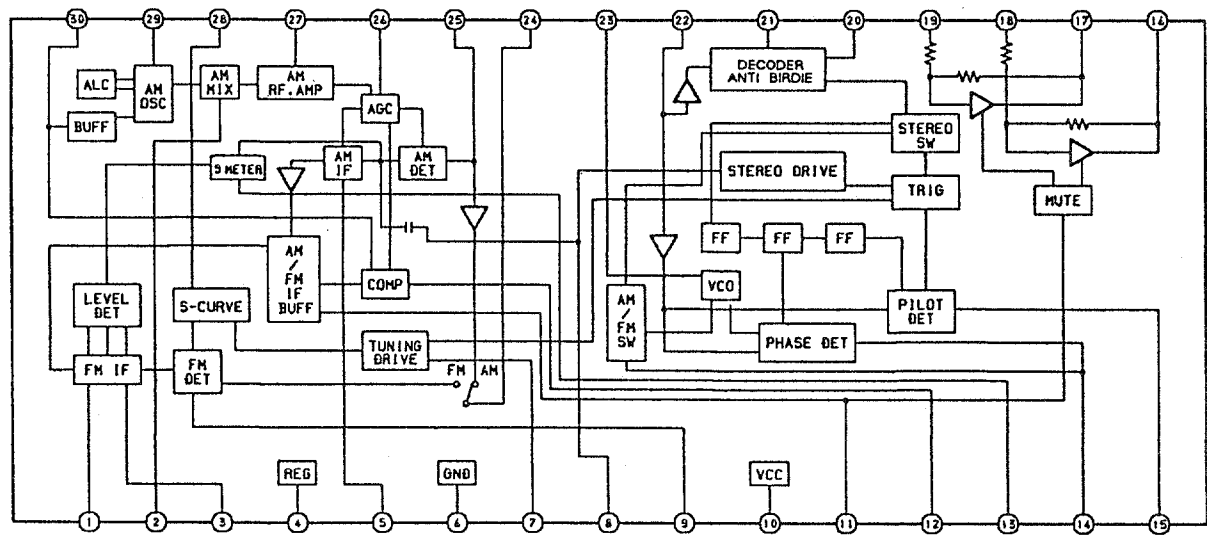


TRUTH TABLE

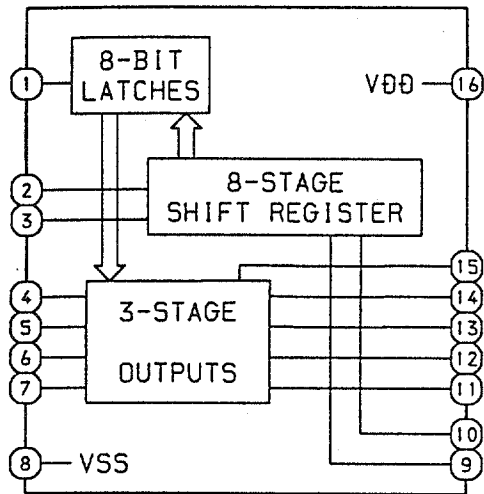
CONTROL INPUTS			DN SWITCH	
INHIBIT	B	A	Y0	X0
L	L	L	Y0	X0
L	L	H	Y1	X1
L	H	L	Y2	X2
L	H	H	Y3	X3
H	X	X	—	—

L: LOW LEVEL
H: HIGH LEVEL
X: IRRELEVANT

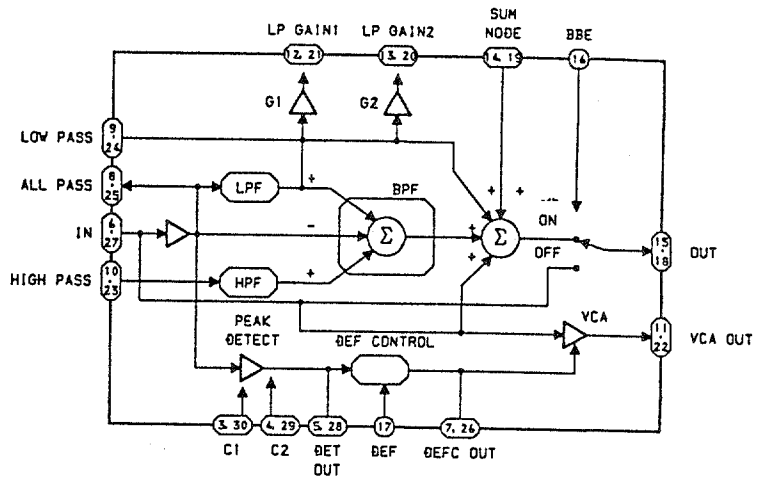
IC,LA1836



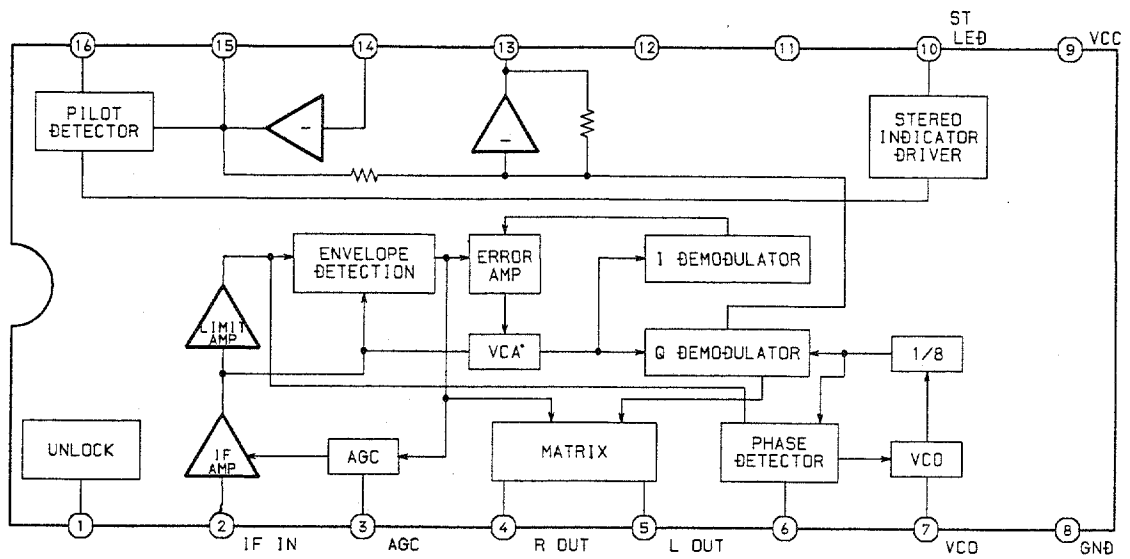
IC,TC4094BF



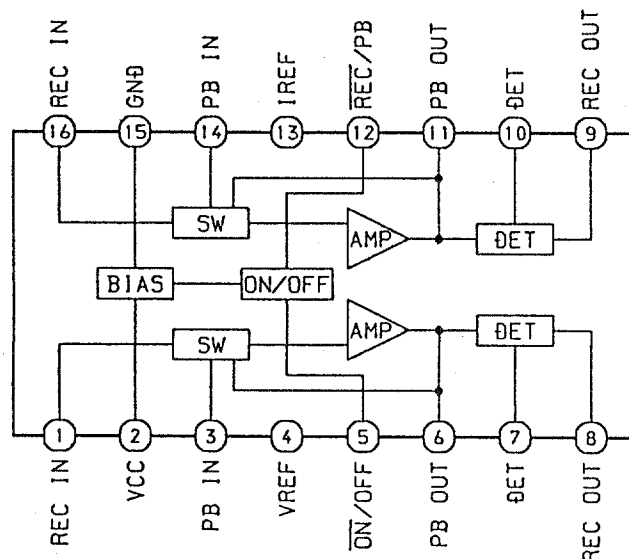
IC,XR - 1071CP



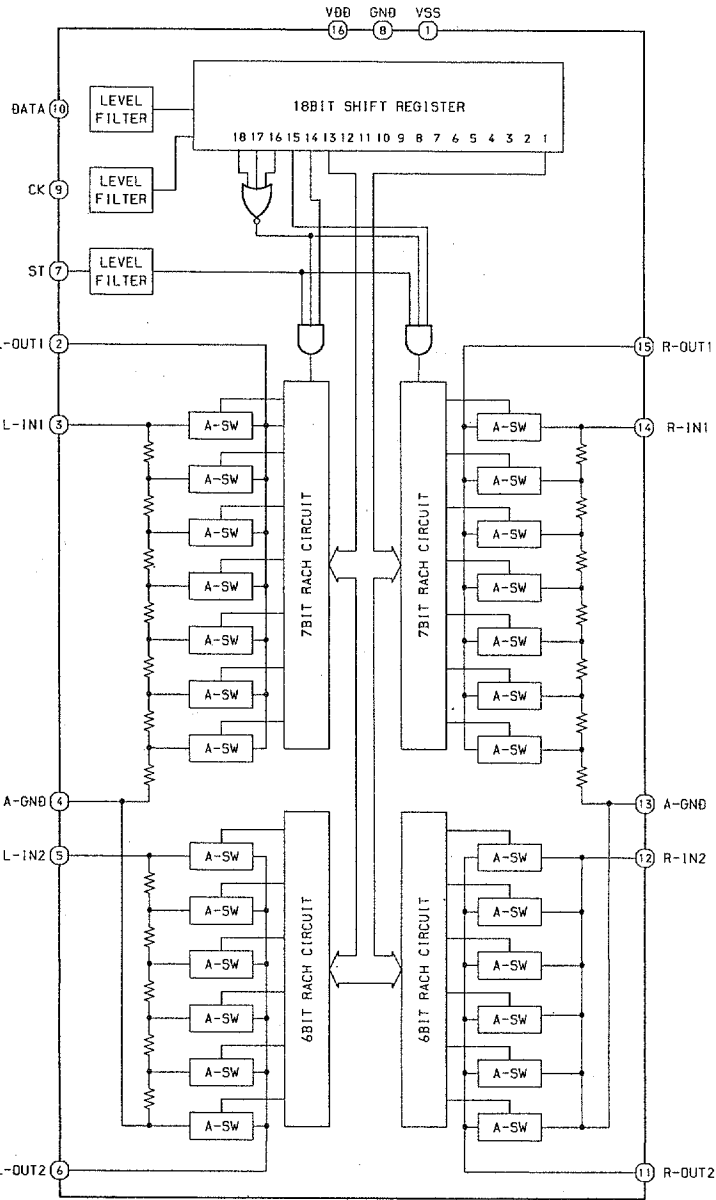
IC,TA8124P



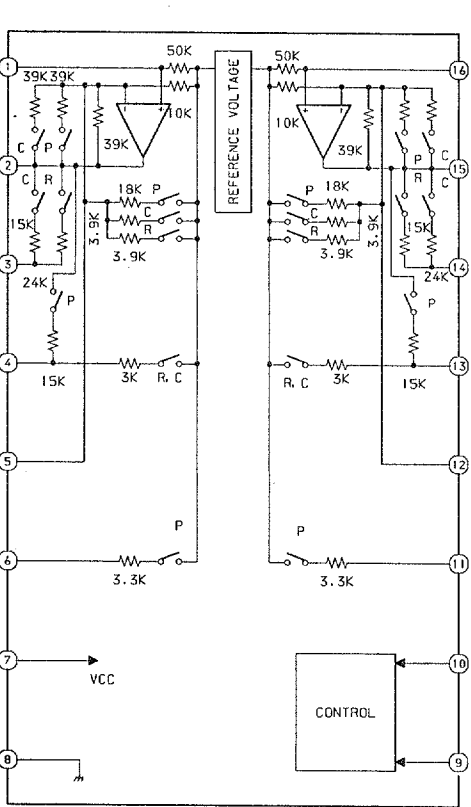
IC,HA12134A



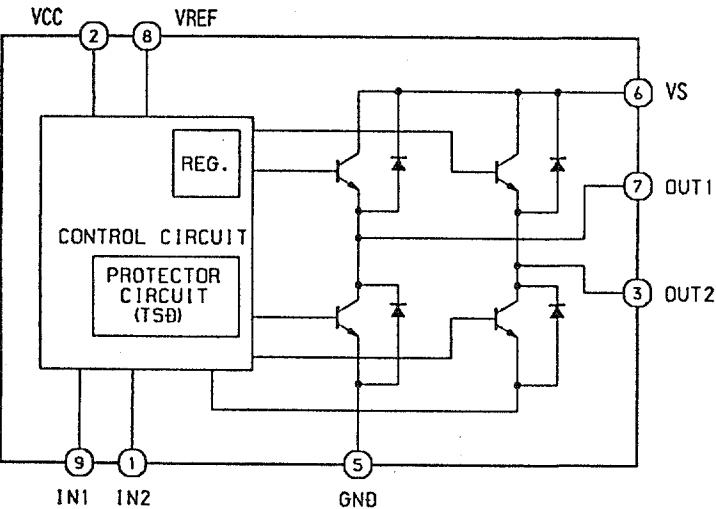
IC,TC9153AP



IC,M62412P



IC,TA7291

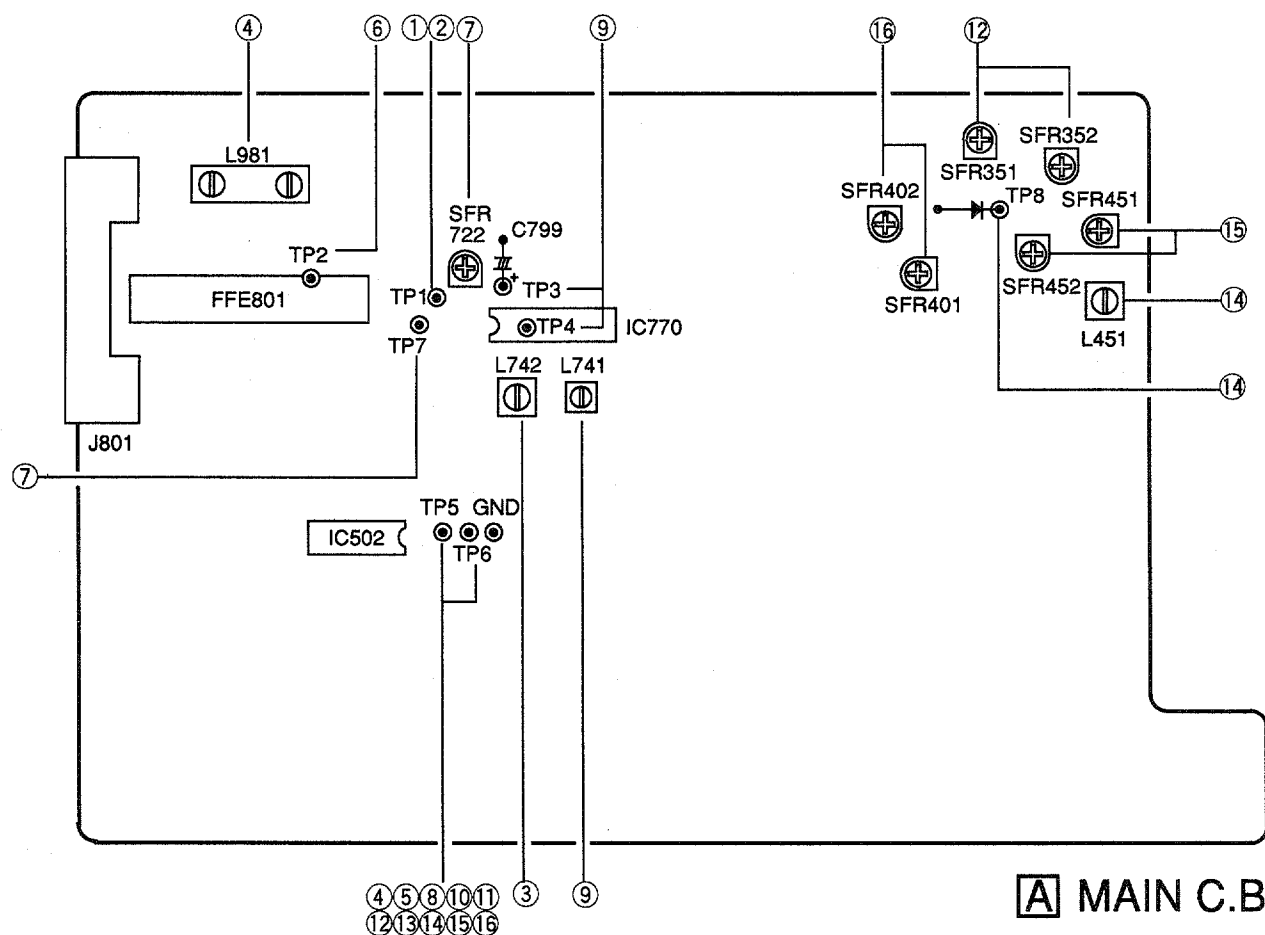


TRUTH TABLE

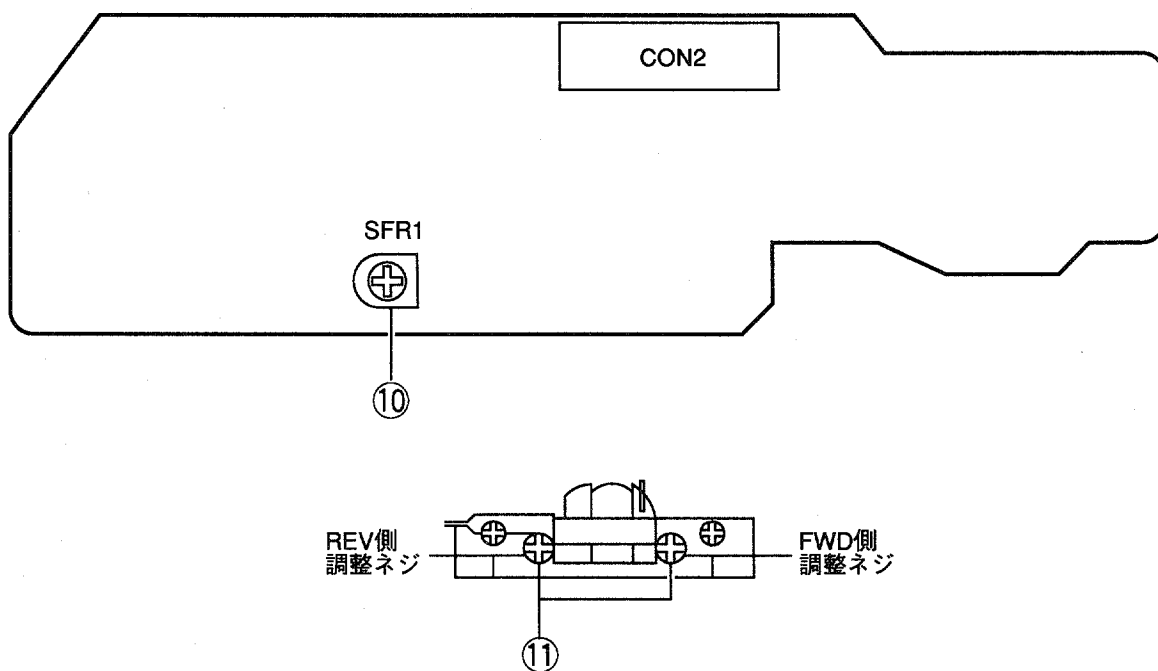
INPUT		OUTPUT		MODE
IN1	IN2	OUT1	OUT2	
0	0	∞	∞	STOP
1	0	H	L	CW
0	1	L	H	CCW
1	1	L	L	BRAKE

∞ : HI IMPEDANCE
NOTE : INPUT "H" ACTIVE

ELECTRICAL ADJUSTMENT



I DECK-2 C. B



(TUNER SECTION)

1. クロック確認
条件: ・テストポイント: TP1
方法: AM 1602kHzにセットし、テストポイントの周波数が $2052\text{kHz} \pm 0.04\text{kHz}$ であることを確認する。
2. AM VT確認
条件: ・テストポイント: ~~TP1~~ TP2
方法: AM 1602kHzにセットし、テストポイントの電圧が $6.5 \pm 1.0\text{V}$ であることを確認する。
3. AM IF調整
条件: ・テストポイント: TP5 (L CH)
TP6 (R CH)
L742 450kHz
4. AMトラッキング調整
条件: ・テストポイント: TP5 (L CH)
TP6 (R CH)
・調整箇所: L981
方法: AM 999kHzにセットし、感度が最大になる様にL981を調整する。
5. AMセパレーション確認
条件: ・テストポイント: TP5 (L CH)
TP6 (R CH)
・入力レベル: 74dB
方法: AMステレオにセットし、TP5, TP6間のセパレーションが12dB以上であることを確認する。
6. FM VT確認
条件: ・テストポイント: TP2
方法: FM 108.0MHzにセットし、テストポイントの電圧が $8.0\text{V} \pm 1.0\text{V}$ になることを確認する。
7. FMオートストップレベル調整
条件: ・テストポイント: TP7
・調整箇所: SFR722
・入力レベル: 25dB
方法: FM 83.0MHzにセットし、TP7の電圧が約0.01Vになる様にSFR722を調整する。調整後、入力レベルを2dB下げ、TP7の電圧が7.0Vになることを確認する。
8. FMセパレーション確認
条件: ・テストポイント: TP5 (L CH)
TP6 (R CH)
・入力レベル: 54dB
方法: FM 83.0MHzにセットし、TP5, TP6間のセパレーションが25dB以上であることを確認する。
9. DCバランス/MONO歪率調整
条件: ・テストポイント: TP3, 4 (DCバランス)
TP5, 6 (MONO歪率)
・入力レベル: 54dB
・調整箇所: L741
方法: FM 83.0MHzにセットし、TP3, TP4間の電圧が $0\text{V} \pm 0.04\text{V}$ になる様にL741を調整する。調整後、歪率が1.3%以下であることを確認する。

(DECK SECTION)

10. テープスピード確認
条件: ・テストテープ: TTA-100(TTA-111S)
・テストポイント: TP5 (L CH)
TP6 (R CH)
・調整箇所: SFR1
方法: テストテープを再生し、スピード値が $3000 \pm 5\text{Hz}$ であることを確認する。
11. アジマス調整
条件: ・テストテープ: TTA-310 (TTA-317E, SCC-1429)
・テストポイント: TP5 (L CH)
TP6 (R CH)
・調整箇所: アジマス調整ネジ
方法: テストテープの10kHzを再生し、出力が最大になる様に調整する。FWD PLAYモード、REV PLAYモードの各モードを確認する。
12. 再生感度調整
条件: ・テストテープ: TTA-200 (TTA-161, TCC-130)
・テストポイント: TP5 (L CH)
TP6 (R CH)
・調整箇所: SFR351 (L CH)
SFR352 (R CH)
方法: テストテープを再生し、テストポイントの出力が300mVになる様にSFRを調整する。
13. 再生周波数特性確認
条件: ・テストテープ: TTA-310
(TTA-317E, SCC-1429)
・テストポイント: TP5 (L CH)
TP6 (R CH)
方法: テストテープの315Hz, 10kHzを再生し、その出力差が $0 \pm 2\text{dB}$ であり、10kHzの感度差は、2dB以内であることを確認する。
14. バイアスOSC調整
条件: ・テストテープ: TTA-630
・テストポイント: TP8
・調整箇所: L451
方法: デッキをREC状態にし、テストポイントの周波数が $85\text{kHz} \pm 1\text{kHz}$ になる様に調整する。
15. 録再周波数特性調整
条件: ・テストテープ: TTA-602 (TTA-601)
・テストポイント: TP5 (L CH)
TP6 (R CH)
・調整箇所: SFR451 (L CH)
SFR452 (R CH)
方法: デッキをREC状態にし、テストポイントの出力を210mVにした後、-20dB減衰させる。1kHzと10kHzを録再し、10kHzの出力が1kHzの出力に対して、 $0 \pm 0.5\text{dB}$ になる様にSFRを調整する。
16. 録再感度調整
条件: ・テストテープ: TTA-602 (TTA-601)
・テストポイント: TP5 (L CH)
TP6 (R CH)
・調整箇所: SFR401 (L CH)
SFR402 (R CH)
方法: デッキをREC状態にし、テストポイントの出力を21mVにする。1kHzを録再し、その出力が $20\text{mV} \pm 0.5\text{dB}$ になる様にSFRを調整する。

PRACTICAL SERVICE FIGURE

(TUNER SECTION)

<FM 部>

IHF 感度:	4±6dB (76.0, 83.0, 90.0MHz時)
(T.H.D. 3%)	
S/N比:	72dB以上 (83.0MHz時)
歪率:	1.3%以下 (83.0MHz時)
(54dB入力)	
中間周波数:	10.7MHz
オートストップレベル:	20±10dB (83.0MHz時)
ステレオセパレーション:	25dB以上

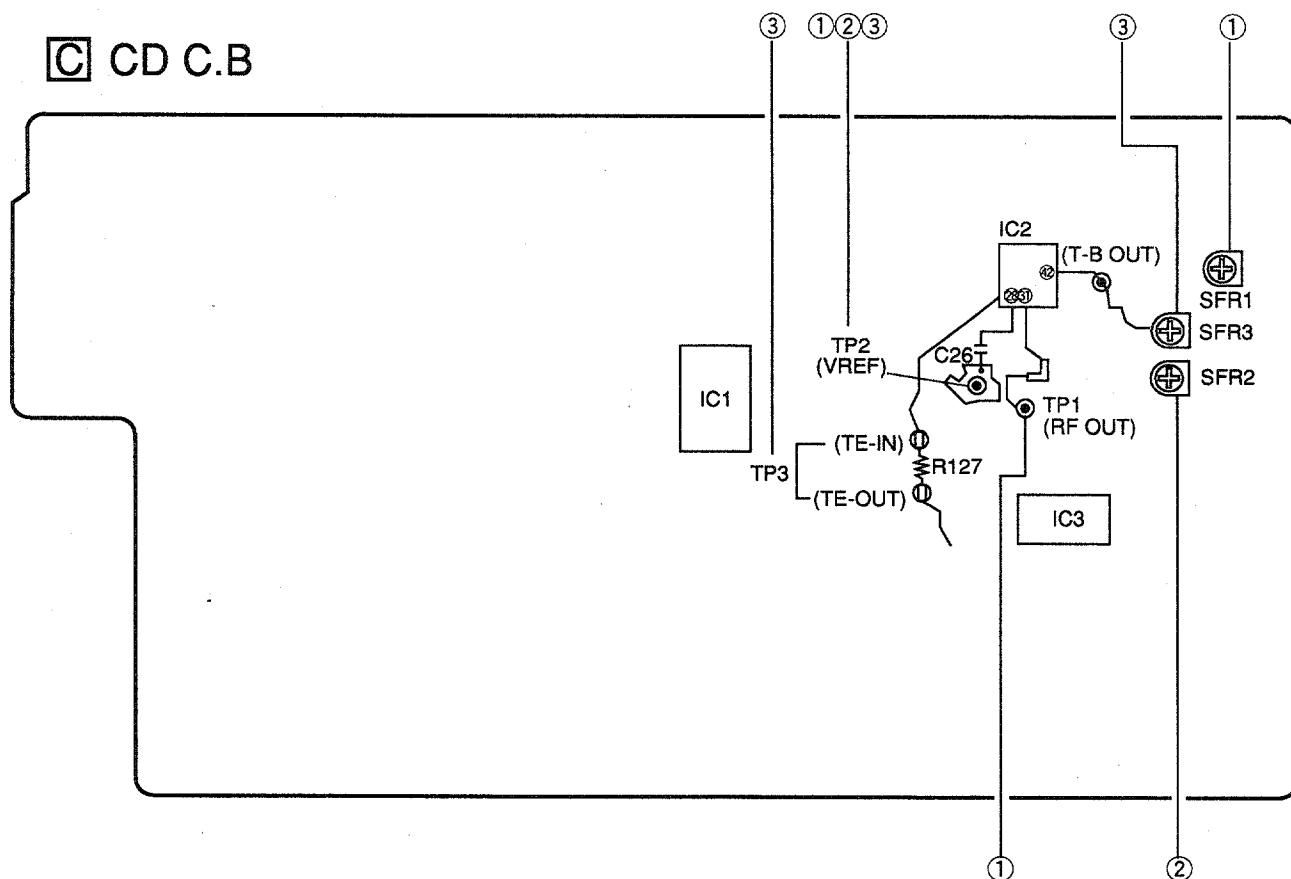
<AM部>

実用感度:	48~62dB (603kHz時)
(S/N 20dB)	53±6dB (999, 1404kHz時)
S/N比:	34dB (999kHz時)
歪率:	4.0%以下 (999kHz時)
中間周波数:	450kHz
オートストップレベル:	55dB±10dB (999kHz時)
ステレオセパレーション:	12dB以上 (999kHz時)

(DECK SECTION)

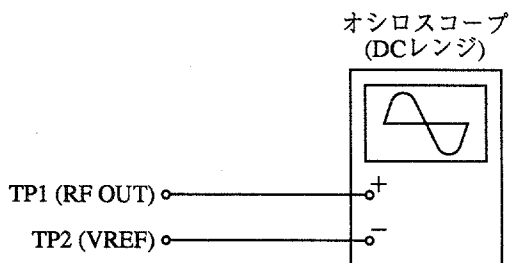
再生出力:	2.8V±2.5dB
(TTA-200) (TTA-161, TTC-130) (LINE OUT)	
録再出力:	2.0V±2dB
(TTA-601, 610) (LINE OUT)	
録再歪率:	2.0%以下
	(NORM., CrO ₂)
再生ノイズ:	
DOLBY OFF	110mV以下 (70μ)
	150mV以下 (120μ)
DOLBY NR B	70mV以下 (70μ)
	80mV以下 (120μ)
消去率 (125Hz):	60dB以上
クロストーク (1kHz):	60dB以上
チャンネルセパレーション:	40dB以上
レベル変動:	1dB以下
(10kHz, TTA-300)	
録再ノイズ:	
(DOLBY OFF, LH)	30mV以下 (LINEAR / DIN AUDIO)
	10mV以下 (WTD / JISA)
(DOLBY OFF, CrO ₂)	20mV以下 (LINEAR / DIN AUDIO)
	10mV以下 (WTD / JISA)
(DOLBY NR B, LH)	15mV以下 (LINEAR)
	3.5mV以下 (WTD / CCIR / ARM)
(DOLBY NR B, CrO ₂)	12mV以下 (LINEAR)
	3.0mV以下 (WTD / CCIR / ARM)
テープスピード:	3000Hz±1.5%
ワウフラッター:	0.35%以下 (JIS, RMS)
バックテンション:	2~7g-cm
巻き取りトルク:	30~55g-cm (FWD, REV)
早送りトルク:	75~180g-cm
巻き戻しトルク:	75~180g-cm
テストテープ:	NORMAL TTA-601 (TTA-119K)
	TTA-610 (TTA-119H)
	TTA-310 (TTA-317E,
	SCC-1429)
	TTA-100 (TTA-111S)

C CD C.B

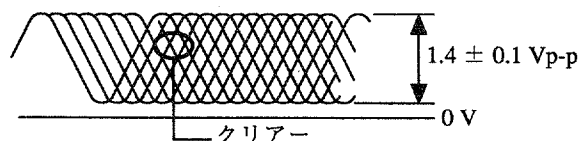


注意: ・ テストポイントには、オシロスコブの (10: 1) プローブ、又は周波数カウンタを接続して下さい。

- ① フォーカスバイアス調整
この調整は、光学系ブロックを交換修理した場合に調整すること。

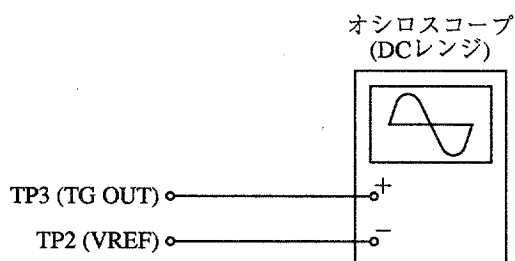


1. テストポイントTP1 (RF OUT)、TP2 (VREF) にオシロスコブを接続する。
2. POWERスイッチをONにする。
3. テストディスクTCD-782 (YEDS-18) を入れて2曲目をPLAYさせる。
4. オシロスコブの波形の振幅が、クリアで最大となるようにSFR2を調整する。



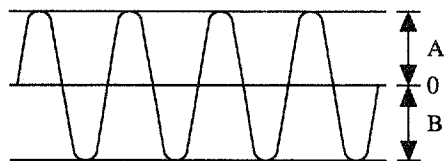
VOLT/DIV : 50mV
TIME/DIV : 0.5 μ S

- ② トラッキングバランス調整



1. テストポイントTP3 (TG OUT)、TP2 (VREF) にオシロスコブを接続する。
2. POWERスイッチをONにする。

3. テストディスクTCD-782 (YEDS-18) を入れて、
▶PLAY状態にする。
4. SFR3を右方向にめいっぱい回す。
5. オシロスコープのトラバース波形が、下図のように
上下対称になるようにSFR2を調整する。



A = B

VOLT/DIV : 20mV

TIME/DIV : 1mS

③ トラッキングゲイン調整

この調整を正確に行うためには、サーボアナライザが必要です。しかし、このゲインはマージンを持っているため、通常では少し位ずれていてもほとんど問題はありません。したがってこの調整は行わないで下さい。フォーカス/トラッキングゲインは2軸デバイス動作時の機械的雑音と機械的ショックに対するピックアップの追従性を決めています。しかし、これは互いに相反するため、両方を満足する点に調整してあります。

- ゲインを上げると2軸デバイス動作時の雑音が増加する。
- ゲインを下げると機械的ショックに弱くなり音飛びを起こしやすくなる。
そしてゲインの調整がずれていると下記の様な症状が出ます。

症状 \ ゲイン	(フォーカス)	トラッキング
● STOP→▶PLAY時、又は自動選曲時(◀▶)ボタンを押したときに演奏が始まるまでの時間が長くなる。 (通常は2秒位です。)	低い	低い 又は 高い
● STOP→▶PLAY時、又は自動選曲時(◀▶)ボタンを押したときに演奏が始まらないでディスクが回転を続ける。	——	低い
● STOP→▶PLAY時、しばらくすると回転が止まる。	低い又は高い	——
● 演奏中に音がとぎれる。 又、タイムカウンターの表示が進まなくなる。	——	低い
● 2軸デバイス動作時のノイズが多くなる。	高い	高い

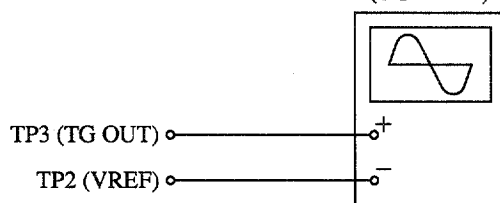
なお、簡易調整として下記の方法があります。

—— 簡易調整 ——

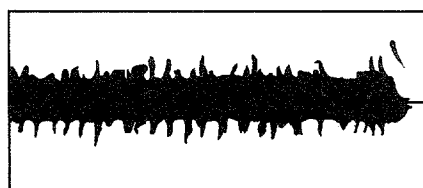
注意: 正確には調整できないため、調整を行う前にボリュームの位置を覚えておいて、簡易調整を行った後のボリュームの位置と比較して、そのずれが少ないときは元のボリュームの位置に戻しておいて下さい。

調整方法:

オシロスコープ
(DCレンジ)



1. セットを水平に置く。
(セットを水平に置かないと2軸デバイスが重力の影響を受け、調整出来ません。)
2. テストディスクTCD-782 (YEDS-18) を入れて2曲目を再生する。
3. オシロスコープをメイン基板のTP3 (TG OUT) に接続する。
4. オシロスコープの波形が下図の波形になるようにSFR3を調整する。(トラッキングゲイン調整)

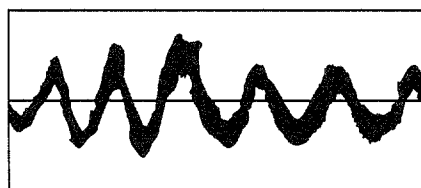


VOLT/DIV : 50mV

TIME/DIV : 1mS

● 悪い例

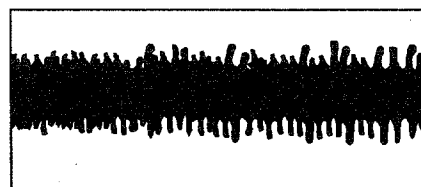
トラッキングゲインが低い時
(調整されている波形と比べて基本波が表れるようになる。)



VOLT/DIV : 50mV

TIME/DIV : 1mS

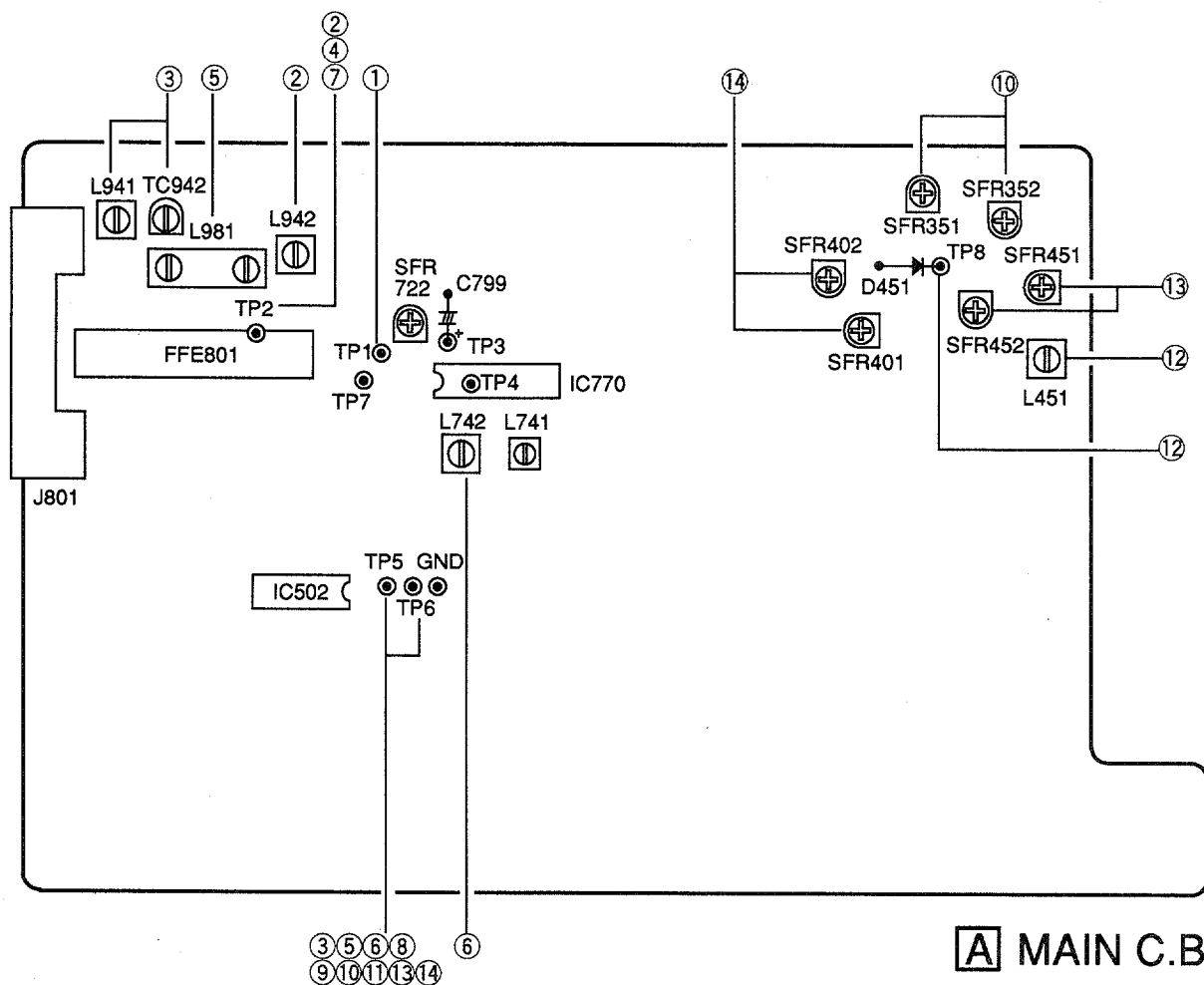
トラッキングゲインが高い時
(ゲインが低い時と比べて)
基本波が高い



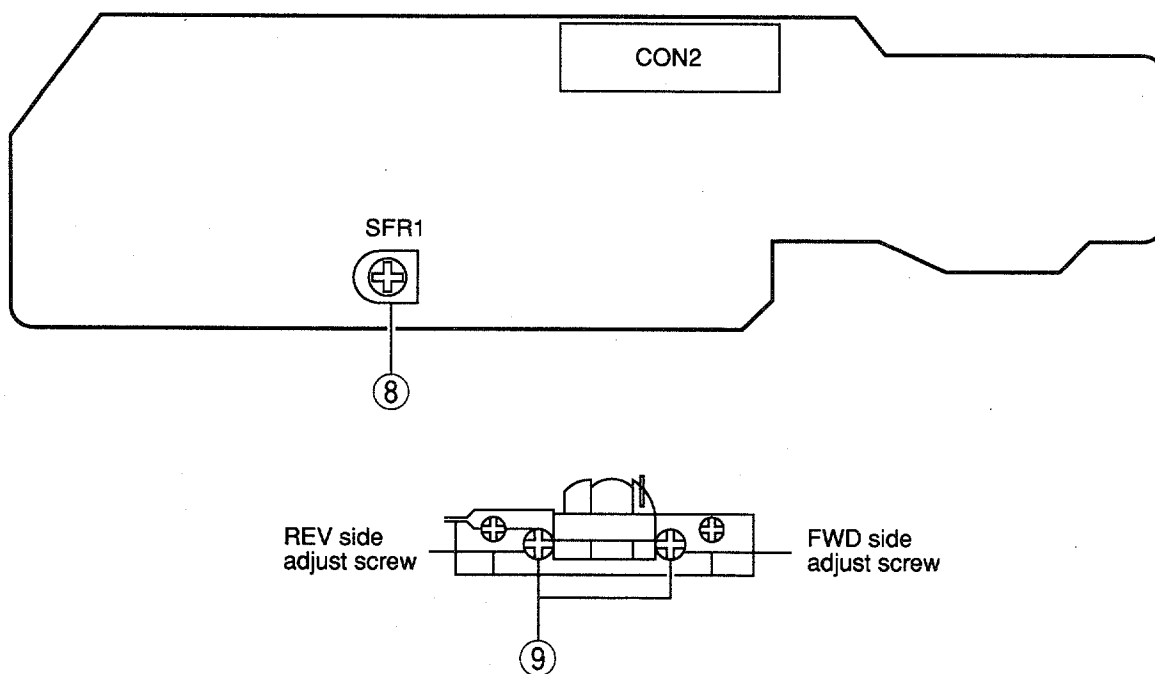
VOLT/DIV : 50mV

TIME/DIV : 1mS

ELECTRICAL ADJUSTMENT



I DECK-2 C. B



(TUNER SECTION)

1. **CLOCK Frequency Check**
 Settings: • Test point: TP1
 Method: Set to MW 1602kHz (EXCEPT LH, U) , 1710kHz (LH, U) and check frequency at the test point are within $2052\text{kHz} \pm 0.04\text{kHz}$ (EXCEPT LH, U) , $2160 \pm 0.04\text{kHz}$ (LH, U).

2. **LW VT Adjustment (E, K, EZ ONLY)**
 Settings: • Test point: TP2
 • Adjustment location: L942
 Method: Set to LW 144kHz and adjust L942 so that the test point becomes $1.5 \pm 0.05\text{V}$.

3. **LW Tracking Adjustment (E, K, EZ ONLY)**
 Settings: • Test point: TP5 (L CH)
 TP6 (R CH)
 • Adjustment location: L941144kHz
 TC942290kHz
 Method: Turn TC942 to its mechanical center. Adjust TC942 so that the signal level at 144 kHz is maximum. Adjust then TC942 so that the signal level at 290 kHz is maximum. Repeat adjustment at both 144 kHz and 290 kHz in turn until the signal level at both frequencies is maximum.

4. **MW VT Check**
 Settings: • Test point: TP2
 Method: Set to MW 1602kHz (EXCEPT LH, U) , 1710kHz (LH, U) and check VT voltage at the test point are within $6.5 \pm 1.0\text{V}$ (EXCEPT LH, U) , $7.0 \pm 1.0\text{V}$ (LH, U).

5. **MW Tracking Adjustment**
 Settings: • Test point: TP5 (L CH)
 TP6 (R CH)
 • Adjustment location: L981
 Method: Set to MW 999kHz (EXCEPT LH, U) , 1000kHz (LH, U) and adjust L981 that the test point becomes maximum.

6. **MW IF Adjustment**
 Settings: • Test point: TP5 (L CH)
 TP6 (R CH)
 L742999kHz (EXCEPT LH, U),
 1000kHz (LH, U)

7. **FM VT Check**
 Settings: • Test point: TP2 (VT)
 Method: Set to FM 108MHz and check VT voltage at the test point are within $7.0 \pm 1.0\text{V}$.

(DECK SECTION)

8. **Tape speed Check**
 Settings: • Test tape: TTA-100 (TTA-111S)
 • Test point: TP5 (L CH)
 TP6 (R CH)
 • Adjustment location: SFR1
 Method: Play back the test tape and check for $3000 \pm 5\text{Hz}$.

9. **Head Azimuth Adjustment**
 Settings: • Test tape: TTA-310 (TTA-317E, SCC-1429)
 • Test point: TP5 (L CH)
 TP6 (R CH)
 • Adjustment location: Head azimuth adjustment screw
 Method: Play back the 10kHz signal of the test tape and adjust screw so that the output becomes maximum. Next, perform on each FWD PLAY mode and REV PLAY mode.

10. **PB Sensitivity Adjustment**
 Settings: • Test tape: TTA-200 (TTA-161, TCC-130)
 • Test point: TP5 (L CH)
 TP6 (R CH)
 • Adjustment location: SFR351 (L CH)
 SFR352 (R CH)
 Method: Play back and adjust so that the output of the test point is 300mV.

11. **PB Frequency Response Check**
 Settings: • Test tape: TTA-310 (TTA-317E, SCC-1429)
 • Test point: TP5 (L CH)
 TP6 (R CH)
 Method: Play back the 315Hz and 10kHz signals of the test tape. Check that the difference of the outputs is $0 \pm 2\text{dB}$, and that the output deviation is 2dB or less.

12. **Bias OSC Adjustment**
 Settings: • Test tape: TTA-630
 • Test point: TP8
 • Adjustment location: L451
 Method: Record and adjust so that the output frequency of the test point is $85\text{kHz} \pm 1\text{kHz}$.

13. **REC/PB Frequency Response Adjustment**
 Settings: • Test tape: TTA-601 (TTA-119K)
 • Test point: TP5 (L CH)
 TP6 (R CH)
 • Adjustment location: SFR451 (L CH)
 SFR452 (R CH)
 Method: 1) Record the signal and adjust so that the output of the test point is 210mV.
 2) Attenuate the output to -20dB.
 3) Record and play back the 1kHz and 10kHz of the test tape, and adjust so that the output difference between 1kHz and 10kHz is $0 \pm 0.5\text{dB}$.

14. **REC/PB Frequency Sensitivity Adjustment**
 Settings: • Test tape: TTA-601
 TP5(L CH)
 TP6(R CH)
 • Adjustment location: SFR401(L CH)
 SFR402(R CH)
 Method: Record and adjust so that the output of the test point is 21mV. Record and play back the 1kHz of the test tape so that the output is $20\text{mV} \pm 0.5\text{dB}$.

PRACTICAL SERVICE FIGURE

(TUNER SECTION)

<FM SECTION>

HE, HR, HD, LH, U Models

IHF Sensitivity : (THD 3%)	4 ± 6dB (at 87.5, 98.0, 108.0MHz)
S/N ratio :	More than 72dB (at 98MHz)
Distortion : (Input 54dB)	Less than 1.3% (at 98MHz)
Intermediate frequency :	10.7MHz
Auto stop level :	20 ± 10dB (at 98MHz)
Stereo separation :	More than 25dB (at 1kHz)

EE, K, EZ Models

IHF Sensitivity : (THD 3%)	7 ± 6dB (at 87.5, 98.0, 108.0MHz)
S/N ratio :	More than 67dB (at 98MHz)
Distortion : (Input 54dB)	Less than 1.3% (at 98MHz)
Intermediate frequency :	10.7MHz
Auto stop level :	20 ± 10dB (at 98MHz)
Stereo separation :	More than 25dB (at 1kHz)

<MW SECTION>

HE, HR, HD, EE, K, EZ Models

Sensitivity : (S/N 20dB)	48 ~ 62dB (at 603kHz)
S/N ratio :	53 ± 6dB (at 999, 1404kHz)
Distortion :	More than 36dB (at 999kHz)
Intermediate frequency :	Less than 1.5% (at 999kHz)
Auto stop level :	450kHz
	50 ± 10dB (at 999kHz)

LH, U Models

Sensitivity : (S/N 20dB)	48 ~ 62dB (at 620kHz)
S/N ratio :	53 ± 6dB (at 1000, 1404kHz)
Distortion :	More than 36dB (at 1000kHz)
Intermediate frequency :	Less than 1.5% (at 1000kHz)
Auto stop level :	468kHz
	50 ± 10dB (at 1000kHz)

<SW1 SECTION> (HE ONLY)

Sensitivity : (S/N 20dB)	29 ~ 37dB (at 3.2MHz)
	26 ~ 34dB (at 5.0MHz)
	24 ~ 32dB (at 7.3MHz)
S/N ratio :	More than 40dB (at 5.0MHz)
Distortion :	Less than 1.5% (at 5.0MHz)

<SW2 SECTION> (HE ONLY)

Sensitivity : (S/N 20dB)	45 ± 5dB (at 9.5MHz)
	40 ± 5dB (at 15MHz)
	31 ± 5dB (at 21.85MHz)
S/N ratio :	More than 36dB (at 15MHz)
Distortion :	Less than 1.5% (at 15MHz)

<LW SECTION> (EE, K, EZ ONLY)

Sensitivity : (S/N 20dB)	66 ± 5dB (at 144kHz)
	63 ± 5dB (at 198kHz)
	62 ± 5dB (at 290kHz)
S/N ratio :	More than 32dB (at 198kHz)
Distortion :	Less than 1.5% (at 198kHz)
Auto stop level :	60 ± 10dB (at 198kHz)

(DECK SECTION)

Playback output Level : (TTA-200) (TTA-161, TCC-130) (LINE OUT)	2.8V ± 2.5dB
REC / PB output : (TTA-601, 610) (LINE OUT)	2.0V ± 2dB
REC / PB distortion :	Less than 2.0% (NORM., CrO ₂ , tapes)

Playback noise : (DOLBY OFF)	Less than 110mV (70 μ)
	Less than 150mV (120 μ)
(DOLBY NR B)	Less than 70mV (70 μ)
	Less than 80mV (120 μ)

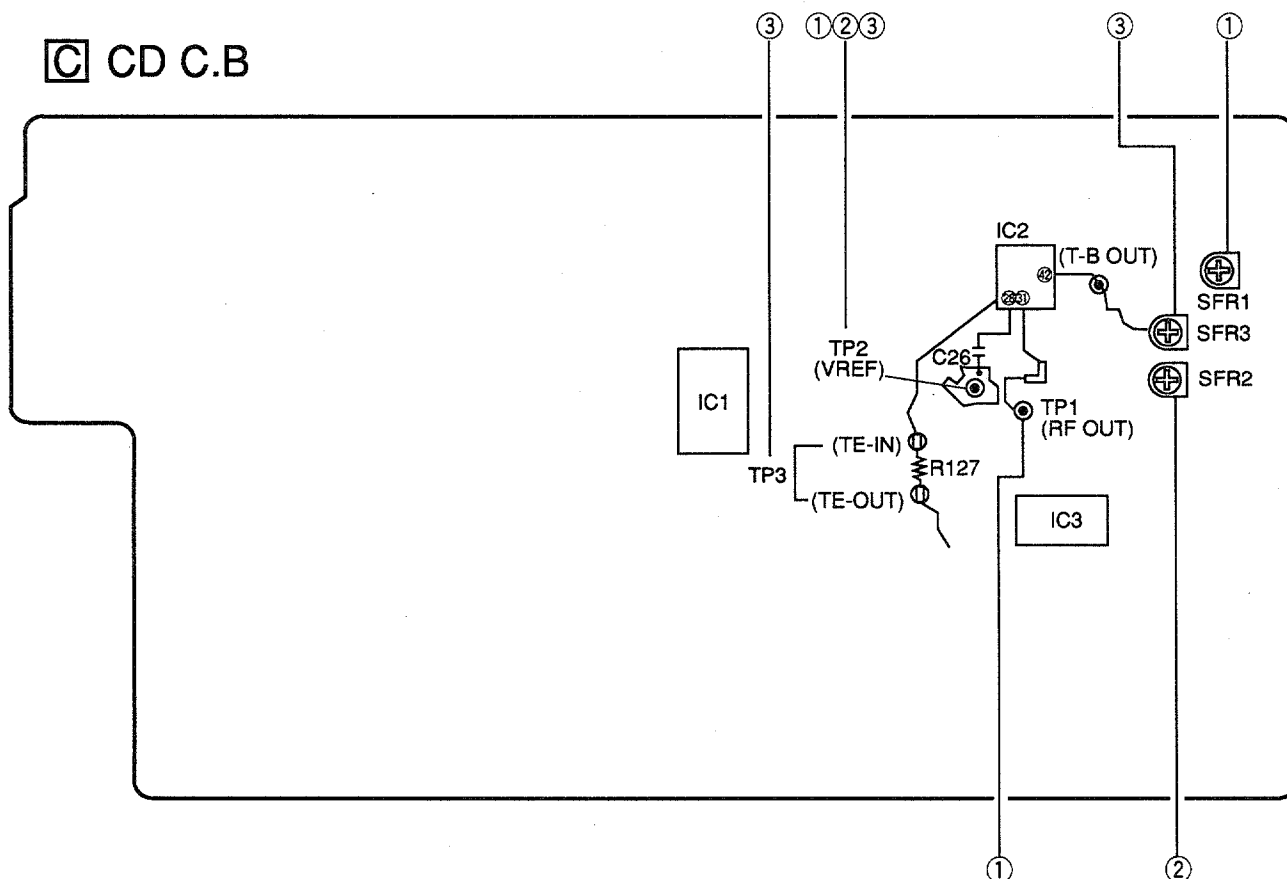
Erasing ratio (125Hz) :	More than 60dB
Crosstalk (1kHz) :	More than 60dB
Channel separation :	More than 40dB
Level drift :	Less than 1dB

(10kHz, TTA-300)	
Playback noise: (DOLBY OFF)	Less than 110mV (70 μ)
	Less than 150mV (120 μ)
(DOLBY NR B)	Less than 70mV (70 μ)
	Less than 80mV (120 μ)

REC / PB noise : (DOLBY OFF, LH)	Less than 30mV (LINEAR / DIN AUDIO)
	Less than 10mV (WTD / JISA)
(DOLBY, CrO ₂)	Less than 20mV (LINEAR / DIN AUDIO)
	Less than 10mV (WTD / JISA)
(DOLBY NR B, LH)	Less than 15mV (LINEAR)
	Less than 3.5mV (WTD / CCIR / ARM)
(DOLBY NR B, CrO ₂)	Less than 12mV (LINEAR)
	Less than 3.0mV (WTD / CCIR / ARM)

Tape speed:	3000Hz ± 40Hz
Wow&flutter:	Less than 0.35% (JIS, RMS)
Take up torque:	30 ~ 55g-cm (FWD/REVERSE)
FF torque:	75 ~ 180g-cm
REW torque:	75 ~ 180g-cm
Back tension:	2 ~ 7g-cm
Test tape:	TTA-601 (TTA-119K)
	TTA-610 (TTA-119H)
	TTA-310
	(TTA-317E, SCC-1429)
	TTA-100 (TTA-111S)

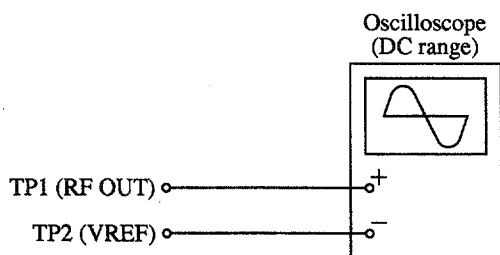
C CD C.B



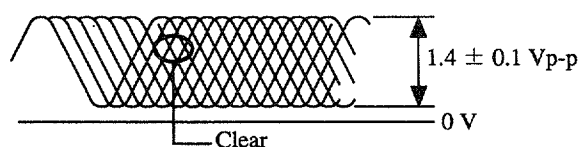
Note: Connect a probe (10: 1) of the oscilloscope or the frequency counter to a test point.

① Focus Bias Adjustment

Make the focus bias adjustment when replacing and repairing the optical block.

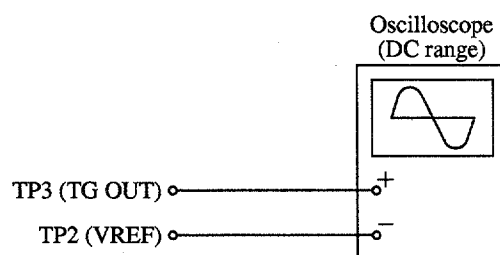


1. Connect an oscilloscope to test points TP1 (RF OUT) and TP2 (VREF).
2. Turn on the power switch.
3. Insert test disc TCD-782 (YEDS-18) and play back the second composition.
4. Adjust SFR1 so that the level of RF wave to be maximum and clear.



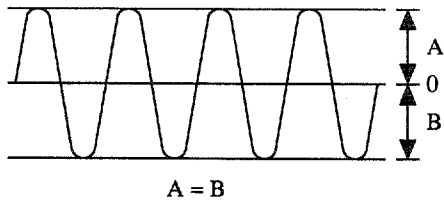
VOLT/DIV : 50mV
TIME/DIV : 0.5 μ S

② Tracking Balance Adjustment



1. Connect an oscilloscope to test points TP3 (TG OUT) and TP2 (VREF).
2. Turn on the power switch.

- Insert test disc TCD-782 (YEDS-18) and press the PLAY (▶) button.
- Turn the SFR3 fully clockwise.
- Adjust SFR2 so that the waveform on the oscilloscope is vertically symmetrical as shown in the figure below.



VOLT/DIV : 20mV
TIME/DIV : 1mS

③ Tracking Gain Adjustment

A servo analyzer is necessary in order to perform this adjustment exactly. However, this gain has a margin, so even if it is slightly off, there is no problem. Therefore, do not perform this adjustment.

Focus/tracking gain determines the pick-up follow-up (vertical and horizontal) relative to mechanical noise and mechanical shock when 2-axis device operates. However, as these gains are reciprocated, the adjustment is performed so that both gains are satisfied.

- When gain is raised, the noise increases when the 2-axis device operates.
- When gain is lowered, it is more susceptible to mechanical shock and skipping occurs more easily.

When the gain adjustment is not satisfied, the symptoms below appear.

Symptoms \ Gain	(Focus)	Tracking
The time until music starts becomes longer for STOP → ▶PLAY or automatic selection (◀◀, ▶▶ buttons pressed.) (Normally takes about 2 seconds.)	low	low or high
Music does not start and disc continues to rotate for STOP → ▶PLAY or automatic selection (◀◀, ▶▶ buttons pressed.)	—	low
Disc stops to rotate shortly after STOP → ▶PLAY.	low or high	—
Sound is interrupted during PLAY. Or time counter display stops.	—	low
More noises during the 2-axis device operation.	high	high

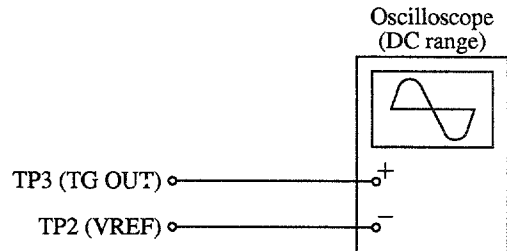
The following is simple adjustment method.

— Simple adjustment —

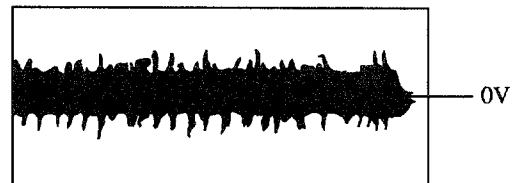
Note: Since the adjustment cannot be performed exactly, remember the positions of the controls before the adjustment and compare the adjusted position and the original position.

If the difference is a little, return the control to the original position.

Procedure:



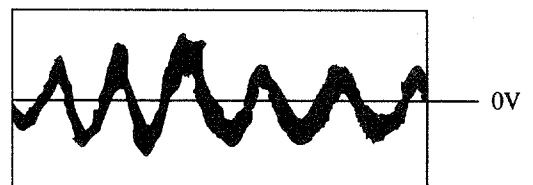
- Keep the set horizontal. (If the set is not kept horizontally, this adjustment cannot be performed due to the gravity against the 2-axis device.)
- Insert test disc TCD-782 (YEDS-18) and play back the second composition.
- Connect an oscilloscope to TP3 (TG OUT) of the main board.
- Adjust SFR3 so that the waveform appears as shown in the figure below. (tracking gain adjustment)



VOLT/DIV: 50 mV
TIME/DIV: 1 mS

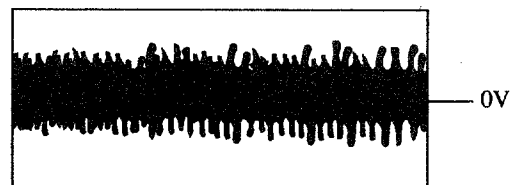
● Incorrect example

Low tracking gain
(The fundamental wave appears as compared with the waveform adjusted.)



VOLT/DIV: 50 mV
TIME/DIV: 1 mS

High tracking gain
(The frequency of the fundamental wave is higher than that in low gain.)



VOLT/DIV: 50 mV
TIME/DIV: 1 mS

TEST MODE

1. CDテストモードの起動方法

- 1) CD蓋SWをONさせる。(起動中は常にON状態にする)
- 2) ファンクションCDの釦を押しながら、ACプラグを挿入する。
上記によりFL表示管が全て点灯し、テストモードが起動します。

2. CDテストモードの解除方法

- 下記のいずれか1つの操作で解除します。
- ・ ファンクション釦を押す
 - ・ ACプラグを抜く。
 - ・ パワーSW釦を押す。
 - ・ CD蓋SWをOFFにする。

3. CDテストモードの機能説明

テストモード起動後、各操作釦を押す事により次のNo1～No5の各モード機能が使用できます。

Mode/No.	操作	FL表示	動作	内容
スタートモード No.1	TEST MODE 起動	FL全灯	LASER DIODE 常時発光 (CDブロック電源ON)	TEST MODEである事を示す。 FL表示全灯 レーザー電流測定 (R1の両端)
サーチモード No.2	■ 釦	□□--	- 連続フォーカスサーチ *注1 (PUレンズがフルスイングを繰り返す) * 10分以上の連続フォーカスは避けて下さい。	FOCUS SERVO - フォーカスラッチ波形確認 - フォーカスエラー波形確認 * サーチモードではFOK/FZCは監視せず。
プレイモード No.3	▶ 釦	□□ 1	- 通常再生 - TOC READ出来ない場合 フォーカスサーチを続行 *注1	FOCUS SERVO/TRACKING SERVO CLV SERVO/SLED SERVO FOK/FZC確認
トラバース モード No.4	釦	□□ 1	DISC通常再生中 1回押す トラッキングサーボ OFF 2回押す トラッキングサーボ ON *注2	TRACKING SERVO ON/OFF トラッキングバランス (トラバース) 調整
スレッドモード No.5	◀▶ 釦	FL全灯	- ピックアップ外周へ移動 - ピックアップ内周へ移動 *注3 (再生中は通常動作致します)	SLED SERVO SLED メカ動作確認

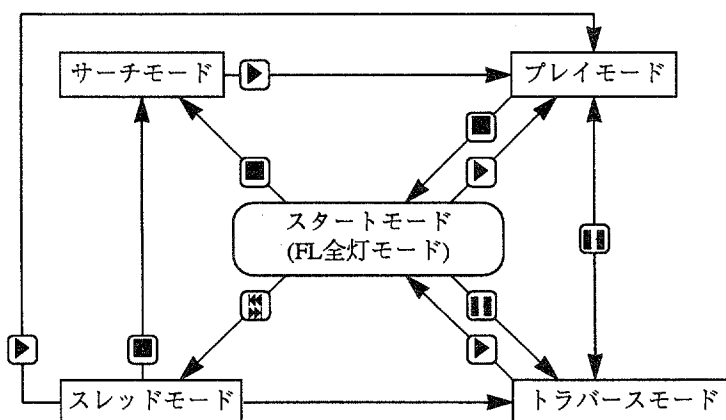
*注1 フォーカスサーチを連続して10分以上動作し続けるとドライバーICが発熱し保護回路が働く為、トラッキングサーボがかからない状態となる場合があります。この様な場合には、電源を切り約10分間放熱後、再スタートして下さい。

*注2 「||」状態で、「◀▶」または「▶」釦を押さない事。「||」状態解除後、再生出来なくなります。「||」状態で、「▶」または「▶」釦を押した場合には「■」釦を押してスタートモード (No.1) に戻して下さい。

*注3 ピックアップが最内周の位置でも「◀▶」または「▶」釦を押している間はスレッドモータが回転する為、ギヤ破損に注意して下さい。

4. 操作概要

下図の様にスタートモードから、矢印方向の流れで各モードの操作が行えます。モード変更は、下図の流れに従って下さい。



TEST MODE

1. How to Activate CD Test Mode

- 1) Switch on the CD cover switch. (Should remain ON during CD test mode).
- 2) Insert the AC plug while pressing the function CD button.
All FL display tubes will light up, and the test mode will be activated.

2. How to Cancel CD Test Mode

Either one of the following operations will cancel the CD test mode.

- Press the function button.
- Press the power switch button.
- Disconnect the AC plug
- Turn off the CD cover switch.

3. CD Test Mode Functions

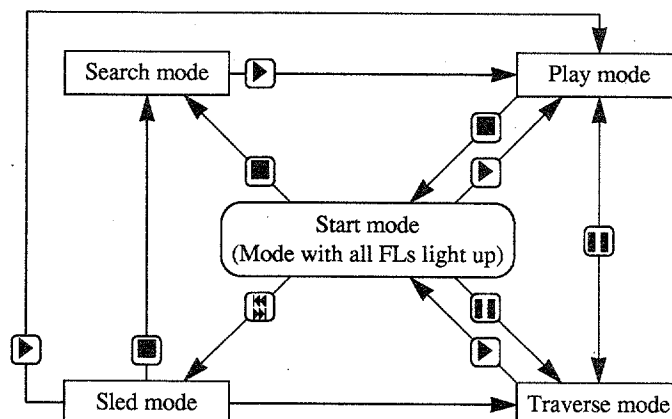
When test mode is activated, the following mode functions from No.1 to No.5 can be used by pressing the operation keys.

Mode/No.	Operation	FL display	Operation	Contents
Start mode No.1	Test mode activation	All FL light up	Laser diode illuminated under normal circumstances (CD block power supply ON)	Displays the machine mode that it is a test mode. All FL displays light up Laser current measurement (Across R1 resistor)
Search mode No.2	■ key		Continual focus search * NOTE 1 (The pickup lens repeats the full-swing up-down motion.) * Avoid continual searches that last for more than 10 minutes.	FOCUS SERVO - Check focus search waveform - Check focus error waveform * FOK/FZC are not monitored in the search mode
Play mode No.3	▶ key		- Normal playback - Focus search is continued if TOC cannot be read * NOTE 1	FOCUS SERVO/TRACKING SERVO CLV SERVO/SLED SERVO Check FOK/FZC
Traverse mode No.4	key		During normal disc playback Press once; tracking servo OFF Press twice; tracking servo ON * NOTE 2	TRACKING SERVO ON/OFF Tracking balance (traverse) adjustment
Sled mode No.5	◀◀ key ▶▶ key	All FL light up	- Pickup moves to the outermost track - Pickup moves to the innermost track * NOTE 3 (During playback, machine operates normally.)	SLED SERVO Check SLED mechanism operation

- * NOTE 1: There are cases when the tracking servo cannot be locked owing to the protection circuit being operated when heat builds up in the driver IC if the focus search is operated continually for more than 10 minutes. In these cases the power supply should be switched off for 10 minutes until heat has been reduced and then re-started.
- * NOTE 2: Do not press the ◀◀ or ▶▶ keys when the machine is in the || status is active. If they are pressed, playback will not be possible after the || status has been canceled. If the ◀◀ or ▶▶ keys are pressed in the || status, press the ■ key and return to the start mode (No.1).
- * NOTE 3: When pressing the ◀◀ or ▶▶ keys, take care to avoid damage to the gears. Because the sled motor is activated when the ◀◀ or ▶▶ keys are pressed, even when the pick-up is at the outermost or innermost track.

4. Operation Outline

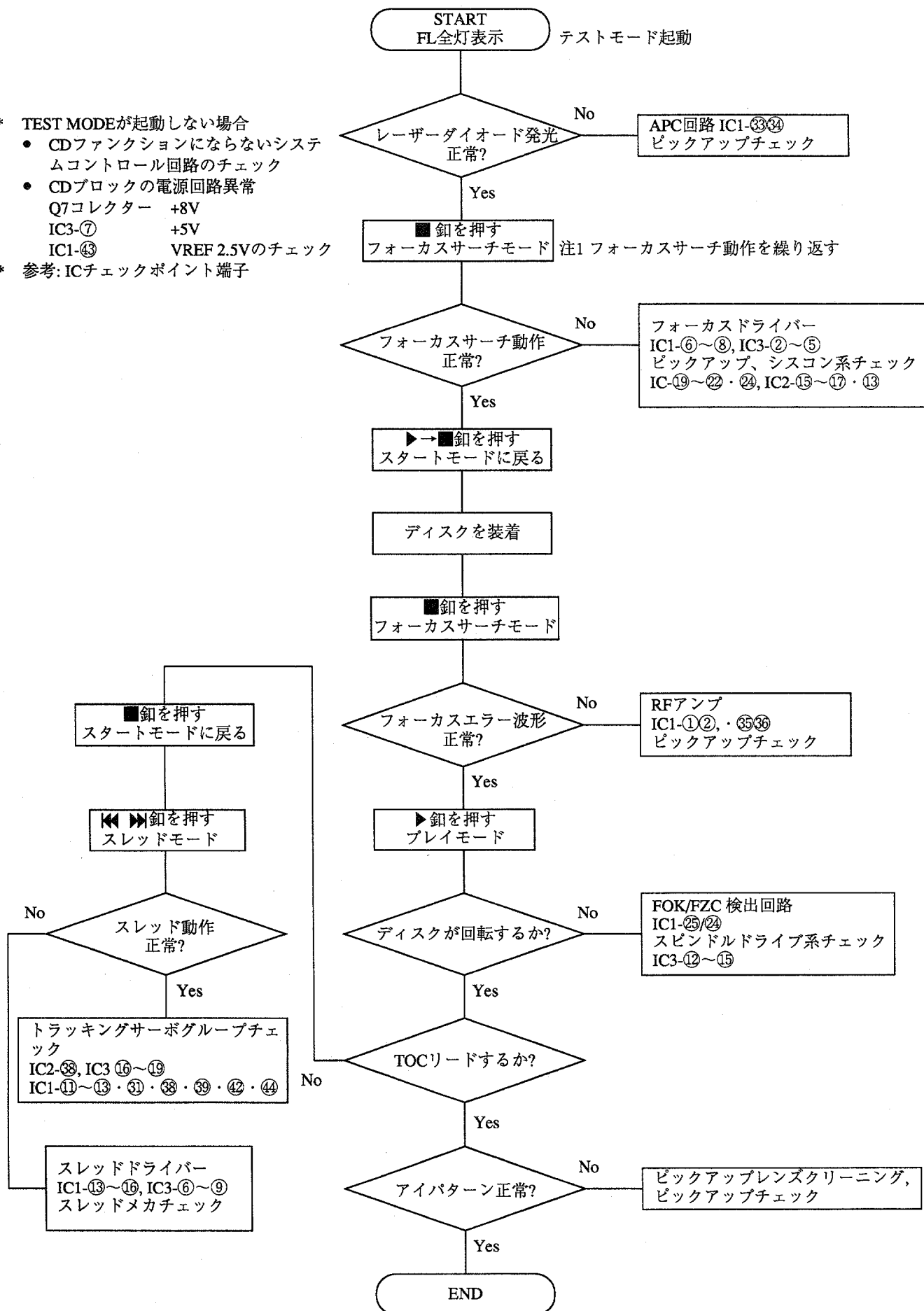
The operation of each mode is carried out in the direction of the arrows from the start mode as indicated in the following illustration.



CD Trouble-shooting

フローチャート

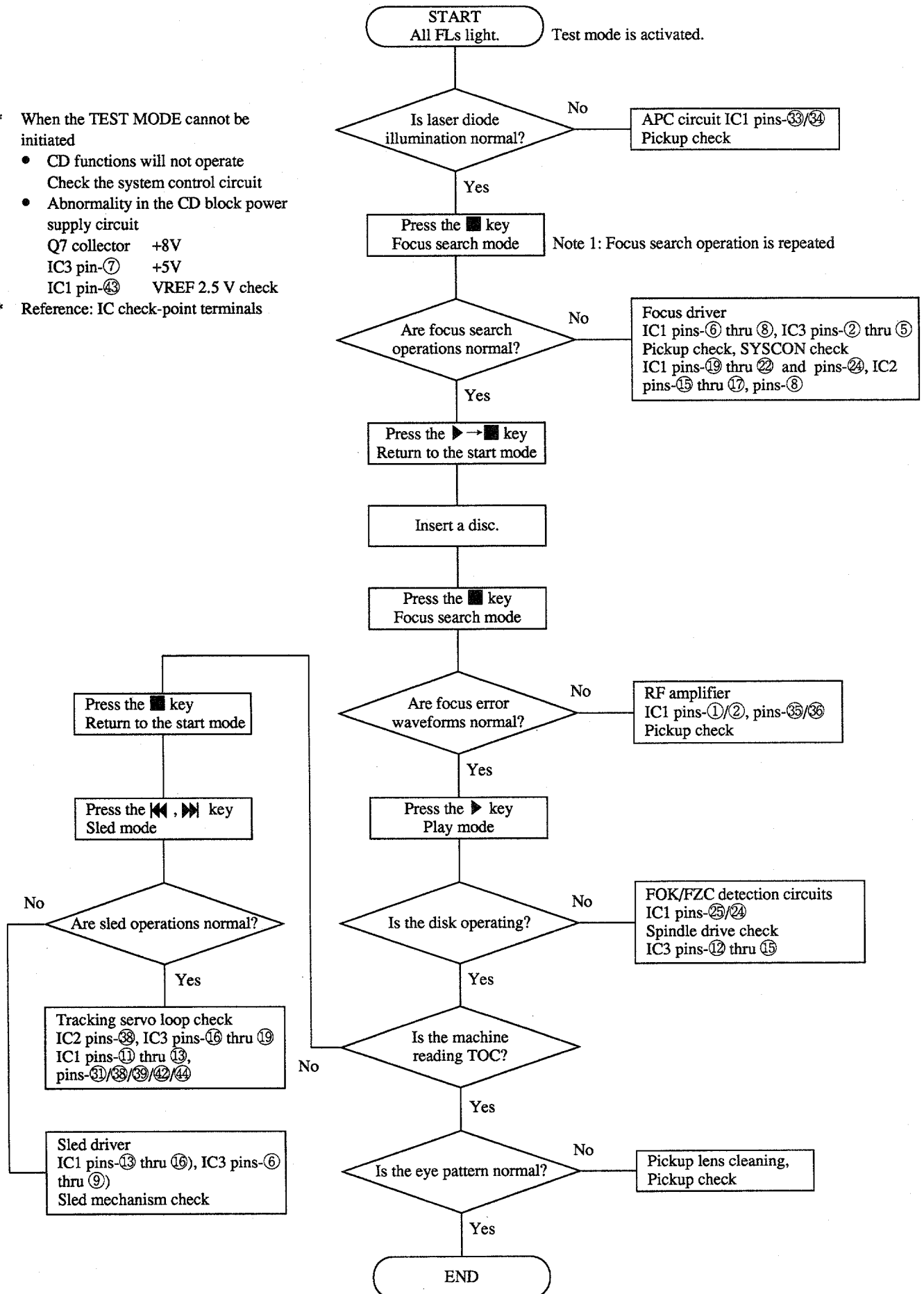
- * TEST MODEが起動しない場合
- CDファンクションにならないシステムコントロール回路のチェック
 - CDブロックの電源回路異常
Q7コレクター +8V
IC3-⑦ +5V
IC1-④③ VREF 2.5Vのチェック
- * 参考: ICチェックポイント端子



CD Trouble-shooting

Flow Chart

- * When the TEST MODE cannot be initiated
 - CD functions will not operate
Check the system control circuit
 - Abnormality in the CD block power supply circuit
 - Q7 collector +8V
 - IC3 pin-⑦ +5V
 - IC1 pin-④ VREF 2.5 V check
- * Reference: IC check-point terminals



MECHANICAL ADJUSTMENT

2-1. サイドシャーシR部ギヤ位相調整

サイドシャーシR部のギヤのいずれかを交換した場合、下記のようにギヤを調整する。

2-1-1. スリーギヤの位相調整 (Fig. 2-1-1. 参照)

- (1) 図のようにS-Iギヤのマーク (穴) をS-FギヤおよびS-Mギヤのマーク (穴) に合わせる。

注: S-FギヤとS-Mギヤには、位相調整用マーク以外にもマーク (穴) があるので、マークを混同しないよう注意する。

- (2) トレーアームAss'yのピンを、図のようにS-Mギヤの溝にはめる。

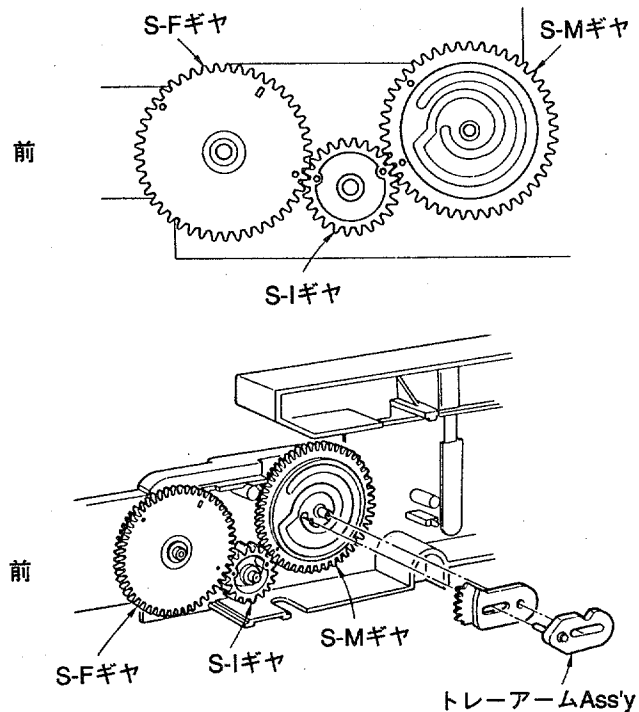


Fig. 2-1-1. スリーギヤの位相調整

2-1-2. チェンジギヤの位相調整 (Fig. 2-1-2. を参照)

- (1) チェンジギヤのノッチがS-Fギヤの“A”マークに一致するように、チェンジギヤを調整する。
- (2) チェンジプレートAss'yのピンをチェンジギヤの溝にはめ、チェンジプレートAss'yをビス3本で取り付ける。

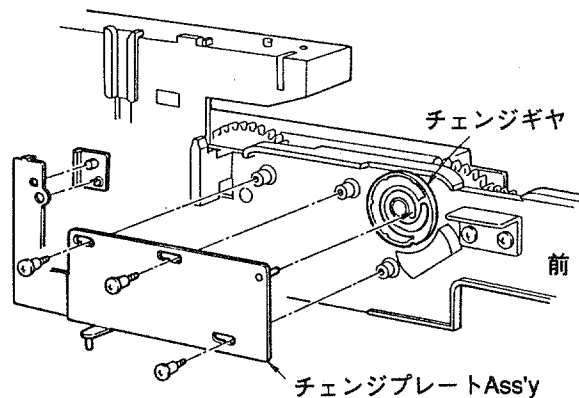
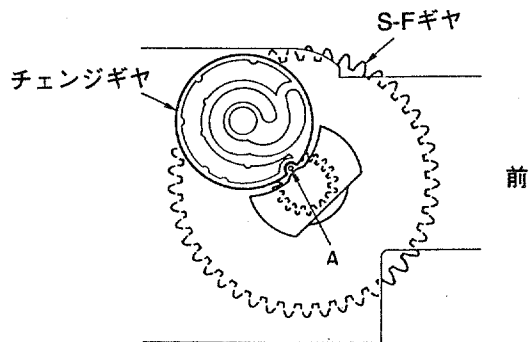


Fig. 2-1-2. チェンジギヤの位相調整 (Fig. 2-2. 参照)

2-2. トレーAss'yの位相調整

トレーAss'yをメカニズムユニットに取り付けた場合、下記のように位相調整を行ってください。

- (1) トレーAss'yの突起“B”がS-Fギヤの“C”マークの間に入るように、トレーAss'yを取り付ける。

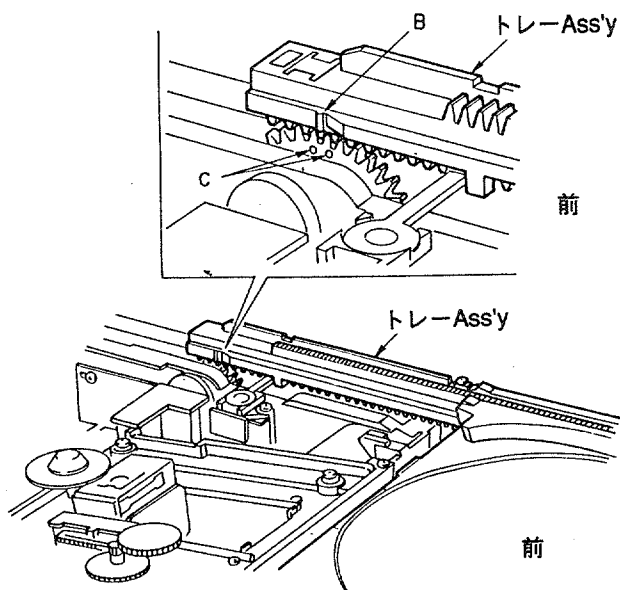


Fig. 2-2. トレーAss'yの位相調整

MECHANICAL ADJUSTMENT

2-1. Gear Positioning in Side Chassis R Section

When one of the gears in the Side Chassis R section is replaced, perform the following gear positioning:

2-2-1. Positioning of S Gear.

Refer to Fig. 2-1-1

- (1) Align the marks (holes) of the S-I-Gear with the mark (hole) of the S-F-Gear and S-M-Gear as shown in the figure.

NOTE: The S-F-Gear and S-M-Gear have another mark (hole). Pay attention so as not to align with the wrong hole.

- (2) Insert the pin of the Tray Arm Ass'y into the groove of the S-M-Gear as shown in the figure.

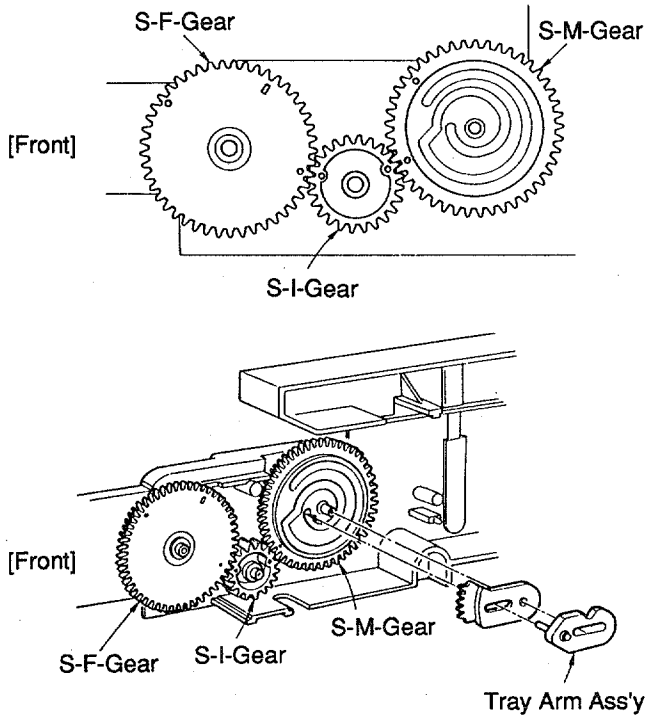


Fig. 2-1-1 Positioning of S Gear

2-1-2. Positioning of the Change Gear

Refer to Fig. 2-1-2.

- (1) Position the Change Gear so that the notch of the Change Gear meets the mark "A" of the S-F-Gear.
- (2) Insert the pin of the Change Gear, and mount the Change Plate Ass'y with three screws.

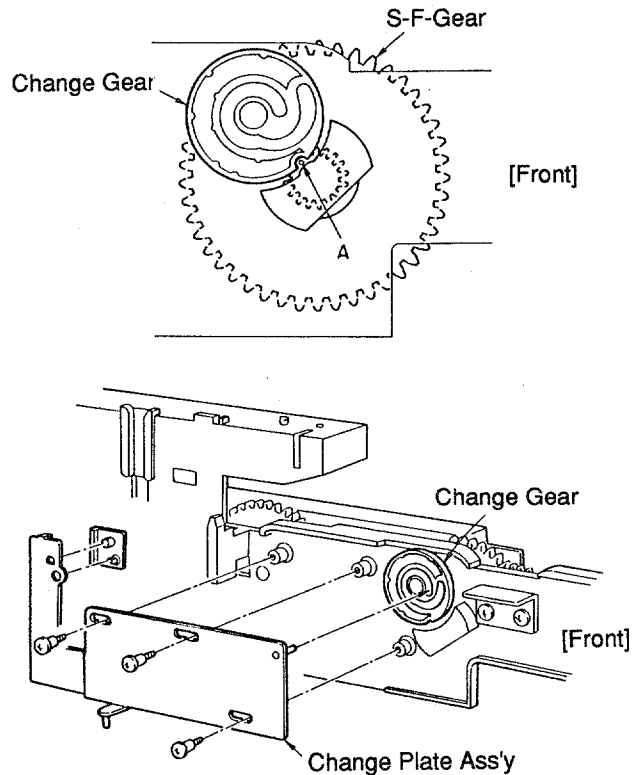


Fig. 2-1-2 Positioning of the Change Gear

2-2. Tray Ass'y Positioning

When installing the Tray Ass'y on the mechanism unit, perform the following positioning. Refer to Fig. 2-2.

- (1) Install the Tray Ass'y so that the protrusion "B" of the Tray Ass'y is positioned between marks (holes) "C" of the S-F-Gear.

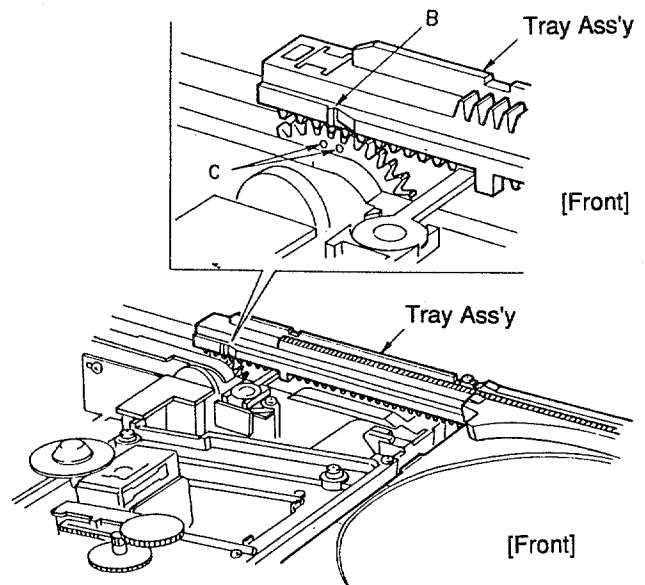
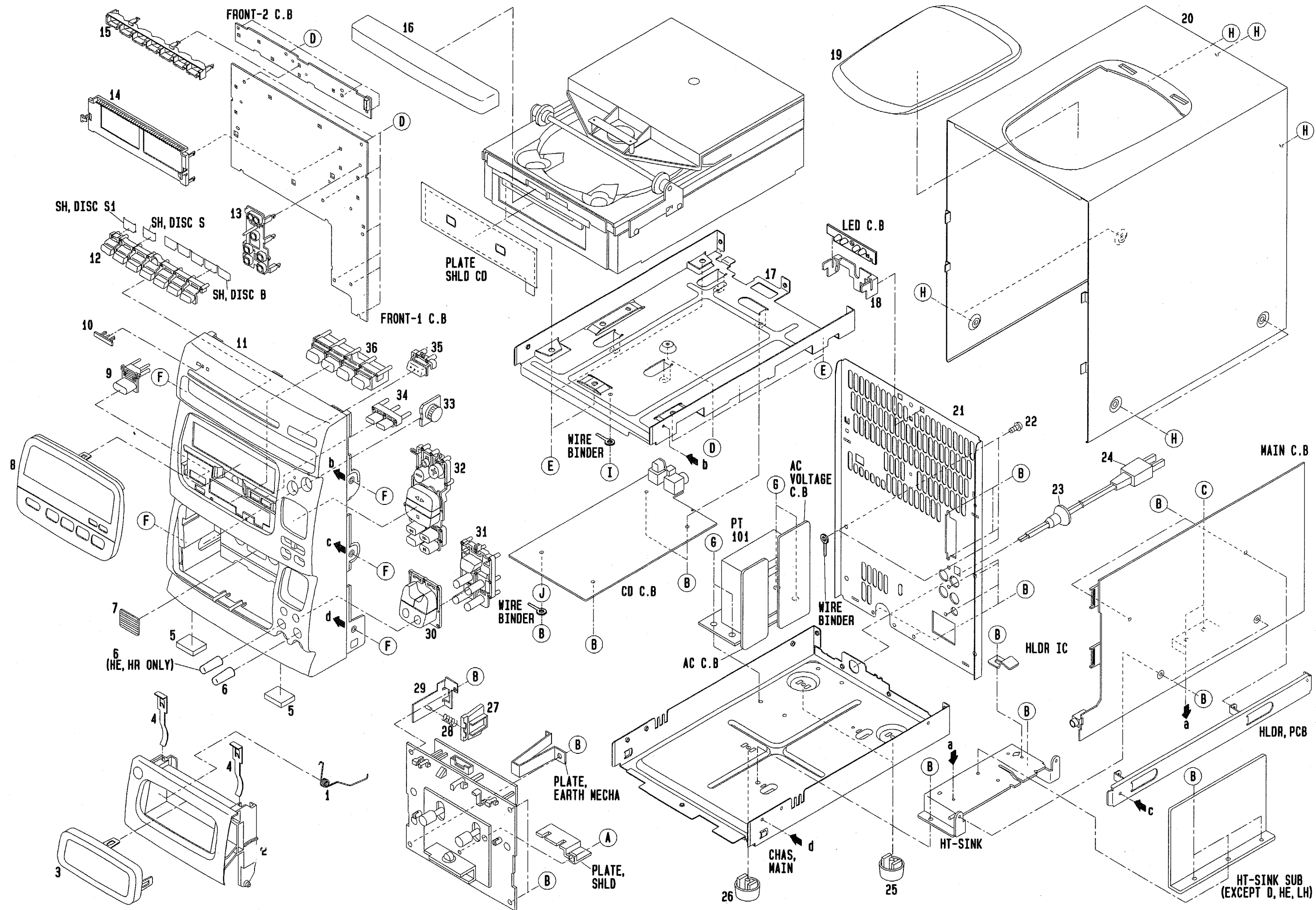


Fig. 2-2 Positioning of the Tray Ass'y

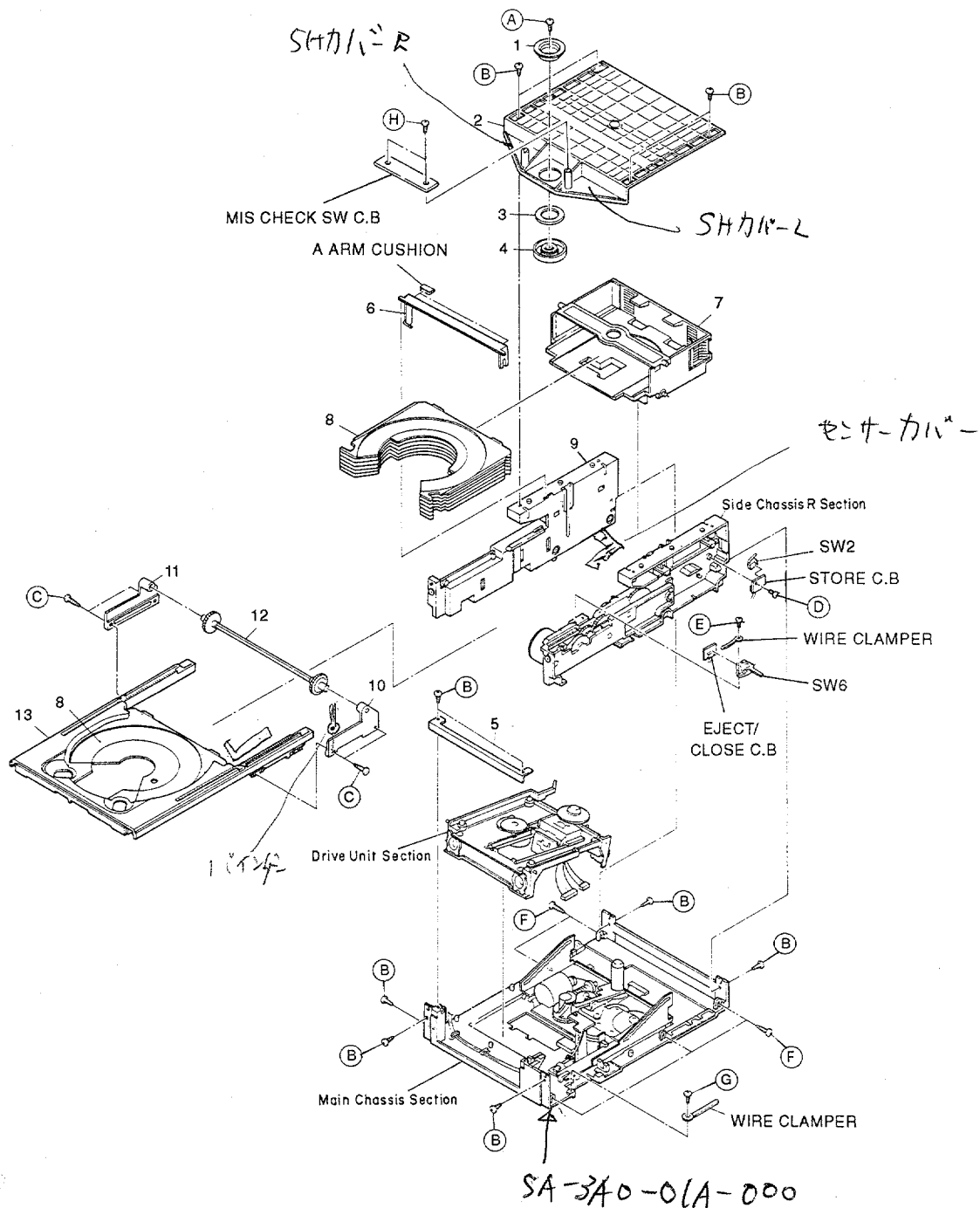


MECHANICAL PARTS LIST 1/5

DESCRIPTIONで判断できない物は“REFERENCE NAME LIST”を参照してください。
If can't understand for Description please kindly refer to “REFERENCE NAME LIST”.

REF. NO	PART NO.	カンリ NO.	DESCRIPTION	REF. NO	PART NO.	カンリ NO.	DESCRIPTION
1	84-CF3-207-019	0E	SPR-T, EJECT	△ 24	87-050-029-019		AC CORD ASSY, K 3P<K>
2	84-CF3-004-019	1C	BOX, CASS	△ 24	87-050-053-019		AC CORD ASSY, U-2<U>
3	84-CF3-007-019	1C	WINDOW, CASS	△ 24	87-050-026-019	1C	AC CORD, D 1800MM<D>
4	80-CD3-218-110	0E	SPR-P, CASS	△ 24	87-034-749-019		AC CORD, H W/PLUG<LH>
5	80-VT1-202-019	0E	FELT, 12. 5-15. 5-2	25	81-675-010-010	0E	FOOT, H10
6	84-CF3-009-019	0E	KNOB, MIC	26	87-085-221-010	0E	FOOT H13. 5
7	81-532-080-019	1A	LBL, CASS-COMPT	27	82-NF5-229-019	0E	PLATE, LOCK
8	84-CF3-006-019	1E	WINDOW, AMP	28	82-NF5-228-019	0E	SPR-C, LOCK
9	84-CF3-017-019	0E	KEY, POWER	29	82-NF5-226-019	0E	HLDR LOCK 1N
10	82-NE6-067-019	1A	BADGE A1WA 30N	30	84-CF3-023-019	1A	KEY, ROCK
11	84-CF3-001-019	1H	CAB, FR<EXCEPT U, HE, HR>	31	84-CF3-022-019	1A	KEY, POP
11	84-CF3-028-019		CAB, FR HE<HE, HR>	32	84-CF3-021-010	1C	KEY, PLAY
11	84-CF3-026-019		CAB, FR U<U>	33	87-063-165-019	0E	OIL-DMPR 150
12	84-CF3-010-010	1C	KEY, DISC	34	84-CF3-018-019	0E	KEY, DOLBY
13	84-CF3-211-019	0E	GUIDE, LED PLAY	35	84-CF3-019-019	0E	KEY, OPEN
14	84-CF3-223-019	1A	GUIDE, FL N	36	84-CF3-011-019	1F	KEY ASSY, FUN
15	84-CF3-205-019	0E	GUIDE, LED	A	87-571-032-419	0E	VIT+2-3
16	84-CF3-005-019	1B	PANEL, TRAY	B	87-067-579-019	0E	BVT2+3-8 W/O SLOT
17	84-CF3-203-019	1D	HLDR, CD	C	87-067-581-019	0E	BVT2+3-15 W/O SLOT
18	84-CF3-214-019	0E	HLDR, LED	D	87-067-761-019	0E	BVT2+3-10 BLK
19	84-CF3-024-019	1E	WINDOW, CD	E	84-CF3-210-019	0E	S-SCREW, LAYCURL
20	84-CF3-003-019	2A	CAB, STEEL	F	87-591-094-419	0E	QIT+3-6 GOLD
21	84-CF3-002-019	--	PANEL, REAR BN<D>	G	87-067-585-019	0E	BVTT +4-6
21	84-CF3-034-019		PANEL, REAR EEBN<EE>	H	87-067-641-019	0E	UTT2+3-8 W/O SLOT BLK
21	84-CF3-035-019		PANEL, REAR EZBN<EEZ, EZ>	I	87-067-716-019	0E	BVTT+3-6 BLK
21	84-CF3-036-019		PANEL, REAR HEBN<HE>	J	87-067-058-019	0E	FW, 3. 2-8-0. 5
21	84-CF3-033-019		PANEL, REAR KBN<K>				
21	84-CF3-037-019		PANEL, REAR LHBN<LH>				
21	84-CF3-032-019		PANEL, REAR UBN<U>				
21	84-CF3-038-019		PANEL, RERA HRJBN<HR>				
22	87-084-077-019	0E	NYLON RIVET DIA 3. 5 - 4. 5				
23	87-085-184-010	0E	BUSHING, AC CORD D<D, LH>				
23	87-085-185-010		BUSHING, AC CORD E<EXCEPT D, U, LH>				
23	87-085-189-010		BUSHING, CORD U<U>				
△ 24	87-050-034-019		AC CORD ASSY, E<HE, HR, EE, EEZ, EZ>				

MECHANICAL EXPLODED VIEW 2/5



MECHANICAL PARTS LIST 2/5

REF. NO	PART NO.	カリ NO.	DESCRIPTION	REF. NO	PART NO.	カリ NO.	DESCRIPTION
1	S2-C00-220-A00	--	CLAMPER HI AW	11	S2-C00-098-A00	--	TRAY HOLDER L
2	S2-C00-139-A00	--	TOP COVER A1	12	SC-B00-230-A00	--	TIMNG ASSY
3	S2-C00-222-A00	--	CLAPER MAG AW	13	SC-B00-214-B00	--	TRA ASSY
4	S2-C00-221-A00	--	CLAMPER LO AW	A	87-347-073-210	--	UT2+2. 6-6 B
5	S2-C00-224-A00	--	MECA B STOPER AW	B	87-743-074-210	--	UT2+2. 6-8 B
6	S2-C00-223-A00	--	ASSST ARM-N	C	S2-E00-005-A00	--	M2. -12
7	SC-B00-215-B00	--	STOKER ASSY	D	87-342-034-210	--	UT2+2-5
8	SO-C09-806-D00	--	CARRIAGE AW N	E	87-353-072-210	--	VT2+2. 6-5
9	S2-C00-090-B00	--	SIDE CHASS L	F	87-347-075-210	--	UT2+2. 6-10 B
10	S2-C00-097-A00	--	TRAY HOLDER R	G	87-741-072-210	--	UT2+2. 6-5
				H	87-353-034-010	--	VT2+2-5

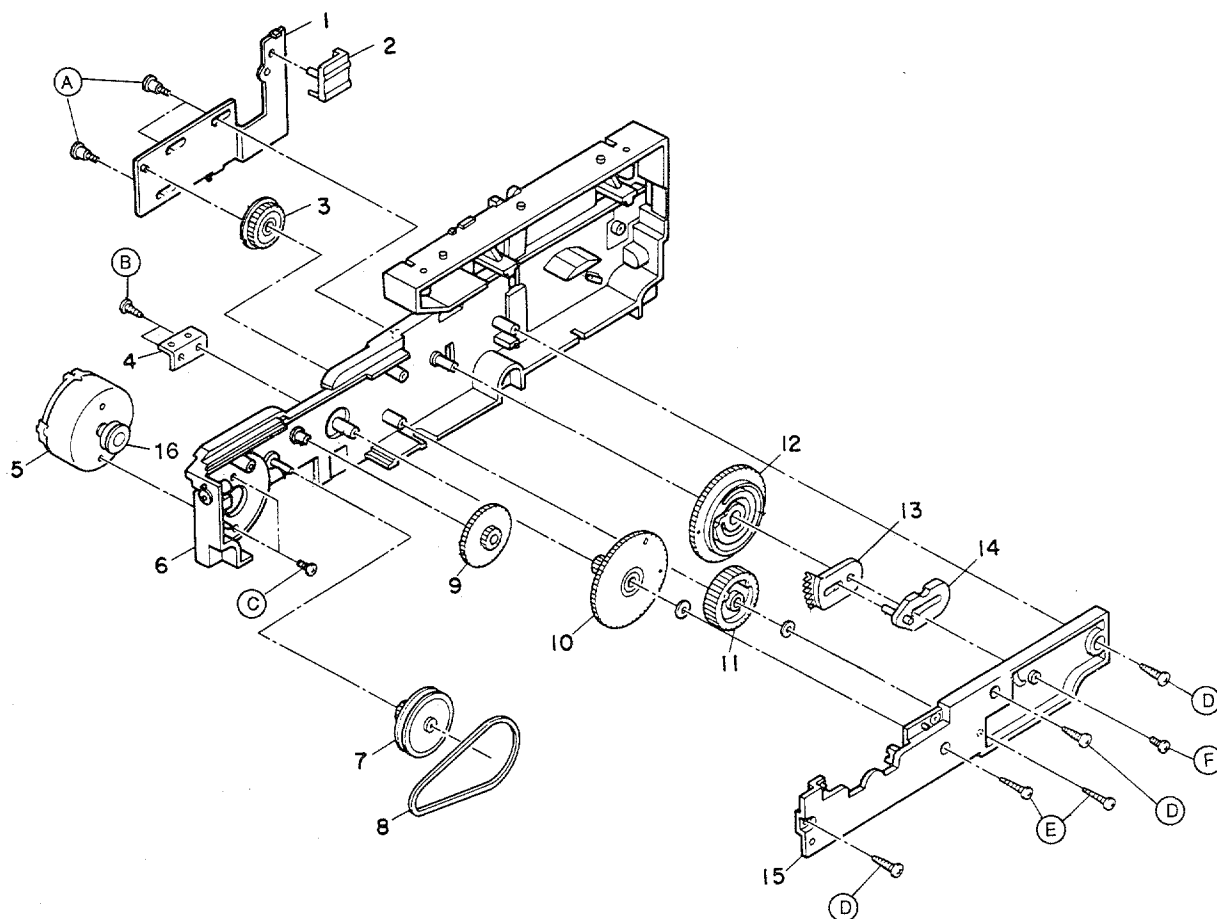
SHカバ-L SA-87P-431-000

SHカバ-R SA-87P-432-000

SHカバ-L S2-C00-094-A0X

センサーカバー SS-PG6-26A-000

MECHANICAL EXPLODED VIEW 3/5

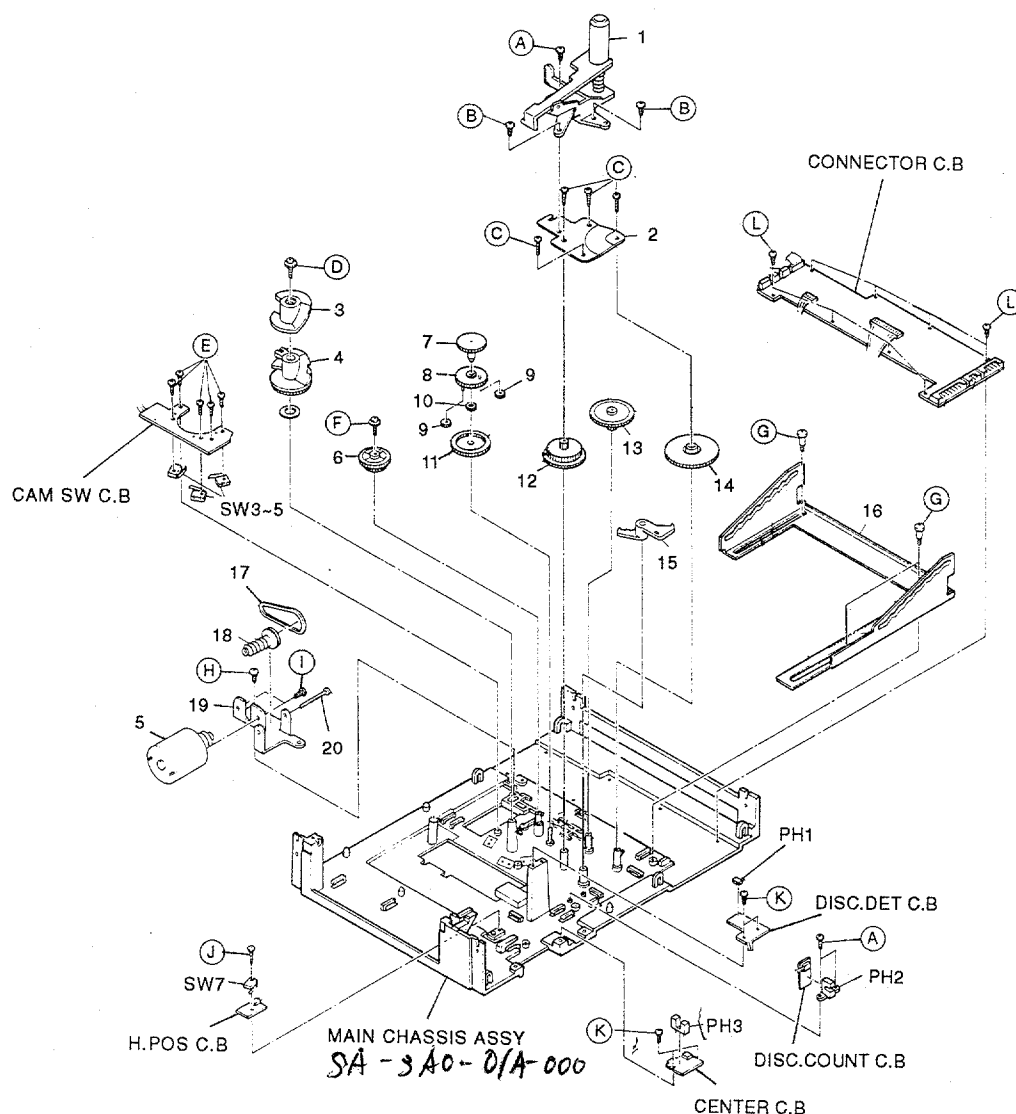


MECHANICAL PARTS LIST 3/5

REF. NO	PART NO.	カリ NO.	DESCRIPTION
1	SC-B00-223-B00	--	CHAGE PLATE ASSY
2	S2-C00-072-B00	--	CARRIAGE OPENNER
3	S2-C00-039-A00	--	CHANGE GERA
4	S2-C00-093-A00	--	SW BRACKET
5	SC-B00-216-A00	--	LOADING MOTOR ASY
6	SC-B00-222-B00	--	SLIE CHASS R SUB ASSY
7	S2-C00-044-A00	--	S-P GEAR
8	S2-C00-017-A00	--	BELT C S
9	S2-C00-041-A00	--	SIDE IDLER
10	S2-C00-054-A00	--	S-F GEAR

REF. NO	PART NO.	カリ NO.	DESCRIPTION
11	S2-C00-042-A00	--	S-I GERA
12	S2-C00-043-B00	--	S-M GERA
13	S2-C00-233-A00	--	TRA STOPPER-N
14	SC-B00-225-A00	--	TRA ARM ASSY
15	S2-C00-040-A00	--	GEAR HOLDER
16	S2-C00-089-A00	--	MOTOR PULLEY
A	S2-E00-002-A00	--	BT21. 4-5. 9
B	87-342-076-210	--	UT2+2. 6-11
C	87-253-071-210	--	U+2. 6-4 B
D	87-743-074-210	--	UT2+2. 6-8 B
E	87-343-037-210	--	UT2+2-10 B
F	87-251-033-210	--	U+2-4

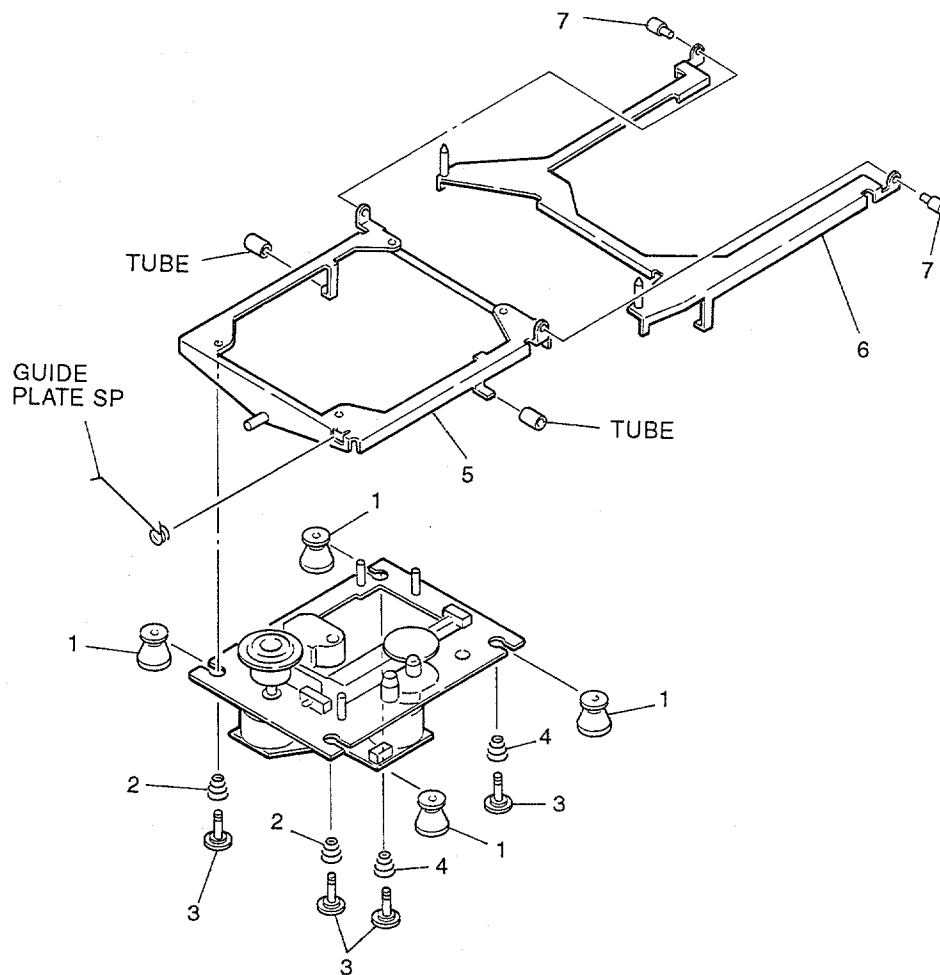
MECHANICAL EXPLODED VIEW 4/5



MECHANICAL PARTS LIST 4/5

REF. NO	PART NO.	カリ NO.	DESCRIPTION	REF. NO	PART NO.	カリ NO.	DESCRIPTION
1	SC-B00-224-B00	--	DIS LOCK ARM ASSY	A	87-741-071-210	--	UT2+2. 6-4
2	S2-C00-081-A00	--	GEAR PLATE	B	87-253-071-210	--	U+2. 6-4 B
3	S2-C00-232-A00	--	ME D CAM TOP-N	C	87-743-036-210	--	UT2+2-8
4	S2-C00-231-A00	--	MECA UD CAM-N	D	S2-E00-010-A00	--	UFT+3-10
5	SC-B00-213-A00	--	STOKER MOTOR ASSY	E	S2-E00-008-A00	--	UT21. 7-5. 5
6	S2-C00-082-A00	--	ID ST GEAR	F	S2-E00-009-A00	--	UFT+2-8
7	S2-C00-074-A00	--	D1-ST GEAR	G	S2-E00-001-A00	--	BT26-1. 4-7. 4
8	SC-B00-226-A00	--	D2-T GEAR ASSY	H	87-741-072-210	--	UT2+2. 6-5
9	S2-C00-075-A00	--	D3-ST GEAR	I	87-261-091-210	--	V+3-3
10	S2-C00-076-A00	--	D4-ST GEAR	J	S2-E00-007-A00	--	UT21. 7-8
11	S2-C00-077-A00	--	D5-ST GEAR	K	87-342-034-210	--	UT2+2-5
12	S2-C00-083-A00	--	LOCK IDLER	L	S2-E00-006-A00	--	UT21. 7-4
13	S2-C00-079-A00	--	D7M-ST GEAR	M	87-253-071-210	--	U+2. 6-4 B
14	S2-C00-078-B00	--	D6P-ST GEAR				
15	S2-C00-073-B00	--	CHANGE ARM				
16	S2-C00-091-A00	--	STOCKER CAM				
17	S2-C00-018-A00	--	BELT T-C				
18	S2-C00-092-A00	--	ST WORM GEAR				
19	S2-C00-088-A00	--	MOTOR BRACKET				
20	S2-C00-100-A00	--	WORM SHAFT				

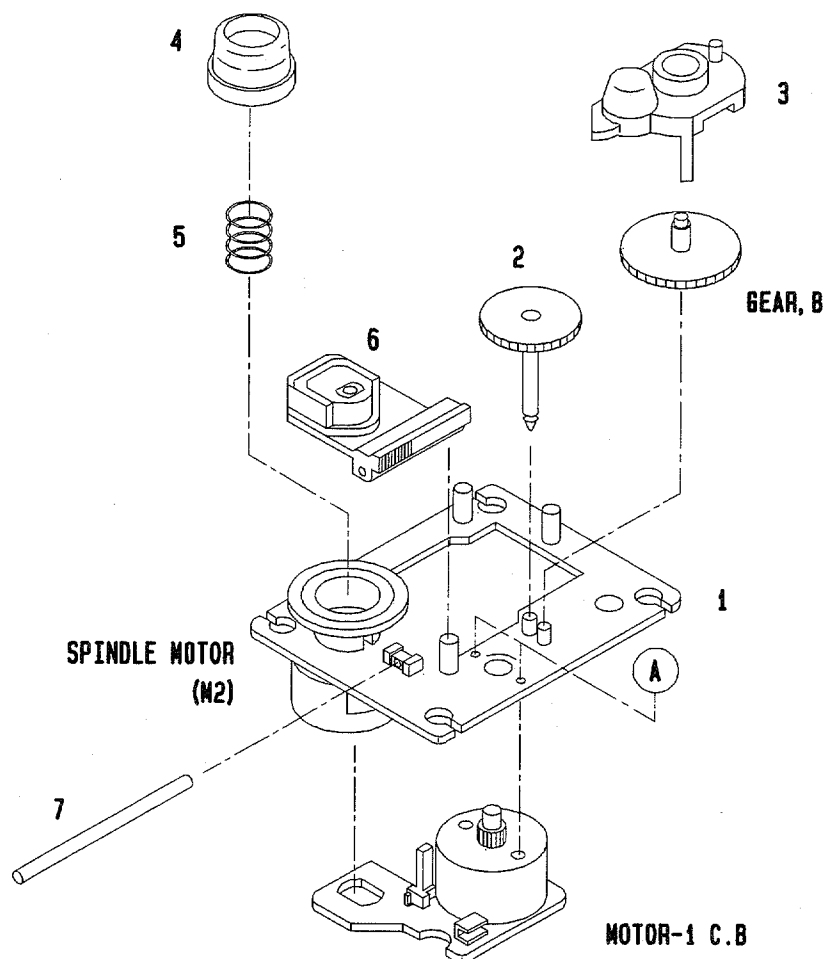
MECHANICAL EXPLODED VIEW 5/5



MECHANICAL PARTS LIST 5/5

REF. NO	PART NO.	カリ NO.	DESCRIPTION
1	S2-C00-228-A00	--	MEC SUS AW
2	S2-C00-227-A00	--	MEC SP AW2
3	S2-E00-045-A00	--	M2-3-9 AW
4	S2-C00-226-A00	--	MEC SP AW1
5	SC-B00-306-A00	--	SUS CHASSIS AS
6	SC-B00-307-A00	--	GUIDE PLATE AS
7	S2-E00-046-A00	--	ST2-4-4 AW

CD MECHANISM EXPLODED VIEW 1/1

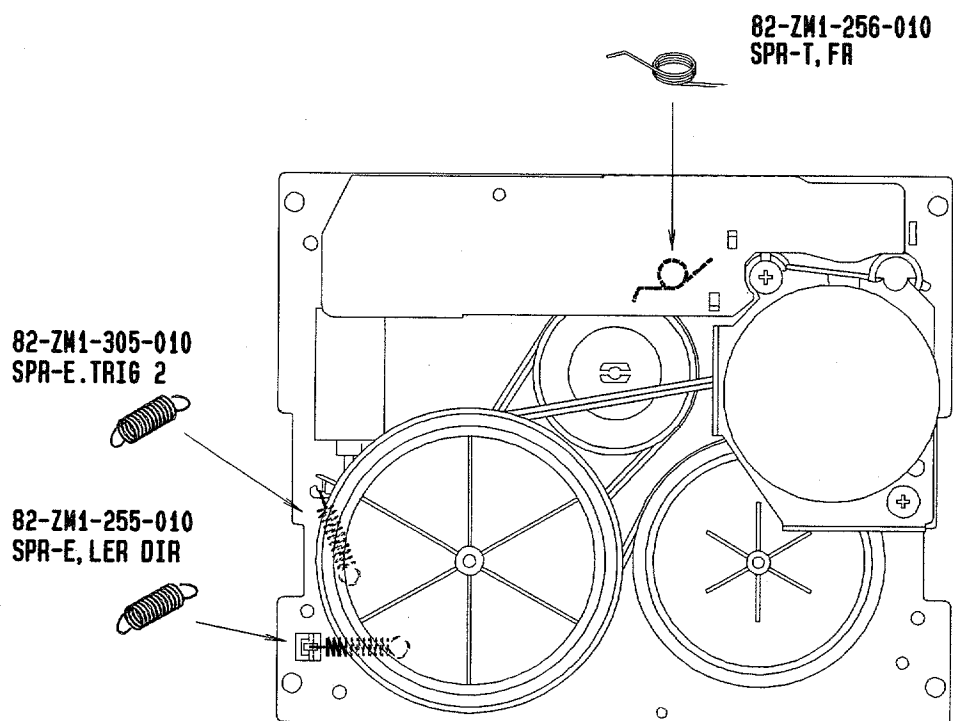
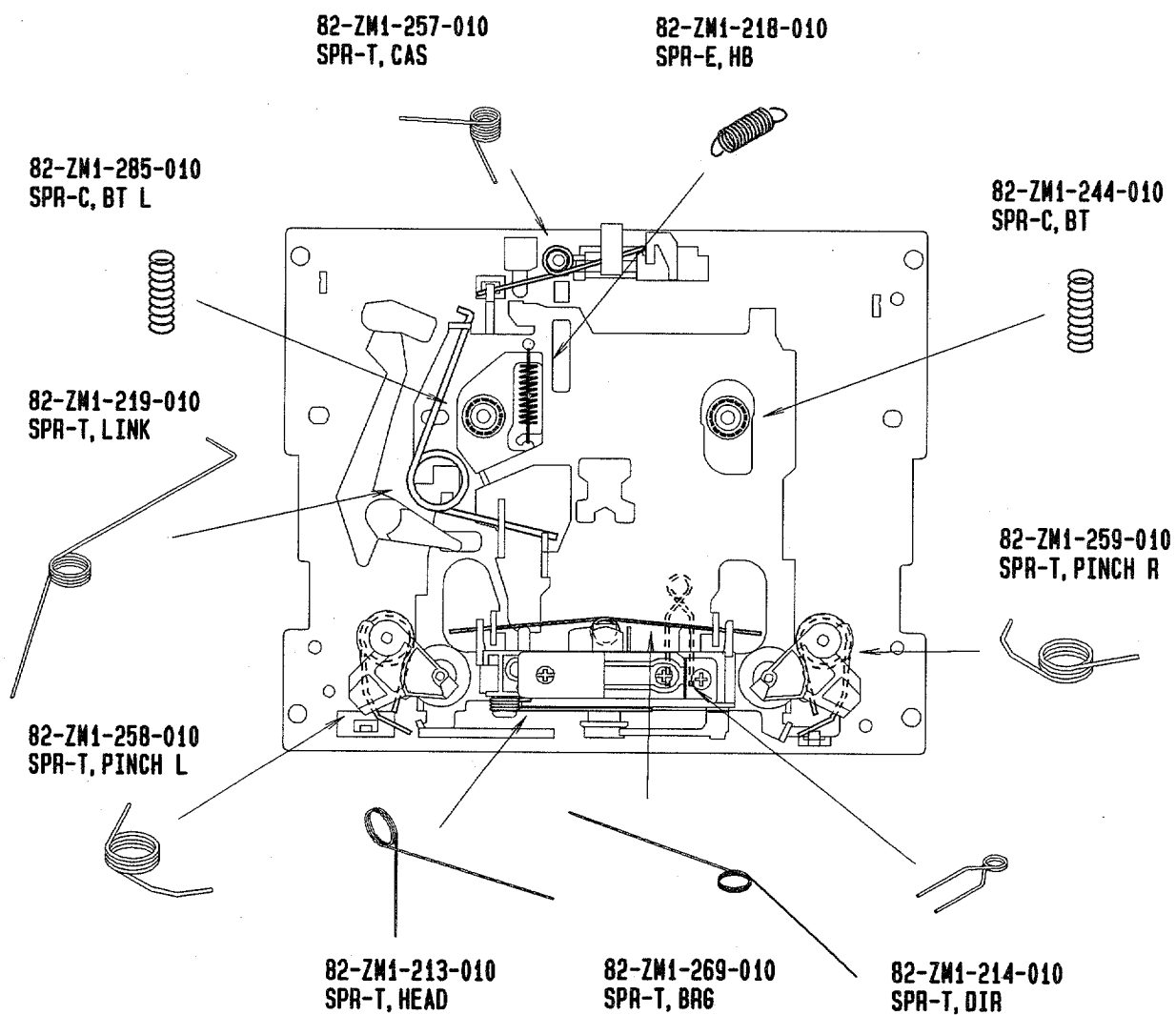


CD MECHANISM PARTS LIST 1/1

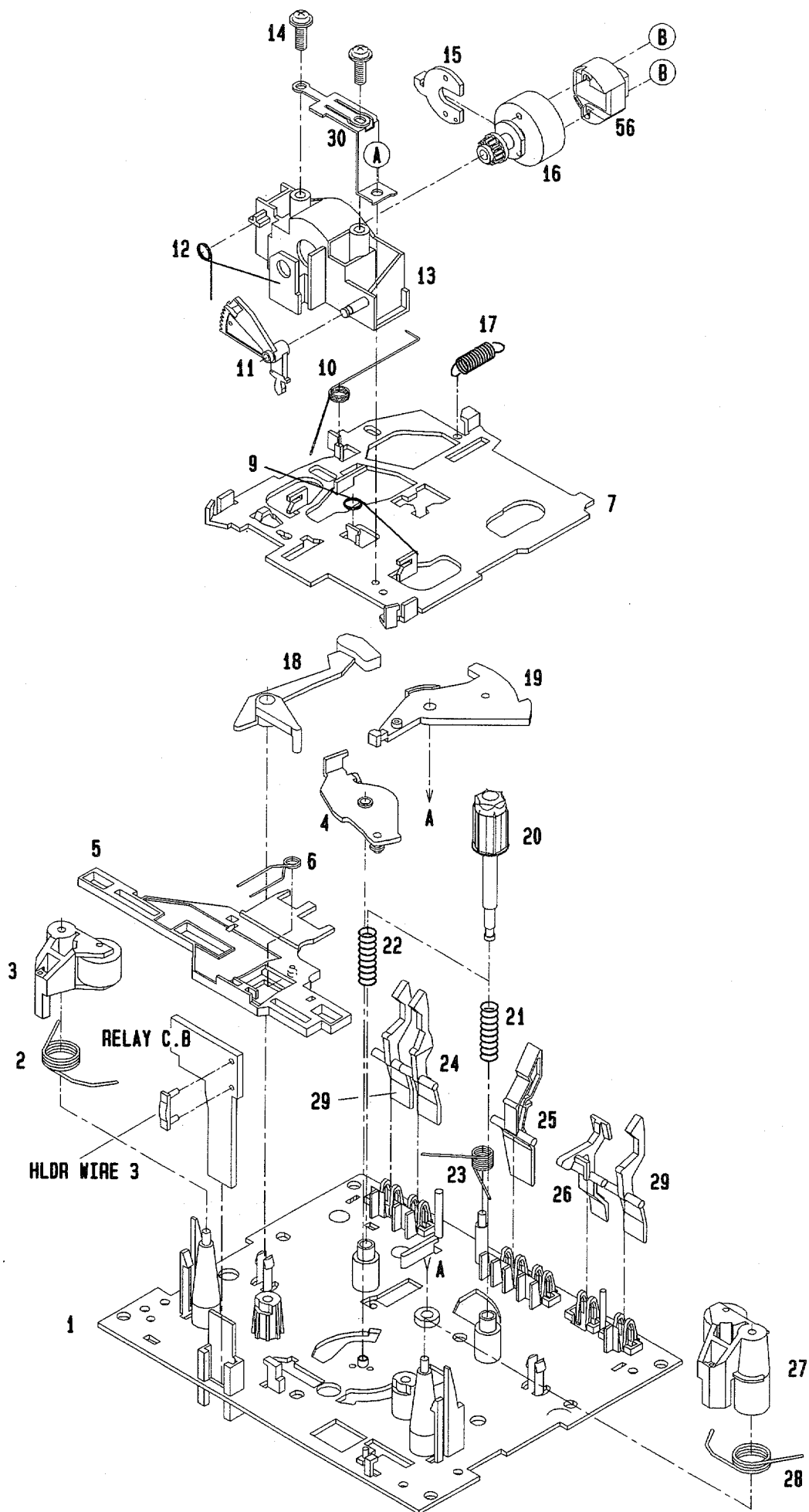
REF. NO	PART NO.	カンリ NO.	DESCRIPTION
1	9X-262-513-310	2C	T.T CHASS ASSY W/MOTOR
2	92-625-188-020	1D	GEAR(A)
3	92-625-544-010	1H	COVER
4	92-625-187-010	1B	RING CENTER
5	92-625-191-010	1B	SPRING COMPRESSION

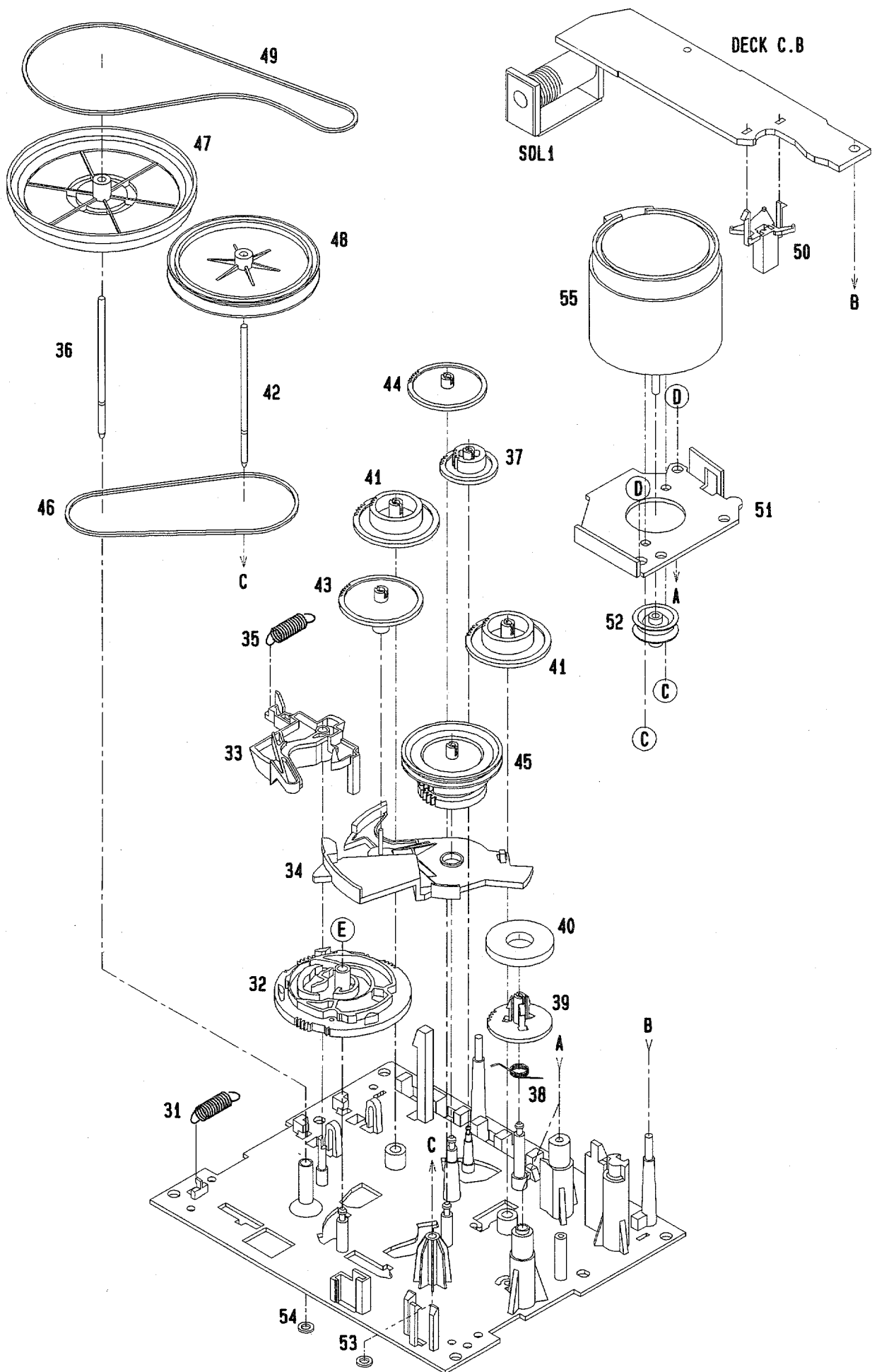
REF. NO	PART NO.	カンリ NO.	DESCRIPTION
6	98-848-127-110	2G	OPTICAL PICK UP KSS-210A
7	94-917-565-010	2M	SHAFT SLED
A	87-261-032-210	0E	V+2-3

SPRING APPLICATION POSITION



TAPE MECHANISM EXPLODED VIEW 1/1





TAPE MECHANISM PARTS LIST 1/1

REF. NO	PART NO.	カッリ NO.	DESCRIPTION	REF. NO	PART NO.	カッリ NO.	DESCRIPTION
1	82-ZM1-299-010	1D	CHAS ASSY, R	36	82-ZM1-312-019	0E	CAPSTAN, N 2. 2-41. 7
2	82-ZM1-258-010	0E	SPR-T, PINCH L	37	82-ZM1-223-010	0E	GEAR, PLAY
3	82-ZM1-248-110	1A	LVR ASSY, PINCH L	38	82-ZM1-256-110	0E	SPR-T, FR
4	82-ZM1-295-210	0E	PLATE ASSY, LINK	39	82-ZM1-220-110	0E	GEAR, IDLER
5	82-ZM1-266-010	0E	LVR, DIR	40	82-ZM1-316-010	0E	RING MAGNET 3
6	82-ZM1-214-010	0E	SPR-T, DIR	41	82-ZM1-216-210	0E	GEAR, REEL
7	82-ZM1-206-210	1A	CHAS, HEAD	42	82-ZM1-313-019	0E	CAPSTAN, N 2-41. 5
8	Not used			43	82-ZM1-225-010	0E	GEAR, FR
9	82-ZM1-269-010	0E	SPR-T, BRG	44	82-ZM1-226-010	0E	GEAR, REW
10	82-ZM1-219-010	0E	SPR-T, LINK	45	82-ZM1-228-210	1B	SLIP DISK ASSY
11	82-ZM1-210-010	0E	GEAR, H T	46	82-ZM1-328-010	0E	BELT, FR 2
12	82-ZM1-213-010	0E	SPR-T, HEAD	47	82-ZM1-238-51K	1B	FLY-WHL ASSY, R
13	82-ZM1-207-010	0E	GUIDE, TAPE	48	82-ZM1-235-21K	1B	FLY-WHL ASSY, L
14	82-ZM1-283-310	0E	S-SCREW, AZIMUTH	49	82-ZM1-260-010	0E	BELT, MAIN
15	82-ZM1-314-119	0E	PLATE, HEAD	50	82-ZM1-245-210	0E	HLDR, IC
16	82-ZM1-208-010	0E	HLDR, HEAD	51	82-ZM1-246-010	0E	HLDR, MOTOR
17	82-ZM1-218-010	0E	SPR-E, HB	52	82-ZM1-247-010	0E	PULLEY, MOTOR
18	82-ZM1-263-110	0E	LVR, EJECT	53	82-ZM1-288-010	0E	SH, 1. 63-3. 2-0. 5 SLT
19	82-ZM1-222-010	0E	LVR, PLAY	54	80-ZM6-243-010	0E	SH, 1. 75-3. 6-0. 5 SLT
20	82-ZM1-217-110	0E	REEL TABLE	55	87-045-348-010	1H	MOT, SHW 2L 70(M1)
21	82-ZM1-244-110	0E	SPR-C, BT	56	87-046-414-019	2A	HEAD, RPH KC9242(RPH)
22	82-ZM1-285-110	0E	SPR-C, BT L	A	82-ZM1-315-010	0E	S-SCREW, GUIDE TAPE
23	82-ZM1-257-010	0E	SPR-T, CAS	B	80-ZM6-207-010	0E	V+1. 6-7
24	82-ZM1-241-110	0E	LVR, MC	C	87-251-070-410	0E	U+2. 6-3
25	82-ZM1-242-010	0E	LVR, CAS	D	87-741-073-410	0E	UT2+2. 6-6 GLD
26	82-ZM1-243-010	0E	LVR, STOP	E	87-067-932-010	0E	PW, 2. 15-6. 8-0. 5 SLT
27	82-ZM1-253-110	1A	LVR ASSY, PINCH R				
28	82-ZM1-259-010	0E	SPR-T, PINCH R				
29	82-ZM1-240-110	0E	LVR, REC				
30	82-ZM1-298-010	0E	SPR-P, EARTH				
31	82-ZM1-255-110	0E	SPR-E, LVR DIR				
32	82-ZM1-221-110	0E	GEAR, CAM				
33	82-ZM1-227-110	0E	LVR, TRIG				
34	82-ZM1-224-110	0E	LVR, FR				
35	82-ZM1-305-010	0E	SPR-E, TRIG 2				

■ ACCESSORIES/PACKAGE LIST

DESCRIPTIONで判断できない物は“REFERENCE NAME LIST”を参照してください。
If can't understand for Description please kindly refer to “REFERENCE NAME LIST”.

REF. NO	PART NO.	カンリ NO.	DESCRIPTION	REF. NO	PART NO.	カンリ NO.	DESCRIPTION
1	84-CL3-901-019	--	IB, D(D)	3	87-006-268-019	1C	AM-LOOP ANT NC (UN)
1	84-CL3-907-019	--	IB, E-EG1 (EE)	4	87-009-724-019		PLUG, ADPTR, IR39 (LH)
1	84-CL3-904-019	--	IB, H-ESC (HE, LH)	4	87-009-725-019		PLUG, ADPTR IR40 (HE, HR)
1	84-CL3-903-019	--	IB, U-ESF (U, EE, K)	5	87-043-115-01B	1A	ANT, FEEDER FM (D, U, HE, LH, HR)
2	84-CF3-633-019	2M	RC, RC-L70	5	87-043-106-019		FM, WIRE ANT (Z) (EE, EEZ, K)

■ SPEAKER LIST

DESCRIPTIONで判断できない物は“REFERENCE NAME LIST”を参照してください。
If can't understand for Description please kindly refer to “REFERENCE NAME LIST”.

REF. NO	PART NO.	カンリ NO.	DESCRIPTION	REF. NO	PART NO.	カンリ NO.	DESCRIPTION
1	84-CP3-004-010	--	PANEL, FR L	6	84-CP3-604-010	2A	SPEAKER, TW
2	84-CP3-005-010	--	PANEL, FR R	7	83-096-614-010	1D	SPEAKER CORD
3	84-CP3-008-010	--	GRILL, FRAME ASSY L	A	87-343-172-010	0E	UT, +4-12
4	84-CP3-009-010	--	GRILL, FRAME ASSY R	B	87-342-097-010	0E	UT, +3-12
5	84-CP3-602-010	2B	SPEAKER, WOOFER				

REFERENCE NAME LIST

ELECTRICAL SECTION

DESCRIPTION	REFERENCE NAME
ANT	ANTENNAS
C	CHIP
C-CAP	CAP, CHIP
C-CAP TN	CAP, CHIP TANTALUM
C-COIL	COIL, CHIP
C-DI	DIODE, CHIP
C-DIODE	DIODE, CHIP
C-FET	FET, CHIP
C-FOTR	FILTER, CHIP
C-JACK	JACK, CHIP
C-LED	LED, CHIP
C-RES	RES, CHIP
C-SFR	SFR, CHIP
C-SLIDE SW	SLIDE SWITCH, CHIP
C-SW	SWITCH, CHIP
C-TR	TRANSISTOR, CHIP
C-VR	VOLUME, CHIP
C-ZENER	ZENER, CHIP
CAP, CER	CAP, CERA-SOL
CAP, E	CAP, ELECT
CAP, M/F	CAP, FILM
CAP, TC	CAP, CERA-SOL
CAP, TC-U	CAP, CERA-SOL SS
CAP, TN	CAP, TANTALUM
CERA FIL	FILTER, CERAMIC
CF	FILTER, CERAMIC
DL	DELAY LINE
E/CAP	CAP, ELECT
FILT	FILTER
FLTR	FILTER
FUSE RES	RES, FUSE
MOT	MOTOR
P-DIODE	PHOTO DIODE
P-SNSR	PHOTO SENSER
P-TR	PHOTO TRANSISTOR
POLY VARI	VARIABLE CAPACITOR
PPCAP	CAP, PP
PT	POWER TRANSFORMER
PTR, RES	PTR, MELF
RC	REMOTE CONTROLLER
RES NF	RES, NON-FLAMMABLE
RESO	RESONATOR
SHLD	SHIELD
SOL	SOLENOID
SPKR	SPEAKER
SW, LVR	SWITCH, LEVER
SW, RTRY	SWITCH, ROTARY
SW, SL	SWITCH, SLIDE
TC CAP	CAP, SERA-SOL
THMS	THERMISTOR
TR	TRANSISTOR
TRIMMER	CAP, TRIMMER
TUN-CAP	VARIABLE CAPACITOR
VIB, CER	RESONATOR, CERAMIC
VIB, XTAL	RESONATOR, CRYSTAL
VR	VOLUME
ZENER	DIODE, ZENER
サージサプレッサ	SERGESUPPRESSOR
セラコン	CAP, CERA

MECHANICAL SECTION

DESCRIPTION	REFERENCE NAME
ADHESHIVE	SHEET ADHESHIVE
AZ	AZIMUTH
BAR-ANT	BAR-ANTENNA
BAT	BATTERY
BATT	BATTERY
BRG	BEARING
BTN	BUTTON
CAB	CABINET
CASS	CASSETTE
CHAS	CHASSIS
CLR	COLLAR
CONT	CONTROL
CRSR	CURSOR
CU	CUSHION
CUSH	CUSHION
DIR	DIRECTION
DUBB	DUBBING
FL	FRONT LOADING
FLY-WHL	FLYWHEEL
FR	FRONT
FUN	FUNCTION
G-CU	G-CUSHION
HDL	HANDOL
HIMERON	CLOTH
HINGE, BAT	HINGE, BATTERY
HLDR	HOLDER
HT-SINK	HEAT SINK
IB	INSTRUCTION BOOKLET
IDLE	IDLER
IND, L-R	INDICATOR, L-R
KEY, CONT	KEY, CONTROL
KEY, PRGM	KEY, PROGRAM
KNOB, SL	KNOB, SLIDE
LBL	LABEL
LID, BATT	LID, BATTERY
LID, CASS	LID, CASSETTE
LVR	LEVER
P-SP	P-SPRING
PANEL, CONT	PANEL, CONTROL
PANEL, FR	PANEL, FRONT
PRGM	PROGRAM
PULLY, LOAD MO	PULLY, LOAD MOTOR
RBN	RIBBON
S-	SPECIAL
SEG	SEGMENT
SH	SHEET
SHLD-SH	SHIELD-SHEET
SL	SLIDE
SP	SPRING
SP-SCREW	SPECIAL-SCREW
SPACER, BAT	SPACER, BATTERY
SPR	SPRING
SPR-P	P-SPRING
SPR-PC-PUSH	P-SPRING, C-PUSH
T-SP	T-SPRING
TERM	TERMINAL
TRIG	TRIGGER
TUN	TUNING
VOL	VOLUME
W	WASHER
WHL	WHEEL
WORM-WHL	WORM-WHEEL
ジグアーム	ARM, SHAFT
ジグガイド	GUIDE, SHAFT
ストラップ	STRAP
トクナベ	S-SCRW
ヒンジ	HINGE
ヒンジビス	S-SCRW
ビスセレート	SCRW, SERRART

サービス技術ニュース	
番 号	連絡内容
G - -	
G - -	
G - -	

アイワ株式会社
AIWA CO.,LTD.

912160 750038

Tokyo Japan

〒110 東京都台東区池之端 1 - 2 - 11

☎ 03 (3827) 3111 (代表)

Printed in Singapore