

# TD-7 PERCUSSION SOUND MODULE

## SERVICE NOTES

First Edition

### TABLE OF CONTENTS

SPECIFICATIONS  
EXPLODED VIEW  
PARTS LIST  
TEST MODE  
DATA SAVE AND LOAD  
HOW TO LOAD THE FACTORY  
PRESET DATA  
IDENTIFYING THE VERSION NUMBER  
TROUBLE SHOOTING  
BLOCK DIAGRAM  
CIRCUIT BOARD(MAIN)  
CIRCUIT DIAGRAM(MAIN)  
CIRCUIT BOARD(ANALOG)  
CIRCUIT DIAGRAM(ANALOG)  
CHANGE INFORMATION

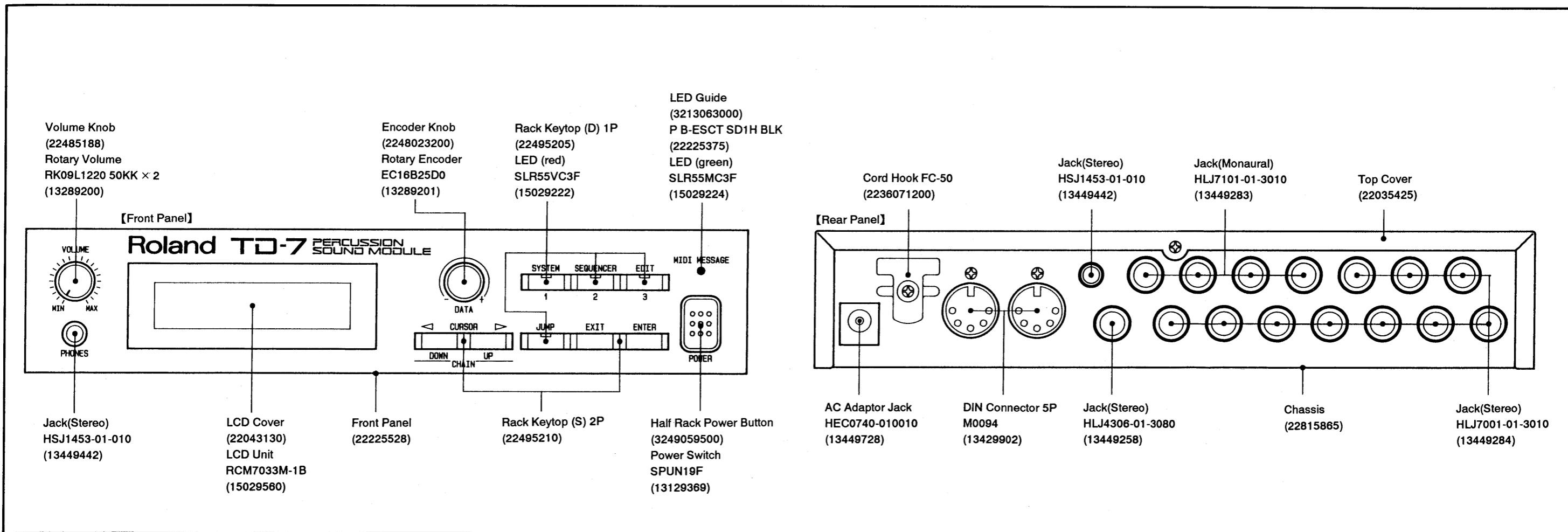
### 目次

仕様 ..... 1  
分解図 ..... 2  
パーツリスト ..... 3  
テストモード ..... 4-5  
データのセーブとロード ..... 6,7  
ファクトリー・プリセット・データのロード方法 ..... 8  
バージョンナンバーの確認方法 ..... 8  
トラブルシューティング ..... 8  
ブロック図 ..... 9  
基板図 (MAIN) ..... 10  
回路図 (MAIN) ..... 11-13  
基板図 (ANALOG) ..... 14  
回路図 (ANALOG) ..... 15  
変更案内 ..... 16,17

### Page

### SPECIFICATIONS / 仕様

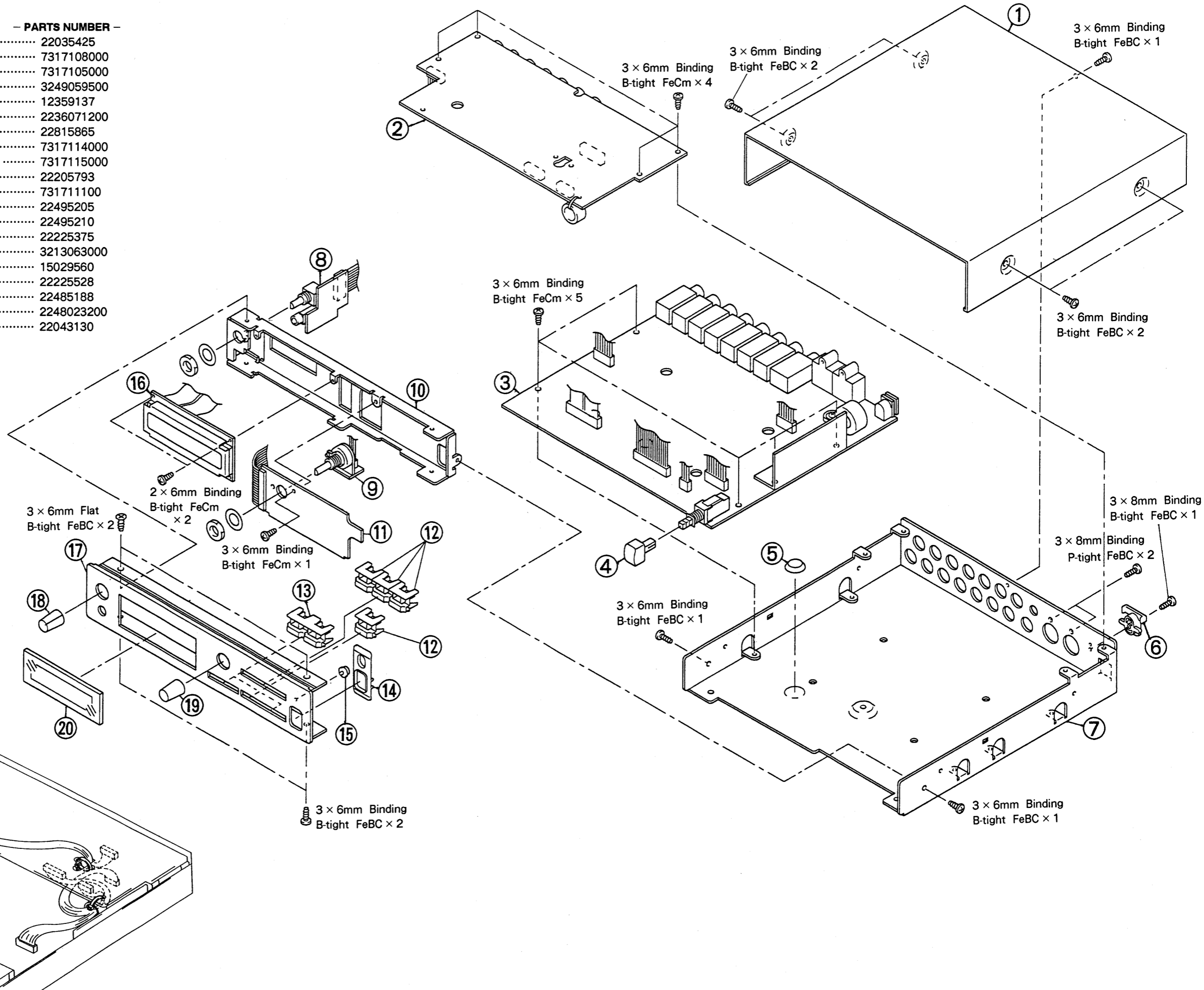
●Percussion Sound Module/パーカッション・サウンド・モジュール/	Waveforms	: 256
●Number of Tones/音色数	Instruments	: 512
●Maximum Polyphony/最大同時発音数	14 notes	
●Patch/パッチ数	32	
●Patch Chain/パッチ・チェイン	8 track (16 step/1 track)	
●Phrase Sequence Patterns/フレーズ・シーケンス・パターン	User's Patterns/ユーザー・パターン	: 24
	Preset Patterns/プリセット・パターン	: 24
●Quantize/分解能		
●Phrase Sequencer/フレーズ・シーケンサー	96 clocks/quarter note	
	96 クロック/4分音符	
●Sound-on-Sound/サウンド・オン・サウンド	96 clocks/quarter note	
	96 クロック/4分音符	
●Tempo/テンポ	4分音符=24~260	
●Effect/エフェクト		
●Effect1/エフェクト1	Reverb/リバーブ	
	Delay/ディレイ	
●Effect2/エフェクト2	Chorus/コーラス	
	Flanger/フランジャー	
●Display/ディスプレイ	16 characters x 2 lines (backlit LCD)/16文字 x 2行(バックライト付きLCD)	
●OUTPUT Level/出力レベル	Max. 5.2Vp-p(L)	
	8.48Vp-p(IND1)	
	10.08Vp-p(PHONES)	
●Noise Level/ノイズ・レベル	Less than -75dBm (FLAT)	
	Less than -76dBm (DIN AUDIO)	
●Current Draw/消費電流	700mA at AC 12V	
●Power Source/電源	AC Adaptor BOSS BRB Serie	
●Dimensions/外形寸法	8-5/8(W) x 9-1/4(D) x 1-3/4(H) Inches	
	218(W) x 234(D) x 44(H) mm	
●Weight/重量	3 lbs (except AC Adaptor)/1.35 kg (ACアダプターは除く)	
●Accessories/付属品	Owner's Manual set(Japanese)	: PNo.26055318
	Owner's Manual set(English)	: PNo.26055319
	Rubber Foot Set	: PNo.22355175
	△AC Adaptor	
	BRB-100 (100V)	: PNo.12449616
	BRB-120 (117V)	: PNo.12449617
	BRB-220 (230V)	: PNo.12449618
	BRB-240E (240VE)	: PNo.12449619
	BRB-240A (240VA)	: PNo.12449620
●Options/別売品	Pad (PD-7)	
	Kick Trigger Unit (KD-7)	
	Hi-hat Control Pedal (FD-7)	
	Compact Drum Stand (MDS-7)	
	Symbal Holder Set (MDY-7)	
	Pad Holder (MDH-7)	
	Footswitch (FS-5U)	
	Footswitch Cable (PCS-31)	
	Stereo Headphone (RH-120)	
	Rack Mount Adaptor(RAD-50)	



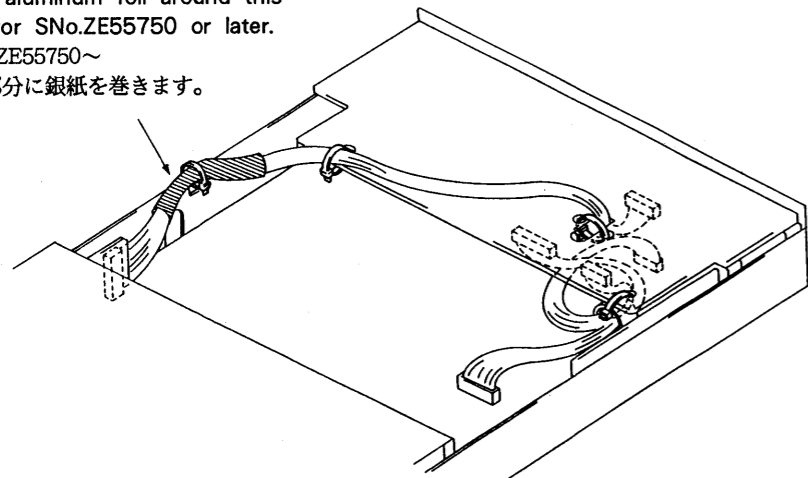
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40

**EXPLODED VIEW / 分解図**

No.	PARTS NAME	PARTS NUMBER
①	Top Cover	22035425
②	Analog Board Assy (pcb 22935353 1/4)	7317108000
③	Main Board Assy (pcb22935352)	7317105000
④	Power Button	3249059500
⑤	Rubber Foot SJ-5012	12359137
⑥	Cord Hook	2236071200
⑦	Shassis	22815865
⑧	Phones Board Assy (pcb 22935353 3/4)	7317114000
⑨	Encoder Board Assy (pcb 22935353 4/4)	7317115000
⑩	Front Holder	22205793
⑪	Switch Board Assy (pcb 22935353 2/4)	731711100
⑫	Rack Keytop (D) 1P	22495205
⑬	Rack Keytop (S) 2P	22495210
⑭	P B-ESCT SD1H BLK	22225375
⑮	LED Guide	3213063000
⑯	LCD Unit RCM7033M-1B	15029560
⑰	Front Panel	22225528
⑱	Volume Knob	22485188
⑲	Encoder Knob	2248023200
⑳	LCD Cover	22043130



Wrap aluminum foil around this part for SNo.ZE55750 or later.  
SNo. ZE55750~  
この部分に銀紙を巻きます。



# PARTS LIST/パーツリスト

**SAFETY PRECAUTIONS:**  
The parts marked  $\Delta$  have safety-related characteristics. Use only listed parts for replacement.  
安全上の注意:  
 $\Delta$ が付いている部品は、安全上特別な規格でつくられたものです。  
交換の際は、指定された部品番号以外の部品は使わないようして下さい。

**CONSIDERATIONS ON PARTS ORDERING**  
When ordering any parts listed in the parts list, please specify the following items in the order sheet.  
Ex. QTY 10 PART NUMBER 22575241 DESCRIPTION Sharp key MODEL NUMBER C-20/50  
15 2247017300 Knob (orange) DAC-15D  
Failure to completely fill the above items with correct number and description will result in delayed or even undelivered replacement.  
パーツ発注に関するお願い  
オーダーシートには、必ず下記の4項目は正確に記入して下さい。(例外は除く)  
必要数 パーツナンバー 品名 使用機器  
例) 10 22575241 Sharp key C-20/50  
15 2247017300 Knob (orange) DAC-15D  
もし記入漏れ、誤記等がある場合、必要部品が発送できなかったり、大層な遅れの原因になります。御協力をお願いします。

- MB → MAIN BOARD ASSY
- AB → ANALOG BOARD ASSY
- SB → SWITCH BOARD ASSY
- PB → PHONES BOARD ASSY
- EB → ENCODER BOARD ASSY

**CASING/ケース**

22035425	Top Cover
22815865	Chassis
22225528	Front Panel
22043130	LCD Cover
22225375	P B-ESCT SD1H BLK
2236071200	Cord Hook FC-50

**CHASSIS/シャーシ**

22205793	Front Holder
----------	--------------

**KNOB, BUTTON/つまみ, ボタン**

22495205	Rack Keytop (D) 1P
2249521000	Rack Keytop (S) 2P
3249059500	Half Rack Power Button
22485188	Volume Knob
2248023200	Encoder Knob

**SWITCH/スイッチ**

13129369	SPUN19F	Power Switch	SW1 on MB
13169679	SKHHA 100G		SW301 to 308 on SB

**JACK, SOCKET/ジャック, ソケット**

13429543	100-032-001	IC Socket 32P	(for IC1) on MB
13449284	HLJ7001-01-3010	Stereo	JK1 to 7 on MB, JK201, 202, 203 on AB
13449258	HLJ4306-01-3080	Stereo	JK8 on MB
13449728	HEC0740-010010	AC Adaptor Jack	JK11 on MB
13429902	M0094	DIN Connector 5P	JK9, 10 on MB
13449283	HLJ7101-01-3010	Monaural	JK204 to 207 on AB
13449442	H5J1453-01-010	Stereo	JK208 on AB, JK401 on PB

**DISPLAY UNIT/表示ユニット**

15029560	RCM7033M-1B	LCD Unit	
----------	-------------	----------	--

**NOTE** Replacement LCD Unit should be made on a unit basis. No replacements available for individual parts. Replacement only by a unit.  
**注意** 補修用LCD Unitの交換は、ユニット単位で行って下さい。補修品は、ユニット単位。

**PCB ASSY/基板完成品**

7317105000	Main Board Assy	(pcb 22935352)
------------	-----------------	----------------

**NOTE** Replacement Main Board Assy does not include the Lithium Battery. Because lithium battery does not use for the back-up of factory presets. Order proper the lithium battery separately if necessary.  
**注意** Main Board Assy上に装着されているリチウム電池は、“工場出荷時のデータ”を保持する目的では、使用されていません。Main Board Assyをオーダーしても、リチウム電池は、装着されていませんので注意して下さい。リチウム電池が、必要な方は、別途オーダーして下さい。  
12569249S0 Lithium Battery CR2032

7317108000	Analog Board Assy	(pcb 22935353 1/4)
7317111000	Switch Board Assy	(pcb 22935353 2/4)
7317114000	Phones Board Assy	(pcb 22935353 3/4)
7317115000	Encoder Board Assy	(pcb 22935353 4/4)

**IC**

15199776	H8/510 HD6415108F10	(Flat)	CPU	IC10 on MB
15239229	TC6116AF (GP4)	(Flat)	Custom IC	IC14 on MB
15239215	$\mu$ PC5203GH-024-2A5	(Flat)	Custom	IC IC4 on MB
15279526	HM65256BLFP-10T	(Flat)	PS RAM	IC17 on MB
15279531	LC36256AML-70-TLM SOP	(Flat)	SRAM	IC6 on MB
15239197	MB622928PF-G-BND	(Flat)	Gate Array	IC18 on MB
15449304	LE27C2001F-10Y1		2M EP-ROM (Programed)	IC1 on MB
15209415	LE27C2001F-10Y1		2M EP-ROM (Blank)	on MB
15209390	HN624116PC42		Mask ROM (Wave Data)	IC19 on MB
15259711T0	TC74HC14F-T2	(Flat)	Hex Inverting Schmitt Trigger	IC20 on MB
15269810	TC74AC138F-T2	(Flat)	3-to-8 Line Decoder	IC3 on MB
15259801T0	TC74HC373F-T2	(Flat)	3 state Octal D-type Latch	IC9 on MB
15249122	$\mu$ PD74HC4052GS-T2	(Flat)	Differential 4ch Multiplexer/ Demultiplexer	IC12, 13 on MB
15249111	TC7WU04F TE12L	(Flat)	Hex Inverter	IC11, 15 on MB
15259883	TC7S00F TE85L	(Flat)	Quad 2-Input NAND Gate	IC5 on MB
15259889	TC7S02F	(Flat)	Quad 2-Input NOR Gate	IC2 on MB
15249121	TC7W04F TE12L	(Flat)	Hex Inverter	IC7, 22 on MB
15289105	$\mu$ PC4570G	(Flat)	Op.amp	IC8 on MB
15289131	BA10393F	(Flat)	Comparator	IC16 on MB
15289124	PC-400	(Flat)	Photo-coupler	IC21 on MB
15209151	$\mu$ PD6376CX		D/A Converter	IC205, 207 on AB
15189186	$\mu$ PC4570C		Op.amp	IC201 to 204 on AB
15189183	M5216P		Op.amp	IC206 on AB
15199275	L78MR05R-LR		+5V Voltage Regulator	IC25 on MB
15199280	AN78M06		+6V Voltage Regulator	IC24 on MB
15199281	AN79L06-TA	(Taping)	-6V Voltage Regulator	IC23 on MB

15249111	TC7WU04F TE12L	(Flat)	Hex Inverter	IC11, 15 on MB
15259883	TC7S00F TE85L	(Flat)	Quad 2-Input NAND Gate	IC5 on MB
15259889	TC7S02F	(Flat)	Quad 2-Input NOR Gate	IC2 on MB
15249121	TC7W04F TE12L	(Flat)	Hex Inverter	IC7, 22 on MB
15289105	$\mu$ PC4570G	(Flat)	Op.amp	IC8 on MB
15289131	BA10393F	(Flat)	Comparator	IC16 on MB
15289124	PC-400	(Flat)	Photo-coupler	IC21 on MB
15209151	$\mu$ PD6376CX		D/A Converter	IC205, 207 on AB
15189186	$\mu$ PC4570C		Op.amp	IC201 to 204 on AB
15189183	M5216P		Op.amp	IC206 on AB
15199275	L78MR05R-LR		+5V Voltage Regulator	IC25 on MB
15199280	AN78M06		+6V Voltage Regulator	IC24 on MB
15199281	AN79L06-TA	(Taping)	-6V Voltage Regulator	IC23 on MB

**TRANSISTOR/トランジスタ**

15309101	2SA1037KR T-146	(Chip)	Q6 on MB
15319101	2SC2412KR T-146	(Chip)	Q8, 9 on MB
15329507	DTA114EK T-146	(Chip)	Q1, 2, 3, 4, 5 on MB
15329501	DTA143EK T-146	(Chip)	Q7 on MB
15129200	DTC-343TS		Q201 to 206 on AB

**DIODE/ダイオード**

15039169	DSK10C-ET1		D29, 30, 31 on MB
15019509	MTZ5.6C	Zener	D27 on MB
15339138	DCC010-TB	(Chip)	D11, 22, 23 on MB
15339139	DCF010-TL	(Chip)	D1, 3, 5, 7, 9, 12, 14, 16, 19 on MB
15339140	DCG010-TL	(Chip)	D2, 4, 6, 8, 10, 13, 15, 17, 18, 20 on MB
15339141	DSD010-TB	(Chip)	D21, 24, 25, 26, 28 on MB
15029224	SLR55MC3F	LED (green)	D305 on SB
15029222	SLR55VC3F	LED (red)	D301 to 304 on SB

**RESISTOR/抵抗**

15399931	MNR34J5A221 220 $\times$ 4	(Chip)	Resistor Array	RA2, 3 on MB
15399965	RCE9A103JA 10K $\times$ 8	(Chip)	Resistor Array	RA1, 5 on MB
15399975	RCE9A223JA 22K $\times$ 8	(Chip)	Resistor Array	RA4 on MB
15399945	MCR 100-101J TAPE	(Chip)	1W	R110 on MB
13749125T0	SR50NJ 47 $\Omega$ 1/2W			R239, 242 on AB
13749613T0	SR25NJ 4.7K $\Omega$			R111 on MB
15399413	RPC10T4.7KJ	(Chip)		(SNo.ZE20100-ZE45749)
15399301	RPC10T0 $\Omega$	(Chip)		R111 on MB (SNo.ZE55750-up)
				R2, 3, 14, 15, 20, 21, 35, 54, 60 on MB
				(SNo.ZE20100-ZE33749)

**POTENTIOMETER/ポリューム**

13289200	RK09L1220 50KK $\times$ 2	Rotary Volume	VR401 on PB
----------	---------------------------	---------------	-------------

**CAPACITOR/コンデンサー**

13669263	ECEA0JKS331B	330 $\mu$ F/6.3V	Electrolytic	C64 on MB
13639682	ECEA1CKS470B	47 $\mu$ F/16V	Electrolytic	C14, 19, 44, 49, 68, 75, 79, 81, 84, 101 on MB, C241, 245, 247, 252 on AB
13639558	ECEA1CKS101B	100 $\mu$ F/16V	Electrolytic	C80, 87, 104, 105, 110, 118 on MB
13639150	ECEA1CKS100B	10 $\mu$ F/16V	Electrolytic	C115 on MB, C208, 209, 217, 218, 226, 227, 229, 238, 239, 243 on AB
13639698	ECEA0JKS101B	100 $\mu$ F/6.3V	Electrolytic	C248, 249, 255, 258, 261, 264 on AB
13649710	25MV470HC + T	470 $\mu$ F/25V	Electrolytic	C108, 109 on MB
13649712	25MV1000HC + T	1000 $\mu$ F/25V	Electrolytic	C121 on MB
13639203S0	50MV2R2HW + T	2.2 $\mu$ F/50V	Electrolytic	C116 on MB
13669282	ECEA1AKS101B	100 $\mu$ F/10V	Electrolytic	C203, 210, 230, 231, 262, 263 on AB
13549311M0	ECQ-M1H 332KF3	0.0033 $\mu$ F	Polyester	C205, 213, 222, 232, 242, 246, 250, 253, on AB
13549264M0	ECQ-M1H 562JF3	0.0056 $\mu$ F	Polyester	C202, 214, 224, 235, on AB
13549273M0	ECQ-M1H 333JF3	0.033 $\mu$ F	Polyester	C206, 216, 225, 237, on AB

**INDUCTOR, COIL, FILTER/インダクタ, コイル, フィルター**

12449396	BLM32A07PT	(Chip)	Beads Inductor	L1, 4, 6, 7, 9, 10, 12, 13, 17, 20, 21, 22, 24, 25, 27 on MB
12449401	BLM41A04	(Taping/Chip)	Beads Inductor	L2, 3, 5, 8, 11, 14, 15, 16, 18, 19, 23, 26, 28 on MB
12449445	ACB3216M-600-B		Beads Inductor	L29 on MB (SNo.ZE43750-up)
12449350	EXC-ELDR35C		Beads Inductor	L30, 31 on MB (SNo.ZE43750-up)
12449460	EXC-ELDR25C		Beads Inductor	L217, 218 on AB
			Beads Inductor	L202, 203, 206 on AB (SNo.ZE43750-up)
			Beads Inductor	L209, 210, 212, 215 on AB (SNo.ZE20100-ZE33749)
12449326	SBT-0460		SBT Coil	L202, 203, 206 on AB (SNo.ZE20100-ZE33749)
			SBT Coil	L201, 204, 205, 207, 208, 211, 213, 214, 216 on AB
			SBT Coil	L401, 402, 403 on PB
12449344	ESD-R-19DB		Data Line Filter	FL1 on MB
12449466	ESD-R-16		EMI Filter	

**CRYSTAL, RESONATOR/クリスタル, 発振子**

12389786	CA-301 20MHz	Crystal	X1 on MB
15299178	CA-301 23.2MHz	Crystal	X2 on MB

**ENCODER/エンコーダー**

13289201	EC16B25D0	Rotary Encoder	EN501 on EB
----------	-----------	----------------	-------------

**CONNECTOR/コネクタ**

13369925	53253-0310	(3P)	Molex	CN5 on MB
13369928	53253-0610	(6P)	Molex	CN4 on MB
13369929	53253-0710	(7P)	Molex	CN1 on MB
13369930	53253-0810	(8P)	Molex	CN6 on MB
13369563	B14B-PH-K-S	(14P)	JST	CN2 on MB
13369562	B15B-PH-K-S	(15P)	JST	CN3 on MB
13369931	53253-0910	(9P)	Molex	CN203 on AB
13369945	53254-0910	(9P)	Molex	CN401 on PB

**WIRING, CABLE/ワイヤリング, ケーブル**

23505423	Wiring Harness A	(7P)		CN201 on AB
23505424	Wiring Harness B	(8P)		CN202 on AB
23505425	Wiring Harness C	(6P)		CN204 on AB
23505426	Wiring Harness D	(15P)		CN301 on SB
23505427	Wiring Harness E	(9P)		
23505428	Wiring Harness F	(3P)		CN501 on EB
23505536	Wiring Harness G	(2P)		on MB

**BATTERY/電池**

$\Delta$ 12569249S0	CR2032 220MAH/3V	Lithium Battery	BT1 on MB
---------------------	------------------	-----------------	-----------

**SCREW/ねじ類**

*****	3 $\times$ 6mm	Binding B-tight FeCm	
*****	2 $\times$ 6mm	Binding B-tight FeCm	
*****	3 $\times$ 6mm	Flat B-tight FeBc	
*****	3 $\times$ 6mm	Binding B-tight FeBc	
*****	3 $\times$ 8mm	Binding P-tight FeBc	
*****	3 $\times$ 8mm	Binding B-tight FeBc	
*****	3 $\times$ 10mm Pan SEMS	FeCm	
*****	3 $\times$ 10 $\times$ 0.8mm	Washer FeCm	
*****	M3 Nut	FeCm	
*****	Nylon Revet NRP-232		
*****	Nylon Revet NRP-355		

**MISCELLANEOUS/その他**

12569420	Lithium Battery Holder	for CR2032	
22465942	Heat Sink		
22175349	Leaf Spring	217-349	
321306300	LED Guide		
12359137	Rubber Foot SJ-5012		
13749510	JUMPER JPW01 T-24	0 ohm	(SNo.ZE20100-ZE33749)

**ACCESSORIES(STANDARD)/標準付属品**

$\Delta$ 12449616	BRB-100	AC Adaptor	(100V)
$\Delta$ 12449617	BRB-120	AC Adaptor	(120V)
$\Delta$ 12449618	BRB-220	AC Adaptor	(220V)
$\Delta$ 12449619	BRB-240E	AC Adaptor	(240VE)
$\Delta$ 12449620	BRB-240A	AC Adaptor	(240VA)
26055318	Owner's Manual set	(Japanese)	
26055319	Owner's Manual set	(English)	
22355175	Rubber Foot Set		

## TEST MODE

## CAUTION

When this test mode is executed, all the user's data will be erased. Be sure to save the data before entering the test mode. To save the data, refer to "DATA SAVE AND LOAD". At the point, if you move to the normal mode without executing "8> INITIALIZE", the display will show "Backup NG" after opening, stopping the operation.

## テスト・モード

## 注意

テストモードを実行すると、ユーザー・データが消去されてしまいますので、必ず、データのセーブを行って下さい。データのセーブ方法は、「データのロード/セーブの方法」を参照して下さい。又この時、8>INITIALIZEを行わないで製品モードへ移ると、オープニングの後に、「Backup NG」が表示され、INITIALIZEを行わないと動かないようになっています。

## ① Required Items

- Monitor speakers
- MIDI cable
- Foot switch (FS-5U, etc.)
- PCS-31 Exclusive cable for FS-5U
- Pad (PD-7)

## ① 用意するもの

- モニター・スピーカー
- MIDIケーブル
- フットスイッチ (FS-5U等)
- FS-5U専用ケーブルPCS-31
- パッド (PD-7)

## ② To enter test mode

While simultaneously pressing the [JUMP], [SEQ] and [ENTER] keys, turn the power on. The following display will appear.

```
Testmode<U*.***>
1>SW check
```

\*.\*\*\* indicates the version number.  
\*.\*\*\*はバージョンナンバー

This display is called "menu screen" hereafter.

以下これをメニュー画面と呼びます。

## ③ To exit test mode

On the menu screen, press the [EXIT] key. The display changes as follows.

```
Testmode<U*.***>
Exit testmode ?
```

Here press the [ENTER] key to exit the test mode.

## ③ テストモードの抜け方。

メニュー画面の状態 [EXIT] キーを押します。すると下の表示になります。

ここで [ENTER] キーを押すとテストモードから抜けます。

## ④ To select test items

To select a test item on the menu screen, use the cursor keys. Press the right cursor key to change the number of test item to a larger number and press the left key to change it to a smaller number.

Each number corresponds to the matching number of following test items.

- 1>SW check
- 2>LCD check
- 3>RAM check
- 4>ROM check
- 5>MIDI check
- 6>OUTPUT check
- 7>RIM check
- 8>INITIALIZE

## ④ テスト項目の選び方

メニュー画面でテスト項目を選ぶには、カーソルキーを使用します。右カーソルで、テスト項目の大きいナンバーへ、左カーソルでテスト項目の小さい方へ、表示が変わります。テスト項目は、以下の並びです。

- 1>SW check
- 2>LCD check
- 3>RAM check
- 4>ROM check
- 5>MIDI check
- 6>OUTPUT check
- 7>RIM check
- 8>INITIALIZE

After selecting the test item, press the [ENTER] key to start the test.

To return to the menu screen from each test, press the [EXIT] key.

ここで項目を選んだ後 [ENTER] キーを押すと、テストが始まります。各テストからメニュー画面にもどるときは、[EXIT] キーを押して下さい。

## ⑤ Description of each test

## • 1 &gt; SW check

Before entering the SW check, connect foot switches 1 and 2 (FS-5U etc.) to the FOOT SW jack of the TD-7 using the PCS-31 dedicated cables.

When SW check is entered, the following display appears.

```
1>SW check
```

## ⑤ 各テストの説明

## • 1 &gt; SW check

SW checkに入る前に、フットスイッチ1,2 (FS-5U等)を専用ケーブルPCS-31でTD-7のFOOT SW ジャックに接続して下さい。

SW checkに入ると下の画面になります。

When each of the following eight keys is pressed, the corresponding key function names are displayed on the bottom of the screen. At the same time the Side Stick sound is output from the OUTPUT L/R jacks.

ENTER : ENTER KEY  
EXIT : EXIT KEY  
JUMP : JUMP KEY  
RIGHT : CURSOR RIGHT KEY  
LEFT : CURSOR LEFT KEY  
EDIT : EDIT KEY  
SEQ : SEQUENCER KEY  
SYSTEM : SYSTEM KEY

八つのキーをそれぞれ押すとキーの名前が画面の下に表示され、同時に Side Stick の音が、OUTPUT L/R ジャックから出力されます。

ENTER : ENTER KEY  
EXIT : EXIT KEY  
JUMP : JUMP KEY  
RIGHT : CURSOR RIGHT KEY  
LEFT : CURSOR LEFT KEY  
EDIT : EDIT KEY  
SEQ : SEQUENCER KEY  
SYSTEM : SYSTEM KEY

If all the switches are set normally, the following display appears.

If any error occurs, check the Switch Board keys for their short circuit.

```
Press FOOT SW
```

When this display appears, press FOOT SW 1 and 2, respectively. If normal, the switch names are displayed on the bottom of the screen.

```
FOOT 1 : FOOT SW 1
FOOT 2 : FOOT SW 2
```

全てがOKなら、下の表示になります。O.Kがでない場合には、SWITCH BOARDのKEY同志のショート等チェックして下さい。

この表示が出たら、FOOT SW 1,2をそれぞれ押して下さい。正常ならば、画面の下の行にスイッチの名前が表示されます。

```
FOOT 1 : FOOT SW 1
FOOT 2 : FOOT SW 2
```

If FOOT 1 and 2 are normal, the following display appears.

FOOT 1,2ともにOKなら、下の表示になります。

```
Turn ENCODA
```

When this display appears, turn the encoder (DATA knob). Turning it clockwise shows "INC" on the screen, and turning it counterclockwise displays "DEC". If both are normal, the screen will change to the following display and the SW check will end.

この表示が出たら、エンコーダ (DATAつまみ) を回して下さい。右に回すと "INC", 左に回すと "DEC" と表示されます。両方がOKなら下の表示に変わり、SW check が終了します。

```
1>SW check
OK!!
```

To return to the menu screen from this display, press the [EXIT] key.

ここからメニュー画面に戻るには、[EXIT] キーを押します。

## • 2 &gt; LCD check

When LCD check is entered, the following display appears.

```
2>LCD check
```

## • 2 &gt; LCD check

LCD checkに入ると下の画面になります。

Here, use the right cursor key to enhance the contrast, and use the left cursor key to lower the contrast. When pressing the [EXIT] key, the following message will appear and LCD check will end.

ここで右カーソルキーでコントラストが上がります。左カーソルキーでコントラストが下がります。[EXIT] キーを押すと、下の表示に変わり、LCD checkが終了します。

```
2>LCD check
OK!!
```

In the initial state of the LCD check, the screen is set at the highest contrast. Press the [EXIT] key to return to the menu screen.

なお、LCD checkに入ると最初の状態は、コントラストが一番上がった状態です。[EXIT] キーを押すとメニュー画面に戻ります。

• 3 > RAM check

When RAM check is entered, the RAM is checked automatically and the following display appears.

If OK/OKの時

3>RAM check  
OK!!

If NG/NGの時

RAM check error  
Address \*\*\*\*\*

If an error occurs, check the SRAM (IC6) or its peripheral circuit. Press the [EXIT] key to return to the menu screen.

• 3 > RAM check

RAM checkに入ると、自動的にRAMチェックを行い、下のような画面になります。

NGの場合、SRAM (IC 6)又は、その周辺の回路をチェックして下さい。  
[EXIT]キーを押すとメニュー画面に戻ります。

\*\*\*\*\* : abnormal addresses  
\*\*\*\*\* : 異常のあるアドレス

• 4 > ROM check

When ROM check is entered, the ROM is checked automatically and the following display appears.

If OK/OKの時

4>ROM check  
OK!!

If NG/NGの時

ROM check error  
Address \*\*\*\*\*

If an error occurs, check the Wave Data ROM (IC19) and the peripheral circuit of GP4 (IC4). Press the [EXIT] key to return to the menu screen.

• 4 > ROM check

ROM checkに入ると自動的にROMのチェックを行い下のような表示になります。

NGの場合、Wave Data Rom (IC 19)とGP4(IC 4)の周辺の回路をチェックして下さい。  
[EXIT]キーを押すとメニュー画面に戻ります。

\*\*\*\*\* : abnormal addresses  
\*\*\*\*\* : 異常のあるアドレス

• 5 > MIDI check

Before entering MIDI check, connect between MIDI IN and MIDI OUT using the MIDI cable.

When MIDI check is entered, the following display appears.

If OK/OKの時

5>MIDI check  
OK!!

If NG/NGの時

5>MIDI check  
NG!!

Press the [EXIT] key to return to the menu screen.

• 5 > MIDI check

MIDI checkに入る前に、MIDIケーブルでMIDI INとMIDI OUTを結線して下さい。

MIDI checkに入ると下のような表示になります。

[EXIT]キーを押すとメニュー画面に戻ります。

• 6 > OUTPUT check

When OUTPUT check is entered, the following display appears.

6>OUTPUT check  
OUTPUT =

Here, when pressing the [CURSOR L], [CURSOR R], [SYSTEM] and [SEQUENCER] keys, a sine wave is output from L, R, IND1 and IND2, respectively.

CURSOR L →L ch  
CURSOR R →R ch  
SYSTEM →IND1  
SEQUENCER →IND2

• 6 > OUTPUT check

OUTPUT checkに入ると、下の画面になります。

ここで、[CURSOR L], [CURSOR R], [SYSTEM], [SEQUENCER]キーを押すと、それぞれL、R、IND1、IND2からサイン波を出力します。

CURSOR L →L ch  
CURSOR R →R ch  
SYSTEM →IND1  
SEQUENCER →IND2

Press the [EXIT] key, and the screen changes to the following display.

6>OUTPUT check  
OK!!

Press the [EXIT] key once again to return to the menu screen.

• 7 > RIM check

Before entering RIM check, connect PD-7 to Trigger Input Jacks of TD-7 using the connection cable.

When RIM check is entered, the following display appears.

7>RIM check

Grabing the rim of the Pad(PD-7) 1 to 9. In the lower line of the display will be shown as follows. At the same time the Side Stick sound is output from the OUTPUT L/R jacks.

7>RIM check  
Rim\*

\* = 1-9 : RIM No.

If all RIMs are normal, the following display appears.

7>RIM check  
OK!!

Press the [EXIT] key to return to the menu screen.

• 8 > INITIALIZE

When INITIALIZE is entered, the following display appears.

8>INITIALIZE  
Press ENTER key

Here, press the [ENTER] key to execute initialization. The operation moves to the normal mode.

When the [EXIT] key is pressed, the following message appears without executing initialization.

8>INITIALIZE  
NG!!

Press the [EXIT] key to return to the menu screen.

[EXIT]キーを押すと下の表示が変わります。

もう一度[EXIT]キーを押すとメニュー画面に戻ります。

• 7 > RIM check

RIM checkに入る前に、stereoコードでTD-7のTrigger Input JacksとPD-7を結線して下さい。

RIM checkに入ると、下の画面が表示されます。

ここでパッド(PD-7)の1から9までのRIM部を握って下さい。すると下の行に次のような表示が現れ、同時にSide stickの音が、OUTPUT L/R ジャックから出力されます。

全てのRIMがOKなら、下の表示になります。

• 8 > INITIALIZE

INITIALIZEに入ると下の画面が表示されます。

ここで[ENTER]キーを押すとイニシャライズが実行され、通常モードへと移行します。

ここで[EXIT]キーを押した場合、以下の表示に変わりイニシャライズしません。

もう一度[EXIT]キーを押すと元の画面に戻ります。

## DATA SAVE AND LOAD

To save the data stored in the RAM of the mainframe on an external device or to load the external data onto the RAM of the mainframe, use the exclusive MIDI message. The following explains how to transmit and receive the data.

### CAUTION

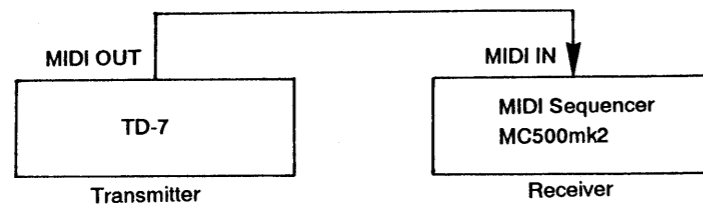
When the data load is executed, all the data stored in the mainframe will be erased,

- Using the MC500mk2 (sequencer)

### HOW TO SAVE THE DATA

The TD-7 transfers the stored data to the external MIDI instrument. Make connections between [MIDI OUT] of the transmitter (TD-7) and [MIDI IN] of the receiver (MC500mk2) as shown below.

#### 【Connection】



#### < TD-7 >

① On the patch play screen, press the [SYSTEM] key.

#### < TD-7 >

② Use the [<] or [>] key to select "MIDI", then press the [ENTER] key.

#### < TD-7 >

③ Use the DATA knob to select "Bulk Dump". Set the data to be transferred to "ALL" using the cursor keys and DATA knob.

```
MIDI
Bulk Dump =ALL?
```

#### < TD-7 >

④ Press the [ENTER] key, and the message "Are you sure?" appears.

```
Are you sure ?
Bulk Dump =ALL?
```

## データのセーブとロード

本体のRAMに記憶したデータを、外部にセーブしたり、あるいは、外部のデータを本体RAMにロードするには、MIDIのエクスクルーシブ・メッセージを使います。以下にデータの送信、受信方法を説明します。

### 注意

ロードを実行すると、それまで本体に記憶されていたデータは、全て消えてしまいます。

- MC500mk2(シーケンサー)を使用する場合

### セーブ(送信)の方法

TD-7が記憶しているデータを、外部MIDI機器へ転送します。下図のように、本体の[MIDI OUT]と受信側の[MIDI IN]とを接続します。

#### 【接続】

#### < TD-7 >

① パッチプレイの画面で[SYSTEM]キーを押します。

#### < TD-7 >

② [<], [>]キーで、"MIDI"を選び[ENTER]キーを押します。

#### < TD-7 >

③ DATAつまみで、Bulk Dumpを選び、カーソルとDATAつまみで、転送するデータを"ALL"に設定します。

#### < TD-7 >

④ [ENTER]を押します。"Are you sure?"と表示されます。

#### < MC500mk2 >

⑤ Turn on the power to the MC500mk2. The following message appears on the display of the MC500mk2.

```
Insert System Disk
and Press ENTER
```

#### < MC500mk2 >

⑥ Insert the SUPER MRC system disk and press the [ENTER] key to start up the SUPER MRC program. Be sure that the following display appears.

```
SONG 1
M=1 J=120 REAL
```

SONG 1 : Song number  
M=1 : Measure  
J=120 : Tempo  
REAL : Recording mode

#### < MC500mk2 >

⑦ Using the [<] or [>] key, move the cursor to indicate the song number on which the data is saved.  
([Ten Key "1"] --> [SHIFT] key + [ENTER] key)

#### < MC500mk2 >

⑧ Press the [REC/LOAD] key, and the following display appears. This means the standby mode for data reception.

```
Press PLAY >> RECORD
M=1 J=120 REAL
```

#### < MC500mk2 >

⑨ Press the [PLAY/SAVE] key. The MC500mk2 enters the record mode. After a while, transmit the data from the TD-7.

#### < TD-7 >

⑩ Press the [ENTER] key, the data transfer begins, showing the message "Now sending...". When the data transfer has been completed, the message "Completed" appears and the screen returns to the original display.

#### < MC500mk2 >

⑪ When the TD-7 has transmitted the data, press the [STOP] key to exit the recording state. As a backup, we recommend saving the received data on a disk. To save the data on a disk or load it from the disk, refer to the instruction manual for "SUPER MRC".

Data save has now been completed.

#### < MC500mk2 >

⑤ MC500mk2の電源を入れます。MC500mk2のディスプレイに、下記のように表示されます。

#### < MC500mk2 >

⑥ SUPER MRCのシステム・ディスクを入れ、[ENTER]キーを押してSUPER MRCのシステムを立ち上げます。下記のように表示されることを、確認して下さい。

#### < MC500mk2 >

⑦ カーソルキー [<], [>] でカーソルをソング・ナンバーの位置に移動してデータをセーブさせるソング・ナンバーを指定して下さい。  
([テン・キー "1"] --> [SHIFT] キー + [ENTER] キー)

#### < MC500mk2 >

⑧ [REC/LOAD]キーを押して下さい。下記の表示になり、データ受信待機状態になります。

#### < MC500mk2 >

⑨ [PLAY/SAVE]キーを押して下さい。MC500mk2がレコーディング状態になりますので、少し時間をあけて、TD-7からデータを送信して下さい。

#### < TD-7 >

⑩ [ENTER]キーを押して下さい。"Now sending..."と表示して、データの送信が始まります。データの転送が終わると、"Completed"と表示し、元の画面に戻ります。

#### < MC500mk2 >

⑪ TD-7がデータを送信し終わったら、[STOP]キーを押して、レコーディング状態から抜けて下さい。受信したデータは、万が一の為、ディスクにセーブしておくことをおすすめします。ディスクのセーブまたは、ロードの方法は、"SUPER MRC"の取扱説明書を参照して下さい。

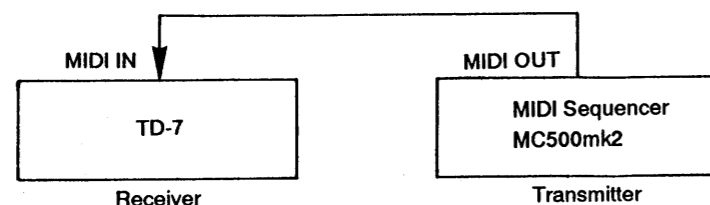
以上で、データのセーブ終了。

## HOW TO LOAD THE DATA

The TD-7 data which is saved on a sequencer can be loaded again onto the TD-7 using the exclusive MIDI message.

Make connections between [MIDI IN] of the receiver (TD-7) and [MIDI OUT] of the transmitter (MC500mk2) as follows.

## 【Connection】



## ロード (受信) の方法

シーケンサーなどに保存したTD-7のデータを、MIDIのエクスクルーシブ・メッセージを使って本体へ読み込みます。

下図のように、本体の[MIDI IN]と、送信側の[MIDI OUT]とを接続します。

## 【接続】

## &lt; TD-7 &gt;

- ① Set the MIDI channel of the transmitter to the same channel as that of the receiver.
  1. On the patch play screen, press the [SYSTEM] key.
  2. Use the [<] or [>] key to select "MIDI" and press the [ENTER] key.
  3. Use the DATA knob to select "Inst Tr Ch", then use the cursor keys and the DATA knob to set the MIDI channel to the same channel as that of the transmitter (MC500mk2).

```

MIDI
Inst Tr Ch = **
  
```

\*\* : same MIDI channel as that of the transmitter  
\*\* : 送信側と同じMIDIチャンネル

## &lt; TD-7 &gt;

- ② Set the system exclusive reception switch of the MIDI parameter to "ON".
  1. On the patch play screen, press the [SYSTEM] key.
  2. Use the [<] or [>] key to select "MIDI" and press the [ENTER] key.
  3. Use the DATA knob to select "Sys Exc Rx", then set the system exclusive reception switch to "ON" using the cursor keys and DATA knob.

```

MIDI
Sys Exc Rx = ON
  
```

## &lt; TD-7 &gt;

- ③ Set the system exclusive device number of the TD-7 to the same value as is used at the time of data save (transmission).
  1. On the patch play screen, press the [SYSTEM] key.
  2. Use the [<] or [>] key to select "MIDI" and press the [ENTER] key.
  3. Use the DATA knob to select "Device ID", then set the device ID number using the cursor keys and DATA knob.

```

MIDI
Device ID = **
  
```

\*\* : device number  
\*\* : デバイスナンバー

Keep the performance stopped during this procedure.

演奏は、ストップさせておいて下さい。

## &lt; MC500mk2 &gt;

- ④ Use the [α-Dial] key or (the [Ten Key "1"] key + the [ENTER] key) to set at the first measure. Then press the [PLAY/SAVE] key to transmit the data.

## &lt; TD-7 &gt;

- ⑤ During the data reception, the message "Receiving SysEX" is displayed. When the data reception has been completed, the display automatically returns to the original screen.

## &lt; MC500mk2 &gt;

- ⑥ Press the [STOP] key to stop the sequencer. (When the data transmission has been completed, the operation automatically stops and the measure blinks.)

Data load has now been completed.

## &lt; MC500mk2 &gt;

- ④ [α-Dial] または、([Ten Key "1"]+[ENTER] キー) で小節を最初にもってきてから [PLAY/SAVE] キーを押してデータを送信して下さい。

## &lt; TD-7 &gt;

- ⑤ データを受信すると、"Receiving SysEX" と表示されます。受信が終了すると自動的に元の画面に戻ります。

## &lt; MC500mk2 &gt;

- ⑥ [STOP] キーを押して、シーケンサーを止めて下さい。(データの送信を終了したら自動的にとまり、小節が点滅します。)

以上で、データロード終了。

## HOW TO LOAD THE FACTORY PRESET DATA

After the mainframe has been repaired, always load the factory preset data onto the RAM. If you carry out this operation, all data written in the RAM will be erased and replaced by the factory preset data.

This operation is exactly the same as that for "8>INITIALIZE" described in "TEST MODE".

1. On the patch play screen in the normal mode, press the [SYSTEM] key.
2. Use the [<] or [>] key to move the cursor to "INI", then press the [ENTER] key. The following message appears on the LCD display.

```
INITIALIZE HiHat
HiHat INIT? = **
```

3. Use the [<] or [>] key to move the cursor to "HiHat", then turn the DATA knob clockwise to set it to "ALL".

```
INITIALIZE ALL
TD-7 ALL INIT ?
```

4. Press the [ENTER] key, and the message "Are you sure?" appears.

```
INITIALIZE ALL
Are you sure ?
```

5. Press the [ENTER] key once again, the message "Completed" will appear and initialization will be executed. When completed, the screen returns to the display in step 2. Press the [EXIT] key twice to return to the patch play screen.

## ファクトリー・プリセット・データのロード方法

本体を修理した後などこの操作を行い、RAMの内容をファクトリー・プリセットの状態に設定して下さい。この操作を行うと、操作する前にRAMに書き込まれていたデータは全て消去され、ファクトリー・プリセット・データに置き換えられます。

なお、この操作は「テストモード」内の[8>INITIALIZE]と全く同様です。

1. 通常動作のモードのパッチプレイ画面で [SYSTEM] キーを押します。
2. [<], [>] キーでカーソルを INI に移動し [ENTER] キーを押します。LCD ディスプレイには、下記のように表示されます。

3. [<], [>] キーでカーソルを "HiHat" に移動し、DATA つまみを右に回して、ALL にします。

4. [ENTER] キーを押すと、「Are you sure?」と表示されます。

5. もう一度 [ENTER] キーを押すと、「Completed」と表示されイニシャライズが実行されます。終了すると「2.」の画面に戻りますので、[EXIT] キーを2回押して、パッチプレイ画面に戻します。

## IDENTIFYING THE VERSION NUMBER

The ROM version number can be identified on the menu screen in the test mode. It can also be identified by the following method.

1. While simultaneously pressing the [SYSTEM] and [EDIT] keys, turn the power on. The version number is displayed on the LCD display as follows.  
The displayed ROM version number is for the EP - ROM (IC1 on the main board).

```
TD-7 Ver *.*.*
CopyRight Roland
```

\*.\*.\* : version number

2. Press any key to return to the normal mode screen.

2. どれか1つキーを押すと、通常動作の画面に戻ります。

## TROUBLESHOOTING

## トラブルシューティング

```
Serial error
Press any key
```

The MIDI message is not received correctly.  
Misconnections of MIDI cables, or the MIDI circuit may be at fault.

MIDIメッセージを正しく受信できていない。  
MIDIの接続の誤り、又はMIDI回路に異常の可能性有り。

```
DC-VOLT abnormal
Press any key
```

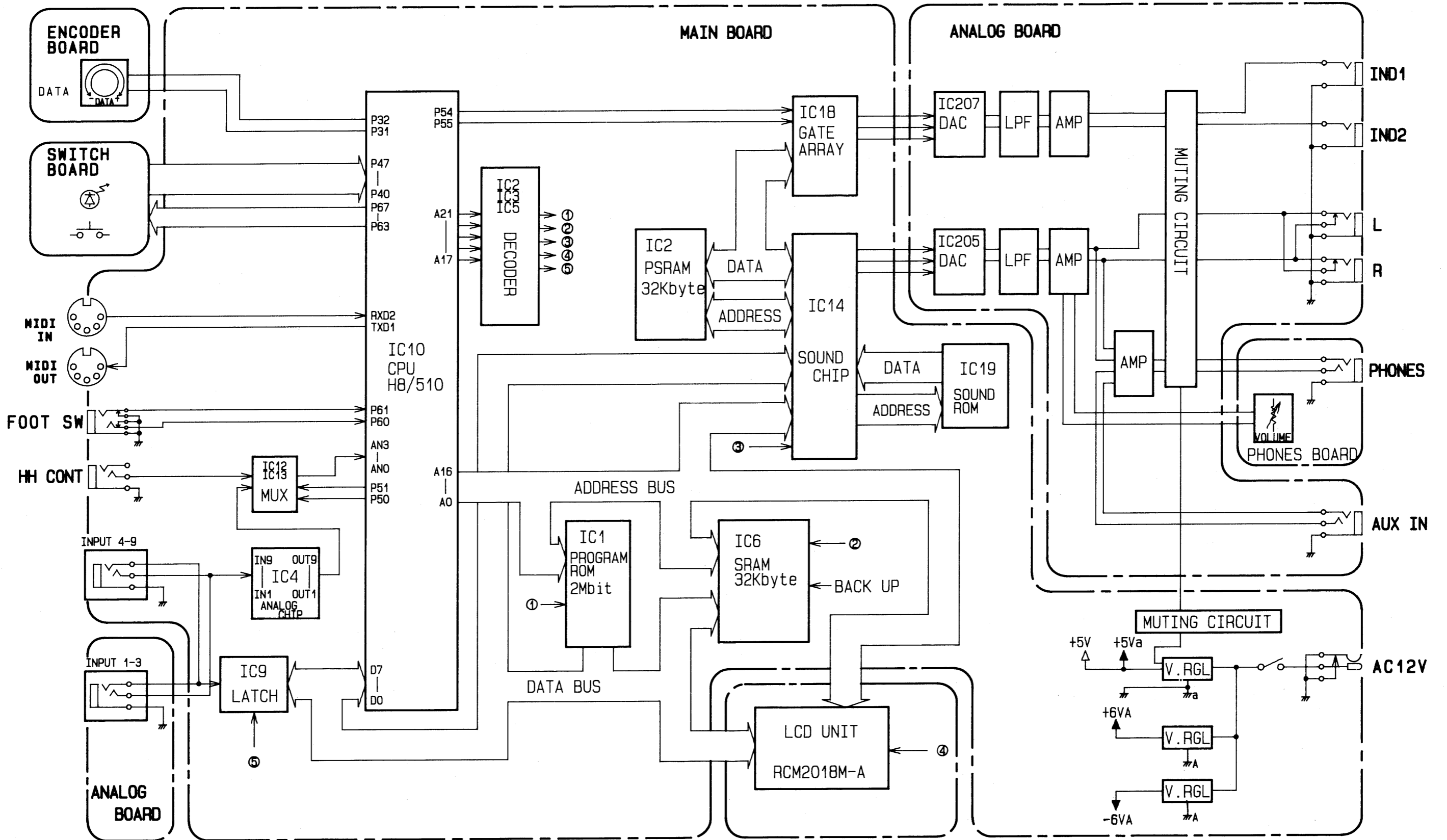
The Analog Chip (IC4) or peripheral circuits may be at fault.  
If you strike a pad when the power is turned on, this error message may appear on the display. In this case, turn the power off and then turn it on again.

ANALOG Chip (IC4)周辺回路に異常の可能性あり。  
又、電源オン時にパッドを叩くと、ディスプレイにこのエラーメッセージが表示されることがある。この場合は、もう一度電源を入れ直す。



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40

# BLOCK DIAGRAM / ブロック図



A  
B  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P  
Q  
R  
S  
T  
U  
V

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40

**E Main Board**  
 Assy 7317105000  
 (pcb 22935352)

**NOTE**

Replacement Main Board Assy does not include the Lithium Battery.  
 Because lithium battery does not use for the back-up of factory presets.  
 Order proper the lithium battery separately if necessary.

Main Board Assy上に装着されているリチウム電池は、“工場出荷時のデータ”を保持する目的では、使用されていません。Main Board Assyをオーダーしても、リチウム電池は、装着されていませんので注意して下さい。リチウム電池が、必要な方は、別途オーダーして下さい。

12569249S0 Lithium Battery CR2032

For Nordic Countries

**Apparatus containing Lithium batteries**

**ADVARSEL!**

Lithiumbatteri – Eksplosionsfare ved fejlagtig håndtering.  
 Udskiftning må kun ske med batteri af samme fabrikat og type.  
 Levér det brugte batteri tilbage til leverandøren.

**VARNING!**

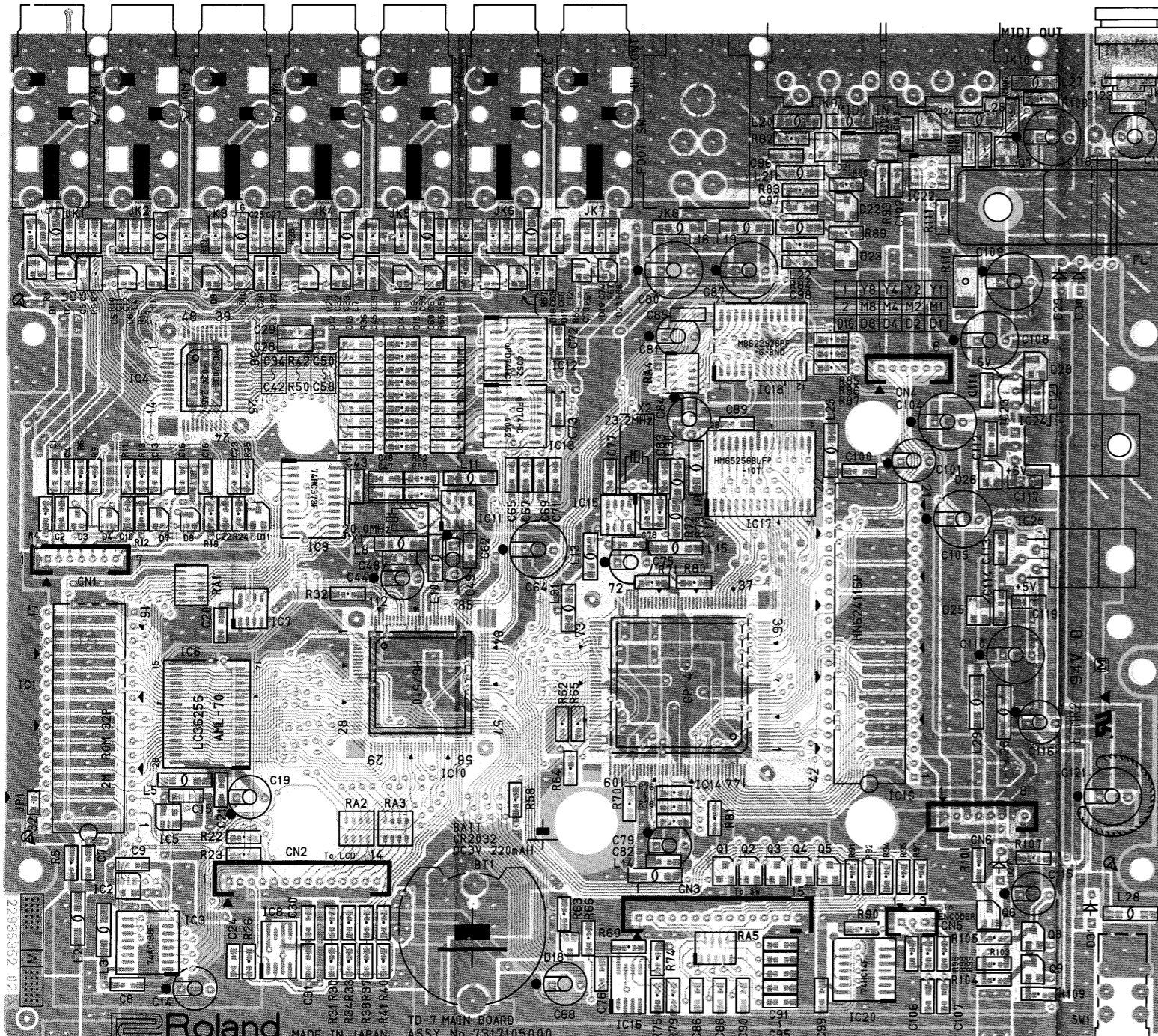
Explosionsfara vid felaktigt batteribyte.  
 Använd samma batterityp eller en ekvivalent typ som rekommenderas av apparattillverkaren.  
 Kassera använt batteri enligt fabrikantens instruktion.

**ADVARSEL!**

Lithiumbatteri – Eksplosjonsfare.  
 Ved utskifting benyttes kun batteri som anbefalt av apparatfabrikanten.  
 Brukt batteri returneres apparatleverandøren.

**VAROITUS!**

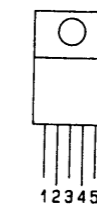
Paristo voi räjähtää, jos se on virheellisesti asennettu.  
 Vaihda paristo ainoastaan laitevalmistajan suosittelemaan tyyppiin. Hävitä käytetty paristo valmistajan ohjeiden mukaisesti.



View from components side.

**IC DATA / IC データ**

**+5V Voltage Reset Regulator (IC25 on MB)**  
 L78MR05 – LR  
 (15199275)



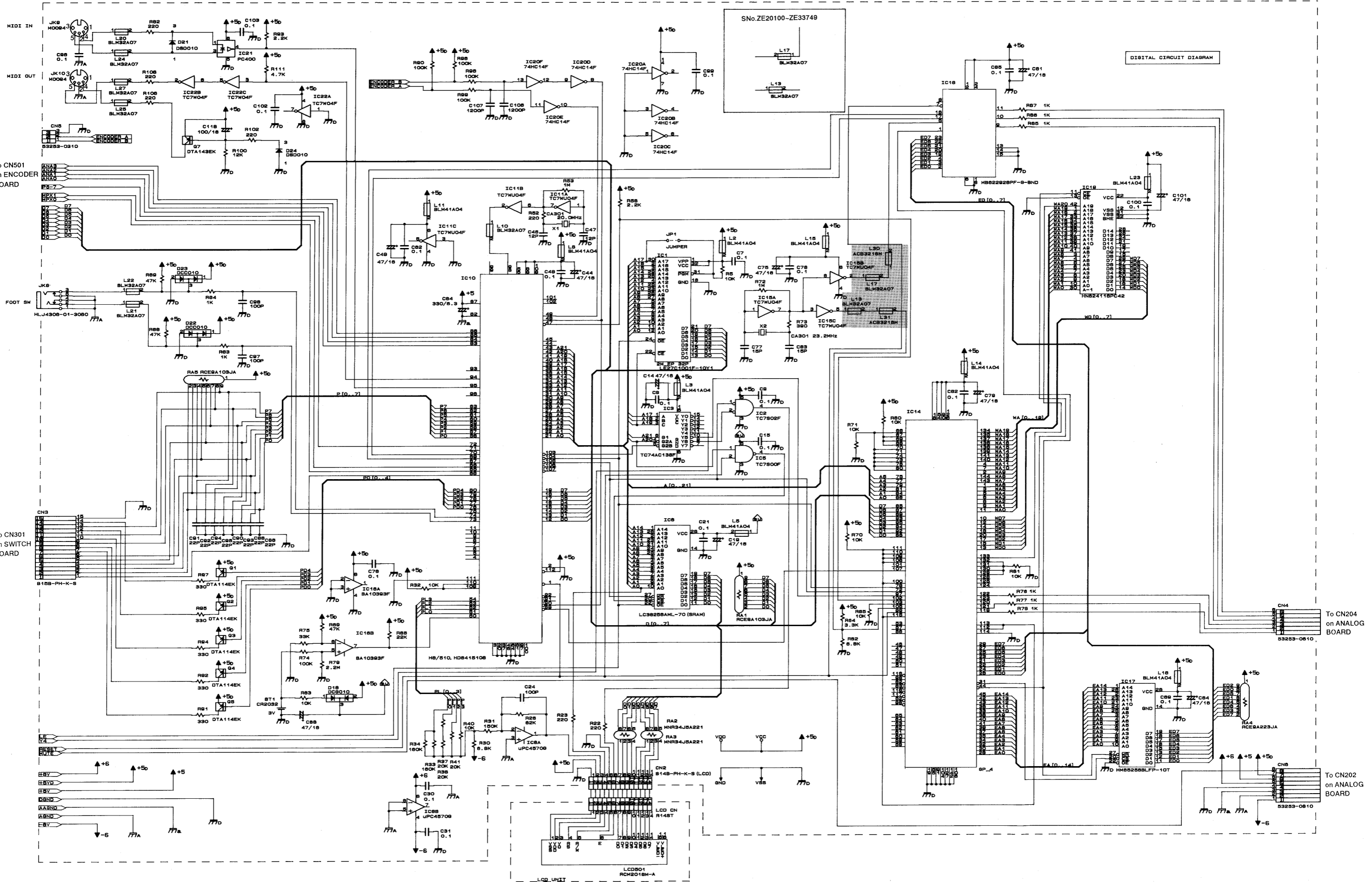
- 1. INPUT
- 2. DELAY CAPACITOR
- 3. GND
- 4. RESET OUTPUT
- 5. OUTPUT

(Front View)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40

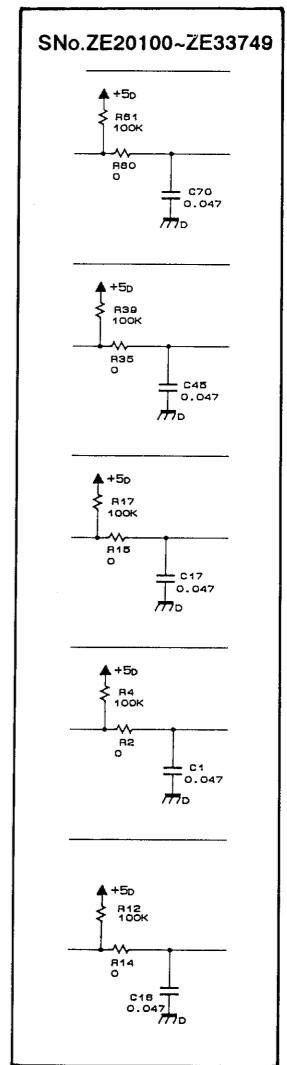
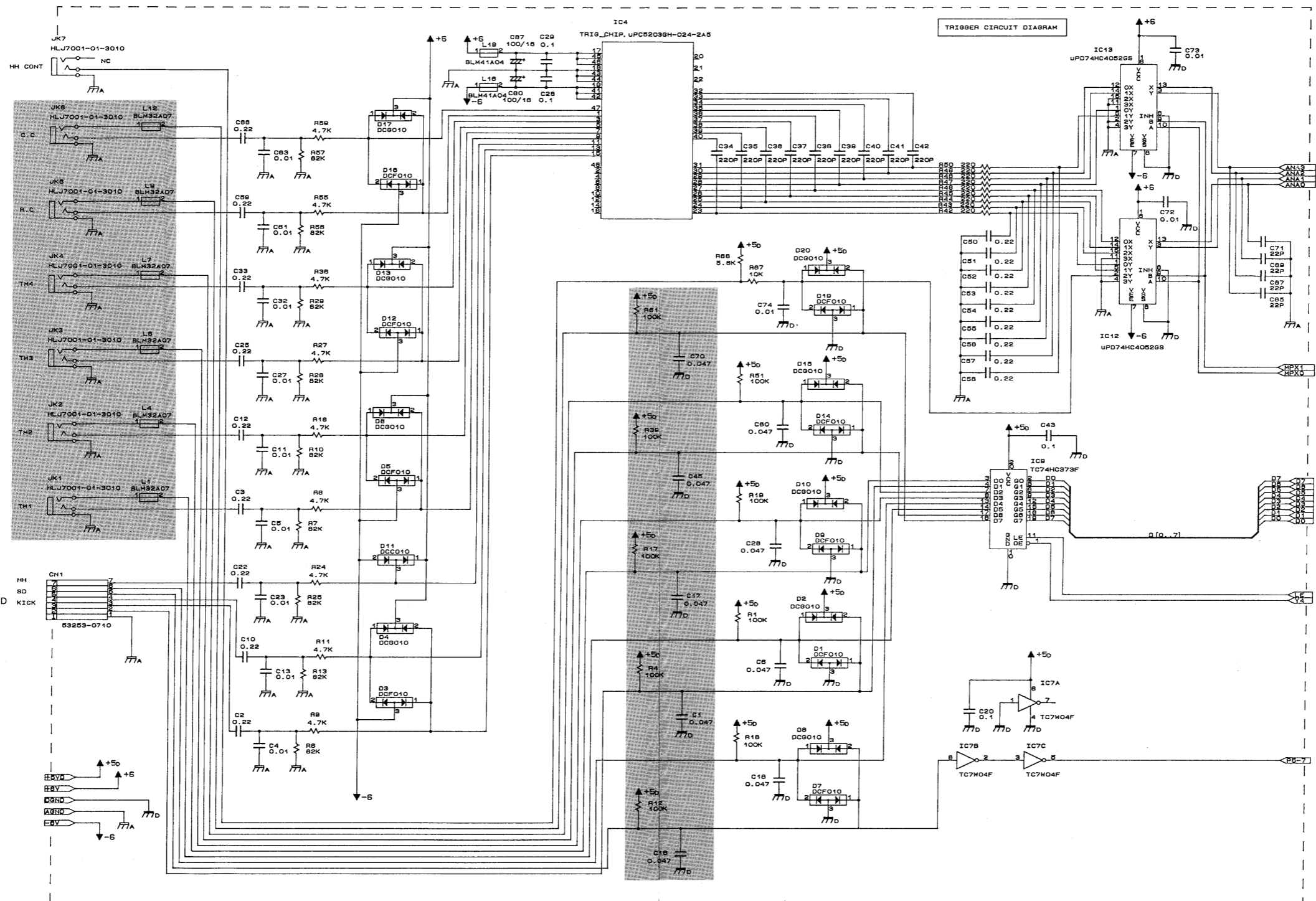
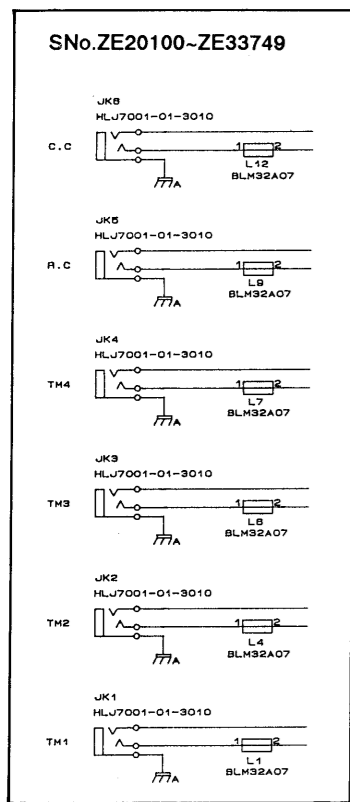
# CIRCUIT DIAGRAM / 回路图 (MAIN)

A  
B  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P  
Q  
R  
S  
T  
U  
V



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40

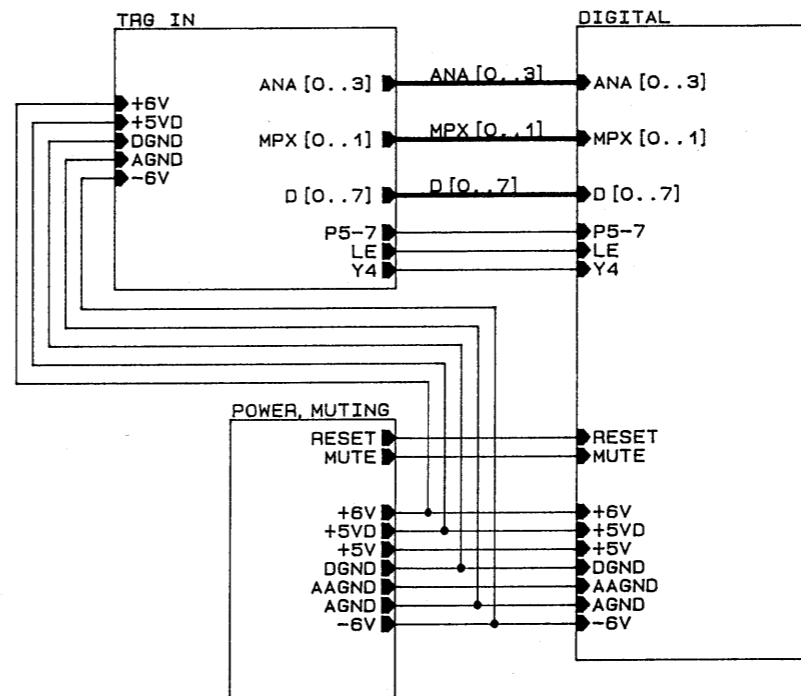
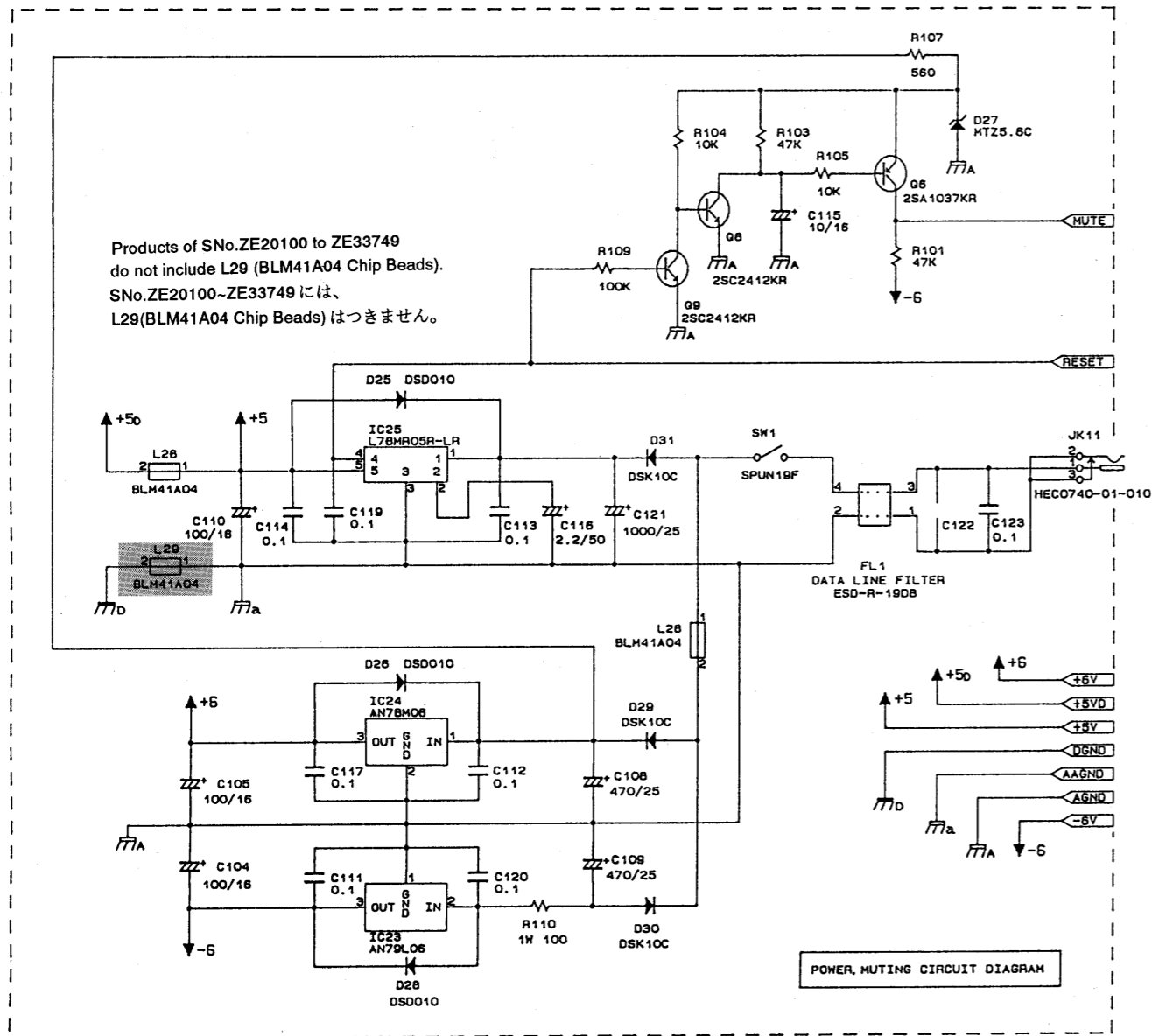
# CIRCUIT DIAGRAM / 回路図 (MAIN)



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40

CIRCUIT DIAGRAM / 回路図 (MAIN)

A  
B  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P  
Q  
R  
S  
T  
U  
V



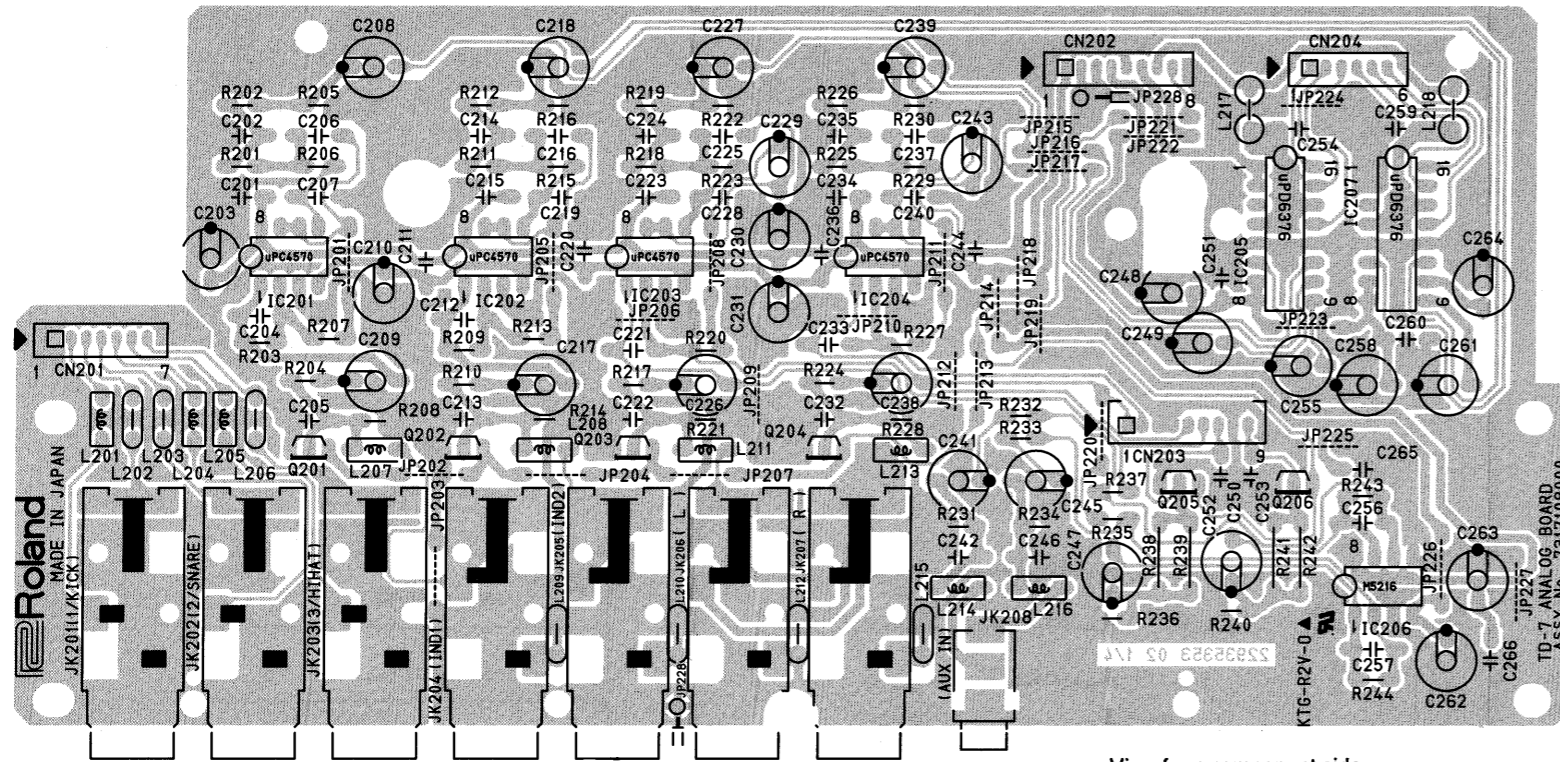
↑ +6	+6V ANALOG
↑ +5D	+5V DIGITAL
↑ +5	+5V ANALOG
↓ -6	-6V ANALOG
⏏	DIGITAL GND
⏏	Only DAC and CPU.AVSS
⏏	ANALOG GND
⏏	BACKUP



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40

### ANALOG BOARD

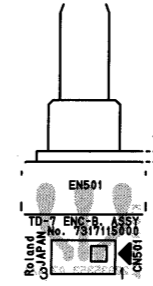
Assy 7317108000  
(pcb 22935353 1/4)



View from component side.

### Encoder Board

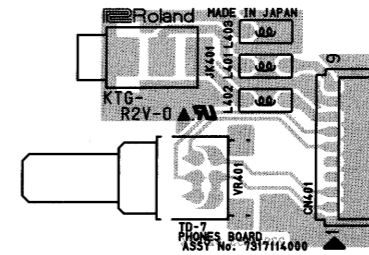
Assy 7317115000  
(pcb 22935353 4/4)



View from component side.

### Phones Board

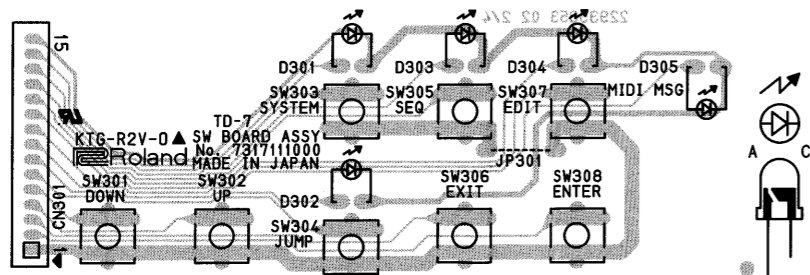
Assy 7317114000  
(pcb 22935353 3/4)



View from component side.

### Switch Board

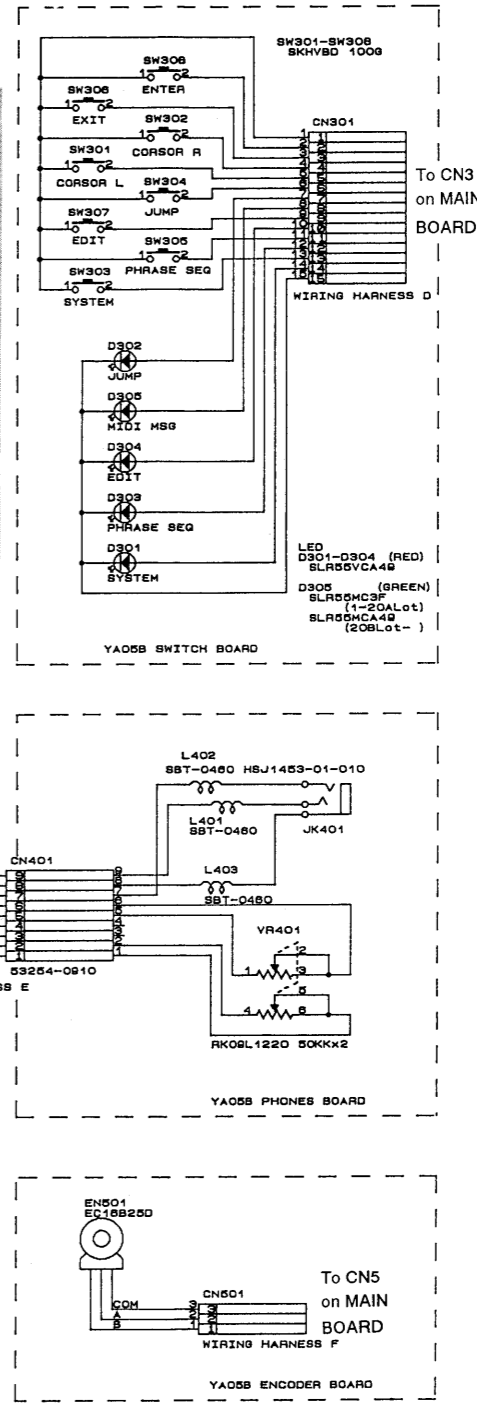
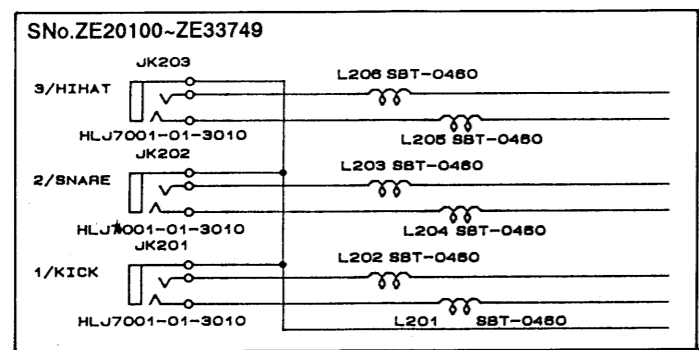
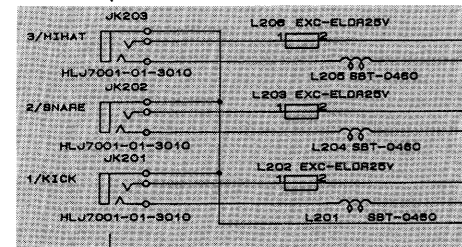
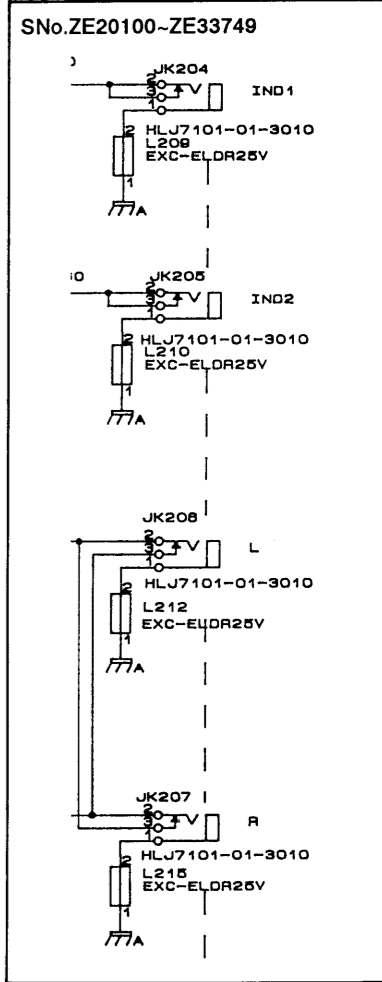
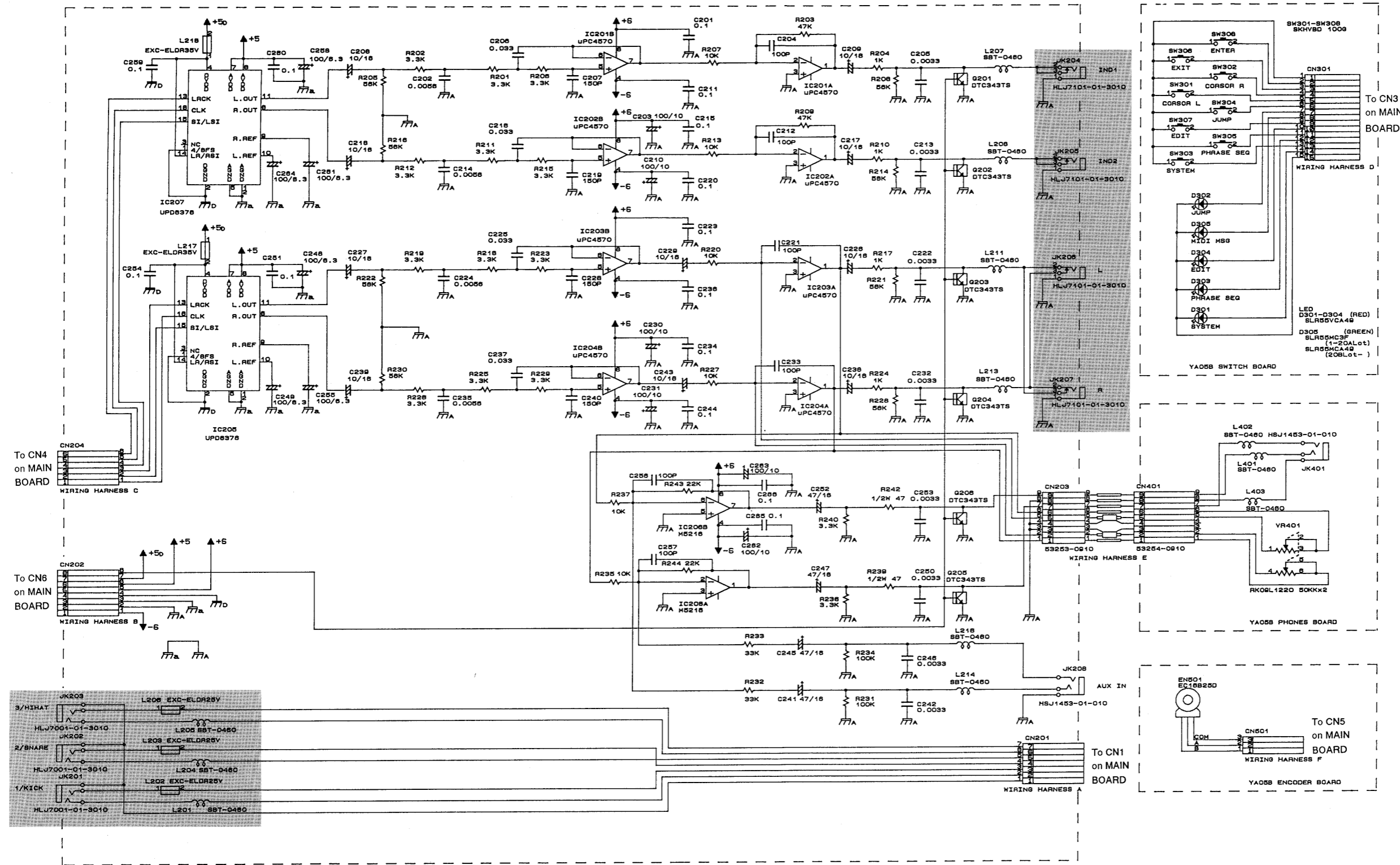
Assy 7317111000  
(pcb 22935353 2/4)



View from component side.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40

# CIRCUIT DIAGRAM / 回路図 (ANALCG)



A  
B  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P  
Q  
R  
S  
T  
U  
V

# CHANGE INFORMATION / 変更案内

## Change History of Main Board/メインボード変更履歴

pcb No. Serial No.	22935352_00 ZE20100-ZE33749	22935352_01 ZE43750-ZE****	22935352_02 ZE****-
L29	—	12449401 BLM41A04 (chip beads)	
L30, 31	—	12449445 ACB3216M-600-B (chip beads)	
R110	15399945 MCR 100-101J (chip R 1W) solder side	15399945 MCR 100-101J (chip R 1W) component side	
R111		13749813T0 SR50TR 4.7K (R 1/4W)	15399413 RPC10T4.7KJ (chip R 1/10W)
R2, 3, 14, 15, 20, 21, 35, 54, 60	15399301 RPC10T0ohm (chip)	—	

## Change History of Analog Board/アナログ基板変更履歴

pcb No. Serial No.	22935353_00 ZE20100-ZE22049	22935353_01 ZE32050-ZE33749	22935353_02 ZE43750-
L202, 203, 206		12449326 SBT-0460 (SBT coil)	12449460 EXC-ELDR25C beads inductor
L209, 210, 212, 215		12449460 EXC-ELDR25C beads inductor	—

**NOTE**

All of the above changes have been already made.  
上記の変更は、すべて対策済みです。

## Change History of ROM Version Up/ロムのバージョンアップ変更履歴

Serial No.	ZE20100-ZE22049	ZE32050-ZE33749	ZE43750-
ROM(IC1) Ver No.	Ver. 1.03	Ver. 1.04	Ver. 1.05

## ◎ Change History of Main Board

PCB No. 22935352\_00

**Serial number applied**  
SNo.ZE20100-ZE33749

**Contents of change**

- A wiring pattern was cut. .... (See Fig.1)
- A jumper wire was added. .... (See Fig.1)
- A part was added.  
R111 4.7K Ω ..... (See Fig.1)  
R110 1W100 Ω (Chip) ..... (See Fig.2)

**Service response**

These changes have been made for all products. There is no need for additional service response.

## ◎ メインボード変更履歴

PCB No. 22935352\_00

**実施製番**  
SNo.ZE20100-ZE33749

**変更内容**

- パターンカット ..... (図1参照)
- ジャンパー線後付け ..... (図1参照)
- 部品追加  
R111 4.7K Ω ..... (図1参照)  
R110 1W100 Ω (Chip) ..... (図2参照)

**サービスの対応**

全数対策済みの為、何もする必要はありません。

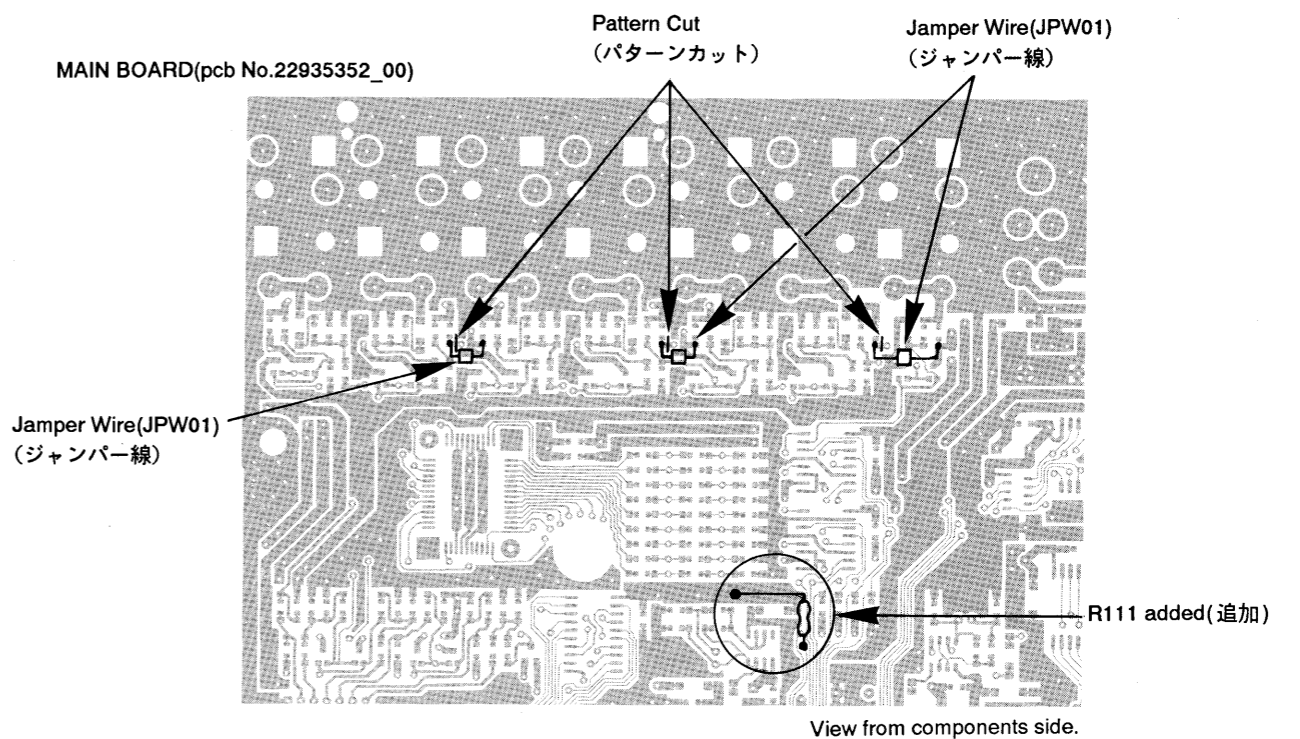


Fig.1.(図1)

MAIN BOARD(pcb No.22935352\_00)

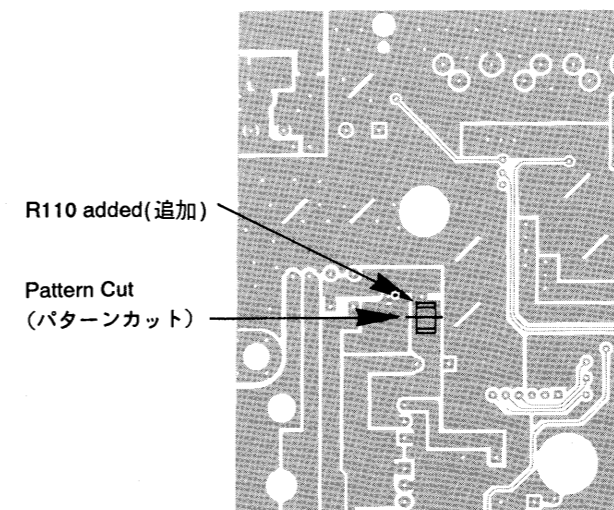


Fig.2.(図2)



PCB No. 22935352\_01

PCB No. 22935352\_01

**Serial number applied**

SNo.ZE43750-ZE \*\*\*\*

**実施製番**

SNo.ZE43750-ZE \*\*\*\*

**Contents of change**

- A part was added.  
R111 4.7K  $\Omega$  ..... (See Fig.3)

**変更内容**

- 部品追加  
R111 4.7K  $\Omega$  ..... (図3参照)

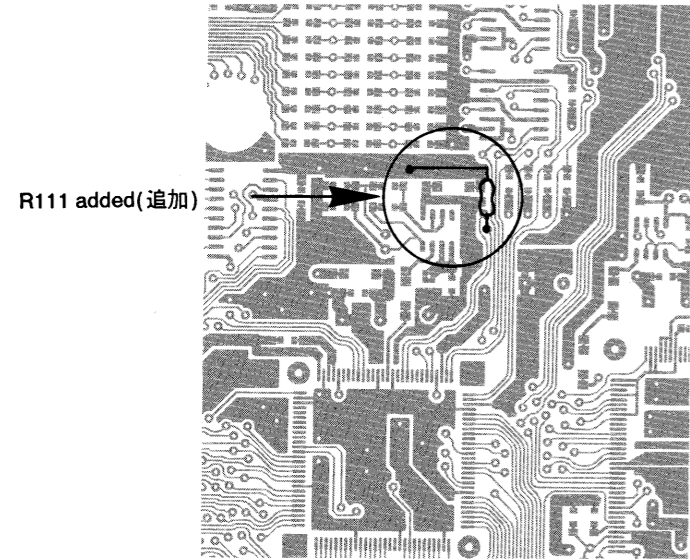
**Service response**

These changes have been made for all products. There is no need for additional service response.

**サービスの対応**

全数対策済みの為、何もする必要はありません。

MAIN BOARD(pcb No.22935352\_01)



View from components side.

Fig.3.(図3)