

# BOSS®

## DR-5 Dr. Rhythm Section

### SERVICE NOTES

First Edition

#### TABLE OF CONTENTS

SPECIFICATIONS  
EXPLODED VIEW  
PARTS LIST  
TEST MODE  
DATA SAVE AND LOAD  
LOADING FACTORY PRESET DATA  
  
IDENTIFYING VERSION NUMBER  
DISASSEMBLY PROCEDURE  
AND PRECAUTION  
ERROR MESSAGE  
BLOCK DIAGRAM  
IC DATA  
CIRCUIT BOARD (MAIN)  
CIRCUIT DIAGRAM (MAIN)  
CIRCUIT BOARD (SWITCH)  
CIRCUIT DIAGRAM (SWITCH)  
CHANGE INFORMATION

#### 目次

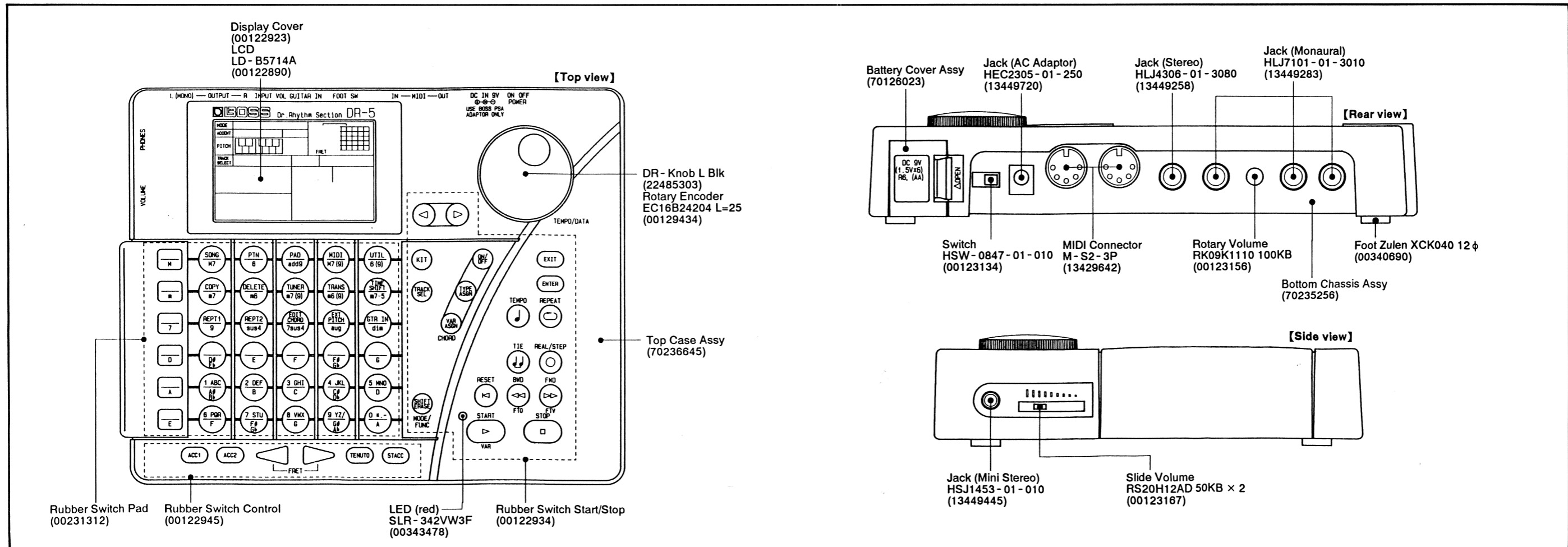
仕様 ..... 1  
分解図 ..... 2  
パーツリスト ..... 3  
テストモード ..... 4-6  
データのセーブとロード ..... 6  
ファクトリープリセットデータのロードの方法 ..... 7  
  
バージョンの確認方法 ..... 7  
分解方法/注意 ..... 7  
  
エラーメッセージ ..... 8  
ブロック図 ..... 9  
ICデータ ..... 10  
基板図 (MAIN) ..... 11  
回路図 (MAIN) ..... 12, 13  
基板図 (SWITCH) ..... 14  
回路図 (SWITCH) ..... 15  
変更案内 ..... 16, 17

#### Page

### SPECIFICATIONS / 仕様

DR-5 : Dr.Rhythm Section/ドクター・リズム・セクション

- Maximum Polyphony/最大同時発音数 ..... : 19 voices/音
- Instruments/音色数 ..... : 256
- Memory/メモリー ..... : Preset Patterns/プリセット・パターン: 200  
Programmable Patterns/プログラマブル・パターン: 200
- Songs/ソング数 ..... : 20
- Song Length/ソング長 ..... : Total parts for songs/ソング全パート数: 2000
- Resolution/分解能 ..... : 48 ticks per quarter note/48クロック/4分音符
- Tempo/テンポ ..... : 40-250 beat per minute
- Display/ディスプレイ ..... : Custom LCD/カスタム LCD
- Pads/パッド (Fret keys/フレット・キー) ..... : 36 (Open strings keys are included/解放弦キー含む)
- Power Supply/電源 ..... : DC 9V:SUM-3S Battery × 6 or AC Adaptor BOSS PSA series (Option)
- Battery Life/電池の寿命 ..... : Approx.3hrs.(manganese), 6hrs.(alkaline type)/約3時間(マンガン電池)、6時間(アルカリ電池)  
**[NOTE]:** These figures will vary depending on the actual conditions of use.  
**[注意]:** 使用状況によって異なります。
- Current Draw/消費電流 ..... : 130mA
- Dimensions/外形寸法 ..... : 226(幅) × 180(奥行) × 45(高さ)mm  
8-15/16 (W) × 7-1/8 (D) × 1-13/16 (H)inches
- Weight/重量 ..... : 2 lbs 1 oz (including batteries)  
930g (電池含む)
- Accessories/付属品 ..... : △ Dry cell Battery SUM-3S 1.5V × 6  
**[NOTE]:** The above parts (Dry cell Battery SUM-3S) does not supply as replacement parts, because it is goods.  
**[注意]:** 上記の部品 (Dry cell Battery SUM-3S) は、商品ですので、補修用部品としては供給できません。  
Manual Set DOM (Japanese) : PNo.70122212  
Manual Set EXP (English) : PNo.70120578
- Options/別売品 ..... : △ AC Adaptor/ACアダプター  
PSA-100G (100V)  
PSA-120 (117V)  
PSA-230G (230V)  
PSA-240 (240VA)  
Footswitch/フットスイッチ (DP-2, FS-5U)  
Footswitch Cable/フットスイッチ・ケーブル (PCS-31)



# EXPLODED VIEW / 分解図

## PARTS

No.	PARTS No.	PARTS NAME
①	00122923	Display Cover
②	22485303	DR-Knob L Blk
③	70236645	Top Case Assy

**[NOTE]** : Replacement Top Case Assy consists of the following 4 parts.  
We do not supply Top Case separately.

**[注意]** : 補修用 Top Case Assy は下記の4部品で構成されます。

Top Case のみの供給はありません。

\*\*\*\*\* ... Top Case

- ④ 70126023 ... Battery Cover Assy
- ⑫ 00128312 ... Battery Terminal A Red
- ⑬ 00341456 ... Battery Terminal A Black

⑤	00122890	LCD LD-B5714A
⑥	00231312	Rubber Switch Pad
⑦	00122945	Rubber Switch Control
⑧	00122934	Rubber Switch Start/Stop
⑨	00127334	Inter Connector SG-Type P0.25 L86

**[E]** ⑩ 70121123 ... Switch Board Assy

⑪ 00234012 ... TW-VF-16-0.05x0.6-130-A4.0BB-P1.0-HBL10 (16P)

**[E]** ⑭ 00343678 ... Insulating Sheet B (Serial No.ZF60955~ZF60999)

⑮ 70121134 ... Main Board Assy

⑯ 70235256 ... Bottom Chassis Assy

**[NOTE]** : Replacement Bottom Chassis Assy consists of the following 3 parts.  
We do not supply Bottom Chassis, Insulating Sheet A separately.

**[注意]** : 補修用 Bottom Chassis Assy は下記の3部品で構成されます。

Bottom Chassis, Insulating Sheet A のみの供給はありません。

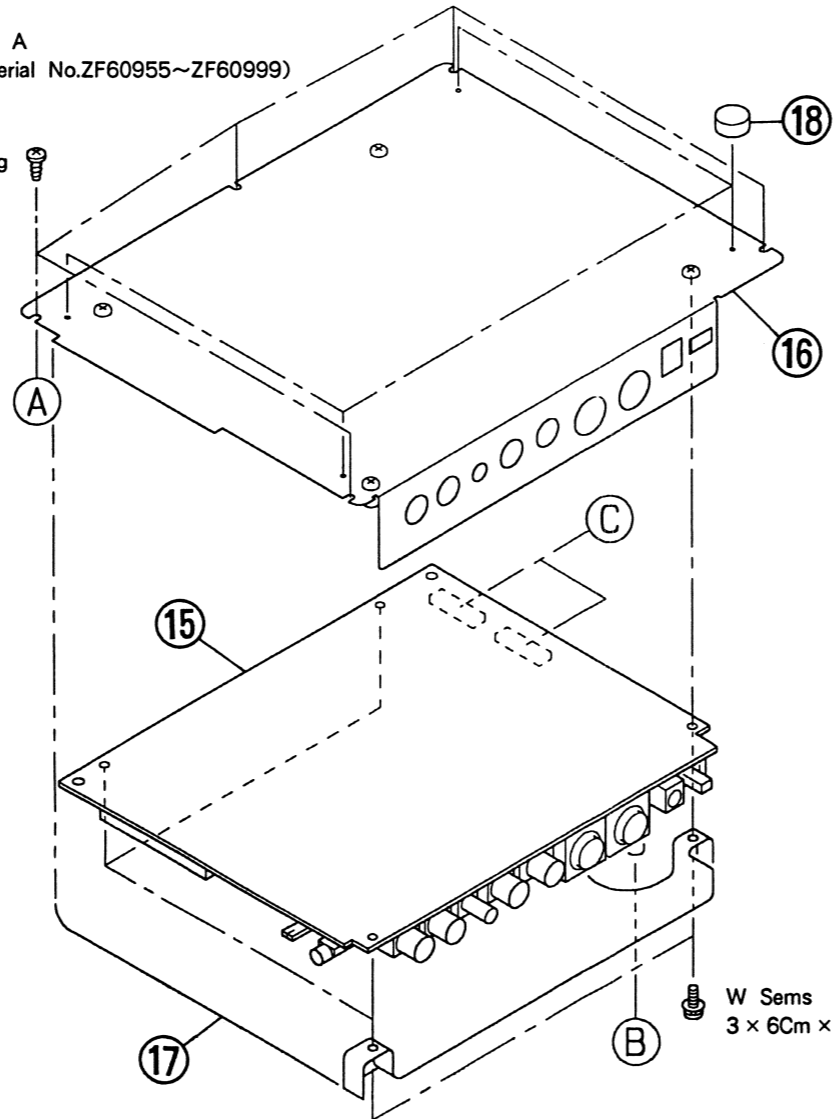
\*\*\*\*\* ... Bottom Chassis

\*\*\*\*\* ... Insulating Sheet A

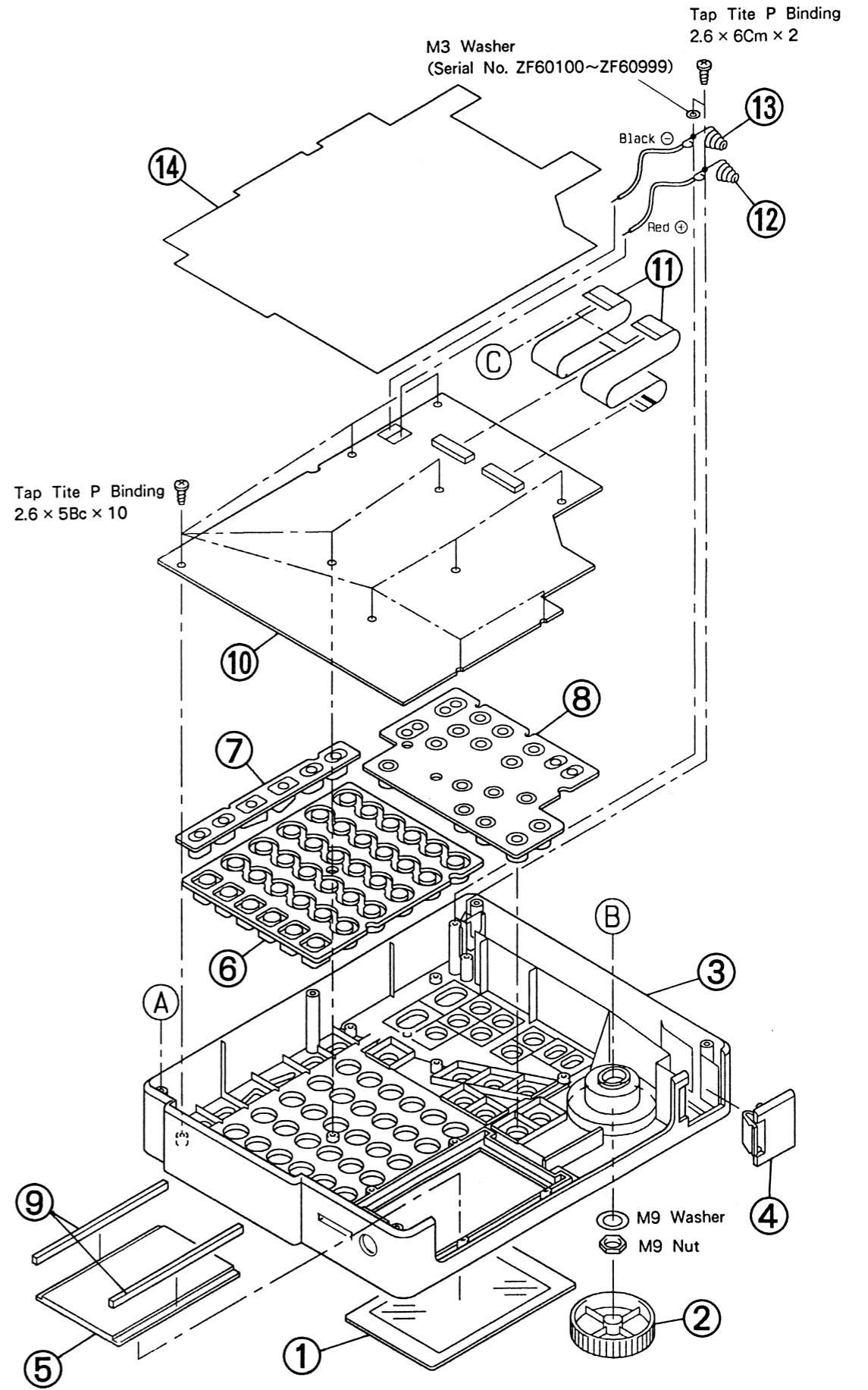
⑰ 00122956 ... Shield Sheet (Serial No.ZF60955~ZF60999)

⑱ 00340690 ... Foot Zulen XCK040 12φ

Tap Tite P Binding  
2.6 × 5Bc × 5



W Sems  
3 × 6Cm × 4



M9 Washer  
M9 Nut

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

# PARTS LIST / パーツリスト

**SAFETY PRECAUTIONS:**  
*The parts marked Δ have safety-related characteristics. Use only listed parts for replacement.*  
 安全上の注意:  
 Δ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にして下さい。

**CONSIDERATIONS ON PARTS ORDERING**  
*When ordering any parts listed in the parts list, please specify the following items in the order sheet.*  
 Ex. QTY PART NUMBER DESCRIPTION MODEL NUMBER  
 10 22575241 Sharp key 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 使用機種  
 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  
 SB → SWITCH BOARD ASSY

**CASING/ケース**

70236645	Top Case Assy			
	<b>[NOTE]:</b> Replacement Top Case Assy consists of the following 4 parts. We do not supply Top Case separately.			
	<b>[注意]:</b> 補修用 Top Case Assy は下記の4部品で構成されます。 Top Case のみの供給はありません。			
	***** Top Case			
70126023	Battery Cover Assy			
00128312	Battery Terminal A Red			
00341456	Battery Terminal A Black			
70235256	Bottom Chassis Assy			
	<b>[NOTE]:</b> Replacement Bottom Chassis Assy consists of the following 3 parts. We do not supply Bottom Chassis, Insulating Sheet A separately.			
	<b>[注意]:</b> 補修用 Bottom Chassis Assy は下記の3部品で構成されます。 Bottom Chassis, Insulating Sheet A のみの供給はありません。			
	***** Bottom Chassis			
	***** Insulating Sheet A			
00122956	Shield Sheet (Serial No.ZF60955~ZF60999)			
00122923	Display Cover			
00340690	Foot Zulen XCK040 12 #			

**KNOB, BUTTON/つまみ、ボタン**

22485303	DR-Knob L Blk			
----------	---------------	--	--	--

**SWITCH/スイッチ**

00123134	HSW-0847-01-010	Power Switch		SW1 on MB
00122945	Rubber Switch Control			
00231312	Rubber Switch Pad			
00122934	Rubber Switch Start/Stop			

**JACK, SOCKET/ジャック、ソケット**

13449720	HEC2305-01-250	AC Adaptor Jack		JK5 on MB
13449283	HLJ7101-01-3010	Monaural Jack		JK1, 2, 3 on MB
13449258	HLJ4306-01-3080	Stereo Jack		JK4 on MB
13449445	HSJ1453-01-010	Mini Stereo Jack		JK8 on MB
13429642	M-S2-3P	MIDI Connector		JK6, 7 on MB
13429543	100-032-001	32P IC Socket		(for IC18) on MB
13429565	100-042-001	42P IC Socket		(for IC13) on MB (Serial No.ZF60100~ZF60999)

**DISPLAY UNIT/表示ユニット**

00122890	LD-B5714A	LCD		
----------	-----------	-----	--	--

**PCB ASSY/基板完成品**

	70121134	Main Board Assy	(pwb 00122790)	
	70121123	Switch Board Assy	(pwb 00122856)	

**IC**

00123901	H8/510 HD6415108F10	(Flat)	CPU	IC16 on MB
15239229	TC6116AF GP-4	(Flat)	Custom IC	IC15 on MB
00123123	SRM2A256SLM-70	(Taping/Flat)	SRAM	IC22 on MB
15269805	TC74AC14AF TP2	(Taping/Flat)	Hex Schmitt Inverter	IC2 on MB
15249111	TC7WU04F TE12L	(Taping/Flat)	Triple Inverter	IC19 on MB
15259889	TC7S02F TE85L	(Taping/Flat)	Single 2 Input NOR Gate	IC17 on MB
15259104	TC7S04F TE85L	(Taping/Flat)	Single Inverter	IC20 on MB
15259885	TC7S32F TE85L	(Taping/Flat)	Single 2 Input OR Gate	IC21 on MB
15259118	TC4W66F TE12L	(Taping/Flat)	Dual Analog Switch	IC10 on MB
15289709	M51954BFP-600D	(Taping/Flat)	Reset IC	IC3 on MB
15289124	PC-400	(Taping/Flat)	Photo-coupler	IC1 on MB
00345556	LE27C2001F-10Y1		EP-ROM (Programmed)	IC18 on MB (Serial No.ZF60100~ZG09499)
00450189	MSM532021B		Mask-ROM (Programmed)	IC18 on MB (Serial No.ZG19500~up)
00122734	HN624116PCD4		Mask-ROM (Wave Data)	IC13 on MB
15289702	μ PD6376GS-E2	(Taping/Flat)	D/A Converter	IC14 on MB
15289105	μ PC4570G-T2	(Taping/Flat)	Op.amp	IC4, 9, 11 on MB
15289151	NJM2904M-TE3	(Taping/Flat)	Op.amp	IC5~8 on MB
00122978	SI-8221L		Switching Regulator	IC12 on MB
00124256	SED1278F0S	(Flat)	LCD Driver	IC201 on SB

**TRANSISTOR/トランジスタ**

15309101	2SA1037KR T-146	(Taping/Chip)		Q1, 6, 10, 12, 15, 17 on MB
15319101	2SC2412KR T-146	(Taping/Chip)		Q7, 8, 9, 11, 13 on MB
15329105	2SK208Y TE85L	(Taping/Chip)		Q2, 14, 16 on MB
15329514	DTC-343TK T-146	(Taping/Chip)		Q3, 4 on MB
15329518	DTA-114TK T-146	(Taping/Chip)		Q201 on SB

**DIODE/ダイオード**

15339139	DCF010-TL	(Taping/Chip)		Q5 on MB
15039169	DSK10C-ET1	(Taping)		D1, 6 on MB
15339138	DCC010-TB	(Taping/Chip)		D2, 4, 5 on MB
15339141	DSD010-TB	(Taping/Chip)		D3 on MB
15339140	DCG010-TL	(Taping/Chip)		D7 on MB
				D201~205, 207~232 on SB
				D206 on SB

00343478	SLR-342VW3F		LED (red)	
----------	-------------	--	-----------	--

**RESISTOR/抵抗**

00126101	EXBV8V2211V 220 × 4	(Taping/Chip)	Resistor Array	RA1, 3~10, 12, 13 on MB
00126134	EXB-A10E103J 10K × 8	(Taping/Chip)	Resistor Array	RA2, 11 on MB
15399953	MCR100-220J TAPE	(Taping/Chip)	1W 22 Ω	R25, 26 on MB

**POTENTIOMETER/ボリューム**

00123156	RK09K1110 100KB	Rotary Volume		VR1 on MB
00123167	RS20H12AD 50KB × 2	Slide Volume		VR2 on MB

**CAPACITOR/コンデンサ**

13639698	ECEA0JKS101B	(Taping)	Electrolytic	100 μ F/6.3V	C29, 38, 46~50, 54, 56, 57, 58 on MB (C29: Serial No.ZF60100~ZF60999)
13639698	ECEA1AKS221B	(Taping)	Electrolytic	220 μ F/ 10V	C45 on MB
13639546M1	ECEA1CKS100B	(Taping)	Electrolytic	10 μ F/ 16V	C2, 14, 16, 18, 22, 24, 25, 31, 32, 39, 40, 42, 43 on MB
13639548S0	16MV33HW + T	(Taping)	Electrolytic	33 μ F/ 16V	C29 (Serial No.ZF71000~)
13639682	ECEA1CKS470B	(Taping)	Electrolytic	47 μ F/ 16V	C13, 15, 55 on MB
13639541S0	16MV470HW + T	(Taping)	Electrolytic	470 μ F/ 16V	C1, 30 on MB
13669261M0	ECEA1HKS010B	(Taping)	Electrolytic	1 μ F/ 50V	C5 on MB
13649204	ECEA1HNS010B	(Taping)	Electrolytic	1 μ F/ 50V BP	C33, 34 on MB
13549269M0	ECQB1H153JF3	(Taping)	Polyester	0.015 μ F	C8 on MB
13519641M0	ECFR1H104ZF5	(Taping)	Ceramic	0.1 μ F	C10 on MB
13519648	ECFR1H473ZF5	(Taping)	Ceramic	0.047 μ F	C4 on MB

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

12449467	ACB3216M-600-T	(Taping/Chip)	Beads Inductor		L1~20 on MB (L14, 15, 16: Serial No.ZF60100~ZF84249)
----------	----------------	---------------	----------------	--	---

**CRYSTAL, RESONATOR/クリスタル、発振子**

15299154	CA-301 16MHZ	Crystal			X1 on MB
----------	--------------	---------	--	--	----------

**ENCODER/エンコーダ**

00129434	EC16B24204 L=25	Rotary Encoder			EN1 on MB
----------	-----------------	----------------	--	--	-----------

**CONNECTOR/コネクタ**

00125567	52271-1690	(16P)	Molex		CN1, 2 on MB, CN201, 202 on SB
00127334	Inter Connector SG-Type P0.25 L86				

**WIRING, CABLE/ワイヤリング、ケーブル**

00234012	TW-VF-16-0.05 × 0.6-130-A4.0BB-P1.0-HBL10	(16P)			
----------	---	-------	--	--	--

**BATTERY/電池**

Δ12569437	CR2032-HE2	Lithium Battery			BT1 on MB
-----------	------------	-----------------	--	--	-----------

**SCREW/ねじ類**

*****	Tap Tite P Binding 2.6 × 5 Bc				
*****	Tap Tite P Binding 2.6 × 6 Cm				
*****	W Sems 3 × 6 Cm				
*****	M9 Nut				
*****	M9 Washer				
*****	M3 Washer (Serial No.ZF60100~ZF60999)				

**MISCELLANEOUS/その他**

00343678	Insulating Sheet B (Serial No.ZF60955~ZF60999)				
22175352	SD-35 Leaf Spring 217-352				
00128201	Pad				
00128301	Packing Case				

**ACCESSORIES(STANDARD)/標準付属品**

Δ*****	Dry cell Battery SUM-3S 1.5V (× 6 pcs.)				
	<b>[NOTE]:</b> The above parts (Dry cell Battery SUM-3S) dose not supply as replacement parts, because it is goods.				
	<b>[注意]:</b> 上記の部品 (Dry cell Battery SUM-3S) は、商品ですので補修部品としては供給できません。				
	70122212	Manual Set DOM (Japanese)			
	70120578	Manual Set EXP (English)			

**OPTIONS/別売品**

Δ*****	AC Adaptor PSA-100G	100V		
Δ*****	AC Adaptor PSA-120	120V		
Δ*****	AC Adaptor PSA-230G	230V		
Δ*****	AC Adaptor PSA-240	240VA		

# TEST MODE

### CAUTION

When this test (RAM check) is performed, the backup data stored in the main unit will be destroyed, so be sure to save the data before entering test mode.  
To save the data, refer to "DATA SAVE AND LOAD".

### Required Items

- Monitor speakers
- MIDI cable
- Foot switches (FS-5U) × 2
- Cable PCS-31 for connection to FS-5U
- Guitar
- Monaural cable

### Test Items

- ① SW check 1 (keypad, encoder)
- ② SW check 2 (switch, foot switch)
- ③ LCD check
- ④ RAM check
- ⑤ Sound ROM check
- ⑥ MIDI check
- ⑦ GUITAR IN check
- ⑧ Backup battery voltage check
- ⑨ OUTPUT check
- ⑩ Initialization

### CAUTION

Each test corresponds to the numeric button from [1] to [10].  
Press the numeric button corresponding to the test to be performed.

# テストモード

### 注意

テスト (RAMチェック) を実行すると、本体内にバックアップしているデータを壊してしまいますので、必ずデータのセーブを行ってからテストを実行して下さい。  
データの保存方法は、「データのセーブとロード」を参照して下さい。

### 用意するもの

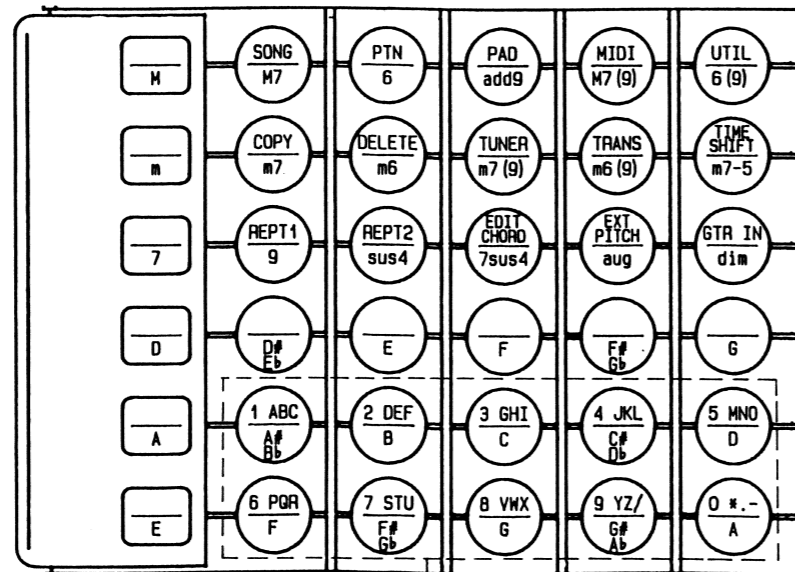
- モニタースピーカー
- MIDIケーブル
- フット・スイッチ (FS-5U等) × 2
- FS-5U専用ケーブル PCS-31
- ギター
- モノラル・ケーブル

### テスト項目

- ① SWチェック1(キー・パッド、エンコーダー)
- ② SWチェック2(スイッチ、フット・スイッチ)
- ③ LCDチェック
- ④ RAMチェック
- ⑤ 音ROMチェック
- ⑥ MIDIチェック
- ⑦ GUITAR INチェック
- ⑧ バックアップ電圧チェック
- ⑨ OUTPUTチェック
- ⑩ イニシャライズ

### 注意

各テストは、数字ボタンの [1] ~ [10] に対応しています。  
実行したいテストに対応している数字ボタンを押して、テストして下さい。



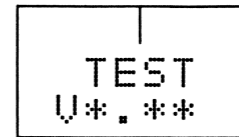
Numerical buttons  
数字ボタン

fig.1

### ◎To enter test mode

While simultaneously pressing the [M] and [E] keys, turn the power on.

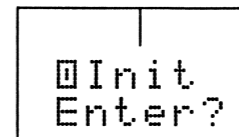
The following display appears on the LCD, and the version number can be checked.



This display is called "main screen" hereafter.

### ◎To exit test mode

On the main screen, press the numeric button [0]. The LCD shows the following message.



### When initializing:

Press [ENTER] to execute initialization and return to normal mode.

### When not initializing:

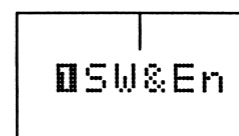
Press [EXIT] to move to normal mode without executing initialization. However, after the RAM check test has been performed, the LCD shows "Back Up Err!". Normal mode cannot be entered unless [ENTER] is pressed for initialization.

### [1] SW check

This test checks whether each keypad and encoder (TEMPO/DATAつまみ) are functioning.

1. Press the numeric button [1] to perform the test.

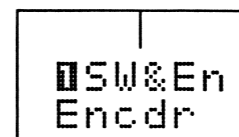
The following display appears on the LCD and the upper right section (6 × 6 matrix) of the screen all lights up.



2. Press a keypad, and the corresponding dot in the upper right section (6 × 6 matrix) of the screen goes off. At the same time, the Side Stick sound will be output from OUTPUT L/R.

3. When you have pressed all the keypads, the test automatically enters the encoder check.

The following display appears on the LCD.



### ◎テストモードへの入り方

[M] と [E] の2つのキーを押しながら電源を入れます。  
LCDディスプレイに次のように表示され、バージョンの確認ができます。

以下この画面をメイン画面と呼びます。

### ◎テストモードの抜け方

メイン画面の状態、数字ボタン [0] を押します。LCDディスプレイに下記のように表示されます。

### イニシャライズする場合:

[ENTER] を押すと、イニシャライズが実行され、通常のモードへと移行します。

### イニシャライズしない場合:

[EXIT] を押すと、イニシャライズを実行せずに、通常のモードへと移行します。しかし、RAMチェックを実行した後の場合は "Back Up Err!" と表示され、[ENTER] を押してイニシャライズしないと通常のモードへは移行しません。

### [1] SWチェック1

各キー・パッドとエンコーダー (TEMPO/DATAつまみ) のチェックを行います。

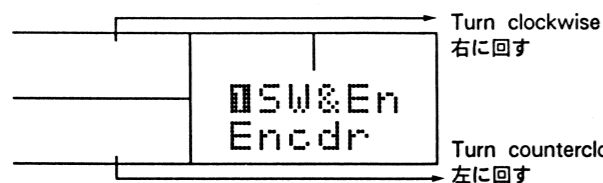
1. 数字ボタン [1] を押し、テストを実行させます。  
LCDディスプレイに下記のように表示され、画面右上部 (6 × 6マトリックス) を全て点灯させます。

2. キー・パッドを押すと、画面右上部 (6 × 6マトリックス) の押されたキーに対応したドットが消灯します。同時に Side Stick の音が、OUTPUT L/R から出力されます。

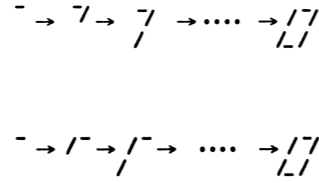
3. 全てのキー・パッドを押すと、自動的にエンコーダーのチェックに入ります。

LCDディスプレイに、下記のように表示されます。

4. When you turn the encoder clockwise, each segment composing the number at the right end of the song number display comes on one by one. Turn the encoder until the display shows "0".  
When you turn the encoder counterclockwise, each segment composing the number at the right end of the TEMPO display comes on one by one. Turn the encoder until the display shows "0".  
When both displays show "0", the LCD will show "OK".



4. エンコーダーを右に回すと、ソング・ナンバー表示部の一番右の数字が、1ドットずつ点灯します。“0”になるまで回しつづけます。  
次に左に回すと、テンポ表示部の一番右の数字が、1ドットずつ点灯し、左右とも“0”にならばLCDディスプレイに“OK”と表示されます。



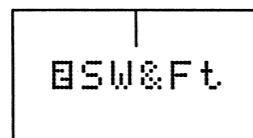
5. Press [EXIT] to return to the main screen.

5. [EXIT] を押すとメイン画面に戻ります。

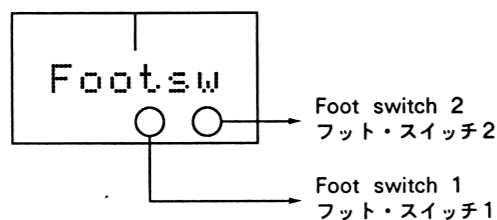
[2] SW check 2

This test checks whether each button (other than keypads) and foot switches are functioning. Before entering this test, connect the foot switches 1 and 2 (FS-5U, etc.) to the FOOT SW jack using the cable PCS-31.

1. Press the numeric button [2] to perform the test.  
The following display appears on the LCD.



2. When you press each button (other than keypads), the name of the button you pressed is displayed. At the same time, the Side Stick sound is output from OUTPUT L/R. When you press [START], the LED illuminates.
3. When you have pressed all the buttons (other than keypads), the LED goes out and the test automatically enters the Foot SW check.  
The following display appears on the LCD.



	Press 押す	Release はなす
Foot switch 2 フット・スイッチ2	<input type="checkbox"/>	-
Foot switch 1 フット・スイッチ1	<input type="checkbox"/>	-

4. When you press the foot switch, the display changes as shown above. If both of foot switches 1 and 2 are normal, the LCD will show "OK".
5. Press [EXIT] to return to the main screen.

2. 各ボタン(キー・パッド以外)を押すと、ディスプレイに押したボタンの名前が表示され、同時に Side Stick の音が、OUTPUT L/R から出力されます。[START] を押すと LED が点灯します。
3. 全てのボタン(キー・パッド以外)を押すと、LED が消灯し、自動的にフット・スイッチのチェックに入ります。  
LCD ディスプレイに、下記のように表示されます。

4. フット・スイッチを押すと、上図のように表示が変わり、フット・スイッチ 1, 2 とも正常ならば、ディスプレイに "OK" と表示されます。
5. [EXIT] を押すとメイン画面に戻ります。

[3] LCD check

1. Press the numeric button [3] to perform this test. All segments of the LCD are displayed.
2. Press [EXIT], and the LCD shows "END" (even when the LCD is not normal).
3. Press [EXIT] again to return to the main screen.

[3] LCD チェック

1. 数字ボタン [3] を押し、テストを実行させます。  
LCD が全て点灯します。
2. [EXIT] を押すと、LCD ディスプレイに、“END” と表示されます。(LCD の表示がおかしい場合でも)
3. もう一度 [EXIT] を押すとメイン画面に戻ります。

[4] RAM check

1. Press the numeric button [4] to perform this test.  
The RAM is automatically checked. If normal, the LCD will show "OK". If an error occurs, the LCD will show "NG".
2. Press [EXIT] to return to the main screen.

[4] RAM チェック

1. 数字ボタン [4] を押し、テストを実行させます。  
自動的に RAM のチェックを行います。正常ならば、LCD ディスプレイに "OK" と表示され、異常があれば、“NG” と表示されます。
2. [EXIT] を押すとメイン画面に戻ります。

[5] Sound ROM check

1. Press the numeric button [5] to perform this test.  
The ROM is automatically checked. If normal, the LCD will show "OK". If an error occurs, the LCD will show "NG".
2. Press [EXIT] to return to the main screen.

[5] 音ROMチェック

1. 数字ボタン [5] を押し、テストを実行させます。  
自動的に音ROMのチェックを行います。正常ならば、LCD ディスプレイに "OK" と表示され、異常があれば、“NG” と表示されます。
2. [EXIT] を押すとメイン画面に戻ります。

[6] MIDI check

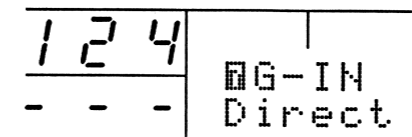
- Before entering the MIDI check test, connect between the MIDI IN and MIDI OUT using the MIDI cable.
1. Press the numeric button [6] to perform this test.  
Checking proceeds automatically. If normal, the LCD will show "OK". If an error occurs, the LCD will show "NG". (If this test is performed before connecting the MIDI cable, the LCD will show "NG". Connect the MIDI cable properly, and the LCD will change to "OK".)
  2. Press [EXIT] to return to the main screen.

[6] MIDI チェック

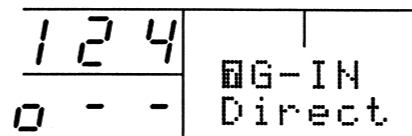
- MIDI チェックに入る前に、MIDI ケーブルで MIDI IN と MIDI OUT を接続します。
1. 数字ボタン [6] を押し、テストを実行させます。  
自動的にチェックを行います。正常ならば、LCD ディスプレイに "OK" と表示され、異常があれば、“NG” と表示されます。(MIDI ケーブルで MIDI IN と MIDI OUT を接続しないで、テストを実行した場合、“NG” と表示されますが、MIDI ケーブルで接続すると、“OK” と表示されます。)
  2. [EXIT] を押すとメイン画面に戻ります。

[7] GUITAR IN check

- Before entering the GUITAR IN check test, connect the guitar to the GUITAR IN jack using the monaural cable.
1. Press the numeric button [7] to perform this test.  
The following display appears on the LCD.



2. When you press the fret key [ < ], the GUITAR IN input circuit switches to "Direct" and, when you press the fret key [ > ], the GUITAR IN input circuit switches to "Ampsim". Input the guitar sound to GUITAR IN, and check that the output sound from OUTPUT L/R changes accordingly.
3. Next, input sound of 110Hz(A2) to GUITAR IN. If pitch detection is normal, the display under "1" changes from "-" to "□", as follows.



4. Likewise, input sounds of 220Hz(A3) and 440Hz(A4), respectively. If pitch detection of all sounds are normal, the LCD will show "OK".
5. Press [EXIT] to return to the main screen.

[7] GUITAR IN チェック

- GUITAR IN チェックにはいる前に、ギターをモノラル・ケーブルで GUITAR IN ジャックに接続してください。
1. 数字ボタン [7] を押し、テストを実行させます。  
LCD ディスプレイに下記のように表示されます。

2. フレット・キー [ < ] を押すと GUITAR IN 入力回路が "Direct" に、フレット・キー [ > ] を押すと GUITAR IN 入力回路が "Ampsim" に切り換わります。ギターの音を入力し、OUTPUT L/R から出力される音色が変化することを確認します。
3. 次に GUITAR IN ジャックより、110Hz(A2) の音を入力します。ピッチ検出が正常であれば、“1” の下の表示が “-” から “□” に変わります。

[8] Backup battery voltage check

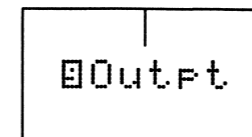
1. Press the numeric button [8] to perform this test.  
The voltage is automatically checked. If normal, the LCD will show "OK". If the voltage is too high, the LCD will show "high". If the voltage is insufficient, the LCD will show "low".
2. Press [EXIT] to return to the main screen.

[8] バックアップ電圧チェック

1. 数字ボタン [8] を押し、テストを実行させます。  
自動的に電圧のチェックを行います。正常ならば、LCD ディスプレイに "OK" と表示され、電圧が高いときは "High" と、低いときは "Low" と表示されます。
2. [EXIT] を押すとメイン画面に戻ります。

[9] OUTPUT check

1. Press the numeric button [9] to perform this test.  
The following display appears on the LCD.



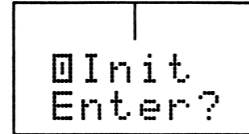
[9] OUTPUT チェック

1. 数字ボタン [9] を押し、テストを実行させます。  
LCD ディスプレイに下記のように表示されます。

- When you press the fret key [<], a sine wave is outputted from OUTPUT L(MONO) and, when you press the fret key [>], a sine wave is outputted from OUTPUT R.
- Press [EXIT], and the LCD will show "OK" (even when the sound is not normal).
- Press [EXIT] again to return to the main screen.

#### [10] Initialization

- Press the numeric button [0] to perform this test. The following display appears on the LCD.



- To initialize the settings and return to normal mode, press [ENTER]. To return to normal mode without initializing the settings, press [EXIT]. However, after the RAM check test has been performed, the LCD shows "Back Up Err!". Normal mode cannot be entered unless [ENTER] is pressed for initialization.

## DATA SAVE AND LOAD

To transmit data stored in the RAM of the DR-5 to another DR-5 or MIDI instrument, or to receive data from an external instrument, use the exclusive message of MIDI. Procedures of transmitting and receiving data are explained below.

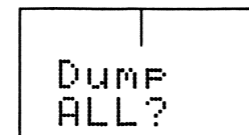
#### NOTE

Some MIDI instruments do not have the MIDI channel with device ID. When an instruments other DR-5 is used, please refer to the instruction manual.

#### <Transmitting the data (Bulk Dump)>

Use the following procedure to transmit data stored in the DR-5 to an external MIDI instrument. First connect the MIDI OUT of the main unit to the MIDI IN of the external instrument.

- Enter MIDI mode. To enter MIDI mode, while pressing [SHIFT ERASE], press [MIDI] (the key next to the right in the top line of the keypad). The display will show "MIDI" in the center of the screen.
- Use the [<] or [>] key to switch the page, so that "Dump" is displayed on the lower right of the screen.
- Use the [TEMPO/DATA] knob to select the data type to be transmitted.
  - ALL : Transmits all the data. (SEQ, SETUP)
  - SEQ : Transmits all the songs and patterns.
  - SETUP : Transmits the MIDI mode settings other than data for kit, metronome, original code, code assignment, guitar input mode, external pitch, foot switch assignment, fret shift, and system exclusive device ID number.



- フレット・キー [<] を押すと OUTPUT L(MONO) から、フレット・キー [>] を押すと OUTPUT R から、サイン波が出力されます。
- [EXIT] を押すと、LCD ディスプレイに、“OK” と表示されます。(音がおかしい場合でも)
- もう一度 [EXIT] を押すとメイン画面に戻ります。

#### [10] イニシャライズ

- 数字ボタン [0] を押し、テストを実行させます。LCD ディスプレイに下記のように表示されます。

- [ENTER] を押すと、イニシャライズが実行され、通常のモードへと移行します。[EXIT] を押すと、イニシャライズを実行せずに、通常のモードへと移行します。しかし、RAM チェックを実行した後の場合は "Back Up Err!" と表示され、[ENTER] を押してイニシャライズしないと通常のモードへは移行しません。

## データのセーブとロード

DR-5 の RAM に記憶されているデータを、他の DR-5 や MIDI 機器に MIDI のエクスクルーシブ・メッセージを使用して受信・送信します。以下にデータの送信、受信の方法を説明します。

#### 注意

MIDI チャンネルとデバイス ID を共有していない機種もあります。他の機器を使用する場合は、機器の取扱説明書を参照して下さい。

#### <送信 (バルク・ダンプ) の方法>

DR-5 が記憶しているデータを、外部 MIDI 機器へ送信します。

本体の MIDI OUT と受信側の MIDI IN とを接続します。

- MIDI モードにします。[SHIFT ERASE] を押しながら [MIDI] (キー・パッドの最上列の右から 2 番目) を押して、画面中央上部に "MIDI" を表示させます。
- [<]/[>] でページを切り換えて、画面右下に "Dump" を表示させます。
- TEMPO/DATA つまみで転送するデータの種類の選びます。
  - ALL : 全てのデータを転送します。(SEQ, SETUP)
  - SEQ : 全てのソングとパターンを転送します。
  - SETUP : キット、メトロノーム、オリジナル・コード、コード・アサイン、ギター・インプット・モード、エクスターナル・ピッチ、フットスイッチ・アサイン、フレット・シフト、システム・エクスクルーシブ・デバイス ID ナンバー以外の MIDI モードの設定を転送します。

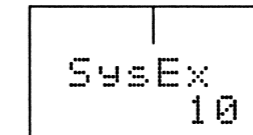
- Set the receiving MIDI instrument so that it can receive the exclusive message.
- Press [ENTER]. The message "Sure" is displayed for confirmation.
- To execute the Bulk Dump, press [ENTER]. To abort the operation, press [EXIT]. The message "TxSys" is displayed during transmission.

#### <Receiving the data (Bulk Load)>

Use the following procedure to receive data stored in another DR-5 or sequencer. First connect the MIDI IN of the main unit to the MIDI OUT of the external instrument.

- Set the device ID number of the DR-5 equal to that of the MIDI instrument which transmits the exclusive message.

- To set the ID number
  - ① Enter MIDI mode. While pressing [SHIFT ERASE], press [MIDI] (the key next to the right in the top line of the keypad). The display will show "MIDI" in the center of the screen.
  - ② Use the [<] or [>] key to switch the page so that "SysEx" is displayed on the lower right of the screen.
  - ③ Use the [TEMPO/DATA] knob to set the ID number. (OFF/1 to 16)



- Transmit the exclusive message from the connected MIDI instrument to the DR-5 while the performance is kept stopped. The message "RxSys" is displayed during reception of the exclusive data.

When the DR-5 receives the exclusive data from another DR-5, use the same system exclusive device ID number for both instruments. In addition, when receiving the DR-5 data stored in a sequencer, use the same system exclusive device ID number as that used for the exclusive data transmission.

- 受信側の MIDI 機器をエクスクルーシブ・メッセージが受信できる状態にします。
- [ENTER] を押します。"Sure?" と、確認のメッセージが表示されます。
- バルク・ダンプを実行するときは [ENTER] を押します。操作を中止するときは [EXIT] を押します。送信中は、“TxSys” と表示されます。

#### <受信 (バルク・ロード) の方法>

他の DR-5 やシーケンサーなどに保存したデータを受信します。

本体の MIDI IN と、送信側の MIDI OUT とを接続します。

- 送信側の MIDI 機器からエクスクルーシブ情報を送るデバイス ID ナンバーと DR-5 のデバイス ID ナンバーを合わせます。

- デバイス ID ナンバーの設定のしかた
  - ① MIDI モードにします。[SHIFT ERASE] を押しながら [MIDI] (キー・パッドの最上列の右から 2 番目) を押して、画面中央上部に "MIDI" を表示させます。
  - ② [<]/[>] でページを切り換えて、画面右下に "SysEx" を表示させます。
  - ③ TEMPO/DATA つまみでデバイス ID ナンバーを設定します。(OFF/1-16)

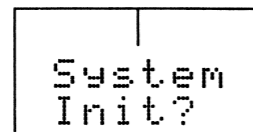
- DR-5 の演奏がストップしている状態で、接続した MIDI 機器からエクスクルーシブ・メッセージを送信します。エクスクルーシブ・データの受信中は、“RxSys” と表示されます。

もう 1 台の DR-5 からエクスクルーシブ・データを受信するときは、2 台の DR-5 を同じシステム・エクスクルーシブ・デバイス ID ナンバーに設定してください。また、シーケンサーなどに保存した DR-5 のデータを受信するときは、エクスクルーシブ・データを送信したときと同じシステム・エクスクルーシブ・デバイス ID ナンバーに設定してください。

## LOADING FACTORY PRESET DATA

When the factory preset data needs to be loaded, for example, after the main unit has been repaired, use the following procedure to set the RAM to the factory preset conditions.

1. Turn the power off once.
2. While simultaneously pressing the [<] or [>] FRET key, turn the power on again.  
The message "System Init?" is displayed on the screen.



3. Press [ENTER].  
The message "Sure?" is displayed.
4. To execute initialization, press [ENTER]. To abort the operation, press [EXIT].

## 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。

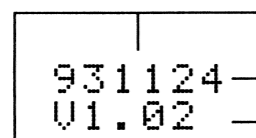
1. 一旦電源をオフにします。
2. フレット・キー ([<] FRET [>]) を同時に押しながら電源を投入します。  
画面に "System Init?" と表示されます。

3. [ENTER] を押します。  
"Sure?" と表示されます。
4. イニシャライズを実行するときは [ENTER] を押します。  
操作を中止するときは、[EXIT] を押します。

## IDENTIFYING VERSION NUMBER

The ROM version number can be checked by the procedure "To enter test mode" explained in TEST MODE. The ROM version number can also be checked as follow:

1. Turn the power off once.
2. While simultaneously pressing the [m] and [A] keys, turn the power on again.  
The following display appears on the screen. The displayed ROM version number indicates the EP-ROM (IC18 on Main Board Assy).



日付 (バージョンによって異なります)  
Date (depends on the version number)  
バージョン  
Version number

3. Press [EXIT] to return to the normal screen.

- 3.[EXIT] を押すと、通常動作の画面に戻ります。

## バージョンの確認方法

ROMのバージョンの確認方法は、「テスト・モード」中の「テスト・モードの入り方」と同様にしても確認できますが、次の方法でも確認できます。

1. 一旦電源をオフにします。
2. [m] と [A] を同時に押しながら電源を投入します。  
画面に下記のように表示されます。表示されるROMのバージョンは、プログラムROM (IC18 on Main Board Assy) のものです。

## DISASSEMBLY PROCEDURE AND PRECAUTION

### ◎To remove the encoder knob (DR-Knob L Blk)

1. Affix packing adhesive tape to the entire top surface of the knob.

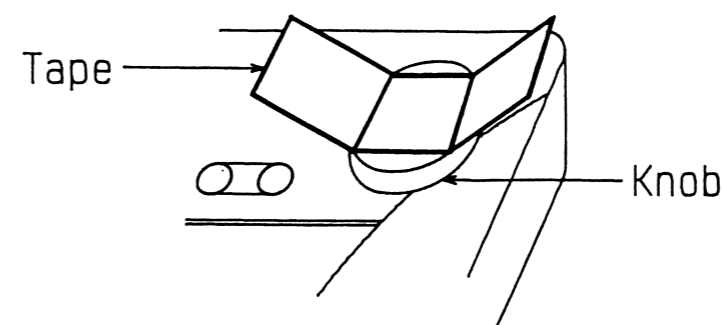


fig.1

2. Keeping the tape label, quickly pull up the both ends of the tape.

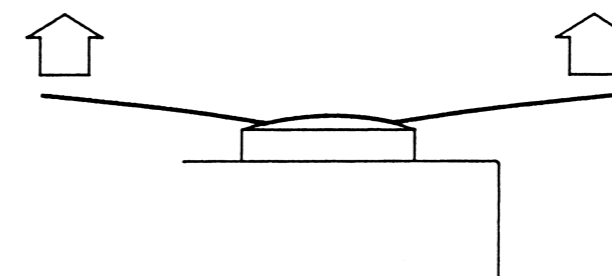


fig.2

### ◎Deterioration in the conductive coating inside the case

The inside of the case is coated with a conductive material. If the board undergoes repeated detaching/attaching, the coating on the boss may deteriorate.

If the resistance value between the case center and the head of the boss becomes 15 Ω or more, the effect of conductive coating cannot be expected. In such a case, replace the case.

## 分解方法/注意

### ◎エンコーダー・ノブ (DR-Knob L Blk) のはずしかた

1. 梱包用テープをノブ上面全体に張り付けます。

2. テープが水平になるように保ちながら、両側を勢い良く引っ張り上げます。

### ◎ケース内側の導電塗装の劣化について

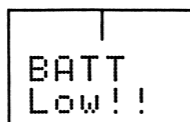
ケース内側には導電塗装が施されていますが、基板の取り外し、取り付けを繰り返すと、ボスの部分の塗装が劣化してきます。ケース中心とボスの頭との抵抗値が、15 Ω以上になると、導電塗装の効果が望めなくなりますので、ケースを交換して下さい。

# ERROR MESSAGE

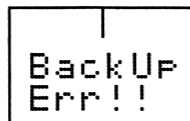
If you operate the equipment improperly or the operation cannot be performed correctly, an error message will be displayed on the screen.

\* When the error message remains on the screen after a certain length of time, press [EXIT]. The screen will return to the original display.

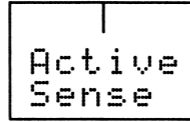
• The built-in battery is insufficient. (This error message is displayed when the power is turned on.)  
→ Replace the backup memory battery.



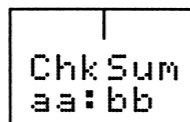
• The data stored in the DR-5 is destroyed.  
→ Press [ENTER] to initialize to factory preset conditions.



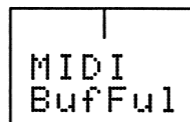
• The MIDI cable connected to other MIDI instruments is not properly connected or has electrical opens. (The screen will automatically return to the original display after a certain length of time.)  
→ Check for the MIDI cable or connections to other MIDI instruments.



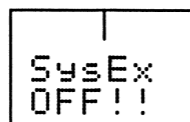
• Check sum is not matched when receiving the exclusive message. (aa indicates correct sum, while bb indicates check sum received.)  
→ Check the data that was transmitted to determine what the problem was.



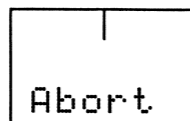
• The amount of data handled with MIDI is too large.  
→ Reduce the amount of data, then retry data transmission and reception.



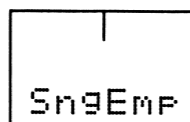
• Because the device ID number of the system exclusive is in the OFF position, the exclusive message cannot be received.  
→ Set the device ID number of the system exclusive to any position other than OFF.



• Execution is aborted because of incorrect parameter settings. (The screen will automatically return to the original display after a certain length of time.)



• No song data exists in the copy original. (The screen will automatically return to the original display after a certain length of time.)



# エラー・メッセージ

操作を誤ったり、正しく実行できなかった時は、画面にエラー・メッセージが表示されます。表示のエラー・メッセージを見て以下の操作に従って対処して下さい。

\* 一定時間経ってもエラー・メッセージが表示され続けている場合は、[EXIT]を押してください。元の表示に戻ります。

• 内蔵されているバック・アップ用の電池が消耗しています。(このエラー・メッセージは、電源投入時に表示されます。)  
→ メモリー・バックアップ用の電池を交換します。

• DR-5に記憶されていたデータが壊れています。  
→ [ENTER]を押すと、工場出荷時の状態に初期化されます。

• 他のMIDI機器と接続しているMIDIケーブルがきちんと接続されていないもしくは断線しています。(一定時間表示されたあと、自動的に元の表示に戻ります。)  
→ MIDIケーブルの状態、他のMIDI機器との接続状態を確認します。

• エクスクルーシブ受信で、チェック・サムが合っていません。(aaは正しいチェック・サム、bbは受信されたチェック・サムを示しています。)  
→ 送信されているデータに問題がないか、チェックしてください。

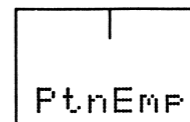
• MIDIで扱うデータの量が多すぎます。  
→ データ量を減らしてから、再度、送受信してください。

• システム・エクスクルーシブのデバイスIDナンバーがOFFになっているため、エクスクルーシブ・メッセージを送信できません。  
→ システム・エクスクルーシブのデバイスIDナンバーをOFF以外に設定してください。

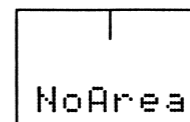
• パラメーターの指定等に誤りがあるため、実行を中止しました。(一定時間表示されたあと、自動的に元の表示に戻ります。)

• コピー元のソングにデータがありません。(一定時間表示されたあと、自動的に元の表示に戻ります。)

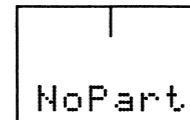
• No pattern data exists in the copy original. (The screen will automatically return to the original display after a certain length of time.)



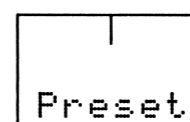
• Execution cannot be done because no area exists for editing operation, etc. (The screen will automatically return to the original display after a certain length of time.)



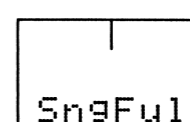
• Deletion and insertion cannot be done because no data is written in the specified part. (The screen will automatically return to the original display after a certain length of time.)



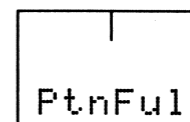
• Editing cannot be executed because the preset pattern is selected.V



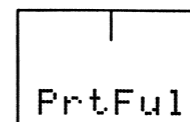
• No data can be written any longer because the song memory is full.  
→ Delete unnecessary song data to create a free memory area.



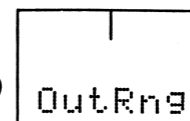
• No data can be written any longer because the pattern memory is full.  
→ Delete unnecessary pattern data to create a free memory area.



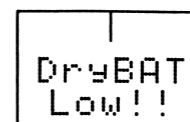
• No data can be written in this song any longer because 250 part data have been already written. (The screen will automatically return to the original display after a certain length of time.)  
→ Create a separate song for the subsequent data and use a song chain, etc.



• Timing-shift cannot be executed because the timing after event-shift exceeds the range in which timing can be specified in the pattern. (The screen will automatically return to the original display after a certain length of time.)  
→ Before executing timing-shift, set the amount of shift correctly so that the timing after shift becomes appropriate to the pattern.



• The dry cell batteries that power the unit during operation have become weak, and are not providing enough voltage.  
→ Promptly replace the batteries with new ones.



(Serial No. ZF84250~up)

• コピー元のパターンにデータがありません。(一定時間表示されたあと、自動的に元の表示に戻ります。)

• エディット操作等を行う作業領域ができないため、実行できません。(一定時間表示されたあと、自動的に元の表示に戻ります。)

• 指定されているパートにはデータが書き込まれていないため、デリート、インサートはできません。(一定時間表示されたあと、自動的に元の表示に戻ります。)

• プリセット・パターンが選択されているため、エディット等が実行できません。

• ソング用のメモリーがいっぱいで、これ以上書き込むことができません。  
→ 不要なソングのデータを消去するなどして、メモリーを空けてください。

• パターン用のメモリーがいっぱいで、これ以上書き込むことができません。  
→ 不要なパターンのデータを消去するなどして、メモリーを空けてください。

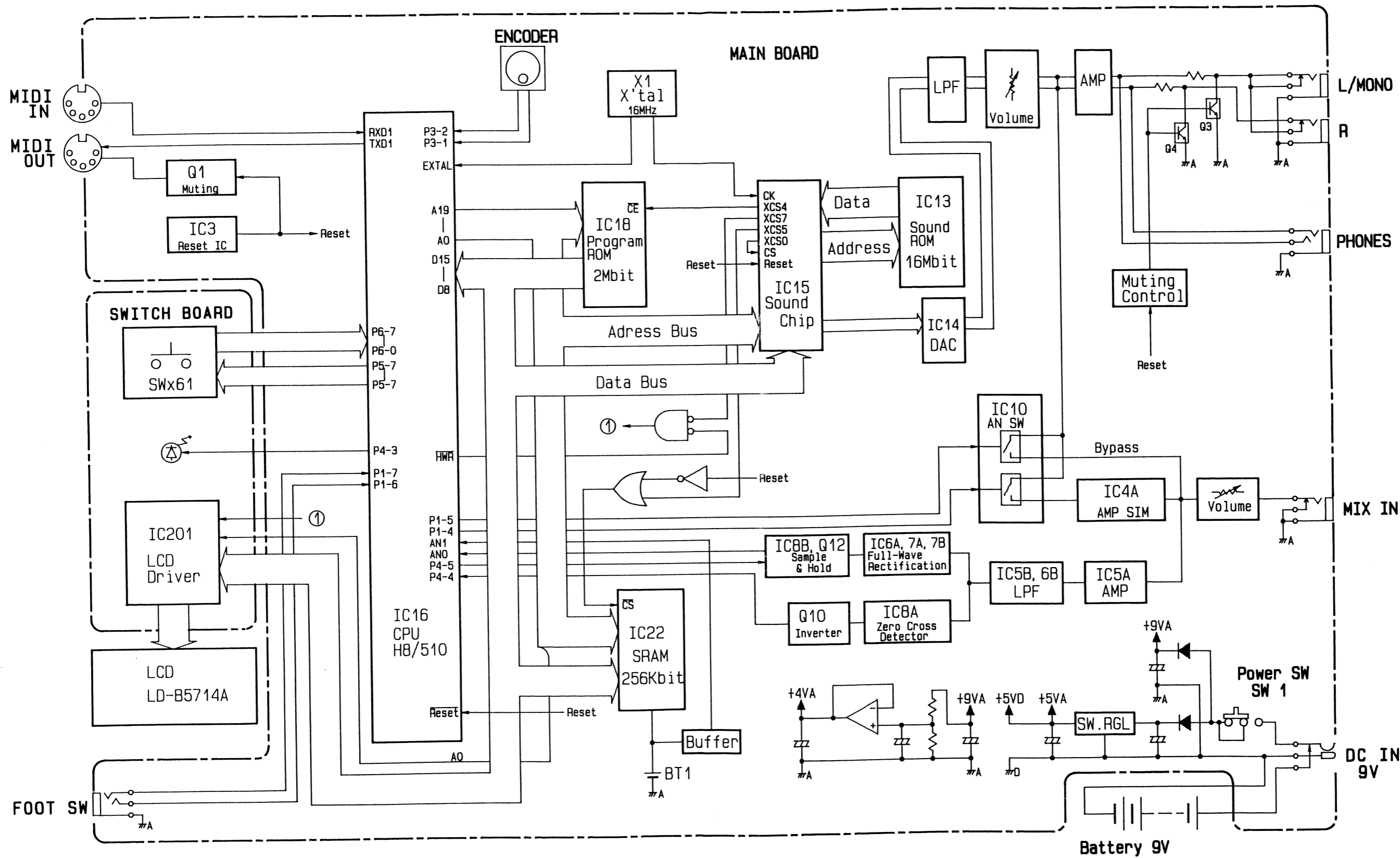
• すでに250パートのデータが書き込まれているため、このソングにはこれ以上データを書き込めません。(一定時間表示されたあと、自動的に元の表示に戻ります。)  
→ 続きのデータを別のソングに作成して、ソング・チェーンするなどしてください。

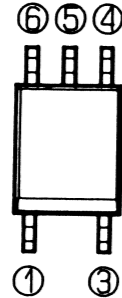
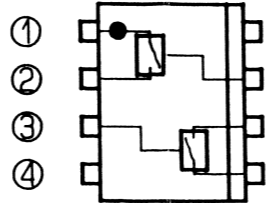
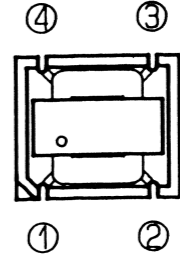
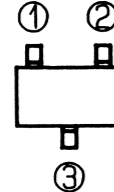
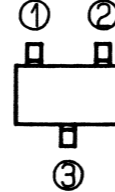
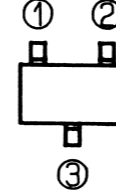
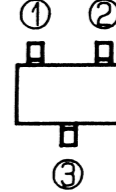
• イベントのシフト後のタイミングが、パターン中で指定可能なタイミングの範囲を超えているため、タイミング・シフトが実行できません。(一定時間表示されたあと、自動的に元の表示に戻ります。)  
→ シフト後のタイミングがパターンにおさまるように、シフトする量を正しく設定してから実行してください。

• お使いになっている本機動作用の乾電池の電圧が低くなっています。  
→ お早めに新しい乾電池と交換してください。



# BLOCK DIAGRAM / ブロック図



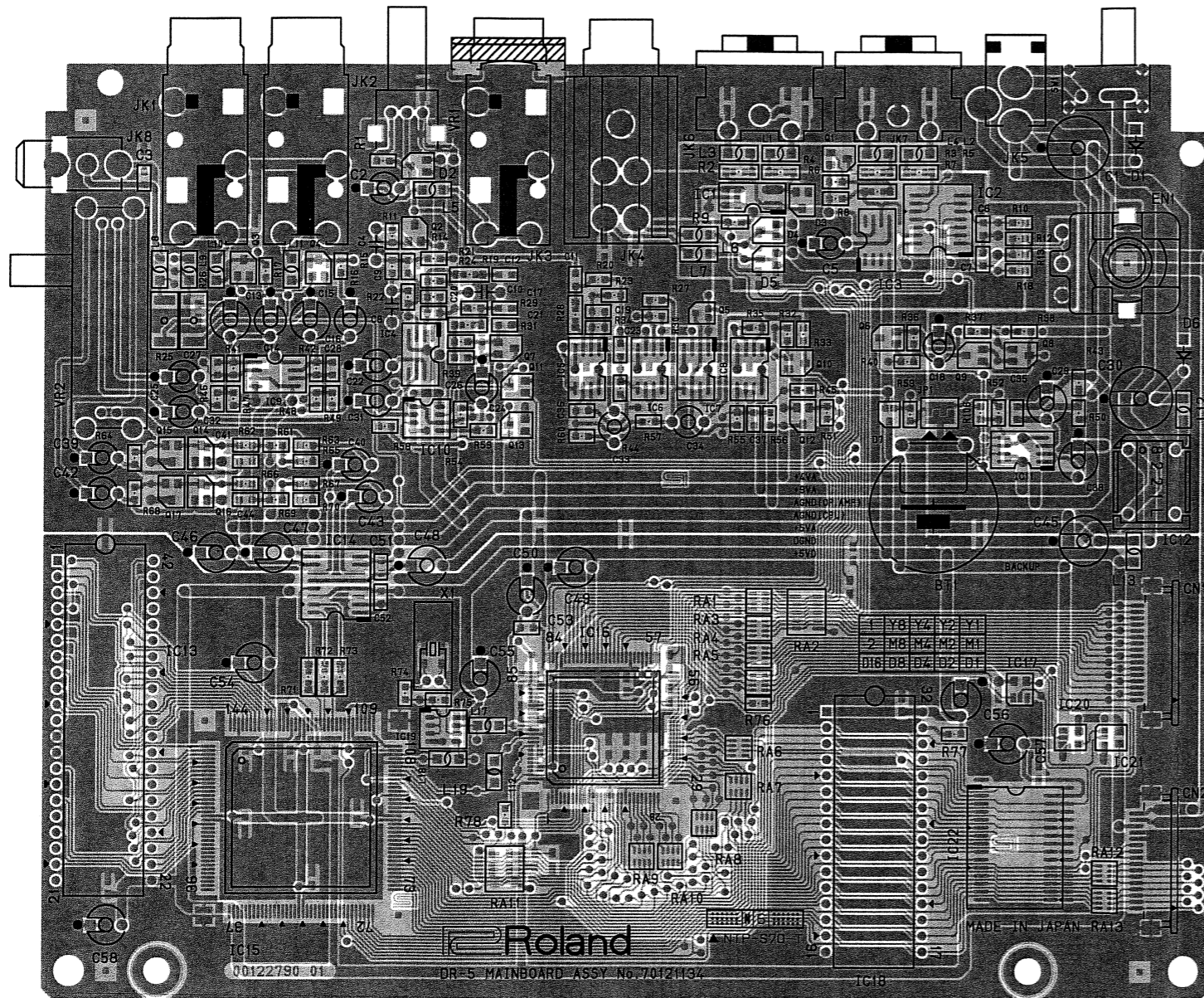
<p><b>Photo Coupler (IC1 on MB)</b>                  PC-400                  (15289124)</p>  <p>① Anode                  ③ Cathode                  ④ V0                  ⑤ GND                  ⑥ Vcc</p> <p>【Top view】</p>	<p><b>Dual Analog Switch (IC10 on MB)</b>                  TC4W66F TE12L                  (15259118)</p>  <p>① IN/OUT 1                  ② OUT/IN 1                  ③ Cont 2                  ④ Vss                  ⑤ IN/OUT 2                  ⑥ OUT/IN 2                  ⑦ Cont 1                  ⑧ VDD</p> <p>【Top View】</p>	<p><b>Switching Regulator (IC12 on MB)</b>                  SI-8221L                  (00122978)</p>  <p>① Vout                  ② GND                  ③ Lin (NC)                  ④ Vin</p> <p>【Top View】</p>	
<p><b>Transistor (Q3, 4 on MB)</b>                  DTC-343TK T-146                  (15329514)  <b>Transistor (Q201 on SB)</b>                  DTA-114TK T-146                  (15329518)</p>  <p>① Emitter                  ② Base                  ③ Collector</p> <p>【Top View】</p>	<p><b>Transistor (Q1, 6, 10, 12, 15, 17 on MB)</b>                  2SA1037KR T-146                  (15309101)</p>  <p>① Emitter                  ② Base                  ③ Collector</p> <p>【Top View】</p>	<p><b>Transistor (Q7, 8, 9, 11, 13 on MB)</b>                  2SC2412KR T-146                  (15319101)</p>  <p>① Emitter                  ② Base                  ③ Collector</p> <p>【Top View】</p>	<p><b>FET (Q2, 14, 16 on MB)</b>                  2SK208Y TE85L                  (15329105)</p>  <p>① Drain                  ② Source                  ③ Gate</p> <p>【Top View】</p>

**E Main Board**

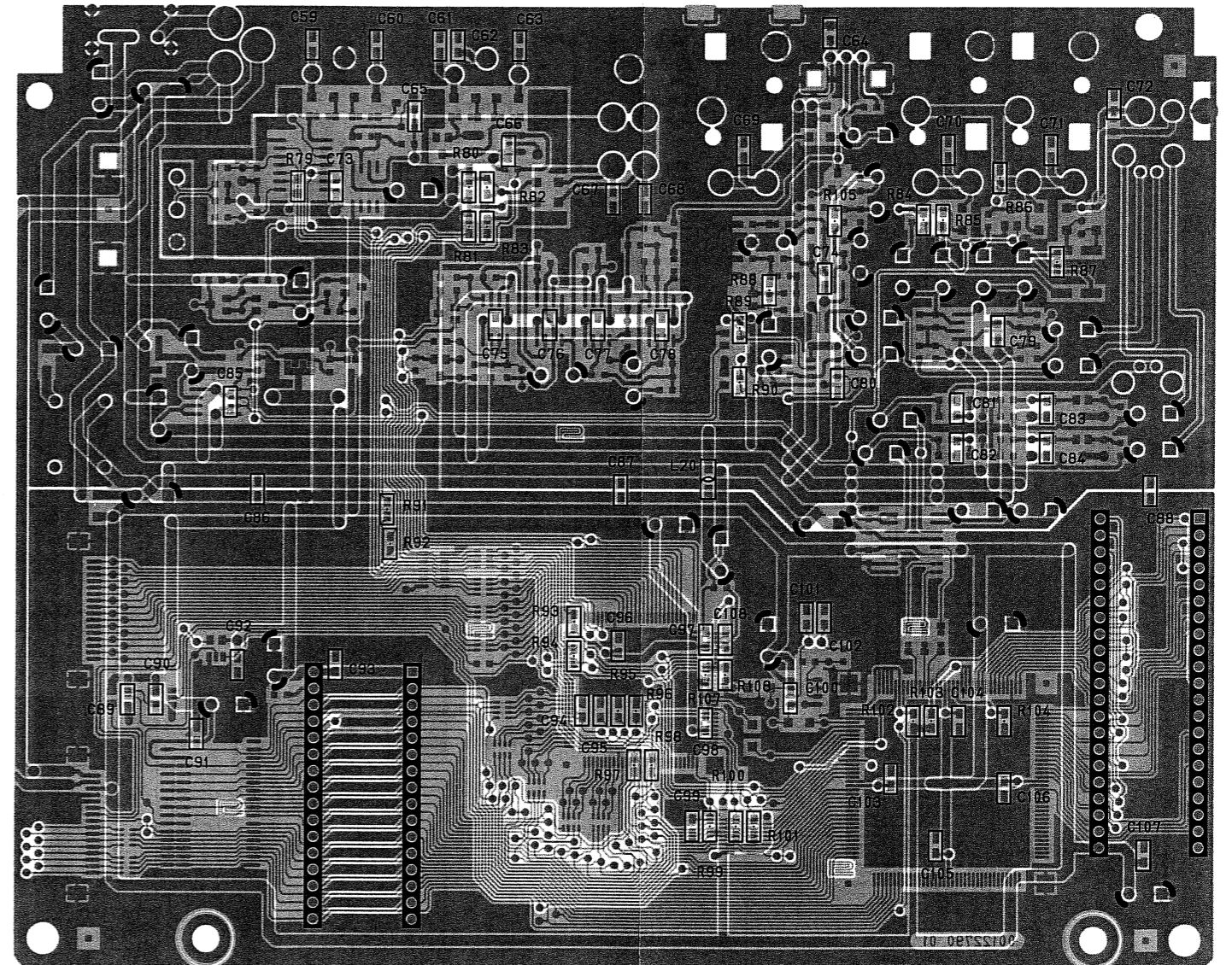
Assy 70121134

(pwb 00122790)

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



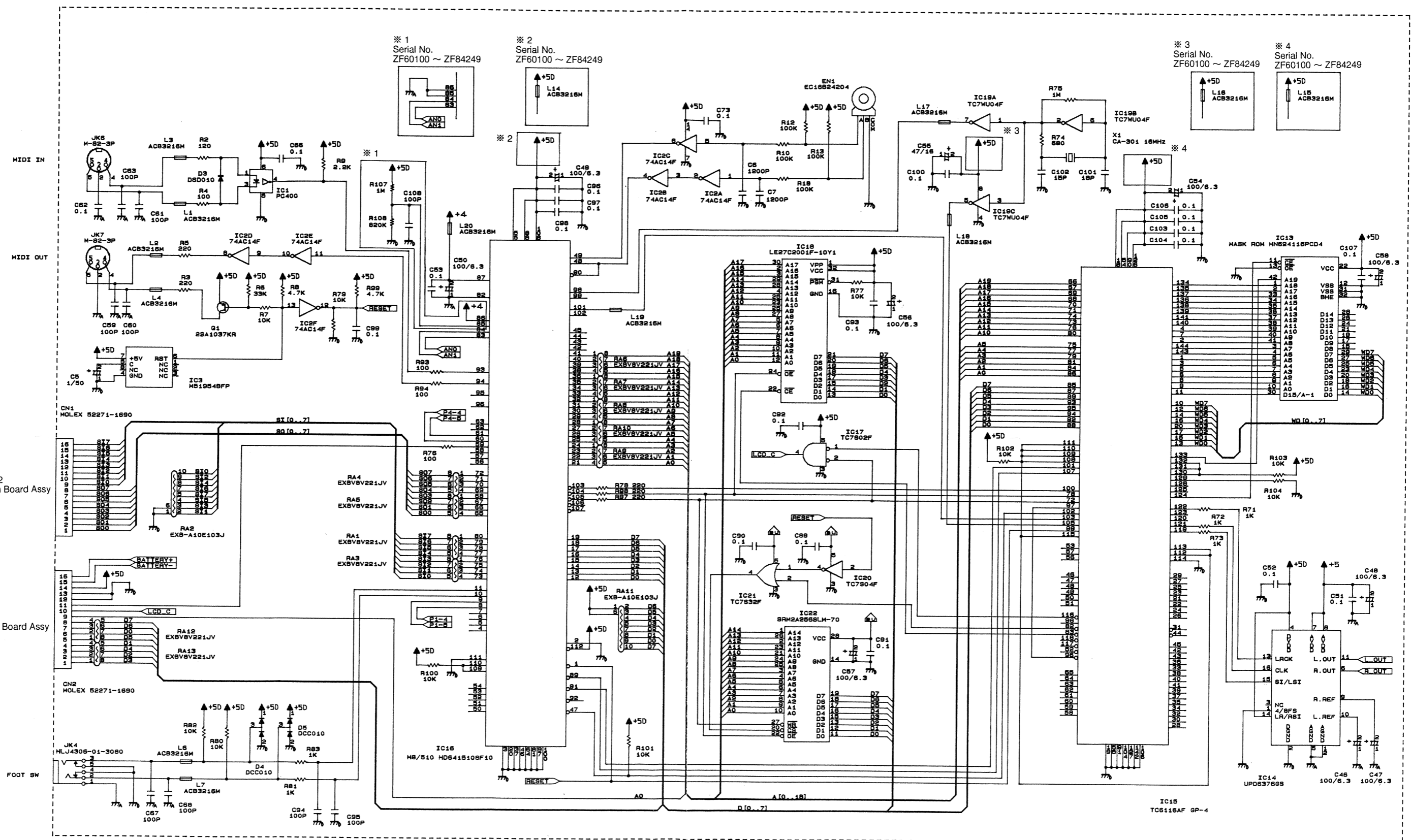
View from components side.



View from foil side.

# 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  
W  
X  
Y  
Z

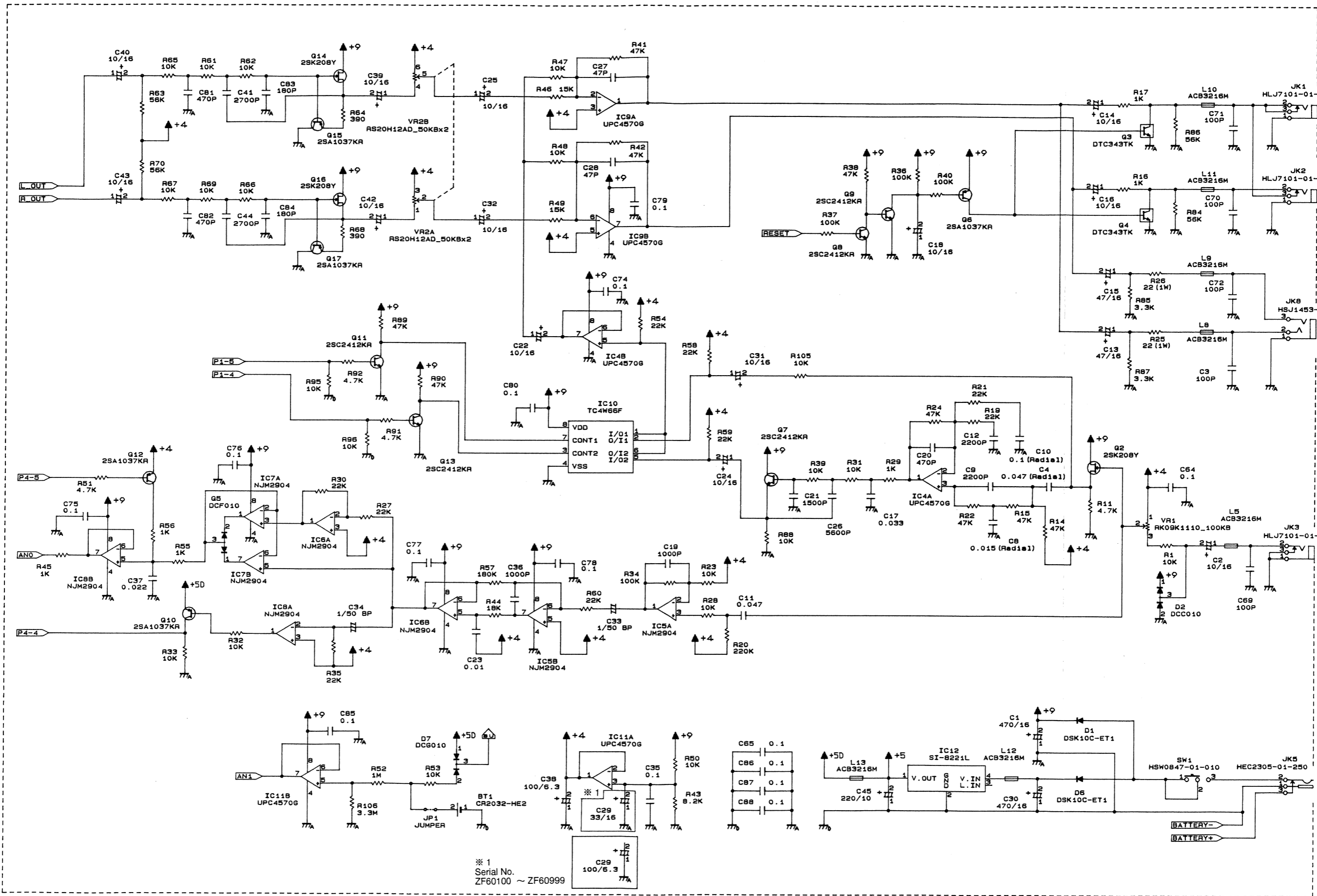


To CN202 on Switch Board Assy

To CN201 on Switch Board Assy

000000000000

# CIRCUIT DIAGRAM / 回路図 (MAIN)



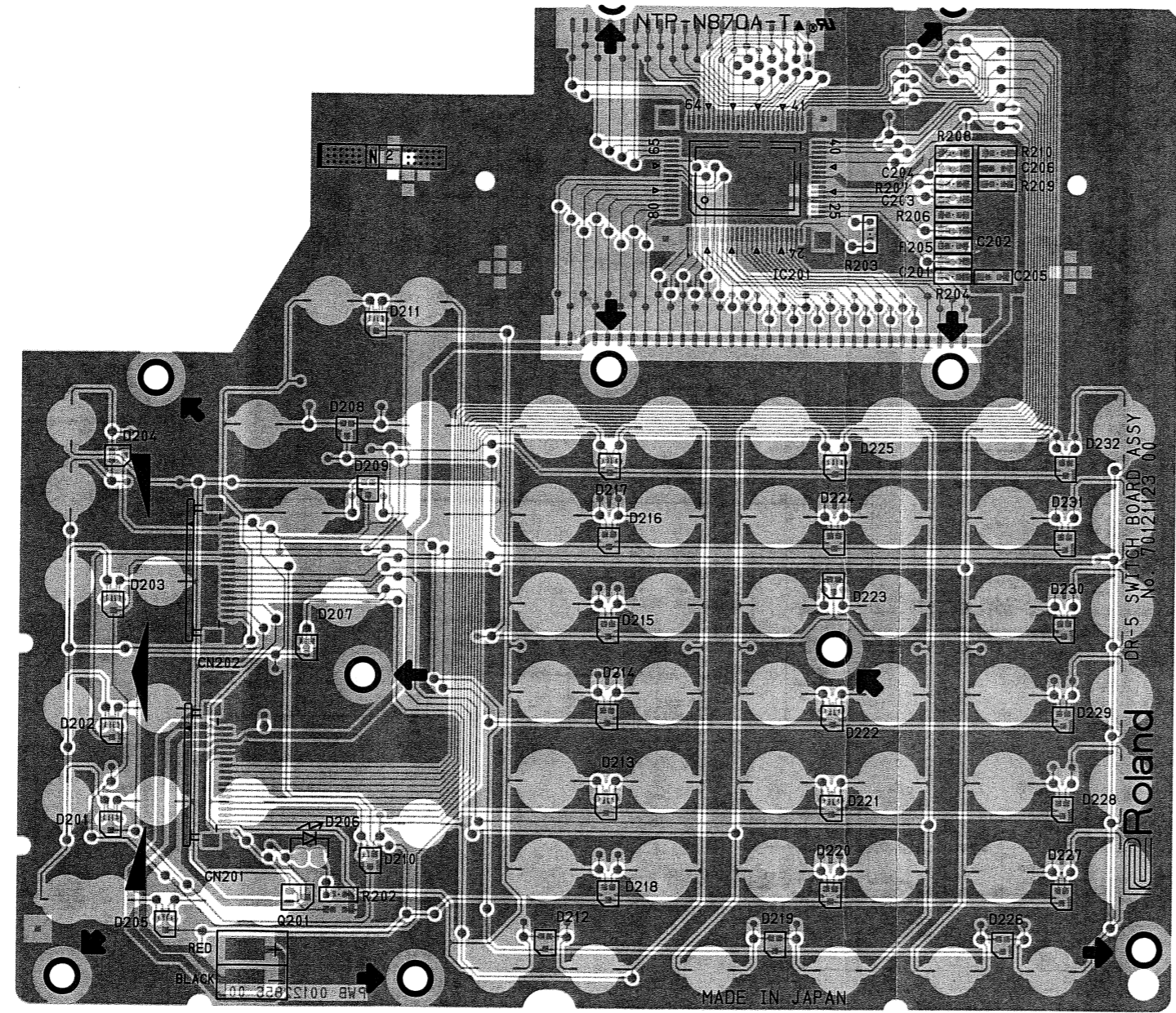
※ 1  
Serial No.  
ZF60100 ~ ZF60999

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

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

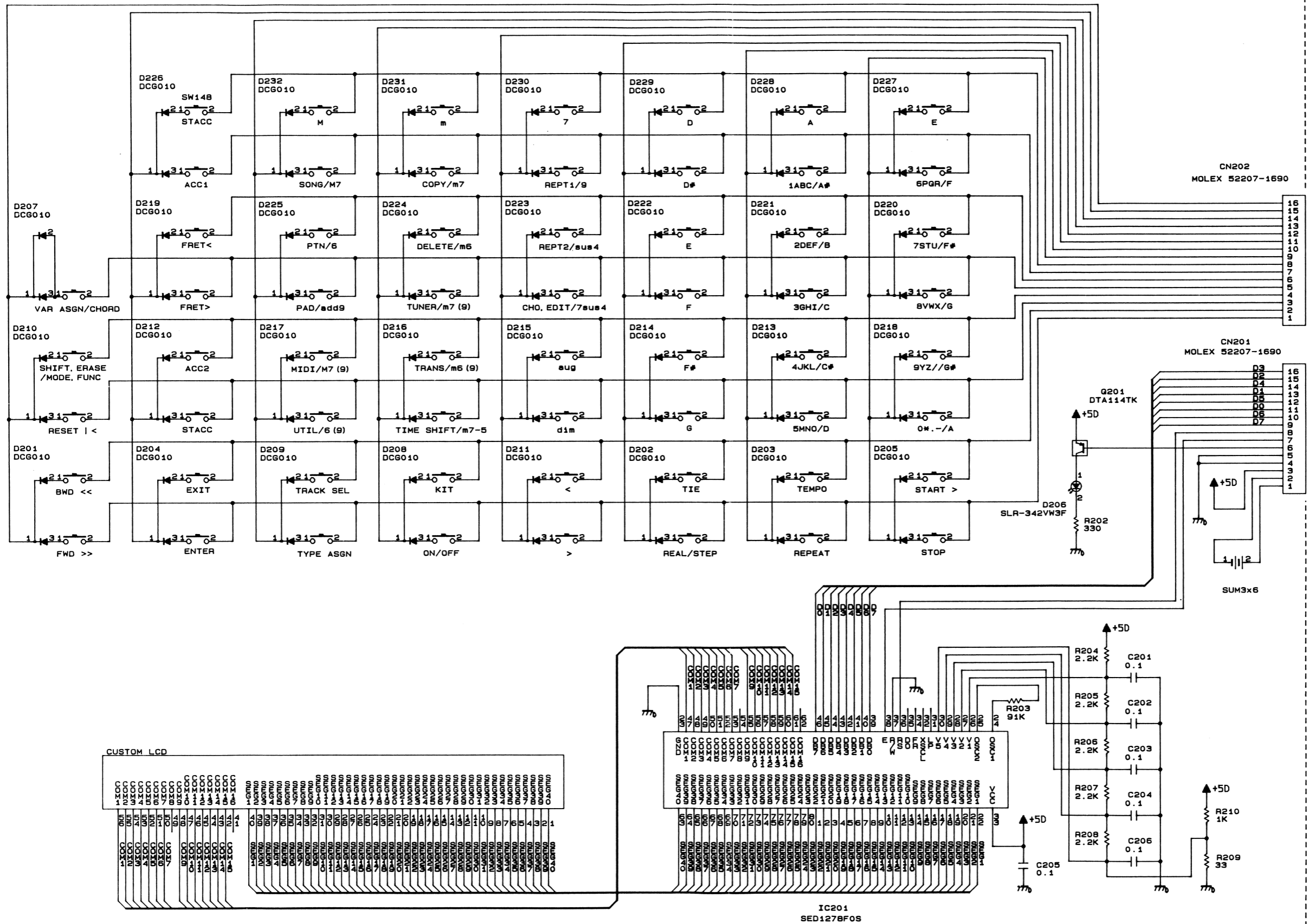
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40

**E** Switch Board  
Assy 70121123  
(pwb 00122856)



View from components side

# CIRCUIT DIAGRAM / 回路図 (SWITCH)



# CHANGE INFORMATION

# 変更案内

## Main Board

## メインボード

pwb No. Serial No.	00122790_00 ZF60100~ZF60999	00122790_00 ZF71000~ZF84249	00122790_01 ZF84250~ZG09499	00122790-01 ZG19500~up
C29	13639698 ECEA0JKS101B (Electrolytic C) component side		13639548S0 16MV33HW+T (Electrolytic C) component side	
L14, 15, 16	12449467 ACB3216M-600-T (chip beads) component side		—	
R107	—		15399469 RPC10T 105-J (chip R 1/10W) solder side	
R108	—		15399467 RPC10T 824-J (chip R 1/10W) solder side	
C108	—		15359374 ECUV1H101KN (chip C) solder side	
IC18		00345556 LE27C2001F-10Y1 (EP-ROM) component side		00450189 MSM532021B (Mask-ROM) component side

**[NOTE]** : All of the above changes have been already made.

**[注意]** : 上記の変更は、すべて対策済みです。

## ROM Version Up

## ROMのバージョンアップ

EP-ROM(IC18 on Main Board)  
LE27C2001F-10Y1  
(00345556)

EFF. SN 実施製番	Ver. No	IMPROVEMENT	改善点
ZF60100~ZF60999	1.02		
ZF71000~ZF73799	1.04	The following problems are cured.	以下の症状が改善されました。
	1.05	The following problems are cured.	以下の症状が改善されました。
ZF83800~up	1.08	The following problems are cured.	以下の症状が改善されました。

### Ver. 1.04

- When the real-time write mode is entered while HOLD 1 is at ON position or the pitch bend is not at the middle point, their subsequent messages are not recognized, leaving HOLD 1 at ON position. (This will not return until a correct combinational message is re-received in the play mode.)
- Under chord ON condition, when you sound a chord while pressing the Tenuto key, only the fret # remains displayed even after the note off state has been entered.
- When the cursor is positioned at the right end (pattern number, etc.) on the Song Step Recording screen, moving to the Part Insert screen resets the settings.
- Improvement has been made so that the song position is not recognized in the pattern recording mode.
- When track=DR on the Note Number Assignment screen in the MIDI mode, the instrument name displayed on the screen differs from that actually assigned to the pad. The displayed note number is correct.

### Ver. 1.05

- When you kit-copy user kit A to user kit B, the "Factory Preset" form user kit A is also copied onto kit B.
- Copy is performed when you kit copy to the same kit number. (Song copy and pattern copy have different operations.)
- After the write (or delete) operation is done for a pattern, when play of a pattern stops and when pattern copy, of timing shift were excluded in track units, pattern events with identical timing are rearranged in the order of DR → T1 → T2 → T3.

### Ver. 1.08

- Note numbers that can be received for real time writing of patterns are limited to 33 — 90, but for drum tracks only, all notes can be used, even in real time.
- The pitch modulation frequency is widened to match the base. (Limit is lowered.)
- After you have performed the MIDI bulk dump with "ALL" or "SETUP", when the data is reloaded, the work area of the DR-5 is destroyed due to transmission of incorrect data size (user code area size). In the worst case, this may exhibit abnormal symptoms such as violent running.
- After you have performed the MIDI bulk dump with "ALL" or "SEQ", when the data is reloaded, song 19 cannot be read out because the song end data of song 19 has not been transmitted. If song 19 is empty, this will create no problem.
- When the MIDI bulk load is received on the code type assignment screen, the code type display is not automatically renewed. (When you select the code type again, a new code type is displayed.)
- When the MIDI bulk load is received on the code variation assignment screen, the code variation display is not automatically renewed. (When you select the code again, a new code variation is displayed.)
- When you press the [BWD] key for an empty song, the message "SngFul" is displayed.
- When you execute a pattern copy (one track copy), a reset may occur.
- When you press a pad key in the code edit mode, the output sound may differ from the displayed sound.

Note : Ver. 1.04 and Ver. 1.05 are both present random order for Serial No. ZF71000 — ZF73799. Verify the version number by following the description in "IDENTIFYING VERSION NUMBER".

### Ver. 1.04

- HOLD 1がONの状態や、ピッチバンドが中点以外のあるときにリアルタイム・ライト・モードに入ると、それ以降それらのメッセージが認識されないため、HOLD 1がONのままになったりする。(プレイ・モードで再度、正しいメッセージの組を受信するまで復帰しない。)
- コードONの状態、テヌートを押しながらコードを発音すると、ノートオフ状態になってもフレット#の表示だけが残る。
- ソング・ステップ・レコーディング画面で、カーソル位置が右端(パターン・ナンバーなど)にあるとき、パート・インサート画面に移ると、リセットする。
- パターンのレコーディングモードでは、ソングポジションを確認しないようにした。
- MIDIモードのノートナンバーアサイン画面で、トラック=DRのとき、パッドに実際にアサインされているインスト名と表示されているインスト名が異なる。ノートナンバーは正しいものを表示している。

### Ver. 1.05

- ユーザー・キットAをユーザー・キットBにキット・コピーすると、ユーザー・キットBにはユーザー・キットAの「ファクトリー・プリセット」がコピーされる。
- 同じキット・ナンバーへキット・コピーを行うと、コピーできてしまう。(ソング・コピー、パターン・コピーと動作が異なる。)
- パターンに対してライト(あるいはデリート)操作が行われた後で、パターンの演奏が停止したとき、および、トラック単位でのパターン・コピー、タイミングシフトが実行されたとき、パターン内の同一タイミング上に存在するイベントをDR → T1 → T2 → T3の順序で並べなおすようにした。

### Ver. 1.08

- パターンのリアルタイム・ライトでは、受信可能なノート#を33-96に制限していたが、ドラム・トラックに限り、リアルタイム・ライト時でも全てのノート#を認識するようにした。
- ピッチ変換の周波数を、ベースに対応して広げた。(リミットを下げた。)
- 「ALL」または「SETUP」でMIDIバルクダンプを行うと、送信されるデータサイズ(ユーザーコード領域のサイズ)が誤っているために、このデータを再びロードしたときに、DR-5のワークエリアを破壊してしまい、最悪の場合暴走するなどの症状を示す。
- 「ALL」または「SEQ」でMIDIバルクダンプを行うと、ソング19のソング・エンド情報が送信されないため、このデータを再びロードしたときに、ソング19の読みだしができなくなる。ソング19が空ならば問題はない。
- コード・タイプ・アサイン画面で、MIDIバルクロードを受信したとき、コード・タイプの表示が自動的に更新されない(再びコード・タイプを選択すると新しいコード・タイプを表示する)。
- コード・バリエーション・アサイン画面で、MIDIバルクロードを受信したとき、コード・バリエーションの表示が自動的に更新されない(再びコードを選択すると新しいコード・バリエーションを表示する)。
- 空ソングで[BWD]キーを押すと、「SngFul」が表示される。
- パターン・コピー(1トラック・コピー)を実行すると、リセットがかかることがある。
- コード・エディット・モードでパッド・キーを押したとき、表示される音と発音される音が異なることがある。

注意: Ver. 1.04 と Ver. 1.05 は Serial No. ZF71000~ZF73799 に混在しています。「バージョンの確認方法」に従ってバージョンナンバーを確認してください。



◎ Main Board

PCB No.  
00122790\_00

**Serial number applied**

• Serial No.ZF60100~ZF84249

**Contents of change**

• A part was added.  
R106 3.3M Ω (See Fig.1)

**Serial number applied**

• Serial No.ZF60100~ZF60999

**Contents of change**

• A wiring pattern was cut. (See Fig.2)  
• A part was added.  
R105 10k Ω (See Fig.2)

**Serial number applied**

• Serial No.ZF60100~ZF60954, ZF71000~ZF84249

**Contents of change**

• The wiring pattern was modified.(Solder the point shown in the figure 2, so that the body of the ENCODER and the GND pattern are in conduction.) (See Fig.2)

**Service response**

This is a factory-change and no field modification is required.

◎メインボード

pwb No.  
00122790\_00

**実施製番**

• Serial No.ZF60100~ZF84249

**変更内容**

• 部品追加  
R106 3.3M Ω (図1参照)

**実施製番**

• Serial No.ZF60100~ZF60999

**変更内容**

• パターンカット (図2参照)  
• 部品追加  
R105 10k Ω (図2参照)

**実施製番**

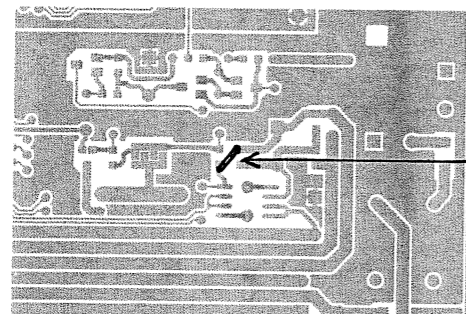
• Serial No.ZF60100~ZF60954, ZF71000~ZF84249

**変更内容**

• パターン修正(エンコーダーのボディとGNDパターンが導通するように図2に示す箇所を半田付けしてください。)(図2参照)

**サービスの対応**

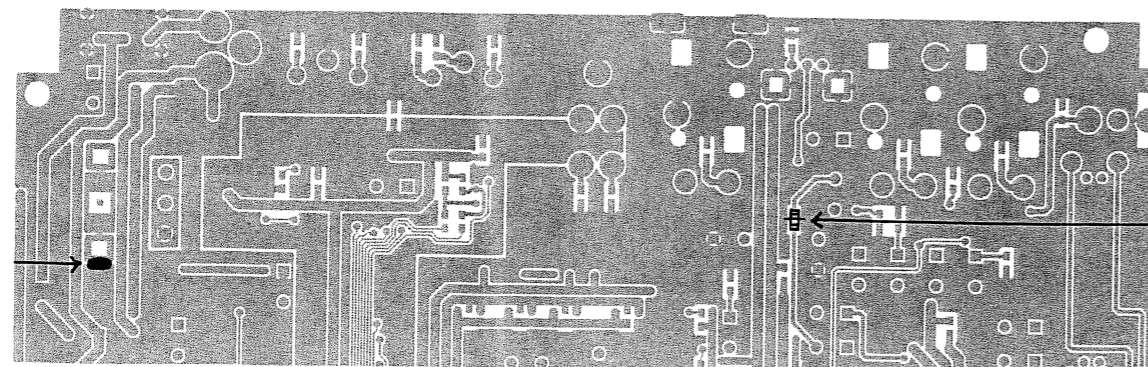
上記対象製番についての変更は総て工場にて行われている。



R106 added  
(部品追加)

View from components side.

Fig.1(図1)



Solder  
(半田付け)

Pattern cut  
(パターンカット)  
R105 added  
(部品追加)

Fig.2(図2)

View from foil side.

