

# BOSS ME-6 SERVICE NOTES

First Edition

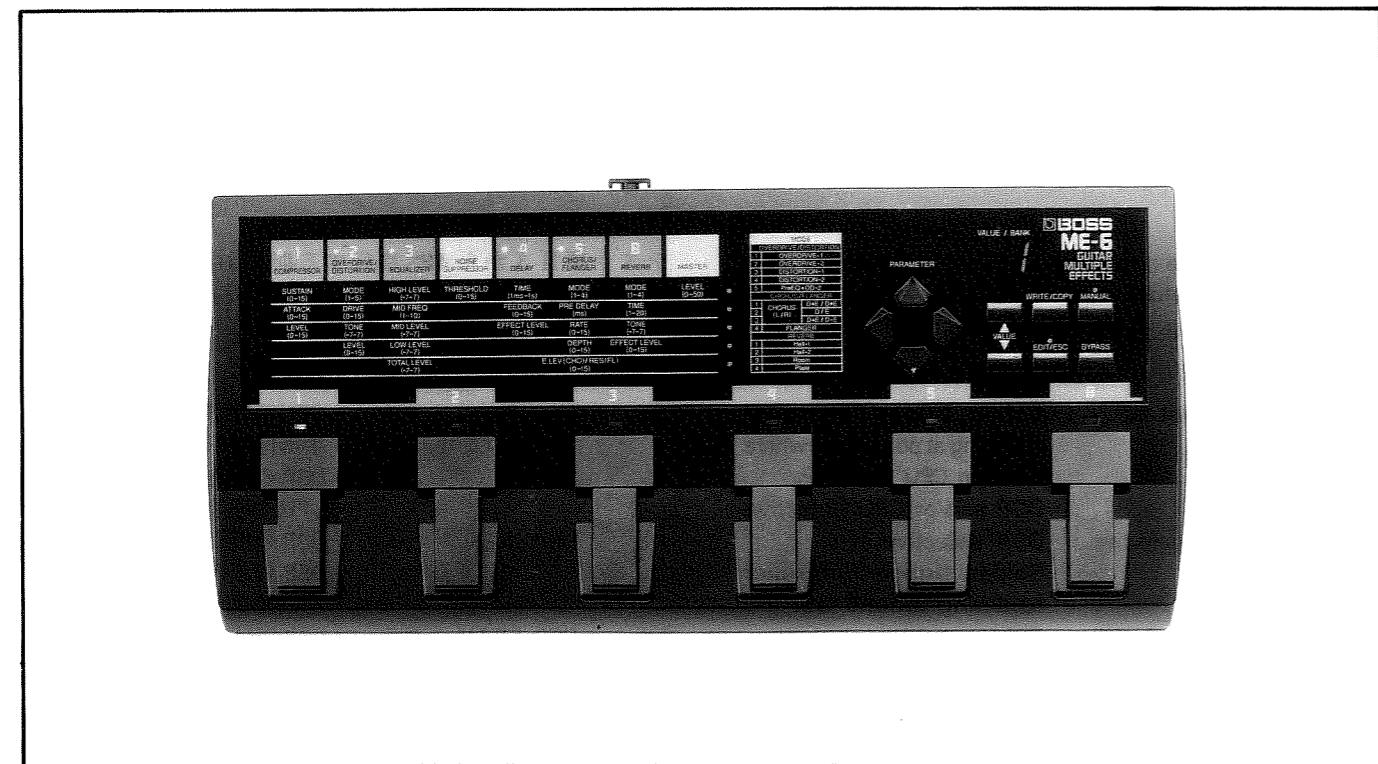
## GUITAR MULTIPLE EFFECTS

### TABLE OF CONTENTS

TABLE OF CONTENTS	目次	Page
SPECIFICATIONS	仕様	1
BLOCK DIAGRAM	ブロック図	1
LOCATION OF CONTROLS	パネル図	2
LOAD OF FACTORY PRESETS DATA	ファクトリー・プリセット・データのロード方法	2
IDENTIFYING VERSION NUMBER	バージョンの確認方法	2
ERROR MESSAGES	エラー・メッセージとその内容	2
EXPLODED VIEW	分解図	3
PARTS LIST	パーツリスト	4
JACK BOARD ASSY	JACK BOARD ASSY	5
MT BOARD ASSY	MT BOARD ASSY	6, 7
DISPLAY BOARD ASSY	DISPLAY BOARD ASSY	6, 7
TEST MODE	テスト・モード	8~10
IC DATA	IC データ	10

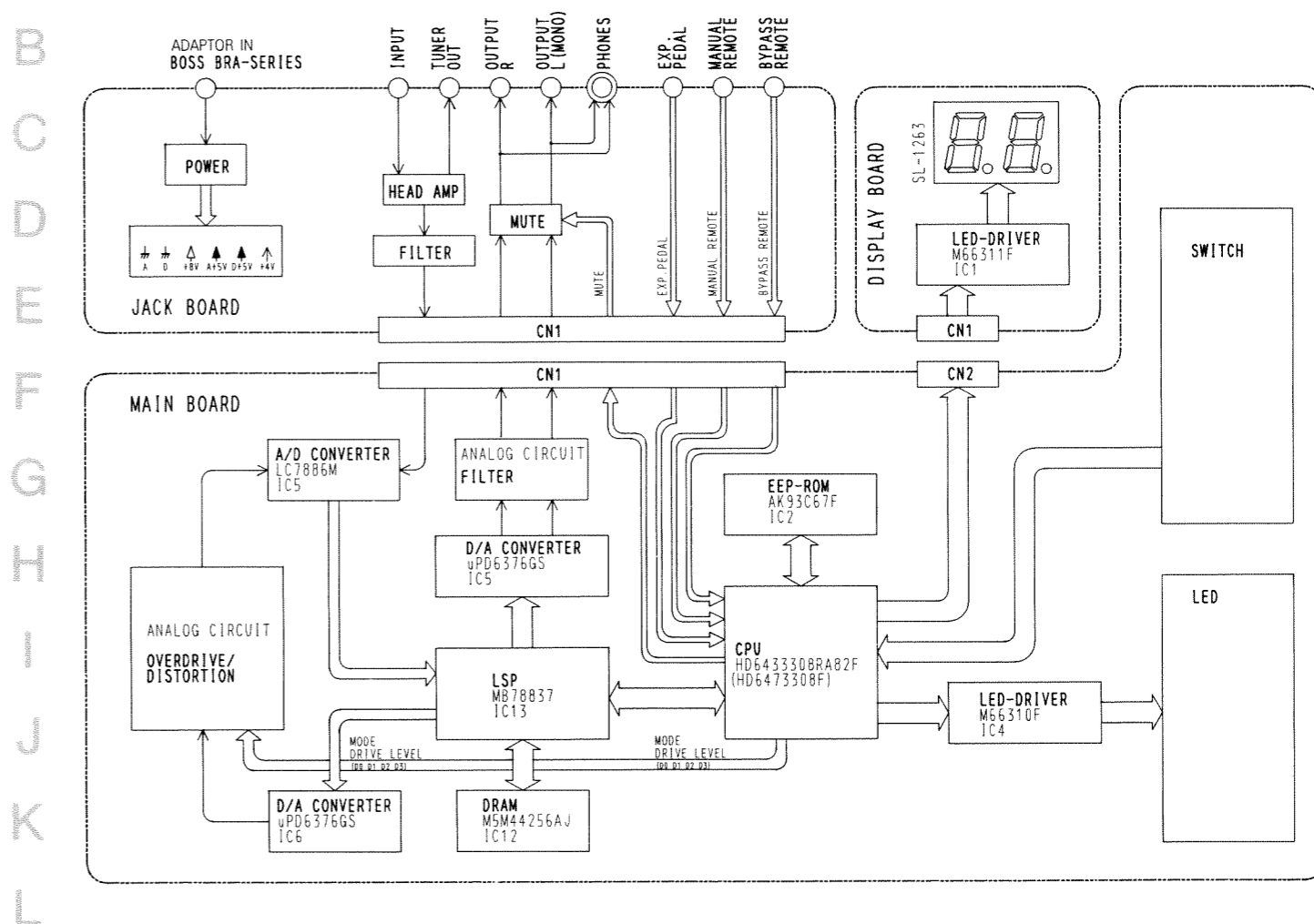
### SPECIFICATIONS/仕様

- ◎AD Conversion ..... 18bit linear
  - ◎DA Conversion ..... 16bit linear
  - ◎Sampling Frequency ..... 44.1kHz
  - ◎Patches ..... 25 + Manual Setting
  - ◎Effects ..... Compressor, Overdrive/Distortion, Equalizer, Noise Suppressor, Delay, Chorus/Flanger, Reverb
  - ◎Nominal Input Level ..... -20dBm
  - ◎Input Impedance ..... 1MΩ
  - ◎Nominal Output Level ..... -20dBm
  - ◎Output Impedance ..... 5.7KΩ
  - ◎Recommended Load Impedance ..... 47kΩ or greater
  - ◎Display ..... 7Segments, 2characters (LED)
  - ◎Connectors ..... Input Jack, Output Jacks x2 (L (mono), R), Tuner Out Jack, Expression Pedal Jack, Manual Remote Jack, Bypass Remote Jack, Headphone Jack (Stereo mini jack)
  - ◎Power Supply ..... AC12V: AC Adaptor BRA Series
  - ◎Current Draw ..... 500mA
  - ◎Dimensions ..... 17-7/16 x 7-7/8 x 2-1/8 inches.  
442(W) x 200(W) x 52.5(H) mm
  - ◎Weight ..... 4 lbs 14 oz/2.2kg
  - ◎Accessories ..... AC Adaptor  
BRA-100 (100V) : PNo. 12449621  
BRA-120 (117V) : PNo. 12449622  
BRA-220 (230V) : PNo. 12449623  
BRA-240A (240VA) : PNo. 12449625  
Owner's Manual (English) : PNo. 2605025700  
Owner's Manual (Japanese) : PNo. 2605025600
  - ◎Options ..... Footswitch FS-5U  
Foot Volume/Expression FV-300L  
Expression Pedal EV-5  
Stereo Cord PCS-33  
Chromatic Tuner TU Series
- (\*0dBm = 0.775Vrms)

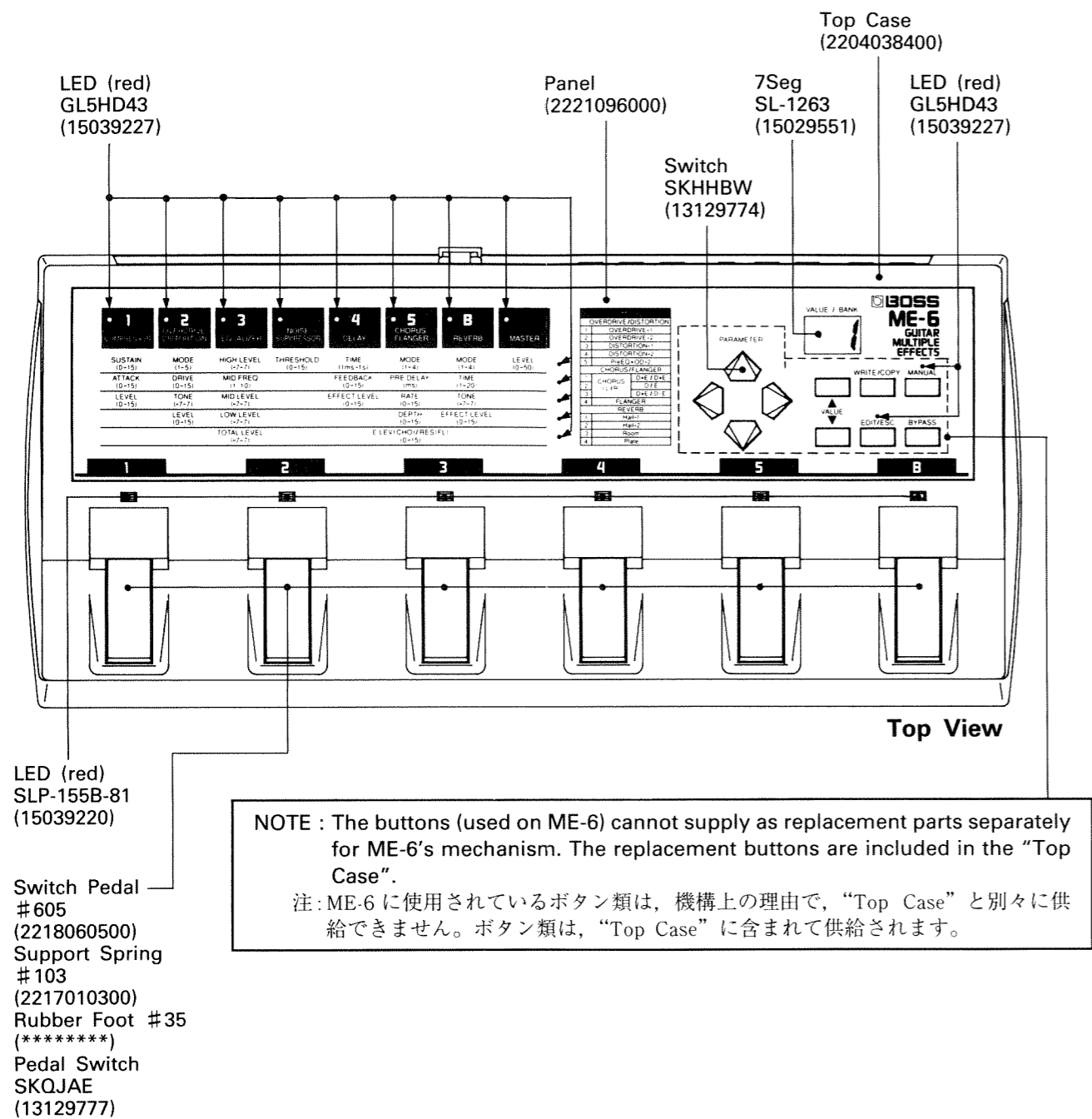


1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14

### A BLOCK DIAGRAM/ブロック図



## LOCATION OF CONTROLS/パネル配置図



## LOAD OF FACTORY PRESETS DATA/ファクトリー・プリセット・データのロードの方法

### ◎CAUTION !!

You cannot use an external sequencer to save the ME-6 user data via MIDI. This should be explained to the customer who requested servicing.

1. Turn the power off
2. Press and hold the [PARAMETER “▼”] button and [“◀”] button and turn the power on again.
3. The [EDIT/ESC] indicator will flash and the display will read “Ld”.
- \* To cancel the initialization at this time, press the [EDIT/ESC] button. You will be returned to the Play Mode.
4. Press the [WRITE] button.
5. When the initialization is complete, you'll be moved to the Play Mode.

### ◎注意 !!

ME-6 のユーザー・データを、他のシーケンサーに MIDI を使用して保存することはできません。予め修理を依頼されたお客様に、その旨を連絡して下さるようお願いいたします。

1. 一旦、電源をオフにします。
2. [PARAMETER [▼], [◀]] ボタンを同時に押しながら、電源を ON にします。
3. [EDIT/ESC] のインジケーターが点灯して、ディスプレイに“Ld”と表示されます。
- \* 初期化を中止するときは、[EDIT/ESC] ボタンを押して下さい。  
通常の電源投入時と同じ状態になります。
4. [WRITE] ボタンを押します。
5. 全てのパッチが初期化されます。初期化が終わると、通常の電源投入時と同じ状態になります。

## IDENTIFYING VERSION NUMBER/バージョンの確認方法

NOTE: For Ver. 1.00, the version number cannot be identified.

1. While holding down [PARAMETER [▶]] and [VALUE [▲]] keys, turn on power.
- The LED above one of pedals 1 to 5 and display will show the current firmware version.
- Example: LED above pedal No.1 lights and the display reads 0 1. This means Ver. 1.01.

注: Ver. 1.00 では、バージョンの確認ができません。

1. 一旦、電源を OFF にします。
  2. [PARAMETER [▶]] ボタンと [VALUE [▲]] ボタンと [EDIT/ESC] ボタンを、同時に押しながら電源を ON にします。
- バージョンの表示はフットスイッチの LED1-5 および、[VALUE/BANK] の LED で確認できます。
- たとえば、Ver. 1.01 ならフットスイッチの LED1 が点灯し、[VALUE/BANK] の LED が “0 1” と表示されます。

## ERROR MESSAGES/エラー・メッセージとその内容

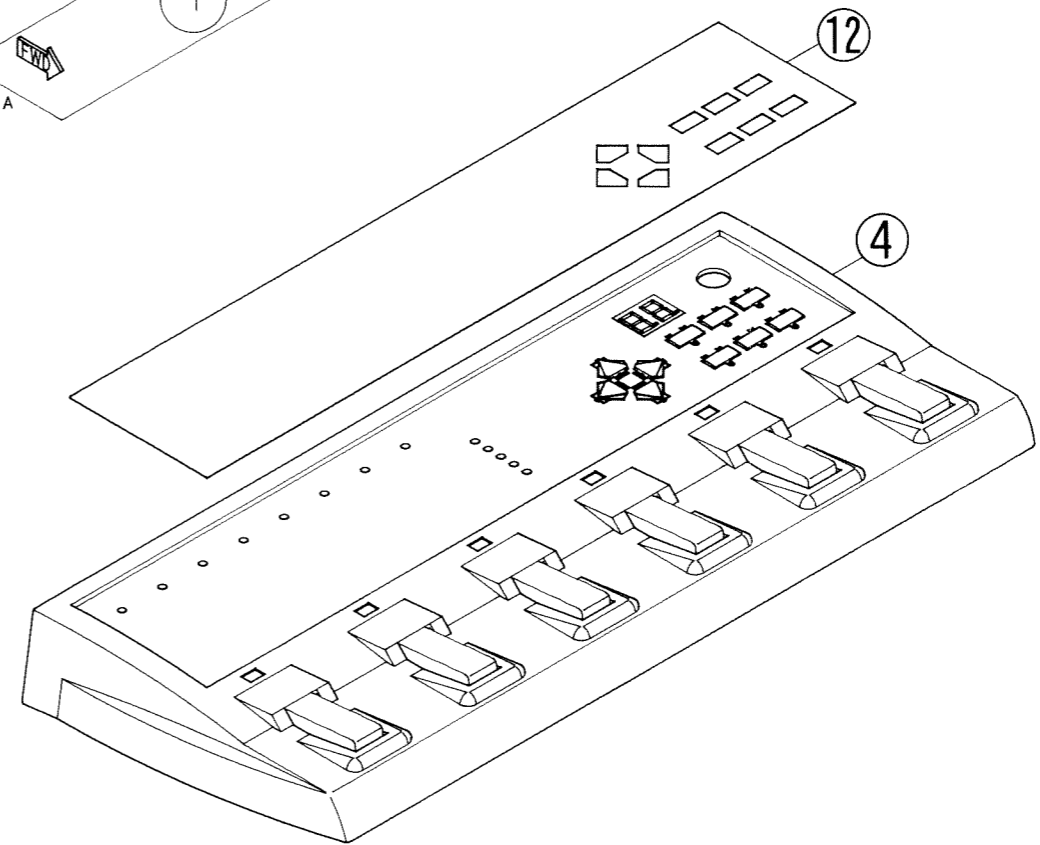
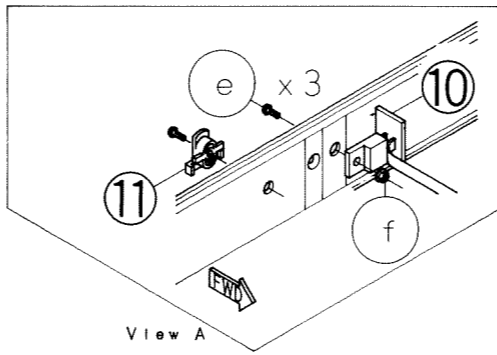
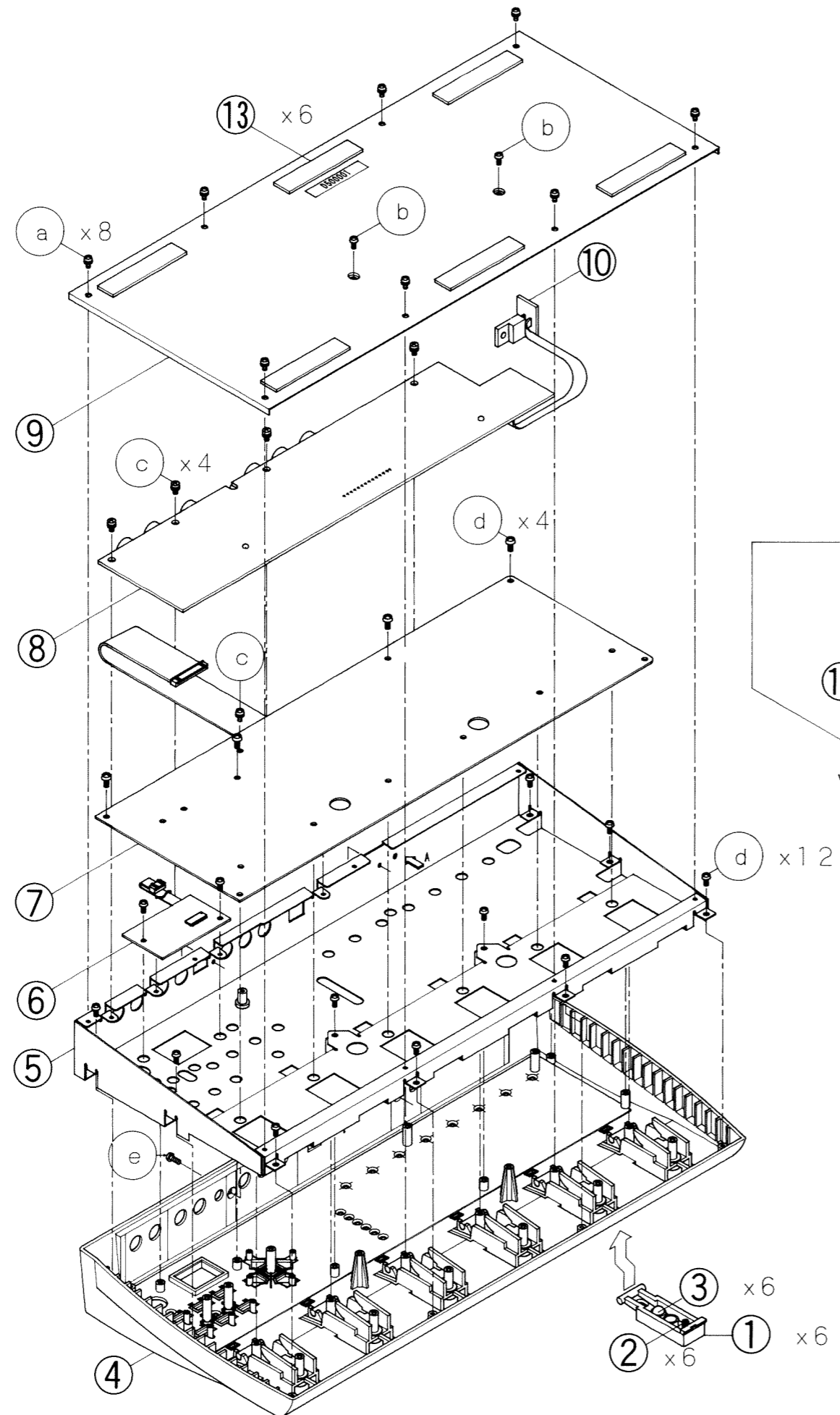
If an error message regarding DSP test is displayed after test No.3 and before test No.4, take the necessary measure according to the cause described below.

Error message	Symptom	Possible cause
E0	DSP cannot be initialized.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Solder bridge, improper soldering at portion anywhere between CPU and DSP</li> <li>• DSP and/or CPU defective</li> </ul>
E1	DSP IRAM defective	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DSP defective</li> <li>• Solder bridge, improper soldering around DSP</li> </ul>
E2	DSP ERAM defective	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Solder bridge, improper soldering at portion anywhere between DSP and DRAM</li> <li>• DRAM defective</li> </ul>

テスト項目 3 から 4 へ移行する間におこなわれる DSP チェックでのエラー・メッセージとその表示がた場合の不良内容、主な原因について説明します。

Error message	不良内容	主な原因
E0	DSP がイニシャライズできません。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CPU-DSP 間の半田タッチ、半田付け不良。</li> <li>• DSP の不良。</li> <li>• CPU の不良。</li> </ul>
E1	DSP IRAM エラー	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DSP の不良。</li> <li>• DSP 周辺の半田タッチ、半田付け不良。</li> </ul>
E2	DSP ERAM エラー	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DSP-DRAM 間の半田タッチ、半田付け不良。</li> <li>• DRAM 不良。</li> </ul>

**EXPLODED VIEW/分解図**



**[PARTS]**

NO.	PARTS NAME	PARTS NUMBER
①	Switch Pedal # 605	:2218060500
②	Support Spring # 103	:2217010300
③	Rubber Foot # 35	:*****
④	Top Case	:2204038400
⑤	Top Chassis	:2281084700
⑥	Display Board Assy	:7512255000
⑦	MT Board Assy	:7512253000
⑧	Jack Board Assy	:7512254000
⑨	Bottom Cover	:2203040100
⑩	V. RGL Board Assy	:*****
⑪	Cord Hook (black)	:2236071200
⑫	Panel	:2221096000
⑬	Bottom Base # 312	:2235031200

**[SCREW]**

- a 3 x 6mm Binding Head (Self tapping) S-Tight FeBC w/Internal Tooth Washer
- b 3 x 8mm Binding Head (Self tapping) P-Tight FeBC
- c 3 x 6mm Binding head (Self tapping) S-Tight FeCm w/Internal Tooth Washer
- d 3 x 8mm Binding head (Self tapping) P-Tight FeCm
- e 3 x 10mm Binding head (Self tapping) S-Tight FeBC
- f M3 Flange nut FeCm

**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.*

QTY	PART NUMBER	DESCRIPTION	MODEL NUMBER
Ex. 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、必要部品が発送出来なかったり、大幅な遅れの原因になります。御協力をお願いします。

MT -----> MT BOARD ASSY	DB -----> DISPLAY BOARD ASSY
JB -----> JACK BOARD ASSY	VB -----> V.RGL. BOARD ASSY

**CASING/ケース**

2204038400	Top Case	NOTE: The buttons (used on ME-6) cannot supply as replacement parts separately for ME-6's mechanism. The replacement buttons are included in the "Top Case".
		注：ME-6 に使用されているボタン類は、機構上の理由で、“Top Case” と別々に供給できません。ボタン類は、“Top Case” に含まれて供給されます。
2203040100	Bottom Cover	
2221096000	Panel	
2235031200	Bottom Base #312	
2218060500	Switch Pedal #605	
2217010300	Support Spring #103	
*****	Rubber Foot #35	
2236071200	Cord Hook (Black)	

**CHASSIS/シャーシ**

2281084700	Top Chassis
------------	-------------

**KNOB, BUTTON/ツマミ, ツマミ**

NOTE: The buttons (used on ME-6) cannot supply as replacement parts separately for ME-6's mechanism. The replacement buttons are included in the "Top Case".

注：ME-6 に使用されているボタン類は、機構上の理由で、“Top Case” と別々に供給できません。ボタン類は、“Top Case” に含まれて供給されます。

**SWITCH/スイッチ**

13129774	SKHHBW	Tact Switch	SW1 to 10 on MT
13129777	SKQJAE	Pedal Switch	SW11 to 16 on MT

**JACK, SOCKET/ジャック, ソケット**

13449145	YKB21-5010	EXP.Pedal	JK4 on JB
13449146	YKB21-5012 w/MONO SW	INPUT, OUTPUT L, R, TUNER	JK2, 3, 6 to 9 on JB
		OUT MANUAL, BYPASS	
13449434	HSJ-0912-01-040	PHONES	JK5 on JB
13449728	HEC0740-01-010	AC Adaptor	JK1 on JB
15029551	SL-1263	7seg LED (red)	DIS1 on DB

**PCB ASSY/基板完成品**

E)7512253000	MT Board Assy	(pcb 2293029300)
7512254000	JACK Board Assy	(pcb 2293029400 1/2)

NOTE: Replacement JACK Board Assy includes the V.RGL Board Assy.  
 注：補修用 JACK Board Assy は、V.RGL Board Assy を含みます。

7512255000	V.RGL Board Assy	(pcb 2293029400 2/2)
	DISPLAY Board Assy	(pcb 2293029500)

**IC**

15199804	HD6433308RA82F	CPU Mask	IC1 on MT
15239206	MB87837	LSP Chip	IC13 on MT
15199914	LC7886M	A/D Convertor	IC5 on MT
15289701	UPD6376GS	D/A Convertor	IC6, IC14 on MT

15179462	M5M44256AJ	DRAM	IC12 on MT
15209364	AK93C67F	EED-ROM	IC2 on MT
15289705	M51953AFP	Reset IC	IC3 on MT
15199917	M66310FP	LED Driver	IC4 on MT
15209172	M66311FP	LED Driver	IC1 on DB
15259114	TC4066BF	Quad Bilateral Switch	IC7, 10 on MT
15289138	M5218AFP	Op Amp	IC8, 9, 11, 15, 16 on MT
15189250	M5218AL	Op Amp	IC3 on JB
15199212	TA7805S	Voltage Regulator	IC1 on VB
15199269	TA78L008AP	Voltage Regulator	IC2 on JB

**TRANSISTOR/トランジスター**

15309106	2SA1586GR	Q1 on MT	
15129185	2SC2458GR	Q1, Q2 on JB	

**DIODE/ダイオード**

15339134	DZD5.1-X	Zener (5.1V)	D11 on MT
		NOTE: No substituting.	
		注：代用品は不可です。補修用はサンプル品を要求して下さい。サンプル以外のバラ品は入手不可能です。	
15339325	RD3.0MB2	Zener (3.0V)	D40 on MT
15339127	MA142A	Diode	D9, 19 to 22, 29, 31, 33, 35, 37, 38 on MT
15339129	MA142WK	Diode	D23, 25, 27 on MT
15339131	MA143A	Diode	D8, 12, 18 on MT
15019125	1SS133	Diode	D2 to D6 on JB
15019243	1B4B1	Rectifier Bridge	D1 on JB
15039220	SLP-155B-81	LED (red)	D28, 30, 32, 34, 36, 39 on MT
15039227	GL5HD43	LED (red)	D1 to 10, 13 to 17, 24, 26 on MT

**RESISTOR/抵抗**

13910103	RGSD 8x103J	Resistor Array 10kohm x 8	RA1 on MT
15399994	RCB8C102J0	Resistor Array 1kohm x 4	RA2, 3, 4 on MT
15399992	RCB8C681J0	Resistor Array 681ohm x 4	RA1 to 4 on DB

**CAPACITOR/コンデンサー**

15359216M0	GRM40F154Z25PB	0.15	C31 on MT
------------	----------------	------	-----------

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

13529105M1	DSS310-55D223S	EMI Filter	L1, 2 on JB
12399505	BL03RN2-R62	EMI Filter	L3 to 12 on JB

**CRYSTAL, RESONATOR/クリスタル, 発振子**

12389791	AT-49	16MHz	Xtal	X1 on MT
15299174	SG-531H	33.8688MHz	Xtal module	X2 on MT

**CONNECTOR/コネクタ**

13439351	IL-S-6P-S2L2-EF (6P)	CN2 on MT	
13439359	IL-S-14P-S2L2-EF (14P)	CN1 on JB	

**WIRING, CABLE/ワイヤリング, ケーブル**

2341076900	Wiring Assy 6P	CN1 on DB	
2341077000	Wiring Assy 14P	CN1 on MT	
2347041300	Flat Cable Assy (3p)	JB to VB	

**SCREW/ネジ類**

*****	3 x 8mm Binding head (Self tapping) P-Tight FeBC
*****	3 x 8mm Binding head (Self tapping) P-Tight FeCm
*****	3 x 10mm Binding head (Self tapping) S-Tight FeBC
*****	3 x 6mm Binding head (Self tapping) S-Tight FeBC w/Internal Tooth Washer
*****	3 x 6mm Binding head (Self tapping) S-Tight FeCm w/Internal Tooth Washer
*****	M3 Flange Nut FeCm
*****	M3 Spring Washer FeCm

**ACCESSORIES/標準付属品**

2605025700	Owner's Manual (English)
2605025600	Owner's Manual (Japanese)
12449621	BRA-100 AC Adaptor (100V)
12449622	BRA-120 AC Adaptor (117V)
12449623	BRA-220 AC Adaptor (230V)
12449625	BRA-240A AC Adaptor (240VA)

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

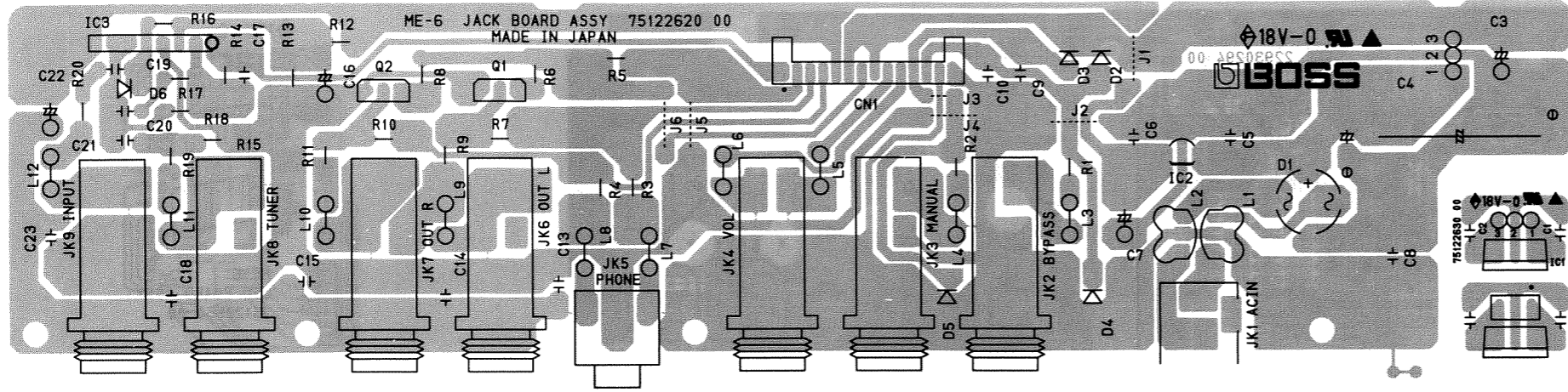
**JACK BOARD ASS'Y**  
 ASSY 7512254000  
 (pcb 2293029400)

**Jack Board Assy**  
 (pcb 2293029400 1/2)

REPLACEMENT/補修用

JACK BOARD ASSY  
 ASSY 7512254000  
 (pcb 2293029400 1/2)

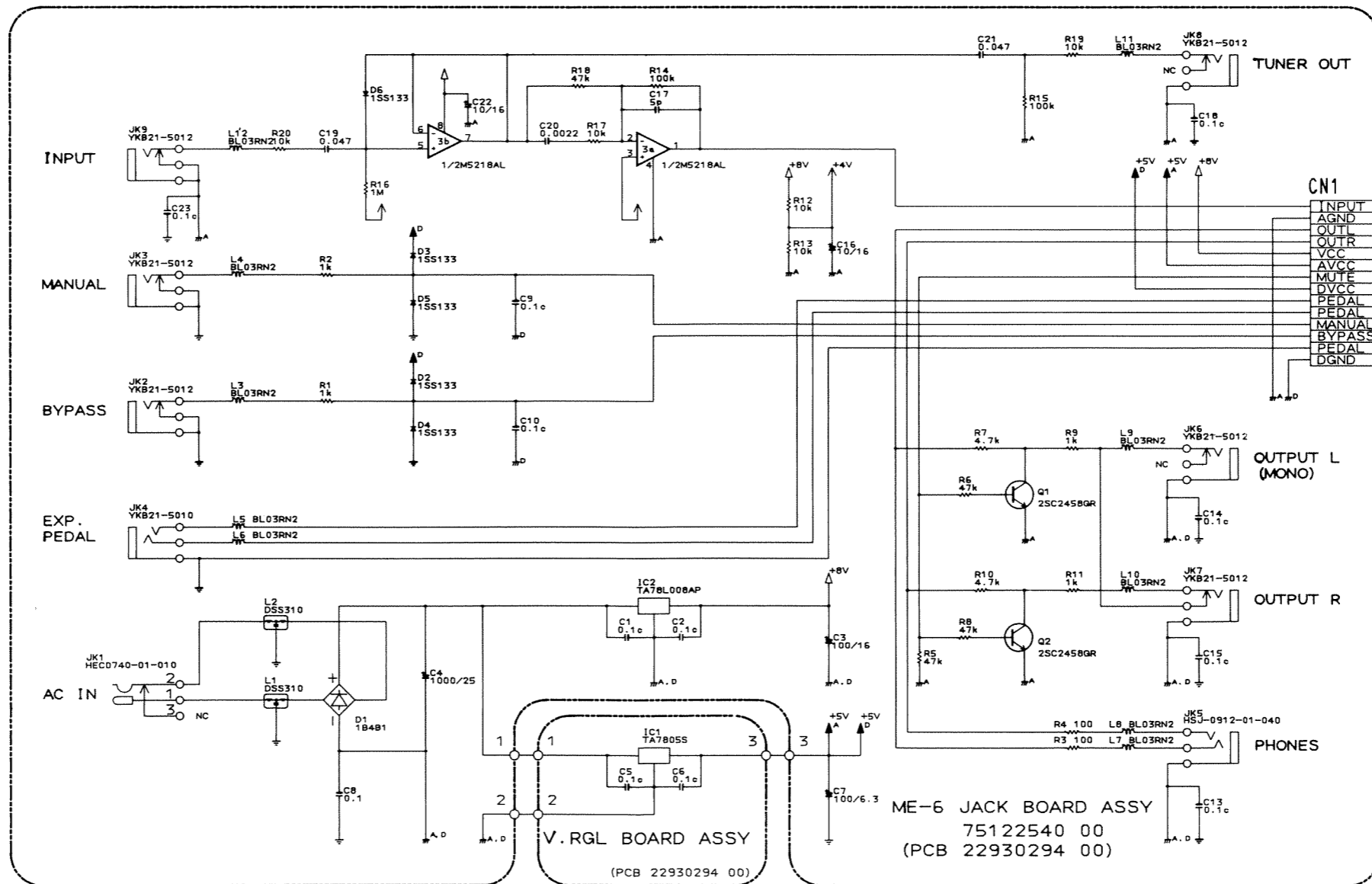
- ◆ Replacement Jack Board Assy includes the V.RGL Board Assy.
- ◆ 補助用 Jack Board Assy は V.RGL Board Assy を含みます。
- V.RGL Board Assy (pcb 2293029400 2/2)



**V.RGL Board Assy**  
 (pcb 2293029400 2/2)

View from component side

**JACK BOARD ASS'Y**



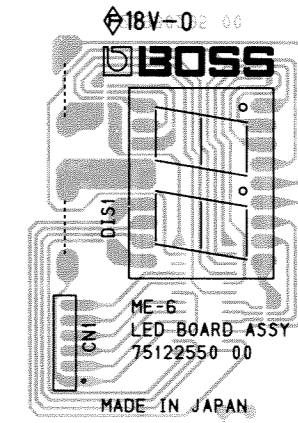
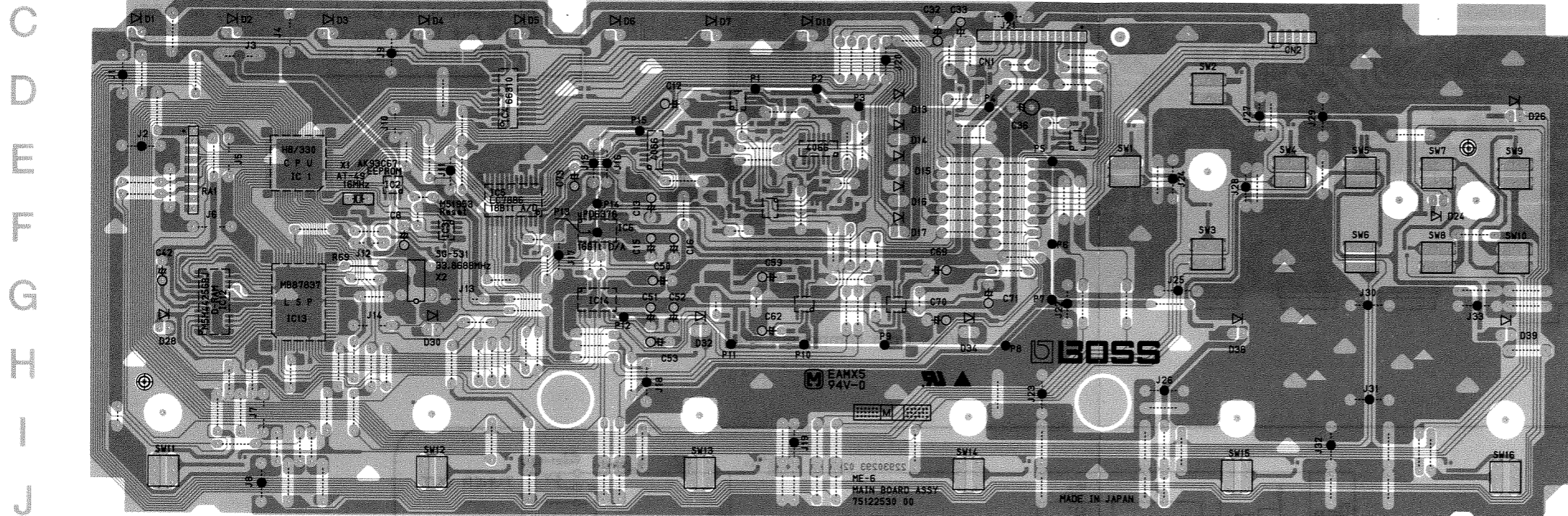
TO MAIN BOARD  
 CN1

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

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

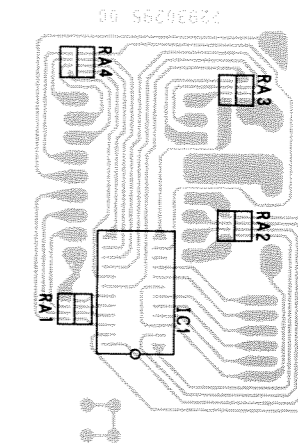
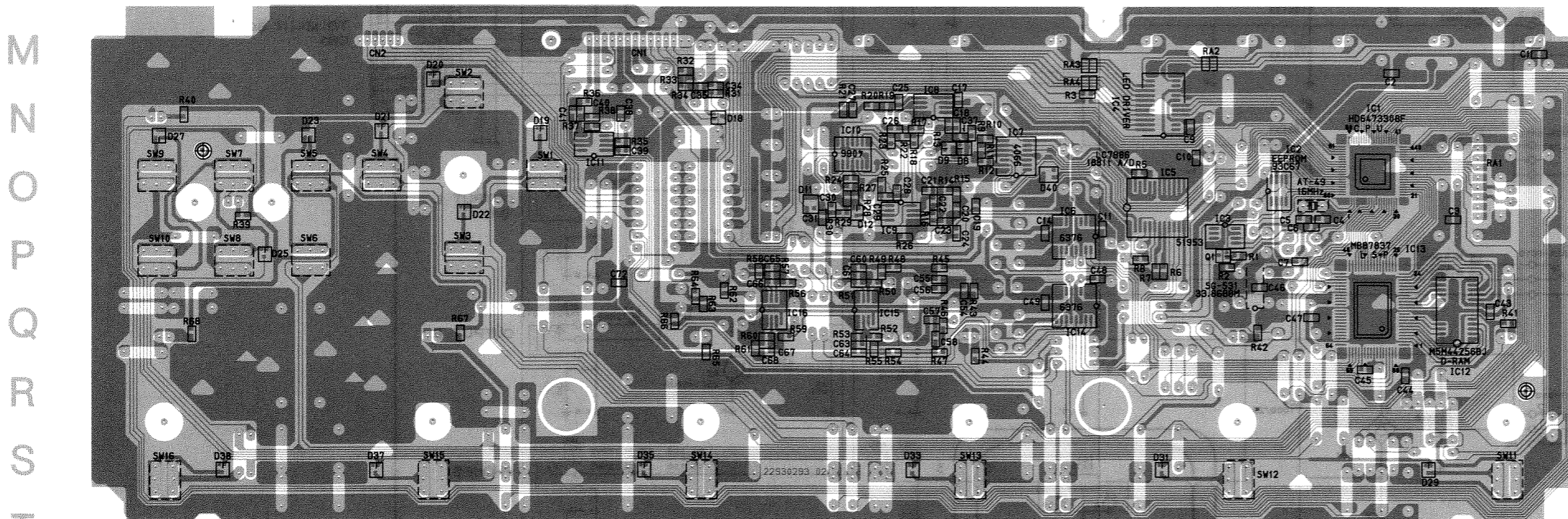
A **E MT BOARD ASS'Y**  
ASSY 7512253000  
(pcb 2293029300)

**DISPLAY BOARD ASS'Y**  
ASSY 7512255000  
(pcb 2293029500)



View from component side

View from component side



View from solder side.

View from solder side.

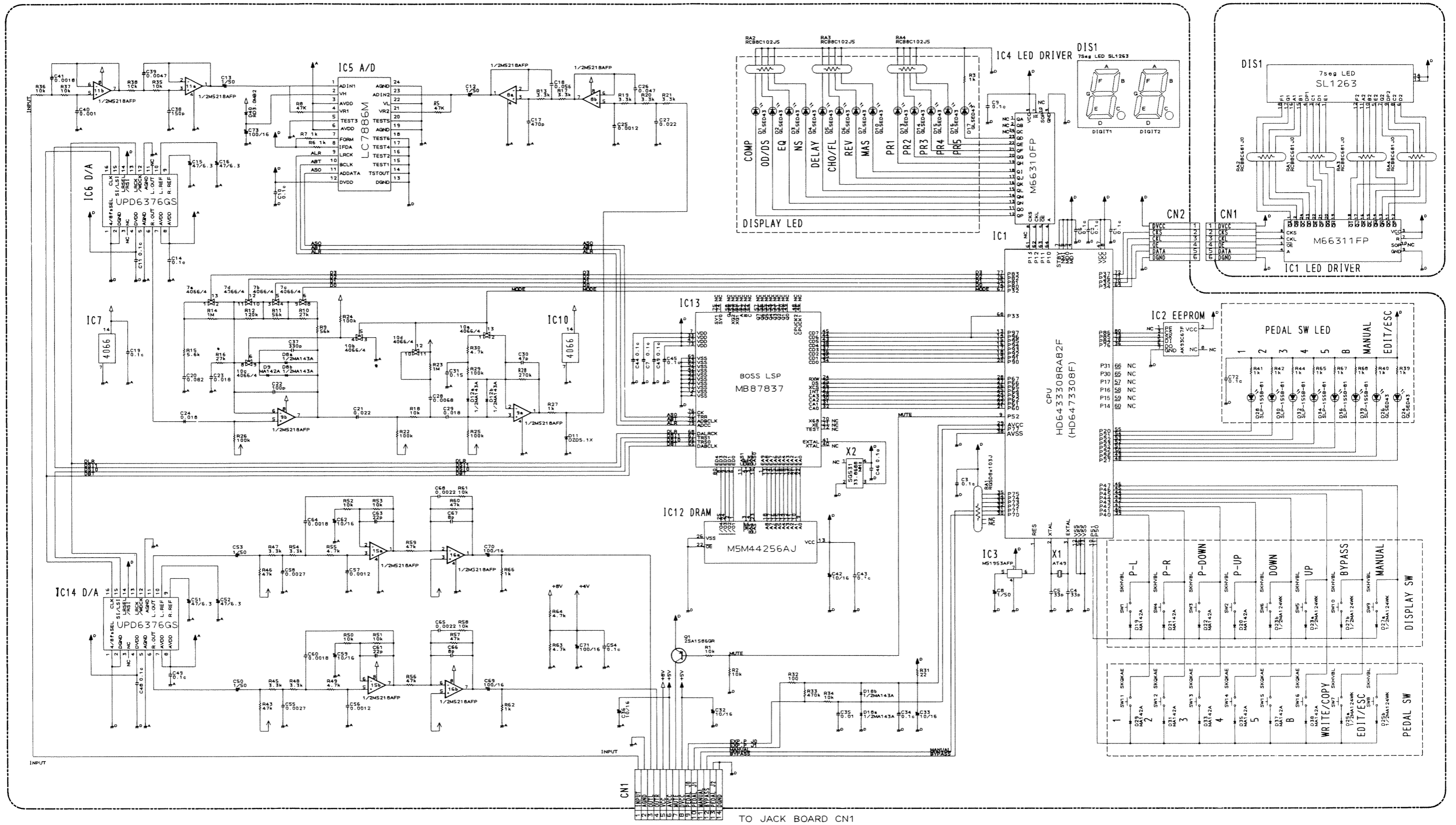
U

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

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

### MT BOARD ASS'Y

### DISPLAY BOARD ASS'Y



TO JACK BOARD CN1

# TEST MODE/テストモード

NOTE: The following tests don't erase the user data.

注：このテストを実行しても、ユーザーのデータは消去されません。

## Tools required

Expression pedal (EV-5), Noise meter, Measuring tool (see Fig. 1), Audio signal generator, Oscilloscope, Foot switch (FS-5U).

## 用意するもの

エクスプレッション・ペダル (EV-5), ノイズ・メーター, 測定用治具 (図1参照), 発振器, オシロスコープ, フット・スイッチ (FS-5U)

NOTE: In the ME-6, the OUTPUT-L and R signals are mixed internally. Hence, When measuring the waveform of the OUTPUT jack "L", insert the measuring jig (Fig. 1) into the OUTPUT jack "R".  
When measuring the waveform of the OUTPUT jack "R", insert the measuring jig into the OUTPUT jack "L".

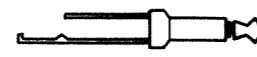


Fig. 1/図1

注：ME-6は、OUTPUT-L, Rの信号を内部でミキシングしていますので、OUTPUTジャック“L”の波形を測定する場合は、測定用治具(図1)をOUTPUTジャック“R”に挿入して下さい。  
OUTPUTジャック“R”の波形を測定する場合は、測定用治具をOUTPUTジャック“L”に挿入して下さい。

## Entering test mode

- When starting with the test No. 1  
While simultaneously depressing keys [PARAMETER [▶]], [VALUE [▲]] and [BYPASS], turn on power.
- When starting with the test No. 4  
While simultaneously depressing keys [PARAMETER [▶]], [VALUE [▲]] and [MANUAL], turn on power.

## テストモードの入り方

- テスト項目“1”から始める場合。  
[PARAMETER [▶]] ボタンと [VALUE [▲]] ボタンと [BYPASS] ボタンとを、同時に押しながら電源をONにします。
- テスト項目“4”から始める場合。  
[PARAMETER [▶]] ボタンと [VALUE [▲]] ボタンと [MANUAL] ボタンとを、同時に押しながら電源をONにします。

## Exiting test mode

Simply turn off power.

## テストモードの抜け方

電源をOFFにします。

## Test items

The test mode includes 8 tests.

- Panel LED
- Panel keys, NUMBER pedals and REMOTE jacks
- EXPRESSION pedal jack
- Residual noise level
- Distortion noise level
- Output frequency response (INT oscillation mode)
- Total frequency response (through mode)
- Distortion waveform

## テスト項目

- テスト項目は、全部で8項目あります。
- パネル部のLED点灯チェック
  - 各ボタンとペダル, リモート・ジャックの動作チェック
  - EXP, PEDAL ジャックの動作確認
  - 残留ノイズ・レベルの確認
  - ディストーションのノイズ・チェック
  - 出力回路のf特チェック (内部発振モード)
  - 回路全体のf特チェック (スルー状態)
  - ディストーション波形チェック

### 1. Panel LED

- 1-1 Upon entering this test, the LEDs are repeatedly turned on and off one by one in the order shown in Fig. 2. Verify intensity of LEDs.

### 1. パネル部のLED点灯チェック

- 1-1 テストモードに入るとすぐに、図2の順(この順番で何度も繰り返す。)で、LEDが1つずつ点灯するので、各LEDが正常に点灯するかどうか確認して下さい。

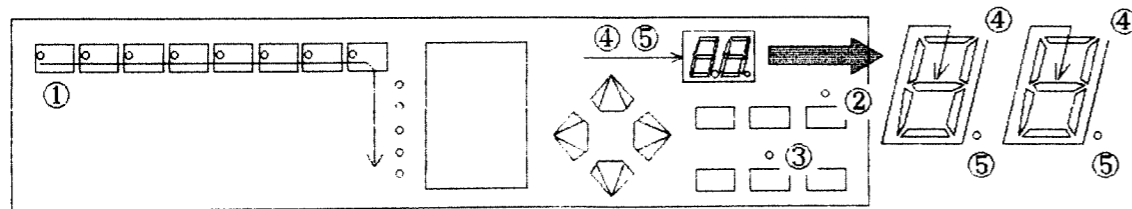


Fig. 2/図2

- 1-2 The current flowing into each LED should be 0.5 A or less.
- 1-3 Press a panel key and the test No.2 is called.

- 1-2 テスト中に、LEDの点灯が暗く感じた場合は、消費電流を確認して下さい。推奨消費電流：0.5A以下。
- 1-3 任意のボタンを押すと、テスト項目“2”へ進みます。

### 2. Panel keys, NUMBER pedals and REMOTE jacks

- 2-1 Press the panel keys one by one in the order shown in Fig. 3. Verify that the display [VALUE BANK] indicates the key being pressed.

2. 各ボタンとペダル, リモート・ジャックの動作チェック
- 2-1 図3に示される順で、ボタンを押すと、そのボタンに対応して、[VALUE/BANK]のLEDの各部分が点灯する事を確認して下さい。

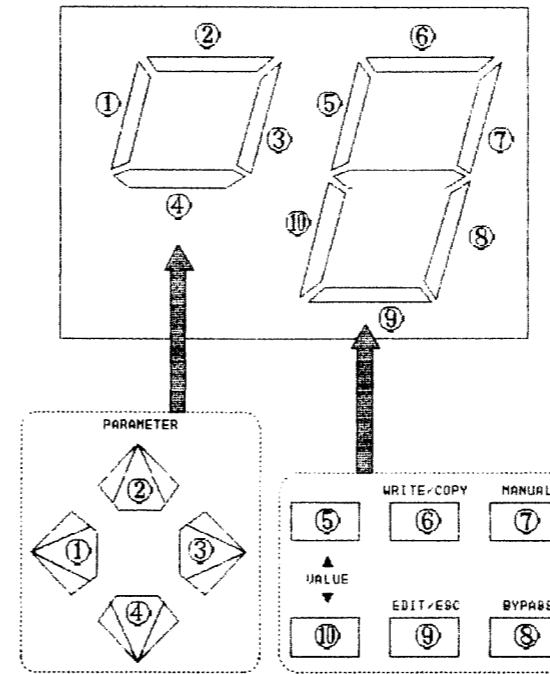


Fig. 3/図3

- 2-2 Depress a NUMBER pedal and verify the lighting LED above the pedal.

Repeat for the remaining pedals.

- 2-3 Insert the pedal switch into [BYPASS REMOTE] jack. Press the switch and verify that "A" portion in Fig. 4 is on.

- Insert the pedal switch into [MANUAL REMOTE] jack. Press the switch and verify that "B" portion in Fig. 4 is on.

- 2-2 ペダルを踏み込んだ時だけ、そのペダルのすぐ上のLEDが点灯する事を確認して下さい。

- 2-3 フット・スイッチを[BYPASS REMOTE]ジャックに差し込み、フット・スイッチを踏んでいる間だけ、図4の[A]の部分が点灯し、次に、フット・スイッチを[MANUAL REMOTE]ジャックに差し込み、フット・スイッチを踏んでいる間だけ、図4の[B]の部分が点灯する事を確認して下さい。

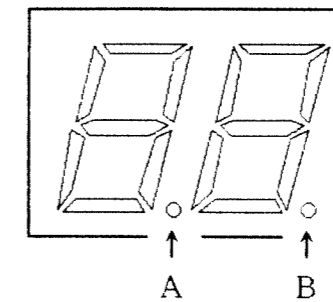


Fig. 4/図4

- 2-4 While pressing [PARAMETER [◀]] key, press [MANUAL] key and the test No.3 is called.

- 2-4 チェックが終了したら、[PARAMETER [◀]] ボタンを押しながら、[MANUAL] ボタンを押すと、テスト項目“3”へ進みます。

### 3. EXPRESSION pedal jack

- 3-1 Insert the expression pedal into [EXPRESSION PEDAL] jack.  
When the pedal is provided with a minimum level setting like [MINIMUM] knob on the EV-5, set it to "0".  
Fully toe up the pedal and verify that the display reads as shown in Fig. 5.

3. EXP, PEDAL ジャックの動作確認
- 3-1 [EXP.PEDAL] ジャックに、エクスプレッション・ペダルを差し込みます。  
そして、エクスプレッション・ペダルを上げきった状態にした場合、[VALUE/BANK]のLEDは図5の様な表示になっている事を確認します。  
(使用するエクスプレッション・ペダルのミニマム・ボリュームは、“0”にしておいて下さい。)

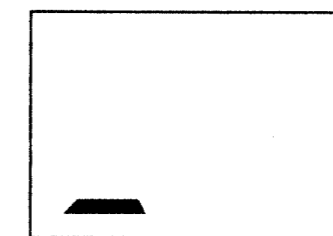


Fig. 5/図5



3-2 Observing the display, gradually toe down the pedal. Verify that the display changes reading as shown in Fig. 6. (6 horizontal bars)

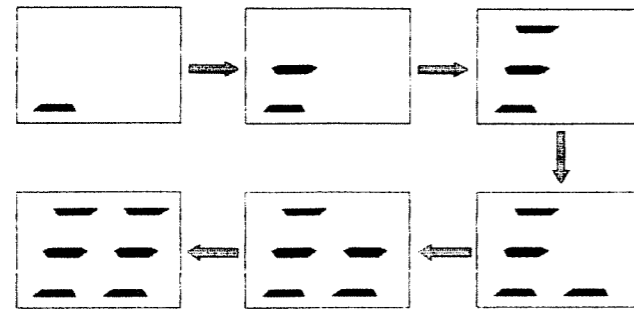


Fig. 6/図6

3-2 次に、エクスペッション・ペダルを、徐々に踏み込んでいくと、[VALUE/BANK] のLEDは、図6の様な順で点灯していき、最後まで踏み込んだ時には、6ヶ所全て点灯する事を確認して下さい。

3-3 Press [BYPASS] key and the test No.4 is called.

Before calling test No.4, the test program tests the DSP system and would show an error message on the display if the test fails; and won't go to test No.4. For the error message, see "Error message" on page 2.

3-3 [BYPASS] ボタンを押すと、テスト項目“4”へ進みます。

注：実際には、テスト項目“4”へ進む前に、内部でDSP関係のチェックをおこないます。ここで、“NG”になると、[VALUE/BANK] のLEDに、エラー・メッセージが表示されて、テスト項目“4”へは進みません。エラー・メッセージについては、“エラー・メッセージとその内容”(P.2)を参照して下さい。

4. Residual noise level

- 4-1 Insert the noise meter into OUTPUT (either R or L) jack. Set the meter to IHF-A. The reading should be -88 dBm or below.
- 4-2 Repeat step 4-1 for the other jack and verify that the reading is the previous value plus or minus 2 dB. Leave the meter connected for the next test.
- 4-3 Press [BYPASS] key and the test No.5 is called.

4. 残留ノイズ・レベルの確認

- 4-1 ノイズ・メーターを、“JIS-A”に切り換えて、OUTPUT-L/Rのノイズ・レベルを確認して下さい。(L/Rのレベル差は、2dB以内) OUTPUT-L/R共に、-88dBm [JIS-A] 以下であることを確認して下さい。
- 4-2 [BYPASS] ボタンを押すと、テスト項目“5”へ進みます。

5. Distortion noise level

- 5-1 Note the meter reading. Should be -57 dBm or below. Reconnect the meter for the other OUTPUT and verify that the reading is not different from the previous value by ±2 dB. Again, leave the meter connected for the next test.
- 5-2 Press [BYPASS] key and the test No. 6 is called.

5. ディストーションのノイズ・チェック

- 5-1 OUTPUT-R/Lのノイズ・レベルを確認して下さい。(L/Rのレベル差は、2dB以内) OUTPUT-L/R共に、-57dBm [JIS-A] 以下であることを確認して下さい。
- 5-2 [BYPASS] ボタンを押すと、テスト項目“6”へ進みます。

6. Output frequency response (INT oscillation mode)

- 6-1 Set the meter to "FLAT".
- 6-2 The display indicates the frequency being output. Note the meter readings.
- 6-3 Also read meter readings by connecting the meter into the other OUTPUT jack.
- 6-4 Check the readings against the table below. Differences between L and R should be within 2 dB. Disconnect the meter.

6. 出力回路のf特チェック (内部発振モード)

- 6-1 [VALUE/BANK] のLEDの表示の変化に伴い、出力される信号の周波数が変化するので、それぞれの周波数での出力レベルを確認して下さい。(何秒かおきに、自動的に切り替わっていきます。)(ノイズ・メーターを、“FLAT”に切り換えます。また、いずれも、L/Rのレベル差は、2dB以内)

[VALUE/BANK]	Frequency 周波数	Levels (OUTPUT L and R) 出力レベル (OUTPUT-L/R 共)
F0	20 Hz	-21±1.5dBm
F1	1kHz	-20±1.5dBm
F2	5kHz	-18±1.5dBm
F3	12kHz	-16±1.5dBm

6-5 Press [BYPASS] key and the test No.7 is called.

6-2 [BYPASS] ボタンを押すと、テスト項目“7”へ進みます。

7. Total frequency response (through mode)

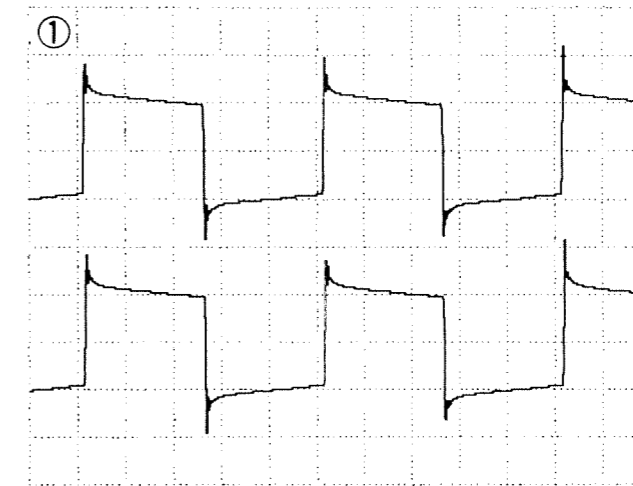
7A. INPUT jack to OUTPUT jacks

- A-1 Connect the audio generator(AG) into [INPUT] jack. Set the AG for 200 Hz, 200 mVp-p square wave.
- A-2 Connect the oscilloscope to OUTPUT L(R) jack.
- A-3 Verify that the output waveform is 400±20 mVp-p. (Refer to the waveform 1)
- A-4 Repeat steps A-2 and A-3 for the other [OUTPUT] jack. Leave the AG connected.

7. 回路全体のf特チェック (スルー状態)

7A. INPUT => OUTPUT-L/R

- A-1 矩形波 200Hz, 200mVp-p を、[INPUT] ジャックに入力して下さい。
- A-2 出力波形が、400±20mVp-p であることを確認して下さい。(波形図1を参照して下さい。)



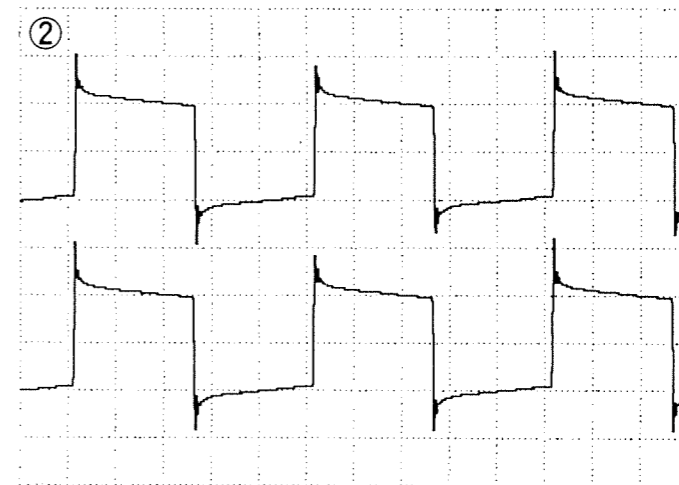
Waveform 1/波形図1  
1mS/DIV, 0.2V/DIV

7B. INPUT jack to HEADPHONES jack

- B-1 Connect the oscilloscope to [HEADPHONES] jack.
- B-2 Verify that the output waveforms are 400±20 mVp-p. (Refer to the waveform 2) Leave the AG connected.

7B. INPUT => PHONES-L/R

- B-1 矩形波 200Hz, 200mVp-p を、[INPUT] ジャックに入力して下さい。
- B-2 出力波形が、400±20mVp-p であることを確認して下さい。(波形図2を参照して下さい。)



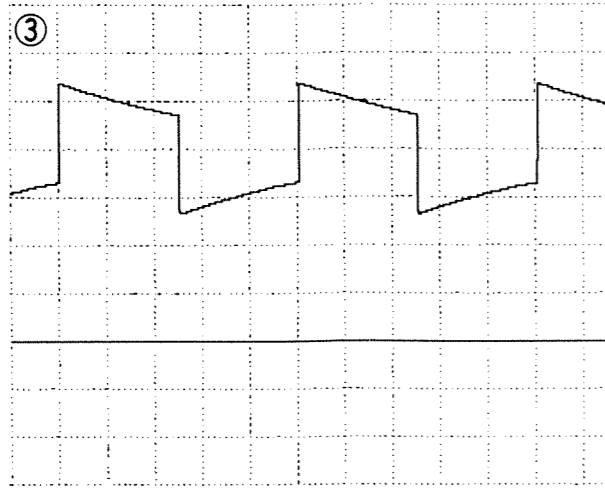
Waveform 2/波形図2  
1mS/DIV, 0.2V/DIV

7C. INPUT jack to TUNER OUT jack

- C-1 Connect the scope to [TUNER OUT] jack.
- C-2 Verify that the output waveform is 280±20 mVp-p. (Refer to the waveform 3) Leave the AG connected.

7C. INPUT => TUNER OUT

- C-1 矩形波 200Hz, 200mVp-p を、[INPUT] ジャックに入力して下さい。
- C-2 出力波形が、280±10mVp-p であることを確認して下さい。(波形図3を参照して下さい。)



**Waveform 3/波形図 3**  
1mS/DIV, 0.2V/DIV

C-3 Press [BYPASS] key and the test No.8 is called.

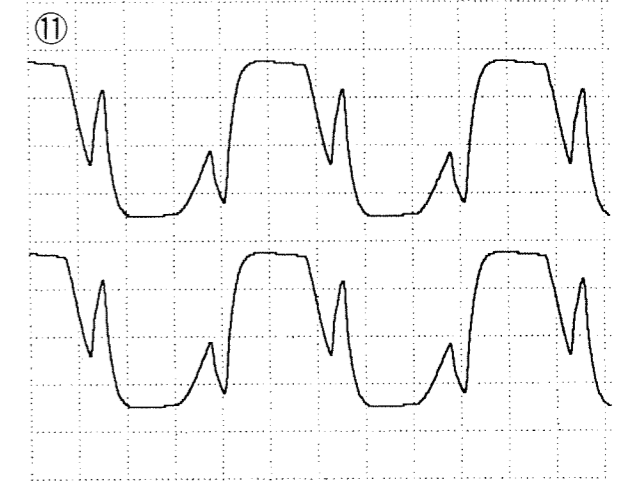
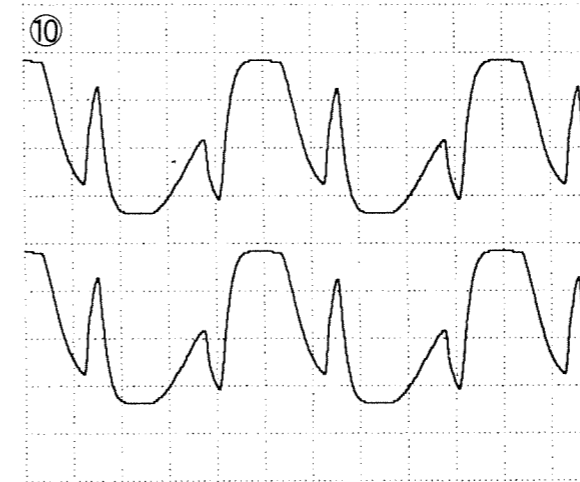
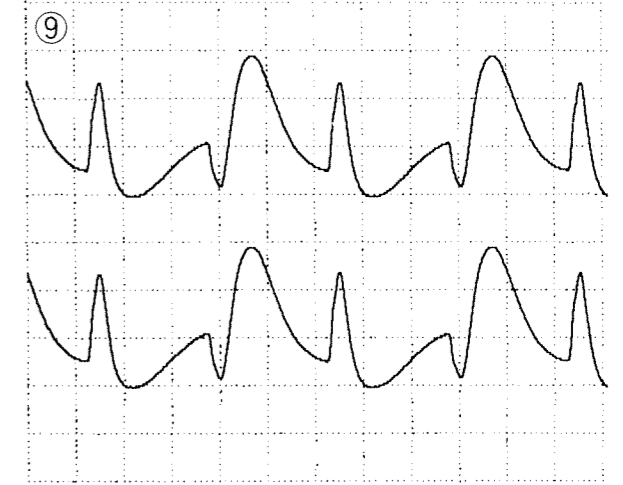
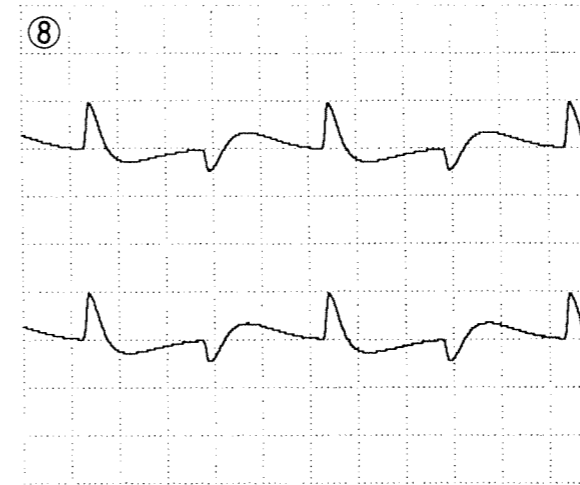
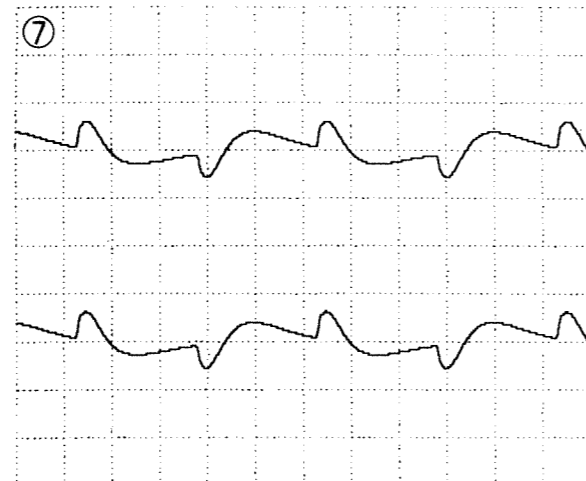
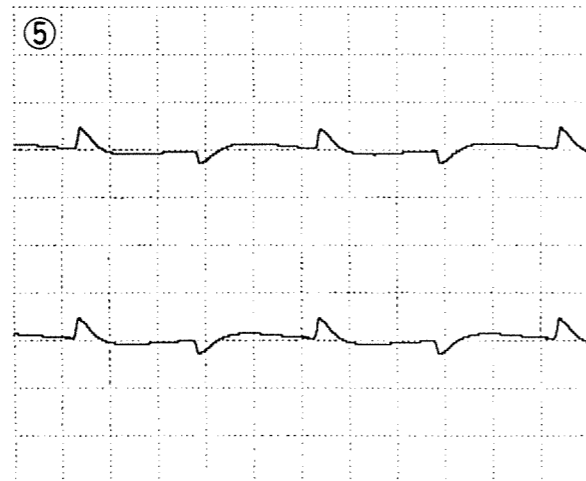
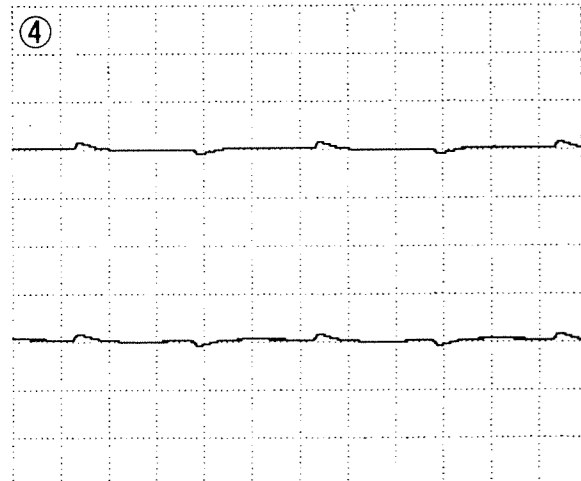
C-3 [BYPASS] ボタンを押すと、テスト項目“8”へ進みます。

**8. Distortion waveform**

**8. ディストーション波形チェック**

- 8-1 Connect the scope to OUTPUT L(R) jack.
- 8-2 Set the AG to 200 Hz, 40 mVp-p, square wave.
- 8-3 Verify that the waveform changes as shown in the figures: in 32 steps at the steady rate without stop. (Refer to the waveform 4-11)

- 8-1 矩形波 200Hz, 40mVp-p を, [INPUT] ジャックへ入力して下さい。
- 8-2 出力波形が, 各波形図 (代表的な波形を掲載してあります。) の様に変化する事を確認して下さい。実際, 波形は, 32段階で変化します。この時, 波形が変化する速度が, 一定で, 途中で一時停止しないかどうかチェックして下さい。  
(波形は, 自動的に切り替わっていきます。)  
(波形図 4-11を参照してください。)

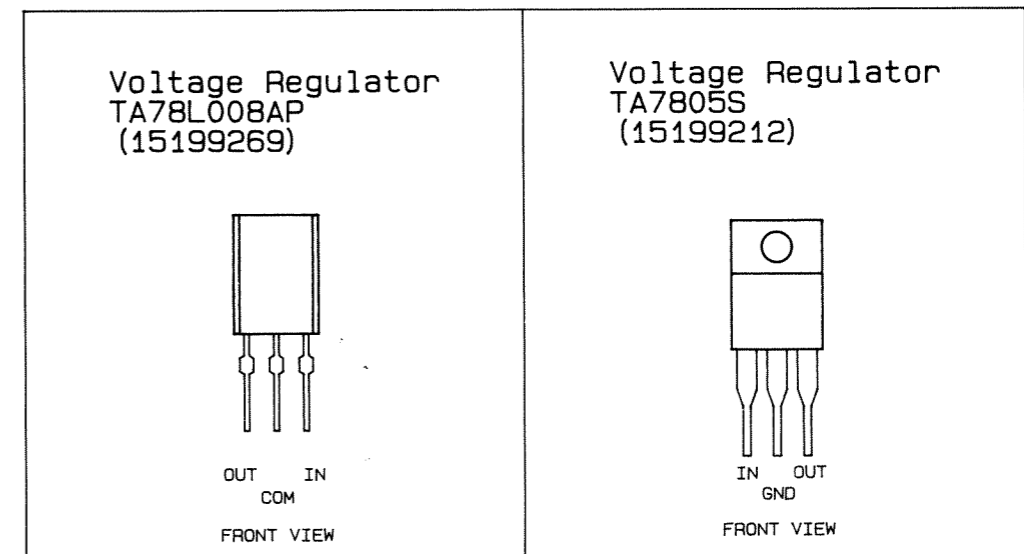


**Waveform 4-11/波形図4-11**  
OUTPUT-L/R :1mS/DIV, 50mV/DIV

8-4 Press [BYPASS] key. The unit exits the test mode.

8-3 [BYPASS] ボタンを押すと、テストモードが終了します。

**IC DATA/IC データ**





**Roland®**  
**17059640**



**Roland®**