

BOSS ME-8 SERVICE NOTES

GUITAR MULTIPLE EFFECTS

First Edition

SPECIFICATIONS/仕様

ME-8: GUITAR MULTIPLE EFFECTS

Signal Processing

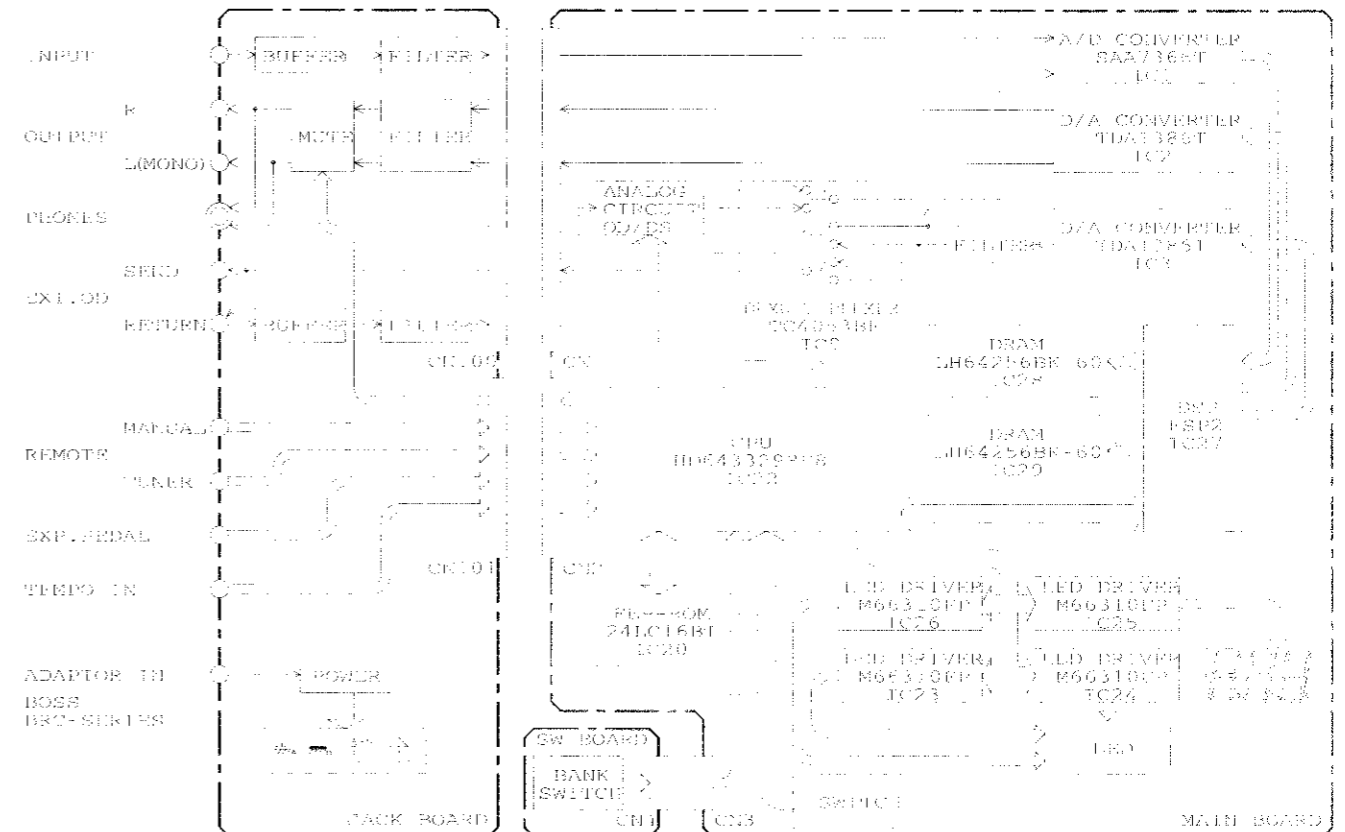
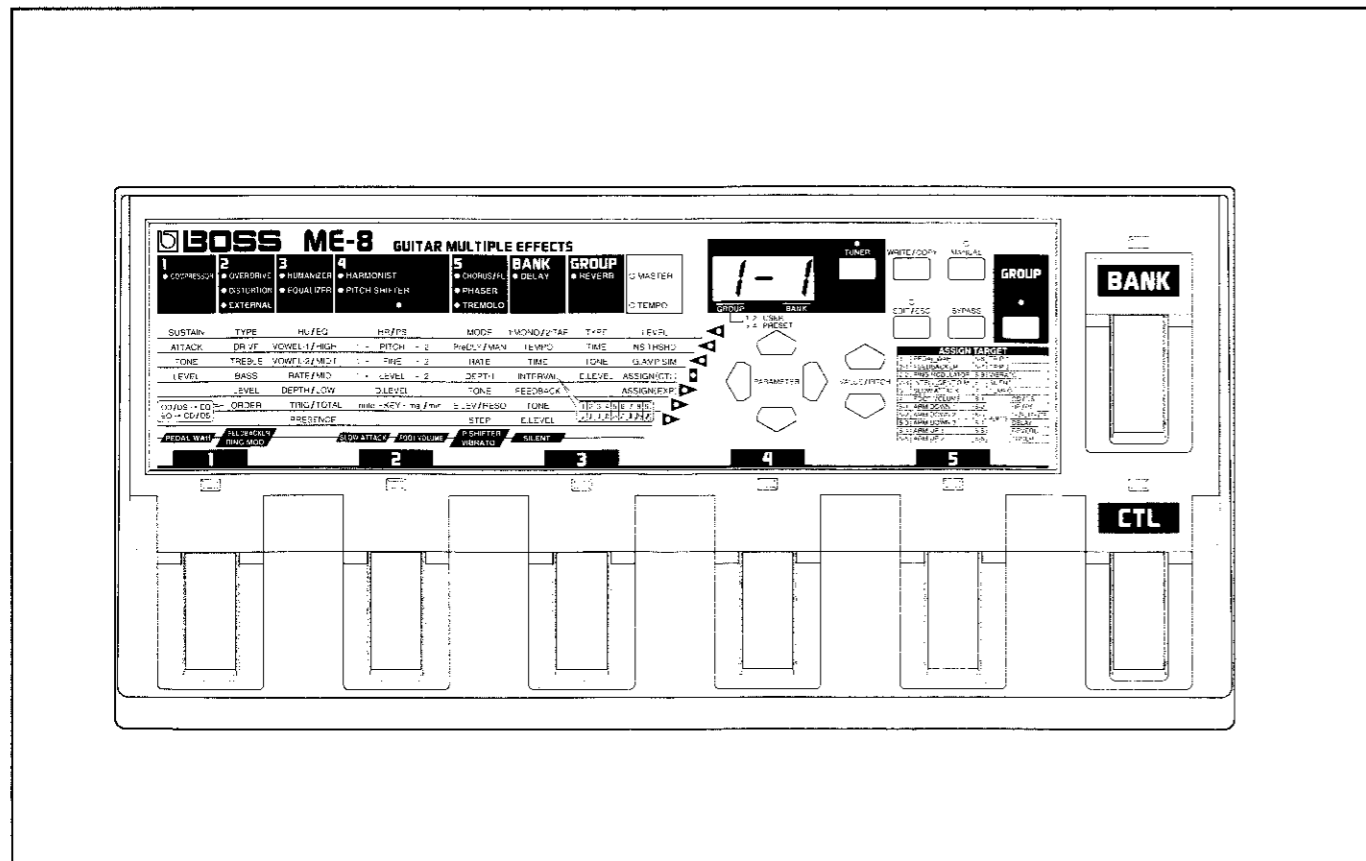
- AD Conversion : $\Delta \Sigma$ Method 18-bit ADC
- DA Conversion : 20-bit Input, 4 Times Oversampling
- Sampling Frequency : 44.1kHz
- Patches : 50(User)+50(Preset)+Manual Settings
- Effects : <Main Effects>
Compressor, Overdrive/Distortion, Humanizer/Equalizer, Harmonist/Pitch Shifter, Chorus/Flanger/Phaser/Tremolo, Delay, Reverb, Noise Suppressor, Guitar Amplifier Simulator
- <Control Effects>
Pedal Wah, Feedbacker, Ring Modulator, Intelligent Ring Modulator, Slow Attack, Pitch Shifter, Vibrato, Silent
- Nominal Input Level : -20dBm
- Input Impedance : 1M Ω
- Nominal Output Level : -20dBm
- Output Impedance : 5.7k Ω
- Display : 7 segments, 3 characters
- Jacks : INPUT Jack(1/4 Inch Mono Phone Type)
OUTPUT Jack(1/4 Inch Mono Phone Type)x2 L(mono)/R
PHONES Jack(Stereo Mini Type)
External Overdrive Send Jack(1/4 Inch Mono Phone Type)
External Overdrive Return Jack(1/4 Inch Mono Phone Type)
Manual Remote Jack(1/4 Inch Mono Phone Type)
Tuner Remote Jack(1/4 Inch Mono Phone Type)
Expression Pedal Jack(1/4 Inch Stereo Phone Type)
Tempo In Jack(1/4 Inch Mono Phone Type)
AC Adaptor Jack

- Power : AC 14V Supplied AC Adaptor
- Consumption : 500mA
- Dimensions : 422(W)x206(D)x55(H)mm
- Weight : 2.2kg(without AC Adaptor)
- Supplied Items : AC Adaptor BRC-100 (100V) (00899078)
BRC-120 (120V) (00899089)
BRC-230 (230V) (00899090)
BRC-240 (240V) (00899101)
Owner's Manual Japanese (70675390)
English (70675523)
- Options : Footswitch FS-5U
Expression Pedal EV-5

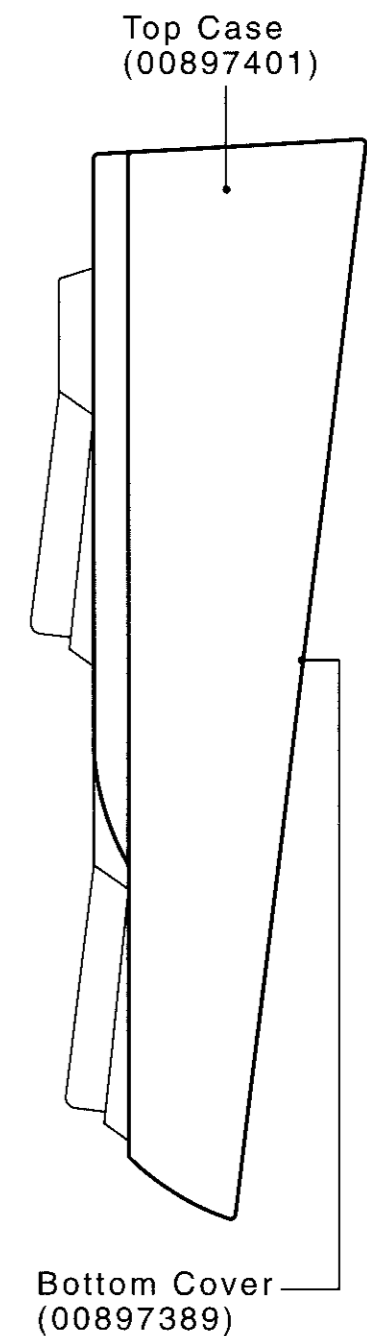
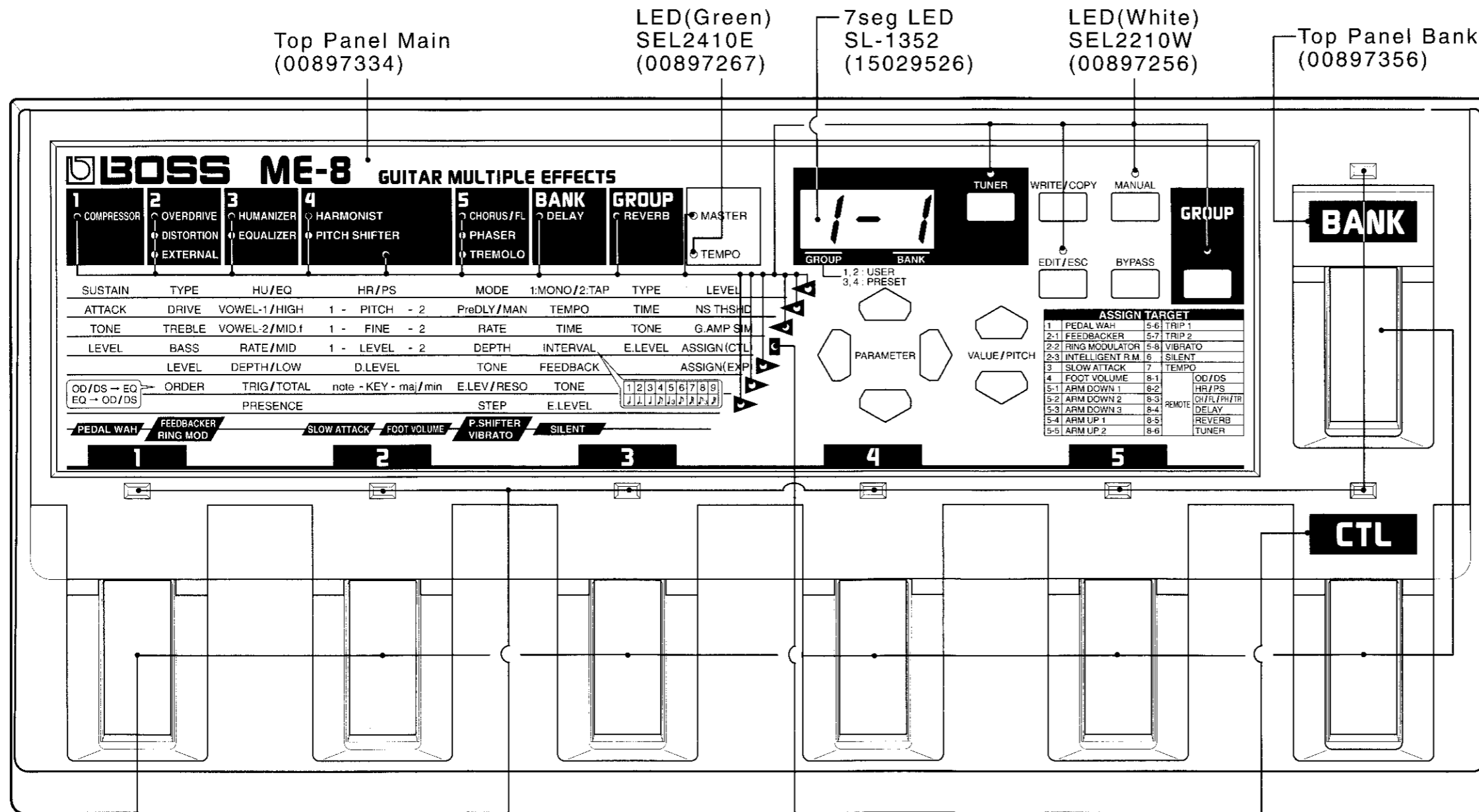
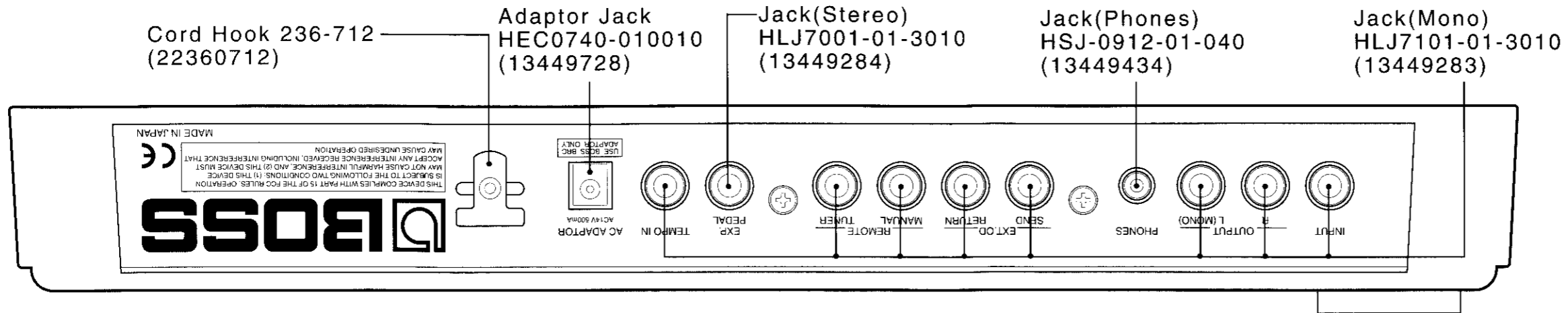
*0dBm=0.775Vrms

TABLE OF CONTENTS	目次	Page
SPECIFICATIONS	仕様	1
BLOCK DIAGRAM	ブロック図	1
LOCATION OF CONTROLS	パネル配置図	2
EXPLODED VIEW	分解図	3
PARTS LIST	パーツリスト	4
TEST MODE	テストモード	5~8
ERROR MESSAGE	エラー・メッセージ	9
IDENTIFYING VERSION NUMBER	バージョンナンバーの確認方法	9
RESTORING THE FACTORY PRESETS	ファクトリー・プリセットの設定方法	9
JACK BOARD ASS'Y	JACK BOARD ASS'Y	10,11
MAIN BOARD ASS'Y	MAIN BOARD ASS'Y	12,13

BLOCK DIAGRAM/ブロック図



LOCATION OF CONTROLS/パネル配置図



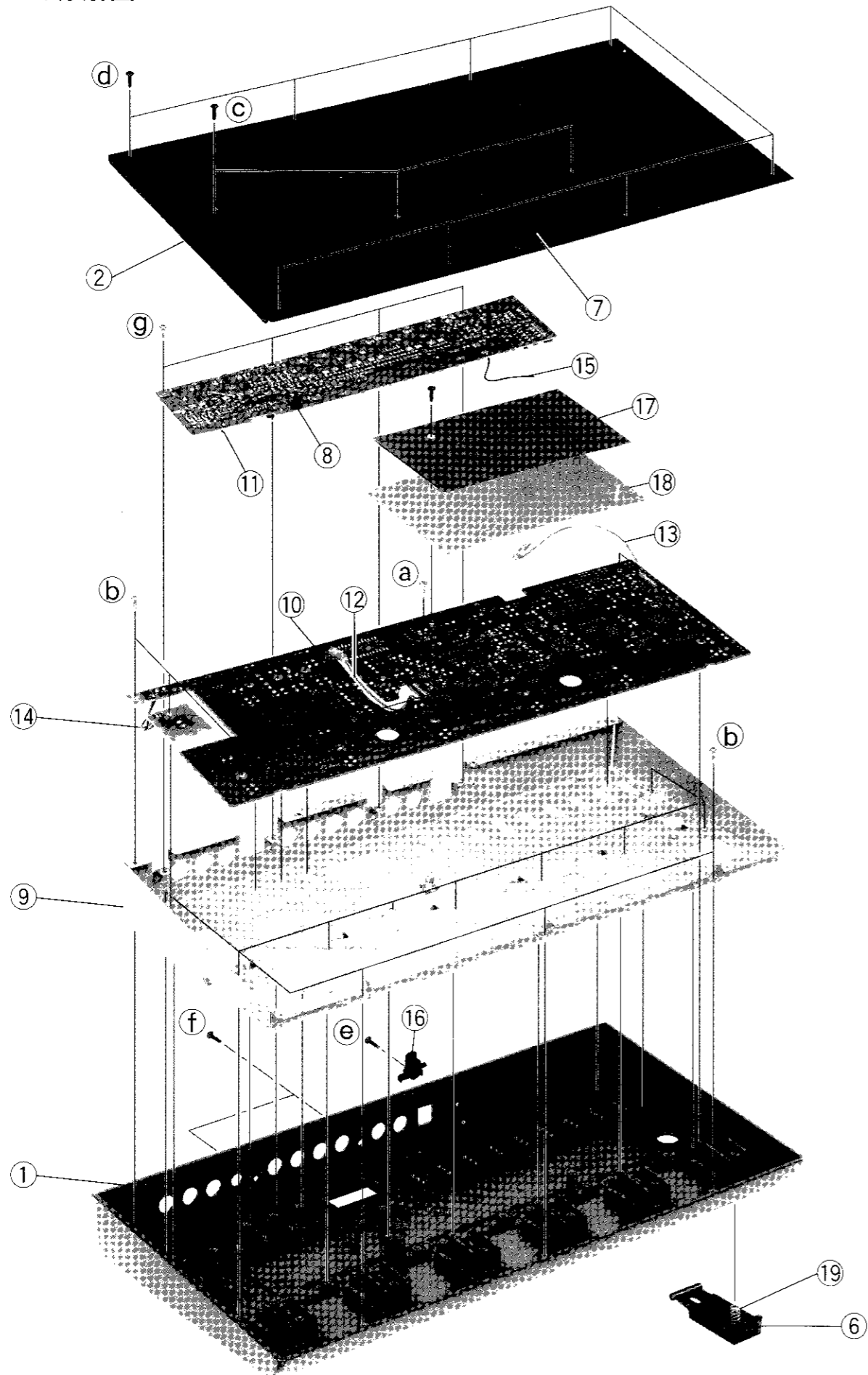
FC-100 Switch Pedal (22180605)
Tact Switch SKQKAE (13129776)

LED(Red) SLP-155B-81 (15039220)

LED(Green/Red) SML1216W (00897289)

Top Panel CTL (00897367)

EXPLODED VIEW/分解図

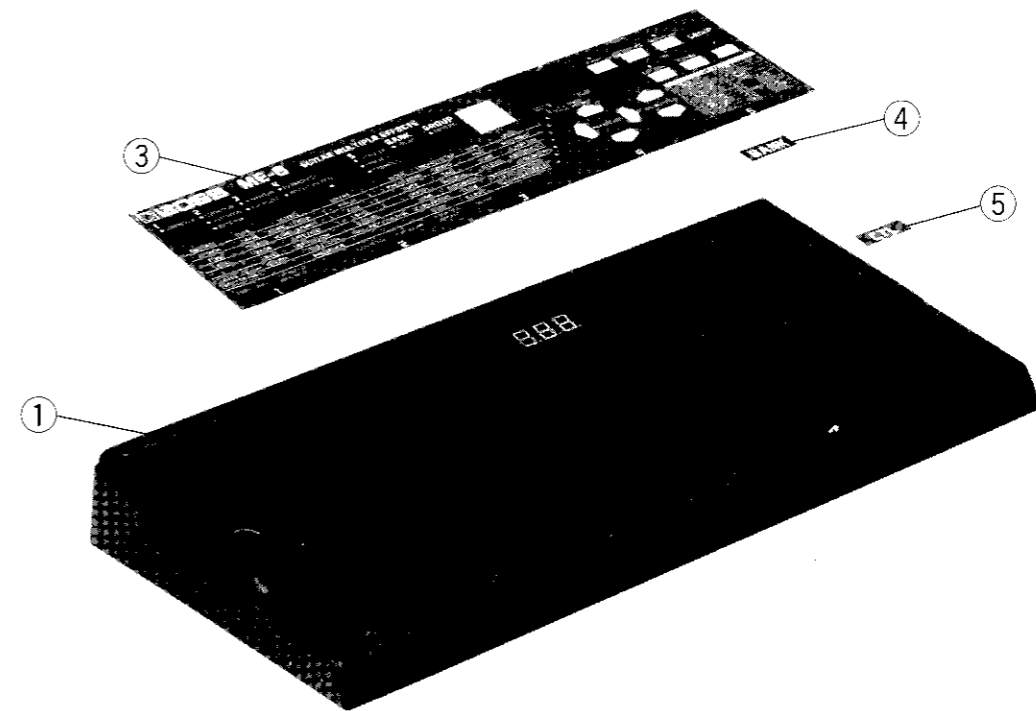


[PARTS]

No.	PARTS No.	PARTS NAME
①	00897401	Top Case
②	00897389	Bottom Cover
③	00897334	Top Panel Main
④	00897356	Top Panel Bank
⑤	00897367	Top Panel CTL
⑥	22180605	FC-100 Switch Pedal
⑦	22350312	Base 235-312
⑧	40124856	Foot Base #35
⑨	00897390	Top Chassis
⑩	70675378	Main Board Assy
⑪	70675367	Jack Board Assy
⑫	00897423	Wiring 8P
⑬	00897434	Wiring 10P
⑭	40233445	Wiring A
⑮	40233456	Wiring B
⑯	22360712	Cord Hook 236-712
⑰	00897634	Shield Sheet
⑱	00903756	Insulating Sheet
⑲	22170103	RE/FC-100 Support Spring

[SCREW]

a	40010401	Binding Machine (External Tooth Washer) 3x6 ZC
b	40011278	Binding Tapping 3x8 P ZC
c	40011312	Binding Tapping 3x8 P BZC
d	40011390	Binding Tapping (Internal Tooth Washer) 3x6 S BZC
e	40015956	Binding Tapping 3x12 S BZC
f	40019123	Binding Tapping 3x8 S BZC
g	40126601	Binding Tapping (Internal Tooth Washer) 3x6 S ZC



PARTS LIST/パーツリスト

<p>SAFETY PRECAUTIONS:</p> <p>The parts marked Δ have safety-related characteristics. Use only listed parts for replacement.</p> <p>安全上の注意:</p> <p>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。</p>	<p>CONSIDERATIONS ON PARTS ORDERING</p> <p>When ordering any parts listed in the parts list, please specify the following items in the order sheet.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>QTY</th> <th>PART NUMBER</th> <th>DESCRIPTION</th> <th>MODEL NUMBER</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ex. 10</td> <td>22575241</td> <td>Sharp Key</td> <td>C-20/50</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>2247017300</td> <td>Knob (orange)</td> <td>DAC-15D</td> </tr> </tbody> </table> <p>Failure to completely fill the above items with correct number and description will result in delayed or even undelivered replacement.</p> <p>パーツ発注に関するお願い</p> <p>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)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>必要数</th> <th>パーツナンバー</th> <th>品名</th> <th>使用機種</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>例) 10</td> <td>22575241</td> <td>Sharp Key</td> <td>C-20/50</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>2247017300</td> <td>Knob (orange)</td> <td>DAC-15D</td> </tr> </tbody> </table> <p>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。御流力をお願いします。</p>	QTY	PART NUMBER	DESCRIPTION	MODEL NUMBER	Ex. 10	22575241	Sharp Key	C-20/50	15	2247017300	Knob (orange)	DAC-15D	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
QTY	PART NUMBER	DESCRIPTION	MODEL NUMBER																						
Ex. 10	22575241	Sharp Key	C-20/50																						
15	2247017300	Knob (orange)	DAC-15D																						
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																						

MB => Main Board JB => JACK Board SB => SW Board

NOTE: The parts marked # are new (initial parts)
注: #のついた部品は新規部品です。

CASING/ケース

00897401	Top Case	#	
00897389	Bottom Cover	#	
00897334	Top Panel Main	#	
00897356	Top Panel Bank	#	
00897367	Top Panel CTL	#	
22180605	FC-100 Switch Pedal		
22350312	Base 235-312		Bottom Cover
22350171	ME-10 Foot 235-171		Foot SW
40124856	Foot Base #35		JB

CHASSIS/シャーシ

00897390	Top Chassis	#	
----------	-------------	---	--

PCB ASSY/基板完成品

70675378	Main Board Assy	#	
NOTE: Replacement Main Board Assy includes SW Board Assy. Exchange the Main Board and the SW board in the lump.			
注: 補修用Main board AssyはSW Board Assyを含みます。基板交換の際は、Main BoardとSW Boardを同時に交換して下さい。			
	SW Board Assy	#	
70675367	Jack Board Assy	#	

SWITCH/スイッチ

13129776	SKQKAE	Tact SW	SW1-SW6, SW8-SW19 on MB SW7 on SB
----------	--------	---------	--------------------------------------

JACK, SOCKET/ジャック、ソケット

13449728	HEC0740-010010	Adaptor Jack	
13449283	HLJ7101-01-3010	INPUT, OUTPUT L/R, SEND, RETURN, MANUAL, TUNER, TEMPO IN	
13449284	HLJ7001-01-3010	EXP. PEDAL	
13449434	HSJ-0912-01-040	PHONES	
13429527	ICC-05-028-360T	IC Socket	

FILTER/フィルター

12449426	BLM32A06PT	EMI Filter(Chip)	L1, L4, L5, L7, L8 on MB
Δ 00897190	ELC10B221	Choke Coil	L130 on JB
Δ 13529246	DSS310-91D223S-50ATL12-134	Line Filter	FL1, FL2 on JB
12449273	BL03RN2-R62-T2	EMI Filter	L100-L111, L125, L126 on JB

RESONATOR/発振子

15299204	SG-531PTN 67.7376MHZ	Oscillator	XT1 on MB
00894034	MA-406 16.000MHZ	Crystal	X1 on MB

TRANSISTOR/トランジスタ

15329106	RN2311	Digital Tr.(Chip)	Q1 on MB
00897201	2SA1706	Tr.	Q160 on JB
15129185	2SC2458GR	Tr.	Q110, Q120 on JB

IC/集積回路

00906123	HD6433298F8	#	CPU Mask(Flat)	IC22 on MB
*****	HD6473298F8	#	CPU Ztat(Flat)	IC22 on MB
00892556	TC170C140AF-003	#	ESP Chip(Flat)	IC27 on MB
00678378	SAA7366T	#	A/D Converter(Flat)	IC1 on MB
00897178	TDA1386T-T	#	D/A Converter(Flat)	IC2, IC3 on MB
15209159	M51953AFP-600C	#	Reset IC(Chip)	IC21 on MB
00891690	LH64256BK-60	#	DRAM(SOJ)	IC28, IC29 on MB
00897312	24LC16BT-I/SN	#	EEPROM(Flat)	IC20 on MB
15199918	M66310FP-31A	#	LED Driver(Flat)	IC23, IC24, IC25, IC26 on MB
15259127	TC4053BF	#	Demultiplexer	IC9 on MB
Δ 15259114	TC4066BF	#	Bilateral SW(Flat)	IC6, IC7, IC8 on MB

15289261	M5218AFP-600E		OP Amp(Flat)	IC4, IC5 on MB
15189250	M5218AL		OP Amp	IC100, IC140 on JB
15189190	M5216L		OP Amp	IC110 on JB
Δ 15199159	IR3M03A	#	DC/DC Converter	IC162 on JB
Δ 15199240	TA78L05S	#	Voltage Regulator	IC13 on MB
Δ 00899123	TA78L009AF	#	Voltage Regulator	IC160 on JB

DIODE, LED/ダイオード、LED

15019125	1SS-133		Switching Diode	D11-D29 on MB D100, D140, D150-D157 on JB
15339127	MA-142A		Diode(Chip)	D1, D5, D6, D10 on MB
15339131	MA-143A		Diode(Chip)	D2, D3, D4 on MB
15019243	1B4B1		Bridge Diode	D158 on JB
00902978	SB07-03N-AA	#	Schottky Diode	D159 on JB
00897256	SEL2210W	#	LED(White)	D30-D41, D43-D47, D49-D51, D59-D62, D64 on MB
00897267	SEL2410E	#	LED(Green)	D42 on MB
15039220	SLP-155B-81	#	LED(Red)	D52-D58 on MB
00897289	SML1216W	#	LED(Green/Red)	D48 on MB
15029526	SL-1352	#	7 Seg.	D63 on MB

RESISTOR/抵抗

00897245	RR1220P-222D 2.2K(D)	#	Metal Film(Chip)	R38 on MB
00897234	RR1220P-183D 18K(D)	#	Metal Film(Chip)	R34 on MB
00894201	EXBS8V102J 1K	#	Resistor Array(Chip)	RA5-RA10, RA17-RA19 on MB
00897223	EXBS8V681JV 680	#	Resistor Array(Chip)	RA11-RA16 on MB

WIRING, CABLE/ワイヤリング、ケーブル

00897423	Wiring 8P	#	Flat Cable	CN1 on MB -> CN100 on JB
00897434	Wiring 10P	#	Flat Cable	CN2 on MB -> CN101 on JB
40233445	Wiring A	#		CN3 on MB -> CN4 on SB
40233456	Wiring B	#		GND on JB -> GND on MB

CONNECTOR/コネクタ

13439353	IL-S-8P-S2L2-EF			CN100 on JB
13429177	IL-S-10P-S2L2-EF			CN101 on JB

SCREW/ネジ類

40010401	Binding Machine (External Tooth Washer) 3x6 ZC			MB
40011278	Binding Tapping 3x8 P ZC			MB, SB, Chassis
40011312	Binding Tapping 3x8 P BZC			Bottom Cover
40011390	Binding Tapping (Internal Tooth Wsaher) 3x6 S BZC			Bottom Cover
40015956	Binding Tapping 3x12 S BZC			Cord Hook
40019123	Binding Tapping 3x8 S BZC			Case
40126601	Binding Tapping (Internal Tooth Wsaher) 3x6 S ZC			JB

MISCELLANEOUS/その他

22360712	Cord Hook 236-712			
00902956	Shield Cover	#		MB
00897634	Shield Sheet	#		MB
00903756	Insulating Sheet	#		MB
00902989	Jack Cover	#		JB
22170103	RE/FC-100 Support Spring			
00897501	Adaptor Pad	#		
00897512	Lower Pad	#		
00897523	Upper Pad	#		
00897490	Packing Case	#		

ACCESSORIES/標準付属品

70675390	Owner's Manual (Japanese)#			
70675523	Owner's Manual (English)	#		
00905234	ECP01-5A	#		Euro Converter Plug
00899078	BRC-100	#		AC Adaptor(100V)
00899089	BRC-120	#		AC Adaptor(120V)
00899090	BRC-230	#		AC Adaptor(230V)
00899101	BRC-240	#		AC Adaptor(240V)

TEST MODE/テストモード

The ME-8 provides two test modes; MODE1 and MODE2. Use whichever appropriate for your situation.

MODE1 starts with step1(Panel LED Check).
MODE2 starts with step3(EEPROM Check).

◎CAUTION!!

The user data cannot be saved to a sequencer via MIDI. Inform the user of this fact upon receiving a service request.

◇Test Item

1. Panel LED Check
2. Panel SW, Pedal, Remote Jack, TEMPO IN Jack Check
3. EEPROM Check
4. EXP.PEDAL Jack Check
5. DSP Initialization Check
6. DSP Check
7. DRAM Check
8. Tuner Check
9. Output Frequency Response Check
10. Output Mute Check
11. Residual Noise Check
12. OD/DS Noise Check and Shock Noise Check
13. Total Frequency Response Check
14. EXT OD Check
15. OD/DS MODE Check
16. OD/DS DRIVE Check

◇Equipment Required

- ・ Opened Plug
- ・ Expression Pedal(EV-5 or equivalent)
- ・ Oscillator
- ・ Oscilloscope
- ・ Noise Meter

◎NOTE :

Before starting the test, make the following settings.

1. Connect the pedal(EV-5) to the EXP.PEDAL jack.
2. Set the minimum volume of the pedal(EV-5) to "0".

◇To Enter the Test Mode

While pressing the PARAMETER[←]key, VALUE[↑]key and BYPASS key simultaneously, turn the power on. After displayed version number on 7 segments, all LEDs are turn on. Do the following operation to select the mode.

- ・ <Mode 1>
Press any key or pedal except the NUMBER PEDAL[1] and NUMBER PEDAL[2].
- ・ <Mode 2>
Press the NUMBER PEDAL[1].

ME-8のテスト・モードには、モード1、モード2の2通りのテスト・モードがあります。状況に応じて使い分けて下さい。

モード1はステップ1 (パネルLEDチェック) から開始します。
モード2はステップ3 (EEPROMチェック) から開始します。

◎注意!!

ME-8のユーザー・データは他のシーケンサーにMIDIを使用して保存することが出来ません。予め修理を依頼されたお客様に、その旨を連絡して下さい。

◇テスト項目

1. パネルLEDチェック
2. パネルSW、ペダル、REMOTEジャック、TEMPO INジャックチェック
3. EEPROMチェック
4. EXP.PEDALジャックチェック
5. DSP初期化チェック
6. DSPチェック
7. DRAMチェック
8. チューナー動作チェック
9. 出力特チェック
10. 出力ミュートチェック
11. 残留ノイズチェック
12. OD/DSノイズチェック及びショックノイズチェック
13. 回路全体のf特チェック
14. EXT OD動作チェック
15. OD/DS MODEチェック
16. OD/DS DRIVEチェック

◇用意する物

- ・ 空プラグ
- ・ エクスプレッション・ペダル (EV-5等)
- ・ 発振器
- ・ オシロスコープ
- ・ ノイズメーター

◎注意:

テストを行う前に、下記の設定をしておいて下さい。

1. ペダル (EV-5) をEXP.PEDALジャックに接続する。
2. ペダル (EV-5) のミニマムボリュームを "0" にセットする。

◇テスト・モードの入り方

PARAMETER[←]キー、VALUE[↑]キー、BYPASSキーを同時に押しながら電源をONにします。7SEGにバージョンが表示された後、LEDが全点灯の状態になります。モードの選択方法は次のようになります。

- ・ <モード1>
ペダル[1]、ペダル[2]以外のキー又はペダルを押す。
- ・ <モード2>
ペダル[1]を押す。

◇To Exit the Test Mode

Simply turn off the power.

1. Panel LED Check

The program turns on and off LEDs one by one in the order shown in Fig.1. Verify intensity of the LEDs. Press any key to advance to the next step.

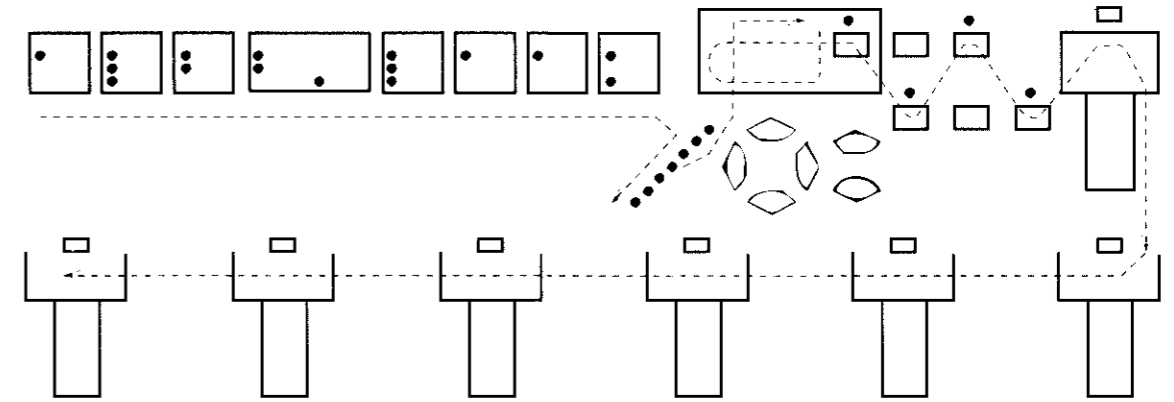


Fig.1/図1

2. Panel SW, Pedal, TEMPO IN Jack, Remote Jack Check

Press the panel key or pedal one by one in the order shown in Table.1. Verify that the changing the display on the 7 segments corresponding to the key or pedal being pressed.

Connect the opened plug to the TEMPO IN, TUNER REMOTE and MANUAL REMOTE jack. Verify the changing the display on the 7 segments corresponding to the jack being connected to the opened plug.

2. パネルSW、ペダル、TEMPO INジャック、REMOTEジャックチェック

表1に示される順で各キー及びペダルを押し、これに対応して7SEGの表示が変化することを確認して下さい。TEMPO IN、TUNER REMOTE、MANUAL REMOTEの各ジャックに空ジャックを接続し、これに対応して7SEGの表示が変化することを確認して下さい。

Display	SW/Pedal/Jack
"S. 0"	[GROUP]
"S. 1"	[MANUAL]
"S. 2"	[BYPASS]
"S. 3"	[WRITE/COPY]
"S. 4"	[EDIT/ESC]
"S. 5"	[TUNER]
"S. 6"	VALUE/PITCH [↑]
"S. 7"	VALUE/PITCH [↓]
"S. 8"	PARAMETER [←]
"S. 9"	PARAMETER [↑]
"S.10"	PARAMETER [↓]

Display	SW/Pedal/Jack
"S.11"	PARAMETER [←]
"S.12"	[BANK]
"S.13"	[CTL]
"S.14"	[5]
"S.15"	[4]
"S.16"	[3]
"S.17"	[2]
"S.18"	[1]
"S.19"	TEMPO IN
"S.20"	TUNER
"S.21"	MANUAL

Table.1/表1

3. EEPROM Check

The test program writes data to the EEPROM and then reads the data back from the EEPROM. If the test fails, the test program stops after displaying "E0". If OK, it goes to the next step.

3. EEPROMチェック

EEPROMの書き込み/読み出しのチェックを行います。NGの場合、"E0"を表示して止まります。OKであれば、何も表示せず次のステップへ進みます。

4.EXP.PEDAL Check

If the expression pedal does not be connected, the test program displays "255", so connect the pedal.

With the pedal at fully up position, verify that the display reads "0".

Gradually depress the pedal and check the display increments the number.

At the travel end of the pedal, verify that the number on the display is "127".

Press PARAMETER[↑]key to proceed to the next step.

To return back to the previous step, press PARAMETER[↓]key.

5.DSP Initialize Check

The test program writes test data into the DSP. If it fails to write, it shows "E1" (Fail to access to the DSP) or "E2" (Fail to write to the PRAM of the DSP) on the display and won't proceed to the next step. Otherwise, it proceeds to the next step without displaying any error message.

6.DSP Check

The test program writes and reads the IRAM of the DSP. If the result is "NG", the display shows "E3" and the test stops. Otherwise, it proceeds to the next step without displaying any error message.

7.DRAM Check

The test program writes and reads the DRAM. If the result is "NG", the display shows "E4" and the test stops. Otherwise, it proceeds to the next step without displaying any error message.

8.TUNER Check

At the first, the display will read "440" for a while, then verify the display reads "A" and center LED(Green) of the guitar-tuner LEDs turns on.

Press PARAMETER[↑]key to proceed to the next step.

To return back to the step 4, press PARAMETER[↓]key.

9.Output Frequency Response Check

NOTE:Check both the L(MONO) and R jacks. If the OUTPUT jack of Lch is used alone, the L and R signals are mixed internally, and the correct waveform would not be output. When checking Lch, be sure to insert the opened plug into the Rch to obtain the correct waveform.

Set the noise meter to FLAT. The display indicates the frequency being output. Verify the meter readings.

Differences between L and R should be within 2dB.

Press PARAMETER[↑]key to proceed to the next step.

To return back to the previous step, press PARAMETER[↓]key.

4. EXP.PEDALジャックチェック

エクスプレッション・ペダルが接続されていない場合、7SEGに "255" が表示されますので、ペダルを接続して下さい。

ペダルを戻した状態にし、7SEGに "0" が表示されることを確認します。ペダルが踏み込まれるに従って表示されている値が大きくなり、完全に踏み込まれたとき "127" が表示されていることを確認します。PARAMETER[↑]キーを押すと、次のステップに進みます。前のステップに戻るときは、PARAMETER[↓]キーを押します。

5.DSP初期化チェック

DSPへの書き込みチェックを行います。結果がNGの場合、ディスプレイに "E1" (DSPへのアクセス失敗) 又は "E2" (DSPのPRAMへの書き込み失敗) が表示されてテストが止まります。OKであれば、何も表示せずに次のステップに進みます。

6. DSPチェック

DSPのIRAMの書き込み/読み出しのチェックを行います。結果がNGの場合、ディスプレイに "E3" が表示されてテストが止まります。OKであれば、何も表示せずに次のステップに進みます。

7. DRAMチェック

DRAMの書き込み/読み出しのチェックを行います。結果がNGの場合、ディスプレイに "E4" が表示されてテストが止まります。OKであれば、何も表示せずに次のステップに進みます。

8.チューナー動作チェック

最初に "440" という文字がしばらくディスプレイに表示された後、"A" が表示され、ギター・チューナーLEDの真ん中の1個(緑)のみが点灯することを確認します。PARAMETER[↑]キーを押すと、次のステップに進みます。PARAMETER[↓]キーを押すと、ステップ4に戻ります。

9.出力特チェック

注意：チェックは、L (MONO)、Rの両方行って下さい。また、OUTPUTジャックをLch単体で使用した場合、L、Rの信号は内部でミキシングされるため正常な波形が得られません。正常な波形を得るため、Lchの測定時には、必ずRchに空プラグを挿入して下さい。

ノイズ・メーターをFLATに切り換えます。ディスプレイの表示の変化に伴い、出力される正弦波の周波数が変化するので、それぞれの出力レベルを確認します。(L、Rのレベル差は2dB以内)
PARAMETER[↑]キーを押すと、次のステップに進みます。前のステップに戻るときは、PARAMETER[↓]キーを押します。

Display/表示	Frequency/周波数	Levels/レベル(OUTPUT L and R)
"0-0"	20Hz	-20.0dBm(±2dB)
"0-1"	1kHz	-20.5dBm(±2dB)
"0-2"	5kHz	-21.0dBm(±2dB)
"0-3"	12kHz	-21.0dBm(±2dB)

Table.2/表2

10.Output Mute Check

NOTE:Check both the L(MONO) and R jacks. If the OUTPUT jack of Lch is used alone, the L and R signals are mixed internally, and the correct waveform would not be output. When checking Lch, be sure to insert the opened plug into the Rch to obtain the correct waveform.

Verify that a 1kHz -20dBm sine wave is generated repeatedly in time to the change on the display.

Press PARAMETER[↑]key to proceed to the next step.

To return back to the previous step, press PARAMETER[↓]key.

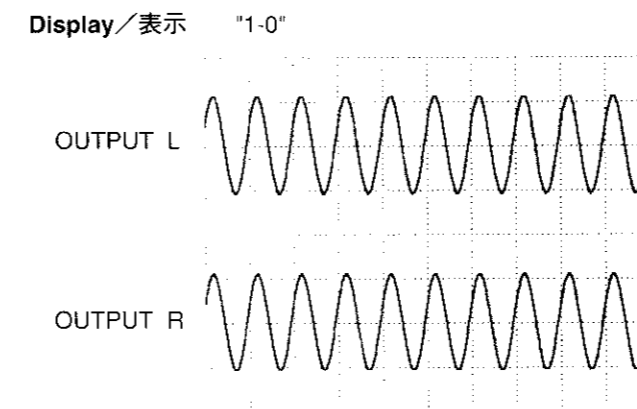


Fig.2/図2
(1mS/DIV, 0.1V/DIV)

11.Residual Noise Check

NOTE:Check both the L(MONO) and R jacks. If the OUTPUT jack of Lch is used alone, the L and R signals are mixed internally, and the correct waveform would not be output. When checking Lch, be sure to insert the opened plug into the Rch to obtain the correct waveform.

Insert the noise meter into OUTPUT(either L or R)jack. Set the meter to IHF-A and verify that the reading is -93dBm or below.

Differences between L and R should be within 2dB.

Press PARAMETER[↑]key to proceed to the next step.

To return back to the previous step, press PARAMETER[↓]key.

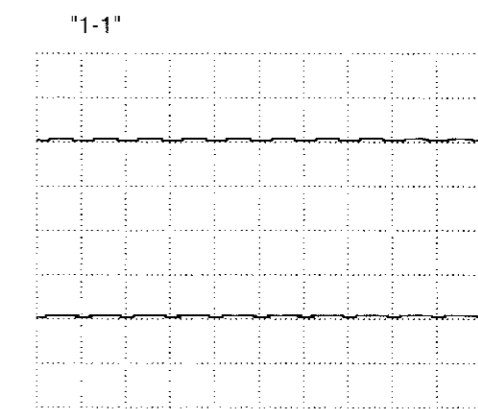
Display/表示 "2-0"

10.出力ミュートチェック

注意：チェックは、L (MONO)、Rの両方行って下さい。また、OUTPUTジャックをLch単体で使用した場合、L、Rの信号は内部でミキシングされるため正常な波形が得られません。正常な波形を得るため、Lchの測定時には、必ずRchに空プラグを挿入して下さい。

1kHz、-20dBmの正弦波が、ディスプレイの表示と共に断続的に出力されることを確認します。

PARAMETER[↑]キーを押すと、次のステップに進みます。前のステップに戻るときは、PARAMETER[↓]キーを押します。



11.残留ノイズチェック

注意：チェックは、L (MONO)、Rの両方行って下さい。また、OUTPUTジャックをLch単体で使用した場合、L、Rの信号は内部でミキシングされるため正常な波形が得られません。正常な波形を得るため、Lchの測定時には、必ずRchに空プラグを挿入して下さい。

ノイズ・メーターをJIS-Aに切り換えて、OUTPUT L、Rのノイズ・レベルが-93dBm以下であることを確認します。(L、Rのレベル差は2dB以内)

PARAMETER[↑]キーを押すと、次のステップに進みます。前のステップに戻るときは、PARAMETER[↓]キーを押します。

12.OD/DS Noise Check and Shock Noise Check

NOTE:Check both the L(MONO) and R jacks. If the OUTPUT jack of Lch is used alone, the L and R signals are mixed internally, and the correct waveform would not be output. When checking Lch, be sure to insert the opened plug into the Rch to obtain the correct waveform.

Insert the noise meter into OUTPUT(either L or R)jack. Set the meter to IHF-A and verify that the reading is -35dBm or below. Differences between L and R should be within 2dB. Check for a shock noise, too. Press PARAMETER[↑]key to proceed to the next step. To return back to the previous step, press PARAMETER[↓]key.

12.OD/DSノイズチェック及びショックノイズチェック

注意：チェックは、L (MONO), Rの両方行って下さい。また、OUTPUTジャックをLch単体で使用した場合、L、Rの信号は内部でミキシングされるため正常な波形が得られません。正常な波形を得るため、Lchの測定時には、必ずRchに空プラグを挿入して下さい。

ノイズ・メーターをIHF-Aに切り換えて、OUTPUT L、Rのノイズレベルが-35dBm以下であることを確認して下さい。(L、Rのレベル差は2dB以内) また、ショックによるノイズも確認して下さい。PARAMETER[↑]キーを押すと、次のステップに進みます。前のステップに戻るときは、PARAMETER[↓]キーを押します。

Display/表示 "3-0"

13.Total Frequency Response Check

Input a 200Hz, 200mVp-p square wave to INPUT jack. The output level should be at 240 ± 40 mVp-p. Press PARAMETER[↑]key to proceed to the next step. To return back to the previous step, press PARAMETER[↓]key.

13.回路全体のf特チェック

矩形波200Hz, 200mVp-pをINPUTジャックに入力して下さい。出力波形が 240 ± 40 mVp-pであることを確認して下さい。PARAMETER[↑]キーを押すと、次のステップに進みます。前のステップに戻るときは、PARAMETER[↓]キーを押します。

Display/表示 "4-0"

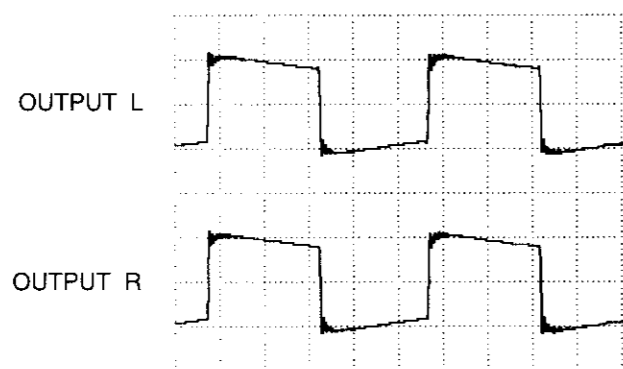


Fig.3/図3 (1mS/DIV, 0.1V/DIV)

14.EXT OD Check

Input a 200Hz, 200mVp-p square wave to INPUT jack. The output level should be at 200 ± 40 mVp-p. Press PARAMETER[↑]key to proceed to the next step. To return back to the previous step, press PARAMETER[↓]key.

14.EXT.OD動作チェック

矩形波200Hz, 200mVp-pをINPUTジャックに入力して下さい。出力波形が 200 ± 40 mVp-pであることを確認して下さい。PARAMETER[↑]キーを押すと、次のステップに進みます。前のステップに戻るときは、PARAMETER[↓]キーを押します。

Display/表示 "5-0"

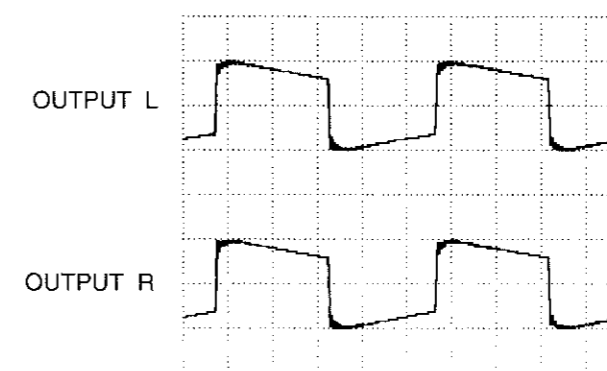


Fig4/図4 (1mS/DIV, 0.1V/DIV)

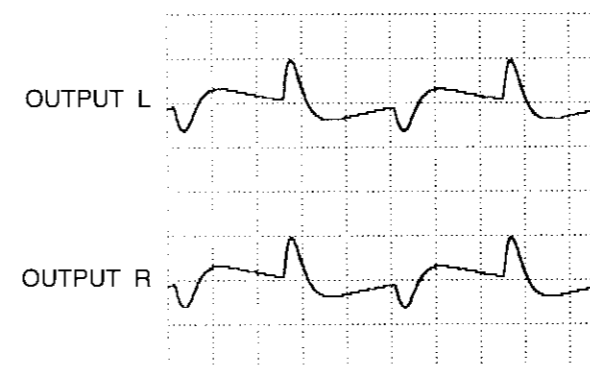
15.OD/DS MODE Check

Input a 200Hz, 5mVp-p square wave to INPUT jack. The display indicates the MODE of OD/DS being output. Check the output waveform. Press PARAMETER[↑]key to proceed to the next step. To return back to the previous step, press PARAMETER[↓]key.

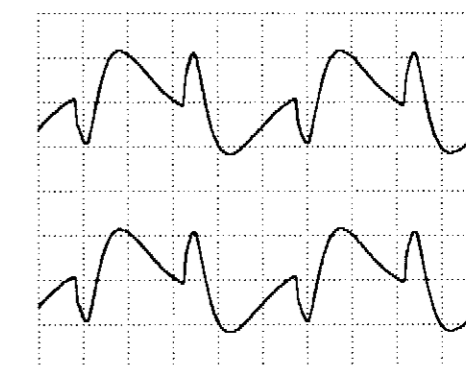
15.OD/DS MODEチェック

矩形波200Hz, 5mVp-pをINPUTジャックに入力して下さい。ディスプレイの表示の変化に伴いOD/DSのMODEが切り替わるので、出力波形を確認して下さい。PARAMETER[↑]キーを押すと、次のステップに進みます。前のステップに戻るときは、PARAMETER[↓]キーを押します。

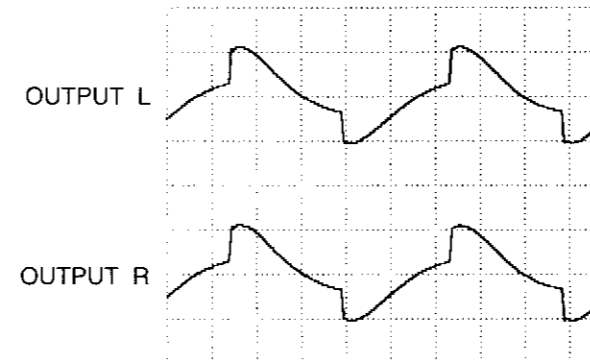
Display/表示 "6-0" (MODE:od)



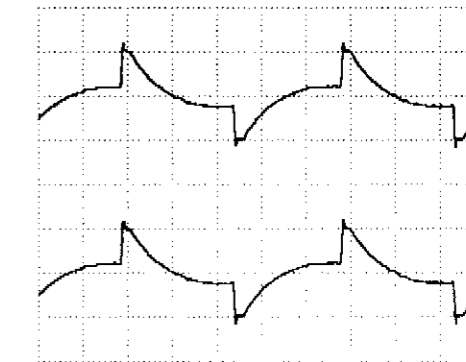
"6-1" (MODE:t.od)



Display/表示 "6-2" (MODE:bd)



"6-3" (MODE:ds)



Display/表示 "6-4" (MODE:H.ds)

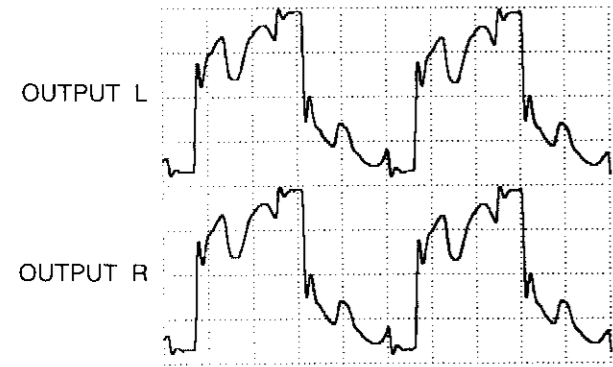


Fig.5/図5
(1mS/DIV, 0.2V/DIV)

16.OD/DS DRIVE Check

Input a 200Hz, 5mVp-p square wave to INPUT jack. Verify that the waveform changes as shown in the figures: in 32 steps at the steady rate without stop. Press PARAMETER[↑]key to exit the test mode and enter the play mode. To return back to the previous step, press PARAMETER[↓]key.

16.OD/DS DRIVEチェック

矩形波200Hz, 5mVp-pをINPUTジャックに入力して下さい。出力波形が、各波形図(代表的な波形を掲載しています)の様に変化することを確認して下さい。実際の波形は、32段階で変化します。この時、波形の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。PARAMETER[↑]キーを押すと、テスト・モードを終了し、プレイ・モードに入ります。前のステップに戻る時は、PARAMETER[↓]キーを押します。

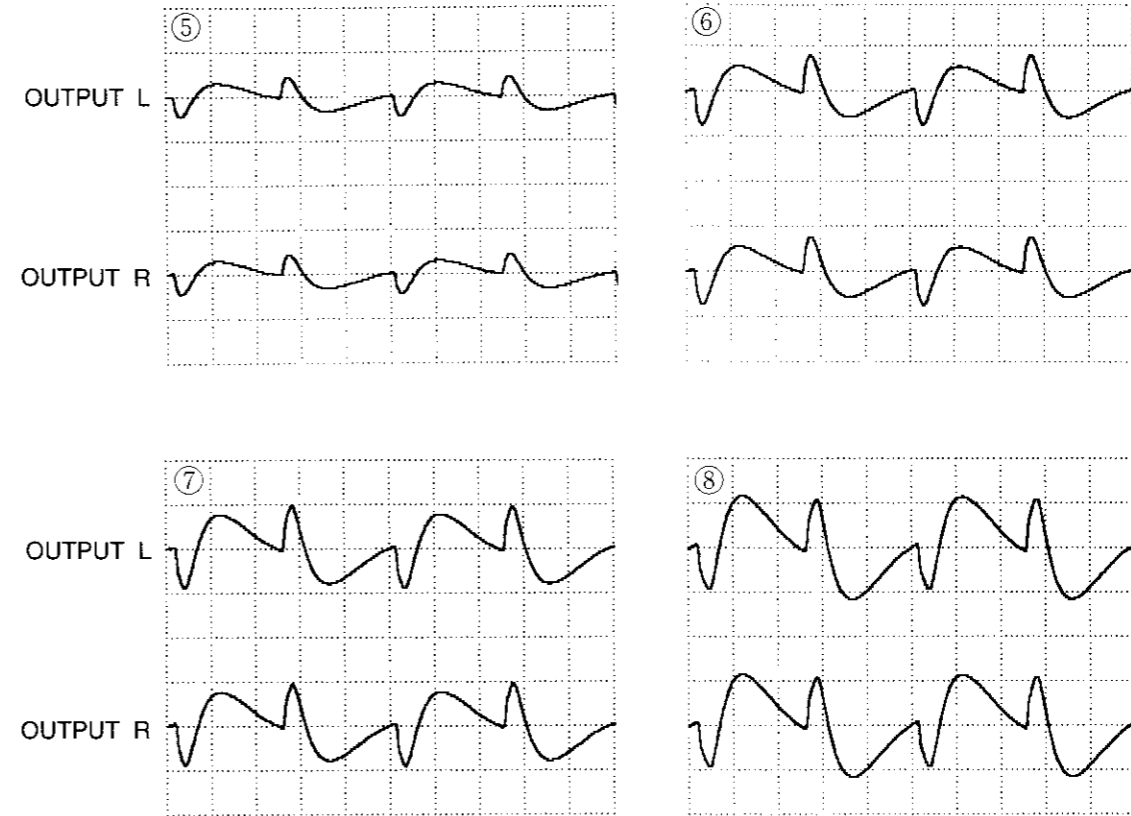
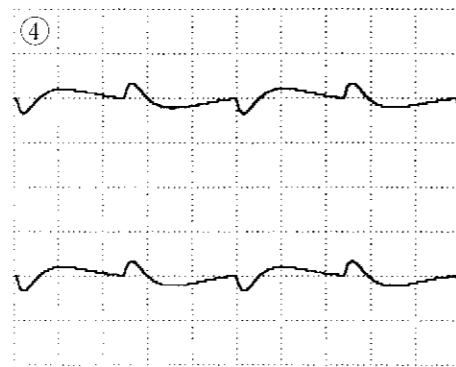
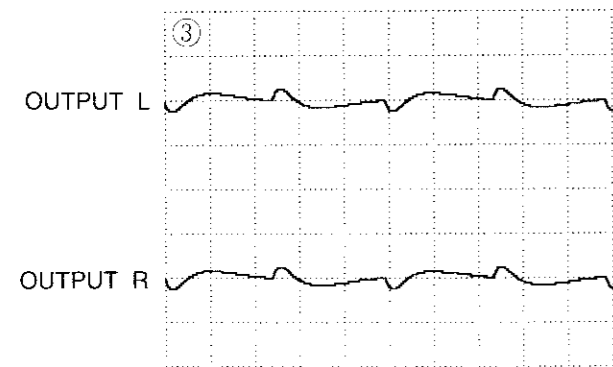
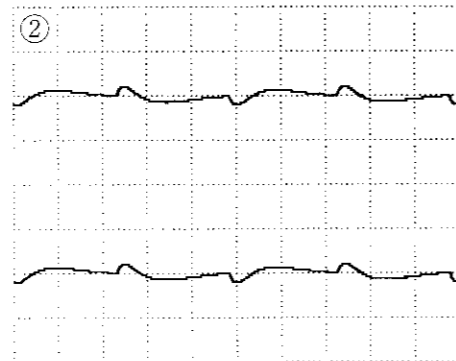
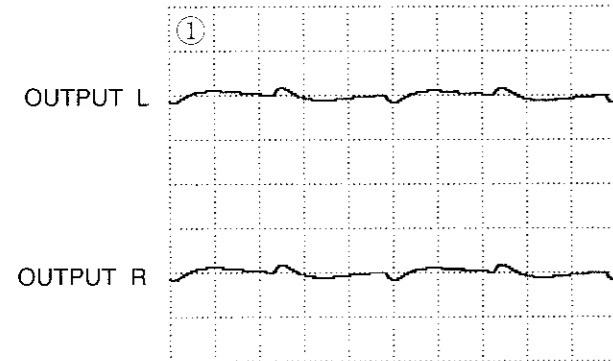


Fig.6/図6
(1mS/DIV, 0.2V/DIV)

Display/表示

"7-0"



ERROR MESSAGES/エラー・メッセージとその内容

If an error messages is displayed in TEST MODE, take the necessary to remove the cause discribed below.

テスト・モードでのエラー・メッセージとその不良内容、主な原因について説明します。

Error Message	Discription	Possible cause
"E0"	EEPROM defective	·Solder bridge or improper soldering at portion anywhere between CPU(IC22) and EEPROM(IC20). ·EEPROM(IC20) and/or CPU(IC22) defective.
"E1"	DSP cannot be accessed	·Solder bridge or improper soldering at portion anywhere between CPU(IC22) and DSP(IC27). ·DSP(IC27) and/or CPU(IC22) defective.
"E2"	DSP PRAM defective	·Solder bridge or improper soldering around DSP(IC27). ·DSP(IC27) defective.
"E3"	DSP IRAM defective	·Solder bridge or improper soldering around DSP(IC27). ·DSP(IC27) defective.
"E4"	DSP ERAM defective	·Solder bridge or improper soldering at portion anywhere between DSP(IC27) and DRAM(IC28 or 29). ·DRAM(IC28 or 29) or DSP(IC27) defective.

エラー・メッセージ	不良内容	主な原因
"E0"	EEPROMのエラー	・CPU (IC22) EEPROM (IC20) 間の半田タッチ、半田付け不良 EEPROM (IC20) またはCPU (IC22) の不良
"E1"	DSPにアクセス出来ない	・CPU (IC22) DSP (IC27) 間の半田タッチ、半田付け不良 ・DSP (IC27) またはCPU (IC22) の不良
"E2"	DSPのPRAMエラー	・DSP (IC27) 周辺の半田タッチ、半田付け不良 ・DSP (IC27) の不良
"E3"	DSPのIRAMエラー	・DSP (IC27) 周辺の半田タッチ、半田付け不良 ・DSP (IC27) の不良
"E4"	DSPのERAMエラー	・DSP (IC27) DRAM (IC28, 29) 間の半田タッチ、半田付け不良 ・DRAM (IC28, 29) またはDSP (IC27) の不良

IDENTIFYING VERSION NUMBER/バージョンの確認方法

1. Turn the power off.

1. 電源をOFFにします。

2. While pressing the PARAMERER[→]key, VALUE[↑]key and BYPASS key simultaneously, turn the power on. After the version number is displayed on 7 segments for a while, all LEDs are turn on.

2. PARAMERER[→]キー、VALUE[↑]キー、BYPASSキーを同時に押しながら電源をONにします。7 SEGにバージョンがしばらく表示された後、LEDが全点灯の状態になります。

3. Turn the power off to exit this mode.

3. 電源をOFFにすると、このモードから抜けます。

LOADING FACTORY PRESET DATA/ファクトリー・プリセット・ロードの方法

◎CAUTION!!

The user data cannot be saved to a sequencer via MIDI. Inform the user of this fact upon receiving a service request.

◎注意！！

ME-8のユーザー・データは他のシーケンサーにMIDIを使用して保存することが出来ません。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御願いたします。

1. Turn the power off.

1. 電源をOFFにします。

2. While pressing the PARAMERER[←]key and PARAMETER[↓]key simultaneously, turn the power on. The display will read "Ld".

2. PARAMETER[←]キー、PARAMETER[↓]キーを同時に押しながら電源をONにします。ディスプレイに "Ld" の文字が表示されます。

3. Press the WRITE key, so the display will flash read "Ld" for a while.

3. WRITEキーを押すと "Ld" の文字がしばらく点滅します。

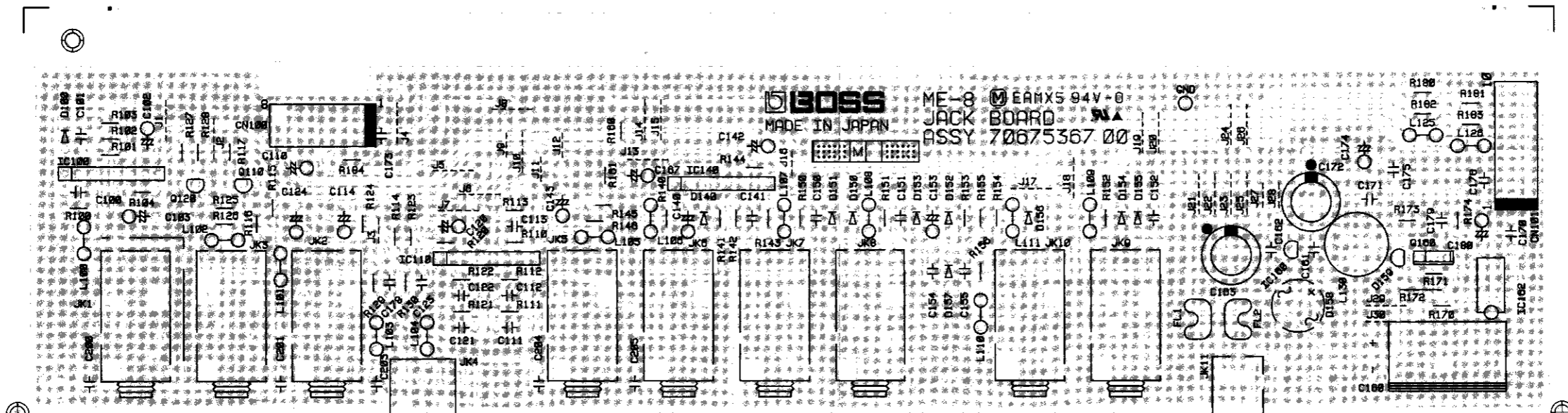
When the initialization is complete, the unit enters the Play Mode.

初期化が終了すると、通常の電源投入時と同じ状態になります。

* To cancel the initialization at this time, turn the power off.

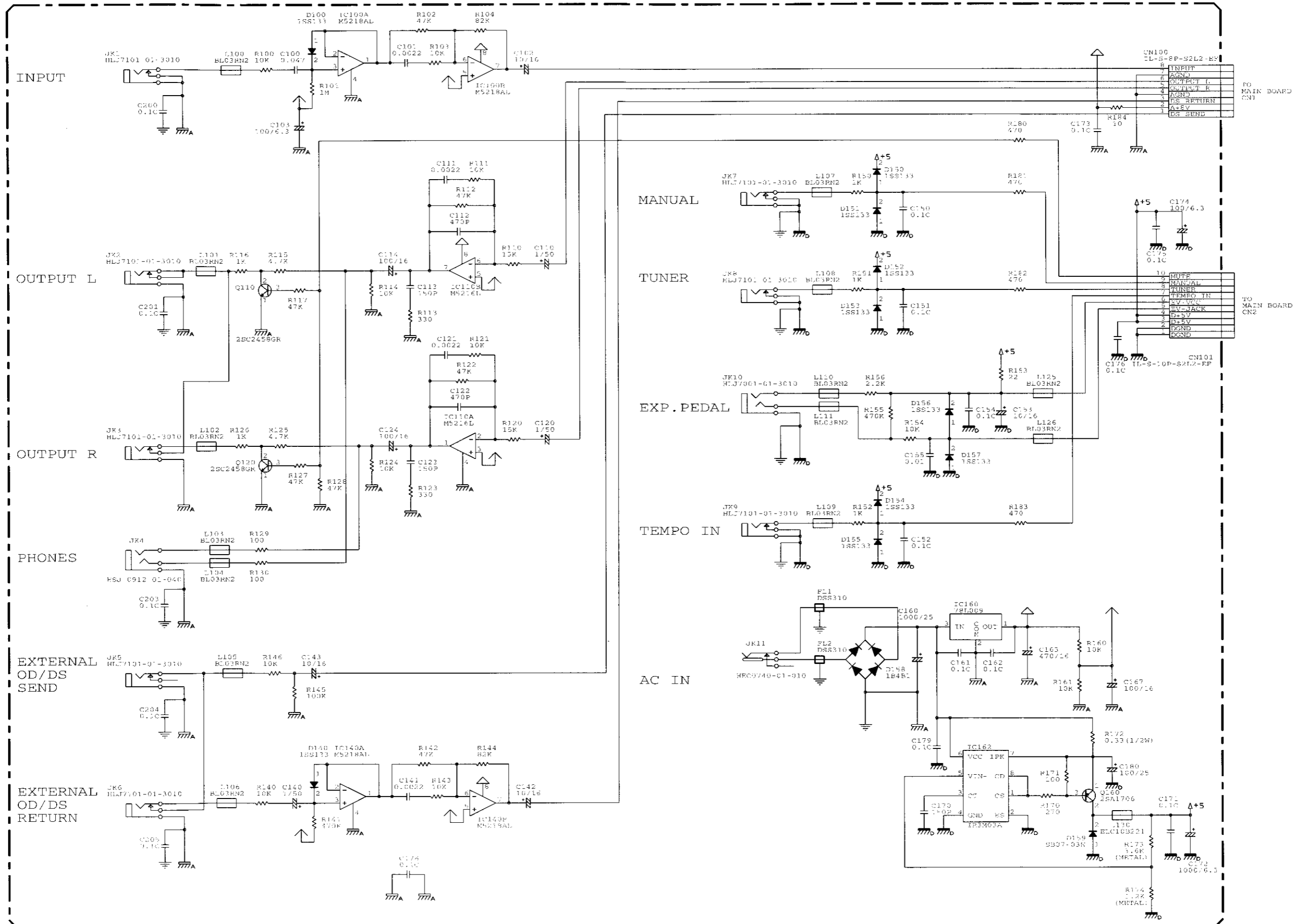
* 初期化を中止するときは、電源をOFFにして下さい。

JACK BOARD ASS'Y
ASSY 70675367
(pcb 00897445)



View from component side

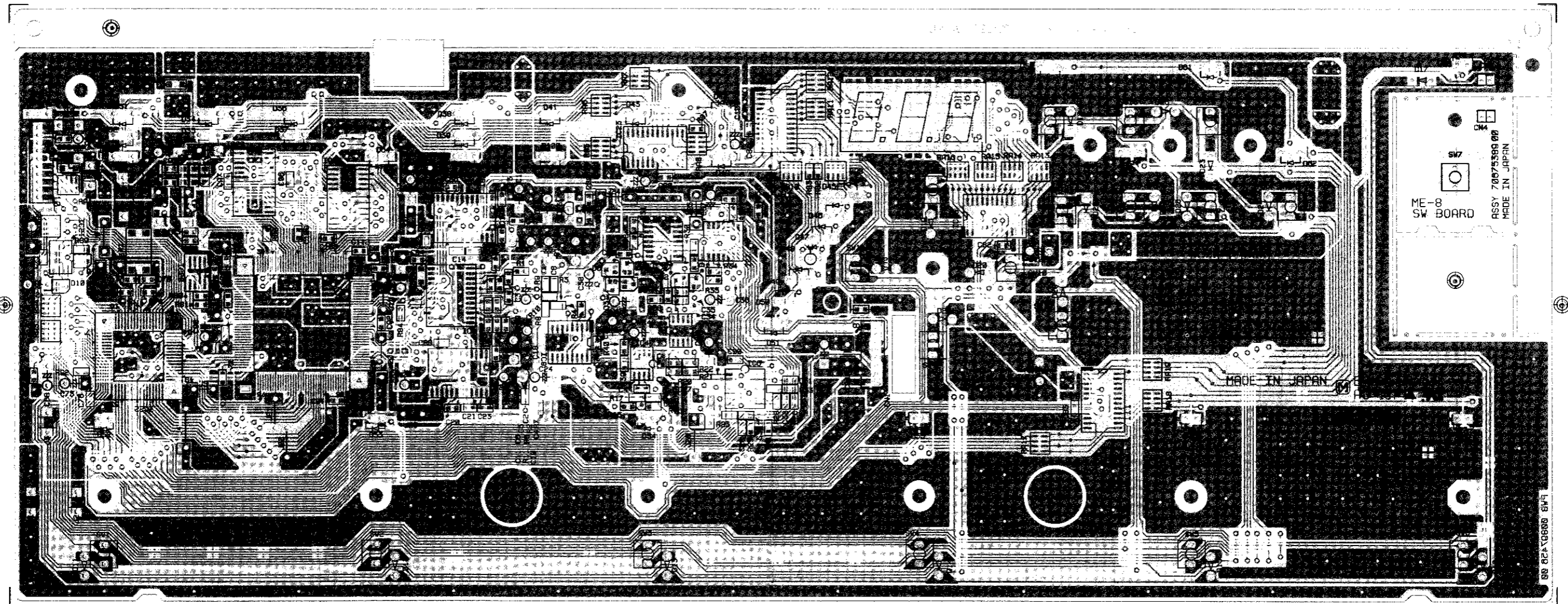
JACK BOARD ASS'Y



JACK BOARD ASS'Y

E MAIN BOARD ASS'Y
ASSY 70675378
(pcb 00902590 1/2)

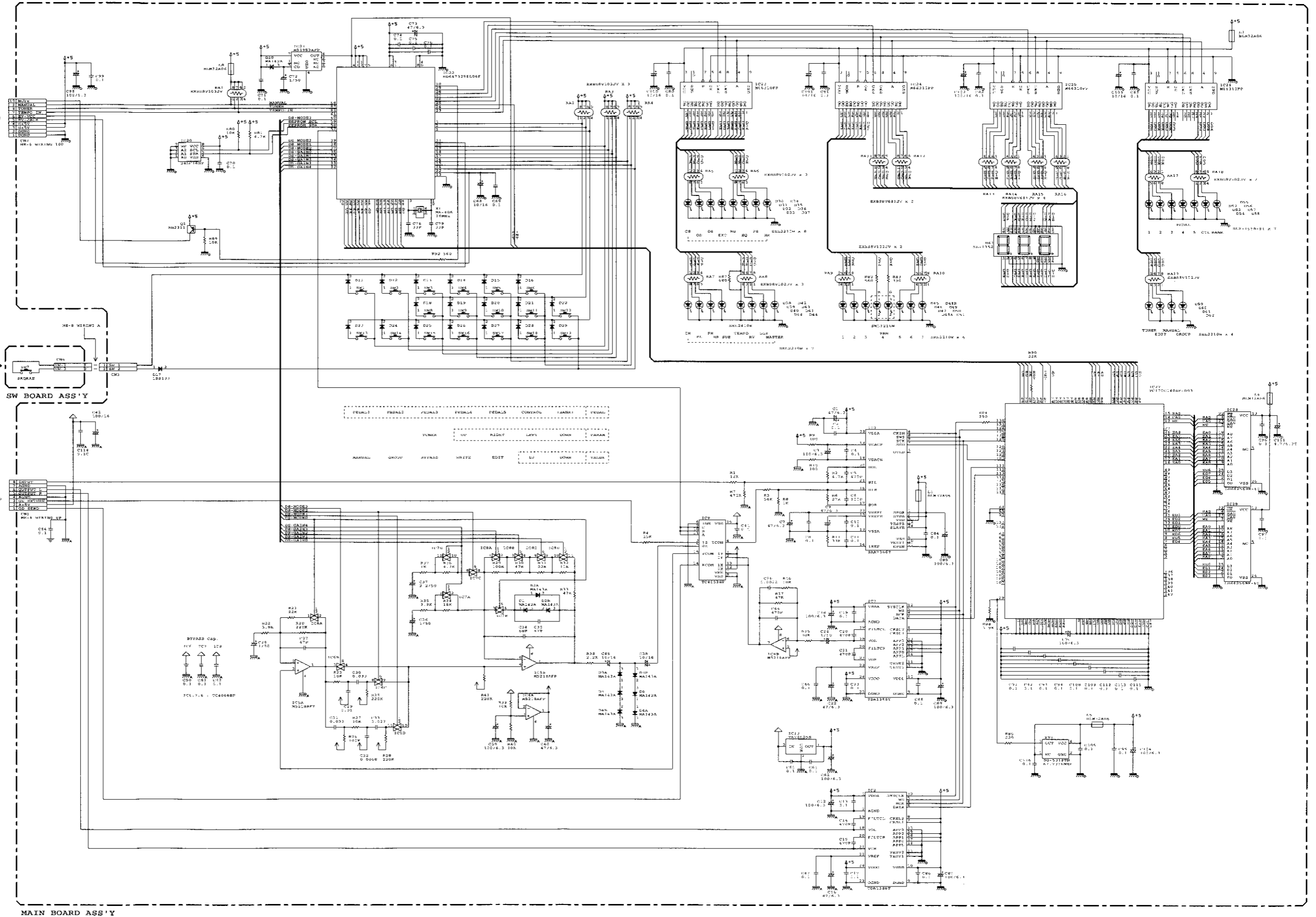
SW BOARD ASS'Y
(pcb 00902590 2/2)



View from component side

E MAIN BOARD ASS'Y

SW BOARD ASS'Y



MAIN BOARD ASS'Y

 Roland®

17059819

UPC

17059819



10981

 **BOSS**