

# ME-33

## GUITAR MULTIPLE EFFECTS

### SERVICE NOTES

First Edition

Issued by RJA

#### TABLE OF CONTENTS

SPECIFICATIONS .....  
 LOCATION OF CONTROLS .....  
 EXPLODED VIEW .....  
 PARTS LIST .....  
 IDENTIFYING THE VERSION NUMBER .....  
 FACTORY RESET .....  
 TEST MODE .....  
 BLOCK DIAGRAM .....  
 CIRCUIT BOARD (MAIN BOARD 1/4) .....  
 CIRCUIT BOARD (MAIN BOARD 2/4) .....  
 CIRCUIT BOARD (MAIN BOARD 3/4) .....  
 CIRCUIT BOARD (MAIN BOARD 4/4) .....  
 CIRCUIT DIAGRAM (MAIN BOARD 1/2) .....  
 CIRCUIT DIAGRAM (MAIN BOARD 2/2) .....

#### 目次

主な仕様 ..... 1  
 パネル配置図 ..... 3  
 分解図 ..... 4  
 パーツリスト ..... 5  
 バージョンナンバーの確認方法 ..... 6  
 ファクトリーリセットの方法 ..... 6  
 テストモード ..... 7  
 ブロック図 ..... 13  
 基板図 (MAIN BOARD 1/4) ..... 14  
 基板図 (MAIN BOARD 2/4) ..... 15  
 基板図 (MAIN BOARD 3/4) ..... 16  
 基板図 (MAIN BOARD 4/4) ..... 17  
 回路図 (MAIN BOARD 1/2) ..... 18  
 回路図 (MAIN BOARD 2/2) ..... 19

#### Page

### SPECIFICATIONS

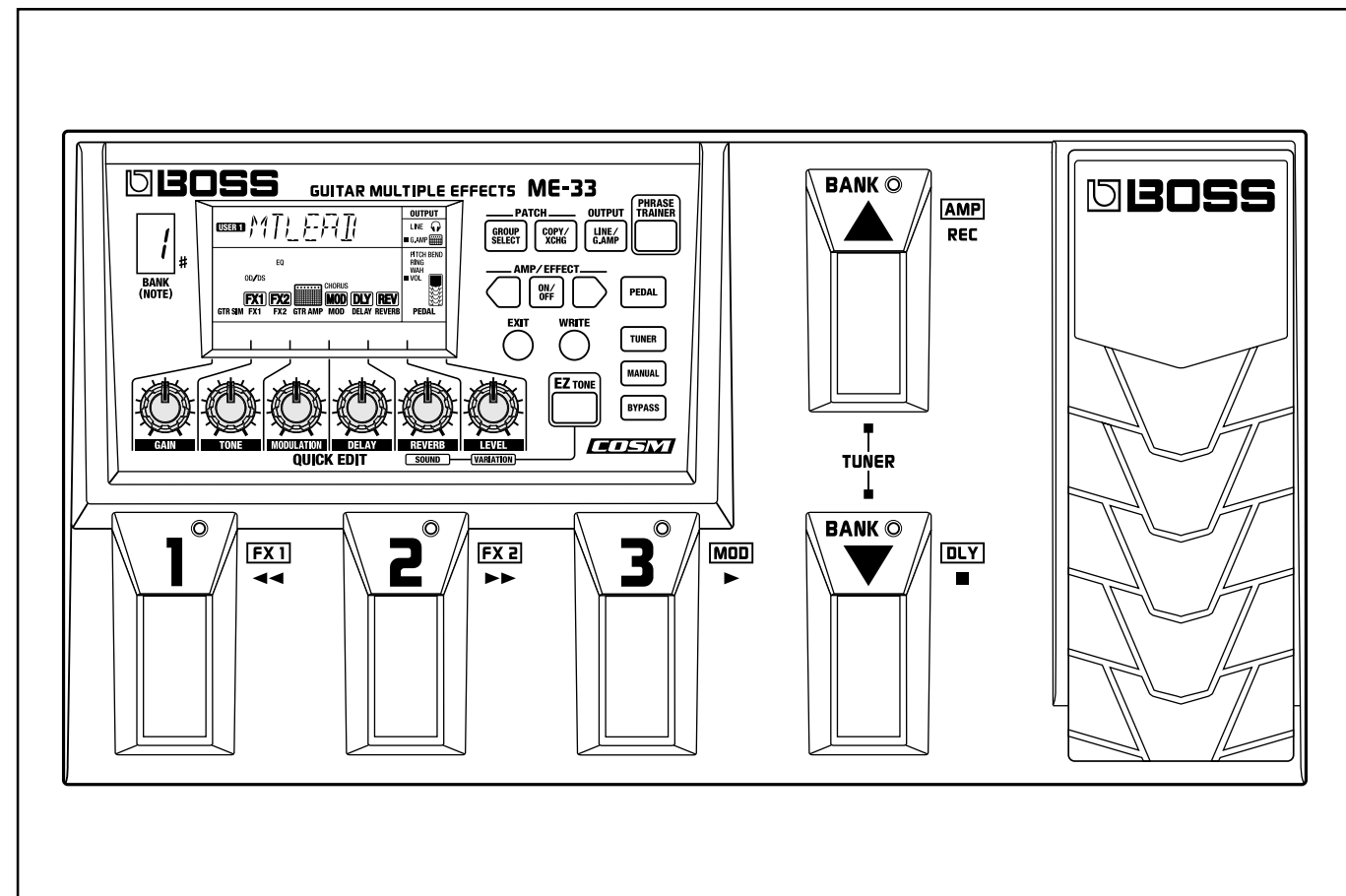
ME-33: Guitar Multiple Effects

- **AD Conversion**  
AF Method (\*)
- **DA Conversion**  
Method 24-bit DAC
- **Sampling Frequency**  
44.1 kHz
- **Patches**  
60 (User) + 30 (Preset)
- **Effects**  
Guitar Simulator  
Compressor  
Overdrive / Distortion  
Auto Wah  
T-Wah  
Phaser  
Equalizer  
Humanizer  
Guitar Amp Simulator  
Chorus  
Flanger  
Tremolo / Pan  
Pitch Shifter  
Harmonist  
Auto Riff  
Delay  
Reverb  
Noise Suppressor
- < Effects for Expression Pedal >  
Volume Pedal  
Pedal Wah  
Pitch Bender  
Ring Modulator
- **Nominal Input Level**  
INPUT: -20 dBu  
AUX IN: -10 dBu
- **Input Impedance**  
INPUT: 1M ohms  
AUX IN: 47k ohms
- **Nominal Output Level**  
OUTPUT: -20 dBu
- **Output Impedance**  
OUTPUT: 2k ohms
- **Display**  
7 segments, 1 character LED  
Backlit Custom LCD

### 主な仕様

ME-33 : ギター・マルチプル・エフェクツ

- AD 変換  
AF 方式 ( )
- DA 変換  
方式 24 bit DAC
- サンプリング周波数  
44.1k Hz
- パッチ  
60 (ユーザー) + 30 (プリセット)
- エフェクト  
ギター・シミュレーター  
コンプレッサー  
オーバードライブ/ディストーション  
オート・ワウ  
Tワウ  
フェイザー  
イコライザー  
ヒューマナイザー  
ギターアンプ・シミュレーター  
コーラス  
フランジャー  
トレモロ/パン  
ピッチ・シフター  
ハーモニスト  
オート・リフ  
ディレイ  
リバーブ  
ノイズ・サプレッサー
- < エクスプレッション・ペダル用エフェクト >  
ボリューム・ペダル  
ペダル・ワウ  
ピッチ・ベンダー  
リング・モジュレーター
- 規定入力レベル  
INPUT : -20 dBu  
AUX IN : -10 dBu
- 入力インピーダンス  
INPUT : 1M  
AUX IN : 47k
- 規定出力レベル  
OUTPUT : -20 dBu
- 出力インピーダンス  
OUTPUT : 2k
- ディスプレイ  
7セグメント1桁LED  
カスタムLCD (バック・ライト付き)



Copyright © 2001 ROLAND CORPORATION

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced in any form without the written permission of ROLAND CORPORATION.

© 2001 ローランド 本書の一部、もしくは全部を無断で複写・転載することを禁じます。

- **Jacks**

INPUT Jack  
 AUX IN Jack (Stereo Mini Type)  
 OUTPUT Jacks L (MONO) / R  
 PHONES Jack (Stereo Mini Type)  
 AC Adaptor Jack

- **Power Supply**

DC 9 V: Dry batteries (R6/LR6 (AA) type) x 6, AC Adaptor (PSAseries: Optional)

- **Current Draw**

160 mA  
 \* Expected battery life under continuous use:  
 Carbon: 3.5 hours  
 Alkaline: 12 hours  
 These figures will vary depending on the actual conditions of use.

- **Dimensions**

397.5 (W) x 212 (D) x 67 (H) mm  
 15-11/16 (W) x 8-3/8 (D) x 2-11/16 (H) inches

- **Weight**

1.8 kg / 4 lbs (including batteries)

- **Accessories**

Owner's Manual (#SE000160)  
 Dry Batteries Alkaline: LR6 (AA) type x6 (#\*\*\*\*\*)  
 Roland Service (information Sheet)

- **Options**

AC Adaptor (PSA series)

\* 0 dBu = 0.775 Vrms

\* In the interest of product improvement, the specifications and/or appearance of this unit are subject to change without prior notice.

\* AF Method (Adaptive Focus method)

This is a proprietary method from Roland that vastly improves the signal-to-noise (S/N) ratio of the A/D and D/A converters.

**接続端子**

インプット・ジャック  
 AUX IN ジャック (ステレオ・ミニ・タイプ)  
 アウトプット・ジャック L(MONO)/R  
 ヘッドホン・ジャック (ステレオ・ミニ・タイプ)  
 AC アダプター・ジャック

**電源**

DC 9 V :  
 単3乾電池 x6、ACアダプター (BOSS PSA-100 : 別売)

**消費電流**

160 mA  
 連続使用時の電池の寿命 (使用状態によって異なります)  
 マンガン電池 約 3.5 時間  
 アルカリ電池 約 12 時間

**外形寸法**

397.5 (幅) x 212 (奥行) x 67 (高さ) mm

**重量**

1.8 kg (乾電池を含む)

**付属品**

取扱説明書・和文 (#SE000159)  
 単3アルカリ乾電池 x 6 (#\*\*\*\*\*)  
 保証書 (#40016489)

**オプション**

AC アダプター : BOSS PSA-100

0 dBu = 0.775 Vrms

製品の仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがあります。

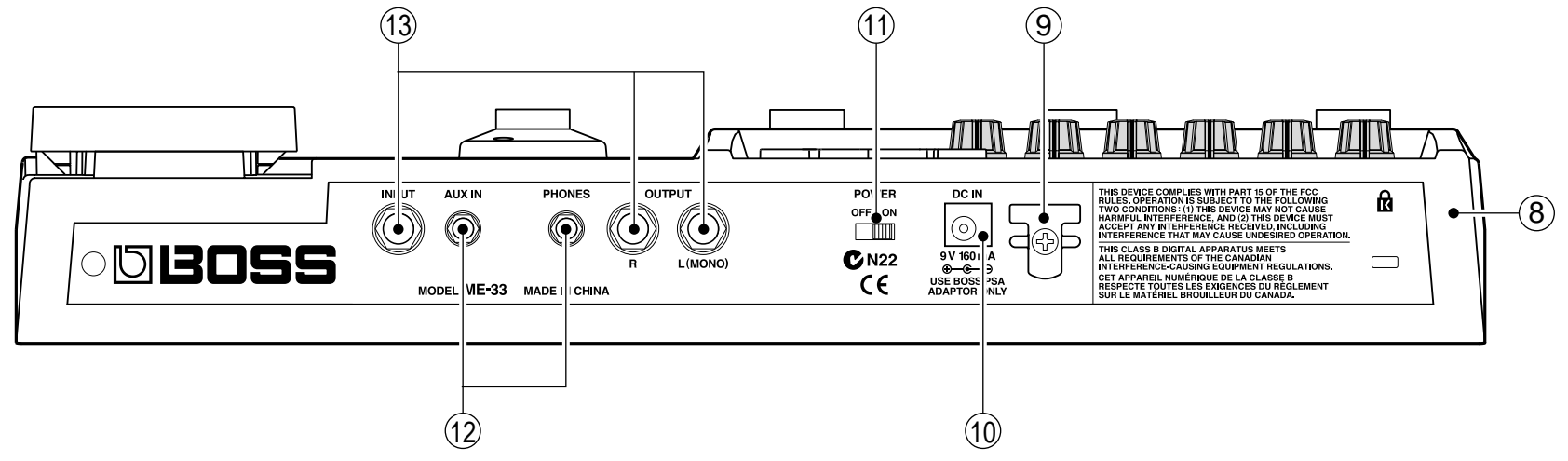
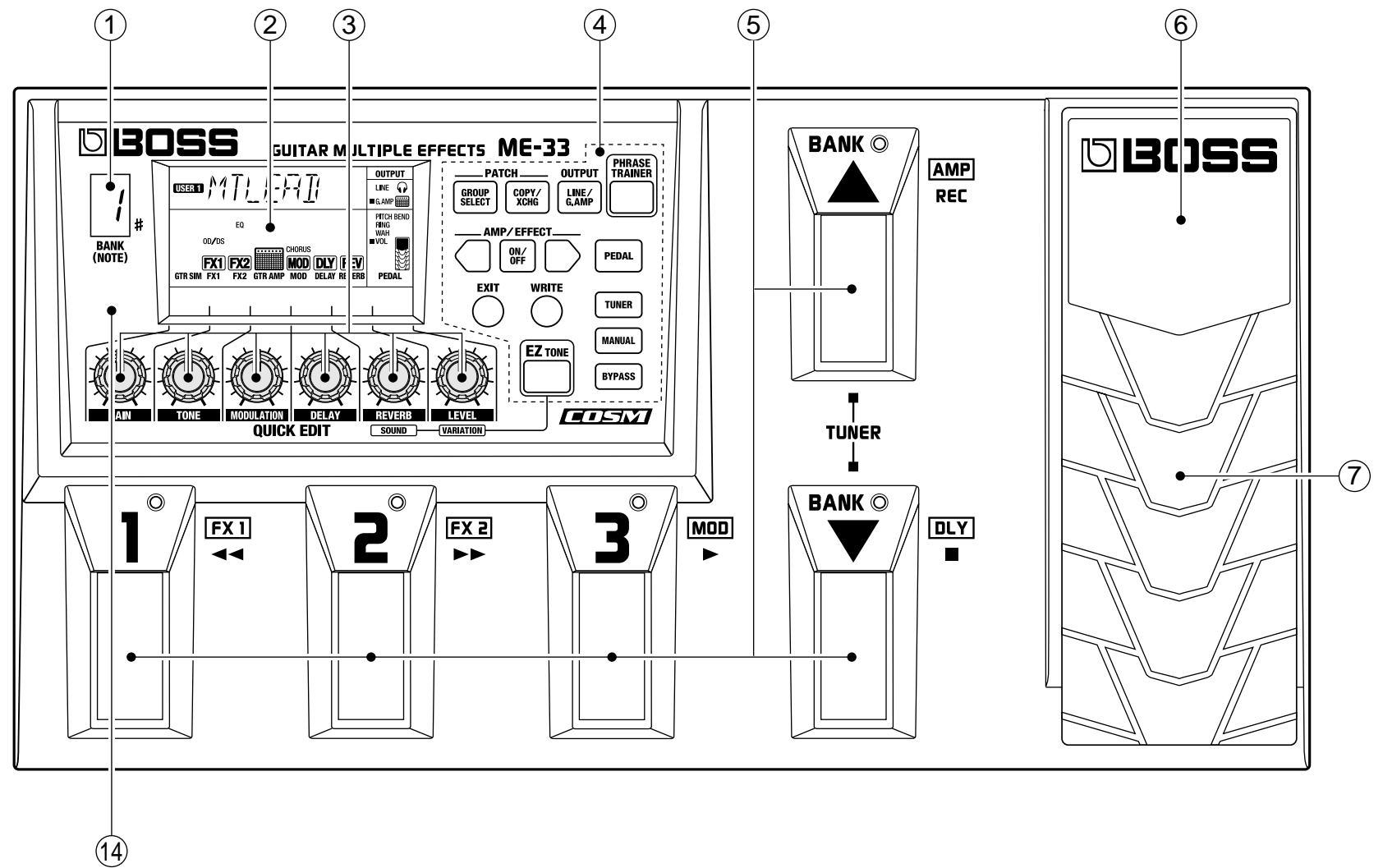
AF 方式 (Adaptive Focus method)

AD コンバーターや DA コンバータの S/N を飛躍的に向上させるローランド独自の方式です。

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

# A LOCATION OF CONTROLS / パネル配置図

[Parts]				
No.	Part Code	Part Name	Description	Q'ty
1	01238178	7SEG. LED LN514RA		1
2	SE000174	LCD	#U00056462500	1
	SE000208	KAKUSAN-SHEET	#U00056350100	1
	SE000202	BACKLIGHT PLATE	#U00056333200	1
	SE000203	LCD CONNECTOR	#U00056338700	2
	SE000290	WHITE-SHEET	#U00056352300	1
3	SE000170	VR KNOB	#U00056330800	6
	SE000185	POT.RV110T-40E1-125A-B54	#U00056458100	6
	17048630	VR ACCESSORY NUT M9		6
	17048631	VR ACCESSORY WASHER M9		6
4	SE000171	RUBBER SWITCH	#U00056335400	1
5	SE000172	TACT SWITCH SKQKAKD010	#U00053696200	5
	22180605	SWITCH PEDAL		5
6	SE000077	RUBBER PLATE	#U00056336500	1
7	SE000162	VR PEDAL	#U00056321800	1
8	SE000161	TOP CASE	#U00056320700	1
9	22360712	CORD HOOK		1
10	13449717	ADAPTOR JACK HEC2392-01-150		1
11	SE000096	SWITCH HSW-2022-010010	#MA25000830	1
12	13449440	JACK H5J0857-01-210		2
13	SE000173	PHONE JACK HTJ-064-121	#U00056460300	3
14	SE000165	PANEL	#U00056340000	1



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

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

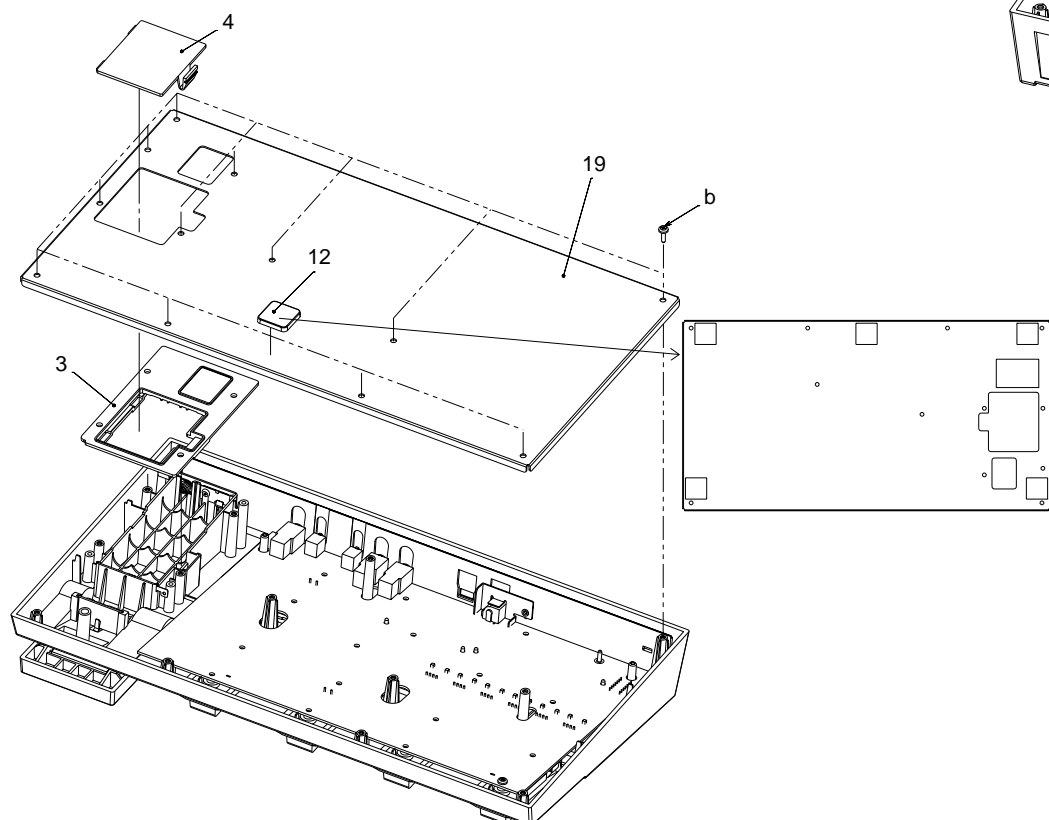
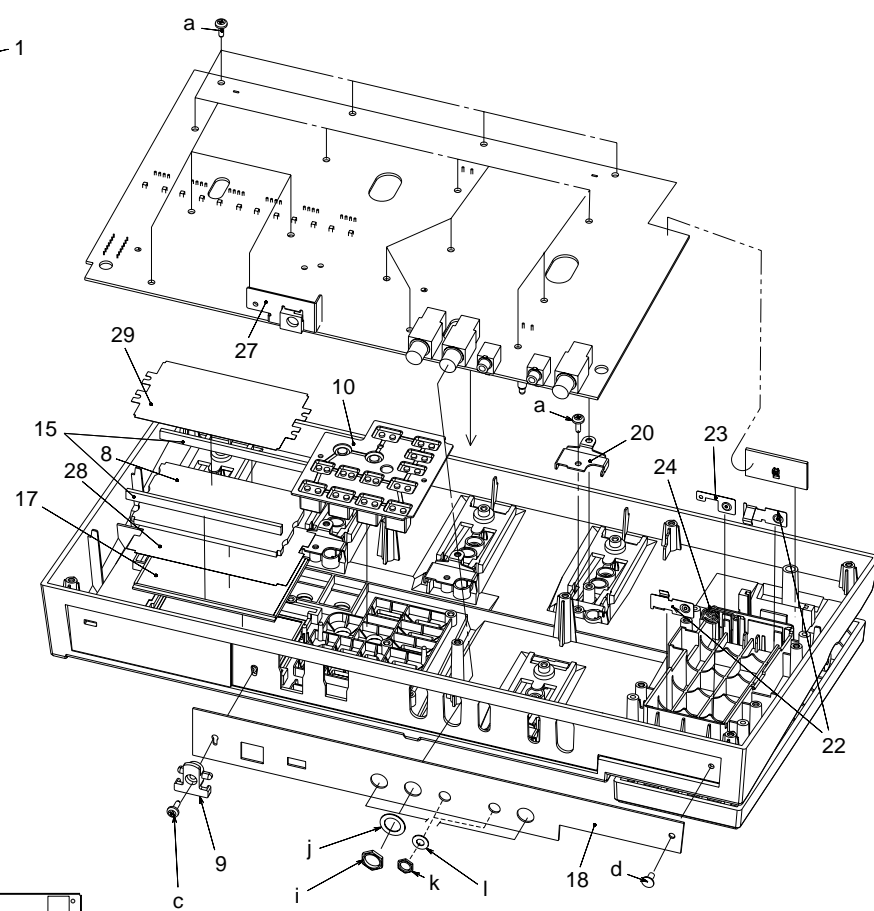
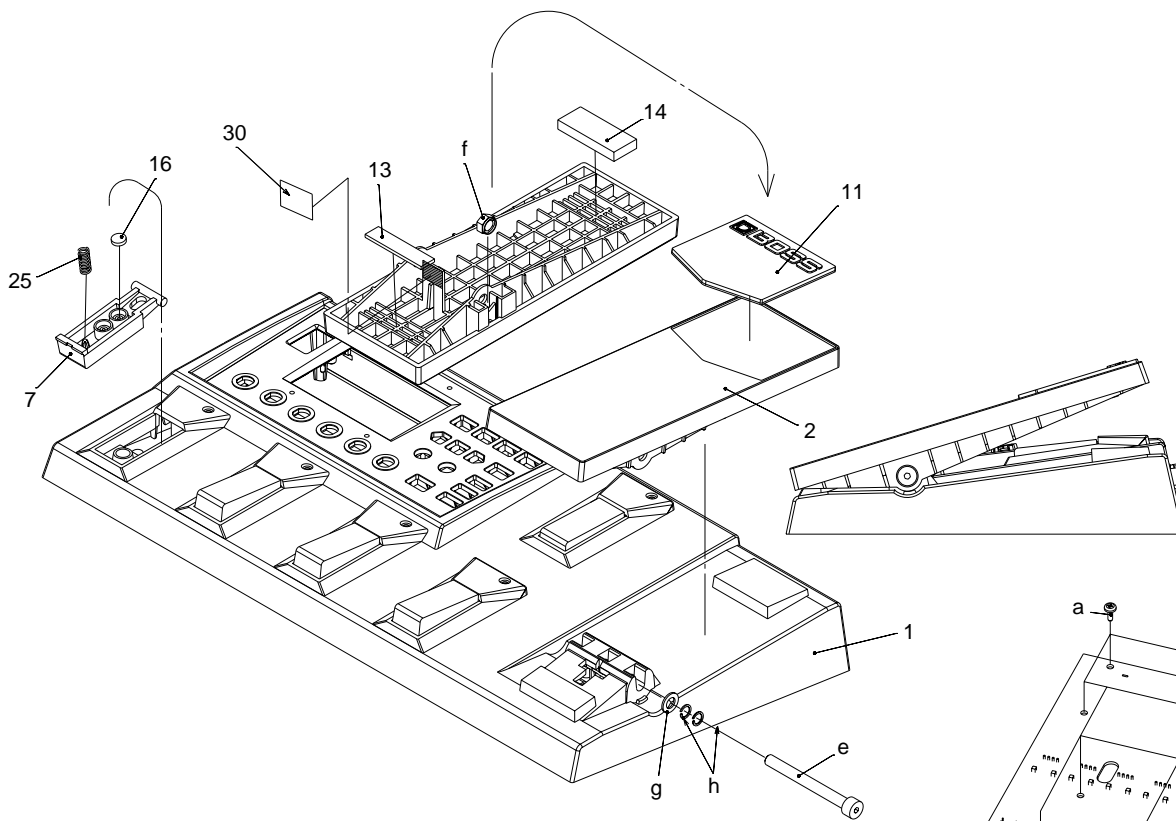
# A EXPLODED VIEW / 分解図

## [Parts]

No.	Part Code	Part Name	Description	Q'ty
1	SE000161	TOP CASE	#U00056320700	1
2	SE000162	VR PEDAL	#U00056321800	1
3	SE000163	BATTERY CASE B	#U00056322000	1
4	SE000164	BATTERY COVER	#U00029512100	1
7	22180605	SWITCH PEDAL		5
8	SE000202	BACKLIGHT PLATE	#U00056333200	1
9	22360712	CORD HOOK 236-712		1
10	SE000171	RUBBER SWITCH	#U00056335400	1
11	SE000169	RUBBER PLATE	#U00056336500	1
12	22350313	FOOT MKS 235-313		5
13	SE000077	VR PEDAL CUSHION FRONT	#U00029566100	1
14	SE000078	VR PEDAL CUSHION REAR	#U00029567200	1
15	SE000203	LCD CONNECTOR	#U00056338700	2
16	22350171	RUBBER FOOT 235-171		5
17	SE000174	LCD	#U00056462500	1
18	SE000166	REAR PANEL	#U00056341100	1
19	SE000167	BOTTOM COVER	#U00056342200	1
20	SE000168	PEDAL HOLDER	#U00056343300	5
22	SE000204	BATTERY TERMINAL +/-	#U00056344400	2
23	SE000205	BATTERY TERMINAL +	#U00056345500	1
24	SE000089	BATTERY TERMINAL C	#MA34002570	1
25	22170103	SUPPORT SPRING (FOR SWITCH PEDAL)		5
28	SE000208	KAKUSAN-SHEET	#U00056350100	1
29	SE000209	WHITE-SHEET	#U00056352300	1
30	SE000127	VR PEDAL REFLECT SEAL	#U00052149300	1

## [Screws]

No.	Part Cord	Part Name	Description	Q'ty
a	40011278	SCREW 3x8 BINDING TAPTITE P FE ZC		17
b	40011323	SCREW 3x10 BINDING TAPTITE P FE BZC		12
c	40127689	SCREW 3x10 BINDING TAPTITE S FE BZC		1
d	40016590	NYLON RIVET NRP-345 BLACK		1
e	SE000196	HEXAGON SOCKET BOLT M6x60 BZC	#U00056406300	1
f	40016001	LOCK NUT M6 U BZC		1
g	40016067	PLAIN WASHER 6x13x1 BZC		1
h	40348223	SPRING WASER M6 NO2 SWRH BZC		2
i	40123545	JACK NUT M9x11x2 HLJ0999-01-240		3
j	SE000156	INTERNAL TOOTH WASHER M9.1x13 Ni		3
k	40016445	MINI JK NUT HSJ0999-01-190		2
l	40016456	MINI JK WASHER HSJ0999-01-210		2



# PARTS LIST / パーツリスト

<p><b>SAFETY PRECAUTION:</b>*1 The parts marked Δ have safety-related characteristics. Use only listed parts for replacement.</p> <p>安全上の注意: *1 △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>The parts marked # are new (initial parts). *2 #の付いた部品は新規部品です。*2</p>	<p><b>CONSIDERATIONS ON PARTS ORDERING</b> 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>Ex.</th> <th>QTY</th> <th>PART NUMBER</th> <th>DESCRIPTION</th> <th>MODEL NUMBER</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>10</td> <td>22575241</td> <td></td> <td>Sharp key</td> <td>C-20/50</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>2247017300</td> <td></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. 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 もし記入忘れ、誤記等有る場合、必要部品が発送できなかったり、大幅な遅れの原因になります。御協力をお願いします。</p>	Ex.	QTY	PART NUMBER	DESCRIPTION	MODEL NUMBER	10	22575241		Sharp key	C-20/50	15	2247017300		Knob (orange)	DAC-15D
Ex.	QTY	PART NUMBER	DESCRIPTION	MODEL NUMBER													
10	22575241		Sharp key	C-20/50													
15	2247017300		Knob (orange)	DAC-15D													

MB -> MAIN BOARD ASSY, PB -> PEDAL BOARD ASSY

\*1 \*2  
↓ ↓

CASING / ケース				Q'ty
#	SE000163	BATTERY CASE B	#U00056322000	1
#	SE000164	BATTERY COVER	#U00029512100	1
#	SE000167	BOTTOM COVER	#U00056342200	1
#	SE000165	PANEL	#U00056340000	1
#	SE000168	PEDAL HOLDER	#U00056343300	1
#	SE000166	REAR PANEL	#U00056341100	1
#	22350171	RUBBER FOOT	for SWITCH PEDAL	5
#	SE000169	RUBBER PLATE	#U00056336500	1
#	22180605	SWITCH PEDAL		5
#	SE000161	TOP CASE	#U00056320700	1
#	SE000162	VR PEDAL	#U00056321800	1
#	SE000077	VR PEDAL CUSHION FRONT	#U00029566100	1
#	SE000078	VR PEDAL CUSHION REAR	#U00029567200	1
<b>CHAISS / シャーシ</b>				
#	SE000207	JACK HOLDER	#U00056347700	1
#	SE000201	LED HOLDER	#U00056331000	5
<b>KNOB, BUTTON / つまみ、ボタン</b>				
#	SE000170	KNOB	#U00056330800	6
#	SE000171	RUBBER SWITCH	#U00056335400	1
<b>SWITCH / スイッチ</b>				
#	SE000096	SWITCH HSW-2022-010010	#MA25000830	SW19 on MB 1
#	SE000172	TACT SWITCH SKQKAKD010	#U000563696200	SW9, SW13, SW17, SW18, SW20 on MB 5
<b>JACK, EXT TERMINAL / ジャック、外部接続端子</b>				
#	13449717	HEC2392-01-150	ADAPTOR JACK	JK6 on MB 1
#	13449440	HSJ0857-01-210	MINI JACK	JK2, JK5 on MB 2
#	SE000173	PHONE JACK HTJ-064-121	#U00056460300	JK1, JK3, JK4 on MB 3
<b>DISPLAY UNIT / 表示ユニット</b>				
#	SE000174	LCD	#U00056462500	1
#	01238178	LN514RA	7SEG. LED	D6 on MB 1
<b>PWB ASSY / 基板完成品</b>				
#	SE000175	MAIN SHEET ASSY (EXG)	#U00054515200	1

NOTE : 'MAIN SHEET ASSY' includes the following parts.  
注 意: 補修用 MAIN SHEET ASSY は、下記の部品を含みます。  
\*\*\*\*\* MAIN BOARD ASSY  
\*\*\*\*\* PEDAL BOARD ASSY

IC				
#	02455489	HD6433847RA26H	IC (CPU)	IC14 on MB 1
#	02231767	RA0A-101 (TC223C080AF-101)	IC (DSP)	IC15 on MB 1
#	02451434	AK4552VT	IC (AD/DA)	IC7 on MB 1
#	SE000176	IC (EEPROM) CAT24WC32J	#U00051867000	IC16 on MB 1
#	SE000177	IC (DRAM) GM71VS18163CLT-6	#U00056450200	IC18 on MB 1
#	02453056	BU2090FS-E2	IC (LED DRIVER)	IC11 on MB 1
#	01783589	HD74HC4052FPEL	IC (CMOS)	IC4 on MB 1
#	01677701	HD74HC574FPEL	IC (CMOS)	IC12 on MB 1
#	SE000179	IC (OP AMP) NJM2100V-TE1	#U00052321400	IC21 on MB 1
#	15289109	M5216FP-600D	IC (OP AMP)	IC10 on MB 1
#	15289148	M5218AFP	IC (OP AMP)	IC1 on MB 4
#	SE000178	SPI-336-99-C-T1	IC (PHOTO INTERRUPTER)	
#	01569601	M51955AFP	#U00051870300	IC20 on PB 1
#	01906156	S-8520E33MC-BJS-T2	IC (RESET)	IC13 on MB 1
#			IC (DC-DC REGULATOR)	IC6 on MB 1

TRANSISTOR / トランジスター				
#	15309104	2SA1586-GR(TE85R)	TRANSISTOR	Q8, Q13 on MB 2
#	15129426	2SC2235Y	TRANSISTOR	Q2 on MB 1
#	15319119	2SC4213A	TRANSISTOR	Q9, Q10, Q11, Q12 on MB 4
#	15329523	RN1307	TRANSISTOR	Q3, Q6 on MB 2
#	15139130	2SK184-GR	FET TRANSISTOR	Q1 on MB 1
#	15329105	2SK208Y(TE85L)	FET TRANSISTOR	Q4, Q5 on MB 2
#	SE000180	FET TRANSISTOR CPH6302-TL	#U00051444000	Q7 on MB 1

DIODE / ダイオード				
#	15339122	1SS301	DIODE	D3, D12-D16, D18-D21, D25 on MB 11
#	15339119T0	1SS352(TPH3)	SWITCHING DIODE	D5, D17, D22-D24, D32, D33 on MB 7
#	SE000181	DIODE 1SR154-400 TE25	#U00051038800	D26-D31 on MB 1
#	02780401	MA720-TX	SCHOTTKY DIODE	D4 on MB 1
#	00902978	SB07-03N-AA	SCHOTTKY DIODE	D1 on MB 1
#	SE000183	LED (GREEN) SML-110MT T86-2	#U00052965000	D26-D31 on MB 6
#	00785856	SLR-342VR3F	LED (RED)	D7-D11 on MB 5

RESISTOR / 抵抗				
#	SE000184	ERJ12ZYJ330U	MTL.FILM RESISTOR	
#			#U00052352800	R54, R59 on MB 2

POTENTIOMETER / ポリウム				
#	SE000185	POT. RV110T-40E1-125A-B54	#U00056458100	VR1-VR6 on MB 6

CAPACITOR / コンデンサー				
#	13549129M0	ECQ-B1H104JF	CAPACITOR	C1 on MB 1

INDUCTOR, COIL, FILTER / インダクター、コイル、フィルター				
#	00907856	BLM21A601SPT	FERRITE-BEAD	L1-L7, L10-L14 on MB 12
#	SE000187	CHOKE COIL CR54-470LC 47UH	#U00051449500	L9 on MB 1
#	SE000186	CHOKE COIL CR54-4R7MC 4.7UH	#U00051450600	L8 on MB 1
#	13529246	DSS310-91D223S-50ATL12-134	EMI FILTER	FL1 on MB 1

CRYSTAL, RESONATOR / クリスタル、発振子				
#	SE000188	CRYSTAL MA-406 10MHZ	#U00051051300	X1 on MB 1
#	SE000189	CRYSTAL SG-8002DC 67.7376MHZ	#U00051052400	X2 on MB 1

WIRING, CABLE / ワイヤリング、ケーブル				
-----------------------------	--	--	--	--

#	SE000194	WIRING L=4+240+4MM AWG24/BLACK	#U00056464700	to BATTERY CASE	1
#	SE000193	WIRING L=4+280+4MM AWG24/RED	#U00056463600	to BATTERY CASE	1
#	SE000191	WIRING L=4+80+4MM AWG26/BLUE	#U00056466000	to PEDAL BOARD	1
#	SE000192	WIRING L=4+80+4MM AWG26/GRAY	#U00056467100	to PEDAL BOARD	1
#	SE000190	WIRING L=4+80+4MM AWG26/YELLOW	#U00056465800	to PEDAL BOARD	1

**SCREWS / ねじ類**

	40011278	SCREW 3x8	BINDING TAPTITE P FE ZC		17
	40011323	SCREW 3x10	BINDING TAPTITE P FE BZC		12
	40127689	SCREW 3x10	BINDING TAPTITE S FE BZC		1
#	SE000196	HEXAGON SOCKET BOLT M6x60 BZC	#U00056406300		1
	40016001	LOCK NUT M6	U BZC		1
	40016067	PLAIN WASHER 6x13x1	BZC		1
	40348223	SPRING WASER M6	NO2 SWRH BZC		2
#	SE000197	VR NUT	#U00056428700		6
#	40123545	JACK NUT M9x11x2 HLJ0999-01-240			3
#	40016445	MINI JK NUT HSJ0999-01-190			2
#	40016456	MINI JK WASHER HSJ0999-01-210			2
#	SE000156	INTERNAL TOOTH WASHER M9.1x13	Ni	INPUT/OUTPUT JACK	3
#	40016590	NYLON RIVET NRP-345 BLACK			1

**PACKING / 梱包材**

#	SE000210	PACKING CASE	#U00056410700		1
#	SE000200	PACKING C	#U00056418600		1
#	SE000198	PACKING L	#U00056411800		1
#	SE000199	PACKING R	#U00056412000		1

**MISCELLANEOUS / その他**

#	SE000202	BACKLIGHT PLATE	#U00056333200		1
#	SE000205	BATTERY TERMINAL +	#U00056345500		1
#	SE000204	BATTERY TERMINAL +/-	#U00056344400		2
	SE000089	BATTERY TERMINAL C	#U		1
	22360712	CORD HOOK	236-712		1
	22350313	FOOT MKS	235-313		5
#	SE000208	KAKUSAN-SHEET	#U00056350100		1
#	SE000203	LCD CONNECTOR	#U00056338700		2
	22170103	SUPPORT SPRING	(FOR SWITCH PEDAL)		5
	SE000127	VR PEDAL REFLECT SEAL	#U00052149300		1
#	SE000209	WHITE-SHEET	#U00056352300		1

**ACCESSORIES (Standard) / 標準付属品**

#	SE000159	OWNER'S MANUAL JAPANESE	#U00056780800		1
#	SE000160	OWNER'S MANUAL ENGLISH	#U00056789800		1
	*****	BATTERY LR6X/2ST			
		NOTE : The above part (LR6G/2ST) does not supply as replacement parts,because it is options.			
		注 意: 上記の部品 ( LR6G/2ST ) は商品のため、補修用部品としては供給できません。			
	40016489	WARRANTY CARD	(JAPAN ONLY)		1

## IDENTIFYING THE VERSION NUMBER

1. Turn the main unit on while holding the [GROUP SELECT] and [PHRASE TRAINER] buttons down.
2. The version number will appear on the LCD screen.
3. Terminate the procedures by turning the main unit off.

## FACTORY RESET

**Note:**

ME-33 user data cannot be saved in other sequencers using MIDI.  
Advice your customers of this when requests for repair are made.

1. Turn the main unit on while holding the [EFFECT\_R] and [EZ TONE] buttons down.
2. "F RST" will appear on the LCD screen.
3. When you push the [WRITE] button, the letters "WRITE" will flash on the LCD Screen for a while.  
Upon completion of initialization, the system will enter the same state as that at normal power-on.

**Note:**

Don't turn the power off while "WRITE" is flashing.  
To abort initialization, turn the power off without depressing the [WRITE] button.

## バージョンナンバーの確認方法

1. [GROUP SELECT], [PHRASE TRAINER] キーを同時に押しながら電源を入れます。
2. LCD にバージョンナンバーが表示されます。
3. 電源を切って終了します。

## ファクトリー・リセットの方法

**注意:**

ME-33 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様お願い致します。

1. [EFFECT\_R], [EZ TONE] キーを同時に押しながら、本体の電源を入れます。
2. LCD に "F RST" と表示されます。
3. [WRITE] キーを押すと LCD に "WRITE" の文字がしばらく点滅します。  
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。

**注意:**

"WRITE" が点滅中は、電源を切らないでください。  
初期化を中止する時は、[WRITE] キーを押さずに、電源を切って下さい。

## TEST MODE

Five different test modes from Mode 1 to Mode 5 are available using the ME-33.

Use them to suit your circumstances.

### Note:

- \* ME-33 user data cannot be saved in other sequencers using MIDI.  
Advise your customers of this when requests for repair are made.
- \* If the test mode is defective, you cannot go to the next step. So be sure to repair it.  
After repairing the test mode, repeat it from the start.
- \* If only one jack is used in Lch for the OUTPUT test, a normal waveform may not be obtained, as the Lch/Rch signal is mixed.  
To obtain a normal waveform, be sure to insert an empty plug into the Rch when measuring the Lch only.
- \* When making an OUTPUT check, connect a noise meter or oscilloscope to the OUTPUT jack as necessary.

### Test items

1. EEPROM check
2. LCD/LED check
3. SW/VR check
4. DSP check
5. Special check of output section frequency response
6. Special check of mute circuit operation in the output section
7. Special check of input section frequency response
8. Check of AFAD circuit operation
9. Check of AUX circuit operation
10. Residual noise check
11. High gain residual noise check
12. Pedal setting and operation check

### Equipment items

- Audio Generator
- Oscilloscope
- Noise Meter
- Empty plug

## テストモード

ME-33のテストモードには、モード1からモード5までの、5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。

### 注意：

ME-33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様お願い致します。  
テストモードで不良があれば次のステップに進むことができませんので、修理を行って下さい。  
また修理後は、最初から再度テストモードを行って下さい。  
OUTPUTのテストでジャックをLch単体で使用した場合、Lch/Rch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単体での測定時には、必ずRchに空プラグを挿入して下さい。  
OUTPUTチェックを行う際は、必要に応じてノイズメーターとオシロスコープをOUTPUTジャックに接続します。

### テスト項目

1. EEPROM チェック
2. LCD/LED チェック
3. SW/VR チェック
4. DSP チェック
5. 出力部 f 特チェック
6. 出力部ミュート回路動作チェック
7. 入力部 f 特チェック
8. AFAD 回路動作チェック
9. AUX 回路動作チェック
10. 残留ノイズチェック
11. 高ゲイン残留ノイズ・ショックノイズチェック
12. ペダル設定 & 動作チェック

### 必要な機材

- 発信器
- オシロスコープ
- ノイズメーター
- 空プラグ

### How to enter test mode:

To initiate test mode, turn the main unit on while depressing [EFFCT ON/OFF], [EFFECT L] and [EFFECT R] buttons.

Then, EEPROM check will start.

If there is no problem, the LCD will light up fully.

How to select a mode under fully lit conditions is as shown below:

#### Mode 1

When the No.1 foot switch is depressed, the mode will start from (2. LCD/LED check).

The following mode will check each operation after checking DSP operation.

#### Mode 2

When the No.2 foot switch is depressed, the mode will start from (5. Special check of output section frequency response).

#### Mode 3

When the No.3 foot switch is depressed, the mode will start from (7. Special check of input section frequency response).

#### Mode 4

When the BANK DOWN foot switch is depressed, the mode will start from (10. Residual noise check).

#### Mode 5

When the BANK UP foot switch is depressed, the mode will start from (12. Pedal setting and operation check).

### How to exit test mode:

Turn the main unit off.

#### 1. EEPROM check

Read/write test

If the result is 'NG', you cannot go to the next step.

Stop in the state where nothing is displayed.

If the result is 'OK', go to the next step without displaying anything.

#### 2. LCD/LED check

When the No.1 foot switch is depressed, the LCD display pattern will start.

Check that each segment lights up normally.

Depress any button will cause the 7-segment LED display pattern to come on.

Check the each LED lights up normally.

### テストモードの入り方

[EFFECT ON/OFF], [EFFECT L], [EFFECT R] キー 3ヶ所を同時に押しながら、電源を入れるとテストモードが起動し、EEPROM チェックが始まります。

問題がなければ、LCD が全点灯します。

LCD 全点灯の状態でのモードの選択方法は次のようになります。

#### モード 1

NO.1 フット SW を押すと、(2. LCD/LED チェック) からスタートします。

以下のモードは、DSP 動作確認を行ってから、各動作チェックに移ります。

#### モード 2

NO.2 フット SW を押すと、(5. 出力部 f 特チェック) からスタートします。

#### モード 3

NO.3 フット SW を押すと、(7. 入力部 f 特チェック) からスタートします。

#### モード 4

BANK DOWN フット SW を押すと、(10. 残留ノイズチェック) からスタートします。

#### モード 5

BANK UP フット SW を押すと、(12. ペダル設定 & 動作チェック) からスタートします。

### テストモードの抜け方

本体の電源を切ります。

#### 1. EEPROM チェック

読み出し、書き込みテスト

結果が 'NG' の場合、次のステップに進むことができません。

なにも表示しない状態で停止します。

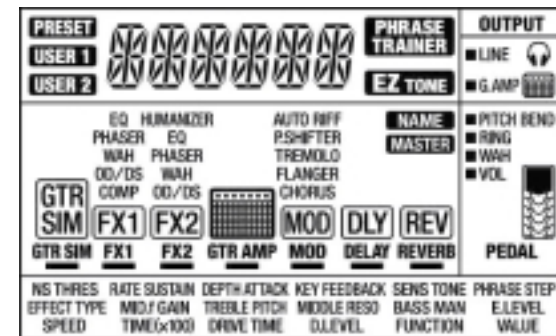
結果が 'OK' であれば、何も表示せずに次のステップに進みます。

#### 2. LCD/LED チェック

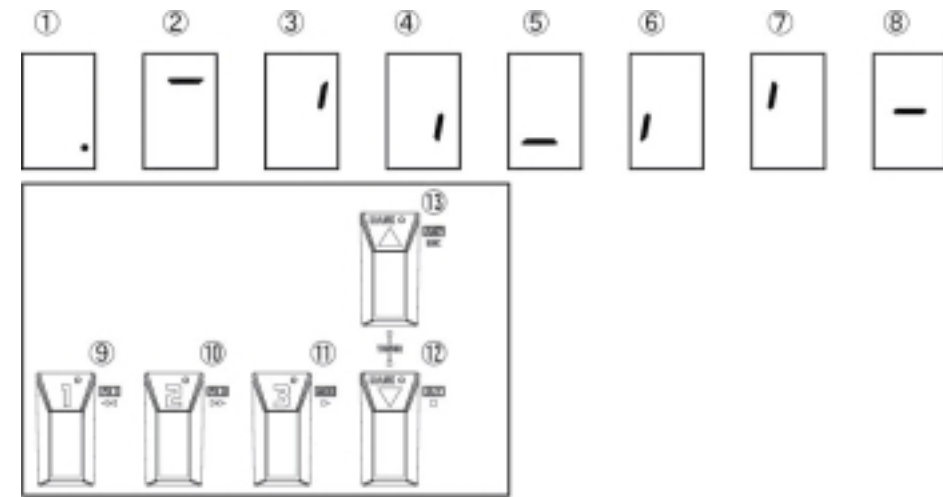
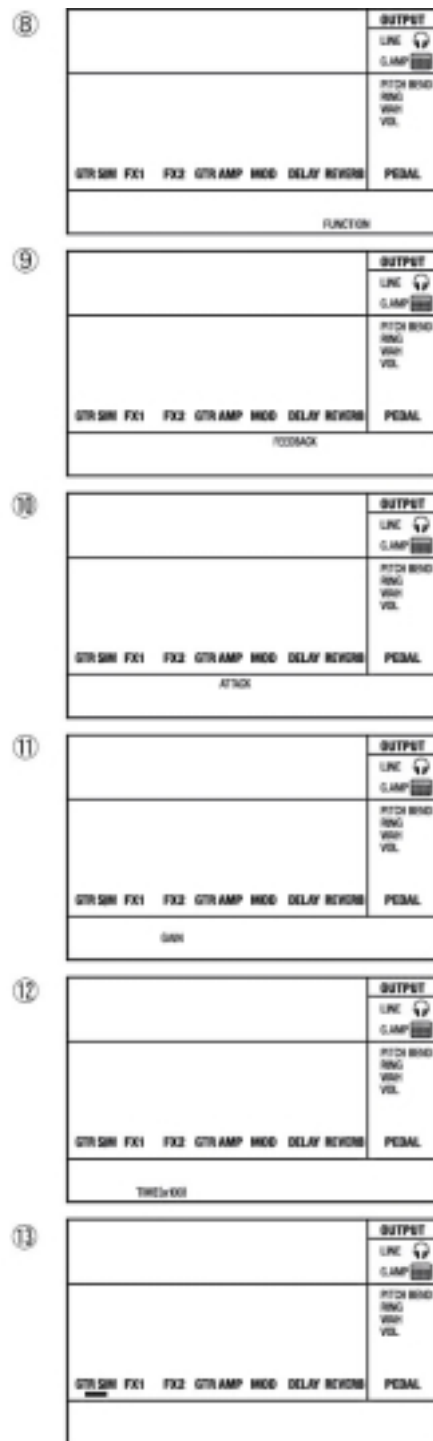
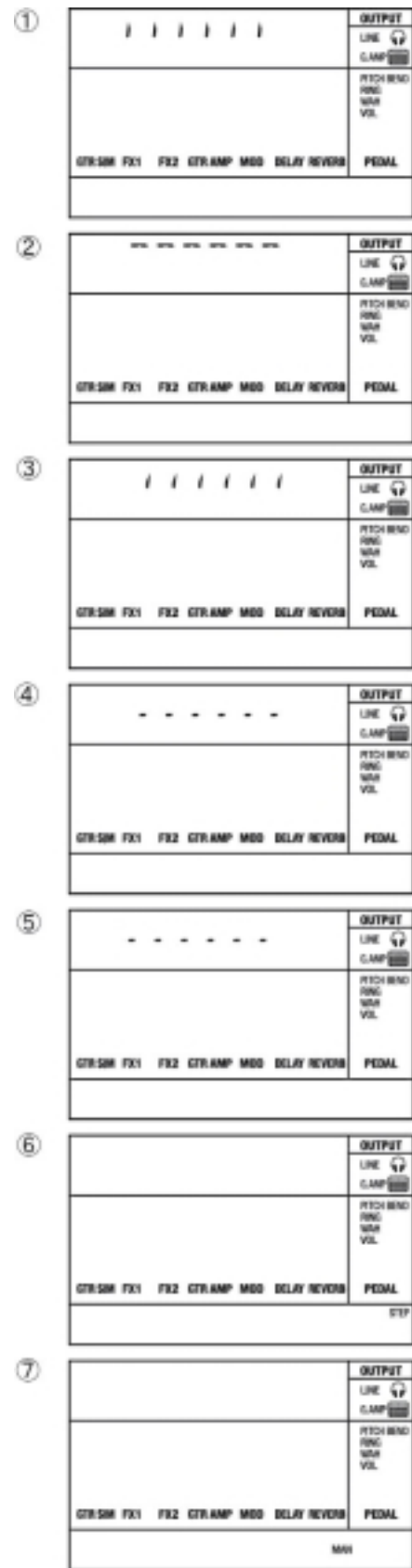
NO.1 フット SW を押すと、LCD 表示パターンがスタートします。

各セグメントが正常に点灯するか確認します。

どれかキーを押すと、7SEG, LED 表示パターンがスタートしますので、各 LED が正常に点灯するか確認します。







3. SW/VR check

Depressing any button following the 7-segment LED display pattern causes the switch name to appear on the LCD screen. Depress the button following the display and check that the display on the LCD screen changes accordingly. Upon completion of checking all buttons, the VR names will appear on the LCD screen. While "0" is displayed on the 7-segment screen, operate each VR to the left. While "1" is displayed, operate each one to the right. Upon completion of check, moving to the next VR takes place automatically. When the last VR has been operated and the check is successfully concluded, moving to the next step takes place automatically. If something is found to be wrong during this process, you cannot go to the next SW/VR check or step.

4. DSP check

The following check will be made automatically.

4-1. Initialization test

When the result is 'NG', "ERROR 1" will appear on the LCD screen and you will not be able to go to the next step. If the result is 'OK', go to the next step without displaying anything.

4-2. Internal RAM read/write test

When the result is 'NG', "ERROR 2" will appear on the LCD screen and you will not be able to go to the next step. If the result is 'OK', go to the next step without displaying anything.

4-3. External RAM read/write test

When the result is 'NG', "ERROR 3" will appear on the LCD screen and you will not be able to go to the next step. If the result is 'OK', go to the next step without displaying anything.

3. SW/VR チェック

7SEG, LED 表示パターンに続いてどれかキーを押すと、LCD にスイッチ名が表示されます。表示に従ってキーを押し、これに対応して LCD の表示が変化することを確認して下さい。全てのキーの確認が終わると、LCD には VR の名称が表示されます。7SEG に "0" が表示されている時は左に、1 が表示されている時は右に、それぞれの VR を操作してください。確認が終わると自動的に次の VR へ移動します。最後の VR が操作され、チェックが正常に終了しますと、自動的に次のステップへ進みます。この時、異常があれば次の SW/VR チェック及び次のステップに進む事が出来ません。

4. DSP チェック

以下の検査を自動的に処理します。

4-1. 初期化のテスト

結果が 'NG' の場合、LCD に "ERROR 1" が表示され、次のステップに進む事が出来ません。結果が 'OK' であれば、何も表示せずに次のステップに進みます。

4-2. 内部 RAM 読み込み、書き込みテスト

結果が 'NG' の場合、LCD に "ERROR 2" が表示され、次のステップに進む事が出来ません。結果が 'OK' であれば、何も表示せずに次のステップに進みます。

4-3. 外部 RAM 読み込み、書き込みテスト

結果が 'NG' の場合、LCD に "ERROR 3" が表示され、次のステップに進む事が出来ません。結果が 'OK' であれば、何も表示せずに次のステップに進みます。



5. Special check of output section frequency response.

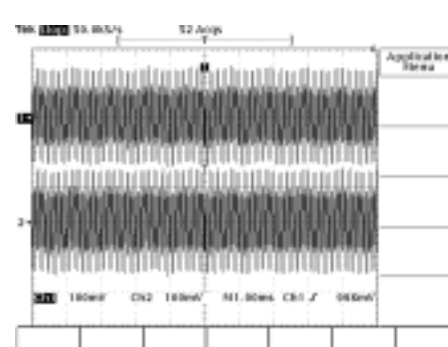
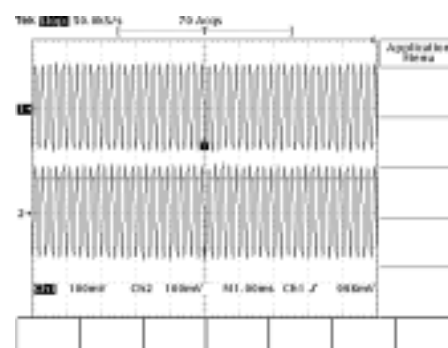
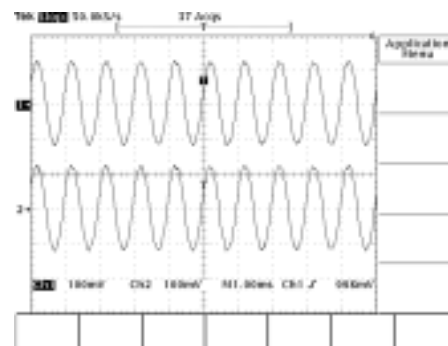
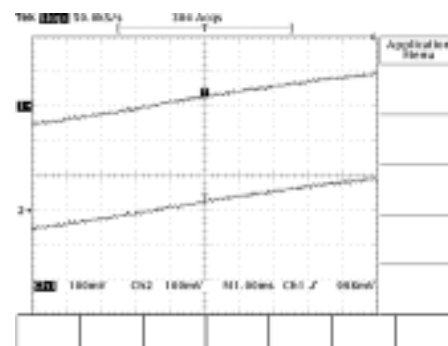
"TEST 1" will appear on the LCD screen.  
 Sine waves of 20 Hz, 1 kHz, 5 kHz and 15 kHz will be output at 0.8-second intervals.  
 (DSP internal oscillation, automatic loop)  
 Switch the noise meter to "FLAT".  
 Check the level using the noise meter.  
 Check the output waveform of OUTPUT L/R and PHONES L/R for distortion using an oscilloscope.  
 Check Lch (MONO) and Rch individually.  
 Set the level difference between Lch and Rch to +1 dBu or -1 dBu.

Frequency	level 1
20 Hz	-20 dBu +3, -1 dBu
1K Hz	-20 dBu +3, -1 dBu
5K Hz	-20 dBu +3, -1 dBu
15K Hz	-20 dBu +3, -1 dBu

5. 出力部 f 特チェック

LCD に "TEST 1" と表示されます。  
 0.8 秒間隔で、20 Hz, 1K Hz, 5K Hz, 15K Hz のサイン波が出力されます。  
 ( DSP 内部発振、自動ループ )  
 ノイズメーターを 'FLAT' に切り換えます。  
 ノイズメーターでレベルを確認します。  
 オシロスコープで OUTPUT L/R, PHONES L/R の出力波形が、歪んでいないか確認します。  
 Lch (MONO), Rch を個別にチェックを行って下さい。  
 Lch, Rch のレベル差は '+1 dBu or -1 dBu' とします。

周波数	レベル1
20 Hz	-20 dBu +3, -1 dBu
1K Hz	-20 dBu +3, -1 dBu
5K Hz	-20 dBu +3, -1 dBu
15K Hz	-20 dBu +3, -1 dBu



Return to the previous check using the [EFFECT L] button.  
 Go to the next check using the [EFFECT R] button.

[EFFECT L] キーで前の検査に戻ります。  
 [EFFECT R] キーで次の検査に進みます。

6. Special check of mute circuit operation in the output section.

"TEST 2" will appear on the LCD screen.  
 Switch the noise meter to "FLAT".  
 Check the level using the noise meter.  
 OUTPUT L and R at or below -65.0 dBu (FLAT)  
 PHONES L and R at or below -40.0 dBu (FLAT)  
 Check Lch (MONO) and Rch on individually.  
 Set the level difference between Lch and Rch to +1 dBu or -1 dBu.

6. 出力部ミュート回路動作チェック

LCD に "TEST 2" と表示されます。  
 ノイズメーターを 'FLAT' に切り換えます。  
 ノイズメーターでレベルを確認します。  
 OUTPUT L, R -65.0 dBu ( FLAT ) 以下  
 PHONES L, R -40.0 dBu ( FLAT ) 以下  
 Lch (MONO), Rch を個別にチェックを行って下さい。  
 Lch, Rch のレベル差は '+1 dBu or -1 dBu' とします。

Return to the previous check using the [EFFECT L] button.  
 Go to the next check using the [EFFECT R] button.

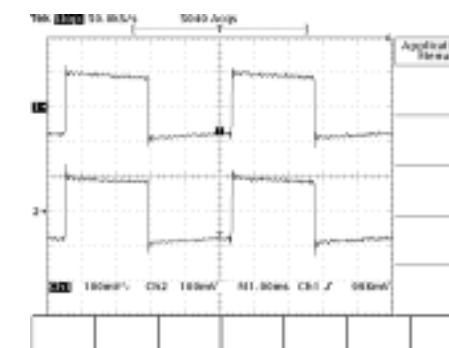
[EFFECT L] キーで前の検査に戻ります。  
 [EFFECT R] キーで次の検査に進みます。

7. Special check of input section frequency response.

"TEST 3" will appear on the LCD screen.  
 Enter a 200 Hz (200 mVp-p) rectangular wave in the INPUT.  
 Check the output waveform of OUTPUT L/R and PHONES L/R using an oscilloscope.  
 Check Lch (MONO) and Rch on individually.

7. 入力部 f 特チェック

LCD に "TEST 3" と表示されます。  
 INPUT に 200 Hz(200 mVp-p) 矩形波を入力します。  
 オシロスコープで OUTPUT L/R, PHONES L/R の出力波形を確認します。  
 Lch (MONO), Rch を個別にチェックを行って下さい。



Return to the previous check using the [EFFECT L] button.  
 Go to the next check using the [EFFECT R] button.

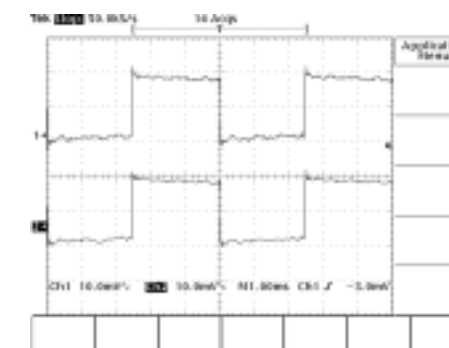
[EFFECT L] キーで前の検査に戻ります。  
 [EFFECT R] キーで次の検査に進みます。

8. Check of AFAD circuit operation.

"TEST 4" will appear on the LCD screen.  
 Enter a 200 Hz (20 mVp-p) rectangular wave in the INPUT.  
 Check the output waveform of OUTPUT L/R using an oscilloscope.

8. AFAD 回路動作チェック

LCD に "TEST 4" と表示されます。  
 INPUT に 200 Hz (20 mVp-p) 矩形波を入力します。  
 オシロスコープで OUTPUT L/R の出力波形を確認します。



Return to the previous check using the [EFFECT L] button.  
 Go to the next check using the [EFFECT R] button.

[EFFECT L] キーで前の検査に戻ります。  
 [EFFECT R] キーで次の検査に進みます。

## 9. Check of AUX circuit operation.

"TEST 5" will appear on the LCD screen.

Enter a 200 Hz (200 mVp-p) rectangular wave in AUX IN (both L and R).

Three different waveforms are output at 0.5-second intervals (Automatic loop).

Check the output waveform of OUTPUT L/R using an oscilloscope.

Check Lch (MONO) and Rch on individually.

## 9. AUX 回路動作チェック

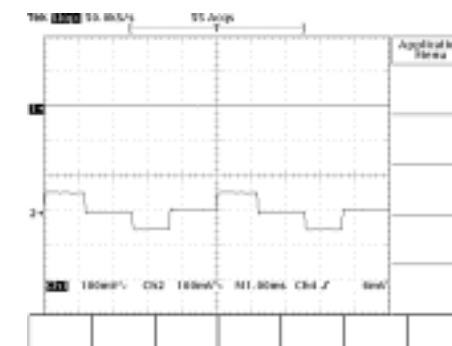
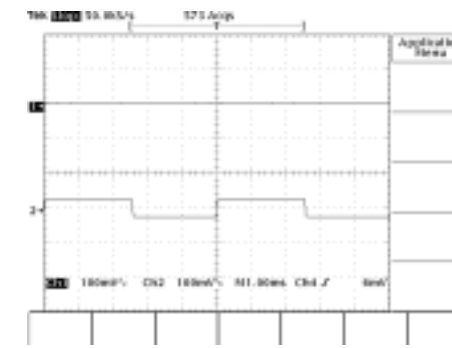
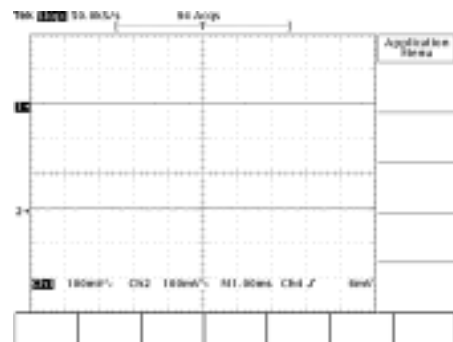
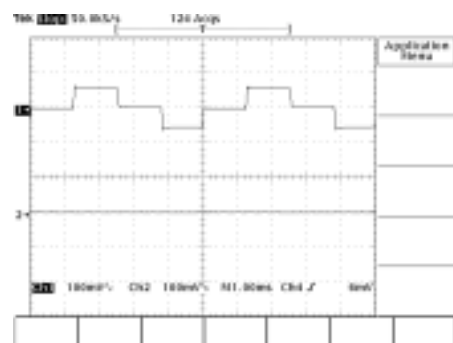
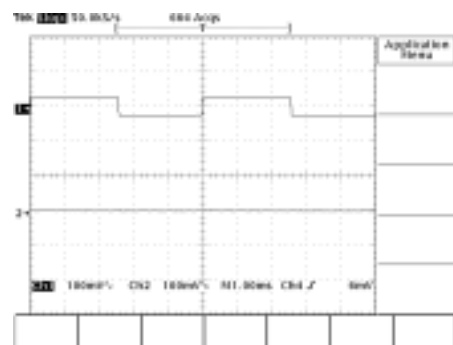
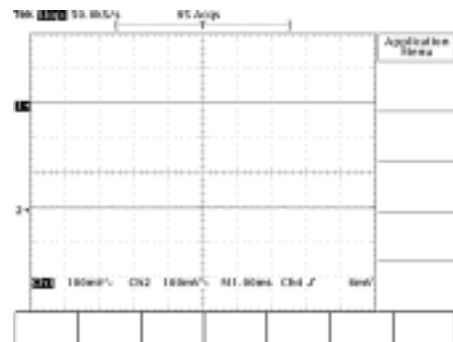
LCDに"TEST 5"と表示されます。

AUX IN (L, R 片方ずつ) に 200 Hz (200 mVp-p) 矩形波を入力します。

0.5 秒間隔で、3 種類の波形が出力されます。(自動ループ)

オシロスコープで OUTPUT L/R の出力波形を確認します。

Lch (MONO), Rch を個別にチェックを行って下さい。



Return to the previous check using the [EFFECT L] button.  
Go to the next check using the [EFFECT R] button.

[EFFECT L] キーで前の検査に戻ります。  
[EFFECT R] キーで次の検査に進みます。

## 10. Residual noise check

"TEST 6" will appear on the LCD screen.

Switch the noise meter to 'JIS-A' or 'IHF' mode.

Check the output of OUTPUT L/R without connecting INPUT and AUX IN (short circuited input, the state of short-circuited signal and GND lines) using a noise meter.

OUTPUT L and R at or below -84.0 dBu (JIS-A) or at or below -84.0 dBu (IHF)

Check Lch (MONO) and Rch on individually.

Set the level difference between Lch and Rch to +1 dBu or -1 dBu.

Return to the previous check using the [EFFECT L] button.  
Go to the next check using the [EFFECT R] button.

## 10. 残留ノイズチェック

LCDに"TEST 6"と表示されます。

ノイズメーターを 'JIS-A' または 'IHF' のモードに切り換えます。

INPUT, AUX IN は無接続で (入力短絡、信号ラインと GND ラインがショートされた状態)、OUTPUT L/R の出力をノイズメーターで確認して下さい。

OUTPUT L, R -84.0 dBu (JIS-A) 以下 又は、-84.0 dBu (IHF) 以下

Lch (MONO), Rch を個別にチェックを行って下さい。  
Lch, Rch のレベル差は '+1 dBu or -1 dBu' とします。

[EFFECT L] キーで前の検査に戻ります。  
[EFFECT R] キーで次の検査に進みます。

## 11. High gain residual noise and shock noise check

"TEST 7" will appear on the LCD screen.

Check the output of OUTPUT L/R using a noise meter.

OUTPUT L and R at or below -39.0 dBu (JIS-A) or at or below -39.0 dBu (IHF).

Remove the noise meter, connect a high gain amplifier to OUTPUT L and R, and check for abnormal noise through a speaker.

Apply shock to the main unit and check for shock noise.

Check Lch (MONO) and Rch on individually.

Return to the previous check using the [EFFECT L] button.  
Go to the next check using the [EFFECT R] button.

## 11. 高ゲイン残留ノイズ、ショック・ノイズチェック

LCDに"TEST 7"と表示されます。

OUTPUT L/Rの出力をノイズメーターで確認して下さい。

OUTPUT L/R -39.0 dBu (JIS-A) 以下、又は-39.0 dBu (IHF) 以下。

ノイズメーターを外し、ハイゲインのアンプを OUTPUT L, R に接続し、スピーカーで聴いて異常がないかどうか、確認して下さい。

また 本体に衝撃を与え、ショック・ノイズが無いか確認して下さい。

Lch (MONO), Rch を個別にチェックを行って下さい。

[EFFECT L] キーで前の検査に戻ります。  
[EFFECT R] キーで次の検査に進みます。

## 12. Setting the Expression Pedal and Checking Its Operation

Make the expression pedal settings and check its operation here.

The LCD displays "MAX".

Step on the toe side of the pedal lightly. (This is the 'MAX' position. The cushion on the back of the toe side of the pedal touches the case lightly.)

Press the [EFFECT R] key, and the LCD blinks and the 'MAX' position is adjusted.

After the adjustment is completed, the LCD displays the value of the position after adjustment (refer to the table below).

Press the [EFFECT R] key again.

Next, move the pedal back to the heel side (This is the 'MIN' position. The cushion on the back of the heel side of the pedal touches the case lightly.)

Check that the value shown on the LCD increases to near the reference value in the table below.

Step on the pedal again with strength until the cushion on the back of the toe side is compressed and the pedal touches the case (to adjust the SW operation).

Check that the value shown on the LCD decreases to near the reference value shown below:

Pedal	Figures displayed on LCD
When the pedal is lightly depressed ('MAX' position)	In the region of 000700
When the pedal is moved toward the heel ('MIN' position)	In the region of 001900
When the pedal is strongly depressed	In the region of 000200

Pressing the [EFFECT R] key again completes the setting and "END" appears on the LCD.

If the 'MAX' or 'MIN' position is clearly abnormal, adjustment cannot be completed.

(Checking Operation)

Turn on the power to put the machine into normal operation.

Connect a tuner, such as a TU-12, and a monitoring speaker to OUTPUT.

Connect an oscillator to INPUT, and input the oscillator's signals.

Set all the effects to 'OFF'.

Press the PEDAL KEY several times to set the PEDAL to "BEND 2". (This setting causes a 2-octave pitch change.)

Move the pedal back to the heel side.

Adjust the frequency of the signals from the oscillator so that the pointer of the tuner is in the center when a 1k Hz or so signal is output.

Move the pedal to the position where its toe side touches the case lightly.

Listen to the monitor to check that the output tone goes up 2 octaves and the tuner's pointer is in the center (indicating that 2-octave higher tone was output).

Then check that the PEDAL icon is turned off and on each time you strongly step on the toe side of the pedal (this checks the on/off of the effect).

This completes the test mode.

## 12. エクスプレッション・ペダル設定 &amp; 動作チェック

エクスプレッション・ペダルの設定と動作確認を行ないます。

LCDに"MAX"と表示されます。

ペダルを「つま先側」に軽く踏み込んだ状態（'MAX'の位置。ペダルのつま先側の裏にあるクッションがケースに軽く当たった状態。）にします。

[EFFECT R]キーを押すと点滅表示になり、「MAX」の位置調整が行なわれます。

'MAX'の位置調整が終了するとLCDに調整後の値（下表参照。）が表示されます。

再び、[EFFECT R]キーを押します。

次にペダルを「かかと側」（'MIN'の位置。ペダルのかかと側の裏にあるクッションがケースに軽く当たった状態。）まで戻します。

LCD数値が、下表の参考値近辺まで増加することを確認します。

次に再度ペダルを踏み込み、つま先側の裏のクッションが潰れて、ペダルが直接ケース本体に当たるまで強く踏み込みます。（SW動作の調整。）

LCD数値が、下記参考値近辺まで減少することを確認します。

ペダル	LCD表示数値
軽く踏み込んだ時 ('MAX'の位置)	000700 近辺
かかと側にした時 ('MIN'の位置)	001900 近辺
強く踏み込んだ時	000200 近辺

[EFFECT R]キーを再度、押すと設定は終了し、「END」表示となります。

'MAX'の位置と'MIN'の位置に明らかな異常がある場合は、この調整は終了できません。

（動作確認）

電源を入れ直し、通常の動作状態にします。

OUTPUTにTU-12等のチューナーとモニタースピーカーを接続します。

INPUTに発振器を接続し、信号を入力します。

全エフェクトを'OFF'に設定します。

PEDAL KEYを数回押して、ペダル設定を"BEND 2"に設定します。（エクスプレッション・ペダルで、ピッチが2オクターブ変化する設定です。）

ペダルを「かかと側」に戻します。

発振器の信号の周波数を調整して、適当な音程（1k Hz近辺が望ましい。）でチューナーの針表示が中央の位置にある様にします。

ペダルを「つま先側」が軽く当たる状態にします。

この時音が確実に2オクターブ上がることをモニターで聴いて確認すると共に、チューナーの針表示が中央の位置であること（確実に2オクターブ上昇したこと。）を確認します。

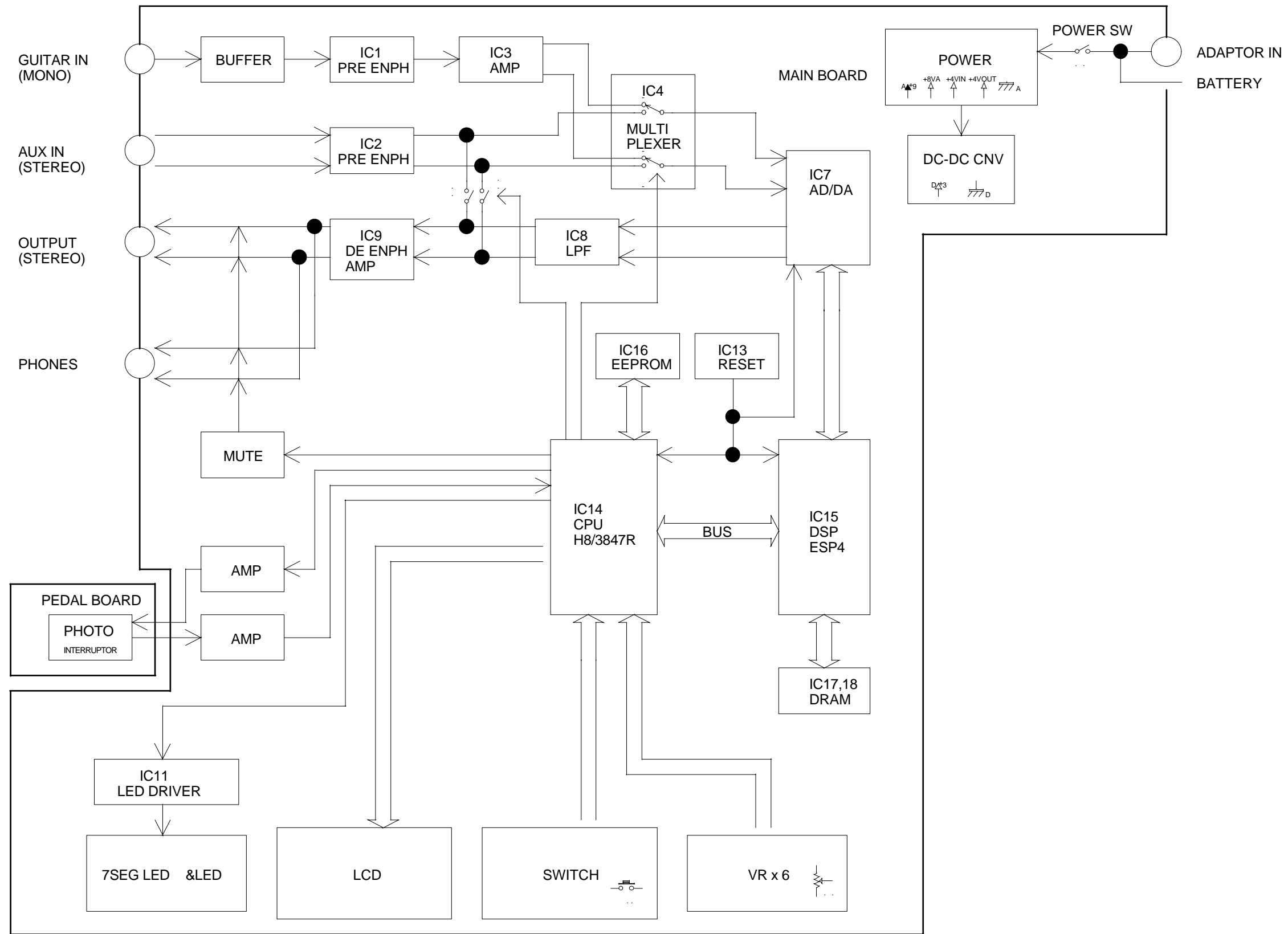
次に、ペダルを「つま先側」を強く踏み込む度に、PEDALのアイコンが消灯・点灯する（エフェクトの'ON/OFF'を確認する。）ことを確認します。

以上でテストモードは終了です。

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

# A BLOCK DIAGRAM / ブロック図

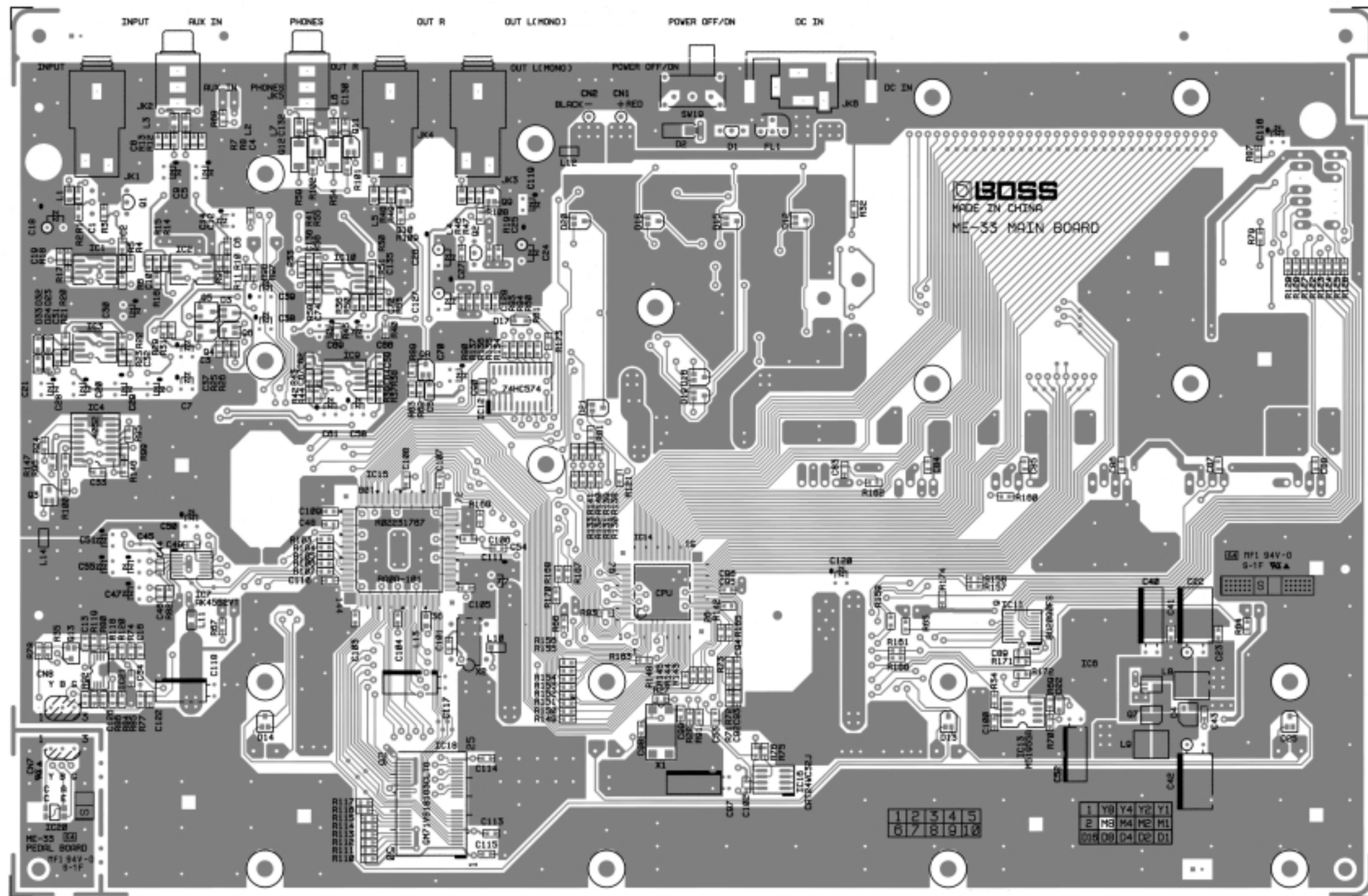
B  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P  
Q  
R  
S  
T  
U  
V



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

# A CIRCUIT BOARD (MAIN BOARD) / 基板图 (MAIN BOARD) 1/2

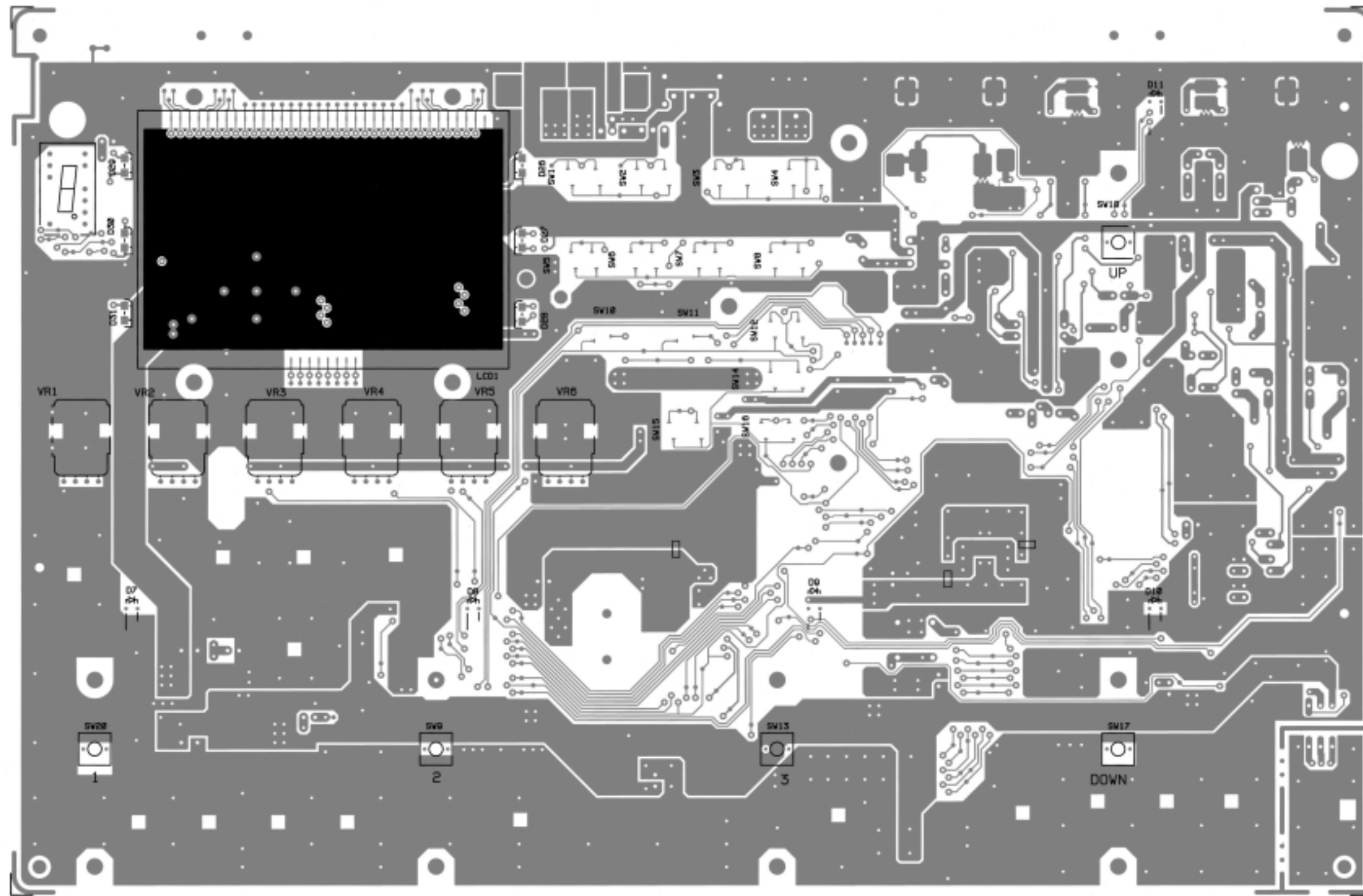
B  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P  
Q  
R  
S  
T  
U  
V



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

A **CIRCUIT BOARD (MAIN BOARD) / 基板図 (MAIN BOARD) 2/2**

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

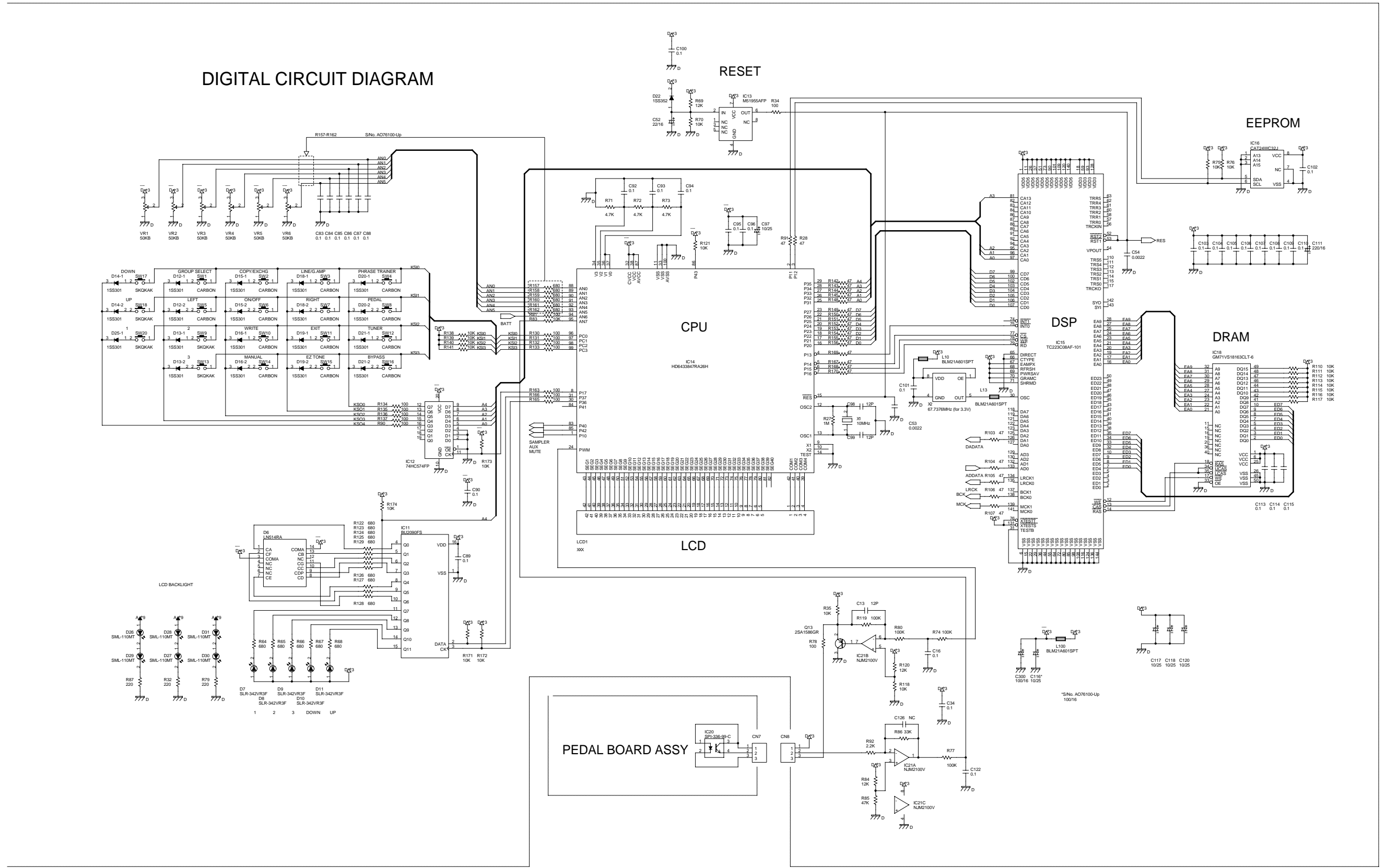




1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39

# A CIRCUIT DIAGRAM (MAIN BOARD) / 回路図 (MAIN BOARD) 1/2

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

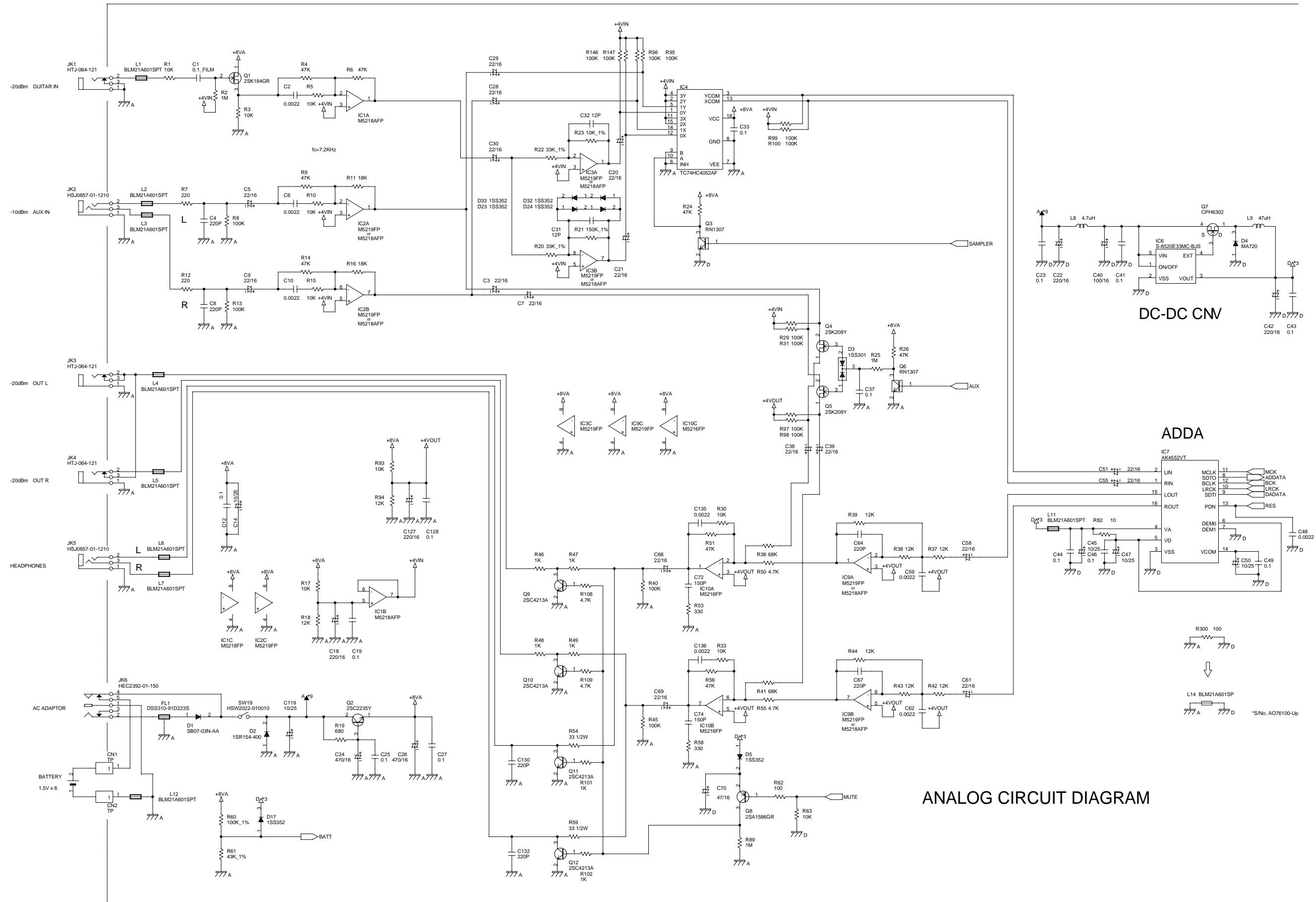




1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39

# A CIRCUIT DIAGRAM (MAIN BOARD) / 回路図 (MAIN BOARD) 2/2

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



ANALOG CIRCUIT DIAGRAM