

# JV-880

# SERVICE NOTES

First Edition

## MULTI TIMBRAL SYNTHESIZER MODULE

ERRATA & SUPPLEMENT is attached at the end of the page.  
最終頁に正誤表&追加情報があります。

### TABLE OF CONTENTS

TABLE OF CONTENTS	目次	Page
SPECIFICATIONS .....	仕様 .....	1
LOCATION OF CONTROLS .....	パネル配置図 .....	1
EXPLODED VIEW .....	分解図 .....	2
BLOCK DIAGRAM .....	ブロック図 .....	3
CONFIGURATION .....	回路解説 .....	3
PARTS LIST .....	パーツリスト .....	4, 5
TEST MODE .....	テストモード .....	5~11
INSTALLING THE EXPANSION BOARD .....	エクспанションボードの取付方法 .....	12
BULK DUMPING .....	バルクダンプ .....	12
IDENTIFYING VERSION NUMBER .....	バージョンナンバーの確認 .....	13
FACTORY PRESET .....	ファクトリープリセット .....	13
IC DATA .....	ICデータ .....	13
MAIN BOARD ASS'Y .....	MAIN BOARD ASS'Y .....	14~16
SWITCH BOARD ASS'Y .....	SWITCH BOARD ASS'Y .....	14, 16
DATA CARD BOARD ASS'Y .....	DATA CARD BOARD ASS'Y .....	16, 17
PCM CARD BOARD ASS'Y .....	PCM CARD BOARD ASS'Y .....	16, 17
ENCODER BOARD ASS'Y .....	ENCODER BOARD ASS'Y .....	16, 17
VOLUME BOARD ASS'Y .....	VOLUME BOARD ASS'Y .....	16, 17
POWER SUPPLY BOARD ASS'Y .....	POWER SUPPLY BOARD ASS'Y .....	17
CHANGE INFORMATION .....	変更案内 .....	18

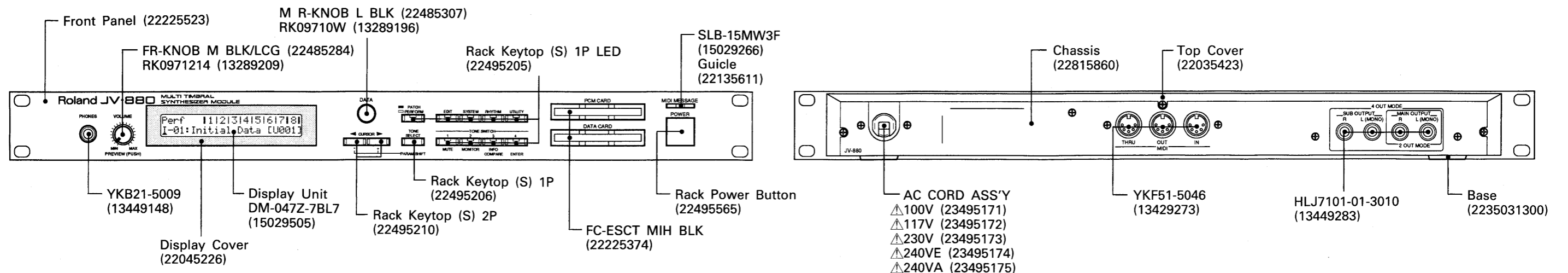
### SPECIFICATIONS/仕様

<b>SOUND GENERATOR</b> .....	Number of parts	:7 parts + 1 Rhythm part
	Maximum Poliphony	:28 voices
<b>EFFECTS</b> .....	Reverb/Delay	:8 types
	Chorus	:3 types
<b>MEMORY CAPACITY</b>		
<b>Wave ROM</b> .....	4 Mbytes (129 Wave form)	
<b>PCM Card</b> .....	2 Mbytes (Maximum)	
<b>Expansion Board</b> .....	8 Mbytes	
<b>Internal</b> .....	Patch	:64
	Performance	:16
	Rhythm set	:1
<b>Preset A</b> .....	Patch	:64
	Performance	:16
	Rhythm set	:1
<b>Preset B</b> .....	Patch	:64
	Performance	:16
	Rhythm set	:1
<b>Data Card</b> .....	Patch	:64
	Performance	:16
	Rhythm set	:1
<b>DISPLAY</b> .....	2 line 24 character LCD (with backlight green)	

<b>MIDI</b> .....	IN, OUT, THRU
<b>OUTPUT</b> .....	Headphone Jack Impedance 100
	Main output (L/R) Impedance 2k
	Sub output (L/R) Impedance 2k
<b>POWER CONSUMPTION</b> .....	15W/100V, 16W/117V, 20W/230V, 20W/240V
<b>DIMENSIONS</b> .....	482 (W) x 358 (D) x 45 (H)mm
	19" x 14-1/8" x 1-3/4"
	EIA-1U rack mount type
<b>WEIGHT</b> .....	4.2 kg (9 lbs 4 oz)
<b>ACCESSORIES</b> .....	MIDI Cable 1m (No. 23485228) x 1
	Owner's Manual Set x 1
	Japanese (No. 26055208)
	English (No. 26055209)
<b>OPTION</b> .....	Expansion Board SR-JV80 series
	PCM Card SO-PCM1 series
	Data Card PN-JV80 series
	Memory Card M-256E
	Lithium Battery CR2016 (No. 12569374) for Memory Card

Specifications are subject to change without notice.

### LOCATION OF CONTROLS/パネル配置図



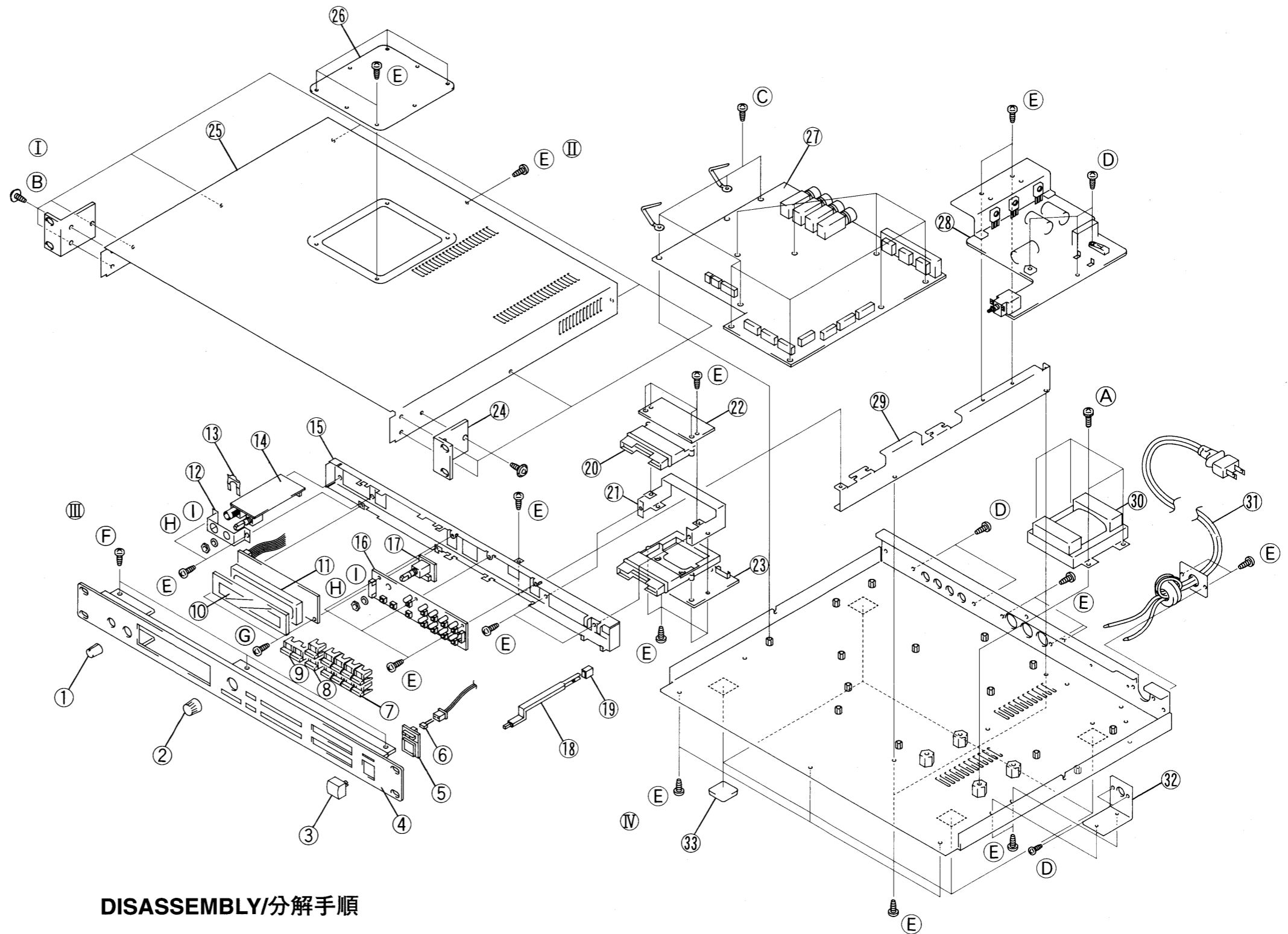
EXPLODED VIEW/分解図

[PARTS]

NO.	PARTS NAME	PARTS NUMBER
①	FR-KNOB M BLK/LCG	22485284
②	MR-KNOB L BLK	22485307
③	Rack Power Button	22495565
④	Front Panel	22225523
⑤	Rack Button/LED Guide	22135611
⑥	SLB-15MW3F	15029266
⑦	Rack Keytop (S) 1P LED	22495205
⑧	Rack Keytop (S) 1P	22495206
⑨	Rack Keytop (S) 2P	22495210
⑩	Display Cover	22025583
⑪	DM-047Z-7BL7	15029505
⑫	Phones Holder	22205785
⑬	Phones Jack Clasp	12199556
⑭	Volume Board	7967510000
⑮	Front Holder	22205783
⑯	Switch Board	7967518000
⑰	Encoder Board	7967514000
⑱	Arm	2214021900
⑲	Sleeve	2215040400
⑳	FC-ESCT MIH BLK	22225374
㉑	Card Holder	22205784
㉒	PCM Card Board	7967512000
㉓	Data Card Board	7967513000
㉔	Rack Mount Angle	22123568
㉕	Top Cover	22035423
㉖	EXP Cover	22025583
㉗	Main Board	7967532000
㉘	Power Supply Board	7967516000
㉙	Power Holder	22205424
㉚	Power Transformer	
△100V/117V		22455534N0
△230V/240V		22455536D0
㉛	AC CORD ASS'Y	
△100V		23495171
△117V		23495172
△230V		23495173
△240VE		23495174
△240VA		23495175
㉜	Switch Holder	22205220
㉝	Base	2235031300

[SCREW]

Ⓐ	M4 x 8mm	Pan Fe. with Spring Washer
Ⓑ	M4 x 10mm	S-Tight Fe. BC with Internal Tooth Washer
Ⓒ	M3 x 4mm	Pan Fe. BC with Spring Washer
Ⓓ	M3 x 8mm	Binding Fe. BC with Internal Tooth Washer
Ⓔ	M3 x 6mm	B-Tight Binding Fe. BC
Ⓕ	M3 x 6mm	B-Tight Flat Fe. BC
Ⓖ	M2 x 6mm	Pan Fe with Spring Washer
Ⓕ	M7	Nut
Ⓖ	M7	Internal Tooth Washer



DISASSEMBLY/分解手順

Follow the steps to remove the screws.  
次の順序でビスを外します。

Top Cover removal screws

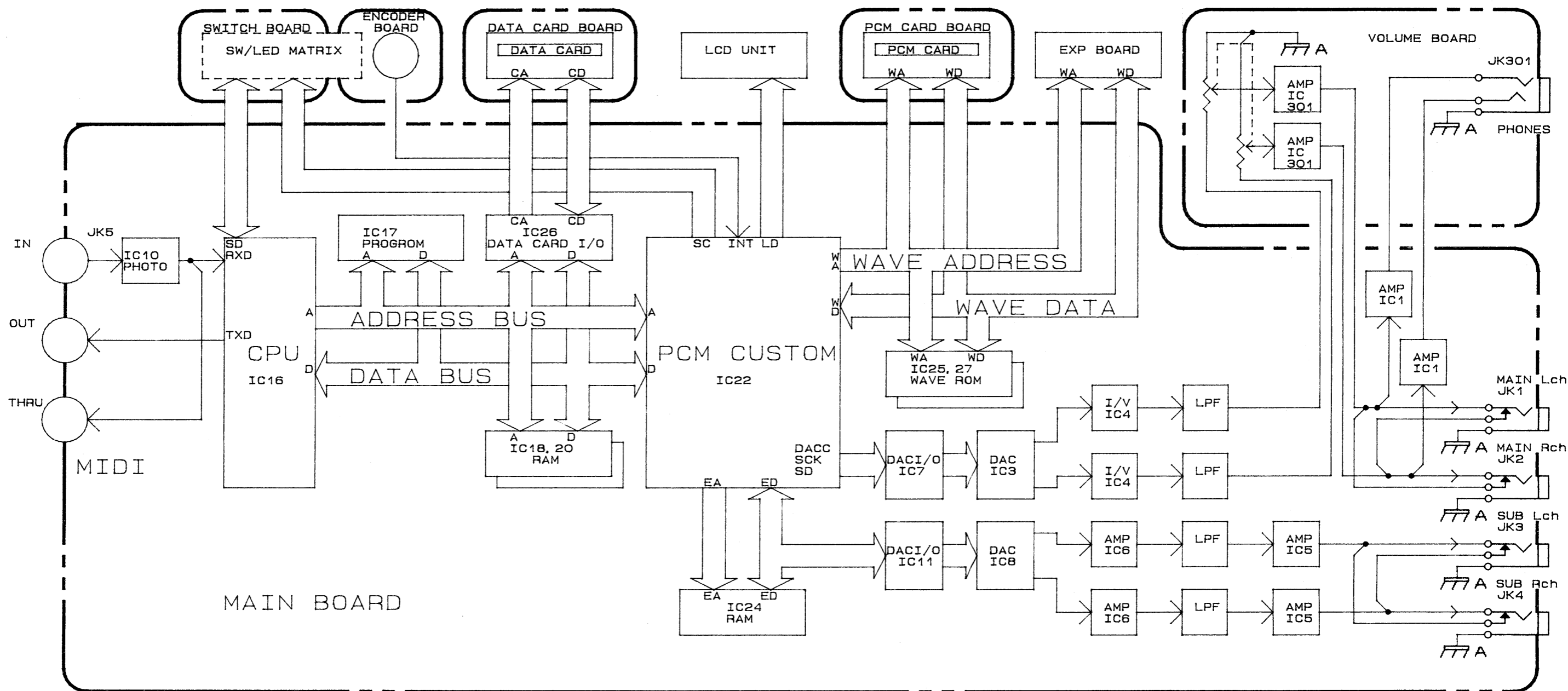
1. ① x 10
2. ② x 1

Front Panel removal screws

1. ① x 10
2. ② x 1
3. ③ x 3
4. ④ x 3

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 BLOCK DIAGRAM/ブロック図



P CONFIGURATION/回路解説

The JV-880 is a variant of the JV-80, sound source module, with sound source section of the JV-80 housed in a 1U rack mount enclosure.

The LSI TC24SC201AF-002 used on the JV-80 as the sound source is now TC6116 on the JV-880. The TC6116 is the custom IC which incorporates TC24S2201AF and the I/O gate array HG62E11B23FS which is packaged separately on the JV-880 and serves as LCD interface and has functions such as chip select.

The sound source section consists of 2 Mbyte wave ROMs (ICs 25 and 27) and the effects PS-ROM (IC24). Wave memory can be expanded up to 14 Mbytes by making use of an optional 8 Mbyte expansion board and PCM cards (up to 2 Mbytes).

JV-880はJV-80の音源部分を取り出して1Uラックマウントサイズに納めた音源モジュールです。

音源用LSIはJV-80で使用されたTC24SC201AF-002からTC6116へと変更されています。このICはI/OゲートアレイHG62E11B23FSによって行われていたLCDインターフェース、チップセレクト等の機能とTC24SC201AFとを一体化したカスタムICです。

音源部は2MbyteのウェーブROM (IC25、27) 2個とエフェクト用のPS-ROM (IC24) で構成されていますが、さらに8Mbyteのエクспанションボード (別売) と最大2MbyteのPCMカード (別売) により14MbyteまでウェーブROMは拡張することができます。

The CPU (IC16) is Hitachi 8/532 having a programmable ROM. This means that not only the program ROM (IC17) but also the CPU may have to be replaced with new one when a program revision takes place.

The data bus to the DAC for the main outputs is a dedicated one. The data bus to the DAC for sub-outputs is shared with effects RAM IC24. Note that when main and sub outputs are used in multiple output configuration, any sound effects function is disabled.

Since the levels of sub-outputs are non-adjustable, they are not routed to the headphones jack.

CPU (IC16) は日立H8/532で内部にプログラマブルなROMをもっています。バージョンアップの際にはROM (IC17) だけではなくCPUも交換する必要があるかもしれませんので注意が必要です。

本機のメインアウトプットはDACが独立していますが、サブアウトプットはエフェクト用RAM (IC24) のバスを利用してDAC I/O (IC11) に接続されています。そのため本機のサブアウトプットを使用する際にはエフェクトは使用できなくなります。またサブアウトプットはボリューム調節されない固定出力でヘッドフォンには出力されません。

U



- \*\*\*\*\* M3 x 6mm Binding B-Tight Fe x 5
- \*\*\*\*\* M3 x 6mm Flat B-Tight Fe. BC x 3
- \*\*\*\*\* M2 x 6mm Pan Fe with Spring Washer x 2
- \*\*\*\*\* M7 Nut x 2
- \*\*\*\*\* M7 Internal Tooth Washer x 2

MISCELLANEOUS/その他

2214021900	Arm	Power Switch	
2215040400	Sleeve	Power Switch	
22465518	Heatsink	PSB	
22465513	Heatsink	PSB	
12569420	Lithium Battery Holder	BA1 on MB	
12189810	WLS-14-094V0	EXP Board Holder	MB
22135611	Rack Button/LED Guide		
12199556	Phones Jack Clasp		VB
12199584	M1698	Grand Terminal	MB
22255178	Insulating Sheet		DCB
2225374	FC-ESCT M1H BLK	PCM/Data Card Slot	PCB, DCB

ACCESSORIES (Standard)/標準付属品

23485228	MIDI Cable 1m 348-228	
26055208	Owner's Manual Set	Japanese
26055209	Owner's Manual Set	English

TEST MODE/テストモード

◇OPERATION/操作

To enter the TEST MODE テストモードに入る	While pressing the <b>EDIT</b> button and the <b>COMPARE</b> button, turn on Power. <b>EDIT</b> ボタンと <b>COMPARE</b> ボタンを押しながら電源スイッチを入れます。
To exit the TEST MODE テストモードから出る	Select the "11. EXIT TEST MODE" and press the <b>DATA</b> knob. "11. EXIT TEST MODE" を選択して <b>DATA</b> ノブを押します。
To move to the next test 次のテストに移る	Press the <b>CURSOR▶</b> button. ※A <b>CURSOR▶</b> を押します。
To return to the previous test 前のテストにもどる	Press the <b>◀CURSOR</b> button. ※A <b>◀CURSOR</b> を押します。
To select a test directly テストを選択する	Rotate the <b>DATA</b> knob, when the version number is shown. Press the <b>DATA</b> knob, and execute the test. バージョンナンバーを表示している時に <b>DATA</b> ノブを回してください。 <b>DATA</b> ノブを押すとテストは実行されます。

※A The test "5. Switch TEST" does not allow to move to another test.  
To move to another test, press the all switches to show "OK".  
テスト "5. Switch TEST" では他のテストへ移動することができません。  
移動するには全てのスイッチを押し "OK" の表示を出してください。

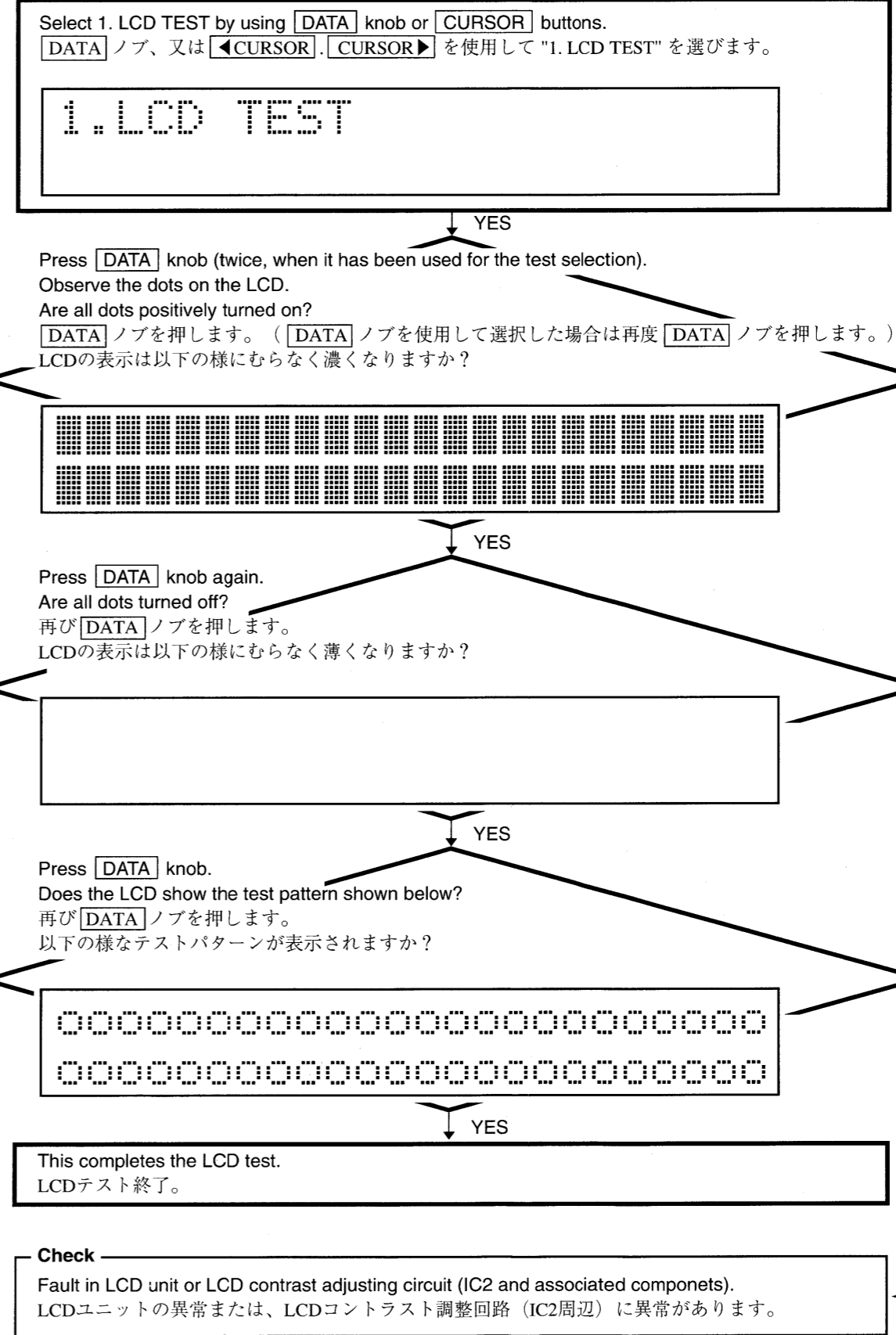
◇TEST MENU/テスト項目

- |                           |                    |
|---------------------------|--------------------|
| 1. LCD Test               | 1. LCDテスト          |
| 2. Memory Test            | 2. メモリーテスト         |
| 3. RAM-Card Test          | 3. RAMカードテスト       |
| 4. Expansion PCB Test     | 4. エクспанションPCBテスト |
| 5. Switch Test            | 5. スイッチテスト         |
| 6. LED & Encoder Test     | 6. LEDエンコーダーテスト    |
| 7. MIDI Test              | 7. MIDIテスト         |
| 8. Sound Test             | 8. サラウンドテスト        |
| 9. Effect Test            | 9. エフェクトテスト        |
| 10. Memory Initialization | 10. メモリイニシャルライズ    |
| 11. Exit Test Mode        | 11. テストモードの終了      |

◇REQUIRED ITEMS/用意するもの

- MIDI cable
- Memory card (M-256E and etc)
- PCM card (SO-PCM1)
- Expansion board (SR-JV80)
- Oscilloscope
- Mono open plug
- MIDIケーブル
- メモリーカード (M-256E等)
- PCMカード (SO-PCM1)
- エクспанションボード (SR-JV80)
- オシロスコープ
- モノオープンプラグ

1. LCD Test/LCDテスト



2. Memory Test/メモリーテスト

Insert the PCM card (S0-PCM1) into the PCM card slot.  
 Select 2. Memory TEST by using [DATA] knob or [CURSOR] buttons.  
 PCMカードスロットにPCMカード (S0-PCM1) を挿入しておきます。  
 [DATA] ノブ、又は [CURSOR]、[CURSOR] を使用して "2. Memory TEST" を選びます。

2. Memory TEST

Press [DATA] knob again when it has been used for the test selection.  
 Does the LCD show the following message?  
 以下の様な表示になりますか？ ([DATA] ノブを使用して選択した場合は [DATA] ノブを押します。)

2. Memory TEST  
 OK BATT: 3.3V

This completes the memroy test.  
 メモリーテスト終了。

Check  
 2. Memory TEST  
 BATT: LOW

Low battery voltage, or defective assocataed circuit (IC14, etc.).  
 電池の電圧が足りない、あるいは電池周辺回路 (IC14等) に異常があります。

Check  
 2. Memory TEST  
 PCM: NG

Loosen PCM card-slot connection. Fault in somewhere between the PCM card board and IC22 or IC16.  
 PCMカードがしっかりPCMカードスロットに入っていない、あるいはPCMカードボード~IC22、PCMカードボード~IC16の間に異常があります。

Check  
 2. Memory TEST  
 RAM1: NG

Fault in IC20 SRAM or associated component.  
 IC20のSRAM周辺に異常があります。

Check  
 2. Memory TEST  
 RAM2: NG

Fault in IC18, IC19 or associated component.  
 IC18、19の周辺に異常があります。

Check  
 2. Memory TEST  
 WAVE: NG

Fault in IC22, IC25, IC27 or associated component.  
 IC22、25、27周辺に異常があります。

3. RAM Card Test/RAMカードテスト

Select 3. RAM-CARD TEST by using [DATA] knob or [CURSOR] buttons.  
 [DATA] ノブ、又は [CURSOR]、[CURSOR] を使用して "3. RAM-CARD TEST" を選びます。

3. RAM-CARD TEST

Press [DATA] knob again when it has been used for the test slection.  
 The LCD will show:  
 以下の様な表示になります。 ([DATA] ノブを使用して選択した場合は [DATA] ノブを押します。)

3. RAM-CARD TEST  
 Insert RAM-CARD

Turn on the write protect switch on the memory card (M-256E, etc.) and insert it into the data card slot.  
 Does LCD show messages as shown below?  
 メモリーカード (M-256E等) のプロテクトスイッチをオンにしてデータカードスロットに挿入します。表示は以下の様になりますか？

3. RAM-CARD TEST  
 Protect SW OFF

Turn off the write protect switch on the memory card.  
 Does LCD display OK sign?  
 メモリーカードのプロテクトスイッチをオフにしてください。表示は以下の様に "OK" を表示しますか？

3. RAM-CARD TEST  
 OK

This completes the RAM card test.  
 RAMカードテスト終了。

**Check**

3. RAM-CARD TEST  
Insert RAM-CARD

The memory card does not positively seat in the data card slot, or fault in somewhere between the data card board and IC26.  
メモリーカードがしっかりとデータカードスロットに入っていない、あるいはデータカードボード～IC26の間に異常があります。

**Check**

3. RAM-CARD TEST  
Card RAM:NG

The memory card is defective, or fault in somewhere between the data card board and IC26.  
メモリーカードの異常、あるいはデータカードボード～IC26の間に異常があります。

**Check**

3. RAM-CARD TEST  
BATT:LOW

The voltage of the battery in the memory card is low, or the voltage measuring circuit (IC14) or associated circuit is defective.  
メモリーカードの電池の電圧が足りない、あるいは電圧測定回路 (IC14等) に異常があります。

**4. Expansion PCB Test/エクспанジョンPCBテスト**

Plug the expansion board (SR-JV80) into the connector CN1.  
Select 4. Expansion PCB TEST by using **DATA** knob or **CURSOR** buttons.  
コネクタCN1にエクспанジョンボード (SR-JV80) を挿入しておきます。  
**DATA** ノブ、又は **◀CURSOR**、**CURSOR▶** を使用して "4. Expansion PCB TEST" を選びます。

4. Expansion PCB TEST

Press **DATA** knob again when it has been used for the test selection.  
Does the LCD show the following message?  
以下の様な表示になりますか? (**DATA** ノブを使用して選択した場合は **DATA** ノブを押します。)

4. Expansion PCB TEST  
OK

This completes the test.  
エクспанジョンPCBテスト終了。

**Check**

4. Expansion PCB TEST  
Insert Exp PCM

Expansion board does not seat positively in the CN1, or fault in somewhere between the CN1 and IC22 or IC16.  
エクспанジョンボードがコネクタにしっかりと挿入されていない、あるいはCN1～IC22、CN1～IC16の間に異常があります。

**Check**

4. Expansion PCB TEST  
Exp:NG

Expansion board is defective, or fault in somewhere between the CN1 and IC22.  
エクспанジョンボードの異常または、CN1～IC22の間に異常があります。

**5. Switch Test (including knobs)/スイッチテスト**

Select 5. Switch TEST by using **DATA** knob or **CURSOR** buttons.  
**DATA** ノブ、又は **◀CURSOR**、**CURSOR▶** を使用して "5. Switch TEST" を選びます。

5. Switch TEST

Press **DATA** knob when it has been used for the test selection.  
The LCD will show:  
以下の様な表示になります。 (**DATA** ノブを使用して選択した場合は **DATA** ノブを押します。)

5. Switch TEST    UD P ESRU  
                         <> T 1234

Press the knobs and buttons on the panel one by one in any order.  
パネル上のスイッチを任意の順に押していきます。  
(ボリュームノブ、データノブも押します。)

5. Switch TEST    ■■■ ■ ESRU  
PATCH/PERF    <> T 1234

As a switch is pressed, the corresponding character is filled with dots.  
Does the LCD show full-dot boxes as shown below upon final press?  
全てのスイッチを押したら以下の様な表示が出ますか。



NO

YES

This completes the test.  
スイッチテスト終了。

**Check**

If character V (Volume) remains on, check from the volume board to IC16 and IC22.  
If character D (Data) remains on, check from encoder board to IC16 and IC22.  
If any other character other than V and D remains on, check from the switch board through IC16 and IC22.

ボリュームVが変化しない場合ボリュームボード～IC16、22の間に異常があります。  
データDが変化しない場合エンコーダボード～IC16、22の間に異常があります。  
その他のスイッチの場合スイッチボード～IC16、22の間に異常があります。

**6. LED and Encoder Test/LED & エンコーダーテスト**

Select 6. LED and Encoder TEST by using **DATA** knob or **CURSOR** buttons.  
**DATA** ノブ、又は **◀CURSOR**、**CURSOR▶** を使用して "6. LED & ENCODER TEST" を選びます。  
( **DATA** ノブを使用して選択した場合は **DATA** ノブを押します。 )



Turn the DATA knob clockwise to the first click.  
Does PATCH/PERFORM LED light?  
データノブを右回りに1クリック回します。  
PATCH/PERFORM LEDが点灯しますか?

NO

YES

Advance the DATA knob to the next click.  
Does EDIT LED light?  
データノブを右回りに1クリック回します。  
EDIT LEDが点灯しますか?

NO

YES

Advance the DATA knob to the next click.  
Does SYSTEM LED light?  
データノブを右回りに1クリック回します。  
SYSTEM LEDが点灯しますか?

NO

YES

Advance the DATA knob to the next click.  
Does RHYTHM LED light?  
データノブを右回りに1クリック回します。  
RHYTHM LEDが点灯しますか?

NO

YES

Advance the DATA knob to the next click.  
Does UTILITY LED light?  
データノブを右回りに1クリック回します。  
UTILITY LEDが点灯しますか?

NO

YES

Advance the DATA knob to the next click.  
Does MIDI MESSAGE LED light?  
データノブを右回りに1クリック回します。  
MIDI MESSAGE LEDが点灯しますか?

NO

YES

Advance the DATA knob to the next click.  
Does TONE SWITCH 4 LED light?  
データノブを右回りに1クリック回します。  
TONE SWITCH 4 LEDが点灯しますか?

NO

YES

Advance the DATA knob to the next click.  
Does TONE SWITCH 3 LED light?  
データノブを右回りに1クリック回します。  
TONE SWITCH 3 LEDが点灯しますか?

NO

YES

Advance the DATA knob to the next click.  
Does TONE SWITCH 2 LED light?  
データノブを右回りに1クリック回します。  
TONE SWITCH 2 LEDが点灯しますか?

NO

YES

Advance the DATA knob to the next click.  
Does TONE SWITCH 1 LED light?  
データノブを右回りに1クリック回します。  
TONE SWITCH 1 LEDが点灯しますか?

NO

YES

Turn the DATA knob counterclockwise click by click.  
データノブを左回りに回します。

Are LEDs are turned on - one at a click in the reversal order of the previous tests?  
LEDが右回りとは逆方向に1クリック毎に順次点灯しますか?

NO

YES

Press the DATA knob.  
Are all LED are turned on?  
データノブを押します。  
全てのLEDが点灯しますか?

NO

YES

This completes the LED and encoder test.  
LED&エンコーダーテスト終了。

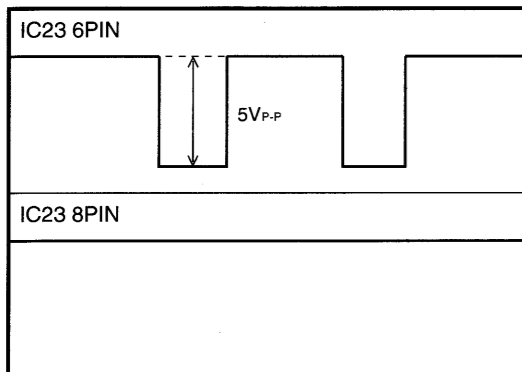


**Check**

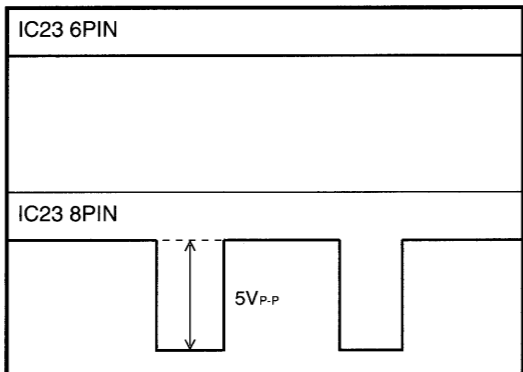
Check for discontinuity from the LED that fails to turn on to IC16 and IC22.  
If corresponding LED will not light or advance to the next LED upon turning DATA knob (encoder), check continuity between the encoder and IC23 and IC22.  
The output waveform from the encoder is as shown below.

不灯のLEDとIC16, 22の間を確認してください。  
エンコーダーを回してもLEDが点灯しない、あるいは動かない場合にはエンコーダー～IC23～IC22の間を確認してください。  
エンコーダーの出力波形は、下図の様です。

Clockwise/右回し



Counterclockwise/左回し

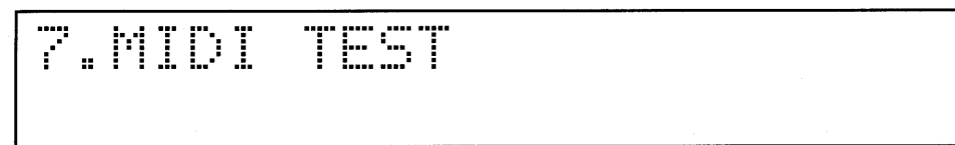


PROBE 10:1  
RANGE 0.2 V/div  
2 mS/div

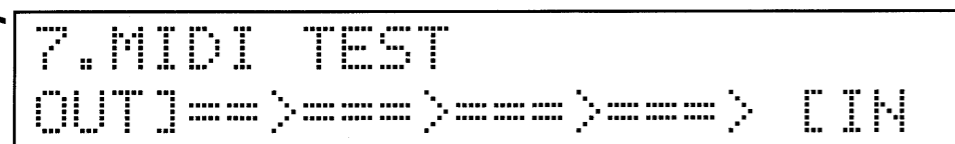
Note: The number and the period of the waveform depends on how fast the encoder is turned.  
注意：パルスの個数及び周期はエンコーダーの回し方により変化します。

**7. MIDI Test/MIDIテスト**

Hook up MIDI IN and MIDI OUT through the MIDI cable.  
Select 7. MIDI TEST by using [DATA] knob or [CURSOR] buttons.  
MIDI INとOUTをMIDIケーブルを使い、ループさせます。  
[DATA]ノブ、又は[CURSOR]、[CURSOR]を使用して"7. MIDI TEST"を選びます。



Press the [DATA] knob when it has been used for selecting the test.  
Does the LCD changes messages as shown below, and does MIDI MESSAGE flash?  
表示は以下の様になりMIDIメッセージが点滅しますか？ ([DATA]ノブを使用して選択した場合は[DATA]ノブを押します。)



This completes the MIDI test.  
MIDIテスト終了。

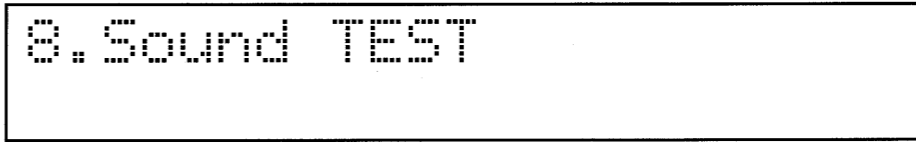
**Check**



Check MIDI cable and if OK, suspect lines between JK5, IC10, IC16 and IC13.  
MIDIケーブル等に異常がない場合、JK5～IC10～IC16～IC13の間を確認してください。

**8. Sound Test/サウンドテスト**

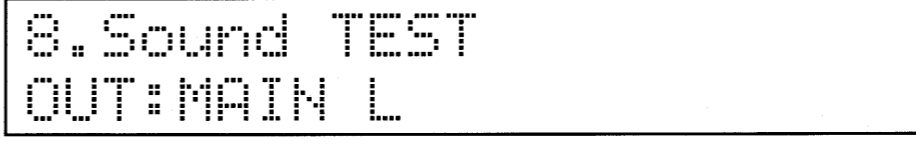
Select 8. Sound TEST by using [DATA] knob or [CURSOR] buttons.  
[DATA]ノブ、又は[CURSOR]、[CURSOR]を使用して"8. Sound TEST"を選びます。



Connect the oscilloscope to MAIN OUTPUT L jack. Plug the open plug into the MAIN OUTPUT jacks.

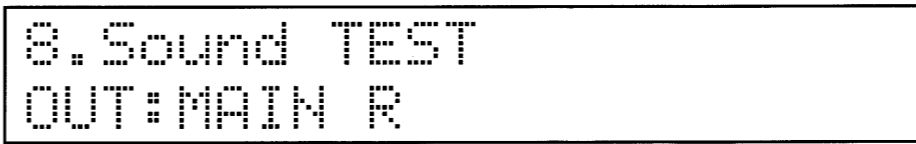
本体のボリュームを最大にしMAIN OUTPUT Lchからの出力をオシロスコープで観察する。このときメインアウトプットジャックにはモノオープンプラグを挿入しておきます。

( Press the [DATA] knob when it has been used for selecting the test. )  
[DATA]ノブを使用して選択した場合は[DATA]ノブを押します。



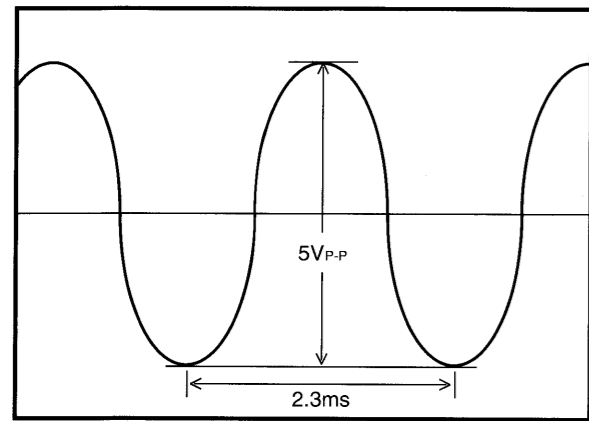
Does the scope show a waveform similar to that of Fig. 1?  
Verify no output from the R jack by exchanging scope and plug connections.  
図1のような波形がMAIN OUTPUT Lchからのみ出力されますか？

Press [DATA] knob.  
[DATA]ノブを押します。



Connect the scope to the MAIN OUTPUT R and open plug to MAIN OUTPUT jacks.  
Does the scope show a waveform similar to that of Fig. 1?  
Verify no output from the L jack by exchanging scope and plug connections.  
図1のような波形がMAIN OUTPUT Rchからのみ出力されますか？  
このときMAIN OUTPUTジャックにはモノオープンプラグを挿入しておきます。

Fig.1/図 1



PROBE 10:1  
RANGE 0.1 V/div  
0.5 mS/div

↓ YES

Press **DATA** knob.  
**DATA** ノブを押します。

8. Sound TEST  
OUT: SUB L

Connect the scope to the SUB OUTPUT L and open plug to SUB OUTPUT Jacks.

Does the scope show a waveform similar to that of Fig. 1?

Verify no output from the SUB R jack by exchanging scope and plug connections.

図1のような波形がSUB OUTPUT Lchからのみ出力されますか?

このときSUB OUTPUTジャックにはモノオープンプラグを挿入しておきます。

NO

↓ YES

Press **DATA** knob.  
**DATA** ノブを押します。

8. Sound TEST  
OUT: SUB R

Connect the scope to the SUB OUTPUT R and open plug to SUB OUTPUT jacks.

Does the scope show a waveform similar to that of Fig. 1?

Verify no output from the SUB L jack by exchanging scope and plug connections.

図1のような波形がSUB OUTPUT Rchからのみ出力されますか?

このときSUB OUTPUTジャックにはモノオープンプラグを挿入しておきます。

NO

↓ YES

This completes the sound test.  
サウンドテスト終了。

**Check**

If MAIN OUTPUT fails to output correct waveform (does not look like Fig. 1), check waveform at IC4 output pin (pin 7 if L, pin 1 if R). (Digital component will appear as noise which is to be smoothed out in the subsequent LPF.)

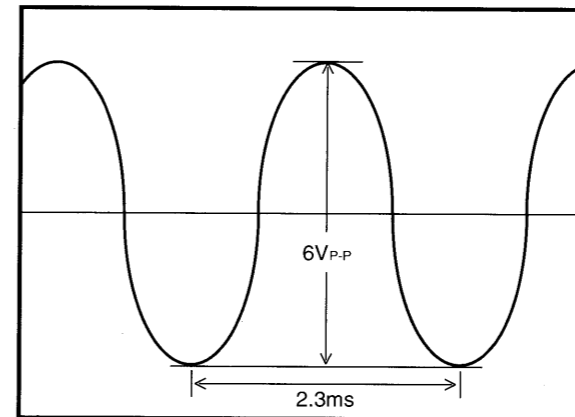
If the waveform at IC4 output looks like the one in Fig. 2, the problem may exist in the analog circuitry following the DAC.

If the waveform at IC4 output does not look like the one in Fig. 2, the problem may exist circuits i.e. ICs 3, 7 and 22 preceding the DAC.

メインアウトプット波形に異常がある場合、IC4の出力波形 (Lch:7pin,Rch:1pin) を確認して下さい。図2の様な波形が観察された場合DAC力以後のアナログ回路に原因があります。ここでも異常がある場合DAC以前の回路の問題です。IC3, 7, 22を確認して下さい。

(IC4での波形はLPFを通過していませんのでデジタルノイズが見られます。)

Fig2/図 2



PROBE 10:1  
RANGE 0.1 V/div  
0.5 mS/div

If SUB OUTPUT fails to output correct waveform (does not look like Fig. 1), check waveform at IC6 output pin (pin 1 if L, pin 7 if R). (Digital component will appear as noise which is to be smoothed out in the subsequent LPF.)

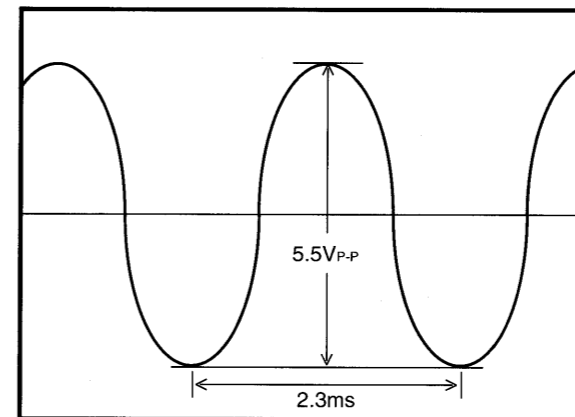
If the waveform at IC6 output looks like the one in Fig. 3, the problem may exist in the analog circuitry following the DAC.

If the waveform at IC6 output does not look like the one in Fig. 3, the problem may exist circuits i.e. ICs 8, 11 and 22 preceding the DAC.

サブアウトプット波形に異常がある場合、IC6の出力波形 (Lch:1pin,Rch:7pin) を確認して下さい。図3の様な波形が観察された場合DAC出力以後のアナログ回路に原因があります。ここでも異常がある場合DAC以前の回路の問題です。IC8, 11, 22を確認して下さい。

(IC6での波形はLPFを通過していませんのでデジタルノイズが見られます。)

Fig3/図 3



PROBE 10:1  
RANGE 0.1 V/div  
0.5 mS/div

**9. Effect Test/エフェクトテスト**

This test should be conducted after completion of test 8. Sound because any effects cannot apply to no sound.

Select 9. Effect TEST by using [DATA] knob or [CURSOR] buttons.

[DATA] ノブ、又は ◀[CURSOR]、[CURSOR▶ を使用して "9. Effect TEST" を選びます。

注意：エフェクトテストを行なう前に必ず "8. Sound TEST" を行なって下さい。行なわない場合、エフェクト音が出力されないことがあります。

9. Effect TEST

Press the [DATA] knob when it has been used for selecting the test.

Is chorusing sine wave being output?

コーラスのかかった正弦波が出力されますか？

( [DATA] ノブを使用して選択した場合は [DATA] ノブを押します。)

9. Effect TEST  
OUT: Chorus

YES

Turn [DATA] knob clockwise or Counter clockwise to the first click.

[DATA] ノブを1クリック回します。

9. Effect TEST  
OUT: Recerb

Press [DATA] knob.

Is reverbrating cowbell sound being output?

[DATA] ノブを押します。

リバープのかかったカウベルの音が出力されますか？

YES

This completes the effects test.  
エフェクトテスト終了。

**Check**

If no waveform, repeat the 8. Sound TEST.

If sound effects are not acceptable, check ICs 22 and 24.

エフェクト音が出力されない場合再度 "8.Sound TEST" を行なってみて下さい。

エフェクト音に異常が見られる場合IC22, 24を確認してください。

**10. Memory Initialization/メモリーイニシャルイズ**

Select 10. Memory Initialize by using [DATA] knob or [CURSOR] buttons.

[DATA] ノブ、又は ◀[CURSOR]、[CURSOR▶ を使用して "10. Memory Initialize" を選びます。

10. Memory Initialize

Press the [DATA] knob when it has been used for selecting the test.

[DATA] を使用して選択した場合は [DATA] ノブを押します。

10. Memory Initialize  
Sure?

Press [DATA] knob.

[DATA] ノブを押します。

10. Memory Initialize  
Complete!

Now the memory is initialized.

メモリーイニシャルイズ終了。

**11. Existing Test Mode/テストモードの終了**

Select 11. EXIT TEST MODE by using [DATA] knob or [CURSOR] buttons.

[DATA] ノブ、又は ◀[CURSOR]、[CURSOR▶ を使用して "11.EXIT TEST MODE" を選びます。

11. EXIT TEST MODE  
Push DATA-ENTRY Switch

Press [DATA] knob (twice, when it has been used for selecting the test).

[DATA] ノブを押します。

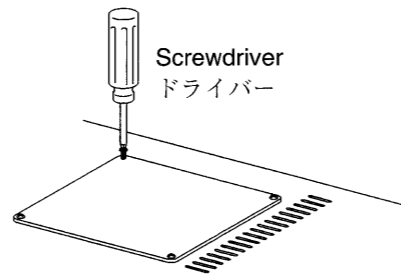
[DATA] ノブを使用して選択した場合は再度 [DATA] ノブを押します。)

This end the test mode.

テストモード終了。

## INSTALLING THE EXPANSION BOARD/エクспанジョン・ボードの取付方法

1. Remove the EXP cover on the Top cover.  
(3 x 6 mm B-Tight Binding Fe.BC x 4)  
トップカバーの上のEXPカバーをはずします。  
(3 x 6 mm B-Tight Binding Fe.BC x 4)

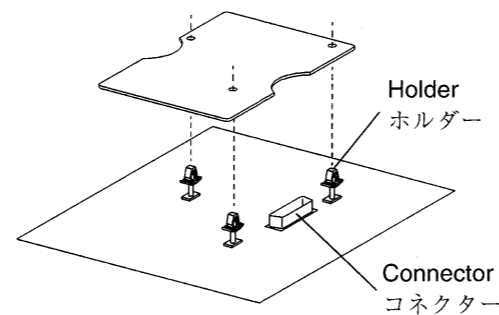


2. Insert the connector of the expansion board into the connector on the main board.

At this time, push the expansion board until the three EXP holders stick out of the expansion board.

エクспанジョン・ボードのコネクターを、メインボード上のコネクターに差し込みます。

この時三つのEXPホルダーが、エクспанジョンボードから出るまで押さえます。

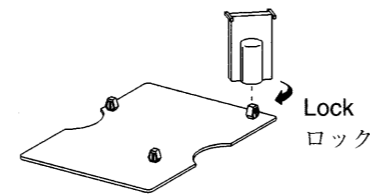


3. Rotate the EXP holder toward the LOCK direction in order to fix the expansion board.

And use the four screws to reinstall the EXP cover.

EXPホルダーをLOCK方向にまわし、エクспанジョン・ボードを固定します。

それから、4本のねじでEXPカバーを取り付けてふたをします。



4. Check that the expansion board has been installed correctly in the test mode "4. Expansion PCB TEST".

テストモード "4. Expansion PCB TEST" でエクспанジョン・ボードが正しく取り付けられているかを確認してください。

```
4. Expansion PCB TEST
OK
```

## BULK DUMPING/バルク・ダンプ

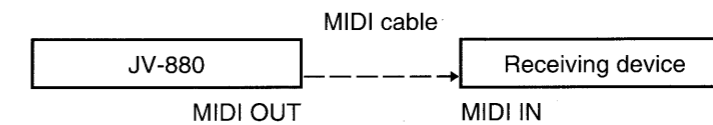
Before repairing, perform bulk dumping to save user's data.  
Using the DATA CARD is not suitable to back up data.

ユーザーデータ保存のため修理時にはバルブダンプを行って下さい。

データカードによるバックアップは保存に適しません。

Connect the MIDI OUT on the transmitting JV-880 to the MIDI IN on a receiving device using a MIDI cable. The receiving device is other JV-880 or a sequencer (MC-50 or etc.), but JV-80 cannot be allowed.

送信側JV-880のMIDI OUTと受信側MIDI INをMIDIケーブルで接続します。受信機器は他のJV-880やシーケンサー (MC-50等) でJV-80は適しません。



Press the **UTILITY** button to enter the UTILITY MODE.  
Rotat the DATA knob to select "Bulk dump". The display will be a following screen.

**UTILITY** ボタンを押してユーティリティモードに入ります。データノブを回して "Bulk dump" を選択します。表示は以下の様です。

```
Util:bulk dump
INT + MIDI          [ENTER]
```

If the receiving side is a sequencer, set it in recording state; if the receiving side is another JV-880, make sure that the device ID same as that of the transmitting side, and that the exculsive receiving switch is turned ON. By pressing the **ENTER** button of the transmitting JV-880, the display will show following screen.

受信側がシーケンサーの場合レコーディング状態にしてから、受信側が他のJV-880の場合、デバイスIDが送信側と同じであること、エクスクルーシブ受信スイッチがONであることを確認してから、送信側JV-880の **ENTER** ボタンを押してバルクダンプして下さい。表示は以下の様です。

```
Util:bulk dump
Now Sending.....
```

When transmission is completed, the display will show following screen.

送信が終了すると以下の様な表示がされます。データが正しく送信されたことを確認してください。

Check that data are transferred correctly.

```
Util:bulk dump
Now Sending.... Complete
```

After repairing, befor transmitting the saved user's data to the repaired JV-880, make sure that the device ID of the unit is the same as that at the time of data transmission, and that the exclusive receiving switch is turned ON.

修理終了後、JV-880のデバイスIDが送信時と同じであること、エクスクルーシブ受信スイッチがONであることを確認して、保存しておいたユーザーデータを修理したJV-880に送信して下さい。

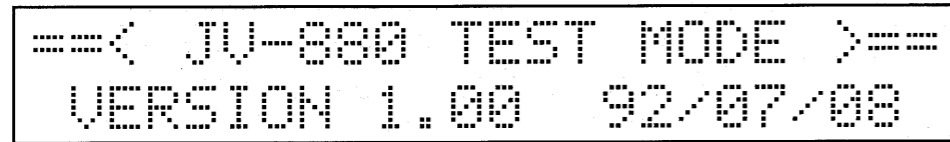
For more details on bulk dumping, refer to their respective operating manuals.

なお詳しいバルブダンプの方法についてはそれぞれの取扱説明書を参考して下さい。

### IDENTIFYING VERSION NUMBER/バージョン・ナンバーの確認

While pressing the **EDIT** button and the **COMPARE** button, turn on Power. Entering the TEST MODE, the display will show the ROM Version Number and the Version Date.

**EDIT** ボタンと **COMPARE** ボタンを押しながら電源スイッチを入れます。テストモードに入り、ディスプレイは ROMバージョンと日付を表示します。



↑ Version Number (バージョンナンバー)  
↑ Version Date (Year/Month/Day) (日付 (年/月/日))

### FACTORY PRESET/ファクトリー・プリセット

To return the JV880 to the factory preset, proceed as follows.

JV-880を工場出荷時の設定に戻す時は以下の操作をします。

Turn on Power, and press the **UTILITY** button to enter the Utility mode. Use DATA knob, to select the menu :Factory preset.

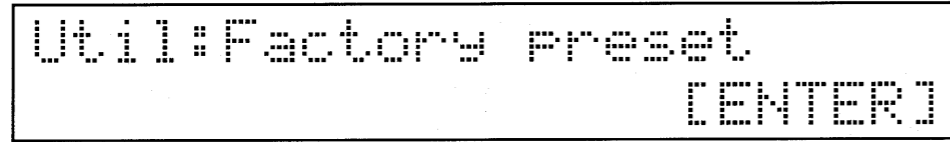
電源を入れ、**UTILITY** ボタンを押してユーティリティモードに入ります。データつまみをまわしてメニュー :Factory presetを選択します。

If the **ENTER** button is pressed, the factory preset will be executed.

**ENTER** を押すと、ファクトリー・プリセットが実行されます。

By performing the test mode "10. Memory Initialize", the factory preset can also be executed.

また、テストモード10. Memory Initializeを行うことでも同様にファクトリー・プリセットを実行できます。



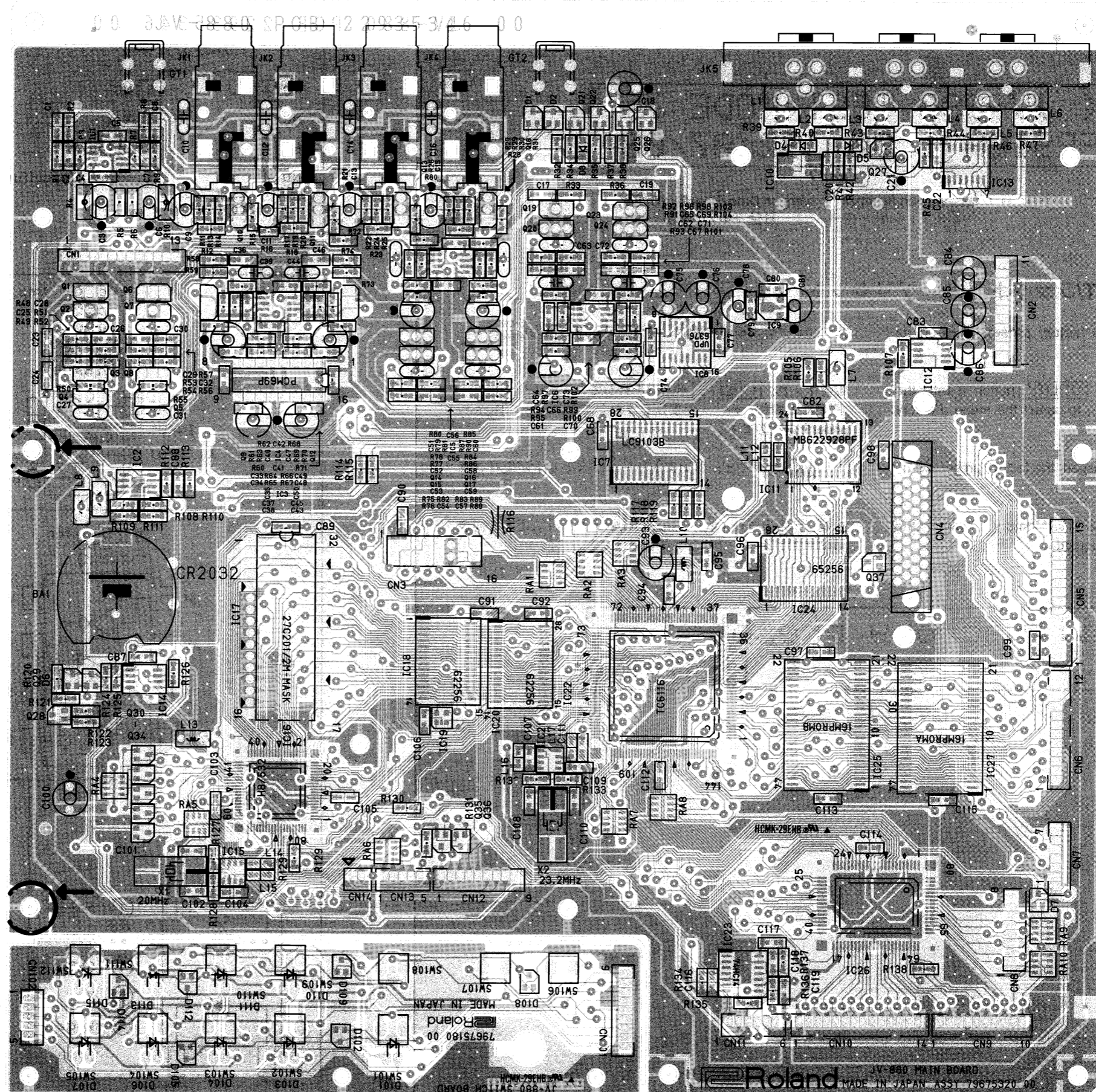
### IC DATA/ICデータ

<p><b>Reset IC</b> M51953AFP (15289703)</p> <p>NC 4 8 NC NC 4 8 Vcc NC 4 8 Output GND 4 8 Delay Capacitance</p> <p>TOP VIEW</p>	<p><b>+15V Voltage Regulator</b> AN78M15F (15199184) <b>+5V Voltage Regulator</b> AN7805F (15199137)</p> <p>IN OUT GND</p> <p>FRONT VIEW</p>	<p><b>-15V Voltage Regulator</b> AN79M15F (15199185)</p> <p>IN OUT GND</p> <p>FRONT VIEW</p>
<p><b>Dual OP Amp</b> M5238FP (15289106) NJM4565MD (15289120) NJM2082M (15289116)</p> <p>A OUTPUT 1 7 B OUTPUT A-INPUT 2 7 B-INPUT A+INPUT 3 6 B+INPUT</p>	<p><b>2-Input and Gate</b> TC7S00F (15259883)</p> <p>IN B 1 5 VDD IN A 2 4 OUT X Vss 3</p>	
<p><b>Hex Inverter</b> TC7WU04F (15249111)</p> <p>1A 1 8 Vcc 3Y 2 7 1Y 2A 3 6 3A GND 4 5 2Y</p>	<p><b>+5V Voltage Regulator</b> NJM78L05UA (15199247)</p> <p>1.0UT 2.GND 3.IN</p> <p><b>Hex Inverter</b> SN74LS04NS (15269201) TC74HC14F (15259711T0)</p> <p>1A 1 14 Vcc 1Y 2 13 6A 2A 3 12 6Y 2Y 4 11 5A 3A 5 10 5Y 3Y 6 9 4A GND 7 8 4Y</p> <p>(TOP VIEW)</p>	
<p><b>Photo Coupler</b> PC-410 (15289125)</p> <p>① Anode ③ Cathode ④ GND ⑤ Vo ⑥ Vcc</p>		

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

**MAIN BOARD ASS'Y**  
ASSY 7967532000  
(pcb 22935346 1/2)



For Nordic Countries

**Apparatus containing Lithium batteries**

**ADVARSEL!**

Lithiumbatteri – Eksplosjonsfare ved feilagtig håndtering.  
Udskiftning må kun ske med batteri af samme fabrikat og type.  
Lever det brugte batteri tilbage til leverandøren.

**ADVARSEL!**

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

**VARNING!**

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

**VAROITUS!**

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

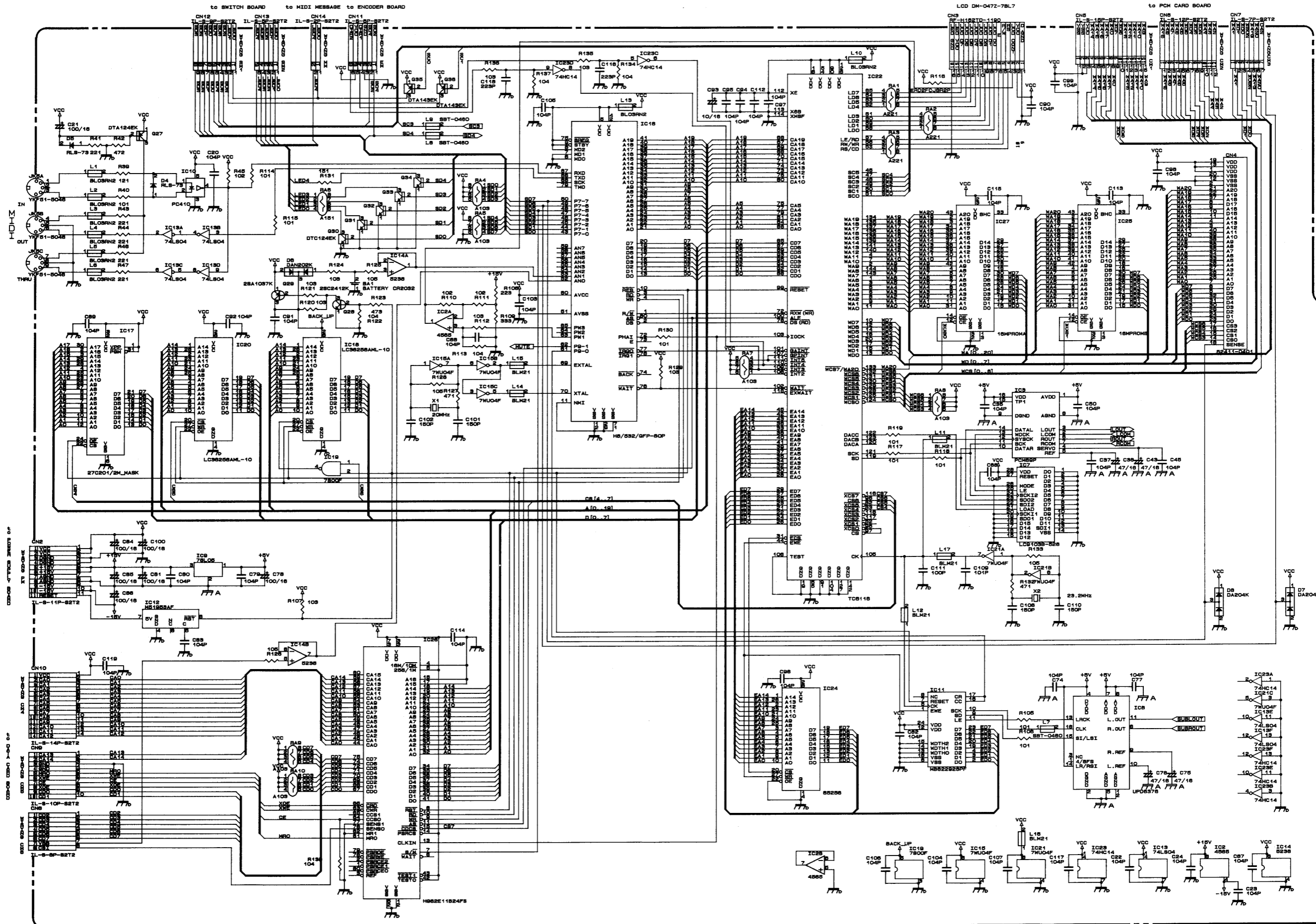
**SWITCH BOARD ASS'Y** →  
ASSY 7967518000  
(pcb 22935346 2/2)

View from component side

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30

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

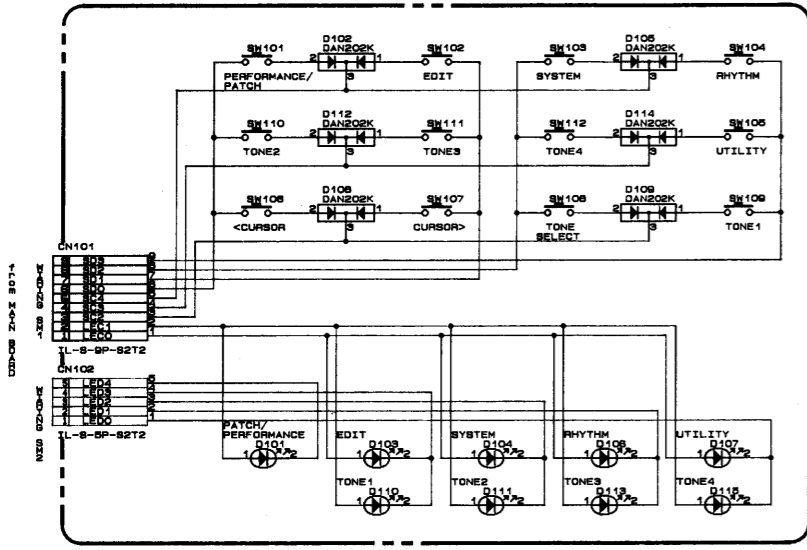
# MAIN BOARD ASS'Y



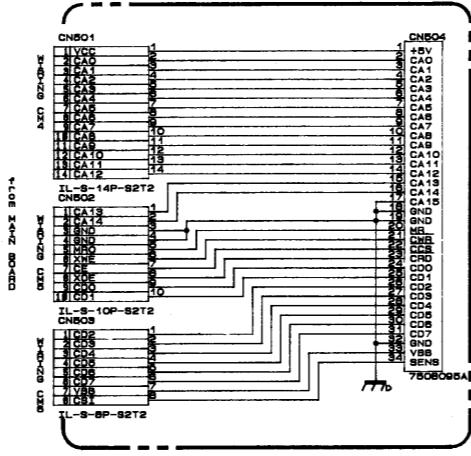
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30

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

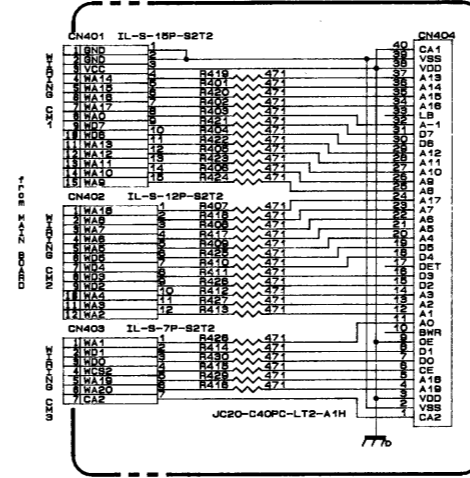
SWITCH BOARD ASS'Y



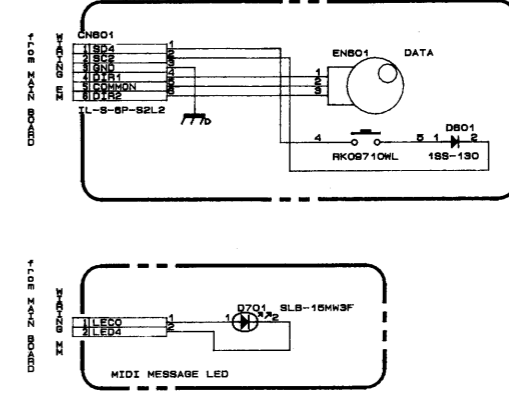
DATA CARD BOARD ASS'Y



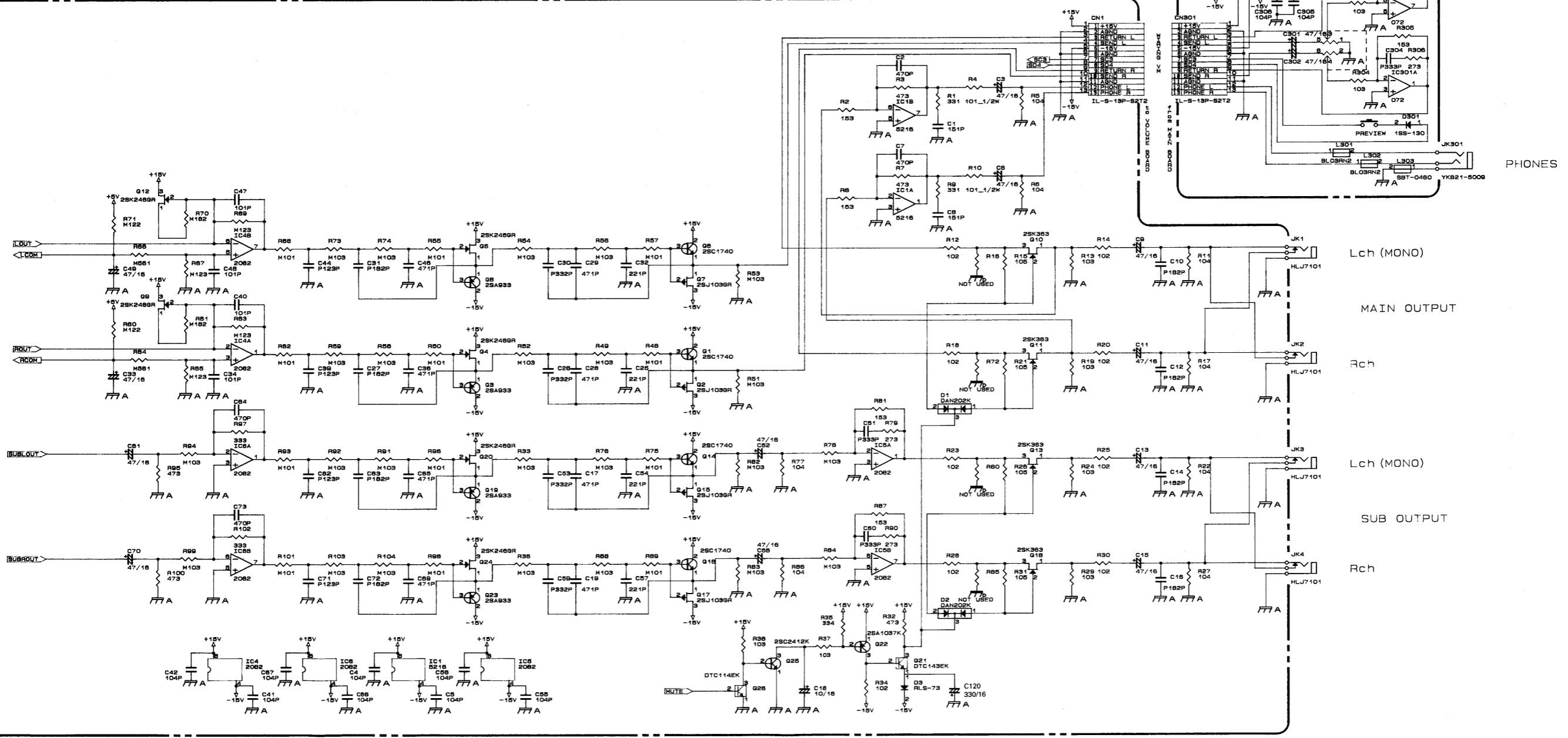
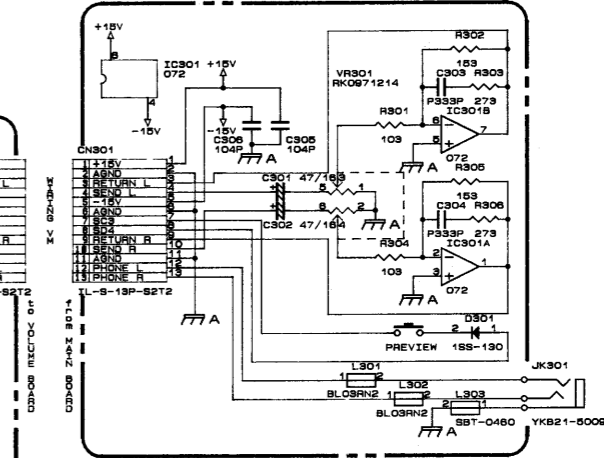
PCM CARD BOARD ASS'Y



ENCODER BOARD ASS'Y



VOLUME BOARD ASS'Y

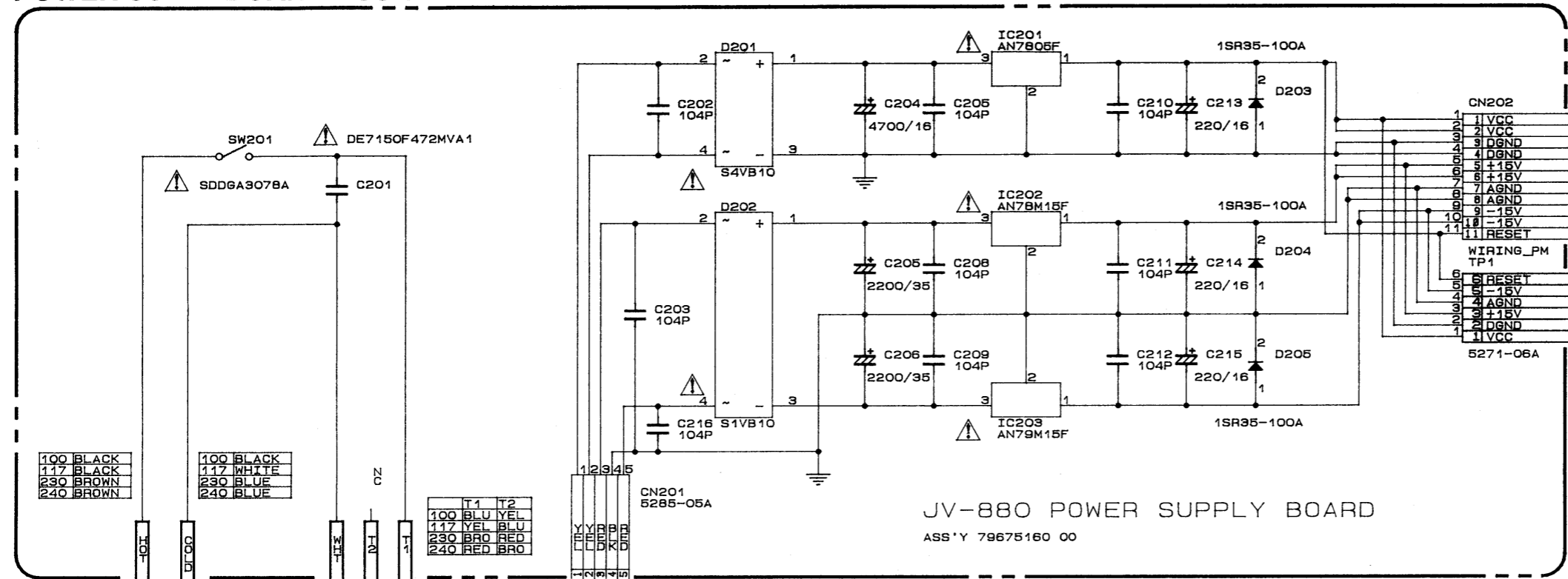




1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30

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

### POWER SUPPLY BOARD ASS'Y



T  
O  
M  
A  
I  
N  
B  
O  
A  
R  
D

JV-880 POWER SUPPLY BOARD  
ASS'Y 79675160 00

100	BLACK
117	BLACK
230	BROWN
240	BROWN

100	BLACK
117	WHITE
230	BLUE
240	BLUE

IT1	IT2
100	BLU YEL
117	YEL BLU
230	BRD RED
240	RED BRD

#### AC CORD ASSY

100V	23495171
117V	23495172
230V	23495173
240V	23495174
240VA	23495175

#### POWER TRANSFORMER

100V/117V	22455534NO
230V/240V	22455536DO

### PCM CARD BOARD ASS'Y

ASSY 7967512000  
(pcb 22935347 3/5)

### VOLUME BOARD ASS'Y

ASSY 7967510000  
(pcb 22935347 2/5)

### POWER SUPPLY BOARD ASS'Y

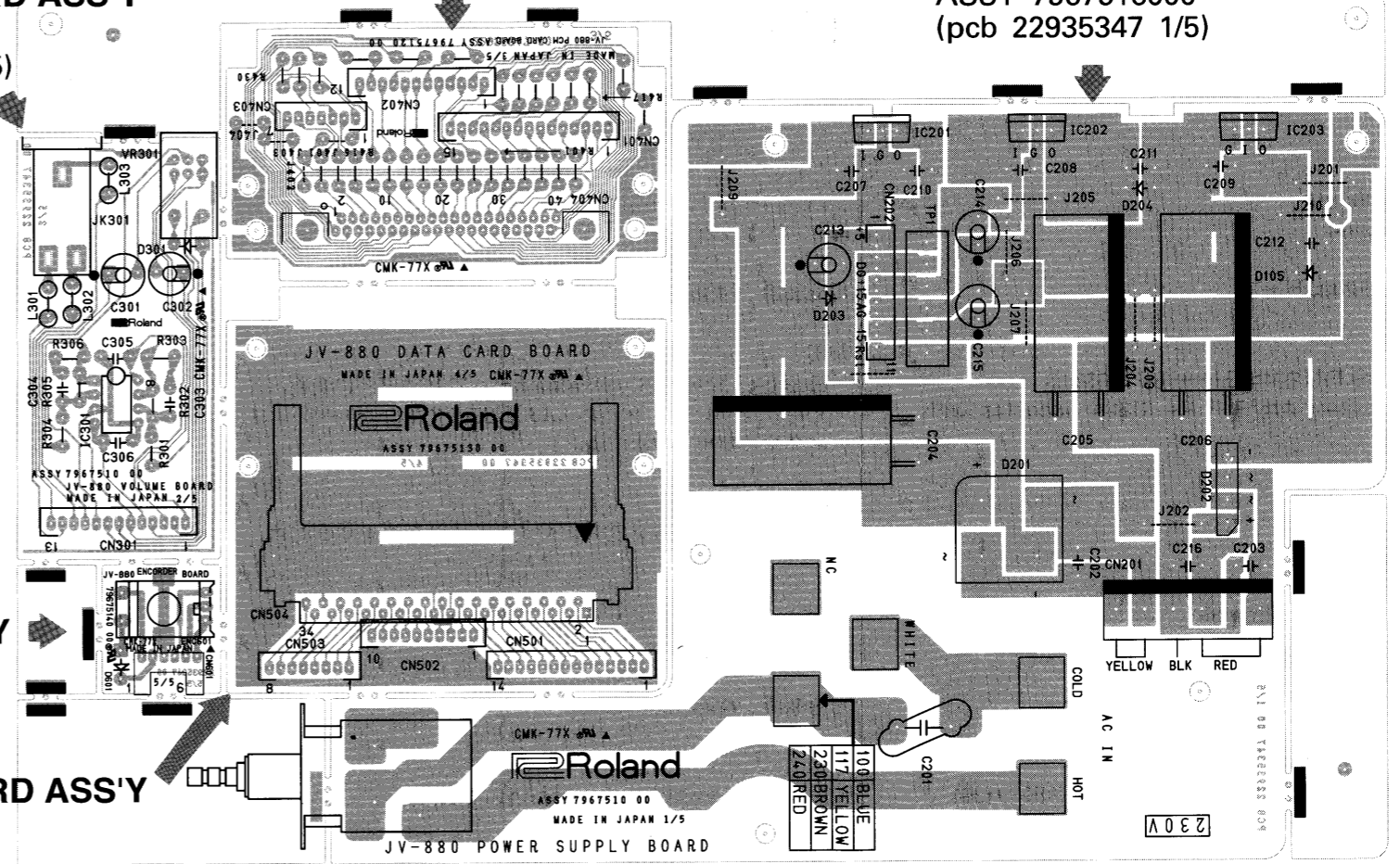
ASSY 7967516000  
(pcb 22935347 1/5)

### ENCODER BOARD ASS'Y

ASSY 7967514000  
(pcb 22935347 5/5)

### DATA CARD BOARD ASS'Y

ASSY 7967513000  
(pcb 22935347 4/5)



## CHANGE INFORMATION/変更案内

### <Main Board>

#### ●Mute circuit

- (1) Addition of resistor and capacitor  
Effective: S/N ZE10100-ZE47099

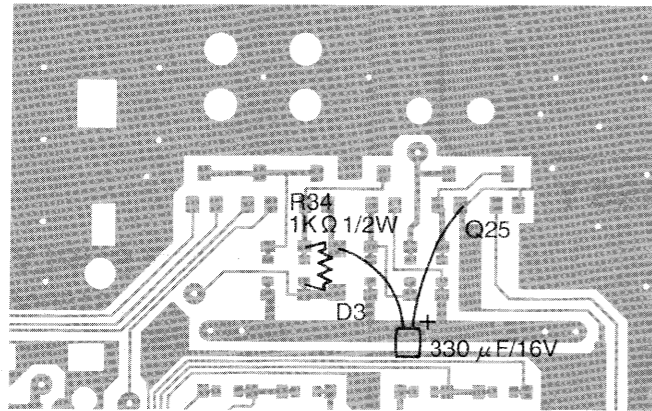
Solder a 1kΩ, 1/2 W resistor in parallel with R34.  
Solder joint the negative lead of 330 μF/16V electro. cap. to the anode of D3 and positive lead to the emitter of Q25.

#### Reason

To minimize noises at power-off.

- (2) Revision of the board  
Effective: S/N ZE57100-up

Re-layout the PCB to accommodate additional resistor and capacitor in place.



Component side.

### <Power Supply Board>

#### ●Change heat sink

Effective: S/N ZE20200-up

Replace heat sink P/N 22465518 with 22465513.  
Leave the regulator AN785F for IC201 uncoated with silicone grease.

#### Reason

For better productivity.

### <Volume Board, Encoder Board>

#### ●Change diodes

Effective: S/N ZE45000

Change 1SS-130 (P/N 15019175) to 1SS-133 (15019126).

#### Reason

To facilitate PCB assembly.

### <メインボード>

#### ●ミュート回路

- (1) 部品追加  
実施製番：ZE10100～ZE47099

#### 対応

下図の様にR34と並列に1/2W、1KΩの抵抗を追加する。  
330 μF/16Vの電解コンデンサの－極をD3のアノード側、  
＋極をQ25のエミッタ側に半田付けする。

#### 理由

電源オフ時のノイズの改善。

- (2) 基板改版  
実施製番：ZE57100～

Re-layout the PCB to accommodate additional resistor and capacitor in place.

### <パワーサプライボード>

#### ●ヒートシンク変更

実施製番：ZE20200～

#### 対応

Heatsink (22465518) からHeatsink (22465513) に変更。  
それによりレギュレータ (AF7805F、IC201) へのシリコ  
ングリス塗布を中止する。

#### 理由

レギュレータへのシリコングリスの塗布を中止するため。

### <ボリュームボード・エンコーダボード>

#### ●ダイオード変更

実施製番：ZE45000～

#### 対応

1SS-130 (15019175) から1SS-133 (15019126)

#### 理由

基板組立上の都合

### <Main Board, Volume Board>

#### ●Headphone Output Circuit

- (1) Addition of parts  
Corresponding serial numbers: ZE10100 to ZE22649  
a. Addition of volume board parts

#### Application to servicing

As shown in the drawing, fit BL03RN2 in parallel with L303.

- b. Addition of main board parts

#### Application to servicing

As shown in the drawing, fit 0.022 μF film capacitors in parallel with R5 and R6.

- (2) Change of parts  
Corresponding serial numbers: ZE22650 and up  
a. Change of volume board parts

#### Application to servicing

Change L303 to BL03RN2.

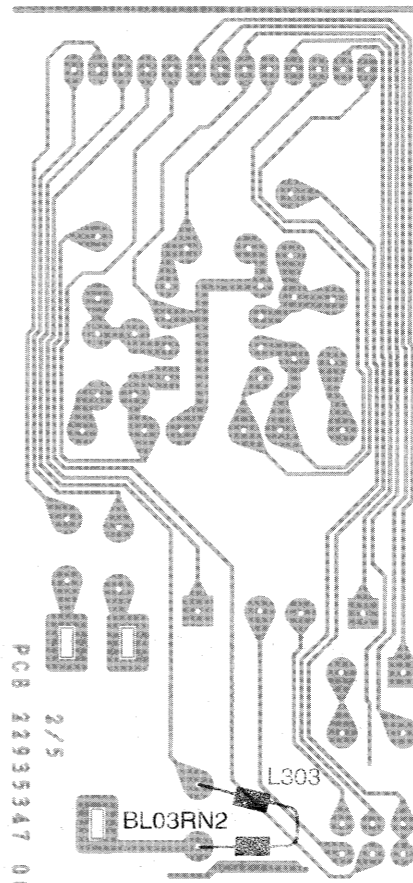
- b. Change of main board parts

#### Application to servicing

Change IC1 from M5216FP (No.15289109) to M5218FP (No.15289107).

#### Reason

Headphone output is distorted.



Solder side

### <メインボード・ボリュームボード>

#### ●ヘッドフォン出力回路

- (1) 部品追加  
実施製番：ZE10100～ZE22649  
a. ボリュームボード部品追加

#### 対応

図の様にL303と並列にBL03RN2をとりつける。

- b. メインボード部品追加

#### 対応

図の様にR5、R6に並列に0.022 μFのフィルムコンデンサを取り付ける。

- (2) 部品変更  
実施製番：ZE22650～  
a. ボリュームボード部品変更

#### 対応

L303をBL03RN2に変更。

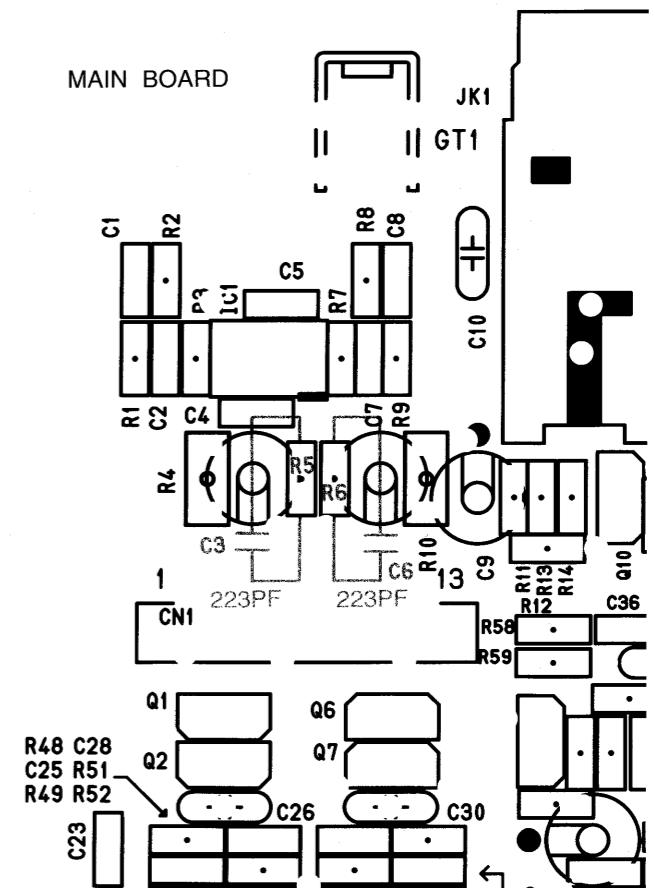
- b. メインボード部品変更

#### 対応

IC1をM5216FP (No.15289109)からM5218FP (No.15289107)に変更。

#### 理由

ヘッドフォン出力に歪みが発生するため。



Component side

Page	WRONG   誤	CORRECT   正
16	*CIRCUIT DIAGRAM/回路図 MAIN BOARD ASS'Y	Please refer the attached sheet. 別紙参照

ER00080

# JV-880 CORRECT CIRCUIT DIAGRAM

SERVICE NOTE P-16

