

Rhodes MK-80

DIGITAL PIANO

SERVICE NOTES

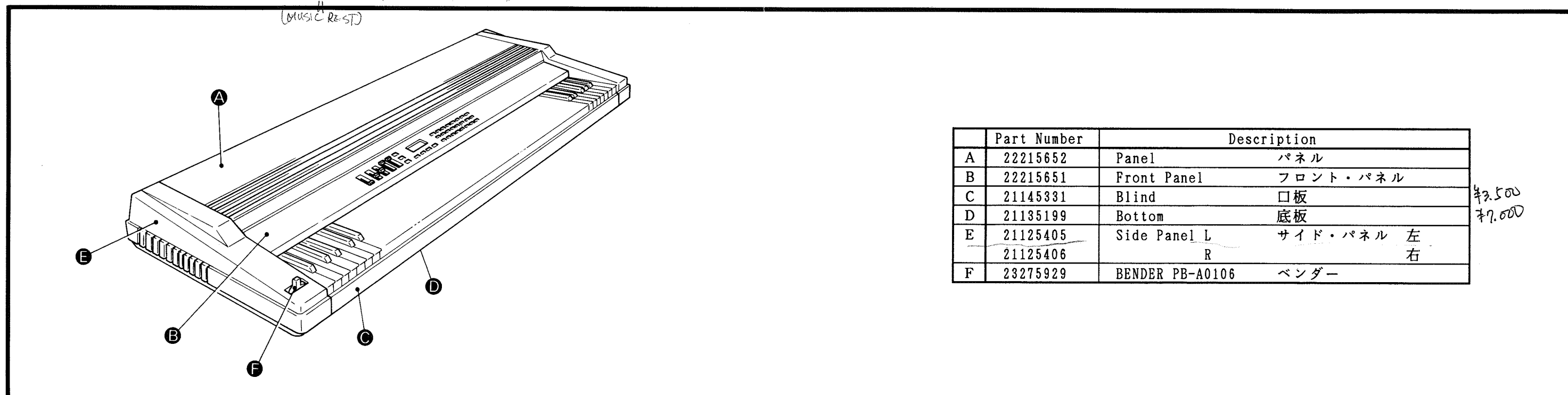
First Edition

SPECIFICATIONS

Keyboard	88 Keys, A to C (piano touch)
Sound Source	S/A Process
Voices	16 max: CLASSIC, SPECIAL, BLEND, A.PIANO 1, A.PIANO 2, VIBRAPHONE 10 max: CONTEMPORARY, CLAVI
Memory	Variations 64 types Preset Tones 8 types Programmable Tones 56 types
Display	16 characters x 2 lines LCD with back-light
Output Level	-0.8 dBm (setting: power on basic settings, slider controllers: min, volume: max, 8 keys on, velocity: 7F)
Pedal	Control 0V (00) - 5V (7F) Damper ON 5V; OFF 0V
Power Consumption	27 W (100V, 117V), 30 W (220V, 240V)
Dimensions	1370(W) x 546(D) x 152(H) mm 53-15/16(W) x 21-1/2(D) x 6(H) inches
Weight	34.5 kg/76 lb. 3 oz.
Accessories	Owner's Manual Japanese (26035151) 26035159 English (26035152) 26035160
	Warranty Information
	Pedal Unit (22587111)
	Power Cord 100V (23495112)
	117V (13439812F0)
	220V (13439813F0)
	240V-E (23495110)
	240V-A (13439814F0)
Options	Stand RS-80 Music Rack = MR-3 (輸入品) 26035160 (Music Rest)

TABLE OF CONTENTS

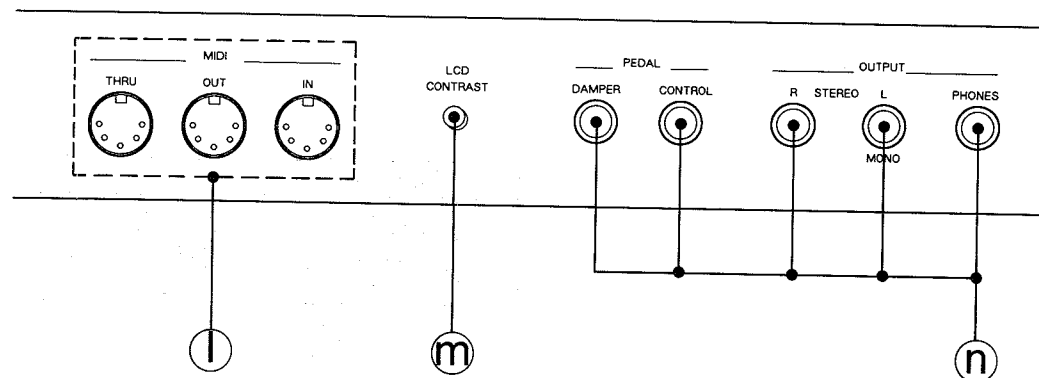
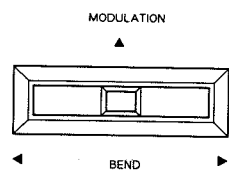
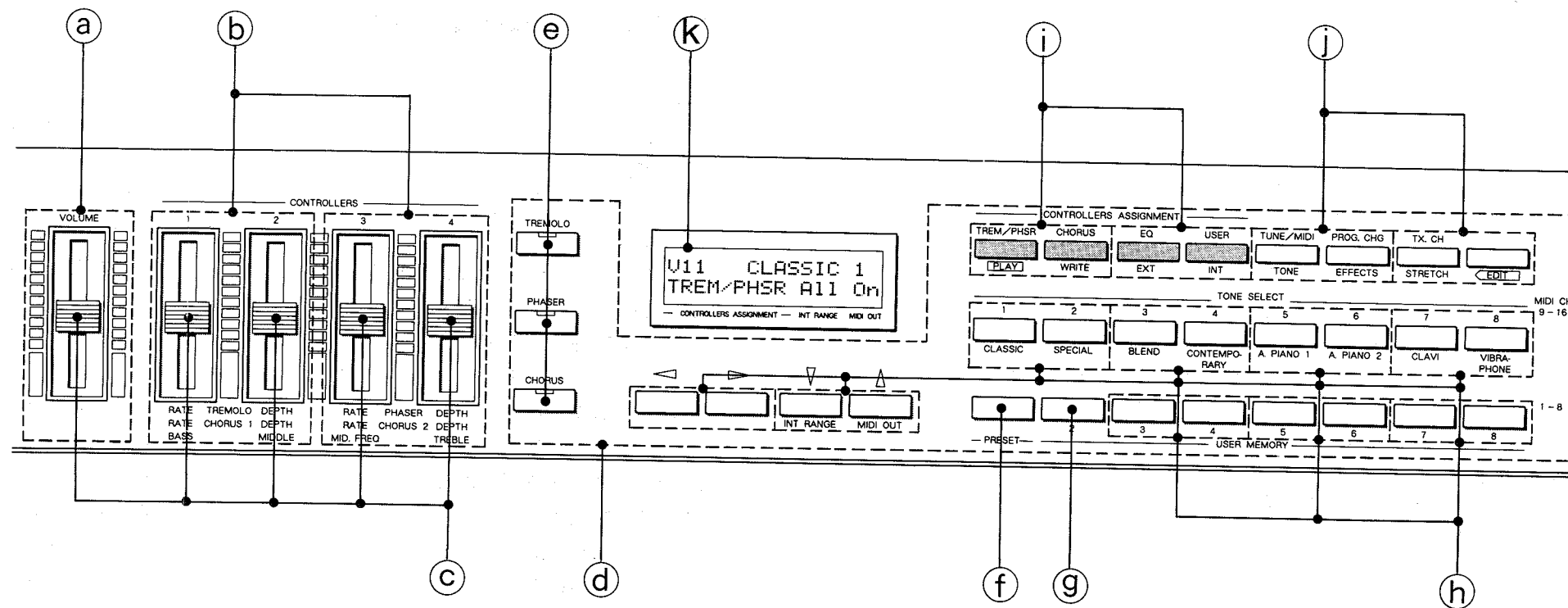
	目次	Page
PANEL	パネル	2
EXPLODED VIEW	分解図	3
STAND RS-80	スタンド RS-80	4
KEYBOARD	鍵盤	5-7
PEDAL UNIT	ペダル・ユニット	7
PARTS LIST	パーツリスト	8,9
SAVING AND LOADING DATA	データのセーブ・ロードの方法	10
SETTING FACTORY PRESET	ファクトリー・プリセットの設定方法	10
TEST MODE/ADJUSTMENT	テストモード/調整	11-16
BLOCK DIAGRAM	ブロックダイアグラム	17
MAIN-A BOARD	メイン A 基板	18,19
MAIN-B BOARD	メイン B 基板	20,21
POWER SUPPLY BOARD	電源基板	22
FILTER BOARD	フィルター基板	22
SMALL BOARD	スモール基板	22
EFFECT BOARD	エフェクト基板	23-25
JACK BOARD	ジャック基板	26,27
SWITCH BOARD	スイッチ基板	26,27
TROUBLESHOOTING LOGIC TREE	トラブルシューティング・ガイド	28
SK-688 PCB	SK-688 基板	29
IC DATA	IC データ	30



	Part Number	Description
A	22215652	Panel パネル
B	22215651	Front Panel フロント・パネル
C	21145331	Blind 口板
D	21135199	Bottom 底板
E	21125405	Side Panel L サイド・パネル 左
	21125406	R サイド・パネル 右
F	23275929	BENDER PB-A0106 ベンダー

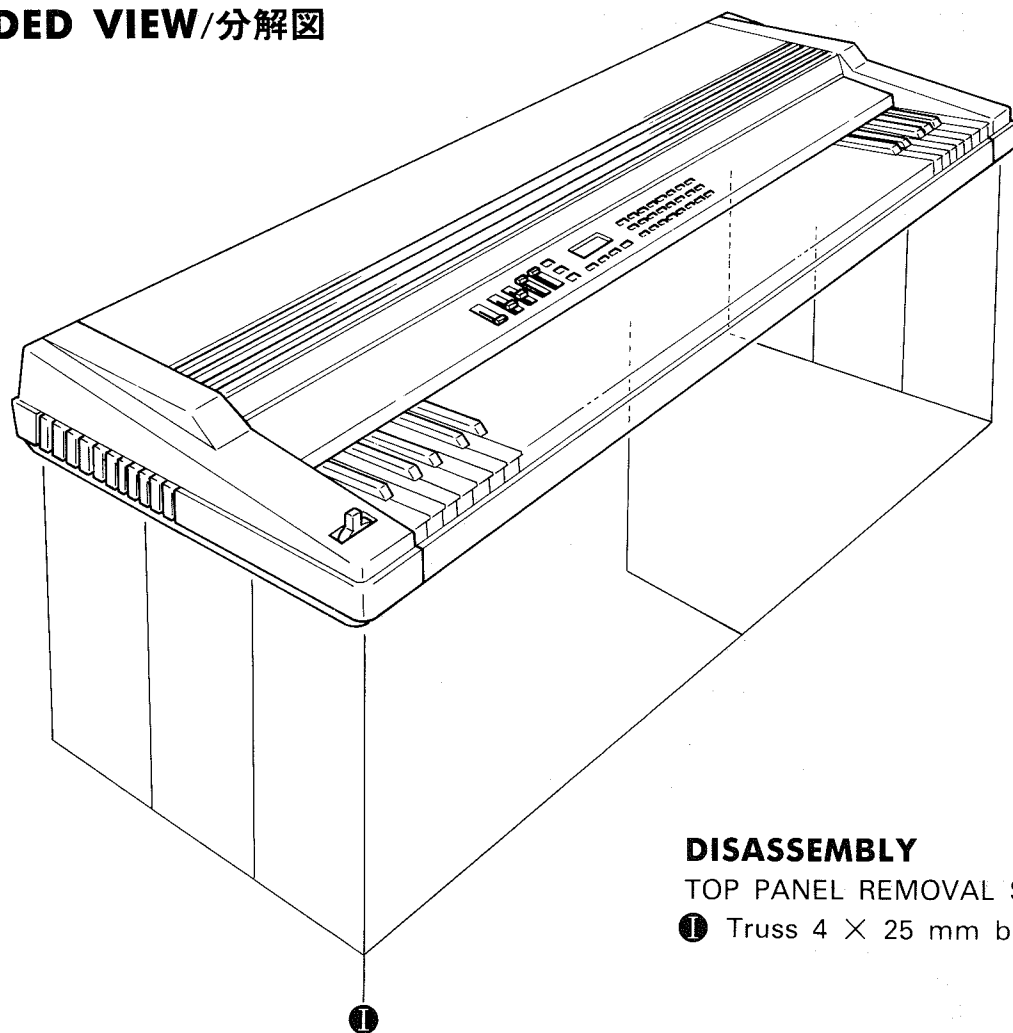
¥2,500
¥7,000

PANEL/パネル

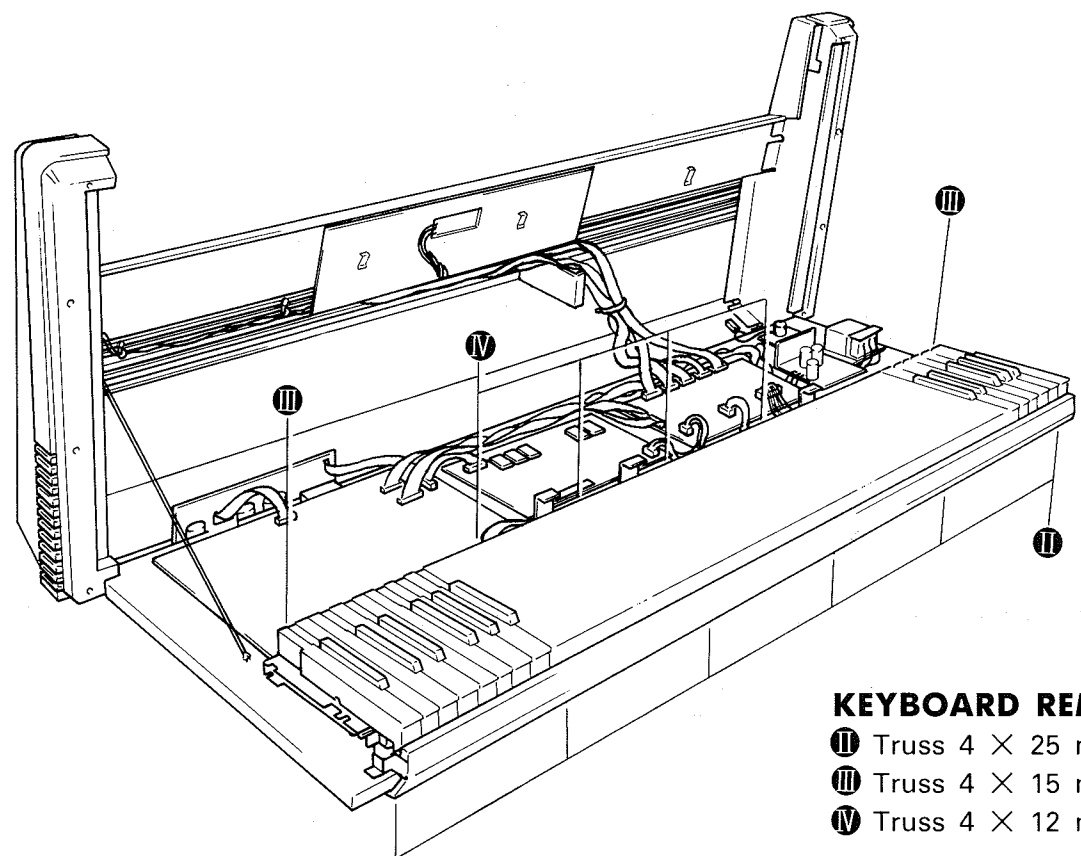


	Part Number	Description
a	22225342	Escutcheon エスカッション
b	22225332	Escutcheon エスカッション
c	22485126 13339479	RD-300 Knob Pot. RS30111ZJ ツマミ ボリューム
d	13169697	Tact Switch SKHVBD 100G タクト・スイッチ
e	22475656 15029222	S-10 Button DIP with LED Window LED SLR55VC3F ボタン (窓付き) LED
f	22495592	MK-80 Button S1P ボタン
g	22475658	S-10 Button S1P ボタン
h	22475659	S-10 Button S2P ボタン
i	22495591	MK-80 Button A H2P ボタン
j	22495209	D-10/20 Button A H2P ボタン
k	22045215 15029497 22205354	LCD Cover LCD Unit LCD Holder LCDカバー LCDユニット LCDホルダー
l	13429274	MIDI Socket YKF-51-5041 MIDIソケット
m	13279810	Pot. EVJ-ELA E02 B14 ボリューム
n	13449252	Stereo Jack YKB-21-5006 ジャック

EXPLODED VIEW/分解図

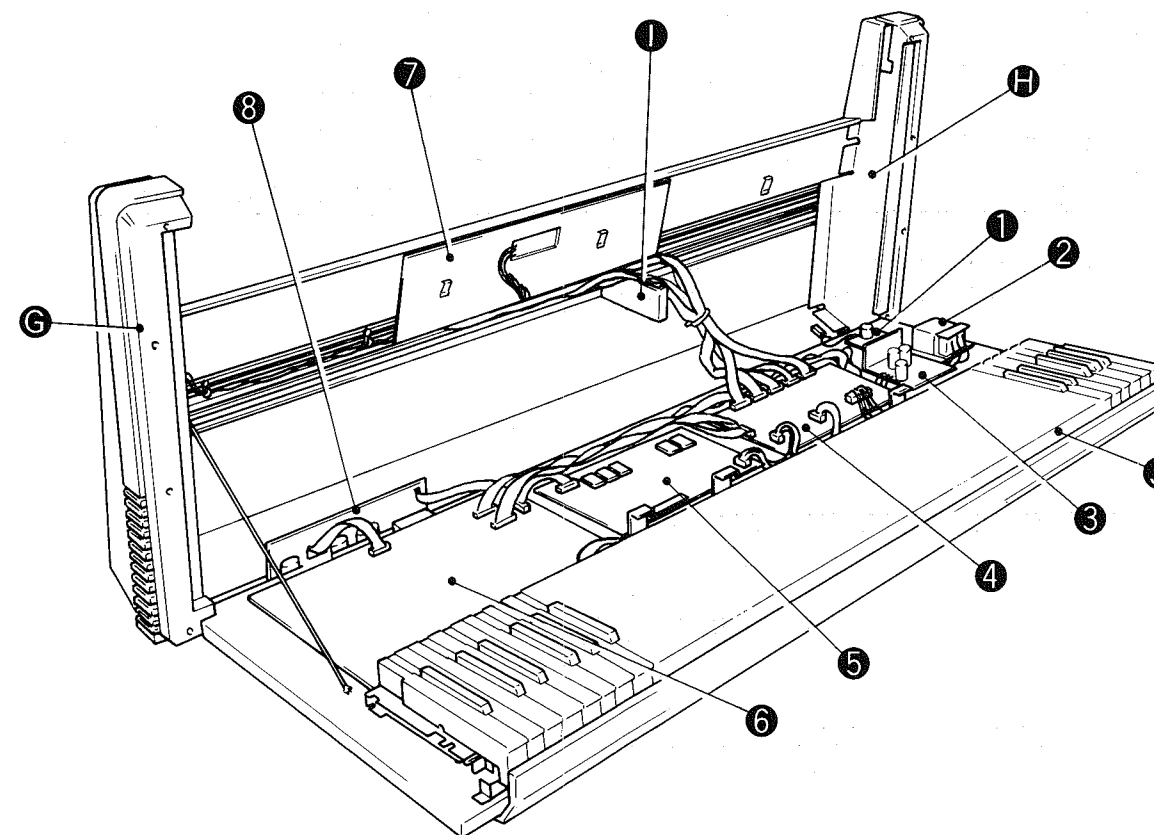


DISASSEMBLY
TOP PANEL REMOVAL SCREWS
I Truss 4 × 25 mm blk



KEYBOARD REMOVAL SCREWS
II Truss 4 × 25 mm blk
III Truss 4 × 15 mm blk
IV Truss 4 × 12 mm A1 Tapping blk

	Part Number	Description	
G	21125403	Side Blind L	サイド・ブラインド 左
	21125404	R	右
H	22125296	Side Plate L	サイド・プレート 左
	22125297	R	右
I	22205355	Center Holder	センター・ホルダー
J	7622720000	Keyboard SK-688-LW	鍵盤



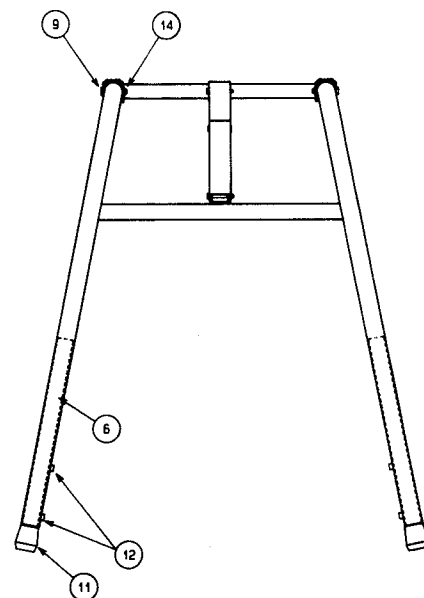
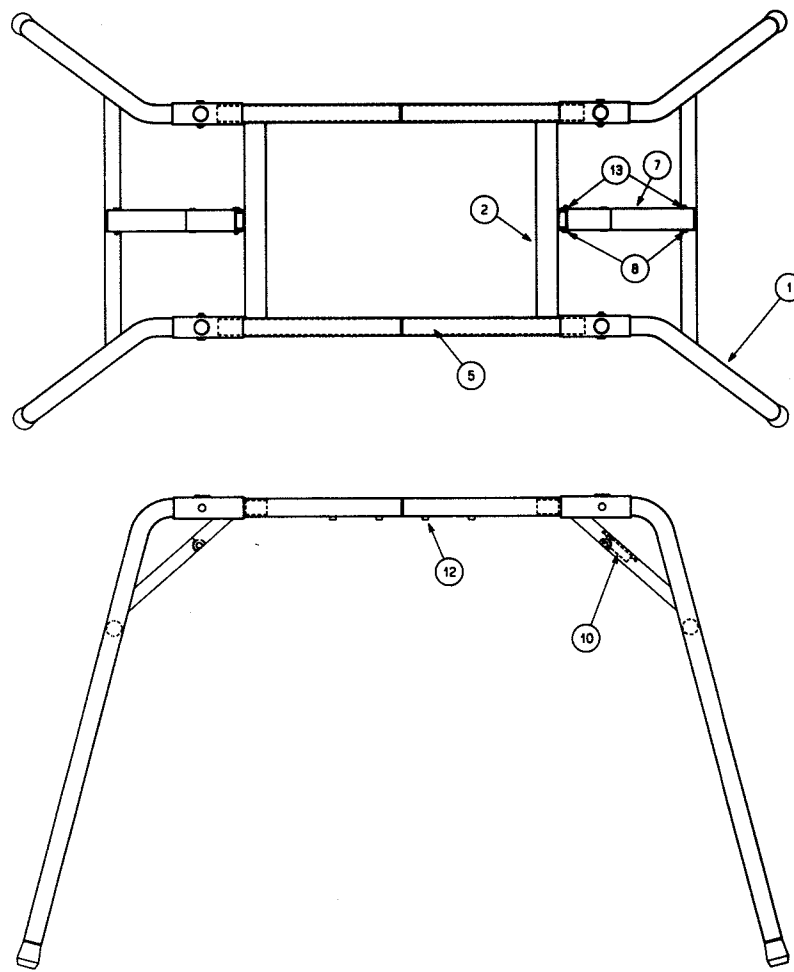
	Part Number	Description	
①	7622738100	FILTER BOARD	フィルター基板
②	22455578	Power Transformer 245-578	電源トランス
③	7622739100	POWER SUPPLY BOARD	電源基板
④	7622707000	MAIN-A BOARD	メインA基板
⑤	7622710000	MAIN-B BOARD	メインB基板
⑥	7622713000	EFFECT BOARD	エフェクト基板
⑦	7622732000	SWITCH BOARD	スイッチ基板
⑧	7622735000	JACK BOARD	ジャック基板

STAND RS-80

F

Part Number	Description	
1	RS-80 Pipe A	パイプ A
2	RS-80 Pipe B	パイプ B
3	RS-80 Holder A	ホルダー A
4	RS-80 Holder B	ホルダー B
5	RS-80 Pipe C	パイプ C
6	RS-80 Pipe D	パイプ D
7	RS-80 Stay	ステー
8	RS-80 Shaft A	シャフト A
9	RS-80 Shaft B	シャフト B
10	KS-5 Stay Spring	ステー・スプリング
11	Rubber Foot KP-7	ゴム足
12	Hexagon Socket Head M5 x 10	六角穴付ボルト
13	Retaining Rings(E-Type) d=3	E形止め輪 d=3
14	Retaining Rings(E-Type) d=5	E形止め輪 d=5

NOTE : Holder A are included in Pipe B.
 Holder B are included in Pipe A and Pipe B.
 ホルダー A は、パイプ B に含まれる。
 ホルダー B は、パイプ A とパイプ B に含まれる。



STAND RS-80 SETUP PROCEDURE

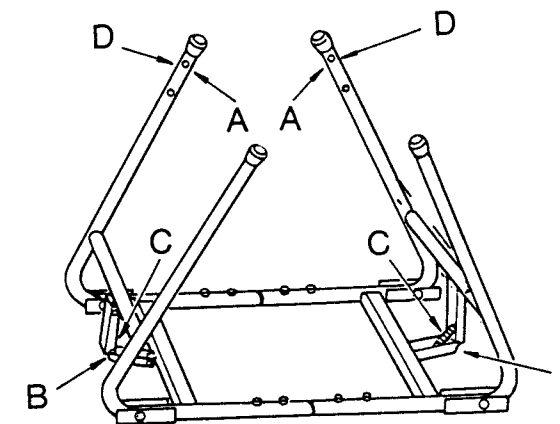
スタンド RS-80 の設定方法

Assembly

Like the picture below pull the legs outward in the direction A. Then, lock them by pushing the Support Bar in the direction B.
 When collapsing this stand, unlock the Support Bar by pushing it in the direction C.
 Then push back the legs in the direction D.

組み立て方法

図の様に A 方向に回転させた後、B 方向に力を加え、ロックさせて下さい。
 折りたたむ場合は、逆に C 方向に力を加え、ロックを解除させ、D 方向に回転させて下さい。

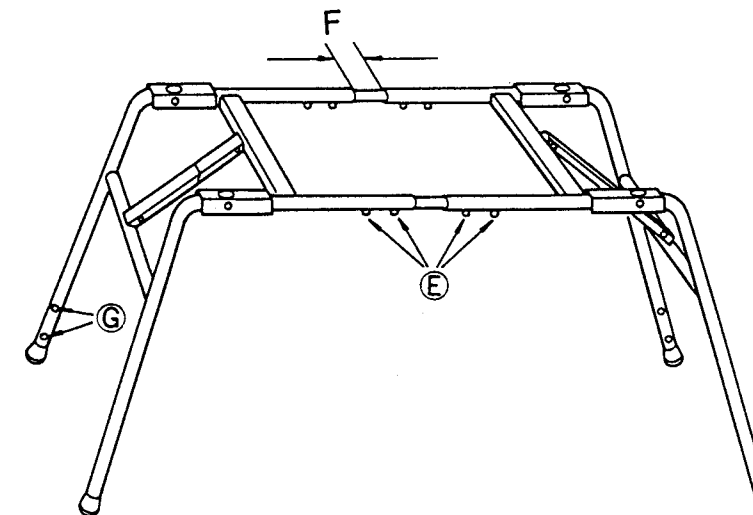


Adjusting the width of the Stand.

By taking the screws E off, you can adjust the width of the stand to 5 different lengths;
 2 mm (as taken out of the Box), 67 mm, 132 mm, 197 mm, 262 mm by measurement F.
 For MK-80, F should be 262 mm, and for MK-60, F should be 2 mm.

横幅の調節

ネジ E により F 寸法 2 mm (開梱時), 67mm, 132mm, 197mm, 262mm の 5 段階に調節できます。
 MK-80 の場合は 262mm, MK-60 の場合は 2 mm が目安です。



Adjusting the height of the Stand.

The height of the Stand can be adjusted to 3 different levels, which are 660 mm (as taken out of the Box), 730 mm and 800 mm.

高さの調整

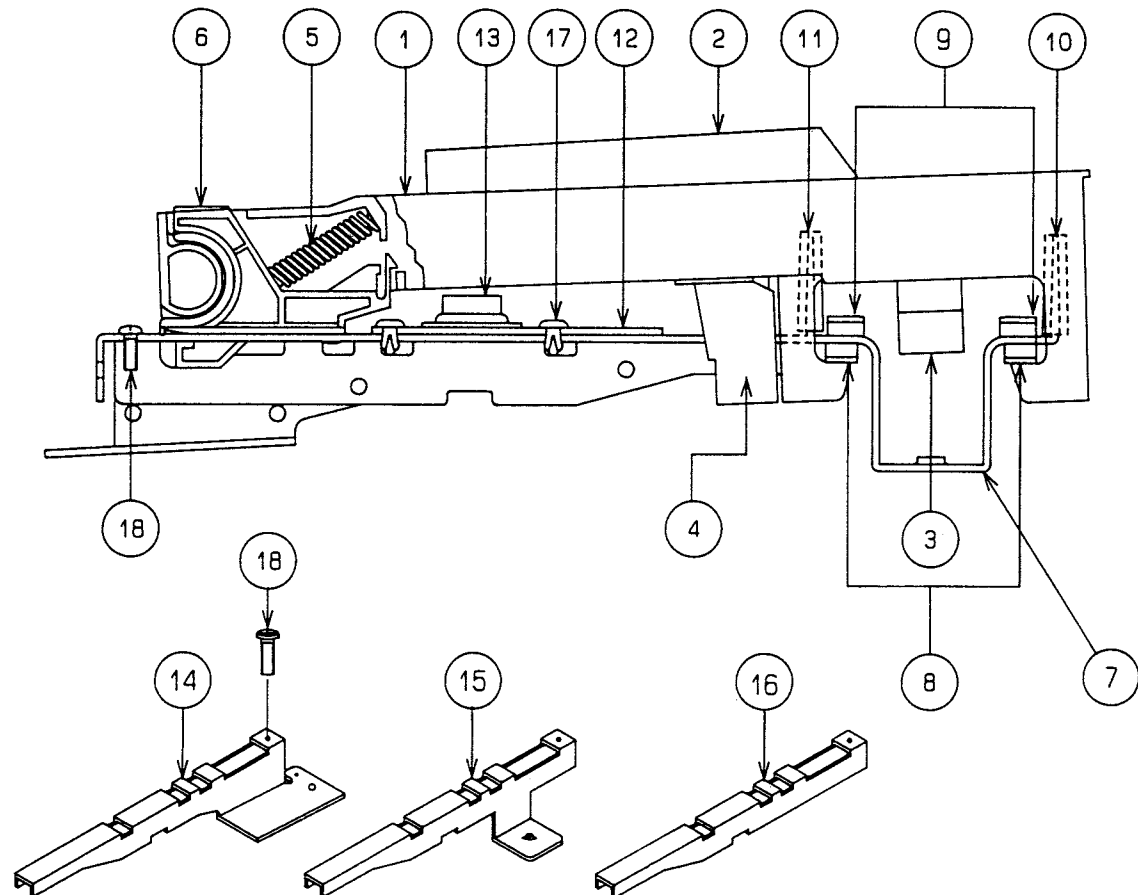
高さは、ネジ G により 660mm (開梱時), 730mm, 800mm の 3 段階に調節できます。

KEYBOARD/鍵盤

SK-688-LW
MK-80

**SK-688-LW
ASSY 7622720000**

NO.	PARTS NO.	PARTS NAME	
1	22575202	NATURAL KEY A LA	257-202
	22575203	NATURAL KEY B Si	257-203
	22575204	NATURAL KEY C ED	257-204
	22575205	NATURAL KEY D RE	257-205
	22575206	NATURAL KEY E MI	257-206
	22575207	NATURAL KEY F FA	257-207
	22575208	NATURAL KEY G SOL	257-208
	22575209	NATURAL KEY A'	257-209
	22575210	NATURAL KEY C'	257-210
	2	22575211	SHARP KEY
3	22565335	NATURAL KEY WEIGHT	256-335
4	22565253	SHARP KEY WEIGHT	256-253
5	22175178	KEY SPRING	217-178
6	22195847	NATURAL KEY HOLDER	219-847
	22195848	SHARP KEY HOLDER	219-848
7	22815536	CHASSIS 88P	281-536
8	22265472	FELT 88P	226-472
9	22265476	FELT 88P	226-476
10	22155747	GUIDE BUSH A	215-747
11	22155748	GUIDE BUSH B	215-748
12	7618322000	P. C. B 24P LOW ASSY	P. C. B ASSY 7621521000
	7618323000	P. C. B 32P MID ASSY	
	7618324000	P. C. B 32P HI ASSY	
13	22185224	RUBBER SWITCH SHEET	218-224
14	22035133	STAND	203-133
15	22035142	STAND	203-142
16	22125571	ANGLE	212-571
17		NYLON RIVET 3 X 5.5	☆
18		TAPPING SCREWS M3 X 8 B1	☆



**SK-6 Rubber Switch Sheet
Difference Between Natural and Sharp Contacts —
— Height —**

With rubber switch 12 PW218-224 for SK-6 keyboard, natural-key and sharp-key contacts are made to different dimensions. See the figures below and note the height of contacts.

When replacing contacts, attach the sheet in place, i.e. match characters with keys. Do not cut the sheet at a point other than V-cut with a groove.

NOTE

Replacement SK-6 keyboard and replacement contact PCB are equipped with a complete set of rubber sheets. Sheets are also available as separate replacement.

**SK-6用キースイッチシート(ゴム)
白鍵接点と黒鍵接点の相違点……高さ……**

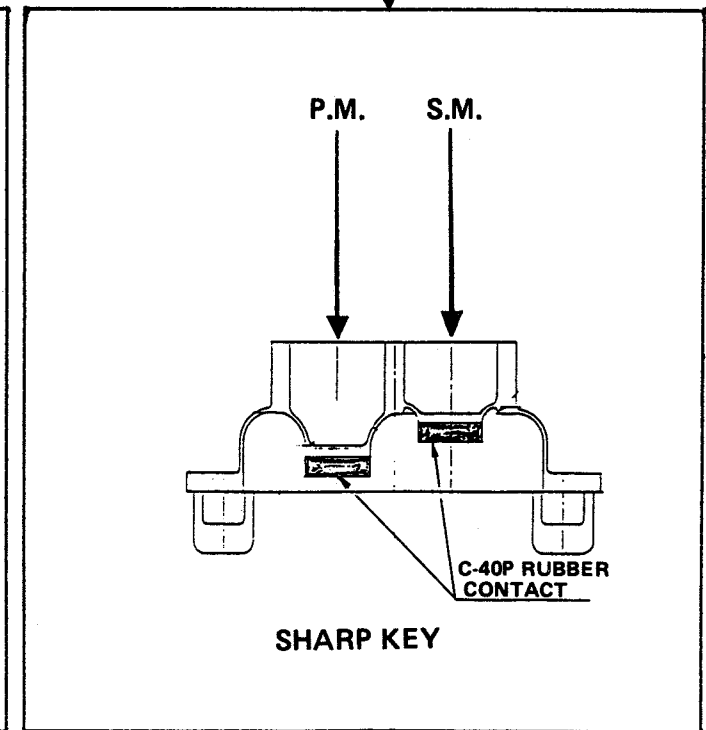
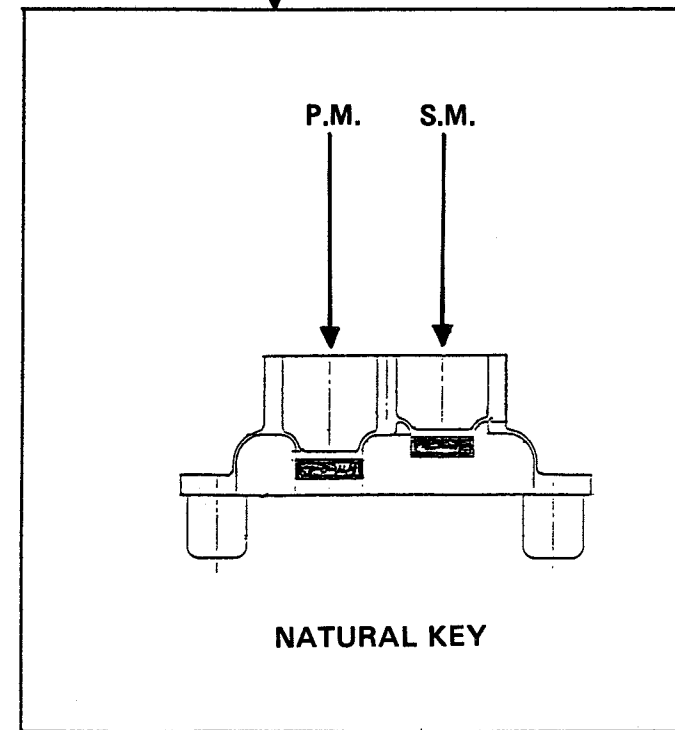
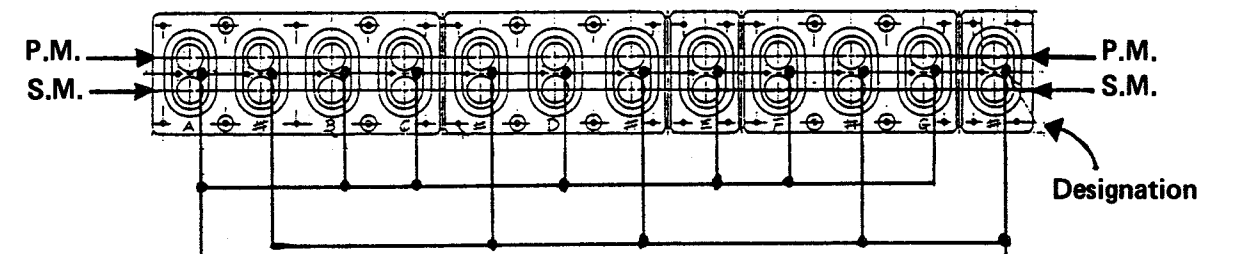
SK-6 鍵盤用のゴムシートスイッチ 12 PW218-224 の白鍵部と黒鍵部は寸法が異なります。下図に示すごとく、接点高さが主要な相違点です。

接点を交換する際はシート上の記号通りに配置し、切離す場合は溝部分で切断して下さい。

注

SK-6 完又はスイッチPCB完にはスイッチシートが取付済です。

ただし、スイッチシート単体でも発注可能です。



SK-6 KEY REMOVAL LEVER

A lever as shown in Fig. 1 is required in SK-6 key removal. Consult your local Roland service center for availability. If not available, make a lever following the instructions described below.

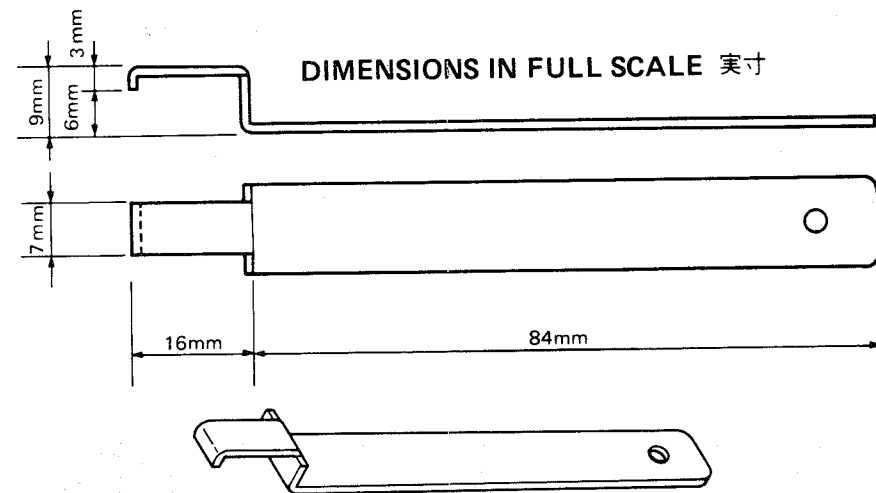


Fig. 1

SK-6 取外しレバー

SK-6の鍵盤からキーを取外すには Fig. 1 に示す様なレバーが必要です。入手に関してはローランドのサービスセンターへお問い合わせ下さい。

SUBSTITUTIVE LEVER

1. Prepare a length of wire (more than 95mm or 3.8 in.). A paper clip is a most typical one.
2. (If a coiled wire as example of a paper clip.) Uncoil and straighten the wire.
3. Reshape the wire to Fig. 2, with the dimensions exactly matching the values given in the figure.
4. Prepare a separate key (may be a replacement to be used, natural or black.).
5. Grasp key and key holder at ① in Fig. 3 with thumb and forefinger to allow the holder goes to the bottom. Retain tension on holder at this point. And insert the key removal lever into key to hook the latch lock. ② in Fig. 3.
6. Release key holder. When the holder remains locked, ②, the lever you made now passes the acceptance test, and ready to work on the keyboard.

レバーの作製手順

- 取外しレバーが無い場合は下記要領で作成して下さい。
1. 針金 (ゼムクリップ等, 長さは95mm以上) を準備する。
 2. この針金を Fig. 2 のサイズに合わせて折り曲げる。
 3. 補修用のキー (白鍵もしくは黒鍵) 1個を用意する。
 4. Fig. 3 の①の部分をつかみキーホルダを押さえ込む。この状態で針金の先端がキーホルダのツメに引っかける様にキー上部から挿入する②。キーホルダから手を離す。Fig. 3 の様にキーホルダがロックされた状態なら OK です。

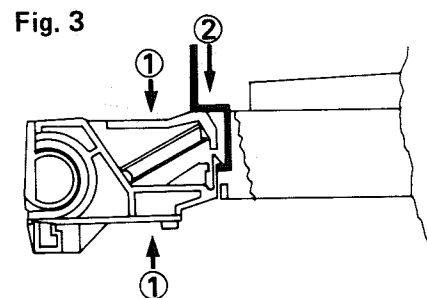
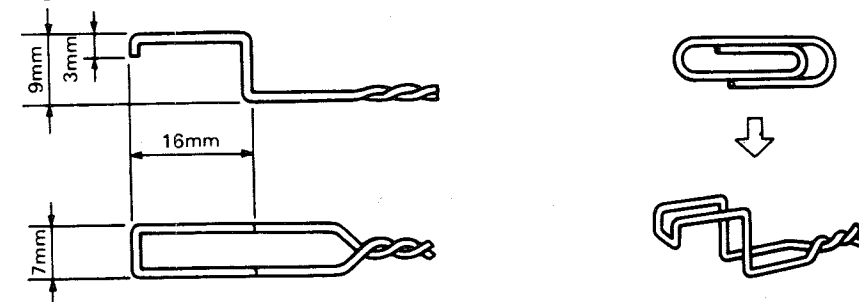


Fig. 2



DIMENSIONS IN FULL SCALE 実寸

**SK-6 KEY REMOVAL
Natural Key (Fig. 1)**

1. Depress and hold the key at the front then insert key removal lever ② so the below the latch lock. Leave the lever in t
2. While lifting up the key front with on press the rear end of the key to more th front of the unit. ④.

Black Key

1. Follow step in 1 above.
2. Lift key at front ③ and then move it toward the rear of the unit ⑤.

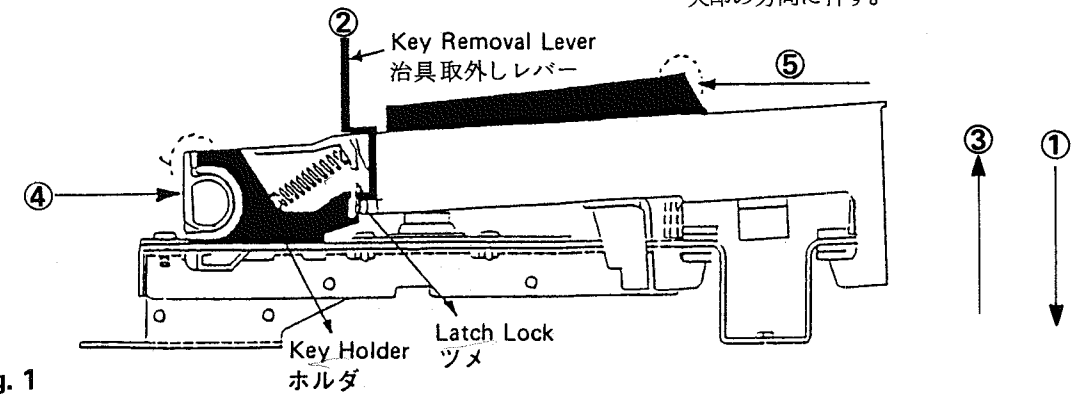


Fig. 1

**SK-6 キー取外し方 (Fig.1)
白鍵**

1. (取外す) キーを押しながら "鍵盤取外し治具" をキーホルダのツメに引っかける様に挿入する②。
2. キーの前端を持ち上げながら③、キーの後端を④の矢印方向に押す。

黒鍵

1. 白鍵 "1" と同様に治具を挿入し、治具から手を離す。
2. キーの前端を持ち上げ、この状態で図⑤の点線部分を矢印の方向に押す。

SK-6 KEY REASSEMBLY

* Mounting a key does not require the key removal lever.

Natural Key/Black Key (Fig. 2)

1. Finger-pinch the key and key holder at ①. Press and release the button on the holder and verify the smooth operation. Pressing the holder to the bottom makes a mechanical noise. This will not occur once installed on the keyboard whose mechanism prevents extensive key swing. Refer to "Hints On Key Mounting", as necessary.
2. Engage the forward hook on the key in the key chassis bracket ②.
- 3a. Natural Key
Depress the key on the rear and move it toward the rear of the unit until key holder tip engages with chassis notch. ③.
- 3b. Black Key
Depress the key on the rear and move it toward the front of the unit until the blade on the key engages with chassis notch. ④.
4. Check the key for noise and dragging. For corrective adjustment, if necessary, refer to "Hints On Key Mounting".

SK-6 キー取付け方 (Fig.2)

*取付け時には、治具を必要としません。

白鍵,黒鍵

1. キーの①の部分をつかみ、下部のホルダを数回出し入れして異音の有無と動きのスムーズさをチェックする。強く押すとホルダの当たる音がするが、実際に鍵盤に取付けた場合は生じない。異常のある場合は "キー交換上のヒント" 参照。
2. キーの前端を②の様にガイドに当てる。
 - 3 a. 白鍵
キーの後端を下へ押しつけながら③の方向にスライドさせる。
 - 3 b. 黒鍵
キーの後端を下へ押しつけながら④の方向にスライドさせる。
4. 異音が出たり、タッチが重すぎる場合は "キー交換上のヒント" 参照。

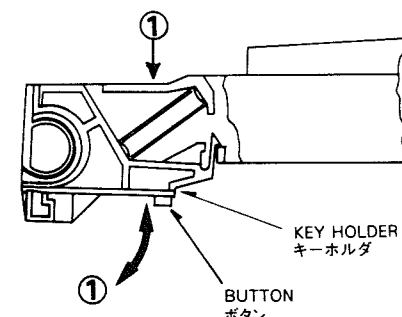
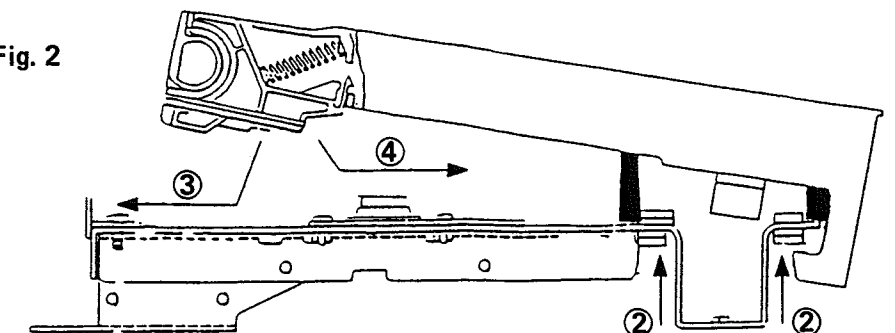


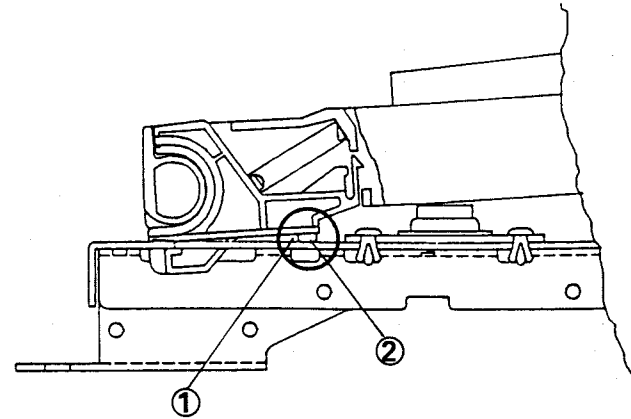
Fig. 2



Hints On Key Mounting
Key Noise (Figs. 1 and 2)

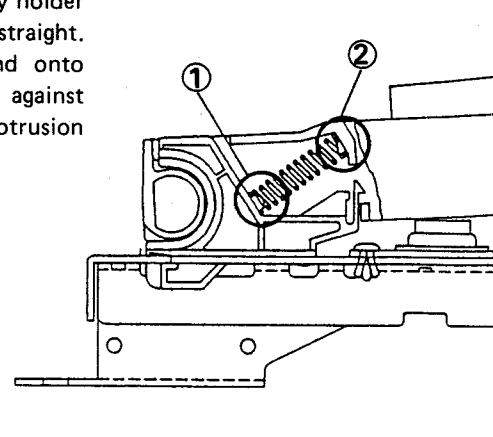
1. There is a possibility that a virgin key makes a noise as it is played. This is because the rough button ② on the key cannot fit into chassis hole, leaving clearance ① between key bottom and chassis. Pressing the key several times will smooth away button outer surface.

Fig. 1



2. The spring, having been not properly inserted onto protrusion(s) ①, ② on the key holder, may make a noise or cause disturbed key stroke. To check the spring first remove the key, then open the key holder . . . grasp holder around the button and pull straight. To reinsert the spring, first slip spring end onto protrusion ①. Leave the spring as it rests against holder by its gravity. Align spring end with protrusion ② and close the holder.

Fig. 2



キー交換上のヒント

◎キー異音の場合 (Fig.1,2)

1. この原因となるのは、ホルダとシャーシ間に隙間①があるためです。キーが新しい場合はキーホルダの②の部分になじみがないため、2、3回シャーシの穴に抜き差しするとスムーズに入ります。

2. 下図の凸部①、②にスプリングがきちりはまっていないと異音、スプリング重さの原因となります。

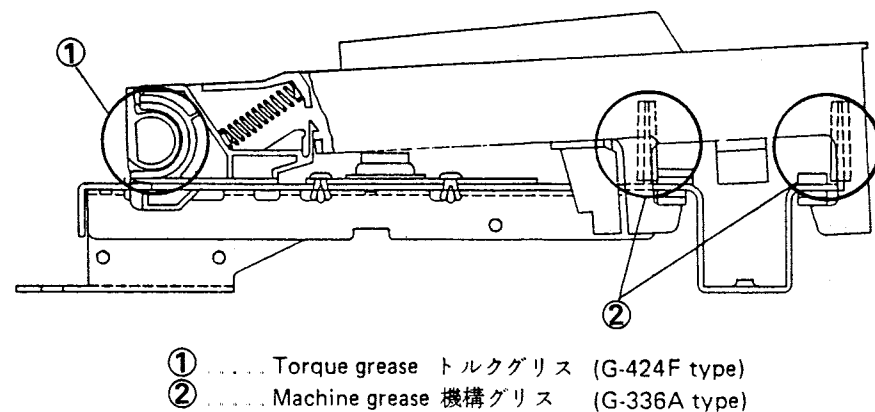
Dragging Key (Fig. 3)

A torque grease is applied to portion ①. Wiping off a coat of grease makes key touch lighter. NOTE: A different kind of grease is used on portions ②.

◎キーが比較的重い場合 (Fig.3)

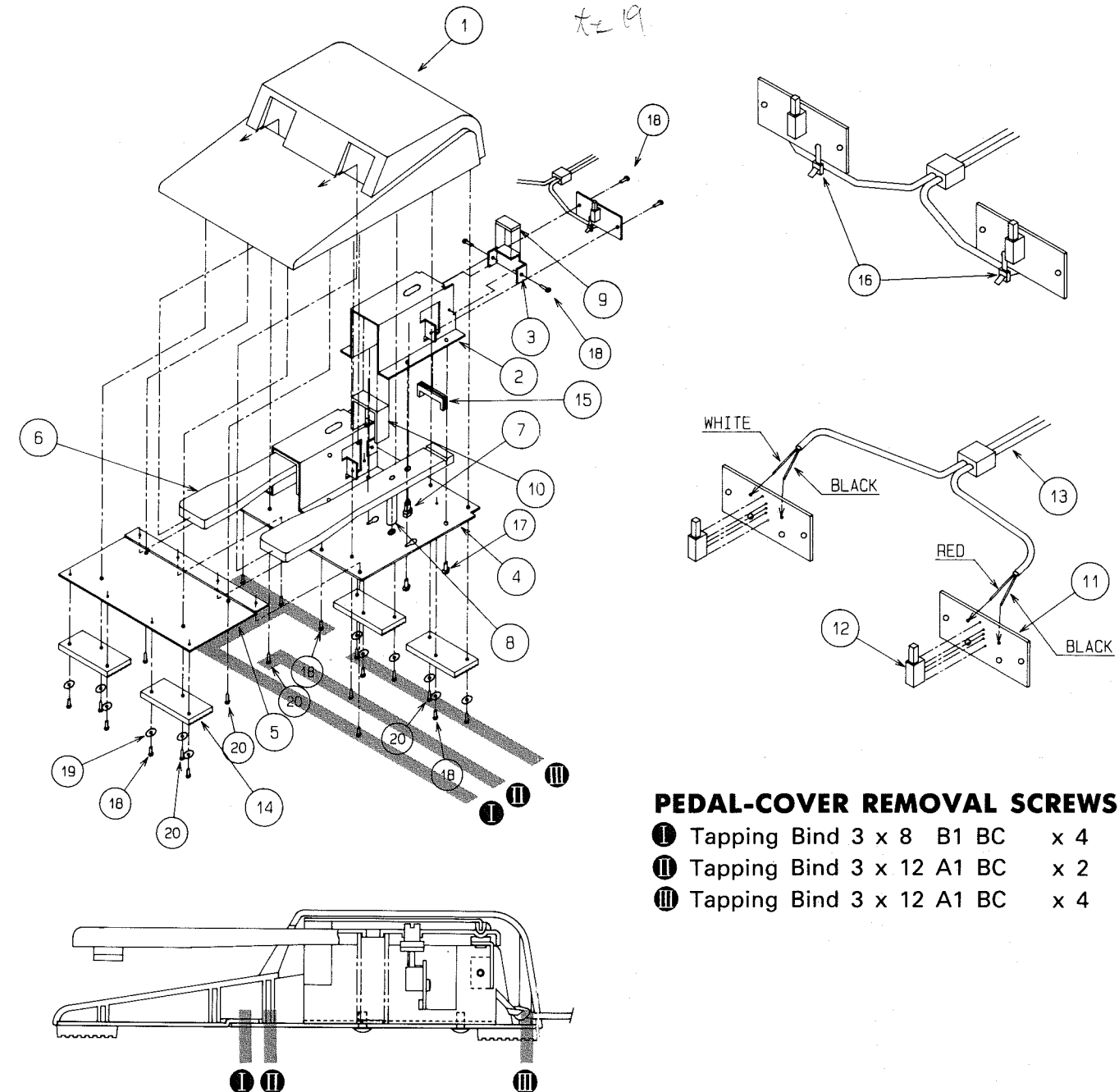
下図①にはトルクグリスが使用されています。これを少し拭きとるとキータッチが軽くなります。(参考: なお、②にもグリスが使用されていますが、これは種類が異なります。)

Fig. 3



① Torque grease トルクグリス (G-424F type)
② Machine grease 機構グリス (G-336A type)

PEDAL UNIT (22587111)



PEDAL-COVER REMOVAL SCREWS

- ① Tapping Bind 3 x 8 B1 BC x 4
- ② Tapping Bind 3 x 12 A1 BC x 2
- ③ Tapping Bind 3 x 12 A1 BC x 4

Part Numbe	Description	
1	22047207 Pedal-Cover	ペダル・カバー
2	22207366 DP-7 Holder A	ホルダー A
3	22207367 DP-7 Holder B	ホルダー B
4	22057103 DP-7 Plate A	プレート A
5	22057104 DP-7 Plate B	プレート B
6	22187574 DP-7 Pedal	ペダル
7	22187364 DP-7 Bolt	ボルト
8	22177214 DP-7 Spring	スプリング
9	22265503 DP-7 Felt	フェルト
10	22265421 KS-350 Felt	フェルト
11	22927770 DP-7 PCB	基板
12	13129331 Push SW ESB-6069	スイッチ
13	23487242 DP-7 Cable	ケーブル
14	22265211 DP-6 Cushion	クッション
15	22137619 DP-7 Guide	ガイド
16	Cable Tie T18S	ケーブル・タイ
17	Machine Screw Truss M4 x 8 BC	
18	Tapping Bind 3 x 8 B1 BC	
19	Flat Washer t0.8 x 3 x 10 BC	
20	Tapping Bind 3 x 12 A1 BC	

PARTS LIST

SAFETY PRECAUTIONS:

The parts marked Δ have safety-related characteristics. Use only listed parts for replacement.

安全上の注意:

Δ が付いている部品は、安全上特別な規格でつくられたものです。交換の際は、指定された部品番号以外の部品は使わないようにして下さい。

CONSIDERATIONS ON PARTS ORDERING

When ordering any parts listed in the parts list, please specify the following items in the order sheet.

QTY	PART NUMBER	DESCRIPTION	MODEL NUMBER
Ex. 10	22575241	Sharp Key	C-20/50
15	2247017300	Knob (orange)	DAC-15D

Failure to completely fill the above items with correct number and description will result in delayed or even undelivered replacement.

パーツ発注に関するお願い

オーダーシートには、必ず下記の4項目は正確に記入して下さい。(例外は除く)

必要数	パーツナンバー	品名	使用機種
例) 10	22575241	Sharp Key	C-20/50
15	2247017300	Knob (orange)	DAC-15D

もし記入漏れ、誤記等有る場合、必要部品が発送出来なかったり、大幅な遅れの原因になります。御協力をお願いします。

<Cautionary points in returning a PCB when repair is impossible>

When returning a PCB that cannot be repaired, first pack the PCB carefully and then clearly enter all necessary information in the sheet (see below) and always include it with the PCB

<修理不可能で基板を返却する場合の注意点>

修理不可能で基板を返却する場合、必要事項(詳細は下記参照)を明記して、必ず対象の返却基板に添えて返却して下さい。又、その際基板は、丁寧に梱包して返却するようにしてください。

Necessary Information

注意事項

- | | | | |
|--------------------------|-----------------|--------------------------|------------------|
| 1. Company Name
サービス名 | 2. Model
機種名 | 3. Serial Number
製造番号 | 4. Symptom
症状 |
|--------------------------|-----------------|--------------------------|------------------|

CABLNET キャビネット

22215651	Front Panel	221-651	フロント・パネル
22215652	Panel	221-652	パネル
21135199	Bottom	113-199	底板
21145331	Blind	114-331	口板
21125403	Side Blind L	112-403	サイド・ブラインド 左
21125404	Side Blind R	112-404	サイド・ブラインド 右
21125405	Side Panel L	112-405	サイド・パネル 左
21125406	Side Panel R	112-406	サイド・パネル 右
22125296	Side Plate L	212-296	サイド・プレート 左
22125297	Side Plate R	212-297	サイド・プレート 右
22205355	Center Holder	220-355	センター・ホルダー
22265496	Key Felt	226-496	キー・フェルト
22325154	Hinge	232-154	ヒンジ
22225332	Escutcheon	222-332	エスカッション
22225342	Escutcheon	222-342	エスカッション
22045215	LCD Cover	204-215	LCD カバー
22175316	C-50 Panel Spring	217-316	パネル・スプリング
22175318	KR-33 Panel Spring	217-318	パネル・スプリング
22205412	MK-80 Holder	220-412	ホルダー
12359105	Rubber Foot with G7-W		ゴム足
22225893	PACKING CASE		

HOLDER ホルダー

22205353	Jack Holder	220-353	Jack
22205354	LCD Holder	220-354	Switch
12199570	Batt. Holder	BBH-1	Main A

BUTTON, KNOB ボタン、ツマミ

22485126	RD-300 Knob	248-126	
22475658	S-10 Button S1P	247-658	
22475656	S-10 Button D1P With LED Window	247-656	
22475659	S-10 Button S2P	247-659	
22495592	Button S1P	249-592	
22495591	Button A H2P	249-591	
22495209	D-10 Button A H2P	249-209	

SWITCH スイッチ

Δ 13149108	Power Switch	WK2A44
13169697	Tact Switch	SKHVBD 100G
13159137	Slide Switch	SSSS21067A

JACK, SOCKET ジャック、ソケット

13449252	Stereo Jack	YKB-21-5006
13429274	MIDI Socket	YKF-51-5041
13429525	IC Socket 28P	IS 28 BOBCT

POTENTIOMETER ボリューム

13279810	EVJ-ELA E02 B14 (trimer)	Jack
13339479	RS30111ZJ (slider)	Switch
13299177	RHE0A140XA	Effect

INDUCTOR コイル

Δ 12449229	Line Filter Coil	FK0B-160MH15	Filter
22445240	Ferrite Bead	BL02RN2-R62	Main A,B
13529186	Noise Filter	ELK TR 150GA	Main A
12449269	LC Filter	LPF 0538-014	Main B

CRYSTAL クリスタル

12389795	HC-49/U 16MHZ	Main A
12389751	HC-49/U 12.8MHZ	Main B

PCB ASSEMBLY 基板完成品

\square 7622707000	MAIN-A BOARD	(PCB 22925757)	メイン A 基板
\square 7622710000	MAIN-B BOARD	(PCB 22925348)	メイン B 基板
7622713000	EFFECT BOARD	(PCB 2292575801)	エフェクト基板
7622732000	SWITCH BOARD	(PCB 22925759 1/2)	スイッチ基板
7622735000	JACK BOARD	(PCB 22925759 2/2)	ジャック基板
7622738100	FILTER BOARD	(PCB 22925760 2/3)	フィルター基板
Common to all voltage versions.			
7622739100	POWER SUPPLY BOARD	(PCB 22925760 1/3)	電源基板
(100/117/220/240V)			
Common to all voltage versions.			

Replacement POWER SUPPLY BOARD includes the following:
補修用電源基板は下記を含みます。

ϕ 22465515	Heat Sink		ヒート・シンク
SMALL BOARD	(PCB 22925760 3/3)		スモール基板

KEYBOARD 鍵盤

7622720000	SK-688-LW	88KEY
------------	-----------	-------

AC INLET AC インレット

Δ 13429718	CM-11(3P)	100V,240V
Δ 13429710	PA-126(2P)	117V,220V

AC CORD (Detachable) AC コード (脱着式)

Δ 23495112	DC-015-J01	100V
Δ 13439812F0	UC-704-J01	117V
Δ 13439813F0	EC-210-E06	220V
Δ 23495110	5722-660-4606	240V-England
Δ 13439814F0	SC-415-J06	240V-Australia

POWER TRANSFORMER トランス

Δ 22455578	Power Transformer	245-578
-------------------	-------------------	---------

BENDER UNIT ベンダーユニット

23275929	BENDER PB-A0106	327-929
----------	-----------------	---------

LCD UNIT LCD ユニット

15029497 LCD Unit

DIODE ダイオード

△15019290	Bridge	DBA-40C-K15
△15039128		DSF-10B-KB1
or △15019283		DSF-10BT
15019153		1SS176
15019412	Zener	ZD MTZ4.7B
15019514	Zener	ZD 05 AZ-7.5Z
15029222	LED	SLR55VC3F

IC

15179203	CPU	HD63B03RP	Main A, B
15159505	Octal D-type latch	TC40H004P	Main A
15159514	Quad 2input OR Gate	TC40H032P	Main A
15159510	Dual D Flip Flop with Preset and Clear	TC40H074P	Main A
15159525	Quad 2 to 4 line decoder/demultiplexer	TC40H139P	Main A
15159511	Hex D type flip flop	TC40H174P	Main B
15169515	Quad 2 input NAND Gate	TC74HC00P	Main A
15169552T0	Buffer	TC74HC245P	Main A
15169585	Octal D type flip flop	TC74HC377P	Main A
15159113T0	8-channel Analog Multiplexer	TC4051BP	Switch
15219174	Data selector	NJU 201 AD	Main B
15229864	Gate Array R06-0004	μ PD65005G-124-12	Main A
15229837	Gate Array	MB60VH142PF-G-BND	Main B
15229838	Gate Array	MB60VH141PF-G-BND	Main B
15229839	Gate Array	MB61VH125PGF-G-BND	Main B
15229830	Gate Array	MB63H149PF-G-BND	Main A
15179434	SRAM	SRM2264LC12	Main A
15179343S0	8k x 8 bit SRAM	LC3517AS-12	Main A
15179343F0	SRAM	MB8416A-12P-SK-G	Main B
15179734	ROM	MB7138H-01	Main B
15179965	Mask ROM PARAMETER	MB831000-20P-G-9A8	Main B
15179962	Mask ROM WAVE A	MB831000-20P-G-9A5	Main B
15179963	Mask ROM WAVE B	MB831000-20P-G-9A6	Main B
15179964	Mask ROM WAVE C	MB831000-20P-G-9A7	Main B
15179834MS	Mask ROM	LH 236900	
or	Mask ROM	M5M 2364-316P	Main B
15449188	EP ROM	M5L 27128K	Main B
15449187	EP ROM	AM27C256-15DC	Main A
15179667B0	Blank EP ROM	M5L 27128K	Main B
15179789A0	Blank EP ROM	AM27C256-15DC	Main A
15209107	A/D Converter	BA9101	Main A
15219162	D/A Converter	PCM 54	Main B
15169301H0	Quad 2 input NAND Gate	HD74LS00P	Main B
15189147	OP Amp.	NJM072D	Main A, Switch
15229836	8 ch multiplexed S/H	NJU7302	Main A
15189518	OP Amp.	BA15532N	Main B, Effect
15189189	OP Amp.	μ PC4570HA	Main B, Effect, Switch
15189190	OP Amp.	M5216L	Effect
15219179	VCA	M5206P	Effect
15219124	VCA	μ PC1252H2	Effect
15229801	VCF	IR3109	Effect
15219163	Programmable Analog Compandor	NE572	Effect
15219205	1024-stage BBD	MN3007	Effect
15169504	BBD DRIVER	MN3101	Effect
15169305H0	Quad 2 input AND Gate	HD74LS08P	Jack
15229718	Photo Coupler	6N137	Jack
△15199117	V. Regulator	M5230L	Power
△15199155	V. Regulator	L78MR05R	Power

TRANSISTOR トランジスタ

△15129834	Power Tr.	2SD1408-0	Power
△15119814	Power Tr.	2SB1015-0	Power
15139113	FET	2SK363GR	Main B, Effect
15129198	DTR	DTA124ES-TP	Switch, Jack
15119139	DTR	DTA144ES-DCTP	Main B
15129168	DTR	DTC124ES-TP	Switch
15129197	DTR	DTC144WS-TP	Jack
15119134		2SA-933S-DC-TP-R	Main A, Switch, Jack
15119113		2SA1015GR	Effect, Jack
15119601		2SB-605L	Effect
151291410S		2SC-1740S	Main A, Switch
15129114		2SC1815GR	Effect
15129600		2SD-571L	Effect

RESISTOR 抵抗

13910101	Resistor Array	RGLD 8X472J	Main A
13919140	Resistor Array	RGLD 8X103J	Main A, B
13919311M0	Resistor Array	RGLD 8X223J	Main B
13919142	Resistor Array	RGLD 8X104J	Main A
13919182	Resistor Array	RGLD 10X333J	Main A
13919183	Resistor Array	RGLD 12X333J	Main A
13919200	Ladder Resistor	16B-10Z-MEI	Main A

CAPACITOR コンデンサー

13529151	Cap. Network 22PX4	CXKD 4X220K	Main A
13529152	Cap. Network 22PX6	CXKD 6X220K	Main A
13529146	Cap. Network 22PX8	CXKD 8X220M	Switch
13529147	Cap. Network 100PX8	CXKD 8X101M	Main A
△13529104	Line Pass Cap.	DE7150F472MVA1	Filter
△13659208	Block Cap. 16V 10000	SME 16VN10000	Power
△13659229	Block Cap. 35V 6800	SME 35VN6800	Power

BATTERY バッテリー

△12569249	CR-2032 Leadless	Lithium
-----------	------------------	---------

MISCELLANEOUS その他

12159714	Collar	TA-314	
12159715	Bushing	TB-300 Black	
△12469909	Heat Sink	TN (C-239)	ヒートシンク Power (for D4)

SAVING AND LOADING DATA

Before servicing the main board A or B, or replacing the battery, save the internal user data onto an appropriate instrument such as another MK-80 or sequencer, in the way described below. Restore the saved data to the MK-80 upon completion of the service.

1. Data saving (bulk dump save)

Press [TUNE/MIDI] button.

Bulk Dump Save
Sure? Save/Play

Using cursor buttons [◀] and [▶], select the function shown above.

Press [▲] button, and the bulk dump saving will start.

When the saving is completed, the following indication will be displayed for a moment before returning to the previous mode.

COMPLETE

2. Data loading (bulk load)

Press [TUNE/MIDI] button.

RxEXCLUSIVE
On

Using cursor buttons [◀] and [▶], select the above function (if Off is displayed in place of On, press [▲] button to on). Now, the MK-80 is ready for data loading.

To return to the previous play mode, press [PLAY] button.

Note: Bulk load is possible whenever RxEXCLUSIVE is On.

データのセーブ/ロードの方法

メイン・ボード A/B を修理するときや電池を交換するときには、必ず本体に記憶されているユーザーのデータを、セーブしてから行って下さい。また、終了後はそのデータを本体に戻しておいて下さい。

1. データのセーブの方法 (バルク・ダンプ・セーブ)

[TUNE/MIDI] ボタンを押します。

カーソル・ボタンの [◀] と [▶] で上の表示を選択します。

次に [▲] を押すと、バルク・ダンプ・セーブが始まります。

次の画面がしばらく表示され、プレイ・モードに戻ります。

2. データのロードの方法 (バルク・ロード)

[TUNE/MIDI] ボタンを押します。

カーソル・ボタンの [◀] と [▶] で上の表示を選択します。

ここで、Off が表示されている場合には、[▲] を押し On にします。

これでデータ・ロード可能状態となります。

[PLAY] ボタンを押すと、プレイ・モードに戻ります。

上の表示のように、エクスクルーシブ・データの受信がオンであれば、いつでもバルク・ロードすることができます。

SETTING FACTORY PRESET

The internally stored user variation data can be replaced with the factory preset data. The factory presets can be loaded in either of the following two ways.

1. In the normal mode Holding [EDIT] button, press [WRITE] button.

Holding cursor buttons [◀] and [▶], press [▲] button.

The following message is displayd.

Cold Boot ?

All variations have been replaced with factory presets, and the display returns to the previous screen.

2. In the test mode For entering test mode, refer to the TEST MODE/ADJUSTMENT, 1. Entering Test mode.

When you have entered test mode by setting SW1 of the MAIN-A board to TEST, return it to NORMAL position.

Using cursor buttons [◀] and [▶], select Cold Boot?.

Press [▼] button to duplication.

When factory settings are duplicated, the MK-80 automatically returns to the normal mode.

ファクトリー・プリセットの設定方法

本体に記憶されているユーザー・バリエーションのデータを、工場出荷時の状態に戻したいときは、ファクトリー・プリセットの設定の操作をします。

方法は次の2通りあります。

1. 通常のモードで立ち上げたときは、次の操作をします。

[EDIT] ボタンを押しながら、[WRITE] ボタンを押します。

次に、カーソルボタンの [◀] と [▶] を同時に押しながら、[▲] を押します。

画面には次のように表示されます。

全てのバリエーションが、工場出荷時の状態に戻ります。しばらくすると元の画面に戻ります。

2. テスト・モードで立ち上げたときは、次の操作をします。

「テスト・モード/調整」の項で説明する方法でテスト・モードに入ります。

Cold Boot ?

カーソル・ボタンの [◀] と [▶] で上の表示を選択する。

MAIN-A の SW1 を切り替えてテスト・モードに入った場合は、SW1 を NORMAL に戻しておいて下さい。

次に、カーソル・ボタンの [▼] を押し、ファクトリー・プリセットの設定を実行します。

ファクトリー・プリセット後、ノーマル・モードに戻ります。

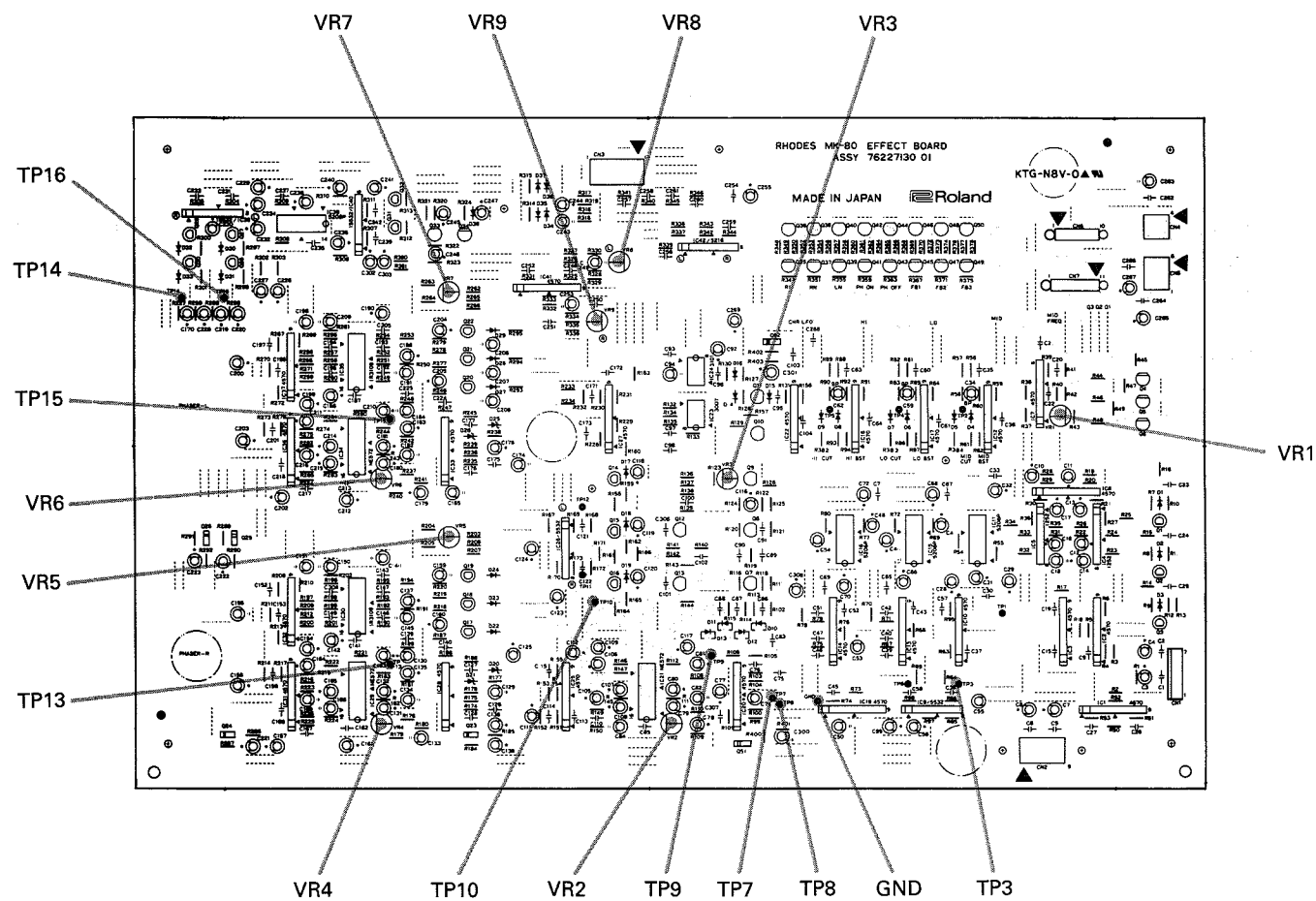
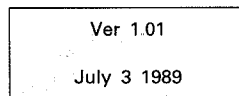
TEST MODE/ADJUSTMENT

1. Entering Test Mode

- 1) From the panel
Holding cursor buttons [▲] and [▼], press variation buttons in the following sequence: [1], [2], [1], [2], [1], [2], [8].
Now, the MK-80 is in the test mode.
- 2) From PCB switch
Set MAIN-A board SW1 to TEST position, and then switch on power.

2. Identifying Version Number

The test mode first displays the version of the ROM (MAIN-A IC4).



テスト・モード／調整

1. テスト・モードの入り方

- 1) パネル操作で入る方法
カーソル・ボタンの [▲] と [▼] を同時に押しながら、バリエーション・ボタンを順番に [1], [2], [1], [2], [1], [2], [8] と押すとテスト・モードに入れます。
- 2) 基板のスイッチを切り替えて入る方法
電源投入前に MAIN-A BOARD の SW1 を TEST 側に切り替え、電源を入れます。

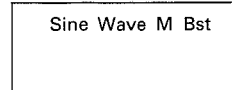
2. バージョン・ナンバー確認方法

テスト・モードに入った時、最初に ROM (MAIN-A IC4) のバージョンが表示されます。

3. Adjusting Effect Board

1) Equalizer-Mid

① Adjusting frequency



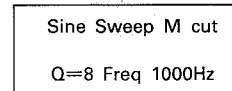
Using cursor buttons [◀] and [▶], select the function shown above from the menu screen.

With the probe set to 10 : 1, connect the scope to TP3, and then set the scope to 0.1 V/div, and 0.2 ms/div.

Adjust VR1 to gain a maximum amplitude of the waveform on the screen.

② Checking Boost/Cut

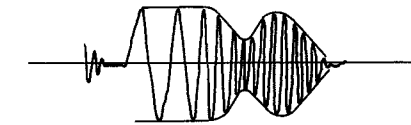
a. Cut



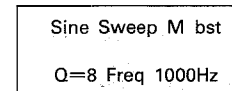
Using cursor buttons [◀] and [▶], select the function shown above.

With the probe set to 10 : 1, connect the scope to TP3, and then set the scope to 0.1 V/div, and 20 ms/div.

Verify that the waveform on the scope is similar to that of the figure below.



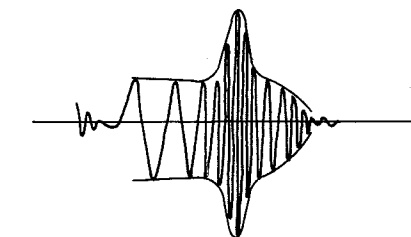
b. Boost



Using cursor buttons [◀] and [▶], select the function shown above.

With the probe set to 10 : 1, connect the scope to TP3, and then set the scope to 0.1 V/div, and 20 ms/div.

Verify that the waveform on the scope is similar to that of the figure below.



3. EFFECT BOARD の調整

1) EQUALIZER・MID

① Frequency の調整

カーソル・ボタンの [◀] と [▶] で上の表示を選択する。
オシロスコープのプロープ (10 : 1) を TP3 に接続し、オシロスコープを、0.1V /div, 0.2ms/div に設定する。
波形が最大になるように VR1 を調整する。

② Boost/Cut のチェック

a. Cut のチェック

カーソル・ボタンの [◀] と [▶] で上の表示を選択する。
オシロスコープのプロープ (10 : 1) を TP3 に接続し、オシロスコープを、0.1V /div, 20ms/div に設定する。
波形が図のようになることを確認する。

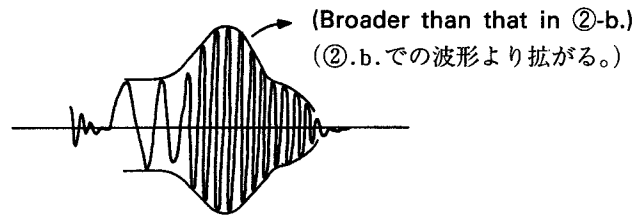
b. Boost のチェック

カーソル・ボタンの [◀] と [▶] で上の表示を選択する。
オシロスコープのプロープ (10 : 1) を TP3 に接続し、オシロスコープを、0.1V /div, 20ms/div に設定する。
波形が図のようになることを確認する。

③ Checking Q

Sine Sweep M bst
Q=1 Freq 1000Hz

Using cursor buttons [◀] and [▶], select the function shown above.
With the probe set to 10 : 1, connect the scope to TP3, and then set the scope to 0.1 V/div, and 20 ms/div.
Verify that the waveform on the scope is similar to that of the figure below.



③ Q のチェック

カーソル・ボタンの [◀] と [▶] で上の表示を選択する。
オシロスコープのプロープ (10 : 1) を TP3 に接続し、オシロスコープを、0.1V /div, 20ms/div に設定する。
波形が図のようになることを確認する。

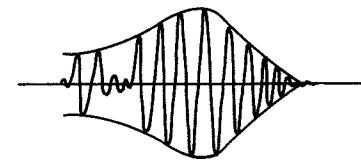
2) Equalizer-Treble

① Checking Boost/Cut

a. Cut

Sine Sweep H cut

Using cursor buttons [◀] and [▶], select the function shown above.
With the probe set to 10 : 1, connect the scope to TP8, and then set the scope to 50 mV/div, and 20 ms/div.
Verify that the waveform on the scope is similar to that of the figure below.



2) EQUALIZER · TREBLE

① Boost/Cut のチェック

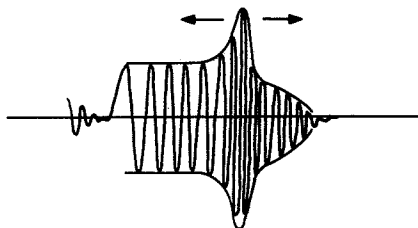
a. Cut のチェック

カーソル・ボタンの [◀] と [▶] で上の表示を選択する。
オシロスコープのプロープ (10 : 1) を TP8 に接続し、オシロスコープを、50mV /div, 20ms/div に設定する。
波形が図のようになることを確認する。

④ Checking frequency shift

Sine Sweep M bst
Q=8 Ctrl 1 Freq

Using cursor buttons [◀] and [▶], select the function shown above.
With the probe set to 10 : 1, connect the scope to TP3, and then set the scope to 0.1 V/div, and 20 ms/div.
Moving the knob of the control slider 1 up and down, verify that the peaks of the waveform on the scope shift right and left.



④ Frequency の変化チェック

カーソル・ボタンの [◀] と [▶] で上の表示を選択する。
オシロスコープのプロープ (10 : 1) を TP3 に接続し、オシロスコープを、0.1V /div, 20ms/div に設定する。
コントロール・スライダ-1 を動かすと、波形の山が左右に移動することを確認する。

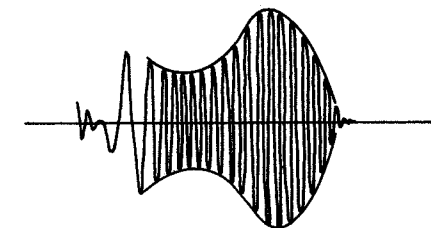
b. Boost

Sine Sweep H bst

Using cursor buttons [◀] and [▶], select the function shown above.
With the probe set to 10 : 1, connect the scope to TP8, and then set the scope to 50 mV/div, and 20 ms/div.
Verify that the waveform on the scope is similar to that of the figure below.

b. Boost のチェック

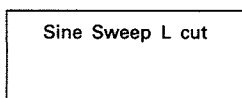
カーソル・ボタンの [◀] と [▶] で上の表示を選択する。
オシロスコープのプロープ (10 : 1) を TP8 に接続し、オシロスコープを、50mV /div, 20ms/div に設定する。
波形が図のようになることを確認する。



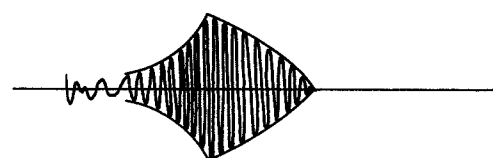
3) Equalizer-Bass

① Checking Boost/Cut

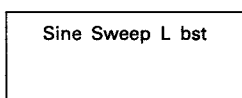
a. Cut



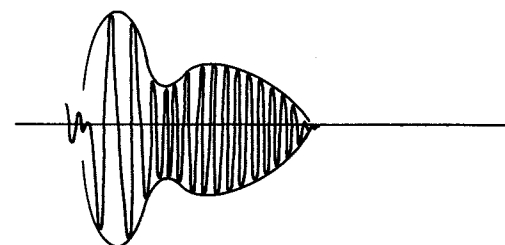
Using cursor buttons [◀] and [▶], select the function shown above.
With the probe set to 10 : 1, connect the scope to TP8, and then set the scope to 50 mV/div, and 20 ms/div.
Verify that the waveform on the scope is similar to that of the figure below.



b. Boost



Using cursor buttons [◀] and [▶], select the function shown above.
With the probe set to 10 : 1, connect the scope to TP8, and then set the scope to 50 mV/div, and 20 ms/div.
Verify that the waveform on the scope is similar to that of the figure below.



3) EQUALIZER · BASS

① Boost/Cut のチェック

a. Cut のチェック

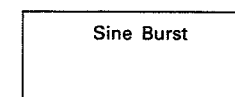
カーソル・ボタンの [◀] と [▶] で上の表示を選択する。
オシロスコープのプロープ (10 : 1) を TP8 に接続し、オシロスコープを、50mV /div, 20ms/div に設定する。
波形が図のようになることを確認する。

b. Boost のチェック

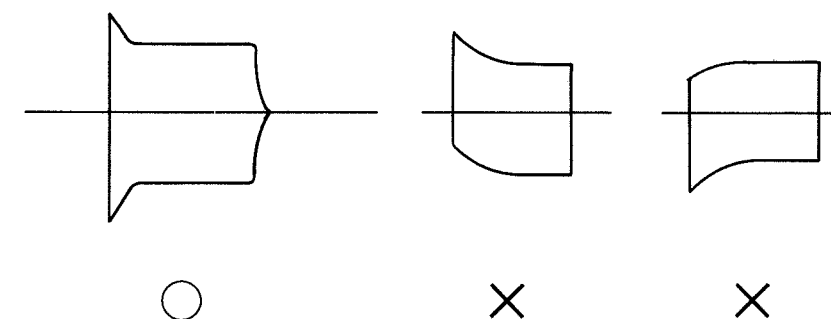
カーソル・ボタンの [◀] と [▶] で上の表示を選択する。
オシロスコープのプロープ (10 : 1) を TP8 に接続し、オシロスコープを、50mV /div, 20ms/div に設定する。
波形が図のようになることを確認する。

4) Chorus

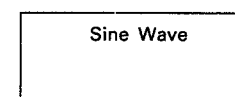
① Adjusting comp (NE572) offset



Using cursor buttons [◀] and [▶], select the function shown above.
With the probe set to 10 : 1, connect the scope to TP9, and then set the scope to 50 mV/div, and 5 ms/div.
Adjust VR2 so that the waveform on the scope is similar to the leftmost figure shown below.



② Adjusting BBD bias



Using cursor buttons [◀] and [▶], select the function shown above.
With the probe set to 10 : 1, connect the scope to TP10, and then set the scope to 10 mV/div, and 0.2 ms/div.
Short TP7 and TP8 together.
Adjust VR3 for distortion-free sine waves.

4) CHORUS

① Comp (NE572) offset 調整

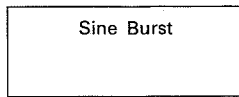
カーソル・ボタンの [◀] と [▶] で上の表示を選択する。
オシロスコープのプロープ (10 : 1) を TP9 に接続し、オシロスコープを、50mV /div, 5 ms/div に設定する。
図のような波形になるように VR2 調整する。

② BBD Bias 調整

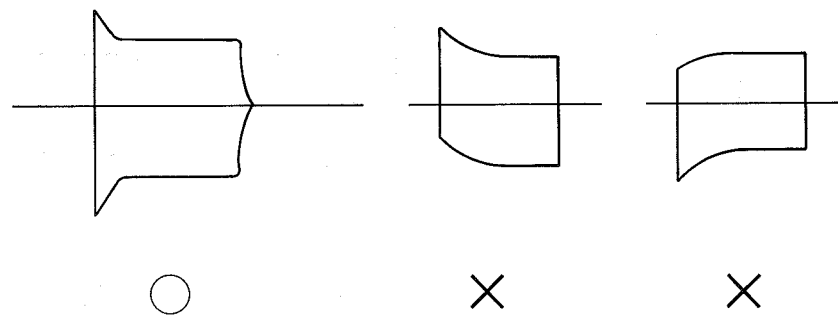
カーソル・ボタンの [◀] と [▶] で上の表示を選択する。
オシロスコープのプロープ (10 : 1) を TP10 に接続し、オシロスコープを、10mV/div, 0.2ms/div に設定する。
TP7 と TP8 をショートさせる。
歪の無いきれいなサイン波になるように VR3 を調整する。

5) Phaser

① Adjusting CH-R comp (NE572) offset



Using cursor buttons [◀] and [▶], select the function shown above.
With the probe set to 10 : 1, connect the scope to TP13, and then set the scope to 50 mV/div, and 5 ms/div.
Adjust VR4 so that the waveform is similar to that of the leftmost one in the figure below.

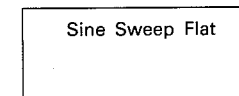


5) PHASER

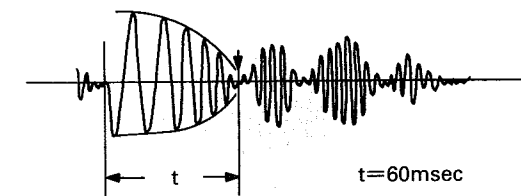
① CH-R の Comp (NE572) offset 調整

カーソル・ボタンの [◀] と [▶] で上の表示を選択する。
オシロスコープのプロープ (10 : 1) を TP13 に接続し、オシロスコープを、50mV/div, 5 ms/div に設定する。
図のような波形になるように VR4 を調整する。

③ Adjusting phase shift range (CV bias) of both channels



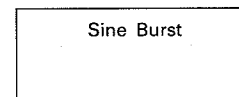
Using cursor buttons [◀] and [▶], select the function shown above.
With the probe set to 10 : 1, connect the scope: CH 1 to TP14, and CH 2 to TP16. Set the scope to 50 mV/div, and 10 ms/div.
Adjust VR5 and VR7, respectively, for the waveform shown in the figure below.



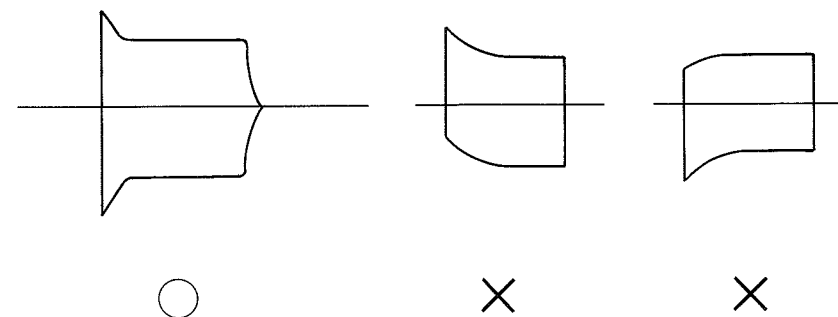
③ 両 CH の位相変化範囲 (CV Bias) 調整

カーソル・ボタンの [◀] と [▶] で上の表示を選択する。
オシロスコープのプロープ (10 : 1) CH1 を TP14 に、CH2 を TP16 に接続し、オシロスコープを、50mV/div, 10ms/div に設定する。
図のような波形になるように VR5, VR7 を調整する。

② Adjusting CH-L comp (NE572) offset



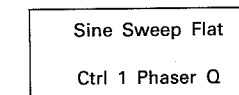
Using cursor buttons [◀] and [▶], select the function shown above.
With the probe set to 10 : 1, connect the scope to TP15, and then set the scope to 50 mV/div, and 5 ms/div.
Adjust VR6 for the leftmost waveform shown in the figure below.



② CH-L の Comp (NE572) offset 調整

カーソル・ボタンの [◀] と [▶] で上の表示を選択する。
オシロスコープのプロープ (10 : 1) を TP15 に接続し、オシロスコープを、50mV/div, 5 ms/div に設定する。
図のような波形になるように VR6 を調整する。

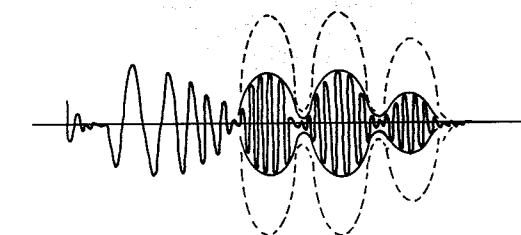
④ Checking feedback variations in both channels



Using cursor buttons [◀] and [▶], select the function shown above.
With the probe set to 10 : 1 connect the scope: CH 1 to TP14, and CH 2 to TP16. Set the scope to 50 mV/div, and 20 ms/div.
Moving the knob of control slider 1 up and down, verify the amplitude variations on the scope as shown in the figure below (up to dotted line).

④ 両 CH の Feed Back 変化チェック

カーソル・ボタンの [◀] と [▶] で上の表示を選択する。
オシロスコープのプロープ (10 : 1) CH1 を TP14 に、CH2 を TP16 に接続し、オシロスコープを、50mV/div, 20ms/div に設定する。
コントロール・スライダ-1 を動かすと波形が点線のように拡がることを確認する。



6) Adjusting VCA

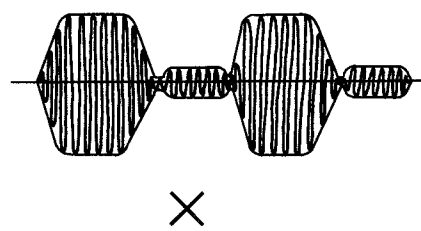
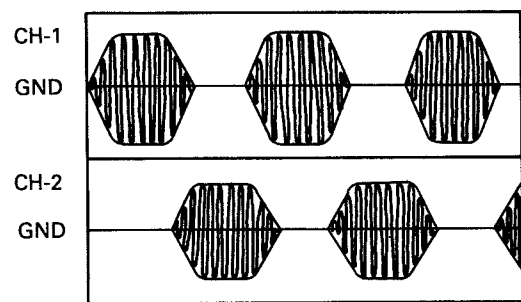
Sine Wave
Tremolo on

Using cursor buttons [◀] and [▶], select the function shown above.

TREMOLO LED will light.

With the probe set to 10 : 1, connect the scope: CH 1 to OUTPUT-L, and CH 2 to OUTPUT-R. Set the scope to 50 mV/div, and 20 ms/div.

Adjust VR8 so that the troughs of the waveform on the CH 1 screen (OUTPUT-L) are at minimum level (possibly zero swing). In the same way adjust VR9.



6) VCA 調節

カーソル・ボタンの [◀] と [▶] で上の表示を選択する。

TREMOLO の LED が点灯する。

オシロスコープのプローブ (10 : 1) CH1 を OUTPUT-L に, CH2 を OUTPUT-R に接続し, オシロスコープを, 50mV/div, 20ms/div に設定する。

CH-L は VR8, CH-R は VR9 を回して, 谷の部分の振幅が最小 (= 0) となる様に調整する。

4. Checking MIDI

Link MIDI IN and MIDI OUT through a MIDI cable.

MIDI IN / OUT **

Using cursor buttons [◀] and [▶], select the function shown above.

The marks ** in the above figure will read OK in the actual display, if all MIDI functions and operations are good; otherwise NG.

4. MIDI のチェック

MIDI ケーブルの両端を IN と OUT に接続する。

カーソル・ボタンの [◀] と [▶] で上の表示を選択する。
MIDI が正常に動作している場合 ** の部分に OK と表示され, また, 異常時には NG と表示される。

5. Checking A/D

A/D Check
Main Vol ***

A/D Check
Ctrl 1 ***

A/D Check
Ctrl 4 ***

A/D Check
Pedal ***

A/D Check
Ctrl 2 ***

A/D Check
Ctrl 3 ***

A/D Check
Mod. ***

A/D Check
BENDER ***

Using cursor buttons [◀] and [▶], select any one of functions shown above.

While fiddling the corresponding knob or pedal, verify value change in the display (** in the figure above): maximum range between 0 and 127.

Repeat the steps for the remainder.

5. A/D のチェック

カーソル・ボタンの [◀] と [▶] で上の表示を何れか選択し, それに対応したつまみまたは, ペダルを操作し, 表示の右下部に 0 から 127 の値が表示されることを確認する。
各々に付いて同様に繰り返す。

6. Duplicating Factory Presets

6. ファクトリー・プリセットの設定

Cold Boot ?

Using cursor buttons [◀] and [▶], select the function shown above.

If you have entered the test mode after setting MAIN-A board SW1 to TEST, set SW1 to NORMAL.

Press cursor button [▼] button, and factory preset duplication will start.

When preset loading is finished, the program automatically returns to normal mode.

カーソル・ボタンの [◀] と [▶] で上の表示を選択する。

MAIN-A の SW1 が TEST になっている場合は、SW1 を NORMAL に戻して下さい。

カーソルボタンの [▼] を押して下さい。ファクトリー・プリセットが実行されます。その後ノーマル・モードへ自動的に戻ります。

7. Escaping From Test Mode

7. テストモードからの脱出法

(If MAIN-A board SW1 is set at TEST, set it to NORMAL position.)

Warm Boot ?

Using cursor buttons [◀] and [▶], select the function shown above.

To stop end test and return to the normal mode, press cursor button [▼].

The MK-80 returns to the normal mode.

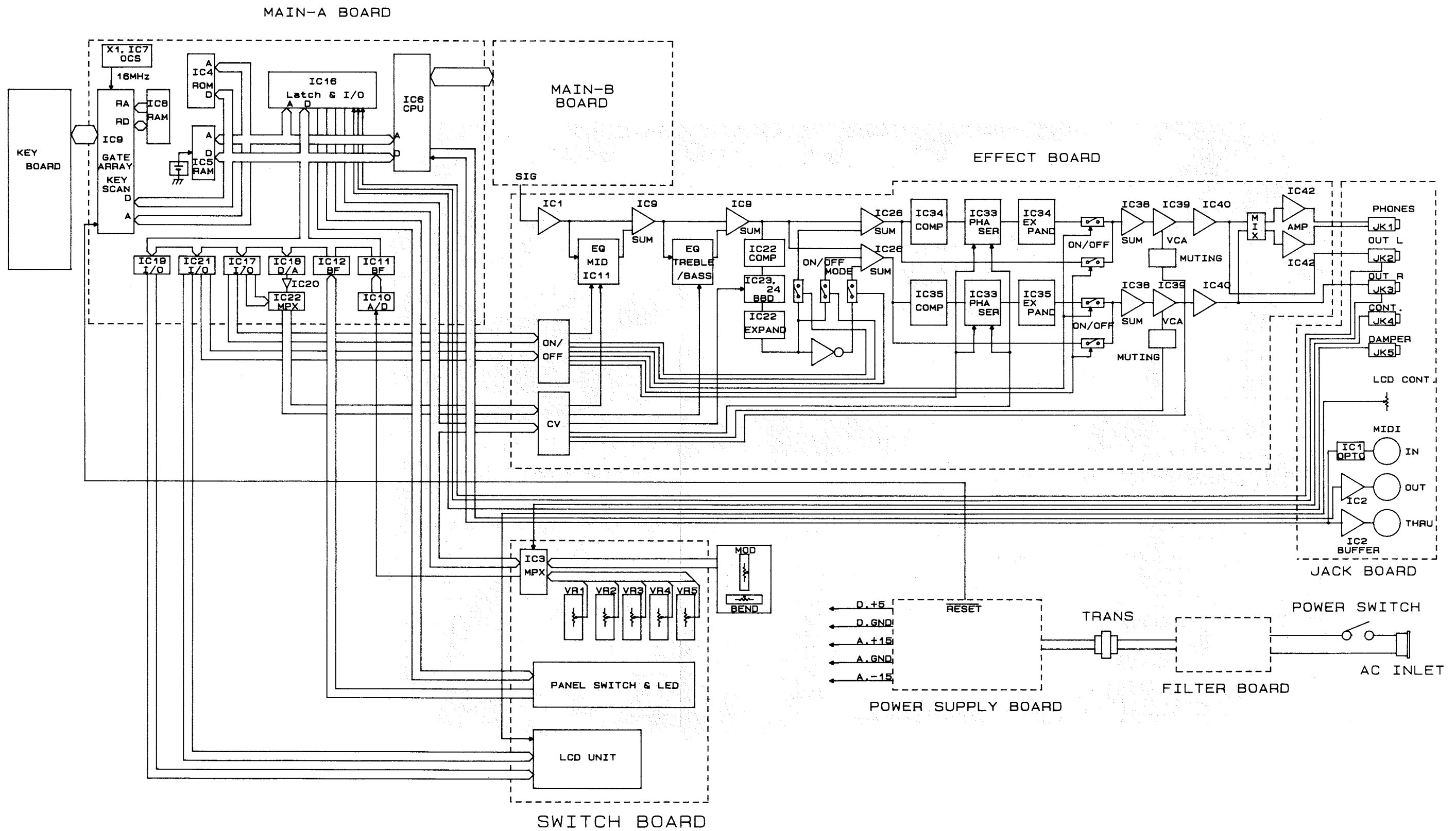
カーソル・ボタンの [◀] と [▶] で上の表示を選択します。

次に、カーソル・ボタンの [▼] を押すと、ノーマル・モードへ戻ります。ただし、MAIN-A の SW1 を切り替えてテスト・モードに入った場合は、SW1 を NORMAL に戻した後で実行して下さい。

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

BLOCK DIAGRAM



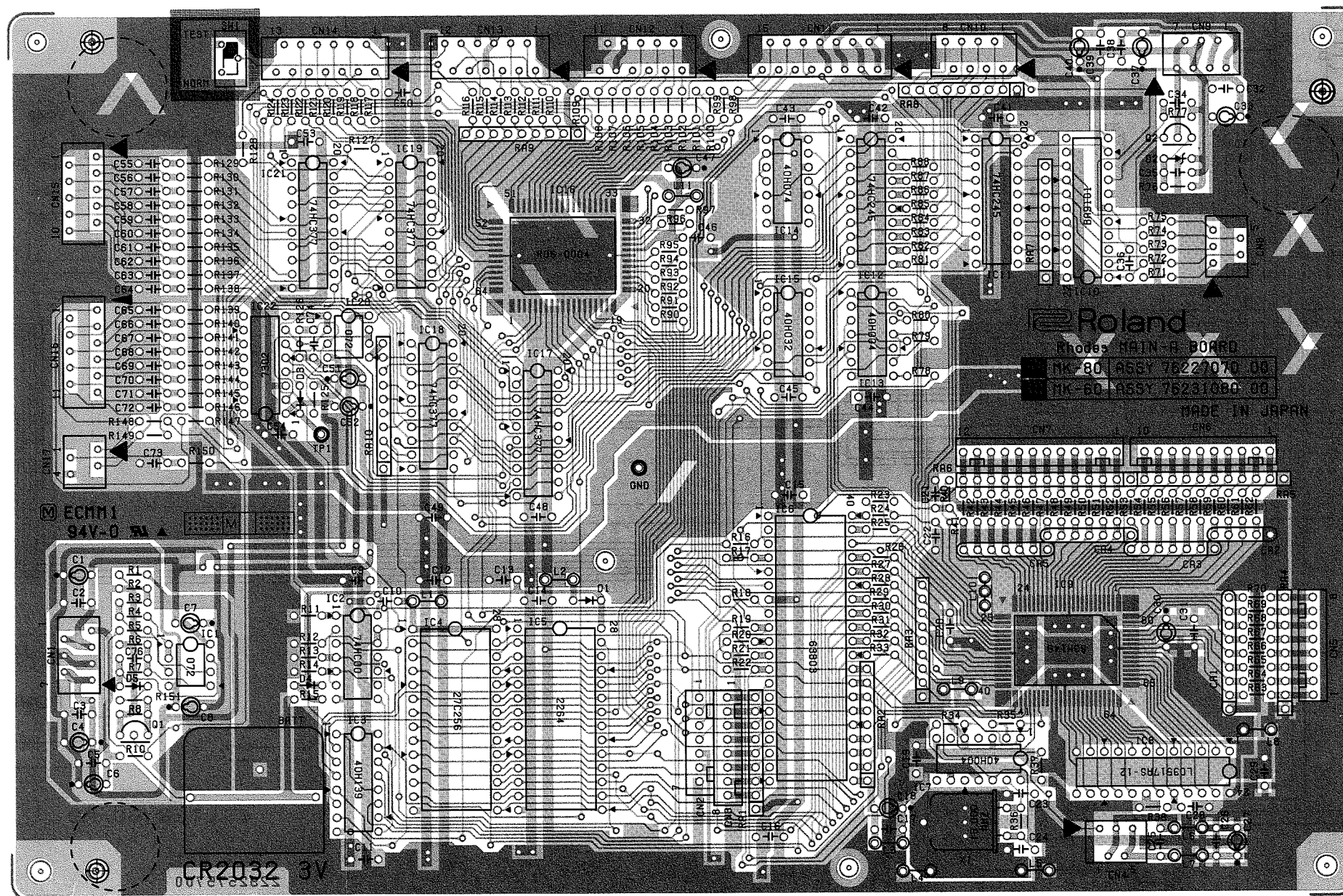
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30

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

MAIN-A BOARD

ASSY 7622707000

(pcb 2292575700)



View from component side

ADVARSEL!
Lithiumbatteri Eksplosionsfare.
Udskiftning må kun foretages af en sagkyndig,
og som beskrevet i servicemanual.

Lithium batteri må kun udskiftes med samme type og fabrikat

ADVARSEL!
Lithiumbatteri. Fare for eksplotion.
Måbare skiftes av kvalifisert tekniker som beskrevet i servicemanualen.

Lithium batteri må kun utskiftes med samme type og fabrikat

VAROITUS!
Lithiumparisto. Räjähdyysvaara.
Pariston saa vaihtaa ainoastaan alan ammottimies

Kun vaihat lithium pariston KÄYTÄ saman valmistajan samaa tyyppiä

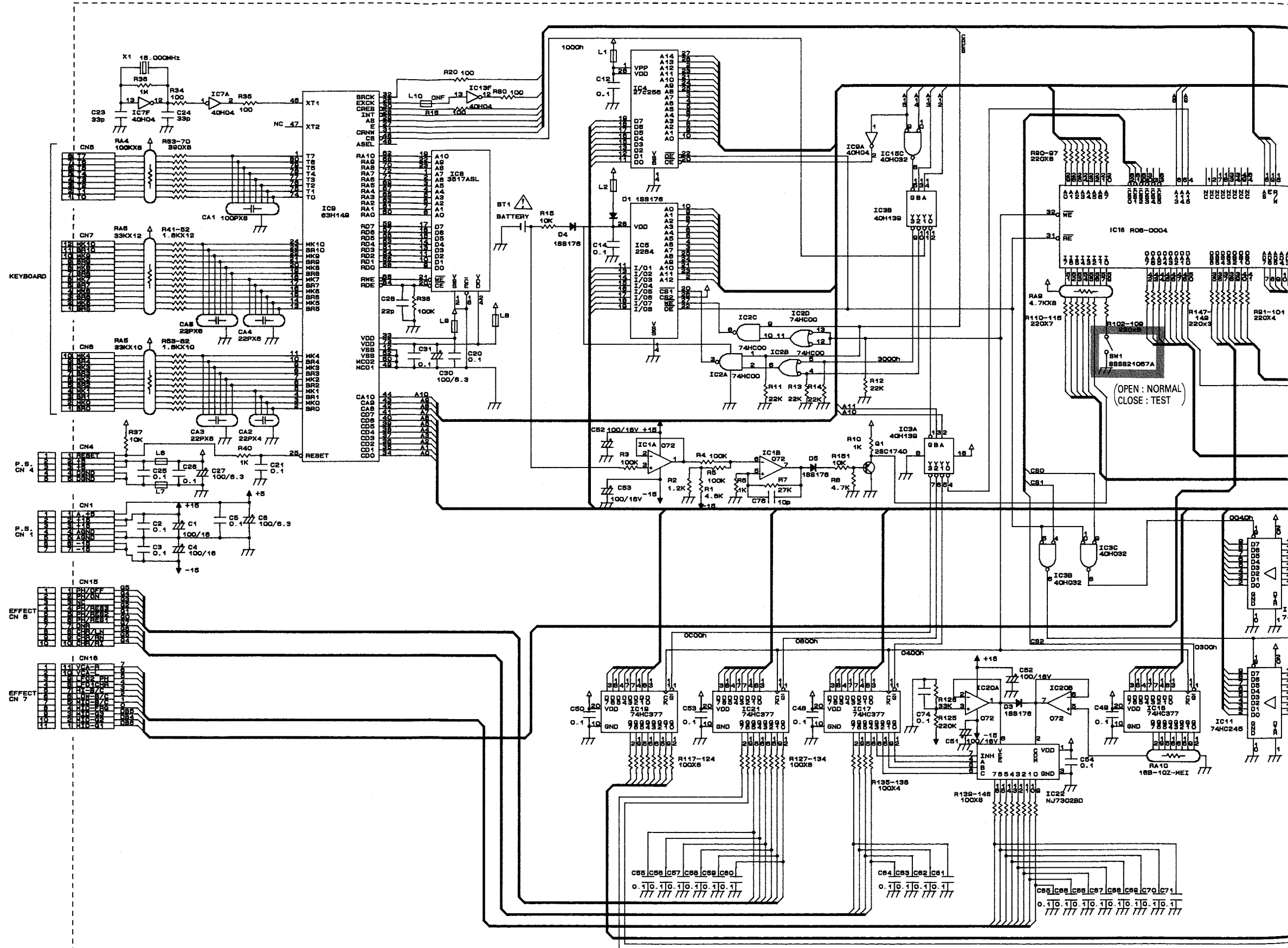
VARNING!
Lithiumbatteri. Explosionsrisk.
Får endast bytas av behörig servicetekniker.
Se instruktioner i servicemanualen.

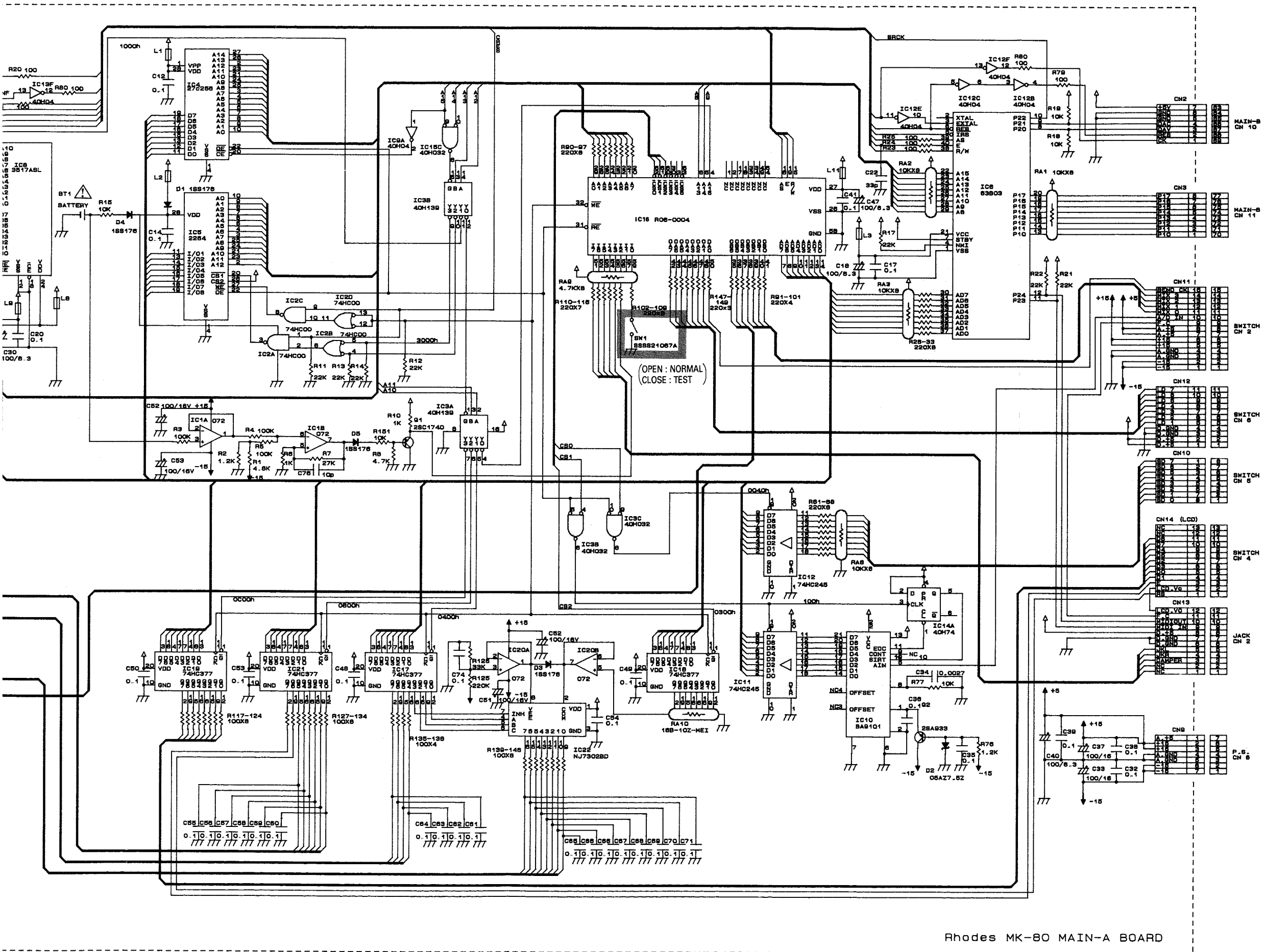
Lithium batteri för endast ersättes med samme typ og fabrikat

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 MAIN-A BOARD

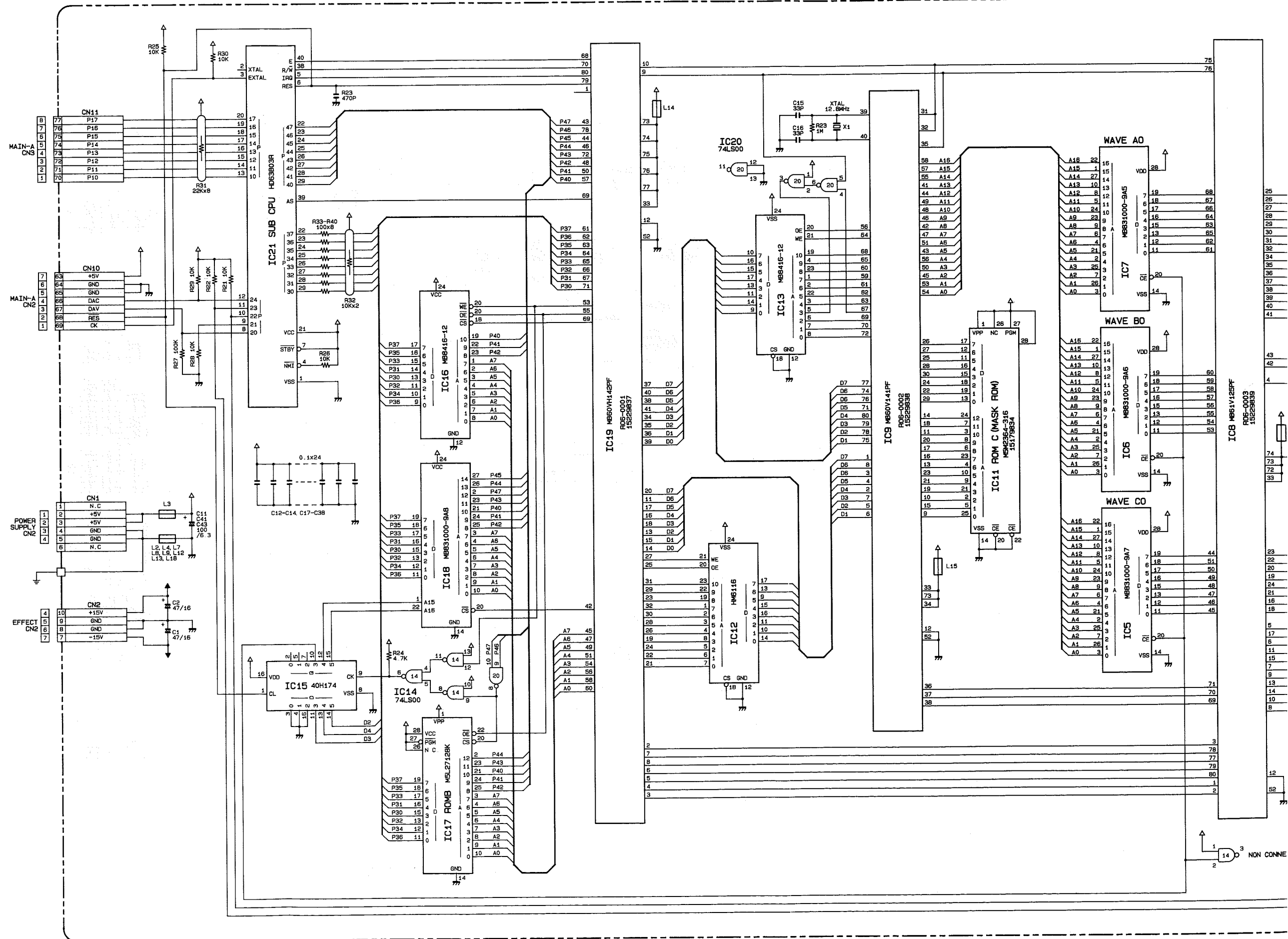
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P
Q
R
S
T
U





Rhodes MK-80 MAIN-A BOARD

MAIN-B BOARD



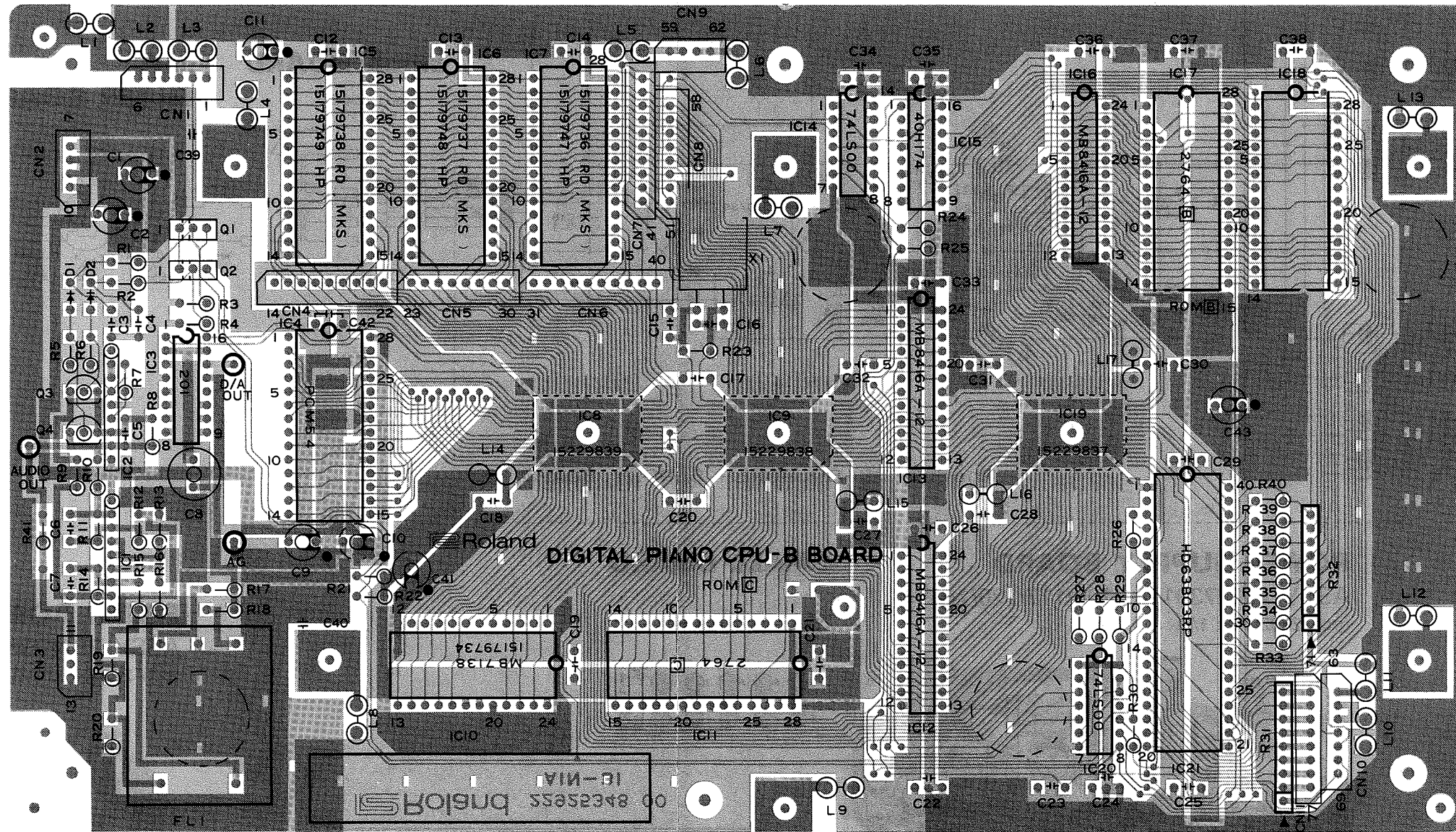
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30

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

MAIN-B BOARD (CPU-B BOARD)

ASSY 7622710000

(pcb 2292534800)

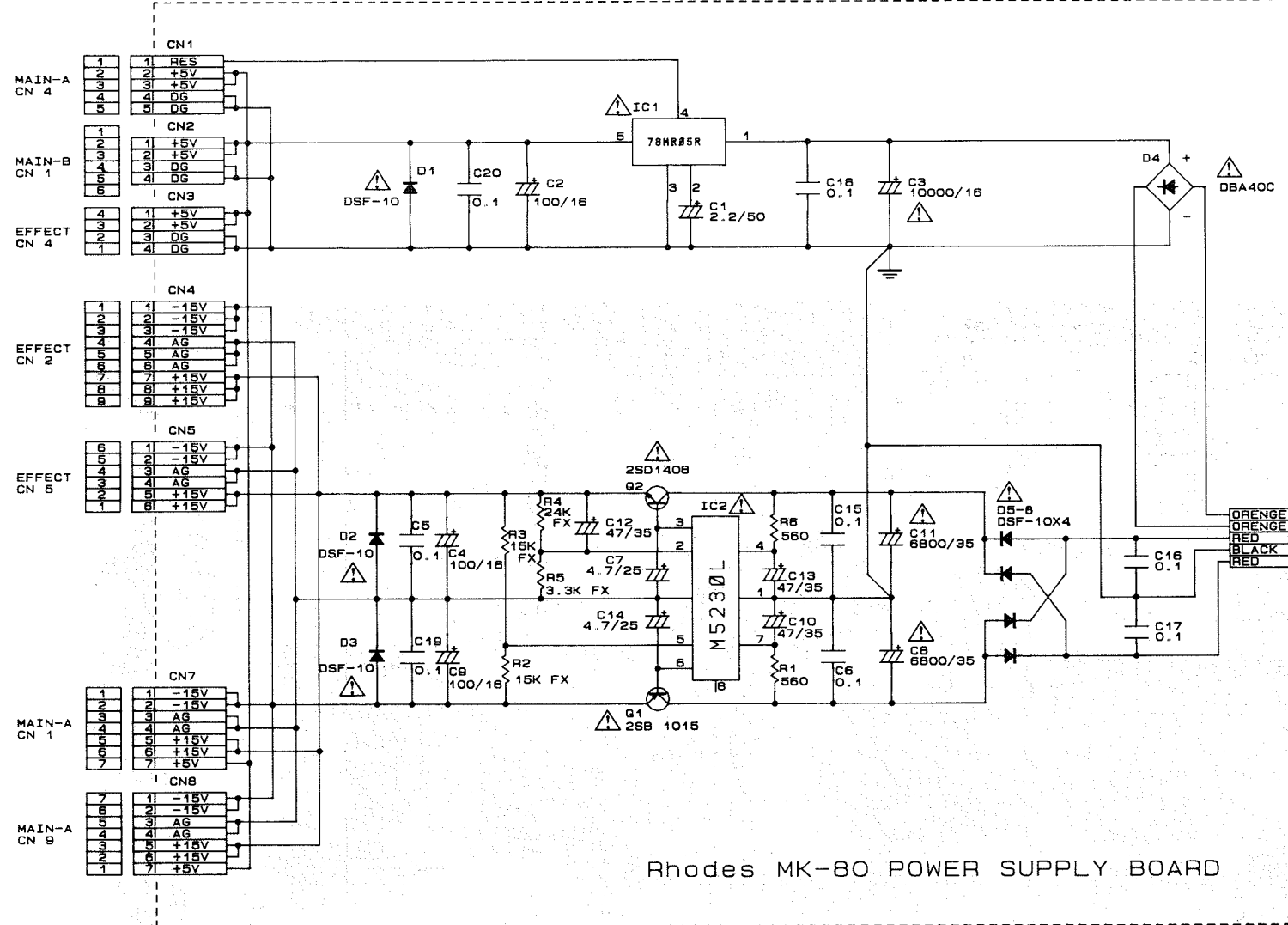


View from component side

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

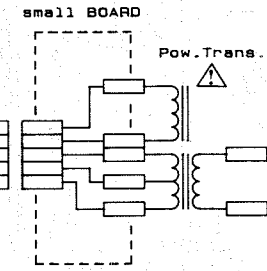
POWER SUPPLY BOARD



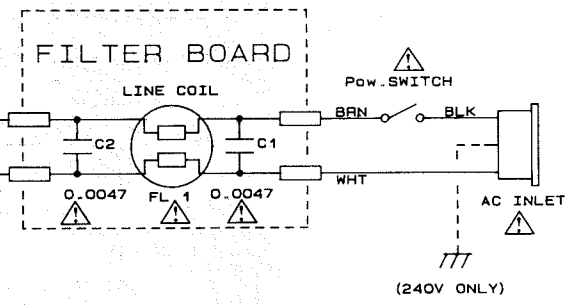
Rhodes MK-80 POWER SUPPLY BOARD

SAFETY PRECAUTIONS:
 The parts marked Δ have safety-related characteristics.
 Use only listed parts for replacement.
 安全上の注意:
 Δ が付いている部品は、安全上特別な規格でつくられたものです。
 交換の際は、指定された部品番号以外の部品は使わないようにして下さい。

small BOARD

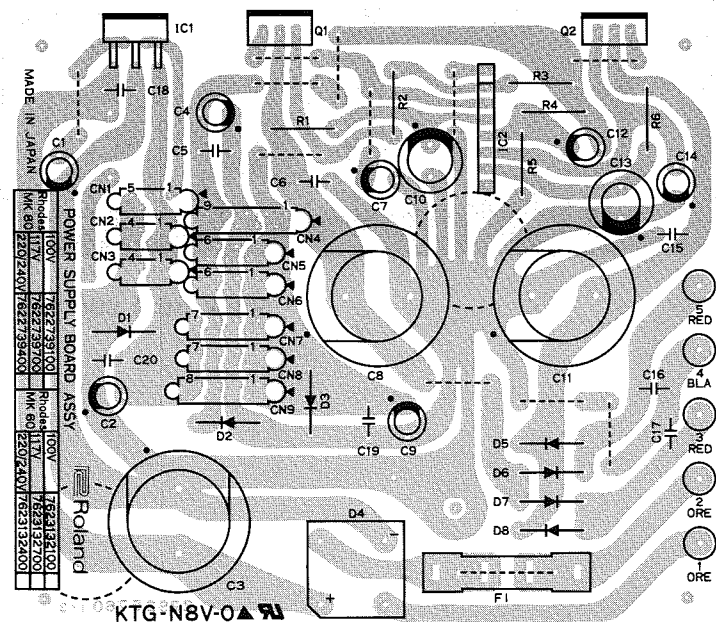


FILTER BOARD



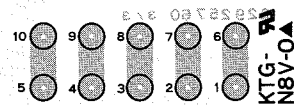
POWER SUPPLY BOARD

ASSY 7622739100 (100/117/220/240V)
 (pcb 22925760 1/3)



SMALL BOARD

(pcb 22925760 3/3)

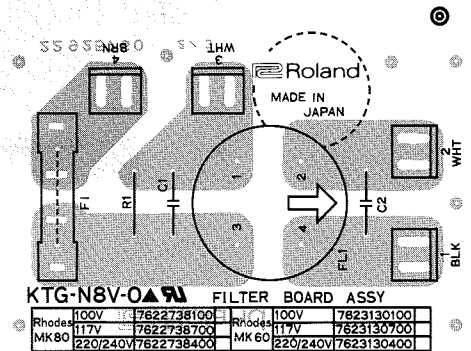


REPLACEMENT 補修用
 Replacement POWER SUPPLY BOARD includes SMALL BOARD.
 補修用電源基板は、スモール基板を含みます。

View from component side

FILTER BOARD

ASSY 7622738100 (100/117/220/240V)
 (pcb 22925760 2/3)



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

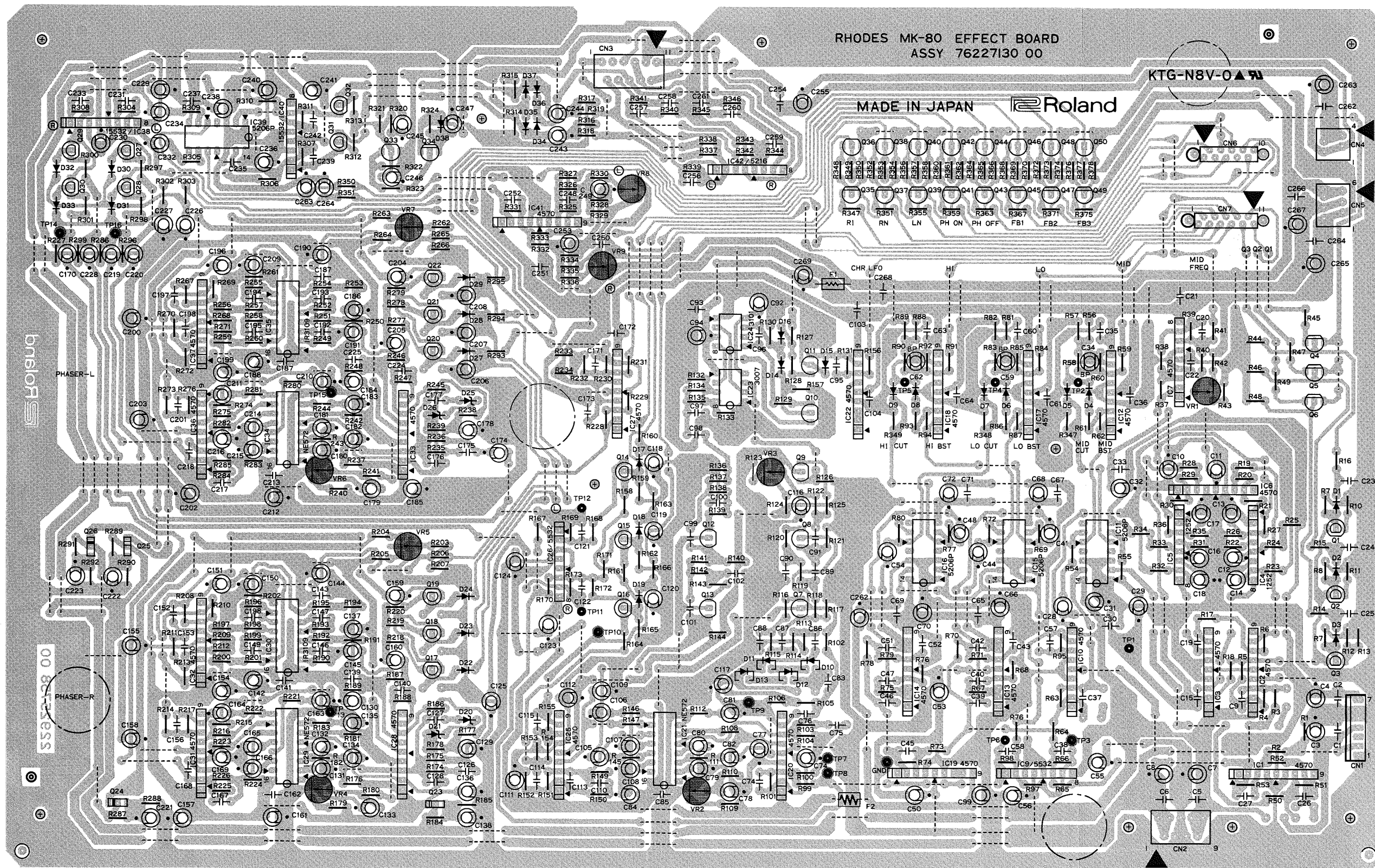
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P
Q
R
S
T
U

Prior to SN ZA40300

EFFECT BOARD (old type)

ASSY 7622713000

(pcb 2292575800)



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

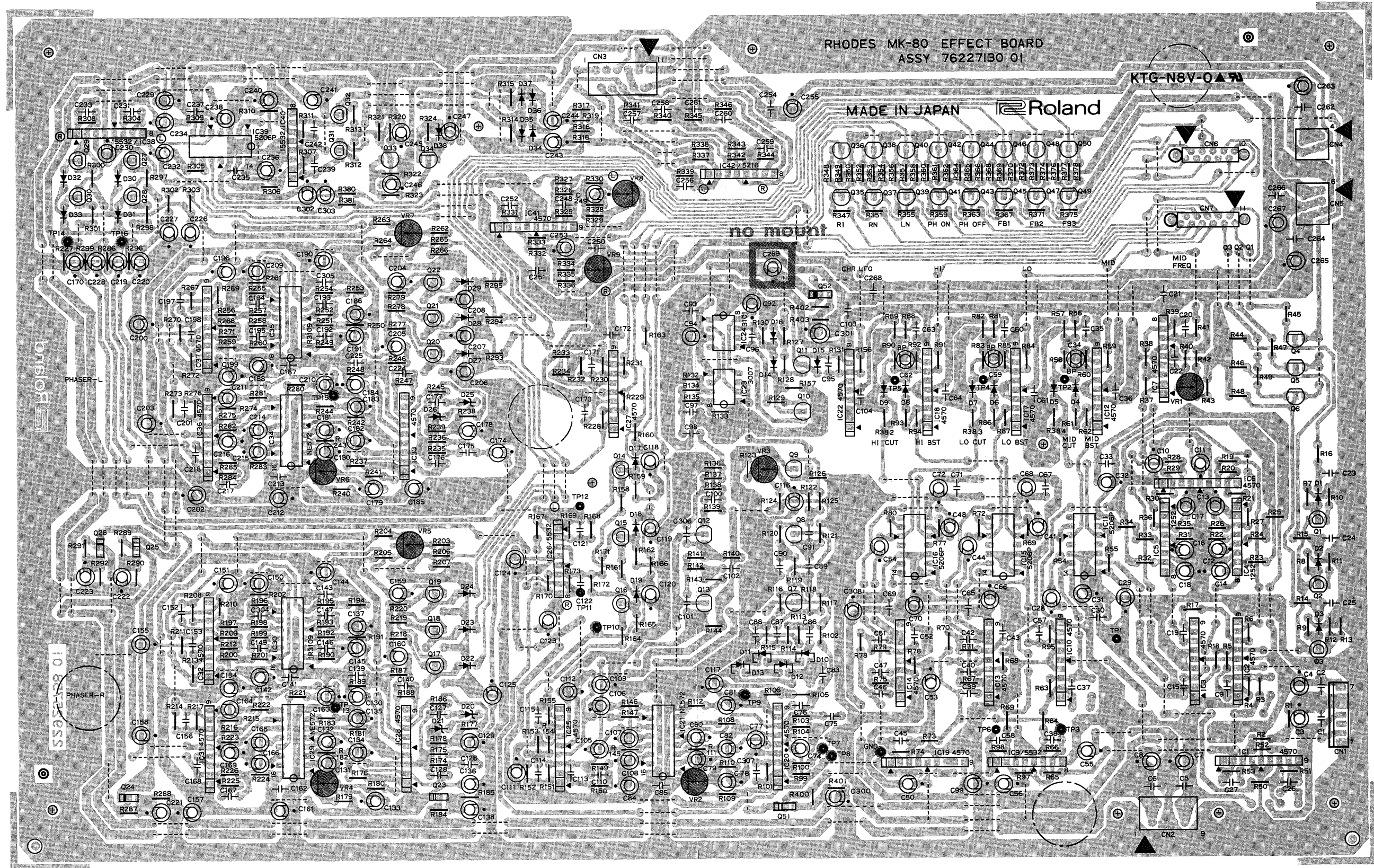
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P
Q
R
S
T
U

SN ZA40300-UP

EFFECT BOARD (new type)

ASSY 7622713001

(pcb 2292575801)



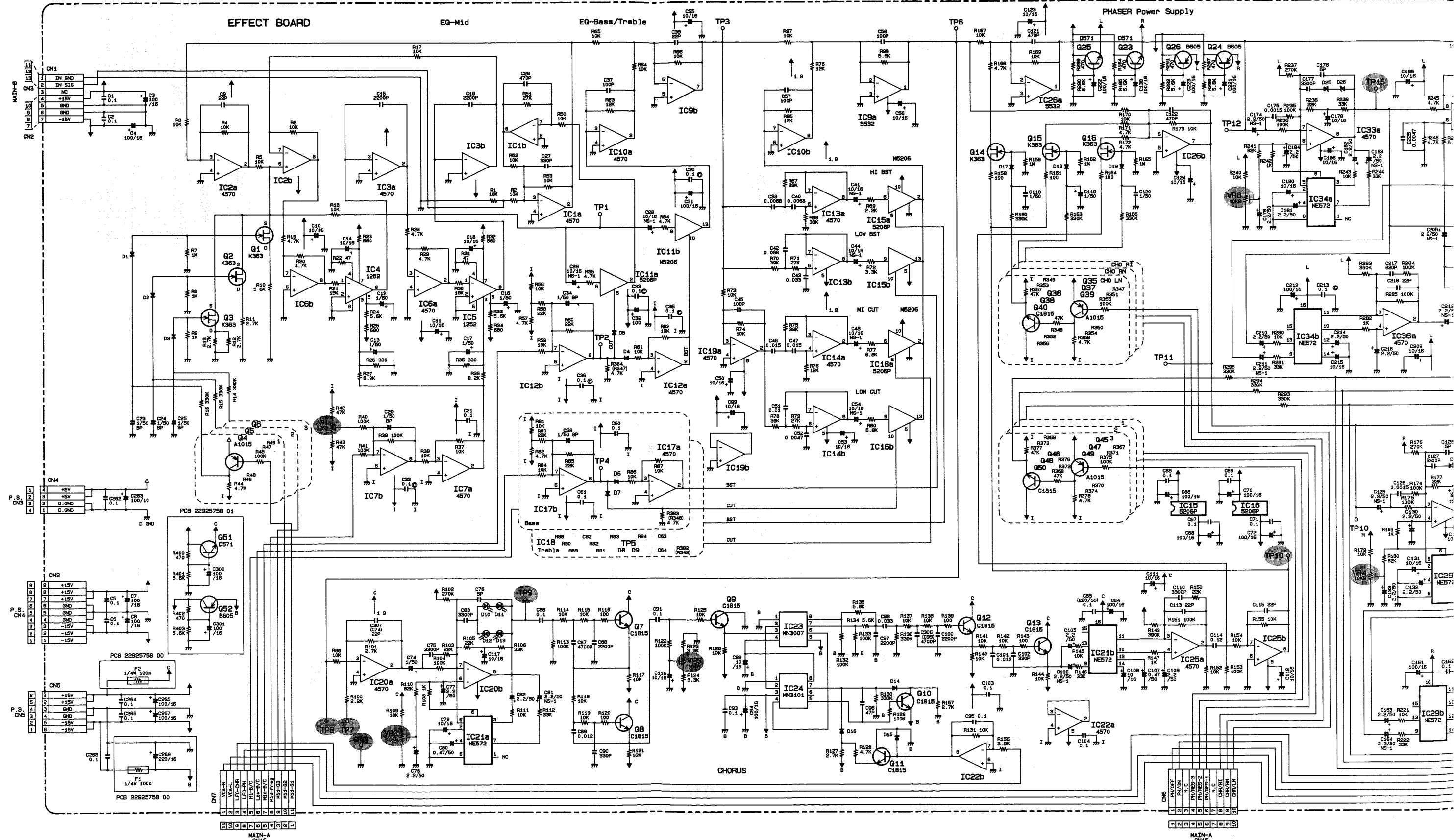
View from component side

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 31

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

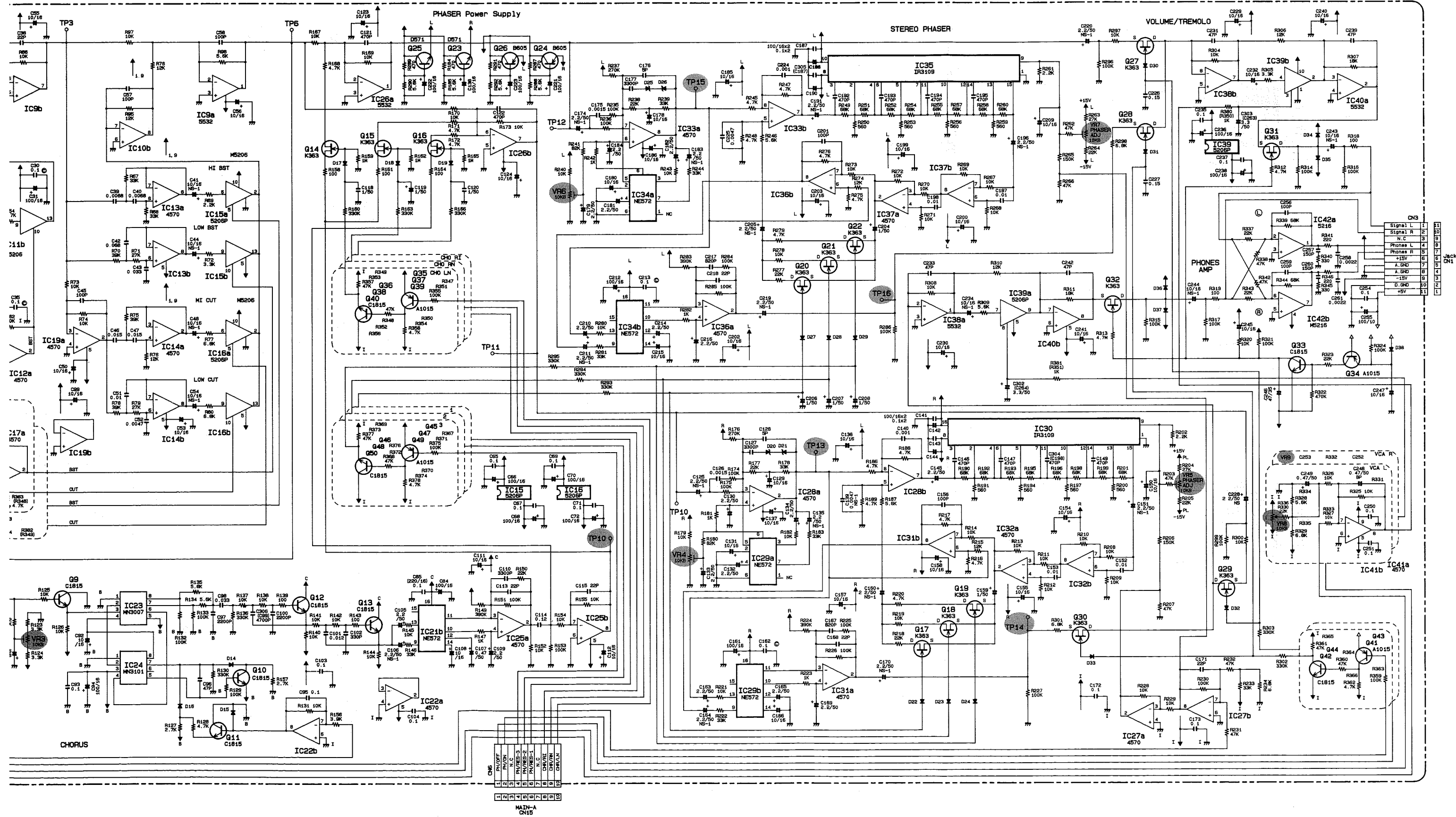
EFFECT BOARD

Circuit numbers (C in parentheses are effective 22925758 00) or product number ZA40300.



Circuit numbers (C and R) and capacitances in parantheses are effective to the PCB assy 76227300 (PCB 22925758 00) or products bearing serial number up to ZA40300.

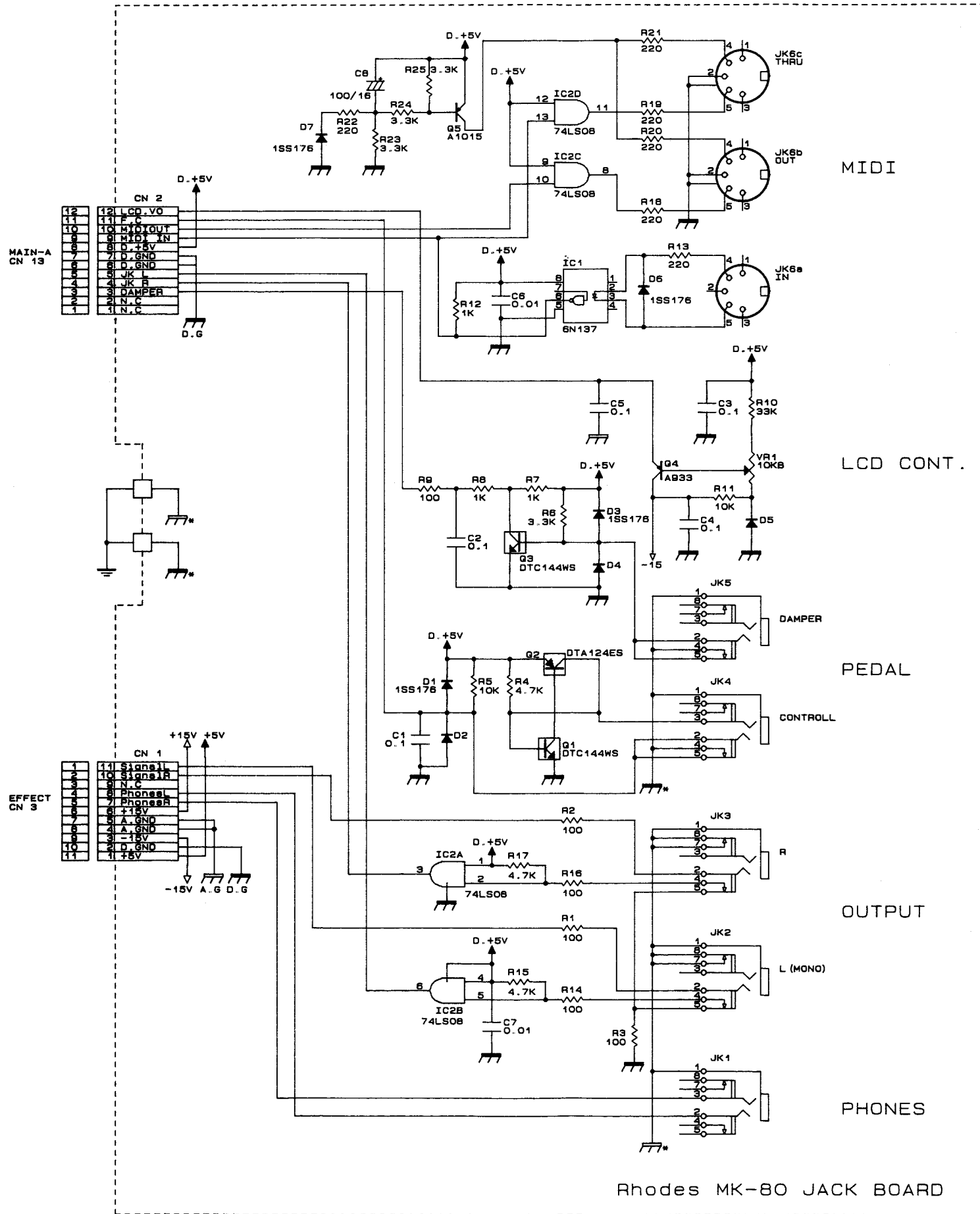
Cナンバー、Rナンバー、及びコンデンサー値で、()の付けてあるものは、SN ZA40300までの基板組み立て ASSY 762273000 (pcb 22925758 00) で使用されます。



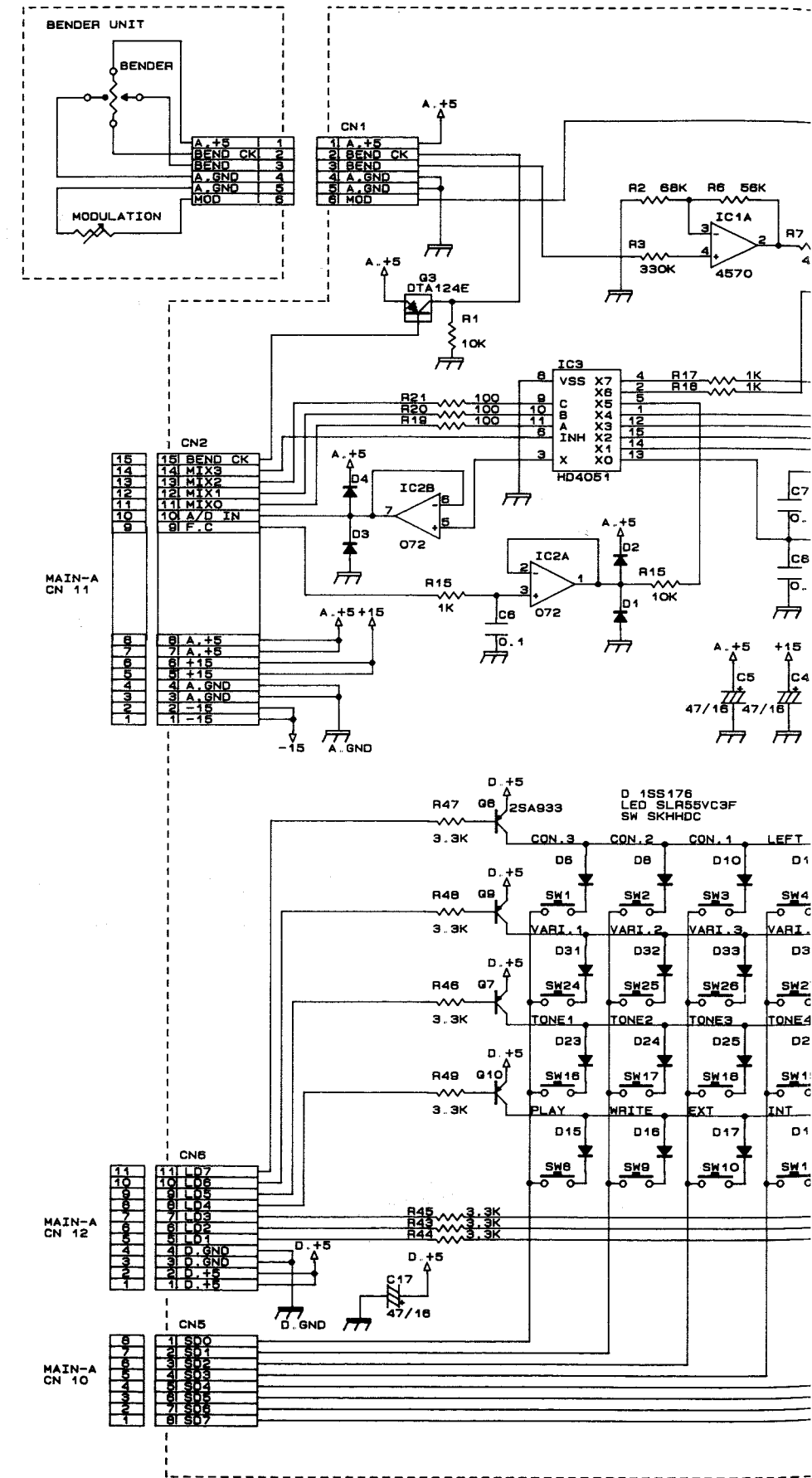
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

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

JACK BOARD



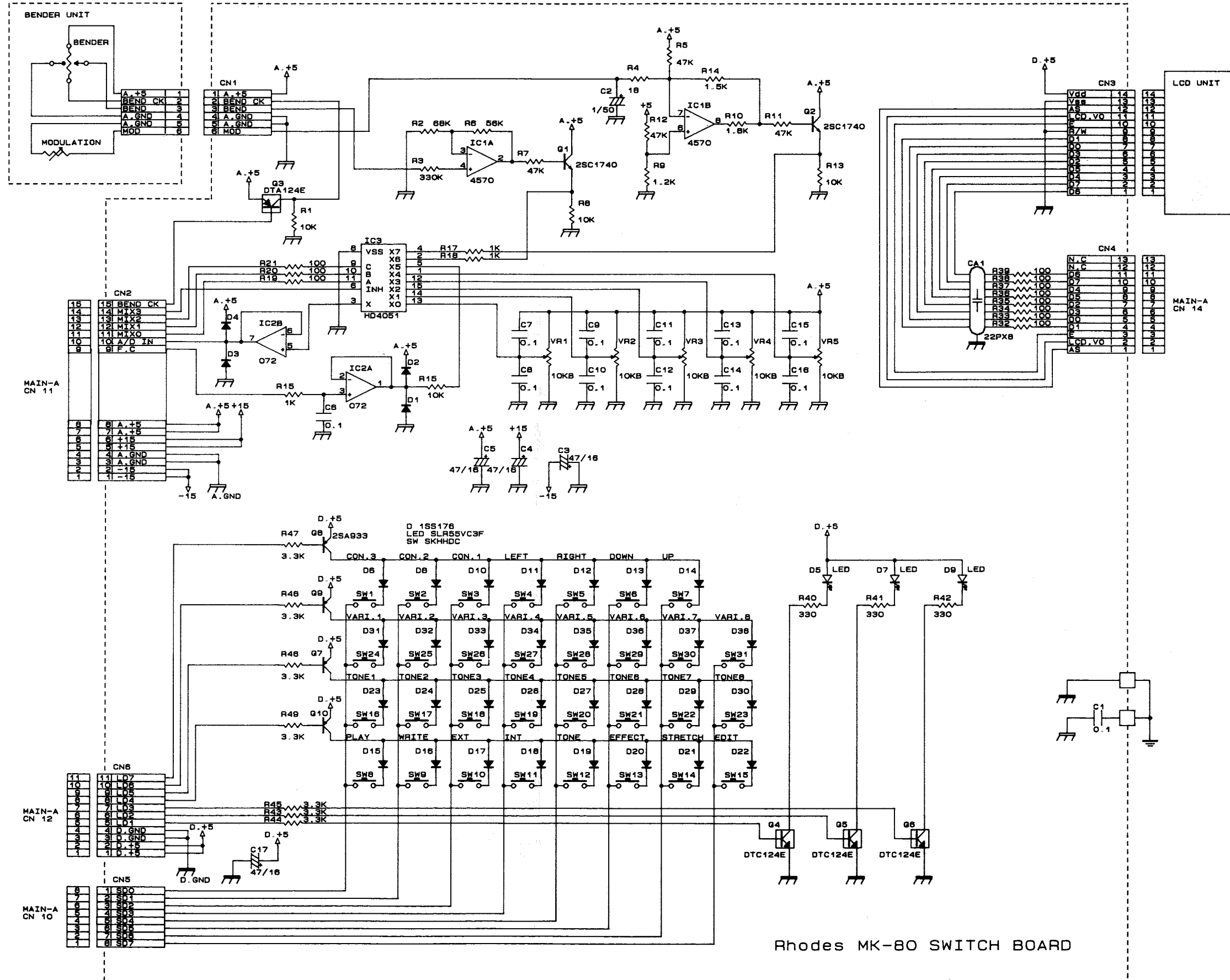
SWITCH BOARD



16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46

SWITCH BOARD

MIDI
LCD CONT.
PEDAL
OUTPUT
PHONES
K BOARD



Rhodes MK-80 SWITCH BOARD

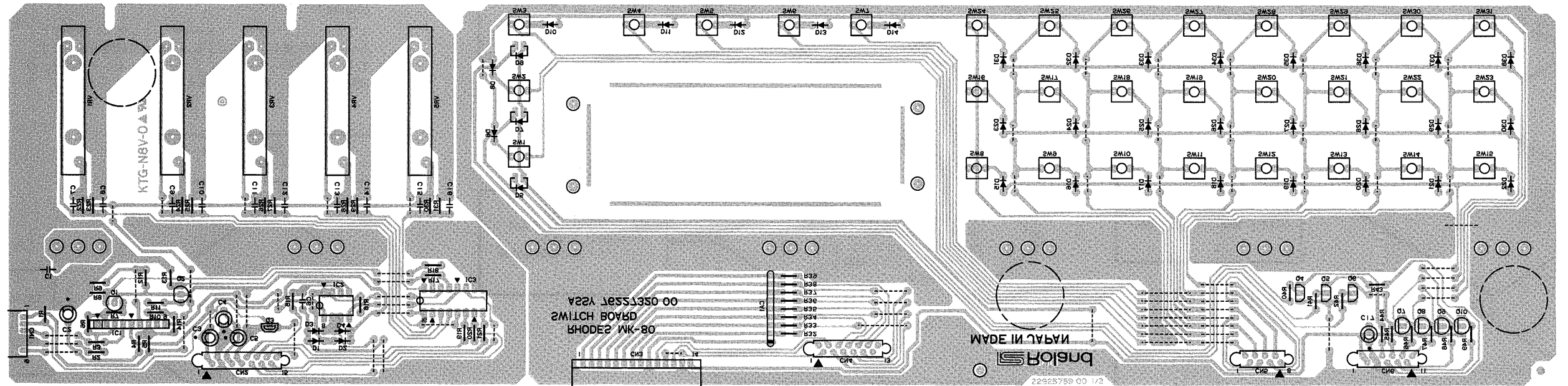
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30

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

SWITCH BOARD

ASSY 7622732000

(pcb 2292575900 1/2)

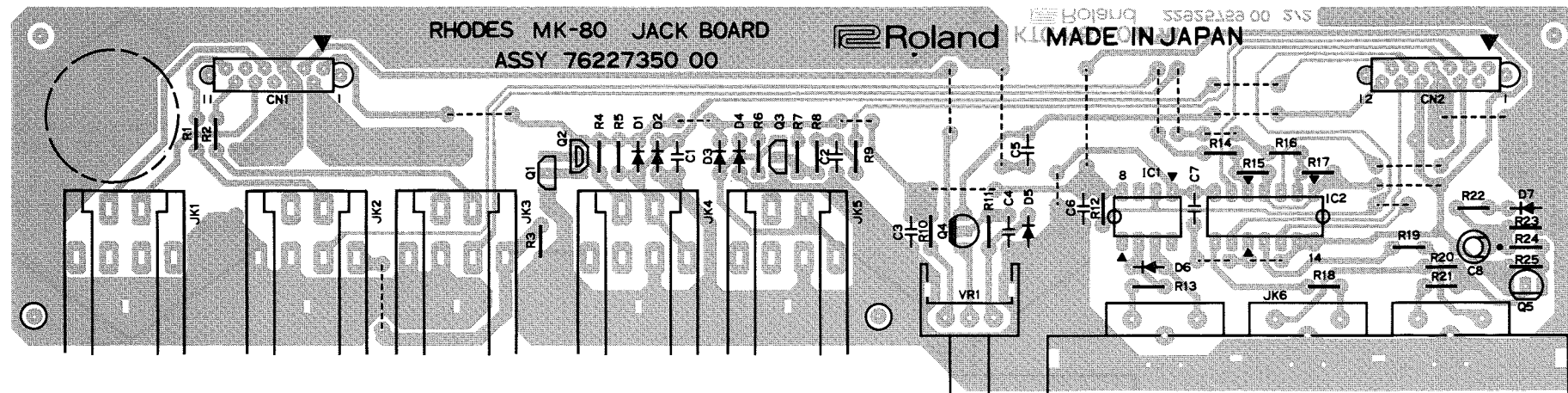


View from foil side

JACK BOARD

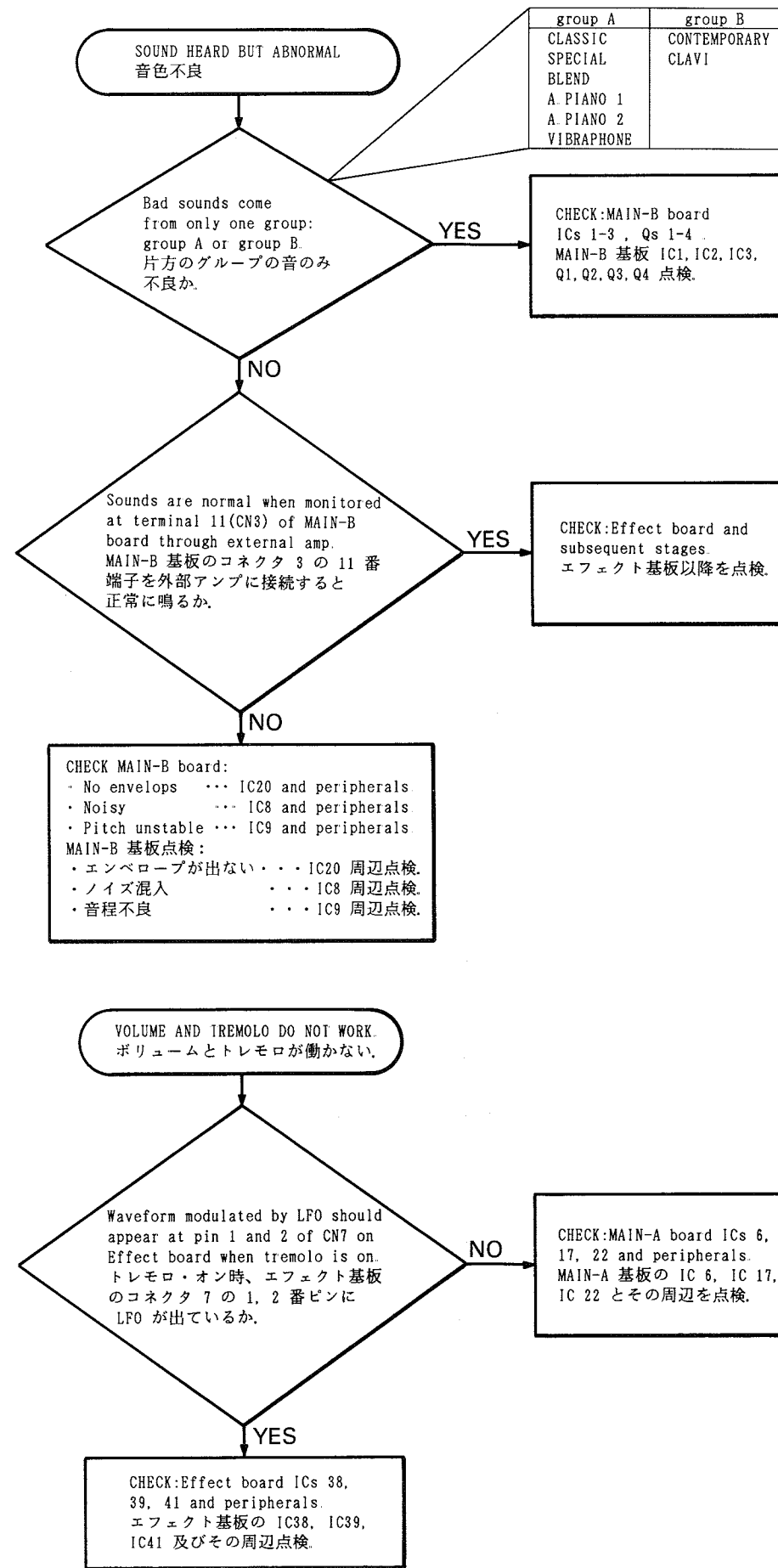
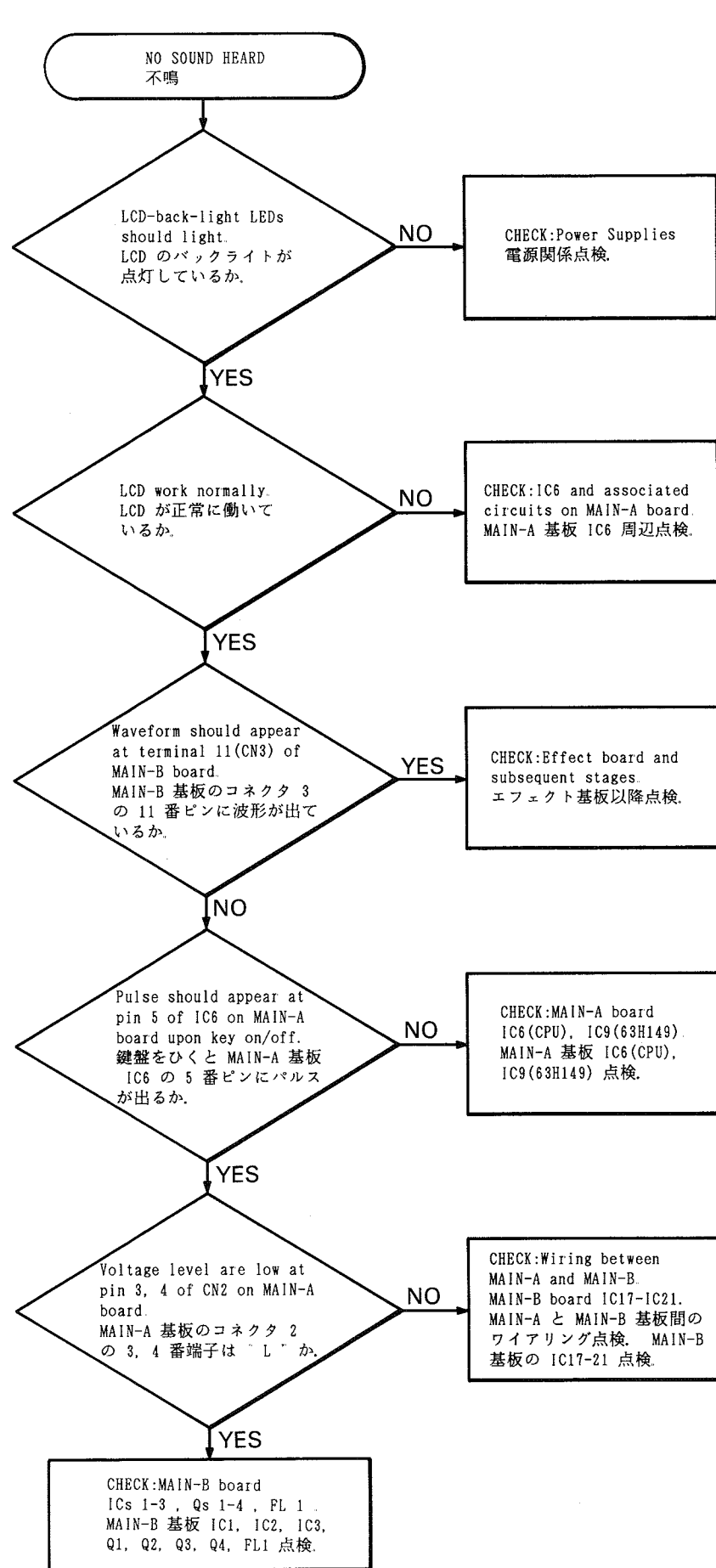
ASSY 7622735000

(pcb 2292575900 2/2)



View from component side

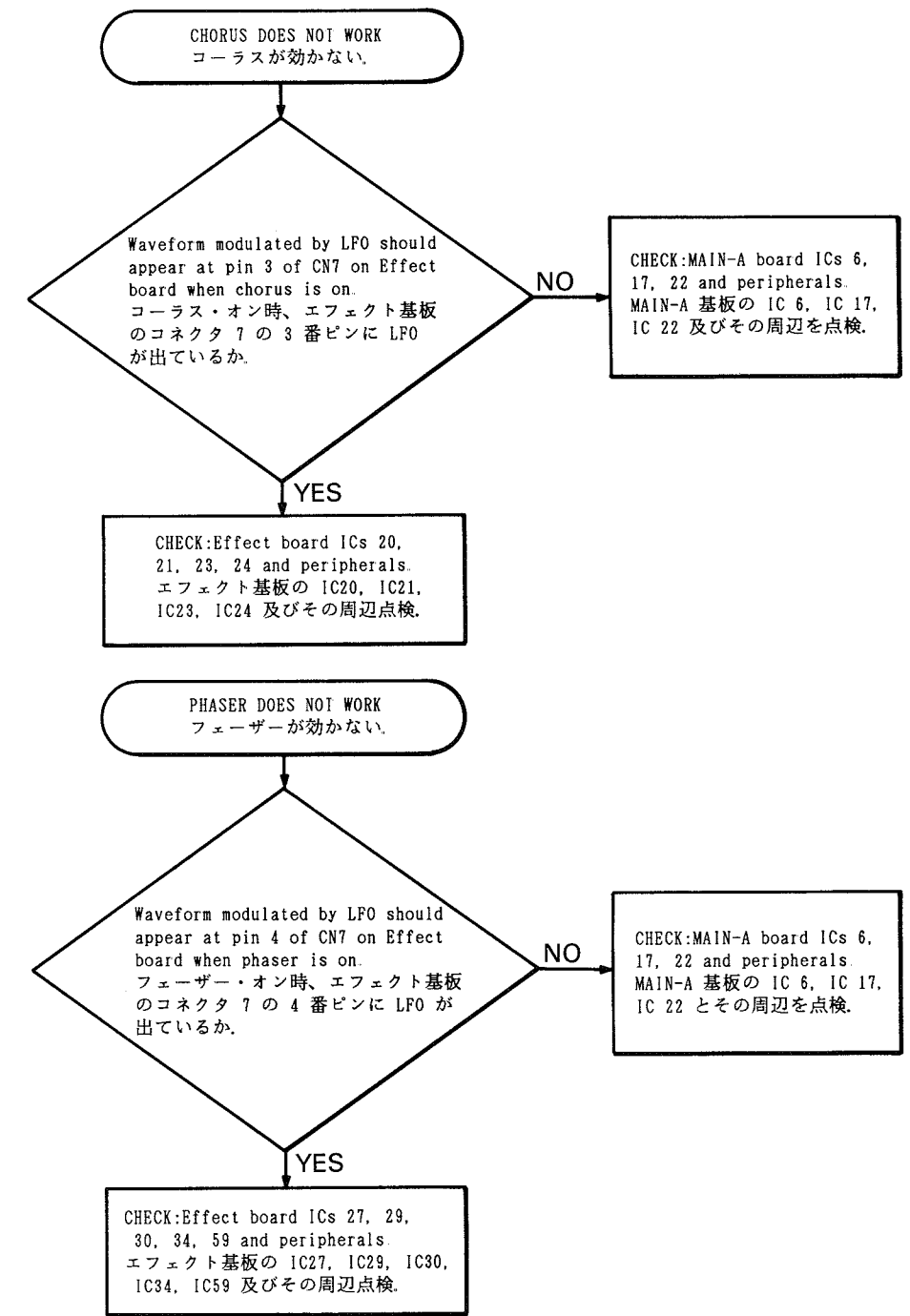
TROUBLESHOOTING LOGIC TREE/トラブルシューティング・ガイド



EFFECT BOARD

Failure of effects (chorus, phaser and tremolo) may be caused by deviation of adjustable parameters from the set value. When such effects do not work well, first perform corresponding adjustments referring to the section, Test Mode/Adjustment.
After troubleshooting the effect board, also adjust effect circuits.

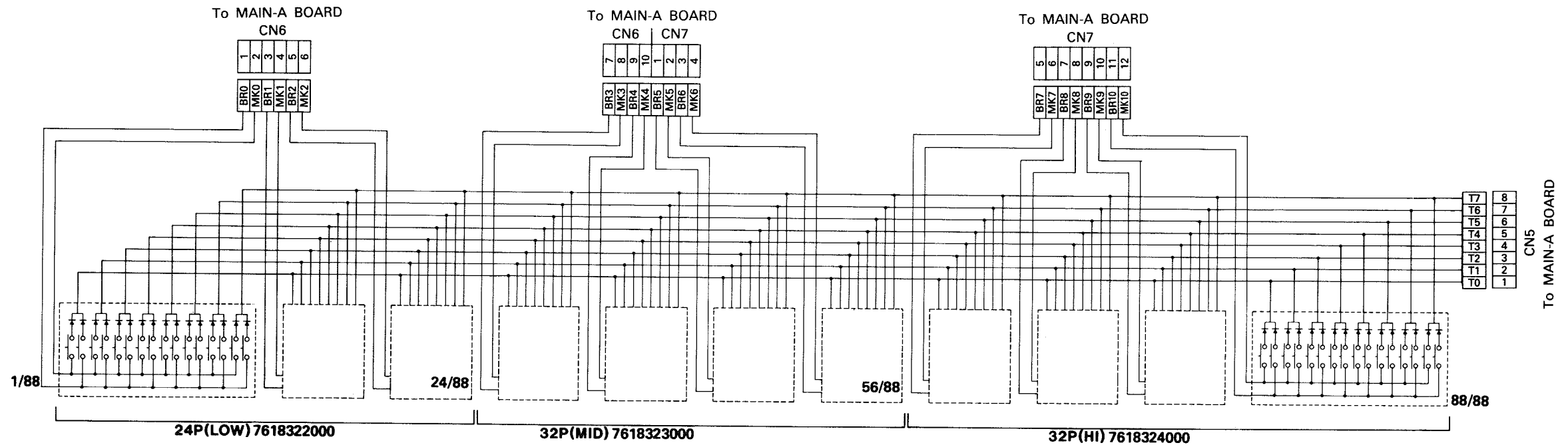
エフェクト (コーラス, フェーザー, トレモロ) のかかりぐあい異常な場合、調整がくるっている可能性があります。まず、調整を行ってください。(「テスト・モード/調整」の項を参照) また、修理をした後も調整を行ってください。



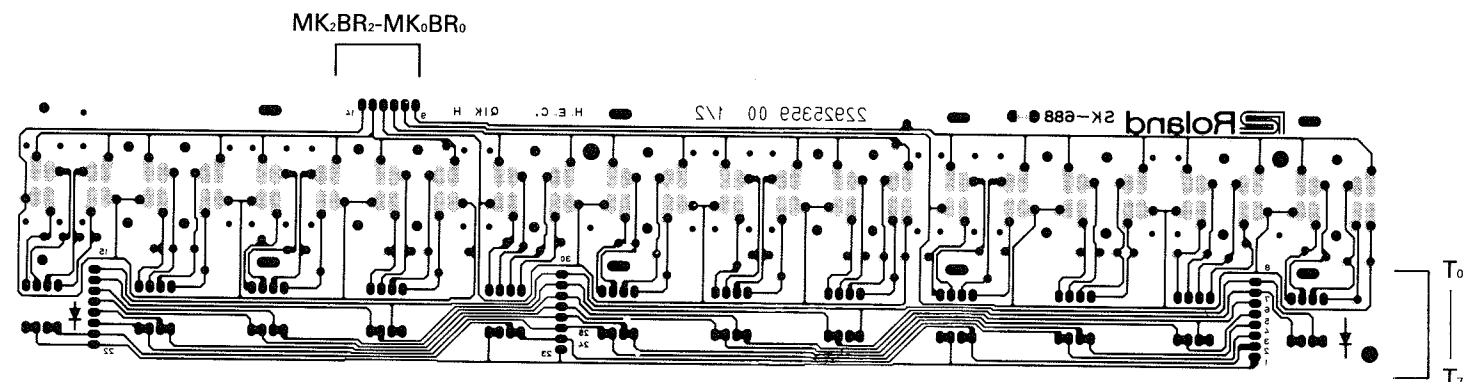
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30

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

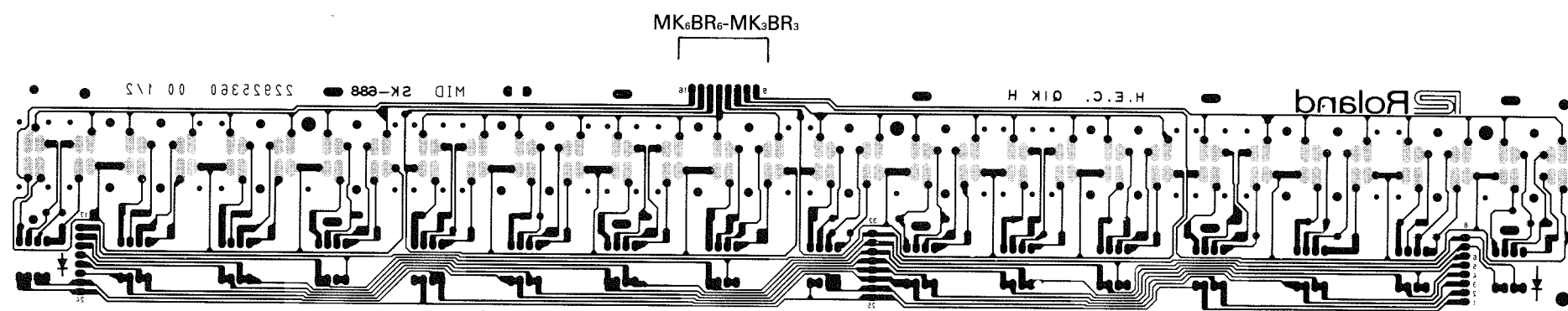
KEYBOARD (SK-688-LW)



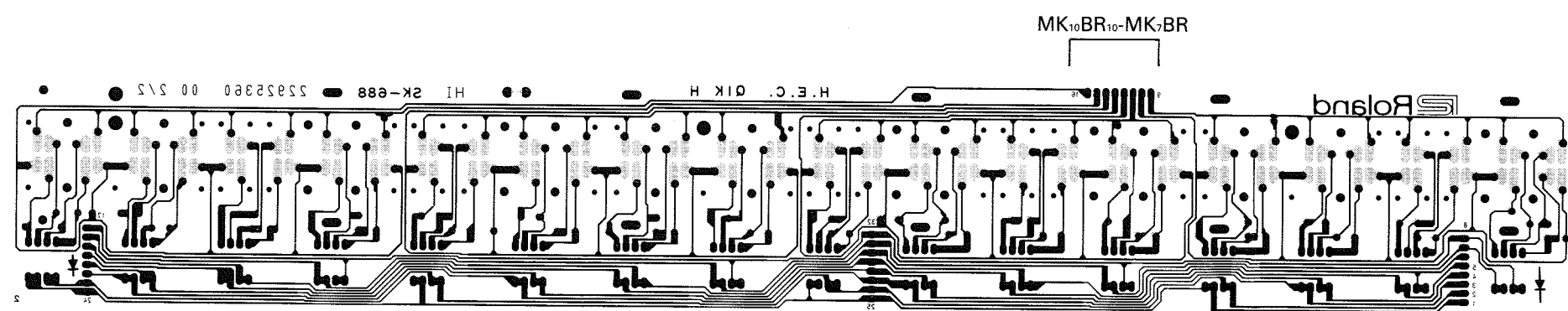
SK-688 PCB 24P (LOW)
ASSY 7618322000



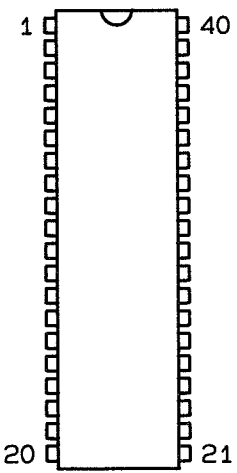
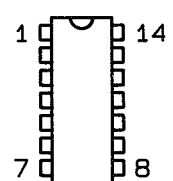
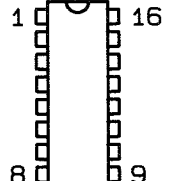
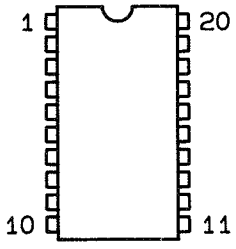
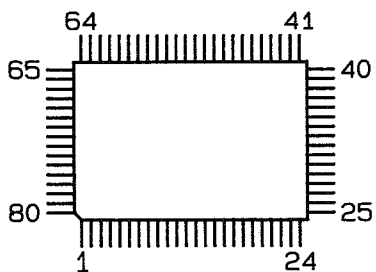
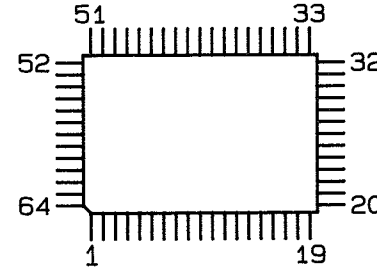
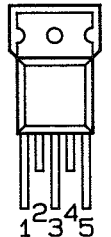
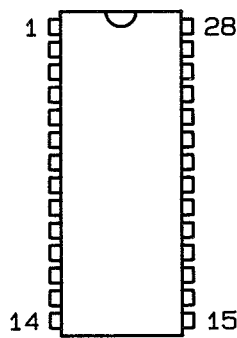
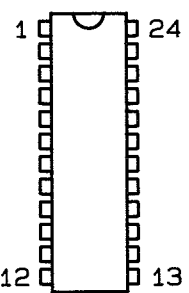
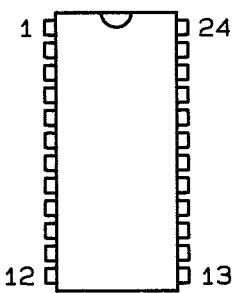
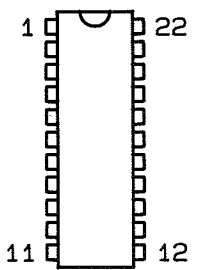
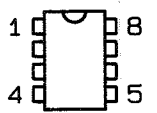
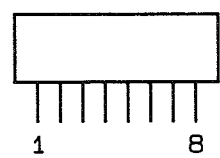
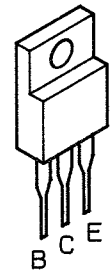
SK-688 PCB 32P (MID)
ASSY 7618323000



SK-688 PCB 32P (HI)
ASSY 7618324000



IC DATA

<p>CPU HD63B03RP (15179203)</p> 	<p>Octal D-type latch TC40H004P (15159505) Quad 2 input OR Gate TC40H032P (15159514) Dual D Flip Flop with Present and Clear TC40H074P (15159510) Quad 2 input NAND Gate TC74HC00P (15169515) Quad 2 input NAND Gate TD74LS00P (15169301H0) VCA M5206P (15219179) Quad 2 input AND Gate HD74LS08P (15169305H0)</p> 	<p>Quad 2 to 4 line decoder /demultiplexer TC40H139P (15159525) Hex D type flip flop TC40H174P (15159511) 8-channel Analog Multiplexer TC4051BP (15159113T0) Data selector NJU 201 AD (15219174) 8ch multiplexed S/H NJU7302 (15229836) VCF IR3109 (15229801) Programmable Analog Compandor NE572 (15219163)</p> 	<p>Buffer TC74HC245P (15169552T0) Octal D type flip flop TC74HC377P (15169585)</p> 	<p>Gate Array MB60VH142PF-G-BND (15229837) Gate Array MB60VH141PF-G-BND (15229838) Gate Array MB61VH125PGF-G-BND (15229839) Gate Array MB63H149PF-G-BND (15229830)</p> 	<p>Gate Array uPD65005G-124-12 (15229864)</p>  <p>V. Regulator L78MR05R (15199155)</p>  <p>1. INPUT 2. DELAY 3. GND 4. RESET 5. OUTPUT</p>	<p>SRAM SRM2264LC12 (15179434) Mask ROM (PARAMETER) MB831000-20P-G-9A8 (15179965) Mask ROM (WAVE A) MB831000-20P-G-9A5 (15179962) Mask ROM (WAVE B) MB831000-20P-G-9A6 (15179963) Mask ROM (WAVE C) MB831000-20P-G-9A7 (15179964) Mask ROM M5M 2364-316P (15179834) EP ROM M5L 27128K (15179667B0) EP ROM AM27C256-15DC (15179789A0) D/A Converter PCM 54 (15219162)</p> 
<p>8k x 8 bit SRAM LC3517AS-12 (15179343S0) SRAM MB8416A-12P-SK-G (15179343F0)</p> 	<p>PROM MB7138H-01 (15179734)</p> 	<p>A/D Converter BA9101 (15209107)</p> 	<p>OP Amp. NJM072D (15189147) 1024-stage BBD MN3007 (15219205) BBD Driver MN3101 (15169504) Photo Coupler 6N137 (15229718)</p> 	<p>OP Amp. BA15532N (15189518) OP Amp. M5216L (15189190) VCA uPC1252H2 (15219124) V. Regulator M5230L (15199117)</p> 	<p>Power Tr. 2SD1408-0 (15129834) Power Tr. 2SB1015-0 (15119814)</p> 	<p>OP Amp. uPC4570HA (15189189)</p> 