

GP-100 SERVICE NOTES

GUITAR PREAMP/PROCESSOR

First Edition

TABLE OF CONTENTS

目次

Page

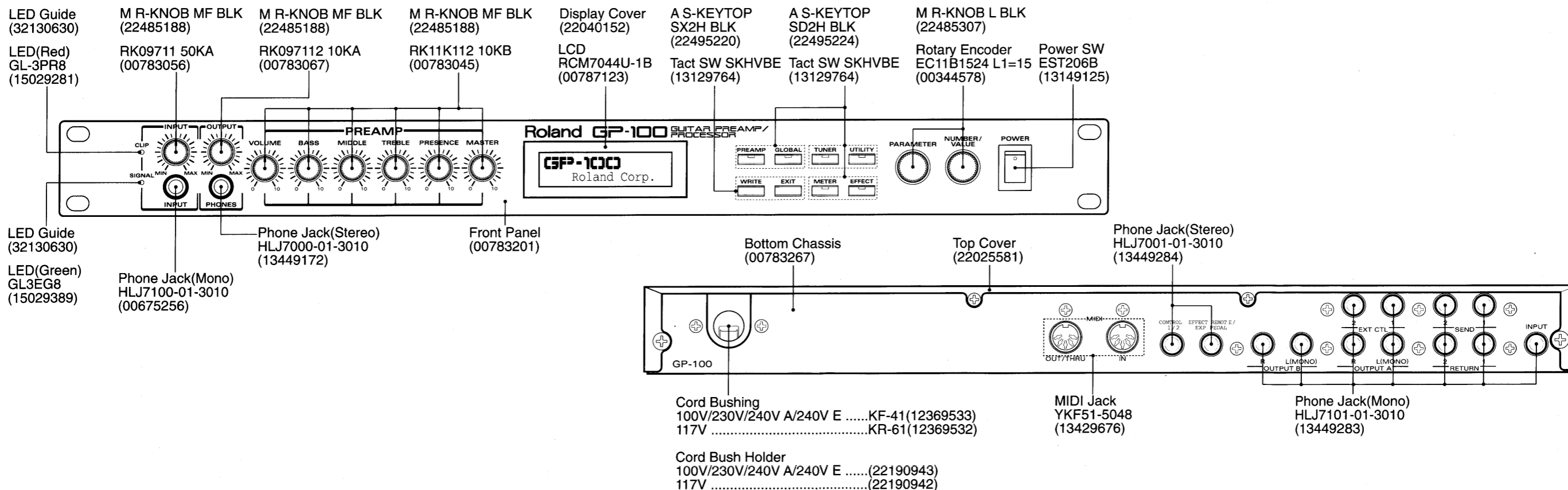
SPECIFICATIONS	仕様	1
LOCATION OF CONTROLS	パネル配置図	1
EXPLODED VIEW	分解図	2
PARTS LIST	パーツリスト	3
BLOCK DIAGRAM	ブロック図	4
TEST MODE	テストモード	4~7
IDENTIFYING VERSION NUMBER	バージョンナンバーの確認	8
FACTORY SETUP	ファクトリー・データの書き込み	8
DATA SAVE	データの保存	8
DATA LOAD	データの受信	8
MAIN BOARD ASS'Y	MAIN BOARD ASS'Y	9~11
PS BOARD ASS'Y	PS BOARD ASS'Y	12, 13
JK BOARD ASS'Y	JK BOARD ASS'Y	12, 13
INPUT BOARD ASS'Y	INPUT BOARD ASS'Y	12, 13
PHONES BOARD ASS'Y	PHONES BOARD ASS'Y	12, 13
LED BOARD ASS'Y	LED BOARD ASS'Y	12, 13
VR BOARD ASS'Y	VR BOARD ASS'Y	12, 13
ENC BOARD ASS'Y	ENC BOARD ASS'Y	12, 13
SW BOARD ASS'Y	SW BOARD ASS'Y	12, 13
IC DATA	ICデータ	14

SPECIFICATIONS/仕様

GP-100 Service Note

- ◎AD Conversion(INPUT)/AD変換..... : 22 bit(AF Method) 128 times Oversampling $\Delta \Sigma$ modulation
22 ビット(AF方式) 128倍オーバーサンプリング $\Delta \Sigma$ 変調
- ◎AD Conversion(RETURN)/AD変換..... : 18 bit linear 128 times Oversampling $\Delta \Sigma$ modulation
18 ビット・リニア128倍オーバーサンプリング $\Delta \Sigma$ 変調
- ◎DA Conversion/DA変換..... : 18 bit linear / 18 ビット・リニア
- ◎Sampling Frequency/サンプリング周波数..... : 44.1 kHz
- ◎Program Memories/プログラム・メモリー..... : 400(200:User + 200:Preset)
- ◎Nominal Input Level/規定入力レベル..... : INPUT -10 dBm, +4 dBm
RETURN -10 dBm, +4 dBm
- ◎Input Impedance/入力インピーダンス..... : OUTPUT 1 M Ω
SEND 100 k Ω
- ◎Nominal Output Level/規定出力レベル..... : OUTPUT -10 dBm, +4 dBm
SEND -10 dBm, +4 dBm
- ◎Output Impedance/出力インピーダンス..... : OUTPUT 2 k Ω
SEND 2 k Ω
- ◎Dynamic Range/ダイナミック・レンジ..... : 108 dB or greater / 108 dB以上
- ◎Display/ディスプレイ..... : 16 characters, 2 line(backlit LCD) / 16桁 x 2行(バックライト付)
- ◎Power Supply/電源..... : AC100 V, AC117 V, AC230 V or AC240 V
- ◎Power Consumption/消費電力..... : 13 W
- ◎Dimensions/外形寸法..... : 182(W) x 299(D) x 44(H) mm 19(W) x 11-13/16(D) x 1-3/4(H) inches
- ◎Weight/重量..... : 3.6kg / 7 lbs 15 oz
- ◎Accessories/付属品..... : Owner's Manual (Japanese) :70566278
Owner's Manual (English) :70566456
- ◎Options/別売品..... : MIDI FOOT CONTROLLER FC-200
Foot Switch:DP-2, FS-1, FS-5U/5L(BOSS)
EXPRESSION PEDAL EV-5, FV-300L(BOSS)+PCS-33
MULTI CONTROLLER MCR-8

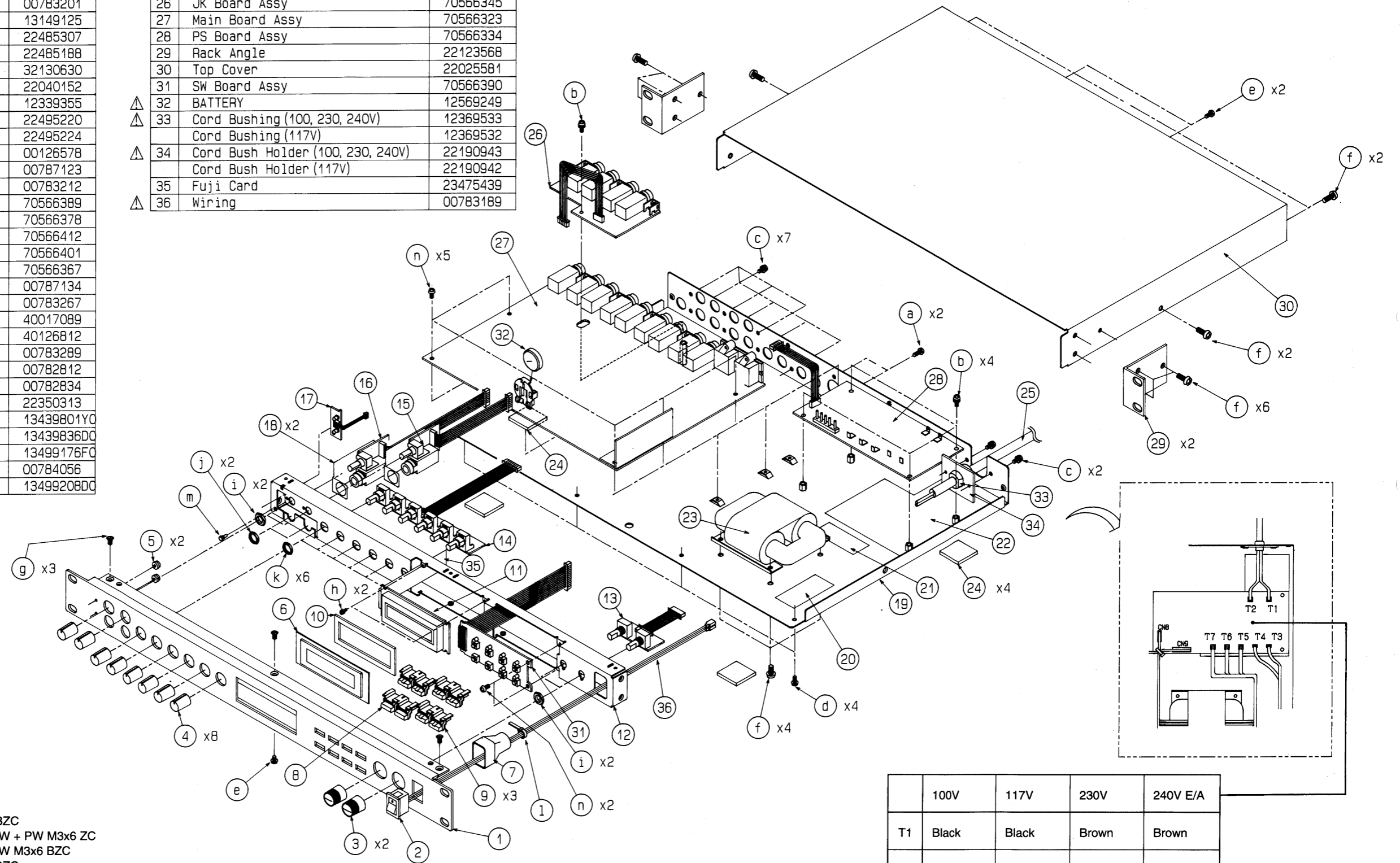
LOCATION OF CONTROLS/パネル配置図



EXPLODED VIEW/分解図

1	Front PANEL	00783201
2	PW SW	13149125
3	Knob	22485307
4	Knob	22485188
5	LED Guide	32130630
6	Display Cover	22040152
7	Switch Cover	12339355
8	Keytop	22495220
9	Keytop	22495224
10	Dust Cover	00126578
11	LCD	00787123
12	Front Holder	00783212
13	ENC Board Assy	70566389
14	VR Board Assy	70566378
15	Phones Board Assy	70566412
16	Input Board Assy	70566401
17	LED Board Assy	70566367
18	Shield Sheet	00787134
19	Bottom Chassis	00783267
20	Caution Cover Seal (117V)	40017089
21	Caution Barrier Seal (117V)	40126812
22	Insulating Sheet	00783289
23	PWR Trans (100, 117V)	00782812
23	PWR Trans (230, 240V)	00782834
24	Foot	22350313
25	AC Cord (100V)	13439801Y0
25	AC Cord (117V)	13439836D0
25	AC Cord (230V)	13499176F0
25	AC Cord (240VE)	00784056
25	AC Cord (240VA)	13499208D0

26	JK Board Assy	70566345
27	Main Board Assy	70566323
28	PS Board Assy	70566334
29	Rack Angle	22123568
30	Top Cover	22025581
31	SW Board Assy	70566390
32	BATTERY	12569249
33	Cord Bushing (100, 230, 240V)	12369533
33	Cord Bushing (117V)	12369532
34	Cord Bush Holder (100, 230, 240V)	22190943
34	Cord Bush Holder (117V)	22190942
35	Fuji Card	23475439
36	Wiring	00783189



[SCREW]

No.	PARTS No.	PARTS NAME
Ⓐ	40011312	BINDING TAP TIGHT P 3x8 BZC
Ⓑ	40017934	PAN MACHINE SCREW W/SW + PW M3x6 ZC
Ⓒ	40011490	PAN MACHINE SCREW W/SW M3x6 BZC
Ⓓ	40019123	BINDING TAP TIGHT S 3x8 BZC
Ⓔ	40012534	BINDING TAP TIGHT S 3x6 BZC
Ⓕ	40231223	BINDING TAP TIGHT S 4x10 BZC
Ⓖ	40126745	FLAT TAP TIGHT S 3x6 ZC
Ⓗ	40232490	PAN MACHINE SCREW W/SW + PW M2x6 ZC
Ⓘ	*****	HEX NUT M7
Ⓙ	40016423	JACK NUT HLJ0999-01-250
Ⓚ	*****	HEX NUT M9
Ⓛ	40016512	LOCKING TIE
Ⓜ	40016590	RIVETS
Ⓝ	40012512	BINDING TAP TIGHT S 3x6 ZC

Panel Assy Removal Screws

Top Cover
1.e x 2
2.f x 10
Bottom Chassis
1.d x 4

	100V	117V	230V	240V E/A
T1	Black	Black	Brown	Brown
T2	Black	White	Blue	Blue
T3	Brown	Brown	Brown	Brown
T4	Red	Red	Red	Red
T5	Blue	Yellow	Brown	Red
T6	White	White	White	White
T7	Yellow	Blue	Red	Brown

PARTS LIST/パーツリスト

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

CONSIDERATIONS ON PARTS ORDERING
 When ordering any parts listed in the parts list, please specify the following items in the order sheet.
 Ex. QTY PART NUMBER DESCRIPTION MODEL NUMBER
 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 品名 使用機種
 例) 10 22575241 Sharp Key C-20/50
 15 2247017300 Knob (orange) DAC-15D
 もし記入漏れ、誤記等がある場合、必要部品が発送出来なかったり、大幅な遅れの原因になります。御協力をお願いします。

MB -----> Main Board **PS** -----> PS Board **JB** -----> JK Board
IB -----> Input Board **PB** -----> Phones Board **LB** -----> LED Board
SB -----> SW Board **EB** -----> Enc Board **VB** -----> VR Board

-----> New parts of decided using this machine / 新規パーツ
 Δ -----> Very important parts of safety raw / 重要安全部品

NOTE: The parts marked # are new(initial parts).

CASING/ケース

00783201 FRONT PANEL #
 00783212 FRONT HOLDER #
 00783267 BOTTOM CHASSIS #
 22025581 TOP COVER
 22123568 RACK ANGLE
 22040152 DISPLAY COVER
 32130630 LED GUIDE
 22350313 FOOT

PCB ASSY/基板完成品

70566323 MAIN BOARD ASSY (pcb 00786034) #
 70566334 PS BOARD ASSY (pcb 00786045) #
 70566345 JK BOARD ASSY (pcb 00789590 4/1) #
 70566401 INPUT BOARD ASSY (pcb 00787178 1/6) #
 70566412 PHONES BOARD ASSY (pcb 00787178 2/6) #
 70566367 LED BOARD ASSY (pcb 00787178 3/6) #
 70566378 VR BOARD ASSY (pcb 00787178 4/6) #
 70566389 ENC BOARD ASSY (pcb 00787178 5/6) #
 70566390 SW BOARD ASSY (pcb 00787178 6/6) #

KNOB, BUTTON/ノブ、ボタン

22495220 A S-KEYTOP SX2H BLK PREAMP/GLOBAL,TUNER/UTILITY METER/EFFECT
 22495224 A S-KEYTOP SD2H BLK WRITE/EXIT
 22485307 M R-KNOB L BLK PARAMETER,NUMBER/VALUE
 22485188 M R-KNOB MF BLK INPUT,OUTPUT,VOLUME,BASS, MIDDLE,TREBLE,PRESNCE,MASTER

SWITCH/スイッチ

13129764 SKHVBE Tact SW SW1-SW8 on SB
 Δ 13149125 EST206B PW SW POWER

JACK, SOCKET/ジャック、ソケット

13429676 YKF51-5048 MIDI Jack JK1 on MB
 13429553 100-032-000 IC Socket(32pin) on MB
 13449172 HLJ7000-01-3010 Phone Jack(Stereo) JK2 on PB
 00675256 HLJ7100-01-3010 Phone Jack(Mono) JK1 on IB
 13449284 HLJ7001-01-3010 Phone Jack(Stereo) JK7-JK8 on MB
 13449283 HLJ7101-01-3010 Phone Jack(Mono) JK2-JK6,JK9-JK10 on MB, JK4-JK7 on JB

POWER TRANSFORMER/トランス

Δ 00782812 PWR TRANS 00782812 100/117V #
 Δ 00782834 PWR TRANS 00782834 230/240VA/240VE #

FILTER/フィルター

12449396 BLM32A07PT EMI Filter(Chip) L6-L8,L11-L15 on MB
 12449452 BLM41A01PT EMI Filter(Chip) L16-L21 on MB
 Δ 12449229 FKOB160MH15 Line Filter Coil L6 on PS
 12449273 BL03RN2-R62 EMI Filter L1-L2 on JB
 12449268 BL02RN2-R62T2-F EMI Filter L4-L5 on IB, L7-L9 on PB

RESONATOR/発振子

15299156 MA-506 16.00MHZ Crystal X1 on MB
 15299204 SG-531PTN 67.7376MHZ Oscillator X2 on MB

ENCODER/エンコーダー

00344578 EC11B1524 L1=15 Rotary Encoder EN1-EN2 on EB

POTENTIOMETER/ポリューム

00783045 RK11K112 10KBx1 VR1-VR6 on VB #
 00783067 RK097112 10KAX2 VR8 on PB #
 00783056 RK09711 50KAX1 VR7 on IB #

TRANSISTOR/トランジスタ

00679045 2SA1298Y Tr.(chip) Q28,Q31,Q40 on MB #
 15309104 2SA1586GR Tr.(chip) Q27,Q30,Q42,Q50 on MB
 15319107 2SC4116GR Tr.(chip) Q41,Q46 on MB
 00562012 2SC3265Y Tr.(chip) Q29,Q32 on MB
 15319115 2SC4213A Tr.(chip) Q7,Q8,Q11-Q14,Q20,Q22 on MB
 15329533 RN2307 Digital Tr.(chip) Q25,Q26 on MB
 15329521 RN1307 Digital Tr.(chip) Q33-Q36,Q43,Q44 on MB
 15329532 RN1309 Digital Tr.(chip) Q47 on MB
 15139123 2SK184GR FET Q1 on IB
 15329103T0 2SK880GR FET(chip) Q1-Q3,Q9,Q10,Q15-Q19,Q21,Q23,Q24 on MB

IC/集積回路

00782801 HD6413002F CPU(flat) IC11 on MB #
 00678367 TC170C140AF-001 ESP(flat) IC8 on MB #
 15279549 TC551001AFL-85L(EL) SRAM(flat) IC13 on MB
 00894845 UPD424400LA-70 DRAM(SOJ) IC9 on MB #
 00897478 LH5S4704 MASK ROM(Programmed) IC14 on MB #
 15209483 TMS27C040-10JL 4M EP ROM(Blank) IC14 on MB
 15259740TC TC74HC139AF(EL) CMOS(flat) IC15 on MB
 15259711TC TC74HC14AF(EL) CMOS(flat) IC36 on MB
 15249117TC TC74HC04AF HS-CMOS(flat) IC34 on MB
 15259702TC TC74HC02AF HS-CMOS(flat) IC33 on MB
 15259747TC TC74HC157AF(EL) HS-CMOS(flat) IC35 on MB
 15259823TC TC74HC574AF(EL) HS-CMOS(flat) IC37 on MB
 15289154 UPC4072G2-E1 OP Amp(flat) IC38 on MB
 15189261 M5218AFP-600E OP Amp(flat) IC1-IC5,IC21,IC25-IC29 on MB
 15289123 M51953AFP-600C Reset IC IC12 on MB
 00678378 SAA7366T A/D Converter(flat) IC7,IC23 on MB #
 15289714 UPD63200GS-E2 D/A Converter(flat) IC6,IC24 on MB
 00679078 UPC339G2 Comparator(flat) IC16,IC17 on MB #
 15289125 PC-410T 178 Photo Coupler(flat) IC20 on MB
 Δ 15199225 TA78L05S Voltage Regulator IC22 on MB
 Δ 15199133 AN7815F Voltage Regulator IC40 on MB
 Δ 15199134 AN7915F Voltage Regulator IC41 on MB
 Δ 15199249 PQ05RF1 Voltage Regulator IC39 on MB

DIODE, LED/ダイオード、LED

15339119T0 1SS352 Switching Diode(chip) D1-D4,D13-D22,D25,D39,D42-D48,D55 on MB
 00783034 1SS294 Schottky Diode(chip) D49,D50 on MB #
 15339120T0 1SS302 Array Diode(chip) D9-D11,D28 on MB #
 15339121 1SS301 Diode(chip) D27 on MB
 Δ 15039105 1B4B1(LC2) 1.5A/100V Bridge Diode D17,D18 on PS
 15019126 1SS133 Switching Diode D3-D10 on SB
 15029260 GL3TR8 LED(red) D11-D16 on SB
 15029389 GL3EG8 LED(green) D1 on LB
 15029281 GL-3PR8 LED(red) D2 on LB

CAPACITOR/コンデンサー

13629624S0 6SC10M OS Capacitor C113,C124,C146 on MB
 00126545 6SA47M OS Capacitor C231,C232 on MB
 Δ 13529104 DE7150F 472M VA1-KC 0.0047uF C9,C10 on PS

RESISTOR/抵抗

15419701 RR1220P-103D 10K(D) Metal Film(chip) R12,R13 on MB
 15419728 RR1220P-562D 5.6K(D) Metal Film(chip) R11 on MB
 00560890 RR1220P-823D 82K(D) Metal Film(chip) R10 on MB #
 00678934 CRH200 FH24 J 221 Metal Oxide Resistor R223 on MB,R4-R7 on JB #

WIRING/ワイヤリング

00783189 2P L210 AWG22 Wiring POWER SW -> T3,T4(PS) #
 00783156 3P L300 P2.0 AWG24 Wiring CN3(LB) -> CN3(MB) #
 00783145 4P L100 P2.0 AWG24 Wiring CN4(JB) -> CN7(MB) #
 00783134 5P L100 P2.5 AWG22 Wiring CN8(PS) -> CN9(MB) #
 00788323 7P-L220-P2.0-AWG24 Wiring CN1(IB) -> CN6(MB) #
 00783123 7P L270 P2.0 AWG24 Wiring CN10(PB) -> CN5(MB), CN7(EB) -> CN1(MB) #
 00783167 8P L170 P2.0 AWG24 Wiring CN5(VB) -> CN4(MB) #
 00783112 12P L200 P2.0 AWG24 Wiring CN6(SB) -> CN2(MB) #
 23475439 14X190-A6.0BBR-P1.25-H10 FUJI CARD LCD -> CN8(MB)

CONNECTOR/コネクタ

13439330 IL-S-3P-S2T2-EF Connector CN3 on MB
 13439320 IL-S-4P-S2T2-EF Connector CN7 on MB
 13379176 IL-G-5P-S3T2-E Connector CN9 on MB
 13439296 IL-S-7P-S2T2-EF Connector CN1,CN5,CN6 on MB
 13439297 IL-S-8P-S2T2-EF Connector CN4 on MB

13439336 IL-S-12P-S2T2-EF Connector CN2 on MB
 13379151 IL-FPC-14ST-N FFC Connector CN8 on MB
 13429234 RTB-1.5-5 JST Connector CN9 on PS

HEAT SINK/ヒートシンク

Δ 22460520 HEATSINK 246-520 for IC39 on MB

AC CORD/ACコード

Δ 13439801Y0 DP-360-J06 VFF2P 100V
 Δ 13439836D0 UP-882-J03 SJT2P 18AWG/105 117V
 Δ 13499176F0 EP-474-E31 H03VVH2-F 2P 230V
 Δ 13499208D0 SP-856-J12 ES-206-75HMA 2P 240V A
 Δ 00784056 PHE8(13A)-Z-NM-VCTFK-OR-BS 240V E

DISPLAY UNIT/表示ユニット

00787123 RCM7044U-1B LCD #

BATTERY/電池

Δ 12569249 CR2032 220MAH/3V Lithium Battery

SCREW/ネジ類

40011312 BINDING TAP TIGHT P 3x8 BZC
 40017934 PAN MACHINE SCREW W/SW + PW M3x6 ZC
 40011490 PAN MACHINE SCREW W/SW M3x6 BZC
 40019123 BINDING TAP TIGHT S 3x8 BZC
 40012534 BINDING TAP TIGHT S 3x6 BZC
 40231223 BINDING TAP TIGHT S 4x10 BZC
 40126745 FLAT TAP TIGHT S 3x6 ZC
 40232490 PAN MACHINE SCREW W/SW + PW M2x6 ZC
 40016423 JACK NUT HLJ0999-01-250
 40016590 RIVETS
 40012512 BINDING TAP TIGHT S 3x6 ZC

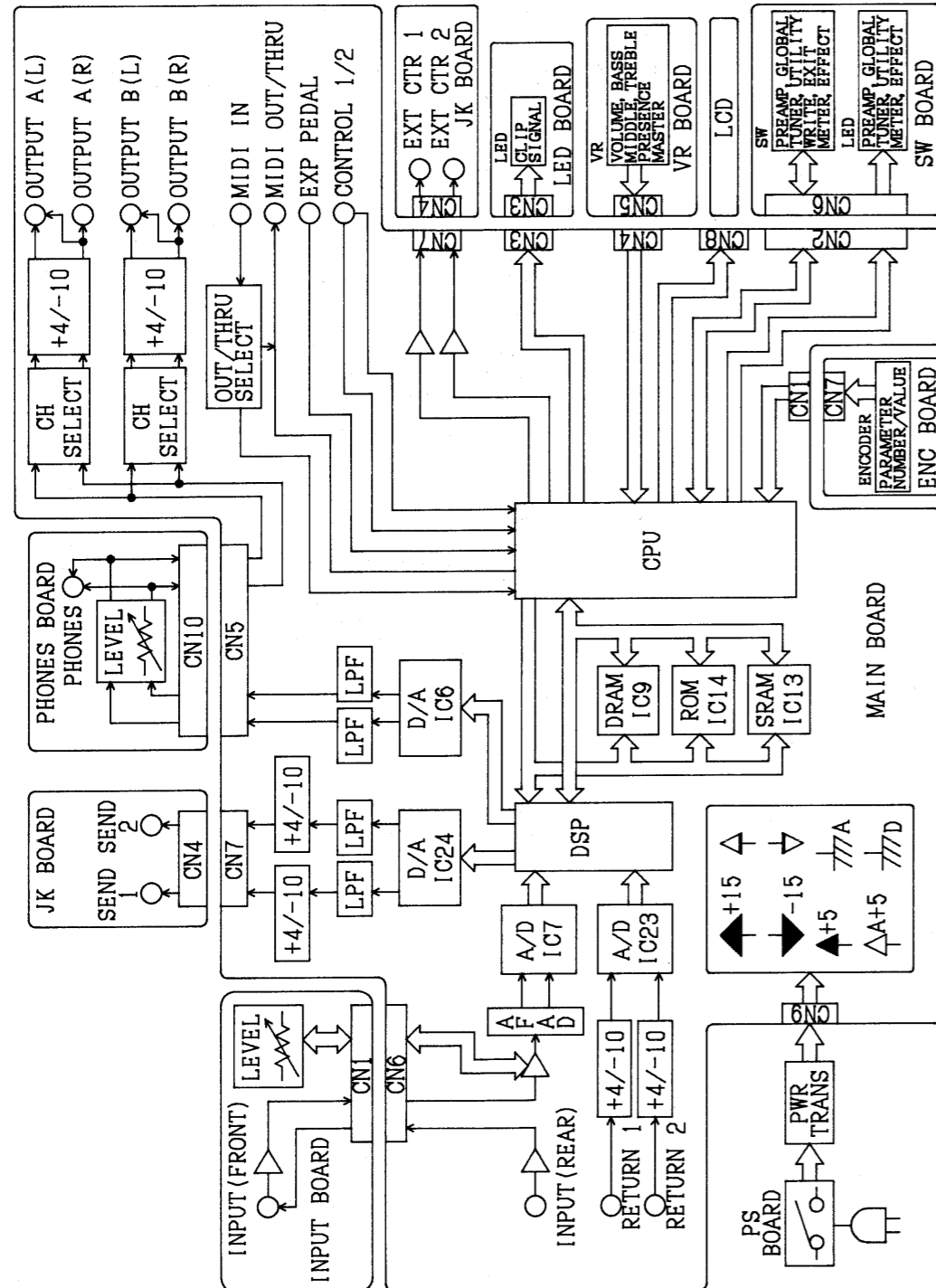
MISCELLANEOUS/その他

00788401 LEAF # on IB, on PB
 00787134 SHIELD SHEET # on IB, on PB
 12199584 M1698 Grounding Terminal on MB, on JB
 12189828 BV-32 Lithium Battery Holder BT1 on MB
 00345489 P-92 187 V.Lug T3,T4 on PS
 40016378 TER61-0171 Lug Terminal T1,T2,T5-T7 on PS
 Δ 00783289 INSULATING SHEET (Fiber) #
 Δ 22190943 CORD BUSH HOLDER 100V/230V/240V
 Δ 22190942 CORD BUSH HOLDER 117V
 Δ 12369533 KF-41 Cord Bushing 100V/230V/240V
 Δ 12369532 KR-61 Cord Bushing 117V
 Δ 12339355 721128-18 Switch Cover
 40016512 80M/M T-18S Locking Tie
 40017089 CAUTION COVER SEAL 117V
 40126812 CAUTION BARRIER SEAL 117V
 22643289 PAD # (2pcs.)
 00783901 PACKING CASE #
 40017412 CODE BINDER 11 BLACK
 00126578 DUST COVER

ACCESSORIES/付属品

70566278 Owner's Manual(Japanese) #
 70566456 Owner's Manual(English) #

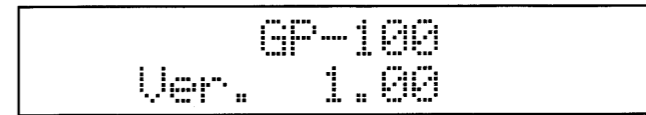
BLOCK DIAGRAM/ブロック図



TEST MODE/テストモード

Entering test mode
While depressing [PREAMP][WRITE] key, turn on power.
Confirm the program version.

テスト・モードに入る
[PREAMP][WRITE]を押しながら電源投入します。
バージョン表示



The message shows that the PRAM of ESP (DSP chip) is being tested.
When the test is successful, the program proceeds to the test mode. Otherwise, it shows the error message shown below.

表示中は内部でESP(DSPチップ)のPRAMチェックを行っています。正常であればテストモードへ入り、エラー時には次のように表示されます。

"PRAM Verify Err!":
Check soldered joints connecting the ESP chip to the CPU.

"PRAM Verify Err!":
ESPチップ-CPU間の半田付けを確認して下さい。

Select the desired test by turning [PARAMETER] and then press [NUMBER/VALUE].

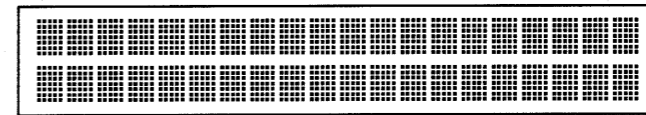
まず、[PARAMETER]を回して検査したい項目を選びます。項目名が表示されているとき[NUMBER/VALUE]を押すとその項目の検査状態に入ります。

1. LCD/LED

All segments on the LCD and the 8 LEDs turn on.
Press [NUMBER/VALUE] and the 8 LEDs turn on one by one in the order shown below.
(PREAMP→GLOBAL→TUNER→UTILITY→EFFECT→METER→CLIP→SIGNAL→PREAMP→...)

1. LCD/LED

LCD全セグメントと8つのLEDが点灯。
[NUMBER/VALUE]を押すと、8つのLEDが順次点灯を繰り返します。
(PREAMP→GLOBAL→TUNER→UTILITY→EFFECT→METER→CLIP→SIGNAL→PREAMP→...)



Press [PARAMETER] to proceed to the next test.

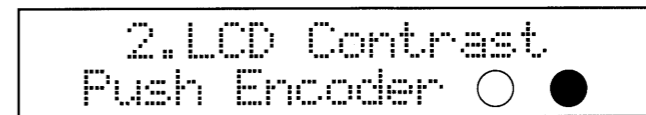
[PARAMETER]を押すと次の検査に進みます。

2.LCD Contrast

Press [NUMBER/VALUE] and verify change in LCD contrast.

2. LCD Contrast

[NUMBER/VALUE]を押すと、LCDのコントラストが変化することを確認します。



Press [PARAMETER] to proceed to the next test.

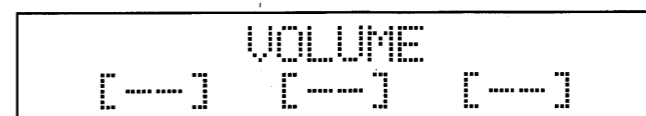
[PARAMETER]を押すと次の検査に進みます。

3. PREAMP Knobs

Press [NUMBER/VALUE] and the name of PREAMP knob is displayed at the upper line of the LCD.

3. PREAMP Knobs

[NUMBER/VALUE]を押すと、LCD上段にPREAMPつまみの名前が表示されます。



Position [VOLUME] at the midway of its travel range, turn it fully clockwise and then fully counterclockwise. The display will change to [**].

まず[VOLUME]つまみを次の順番で動かして、表示が[**]に変化することを確認します。
中央(中間値)→右(最大値)→左(最小値)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

A B C D E F G H I J K L M N O

In the same way turn the knobs shown below in that order to test them.

[VOLUME]→[BASS]→[MIDDLE]→[TREBLE]→[PRESENCE]→[MASTER]

同様に他のつまみも検査します。

[VOLUME]→[BASS]→[MIDDLE]→[TREBLE]→[PRESENCE]→[MASTER]

When the test is successful, the program proceeds to the next test.

正常に動作すると自動的に次に進みます。

4. Switch

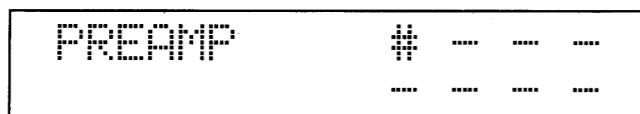
Connect two FS-5Us to [CONTROL 1/2] socket through PCS-31.

Press [NUMBER/VALUE] and the screen changes as follows.

4. Switch

[CONTROL 1/2]ジャックにPCS-31を使ってFS-5Uを2個接続します。

[NUMBER/VALUE]を押すと、次のように表示されます。



The following switches are displayed at the upper left of the LCD. Press the switches in the order shown below.

[PREAMP]→[GLOBAL]→[TUNER]→[UTILITY]

[WRITE]←[EXIT]←[METER]←[EFFECT]

LCDの左上にスイッチ名が表示されるので、その順番に従ってスイッチを押します。

[PREAMP]→[GLOBAL]→[TUNER]→[UTILITY]

[WRITE]←[EXIT]←[METER]←[EFFECT]

Press the FS-5Us by following the instruction on the screen. [CONTROL 1]→[CONTROL 2]

次に、接続したFS-5Uを表示に従って押します。 [CONTROL 1]→[CONTROL 2]

When the test is successful, the program proceeds to the next test.

正常に動作すると自動的に次に進みます。

*The error message, "Wrong switch !" will appear when wrong switch is pressed.

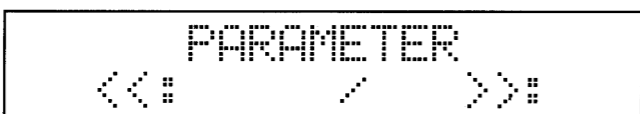
*順番を間違えた場合には"Wrong switch !"と表示されます。

5. Encoders (PARAMETER and NUMBER/VALUE dials)

Press [NUMBER/VALUE] and the encoder name appears at the upper line of the LCD.

5. Encoder

[NUMBER/VALUE]を押すとLCD上段にエンコーダ名が表示されます。



Turn the encoders as shown below and verify the message "OK".

1.[PARAMETER], counterclockwise→[PARAMETER], clockwise

2.[NUMBER/VALUE], counterclockwise→[NUMBER/VALUE], clockwise

次の順番にエンコーダーを回して、"OK"と表示されることを確認します。

1.[PARAMETER]左方向→[PARAMETER]右方向

2.[NUMBER/VALUE]左方向→[NUMBER/VALUE]右方向

When the test is successful, the program proceeds to the next test.

正常に動作すると自動的に次に進みます。

6. EXP PEDAL

Connect EV-5 (with MIN VOL set at "0") to [EFFECT REMOTE/EXP PEDAL] socket.

Press [NUMBER/VALUE] and the screen changes as follows:

6. EXP PEDAL

[EFFECT REMOTE/EXP PEDAL]ジャックにEV-5 (MIN VOLは"0"にセット) を接続します。

[NUMBER/VALUE]を押すと、次のように表示されます。



With the pedal of the EV-5 set at its center of the travel, fully depress the pedal (max.) and then fully swing up (min.). Verify that display changes to ["*"].

When the test is successful, the program proceeds to the next test.

EV-5を次の順番で動かして、表示が["*"]に変化することを確認します。

中央(中間値)→踏み込む(最大値)→戻す(最小値)正常に動作すると自動的に次に進みます。

7. EXT CTL 1

Connect [EXT CTL 1] socket to a remotely controllable equipment.

Press [NUMBER/VALUE] to start the test.

7. EXT CTL 1

[EXT CTL 1]ジャックにリモート操作のできる外部機器を接続します。

[NUMBER/VALUE]を押すと検査を始めます。



Verify that the status of the external equipment is toggled as the display shows "ON !" and "OFF".

Press [PARAMETER] and the program proceeds to the next test.

"ON !", "OFF"の表示に応じて外部機器の状態が切り替わることを確認します。

[PARAMETER]を押すと次の検査に進みます。

8. EXT CTL 2

Follow the steps described in test 7. above, but read CTL 1 as CTL 2.

8. EXT CTL 2

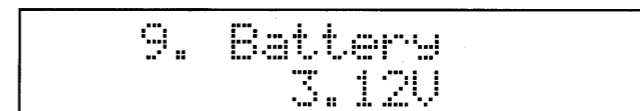
7と同様の手順で[EXT CTL 2]ジャックを検査します。

9. Battery

Press [NUMBER/VALUE] and the voltage of the backup battery is displayed.

9. Battery

[NUMBER/VALUE]を押すとメモリー・バックアップ用バッテリーの電圧が表示されます。



If the voltage reading is 2.8 volts or higher, the test is successful.

Press [NUMBER/VALUE] and the program proceeds to the next test.

電圧が2.8V以上あれば正常です。

[NUMBER/VALUE]を押して次の検査に進んで下さい。

*If an error is encountered, the following message will appear.

"Low!": The voltage reading is 2.7 volts or lower. The battery needs replacement.

"No Battery !": No battery connected.

*エラーがあった場合には次のいずれかのメッセージが表示されます。

"Low!": 電圧が低減しています (2.7V以下)。バッテリーを交換してください。

"No Battery !": バッテリーが装着されていません。

10. MIDI IN/OUT

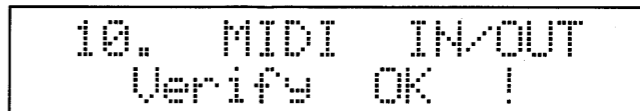
Run a MIDI cable between [MIDI IN] and [MIDI OUT/THRU] sockets.

Press [NUMBER/VALUE] to start the test. The following message will appear if the test is successful.

10. MIDI IN/OUT

[MIDI IN]コネクターと[MIDI OUT/THRU]コネクターを1本のMIDIケーブルで接続します。

[NUMBER/VALUE]を押すと検査を始め、正常であれば次のように表示されます。



The program proceeds to the next test.

表示後自動的に次に進みます。

*If the test fails, the following message will appear.

"Verify ERROR": Check the MIDI cable and connections.

"IC35(2,3) short?": Check IC35(pins 2 and 3)

"MIDI IN Noise?": Check IC35 and CPU, and associated wirings.

*エラーがあった場合には次のいずれかのメッセージが表示されます。

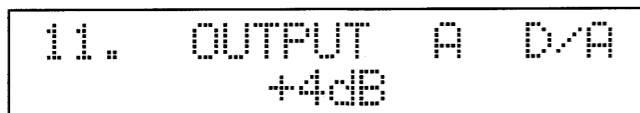
"Verify ERROR": MIDIケーブルの接続を確認して下さい。

"IC35(2,3) short?": IC35 (2,3ピン) をチェックして下さい。

"MIDI IN Noise?": IC35, CPUの半田付けを確認して下さい。

11. OUTPUT A D/A

Press [NUMBER/VALUE] to start the test.



Monitor the level of the sawtooth wave on [OUTPUT A L(MONO)/R] socket. Verify the level change when the display changes from "+4dB" to "-10dB".

*If you test L(MONO) and R sockets one by one, insert an open plug into R socket when you test L(MONO) socket.

11. OUTPUT A D/A

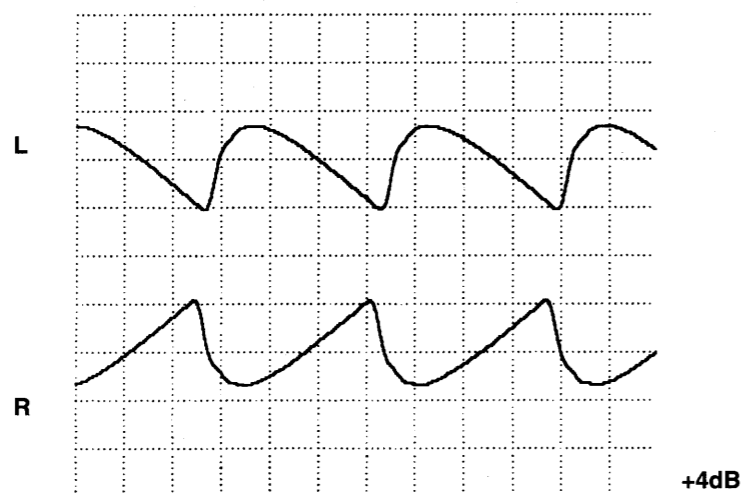
[NUMBER/VALUE]を押すと検査を始めます。

下記の条件で、[OUTPUT A L(MONO)/R]ジャックから鋸歯状波が出力され、表示の"+4dB"/"-10dB"に応じてレベルが変化することをオシロスコープで確認します。

*L(MONO)ジャックとRジャックを別々に検査する場合、L(MONO)ジャックを検査する時にはRジャックに空きプラグを接続するようにして下さい。

Monitoring device: OUTPUT VOLUME : MAX
Oscilloscope : 0.1ms/DIV
2 V/DIV

観測条件: OUTPUT VOLUME: : MAX
Oscilloscope: : 0.1ms/DIV
2 V/DIV



Press [PARAMETER] to proceed to the next test.

[PARAMETER]を押すと次の検査に進みます。

12. OUTPUT B D/A

In the similar way as in test 11, test [OUTPUT B L(MONO)/R] socket output.

13. SEND D/A

In the similar way as in test 11, test [SEND 1/2] socket output.

14. INPUT A/D

<Noise level>

Measure the noise level on [OUTPUT A L(MONO)/R], [OUTPUT B L(MONO)/R] and [SEND 1/2] sockets under the following conditions.

Test condition: INPUT VOLUME: MAX
OUTPUT VOLUME: MAX
Input signal: None

Acceptable: OUTPUT A, B: L(MONO) = -74dBm or below
R = -77dBm or below

*When testing L(MONO) socket, insert an open plug into the R socket.

SEND 1/2: No unusual sound should be heard.

<INPUT sockets>

Check the output on [OUTPUT A L(MONO)/R] (or [OUTPUT B L(MONO)/R] and [SEND 1/2]) sockets under the following conditions.

*If you test L(MONO) and R sockets one by one, insert an open plug into R socket when you test L(MONO) socket.

Test condition: INPUT VOLUME: MAX
OUTPUT VOLUME: MAX
Input signal: 2kHz, 80mVp-p, square
Oscilloscope: 0.1ms/DIV
2 V/DIV

12. OUTPUT B D/A

11.と同様の手順、条件で[OUTPUT B L(MONO)/R]ジャックの検査をします。

13. SEND D/A

11.と同様の手順、条件で[SEND 1/2]ジャックの検査をします。

14. INPUT A/D

<ノイズ検査>

下記の条件で、[OUTPUT A L(MONO)/R], [OUTPUT B L(MONO)/R], [SEND 1/2]ジャックのノイズを検査します。

観測条件: INPUT VOLUME: MAX
OUTPUT VOLUME: MAX
Input signal: 無入力

検査基準: OUTPUT A,B: L(MONO) -74dBm以下
R -77dBm以下

*L(MONO)ジャックを観測する場合にはRジャックに空プラグを接続してください。

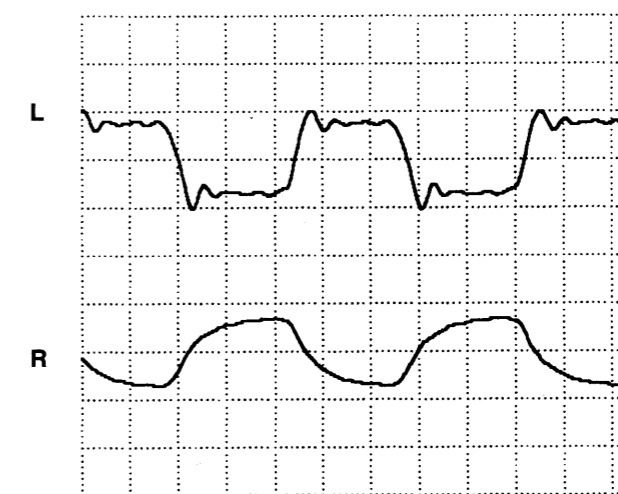
SEND 1/2: 異音がしないこと (聴感検査)

<INPUTジャック検査>

下記の条件で矩形波を入力し、[OUTPUT A L(MONO)/R] (あるいは[OUTPUT B L(MONO)/R], [SEND 1/2]) ジャックの出力波形をオシロスコープで確認してください。

*L(MONO)ジャックとRジャックを別々に検査する場合、L(MONO)ジャックを検査する時にはRジャックに空きプラグを接続するようにして下さい。

観測条件: INPUT VOLUME: MAX
OUTPUT VOLUME: MAX
Input signal: 2KHz矩形波 80mVp-p
Oscilloscope: 0.1ms/DIV
2 V/DIV



Press [PARAMETER] to proceed to the next test.

[PARAMETER]を押すと次の検査に進みます。

15. RETURN A/D

Press [NUMBER/VALUE] to start the test.

15. RETURN A/D
+4dB

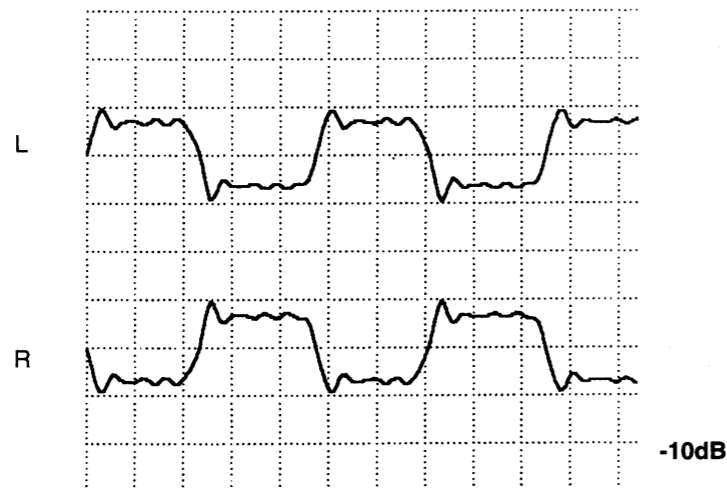
Monitor the level on [OUTPUT A L (MONO)/R] (or [OUTPUT B L(MONO)/R]) under the following settings and verify changes in level as the display changes from "+4dB" to "-10dB".

*The route of input is as follows:

RETURN 1 -> OUTPUT A (or B) L(MONO)

RETURN 2 -> OUTPUT A (or B) R

Test condition: INPUT VOLUME: MAX
 OUTPUT VOLUME: MAX
 Input signal: 2kHz, 80mVp-p, square
 Oscilloscope: 0.1ms/DIV
 2 V/DIV



15. RETURN A/D

[NUMBER/VALUE]を押すと検査を始めます。

下記の条件で矩形波を入力し、[OUTPUT A L(MONO)/R] (あるいは[OUTPUT B L(MONO)/R]) ジャックの出力波形のレベルが、表示の"+4dB"/"-10dB"に応じて変化することをオシロスコープで確認します。

*RETURNジャックから入力した波形は、次のように入力されます。

RETURN 1 -> OUTPUT A(or B) L(MONO)

RETURN 2 -> OUTPUT A(or B) R

観測条件: INPUT VOLUME: MAX
 OUTPUT VOLUME: MAX
 Input signal: 2KHz矩形波 80mVp-p
 Oscilloscope: 0.1ms/DIV
 2 V/DIV

Press [PARAMETER] to proceed to the next test.

[PARAMETER]を押すと次の検査に進みます。

16. ESP Check

Press [NUMBER/VALUE] to start the ESP test. When the test completes successfully, the following message is displayed.

16. ESP Check
Check OK !

The program automatically starts the next test.

*If an error is encountered, the following message will appear.

"DRAM ERROR": Check the soldered joints between the DRAM and ESP.

"Pitch ERROR": Check the soldered joints between the ESP and CPU.

17. Factory Settings Load

Press [WRITE] and the following message will appear.

17. Factory Load
Sure ?

Press [WRITE] and the factory settings will be loaded.

*CAUTION

Loading the factory settings erases all the user data.

16. ESP Check

[NUMBER/VALUE]を押すと内部でESPの検査を始め、正常であれば次のように表示されます。

自動的に次の検査に進みます。

*エラーがあった場合には次のいずれかのメッセージが表示されます。

"DRAM ERROR": DRAM-ESP間の半田付けを確認して下さい。

"Pitch ERROR": ESP-CPU間の半田付けを確認して下さい。

17. Factory Load

ファクトリー・プリセット・データの書き込みをします。
[WRITE]を押すと次のように表示されます。

再び[WRITE]を押すとファクトリー・プリセットをロードします。

*注意

一旦、ファクトリー・プリセットをロードすると、ユーザーのプログラムしたデータは消えてしまいます。

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

1. Turn the power off.
2. Turn the power on while pressing [TUNER] and [METER].
3. Press the buttons in the order shown below.
[PREAMP]→[GLOBAL]→[UTILITY]

1. 電源をオフにします。
2. [TUNER]と[METER]を押しながら電源をオンします。
3. 次の順番でボタンを押します。
[PREAMP]→[GLOBAL]→[UTILITY]

```
GP-100
Ver. 1.00
```

FACTORY SETUP/ファクトリー・データの書き込み

CAUTION
Loading the factory settings erases all the user data.

注意
一旦ファクトリー・プリセットをロードすると、ユーザーのプログラムしたデータは消えてしまいます。

1. Turn the power off.
2. Turn the power on while pressing [PARAMETER] knob.
A display will appear, allowing you to specify the area of data you wish to initialize.

1. 電源をオフにします。
2. [PARAMETER]を押しながら電源をオンします。
初期化する範囲を設定する画面になります。

3. Use [PARAMETER] knob and [VALUE] knob to specify the area to be initialized.

3. [PARAMETER]つまみと[VALUE]つまみで初期化する範囲を設定します。

```
Factory Preset
System → #200
```

4. Press [WRITE] button, and the specified area of data will be initialized.

4. [WRITE]を押すと指定した範囲のデータが初期化されます。

*The factory data can also be loaded by the procedure explained in "17. Factory Load" during test mode.

*ファクトリー・データの書き込みは、テスト・モード中の"17. Factory Load"でもできます。

DATA SAVE/データの保存

1. Make connections between [MIDI OUT/THRU] on GP-100 and [MIDI IN] on the receiving side. If the receiving side is a sequencer, set it in the recording state. If the receiving side is another GP-100, make sure that the MIDI Channel is the same as that of the transmitting side and set to the Bulk Load mode (refer to the following section, "DATA LOAD").

1. GP-100の[MIDI OUT/THRU]コネクタと受信側の[MIDI IN]コネクタとを接続します。受信側がシーケンサー等の場合はレコーディングの状態にしておきます。受信側もGP-100の場合には、MIDIチャンネルを送信側と一致させてからバルク・ロード状態にします（後述のデータの受信を参照してください）。

2. Press [UTILITY] button several times to call at the next display.

2. [UTILITY]を数回押して、次の画面表示にします。

```
MIDI Channel
Channel = 1
```

3. Rotate [PARAMETER] knob to call at the next display.

3. [PARAMETER]を回して、次の画面表示にします。

```
MIDI OUT/THRU
MIDI OUT
```

4. Rotate [VALUE] knob to specify "MIDI OUT".

[VALUE]を回して、"MIDI OUT"を指定します。

4. Rotate [PARAMETER] knob to call at the next display.

4. [PARAMETER]を回して次の画面表示にします。

```
MIDI Bulk Dump
System → Temp
```

5. Press [WRITE] button to send data through MIDI OUT.

5. [WRITE]を押すとデータを送信します。

```
MIDI Bulk Dump
Data Dumping...
```

When the transmission has been completed, the previous display will appear.

送信が終了すると送信前の画面に戻ります。

6. Press [EXIT] button to end the procedure.

6. [EXIT]を押して操作を終了します。

DATA LOAD/データの受信

1. Make connections between [MIDI IN] on GP-100 and [MIDI OUT] on the transmitting side.
2. Press [UTILITY] several times to call at the next display. Make sure that the MIDI channel is the same as that of the transmitting side.

1. GP-100の[MIDI IN]コネクタと送信側の[MIDI OUT]コネクタとを接続します。
2. [UTILITY]を数回押して、次の画面表示にします。MIDIチャンネルを送信側と一致させます。

```
MIDI Channel
Channel = 1
```

3. Rotate [PARAMETER] knob to call at the next display.

3. [PARAMETER]を回して次の画面表示にします。

```
MIDI Bulk Load
Waiting...
```

4. Transmit data from the transmitting device. When the GP-100 receives data, the following display will appear.

4. 送信側からデータを送信します。GP-100は、データを受信するとディスプレイに次のように表示されます。

```
MIDI Bulk Load
Receiving...
```

When data reception is complete, the following display will appear.

データの受信が終了するとディスプレイの表示が次のようになります。

```
MIDI Bulk Load
Idling...
```

At this time, data may continue to be received.

この状態でさらにデータを受信することができます。

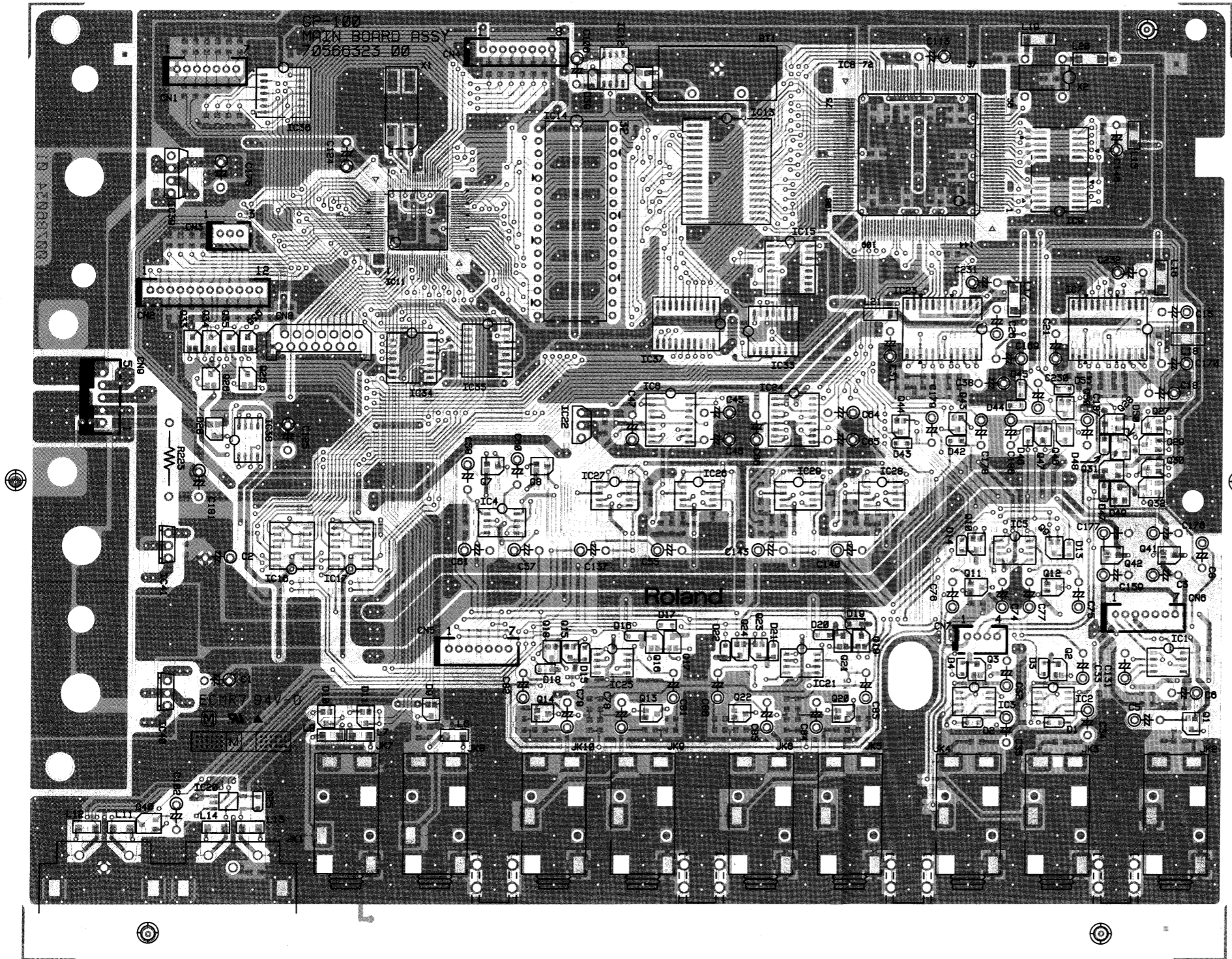
5. Press [EXIT] button to end the procedure.

5. [EXIT]を押して操作を終了します。

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

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

E MAIN BOARD ASS'Y
ASSY 70566323
(pcb 00786034)



View from component side

For Nordic Countries

Apparatus containing Lithium batteries

ADVARSEL!

Lithiumbatteri - Eksplosionsfare ved fejlagtig håndtering.
Udskiftning må kun ske med batteri af samme fabrikat og type.
Levér det brugte batteri tilbage til leverandøren.

ADVARSEL!

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

VARNING!

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

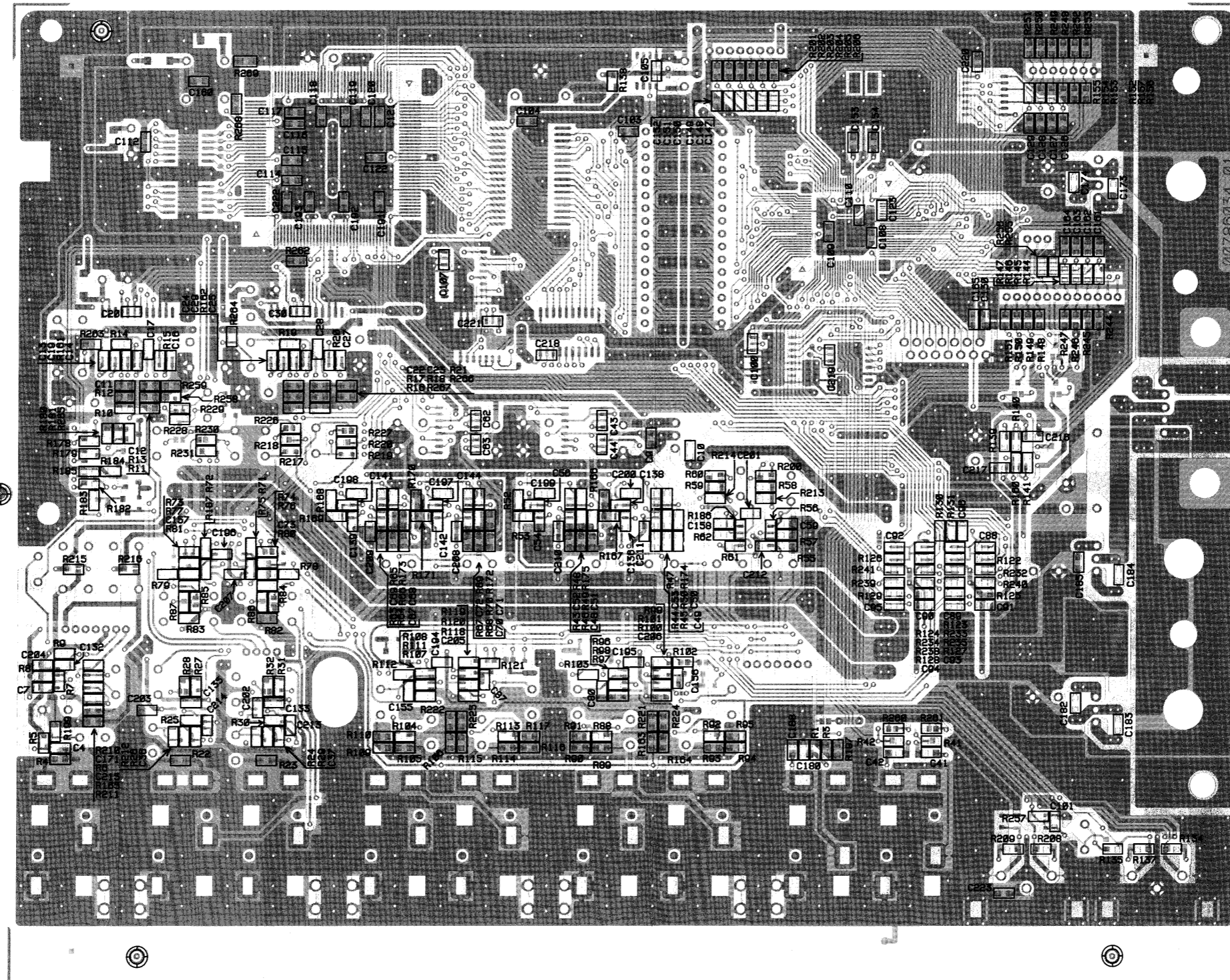
VAROITUS!

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

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

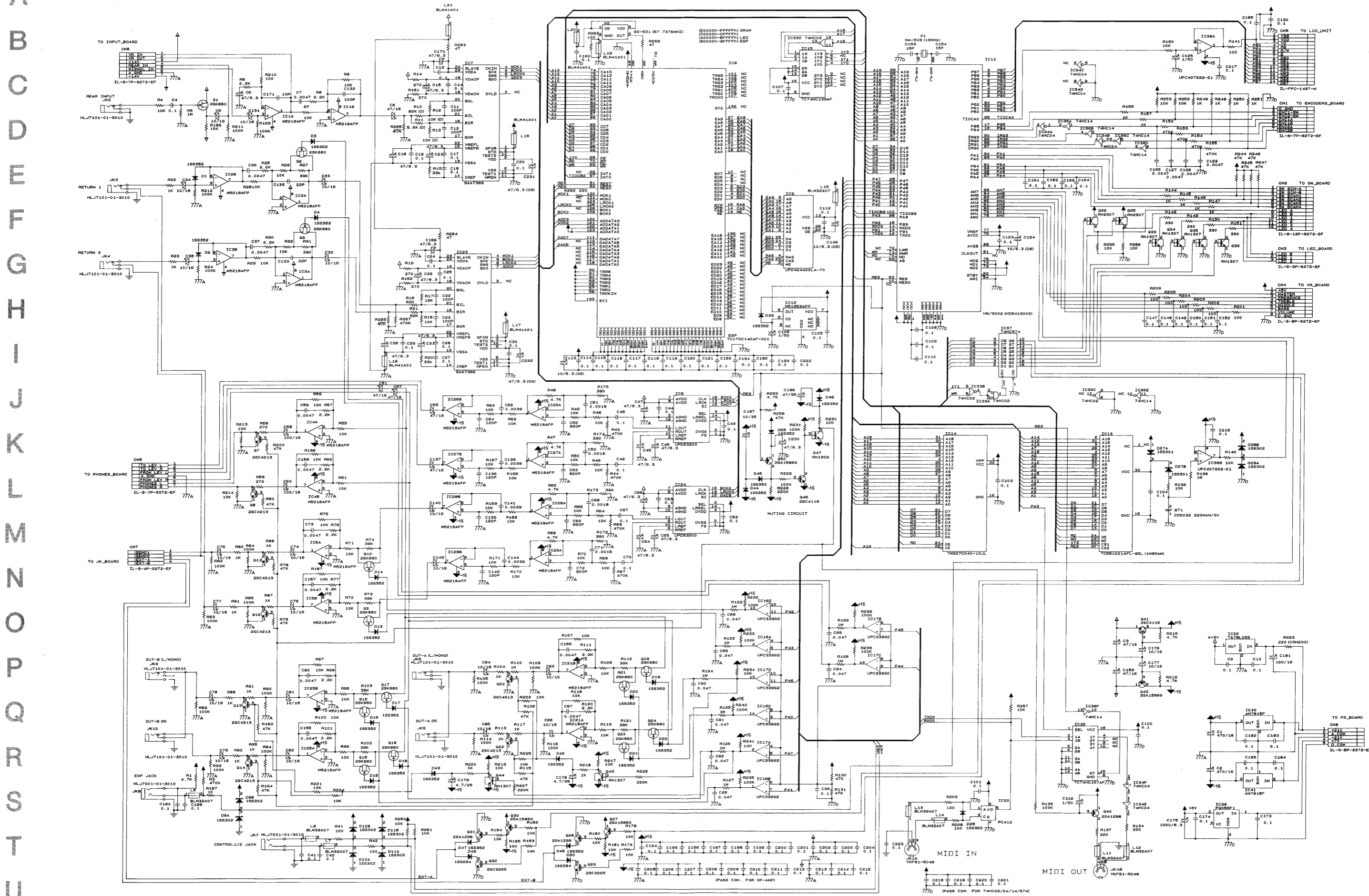
E MAIN BOARD ASS'Y
ASSY 70566323
(pcb 00786034)



View from foil 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 E MAIN BOARD ASS'Y

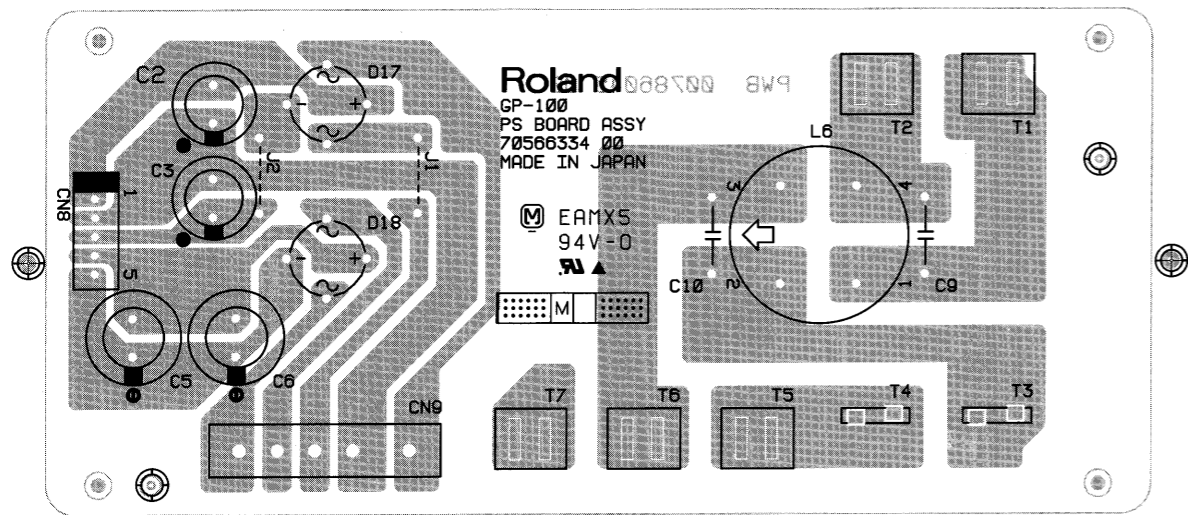


1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30

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

PS BOARD ASS'Y

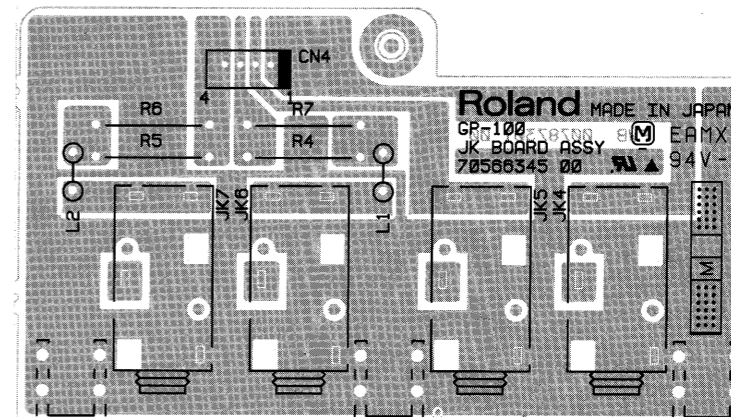
ASSY 70566334
(pcb 00786045)



View from component side

JK BOARD ASS'Y

ASSY 70566345
(pcb 00789590 4/1)



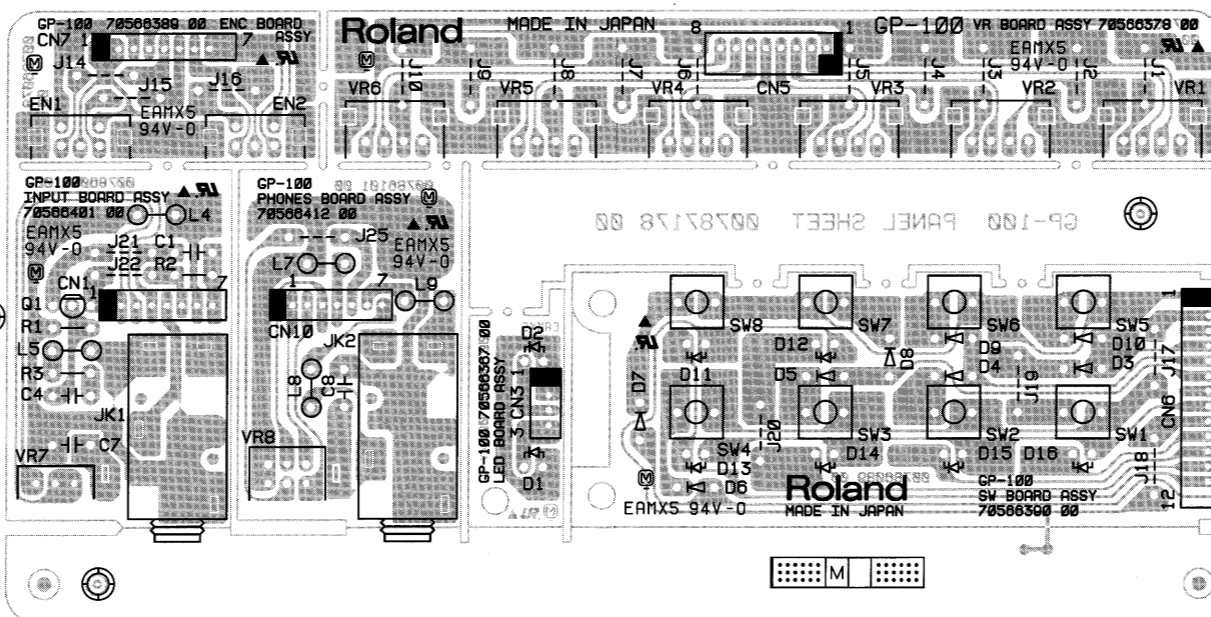
View from component side

ENC BOARD ASS'Y

ASSY 70566389
(pcb 00787178 5/6)

VR BOARD ASS'Y

ASSY 70566378
(pcb 00787178 4/6)



View from component side

INPUT BOARD ASS'Y

ASSY 70566401
(pcb 00787178 1/6)



PHONES BOARD ASS'Y

ASSY 70566412
(pcb 00787178 2/6)



LED BOARD ASS'Y

ASSY 70566367
(pcb 00787178 3/6)



SW BOARD ASS'Y

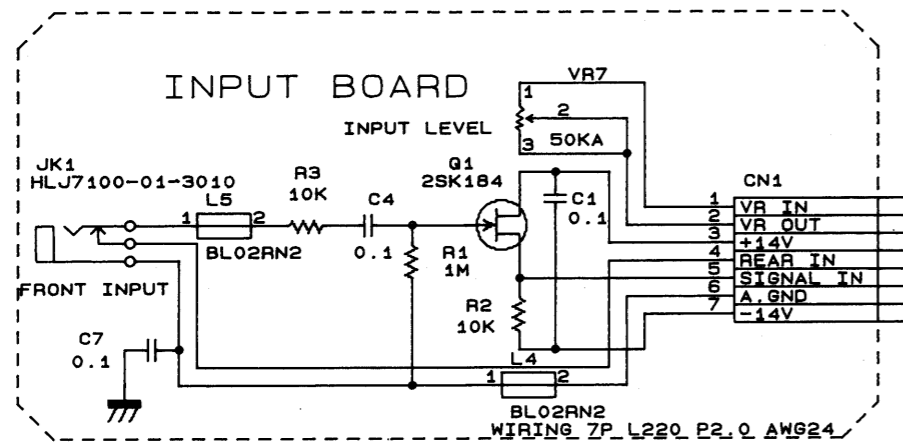
ASSY 70566390
(pcb 00787178 6/6)



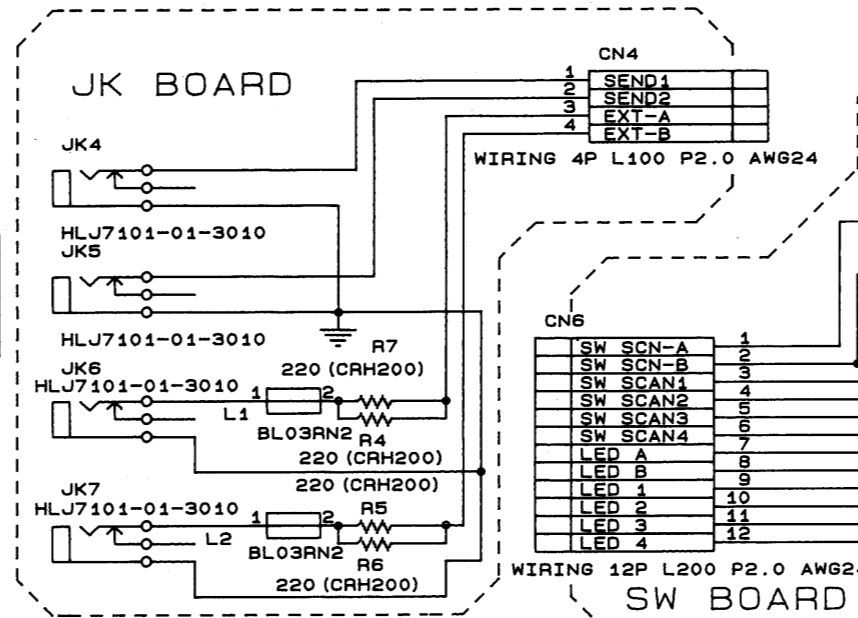
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30

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

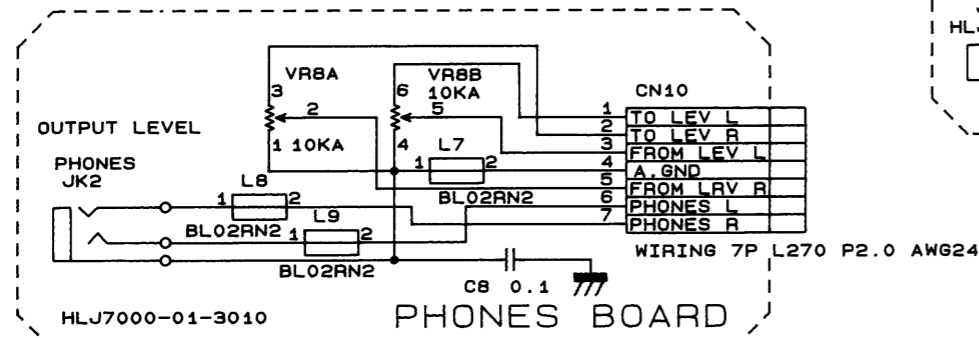
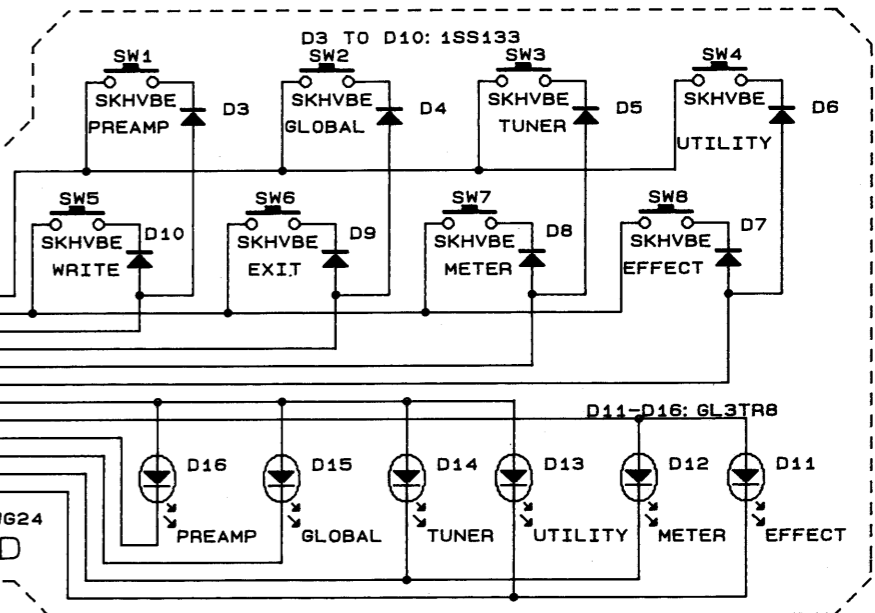
INPUT BOARD ASS'Y



JK BOARD ASS'Y

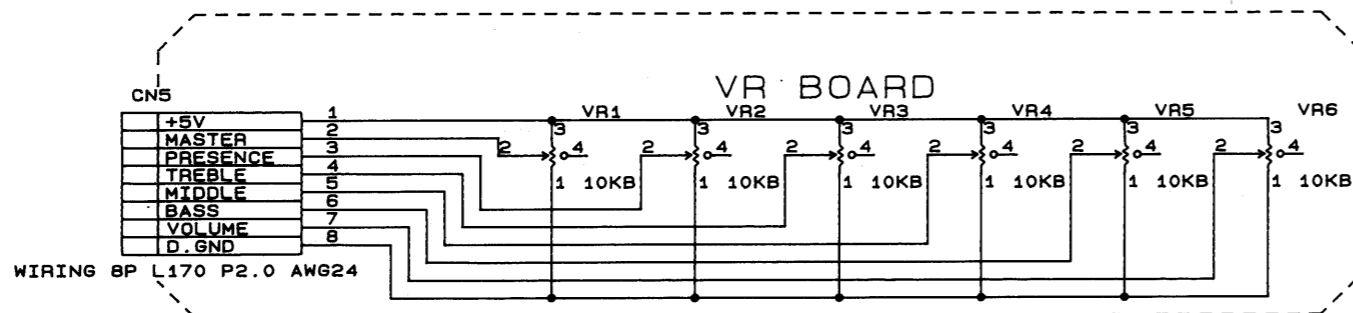


SW BOARD ASS'Y

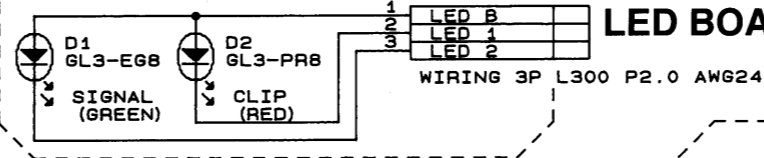


PHONES BOARD ASS'Y

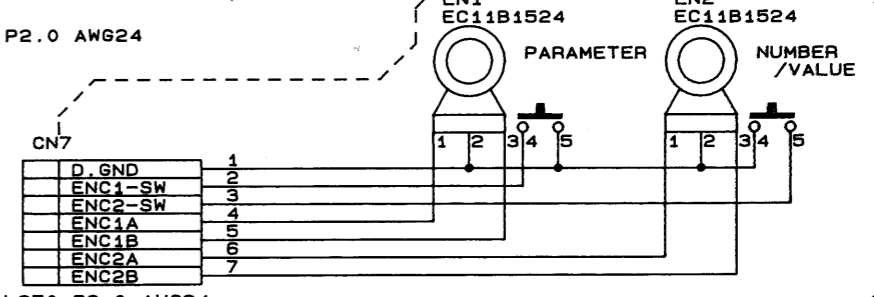
VR BOARD ASS'Y



LED BOARD

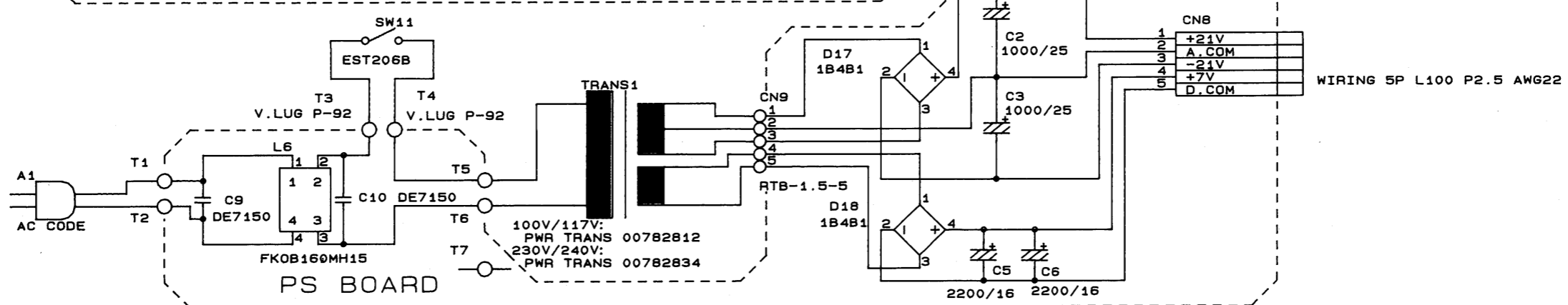


LED BOARD ASS'Y



ENC BOARD

ENC BOARD ASS'Y

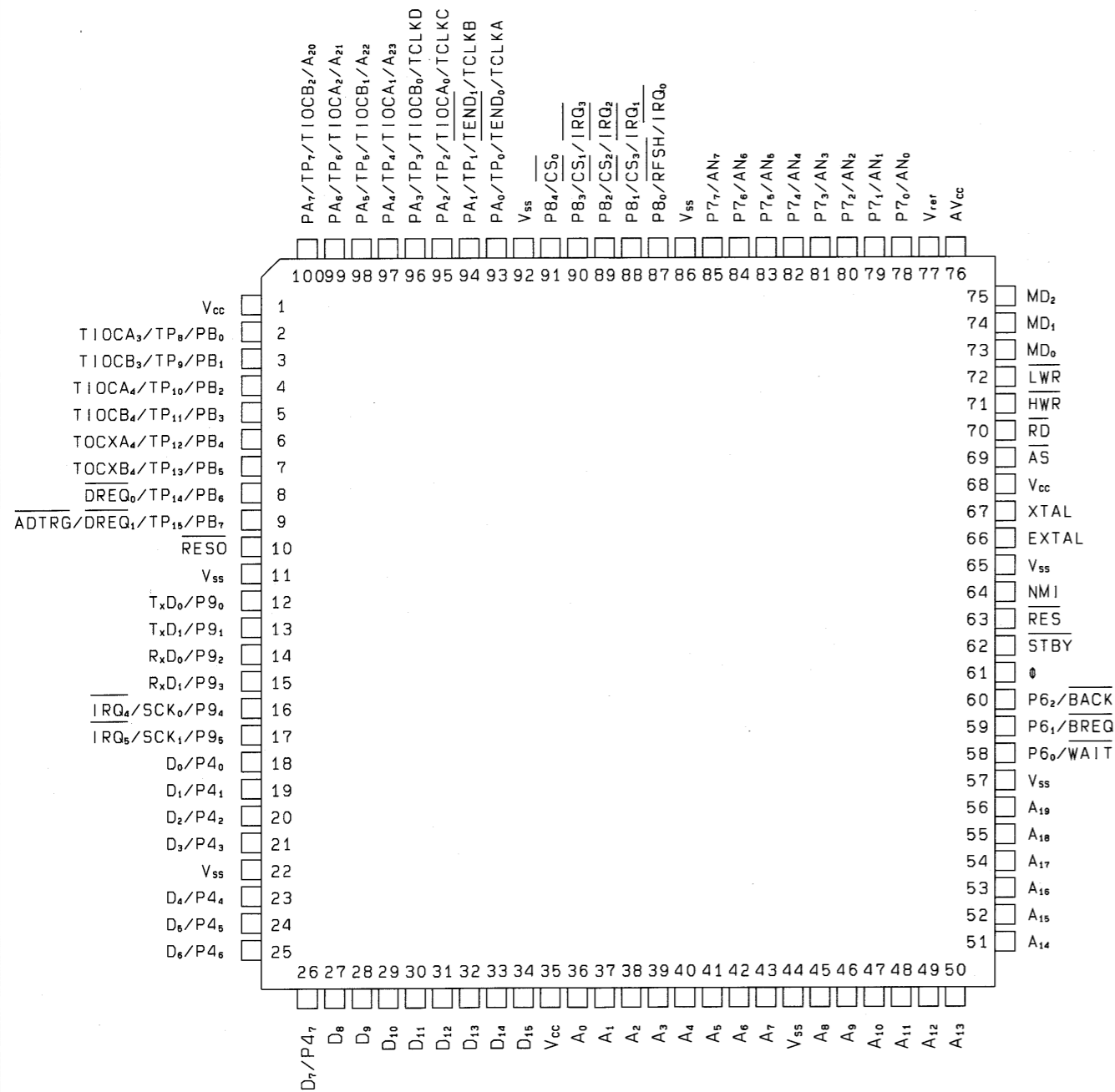


PS BOARD

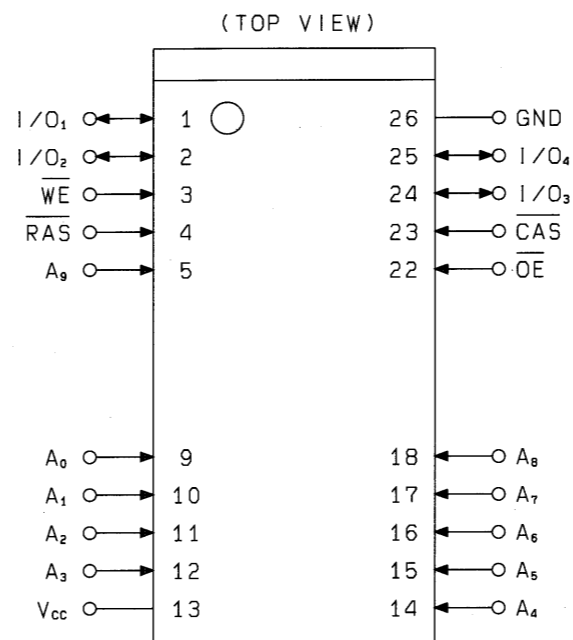
PS BOARD ASS'Y

IC DATA/IC データ

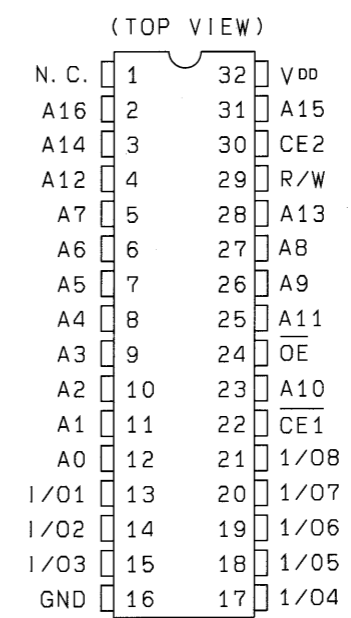
HD6413002F
(00782801)
CPU



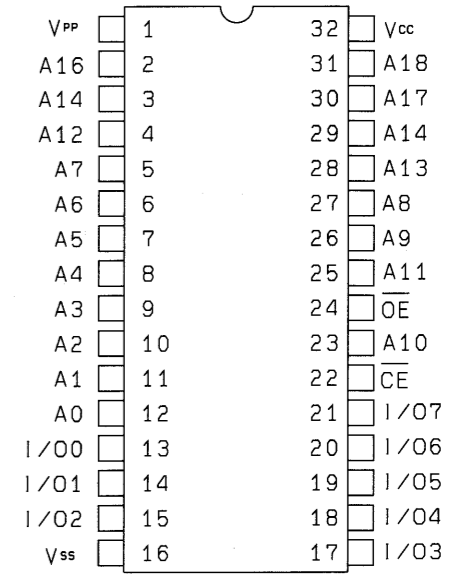
μ PD424400LA-70
(00894845)
DRAM



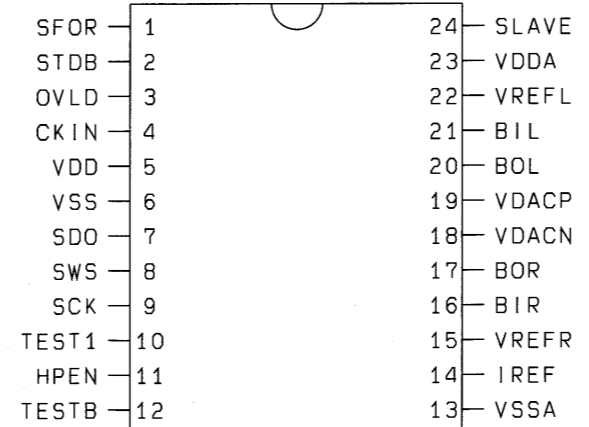
TC551001AFL-85L
(15279549)
SRAM



TMS27C040-10JL
(15209483)
EP-ROM



SAA7366T
(00678378)
AD CONVERTER



μ PD63200GS-E2
(15289714)
DA CONVERTER

