

# DJ-70

# SERVICE NOTES

First Edition

## SAMPLING WORKSTATION TABLE OF CONTENTS

	目次	Page
SPECIFICATIONS .....	仕様 .....	1
DISASSEMBLY .....	分解方法 .....	1
LOCATION OF CONTROLS .....	パネル配置図 .....	2
PARTS LIST FOR EXPLODED VIEW (NO. 1) .....	分解図 (その1) 用パーツリスト .....	3
PARTS LIST FOR EXPLODED VIEW (NO. 2) .....	分解図 (その2) 用パーツリスト .....	4
KEYBOARD PARTS LIST .....	鍵盤パーツリスト .....	5
PARTS LIST FOR EXPLODED VIEW OF SCRATCH .....	スクラッチ部の分解図パーツリスト .....	5
PARTS LIST .....	パーツリスト .....	6
BLOCK DIAGRAM .....	ブロック図 .....	7
HOW TO INSERT THE TWO OMS-770 (SIMM) TO EXPAND MEMORY .....	メモリー増設の方法 .....	7
IDENTIFYING VERSION NUMBER .....	バージョンの確認方法 .....	8
RESTORING THE FACTORY PRESETS DATA .....	ファクトリー・プリセット・データのロードの方法 .....	8
TEST MODE .....	テストモード .....	8 ~ 11
IC DATA .....	IC データ .....	12
CONTROLS PCB ASS'Y (or CONTROLS BOARD) .....	CONTROLS PCB ASS'Y (or CONTROLS BOARD) .....	13
CONTACT PCB ASS'Y w/RUBBER .....	CONTACT PCB ASS'Y w/RUBBER .....	14
CONTACT (or CONTACT BOARD w/RUBBER CONTACT) .....	CONTACT (or CONTACT BOARD w/RUBBER CONTACT) .....	14
LED PCB ASS'Y (or LED BOARD) .....	LED PCB ASS'Y (or LED BOARD) .....	15
SCRATCH ENCODER ASS'Y SCRATCH ENCODER ASS'Y .....	SCRATCH ENCODER ASS'Y SCRATCH ENCODER ASS'Y .....	15
POTENTIOMETER ASS'Y .....	POTENTIOMETER ASS'Y .....	15
HEADPHONES PCB ASS'Y (or HEADPHONES BOARD) .....	HEADPHONES PCB ASS'Y (or HEADPHONES BOARD) .....	15
ANALOG PCB ASS'Y (or ANALOG BOARD) .....	ANALOG PCB ASS'Y (or ANALOG BOARD) .....	16, 17
DIGITAL PCB ASS'Y (or DIGITAL BOARD) .....	DIGITAL PCB ASS'Y (or DIGITAL BOARD) .....	18, 19

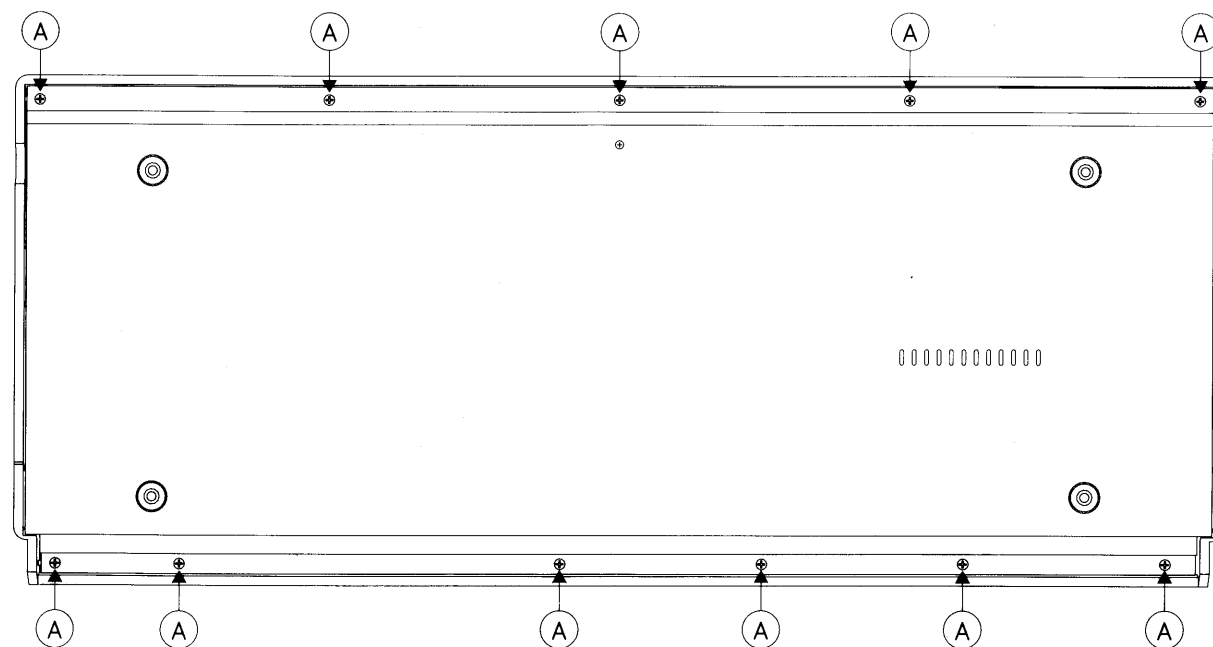


## SPECIFICATIONS/仕様

- ◎KEYBOARD ..... : 37keys with velocity.
  - ◎MAX. POLYPHONY ..... : 24 voices
  - ◎INPUT IMPEDANCE ..... : 10k ohm
  - ◎INPUT LEVEL ..... : +4 dBm to -50 dBm continuous variance.
  - ◎OUTPUT IMPEDANCE ..... : 200 ohm. (stereo out (R, L))
  - ◎RESIDUAL NOISE ..... : More than -80 dBm.  
(Volume:Max., Input shorted, IHF-A type.)
  - ◎POWER CONSUMPTION ..... : 24W. (100V/117V/230V/240VA/240VA)
  - ◎DIMENSIONS ..... : 30-23/32(W) x 12-3/32(H) x 4-3/8(D) inches.  
780(W) x 330(H) x 126(D) mm
  - ◎WEIGHT ..... : 18 lbs 15 oz. / 8.6kg.
  - ◎ACCESSORIES (STANDARD) ..... : Owner's Manual (English) : PNo.K6018125  
Owner's Manual (Japanese) : PNo.\*\*\*\*\*  
Demo Disk : PNo.7695234000  
AC Cord (detachable/着脱式)  
DC-320-J01 (100V) : PNo.13439825  
498/3SVT 2X18AWG-VII (117V) : PNo.13499151RI  
XVII-H03VVH2F-2X0.75-VII (230V) : PNo.13499149RI  
SAA/3-0D3CCFC3X0.75-V (240VA) : PNo.13499150RI  
BS/13/H05VV-F3G0.75-V (240VE) : PNo.13499152RI
  - ◎OPTIONS ..... : Pedal Foot Switch (DP-2/6, FS-5U)  
2M byte RAM Memory Expander (OMS-770)  
3.5 inch Floppy Disk (MF-2HD (2HD), MF-2DD (2DD))
  - ◎SAMPLING RATE/TIME
- | 2M byte (standard)   | 4M byte (expanded) |
|----------------------|--------------------|
| 22.5 sec. (44.1 kHz) | 45 sec. (44.1 kHz) |
| 45 sec. (22.05kHz)   | 90 sec. (22.05kHz) |
- ◎SIGNAL PROCESSING ..... : TVF (LPF, BPF, HPF, RING), TVA on 24 bit.
  - ◎FREQUENCY RESPONSE ..... : 20 Hz to 20k Hz. (+0/-3 dB)
  - ◎DYNAMIC RANGE ..... : More than 87 dB. (1 Voice at rated output)
  - ◎TOTAL HARMONIC DISTORTION ..... : Less than 0.01%. (A/D - D/A)
  - Sampling System-
  - ◎SAMPLING RATE ..... : 44.1kHz, 22.05kHz
  - ◎DATA FORMAT ..... : 16 bit Linear with DI method.
  - ◎A/D ..... : 16 bit
  - ◎D/A ..... : 20 bit
  - ◎SOUND MEMORY ..... : Standard :2M byte.  
(Fully expanded :4M byte by OMS-770)
  - Disk Drive System-
  - ◎FLOPPY DISK DRIVER ..... : FZ-357 318F1R0. (both 2HD and 2DD)
  - Display System-
  - ◎DISPLAY ..... : LCD. (64 x 240 dots)

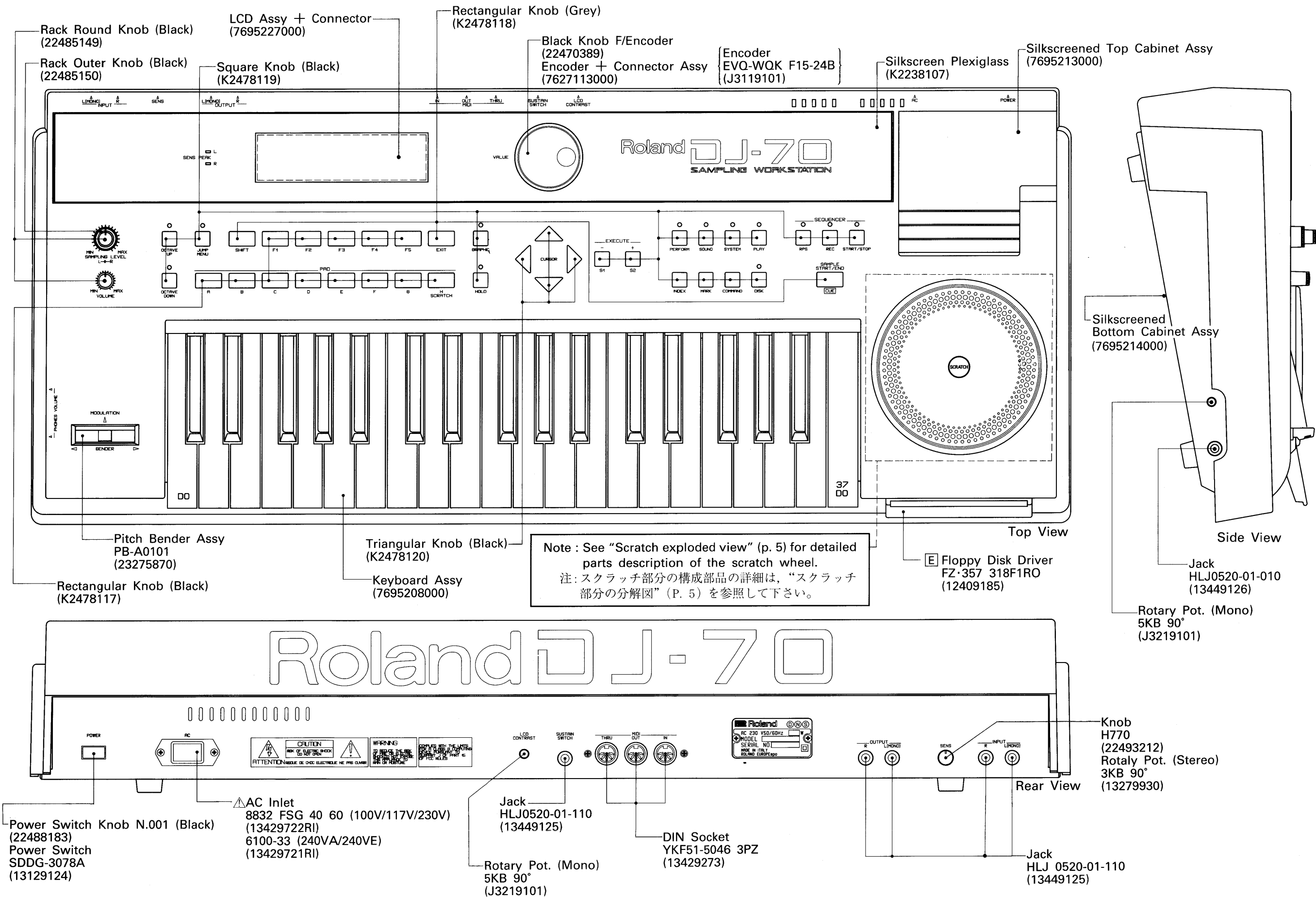
\* 0dBm = 0.775 Vrms

## DISASSEMBLY/分解方法

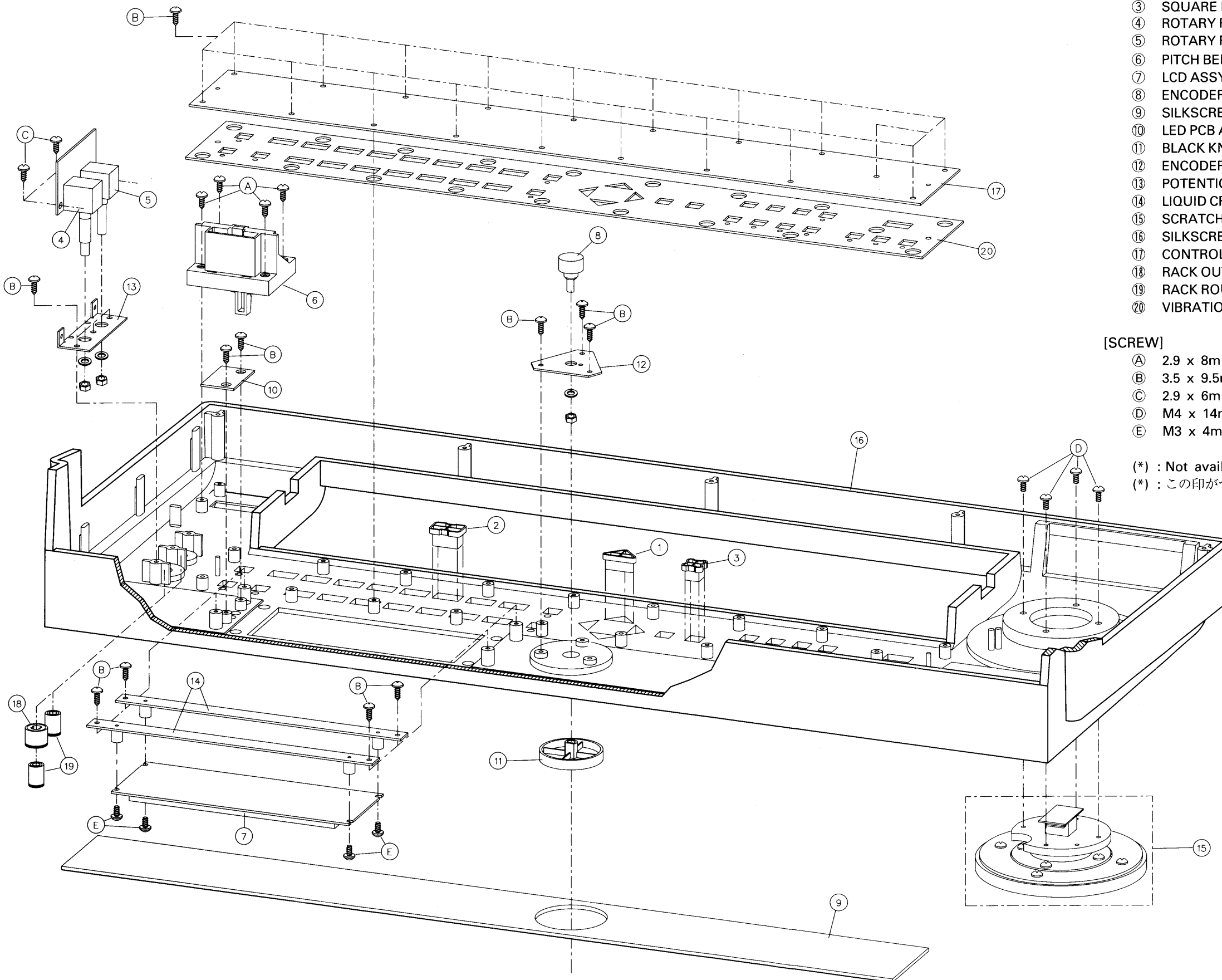


Silkscreened Bottom Cabinet Assy removal screw (A) x 11 pcs  
(A): 3.5 x 19 mm Self tap. screw TCTCPBZ

**LOCATION OF CONTROLS/パネル配置図**



**PARTS LIST FOR EXPLODED VIEW (NO.1)/**  
**分解図(その1)用パーツリスト**



[PARTS]

NO.	PARTS NAME	PARTS NUMBER
①	TRIANGULAR KNOB (black)	: K2478120
②	RECTANGULAR KNOB (black)	: K2478117
	RECTANGULAR KNOB (grey)	: K2478118
③	SQUARE KNOB (black)	: K2478119
④	ROTARY POT. RK18122F0 10KB	: 13239137
⑤	ROTARY POT. RK18112A0 10KB	: 13239138
⑥	PITCH BENDER ASSY PB-A0101	: 23275870
⑦	LCD ASSY + CONNECTOR	: 7695227000
⑧	ENCODER EVQ-WQK F15-24B	: J3119101
⑨	SILKSCREEN. PLEXIGLASS	: K2238107
⑩	LED PCB ASSY (or LED BOARD)	: 7695206000
⑪	BLACK KNOB F/ENCODER	: 22470389
⑫	ENCODER FIXING SUPPORT	: K1188104
⑬	POTENTIOMETER SUPPORT	: <del>K1188112</del> (*)
⑭	LIQUID CRYSTAL SUPPORT	: <del>K1188113</del> (*)
⑮	SCRATCH ASSY	: <del>7695228000</del> (*)
⑯	SILKSCREENED TOP CABINET ASSY	: 7695213000
⑰	CONTROLS PCB ASSY (or CONTROLS BOARD)	: 7695203000
⑱	RACK OUTER KNOB (black)	: 22485150
⑲	RACK ROUND KNOB (black)	: 22485149
⑳	VIBRATION DAMPING FOAM F/COVER	: <del>K2268109</del> (*)

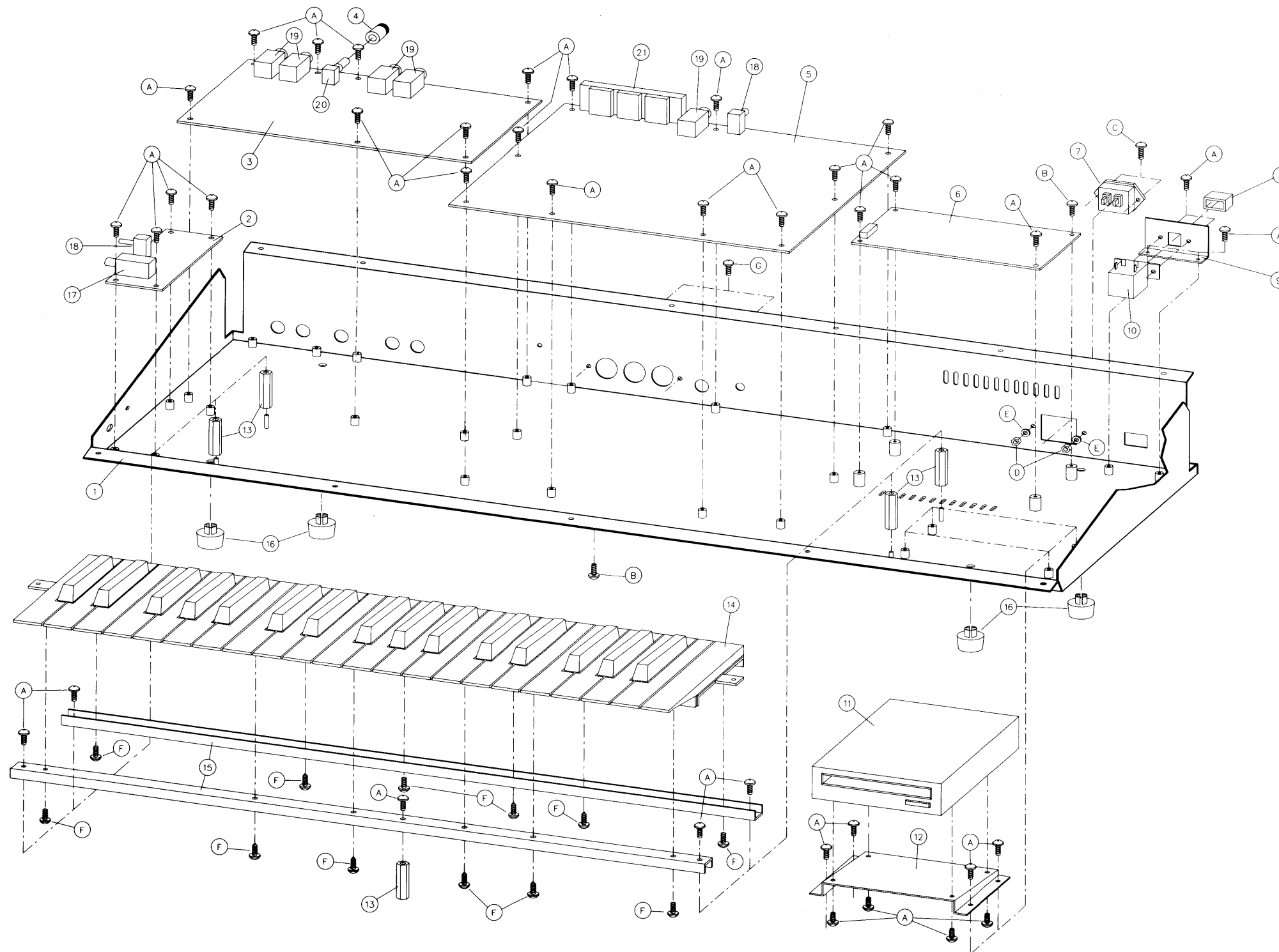
[SCREW]

A	2.9 x 8mm Self Tap. screw TCTCPRBZ	(Screw No.206142908)
B	3.5 x 9.5mm Special screw PR T.8	(Screw No.250990009)
C	2.9 x 6mm Self Tap. screw TCTC	(Screw No.201132906)
D	M4 x 14mm Selflocking screw TCTC	(Screw No.215134014)
E	M3 x 4mm Selflocking screw TCTC	(Screw No.215153004)

(\*) : Not available as replacement parts.

(\*) : この印がついている部品は、補修対象ではありません。

**PARTS LIST FOR EXPLODED VIEW (NO.2)/**  
**分解図(その2)用パーツリスト**



[PARTS]

NO.	PARTS NAME	PARTS NUMBER
①	SILKSCREENED BOTTOM CABINET ASSY	7695214000
②	HEADPHONES PCB ASSY (or HEADPHONE BOARD)	7695205000
③	ANALOG PCB ASSY (or ANALOG BOARD)	7695202000
④	KNOB H770	22483212
Ⓔ⑤	DIGITAL PCB ASSY (or DIGITAL BOARD)	7695201000
⑥	POWER SUPPLY ASSY	
	230V/240VA/240VE	7695210000
	100V/117V	7695211000
⚠⑦	AC INLET	
	8832.FSG.40.60 (100V/117V/230V)	13429722RI
	6100-33 (240VE/240VA)	13429721RI
⑧	POWER SWITCH KNOB N,001 (black)	22488183
⑨	FIXING SUPPORT F/POWER SOCKET	K1188103
⑩	POWER SWITCH SDDG3078A	13129124
Ⓔ⑪	FLOPPY DISK DRIVER FZ-357 318F1R0	12409185
⑫	FLOPPY DISK DRIVER SUPPORT	<del>K1188111</del> (*)
⑬	HEX. THREADED BAR M3 H=27	<del>K1188114</del> (*)
⑭	KEYBOARD ASSY	7695208000
⑮	KEYBOARD SUPPORT	<del>K1188110</del> (*)
⑯	PRESSURE RUBBER SFF-018	J2359105
⑰	JACK SOCKET HLJ0520-01-010	13449126
⑱	ROTARY POT. 5KB 90° (mono)	J3219101
⑲	JACK SOCKET HLJ0520-01-110	13449125
⑳	ROTARY POT. 3KB 90° (stereo)	13279930
㉑	DIN SOCKET YKF51-5046 3PZ	13429273

[SCREW]

Ⓐ	M3 x 4mm Selflocking screw TCTC	(Screw No.215153004)
Ⓑ	M3 x 6mm Selflocking screw TCTC	(Screw No.215133006)
Ⓒ	M4 x 14mm Selflocking screw TCTC	(Screw No.215134014)
Ⓓ	MA3 NUT H.3	(Screw No.260133003)
Ⓔ	TOOTHED WASHER I/D 3	(Screw No.273990001)
Ⓕ	2.9 x 10mm Self Tap. screw TCTCPRBZ	(Screw No.206142910)
Ⓖ	2.9 x 8mm Self Tap. screw TCTCPRBZ	(Screw No.206142908)

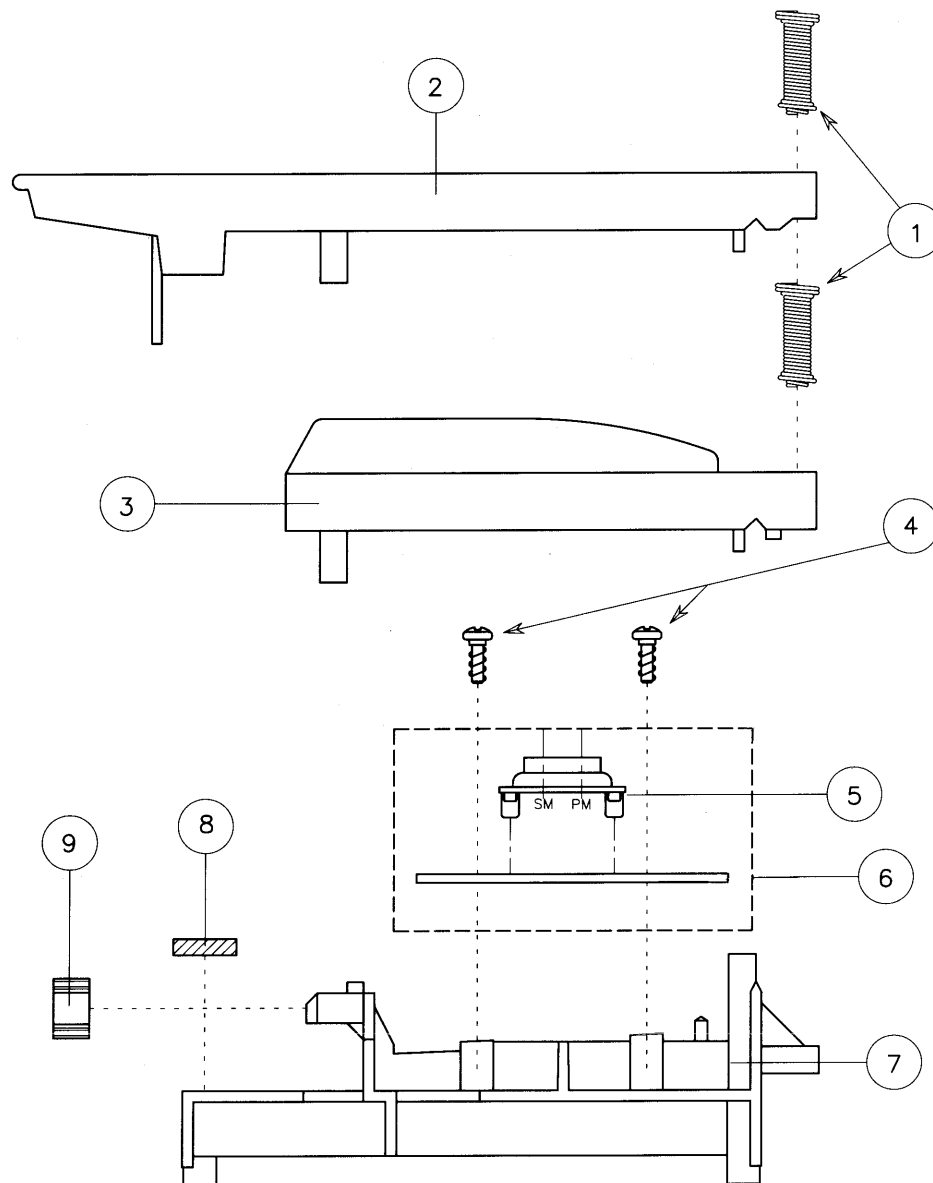
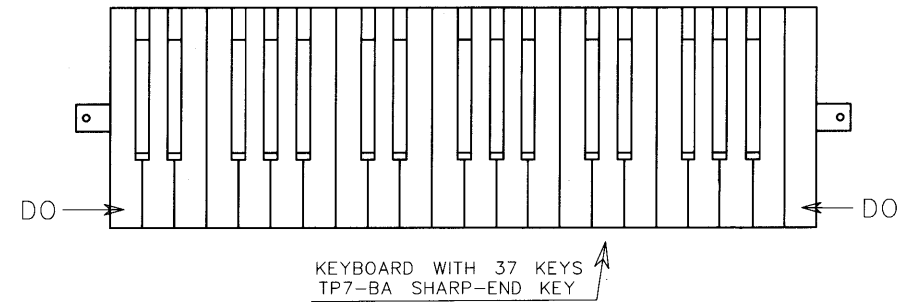
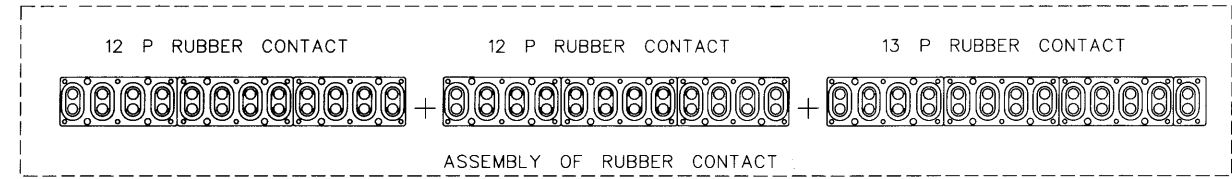
(\*) : Not available as replacement parts.

(\*) : この印がついている部品は、補修対象ではありません。

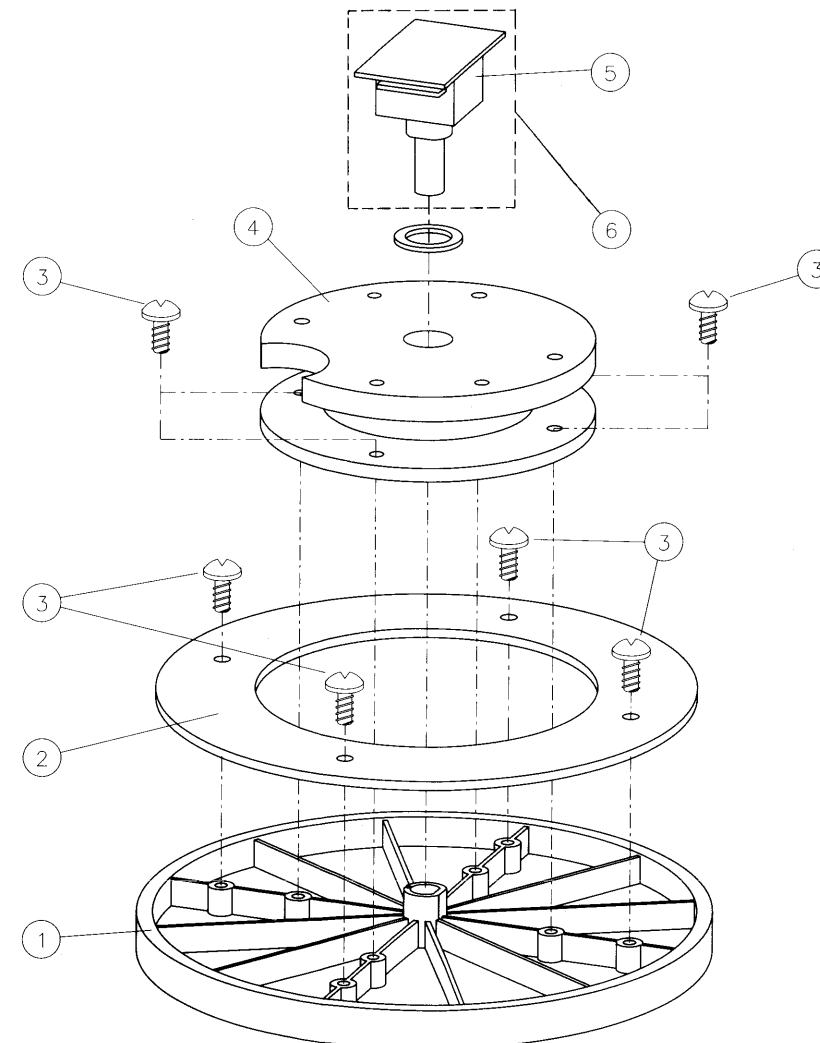


### KEYBOARD PARTS LIST/鍵盤パーツリスト

NO.	PARTS NAME	PARTS NUMBER
①	22178226	KEY SPRING
②	J2579123	NATURAL KEY C5 (DO)
	J2579124	NATURAL KEY D6 (RE)
	J2579125	NATURAL KEY E7 (MI)
	J2579126	NATURAL KEY F1 (FA)
	J2579127	NATURAL KEY G2 (SOL)
	J2579128	NATURAL KEY A3 (LA)
	J2579129	NATURAL KEY B4 (SI)
	J2579130	NATURAL KEY C8 (DOfin)
③	22578318	SHARP KEY
④	*****	2.9X 8mm FIX SCREW TCTCPRBZ (SCREW NO.206142908)
⑤	22185238	RUBBER CONTACT (12P)
	22185239	RUBBER CONTACT (13P)
⑥	7695207000	CONTACT PCB ASSY W/RUBBER CONTACT
⑦	J2819102	PLASTIC CHASSIS (37 KEYS)
⑧	J2599128	ADHESIVE RUBBER (8X2.5X525 mm)
⑨	22158789	GUIDE BUSHING



### PARTS LIST FOR EXPLODED VIEW OF SCRATCH/スクラッチ部の分解図パーツリスト



NO.	PARTS NAME	PARTS NUMBER
①	SCRATCH WHEEL	: K2328101
②	IRON DISK	: <del>K1188100</del> (*)
③	2.9 x 8mm Self Tap. screw TCTCPRBZ	: *****
	(Screw No.206142908)	
④	SCRATCH MOVEMENT GROUP	: K2148102
⑤	OPTICAL ENCODER HRP/56R	: J3119102
⑥	SCRATCH ENCODER ASSY	: 7695212000

(\*) : Not available as replacement parts.  
 (\*) : この印がついている部品は、補修対象ではありません。

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. 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)

Table with columns: QTY, PART NUMBER, DESCRIPTION, MODEL NUMBER, and Usage (使用機種). Includes examples for Sharp Key and Knob (orange).

Legend for DB and AB codes: DB -> DIGITAL PCB ASSY (or DIGITAL BOARD), AB -> ANALOG PCB ASSY (or ANALOG BOARD).

CASING/ケース

Table listing cabinet parts: 7695213000 SILKSCREENED TOP CABINET ASSY, 7695214000 SILKSCREENED BOTTOM CABINET ASSY, K2238107 SILKSCREEN, PLEXIGLASS, K2328101 SCRATCH WHEEL.

CHASSIS/シャーシ

Table listing chassis parts: K1188103 FIXING SUPPORT F/POWER SOCKET, K1188104 ENCODER FIXING SUPPORT, K2148102 SCRATCH MOVEMENT GROUP.

KNOB, BUTTON/ツマミ, ボタン

Table listing knob and button parts: 22470389 BLACK KNOB F/ENCODER, 22485149 RACK ROUND KNOB (BLACK), 22485150 RACK OUTER KNOB (BLACK), 22493212 KNOB H770, K2478117 RECTANGULAR KNOB (BLACK), K2478118 RECTANGULAR KNOB (GREY), K2478119 SQUARE KNOB (BLACK), K2478120 TRIANGULAR KNOB (BLACK), 22488183 POWER SWITCH KNOB N.001 (BLACK).

SWITCH/スイッチ

Table listing switch parts: 13129124 SDDG3078A, 13129753RI EVQ-QVT 05G.

JACK, SOCKET/ジャック, ソケット

Table listing jack and socket parts: 13449125 HLJ0520-01-110 JACK, 13449126 HLJ0520-01-010 JACK, 13429273 YKF51-5046 3PZ DIN SOCKET, 13479420 PIN JACK TO RCA, J3429103 IC SOCKET (32P), J3429107 PLCC SOCKET (68P), J3429108 SOCKET DOUBLE F/SIMM.M. (30P).

DISPLAY UNIT/表示ユニット

Table listing display unit parts: 7695227000 LCD ASSY + CONNECTOR. Includes note: Replacement LCD Assy + Connector should be made on a unit basis. No replacements available for individual parts. Replacement only by a unit.

DISK DRIVE UNIT/ディスク・ドライブ・ユニット

Table listing disk drive unit parts: 12409185 FZ-357 318F1R0 3.5inch FLOPPY DISK DRIVER. Includes note: Replacement FDD Unit should be made on a unit basis. No replacements available for individual parts. Replacement only by a unit.

POWER SUPPLY UNIT/電源ユニット

Table listing power supply unit parts: 7695211000 POWER SUPPLY ASSY (100V/117V), 7695210000 POWER SUPPLY ASSY (230V/240VA/240VE). Includes note: Replacement Power Supply Assy should be made on a unit basis. No replacements available for individual parts. Replacement only by a unit.

BENDER UNIT/バンダー・ユニット

Table listing bender unit parts: 23275870 PITCH BENDER ASSY PB-A0101. Includes note: Replacement Pitch Bender Assy should be made on a unit basis. No replacements available for individual parts. Replacement only by a unit.

KEYBOARD/鍵盤完成品

Table listing keyboard parts: 7695208000 KEYBOARD ASSY (37keys). Includes note: See "KEYBOARD PARTS LIST" (P. 5) for details. Note: 詳細は、"KEYBOARD PARTS LIST" (P. 5) を参照して下さい。

PCB ASSY/基板完成品

Table listing PCB assembly parts: 7695201000 DIGITAL PCB ASSY (or DIGITAL BOARD), 7695202000 ANALOG PCB ASSY (or ANALOG BOARD), 7695203000 CONTROLS PCB ASSY (or CONTROLS BOARD), 7695205000 HEADPHONES PCB ASSY (or HEADPHONE BOARD), 7695206000 LED PCB ASSY (or LED BOARD), 7695204000 POTENTIOMETER ASSY, 7695229000 SWITCH ASSY.

IC

Table listing IC parts: J5179101 80C196 KB12 (PLCC) CPU, 7695232000 TC574000D-120 4M EP-ROM (PROGRAMED), 15209412 TC574000D-120 4M EP-ROM (BLANK), 15239124 SSC-1000 GATE ARRAY (KEY SCAN.), 15239118 HG62E33B08F GATE ARRAY FOR CPU, 15239131 UPD65012GF-473-3B9 GATE ARRAY, 15209131 UPD72068GF-3B9 FLOPPY DISK CONTROLLER, 1523912100 TC23SC100AF-502 MX CHIP, 15239109 MB87422 SAMPLER CHIP (WAVE GATE ARRAY), 15239137 MB87423A SAMPLER CHIP (WAVE GATE ARRAY), 15239169 MB87424A TVF CHIP, J5159104 TMS44C256-10N D-RAM, J5219101 TM024EAD8-10 EEP-ROM, 15179820 HY93C46 D/A CONVERTER, J5179102 TIC PAL 22V102 - 25CNT, 15189228RI TL082P, 15219183 M51953AL, 15199559RI TD62506P, 15199560RI TD62305AP, 15189251 M5218AP, 15209158 AK9201A A/D CONVERTER, 15219162 PCM-54 D/A CONVERTER, 15189233 AD847JN, 15189193 M5238P, 15189186 UPC4570C, 15189197 NJM5532DD, J5159101 74AC14E, 15169514RI 74HC04, 15169547RI 74HC08, 15169513RI 74HC74 RESET IC, J5159102 74HC86, J5159103 74HC123, 15169550RI 74HC136, 15169552RI 74HC245, 15169512 74HCU04P, 15159113HO 4051 BCP, J5159105 4053 BCPD, 15229718RI 6N137 PHOTO COUPLER, 15199198RI UA7905 SCNC, 15199197RI UA7805 SCNC, 15199180 AN78L08, 15199181 AN79L08.

TRANSISTOR/トランジスタ

Table listing transistor parts: 15119155RI BC560-B, 15119154RI BC549-B, 15129136 2SC2878-A, 15129602 2SD667C.

DIODE/ダイオード

Table listing diode parts: 15019159RI 1N-4148, 15029284RI TLHR4401 LED (RED), J5019104 BZX79C 12V ZENER (12V).

RESISTOR/抵抗

Table listing resistor parts: J3919101 6X2700 OHM RESISTOR, 13910103RI S.L.8X10K +C RESISTOR ARRAY, 13919253RI S.L.8X15K +C RESISTOR ARRAY, J3919102 S.L.8X3.3K +C RESISTOR ARRAY, 13819132RI 100 OHM 0.6W 5% UNINFL. RESISTOR, 13819131RI 10 OHM 0.6W 5% UNINFL. RESISTOR.

POTENTIOMETER/ポリューム

Table listing potentiometer parts: J3219101 5KB 90° ROTARY POT. (MONO), 13279930 3KB 90° ROTARY POT. (STEREO), 13239137 RK18122F0 10KB ROTARY POT., 13239138 RK18112A0 10KB ROTARY POT., 13299197 EVN-D4AA00B15 CERMET TRIMMER.

CAPACITOR/コンデンサ

Table listing capacitor parts: 13519452 DD306-959-F104Z25 100NF/25V Z CERAMIC COND., 13519905RI 47NF/ 25V Z CERAMIC COND., 13529179RI 100K 20% MULTILAYER CERAMIC COND., 13649668RI 47UF/ 25V ELECTRL. COND. -H, 13639154S0 1000UF/ 16V ELECTRL. COND. -V, 13639179RI 100UF/ 25V ELECTRL. COND. -V, J3629101 220UF/ 25V RAD ELECTRL. COND. -V, J3629103 100UF/ 25V P5 ELECTRL. COND., 13639206S0 10UF/ 50V ELECTRL. COND. -V, J3629104 10UF/ 50V P5 ELECTRL. COND., J3629105 47UF/ 50V P5 ELECTRL. COND., J3629105 4.7UF/ 63V P5 ELECTRL. COND., J3639255RI 1UF/100V ELECTRL. COND. -V, J3629107 1UF/100V P5 ELECTRL. COND., 13619916 3.3UF/ 16V TANTAL COND., 13649103J0 10UF/ 16V P5 POL. COND., 13589514 100NF HIFI SPECIAL COND., 13589513 HIFI 5P SPECIAL COND.

INDUCTOR, COIL, FILTER/インダクタ, コイル, フィルター

Table listing inductor, coil, and filter parts: 12449370 SBT-0160W NOISE SUP., 12449326 SBT-0460 NOISE SUP., 13529187 ELKTR391CA NOISE SUP., 12449380 EXC-ELDR25V NOISE SUP., 12449368 4502-066B FILTER, 12449367 4502-066A FILTER, 12449369 4502-069 FILTER.

CRYSTAL, RESONATOR/クリスタル, 発振子

Table listing crystal and resonator parts: 15299123 CA-301 25MHZ QUARTZ, 15299120 CA-301 32MHZ QUARTZ, 15299106 CA-301 12MHZ QUARTZ, 15299160 CA-301 35.28MHZ QUARTZ, 15299112RI 8MHZ CERAMIC.

ENCODER/エンコーダー

Table listing encoder parts: 7627113000 ENCODER + CONNECTOR ASSY, J3119101 EVQ-WQK F15-24B, J3119102 HRP/56R OPTICAL.

CONNECTOR/コネクタ

Table listing connector parts: 13419677RI AMP C/1.27 (16P) FEMALE CONN., 13369548RI BPH9B34B0 (34P) MALE CONN., J3439110 C/1.27 (20P) MALE CONN., 13369550RI BPY9B40B0 (40P) MALE CONN., 23275870 CONNECTOR F/PITCH BENDER ( 6P) MALE CONN., J3439111 90°P/2.5M ( 5P) MALE CONN., 13369688RI C25 ( 4P) MALE CONN., J3439103 C/2.5 ( 6P) MALE CONN., J3439109 P/2.5 ( 5P) MALE CONN., J3439112 P/2.5M ( 2P) MALE CONN., J3439113 P/2.5M ( 7P) MALE CONN., J3439115 SCREW CLAMP 2/C P.15 ( 4P).

WIRING, CABLE/ワイヤリング, ケーブル

Table listing wiring and cable parts: 7695215000 CABLE ASSY (28), 7695216000 CABLE ASSY (4P) (22), 7695217000 CABLE ASSY (5P) (18), 7695218000 CABLE ASSY (4P) (18), 7695219000 CABLE ASSY (5P) (22), 7695220000 CABLE ASSY (28), 7695221000 CABLE ASSY (2P) (52), 7316406000 CABLE ASSY (6P) (24), 7695222000 CABLE ASSY (7P) ( 8), 7695223000 FLAT CABLE ASSY (15P) (10), 7695224000 FLAT CABLE ASSY (20P) (42), 7695225000 FLAT CABLE ASSY (34P) (32), 23478317 FLAT CABLE ASSY (40P) (23), 7695226000 FLAT CABLE ASSY (40P) (18).

TRANSFORMER/トランス

Table listing transformer parts: 12449584 NEL-D32-49 TRANSFORMER.

AC INLET/OUTLET/AC インレット/アウトレット

Table listing AC inlet/outlet parts: Δ13429722RI 8832.FSG.40.60 AC INLET (100V/117V/230V), Δ13429721RI 6100-33 AC INLET (240VA/240VE).

SCREW/ネジ類

Table listing screw parts: 2.9 x 6mm SELF TAP. SCREW TCTC (SCREW NO.201132906), 2.9 x 13mm SELF TAP. SCREW (SCREW NO.202132913), 2.9 x 8mm SELF TAP. SCREW TCTCPRBZ (SCREW NO.206142908), 2.9 x 10mm SELF TAP. SCREW TCTCPRBZ (SCREW NO.206142910), 3.5 x 19mm SELF TAP. SCREW TCTCPRBZ (SCREW NO.206143519), M3 x 6mm SELFLOCKING SCREW TCTC (SCREW NO.215133006), M3 x 10mm PITCH SCREW TCTC (SCREW NO.215133010), M4 x 6mm SELFLOCKING SCREW TCTC (SCREW NO.215134006), M4 x 14mm SELFLOCKING SCREW TCTC (SCREW NO.215134014), M3 x 4mm SELFLOCKING SCREW TCTC (SCREW NO.215153004), 3.5 x 9.5mm SPECIAL SCREW PR T.8 (SCREW NO.250990009), MA3 NUT H.3 (SCREW NO.260133003), TOOTHED WASHER I/D.3 (SCREW NO.273990001), TOOTHED WASHER I/D.4 (SCREW NO.273990002).

MISCELLANEOUS/その他

Table listing miscellaneous parts: K2168102 PLASTIC. SPACER H=2.8, K2168101 SPACER H=11.5, J2359105 PRESURE RUBBER SFF-018, J3459102 TERMINAL 4809C P.2.5, J3459103 TERMINAL 40445 P.2.5.

ACCESSORIES (STANDARD)/標準付属品

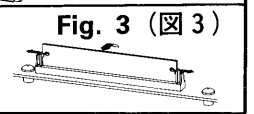
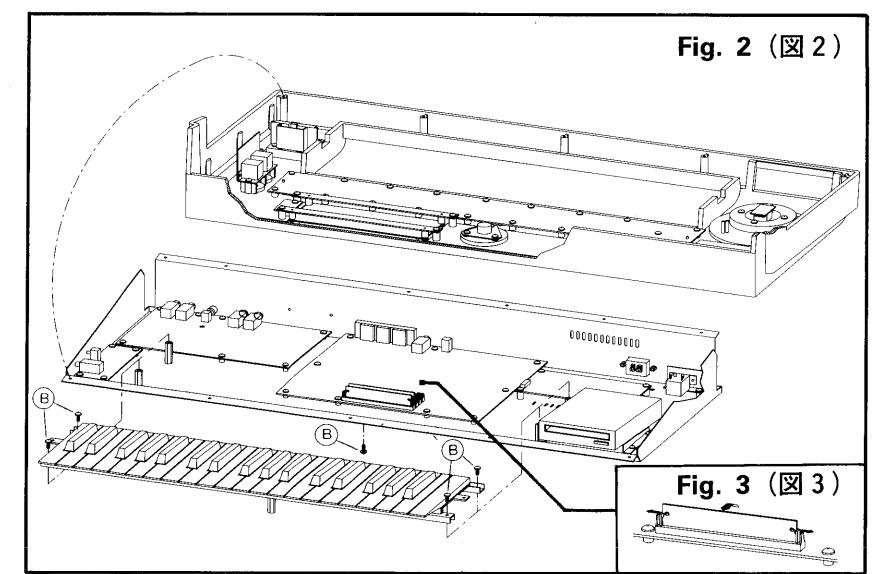
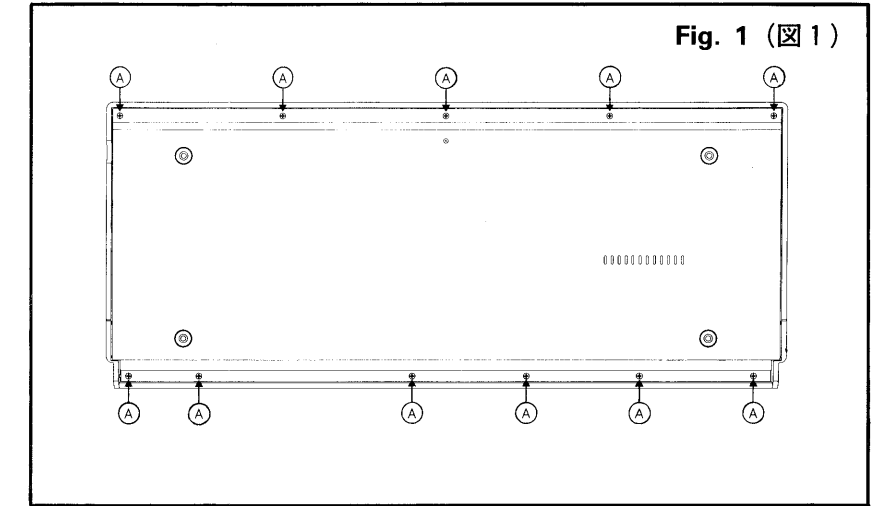
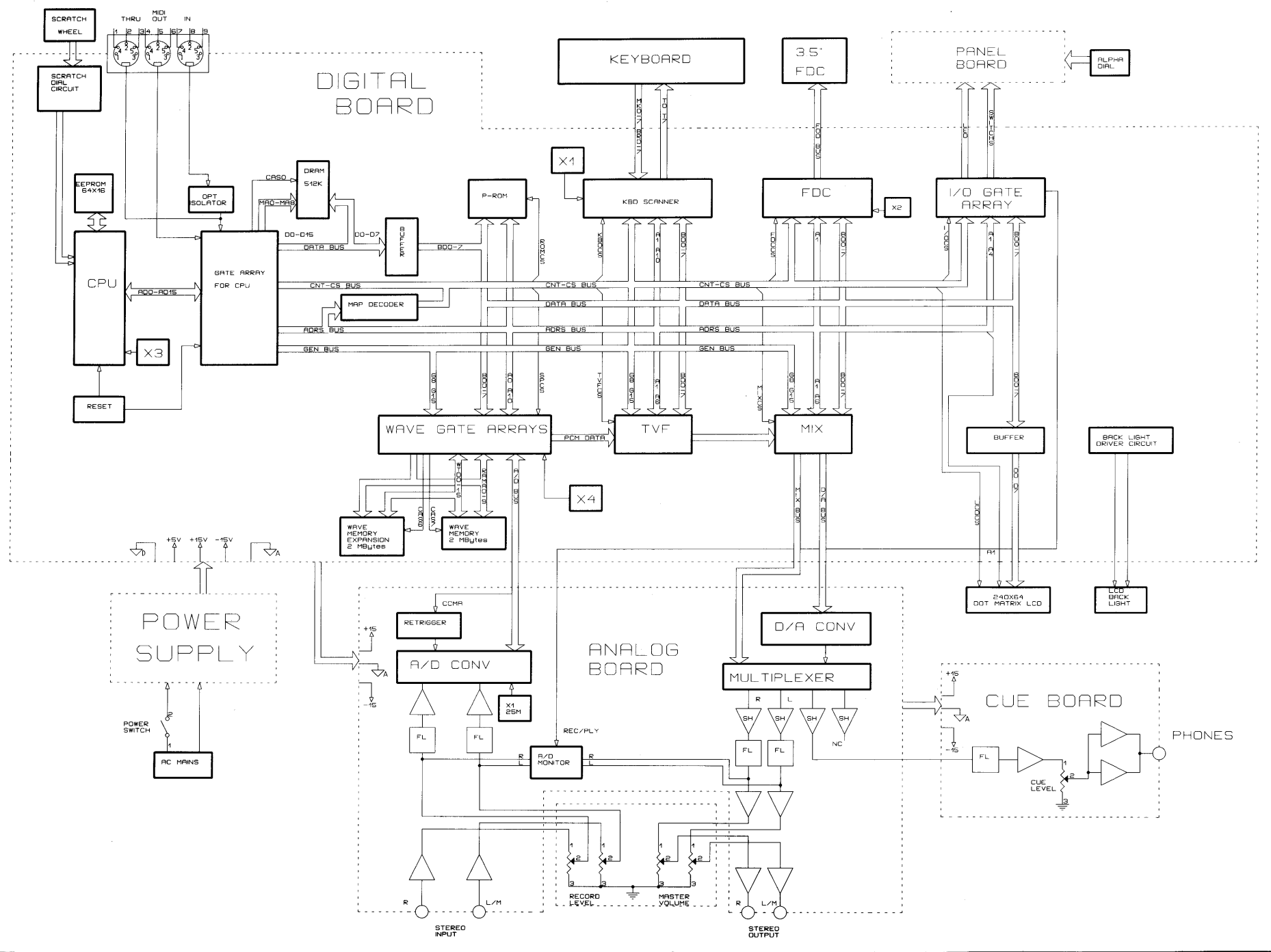
Table listing accessories: K6018125 OWNER'S MANUAL (ENGLISH), ???????? OWNER'S MANUAL (JAPANESE), 7695234000 DEMO DISK, 13439825 DC-320-J01 AC CORD (DETACHABLE/着脱式) 100V, 13499151RI 498/3SVT 2X18AWG-VII AC CORD (DETACHABLE/着脱式) 117V, 13499149RI XVII-H03VVH2F-2X0.75-VII AC CORD (DETACHABLE/着脱式) 230V, 13499150RI SAA/3-OD3CF3X0.75-V AC CORD (DETACHABLE/着脱式) 240VA, 13499152RI BS/13/H05VV-F3G0.75-V AC CORD (DETACHABLE/着脱式) 240VE.

OPTIONS/別売品

Table listing options: \*\*\*\*\* 2M byte RAM Memory Expander OMS-770.

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**



**HOW TO INSERT THE TWO SIMM (OMS-770) TO EXPAND MEMORY / メモリー増設の方法**

**CAUTION!**

- Two SIMM (OMS-770) of 1M byte each must be installed. If just one single unit is installed, the DJ-70 will not recognize it.
- The OMS-770 is the official memory expansion for the DJ-70. If memory modules other than the OMS-770 are used, Roland cannot be responsible for faulty operation or for service of any resulting malfunctions.

**注意**

- 1MbyteのSIMMを2枚取り付けなければなりません。1枚だけでは認識されません。
- DJ-70のメモリー拡張にはOMS-770のみを使用して下さい。他のメモリーモジュールを使用した場合、Rolandは動作異常について責任を負わないとともに、異常の際のサービスを引受けかねる場合もあります。

- NO.1: Remove the screws (11pcs) as indicated by "A" arrows to open the cabinet of DJ-70, and rotate top cover. (Refer to the Fig.1.)
- NO.2: Remove the screws (5pcs) as indicated by "B" arrows to take out the keyboard. (Refer to Fig. 2)
- NO.3: Install the two SIMM (OMS-770) into the sockets as shown in Fig.3 and press them until you hear a click.
- NO.4: Verify the expanded memory capacity by following the procedure shown below. Turn on DJ-70 and the LCD will read the amount of currently operative memory immediately after the initial screen. In this case, the value should be 4 Mbytes.

- NO.1: 矢印“A”のネジ(11本)を取り外し、トップカバーを回転させる(図1参照)。
- NO.2: 矢印“B”のネジ(5本)を取り外し、キーボードを取り外す(図2参照)。
- NO.3: 図3に示すソケットに2枚のSIMM(OMS-770)を挿入し、カチッと音がするまで押し込む。
- NO.4: 下記の方法でメモリーが拡張していることを確認して下さい。DJ-70をオンする。初期画面に続いて使用可能メモリー容量がLCDに表示されます。4 Mbytesと表示されるはずですが。

## IDENTIFYING VERSION NUMBER/バージョンの確認方法

When turning the power on, the LCD will show the system version for a few seconds, as shown below;

電源を投入すると、LCDには下記のようなシステムバージョンが数秒間表示されます。

DJ-70 System ROM Ver.X.XX

## RESTORING THE FACTORY PRESETS DATA/ ファクトリー・プリセット・データのロードの方法

NOTE: When SRAM or EEPROM etc. has been replaced, take the following operations to initialize.

注: SRAM, EEPROM等を交換した際は、下記の方法で、イニシャライズして下さい。

1. Switch on the DJ-70, keeping the [▲] button to enter in Test mode.
2. Select by "A" button the memory menu.
3. Select by "C" button the EEPROM test menu.
4. Push "S1" button to start EEPROM initializing and testing.  
When the test is finished, the display shows "IC21 = OK".

1. ↑ボタンを押しながらDJ-70の電源をオンさせる。これでテストモードへ入ります。
2. "A"ボタンを押してメモリメニューを選択する。
3. "C"ボタンを押してEEPROMテストメニューを選択する。
4. S1ボタンを押してEEPROMのイニシャライズおよびテストを開始させる。  
テストが終了すると、ディスプレイに"IC21 = OK"と表示が出ます。

The Factory system parameters are now setting as shown on the following table.

ファクトリシステムパラメータが下表のように設定されます。

### MIDI PARAMETER/MIDIパラメータ

- System Exclusive/システムエクスクルーシブ : Off
- Unit Number/ユニット番号 : 1
- Basic Channel/ベーシックチャンネル : 1
- Scratch Rx/Tx/スクラッチ : Off
- Pitch Bender Rx/Tx/ピッチベンダー : On
- Modulation Rx/Tx/モジュレーション : On
- Sustain Rx/Tx/サステーン : On
- Program Change Rx/Tx/プログラムチェンジ : On

### SYSTEM PARAMETER/システムパラメータ

- Master Tune (cent)/マスターチューン (セント) : 0
- Cue Mode/キューモード : Single
- Monitor/モニター : On

## TEST MODE/テストモード

### ◎Equipment required

- Foot switch (DP2 or equivalent).
- Midi cable.
- 2 SIMM memory modules. (OMS-770)
- A formatted DD or HD floppy disk
- A monitor speaker
- A stereo phones
- An oscilloscope

### ◎必要なもの

- フットスイッチ (DP2 または同等品)
- MIDI ケーブル
- SIMM メモリモジュール x 2 (OMS-770)
- フォーマット済みの2DDまたは2HDディスク
- モニタースピーカ
- ステレオヘッドホン
- オシロスコープ

### ◎Entering TEST MODE

While pressing the button on the front panel, turn the power on.  
The LCD display will show:

```
DJ70 TEST MODE
VER XX.XX MM/DD/YY  VER = Release Number of TEST
                       MODE S/W
```

After 5/6 seconds the display will show:

```
MAIN MENU
A = MEMORY      D = KEYBOARD
B = PANEL       E = FLOPPY DD
C = CONTROLS    F = ANALOG BOARD
TURN OFF THE INSTRUMENT TO EXIT
```

This is the MAIN MENU.

### ◎Exiting TEST MODE.

Turn the power off.

### 1) MEMORY TEST

Pressing the "A" button on the front panel the display will show:

```
MEMORY MENU
A = PROGRAM DRAM  D = KEYBOARD
B = BOOT ROM     E = WAVE DRAM LONG
C = EEPROM       F = ANALOG BOARD
TURN OFF THE INSTRUMENT TO EXIT
```

This is the MEMORY TEST MENU.

A) Pressing "A" the display will show:

```
PROGRAM DRAM TEST
Ic3-Ic4-Ic5-Ic6 = XXXXX
PRESS EXIT TO MEMORY MENU
```

XXXXX = OK (In case of normal condition)  
XXXXX = ERROR (In case of Error condition)

Pressing "EXIT" you will come back to the MEMORY TEST MENU.

B) Pressing "B" the display will show:

```
BOOT ROM TEST
Ic22 = XXXXX
PRESS EXIT TO MEMORY MENU
```

XXXXX = OK (In case of normal condition)  
XXXXX = ERROR (In case of Error condition)

Pressing "EXIT" you will come back to the MEMORY TEST MENU.

### ◎テストモードへの入り方

前面パネルのボタンを押しながら電源をオンする。LCDに下記のような表示が出ます。

```
DJ70 TEST MODE
VER XX.XX MMDDYY  VER = テストプログラムのバージョンナンバー
```

5, 6秒後、表示が下記のように変わります。

```
MAIN MENU
A = MEMORY      D = KEYBOARD
B = PANEL       E = FLOPPY DD
C = CONTROLS    F = ANALOG BOARD
TURN OFF THE INSTRUMENT TO EXIT
```

これはメインメニューです。

### ◎テストモードからの抜け出る方法

電源をオフにする。

### 1) メモリ・テスト

前面パネルのボタンAを押す。ディスプレイの表示が下図のように変わります。

```
MEMORY MENU
A = PROGRAM DRAM  D = KEYBOARD
B = BOOT ROM     E = WAVE DRAM LONG
C = EEPROM       F = ANALOG BOARD
TURN OFF THE INSTRUMENT TO EXIT
```

これはメモリテストメニューです。

A) ボタンAを押す。表示が下図のように変わります。

```
PROGRAM DRAM TEST
Ic3-Ic4-Ic5-Ic6 = XXXXX
PRESS EXIT TO MEMORY MENU
```

XXXXX = OK (正常)  
XXXXX = ERROR (エラー)

EXITボタンを押すとメモリテストメニューへ戻ります。

B) ボタンBを押す。表示が下図のように変わります。

```
BOOT ROM TEST
Ic22 = XXXXX
PRESS EXIT TO MEMORY MENU
```

XXXXX = OK (正常)  
XXXXX = ERROR (エラー)

EXITボタンを押すとメモリテストメニューへ戻ります。



C) Pressing "C" the display will show:

```

EEPROM TEST
DATA WILL BE CLEARED ARE YOU SURE?
YES = S1          NO = EXIT
    
```

Pressing "EXIT" this TEST will be aborted and you will come back to the MEMORY TEST MENU.

Pressing "S1" the display will show:

```

EEPROM TEST
Ic21 = XXXXX
PRESS EXIT TO MEMORY MENU
    
```

XXXXXX = OK (In case of normal condition)  
XXXXXX = ERROR (In case of Error condition)

Pressing "EXIT" you will come back to the MEMORY TEST MENU.

D) For a complete wave sample memory test is necessary to insert two memory modules in the two empty sockets, CN11, CN12 in the digital board.

Pressing "D" the display will show:

```

WAVE DRAM SHORT TEST
WAVE DRAM data Write/Read = XXXXX
RESIDENT Ic19-Ic20 (2M) = YYYYY
EXPANDED Cn11-cn12 (2M) = YYYYY
PRESS EXIT TO MEMORY MENU
    
```

XXXXXX = OK (In case of normal condition)  
ERROR (In case of Error condition on data bus)  
YYYYY = OK (In case of normal condition)  
ERROR (If the modules are not present or otherwise in case of Error condition on address bus)

**WARNING:** In case of error on address bus the display will show both the labels XXXXX and YYYYY with ERROR.

This test, writes data to the wave dynamic RAM and then reads and compare it.

Pressing "EXIT" you will come back to the MEMORY TEST MENU.

E) For a complete wave sample memory test it is necessary to insert two memory modules in the two empty sockets, CN11, CN12 in the digital board.

Pressing "E" the display will show:

```

WAVE DRAM LONG TEST
NOW XXXXXXXX    BLOCK = YY
RESIDENT Ic19-Ic20 (2M) = ZZZZ
EXPANDED Cn11-Cn12 (2M) = ZZZZ
PRESS EXIT TO MEMORY MENU
    
```

C) ボタン C を押す。表示が下図のように変わります。

```

EEPROM TEST
DATA WILL BE CLEARED ARE YOU SURE?
YES = S1          NO = EXIT
    
```

EXIT ボタンを押すとテストを中断してメモリテストメニューへ戻ります。

S1 を押す。表示が下図のように変わります。

```

EEPROM TEST
Ic21 = XXXXX
PRESS EXIT TO MEMORY MENU
    
```

XXXXXX = OK (正常)  
XXXXXX = ERROR (エラー)

EXIT ボタンを押すとメモリテストメニューへ戻ります。

D) 波形サンプルメモリを完全にテストするには、デジタル基板のコネクタ CN11 および CN12 にメモリモジュール (2枚) を挿入しなければなりません。

ボタン D を押す。表示が下図のように変わります。

```

WAVE DRAM SHORT TEST
WAVE DRAM data Write/Read = XXXXX
RESIDENT Ic19-Ic20 (2M) = YYYYY
EXPANDED Cn11-cn12 (2M) = YYYYY
PRESS EXIT TO MEMORY MENU
    
```

XXXXXX = OK (正常)  
ERROR (データバス異常)  
YYYYY = OK (正常)  
ERROR (メモリモジュールが装備されていない。または、装備している場合はアドレスバス異常)

注: アドレスバスに異常ある場合は、XXXXXX も ERROR となります。

本テストはダイナミック RAM にテストデータを書き込み、それを読み返して元のデータと比較します。

EXIT ボタンを押す。メモリテストメニューへ戻ります。

E) 波形サンプルメモリを完全にテストするには、デジタル基板のコネクタ CN11 および CN12 にメモリモジュール (2枚) を挿入しなければなりません。

ボタン E を押す。表示が下図のように変わります。

```

WAVE DRAM LONG TEST
NOW XXXXXXXX    BLOCK = YY
RESIDENT Ic19-Ic20 (2M) = ZZZZ
EXPANDED Cn11-Cn12 (2M) = ZZZZ
PRESS EXIT TO MEMORY MENU
    
```

XXXXXXXXX = WRITING  
VERIFING

YY = 1 to 17 in case of 2Mbytes wave dram  
= 1 to 32 in case of 4Mbytes wave dram

ZZZZ = OK (In case of normal condition)  
ERROR (In case of Error condition on SIMM modules)

This test, writes data to all memory locations of the wave dynamic RAM (1.30" estimated time) and then reads and compare them.

The lines of the display drawn before marked with "\*" will appear only at the end of the test, if all is ok, or during the test, if an error occurs. In this case, testing will halt at that point, so you can read the kind of the error.

Pressing "EXIT" you will come back to the MEMORY TEST MENU.

NOTE: if you want to exit during test maintain the "EXIT" button pressed few seconds, until, this action will be performed.

Pressing "EXIT" again you will come back to the MAIN MENU.

## 2) PANEL TEST

Pressing "B" the display will show:

```

PANEL TEST MENU
A = SWITCHES    B = LED        C = LCD
PRESS EXIT TO MAIN MENU
    
```

This is the PANEL TEST MENU.

A) Pressing "A" the display will show:

```

HIT ANY BUTTON
XXXXXXXXXXXXX = OFF
PRESS SHIFT&EXIT TO PANEL MENU
    
```

XXXX = Name of the pressed Button.  
000 = ON (If pressed)  
OFF (If released)

Pressing together "SHIFT" and "EXIT" you will come back to the PANEL TEST MENU.

B) Pressing "B" the display will show:

```

LEDS TEST
PRESS EXIT TO PANEL MENU
    
```

This is the LED TEST MENU.

All LEDs are lighted ON sequentially and at the end of the sequence all LEDs will light simultaneously.

Pressing "EXIT" you will come back to the PANEL TEST MENU.

C) Pressing "C" the display will show:

```

LCD TEST
A = LCD ON      D = CROSS DOTS 2
B = LCD OFF     E = CROSS DOTS 3
C = CROSS DOTS 1 F = RETURN
PRESS EXIT TO PANEL MENU
    
```

XXXXXXXXX = WRITING (書き込み中)  
VERIFING (照合中)

YY = DRAM が 2 Mbyte の場合は 1 ~ 17  
4 Mbyte の場合は 1 ~ 32

ZZZZ = OK (正常)  
ERROR (SIMM モジュール異常)

本テストでは、D-RAM の全メモリ番地にデータが書き込まれます (約90秒)。

次にデータが読み返され、元のデータと比較されます。

本テストでは線が表示され正常ならテスト終了時に \* マークが付きます。テスト中にエラーが発生すると、その時点で \* マークが付き、テストはそこで中断します。

EXIT を押すとメモリテストメニューへ戻ります。

注: テストを中断する場合は、EXIT ボタンを数秒間押し続けて下さい。

テスト中断後再度 EXIT を押すとメインメニューへ戻ります。

## 2) パネルテスト

ボタン B を押す。下記の表示となります。

```

PANEL TEST MENU
A = SWITCHES    B = LED        C = LCD
PRESS EXIT TO MAIN MENU
    
```

これはパネルテストメニューです。

A) ボタン A を押す。下記の画面に変わります。

```

HIT ANY BUTTON
XXXXXXXXXXXXX = OFF
PRESS SHIFT&EXIT TO PANEL MENU
    
```

XXXX = 押したボタンの名前  
000 = ON (押された場合)  
OFF (放した場合)

SHIFT と EXIT を同時に押すとパネルテストモードへ戻ります。

B) ボタン B を押す。下記の表示となります。

```

LEDS TEST
PRESS EXIT TO PANEL MENU
    
```

これは LED テストメニューです。

LED が順次点灯し、最終の LED が点灯するとその他の全 LED も同時に点灯します。

EXIT を押す。パネルテストメニューへ戻ります。

C) ボタン C を押す。下記の表示となります。

```

LCD TEST
A = LCD ON      D = CROSS DOTS 2
B = LCD OFF     E = CROSS DOTS 3
C = CROSS DOTS 1 F = RETURN
PRESS EXIT TO PANEL MENU
    
```

This is the LCD TEST MENU.

Pressing "A" all dots are turned ON. (SOLID BLACK)  
Pressing "B" all dots are turned OFF. (SOLID WHITE)  
Pressing "C" dots are turned ON/OFF alternatively  
Pressing "D" characters are turned ON/OFF alternatively.

Pressing "E" characters are turned ON/OFF alternatively in opposite way to previous point

Pressing "F" you will come back to the LCD TEST MENU.  
Pressing "EXIT" you will come back to the PANEL TEST MENU.

Pressing "EXIT" once more you will come back to the MAIN MENU.

これはLCDテストメニューです。

ボタンAを押す。全ドットがオンされます。  
ボタンBを押す。全ドットがオフとなります。  
ボタンCを押す。ドットがオン、オフを繰り返します。  
ボタンDを押す。キャラクタが交互にオン、オフとなります。

ボタンEを押す。キャラクタが前と逆順にオン、オフとなります。

ボタンFを押すとLCDテストメニューへ戻ります。  
EXITを押すとパネルテストメニューへ戻ります。

再度EXITを押すとメインメニューへ戻ります。

### 3) CONTROLS TEST

Pressing "C" display will show:

```
CONTROLS TEST MENU
A = PANEL CONTROLS    B = MIDI
PRESS EXIT TO MAIN MENU
```

This is the CONTROLS TEST MENU

Connect the DP2 Footswitches to the FOOT SWITCH jack.

A) Pressing "A" the display will show:

```
PANEL CONTROLS MENU
MOD BEND ENCODER SCRATCH FOOTSW
MMM BBBB   EEE   DDD   FF
PRESS EXIT TO CONTROLS MENU
```

MMM = from 0 to 127  
BBBB = from -127 to +127  
EEE = from 0 to 127  
DDD = from 0 to 127  
FF = ON (In case of DP2 pressed)  
OFF (In case of DP2 not pressed)

Pressing "EXIT" you will come back to the CONTROLS TEST MENU.

B) Pressing "B" the display will show:

```
MIDI TEST
CONNECT MIDI OUT TO MIDI IN
AND PRESS S1 BUTTON TO START
MIDI = XXXX
PRESS EXIT TO CONTROLS MENU
```

XXXX = OK(In case of normal condition)  
ERROR (In case of Error condition)

Pressing "EXIT" you will come back to the CONTROLS TEST MENU.

Pressing "EXIT" again you will come back to the MAIN MENU.

### 3) コントロールテスト

ボタンCを押す。下記の表示となります。

```
CONTROLS TEST MENU
A = PANEL CONTROLS    B = MIDI
PRESS EXIT TO MAIN MENU
```

これはコントロールテストメニューです。

フットスイッチDP2をFOOT SWジャックへ接続する。

A) ボタンAを押す。下記の画面となります。

```
PANEL CONTROLS MENU
MOD BEND ENCODER SCRATCH FOOTSW
MMM BBBB   EEE   DDD   FF
PRESS EXIT TO CONTROLS MENU
```

MMM = 0から127  
BBBB = -127から+127  
EEE = 0から127  
DDD = 0から127  
FF = ON (DP2を押した場合)  
OFF (DP2を押していない場合)

EXITを押す。コントロールテストモードへ戻ります。

B) ボタンBを押す。下記の表示となります。

```
MIDI TEST
CONNECT MIDI OUT TO MIDI IN
AND PRESS S1 BUTTON TO START
MIDI = XXXX
PRESS EXIT TO CONTROLS MENU
```

XXXX = OK (正常)  
ERROR (エラー)

EXITを押すとコントロールテストモードへ戻ります。

EXITを再度押すとメインメニューへ戻ります。

### 4) KEYBOARD TEST

Pressing "D" the display will show:

```
KEYBOARD TEST MENU
HIT ANY KEY
KEY = KKK          VELOCITY = VVV
PRESS EXIT TO MAIN MENU
```

KKK = Key name from C3 to C6  
VVV = Velocity value from 00 to 127

Note: When the key is released VVV = 00, if more than one key is pressed the last will be recognized.

Pressing "EXIT" you will come back to the MAIN MENU.

### 4) キーボードテスト

ボタンDを押す。下記の表示となります。

```
KEYBOARD TEST MENU
HIT ANY KEY
KEY = KKK          VELOCITY = VVV
PRESS EXIT TO MAIN MENU
```

KKK = 押したキーの音階、C3～C6  
VVV = 打鍵速度、00～127

注: キーを放すと VVV = 00 となります。  
複数のキーを押した場合は、最後に押したキーのみが認識されます。

EXITを押す。メインメニューへ戻ります。

### 5) FLOPPY DISK DRIVER TEST

Pressing "E" the display will show:

```
FLOPPY DISK TEST
DISK XX TESTING
TRACK = TT   SECTOR = SS 000000
MMMMMMMMMMMM
PRESS EXIT TO MAIN MENU
```

XX = DD  
HD

000000 = LOADING  
SAVING  
VERIFY

MMMMMM = DISK TEST OK (All is OK)  
DISK TEST ERROR (Floppy disk error)  
NO DISK! (No disk into driver or cables disconnected)  
NOT FORMATTED

TT = NUMBER OF THE TRACK

SS = NUMBER OF THE SECTOR

This test writes data to the floppy disk and then reads it. However if the write protect slides of the inserted floppy disk is ON, the display will show "protected", and the test will not be executed. In this case, set the write protect slider OFF, and execute the test. When the test is executed, Save, Load and Verify operations will be automatically performed at three locations on the disk: track 1 sector 1, track 40 sector 8 and track 79 sector 16. If all operations are ok, the test will be exited automatically.

If an error occurs, testing will halt.

Pressing "EXIT" you will come back to the MAIN MENU.

### 5) ディスクドライバーテスト

ボタンEを押す。下記の表示となります。

```
FLOPPY DISK TEST
DISK XX TESTING
TRACK = TT   SECTOR = SS 000000
MMMMMMMMMMMM
PRESS EXIT TO MAIN MENU
```

XX = DD  
HD

000000 = LOADING (ロード中)  
SAVING (セーブ中)  
VERIFY (照合中)

MMMMMM = DISK TEST OK (正常)  
DISK TEST ERROR (フロッピーディスク異常)  
NO DISK! (ディスクが挿入されていないか、接続ケーブルの外れ)  
NOT FORMATTED (フォーマットされていない)

TT = トラック番号

SS = セクター番号

本テストではデータをフロッピーディスクに書き込んだ後、そのデータを読み返すので、ディスクが書き込み禁止となっていると、"protected" (書き込み禁止) とディスプレイに表示され、テストは実行されません。テストはトラック1、セクター1、トラック40、セクター8、トラック79、セクター16の3点で、それぞれ書き込み、読み出し、照合を行います。エラーがあればテストはその時点で停止します。

EXITを押す。メインメニューへ戻ります。

### 6) ANALOG BOARD TEST

Pressing "F" the display will show:

```
ANALOG BOARD TEST
A = D/A MSB ADJUST
B = D/A CHECK
C = A/D OFFSET ADJUST
PRESS EXIT TO MAIN MENU
```

### 6) アナログ基板テスト

ボタンFを押す。下記の表示となります。

```
ANALOG BOARD TEST
A = D/A MSB ADJUST
B = D/A CHECK
C = A/D OFFSET ADJUST
PRESS EXIT TO MAIN MENU
```

## This is ANALOG BOARD TEST MENU

A) Pressing "A" the display will show:

D/A MSB ADJUST
INSERT STEREO PHONES ON PHONES JACK
& SET PHONES VOLUME TO MAX
A = VOICE START      EXIT = RETURN

This allows you to adjust the MSB of the D/A converter.

Before entering this test, connect a stereo phones to the PHONES jack.

When you press "A" a continuous tone will be output from the PHONES jack.

Adjust the trimmer potentiometer, VR1, on the analog board to reduce the continuous tone to the lowest possible volume.

When you press "B" the continuous tone will be stopped.

When you have completed press "EXIT" to exit and to return to ANALOG BOARD TEST MENU.

B) Pressing "B" the display will show:

SINE D/A CHECK
OUT LEFT = 880Hz      PHONES = 440Hz
OUT RIGHT = 1760Hz
LEVEL = XX (S1 = DEC : S2 = INC)
A = VOICE START      EXIT = RETURN

XX = 1 - 13

This test checks the operations of the D/A converter. Before you enter this test, connect a monitor speaker and an oscilloscope (set to 1V/div., 0.2mS/div.) to the rear panel STEREO OUT L (mono) jack, and set the front panel VOLUME knob to maximum (MAX).

Use the panel switches, "S1" for decrement and "S2" for increment, to adjust the displayed level over the range 1-13, and the level of the continuous tone, being output from OUT will change accordingly.

The level will double for each increment and, at the maximum (13), it will be Min.4.5Vpp; Max.5.5Vpp. Connect the oscilloscope to the PHONES jack, set the PHONES volume to MAX and decrement the displayed level to 12 using "S1" button.

The level of the continuous tone will be Min.13.5Vpp. Max.15.5 Vpp

Pressing "EXIT" you will come back to the ANALOG BOARD TEST MENU.

C) Pressing "C" the display will show:

D/A OFFSET ADJUST
VR3
+
VR2
EXIT TO RETURN

This allows you to adjust the offset of the A/D converter input.

While viewing the bar graph display in the LCD, rotate the trimmer potentiometer in the analog board (VR2 for the left channel, VR3 for the right channel) so that the "+" mark is at the center (+).

これはアナログ基板テストメニューです。

A) ボタン A を押す。表示が下記のように変わります。

D/A MSB ADJUST
INSERT STEREO PHONES ON PHONES JACK
& SET PHONES VOLUME TO MAX
A = VOICE START      EXIT = RETURN

これで D/A コンバータの MSB を調整することが出来ます。

テストを開始する前に、ステレオヘッドホンを PHONES ジャックに挿入する。ボタン A を押す。連続音が出力されます。アナログ基板の VR1 で音量が最小となるよう調整する。

ボタン B を押す。連続音が停止します。

EXIT を押す。アナログ基板テストメニューへ戻ります。

B) ボタン B を押す。下記の表示となります。

SINE D/A CHECK
OUT LEFT = 880Hz      PHONES = 440Hz
OUT RIGHT = 1760Hz
LEVEL = XX (S1 = DEC : S2 = INC)
A = VOICE START      EXIT = RETURN

XX = 1 ~ 13

D/A コンバータのテストです。

モニター用のスピーカとオシロスコープ (1V/div, 0.2ms/div) を背面パネルの OUTPUT L (mono) へ接続する。前面パネルの VOLUME を MAX に設定する。

前面パネルの S1 スイッチおよび S2 スイッチで表示レベルを 1 ~ 13 の範囲で増減させる。数字が増加する毎に音量は倍となり、13 の時には 4.5 ~ 5.5 V となります。

オシロスコープを PHONES ジャックに接続し、PHONES ボリュームを MAX に設定し、S1 で表示レベルを 12 に減少させる。連続音のレベルは 13.5 ~ 15.5 Vpp となります。

EXIT を押すとアナログ基板テストメニューへ戻ります。

C) ボタン C を押す。画面は下図のように変わります。

D/A OFFSET ADJUST
VR3
+
VR2
EXIT TO RETURN

A/D コンバータの入力のオフセット調整です。

アナログ基板の半固定 VR2 (Lch) および VR3 (Rch) を調整して LCD のバーグラフの中央に "+" マークが来るようにする。

When you finish press "EXIT" to return to the ANALOG BOARD TEST MENU.

Pressing "EXIT", again, you will come back to the MAIN MENU.

Exiting TEST MODE.  
Switch OFF the instrument.

## DJ-70 DATA SAVE AND LOAD

• For more information, see the DJ-70 instruction manual.

• Save Procedure

1. Insert a new floppy disk into the disk drive.
2. Press the "DISK" button.
3. Press the function key located below "SAVE" displayed on the screen. The "DISK SAVE PAGE" screen is then displayed.
4. Using the "" and/or "" button, move the cursor to the target parameter to highlight its display.
5. Using the "S1" and "S2" buttons, call "VolumeSong".
6. A window opens at the center of the screen, where files on internal memory are displayed.
7. Using the "" and/or "" button, move the cursor to the file name to be saved to highlight its display.
8. Press the "S1" or "S2" button to start save. If "FORMAT IS REQUIRED" is displayed at this time to indicate that an unformatted disk is used, select "YES". The disk is formatted and the file saved automatically.  
CAUTION: One disk accepts only one file.
9. Remove the disk from the disk drive. At this time, write the file name saved on the disk label and set the protect tab to the "ON" (PROTECT) position.
10. Press the "EXIT" button to leave this mode.

• Load Procedure

1. Take the floppy disk containing the file saved and insert it into the disk drive.
2. Press the "DISK" button.
3. Press the function key located below "Load A/B" displayed on the screen. The "DISK LOAD PAGE" screen is then displayed.
4. Using the "" and/or "" button, move the cursor to the target parameter to highlight its display.
5. Using the "S1" and "S2" buttons, call "VolumeSong".
6. A window opens at the center of the screen, where files on internal memory are displayed.
7. Using the "" and/or "" button, move the cursor to the file name to be loaded to highlight its display.
8. Press the "S1" or "S2" button to start load. If data written already exists on internal memory at this time, a window opens and a message appears to ask you if all data on internal memory may be erased. Select "NO" to keep the data stored on internal memory and read a new file.
9. Press the "EXIT" button to leave this mode.

調整が済んだら EXIT を押す。画面はアナログ基板テストメニューへ戻ります。

EXIT をもう一度押す。メインメニューへ戻ります。

テストモードの終了  
電源をオフにする。

## データのセーブとロードの方法

• 詳細は、DJ-70 の取扱説明書を参照して下さい。

• セーブの方法

1. 新しいフロッピー・ディスクを、ディスク・ドライブに挿入して下さい。
2. [DISK] ボタンを押して下さい。
3. 次に、画面に、"SAVE" と表示されている下のファンクション・キーを押して下さい。  
"ディスク・セーブ・ページ" の画面が表示されます。
4. [▲] ボタン, [▼] ボタンを使用して、ターゲット・パラメーターに、カーソルを合わせて、表示を反転させて下さい。
5. [S1] ボタン, [S2] ボタンを使用して、"Volume + Song" を、表示させて下さい。
6. 画面中央に、ウィンドウが開き、内部メモリー上にあるファイルが表示されます。
7. [▲] ボタン, [▼] ボタンを使用して、セーブするファイル名に、カーソルを合わせて、表示を反転させて下さい。
8. [S1] ボタンか[S2] ボタンを押すと、セーブを開始します。この時、フォーマットされていないディスクを使用していると、"フォーマットが必要です。"と聞いてきますので、"YES" を選択して下さい。自動的に、ディスクを、フォーマットして、ファイルを、セーブします。注意!! : 1枚のディスクには、1個のファイルしかセーブできませんので注意して下さい。
9. ディスク・ドライブから、ディスクを取り出して下さい。この時、ディスクのラベルに、セーブしたファイル名を記入して、プロテクト・タブを "ON" (PROTECT) 側にしておいて下さい。
10. [EXIT] ボタンを押して、このモードから抜けて下さい。

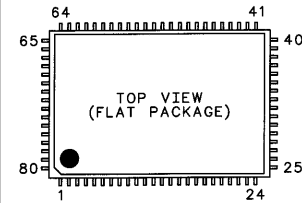
• ロードの方法

1. ファイルをセーブしておいたフロッピー・ディスクを、ディスク・ドライブに挿入して下さい。
2. [DISK] ボタンを押して下さい。
3. 次に、画面に、"Load A/B" と表示されている下のファンクション・キーを押して下さい。  
"ディスク・ロード・ページ" の画面が表示されます。
4. [▲] ボタン, [▼] ボタンを使用して、ターゲット・パラメーターに、カーソルを合わせて、表示を反転させて下さい。
5. [S1] ボタン, [S2] ボタンを使用して、"Volume + Song" を、表示させて下さい。
6. 画面中央に、ウィンドウが開き、ディスク上にあるファイルが表示されます。
7. [▲] ボタン, [▼] ボタンを使用して、ロードするファイル名に、カーソルを合わせて、表示を反転させて下さい。
8. [S1] ボタンか[S2] ボタンを押すと、ロードを開始します。この時、既に、内部メモリー上に、データが、書き込まれている場合は、ウィンドウが現れて、内部メモリー上の全データを消去してよいかどうか聞いてきますので、内部メモリー上のデータを残したまま、新しいファイルを読み込む場合は、"NO" を選択して下さい。
9. [EXIT] ボタンを押して、このモードから抜けて下さい。

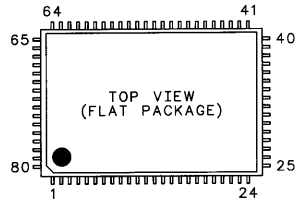
IC DATA/IC データ

FLOPPY DISK CONTROLLER u PD72068GF-3B9(IC16 on DIGITAL BOARD) (15209131)

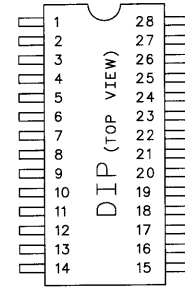
Pinout table for FLOPPY DISK CONTROLLER with columns: PIN No., I/O, PIN NAME, PIN No., I/O, PIN NAME, PIN No., I/O, PIN NAME, PIN No., I/O, PIN NAME.



TVF CHIP MB87424A (IC11 on DIGITAL BOARD) (15239169)



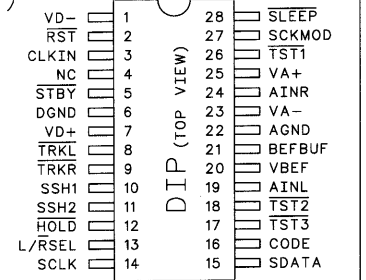
PCM54 (IC1 on ANALOG BOARD) (15219162)



D/A CONVERTOR

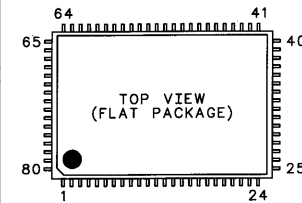
Pinout table for D/A CONVERTOR with columns: PIN, PCM54-DIP, PIN, PCM54-DIP.

A/D CONVERTOR (IC11 on ANALOG BOARD) (15209158)



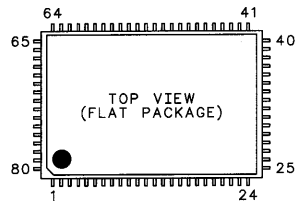
GATE ARRAY u PD65012GF-473-3B9(IC9 on DIGITAL BOARD) (15239131)

Pinout table for GATE ARRAY with columns: PIN No., I/O, PIN NAME, PIN No., I/O, PIN NAME, PIN No., I/O, PIN NAME, PIN No., I/O, PIN NAME.

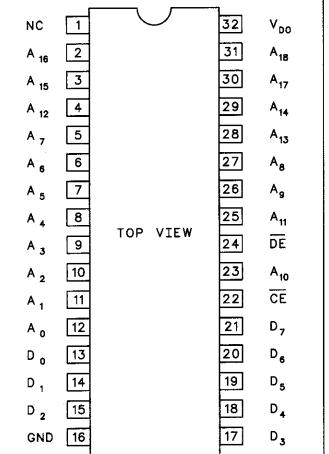


MX CHIP TC23SC100AF-502(IC13 on DIGITAL BOARD) (1523912100)

Pinout table for MX CHIP with columns: PIN No., I/O, PIN NAME, PIN No., I/O, PIN NAME, PIN No., I/O, PIN NAME, PIN No., I/O, PIN NAME.

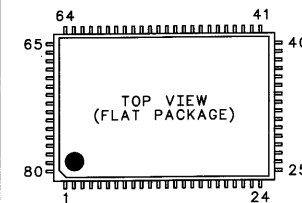


4M EP-ROM (IC22 on DIGITAL BOARD) TC574000D-120 (7695232000 :Programed) (J5179001 :blank)

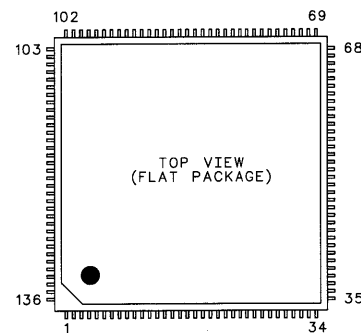


Gate Array(Key Scan) SSC1000(IC10 on DIGITAL BOARD) (15239124)

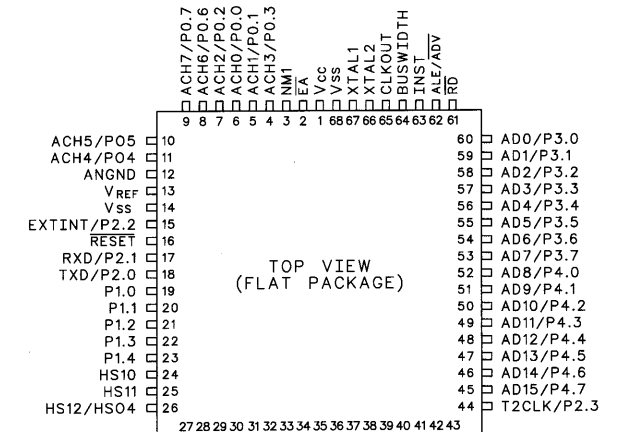
Pinout table for Gate Array(Key Scan) with columns: PIN No., I/O, PIN NAME, PIN No., I/O, PIN NAME, PIN No., I/O, PIN NAME, PIN No., I/O, PIN NAME.



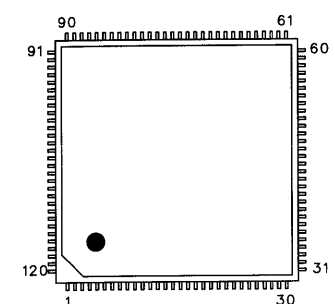
GATE ARRAY for CPU HG62E33B08F(IC1 on DIGITAL BOARD) (15239118)



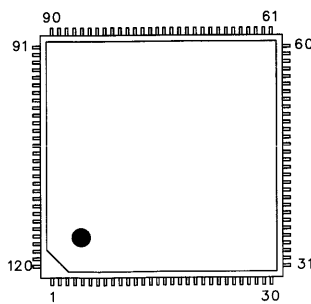
CPU 80C196KB12-PLCC(IC30 on DIGITAL BOARD) (J5179101)



SAMPLER CHIP(SP-AG) (WAVE GATE ARRAY) MB87422 (IC14 on DIGITAL BOARD) (15239109)



SAMPLER CHIP(SP-IP) (WAVE GATE ARRAY) MB87423A (IC15 on DIGITAL BOARD) (15239137)



Pinout table for SAMPLER CHIP(SP-AG) with columns: PIN No., I/O, PIN NAME, PIN No., I/O, PIN NAME, PIN No., I/O, PIN NAME, PIN No., I/O, PIN NAME, PIN No., I/O, PIN NAME.

PLCC Description table with columns: PLCC, Description, PLCC, Description, PLCC, Description, PLCC, Description.

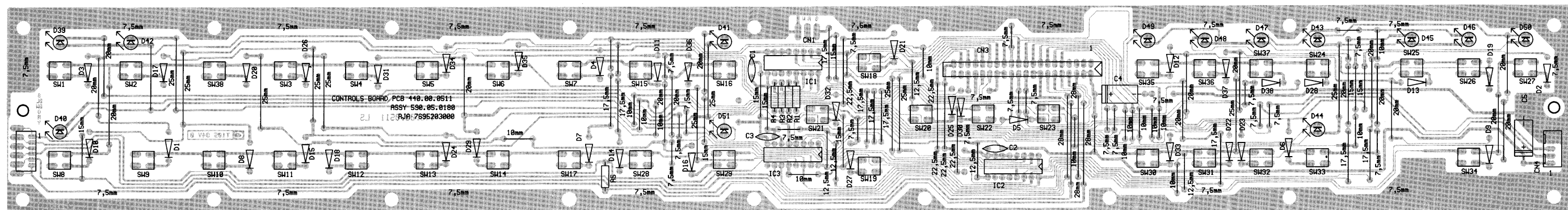


1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30

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

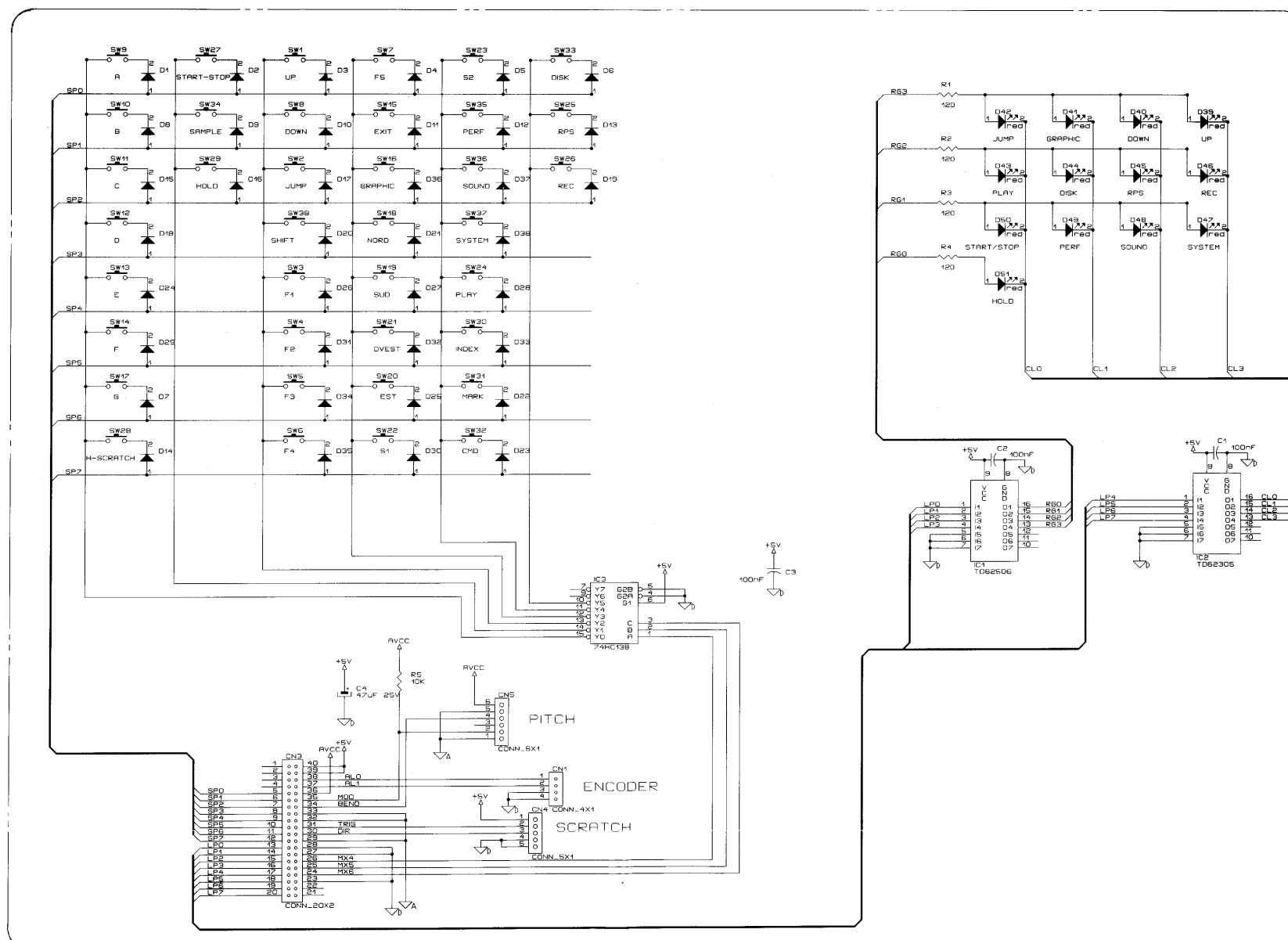
### CONTROLS PCB ASS'Y (or CONTROLS BOARD)

ASSY 7695203000



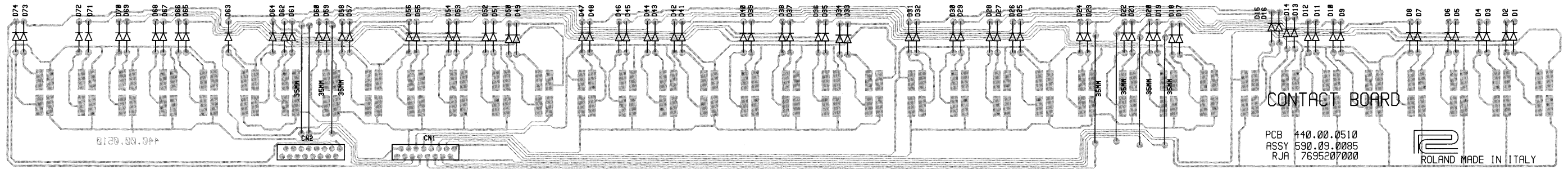
View from component side

### CONTROLS PCB ASS'Y (or CONTROLS BOARD)



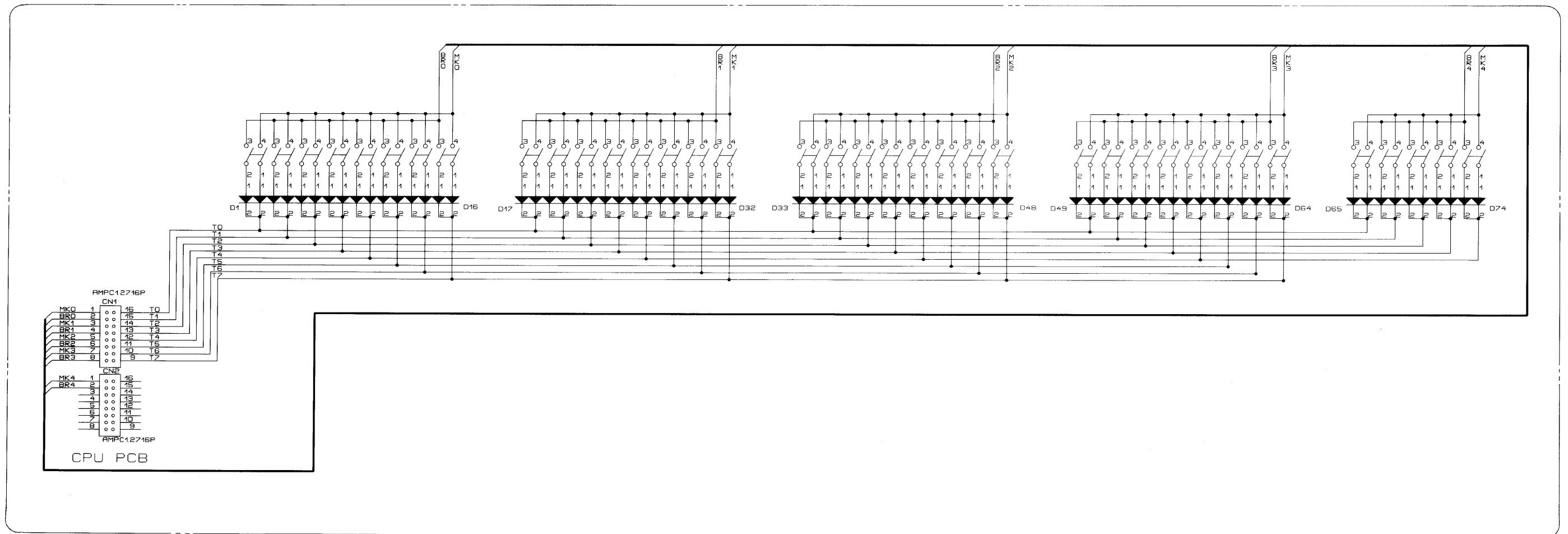
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30

**A CONTACT PCB ASS'Y w/RUBBER CONTACT**  
**(or CONTACT BOARD w/RUBBER CONTACT)**  
ASSY 7695207000



View from component side

**H CONTACT PCB ASS'Y w/RUBBER CONTACT**  
**(or CONTACT BOARD w/RUBBER CONTACT)**



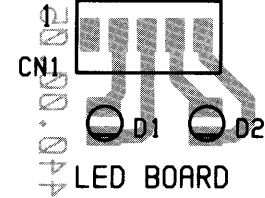
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30

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

### LED PCB ASS'Y (or LED BOARD)

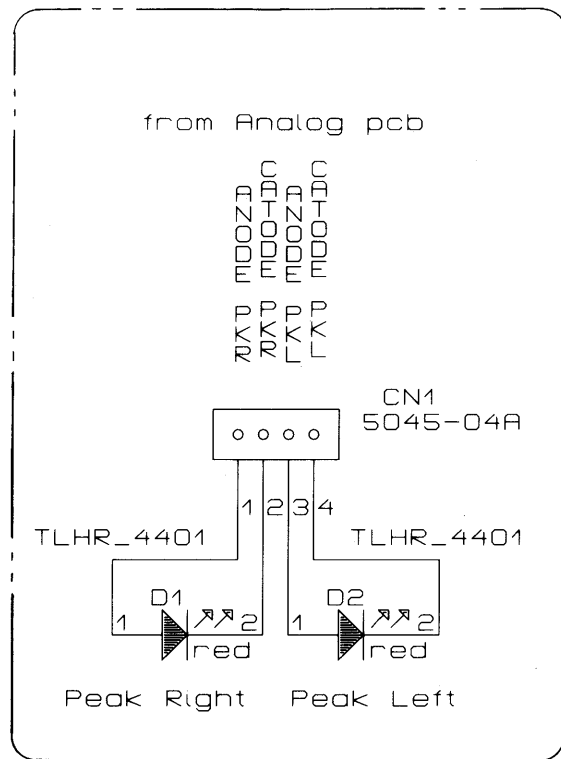
ASSY 7695206000

PCB 440.00.0514 RJA 7695206000  
ASSY 590.05.0182 MADE IN ITALY



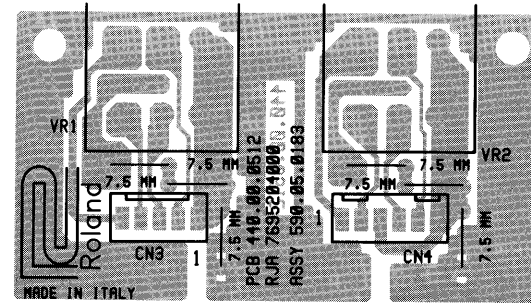
View from component side

### LED PCB ASS'Y (or LED BOARD)



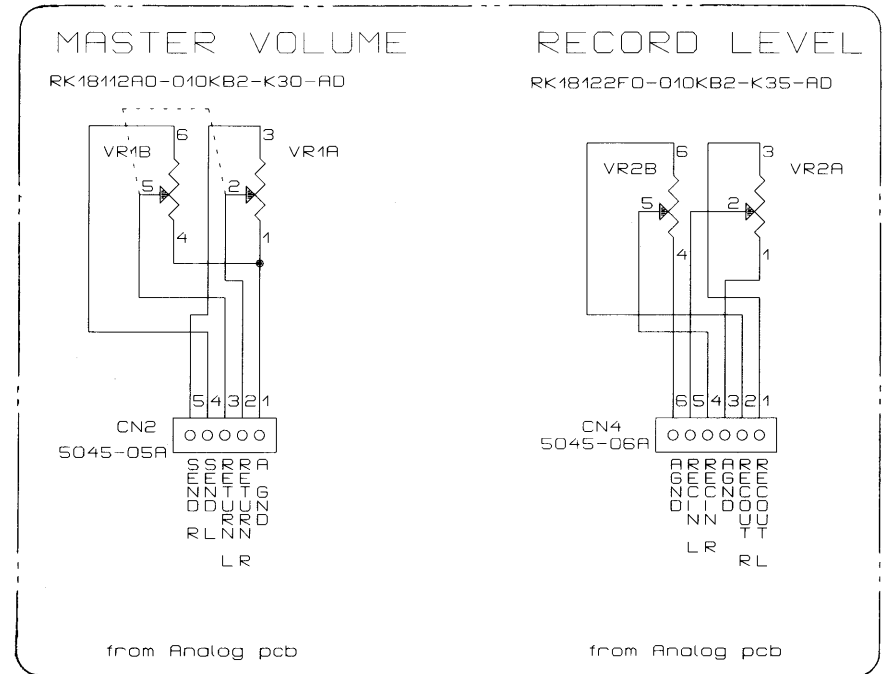
### POTENTIOMETER ASS'Y

ASSY 7695204000



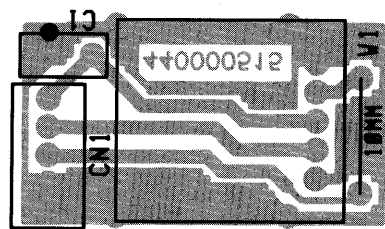
View from component side

### POTENTIOMETER ASS'Y

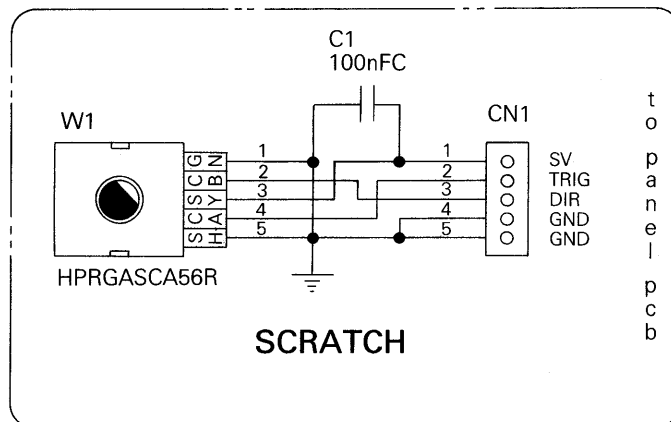


### SCRATCH ENCODER ASS'Y SCRATCH ENCODER ASS'Y

ASSY 7695212000

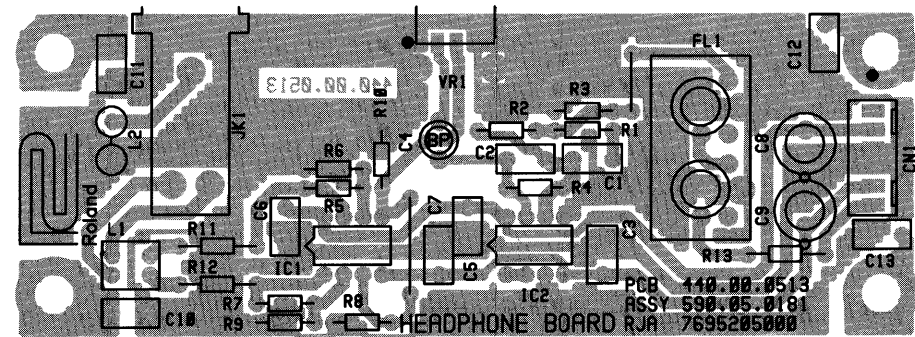


View from component side



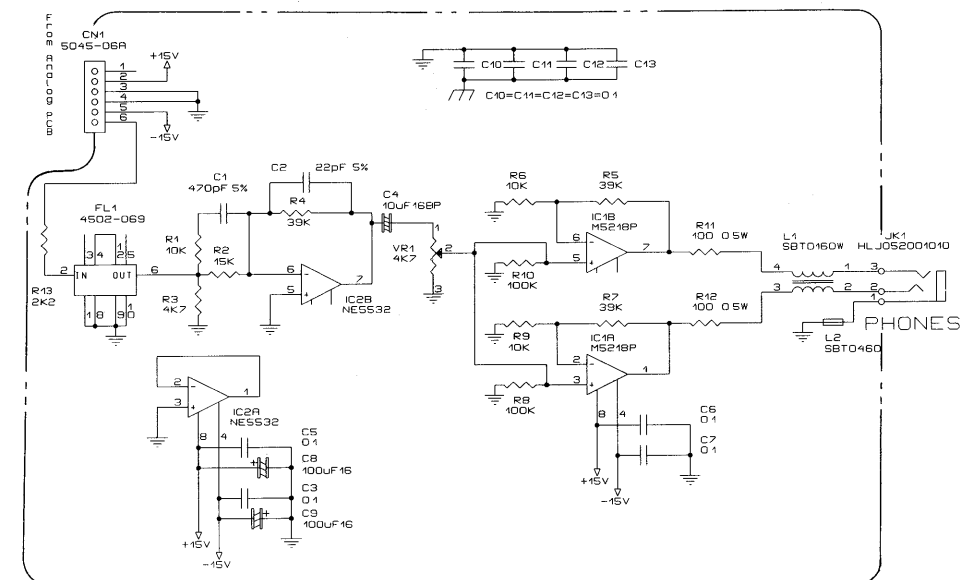
### HEADPHONES PCB ASS'Y (or HEADPHONES BOARD)

ASSY 7695205000



View from component side

### HEADPHONES PCB ASS'Y (or HEADPHONES BOARD)

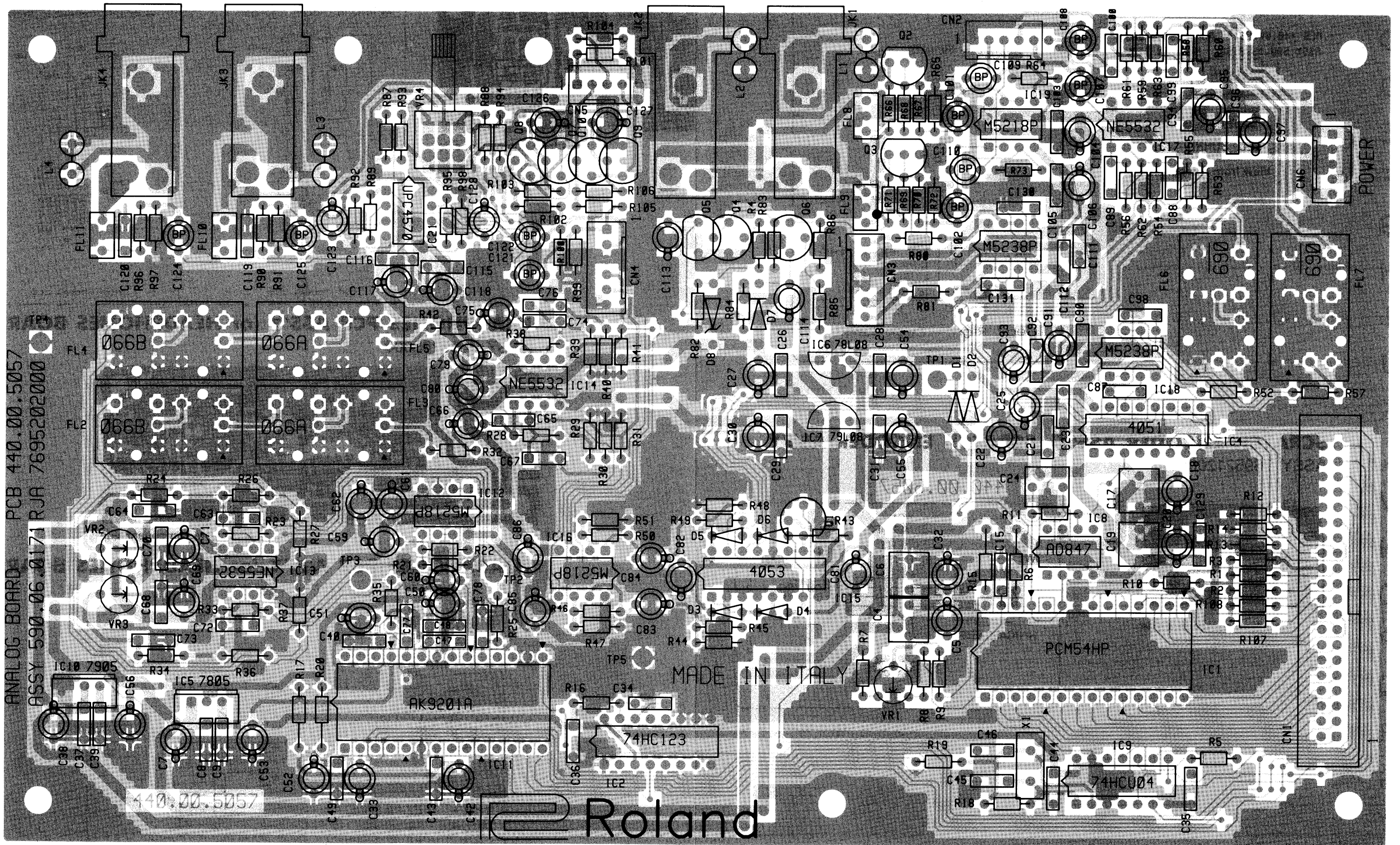




1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30

**ANALOG PCB ASS'Y (or ANALOG BOARD)**

ASSY 7695202000



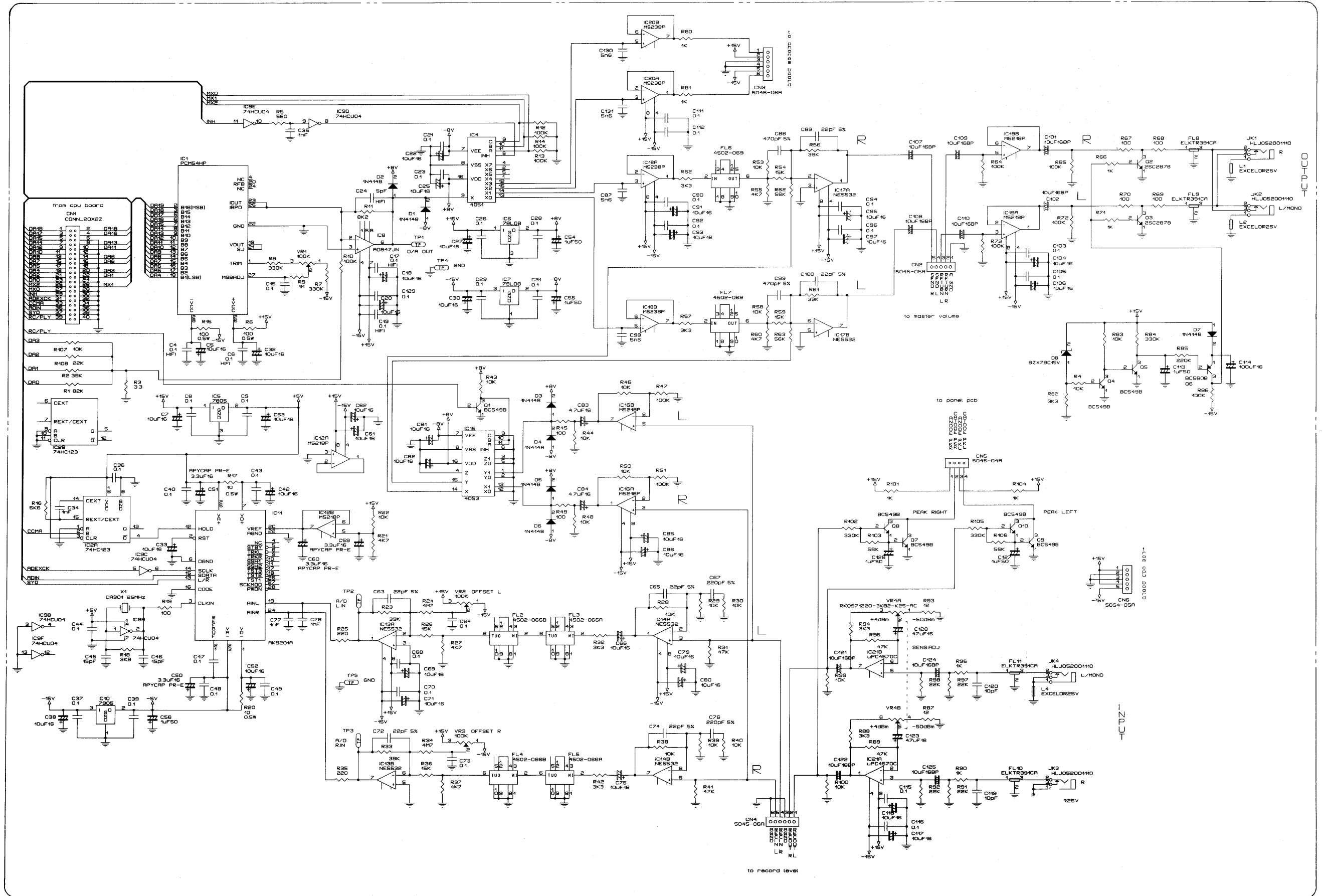
View from component side



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

# ANALOG PCB ASS'Y (or ANALOG BOARD)

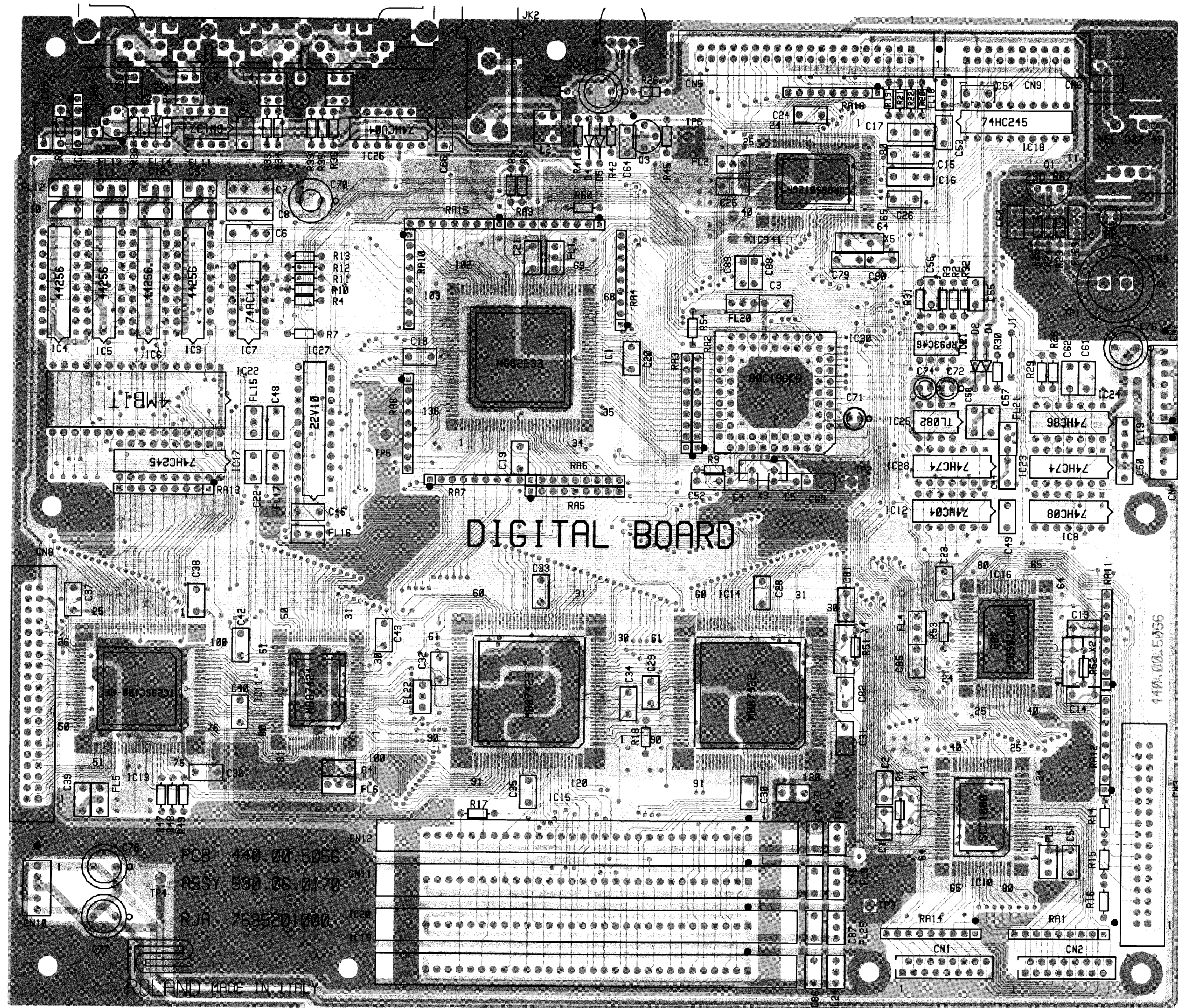


1 2 3 4 5 6 7 8 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30

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

**E DIGITAL PCB ASS'Y (or DIGITAL BOARD)**

ASSY 7695201000



PCB 140.00.5056  
 ASSY 590.06.0170  
 RJA 7695201000

ROL AND MADE IN ITALY

View from component side





Page	旧 (PREVIOUS) →	新 (NEW)
1	* SPECIFICATIONS/仕様	
6	◎ ACCESSORIES (STANDARD) * PARTS LIST/ハ-ツリスト ACCESSORIES (STANDARD)	
	K6018125 Owner's Manual (English)	K6018125 Owner's Manual (English)
	???????? Owner's Manual (Japanese)	<u>K6018127</u> Owner's Manual (Italian/Japanese)

K6018127

### SPECIFICATIONS/仕様

**KEYBOARD** : 37 keys with velocity  
**OMAX POLYPHONY** : 24 voices  
**OINPUT IMPEDANCE** : 10k ohm  
**OINPUT LEVEL** : +4 dBm to -50 dBm continuous variance.  
**OOUTPUT IMPEDANCE** : 200 ohm. (stereo out (R, L))  
**ORESIDUAL NOISE** : More than -80 dBm.  
 (Volume:Max., Input shorted, IHF-A type)

—Sampling System—  
**OSAMPLING RATE** : 44.1kHz, 22.05kHz  
**ODATA FORMAT** : 16 bit Linear with DI method.  
**OQ/D** : 16 bit  
**OD/A** : 20 bit  
**OSOUND MEMORY** : Standard :2M byte.  
 (Fully expanded :4M byte by OMS-770)  
**OSIGNAL PROCESSING** : TVF (LPF, BPF, HPF, RING), TVA on 24 bit.  
**OFREQUENCY RESPONSE** : 20 Hz to 20k Hz (+0/-3 dB)  
**ODYNAMIC RANGE** : More than 87 dB (1 Voice at rated output)  
**OTOTAL HARMONIC DISTORTION** : Less than 0.01% (A/D - D/A)

—Disk Drive System—  
**OFLOPPY DISK DRIVER** : FZ-357 318F1R0. (both 2HD and 2DD)

—Display System—  
**ODISPLAY** : LCD. (64 x 240 dots)

**CPOWER CONSUPTION** : 24W. (100V/117V/230V/240VA/240VA)  
**ODIMENSIONS** : 30-23/32(W) x 12-3/32(H) x 4-3/8(D) inches.  
 780(W) x 330(H) x 126(D) mm  
**OWEIGHT** : 18 lbs 15 oz. / 8.6kg  
**OACCESSORIES (STANDARD)** : Owner's Manual (English) : PNo. K6018125  
 Owner's Manual (Japanese) : PNo. \*\*\*\*\*  
 Demo Disk : PNo. 7695234000  
 AC Cord (detachable/着脱式)  
 DC-320-J01 (100V) : PNo. 13439825  
 498/35VT 2X18AWG-VII (117V) : PNo. 13499151RI  
 XVII-H03VHV2F-2X0 75-VII (230V) : PNo. 13499149RI  
 SAA/3-0D3CCFC3X0 75-V (240VA) : PNo. 13499150RI  
 BS/13/H05VV-F3G0 75-V (240VE) : PNo. 13499152RI

**COPTIONS** : Pedal Foot Switch (DP-2/6, FS-5U)  
 2M byte RAM Memory Expander (OMS-770)  
 3.5 inch Floppy Disk (MF-2HD (2HD), MF-2DD (2DD))

**OSAMPLING RATE/TIME**

2M byte (standard)	4M byte (expanded)
22.5 sec. (44.1 kHz)	45 sec. (44.1 kHz)
45 sec. (22.05kHz)	90 sec. (22.05kHz)

K6018127 (PARTS LIST)

MISCELLANEOUS/その他	
K2168102	PLASTIC SPACER H=2.8
K2168101	SPACER H=11.5
J2359105	PRESURE RUBBER SFF-018
J3459102	TERMINAL 4809C P 2.5
J3459103	TERMINAL 40445 P 2.5
ACCESSORIES (STANDARD)/標準付属品	
K6018125	OWNER'S MANUAL (ENGLISH)
????????	OWNER'S MANUAL (JAPANESE)
7695234000	DEMO DISK
13439825	DC 320-J01 AC CORD (DETACHABLE/着脱式) 100V
13499151RI	498/35VT 2X18AWG VII AC CORD (DETACHABLE/着脱式) 117V
13499149RI	XVII-H03VHV2F-2X0 75-VII AC CORD (DETACHABLE/着脱式) 230V
13499150RI	SAA/3-0D3CCFC3X0 75-V AC CORD (DETACHABLE/着脱式) 240VA
13499152RI	BS/13/H05VV-F3G0 75-V AC CORD (DETACHABLE/着脱式) 240VE
OPTIONS/別売品	
*****	2M byte RAM Memory Expander OMS-770



Page	PREVIOUS 旧 →	NEW 新
6	PARTS LIST / パーツリスト  IC ----- J5179102 TIC PAL 22V102-25CNT  (IC27 on Digital Board)	7695235000 I.C.ROL GAL.002  (IC27 on Digital Board)
<p style="text-align: center;">NOTE: 7695235000 is compatible with J5179102.</p> <p style="text-align: center;">注： 7695235000 は J5179102 と互換性があります。</p>		

Page		
p. 8	WRONG 誤	
	<p>◎Entering TEST MODE</p> <p>While pressing the            button on the front panel, turn the power on.                      the LCD display will show:</p>	
	CORRECT 正	
	<p>◎Entering TEST MODE</p> <p>While pressing the ▲ button on the front panel, turn the power on.                      the LCD display will show:</p>	
	WRONG 誤	
	<p>◎テストモードへの入り方</p> <p>前面にパネルの            ボタンを押しながら電源をオンする。                      L C D に下記のような表示が出ます。</p>	
	CORRECT 正	
	<p>◎テストモードへの入り方</p> <p>前面にパネルの ▲ ボタンを押しながら電源をオンする。                      L C D に下記のような表示が出ます。</p>	