

# Rhodes VK-1000

Rhodes ORGAN

## SERVICE NOTES

First Edition

### TABLE OF CONTENTS

### 目次

### Page

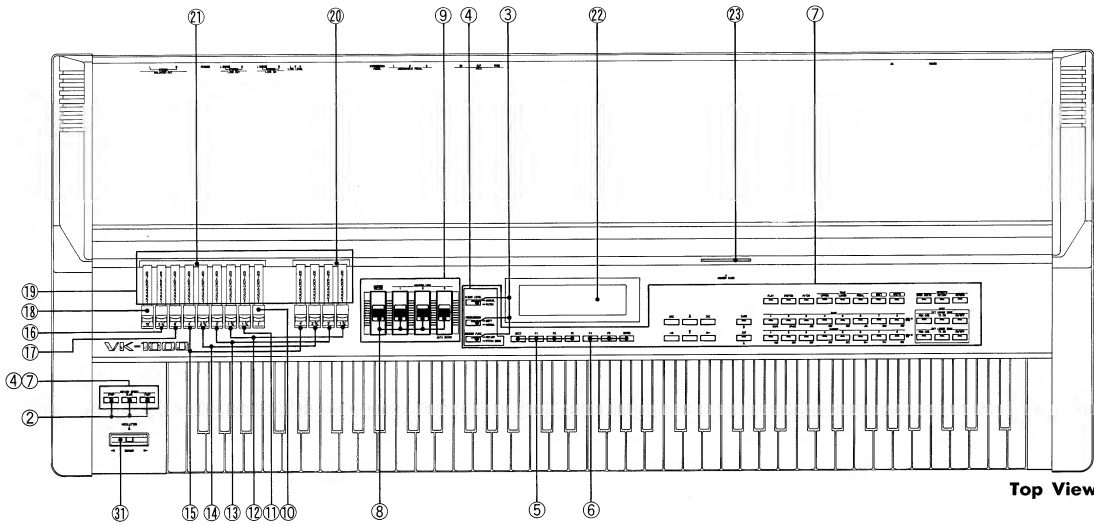
SPECIFICATIONS .....	仕様 .....	1
LOCATION OF CONTROLS .....	パネル配置図 .....	2, 3
EXPLODED VIEW .....	分解図 .....	3
DISASSEMBLY .....	分解手順 .....	4
BLOCK DIAGRAM .....	ブロック図 .....	5
PARTS LIST .....	パーツリスト .....	6, 7
KEYBOARD PARTS LIST .....	キーボードパーツリスト .....	7
KEY DISASSEMBLY .....	鍵盤分解手順 .....	8, 9
LOADING THE FACTORY PRESET .....	ファクトリー・プリセットのロード方法 .....	9
IDENTIFYING VERSION NUMBER .....	バージョン・ナンバーの確認方法 .....	9
TEST MODE .....	テスト・モード .....	9~11
DATA SAVE/LOAD .....	データのセーブ/ロード .....	11~13
ADJUSTMENT SPECIFICATIONS "D/A ADJUSTMENT" .....	調整仕様 "D/A 調整" .....	13
MAIN BOARD .....	MAIN BOARD .....	14, 15
SWITCH-A BOARD .....	SWITCH-A BOARD .....	16
CARD BOARD .....	CARD BOARD .....	16
SWITCH-C BOARD .....	SWITCH-C BOARD .....	16
H-BAR UNIT ASS'Y .....	H-BAR UNIT ASS'Y .....	17
SWITCH-B BOARD .....	SWITCH-B BOARD .....	18, 19
JACK BOARD .....	JACK BOARD .....	20, 21
POWER SUPPLY BOARD ASS'Y WITH TRANS BOARD .....	POWER SUPPLY BOARD ASS'Y WITH TRANS BOARD .....	22
SK-876-A PCB 32P LOW P-7 ASS'Y .....	SK-876-A PCB 32P LOW P-7 ASS'Y .....	23, 24
SK-876-A PCB 32P MID P-7 ASS'Y .....	SK-876-A PCB 32P MID P-7 ASS'Y .....	23, 24
SK-876-A PCB 12P HI P-7 ASS'Y .....	SK-876-A PCB 12P HI P-7 ASS'Y .....	23, 24
SK-876-A PCB 12P MID P-7 ASS'Y .....	SK-876-A PCB 12P MID P-7 ASS'Y .....	23, 24
CHANGE INFORMATION .....	変更案内 .....	25
TROUBLESHOOTING .....	トラブルシューティング .....	26, 27
APPENDIX .....	資料編 .....	28
IC DATA .....	IC データ .....	29
STAND RS-80 .....	スタンド RS-80 .....	30

### SPECIFICATIONS/仕様

Keyboard .....	76 Keys, E to G, with Velocity
Sound source .....	Adjustable SA Synthesis
Maximum Polyphony .....	16
Memory capacity .....	Internal :64 Patches Memory Card (M-256E) :64 Patches
LCD Display .....	240 x 64 dot backlit LCD
Output Level .....	+4dBm (setting: power on settings, slider controllers: min, volume: max, 8 Keys on, percussion: normal)
Pedal .....	Expression pedal :0V(0) - 5V(127) Assignable pedal 1 :0V(0) - 5V(127) Assignable pedal 2 :0V(0) - 5V(127) Assignable pedal 3 :0V(0) - 5V(127)
Consumption .....	20W (100V, 117V) 25W (230V, 240V)
Dimensions .....	1255(W) x 520(D) x 115(H) mm 49-7/16(W) x 20-1/2(D) x 4-1/2(H) inches
Weight .....	22.0 kg / 48 lb 8 oz
Accessories .....	Owner's Manual Set (Japanese) :26045511 Owner's Manual Set (English) :26045512 AC Cord (Detachable/脱着式) 100V (DC-015-J01) :23495112 117V (UC-704-J01) :13439812F0 220V (EC-210-E06) :13439813F0 240VE (5722-660-4606) :23495110 240VA (SC-415-J06) :13439814F0 Audio Cable (PJ-1M) :*****
Options .....	RS-80 (Stand) M-256E (Memory Card) RH-12/100 (Stereo Headphone) DP-2R/6R, FS-5U (Pedal Switch) EV-5/10 (Expression Pedal) PK-5 (Dynamic MIDI Pedal)



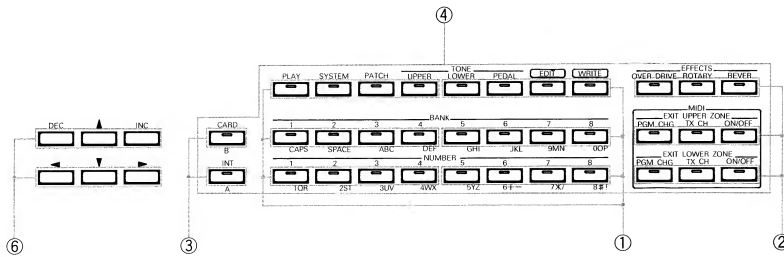
LOCATION OF CONTROLS/パネル配置図



Top View

NO.	PARTS NUMBER	PARTS NAME	
①	22495272	Key Top 4P (window)	249-272
②	22495279	Key Top 3P (window)	249-279
③	22495277	Key Top 1P (window)	249-277
④	15029380	SLR55VC80F215 TP	LED
⑤	22495271	Key Top 4P	249-271
⑥	22495276	Key Top 3P	249-276
⑦	13169697	SKHVBD 100G tape	Tact Switch
⑧	32485261	Slide Knob	248-261
	22225366	Escutcheon	222-366
⑨	22245472	Pot Dust Cover	224-472
	13339960	RS3011	Slide VR
⑩	32485222	H-Bar Knob 1	248-222
⑪	32485223	H-Bar Knob 1 1/3	248-223
⑫	32485224	H-Bar Knob 1 3/5	248-224
⑬	32485225	H-Bar Knob 2	248-225
⑭	32485226	H-Bar Knob 2 2/3	248-226
⑮	32485227	H-Bar Knob 4	248-227
⑯	32485228	H-Bar Knob 5 1/3	248-228
⑰	32485229	H-Bar Knob 8	248-229
⑱	32485230	H-Bar Knob 16	248-230
⑲	13339959	RS40D113A H-Bar	Slide VR
⑳	22225364	Escutcheon S	222-364
㉑	22225363	Escutcheon L	222-363
㉒	22045324	Display Cover	204-324
㉓	15029483	TLX-711A-30TA1	LCD Unit

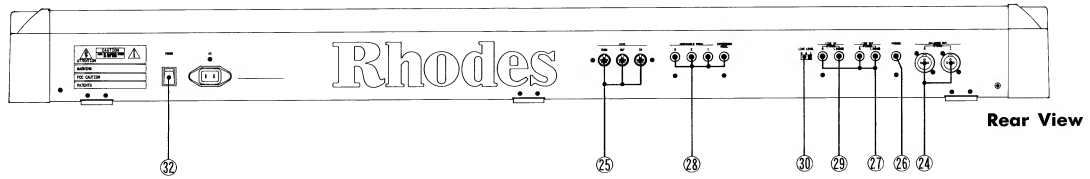
NOTE: Replacement LCD Unit should be made on a unit basis.  
 No replacements available for individual parts.  
 Replacement only by a unit.  
 注: LCD Unit の交換は、ユニット単位でおこなってください。  
 補修品は、ユニット単位。



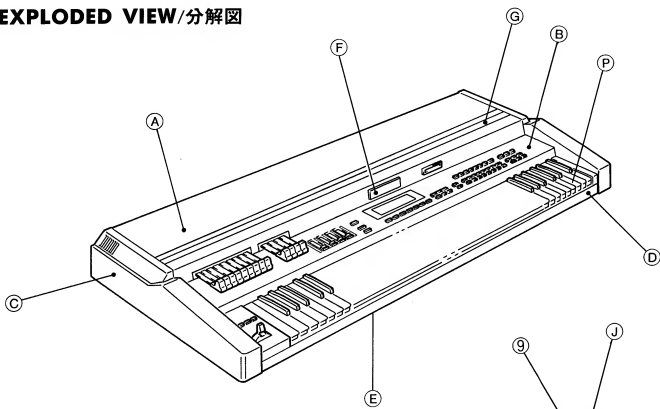
㉔	22200188	Card Holder	220-188
	22205603	Card Holder	220-603
㉕	13429679	AF3LS-PG-RT	CANNON Connector
㉖	13429274	YKF51-5041	MIDI Connector
㉗	13449145	YKB21-5010	Jack
㉘	13449146	YKB21-5012	Jack
㉙	13449275	YKB21-5074	Jack
㉚	13449252	YKB21-5006	Stereo Jack
㉛	13159354	SSSP12	Slide Switch
㉜	23275892	PB-A0102 327-892	Pitch Bender

NOTE: Replacement should be made on a unit basis.  
 No replacements available for individual parts.  
 Replacement only by a unit.  
 注: 交換は、ユニット単位でおこなってください。  
 補修品は、ユニット単位。

△㉝ 13149108 WK2A44 Power Switch



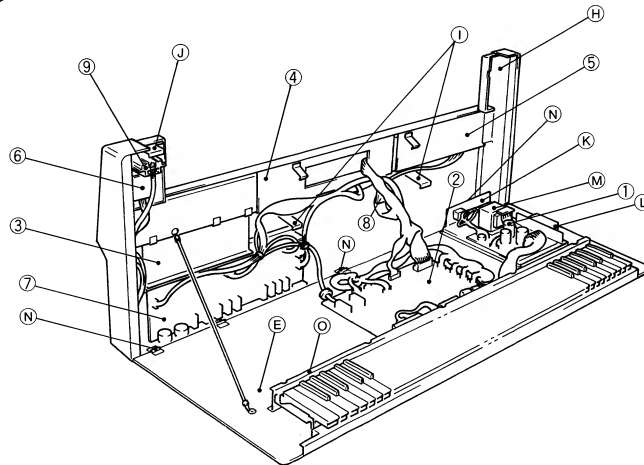
**EXPLODED VIEW/分解図**



NO.	PARTS NUMBER	PARTS NAME	
①	7625639000	Power Supply Board assy with Trans Board	(pcb 22935102)
②	7625690000	Main Board assy	(pcb 22925931)
③	7625634000	H-Bar Unit assy	(pcb 22935101)
④	7625680800	Switch-A Board assy	(pcb 22925997)
⑤	7625611000	Switch-B Board assy	(pcb 22925998)
⑥	7625618000	Switch-C Board assy	(pcb 22925997)
⑦	7625631000	Jack Board assy	(pcb 22925999)
⑧	7625607000	Card Board assy	(pcb 22925997)
⑨	23275892	PB-A0102 327-892	Pitch Bender

NOTE: Replacement should be made on a unit basis.  
No replacements available for individual parts.  
Replacement only by a unit.  
注:交換は、ユニット単位でおこなって下さい。  
補修品は、ユニット単位。

A	22225458	Top Panel	222-458
B	22225457	Front Panel	222-457
C	21125502	Side Panel L	112-502
D	21125503	Side Panel R	112-503
E	22235334	Blind	223-334 ←※1
F	21135248	Bottom Board	113-248 ←※2
G	22515110	Badge	251-110
H	21225340	Plate	212-340
I	22205606	Side Holder L	220-606 ←※1
J	22205605	Side Holder R	220-605 ←※1
K	22205604	Center Holder	220-604
L	22205615	Holder	220-615
M	22205601	Trans Holder	220-601
N	22465827	Heat Sink	246-927
O	22455641U0	Power Transformer	
P	22325140	Hinge	232-140 (Prior to SNo.ZC81049)
Q	22325154	Hinge	232-154 (SNo.ZC81050-up) ←※2
R	22125690	ANGLE	212-690 ←※2
S	7625620000	Keyboard (76Key)	SK-876A

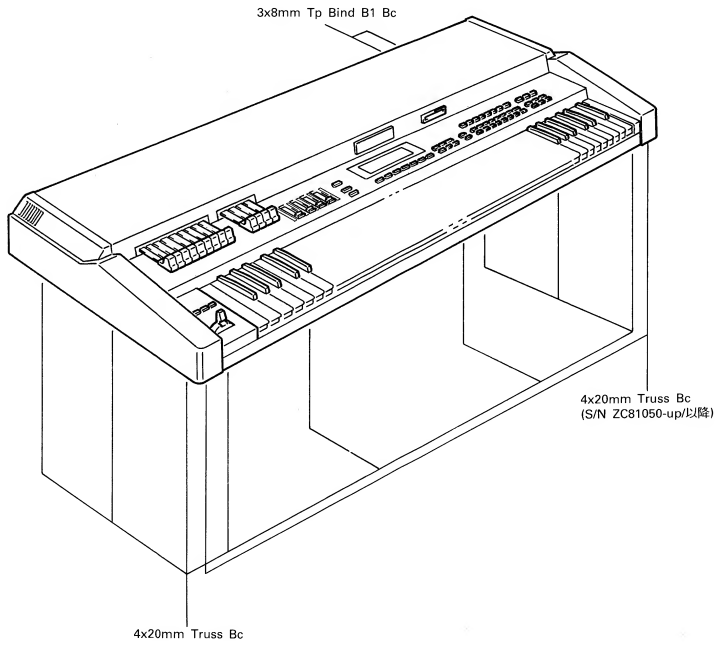


※1: Shape changed for SNo. ZC80950 and up with compatibility.  
※2: Shape changed for SNo. ZC81050 and up but without compatibility.  
Parts of new shape are supplied as repair parts. When changing the Bottom Board and/or Angle of the VK1000 having SNo. ZC81049 and down, the Bottom Board, Angle and Hinge must be changed at the same time. Note that parts of old shape are available for the Hinge only.

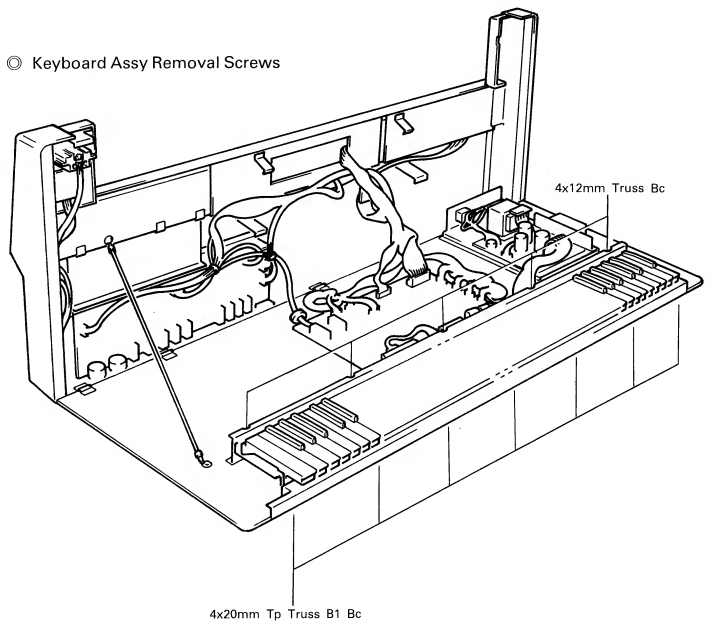
※1: SNo.ZC80950以降 形状変更、但し、互換性有り。  
※2: SNo.ZC81050以降 形状変更、但し、互換性無しなので注意して下さい。  
補修用部品としては、形状変更後の部品が供給されますので、SNo.ZC81049以前のVK1000のBottom Board、Angleを交換する際は、Bottom Board、Angle、Hingeを同時に交換して下さい。但し、Hingeだけは、形状変更前の部品も供給されます。

**DISASSEMBLY/分解手順**

◎ Top Panel Removal Screws

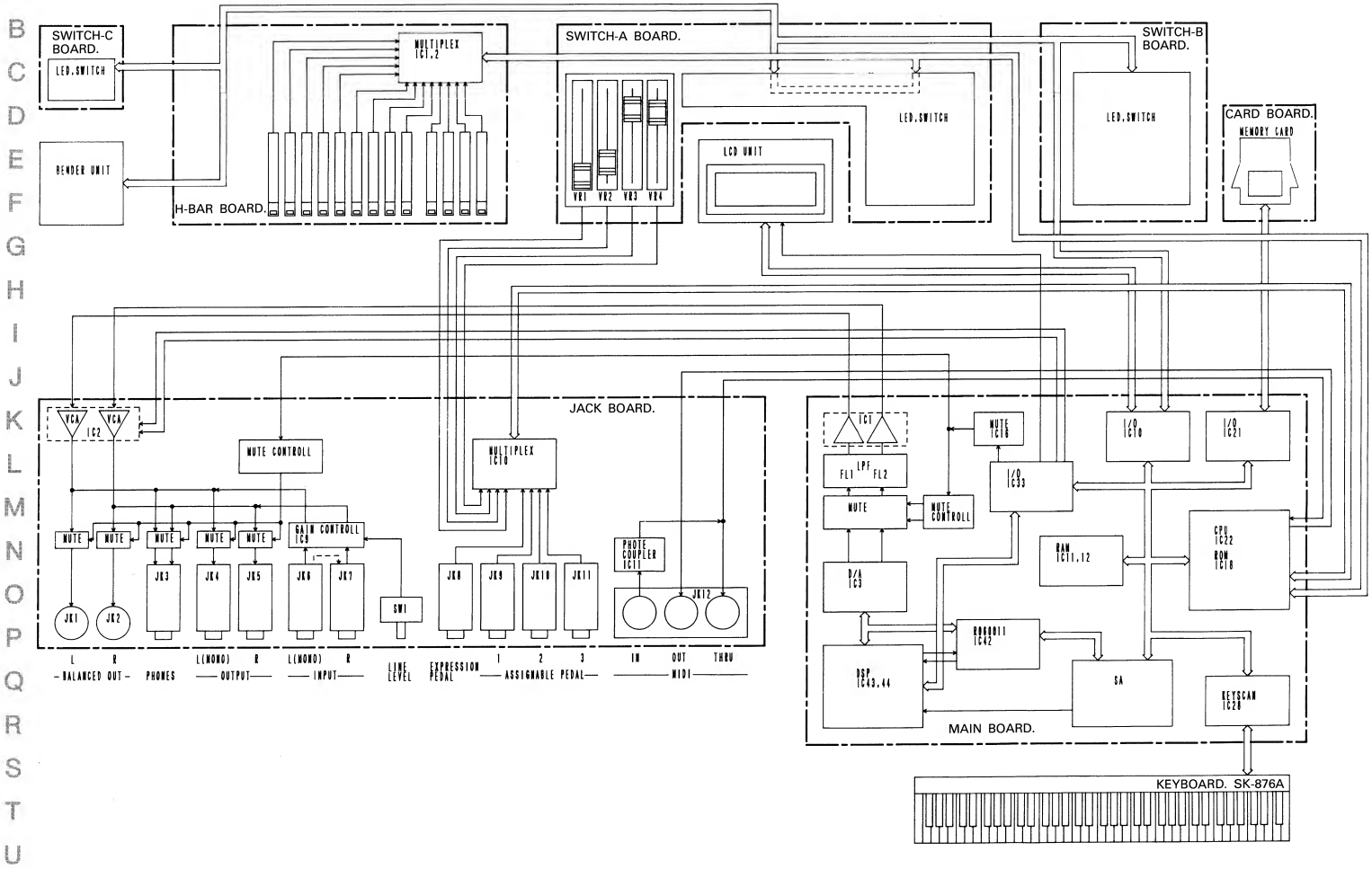


◎ Keyboard Assy Removal Screws



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



PARTS LIST/パーツリスト

SAFETY PRECAUTIONS
The parts marked with a safety-related characteristic.
CONSIDERATIONS ON PARTS ORDERING
When ordering any parts listed in this parts list, please specify the following items in the order sheet.

MB Main board assy
SAB Switch-A Board assy
CB Card board assy
HBU H-BU Unit assy

CASING/ケース
2225457 Front Panel
2225458 Top Panel
2225459 Blind
21135248 Bottom Board
22125340 Plate
22515110 Badge
2225366 Escutcheon
22245472 Pot Dust Cover
22545224 Display Cover
2225140 Hinge
2225154 Hinge
22250504 Center Holder
21125503 Side Panel R
21125502 Side Panel L
22223564 Escutcheon S
2222363 Escutcheon L

CHASSIS/シャーシ
22205605 Side Holder R
22205606 Side Holder L
22205615 Holder
22205602 Main Holder
22205650 Display Holder
22205601 Trans Holder
22465927 Heat Sink
22201188 Card Holder
22205603 Card Holder
22205607 Jack Holder
22255491 Base

KNOB, BUTTON/ツマミ, ボタン
22485272 Key Top 4P (window)
22485273 Key Top 3P (window)
22485277 Key Top 1P (window)
22485271 Key Top 4P
22485276 Key Top 3P
32485261 Slide Knob
32485222 H-Bar Knob 1/3
32485223 H-Bar Knob 1/3
32485224 H-Bar Knob 1 3/5
32485225 H-Bar Knob 2
32485226 H-Bar Knob 2 2/3
32485227 H-Bar Knob 4
32485228 H-Bar Knob 5/3
32485229 H-Bar Knob 8
32485230 H-Bar Knob 16

SWITCH/スイッチ
13149108 WK2A44 Power Switch
13109097 SKHBD 1000 tape Test Switch
13159384 SSSP12 Slide Switch
13159137 SSSS21067A Micro Switch

JACK, SOCKET/ジャック, ソケット
13429679 AF3LS-PG-RT CANNON Connector
13429274 YK51-5041 MIDI Connector
13449145 YKB21-5010 Jack
13449146 YKB21-5012 Jack
13449276 YKB21-5074 Jack
13449252 YKB21-5006 Stereo Jack
13429543 100-032-001 IC Socket 32P

DISPLAY UNIT/表示ユニット
15029483 TLX-711A-30TA1 LCD Unit
NOTE: Replacement 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
762563010 PS Unit (100V)
762563200 PS Unit (117V)
762563400 PS Unit (230V)
762563500 PS Unit (240V)
BENDER UNIT/ベンダーユニット
23275892 PB-AJ02 327-892 Pitch Bender
NOTE: Replacement should be made on a unit basis.
No replacements available for individual parts.
Replacement only by a unit.

KEYBOARD/鍵盤完成品
762560000 Keyboard (DKKey) SK-876A
NOTE: Refer to the "KEYBOARD PARTS LIST SK-876A" (P. 7) for details.
No replacements available for individual parts.
Replacement only by a unit.

PCB ASSY/基板完成品
762560000 Main Board assy
762560700 Switch-A Board assy
762560700 Card Board assy
7625618000 Switch-C Board assy
7625611000 Switch-B Board assy
7625631000 Jack Board assy
7625634000 H-Bar Unit assy
7625639000 Power Supply Board assy

IC/集積回路
15197447 HD047528F CPU Z1AT (H8532)
15197448 HD045228F CPU MASK (H8532)
15202959 LH53000 MASK ROM parameter
15202960 LH53000 MASK ROM Wave A
15202961 LH53000 MASK ROM Wave B
15202962 LH53000 MASK ROM Wave C
15179444 LC3764P MASK ROM (programmed)
1517975440 AM27C01ACP OTP
1520292480 MS27C101K-15 1M EP ROM (blank)
15449262 MS27C101K-15 1M EP ROM (Ver.1.00)
15449269 MS27C101K-15 1M EP ROM (Ver.1.01)
15449278 MS27C101K-15 1M EP ROM (Ver.1.02)
15228287 MB80VH 142PF-G-BND Gate Array
15228288 MB80VH 142PF-G-BND Gate Array
15228289 MB81VH 125PGF-G-BND Gate Array
15239142 M60014-0149FP Custom IC
15239147 HG6E11922FS Gate Array
15235148 HG6E11824FS Gate Array
15239124 S5C1000 Custom IC
15239100 TC25C290AF-002 Custom IC
15239170 R06-0011 Gate Array
15273908 HM62256EP-12SLT S RAM
1525970110 TC74HC00F-T2 HS-CMOS minifit
1525970470 TC74HC04F-T2 HS-CMOS minifit
1525970670 TC74HC04MF-T2 HS-CMOS minifit
1525970870 TC74HC08F-T2 HS-CMOS minifit
1525986670 TC74HC4033F-T2 HS-CMOS minifit
1525972070 TC74HC74F-T2 HS-CMOS minifit
15248105 TC74AC74F-T2 HS-CMOS minifit
1525973470 TC74HC132F-T2 HS-CMOS minifit
1517832CH0 HM5046P-12 DRAM
15179445 CXK5814P-45 RAM
15289107 M5218FP SOP-TP OP-AMP
15289106 M5238FP SOP-TP OP-AMP
15289117 NJM5532M SOP-TP OP-AMP
15289885 TC7537T FB8SL TP IC
15209188 PCM1700K-T2 DIA Converter
15199251 TA78L05SP TPE-6 -5V V.RGL
15199172 TA78L05SP TPE-6 -5V V.RGL
15199117 M5202 Power IC
15199244 PQ0581R V.Regulator
151989108N uPC78M05H V.Regulator
15169557D TC74HC246P CMOS
15169570 TD-6208AP Tr.Array
15149134 TD-4278FP Tr.Array
15198242 NJM4865SD Op.AMP
15169596 TC74HC4051 HC.MOS
15169251 NJM4865SD Op.AMP
151693040 HD74C506P TTL
15229718 6M137 Photo Coupler
15219186 MS207L-05 VCA
15189119 NJM5532S Op.AMP
15189190 MS216L Op.AMP

TRANSISTOR/トランジスタ
15309101 2SA1037K R-T96 Chip Tr.
15319105 2SC326A TE-88L Chip Tr.
15319101 2SC242K T-96 Chip Tr.
15329202 DTC-124EK T-96 Chip D-Tr.
15329503 DTA-124ES T-96 Chip D-Tr.
15119814 2SB 1015-D Power Tr.
15129834 2SD 1408-D Power Tr.
15129410S 2SC-1740S Tr.
15129850 2SD-571L Power Tr.
15119601 2SB-60SL Power Tr.
15129198 DTA-124ES-TP DTA
15129197 DTC-144WS-TP DTC
15119159 DTA-114ES DTA
15129136 2SC2878-A Tr.
15119129 2SA1115-E Tr.
15129140 2SC2603-E Tr.
15119113 2SA1015GR Tr.

DIODE/ダイオード
15339105 DAN202K T-96 Chip Di.
15339103 MA-153 Tr. Chip Di.
15339114 RB400 T-146 Chip Di.
151019170 D6F820 400Z15 Di Bridge
15101993 DSF-100T Di.
151019103 IS-2473 Di.
15109125 IS-133 Di.
151019153 IS-137 Di.
15029380 SLR55VC80P215 TP LED

RESISTOR/抵抗
13299178 RHE0A150RA Trimer
13919308M0 RGLD 6X103 Resistor Array
13919140 RGLD 6X103 Resistor Array
13919251 RGLD 10X10J Resistor Array
13919200 168-102-M01 Rader Network
15339917 MNR3A15A103E Chip RA
15339932 MNR3A15A101 TP Chip RA
15339904 MNR3A15A332E TP Chip RA
13919162M0 RGLD 4X104 Resistor Array
13919142 RGLD 6X104J Resistor Array
1376916110 MR25N 1% 100PPM 3.3K PSB
1376917710 MR25N 1% 100PPM 15K PSB
1376918070 MR25N 1% 100PPM 20K PSB

POTENTIOMETER/ポテンチウム
13339960 RS3011 Slide VR
13339959 RS400113A H-Bar Slide VR

CAPACITOR/コンデンサ
13529220 CX40 4010M Network 100P X 4
13529104 DEF150V472MVA1 Line bypass Capacitor
13669228 SME16V10000 Block Capacitor
13669226M0 ECET26A4725W Block Capacitor

INDUCTOR, COIL, FILTER/インダクタ, コイル, フィルタ
12449229 FK08-60MH5 Line Filter Coil
1244933R1 FB7R04A80T800 Ferrite Bead
12449389 PFB-2 4502-089 LC Filter
1529187 ELCT391CA Digital Noise Filter
12449323 S50-8-25SD Data Line Filter

CRYSTAL, RESONATOR/クリスタル, 共振子
15299132 MA-506 20.000MHZ TP MB
15299140 MA-506 20.48M TP MB
15299150 SG-S31 49.152M TP MB

FUSE, FUSE HOLDER/ヒューズ, ヒューズホルダ
12554955 19186-400MAT Fuse 5x20 400mA 250V
12556960 CES-200MAT WICKMANN Fuse 5x20 200mA 250V
12199550 H0446 Fuse Clip

CONNECTOR/コネクタ
13429233 7580956A IC Card Connector
13439527 53014-0310 (3P) 2mm Pitch Con.
13439528 53014-0410 (4P) 2mm Pitch Con.
13439529 53014-0510 (5P) 2mm Pitch Con.
13439530 53014-0610 (6P) 2mm Pitch Con.
13439531 53014-0710 (7P) 2mm Pitch Con.
13439532 53014-0810 (8P) 2mm Pitch Con.
13439533 53014-0910 (9P) 2mm Pitch Con.
13439534 53014-1010 (10P) 2mm Pitch Con.
13439535 53014-1110 (11P) 2mm Pitch Con.
13439537 53014-1310 (13P) 2mm Pitch Con.
13439538 53014-1410 (14P) 2mm Pitch Con.
3869701 IL-FPC-16S-31TI-SBNSUMI (16P) Card Con.
13369700 IL-FPC-20S-51TI-SBNSUMI (20P) Card Con.
13429366 5332-20G51 (20P) Flat Cable Con.
13429367 5332-40G51 (40P) Flat Cable Con.
13429355 53015-0910 (9P) 2mm Pitch Con.
13429261 53015-0810 (8P) 2mm Pitch Con.
13429356 53015-0910 (9P) 2mm Pitch Con.
13429351 53015-1010 (10P) 2mm Pitch Con.
13429357 53015-1110 (11P) 2mm Pitch Con.
13429358 53015-1310 (13P) 2mm Pitch Con.
13433374 5453-05A (6P) 2.5mm Pitch HBU

**WRING, CABLE/ワイアリング, ケーブル**

23485714	W1-1 (8P)	PSB - MB
23485715	W1-2 (6P)	PSB - MB
23485716	W1-3 (5P)	PSB - MB
23485717	W1-4 (5P)	PSB - JB
23485718	W1-5 (9P)	PSB - SAB
23485719	W1-6 (7P)	PSB - MB
23485720	W1-7 (7P)	PSB - JB
23485721	W1-8 (4P)	PSB - MB
23485722	W1-9 (3P)	PSB - LCD
23485723	W1-10 (6P) Board in	PSB - TRANS
23485724	W2-1 (14P) Board in	SAB - HBU
23485725	W2-2 (10P)	SAB - HBU
23485726	W2-3 (6P) Board in	SAB - JB
23485727	W2-4 (13P)	SAB - MB
23485728	W3-1 (10P) Board in	SAB - SBB
23485729	W3-2 (8P) Board in	SAB - SBB
23485730	W3-3 (11P)	SBB - MB
23485731	W3-4 (5P)	SBB - MB
23485732	W4-1 (7P) Board in	SCB - HBU
23485733	W5-1 (10P)	JB - MB
23485734	W5-2 (8P)	JB - MB
23485735	W5-3 (4P)	JB - MB
23485887	W5-4 (3P)	JB - MB
23485736	W6-1 (40P Flat)	CB - MB
23485737	W7-1 (20P Flat)	LCD - MB
23485838	J1-1	PSB - TRANS
23485832	J1-1 (117V)	PSB - TRANS
23485729	J1-2	PSB - Pow.Sw.-INLET
23485831	J1-2 (117V)	PSB - Pow.Sw.-INLET
23485859	J2	Stay

**TRANSFORMER/トランス**

△22455641U0	Power Transformer	
-------------	-------------------	--

**AC INLET/OUTLET/AC インレット/アウトレット**

△13429716	CM-11 (8P)	100V, 240V
△13429710	PA-126 (2P)	117V, 220V

**BATTERY/電池**

△12569249S0	CR2032	Lithium Battery	MB
12569420	Battery Holder	for CR2032	MB

**SCREW/ネジ類**

*****	4x12 mm Truss Bc	
*****	3x8 mm Binding Bc	
*****	4x20 mm Truss Bc	
*****	3x8 mm Tp Blind B1 Bc	
*****	3x8 mm Tp Blind B1 Bc	
*****	3x8 mm P-Tight Cm	
*****	3x8 mm B-Tight Binding Cm	
*****	4x20 mm Tp Truss B1 Bc	
*****	4x8 mm P-Tight Cm	
*****	M3 Speed Nut	

**MISCELLANEOUS/その他**

12449609	Inverter Module	NI03-05-5	PSB
22175320	Spring	217-320	
22175318	Panel Spring	217-318	

**ACCESSORIES/標準付属品**

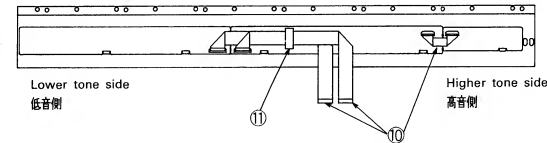
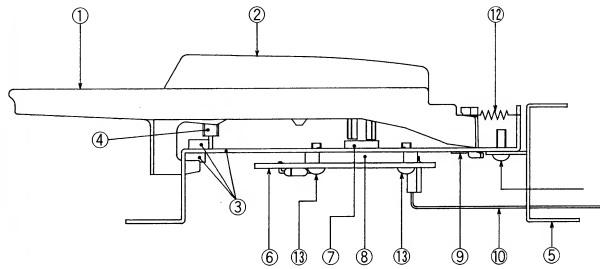
26045511	Owner's Manual set	Japanese
26045512	Owner's Manual set	English
△23485112	DC-015-J01 100V	AC Cord (Detachable/脱着式)
△13439813FO	UC-004-J01 117V	AC Cord (Detachable/脱着式)
△13439813FO	EC-210-E06 220V	AC Cord (Detachable/脱着式)
△23485110	6722-860-4608 240V-England	AC Cord (Detachable/脱着式)
△13439814FO	SC-415-J06 240V-Australia	AC Cord (Detachable/脱着式)

**OPTIONS/別売品**

*****	RS-80	STAND
-------	-------	-------

NOTE: Refer to the "STAND RS-80 PARTS LIST" (P. 30) for details.  
注: 詳細は, "STAND RS-80 PARTS LIST" (P. 30) を参照して下さい。

**KEYBOARD PARTS LIST/キーボードパーツリスト**



No	PARTS NUMBER	PARTS NAME
①	22575349W0	NATURAL KEY C/F
	22575348W0	NATURAL KEY E/B
	22575350W0	NATURAL KEY D
	22575351W0	NATURAL KEY G
	22575347W0	NATURAL KEY A
	22575352W0	NATURAL KEY E'/B'
	22575354W0	NATURAL KEY G'
②	22575355W0	SHARP KEY
③	22815806	CHASSIS 76P-A ASSY
	NOTE: CHASSIS 76P-A ASSY includes the following 3 parts.	
	注: CHASSIS 76P-A ASSY は, 下記の3部品を含みます。	
	22815792	CHASSIS 76P-A
	22265494	FELT A 76KEY 226-494
	22265530	CUSHION 76P-A
④	22155909	GUIDE BUSH 215-909
⑤	22125690	ANGLE 212-690
⑥	7625621000	SK-876-A PCB P-7 ASSY
	NOTE: SK-876-A PCB P-7 ASSY includes the following 3 parts.	
	注: SK-876-A PCB P-7 ASSY は, 下記の3部品を含みます。	
	7625622000	SK-876-A PCB 32P LOW P-7 ASSY
	7625623000	SK-876-A PCB 32P MID P-7 ASSY
	7625623000	SK-876-A PCB 12P HI P-7 ASSY
⑦	22185253	RUBBER SWITCH 12P
	22185254	RUBBER SWITCH 13P
	22185252	RUBBER SWITCH 8PL
	22185251	RUBBER SWITCH 7PL
⑧	32205597	PCB SPACER 12P
	32205598	PCB SPACER 13P
	32205596	PCB SPACER 8PL
	32205595	PCB SPACER 7PL
⑨	22135445	76P STOPPER-A 213-445
	22135446	76P STOPPER-B 213-446
⑩	23475370	FUJI CARD 12x70-A6.0BB-H10 P1.25
	23475343	FUJI CARD 16x380-A5.0BB-P1.25
	23475344	FUJI CARD 20x380-A5.0BB-P1.25
⑪	22365101	MINI FLAT CABLE CLIP LFC-30N-O
⑫	*****	SPRING
⑬	*****	3x10mm Binding Head Tap tite screws B tite
⑭	*****	3x 8mm Binding Head Tap tite screws B tite

**KEY DISASSEMBLY/鍵盤分解手順**

**1. INSTALLATION OF PCB'S**

**1. 基盤の取り付け方**

Parts required/必要部品

PARTS No.	PARTS NAME	員数
7625622000	SK-876-A PCB 32PLOW P-7 ASSY	1
7625623000	SK-876-A PCB 32PMID P-7 ASSY	1
7625624000	SK-876-A PCB 12PHI P-7 ASSY	1
22185253	SK-8 RUBBER SWITCH 12P	4
22185254	SK-8 RUBBER SWITCH 13P	1
22185252	SK-8 RUBBER SWITCH 8PL	1
22185251	SK-8 RUBBER SWITCH 7PH	1
32205597	SK-8 PCB SPACER 12P	4
32205598	SK-8 PCB SPACER 13P	1
32205596	SK-8 PCB SPACER 8PL	1
32205595	SK-8 PCB SPACER 7PH	1
—	TAP TITE SCREWS B-TITE 3x10 BIND	40

1) First, turn the chassis over, noting that the right- and left-hand sides are not reversed. Then, as shown in fig. 1, put one Spacer 8PL and four Spacers 12P in this order, starting on the left-hand side (lower tone side of the keyboard) according to the chassis positioning holes. (See fig. 2.) Similarly, put the Spacer 13P and Spacer 7PH on the right-hand side (higher tone side).

1) まず、シャーシを左右が逆にならないように裏返します。次に、fig.1 に示すように左側（鍵の低音側）より、先ず SPACER 8PL を 1 個、そして SPACER 12P を 4 個、シャーシの位置決め穴に合わせて順に置いていきます（fig.2 参照のこと）右側（高音側）には SPACER 13P、SPACER 7PH を同様に置いていきます。

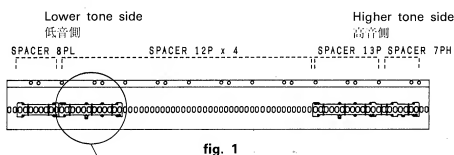


fig. 1

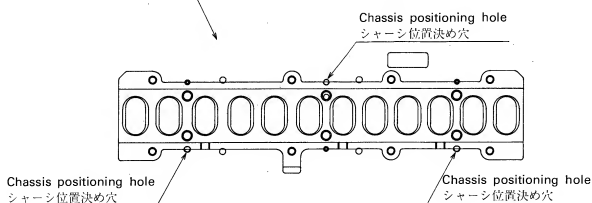


fig. 2

2) Then, locate the bosses of the Rubber Switches in the round holes of the Spacers, and as done for the Spacers, put one Rubber Switch 8PL, four Rubber Switches 12P, one Rubber Switch 13P and one Rubber Switch 7PH in order, starting on the lower tone side. At this time, carefully match the positions of the Rubber Switches, Spacer notches and air grooves. (See fig. 3 and fig. 4.)

2) 次に、SPACER の丸穴部に RUBBER SWITCH のボスを位置決めして、SPACER と同様に低音側より順に RUBBER SWITCH 8PL、RUBBER SWITCH 12P を 4 個、RUBBER SWITCH 13P、RUBBER SWITCH 7PH と置いていきます。この際、RUBBER SWITCH と SPACER の外形切り欠け部、及び空気溝の位置が合うように注意してください。（fig.3 fig.4 参照のこと）

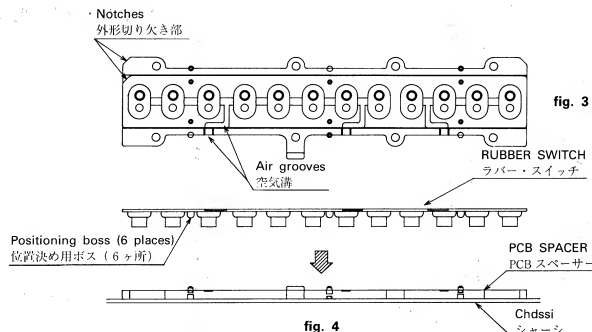


fig. 4

3) Then, put the PCBs so that the positioning pins of the Spacers fit into the positioning holes of the PCBs. At this time, use the PCB notch and Spacer lug as a guide. (See fig. 5.) As shown in fig. 6, there are three PCBs, LOW, MID and HI.

3) 次に、SPACER の切り欠き部と SPACER の部を目印として、SPACER の位置決めピンに PCB の穴がはまるように PCB をおきます。（fig.5 参照のこと）PCB は、fig.6 で示されるように LOW、MID、HI の 3 枚で構成されています。

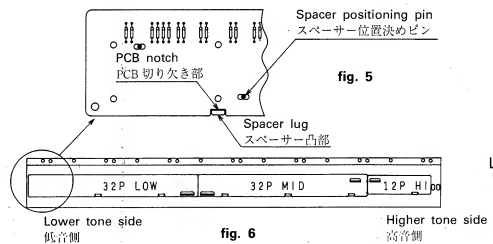


fig. 6

4) Then, tighten the LOW, MID and HI PCBs with the Tap Tite Screws. First tighten the near-center Screws 1, then the end Screws 2 on the other side. (This order must be followed. Otherwise the PCBs may not be flush with the Spacers.) Then tighten the remaining Screws 3 of the LOW, MID and HI PCBs. (For the above, see Fig. 7.) Finally, tighten the Screws in the area adjacent to the MID and HI PCBs. Since the PCBs may have been warped by soldering, etc., it is recommended to gently hold down the center and tighten the Screws.

4) 次に、TAP TITE SCREWS で PCB LOW、MID、HI をねじ止めていきます。ねじ止め順序は、最初に中央部寄り 1 をねじ止めし、次に反対側部 2 を締結します。（ねじ止めによって、PCB が SPACER より浮きあがってしまうことがあるため。）最後に PCB の MID、HI の隣接部をねじ止めます。基盤がハンダ付け等によってソリを生じていることがあるため中央部を軽くおさえながらねじ止めするようによいでしょう。

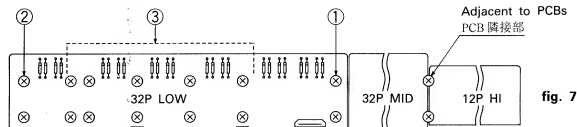


fig. 7



**2. REMOVAL AND REINSTALLATION OF THE KEYS**

Before removing the keys, first take the stopper off the rear side of the chassis, then take away the spring. When reinstalling the keys, carefully apply the stopper as shown in fig. 8. Bring the stopper into close contact with the ends of the white key shafts and press the stopper in the area of the double-coated tape to secure it. (See fig. 8.)

**2. 鍵の取り付け, 取りはずし方**

鍵を取りはずす際は、まずシャーシ裏側からストッパーをはがし次にスプリングをはずして、鍵を抜きます。鍵を取り付ける際は、fig.8 に示されるようにストッパーのよりかたに注意してください。ストッパーは白鍵軸部の密接させて取り付け、両面テープをおさえつけ確実に固定させてください。(fig.8 参照のこと)

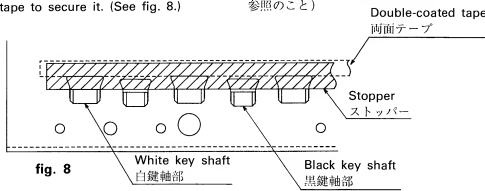
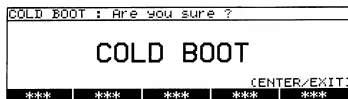


fig. 8 The above is a view from the rear side of the chassis. 図はシャーシ裏面から見た図です。

**LOADING THE FACTORY PRESET/ファクトリー・プリセットのロード方法**

- ① Press **[WRITE]** to call the Write Menu screen (Pressing **[WRITE]** calls the Write Menu screen from any screen).
- ② Press **[F3] [INIT]** to open the Initialize Menu screen.
- ③ Press **[F4] [BOOT]** to open the Cold Boot screen.

- ① **[WRITE]** を押して、ライト・メニュー画面を表示させます (どの画面から **[WRITE]** を押してもこの画面になります)。
- ② **[F3] [INIT]** を押してイニシャライズ・メニュー画面を表示させます。
- ③ **[F4] [BOOT]** を押してコールド・ブート画面を表示させます。



- ④ To execute the Cold Boot, press **[ENTER]**. To cancel it, press **[EXIT]**.
- ⑤ Pressing **[ENTER]** causes the screen to show the same indication (Welcome Message) shown when the unit is switched on. The Cold Boot procedure will be completed when the unit has automatically returned to the Play screen.

- ④ コールド・ブートを実行するときは **[ENTER]** を、キャンセルするときは **[EXIT]** を押します。
- ⑤ **[ENTER]** を押すと、電源投入時と同様の表示 (ウエルカム・メッセージ) が現れ、しばらくしてプレイ画面に戻るとコールド・ブート操作が終了します。

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

Note: The version displayed is of the CPU (IC22 on Main Board) and EPROM (IC18 on Main Board). For details, see the CHANGE INFORMATION (P. 25).

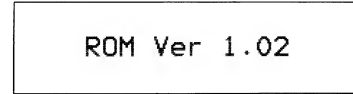
注: 表示されるバージョンは、CPU (IC22 on Main Board) と EPROM (IC18 on Main Board) のものです。詳細は、「変更案内」(P. 25) を参照して下さい。

- 1. In the batch play mode, hold down the **[INC]** and **[DEC]** buttons and press the **[NUMBER/1]**, **[NUMBER/2]**, **[NUMBER/3]**, **[NUMBER/4]**, **[NUMBER/5]**, **[BANK/7]**, **[NUMBER/6]** and **[NUMBER/3]** buttons in this order.

- 1. バッチプレイモードで **[INC]** ボタンと **[DEC]** ボタンを押しながら、**[NUMBER/1]**, **[NUMBER/2]**, **[NUMBER/3]**, **[NUMBER/4]**, **[NUMBER/5]**, **[BANK/7]**, **[NUMBER/6]**, **[NUMBER/3]** の順でボタンを押して下さい。

- 2. When in the test mode, the version number of the ROM is first displayed. The process then moves automatically to the next step. Note that the version number of the ROM Ver. 1.00 is not displayed.

- 2. テストモードに入ると最初に ROM のバージョン・ナンバーが表示します。自動的に、次のに進みます。但し、ROM のバージョン・ナンバーが表示されないものがありますが、それは、Ver. 1.00 です。



- 3. Switch the power OFF.

- 3. 電源を "OFF" にして下さい。

**TEST MODE/テストモード**

◇Equipment Required

- ・ FV-50 (volume pedal)
- ・ EV-5 (expression pedal)
- ・ MIDI cable ・ Oscilloscope
- ・ Memory card (M-256E, etc. of which data may be erased)
- ・ Measuring jig (see fig. 1) ・ Empty plug

◇用意するもの

- ・ FV-50 (ボリューム・ペダル)
- ・ EV-5 (エクスプレッション・ペダル)
- ・ MIDI ケーブル ・ オシロスコープ
- ・ メモリー・カード (M-256E 等; 内部データを消去して良いもの)
- ・ 測定器具 (図1参照) ・ 空プラグ



Fig. 1/図 1

This type is mono open plug. これは、モノ空プラグです。

◇Entering the Test Mode

Enter the test mode in either of the following two ways:

- 1. Start-up from the panel  
In the batch play mode, hold down the **[INC]** and **[DEC]** buttons and press the **[NUMBER/1]**, **[NUMBER/2]**, **[NUMBER/3]**, **[NUMBER/4]**, **[NUMBER/5]**, **[BANK/7]**, **[NUMBER/6]** and **[NUMBER/3]** buttons in this order.
- 2. Start-up from the Main Board  
Set the mode switch (SW2: see fig. 2 for its position) on the Main Board to the "TEST" position and switch the power ON.

◇テストモードへの入り方

テスト・モードへの入り方は、下記の2通りがあります。

- 1. パネル上からの立ち上げ  
バッチプレイモードで **[INC]** ボタンと **[DEC]** ボタンを押しながら、**[NUMBER/1]**, **[NUMBER/2]**, **[NUMBER/3]**, **[NUMBER/4]**, **[NUMBER/5]**, **[BANK/7]**, **[NUMBER/6]**, **[NUMBER/3]** の順でボタンを押して下さい。
- 2. MAIN BOARD 上からの立ち上げ  
MAIN BOARD 上のモードスイッチ (SW2: 位置は、図2参照) を "TEST" 側に切り替えて電源を "ON" にします。

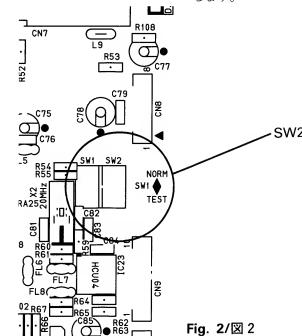


Fig. 2/図 2

◆Leaving the Test Mode

1. When the test mode has been started up from the panel  
When all tests are complete, switch the power ON again.
2. When the test mode has been started up from the Main Board  
Set the mode switch (SW2: see fig. 2 for its position) on the Main Board to the "NORM" position and switch the power ON again.

◆Check Items

The VK1000 includes the following eight check items and one adjustment:

- TEST 1: Identifying ROM version
- TEST 2: Switch and LED check
- TEST 3: Memory card check
- TEST 4: Harmonic bar check
- TEST 5: Controller and pedal check
- TEST 6: MIDI check
- TEST 7: Battery check
- TEST 8: D/A adjustment mode
- TEST 9: VCA check

For the checking procedures, see the corresponding check items.

TEST 1: Identifying ROM version

Note: The version displayed is of the CPU (IC22 on Main Board) and EPROM (IC18 on Main Board). For details, see the CHANGE INFORMATION (P. 25).

When in the test mode, the version number of the ROM is first displayed. (See fig. 3.) The process then moves automatically to TEST 2. Note that the version number of the ROM Ver. 1.00 is not displayed.

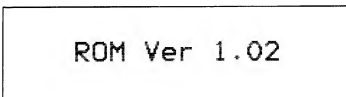


Fig. 3/図3

TEST 2: Switch and LED check

1. Press the [NUMBER/1] button.
2. After making sure that the [NUMBER/1] button LED is lit, press the [NUMBER/1] button again. This lights up all LEDs. At this time, check that all LEDs are lit and identical in brightness.
3. In the state of step 2, press the [NUMBER/1] button. This causes its LED to be extinguished and the name of the button displayed on the LCD to be highlighted. (See fig. 4.)
4. Press all buttons in order and make sure that the characters of the corresponding button name displayed on the LCD are normal. If so, the check is complete.
5. With the [NUMBER/1] button LED off, press the [NUMBER/7] button to leave the test mode. In this state, any of the check items can be selected using the corresponding number button.

◆テストモードからの抜け方

1. パネル上からテストモードを立ち上げた場合  
全てのテストを終了した時、再度、電源を"ON"にして下さい。
2. MAIN BOARD からテストモードを立ち上げた場合  
MAIN BOARD 上のモードスイッチ (SW2: 位置は、図2参照) を、"NORM" 側に切り替えて、再度、電源を"ON" にして下さい。

◆チェック項目

VK1000 には、下記の 8 つのチェック項目と 1 つの調整が内蔵されています。

- TEST 1: ROM のバージョン確認
- TEST 2: スイッチ及び LED チェック
- TEST 3: メモリーカード・チェック
- TEST 4: ハーモニックバー・チェック
- TEST 5: コントローラー及びペダルチェック
- TEST 6: MIDI チェック
- TEST 7: バッテリー・チェック
- TEST 8: D/A 調整モード
- TEST 9: VCA チェック

各チェックの実行方法は、各チェック項目を参照して下さい。

TEST 1: ROM のバージョン確認

注: 表示されるバージョンは、CPU (IC22 on Main Board) と EPROM (IC18 on Main Board) のものです。詳細は、「変更案内」(P. 25) を参照して下さい。

テストモードに入ると最初に ROM のバージョン・ナンバーを表示します。(図3参照) 自動的に、TEST 2 に進みます。但し、ROM のバージョン・ナンバーが表示されないものがありますが、それは、Ver. 1.00 です。



Fig. 4/図4

TEST 3: Memory card check

Note: When the memory card check is made, the data on the card is converted into check data. Hence, it is suggested to use a card of which data may be lost.

1. Press the [NUMBER/2] button.
2. Any of the following messages is displayed on the LCD according to the state of memory card:

State	LCD
Card protect is ON.	→ [ PROTECTED ! ] [ ** ]
Card does not exist.	→ [ NO CARD ] (See fig. 5.)
Card protect is OFF.	→ [ STANDBY CARD ] [ OK ] (See fig. 6.)

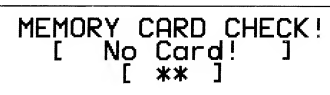


Fig. 5/図5

TEST 3: メモリーカード・チェック

注: メモリーカード・チェックを行うとカードのデータがチェック用に書き変わりますので、元のデータが失われても良いカードを使用して下さい。

1. [NUMBER/2] ボタンを押します。
2. メモリーカードの状態により、LCD に下記のいずれかの表示が、表示されます。

状態	LCD
カードプロテクト ON の時	→ [ PROTECTED ! ] [ ** ]
カードが無いとき	→ [ NO CARD ] (図5参照)
カードプロテクト OFF の時	→ [ STANDBY CARD ] [ OK ] (図6参照)

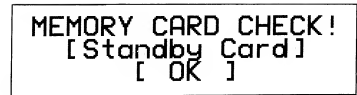


Fig. 6/図6

TEST 4: Harmonic bar check

1. Press the [NUMBER/3] button.
  2. Move each harmonic bar and make sure that the level of the corresponding harmonic bar changes between 0 and 127. (See fig. 7.)
- At this time, the tone of C4 is generated when the harmonic bar is moved. Press the C4 key to stop the tone.

H-BAR	TEST	Percussion
16'	[127]	2' [127]
5 1/3'	[127]	1 3/5' [127]
8'	[127]	1 1/3' [127]
4'	[127]	1' [127]
2 2/3'	[127]	1' [127]

Fig. 7/図7

TEST 5: Controller and pedal check

1. Press the [NUMBER/4] button.
2. Make sure that the master volume, control slider, pedal and modulation values change between 0 and 127 and the bend value changes between -127 and +127. (See fig. 8.)

CONTROLLER TEST		Expression Pedal
Master UR	[127]	[127]
Slider C1	[127]	Pedal P1 [ 0 ]
Slider C2	[127]	Pedal P2 [ 0 ]
Slider C3	[127]	Pedal P3 [ 0 ]
Bender	[ 0 ]	Modulation [ 0 ]

Fig. 8/図8

TEST 6: MIDI check

1. Connect the MIDI IN and MIDI OUT terminals by the MIDI cable.
2. Press the [NUMBER/5] button.
3. Any of the following messages is displayed on the LCD according to the state:

State	LCD
MIDI IN and OUT terminals not connected.	[OPEN] (See fig. 9)
MIDI IN and OUT terminals connected.	[OK]

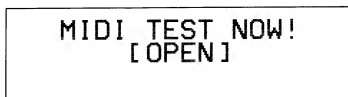


Fig. 9/図9

TEST 6: MIDI チェック

1. MIDI ケーブルで、MIDI IN と MIDI OUT を接続して下さい。
2. [NUMBER/5] ボタンを押します。
3. 状態により、LCD に下記のいずれかの表示が、表がされます。

状態	LCD
MIDI 端子の IN と OUT を接続しない	[OPEN] (図9参照)
MIDI 端子の IN と OUT を接続する	[OK]

TEST 7: Battery check

1. Press the [NUMBER/6] button.
  2. The LCD displays the voltage of the user memory backup battery. (See fig. 10.)
- Note: A normal voltage value is 2.7V or higher. Change the battery if the voltage is less than 2.7V.

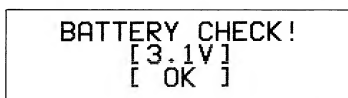


Fig. 10/図10

TEST 7: バッテリー・チェック

1. [NUMBER/6] ボタンを押します。
  2. LCD 上に、ユーザー・メモリー・バックアップ用バッテリーの電圧を表示します。(図10参照)
- 注: 2.7V 以上なら正常です。2.7V より下の場合、バッテリーを交換して下さい。

TEST 8: D/A adjustment mode

1. Press the [NUMBER/7] button. The LCD displays as shown in fig. 11.
  2. Adjust the D/A converter.
- For full information, see the "D/A ADJUSTMENT SPECIFICATIONS" (P. 13).

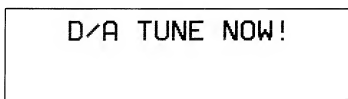


Fig. 11/図11

TEST 8: D/A 調整モード

1. [NUMBER/7] ボタンを押します。LCD ディスプレイに、図11のように表示されます。
2. D/A コンバーターの調整をおこなって下さい。詳細は、「D/A 調整仕様」(P. 13)を参照して下さい。

TEST 9: VCA check

1. Press the [NUMBER/8] button. The LCD displays as shown in fig. 12.
2. Output the VCA checking sine wave. At this time, move the master volume and make auditory check to see that the right and left-hand side volumes are output at the same level. If they are different, check the Jack Board.

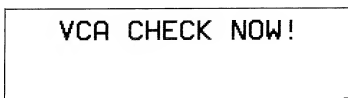


Fig. 12/図12

TEST 9: VCA チェック

1. [NUMBER/8] ボタンを押します。LCD ディスプレイに、図12のように表示されます。
2. VCA チェック用のサイン波を出力します。この時、マスター・ボリュームを動かし、左右の音量が同一のレベルで出力されていることを聴感上で確認して下さい。音量レベルがずれている場合は、Jack Board 上をチェックして下さい。

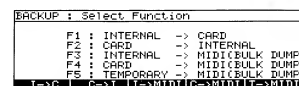
DATA SAVE/LOAD/データのセーブ/ロード

Press [F4] BACKUP in the Write Menu screen to open the Backup Menu screen.

ライト・メニュー画面から [F4] BACKUP を押すと、バックアップ・メニュー画面が開きます。

[WRITE] → [F4] BACKUP

[WRITE] → [F4] BACKUP

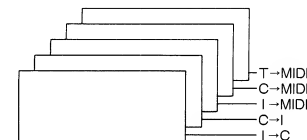


The Backup Menu screen allows you to select one of the five functions:

バックアップ・メニュー画面で、目的別に操作を選択します。次の5つの操作が選択できます。

- [F1] I → C The Internal → Card screen.
- [F2] C → I The Card → Internal screen.
- [F3] I → MIDI The Internal → MIDI screen.
- [F4] C → MIDI The Card → MIDI screen.
- [F5] T → MIDI The Temporary → MIDI screen.

- インターナル → カード画面を開きます。
- カード → インターナル画面を開きます。
- インターナル → MIDI 画面を開きます。
- カード → MIDI 画面を開きます。
- テンポラリー → MIDI 画面を開きます。



INTERNAL → CARD

This function allows you to save all data in the internal memory onto a Memory Card.

INTERNAL → CARD (インターナル → カード)

内部メモリー (インターナル) の全データをカードに保存します。

CARD → INTERNAL

This function Allows you to load all data on a card back into the internal memory.

CARD → INTERNAL (カード → インターナル)

カードの全データを内部メモリー (インターナル) に読み込みます。

INTERNAL → MIDI (BULK DUMP)

This function allows you to transfer all data in the internal memory into an external backup device (such as a sequencer). (Bulk Dump)

INTERNAL → MIDI (BULK DUMP) (インターナル → MIDI (バルク・ダンプ))

内部メモリー (インターナル) の全データを、シーケンサーなどの外部バックアップ機器に転送します (バルク・ダンプ)。

CARD → MIDI (BULK DUMP)

This function allows you to transfer all data on the Memory Card connected to the card slot to an external backup device such as a sequencer. (Bulk Dump)

CARD → MIDI (BULK DUMP) (カード → MIDI (バルク・ダンプ))

メモリー・カード・スロットに差しあるカードの全データを、シーケンサーなどの外部バックアップ機器に転送します (バルク・ダンプ)。

TEMPORARY → MIDI (BULK DUMP)

This function allows you to transfer the Patch data in the Temporary area to an external backup device (such as a sequencer). (Bulk Dump)

TEMPORARY → MIDI (BULK DUMP) (テンポラリー → MIDI (バルク・ダンプ))

本体のテンポラリーに呼び出されたパッチ・データを、シーケンサーなどの外部バックアップ機器に転送します (バルク・ダンプ)。

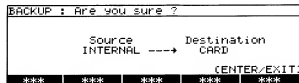
◇ How to save all the data in the internal memory onto a Memory Card

1. Connect a Memory Card to the card slot (MEMORY CARD).
2. Set the protect switch on the Memory Card to the OFF position.
3. Press [WRITE] to call the Write Menu screen (Pressing [WRITE] calls the Write Menu screen from any screen).
4. Press [F4] BACKUP to open the Backup Menu screen.

◇ カードに内部メモリーの全データを保存する方法

1. カード・スロット (MEMORY CARD) にメモリー・カードを差し込みます。
2. メモリー・カードのプロテクト・スイッチをオフにします。
3. [WRITE] を押して、ライト・メニュー画面を表示させます (どの画面から [WRITE] を押してもこの画面になります)。
4. [F4] BACKUP を押してバックアップ・メニュー画面を表示させます。

- ⑤ Press **[F1]** **I→C** to open the Internal→Card screen.



- ⑥ To transfer the data, press **[ENTER]**. To cancel transfer, press **[EXIT]**.
- ⑦ In a few seconds after you press **[ENTER]**, the message "COMPLETE!" will appear in the screen showing that the card backup procedure is completed.
- ⑧ Return the protect switch on the Memory Card to the ON position, then remove the card from the card slot.

- ⑤ **[F1]** **I→C** を押してインターナル→カード画面を表示させます。

- ⑥ 転送を実行するときは **[ENTER]** を、キャンセルするときは **[EXIT]** を押します。
- ⑦ **[ENTER]** を押してしばらくすると、COMPLETE! (転送操作が終了しました) の表示が現れます。これでカードのバックアップ操作が終了しました。

- ⑧ メモリー・カードのプロテクト・スイッチをオンに戻し、カードをカード・スロットから抜きます。

#### ◇How to load all the data on a card into the internal memory

- ① Connect a Memory Card to the card slot (MEMORY CARD).
- ② Press **[WRITE]** to call the Write Menu screen. (Pressing **[WRITE]** calls the Write Menu screen from any screen.)
- ③ Press **[F4]** **BACKUP** to open the Backup Menu screen.
- ④ Press **[F2]** **C→I** to open the Card→Internal screen.



- ⑤ To transfer the data, press **[ENTER]**. To cancel transfer, press **[EXIT]**.
- ⑦ In a few seconds after you press **[ENTER]**, the message "COMPLETE!" will appear in the screen showing that all the card data is loaded into the internal memory.
- ⑧ Remove the card from the card slot.

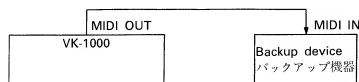
#### ◇カードの全データを本体に読み込む方法

- ① カード・スロット (MEMORY CARD) にメモリー・カードを差し込みます。
- ② **[WRITE]** を押して、ライト・メニュー画面を表示させます (どの画面から **[WRITE]** を押してもこの画面になります)。
- ③ **[F4]** **BACKUP** を押してバックアップ・メニュー画面を表示させます。
- ④ **[F2]** **C→I** を押してカード→インターナル画面を表示させます。

- ⑤ 転送を実行するときは **[ENTER]** を、キャンセルするときは **[EXIT]** を押します。
- ⑦ **[ENTER]** を押してしばらくすると、COMPLETE! (転送操作が終了しました) の表示が現れます。これでカードのデータが内部メモリーに読み込まれました。
- ⑧ カードをカード・スロットから抜きます。

#### ◇How to transfer all the data in the internal memory into an external backup device

- ① Connect the MIDI OUT on the VK-1000 to the MIDI IN on the backup device using a MIDI cable. (This is called a One-way connection.)



#### ◇内部メモリーの全データを外部バックアップ機器に転送する方法

- ① VK-1000 の MIDI アウトとバックアップ機器の MIDI インを 1 本の MIDI ケーブルで接続します (この方式をワン・ウェイと呼びます)。

- ② Press **[WRITE]** to call the Write Menu screen (Pressing **[WRITE]** calls the Write Menu screen from any screen).
- ③ Press **[F4]** **BACKUP** to open the Backup Menu screen.
- ④ Press **[F3]** **I→MIDI** to open the Internal→MIDI screen.

- ② **[WRITE]** を押して、ライト・メニュー画面を表示させます (どの画面から **[WRITE]** を押してもこの画面になります)。
- ③ **[F4]** **BACKUP** を押してバックアップ・メニュー画面を表示させます。
- ④ **[F3]** **I→MIDI** を押してインターナル→MIDI 画面を表示させます。



Note: When the transmission data range has been determined, make the MC-500MK2 ready to receive data.

注: 送信するデータの範囲が決定したら MC-500MK2 を受信待機状態にしてください。

- ⑤ <MC-500MK2>  
Turn the MC-500MK2 power on, and the following display will appear.

- ⑤ <MC-500MK2>  
MC-500MK2 の電源を入れます。MC-500MK2 のディスプレイに下記のように表示されます。

Insert System Disk and Press ENTER

- ⑥ <MC-500MK2>  
Insert the SUPER MRC system disk, and press the **[ENTER]** key to start up the SUPER MRC system.
- ⑦ <MC-500MK2>  
Make sure that the following display appears.

- ⑥ <MC-500MK2>  
SUPER MRC のシステムディスクを入れ、**[ENTER]** キーを押して、SUPER MRC のシステムを立ち上げます。
- ⑦ <MC-500MK2>  
下記のように表示されるのを確認します。

SONG 1  
M=1 J=120 REAL

SONG 1: Song number ソング・ナンバー  
M=1 : Measure 小節  
J=120 : Tempo テンポ  
REAL : Recording mode レコード・モード

- ⑧ <MC-500MK2>  
Use the cursor keys **[←]** **[→]** to remove the cursor to the Song number.
- ⑨ <MC-500MK2>  
Specify the Song number in which to save the data. (Numeric keypad) **[→]** **[SHIFT]** key + **[ENTER]** key
- ⑩ <MC-500MK2>  
Press the **[REC/LOAD]** key. The following display will appear, and the MC-500MK2 is ready to receive bulk data.

- ⑧ <MC-500MK2>  
カーソル・キー **[←]** **[→]** で、カーソルをソング・ナンバーの位置に移動させます。
- ⑨ <MC-500MK2>  
データをセーブさせるソング・ナンバーを指定します。〔テン・キー〕**[→]**〔SHIFT〕キー+〔ENTER〕キー
- ⑩ <MC-500MK2>  
〔REC/LOAD〕キーを押します。下記の表示になり、バルク・データ受信待機状態になります。

Press PLAY >> RECORD  
M=1 J=120 REAL

- ① <MC-500MK2>  
Press the [PLAY/SAVE] key.  
The MC-500MK2 will enter Recording mode, after a little while, so transmit bulk data from the VK-1000.
- ② Start receiving on the external backup device (start recording on the sequencer).
- ③ When you use a sequencer featuring a MIDI filter, set it to the mode that can receive Exclusive messages (On the Roland MC-50, set the MIDI 2 RCV STATUS to ON).
- ④ To transfer the data, press [ENTER]. To cancel transfer, press [EXIT].
- ⑤ In a few seconds after you press [ENTER], the message "COMPLETE!" will appear in the screen indicating that the back up procedure is complete.
- ⑥ Stop the external backup device (Stop the recording on the sequencer).
- ⑦ <MC-500MK2>  
When the VK-1000 has finished transmitting bulk data, press the [STOP] key to exit Recording mode.
- ⑧ <MC-500MK2>  
For the sake of safety, we suggest that you save the received bulk data to disk. To save to disk or load from disk, refer to the "SUPER MRC" Owner's Manual.

This completes data reception.

◇Transferring data (MC-500MK2 => VK-1000)

- ① <MC-500MK2>  
Use the [α-dial] or [numeric key "1"] + [ENTER] KEY) to select the first measure.
- ② The VK-1000 may be in the normal mode (play mode).  
NOTE: VK-1000 does not display any message when receiving bulk data. After receiving bulk data, temporary data will not be edited. If you want to display the patch edited, select other patches first, then select the edited patch.
- ③ <MC-500MK2>  
Press the [PLAY/SAVE] key.
- ④ <MC-500MK2>  
Press the [STOP] key to stop the sequencer. (When bulk data transmission ends, the sequencer will automatically stop, and the measure will blink.)

This completes bulk data reception.

**ADJUSTMENT SPECIFICATIONS "D/A ADJUSTMENT"/調整仕様 "D/A調整"**

Adjust both the L and R channels. This adjustment may be made in either of the following two ways.

- A) Adjustment looking at the waveform on the oscilloscope
- B) Adjustment using auditory perception

- ① <MC-500MK2>  
[PLAY/SAVE]キーを押します。  
MC-500MK2がレコーディング状態になるので、少し時間をあけてVK-1000からバルク・データを送信します。
- ② 外部バックアップ機器の受信をスタートさせます (シーケンサーのレコーディングをスタートさせます)。
- ③ MIDI フィルターがついているシーケンサーをご使用になる場合は、あらかじめエクスクルーシブ情報を受信できるように設定しておいてください (ローランド MC-50の場合はMIDI 2 RCV STATUSをオンに設定します)。
- ④ 転送を実行するときは [ENTER] を、キャンセルするときは [EXIT] を押します。
- ⑤ [ENTER] を押ししばらくすると、COMPLETE! (転送操作が終了しました) の表示が現れます。これで外部機器へのバックアップ操作が終了しました。
- ⑥ 外部バックアップ機器の受信をストップさせます (シーケンサーのレコーディングをストップさせます)。
- ⑦ <MC-500MK2>  
VK-1000 がバルク・データを送信し終わったら、[STOP] キーを押して、レコーディング状態から抜けます。
- ⑧ <MC-500MK2>  
受信したバルク・データは、万が一のため、ディスクにセーブしておくことをお勧めします。ディスクへのセーブまたは、ロードの方法は、"SUPER MRC" の取扱説明書を参照して下さい。

以上で、データの送信終了。

◇データの転送 (MC-500MK2 => VK-1000)

- ① <MC-500MK2>  
[α-Dial] または (テンキー"1" + [ENTER] キー) で小節を最初にもってきます。
- ② 通常モード (プレイ・モード) の状態で結構です。  
注: VK-1000 は、バルク・データの受信中には何もメッセージを表示しません。バルク・データ受信後も、テンポラリー・データは書き換わりません。パッチを書き換えた状態で表示したい場合、書き換えたパッチ以外のパッチを選択して、次に、書き換えたパッチを選択して下さい。
- ③ <MC-500MK2>  
[PLAY/SAVE] キーを押す。
- ④ <MC-500MK2>  
[STOP] キーを押して、シーケンサーを止めます。(バルク・データの送信を終了したら自動的に止まり、小節が点滅します)。

以上で、バルク・データの受信終了。

調整は、L、R 両チャンネルにおこなって下さい。調整方法は、下記の2通りがあります。

- A) オシロスコープにより波形を見て調整
  - B) 聴感により調整
- 各々の実行方法は、各項目を参照して下さい。

- A) Adjustment looking at the waveform on the oscilloscope  
a) Connect the oscilloscope into the [LINE OUT] jack of the channel to be adjusted.  
Insert the blank plug into the jack of the channel not adjusted.  
At this time, set the MASTER variable resistor to the maximum position.  
\* Oscilloscope setting  
5mV/div, 1msec/div, probe setting of 1:1.  
b) In the test mode, select the "TEST 8, D/A adjustment mode".  
For the setting procedure, see the "TEST MODE" (P. 9~11)  
c) Looking at the oscilloscope, turn the corresponding semi-variable resistor (VR 1 = L channel, 2 = R channel. Positions are shown in Fig. 2) on the main board until the waveform as shown in Fig. 1 appears.

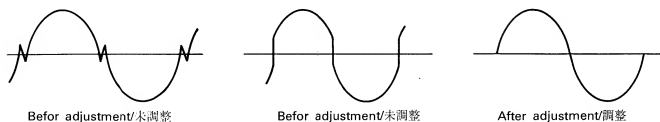


Fig. 1/図1

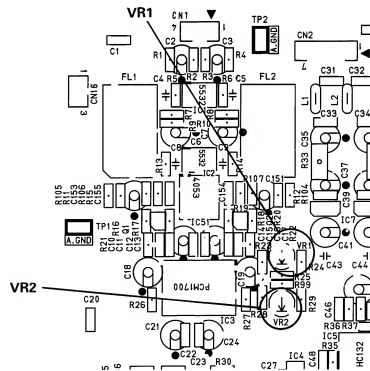


Fig. 2/図2

- B) Adjustment by auditory sense  
a) In the test mode, select the "TEST 8, D/A adjustment mode".  
For the setting procedure, see the "TEST MODE" (P. 9~11).  
b) At this time, the D/A adjustment sine wave is output.  
c) Listen to the sine wave output from the "LINE OUT/L" jack and adjust VR2 on the Main Board (see fig. 2) until noise is minimized.  
d) Similarly, adjust VR1 on the Main Board (see fig. 2) using auditory sense.

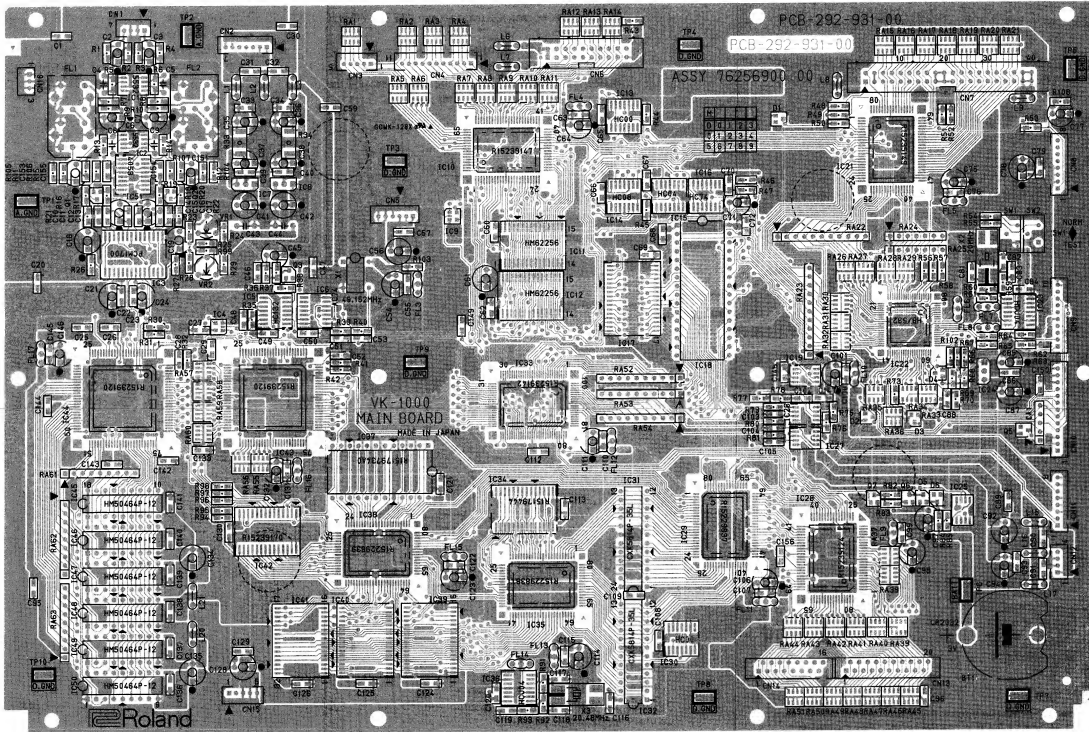
- B) 聴感により調整  
a) テスト・モードの "TEST 8, D/A 調整モード" に設定して下さい。  
設定の方法は、"テスト・モード" (P. 9~11) を参照して下さい。  
b) このとき、D/A 調整用サイン波が出力されます。  
c) [LINE OUT/L] ジャックから出力されるサイン波を聞きながら、ノイズ (歪) が最も低くなるように MAIN BOARD の VR2 (図2参照) を調整する。  
d) [LINE OUT/R] も同様に、聴感上で MAIN BOARD の VR1 (図2参照) を調整する。

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 ASSY**

ASSY 7625690000  
(pcb 22925931)



View from component side

For Nordic Countries

**Apparatus containing Lithium batteries**

**ADVARSEL!**

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

**ADVARSEL!**

Lithumbatteri – Eksplosionsfare  
Ved udførelse af batteriudskiftning anbefales det at bruge batterier af samme fabrikat og type.  
Brugte batterier returneres til leverandøren.

**VARNING!**

Explosionsfare ved fejlagtig batteriudskiftning  
Anvend kun batterier af samme type eller af en anden type som anbefales af apparatfabrikanten.  
Kassér brugte batterier i henhold til fabrikantens instruktion.

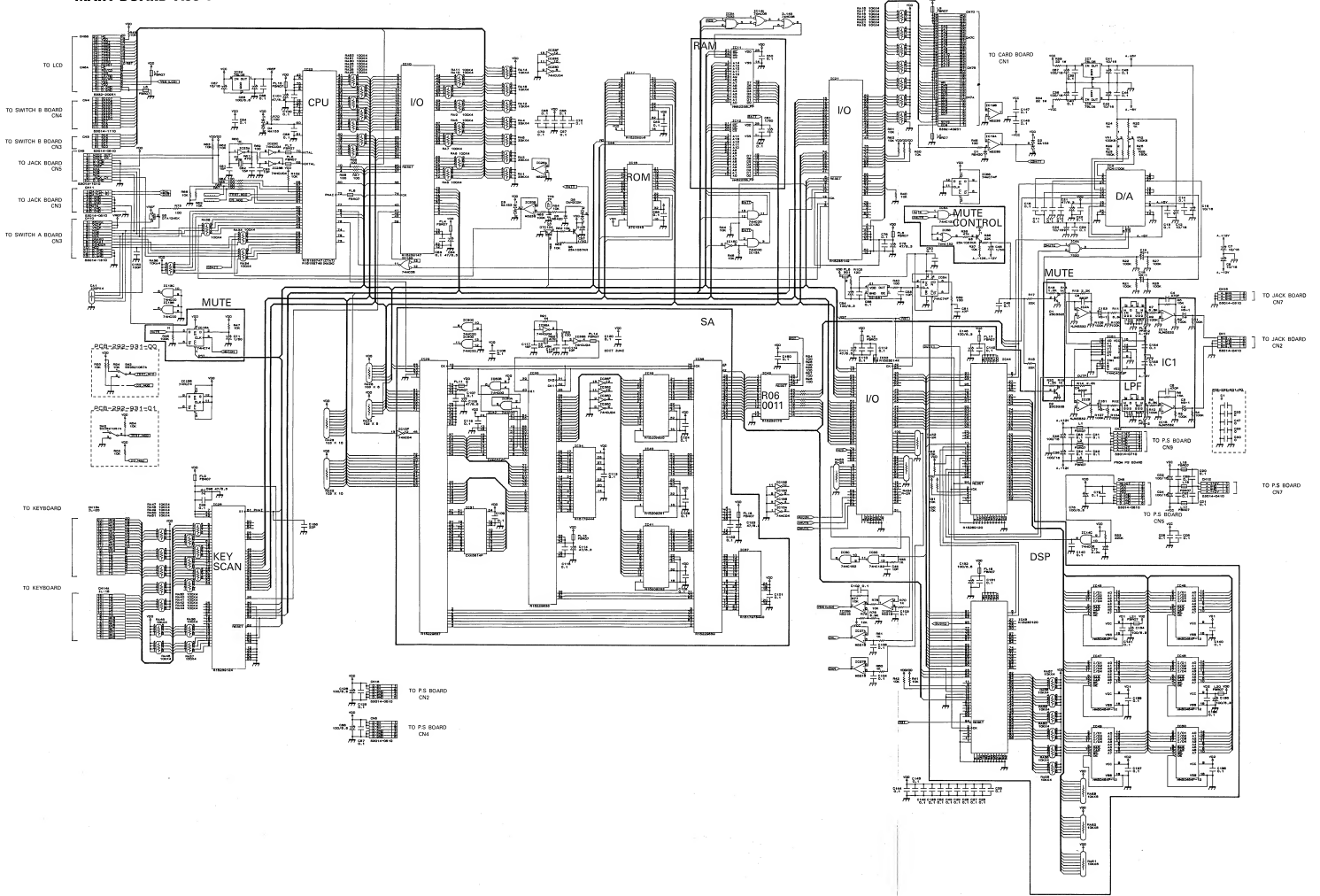
**VAROITUS!**

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 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43

MAIN BOARD ASS'Y

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



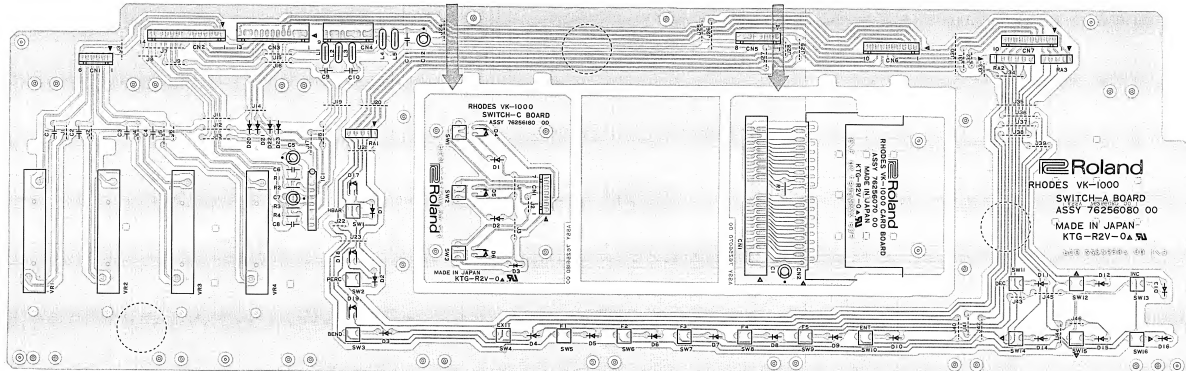
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43

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

**SWITCH-A BOARD ASS'Y**  
ASSY 7625608000  
(pcb 22925997)

**SWITCH-C BOARD ASS'Y**  
ASSY 7625618000  
(pcb 22925997)

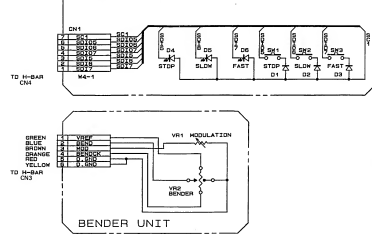
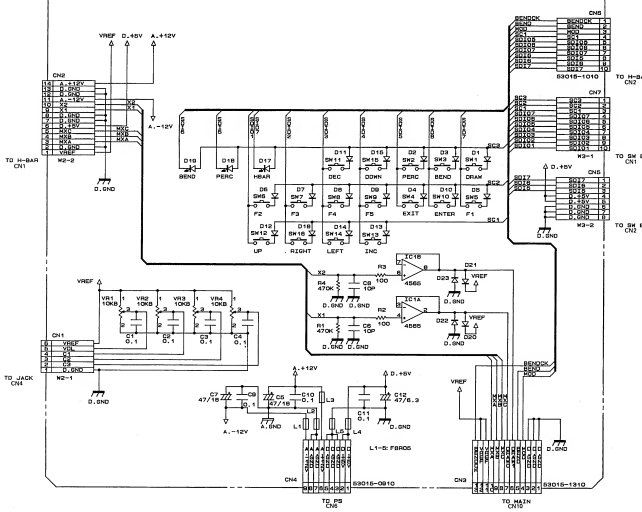
**CARD BOARD ASS'Y**  
ASSY 7625607000  
(pcb 22925997)



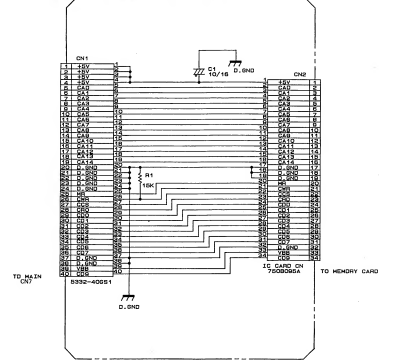
**SWITCH-A BOARD ASS'Y**

**SWITCH-C BOARD ASS'Y**

View from component side



**CARD BOARD ASS'Y**



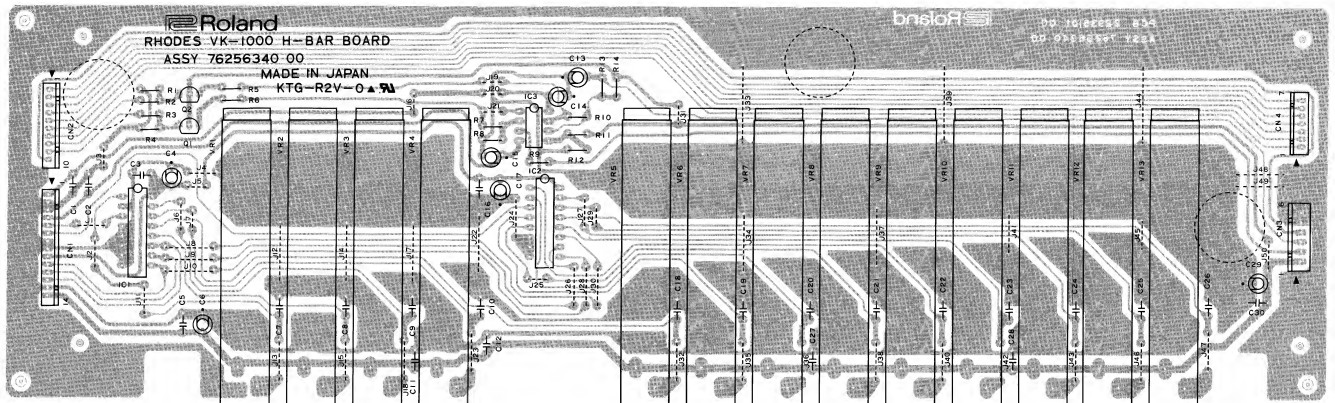


1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30

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

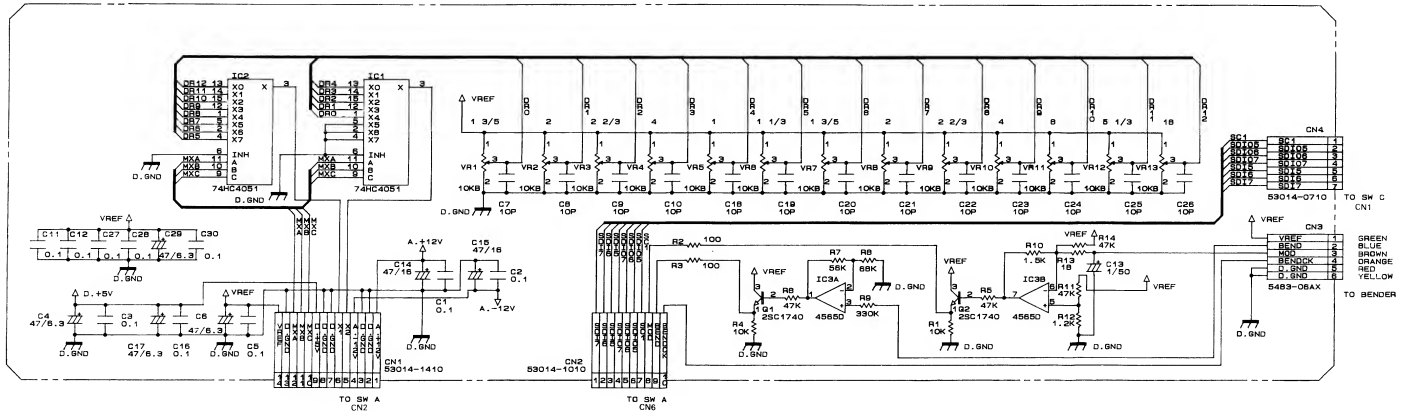
### H-BAR UNIT ASS'Y

ASSY 7625634000  
(pcb 22935101)



View from component side

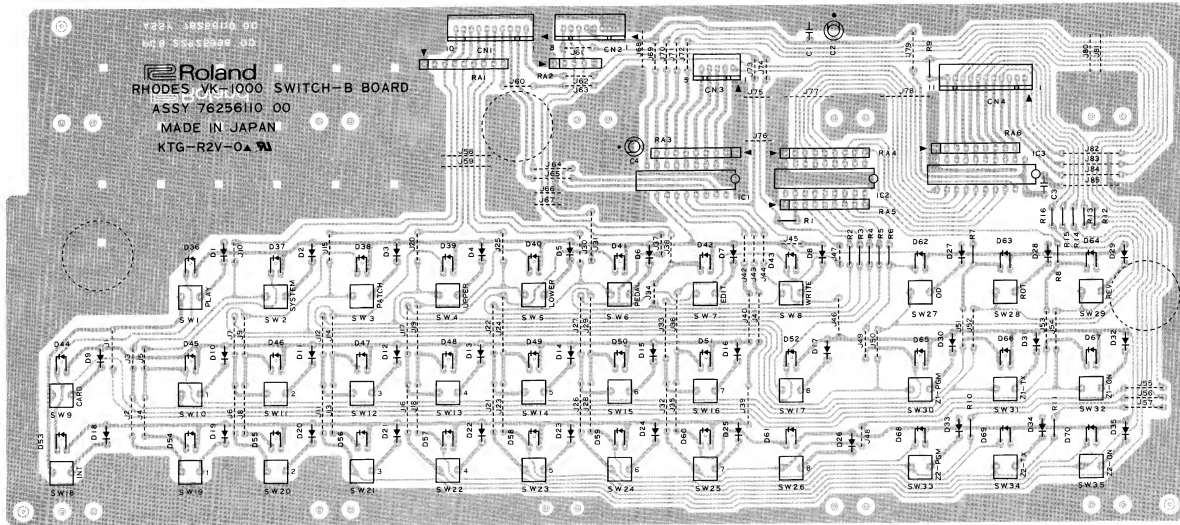
### H-BAR UNIT ASS'Y



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

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

**SWITCH-B BOARD ASS'Y**  
ASSY 7625611000  
(pcb 22925998)

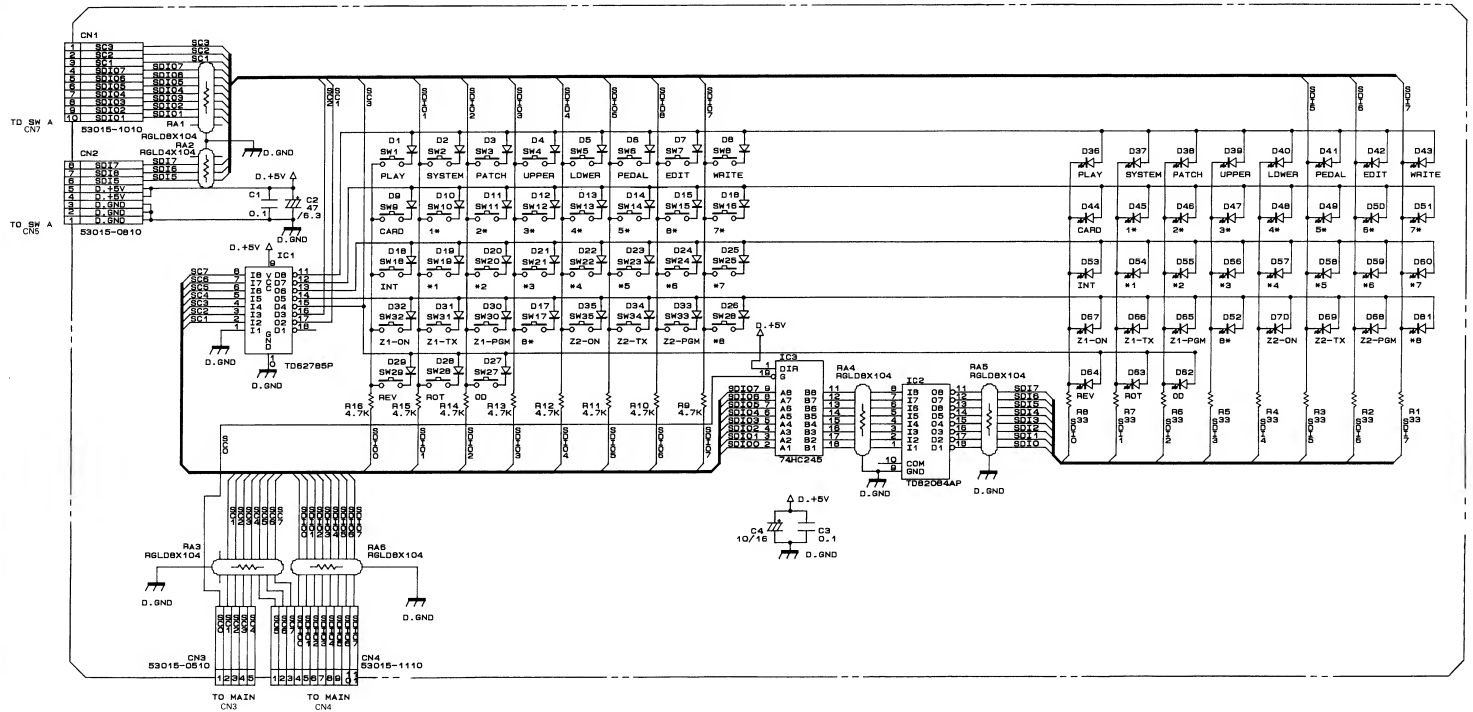


View from component side

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

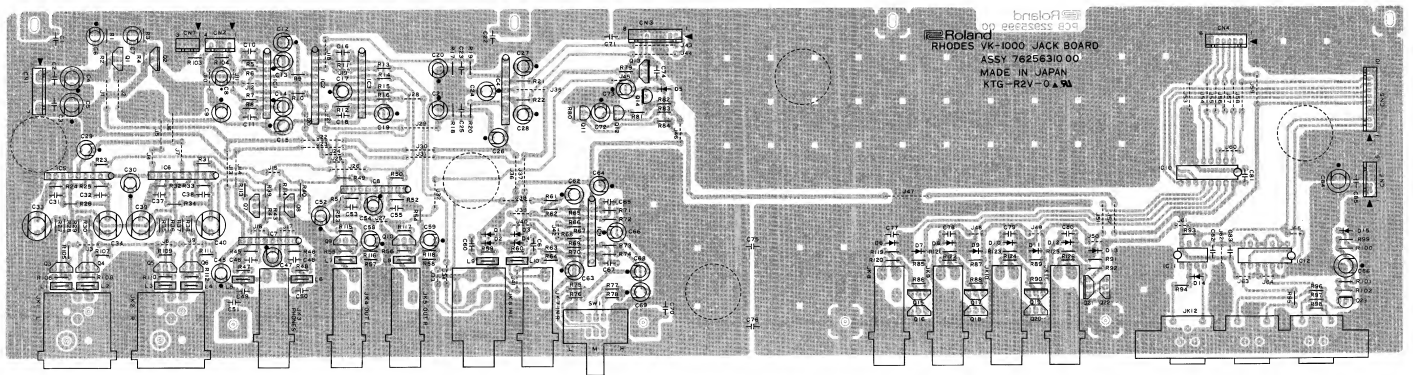
SWITCH-B BOARD ASS'Y



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

**JACK BOARD ASS'Y**  
ASSY 7625631000  
(pcb 22925999)

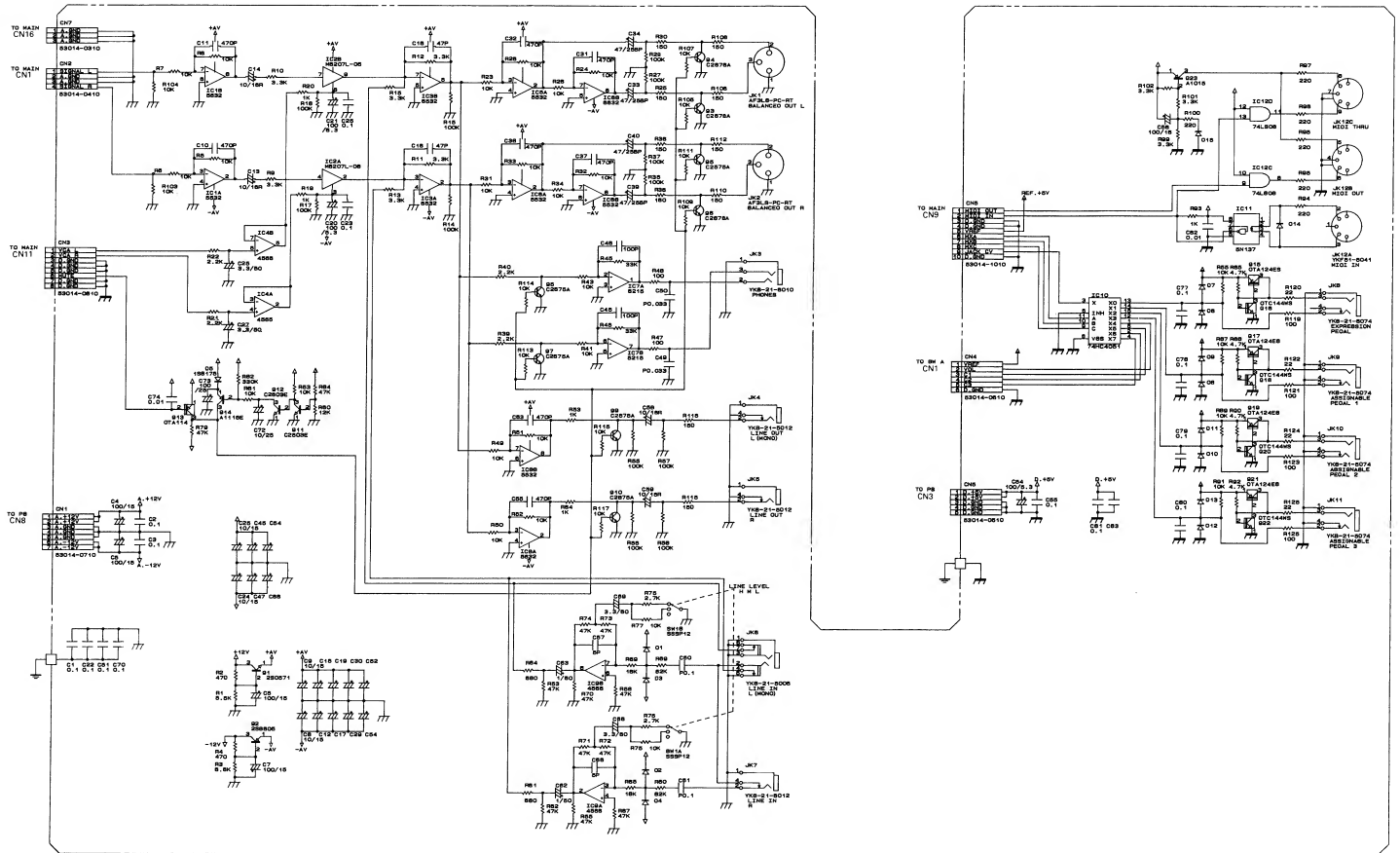


View from component side

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

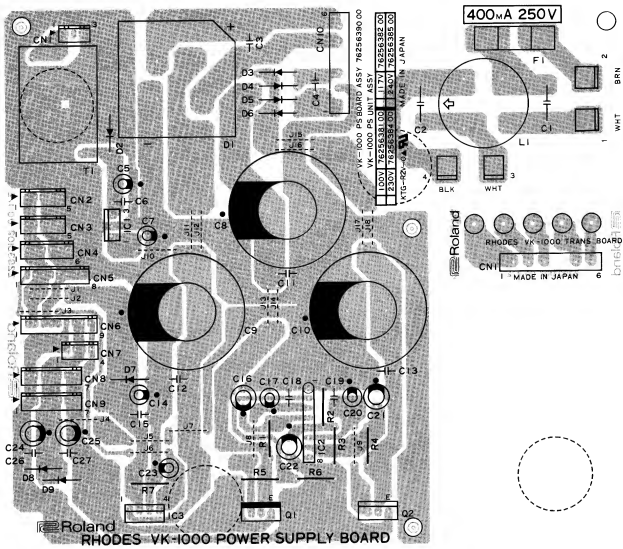
### JACK BOARD ASSY



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

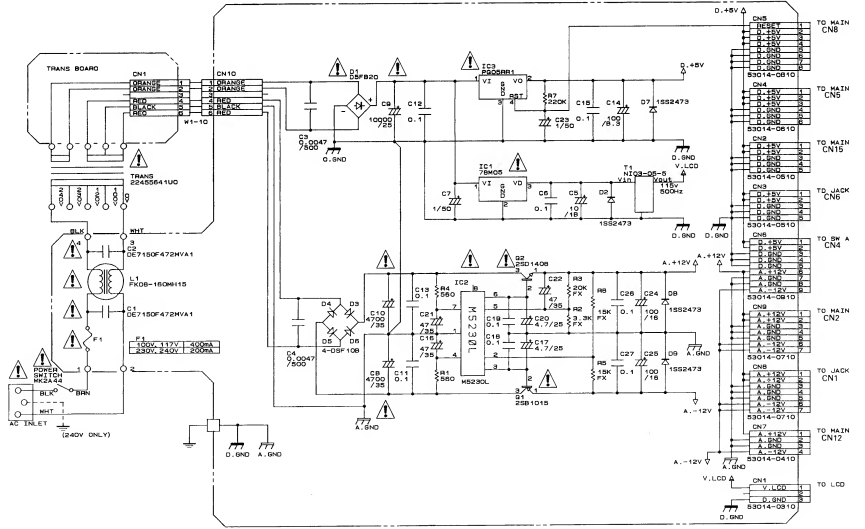
**A POWER SUPPLY BOARD ASS'Y  
WITH TRANS BOARD**

ASSY 7625639000  
(pcb 22935102)



View from component side

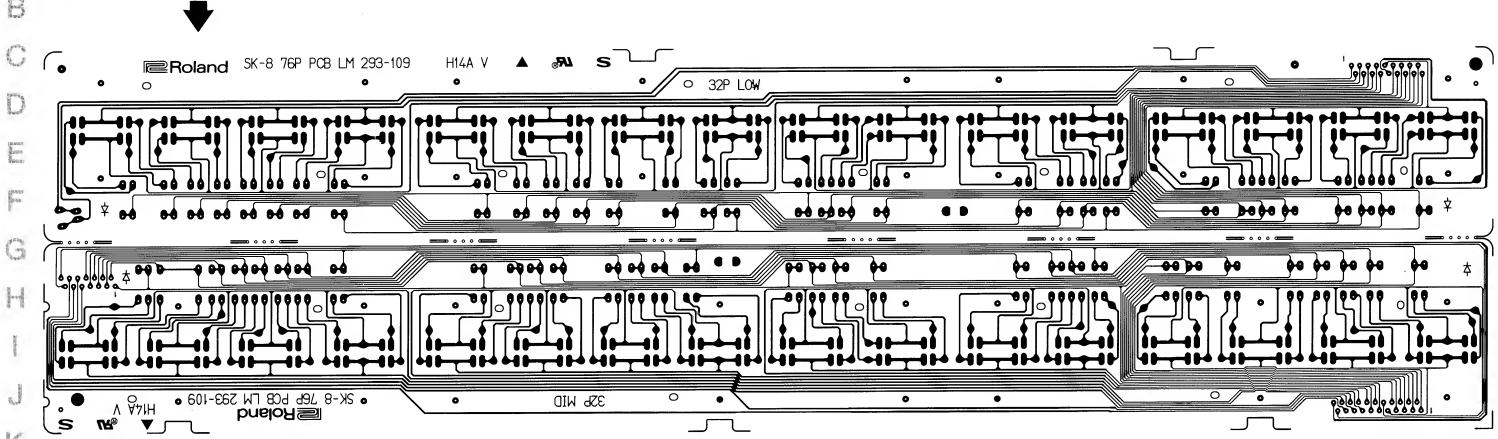
**POWER SUPPLY BOARD ASS'Y  
WITH TRANS BOARD**



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

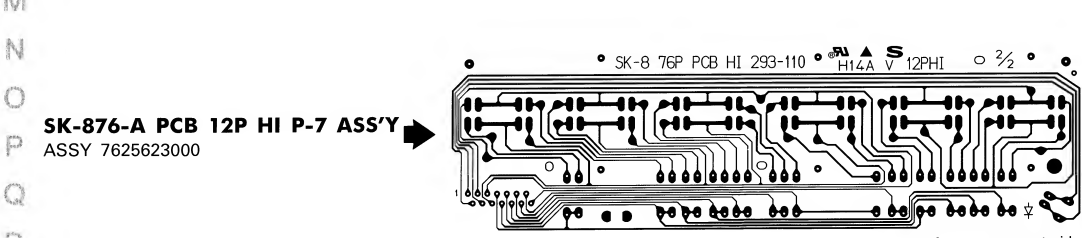
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30

**SK-876-A PCB 32P LOW P-7 ASS'Y**  
ASSY 7625622000



View from component side

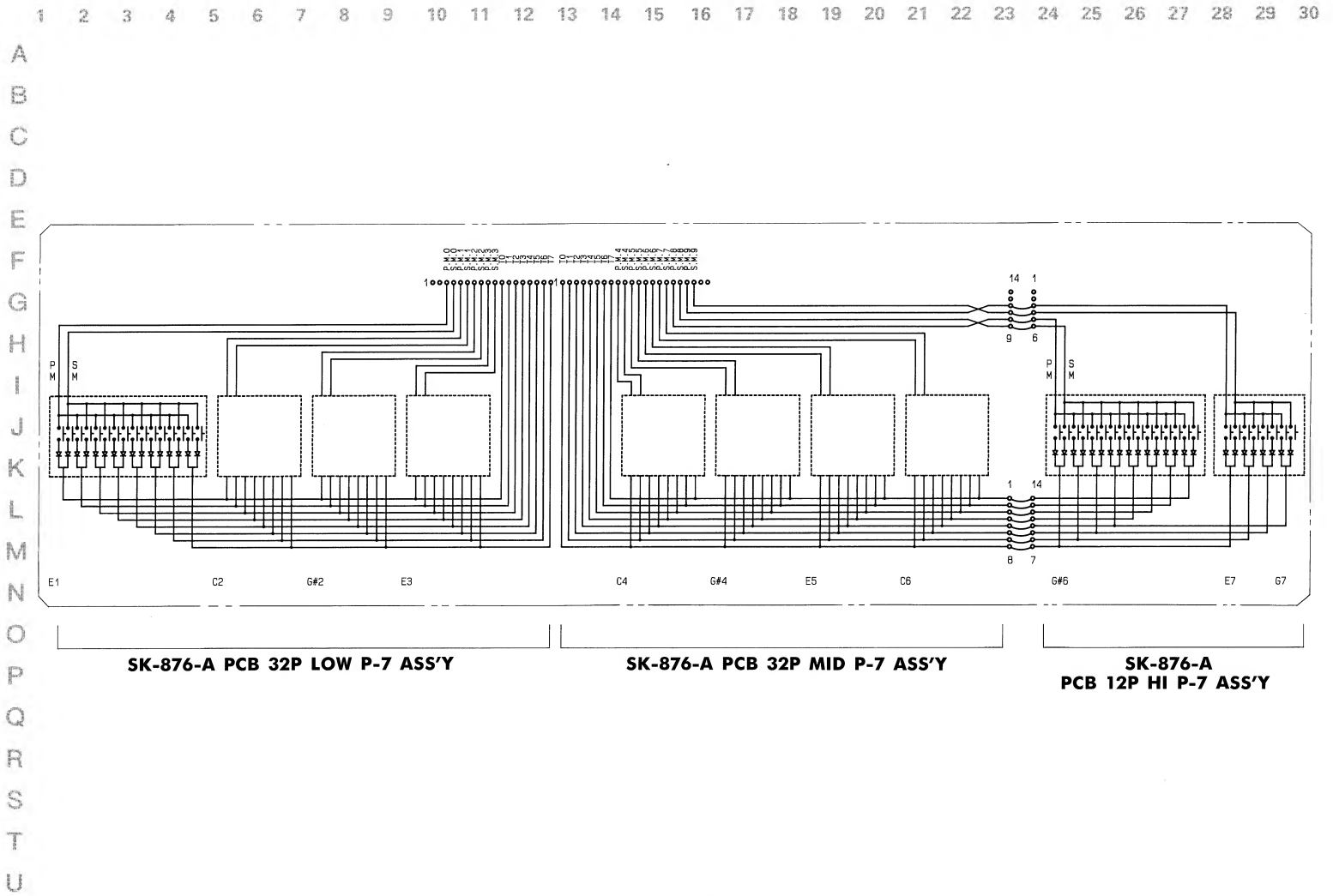
**SK-876-A PCB 32P MID P-7 ASS'Y**  
ASSY 7625623000



View from component side

**SK-876-A PCB 12P HI P-7 ASS'Y**  
ASSY 7625623000

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



**SK-876-A PCB 32P LOW P-7 ASS'Y**

**SK-876-A PCB 32P MID P-7 ASS'Y**

**SK-876-A  
PCB 12P HI P-7 ASS'Y**



**CHANGE INFORMATION**

◎Changes in Mechanism Parts

Changed parts: Blind (PNo.22235334) :Size changed  
 Side Holder R (PNo.22205605):Size changed  
 Side Holder L (PNo.22205606):Hole added  
 EFF. SNo. : SNo.ZC80950-up  
 Reason : To improve workability  
 Application to Servicing:  
 Parts of new size and hole are supplied as repair parts. Since they are compatible, no particular instruction is given for servicing.

◎Changes in Mechanism Parts

Changed parts: Angle (PNo.22125690) :Shape changed  
 Bottom Board (PNo.21135248):Shape changed  
 Hinge (PNo.22325154) :Parts changed  
 EFF. SNo. : SNo.ZC81050-up  
 Reason : To improve workability  
 Application to Servicing:  
 Parts of new shape are supplied as repair parts. Note that they are not compatible with those of old shape. When changing the Bottom Board and/or Angle of the VK1000 having SNo. ZC81049 and down, the Bottom Board, Angle and Hinge must be changed at the same time. Note that an parts of old shape are available for the Hinge only.

◎CPU (IC22 on Main Board) and EPROM (IC18 on Main Board) Version List

Note: The VK1000 has two different program ROMs. Note that if the CPU and EPROM are different in version, the VK1000 does not operate properly. The repair CPU, EPROM and Main Board supplied are of Ver.1.00. The CPU/EPROM must be ordered with their version specified. The Main Board, CPU and EPROM of Ver. 1.02 will be supplied when the production of Ver. 1.02 is started. (Scheduled for the end of October, 1991) For details of the changes, effective SNo., etc., see Table 1.

**変更案内**

◎機構部品の変更

部品変更:Blind (PNo.22235334) :寸法変更  
 Side Holder R (PNo.22205605) :寸法変更  
 Side Holder L (PNo.22205606) :穴追加  
 実施製番:SNo. ZC80950 以降  
 理由:作業性向上の為。  
 サービスの場:補修用部品は、変更後の部品が供給されますが、互換性がありますので、特に有りません。

◎機構部品の変更

部品変更:Angle (PNo.22125690) :形状変更  
 Bottom Board (PNo.21135248) :形状変更  
 Hinge (PNo.22325154) :部品変更  
 実施製番:SNo. ZC81050 以降  
 理由:作業性向上の為。  
 サービスの場:補修用部品は、変更後の部品が供給されます。但し、変更前の部品とは、互換性がありませんので注意して下さい。  
 SNo.ZC81049 以前のVK1000のBottom Board、Angleを交換する際は、Bottom Board、Angle、Hingeを同時に交換して下さい。但し、Hingeだけは、変更前の部品も供給されます。

◎CPU (IC22 on Main Board) 及び EPROM (IC18 on Main Board) のバージョン一覧表

注:VK1000 はプログラム ROM が2つに分かれています。  
 CPUとEPROMのバージョンが異なると、正常に動作しませんので注意して下さい。  
 補修用CPUとEPROM、Main Boardのバージョンは、Ver.1.00が供給されます。CPU/EPROMをオーダーする際は、必ずバージョンを明記して下さい。  
 Main Board、CPU、EPROMはVer.1.02の生産が始まった時点で、Ver.1.02の供給を始めます。(1991/10月末予定)  
 変更内容、実施製番等の詳細は、表1を参照して下さい。

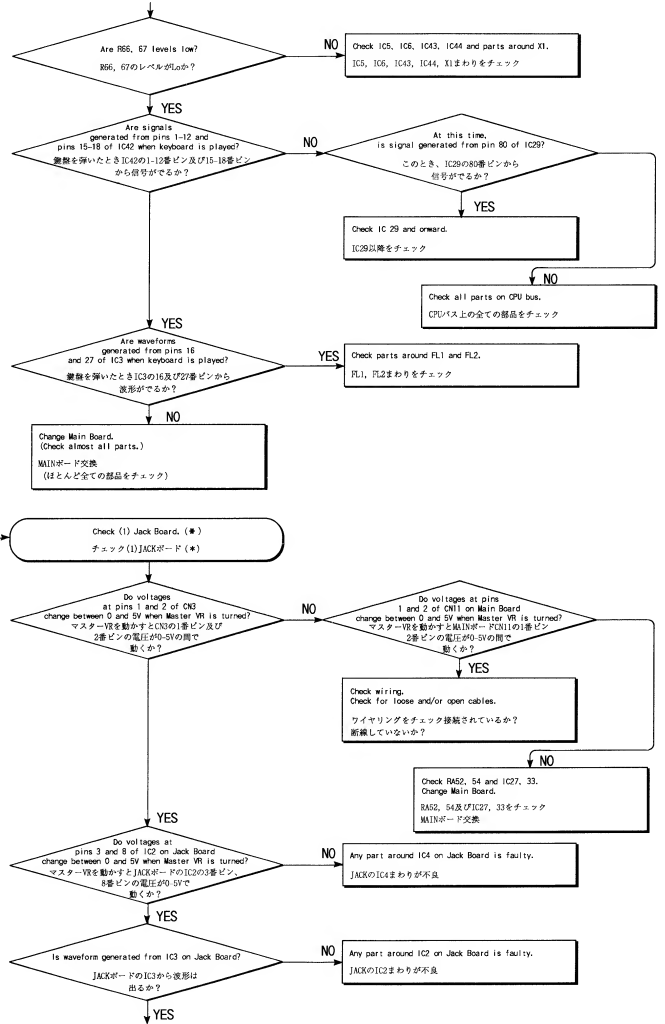
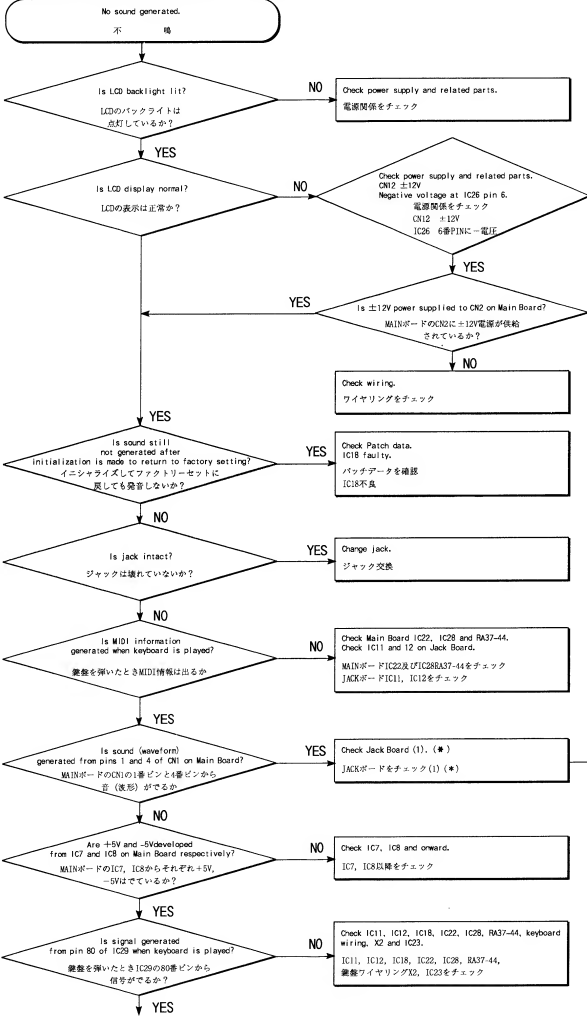
Table 1/表 1

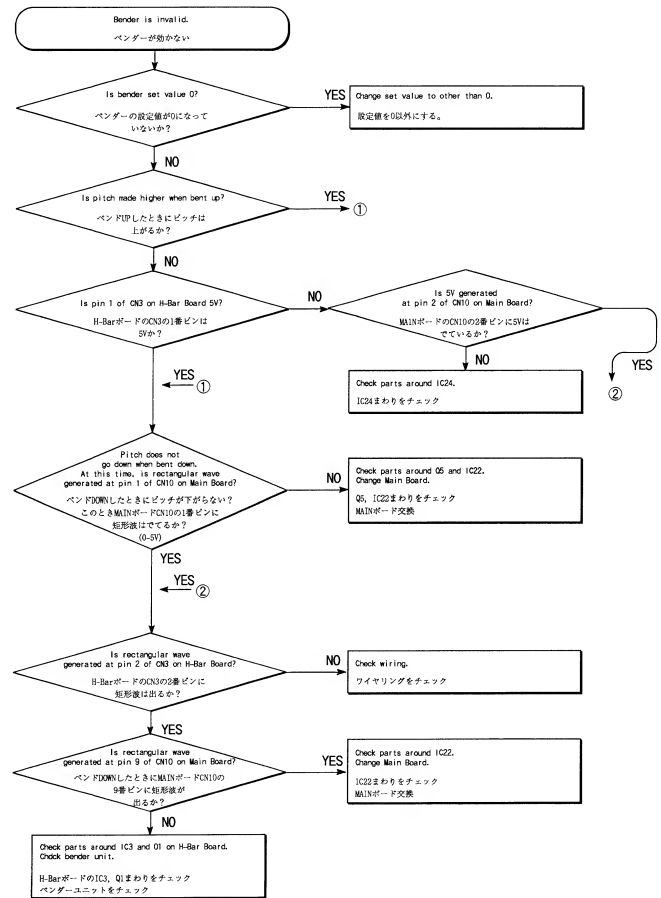
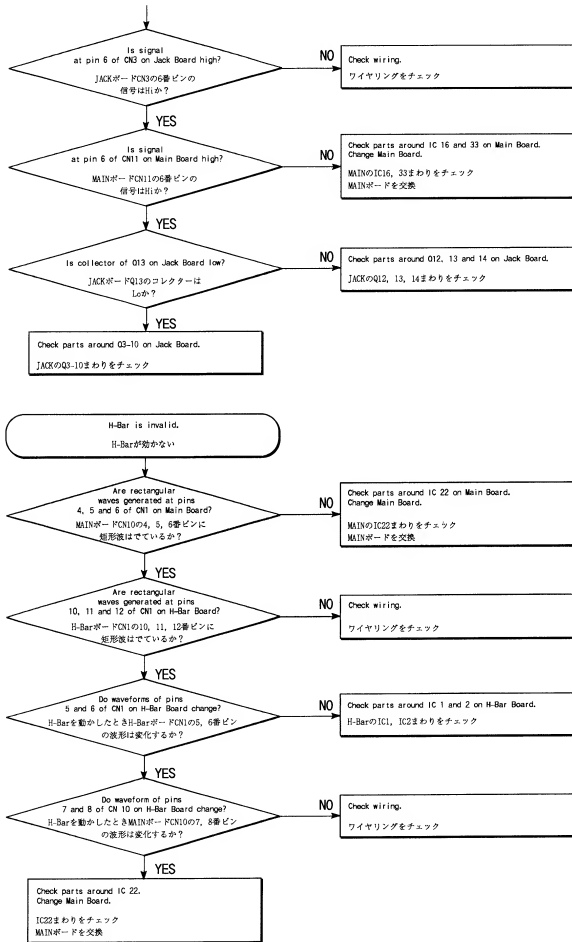
Version/Serial No.	CPU	EP ROM	Description/変更内容
Ver.1.00 SNo.ZC80100 -SNo.ZC81149	PNo.15199747 H8/ZTAT Not Marking マーキングなし	PNo.15449262 Green Marking 緑マーキング	
Ver.1.01 SNo.ZC81150 -SNo.ZC81249	PNo.15199747 H8/ZTAT Red Marking 赤マーキング	PNo.15449269 Red Marking 赤マーキング	Part of the EPROM program has been moved to the CPU. EPROM のプログラムの一部を CPU 側へ移動した。
Ver.1.02 SNo.Z**1250 以降/up	PNo.15199746 H8/MASK	PNo.15449278 Red Marking 赤マーキング	The following changes will be achieved for Ver. 1.02: 1. The way of changing the pitch envelope will be improved. 2. For Ver. 1.01 and down, the sound generator at the other end keeps generating sound when the Hold pedal is kept pressed and the system-set MIDI Tx Ctrl. Chg. is switched from ON to OFF. For Ver. 1.02 and up, when the MIDI Tx Ctrl. Chg. is switched from ON to OFF, the Hold/Soft/Sostenuto switches off Tx Ctrl. Chg. of the VK1000 after sending OFF of the pedal information to the equipment at the other end. Ver.1.02 では以下のように変更されます。 1. ピッチエンベロープの変化の仕方を改良。 2. Ver.1.01 以前では Hold ペダルを踏みながら、SYSTEM 設定の MIDI Tx Ctrl. Chg. をオンからオフにすると相手側の音源が発音したままになる。 Ver. 1.02 以降はオンからオフにした時 Hold/Soft/Sostenuto は相手機器にペダル情報のオフを送信した後で本体の Tx Ctrl. Chg. をオフにする。

There are no functional differences between Ver. 1.00 and Ver. 1.01.

注:Ver.1.00 と Ver.1.01 は機能的な違いはありません。

### TROUBLESHOOTING/トラブルシューティング





## APPENDIX/資料編

### ◇ERROR Messages

If you operate the VK-1000 incorrectly or if an operation could not be executed properly, an error message will appear in the display.  
Refer to this section and take the appropriate action.

- ① Messages when you turn the power on  
Battery Low !  
Reason: The internal backup battery is low.  
Action: Please change the internal backup battery.

### ② Messages during the Write operations

#### <No Memory Card !>

Reason: A Memory Card was not inserted into the card slot or was not correctly inserted.  
Action: Correctly insert the Memory Card into the card slot (Press [EXIT] to the previous screen).

#### <Memory Card Battery Low !>

Reason: The backup battery of the Memory Card is low.  
Action: Refer to the instructions included with the Memory Card and replace the battery (CR2016).

#### <Memory Card protected !>

Reason: The protect switch of the Memory Card is set to the ON position.  
Action: Press [EXIT] to return to the previous screen (Write or Copy). Turn the protect switch of the Memory Card to the OFF position, and try the operation again.

#### <Improper Memory Card !>

Reason: An Unformatted Memory Card or a Memory Card for another device has been inserted into the card slot.  
Action: If you have inserted the card by mistake, remove it immediately (Press [EXIT] to return to the previous screen). In order to use a new Memory Card, or a Memory Card which has been used by another device, you must format the card before using. Please use M-256E Memory Cards. Refer to the "How to format a memory card" (P. 28) for details.

#### <Memory Card Format Error !>

Reason: The format operation was not executed correctly.  
Action: Check the Memory Card, and try the operation again.

#### <Unformatted Card !>

Reason: An Unformatted Memory Card or a Memory Card for another device has been inserted into the card slot.  
Action: Format the Memory Card.  
Refer to the "How to format a memory card" (P. 28) for details.

### ◇エラー・メッセージ

操作が誤っていたり正しく実行されなかったりすると、ディスプレイにエラー・メッセージが表示されます。エラー・メッセージが表示された場合は、内容を確認し、対応する処置を行ってください。

### ① 電源を入れたときに出るメッセージ

Battery Low !  
原因：本体のバックアップ用電池が消耗しています。  
対応：電池を交換して下さい。

### ② ライト操作の途中に出るメッセージ

<No Memory Card !>  
原因：メモリー・カードがカード・スロットに差し込まれていません。または確実に差し込まれていません。  
対応：正しくメモリー・カードをカード・スロットに差し込んでください。([EXIT]を押すと元の画面に戻ります)。

#### <Memory Card Battery Low !>

原因：メモリー・カードの電池が消耗しています。  
対応：メモリー・カードの取扱説明書を読んでから、電池 (CR2016) を交換して下さい。([EXIT]を押すと元の画面に戻ります)。

#### <Memory Card Protected !>

原因：メモリー・カードが書き込み禁止になっているため、ライトやコピーが実行できません。  
対応：[EXIT]を押して前の画面に戻り、メモリー・カードのプロテクト・タブをオフにしてもう一度操作をやり直してください。

#### <Improper Memory Card !>

原因：フォーマットされていないメモリー・カードや、他機種用のメモリー・カードがカード・スロットに差し込まれています。  
対応：フォーマットされた正しいメモリー・カードをご使用ください。メモリー・カードは M-256E をご使用ください。フォーマットの方法は、「カードのフォーマット方法」(P. 28) を参照して下さい。

#### <MEMORY CARD Format Error !>

原因：メモリー・カードのフォーマット操作が正しく行われませんでした。  
対応：正しいメモリー・カードがカード・スロットに差し込まれているかどうかを確認して、もう一度操作をやり直してください。

#### <Unformatted Card !>

原因：フォーマットされていないメモリー・カードにデータを書き込もうとしています。  
対応：フォーマットの 방법은「カードのフォーマット方法」(P. 28) を参照して下さい。

#### <Memory Card Data Error !>

Reason: The write or copy operation was not executed correctly.

Action: Press [EXIT] to return to the previous screen, check the Memory Card correctly inserted to the card slot, and try the operation again.

### ③ The other

#### <MIDI Check Sum Error !>

Reason: Due to an incorrect checksum, exclusive data was correctly received.

Action: Press [EXIT] to return to the previous screen. Check MIDI cables and the data being transmitted, and try the operation again.

### ◇How to format a Memory Card (Card Formatting)

- Connect the Memory Card to the card slot correctly and securely with the side where the letter ROLAND is printed facing upward in the direction of the arrow.
- Set the protect switch on the Memory Card to the OFF position.
- Press [WRITE] to call the Write Menu screen (Pressing [WRITE] calls the Write Menu screen from any screen).
- Press [F3] [INIT] then press [F3] [CARD] to open the Card Format screen.
- Press [ENTER]. The message "Are you sure ?" will appear in the screen.
- To format the card, press [ENTER]. To cancel formatting, press [EXIT].
- In a few seconds after you press [ENTER], the message "COMPLETE !" appears in the screen indicating that the formatting procedure is complete.
- Return the protect switch on the card to the ON position and remove the card from the card slot.

#### NOTE

All formatted cards are automatically assigned the name "Rhodes VK-1000". The VK-1000, however, allows you to name each card (CARD NAME) as you like. To identify one card from another, change the name "Rhodes VK-1000" to a different name using the Card Name function in the Patch Parameters.

#### <Memory Card Data Error !>

原因：ライト、コピーを実行したときに、メモリー・カードにデータが正しく書き込まれませんでした。

対応：[EXIT]を押して前の画面 (ライトやコピー) に戻り、メモリー・カードが正しく確実に差し込まれていることを確認した上で再度操作してください。

### ③ その他のメッセージ

#### <MIDI Check Sum Error !>

原因：チェック・サムが違うためにエクスクルーシブ情報が正しく受信されていません。

対応：[EXIT]を押すと前の画面に戻ります。MIDI ケーブルや送信するデータの内容を確認して もう一度操作をやり直してください。

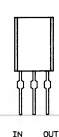
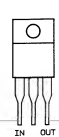
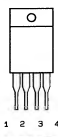
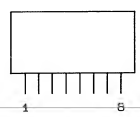
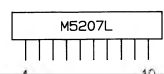
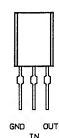
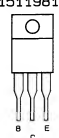
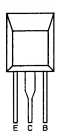
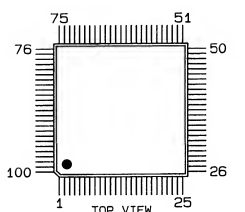
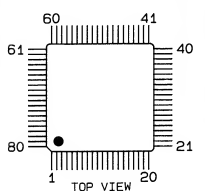

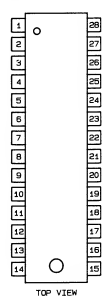
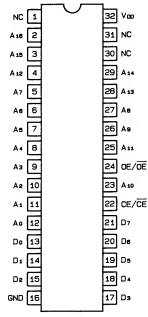
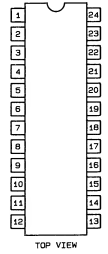
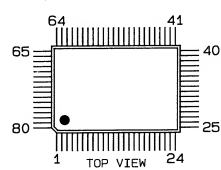
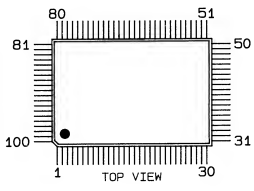
### ◇メモリー・カードを初期化する (カード・フォーマット)

- メモリー・カード・スロット (MEMORY CARD) にメモリー・カードを差し込みます。Roland の文字が書いてある面を上にして、矢印の向きにしっかりと差し込んでください。
- メモリー・カードのプロテクト・スイッチをオフにします。
- [WRITE]を押して、ライト・メニュー画面を表示させます (どの画面から [WRITE] を押してもこの画面になります)。
- [F3] [INIT] を押し、次に [F3] [CARD] を押してカード・フォーマット画面を表示させます。
- [ENTER] を押します。押すと Are You Sure ? (カードをフォーマットしてよろしいですか?) と聞いてきます。
- カードのフォーマットを実行するときは [ENTER] を、キャンセルするときは [EXIT] を押します。
- [ENTER] を押ししばらくすると、COMPLETE ! (フォーマット操作が終了しました) の表示が現れます。これでカードのフォーマット操作が終了しました。
- カードのプロテクト・スイッチをオンに戻してから、カードをメモリー・カード・スロットから抜きます。

#### ご注意

VK-1000 は、カードごとに名前 (カード・ネーム) をつけることができますが、フォーマットを実行した全カードには自動的に Rhodes VK-1000 というカード・ネームがつけます。ほかのカードと区別するためにも、フォーマットしたカードにはパッチ・パラメーターのカード・ネームで、名前を変更してください。

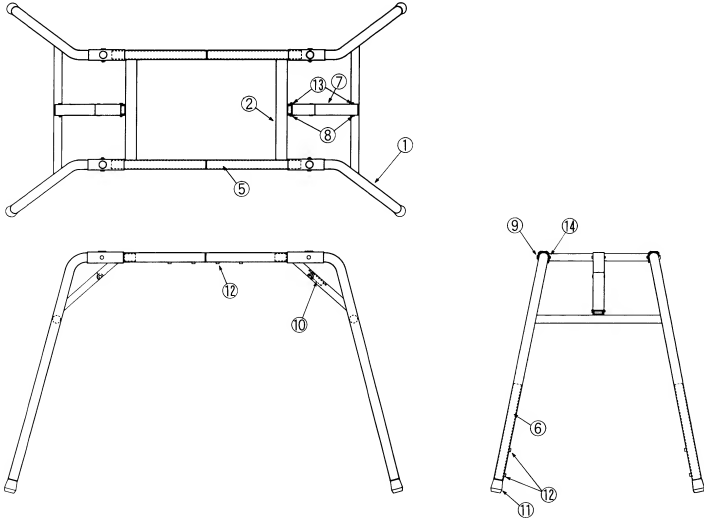
IC DATA/IC データ

<p><b>+5V V.Regulator</b> TA78L005P TPE6 (15199251)</p>  <p>IN OUT GND FRONT VIEW</p>	<p><b>+5V V.Regulator</b> μPC 78M05H (15199108N0)</p>  <p>IN OUT GND FRONT VIEW</p>	<p><b>V.Regulator</b> PQ05RR1 (15199244)</p>  <p>1 2 3 4 FRONT VIEW</p> <p>1. DC IN (Vin) 2. DC OUT (Vout) 3. GND 4. RESET OUT (Vf)</p>	<p><b>Power IC</b> M5230L (15199117)</p>  <p>1 6</p>	<p><b>Op Amp (VCA)</b> M5207L-05 (15219186)</p>  <p>1 10</p>	<p>Chip Tr. 2SA1037KR T-96 (153309101) 2SC3325A TE-85L (15319105) 2SC2412KR T-96 (15319101) Chip D-Tr. DTC124EK T-96 (15329502) DTA124EK T-96 (15329503)</p>
<p><b>-5V V.Regulator</b> TA79L005P TPE6 (15199172)</p>  <p>GND OUT IN FRONT VIEW</p>	<p><b>POWER Tr.</b> 2SD1408-0 (15129834) 2SB1015-0 (15119814)</p>  <p>B C E FRONT VIEW</p>	<p><b>Power Tr.</b> 2SD-571L (15129600) 2SB-605L (15119601)</p>  <p>E C B FRONT VIEW</p>	<p><b>Custom IC</b> TC23SC260AF-002 (15239120)</p>  <p>75 51 50 26 25 1 TOP VIEW</p>	<p><b>CPU</b> HD6435328F MASK (15199746) HD6475328F ZTAT (15199747)</p>  <p>60 41 40 21 20 1 TOP VIEW</p>	
<p><b>Gate Array</b> R06-0011 (15239170) MASK ROM (Programed) LC3764P (15179444) D/A Converter PCM1700K-T2 (15209189)</p>  <p>TOP VIEW</p>	<p><b>MASK ROM</b> LH530800 Parameter (15209259) LH530800 Wave A (15209260) LH530800 Wave B (15209261) LH530800 Wave C (15209262)</p>  <p>TOP VIEW</p>	<p><b>OTP ROM</b> AM27C191ACP (15179734A0)</p>  <p>TOP VIEW</p>	<p><b>Custom IC</b> SSC1000 (15239124) Gate Array MB60VH142PF-G-BND (15229837) MB60VH141PF-G-BND (15229838) MB61VH125PGF-G-BND (15229839) HG62E11R23FS (15239147) HG62E11B24FS (15235149)</p>  <p>64 41 40 25 24 1 TOP VIEW</p>	<p><b>Custom IC</b> M60014-0149FP (15239142)</p>  <p>80 51 50 31 30 1 TOP VIEW</p>	

## STAND RS-80

	Part Number	Description	
1	22155183	RS-80 Pipe A	パイプ A
2	22155184	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	22155185	RS-80 Pipe C	パイプ C
6	22155186	RS-80 Pipe D	パイプ D
7	22145130	RS-80 Stay	ステー
8	22145365	RS-80 Shaft A	シャフト A
9	22145366	RS-80 Shaft B	シャフト B
10	22175217	KS-5 Stay Spring	ステー・スプリング
11	12359147	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

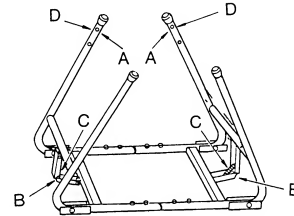
Like the picture below pull the legs outward in the direction A. Then, lock them by pushing the Support Bar in the direction B.

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。

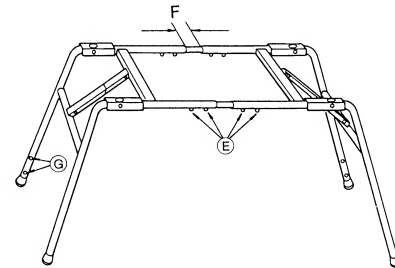


## Adjusting the width of the Stand.

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.

## 横幅の調節

ネジ E により F 寸法 2 mm (開棚時), 67mm, 132mm, 197mm, 262mm の 5 段階に調節できます。



## 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 (開棚時), 730mm, 800mm の 3 段階に調節できます。