

MC-80/MC-80EX SERVICE NOTES

MICRO COMPOSER

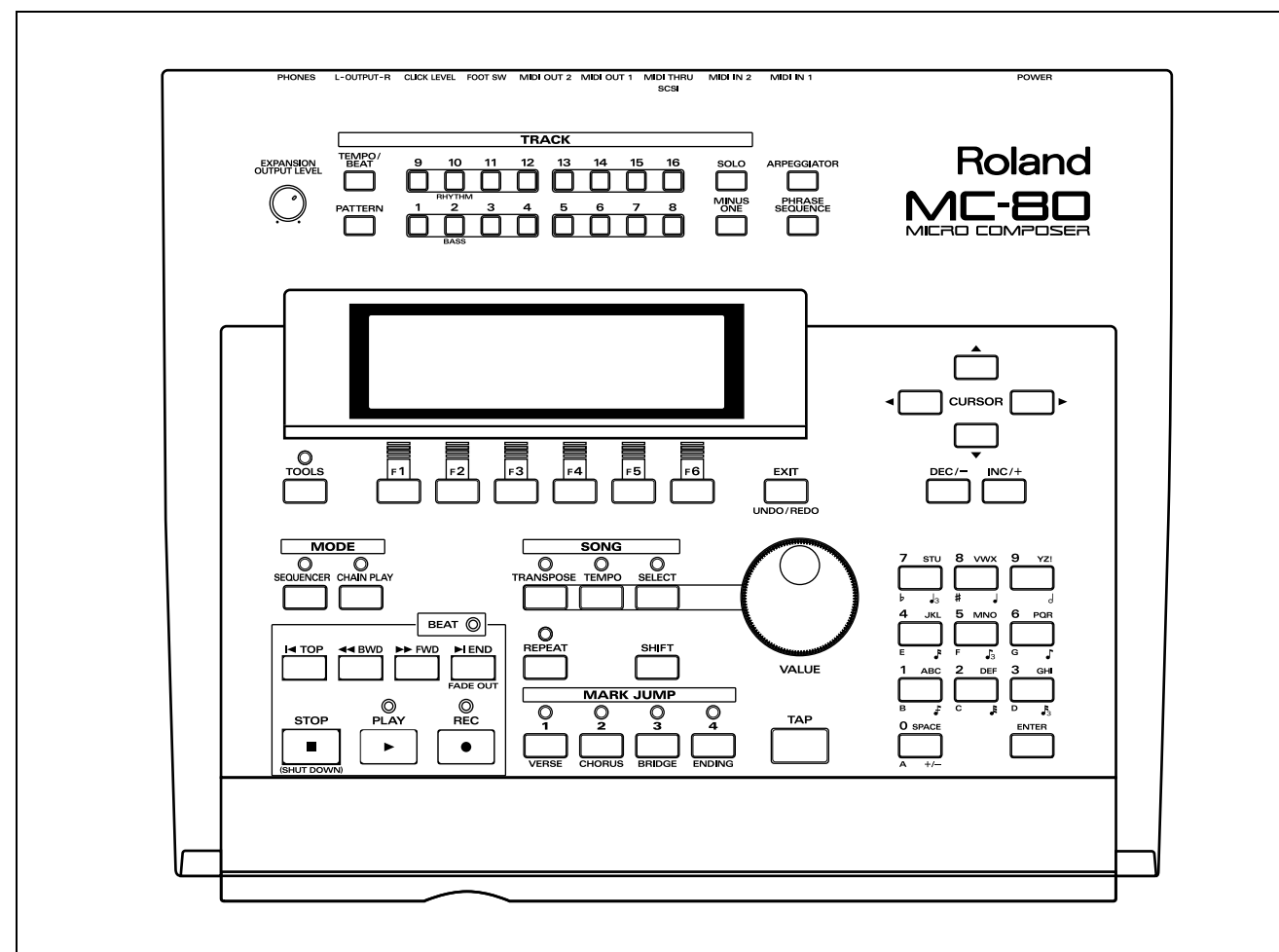
First Edition
Issued by RJA

TABLE OF CONTENTS

目次

Page

TABLE OF CONTENTS.....	目次.....	1
SPECIFICATIONS.....	主な仕様.....	1,2
LOCATION OF CONTROLS.....	パネル配置図.....	3
LOCATION OF CONTROLS PARTS LIST.....	パネル配置図パーツリスト.....	3
EXPLODED VIEW.....	分解図.....	4~6
EXPLODED VIEW PARTS LIST.....	分解図パーツリスト.....	4
WIRING DIAGRAM.....	ワイヤリング配線図.....	7
PARTS LIST.....	パーツリスト.....	8,9
IDENTIFYING THE VERSION NUMBER.....	バージョンナンバーの確認方法.....	10
FACTORY PRESET.....	ファクトリープリセットの方法.....	10
HOW TO VERSION UP.....	バージョンアップの方法.....	10
TEST MODE.....	テストモード.....	10~13
BLOCK DIAGRAM.....	ブロック図・配線図.....	14
CIRCUIT BOARD.....	基板図.....	15~18
CIRCUIT DIAGRAM.....	回路図.....	19~23
INSTALLING THE SCSI BOARD.....	SCSI オプションボードの取付方.....	24
INSTALLING THE INTERNAL ZIP DRIVE UNIT.....	内蔵 ZIP ドライブユニット取付方.....	25,26
INSTALLING THE INTERNAL HARD DISK DRIVE UNIT.....	内蔵ハードディスクの取付方.....	26,27



SPECIFICATIONS / 主な仕様

Model: Micro Composer MC-80
Micro Composer MC-80EX (Compatible with
General MIDI System and GS format)

MC-80 : マイクロ・コンポーザー
MC-80EX : マイクロ・コンポーザー (GM システム、
GS フォーマット対応)

[Sequencer Section]

•Tracks	
Phrase Tracks (16 MIDI channels per track):	16
Pattern Track (16 MIDI channels per track):	1
Tempo Track:	1
Beat Track:	1

シーケンサー部

トラック数	
フレーズ・トラック (16 MIDI チャンネル /トラック):	16
パターン・トラック (16 MIDI チャンネル /トラック):	1
テンポ・トラック:	1
ビート・トラック:	1

* A maximum of 100 patterns can be created in a song.

1 ソングにつき 100 個までのパターンを作成可能。

•Song Data (Internal Memory)

Songs:	1
Note Capacities:	approx. 120,000 notes
Song Length:	9,998 measures

ソング・データ (本体メモリー)

ソング数:	1
メモリー音数:	約 120,000 音
ソング長:	9998 小節

•Storage Media: 3.5 inch Micro Floppy Disk (2DD/2HD)

Disk Format:	720 K bytes, 1.44 M bytes
Note Storage:	approx. 58,000 notes (2DD), approx. 118,000 notes (2HD)
Song Files:	99

記憶媒体: 3.5 インチ・マイクロ・フロッピー・ディスク (2DD/2HD)

ディスク・フォーマット:	720 K バイト (2DD)、 1.44 M バイト (2HD)
記憶音数:	約 58,000 音 (2DD)、 約 118,000 音 (2HD)
記憶ソング・ファイル数:	99

•Resolution

480 ticks per quarter note

分解能

480 クロック / 4 分音符

•Tempo

Quarter Note = 5 to 300

テンポ

4 分音符 = 5 ~ 300

•Time Signatures

1/6 to 32/16, 1/8 to 32/8, 1/4 to 32/4, 1/2 to 32/2

拍子

1 / 16 ~ 32 / 16, 1 / 8 ~ 32 / 8,
1 / 4 ~ 32 / 4, 1 / 2 ~ 32 / 2

•Recording Method

Realtime, Step

レコーディング方法

リアルタイム、ステップ

•Maximum Simultaneous Input Notes (during realtime recording)

64 notes

最大同時入力音数 (リアルタイム・レコーディング時)
64 音

•Maximum Simultaneous Output Notes

64 notes per track

最大同時出力音数

64 音

•Loadable Song Type

MC-80 Songs (MC-80, MC-80EX)
MRC Pro (XP-80, XP-60, XP-50)
Standard MIDI Files (format0)
Standard MIDI Files (format1)
SuperMRC Songs (MC-50mkII, MC-50)

ロードできるファイルの種類

MC-80 ソング (MC-80, MC-80EX)
MRC Pro ソング (XP-80, XP-60, XP-50)
スタンダード MIDI ファイル (フォーマット 0)
スタンダード MIDI ファイル (フォーマット 1)
SuperMRC ソング (MC-50mkII, MC-50)

•Savable Songs Type

MC-80 Songs (MC-80, MC-80EX)
Standard MIDI Files (format0)
Standard MIDI Files (format1)

セーブできるファイルの種類

MC-80 ソング (MC-80, MC-80EX)
スタンダード MIDI ファイル (フォーマット 0)
スタンダード MIDI ファイル (フォーマット 1)

•Sync Method

MIDI Clock, MTC
(Compatible with MMC)

同期方法

MIDI Clock, MTC
(MMC 対応)

Copyright ©1999 by ROLAND CORPORATION

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced in any form without the written permission of ROLAND CORPORATION.

本書の一部、もしくは全部を無断で複写・転載することを禁じます。

[Sound Generator Section] (MC-80EX Only)

- Parts
32
- Maximum Polyphony
64 Voices
- Internal Memory
Preset Tone: 1117
Rhythm Set: 42
Preset Patch: 128

- Effects
Reverb (8 types)
Chorus (8 types)
Delay (10 Types)
2 band equalizer
Multi-effects (64 Types)

[Others]

- Display
320 x 80 full-dot Matrix (Backlit LCD)
- Connectors
MIDI Connectors (in x 2, out x 2, thru)
Foot Switch Jack (Stereo Jack)
Output Jacks (Stereo)
Phones Jack
- Power Supply
AC 117 V, AC 230 V or AC 240 V
- Power Consumption
13 W
- Dimensions
358 (W) x 303 (D) x 88 (H) mm
14-1/8 (W) x 11-15/16 (D) x 3-1/2 (H) inches
- Weight
3.3 kg / 7 lbs 5 oz

[Accessories]

- MC-80 Owner's Manual
(English 71231123, Japanese 71121945)
- Demo Song Floppy Disk (01564556)
- Power-Supply Cord (120V 00894378)
(230V 00894389)
(230VE 00907001)
(240VA 23495124)
- VE-GSPPro Owner's Manual (MC-80EX only)
(71342934)

[Options]

- Stereo Headphone:
RH-20/80/120
- Foot Switch: DP-2/6, FS-5U(BOSS)
- Audio Cable: PJ-1M
- Foot Switch Stereo Cable:
PCS-31
- MIDI Cable: MSC-15/25/50
- Voice Expansion Board:
VE-GSPPro
- SCSI Board: VS4S-1
- Internal Zip Drive:
ZIP-INT-1A
- 2.5 inch Internal Hard Drive:
HDP-88 series

音源部 (MC-80EX のみ)

- パート数
32
- 最大同時発音数
64 音 (ボイス)
- 本体メモリ
プリセット音色数: 1117
ドラム音色セット: 42 (3 つの SFX セットを
含む)
プリセット・パッチ数: 128 (エフェクト付き)
- エフェクト
リバーブ (8 種類)
コーラス (8 種類)
ディレイ (10 種類)
2 バンド・イコライザー
インサージョン・エフェクト (64 種類)

その他

- ディスプレイ
320 x 80 フルドット (バックライト LCD)
- 接続端子
MIDI コネクター (イン x 2、アウト x 2、スルー)
フット・スイッチ・ジャック (ステレオ仕様)
アウトプット・ジャック (ステレオ)
ヘッドフォン・ジャック
- 電源
AC100V (50/60Hz)
- 消費電力
13W
- 外形寸法
358 (幅) x 303 (奥行) x 88 (高さ) mm

重量

3.3 kg

付属品

- MC-80 取扱説明書 (和文:71121945 英文:71231123)
- デモソング・フロppyディスク (01564556)
- 電源ケーブル (00894367)
- VE-GSPPro 取扱説明書 (MC-80EX のみ) (71342934)
- 保証書 (40232334)

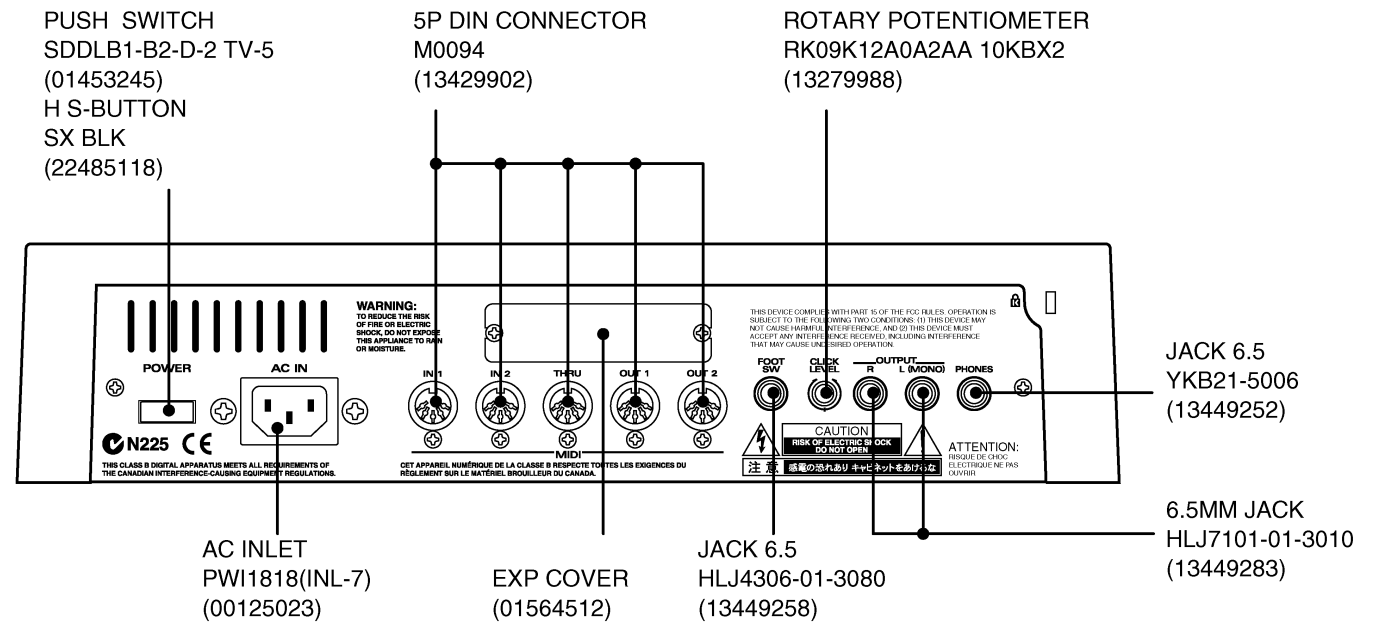
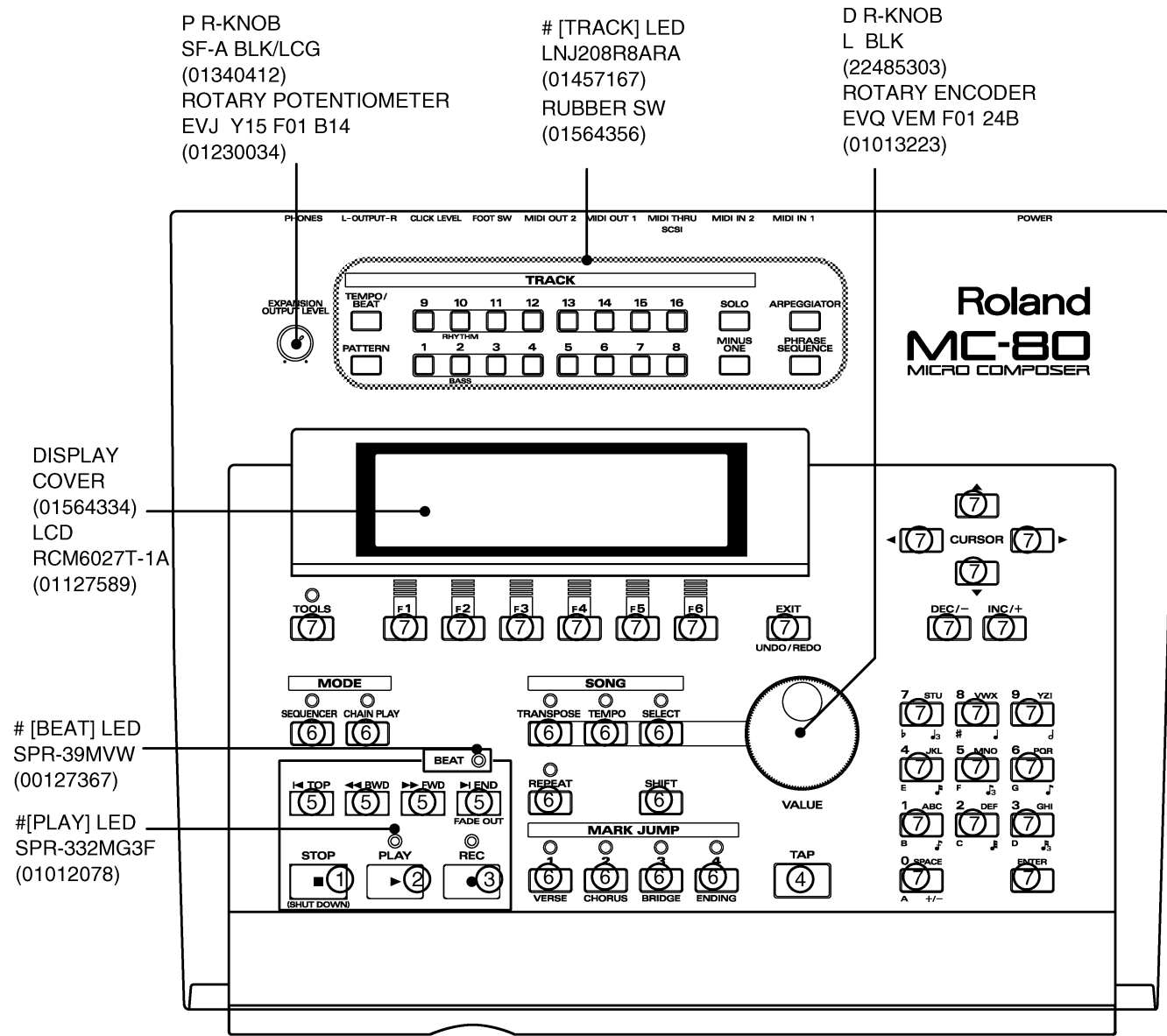
別売品

- ステレオ・ヘッドフォン: RH-20/80/120
- フット・スイッチ: DP-2/6, FS-5U(BOSS)
- オーディオ接続ケーブル: PJ-1M
- フット・スイッチ・ステレオ接続ケーブル:
PCS-31
- MIDI ケーブル: MSC-15/25/50
- ボイス・エクспанション・ボード:
VE-GSPPro
- SCSI ボード: VS4S-1
- 内蔵 Zip ドライブ: ZIP-INT-1A
- 2.5 インチ内蔵ハード・ディスク:
HDP-88 シリーズ

* In the interest of product development, the specifications for this product are subject to change without prior notice.

製品の仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがあります。

LOCATION OF CONTROLS / パネル配置図



- | | | | | | | |
|---|---|-----------------------------------|--------------------------|---|---|--------------------------|
| #Other LED
SPR-332VR3F
(01011656) | ① | KEYTOP REC
TACT SWITCH SKECAF | (00901412)
(00894645) | ⑤ | D S-KEYTOP MX1H-A LCG
TACT SWITCH SKPDAA003A | (01564412)
(13169711) |
| | ② | KEYTOP STOP
TACT SWITCH SKECAF | (00901390)
(00894645) | ⑥ | D S-KEYTOP MX1H-A MCG
TACT SWITCH SKPDAA003A | (01564390)
(13169711) |
| | ③ | KEYTOP PLAY
TACT SWITCH SKECAF | (00901401)
(00894645) | ⑦ | D S-KEYTOP MX1H-A BLK
TACT SWITCH SKPDAA003A | (01564401)
(13169711) |
| | ④ | KEYTOP MCG
TACT SWITCH SKECAF | (01564534)
(00894645) | | | |

EXPLODED VIEW / 分解図

[PARTS]
No. PART No. PART NAME

- ① 01235378 FOOT
- ② 01564256 BOTTOM COVER
- ③ 22025583 EXP COVER 202-583
- ④ 01564423 SHIELD SHEET
- ⑤ 01781767 INSULATING SHEET PNL
- ⑥ 01679890 INSULATING SHEET SW
- ⑦ 71122101 SWITCH BOARD ASSY
- ⑧ 01780812 FUJI CARD 21pin 21X150-A6.0BBR-P1.25-HBL10
- ⑨ 01127589 RCM6027T-1A
- ⑩ 71122012 PANEL BOARD ASSY
- ⑪ 01780789 FUJI CARD 25pin 25X110-A6.0BBR-P1.25

- ⑫ 71235034 TOP CASE ASSY

NOTE: TOP CASE ASSY includes the following 2 parts.
注意: TOP CASE ASSY は、以下の2つの部品で構成されています。

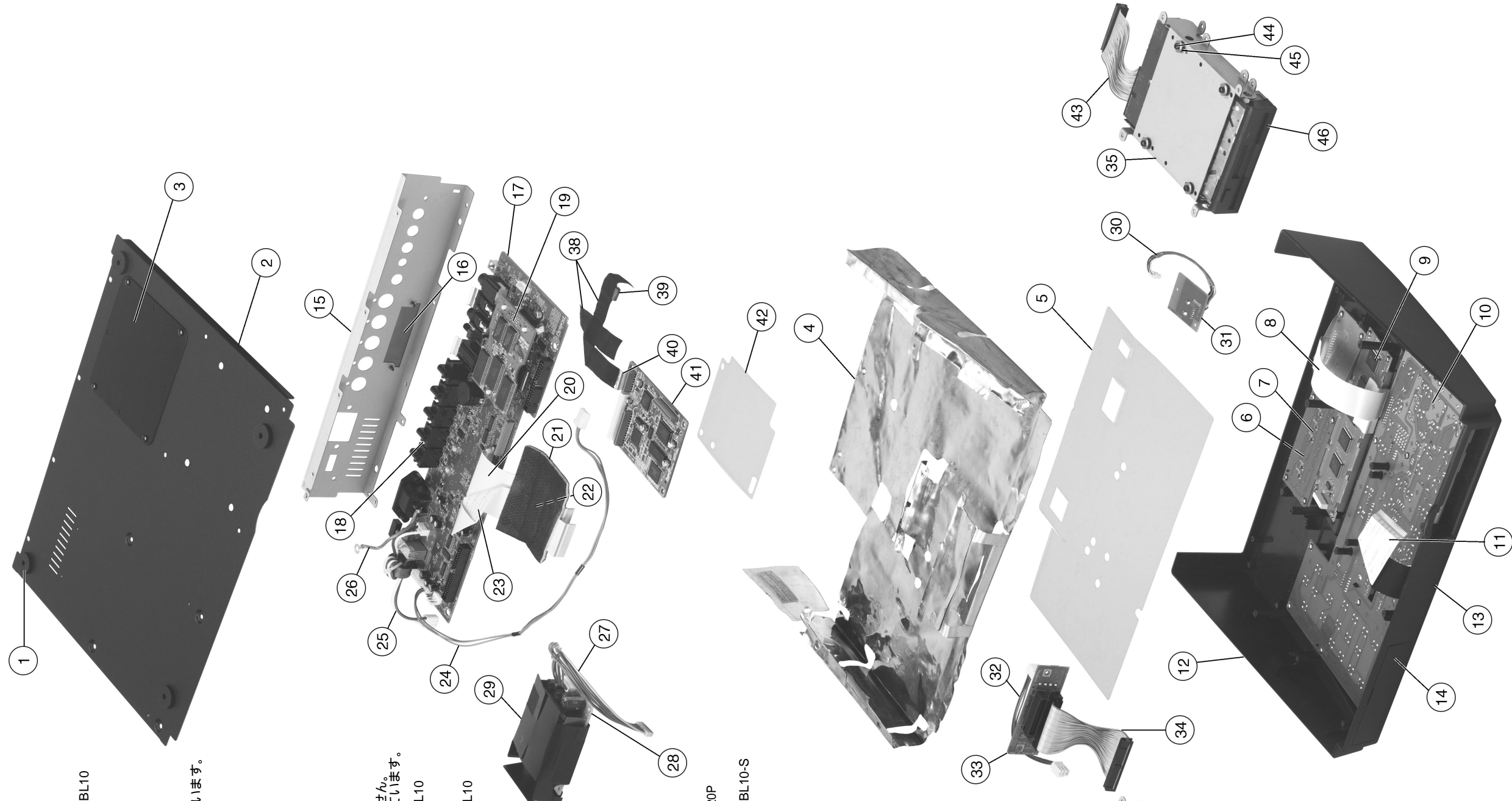
- ⑬ 01564245 TOP CASE
- ⑭ 01564278 HD COVER

- ⑮ 01564290 REAR PANEL
- ⑯ 01564512 EXP COVER
- ⑰ 71122045 JACK BOARD ASSY
- ⑱ 01789823 SHIELD SHEET JACK

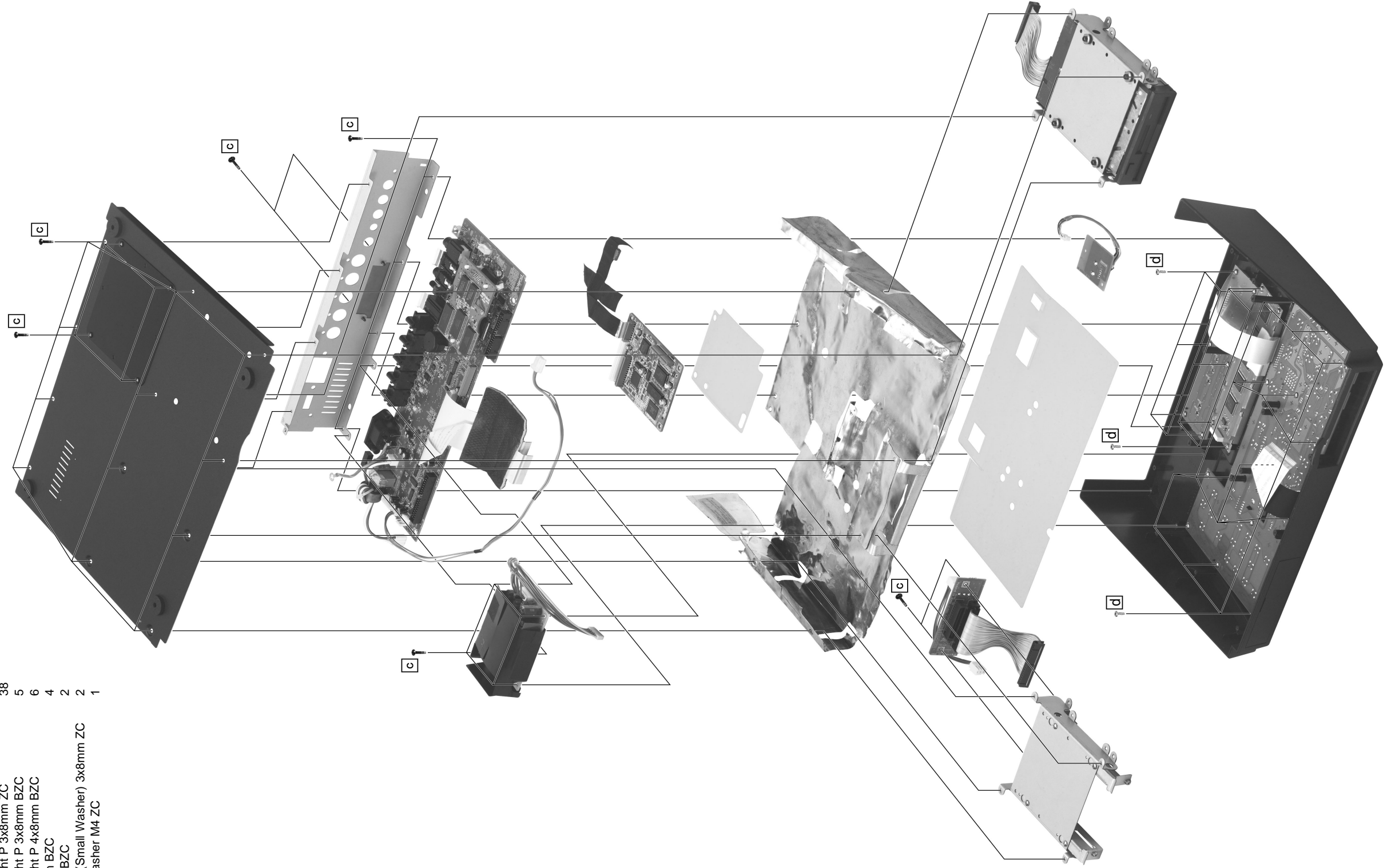
⑲ ***** VE-GSPro

NOTE: VE-GSPPro is goods, not available for replacement.
VE-GSPPro is pre-installed into MC-80EX only.
注意: VE-GSPPro は商品でサービスパーツとして供給されません。
注意: VE-GSPPro は MC-80EX におのみグリーンシールドとしてインストールされています。

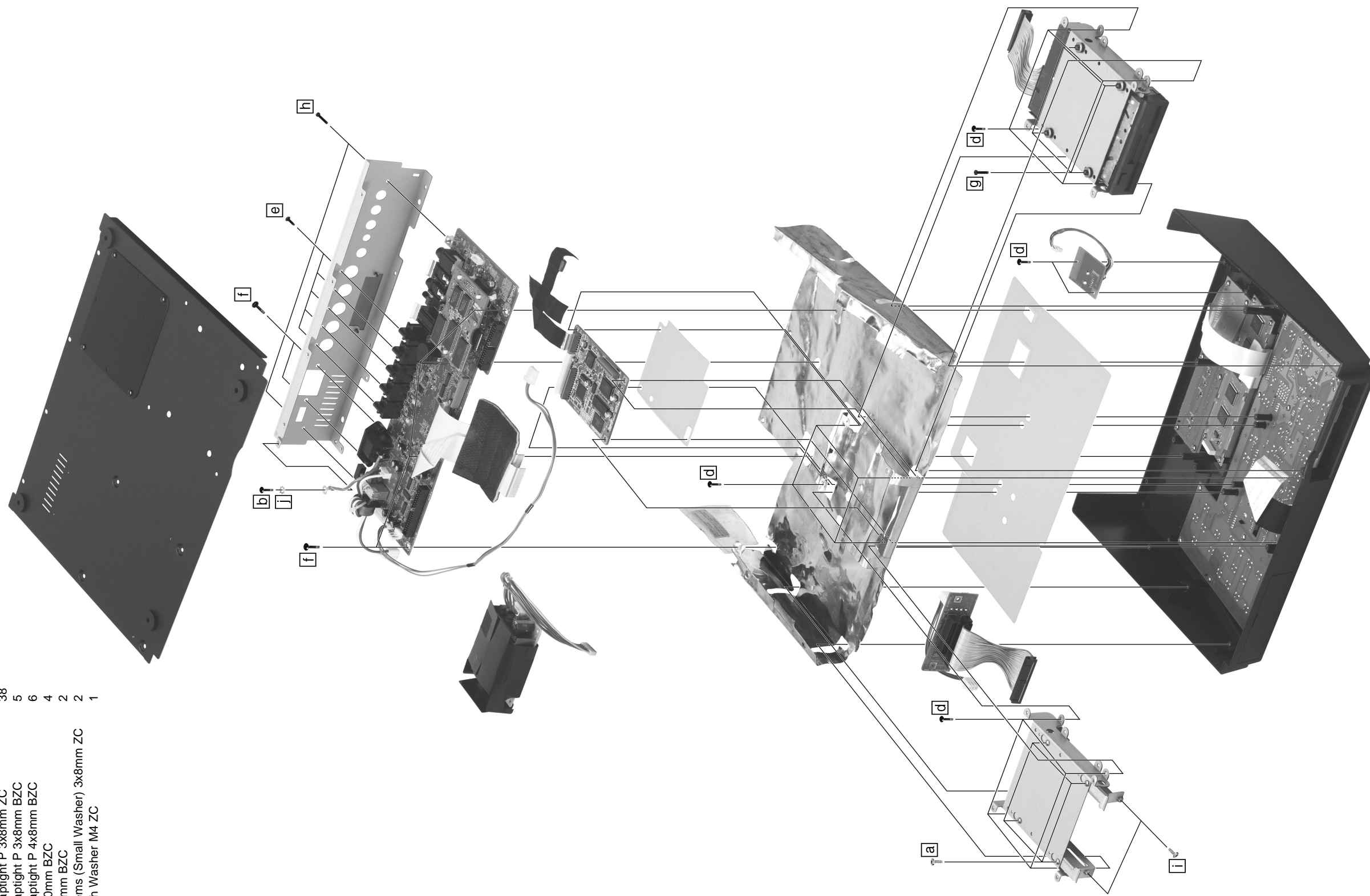
- ⑳ 01346045 FUJI CARD 35pin 35X110-A6.0BBR-P1.25-HBL10
- ㉑ 40340045 CUSHION NW1030 1.6X60X40M
- ㉒ 01782678 FERRITE-CORE SSC-58-12
- ㉓ 01780790 FUJI CARD 26pin 26X160-A6.0BBR-P1.25-HBL10
- ㉔ 01459123 WIRING FDD-POWER
- ㉕ 01673090 WIRING INLET
- ㉖ 01672489 WIRING GND
- ㉗ 01459056 WIRING 7X240-P2.5-XH-XH-F
- ㉘ 01451678 SWITCH REGULATOR KW7AA265
- ㉙ 01679878 INSULATING COVER SW-PS
- ㉚ 01459101 WIRING VOLUME
- ㉛ 71122034 VR BOARD ASSY
- ㉜ 01459134 WIRING IDE-POWER
- ㉝ 71123145 IDE BOARD ASSY
- ㉞ 01459090 WIRING IDE
- ㉟ 01564234 DD HOLDER
- ㊱ 00897812 ANGLE HD-R
- ㊲ 00897823 ANGLE HD-L
- ㊳ 40232123 NITTO ACETATE TAPE#5 BLACK W20MM 30M 20P
- ㊴ 01782645 FERRITE-CORE FPC-25-12
- ㊵ 01780801 FUJI CARD 14pin 14X140-A6.0BBR-P1.25-HBL10-S
- ㊶ 71122001 MAIN BOARD ASSY
- ㊷ 01679901 INSULATING SHEET MAIN
- ㊸ 01459078 WIRING FDD
- ㊹ 22165134 COLLAR
- ㊺ 22265242 DD INSULATOR
- ㊻ 01121945 FDD UNIT JU-257A726P



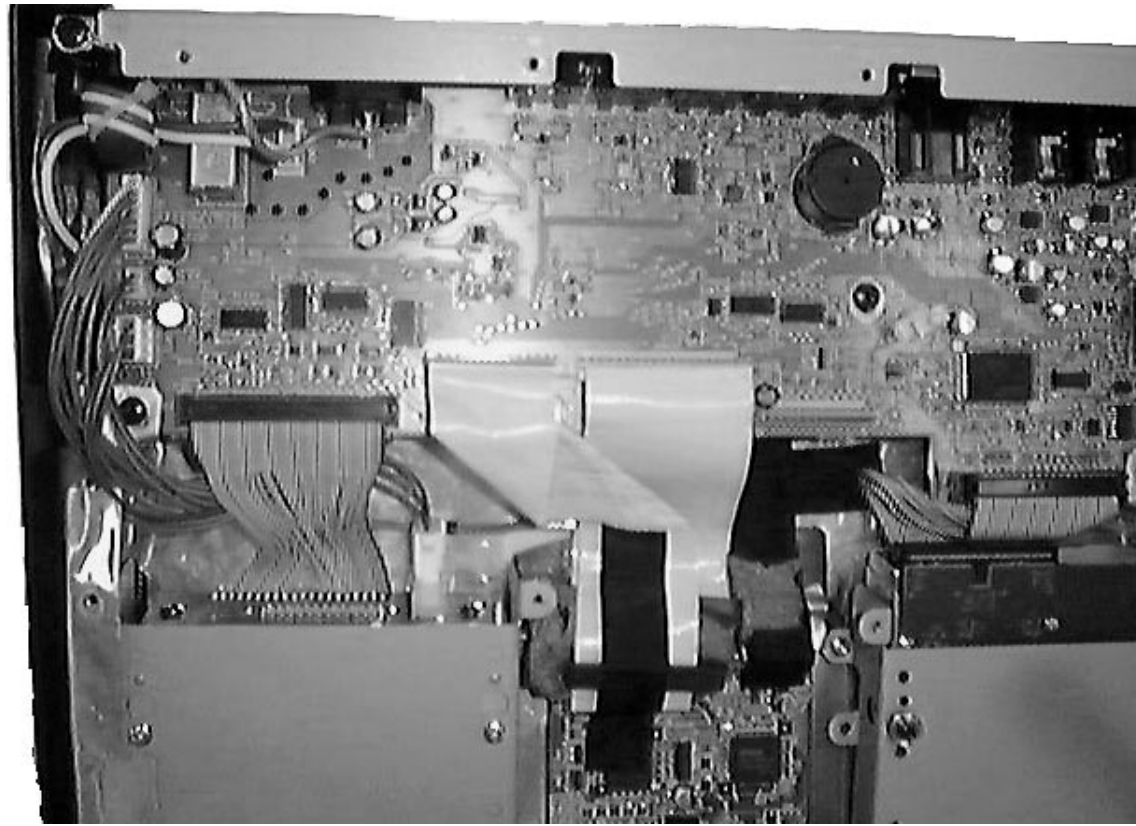
[SCREW] No. PART No.	PART NAME	Q'ty
[a] 40010167	Binding Screw 3x4mm ZC	4
[b] 40012301	Binding Taptight B 4x8mm ZC	1
[c] 40011101	Binding Taptight B 3x8mm BZC	28
[d] 40011278	Binding Taptight P 3x8mm ZC	38
[e] 40011312	Binding Taptight P 3x8mm BZC	5
[f] 40238501	Binding Taptight P 4x8mm BZC	6
[g] 40340812	Sems 3x10mm BZC	4
[h] 40011501	Sems 3x8mm BZC	2
[i] 40013067	Double Sems (Small Washer) 3x8mm ZC	2
[j] 40011889	Outer teeth Washer M4 ZC	1



[SCREW] No. PART No.	PART NAME	Q'ty
[a]	40010167 Binding Screw 3x4mm ZC	4
[b]	40012301 Binding Taptight B 4x8mm ZC	1
[c]	40011101 Binding Taptight B 3x8mm BZC	28
[d]	40011278 Binding Taptight P 3x8mm ZC	38
[e]	40011312 Binding Taptight P 3x8mm BZC	5
[f]	40238501 Binding Taptight P 4x8mm BZC	6
[g]	40340812 Sems 3x10mm BZC	4
[h]	40011501 Sems 3x8mm BZC	2
[i]	40013067 Double Sems (Small Washer) 3x8mm ZC	2
[j]	40011889 Outer teeth Washer M4 ZC	1



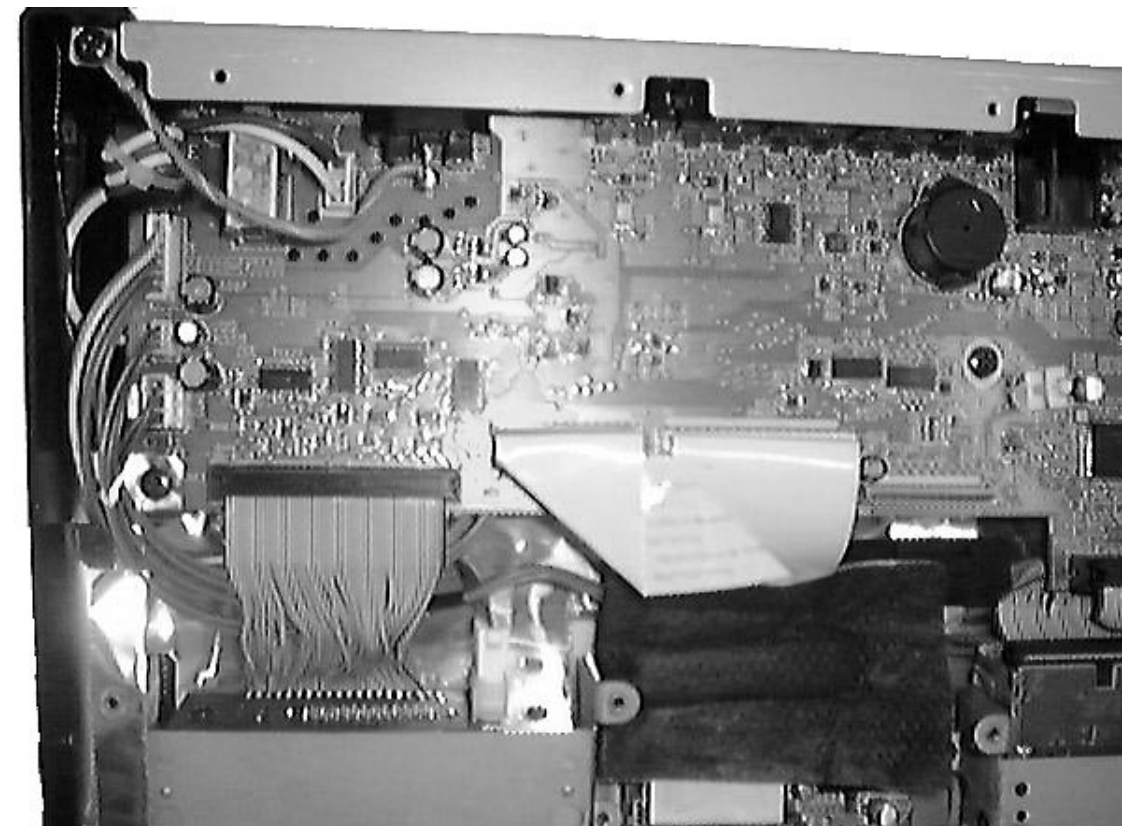
WIRING DIAGRAM / ワイヤリング配線図



fig*1

fig *1 This arrangement of wirings apply to S/N ZL50100-ZL50199.

fig *1 このワイヤリング整形はシリアルナンバー ZL50100-ZL50199 に適用されます。



fig*2

fig *2 This arrangement of wirings apply to S/N ZL70200 or later.

fig *2 このワイヤリング整形はシリアルナンバー ZL70200 以降適用されます。

CONNECTOR/ コネクタ			
	00453467	IL-FPC-25ST-N	CONNECTOR 25P
	00455901	IL-FPC-21SL-N	CONNECTOR 21P
	00455912	IL-FPC-25SL-N	CONNECTOR 25P
	00780990	52045-3510	CONNECTOR
	00894567	FX2C2-52P-1.27DSAL	CONNECTOR
#	01456523	A-8981-4V	CONNECTOR
	13369566	JST B6B-PH-K-S(6P)	CONNECTOR
	13369568	JST B3B-PH-K-S	CONNECTOR
△	13369586	B3P-VH	CONNECTOR
	13369592	JST B7B-XH-A(7P)	CONNECTOR
	13369877	PS-34PE-D4T1-B1-K	CONNECTOR
	13379151	IL-FPC-14ST-N 14P	CONNECTOR
	13379156	IL-FPC-26ST-N	FFC CONNECTOR
	13429192	PS-40PE-D4T1-B1-K	CONNECTOR
	13429292	51048-0300 3PIN	CONNECTOR
	13429914	52411-0202	CONNECTOR
			CN1 on MB,CN108 on JB
			CN504 on PB,CN301 on SB
			CN501 on PB
			CN3 on MB,CN110 on JB
			CN403 on IB
			CN402 on IB
			CN102 on JB
			CN105 on JB
			CN103 on JB
			CN106 on JB
			CN109 on JB
			CN4 on MB
			CN2 on MB,CN107 on JB
			CN111 on JB,CN401 on IB
			CN502,503 on PB
			CN101 on JB
WIRING,CABLE/ ワイヤリング, ケーブル			
	01016478	RIBON CABLE	3X50-P2.0
#	01346045	FUJI CARD 35pin	35X110-A6.0BB-P1.25-HBL10
#	01459056	WIRING 7X240-P2.5-XH-XH-F	
#	01459078	WIRING FDD	
#	01459090	WIRING IDE	
#	01459101	WIRING VOLUME	
#	01459123	WIRING FDD-POWER	
#	01459134	WIRING IDE-POWER	
#	01672489	WIRING GND	
#	01673090	WIRING INLET	
#	01780789	FUJI CARD 25pin	25X110-A6.0BBR-P1.25
#	01780790	FUJI CARD 26pin	26X160-A6.0BB-P1.25-HBL10
#	01780801	FUJI CARD 14pin	14X140-A6.0BBR-P1.25-HBL10-S
#	01780812	FUJI CARD 21pin	21X150-A6.0BBR-P1.25-HBL10
			CN502 on PB - CN503 on PB
			CN3 on MB - CN110 on JB
			CN106 on JB - SW REG Unit
			CN109 on JB - FDD Unit
			CN111 on JB - CN401 on IB
			CN601 on VB - CN102 on JB
			CN105 on JB - FDD Unit
			CN103 on JB - CN402 on IB
			JK110 GND on JB
			CN104 on JB - SW REG Unit
			CN1 on MB - CN501 on PB
			CN2 on MB - CN107 on JB
			CN4 on MB - LCD Unit
			CN504 on PB - CN301 on SW
SCREWS/ ねじ類			
	40010167	SCREW M3X4 BINDING	FE ZC
	40011101	SCREW M3X8 BIND	TAPTITE-B FE BZC
	40011278	SCREW M3X8	BINDING P-TITE FE ZC
	40011312	SCREW M3X8	BINDING P-TITE FE BZC
	40011501	SCREW M3X8	SEMS. PAN HEAD FE BZC
	40011889	EXTERNAL TOOTH WASHER M4	FECM
	40012301	SCREW M4X8 BIND	TAPTITE-B FE ZC
	40013067	SCREW M3X8 PAN	SEMS FE ZC
	40238501	SCREW M4X8	BINDING P-TITE BZC
	40340812	PAN MACHINE SCREW	W/SW M3x10 BZC
PACKING/ 梱包材			
#	01456301	PACKING CASE	
#	01456312	LOWER PAD	
#	01564101	UPPER PAD	
#	01784623	FRONT PAD	
MISCELLANEOUS/ その他			
	00892234	LEAF SPRING	on JB
	01235378	FOOT	
#	01564423	SHIELD SHEET	
#	01675045	LED SPACER LH-36-7.5	for SPR-39MVW on PB
#	01679890	INSULATING SHEET SW	
#	01679901	INSULATING SHEET MAIN	
#	01781767	INSULATING SHEET PNL	
#	01785834	CUSHION	
	NOTE:	CUSHION applies to S/N ZL50100-ZL50199.	
	注意:	CUSHION はシリアルナンバー ZL50100-ZL50199 で使用されています。	
#	01789823	SHIELD SHEET JACK	on JB
	NOTE:	SHIELD SHEET JACK applies to S/N ZL70200 or later.	
	注意:	SHIELD SHEET JACK 1.6X60X40M はシリアルナンバー ZL70200 以降使用されています。	
	12169381	LED SPACER	LDS-90K
	12189810	DOUBLE LOCKING SPACER	WLS-14-094VO
	12199584	M3 GRAND TERMINAL	M1698
	22165134	COLLAR	216-134
			for SLR-332 on PB
			on JB
			on JB
	22235520	SPONGE CLAMP L	223-520
	NOTE:	SPONGE CLAMP applies to S/N ZL50100-ZL50199.	
	注意:	SPONGE CLAMP はシリアルナンバー ZL50100-ZL50199 で使用されています。	
	22265242	DD INSULATOR	226-242
	40014589	WARNING SEAL 102-103	
	40016512	LOCKING TIE T-18S 80MM	on JB
#	40340045	CUSHION NW1030 1.6X60X40M	NW1030 1.6X60X40M
	NOTE:	CUSHION NW1030 1.6X60X40M applies to S/N ZL70200 or later.	
	注意:	CUSHION NW1030 1.6X60X40M はシリアルナンバー ZL70200 以降使用されています。	
	40126812	CAUTION SEAL BARRIER(100V/117V ONLY)	
#	40341489	LABEL EXPANDED	MC-80EX ONLY
#	40122734	CONDUCTIVE TAPE	W12.7MM 16.4M 24P
	40126801	ELECTRICAL TAPE	1245 W5.0MM 16.4M 20P
	40128534	DOUBLE FACED ADHESHIVE TAPE	#575X W30MM 30M 30CM
#	40232123	ACETATE TAPE	#5 BLACK W20MM 30M 20P
			on JB
ACCESSORIES (Standard)/ 標準付属品			
△	00894367	AC CORD SET 100V	
△	00894378	AC CORD SET 120V	
△	00894389	AC CORD SET 230V	
△	00907001	AC CORD SET 230VE	
△	23495124	CORD SET SC-405-J01 (240VA)	
#	01564556	Floppy Disk ROL-MC80-DEMO	
#	71121945	OWNER'S MANUAL JAPANESE	
#	71231123	OWNER'S MANUAL ENGLISH	
#	71342934	OWNER'S MANUAL VE-GSPRO ENGLISH/JAPANESEMC-80EX ONLY	

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

Enter the first page in the test mode to identify the version number.

バージョンナンバーを確認するには、テストモードの最初の画面に入ります。

1. Turn on the MC-80 power while holding down [CHAIN PLAY], [REC] and [ARPEGGIATOR] at the same time.
2. The version number appears on the right side of a display in bold fonts.
3. After checking the number, execute the following operation of shutdown.
 - a. While holding down the [SHIFT] button, press the [STOP] button.
 - b. When "The MC-80 may now be shut down safely" appears in the display, turn off the power.

1. [CHAIN PLAY]+[REC]+[ARPEGGIATOR] を押しながら、MC-80 の電源を投入します。
2. LCD の右端に太文字でバージョンナンバーが表示されず。
3. 確認が終わったら、以下の手順でシャットダウン操作を行います。
 - a. [SHIFT] を押しながら、[STOP] を押します。
 - b. "The MC-80 may now be shut down safely" と表示されたら、電源を落としてください。

FACTORY PRESET / ファクトリープリセットについて

MC-80 has no backup parameters. Turn the MC-80 power off to load the factory setting data.

MC-80 には、パラメータをバックアップする機能がありません。電源を落とすことで、工場出荷時のデータが呼び戻されます。

VERSION UP THE FLASH ROM / フラッシュ ROM のバージョンアップの方法

The MC-80 is equipped with a flash memory allowing updates of the program version from an update floppy disk(17048940 MC-80 VER.UP DISK).

MC-80 はフラッシュメモリーを搭載したことで、アップデートディスク (17048940 MC-80 VER.UP DISK) によるプログラムのバージョンアップが可能です。

Obtain the latest version from the service center.

最新バージョンをサービスセンターから取り寄せてください。

◆ Notice:

When the internal hard disk drive unit (HPD-88) has already been installed in customer's MC-80, remove it before updating the program version as follows.

お読み下さい

お客様の MC-80 に内蔵ハードディスク (HDP88) が取り付けられている場合、プログラムのバージョンアップをする前に、以下の手順で内蔵ハードディスクを外しておきます。

- a. Turn off the power for the MC-80 and any connected devices, and disconnect any cables connected to the MC-80.
- b. Seeing page "INSTALLING THE INTERNAL HARD DISK DRIVE UNIT (HDP88)", remove the internal hard disk drive unit from step8 to step2 in reverse steps.

- a. MC-80 と接続している機器の電源を切り、MC-80 に接続されているすべてのケーブルを外します。
- b. 「内蔵ハードディスクドライブユニット (HDP88) の取り付け方法」を参照し、手順 8 から 2 へ、逆の手順で内蔵ハードディスクを取り外してください。

Re-install it after updating.

バージョンアップ後、再び取り付けを行ってください。

◆ Procedure:

1. Insert the MC-80 VER.UP DISK into the disk drive.
2. Turn on the power.
3. Display shows "Press TAP key to Update". Press the [TAP] key to update.
4. Display shows "Now Erasing Flash ROM". The red LED of [TRACK] is lighting up from 1 to 16 in number order.
5. Display shows "Now Writing To Flash ROM". The LED of [TRACK] is turned off from 1 to 16 in number order.
6. Display shows "Flash ROM Has Been Successfully Updated.". The green LED of [PLAY] will blink.
7. Pull out the MC-80 VER.UP DISK, then turn off the power.

手順

1. アップデートディスクをディスクドライブに挿入します。
2. 電源を投入します。
3. "Press TAP key to Update" と表示されます。[TAP] キーを押すと、アップデートが開始されます。
4. "Now Erasing Flash ROM" と表示されます。[TRACK] LED が 1 から 16 まで順番に赤色で点灯します。
5. "Now Writing To Flash ROM" と表示されます。[TRACK] LED が 1 から 16 まで順番に消灯します。
6. "Flash ROM Has Been Successfully Updated." と表示されます。[PLAY] LED が緑色で点滅します。
7. ディスクを抜いて電源を落とします。

アップデート中に "Error! Code=Disk Read" が表示された場合、ディスクドライブ、WIRING-FDD, WIRING FDD-POWER および MC-80 JACK BOARD をチェックしてください。

* When display shows "Error! Code=Disk Read" on updating, Check the floppy disk drive, WIRING-FDD, WIRING FDD-POWER and MC-80 JACK BOARD.

TEST MODE / テストモード

◆ Required item:

- MIDI cable
- 2HD and 2DD Floppy Disk (Formatted)
- Headphones (RH-120 etc.)
- Monitor Speaker (MA-12 etc.)
- 2 Foot Switches (FS-5U etc.) and PCS-31 cable
- Oscilloscope (if necessary)

In TEST 2:DEVICE, when checking the all devices that can be installed in the MC-80, prepare products listed below and install them in the MC-80.

Before entering the test mode, be sure to turn on the power for the product that has power source.

Products	Reference Page to install
• VS4S-1 SCSI BOARD SCSI ZIP drive unit,SCSI cable and formatted ZIP disk	INSTALLING THE SCSI BOARD (VS4S-1)
• ZIP-INT-1A ZIP DRIVE UNIT or HDP-88 HARD DISK DRIVE UNIT	INSTALLING THE INTERNAL ZIP DRIVE UNIT(ZIP-INT-1A) INSTALLING THE INTERNAL HARD DISK DRIVE UNIT(HDP88)
• VE-GSPro VOICE EXPANSION BOARD	(See page "Chapter11 Using the Internal Sound Module (VE-GSPro)" in MC-80 Reference Manual)

In TEST 8: SOUND, when checking a sound, prepare products listed below and install them in the MC-80.

Products	Reference Page to install
• VE-GSPro VOICE EXPANSION BOARD	(See page "Chapter11 Using the Internal Sound Module (VE-GSPro)" in MC-80 Reference Manual)

◆ Entering the TEST MODE:

1. Connect the AC cord to the MC-80.
2. Turn on the MC-80 power while holding down [CHAIN PLAY],[REC] and [ARPEGGIATOR] at the same time.

◆ Test Items:

The following 9 tests are available and each test is detailed below.

TEST 1: VERSION
TEST 2: DEVICE
TEST 3: MIDI
TEST 4: SWITCH / LED
TEST 5: FOOT SWITCH
TEST 6: LCD CONTRAST / ENCODER
TEST 7: FDD READ/WRITE
TEST 8: SOUND
TEST 9: CLICK
(TEST10: RESULT)

Some test items will start automatically when the previous test item was a pass.

◆ Switch Operation in the TEST MODE:

[F6]	Moves next test items
[F1]	Moves to the previous test items
[SHIFT] + [TOO]	Shows test items in list form
[SHIFT] + [TRACK1] ~ [TRACK10]	Jumps to each test directly
[SHIFT] + [STOP] -> Power OFF	Exits the test mode

用意するもの

- MIDI ケーブル
- フォーマット済み 2HD&2DD フロッピーディスク
- RH-120 などのヘッドホン
- MA-12 などのモニタースピーカー
- FS-5U などのフットスイッチ 2 つと PCS-31 ケーブル
- オシロスコープ (必要に応じて)

なお、TEST 2: DEVICE 項目で、MC-80 に接続できるすべての機器をチェックする場合は、以下の製品を用意し、MC-80 に取り付けおよび接続を行ってください。

テストモードに入る前に、電源がある機器は先に電源を入れておいてください。

製品	取り付け参照ページ
• VS4S-1 SCSI BOARD および SCSI 対応 ZIP ドライブ、SCSI ケーブル およびフォーマット済みディスク	SCSI ボード (VS4S-1) の取り付け方法
• ZIP-INT-1A ZIP DRIVE UNIT または HDP-88 HARD DISK DRIVE UNIT	内蔵 ZIP ドライブユニット (ZIP-INT-1A) の取り付け方法 内蔵ハードディスクドライブユニット (HDP88) の取り付け方法
• VE-GSPro VOICE EXPANSION BOARD	(MC-80 取扱説明書 第 11 章 内蔵音源 (VE-GSPro) の使い方参照)

また、TEST 8: SOUND 項目で、発音チェックを行う場合は、以下の製品を用意し、MC-80 に取り付けを行ってください。

製品	取り付け参照ページ
• VE-GSPro VOICE EXPANSION BOARD	(MC-80 取扱説明書 第 11 章 内蔵音源 (VE-GSPro) の使い方参照)

テストモードへの入り方

1. MC-80 の電源ケーブルを接続します。
2. [CHAIN PLAY]+[REC]+[ARPEGGIATOR] を押しながら、MC-80 の電源を投入します。

テストモード検査項目

テストには以下の 9 項目があります。詳細は各項目を参照してください。

TEST 1: VERSION
TEST 2: DEVICE
TEST 3: MIDI
TEST 4: SWITCH / LED
TEST 5: FOOT SWITCH
TEST 6: LCD CONTRAST / ENCODER
TEST 7: FDD READ/WRITE
TEST 8: SOUND
TEST 9: CLICK
(TEST10: RESULT)

いくつかの項目は、直前の項目が正常終了すると自動的に始まります。

テストモードのキー操作

[F6]	次のテストへ
[F1]	前のテストへ
[SHIFT] + [TOO]	テストモードのメニュー選択画面
[SHIFT] + [TRACK1] ~ [TRACK10]	テストモードのダイレクト選択
[SHIFT] + [STOP] -> Power OFF	テストモードの終了

◆ **Caution:**

- When exiting the test mode and turning off the power, after holding down [SHIFT] and [STOP] at the same time and checking that display shows "The MC-80 may now be shut down safely.", turn off the power for the MC-80.
- Be sure to remove products, a floppy disk and a ZIP disk for the test mode from customer's MC-80.

テストモードの注意

- テストモードから抜けて電源を落とす場合は、必ず [SHIFT]+[STOP] を押して、"The MC-80 may now be shut down safely." の画面を確認した後、電源を落として下さい。
- テストモード中で使用した製品やフロッピーディスク、ZIP ディスクをお客様の MC-80 から外しておくことを忘れないでください。

◆ **Details of the each test**

TEST 1: VERSION



1. Display shows the following with bleep.
 - Checksum of CPU's internal ROM and program ROM
 - The version number and the date of making

TEST 1: VERSION

1. ビープ音が鳴ると同時に、以下の内容が表示されます。
 - CPUの内 ROM および PROGRAM ROM のチェックサム
 - プログラムのバージョンおよびリリースした日付

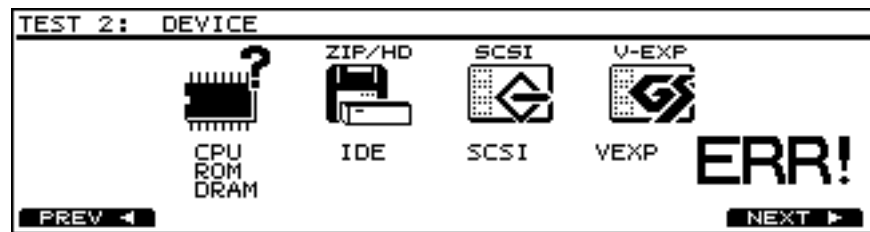
* In TEST 2: DEVICE, when its test will be executed with the ZIP Drive, Here insert the ZIP disk.

TEST 2: DEVICE において ZIP ドライブを用いたテストを行う場合、ここで ZIP ディスクを挿入してください。

2. Check the version and checksum.Press [F6(NEXT)] to advance to TEST 2: DEVICE.

2. 内容を確認した後、[F6(NEXT)] を押します。

TEST 2: DEVICE



1. The following check runs automatically.
 - CPU's internal ROM, program ROM and DRAM
 - Internal ZIP Drive or hard disk
 - SCSI
 - VE-GSPro

TEST 2: DEVICE

1. 以下のチェックを行います。
 - CPUの内 ROM,PROGRAM ROM,D-RAM
 - 内蔵 ZIP ドライブまたはハードディスク
 - SCSI
 - VE-GSPro
2. 全てのデバイスが正常に動作している場合は、"OK" が表示され、自動的に TEST 3: MIDI へ進みます。

* If "ERR!" appears on display, Check the following.

"ERR!" が表示された場合は、以下をチェックしてください。

CPU's internal ROM or program ROM or DRAM is defective. Check IC3,IC5,IC2 on the MAIN BOARD.



CPU の内 ROM,PROGRAM ROM,D-RAM が不良です。MAIN BOARD の IC3,IC5,IC2 をチェックしてください。

Install ZIP-INT-1A or HDP-88 in the MC-80.



ZIP-INT-1A または HDP-88 を MC-80 に内蔵してください。

Insert a formatted ZIP disk into ZIP-INT-1A.



ZIP-INT-1A にフォーマット済みの ZIP ディスクを挿入してください。

Format HDP-88.



HDP-88 をフォーマットしてください。

Install VS4S-1 in the MC-80.



VS4S-1 を取り付けてください。

Connect the external SCSI device (DEVICE ID=5) to the VS4S-1.



外部 SCSI 機器 (デバイス ID=5) を接続してください。

Insert a formatted disk into the external SCSI device.



外部 SCSI 機器にフォーマット済みのディスクを挿入してください。

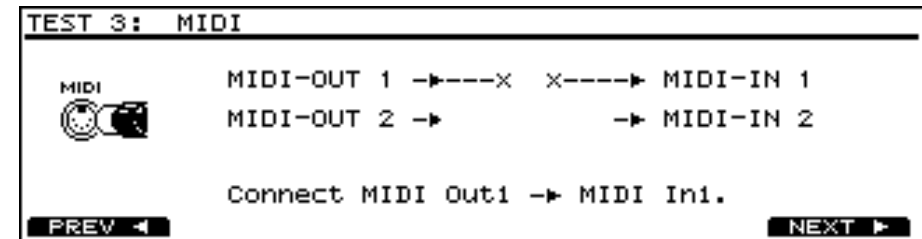
Install VE-GSPro in the MC-80.



VE-GSPro を取り付けてください。

TEST 3: MIDI

TEST 3: MIDI



1. "Connect MIDI Out1 -> MIDI In1." appears on display. Connect MIDI IN1 and MIDI OUT1 into a loop with a MIDI cable.
2. "Remove MIDI Out1 -> MIDI In1." appears on display. Disconnect MIDI cable.
3. "Connect MIDI Out2 ->MIDI In2." appears on display. Connect MIDI IN2 and MIDI OUT2 into a loop with a MIDI cable.
4. "Remove MIDI Out2 -> MIDI In2." appears on display. Disconnect MIDI cable.
5. If MIDI test ended correctly, "OK" appears on display and TEST 4: SWITCH / LED runs automatically.

1. "Connect MIDI Out1 MIDI In1." が表示されたら、MIDI IN1 と MIDI OUT1 を MIDI ケーブルで接続します。
2. "Remove MIDI Out1 MIDI In1." が表示されたら、MIDI ケーブルを抜きます。
3. "Connect MIDI Out2 MIDI In2." が表示されたら、MIDI IN2 と MIDI OUT2 を MIDI ケーブルで接続します。
4. "Remove MIDI Out2 MIDI In2." が表示されたら、MIDI ケーブルを抜きます。
5. MIDI テストが正常に終了したら、"OK" が表示され、自動的に TEST 4: SWITCH / LED へ進みます。

* If next step does not run automatically in above steps, check the following.

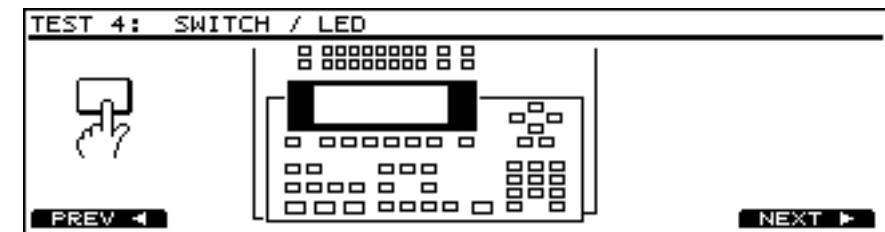
自動的に次の手順へ進まない場合、以下をチェックしてください。

- C107,IC108 and circumference chips on the JACK BOARD
- fuji-card connecting MAIN BOARD and JACK BOARD

- JACK BOARD の IC107,IC108 および周辺の回路
- MAIN BOARD と JACK BOARD を結ぶフジカード

TEST 4: SWITCH / LED

TEST 4: SWITCH / LED



1. Check that all LEDs light on.
2. Press the switches on the panel one by one.
The corresponding switch will change into a dot on display and/or LED will be turned off.

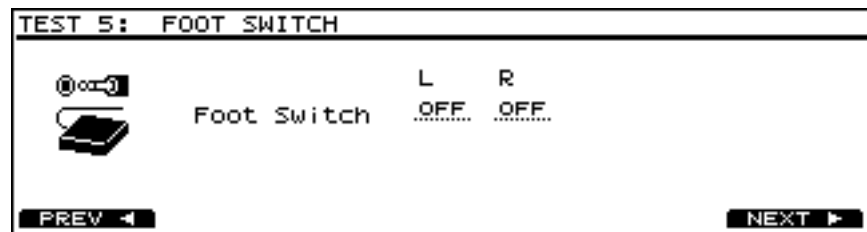
* About [END] key and [BEAT] LED

- a. At first, LED lights up orange.
 - b. Press [END] once, then LED lights up red.
 - c. Press it again, then LED lights up green.
 - d. Press it once more, then LED is turned off.
3. If all switches are pressed, "OK" appears on display and TEST5 : FOOT SWITCH runs automatically.

* If the corresponding switch is NOT change into a dot on display as each switch is pressed and/or LED is NOT turned off, check the following.

- the corresponding switch and LED on the PANEL BOARD
- transistors and ICs on the PANEL BOARD
- IC4,IC12,Q1~Q15 on the MAIN BOARD
- fuji-card connecting MAIN BOARD and PANEL BOARD

TEST5 : FOOT SWITCH

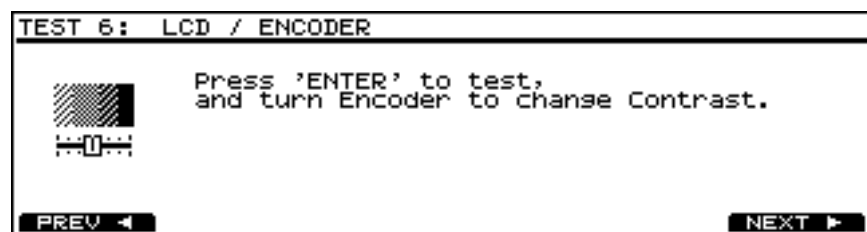


1. Check that "OFF" appears on both channels of foot switch on display.
2. Connect the stereo plug of PCS-31 cable to FOOT SW jack, and the other ends to two FS5U.
3. When holding on foot switch connecting to left channels,"ON" appears on left channels on display.
4. When holding off foot switch connecting to left channels,"OFF" appears on left channels on display.
5. When holding on foot switch connecting to right channels,"ON" appears on right channels on display.
6. When holding off foot switch connecting to right channels,"ON" appears on right channels on display.
7. If steps from 3 to 6 are working correctly, "OK" appears on display and TEST6 : LCD / ENCODER runs automatically.

* If "ON" or "OFF" does NOT appears on display same as holding on or off foot switch, check the following.

- circumference chips for foot switch on the JACK BOARD
- fuji-card connecting MAIN BOARD and JACK BOARD

TEST6 : LCD / ENCODER



1. LED が全点灯しているか確認します。
2. パネル上のボタンを1つずつ押してください。
対応する LCD のボタン表示が点になり、LED が消灯します。

[END] ボタンと [BEAT] LED について

- a. 初めはオレンジ色に点灯しています。
 - b. [END] を押すと、赤に変わります。
 - c. 再び押すと、緑に変わります。
 - d. もう一度押すと、消灯します。
3. 全てのボタンが押されたら、"OK" が表示され、自動的に TEST 5: FOOT SWITCH へ進みます。

ボタンを押しても LCD のボタン表示が点にならない、LED が消灯しない場合、以下をチェックしてください。

- PANEL BOARD の対応するスイッチ、LED
- PANEL BOARD 上のトランジスタ、IC
- MAIN BOARD 上の IC4,IC12,Q1 ~ Q5
- MAIN BOARD と PANEL BOARD を結ぶフジカード

TEST5 : FOOT SWITCH

1. フットスイッチの表示が L,R ともに "OFF" になっているか確認します。
2. PCS-31 ケーブルのステレオプラグ側を MC-80 の FOOT SW ジャックに接続し、他方を FS-5U に接続します。
3. L 側につながれたフットスイッチを踏んだ時に L 側の表示が "ON" になります。
4. L 側につながれたフットスイッチを離れた時に L 側の表示が "OFF" になります。
5. R 側につながれたフットスイッチを踏んだ時に R 側の表示が "ON" になります。
6. R 側につながれたフットスイッチを離れた時に R 側の表示が "OFF" になります。
7. 手順 3 から手順 6 まで正常に動作したら、"OK" が表示され、自動的に TEST 6 : LCD / ENCODER へ進みます。

フットスイッチを踏んでも "ON" にならない、または離しても "OFF" にならない場合、以下をチェックしてください。

- JACK BOARD のフットスイッチ回路周辺
- MAIN BOARD と JACK BOARD を結ぶフジカード

TEST6 : LCD / ENCODER

1. "Press 'ENTER' to test" appears on display.
2. Press [ENTER],then check that all dots of display are turned off.
3. Press [ENTER] again,then check that all dots of display are turned on.
4. Rotate [VALUE] toward the left or right,then check that the contrast of display changes bright or dark, and that LEDs light up from [PATTERN] to [MINUS ONE].
5. After checking,press [ENTER] and [F6(NEXT)] to advance to TEST 7: FDD READ/WRITE.
Here,the contrast of display will return to its normal value.

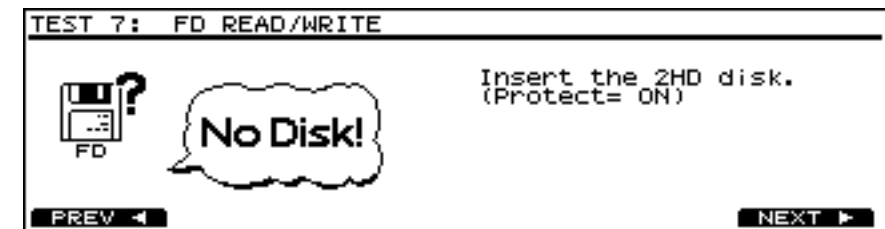
* If dots of display are lacking, check the following.

- LCD UNIT
- fuji-card connecting MAIN BOARD and LCD UNIT
- IC7 on the MAIN BOARD

* If the contrast of display does NOT change, check the following.

- ENCODER
- IC13 and circumference chips on the MAIN BOARD
- fuji-card connecting MAIN BOARD and PANEL BOARD

TEST 7: FDD READ/WRITE



1. "Insert the 2HD disk.(Protect= ON)" appears on display. Then insert the 2HD floppy disk to protect on.
2. "Media 2HD/Protect ON" and "Remove the disk." appears on display.
Remove the disk.
3. "Insert the 2HD disk.(Protect= OFF)" appears on display. Then insert the 2HD floppy disk to protect off.
4. "Media 2HD/Protect OFF" and "Remove the disk." appears on display.
Remove the disk.
5. "Insert the 2DD disk.(Protect= OFF)" appears on display. Then insert the 2HD floppy disk to protect off.
6. "Media 2DD/Protect OFF" and "Remove the disk." appears on display.
Remove the disk.
7. If steps from 1 to 6 are working correctly, "OK" appears on display and TEST 8: SOUND runs automatically.

* If steps from 1 to 6 are NOT working correctly, check the following.

- floppy disk drive unit
- 2 wiring connecting floppy disk drive unit and JACK BOARD
- IC114 and circumference chips on the JACK BOARD
- fuji-card connecting MAIN BOARD and JACK BOARD

1. "Press 'ENTER' to test" が表示されます。
2. [ENTER] を押して、ディスプレイ表示が全消灯されているか確認します。
3. 再び [ENTER] を押して、ディスプレイ表示が全点灯されているか確認します。

4. [VALUE] を左右に廻して、ディスプレイのコントラストが変化するか、また [PATTERN] から [MINUS ONE] まで LED が点灯するかを確認します。

5. 確認が終わったら、[ENTER] および [F6(NEXT)] を押します。
ここで、ディスプレイのコントラストは通常に戻ります。

ディスプレイ表示に欠けがある場合、以下をチェックしてください。

- LCD UNIT
- MAIN BOARD と LCD UNIT を結ぶフジカード
- MAIN BOARD の IC7

ディスプレイのコントラストが変わらない場合、以下をチェックしてください。

- エンコーダー
- MAIN BOARD の IC13 および周辺の回路
- MAIN BOARD と PANEL BOARD を結ぶフジカード

TEST 7: FDD READ/WRITE

1. "Insert the 2HD disk.(Protect= ON)" が表示されたら、ライトプロテクトを ON にした 2HD のフロッピーディスクを挿入します。

2. "Media 2HD/Protect ON""Remove the disk." が表示されま
す。
ディスクを抜きます。

3. "Insert the 2HD disk.(Protect= OFF)" が表示されます。
ライトプロテクトを OFF にした 2HD のフロッピーディスクを挿入します。

4. "Media 2HD/Protect OFF""Remove the disk." が表示されま
す。
ディスクを抜きます。

5. "Insert the 2DD disk.(Protect= OFF)" が表示されます。
ライトプロテクトを OFF にした 2DD のフロッピーディスクを挿入します。

6. "Media 2DD/Protect OFF""Remove the disk." が表示されま
す。
ディスクを抜きます。

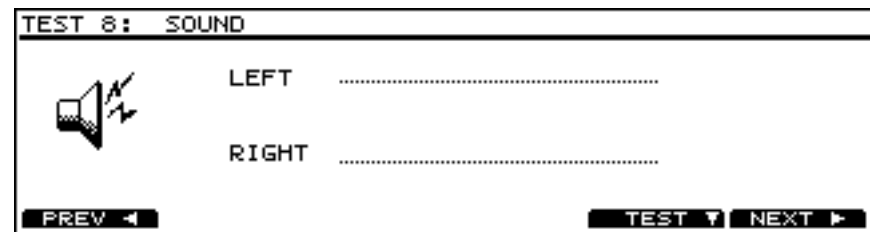
7. 手順 1 から手順 6 まで正常に動作したら、"OK" が表示され、自動的に TEST 8: SOUND へ進みます。

手順 1 から手順 6 まで自動的に進まない場合、以下をチェックしてください。

- フロッピーディスクドライブユニット
- フロッピーディスクドライブと JACK BOARD を結ぶワイヤリング 2 本
- JACK BOARD の IC114 および周辺回路
- MAIN BOARD と JACK BOARD を結ぶフジカード

TEST 8: SOUND

TEST 8: SOUND



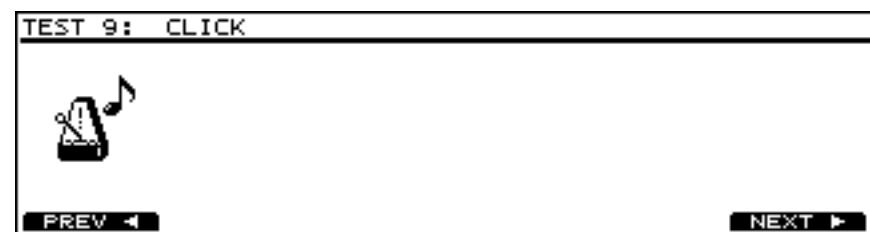
1. Connect the headphones into PHONES jack. Connect the monitor speaker into OUTPUT jack. (It has no problem to check the signal with an oscilloscope.) Raise [EXPANSION VOLUME] suitably.
2. Check that no sound is heard from the headphones and the monitor speaker.
3. Press [F5(TEST)], then check that a sine wave sound is heard from left channels.
4. Press [F5(TEST)] again, then check that a sine wave sound is heard from right channels.
5. Press [F5(TEST)] once more, then check that a sine wave sound is heard from both channels.
6. Press [F5(TEST)] once more, then check that no sound is heard from both channels.
7. After checking, disconnect the headphones and the monitor speaker. Press [F6(NEXT)] to advance to TEST 9: CLICK.

* If the sound is NOT heard correctly, check the following.

- VE-GSPro
- IC101, IC102, IC103, IC130 and circumference chips on the JACK BOARD
- VR BOARD and wiring connecting it
- fuji-card connecting MAIN BOARD and JACK BOARD

TEST 9: CLICK

TEST 9: CLICK



1. A metronomic click will sound from internal speaker.
2. Check the volume change by turning [CLICK LEVEL] on the rear panel.
3. Connect the headphones into PHONES jack, then check that the sound is only heard from the headphones which overrides internal speaker.
4. After checking, disconnect the headphones. Press [F6(NEXT)] to advance to TEST 10: RESULT.

* If no sound is heard, check the following.

- SP101, JK102, VR101 and circumference chips on the JACK BOARD
- fuji-card connecting MAIN BOARD and JACK BOARD

1. ヘッドホンに PHONES ジャックに接続します。モニタースピーカーを OUTPUT ジャックに接続します。(出力波形をオシロスコープで確認しても構いません。) [EXPANSION VOLUME] を適当に上げます。
2. ヘッドホンとモニタースピーカーからは音が出力されていないか確認します。
3. [F5(TEST)] を押し、左側からサイン波の音がするか確認します。
4. 再び [F5(TEST)] を押し、右側からサイン波の音がするか確認します。
5. 再び [F5(TEST)] を押し、両側からサイン波の音がするか確認します。
6. 再び [F5(TEST)] を押し、両側とも音が出力されていないか確認します。
7. 確認が終わったら、ヘッドホンとモニタースピーカーのケーブルを外し、[F6(NEXT)] を押します。

発音に異常がある場合、以下をチェックしてください。

- VE-GSPro
- JACK BOARD の IC101, IC102, IC103, IC130 および周辺回路
- VR BOARD およびワイヤリング
- MAIN BOARD と JACK BOARD を結ぶフジカード

1. 本体からクリック音が鳴り始めます。
2. リアパネルにある [CLICK LEVEL] を回して、クリック音がレベル変化するか確認します。
3. ヘッドホンに PHONES ジャックに接続すると、本体からクリック音が消え、ヘッドホンからのみクリック音がするか確認します。
4. 確認が終わったら、ヘッドホンを外し、[F6(NEXT)] を押します。

発音しない場合、以下をチェックしてください。

- JACK BOARD の SP101, JK102, VR101 および周辺回路
- MAIN BOARD と JACK BOARD を結ぶフジカード

TEST10: RESULT

TEST10: RESULT



1. When "ERR!" appears on display, the unpassed test items that highlighted will appear on display and the corresponding [TRACK] LEDs will blink.
2. The MC-80 power can be turned off in this state. Press the corresponding blinking LED when going back to the unpassed test item.

1. "ERR!" が、ディスプレイに表示されている場合、"OK" にならなかったテスト項目が反転表示され、対応する TRACK ボタンの LED が点滅します。
2. この状態で電源を落とせます。もし、"OK" にならなかったテスト項目に戻る場合は、対応する点滅中の LED を押してください。

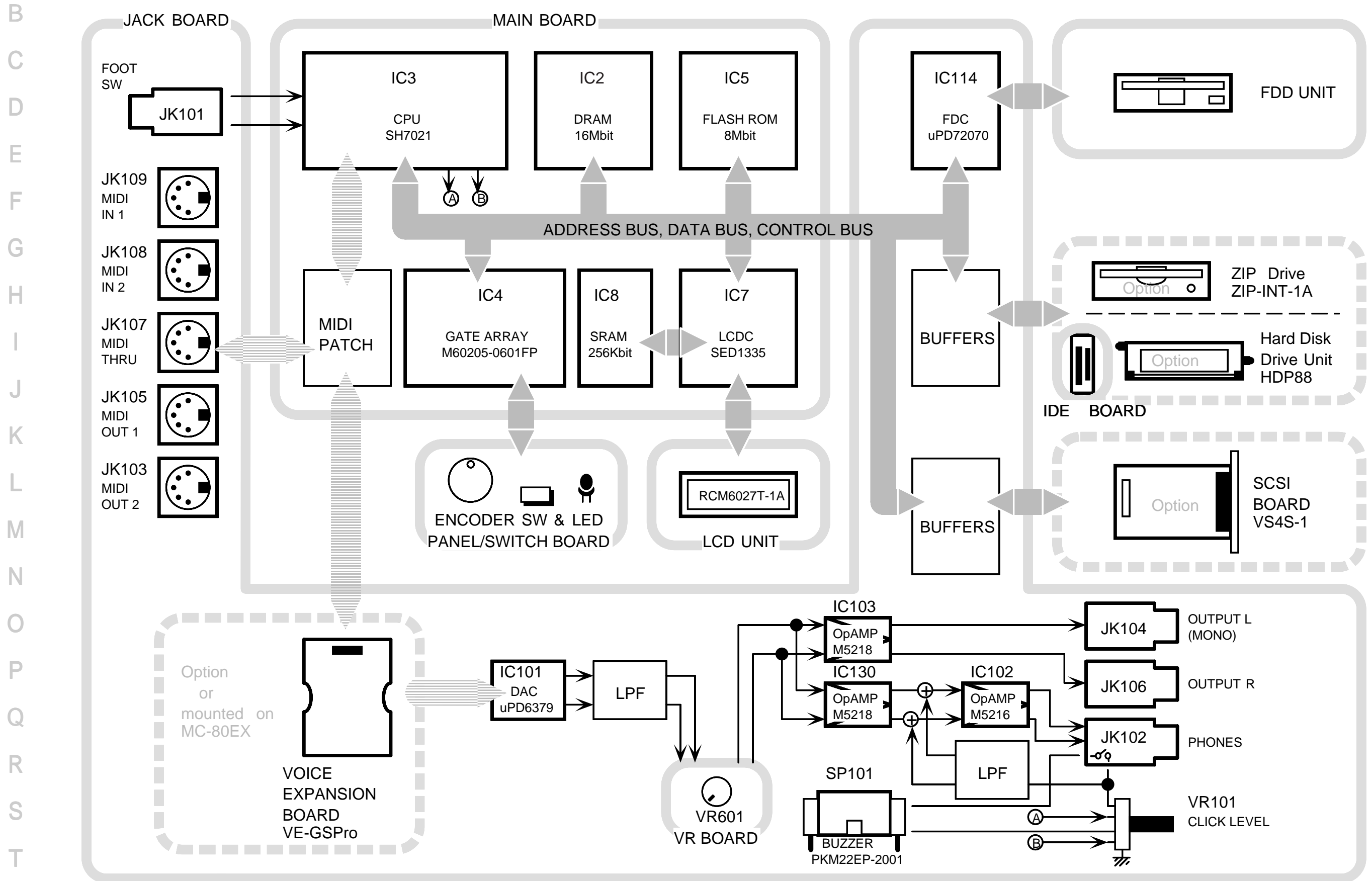


1. When "COMPLETED!" appears on display, it means all the test items have been completed.
2. The MC-80 power can be turned off in this state.

1. "COMPLETED!" が、ディスプレイに表示されている場合、全てのテスト項目を正常に終えたことを示します。
2. この状態で電源を落とせます。

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

A **BLOCK DIAGRAM / ブロック図**

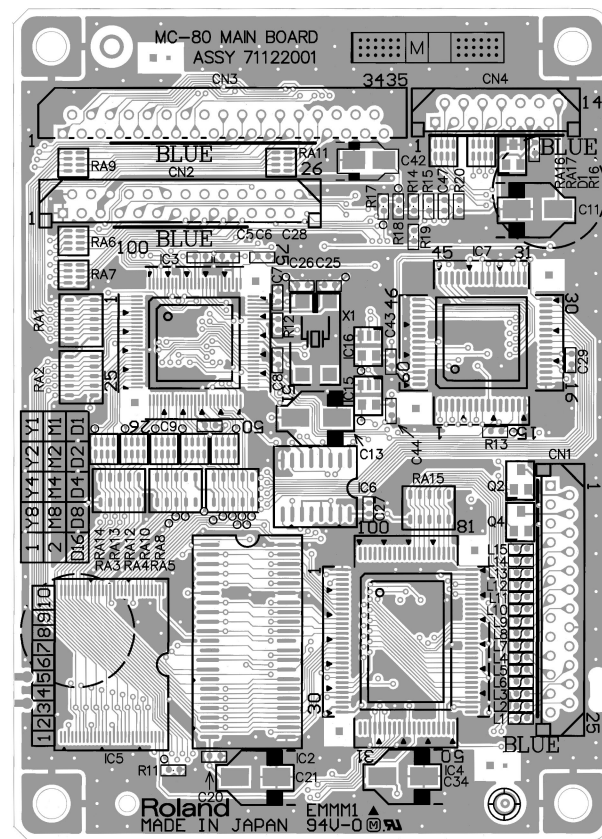


1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28

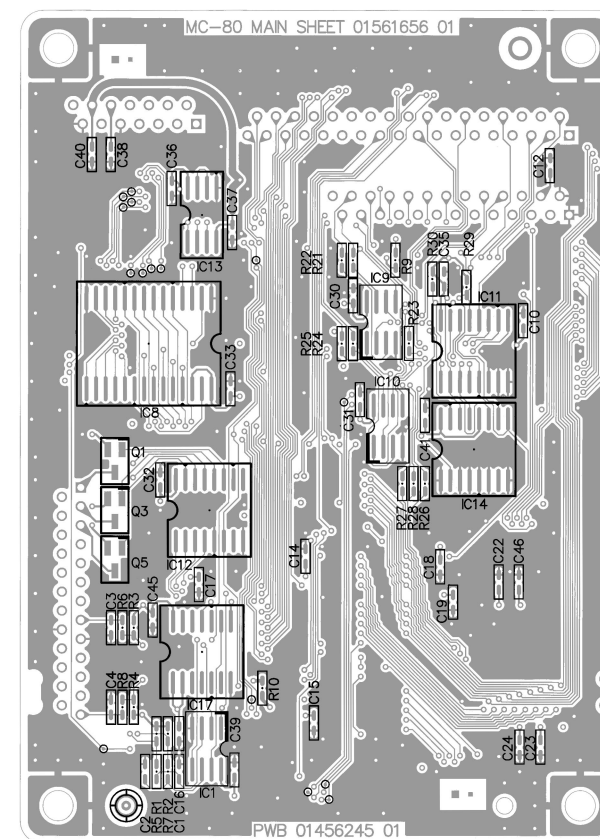
A CIRCUIT BOARD / 基板図

B MAIN BOARD ASSY (71122001)

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



View from component side.

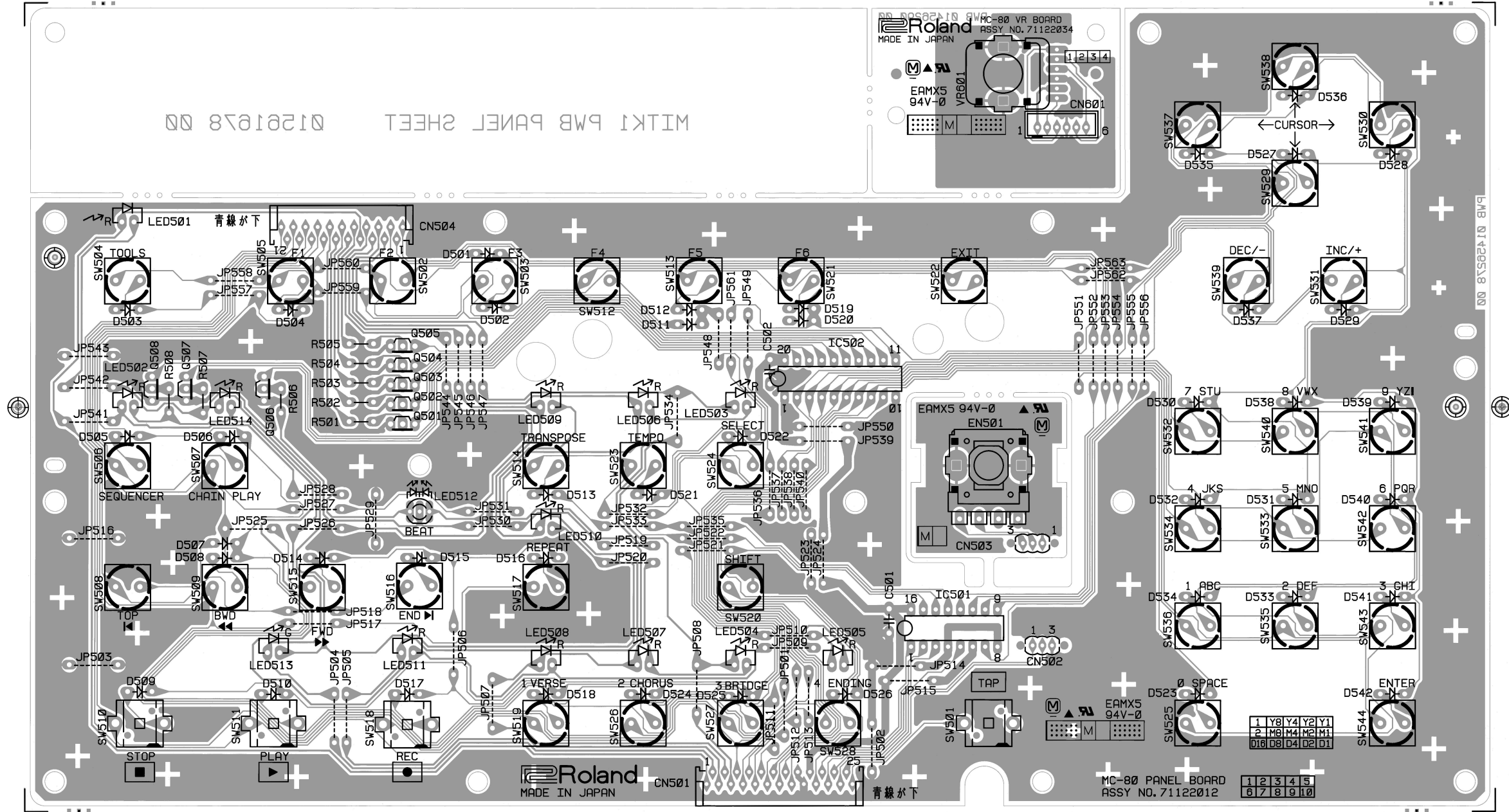


View from foil side.

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

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

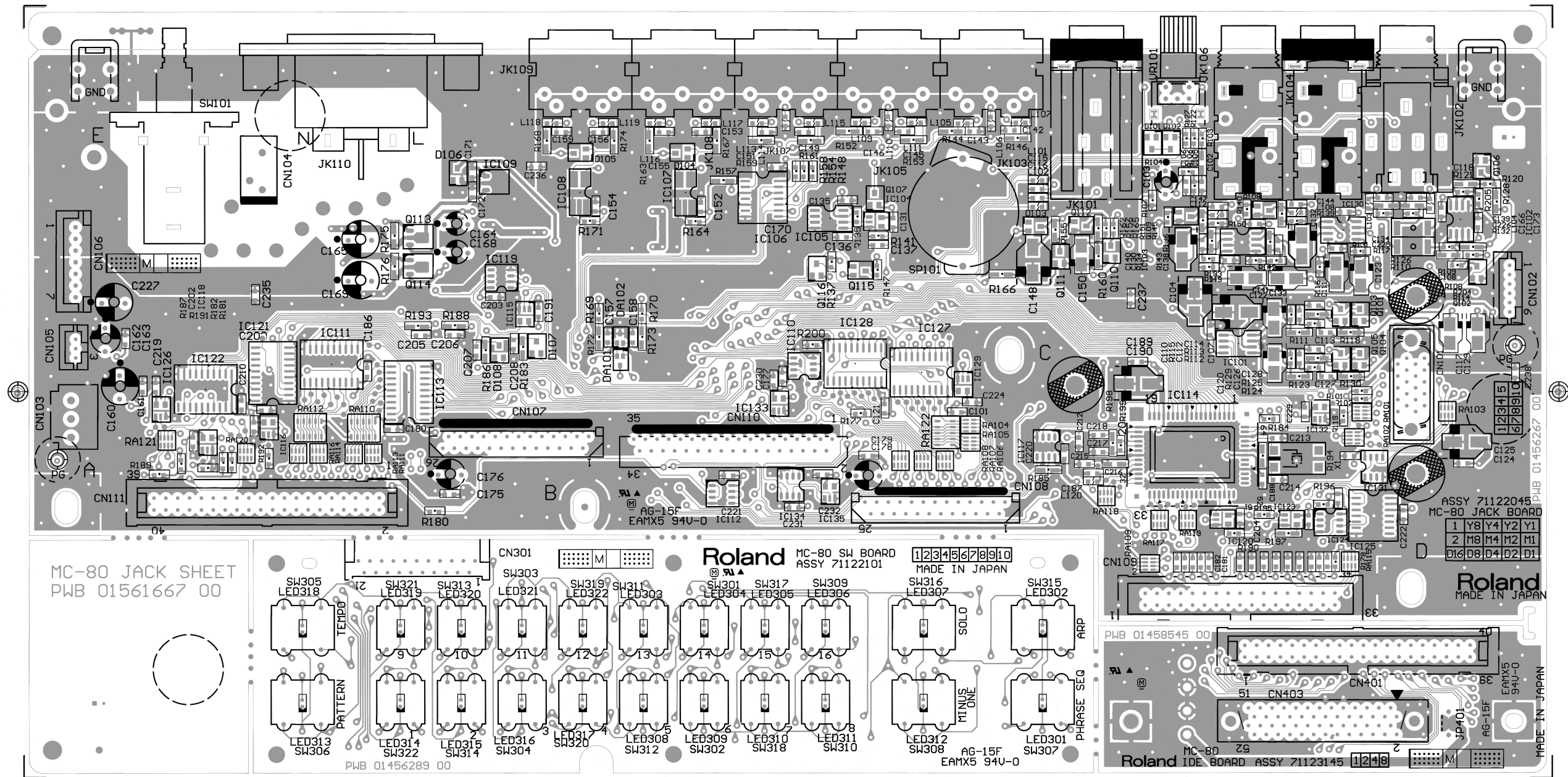
PANEL BOARD ASSY (71122012)



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

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

JACK BOARD ASSY (71122045)

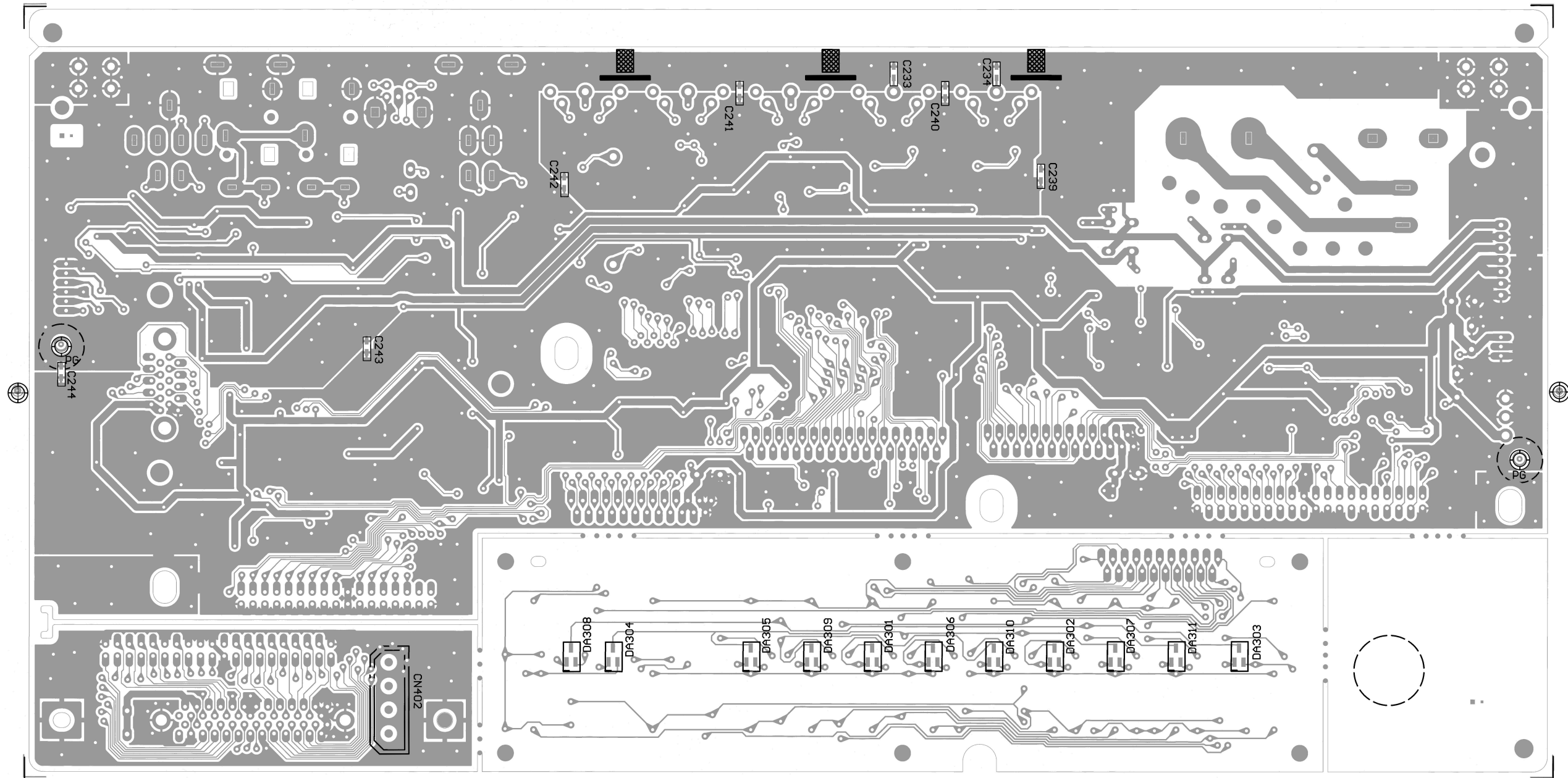


View from component side.

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

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

JACK BOARD ASSY (71122045)

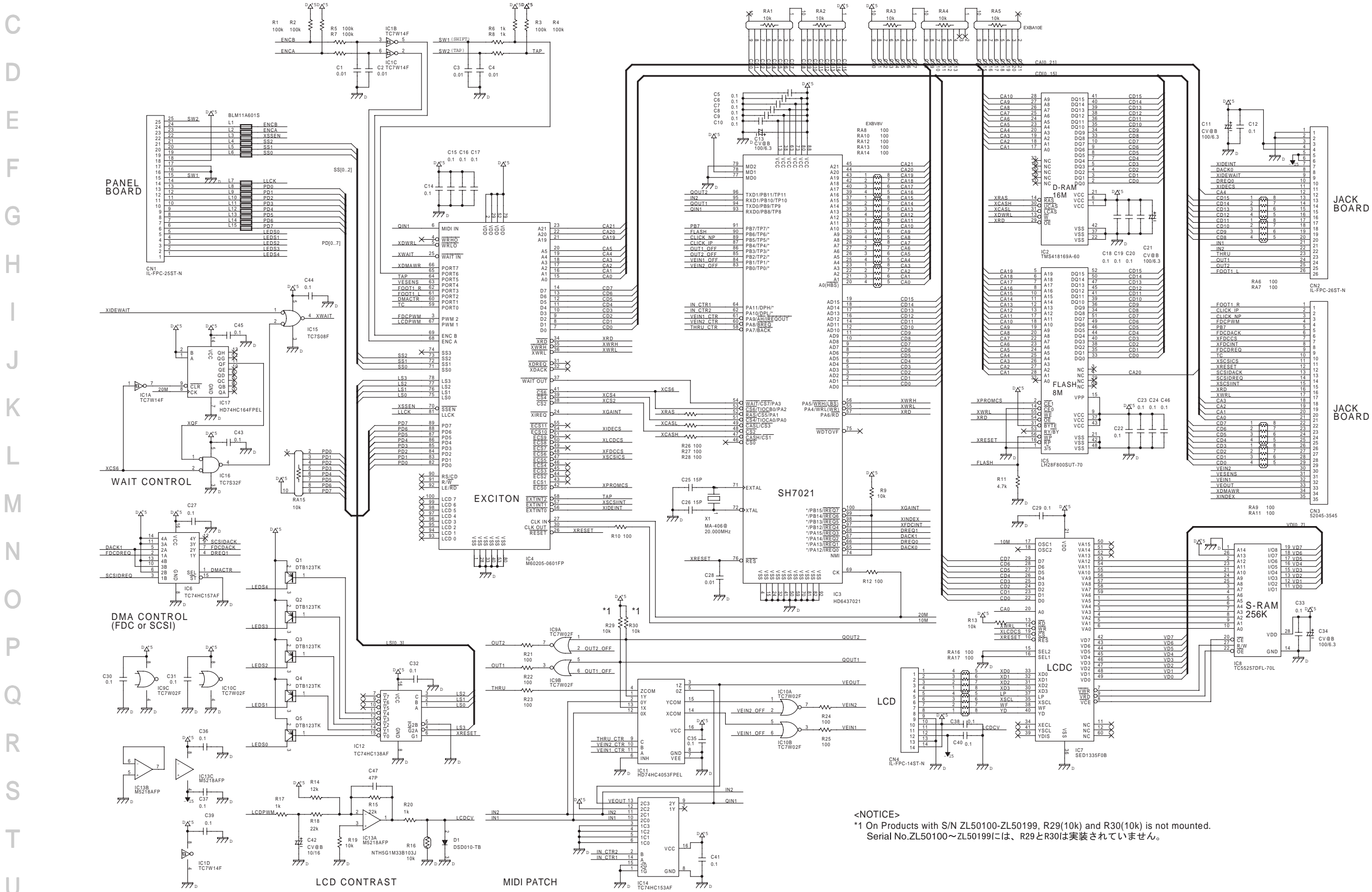


View from foil side.

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

A CIRCUI T DIAGRAM / 回路図

B MAIN BOARD ASSY (71122001)

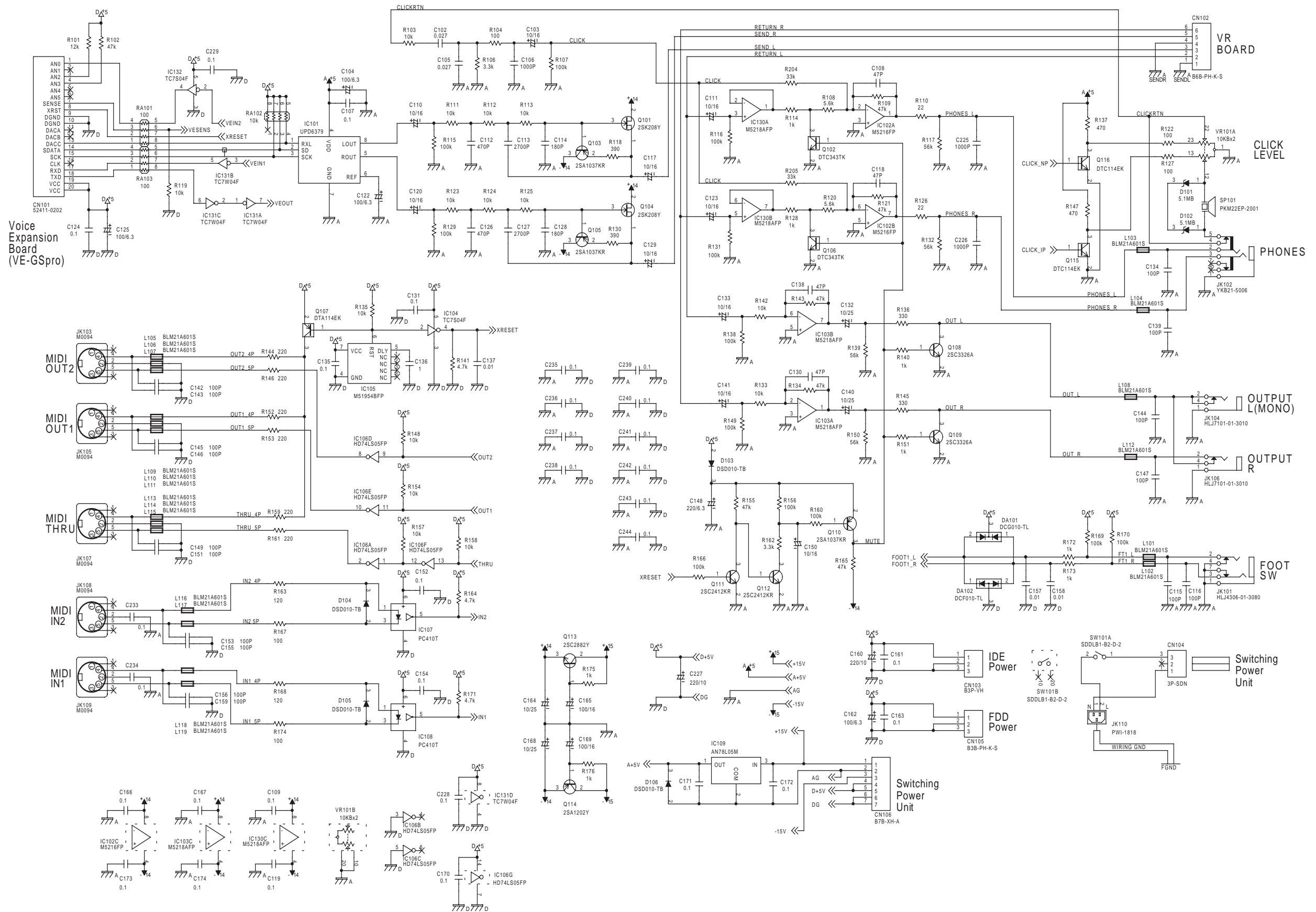


<NOTICE>
 *1 On Products with S/N ZL50100-ZL50199, R29(10k) and R30(10k) is not mounted.
 Serial No.ZL50100~ZL50199には、R29とR30は実装されていません。

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

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

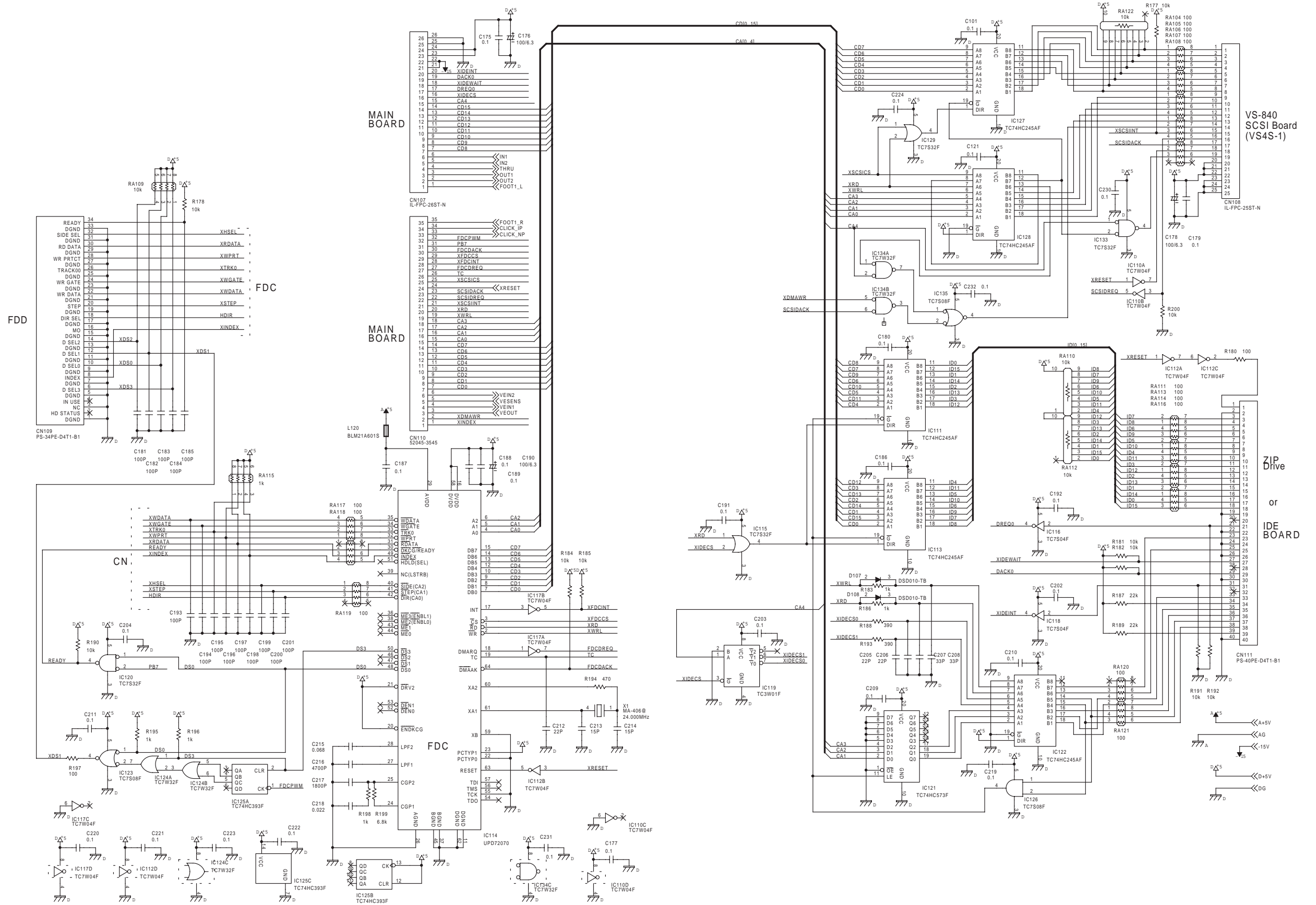
JACK BOARD ASSY 1/2 (71122045)



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

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

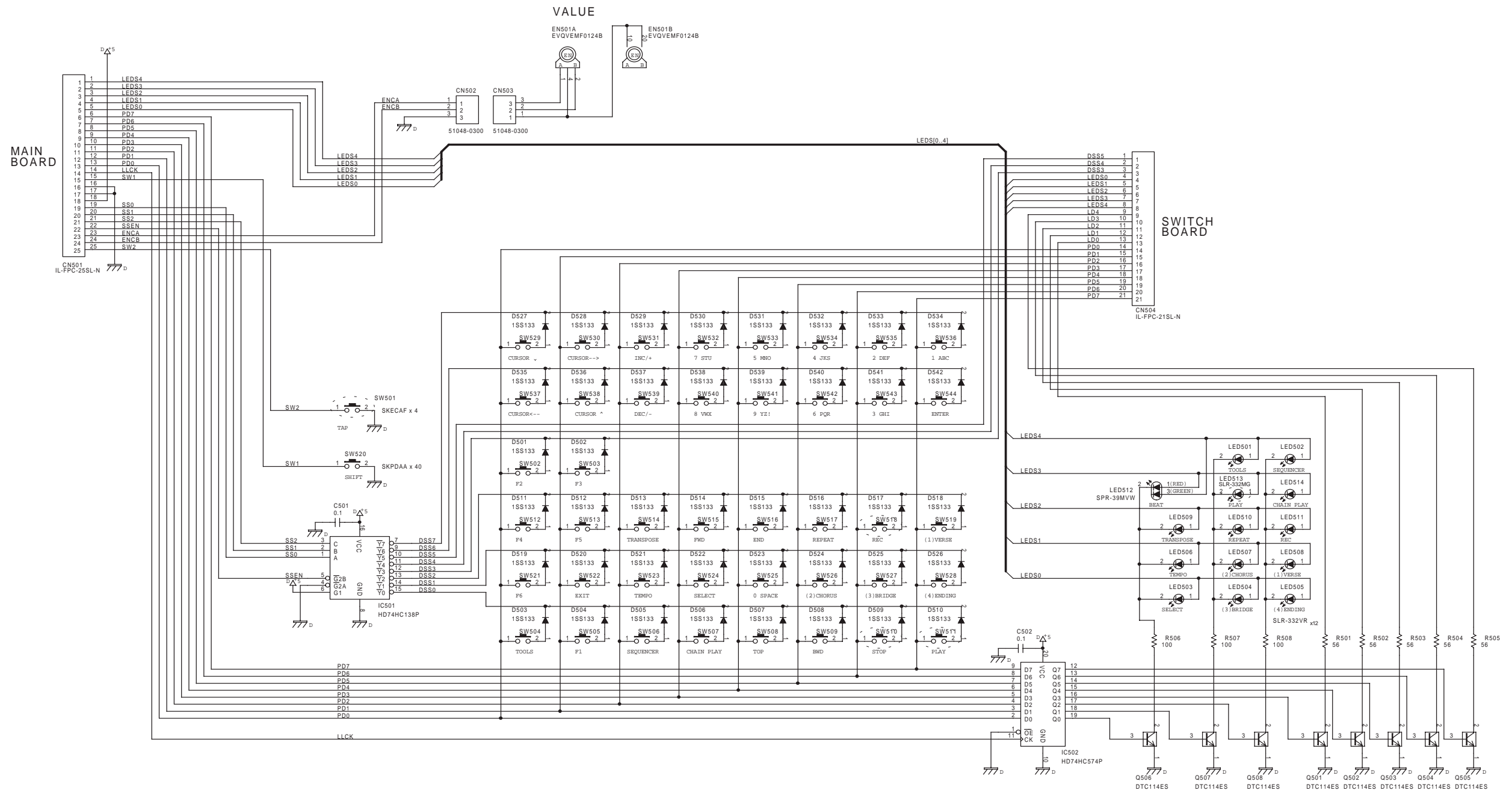
JACK BOARD ASSY 2/2 (71122045)



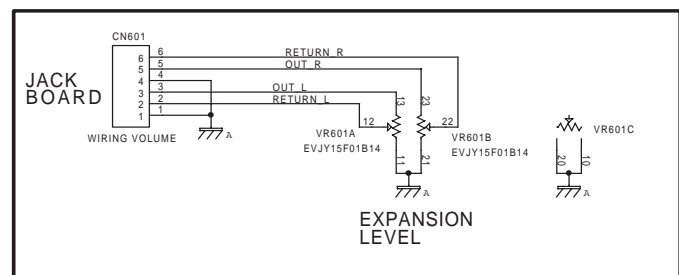
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28

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

PANEL BOARD ASSY (71122012)



VR BOARD ASSY (71122034)

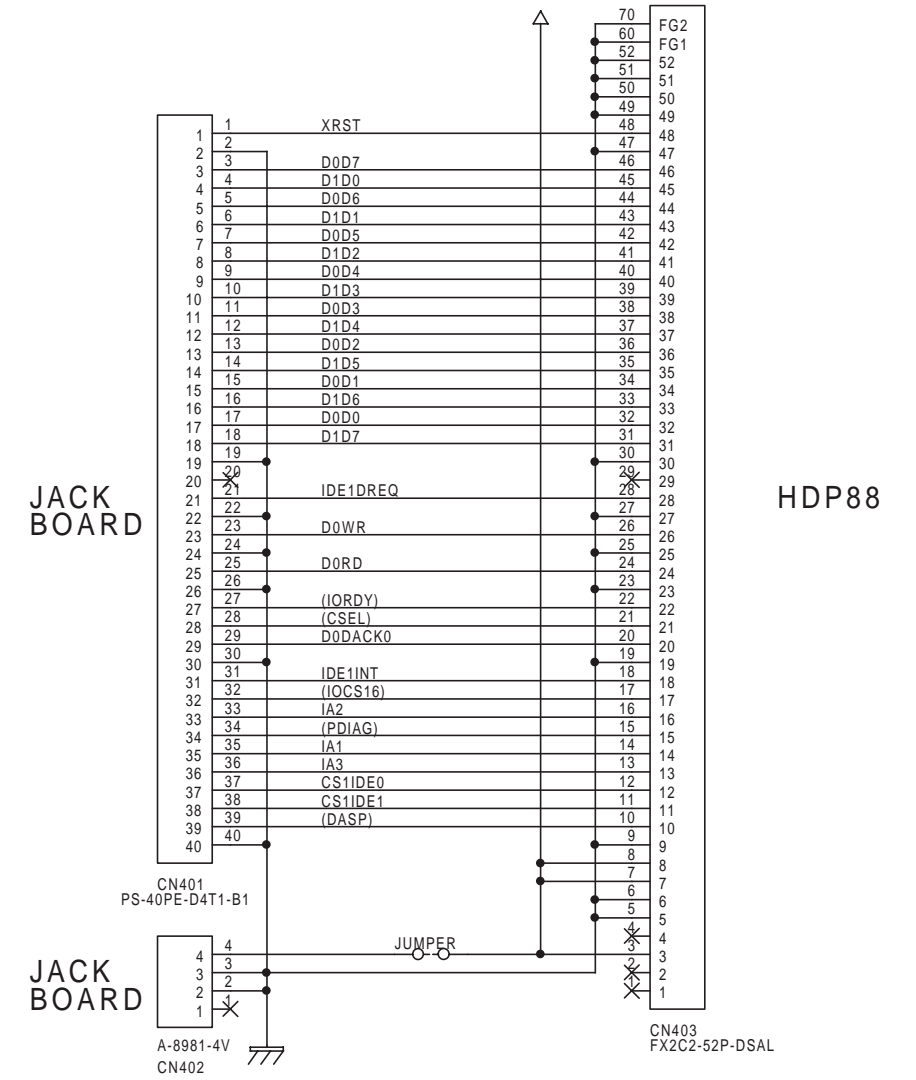
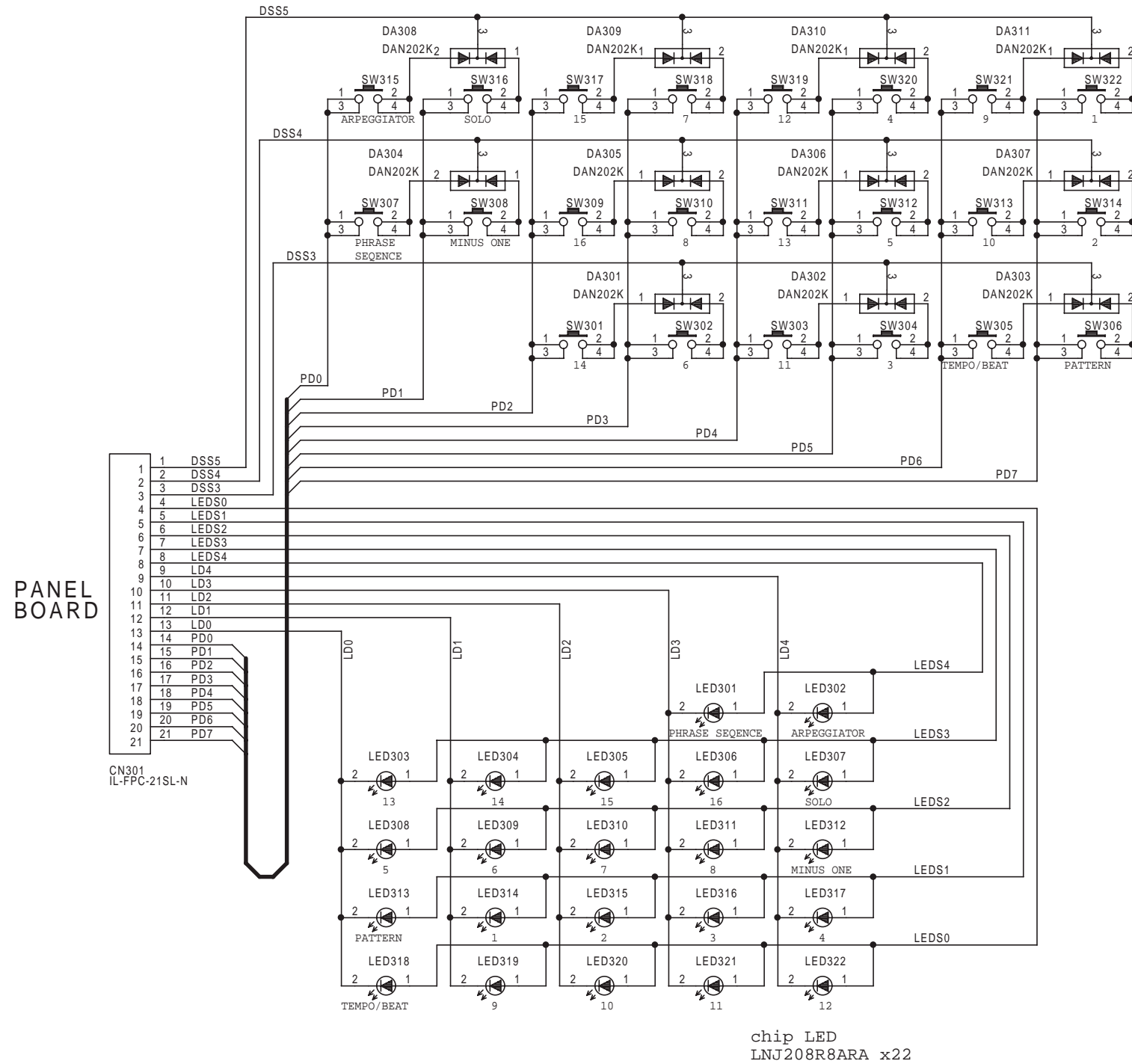


1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28

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

SWITCH BOARD ASSY (71122101)

IDE BOARD ASSY (71123145)



INSTALLING THE SCSI BOARD (VS4S-1) / SCSI ボード (VS4S-1) の取り付け方法

◆ Procedure:

1. Turn off the power for the MC-80 and any connected devices, and disconnect any cables connected to the MC-80.
2. Turn the MC-80 over, and remove the bottom cover, (See fig.1 to remove 12 screws.)

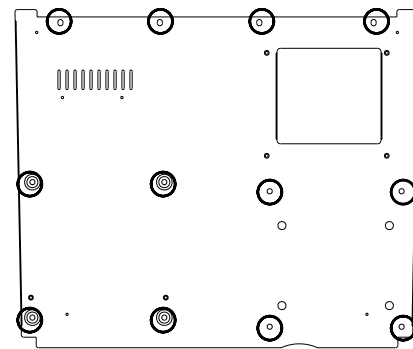


fig.1 Bottom Cover View / ボトムカバー
Remove 12 screws circling in this figure./
丸で囲んでいる 12本のネジを外してください。

3. Remove the EXP COVER on the rear panel. (See fig.2 to remove 2 screws.)

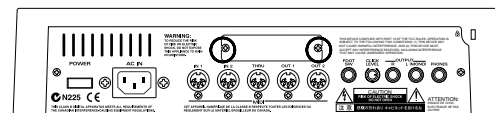


fig.2 Rear Panel View / リアパネル
Remove 2 screws circling in this figure./
丸で囲んでいる 2本のネジを外してください。

4. Insert a supplied fuji-card into the SCSI Board's connector(CN1).
Be sure both contacts are facing each other.
5. Insert the SCSI Board, with its parts surface facing upwards, into the opening of EXP slot.
6. Secure the SCSI Board with 2 screws. Insert the other end of a fuji-card into the MC-80 JACK BOARD's connector(CN108).
(See fig.3 in detail.)
7. Attach a supplied core on the wiring inserted in the MC-80 JACK BOARD's connector(CN106).
(See fig.3 in detail.)

手順

1. MC-80 と接続している機器の電源を切り、MC-80 に接続されているすべてのケーブルを外します。
2. MC-80 を裏返し、ボトムカバーを外します。
(外すネジは fig.1 を参照してください。)

3. 続けてリアパネルの EXP カバーを外します。
(外すネジは fig.2 を参照してください。)

4. SCSI ボードの CN1 に SCSI ボード付属のフジカードを挿入します。
フジカードの向きを間違えないように注意してください。
5. 先ほど開けた EXP スロットへ、部品面を上にした VS4S-1 ボードを挿入します。
6. SCSI ボードのパネルをネジで止めた後、フジカードのもう片方をジャックボード CN108 に挿入します。
(詳細は fig.3 を参照してください。)
7. ジャックボードの CN106 から出ているワイヤリングに SCSI ボードに付属のコアを付けます。
(詳細は fig.3 を参照してください。)

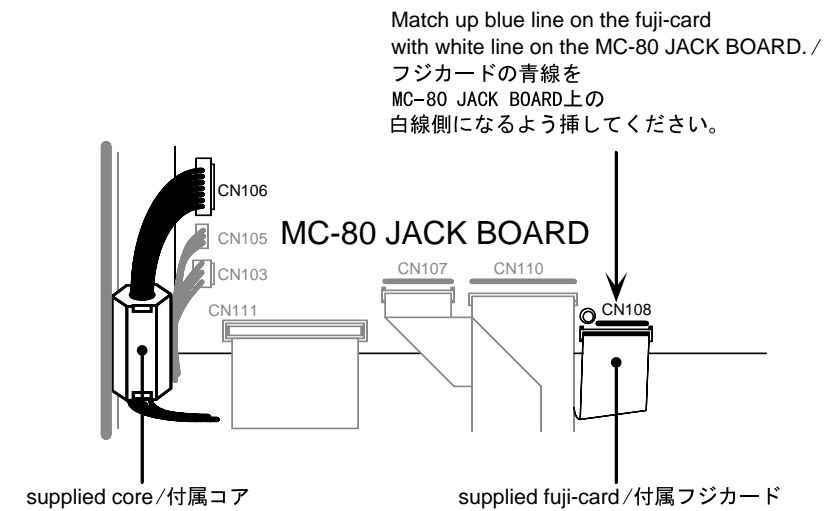


fig.3 How to install the supplied core and fuji-card /
付属コアと付属フジカードの取り付け方法

8. Re-attach the bottom cover.
 9. Checking operation.
 - a. Prepare an external ZIP drive, a 25pin SCSI cable and a formatted ZIP disk.
 - b. Connect the external ZIP drive and SCSI Board connector with a SCSI cable.
 - c. Connect the AC cord to the MC-80.
 - d. Turn on the power for the external ZIP drive.
 - e. Turn on the MC-80 power while holding down [CHAIN PLAY],[REC] and [ARPEGGIATOR] at the same time.
 - f. Insert the ZIP disk into the external ZIP drive after entering the test mode.
 - g. After pressing [F6(next)], MC-80 automatically executes the device checking.
 - h. The system properly operates, when the SCSI icon is NOT displayed.
Make sure of the following, when the SCSI icon is displayed.
- | | |
|----------|---|
| SCSI | -Check that the supplied fuji-card is inserted properly. |
| Dev Err! | -Check that the external ZIP drive is connected properly. |
| No Disk! | -Check that the formatted ZIP disk is inserted into the external ZIP drive. |

- 10.Executing the operation of shutdown.
 - a. While holding down the [SHIFT] button, press the [STOP] button.
 - b. When "The MC-80 may now be shut down safely" appears in the display, turn off the power.

- * Return the removed EXP COVER with the MC-80 to customer.
- * When using the VS4S-1 with the MC-80, it has no reference to a VS4S-1 owner's manual including in a VS4S-1 package.
However, return the owner's manual and the package with the MC-80 to customer.
- * "Zip(SCSI)" can be seen in VS4S-1 panel.
However, external SCSI hard disk drives can be also used with no problem.

8. ボトムカバーを取り付けます。

9. 動作チェックを行います。

- a. あらかじめ外部 ZIP ドライブ、25 ピン SCSI ケーブルおよびフォーマット済みのディスクを用意しておきます。
- b. 外部 ZIP ドライブと SCSI コネクタを SCSI ケーブルで接続します。
- c. MC-80 の電源ケーブルを接続します。
- d. 外部 ZIP ドライブの電源を投入します。
- e. [CHAIN PLAY]+[REC]+[ARPEGGIATOR] を押しながら、MC-80 の電源を投入します。
- f. テストモードに入ったら、外部 ZIP ディスクを ZIP ドライブに挿入します。
- g. [F6(NEXT)] を押しデバイスチェックを行います。
- h. SCSI アイコンが表示されなければ、動作は OK です。SCSI アイコンが表示された場合は、以下の点をチェックしてください。

- | | |
|----------|--------------------------------|
| SCSI | -VS4S-1 のフジカードが正しく挿されているか？ |
| Dev Err! | -外部 ZIP ドライブが正しくつながれているか？ |
| No Disk! | -外部 ZIP ドライブに ZIP ディスクが入っているか？ |

- 10.シャットダウン操作を行います。

- a. [SHIFT] を押しながら、[STOP] を押します。
- b. "The MC-80 may now be shut down safely" と表示されたら、電源を落としてください。

- 取り外した EXP カバーは MC-80 とともにお客様に返却してください。
VS4S-1 が取り付けられた MC-80 を使用する上で VS4S-1 の梱包箱に含まれている取扱説明書は関係ありませんが、梱包箱および取扱説明書は MC-80 とともにお客様に返却してください。
VS4S-1 には "Zip(SCSI)" と書いてありますが、SCSI タイプのハードディスクも問題なく使用できます。

INSTALLING THE INTERNAL ZIP DRIVE UNIT(ZIP-INT-1A) / 内蔵 ZIP ドライブユニット (ZIP-INT-1A) の取り付け方法

◆ NOTICE:

When the internal hard disk drive unit(HDP-88) has already been installed in customer's MC-80, Remove it before installing the internal ZIP drive unit as follows.

- Turn off the power for the MC-80 and any connected devices, and disconnect any cables connected to the MC-80.
- Seeing page "INSTALLING THE INTERNAL HARD DISK DRIVE UNIT(HDP88)", remove the internal hard disk drive unit from step8 to step2 in reverse steps.

* Return the internal hard disk drive unit with the MC-80 to customer.

◆ Procedure:

- Turn off the power of the MC-80 and the connected devices, and disconnect all cables that are connected to the MC-80.
- Turn the MC-80 over, and remove the bottom cover. (See fig.1 to remove 12 screws.)

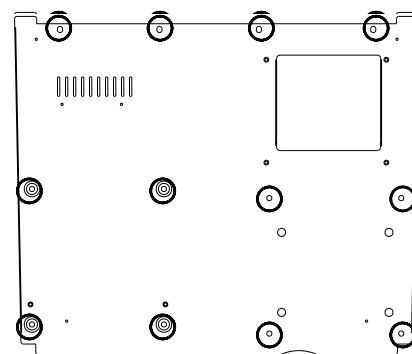


fig.1 Bottom Cover View / ボトムカバー
Remove 12 screws circling in this figure./
丸で囲んでいる 12本のネジを外してください。

- Remove the WIRING IDE and the WIRING IDE-POWER from the MC-80 JACK BOARD's connectors (CN111,CN103). (See fig.4-(a))
- After taking off a shield sheet from the DD HOLDER gently, (See fig.4-(b)) remove 4 screws connecting the DD HOLDER and the boss of a top case.(See fig.4-(c))
- Remove 2 screws connecting the MC-80 IDE BOARD and the ANGLE HD L/R.(See fig.4-(d))
- Remove the WIRING IDE and the WIRING IDE-POWER from the MC-80 IDE BOARD's connectors(CN401,CN402) on the DD HOLDER.(See fig.4-(e))
- Remove 4 screws connecting the DD HOLDER and the ANGLE HD L/R.(See fig.4-(f))

お読みください

お客様の MC-80 に内蔵ハードディスク (HDP88) が取り付けられている場合、内蔵 ZIP ドライブユニットを取り付ける前に以下の手順で内蔵ハードディスクを外しておきます。

- MC-80 と接続している機器の電源を切り、MC-80 に接続されているすべてのケーブルを外します。
- 「内蔵ハードディスクドライブユニット (HDP88) の取り付け方法」を参照し、手順 8 から 2 へ、逆の手順で内蔵ハードディスクを外してください。

取り外した内蔵ハードディスクは、MC-80 とともにお客様に返却してください。

手順

- MC-80 と接続している機器の電源を切り、MC-80 に接続されているすべてのケーブルを外します。
- MC-80 を裏返し、ボトムカバーを外します。(外すネジは fig.1 を参照してください。)

- WIRING IDE と WIRING IDE-POWER をジャックボードの CN111,CN103 から取り外します。(fig.4-(a) 参照)
- DD ホルダーに付いているシールドシートを丁寧にはがした後、(fig.4-(b) 参照) DD ホルダーとトップケースのボスを止めているネジ 4 本を外します。(fig.4-(c) 参照)
- IDE ボードとアングル HD-L/R を止めているネジ 2 本を外します。(fig.4-(d) 参照)
- 取り外した DD ホルダーに付いている IDE ボード上の WIRING IDE と WIRING IDE-POWER を CN401,CN402 から外します。(fig.4-(e) 参照)
- DD ホルダーとアングル HD-L/R を止めているネジ 4 本を外します。(fig.4-(f) 参照)

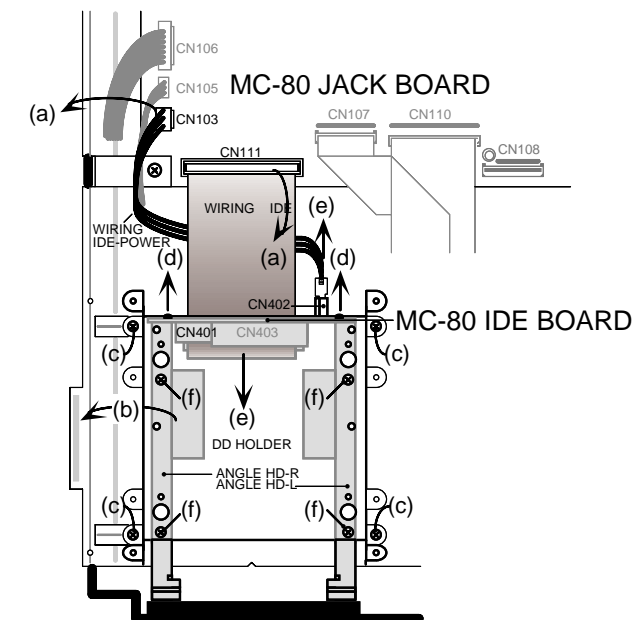


fig4. before installing the ZIP-INT-1A
／内蔵ZIPドライブユニット実装前

- After securing the ZIP drive to the DD HOLDER with 4 screws, (See fig.5-(g)) connect the WIRING IDE and the WIRING IDE-POWER to the ZIP drive's connector properly.(See fig.5-(h))
 - Secure this DD HOLDER to the boss of a top case with 4 screws. (See fig.5-(i))
 - Connect the WIRING IDE-POWER to the MC-80 JACK BOARD's connector(CN103). And connect the WIRING IDE to the MC-80 JACK BOARD's connector(CN111).(See fig.5-(j))
 - After re-sticking a shield sheet to the DD HOLDER, attach the bottom cover. (See fig.5-(k))
- DD ホルダーと ZIP ドライブを先ほど外したネジ 4 本で止めます。(fig.5-(g) 参照) ZIP ドライブのコネクタに WIRING IDE と WIRING IDE-POWER を挿します。(fig.5-(h) 参照)
 - ZIP ドライブの付いた DD ホルダーをトップケースのボスに合わせて、ネジ 4 本で止めます。(fig.5-(i) 参照)
 - WIRING IDE-POWER をジャックボードの CN103 に挿した後、WIRING IDE を CN111 に挿します。(fig.5-(j) 参照)
 - 元のようにシールドシートを DD HOLDER に貼り付けた後、ボトムカバーを取り付けます。(fig.5-(k) 参照)

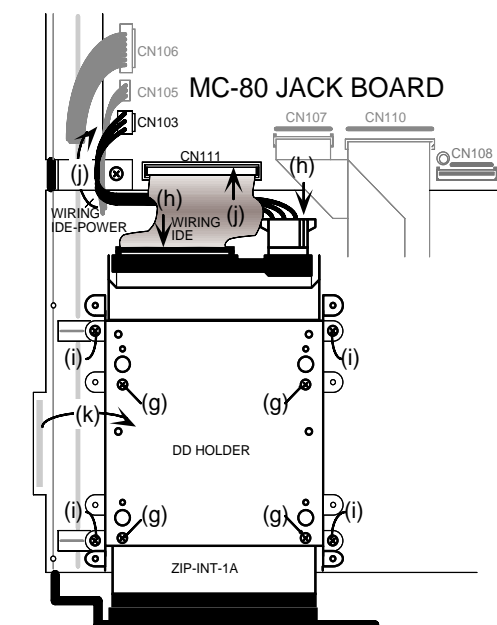


fig5. after installing the ZIP-INT-1A
／内蔵ZIPドライブユニット実装後

12. Checking operation:

- Connect the AC cord to the MC-80.
- Turn on the MC-80 power while holding down [CHAIN PLAY],[REC] and [ARPEGGIATOR] at the same time.
- Insert a formatted ZIP disk into the ZIP drive after entering the test mode.
- After pressing [F6(next)], MC-80 automatically executes the device checking.
- The system properly operates, when the ZIP/HD icon is NOT displayed.
Make sure of the following, when the ZIP/HD icon is displayed.

IDE -Check the wirings connected properly.
No Disk! -Check the ZIP disk inserted into the formatted ZIP disk.

13.Executing the operation of shutdown.

- While holding down the [SHIFT] button, press the [STOP] button.
- When "The MC-80 may now be shut down safely" appears in the display, turn off the power.

* Return the removed ANGLE HD L/R (with 2 screws), MC-80 IDE BOARD and excess 2 screws with the MC-80 to customer.

12.動作チェックを行います。

- MC-80 の電源ケーブルを接続します。
- [CHAIN PLAY]+[REC]+[ARPEGGIATOR] を押しながら、MC-80 の電源を投入します。
- テストモードに入ったら、フォーマット済みの ZIP ディスクを ZIP ドライブに挿入します。
- [F6(NEXT)] を押しデバイスチェックを行います。
- ZIP/HD アイコンが表示されなければ、動作は OK です。
ZIP/HD アイコンが表示された場合は、以下の点をチェックしてください。

IDE -ワイヤリングが正しく挿されているか？
No Disk! -ZIP ドライブに ZIP ディスクが入っているか？

13.シャットダウン操作を行います。

- [SHIFT] を押しながら、[STOP] を押します。
- "The MC-80 may now be shut down safely" と表示されたら、電源を落としてください。

取り外したアングル HD-L/R (ネジ 2 本付き) と IDE ボードおよび余ったネジ 2 本は MC-80 とともにお客様に返却してください。

◆ Procedure:

- Turn off the power for the MC-80 and any connected devices, and disconnect any cables connected to the MC-80.
- Remove the MC-80's front cover.
The cover clasp latches onto the body to secure the cover. (See fig.6)

手順

- MC-80 と接続している機器の電源を切り、MC-80 に接続されているすべてのケーブルを外します。
- MC-80 のフロント・カバーを外します。
このカバーは爪部が本体ボディーに引っかけて固定されています。(fig.6 参照)

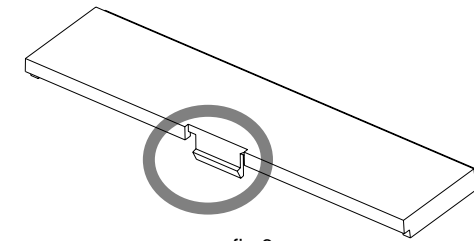


fig.6

- Wrap the tip of a flat head screwdriver with a cloth or similar material and insert it as shown in the figure. Inserting the screwdriver directly without covering the tip can scratch the body. Always cover the tip first. (See fig.7)

- マイナスドライバーの先を布等で覆って図の位置に差し込みます。
ドライバーを直接差し込むとボディーに傷がつきます。必ず布をご用意ください。(fig.7 参照)

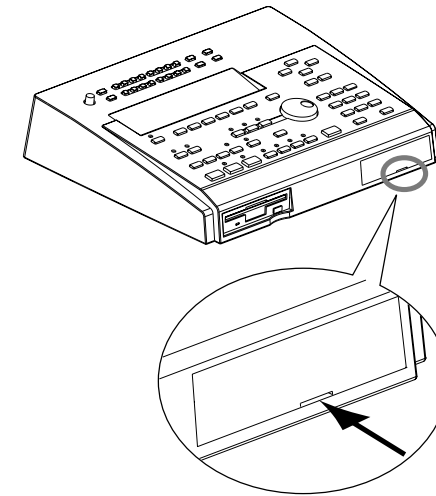


fig.7

- Gently push the screwdriver downwards to remove the cover. (See fig.8)

- ドライバーを軽く下方に押し、カバーを取り外します。(fig.8 参照)

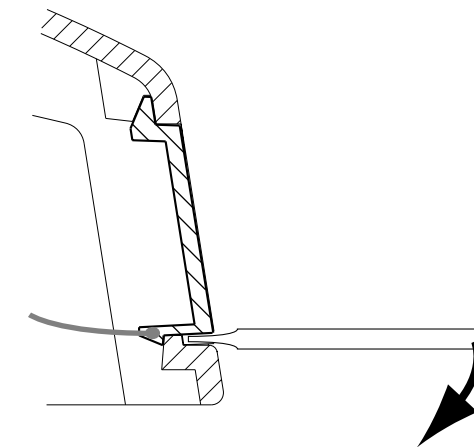


fig.8

INSTALLING THE INTERNAL HARD DISK DRIVE UNIT(HDP88) / 内蔵ハードディスクドライブユニット (HDP88) の取り付け方法

The Roland HDP88 Series HARD DISK DRIVE UNIT can be installed as the internal hard disk.

ローランド HDP88 シリーズのハードディスクを内蔵できます。

◆ NOTICE:

When the internal ZIP drive unit (ZIP-INT-1A) has already been installed in customer's MC-80, The parts listed below is required.
Be sure to take them back from customer.

お読みください

お客様の MC-80 に内蔵 ZIP ドライブユニット (ZIP-INT-1A) が取り付けられている場合、以下の部品が必要になります。必ずお客様から回収してください。

Part No.	Part Name	quantity
71123145	IDE BOARD	1
00897812	ANGLE HD-R	1
00897823	ANGLE HD-L	1
40013067	DOUBLE SEMS (SMALL WASHER) M3x8 ZC	2
40011101	BINDING TAPTIGHT B 3x8MM BZC	2

部品番号	品目名称	数量
71123145	IDE BOARD ASSY	1
00897812	ANGLE HD-R	1
00897823	ANGLE HD-L	1
40013067	DOUBLE SEMS (SMALL WASHER) M3x8 ZC	2
40011101	BINDING TAPTIGHT B 3x8MM BZC	2

As follows, re-install the parts listed above in the MC-80 before installing the internal hard disk drive unit.

内蔵ハードディスクドライブユニットを取り付ける前に上記の部品を以下の手順で MC-80 に取り付けておく必要があります。

- Turn off the power for the MC-80 and any connected devices, and disconnect any cables connected to the MC-80.
- Turn the MC-80 over, and remove the bottom cover.
- Seeing page "INSTALLING THE INTERNAL ZIP DRIVE UNIT(ZIP-INT-1A)", remove the ZIP drive unit from step11 to step2 in reverse step.
- Re-attach the bottom cover.

- MC-80 と接続している機器の電源を切り、MC-80 に接続されているすべてのケーブルを外します。
- MC-80 を裏返し、ボトムカバーを外します。
- 「内蔵 ZIP ドライブユニット (ZIP-INT-1A) の取り付け方法」を参照し、手順 11 から 3 へ、逆の手順で内蔵 ZIP ドライブユニットを外してください。
- ボトムカバーを取り付けます。

* Return the ZIP drive unit with the MC-80 to customer.

なお取り外した内蔵 ZIP ドライブユニットは、MC-80 とともにお客様に返却してください。

5. Remove the screws from the positions shown in the figure.
(The screws removed are use to affix the hard disk in Step 7.)(See fig.9)

5. 図の位置に取り付けてあるネジを外します。
(取り外したネジは手順7でハードディスクを固定するのに使用します。)(fig.9 参照)

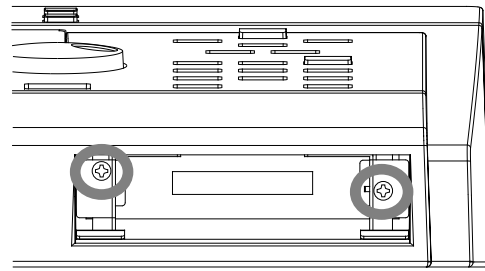


fig.9

6. With the hard disk's warning sticker facing upwards, gently insert the hard disk into the installation slot, and check to make sure the unit has been fully inserted.
7. Using the screws removed in Step 5, reattach the hard disk.
8. After repositioning the grip on the front hard disk, return the front panel cover to its original position. (See fig.10)

6. ハードディスクの注意書きシールが貼ってある面を上に向け、取り付け口にゆっくり差し込み、奥まで確実に差し込みます。
7. 手順5で取り外したネジを使って、ハードディスクを固定します。
8. ハードディスク前面の取っ手を収めた後、フロント・パネルのカバーを元通りに取り付けます。(fig.10 参照)

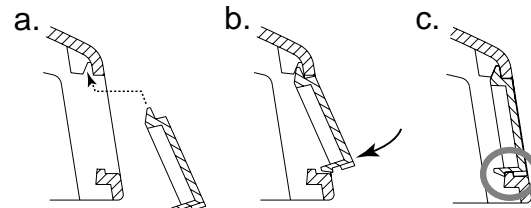


fig.10

- a. First align the upper part.
Getting the cover as close to vertical as possible makes it easier to fit.
- b. Press at the point indicated by the arrow in the figure.
- c. The clasp secures the cover.

- a. まず、上部を合わせます。
カバーをなるべく垂直に近い角度であてると、はめ込みやすくなります。
- b. 矢印の位置を押します。
- c. 爪がかかります。

9. Initialize the hard disk.
Connect the AC Cord and turn on the MC-80 power.

9. ハードディスクの初期化を行います。
MC-80の電源ケーブルを接続し、電源を投入します。

- a. Press [TOOLS].
- b. Press [F5 (DISKUTIL)].
- c. Press [F6 (MENU)] to select "DISK MENU".
- d. Press [F4 (FORMAT)].
- e. Press [F1(DRIVE)] several times to select the hard disk.
- f. Press [F6 (FORMAT)].
- g. Display shows "MC-80HD".
- h. Press [F6 (FORMAT)].
- i. Display shows the warning window of "All the data on the disk will be lost".
Press [F6 (FORMAT)].The format is executed.
- j. When formatting is finished, "Completed." appears in the display.
Press [F6(ACCEPT)].
- k. Press [SEQUENCER] to return to the "SONG PLAY" window.

- a. [TOOLS] を押します。
- b. [F5 (DISKUTIL)] を押します。
- c. [F6 (MENU)] を押して "DISK MENU" を選びます。
- d. [F4 (FORMAT)] を押します。
- e. [F1 (DRIVE)] を押して、ハードディスクを選びます。
- f. [F6 (FORMAT)] を押します。
- g. LCDに"MC-80HD"と表示されます。
- h. [F6 (FORMAT)] を押します。
- i. 「ディスク内のデータが消去されるがよいか」という確認画面が表示されます。
[F6 (FORMAT)] を押します。フォーマットが実行されます。
- j. フォーマットを実行し終了すると、「Completed.」と表示されます。
[F6(ACCEPT)]を押します。
- k. [SEQUENCER] を押して、「SONG PLAY」画面に戻しておきます。

- 10.Executing the operation of shutdown.

- 10.シャットダウン操作を行います。

- a. While holding down the [SHIFT] button, press the [STOP] button.
- b. When "The MC-80 may now be shut down safely" appears in the display, turn off the power.

- a. [SHIFT] を押しながら、[STOP] を押します。
- b. "The MC-80 may now be shut down safely" と表示されたら、電源を落としてください。