Clavinova

CLP-320/CLP-320M/CLP-320C

SERVICE MANUAL



● CLP-320



● CLP-320M



● CLP-320C

■ CONTENTS（目次）

SPECIFICATIONS（総合仕様）.....3/4
PANEL LAYOUT（パネルレイアウト）.....5
DISASSEMBLY PROCEDURE（分解手順）.....6
LSI PIN DESCRIPTION（LSI 端子機能表）.....21
IC BLOCK DIAGRAM（IC ブロック図）.....26
CIRCUIT BOARDS（シート基板図）.....27
TEST PROGRAM（テストプログラム）.....36/40
INITIAL SETTING（出荷時の設定）.....44
BACKING UP DATA AND INITIALIZING THE SETTINGS
（バックアップデータと初期化）.....45/46
DATA BACKUP（データのバックアップ）.....47/51
SYSTEM BOOTING FLOWCHART
（起動フローチャート）.....55/56
MIDI IMPLEMENTATION CHART.....57
MIDI DATA FORMAT.....58
PARTS LIST
BLOCK DIAGRAM（ブロックダイアグラム）
CIRCUIT BOARD LAYOUT & WIRING
（ユニットレイアウト & 結線図）
OVERALL CIRCUIT DIAGRAM（総回路図）

CL 001809

YAMAHA
HAMAMATSU, JAPAN

Copyright (c) Yamaha Corporation. All rights reserved. PDF '08.06

IMPORTANT NOTICE

This manual has been provided for the use of authorized Yamaha Retailers and their service personnel. It has been assumed that basic service procedures inherent to the industry, and more specifically Yamaha Products, are already known and understood by the users, and have therefore not been restated.

WARNING : Failure to follow appropriate service and safety procedures when servicing this product may result in personal injury, destruction of expensive components and failure of the product to perform as specified. For these reasons, we advise all Yamaha product owners that all service required should be performed by an authorized Yamaha Retailer or the appointed service representative.

IMPORTANT : This presentation or sale of this manual to any individual or firm does not constitute authorization certification, recognition of any applicable technical capabilities, or establish a principal-agent relationship of any form.

The data provided is belived to be accurate and applicable to the unit(s) indicated on the cover. The research engineering, and service departments of Yamaha are continually striving to improve Yamaha products. Modifications are, therefore, inevitable and changes in specification are subject to change without notice or obligation to retrofit. Should any discrepancy appear to exist, please contact the distributor's Service Division.

WARNING : Static discharges can destroy expensive components. Discharge any static electricity your body may have accumulated by grounding yourself to the ground bus in the unit (heavy gauge black wires connect to this bus.)

IMPORTANT : Turn the unit OFF during disassembly and parts replacement. Recheck all work before you apply power to the unit.

WARNING: This product contains chemicals known to the State of California to cause cancer, or birth defects or other reproductive harm.

DO NOT PLACE SOLDER, ELECTRICAL/ELECTRONIC OR PLASTIC COMPONENTS IN YOUR MOUTH FOR ANY REASON WHAT SO EVER!

Avoid prolonged, unprotected contact between solder and your skin! When soldering, do not inhale solder fumes or expose eyes to solder/flux vapor!

If you come in contact with solder or components located inside the enclosure of this product, wash your hands before handling food.

IMPORTANT NOTICE FOR THE UNITED KINGDOM

Connecting the Plug and Cord

IMPORTANT. The wires in this mains lead are coloured in accordance with the following code:

BLUE : NEUTRAL
BROWN : LIVE

As the colours of the wires in the mains lead of this apparatus may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug proceed as follows:
The wire which is coloured BLUE must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured BLACK.
The wire which is coloured BROWN must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured RED.
Making sure that neither core is connected to the earth terminal of the three pin plug.

• This applies only to products distributed by Yamaha Music (U.K.) Ltd. (2 wires)

■ WARNING

Components having special characteristics are marked ⚠ and must be replaced with parts having specification equal to those originally installed.

⚠印の部品は、安全を維持するために重要な部品です。交換する場合は、安全のために必ず指定の部品をご使用ください。

■ SAVING DATA（データの保存）

Saving and backing up your data



Be sure to perform it

Data in the instrument's internal memory can be lost due to operational errors or malfunction. Be sure to save any important data to external media via a computer connected to the instrument.

作成したデータの保存とバックアップ



必ず実行

コンピューターから読み込んだソングデータや自分で録音したソングデータは故障や誤操作などのために失われることがあります。大切なデータはコンピューター側に保存してください。

SPECIFICATIONS

	CLP-320/CLP-320M/CLP-320C
Keyboard	GH(Graded Hammer) keyboard
Number of keys	88keys (A-1 – C7)
Touch	Hard/Medium/Soft/Fixed
Sound Source	AWM Dynamic Stereo Sampling
Polyphony	128 Notes Max.
Voice Selection	10
Effect	Reverb
Volume	Master Volume
Controls	Dual, Metronome, Transpose
Pedal	Damper (with half-pedal effect), Sostenuto, Soft
Demo Songs	10 Demo Songs, 50 Piano Preset Songs
Recording Function	One Song 100 KB (approx.11,000 notes)
Recording/Playback Format	Standard MIDI File (SMF) Format 0
Loading song data from a computer	Up to 10 songs; Total maximum size 337 KB
Jacks/Connectors	MIDI (IN/OUT), PHONES × 2
Main Amplifiers	20 W × 2
Speakers	Oval (12 cm × 6 cm) × 2
Dimensions [W×D×H] (with music rest)	1387 mm × 424 mm × 819 mm [54-5/8" × 16-11/16" × 32-1/4"] (1387 mm × 424 mm × 972 mm [54-5/8" × 16-11/16" × 38-1/4"])
Weight	45.5 kg (100 lbs., 5 oz)
Accessories	Owner's Manual, "50 greats for the Piano" (Music Book), Quick Operation Guide, Bench (included or optional depending on locale), AC Power Cord

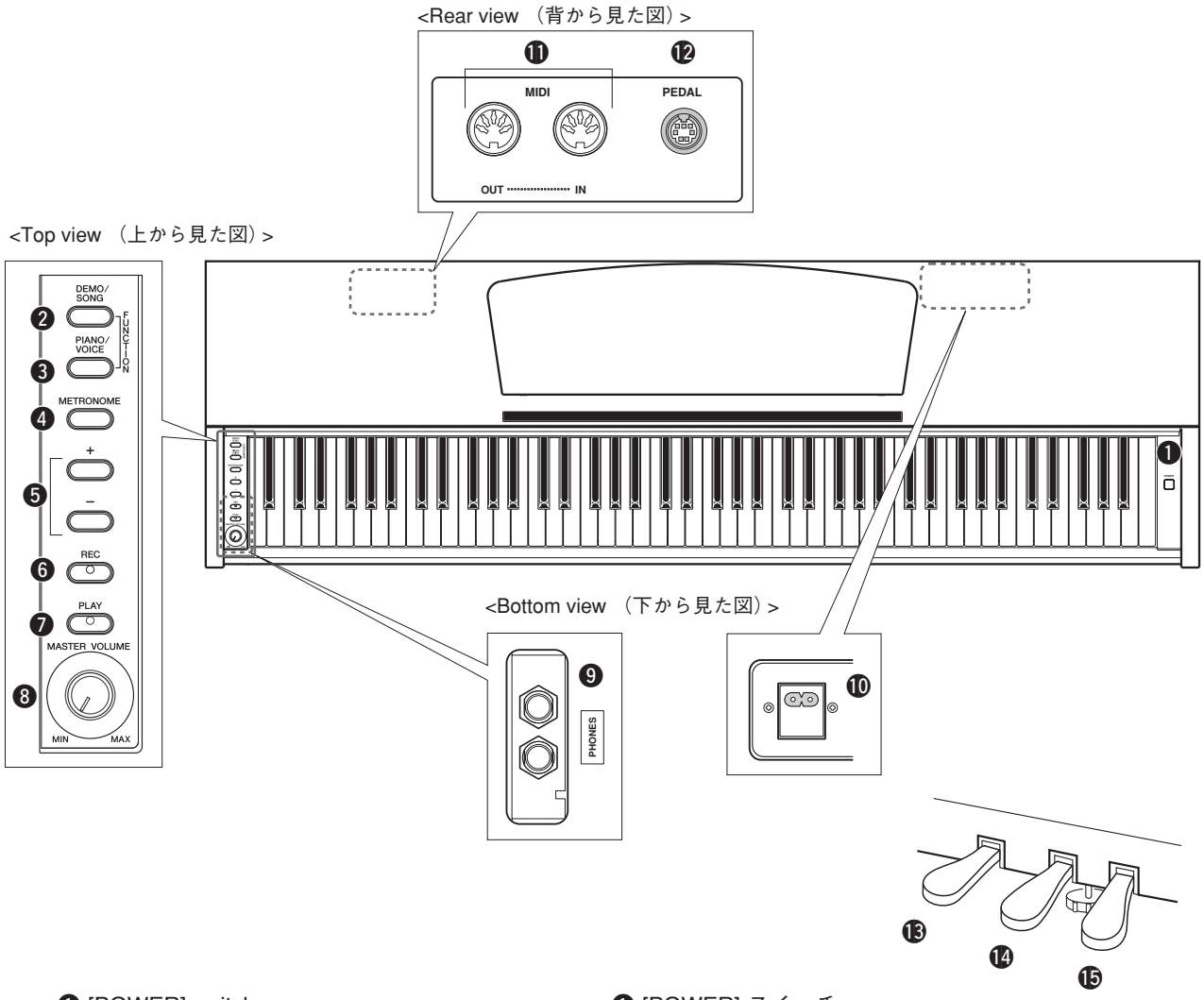
• **Options**
BC-100 Bench
UX16 (USB-MIDI interface)
HPE-150 (Headphones)

■ 総合仕様

	CLP-320/CLP-320M/CLP-320C
鍵盤	グレードハンマー (GH）鍵盤
鍵盤数	88 鍵（A-1 ～ C7）
タッチ感度	ハード / ミディアム / ソフト / フィックス
音源	AWM ダイナミックステレオサンプリング
最大同時発音数	128
音色数	10
効果	リバーブ
ボリューム	マスターボリューム
コントロール	デュアル、メトロノーム、トランスポーズ
ペダル	ダンパー (ハーフペダル対応)、ソステヌート、ソフト
デモ	各音色デモ曲、ピアノ曲 50 曲
録音機能	1 曲 100KB（約 11,000 音符）
録音 / 再生フォーマット	スタンダードミディファイル (SMF)Format0
コンピューターからの ソングデータ読み込み	最大 10 曲 最大容量合計で 337KB
付属端子	MIDI 端子（IN/OUT）、PHONES（ヘッドフォン）端子× 2
メインアンプ	20W × 2
スピーカー	楕円（12cm × 6cm）× 2
定格電源	100V、50/60Hz
消費電力	50 W
寸法 [間口×奥行き×高さ] ( ) 内は譜面立てを立てた場合	1387mm × 424mm × 819mm (1387mm × 424mm × 972mm)
装備	キーカバー、譜面立て
質量	45.5kg
付属品	保証書、取扱説明書、ピアノで弾く名曲 50 選（楽譜集） クイックオペレーションガイド、ヘッドフォン、固定イス、電源コード

• 別売品
ヘッドフォン　HPE-160
USB-MIDI インターフェース　UX16

■ PANEL LAYOUT（パネルレイアウト）



❶ [POWER] switch
❷ [DEMO/SONG] button
❸ [PIANO/VOICE] button
❹ [METRONOME] button
❺ [+]/[–] buttons
❻ [REC] button
❼ [PLAY] button
❽ [MASTER VOLUME] dial
❾ [PHONES] jacks
❿ [AC IN] connector
⓫ MIDI [IN/OUT] connectors
⓬ [PEDAL] terminal
⓭ Soft pedal (left)
⓮ Sostenuto pedal (center)
⓯ Damper pedal (right)

❶ [POWER] スイッチ
❷ [DEMO/SONG] ボタン
❸ [PIANO/VOICE] ボタン
❹ [METRONOME] ボタン
❺ [+]/[–] ボタン
❻ [REC] ボタン
❼ [PLAY] ボタン
❽ [MASTER VOLUME] ダイアル
❾ [PHONES] 端子
❿ [AC IN] 端子
⓫ MIDI [IN/OUT] 端子
⓬ [PEDAL] 端子
⓭ 左のペダル (ソフトペダル)
⓮ まん中のペダル (ソステヌートペダル)
⓯ 右のペダル (ダンパーペダル)

■ DISASSEMBLY PROCEDURE（分解手順）

Caution:

Be sure to attach the removed filament tape just as it was before removal.

1. Assemblies (Exterior Section)

(Time required: About 2 minutes each)

1-1 Each assembly can be removed by removing its fixing screws as listed below.

注意事項：

分解のために剥がしたフィラメントテープは、必ず元どおりに貼ってください。

1. アッセンブリ（外装部）（所要時間：各約 2 分）

1-1 次のネジを外すことにより、アッセンブリを外すことができます。

Assembly	Ref. No.	Screw	QTY	Fig.
HEADPHONE HANGER（ヘッドホンハンガー）	11b	TRUSS HEAD SCREW（小ネジ＋ TRUS）4.0X10 MFZN2B3 (WF00080R)	2	1-1
MUSIC REST ASSEMBLY（譜面板 Ass'y）	S10	BIND HEAD TAPPING SCREW-1（TP # 1＋BIND）3.0X16 MFZN2B3 (WE97120R)	4	1
TOP BOARD ASSEMBLY（屋根 Ass'y）*1	S09	TRUSS HEAD SCREW（小ネジ＋ TRUS）4.0X16 MFZN2B3 (WE97760R)	3	1
MAIN UNIT（メインユニット）*2	5c	BIND HEAD SCREW（小ネジ＋ BIND）6.0X16 MFZN2B3 (WE96940R)	4	1
BACK BOARD（裏板）*3	5bA	TRUSS HEAD SCREW（小ネジ＋ TRUS）4.0X12 MFZN2B3 (WE99770R)	1	1
	5bB	TRUSS HEAD SCREW（小ネジ＋ TRUS）4.0X12 MFZN2B3 (WE99770R)	1	1
	5d	PW HEAD TAPPING SCREW-1（TP # 1＋PWH）4.0X20 MFZN2B3 (WE99890R)	4	1
SIDE BOARD ASSEMBLY (L)（側板 Ass'y（L））*4	5aA	**CLP-320/CLP-320M** TRUSS HEAD SCREW（小ネジ＋ TRUS）6.0X20 MFZN2B3 (WF00130R) **CLP-320C** TRUSS HEAD SCREW（＋トラス小ネジ）6.0X20 BROWN MFC2 (WA015500)	2	1
	5bA	TRUSS HEAD SCREW（小ネジ＋ TRUS）4.0X12 MFZN2B3 (WE99770R)	1	1
SIDE BOARD ASSEMBLY (R)（側板 Ass'y（R））*4	5aB	**CLP-320/CLP-320M** TRUSS HEAD SCREW（小ネジ＋ TRUS）6.0X20 MFZN2B3 (WF00130R) **CLP-320C** TRUSS HEAD SCREW（＋トラス小ネジ）6.0X20 BROWN MFC2 (WA015500)	2	1
	5bB	TRUSS HEAD SCREW（小ネジ＋ TRUS）4.0X12 MFZN2B3 (WE99770R)	1	1
PEDAL BOX ASSEMBLY（ペダル Box Ass'y）*5	5aA	**CLP-320/CLP-320M** TRUSS HEAD SCREW（小ネジ＋ TRUS）6.0X20 MFZN2B3 (WF00130R) **CLP-320C** TRUSS HEAD SCREW（＋トラス小ネジ）6.0X20 BROWN MFC2 (WA015500)	2	1
	5aB	**CLP-320/CLP-320M** TRUSS HEAD SCREW（小ネジ＋ TRUS）6.0X20 MFZN2B3 (WF00130R) **CLP-320C** TRUSS HEAD SCREW（＋トラス小ネジ）6.0X20 BROWN MFC2 (WA015500)	2	1
	5d	PW HEAD TAPPING SCREW-1（TP # 1＋PWH）4.0X20 MFZN2B3 (WE99890R)	4	1

*1 To remove the top board assembly, be sure to close the key cover first. Slide the top board assembly forward and lift it out.

*2 Spread a soft cloth like a blanket on the floor where the main unit is to be placed in advance.
To remove the main unit, be sure to disconnect the AC cord and the PK cable, and remove the headphone hanger first.
(Fig. 1-1, 1-2)
Move the main unit backward, lift it and place it on the cloth gently. For safety, this work should be done by two persons.
(Fig. 1-3)

*3 To remove the back board, be sure to disconnect the AC cord and the PK cable first. (Fig. 1-2)

*4 To remove the side board assembly (L) or the side board assembly (R), be sure to disconnect the AC cord and the PK cable, and remove the headphone hanger and the main unit first. (Fig. 1-1, 1-2, 1-3)

*5 To remove the pedal box assembly, be sure to disconnect the AC cord and the PK cable, and remove the headphone hanger, the main unit and the back board first. (Fig. 1-1, 1-2, 1-3)

*1 屋根 Ass'y を外すときは、先にスライド蓋を閉じておきます。
屋根 Ass'y を前方へスライドして外します。

*2 あらかじめ、メインユニットを置く場所に毛布などの柔らかい布を敷いておきます。
メインユニットを外すときは、先に電源コードと PK ケーブル、ヘッドホンハンガーを外します。（図 1-1、1-2）
メインユニットを後方へずらした後、持ち上げて布の上に静かに置きます。安全のために、かならず二人で作業をしてください。（図 1-3）

*3 裏板を外すときは、先に電源コードと PK ケーブルを外します。（図 1-2）

*4 側板 Ass'y（L）または側板 Ass'y（R）を外すときは、先に電源コードと PK ケーブル、ヘッドホンハンガー、メインユニットを外します。（図 1-1、1-2、1-3）

*5 ペダル Box Ass'y を外すときは、先に電源コードと PK ケーブル、ヘッドホンハンガー、メインユニット、裏板を外します。（図 1-1、1-2、1-3）

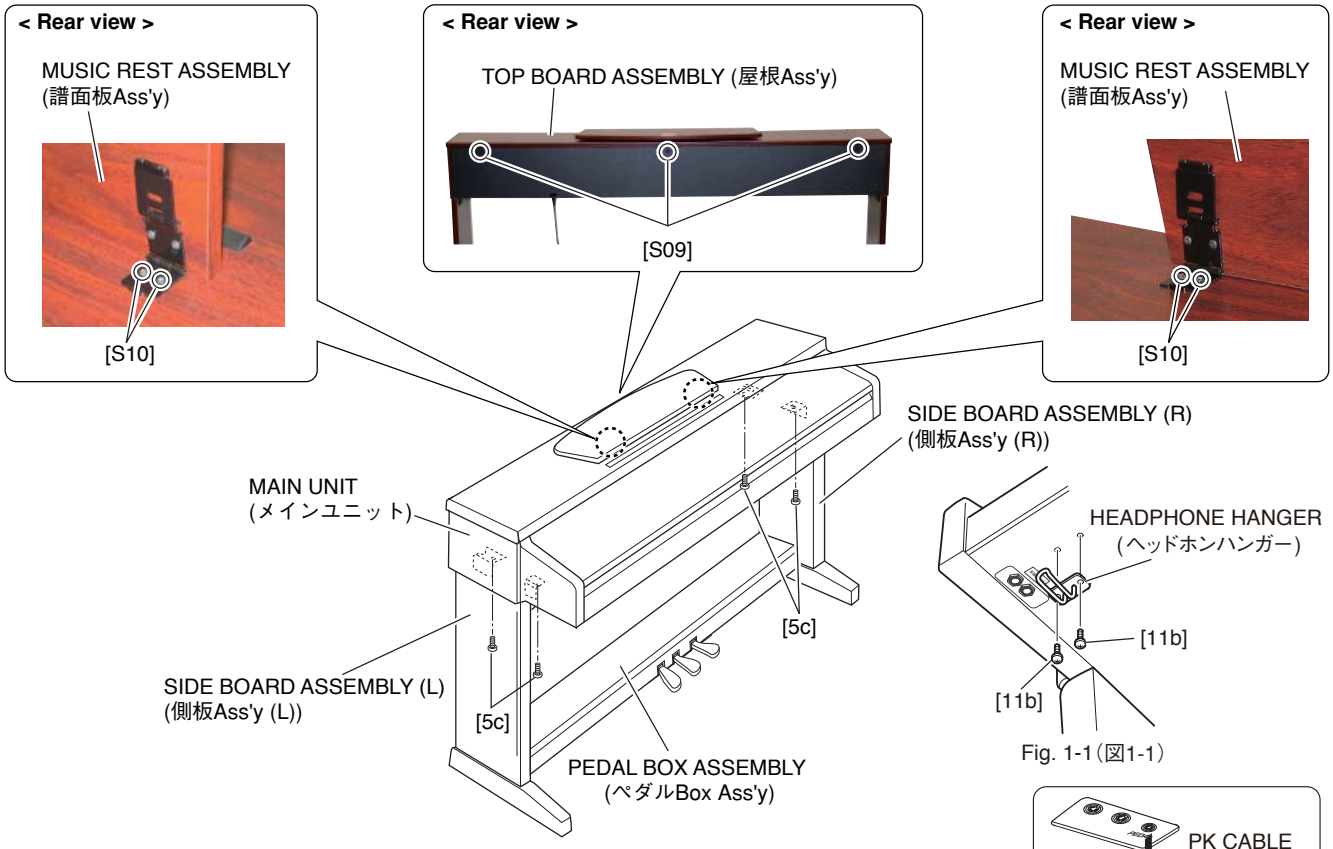
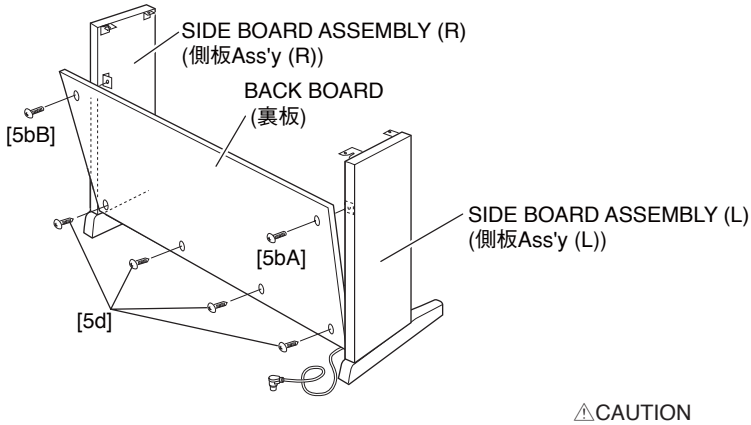


Fig. 1-1（図1-1）



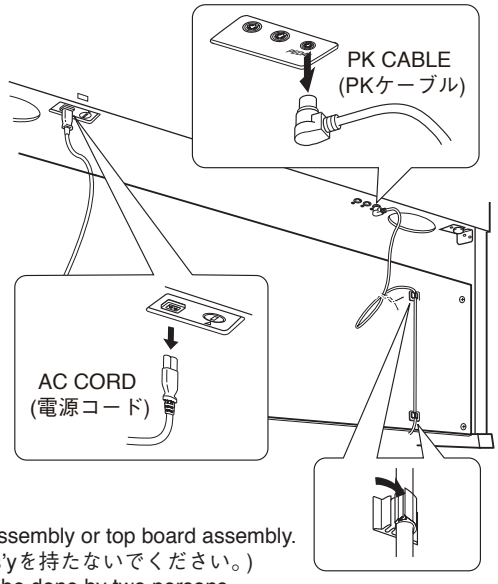
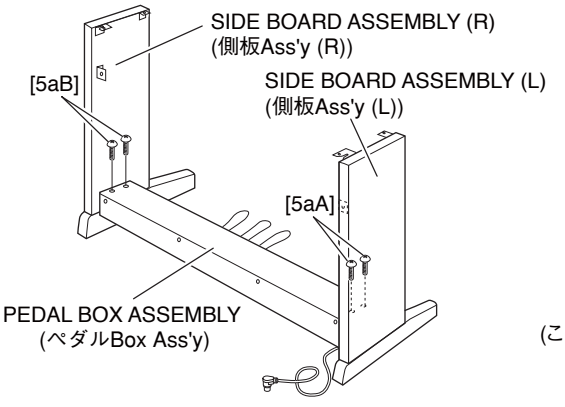


Fig. 1-2（図1-2）

⚠CAUTION
Do not hold the key cover assembly or top board assembly.
(スライド蓋Ass'yや屋根Ass'yを持たないでください。)
For safety, this work should be done by two persons.
(安全のために、かならず二人で作業をしてください。)



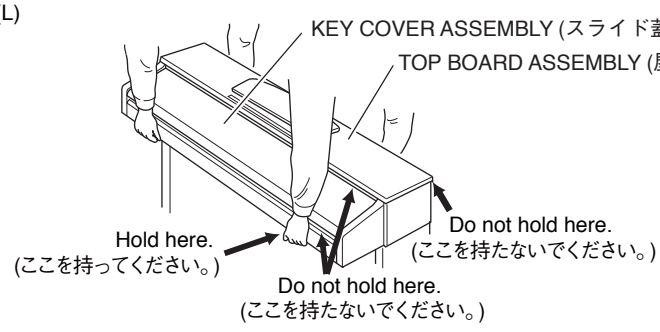


Fig. 1-3（図1-3）

Fig. 1（図1）

2. Circuit Boards & Assemblies (Main Unit Section)

(Time required: About 2 minutes each)

2-1 Remove the top board assembly. (See procedure 1)

2-2 Each circuit board and assembly can be removed by removing its fixing screws as listed below.

2. 基板とアッセンブリ（メインユニット部）

（所要時間：各約 2 分）

2-1 屋根 Ass'y を外します。(1 項参照)

2-2 次のネジを外すことにより、基板・アッセンブリを外すことができます。

Circuit board and Assembly	Ref. No.	Screw	QTY	Fig.
DM	S12	BIND HEAD TAPPING SCREW-B（B タイト＋BIND）3.0X6 MFZN2W3 (WE936300)	4	2
MAL	S06A	BIND HEAD TAPPING SCREW-1（TP # 1＋BIND）3.5X20 MFZN2W3 (WE97150R)	6	2
PS UNIT COVER（U model only）	103	BIND HEAD TAPPING SCREW-1（TP # 1＋BIND）3.5X11 MFZN2W3 (WF831100)	4	2
	S13A	BIND HEAD TAPPING SCREW-1（TP # 1＋BIND）3.5X11 MFZN2W3 (WF831100)	2	2
PSM ASSEMBLY（PSM Ass'y）	S13A	BIND HEAD TAPPING SCREW-1（TP # 1＋BIND）3.5X11 MFZN2W3 (WF831100)	2	2
	S13B	BIND HEAD TAPPING SCREW-1（TP # 1＋BIND）3.5X11 MFZN2W3 (WF831100)	3	2
D-JACK ASSEMBLY（D ジャック Ass'y）	S13C	BIND HEAD TAPPING SCREW-1（TP # 1＋BIND）3.5X11 MFZN2W3 (WF831100)	4	2
SPEAKER L（スピーカ L）	S07A	TRUSS HEAD TAPPING SCREW-1（TP # 1＋TRUS）4.0X16 MFZN2W3 (WE96570R)	4	2
SPEAKER R（スピーカ R）	S07B	TRUSS HEAD TAPPING SCREW-1（TP # 1＋TRUS）4.0X16 MFZN2W3 (WE96570R)	4	2

<Top view>

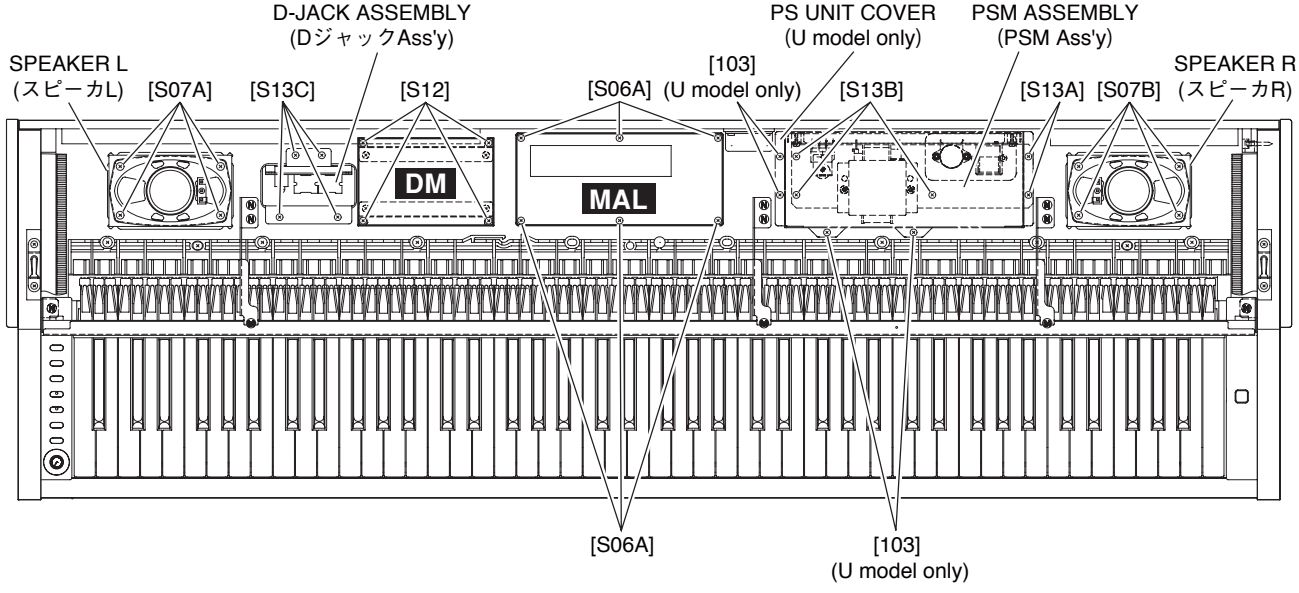


Fig. 2（図2）

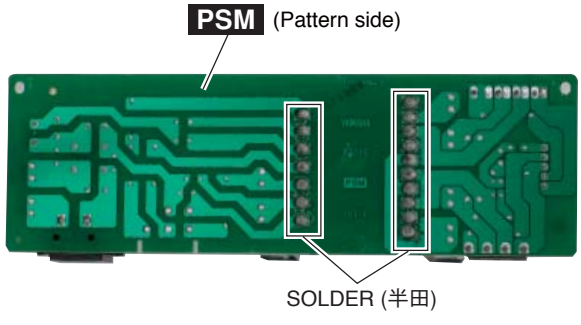


Photo 1（写真1）

3. PSM Circuit Board, Power Transformer
(Time required: About 4 minutes)

3-1 Remove the top board assembly. (See procedure 1)

3-2 Remove the PSM assembly. (See procedure 2)

3-3 Remove the two (2) screws marked [110] and the two (2) hexagonal nuts marked [120A]. (Fig. 3) (Export model (Y model) only)

3-4 Remove the two (2) screws marked [80], the three (3) screws marked [90] and the two (2) screws marked [100]. The PSM circuit board can then be removed from the AC inlet plate. (Fig. 3)

3-5 **Power Transformer**
Using the soldering iron, remove the seventeen soldered place of the power transformer on the PSM circuit board. The power transformer can then be removed from the PSM circuit board. (Photo 1)

* ***While soldering, be careful not to apply too much heat. It might cause peeling off the land pattern.***

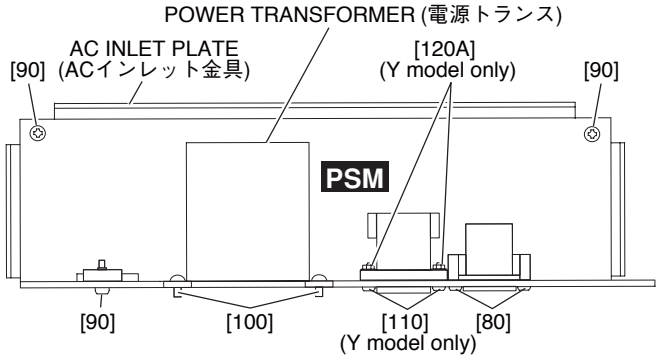
4. DJACK Circuit Board
(Time required: About 2 minutes)

4-1 Remove the top board assembly. (See procedure 1)

4-2 Remove the D-JACK assembly. (See procedure 2)

4-3 Remove the three (3) screws marked [3A] and the two (2) screws marked [4]. The DJACK circuit board can then be removed from the D-JACK angle. (Fig. 4)

● **PSM ASSEMBLY** (PSM Ass'y)



[80]: BIND HEAD TAPPING SCREW-B (Bタイト+BIND) 3.0X10 MFZN2W3 (WE774200)
[90]: BIND HEAD TAPPING SCREW-B (Bタイト+BIND) 3.0X12 MFZN2W3 (WE98740R)
[100]: BIND HEAD TAPPING SCREW-B (Bタイト+BIND) 4.0X10 MFZN2W3 (WE97450R)
Y model only
[110]: BIND HEAD SCREW (小ネジ+BIND) 3.0X12 MFZN2W3 (WE953000)
[120A]: HEXAGONAL NUT (六角フランジナット) 3.0 MFZN2W3 (WF55980R)

Fig. 3(図3)

3. PSM シート、電源トランス
(所要時間：約 4 分)

3-1 屋根 Ass'y を外します。(1 項参照)

3-2 PSM Ass'y を外します。(2 項参照)

3-3 [80] のネジ 2 本と [90] のネジ 3 本、[100] のネジ 2 本を外して、AC インレット金具から PSM シートを外します。(図 3)

3-4 **電源トランス**
半田ごてを使用して､電源トランスの半田付け (17 箇所) を取り、PSM シートから電源トランスを外します。(写真 1)

※ **基板ランドを剥がさない様に半田ごての当て過ぎに注意してください。**

4. DJACK シート (所要時間：約 2 分)

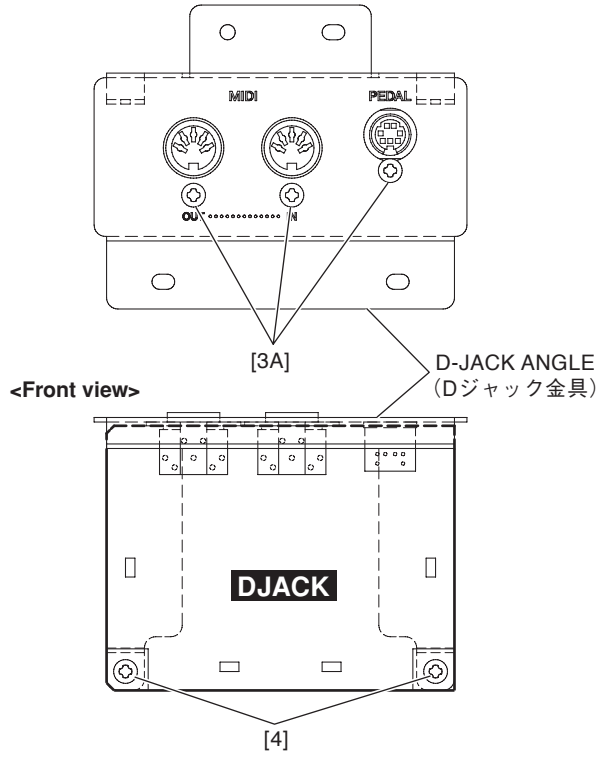
4-1 屋根 Ass'y を外します。(1 項参照)

4-2 D ジャック Ass'y を外します。(2 項参照)

4-3 [3A] のネジ3本と [4] のネジ2本を外して､D ジャック金具から DJACK シートを外します。(図 4)

● **D-JACK ASSEMBLY** (D ジャック Ass'y)

<Bottom view>



[3A]: BIND HEAD TAPPING SCREW-B (Bタイト+BIND) 3.0X8 MFZN2W3 (WE774300)
[4]: BIND HEAD TAPPING SCREW-B (Bタイト+BIND) 3.0X8 MFZN2W3 (WE774300)

Fig. 4(図4)

5. Key Cover Assembly
(Time required: About 1 minute)

5-1 Close the key cover.
5-2 Remove the top board assembly. (See procedure 1)
5-3 Lift the rear key cover assembly. (Photo 2)
5-4 Lean slightly the key cover assembly so that the guide pin can be removed from the guide rail. (Photo 3)

* ***When removing, be sure not to nake scratches on the side arm.***

* ***When reinstalling the key cover assembly, apply a masking shield tape around the guide rail to prevent from making scratches on the assembly.***



Photo 2（写真2）

5. スライド蓋 Ass'y（所要時間：約 1 分）

5-1 スライド蓋を閉じます。
5-2 屋根 Ass'y を外します。（1 項参照）
5-3 スライド蓋後部を上に持ち上げます。（写真 2）
5-4 スライド蓋 Ass'y を少し斜めにして、ガイドピンをガイドレールから外します。（写真 3）

※ 腕木に傷をつけないように注意して取り外します。
※ 組み付けのときには、ガイドレールの周囲にマスキングテープを張り、傷がつかないようにします。

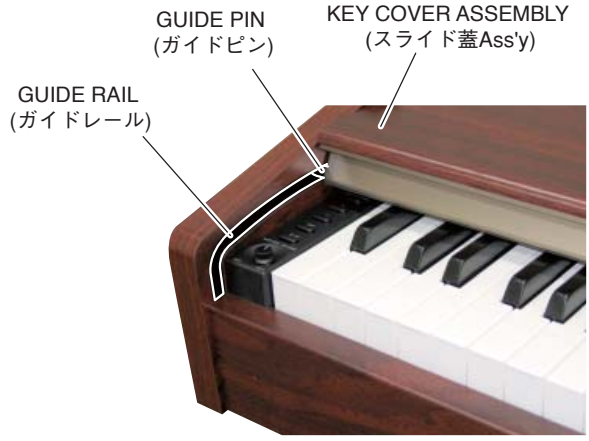


Photo 3（写真3）

6. Rack (L, R)
(Time required: About 2 minutes each)

6-1 Remove the top board assembly. (See procedure 1)
6-2 Remove the key cover assembly. (See procedure 5)
6-3 Remove the three (3) screws marked [S06B]. The rack L can then be removed. (Photo 4)

* ***The left and right rack can then be removed in the same manner.***

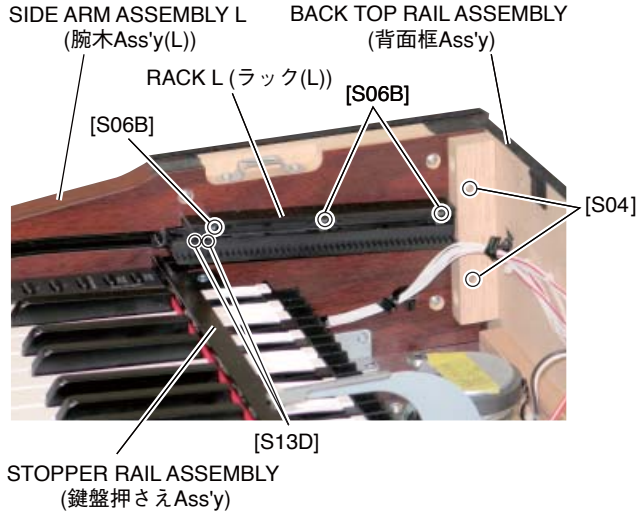


Photo 4（写真4）

6. ラック（L・R）（所要時間：各約 2 分）

6-1 屋根 Ass'y を外します。（1 項参照）
6-2 スライド蓋 Ass'y を外します。（5 項参照）
6-3 [S06B] のネジ 3 本を外して、ラック（L）を外します。（写真 4）

※ ラック（R）も同様に外すことができます。

[S04]: TRUSS HEAD TAPPING SCREW-1（TP＃1＋TRUS）3.5X25 MFZN2W3 (WE97020R)
[S06B]: BIND HEAD TAPPING SCREW-1（TP＃1＋BIND）3.5X20 MFZN2W3 (WE97150R)
[S13D]: BIND HEAD TAPPING SCREW-1（TP＃1＋BIND）3.5X11 MFZN2W3 (WF831100)

7. Stopper Rail Assembly
(Time required: About 4 minutes)

7-1 Remove the top board assembly. (See procedure 1)
7-2 Remove the key cover assembly. (See procedure 5)
7-3 Remove the rack L and R. (See procedure 6)
7-4 Remove the two (2) screws marked [S13D] each from both sides of the assembly. (Photo 4)
7-5 Remove the six (6) screws marked [S13E]. The stopper rail assembly can then be removed. (Fig. 5)

8. Key Block Assembly (L, R)
(Time required: About 4 minutes each)

8-1 Remove the top board assembly. (See procedure 1)
8-2 Remove the key cover assembly. (See procedure 5)
8-3 Remove the rack L and R. (See procedure 6)
8-4 Remove the stopper rail assembly. (See procedure 7)
8-5 Remove the screw marked [S08]. (Fig. 5)
8-6 Slide the key block assembly L backward and lift it out. (Fig. 5)

* ***The left and right key block assembly can then be removed in the same manner.***

7. 鍵盤押さえ Ass'y（所要時間：約 4 分）

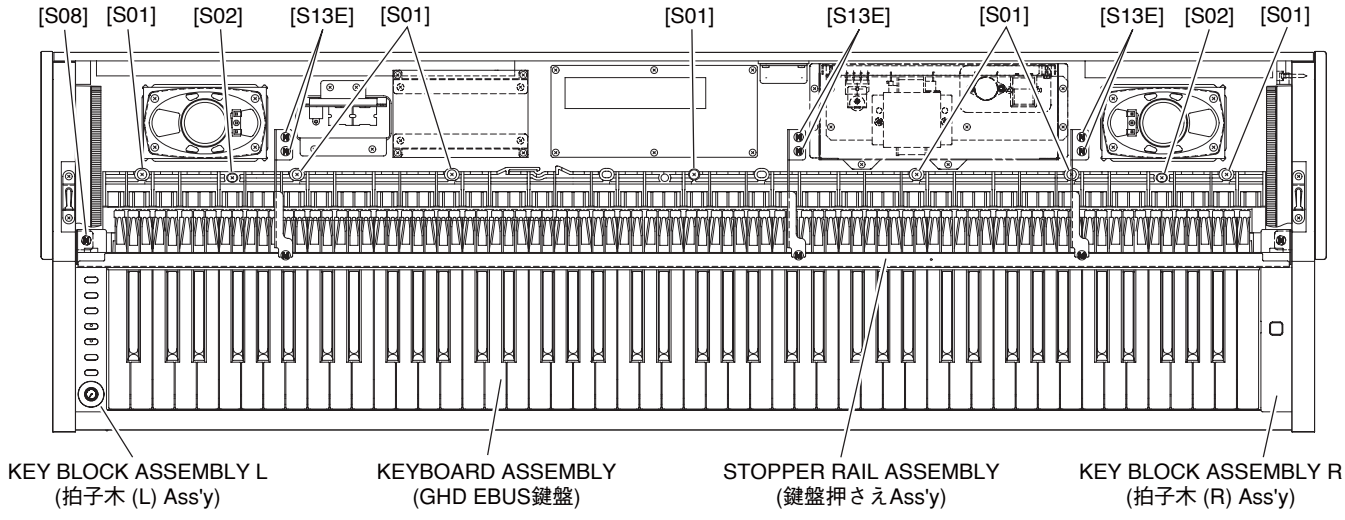
7-1 屋根 Ass'y を外します。(1 項参照)
7-2 スライド蓋 Ass'y を外します。(5 項参照)
7-3 ラック（L・R）を外します。(6 項参照)
7-4 [S13D] のネジを左右 2 本ずつ外します。(写真 4)
7-5 [S13E] のネジ 6 本を外して、鍵盤押さえ Ass'y を外します。(図 5)

8. 拍子木（L・R）Ass'y（所要時間：各約 4 分）

8-1 屋根 Ass'y を外します。(1 項参照)
8-2 スライド蓋 Ass'y を外します。(5 項参照)
8-3 ラック（L・R）を外します。(6 項参照)
8-4 鍵盤押さえ Ass'y を外します。(7 項参照)
8-5 [S08] のネジ 1 本を外します。(図 5)
8-6 拍子木（L）Ass'y を後方へスライドさせて外します。(図 5)

※ **拍子木（R）Ass'y も同様に外すことができます。**

<Top view>



[S01]: PAN HEAD SCREW (小ネジ＋PAN) 5.0X25 MFZN2W3 SW (WF00150R)
[S02]: BIND HEAD TAPPING SCREW-1 (TP＃1＋BIND) 4.0X14 MFZN2W3 (WE97190R)
[S08]: BIND HEAD TAPPING SCREW-B (Bタイト＋BIND) 4.0X10 MFZN2W3 (WE97450R)
[S13E]: BIND HEAD TAPPING SCREW-1 (TP＃1＋BIND)3.5X11 MFZN2W3 (WF831100)

Fig. 5（図5）

9. Keyboard Assembly
(Time required: About 7 minutes)

9-1 Remove the top board assembly. (See procedure 1)
9-2 Remove the key cover assembly. (See procedure 5)
9-3 Remove the rack L and R. (See procedure 6)
9-4 Remove the stopper rail assembly. (See procedure 7)
9-5 Remove the key block assembly L and R. (See procedure 8)
9-6 Remove the seven (7) screws marked [S01] and the two (2) screws marked [S02]. The keyboard assembly can then be removed. (Fig. 5)

10. Decoration Board (L, R)
(Time required: About 7 minutes each)

10-1 Remove the top board assembly. (See procedure 1)
10-2 Remove the key cover assembly. (See procedure 5)
10-3 Remove the rack L and R. (See procedure 6)
10-4 Remove the stopper rail assembly. (See procedure 7)
10-5 Remove the key block assembly L and R. (See procedure 8)
10-6 Remove the keyboard assembly. (See procedure 9)
10-7 Remove the four (4) screws marked [9A]. The decoration board L can then be removed. (Photo 5)

* ***The left and right decoration board can then be removed in the same manner.***

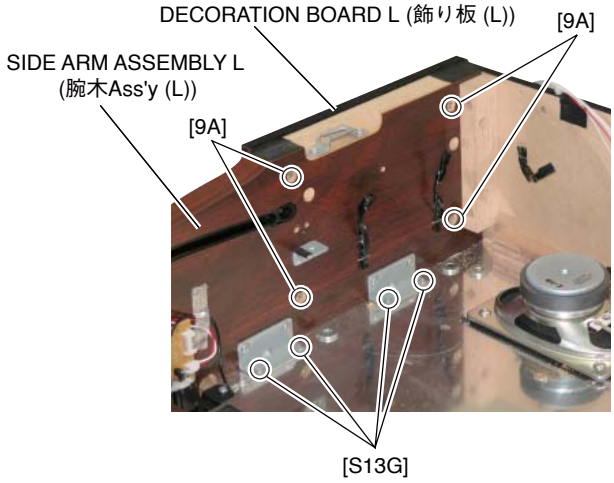
9. GHD EBUS 鍵盤（所要時間：約 7 分）

9-1 屋根 Ass'y を外します。(1 項参照)
9-2 スライド蓋 Ass'y を外します。(5 項参照)
9-3 ラック（L・R）を外します。(6 項参照)
9-4 鍵盤押さえ Ass'y を外します。(7 項参照)
9-5 拍子木（L・R）Ass'y を外します。(8 項参照)
9-6 [S01] のネジ 7 本と [S02] のネジ 2 本を外して、GHD EBUS 鍵盤を外します。(図 5)

10. 飾り板（L・R）（所要時間：各約 7 分）

10-1 屋根 Ass'y を外します。(1 項参照)
10-2 スライド蓋 Ass'y を外します。(5 項参照)
10-3 ラック（L・R）を外します。(6 項参照)
10-4 鍵盤押さえ Ass'y を外します。(7 項参照)
10-5 拍子木（L・R）Ass'y を外します。(8 項参照)
10-6 GHD EBUS 鍵盤を外します。(9 項参照)
10-7 [9A] のネジ 4 本を外して、飾り板 (L) を外します。(写真 5)

※ **飾り板（R）も同様に外すことができます。**



[9A]: TRUSS HEAD TAPPING SCREW-1（TP＃1＋TRUS）3.5X30 MFZN2W3 (WE97990R)
[S13G]: BIND HEAD TAPPING SCREW-1（TP＃1＋BIND）3.5X11 MFZN2W3 (WF831100)

Photo 5（写真5）

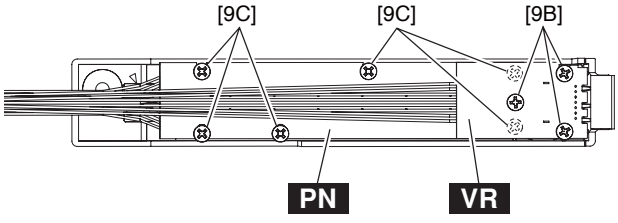
11. VR Circuit Board, PN Circuit Board
(Time required: About 6 minutes each)

11-1 Remove the top board assembly. (See procedure 1)
11-2 Remove the key cover assembly. (See procedure 5)
11-3 Remove the rack L and R. (See procedure 6)
11-4 Remove the stopper rail assembly. (See procedure 7)
11-5 Remove the key block assembly L.
(See procedure 8)
11-6 **VR Circuit Board**
Remove the three (3) screws marked [9B]. The VR circuit board can then be removed. (Fig. 6)
11-7 **PN Circuit Board**
Remove the six (6) screws marked [9C]. The PN circuit board can then be removed. (Fig. 6)

12. Power Switch Assembly
(Time required: About 5 minutes)

12-1 Remove the top board assembly. (See procedure 1)
12-2 Remove the key cover assembly. (See procedure 5)
12-3 Remove the rack L and R. (See procedure 6)
12-4 Remove the stopper rail assembly. (See procedure 7)
12-5 Remove the key block assembly R.
(See procedure 8)
12-6 Remove the two (2) screws marked [30], and pull out the push knob afterwards. The power switch assembly can then be removed. (Fig. 7)

● **KEY BLOCK ASSEMBLY L (拍子木 (L) Ass'y)**



[9B], [9C]: BIND HEAD TAPPING SCREW-B (B タイト+BIND)
3.0X8 MFZN2W3 (WE774300)

Fig. 6（図6）

13. HP Circuit Board
(Time required: About 5 minutes)

13-1 Remove the top board assembly. (See procedure 1)
13-2 Remove the key cover assembly. (See procedure 5)
13-3 Remove the rack L and R. (See procedure 6)
13-4 Remove the stopper rail assembly. (See procedure 7)
13-5 Remove the key block assembly L.
(See procedure 8)
13-6 Remove the two (2) hexagonal nuts marked [3B] and the screw marked [S13F] on the keybed. The HP circuit board can then be removed. (Fig. 8)

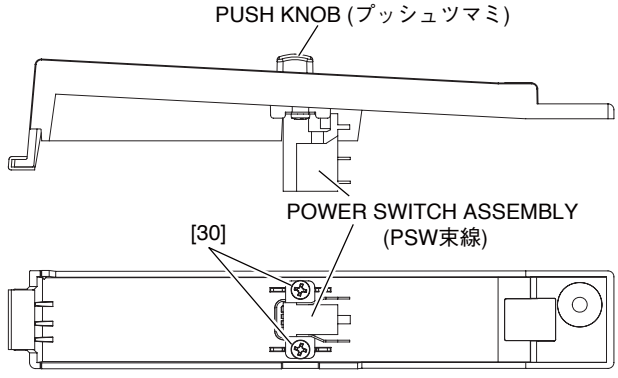
11. VR シート、PN シート（所要時間：各約 6 分）

11-1 屋根 Ass'y を外します。(1 項参照)
11-2 スライド蓋 Ass'y を外します。(5 項参照)
11-3 ラック（L・R）を外します。(6 項参照)
11-4 鍵盤押さえ Ass'y を外します。(7 項参照)
11-5 拍子木（L）Ass'y を外します。(8 項参照)
11-6 **VR シート**
[9B] のネジ 3 本を外して、VR シートを外します。(図 6)
11-7 **PN シート**
[9C] のネジ 6 本を外して、PN シートを外します。(図 6)

12. PSW 束線（所要時間：約 5 分）

12-1 屋根 Ass'y を外します。(1 項参照)
12-2 スライド蓋 Ass'y を外します。(5 項参照)
12-3 ラック（L・R）を外します。(6 項参照)
12-4 鍵盤押さえ Ass'y を外します。(7 項参照)
12-5 拍子木（R）Ass'y を外します。(8 項参照)
12-6 プッシュツマミと [30] のネジ 2 本を外して、PSW 束線を外します。(図 7)

● **KEY BLOCK ASSEMBLY R (拍子木 (R) Ass'y)**



[30]: BIND HEAD TAPPING SCREW-B (Bタイト+BIND)
3.0X8 MFZN2W3 (WE774300)

Fig. 7（図7）

13. HP シート（所要時間：約 5 分）

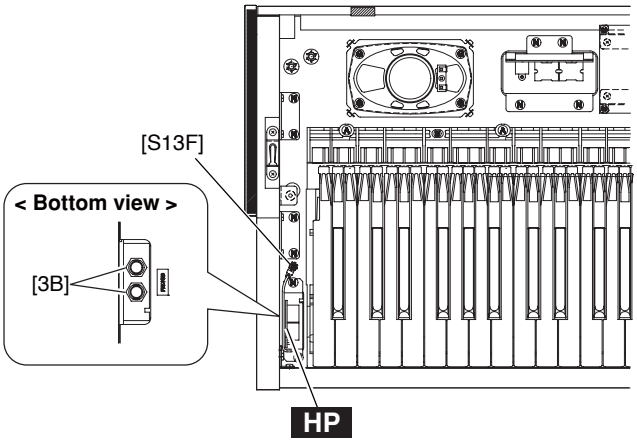
13-1 屋根 Ass'y を外します。(1 項参照)
13-2 スライド蓋 Ass'y を外します。(5 項参照)
13-3 ラック（L・R）を外します。(6 項参照)
13-4 鍵盤押さえ Ass'y を外します。(7 項参照)
13-5 拍子木（L）Ass'y を外します。(8 項参照)
13-6 [3B] の特殊ナット 2 個と棚板の [S13F] のネジ 1 本を外して、HP シートを外します。(図 8)

14. PL Circuit Board
(Time required: About 7 minutes)

14-1 Remove the top board assembly. (See procedure 1)
14-2 Remove the key cover assembly. (See procedure 5)
14-3 Remove the rack L and R. (See procedure 6)
14-4 Remove the stopper rail assembly. (See procedure 7)
14-5 Remove the key block assembly L and R. (See procedure 8)
14-6 Remove the keyboard assembly. (See procedure 9)
14-7 Remove the screw marked [T2f]. The PL circuit board can then be removed. (Photo 6)

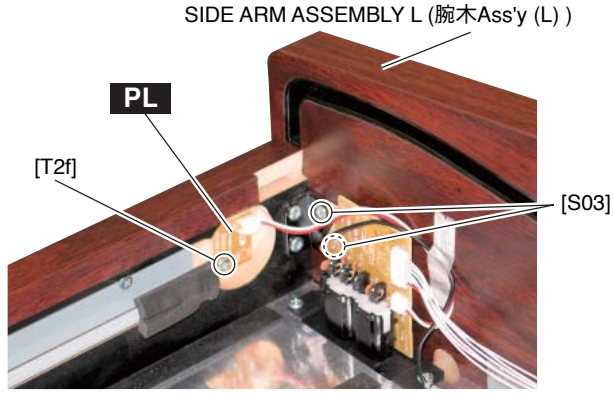
14. PL シート（所要時間：約 7 分）

14-1 屋根 Ass'y を外します。(1 項参照)
14-2 スライド蓋 Ass'y を外します。(5 項参照)
14-3 ラック（L・R）を外します。(6 項参照)
14-4 鍵盤押さえ Ass'y を外します。(7 項参照)
14-5 拍子木（L・R）Ass'y を外します。(8 項参照)
14-6 GHD EBUS 鍵盤を外します。(9 項参照)
14-7 [T2f] のネジ 1 本を外して、PL シートを外します。(写真 6)



[3B]: HEXAGONAL NUT (特殊ナット)
M12X14X2 P=1.0 (WF55990R)
[S13F]: BIND HEAD TAPPING SCREW-1 (TP＃1＋BIND)
3.5X11 MFZN2W3 (WF831100)

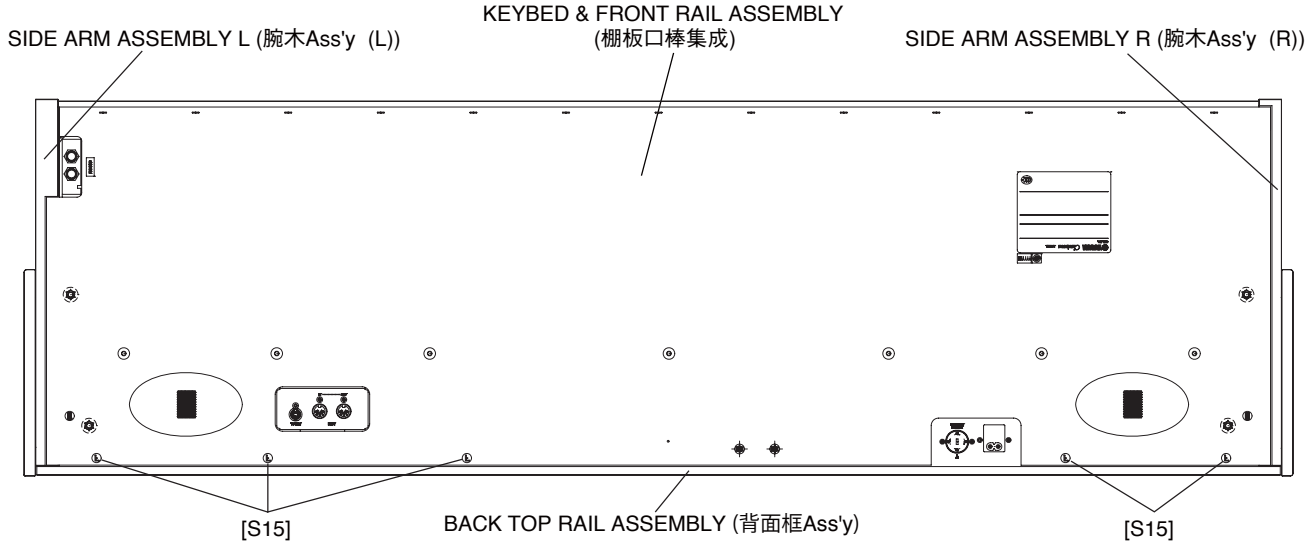
Fig. 8（図8）



[T2f]: BIND HEAD TAPPING SCREW-1 (TP＃1＋BIND)
3.5X11 MFZN2W3 (WF831100)
[S03]: BIND HEAD TAPPING SCREW-1 (TP＃1＋BIND)
3.5X16 MFZN2W3 (WE97070R)

Photo 6（写真6）

<Bottom view>



[S15]: TRUSS HEAD TAPPING SCREW-1 （TP＃1＋TRUS）3.5X30 MFZN2W3 (WE97990R)

Fig. 9（図9）

15. Back Top Rail Assembly
(Time required: About 2 minutes)

15-1 Remove the top board assembly. (See procedure 1)
15-2 Remove the two (2) screws marked [S04] each from both sides of the assembly. (Photo 4)
15-3 Remove the five (5) screws marked [S15]. The back top rail assembly can then be removed. (Fig. 9)

16. Side Arm Assembly (L, R)
(Time required: About 8 minutes each)

16-1 Remove the top board assembly. (See procedure 1)
16-2 Remove the key cover assembly. (See procedure 5)
16-3 Remove the rack L and R. (See procedure 6)
16-4 Remove the stopper rail assembly. (See procedure 7)
16-5 Remove the key block assembly L and R. (See procedure 8)
16-6 Remove the keyboard assembly. (See procedure 9)
16-7 Remove the main unit. (See procedure 1)
(Parts removed in Steps 16-1 through 16-6 are component parts of the main unit.)
16-8 Remove the two (2) screws marked [S03] and the two (2) screws marked [S04]. (Photo 4, 6)
16-9 Remove the four (4) screws marked [S13G]. The side arm assembly L can then be removed. (Photo 5)
* ***The side arm assembly R can then be removed in the same manner.***

17. Stand Base (Time required: About 2 minutes)

17-1 Open the key cover.
17-2 With a soft cloth like a blanket placed on the floor, place the CLP-320 on its back board gently.
* ***For safety, this work should be done by two persons.***
17-3 Put thick books or the like under the side board at both sides.
17-4 Remove the three (3) screws marked [3C]. The left stand base can then be removed. (Photo 7)
* ***The right stand base can then be removed in the same manner.***

18. Pedal Assembly
(Time required: About 2 minutes)

18-1 Disconnect the PK cable. (See procedure 1)
18-2 Open the key cover.
18-3 With a soft cloth like a blanket placed on the floor, place the CLP-320 on its back board gently.
* ***For safety, this work should be done by two persons.***
18-4 Remove the eight (8) screws marked [7] and the screw marked [8]. The pedal assembly can then be removed. (Fig. 10)

15. 背面框 Ass'y（所要時間：約 2 分）

15-1 屋根 Ass'y を外します。(1 項参照)
15-2 [S04] のネジを左右 2 本ずつ外します。(写真 4)
15-3 [S15] のネジ 5 本を外して、背面框 Ass'y を外します。(図 9)

16. 腕木 Ass'y（L・R）（所要時間：各約 8 分）

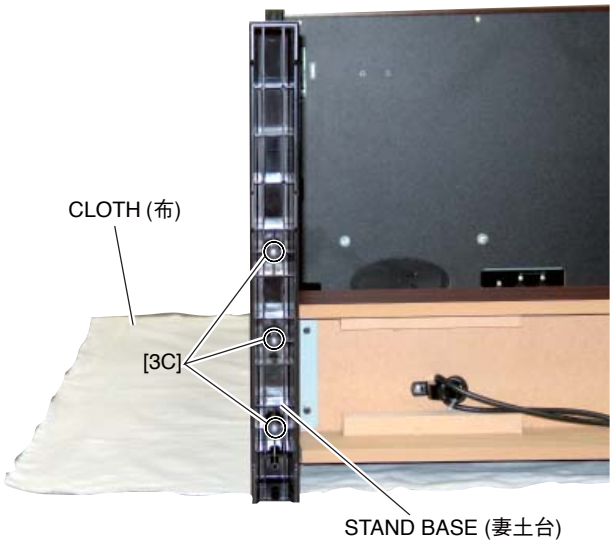
16-1 屋根 Ass'y を外します。(1 項参照)
16-2 スライド蓋 Ass'y を外します。(5 項参照)
16-3 ラック（L・R）を外します。(6 項参照)
16-4 鍵盤押さえ Ass'y を外します。(7 項参照)
16-5 拍子木（L・R）Ass'y を外します。(8 項参照)
16-6 GHD EBUS 鍵盤を外します。(9 項参照)
16-7 メインユニットを外します。(1 項参照)
(16-1 ～ 6 で取り外した部品は、メインユニットの構成部品です。)
16-8 [S03] のネジ 2 本と [S04] のネジ 2 本を外します。(写真 4、6)
16-9 [S13G] のネジ 4 本を外して、腕木 Ass'y（L）を外します。(写真 5)
※ **腕木 Ass'y（R）も同様に外すことができます。**

17. 妻土台（所要時間：約 2 分）

17-1 スライド蓋を開きます。
17-2 毛布などの柔かい布を床に敷いて、鍵盤側を上にして本体を床に置きます。
※ **安全のために、かならず二人で作業をしてください。**
17-3 厚い本（またはそれに類似するもの）を側板の下側に置きます。
17-4 [3C] のネジ 3 本を外して、妻土台 L を外します。(写真 7)
※ **妻土台 R も同様に外すことができます。**

18. ペダル Ass'y（所要時間：約 2 分）

18-1 PK ケーブルを外します。(1 項参照)
18-2 スライド蓋を開きます。
18-3 毛布などの柔かい布を床に敷いて、鍵盤側を上にして本体を床に置きます。
※ **安全のために、かならず二人で作業をしてください。**
18-4 [7] のネジ 8 本と [8] のネジ 1 本を外して、ペダル Ass'y を外します。(図 10)



[3C]: PAN HEAD TAPPING SCREW-1（TP＃1＋PAN）4.0X65 MFZN2W3 (WF51420R)

Photo 7（写真7）

19. PEDAL (SW) Circuit Board, PEDAL VR Circuit Board

(Time required: About 7 minutes)

19-1 Disconnect the PK cable. (See procedure 1)

19-2 Remove the pedal assembly. (See procedure 18)

19-3 Remove the two (2) screws marked [270]. The two (2) actuators can then be removed. (Fig. 11)

19-4 Remove the screw marked [120B]. The pedal piece L can then be removed. (Fig. 11)

19-5 Straighten the three (3) bent frame portions marked [A] securing the PEDAL (SW) circuit board using pliers or the like and remove the two (2) screws marked [120C]. Lift the PEDAL (SW) circuit board together with the PEDAL VR circuit board a little and then slide to the right to remove them. (Fig. 11)

19-6 Remove the two (2) rubber contacts from the PEDAL (SW) circuit board. (Fig. 12)

19-7 Pull out the VR actuator mounted on the PEDAL VR circuit board and remove the hexagonal nut marked [B] and the washer. The VR holder can then be removed. (Fig. 12)

Remove the soldering connecting the PEDAL (SW) circuit board and PEDAL VR circuit board to separate the PEDAL (SW) circuit board from the PEDAL VR circuit board. (Fig. 12)

19. PEDAL (SW) シート、PEDAL VR シート

（所要時間：約 7 分）

19-1 PK ケーブルを外します。(1 項参照)

19-2 ペダル Ass'y を外します。(18 項参照)

19-3 [270] のネジ 2 本を外して、アクチュエータを 2 個外します。(図 11)

19-4 [120B] のネジ 1 本を外して、ペダル本体（L）を外します。(図 11)

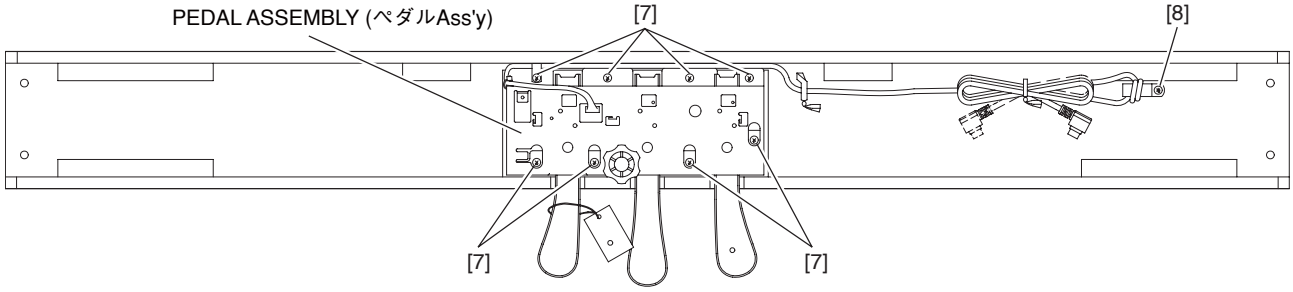
19-5 PEDAL (SW) シートを止めている [A] のフレーム折り曲げ部 3 箇所をペンチ等で真直ぐに戻し、[120C] のネジ 2 本を外します。PEDAL (SW) シートと PEDAL VR シートを一緒に少し持ち上げて、右方向にスライドさせて外します。(図 11)

19-6 PEDAL (SW) シートから接点ゴム 2 個を外します。(図 12)

19-7 PEDAL VR シートに取り付けられている VR アクチュエータを抜き、[B] の六角ナット 1 個とワッシャー 1 枚を外して、可変抵抗取付金具を外します。(図 12)

PEDAL (SW) シートと PEDAL VR シートを取り付けている半田を取り除いて、それぞれのシートに分けます。(図 12)

● **PEDAL BOX ASSEMBLY (ペダル BOX Ass'y)**



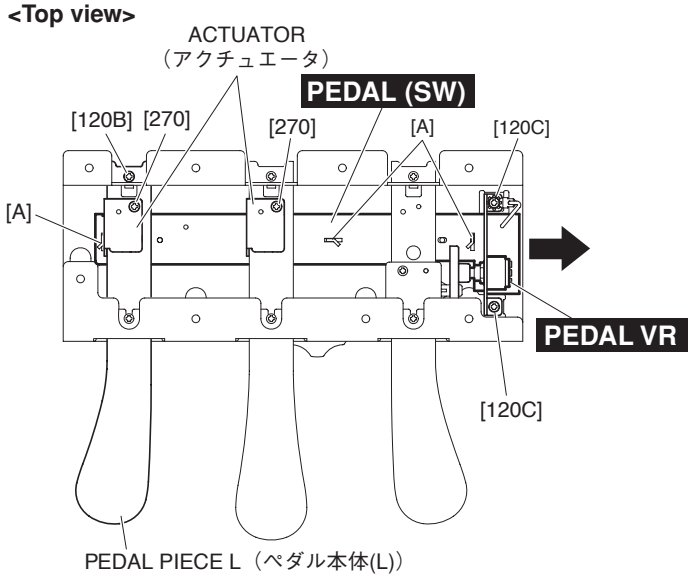
[7]: BIND HEAD TAPPING SCREW-1 (TP＃1＋BIND) 4.0X14 MFZN2W3 (WE97190R)

[8]: TRUSS HEAD TAPPING SCREW-1 (TP＃1＋TRUS) 4.0X12 MFZN2W3 (WF745900)

Fig. 10（図10）

● **PEDAL ASSEMBLY (ペダル Ass'y)**

<Top view>



[120B], [120C]: BIND HEAD TAPPING SCREW-B（B タイト＋ BIND）
3.0X8 MFZN2B3 (WE774400)
[270]: BIND HEAD TAPPING SCREW-B（B タイト＋ BIND）
3.0X10 MFZN2W3 (WE774200) or
BIND HEAD TAPPING SCREW-B（B タイト＋ BIND）
3.0X8 MFZN2B3 (WE774400)

Fig. 11（図11）

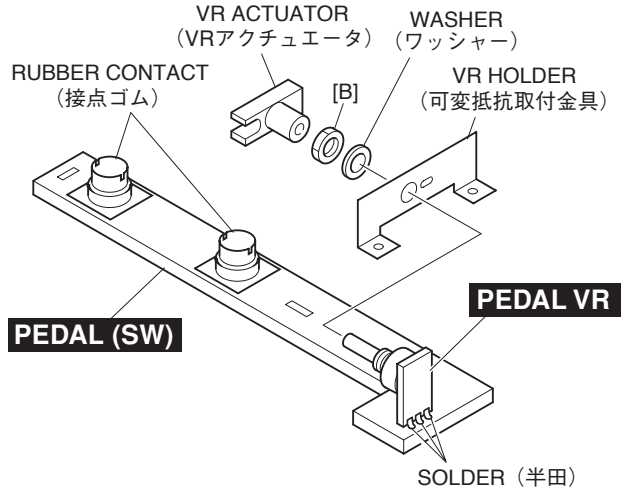


Fig. 12（図12）

20. Disassembling the Keyboard

* ***After inserting a round stick (Rod: TX000670) between the frame and the keys, remove the circuit boards. (Fig. 13)***

20-1 **GHD EBUS L Circuit Board, MK SUB Circuit Board**
Remove the seven (7) screws marked [260A]. The GHD EBUS L and MK SUB circuit boards can then be removed. (Fig. 14, Photo 8)

20-2 **GHD M Circuit Board**
Remove the five (5) screws marked [260B] and the screw marked [262]. The GHD M circuit board can then be removed. (Fig. 14)

20-3 **GHD H Circuit Board**
Remove the four (4) screws marked [260C] and the screw marked [262]. The GHD H circuit board can then be removed. (Fig. 14)

* ***Keys can be removed without removing the circuit boards.***

20-4 **Rubber Contact**
Remove the GHD circuit board for the involved key. The rubber contacts can then be removed. (Photo 9, 10)

20. GHD EBUS 鍵盤の分解

※ シートをはずす前に、接点ゴムを歪ませないように、フレームとハンマーの間に丸棒（ロッド：TX000670）を挿入しておきます。（図 13）

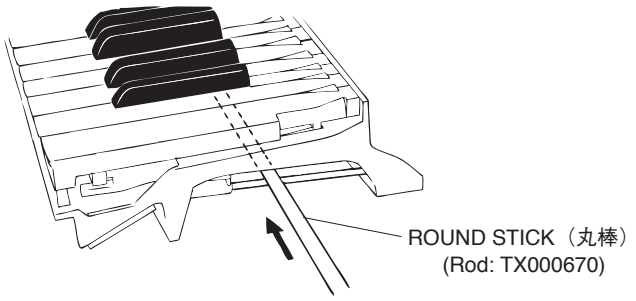
20-1 **GHD EBUS L シート、MK SUB シート**
[260A] のネジ 7 本を外して、GHD EBUS L シートと MK SUB シートを外します。（図 14、写真 8）

20-2 **GHD M シート**
[260B] のネジ 5 本と [262] のネジ 1 本を外して、GHD M シートを外します。（図 14）

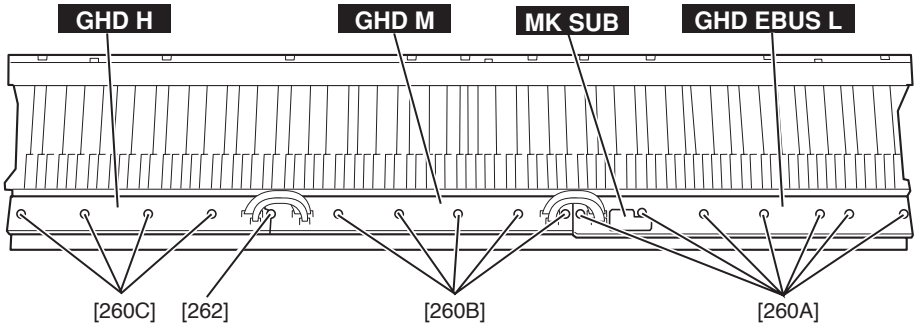
20-3 **GHD H シート**
[260C] のネジ 4 本と [262] のネジ 1 本を外して、GHD H シートを外します。（図 14）

※ **白鍵と黒鍵は、GHD EBUS L シート、GHD M シート、GHD H シートを外さなくても、外すことができます。**

20-4 **接点ゴム**
該当する鍵盤の GHD シートを外して、接点ゴムを外します。（写真 9、10）



□□□□ (図13)



[260A], [260B], [260C]: BIND HEAD TAPPING SCREW-P（Pタイト＋BIND）
3.0X10 MFZN2W3 (WF00100R)
[262]: PW HEAD TAPPING SCREW-P（Pタイト＋PWH）
3.0X10-10 MFZN2W3 (WF76550R)

Fig. 14（図14）

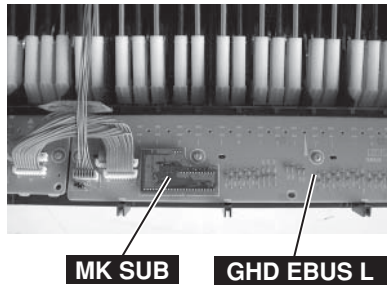
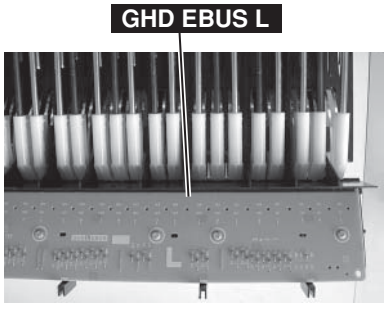
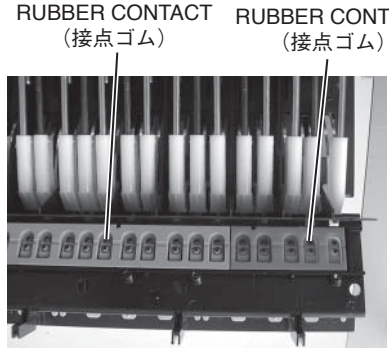


Photo 8（写真8）



□□□□□(写真9)



□□□□□ (写真10)

20-5 **White key**

In order to release the white key from the stopper, insert a thin plate between the white keys (gap in the direction indicated by the triangle mark, near the fulcrum of the key), press down the stopper marked [C] and move the white key forward. Then the white key being released from the stopper lifts up. (Fig. 15, 16)

* ***Use special care not to move the white key forward so much as to cause damage to the key spring.***

20-6 In this state, move the white key rearward a little. Then the white key can be removed. (Fig. 16)

20-7 **Black key**

The black key can be removed after the white keys on either side have been removed.

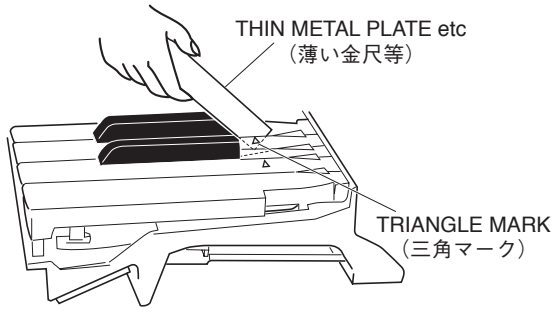


Fig. 15（図15）

20-8 **Hammer, White Key**

After a key has been removed, push a key spring down once to take it out of the hook. (Fig. 17)

Place the keyboard assembly upside-down and peel the stopper (L88_W) away. The hammer of the white key can then be removed. (Fig. 18)

* ***The hammer of the black key can then be removed in the same manner.***

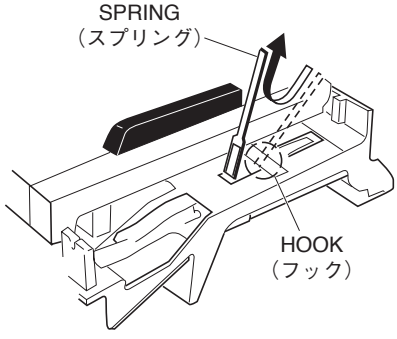


Fig. 17（図17）

21. Assembling the Keyboard

21-1 **Hammer, White Key (Hammer, Black Key)**

Place the keyboard assembly upside-down, insert a hammer assembly into the frame, and put the stopper (L88_W) on. (Fig. 19)

* ***There are four (4) kinds of hammers that differ in weight.***

20-5 **白鍵**

白鍵をストッパーから外すために、薄い金尺状のものを鍵盤の間に挿入して（三角マークの示す方向側の隙：白鍵盤支点付近）、[C] のストッパーを下げ、白鍵を前方にずらします。外れると白鍵が浮きます。（図 15、16）

※ **このとき、白鍵を前方にずらしすぎてスプリングを傷めないように十分注意して作業をしてください。**

20-6 この状態から、白鍵を後方に少しずらし、白鍵を外します。（図 16）

20-7 **黒鍵**

黒鍵は、両隣の白鍵を外すと、外すことができます。

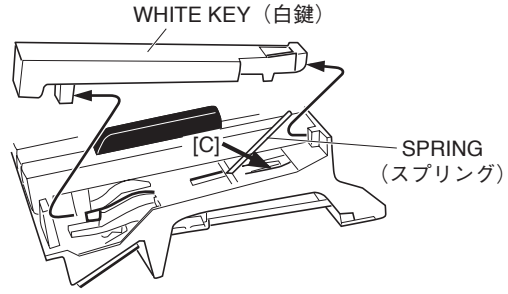


Fig. 16（図16）

20-8 **ハンマー白鍵**

白鍵を外して、スプリングを一度下に押し込み、フックから取り外します。（図 17）

GHD EBUS 鍵盤を裏側にし、ストッパー（L88_W）をはがしてハンマー白鍵を外します。（図 18）

※ **ハンマー黒鍵もハンマー白鍵と同じようにして外すことができます。**

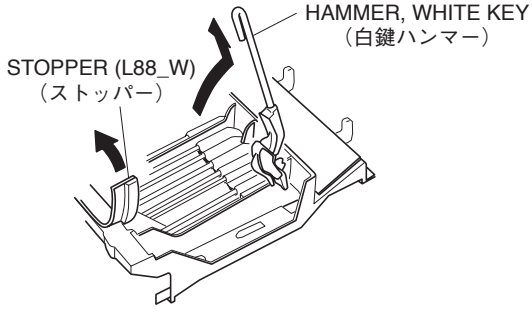


Fig. 18（図18）

21. GHD EBUS 鍵盤の組立

21-1 **ハンマー白鍵（ハンマー黒鍵）**

GHD EBUS 鍵盤の裏側より、ハンマー白鍵（黒鍵）をフレームに差し込み、ストッパー（L88_W）を取り付けます。（図 19）

※ **重りの違いにより四種類のハンマーがあります。取り付けの際に気をつけてください。**

21-2 **Spring**

Place the keyboard assembly right side up. Fix key springs on the frame by setting one at each slit and pushing down once on each key spring. (Fig. 20)

* ***Be careful of the direction of the spring. It should be installed with its projecting end facing upward. (Fig. 20-1)***

21-3 **Assembling the White Key (Black Key)**

After a key has been fit to part [E] and key guide, make sure that the spring is fixed to the key and then press down part [D] of the key. (Fig. 21)

21-4 **GHD EBUS L Circuit Board, MK SUB Circuit Board**

Tighten the seven (7) screws marked [260A] to fix the GHD EBUS L (with MK SUB) circuit boards. (Fig. 14)

21-5 **GHD M Circuit Board**

Tighten the five (5) screws marked [260B] and the screw marked [262] to fix the GHD M circuit board. (Fig. 14)

21-6 **GHD H Circuit Board**

Tighten the four (4) screws marked [260C] and the screw marked [262] to fix the GHD H circuit board. (Fig. 14)

* ***When installing the circuit boards, set it under hooks to align the triangle marks of the circuit board and projection parts of the frame as shown in figure 22.***

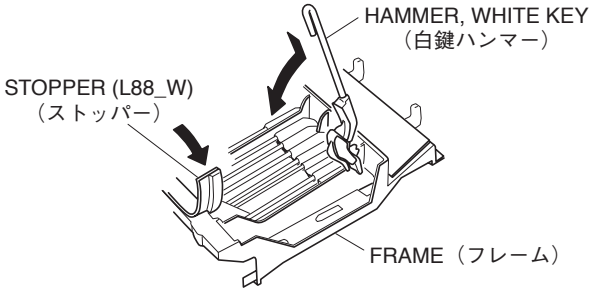


Fig. 19（図19）

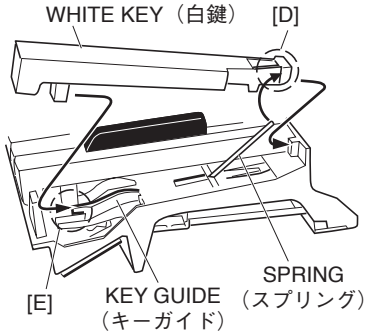


Fig. 21（図21）

21-2 **スプリング**

GHD EBUS 鍵盤を表側にして、端が二本に分かれているスプリングの先をハンマー白鍵（黒鍵）の切り込みに合わせて、一度下に押し込んでフレームのフックに取り付けます。（図 20）

※ **スプリングの向きに注意してください。スプリングは、図 20-1 のように上側が凸になるように取り付けます。**

21-3 **白鍵（黒鍵）組立**

[E] 部とキーガイドに白鍵（黒鍵）をくわえさせ、鍵盤の支点内側のばね受け部に、スプリングが確実に入っていることを確認したら、[D] 部の上を下方向にゆっくり押し込んで取り付けます。（図 21）

21-4 **GHD EBUS L シート、MK SUB シート**

GHD EBUS L シートと MK SUB シートを取り付け、[260A] のネジ 7 本を取り付けます。（図 14）

21-5 **GHD M シート**

GHD M シートを取り付け、[260B] のネジ 5 本と [262] のネジ 1 本を取り付けます。（図 14）

21-6 **GHD H シート**

GHD H シートを取り付け、[260C] のネジ 4 本と [262] のネジ 1 本を取り付けます。（図 14）

※ **GHD M シートと GHD EBUS L シートを取り付ける際は、フレーム裏側にあるフック位置と基板の△マークが一致していることを確認してください。（図 22）**

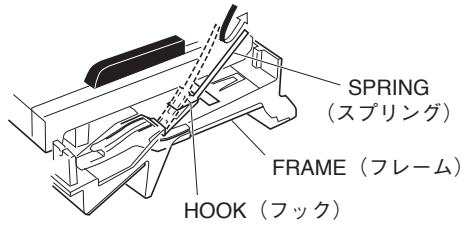


Fig. 20（図20）

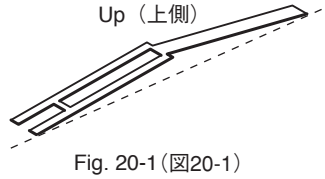


Fig. 20-1（図20-1）

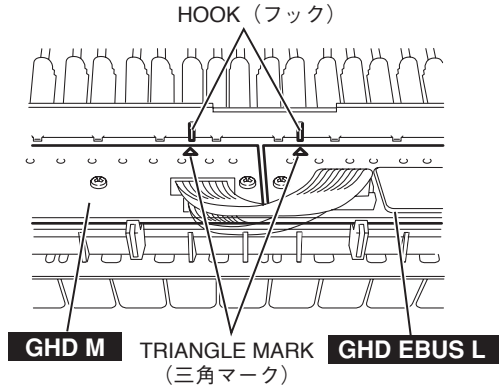


Fig. 22（図22）

■ LSI PIN DESCRIPTION（LSI 端子機能表）

AK4385ET (X6040A01) **DAC** (Digital to Analog Converter) 21
R8A02032BG (X8810A00) **CPU** (SWX02).....22-23
T6TJ3XBG-0001 (X8940A00) **SWP51L** (Tone Generator) 24-25
μ**PD780031AYGK-N04** (X003120R) **E-LKS** 21

● **AK4385ET** (X6040A01) **DAC** (Digital to Analog Converter)

DM: IC301

PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION
1	MCLK	I	Master Clock	9	AOUTR-	O	Rch Analog out(-)
2	BICK	I	Audio Serial Data Clock	10	AOUTR+	O	Rch Analog out(+)
3	SDTI	I	Audio Serial Date Input	11	AOUTL-	O	Lch Analog out(-)
4	LRCK	I	L/R Clock	12	AOUTL+	O	Lch Analog out(+)
5	PDN	I	Power Down mode	13	Vss	-	Ground
6	CSN	I	Chip Select	14	VDD	-	Power Supply
7	CCLK	I	Control Data Input	15	DZFR	O	Rch Data Zero Input Detect
8	CDTI	I	Control Data Input	16	DZFL	O	Lch Data Zero Input Detect

● μ**PD780031AYGK-N04** (X003120R) **E-LKS**

MK SUB: IC001

PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION
1	P50/A8	I/O	Port 5 / Higher address bus	33	P10/ANI0	I	Port 1 / A/D converter analog input
2	P51/A9	I/O		34	AV_{REF}	I	A/D converter reference voltage input
3	P52/A10	I/O		35	AV_{DD}	-	Analog power supply
4	P53/A11	I/O		36	$\overline{RESET}$	I	System reset input
5	P54/A12	I/O		37	XT2	-	Subsystem clock oscillation
6	P55/A13	I/O		38	XT1	I	
7	P56/A14	I/O		39	IC	-	Internally connected
8	P57/A15	I/O		40	X2	-	Main system clock oscillation
9	Vss0	-	Ground	41	X1	I	
10	$V_{DD}0$	-	Power supply	42	Vss1	-	Ground
11	P30	I/O	Port 3	43	P00/INTP0	I/O	Port 0 / External interrupt request input
12	P31	I/O		44	P01/INTP1	I/O	
13	P32/SDA0	I/O	Port 3 / Serial data input/output	45	P02/INTP2	I/O	
14	P33/SCL0	I/O	Port 3 / Serial clock input/output	46	P03/INTP3/ADTRG	I/O	Port 0 / External interrupt request input / Trigger signai input
15	P34	I/O	Port 3	47	P70/TI00/TO0	I/O	Port 7 / External count clock input / 16-bit timer/event counter 0 output
16	P35	I/O		48	P71/TI01	I/O	Port 7 / Capture trigger input
17	P36	I/O		49	P72/TI50/TO50	I/O	Port 7 / External count clock input / 8-bit timer/event counter 50 output
18	P20/SI30	I/O	Port 2 / Serial data input	50	P73/TI51/TO51	I/O	Port 7 / External count clock input / 8-bit timer/event counter 51 output
19	P21/SO30	I/O	Port 2 / Serial data output	51	P74/PCL	I/O	Port 7 / Clock output
20	P22/$\overline{SCK30}$	I/O	Port 2 / Serial clock input/output	52	P75/BUZ	I/O	Port 7 / Buzzer output
21	P23RxD0	I/O	Port 2 / Serial data input	53	P64/$\overline{RD}$	I/O	Port 6 / Strobe signal output for reading
22	P24/TxD0	I/O	Port 2 / Serial data output	54	P65/$\overline{WR}$	I/O	Port 6 / Strobe signal output for writing
23	P25/ASCK0	I/O	Port 2 / Serial clock input/output	55	P66/$\overline{WAIT}$	I/O	Port 6 / Wait insertion
24	$V_{DD}1$	-	Power supply	56	P67/ASTB	I/O	Port 6 / Strobe output
25	AVss	-	Ground	57	P40/AD0	I/O	Port 4 / Lower address/data bus
26	P17/ANI7	I	Port 1 / A/D converter analog input	58	P41/AD1	I/O	
27	P16/ANI6	I		59	P42/AD2	I/O	
28	P15/ANI5	I		60	P43/AD3	I/O	
29	P14/ANI4	I		61	P44/AD4	I/O	
30	P13/ANI3	I		62	P45/AD5	I/O	
31	P12/ANI2	I		63	P46/AD6	I/O	
32	P11/ANI1	I		64	A47/AD7	I/O	

● **R8A02032BG** (X8810A00) **CPU** (SWX02)

DM: IC100

PIN NO.	OUTER NO.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN NO.	OUTER NO.	NAME	I/O	FUNCTION
1	A1	VSS	-	Ground	80	D20	VSSPLL	-	PLL analog ground
2	A2	AN2	I	ADC analog input 2	81	E1	MD6	I/O	Wave memory data bus 6
3	A3	AN1	I	ADC analog input 1	82	E2	MD7	I/O	Wave memory data bus 7
4	A4	VSS	-	Ground	83	E3	MD8	I/O	Wave memory data bus 8
5	A5	RxD1	I	Serial input 1	84	E4	MD9	I/O	Wave memory data bus 9
6	A6	SCK1	I	External sync. clock input 1	85	E5	VDD	-	Power supply +1.2 V
7	A7	UCLK	I	USB external clock input (48 MHz)	86	E6	VDD	-	
8	A8	VSS	-	Ground	87	E7	VSS	-	Ground
9	A9	FUNC_DM	I/O	USB function data -	88	E8	VCCQ	-	Power supply +3.3 V
10	A10	VSS	-	Ground	89	E9	VSS	-	Ground
11	A11	HOST_DM	I/O	USB host data -	90	E10	VCCQ	-	Power supply +3.3 V
12	A12	POWER_ENB	O	USB voltage enable	91	E11	VCCQ	-	
13	A13	XTAL	O	Crystal oscillator output	92	E12	VSS	-	Ground
14	A14	EXTAL	I	Crystal oscillator input (16.9344 MHz)	93	E13	VCCQ	-	Power supply +3.3 V
15	A15	VSS	-	Ground	94	E14	VSS	-	Ground
16	A16	CS7N/PJ6	O	SH2A-CPU chip select 7	95	E15	VDD	-	Power supply +1.2 V
17	A17	TRSTN	I	JTAG test reset input	96	E16	VDD	-	
18	A18	TDI	I	JTAG test data input	97	E17	D31/PF7	I/O	SH2A-CPU data bus 31
19	A19	TCK	I	JTAG test clock input	98	E18	D30/PF6	I/O	SH2A-CPU data bus 30
20	A20	VCCQ	-	Power supply +3.3 V	99	E19	D29/PF5	I/O	SH2A-CPU data bus 29
21	B1	MD15	I/O	Wave memory data bus 15	100	E20	D28/PF4	I/O	SH2A-CPU data bus 28
22	B2	VSS	-	Ground	101	F1	MD2	I/O	Wave memory data bus 2
23	B3	AN3	I	ADC analog input 3	102	F2	MD3	I/O	Wave memory data bus 3
24	B4	AN0	I	ADC analog input 0	103	F3	MD4	I/O	Wave memory data bus 4
25	B5	VSS	-	Ground	104	F4	MD5	I/O	Wave memory data bus 5
26	B6	TxD1	O	Serial output 1	105	F5	VDD	-	Power supply +1.2 V
27	B7	TxD0	O	Serial output 0	106	F16	VDD	-	
28	B8	VSS	-	Ground	107	F17	D27/PF3	I/O	SH2A-CPU data bus 27
29	B9	FUNC_DP	I/O	USB function data +	108	F18	D26/PF2	I/O	SH2A-CPU data bus 26
30	B10	VSS	-	Ground	109	F19	D25/PF1	I/O	SH2A-CPU data bus 25
31	B11	HOST_DP	I/O	USB host data +	110	F20	D24/PF0	I/O	SH2A-CPU data bus 24
32	B12	SCL	I/O	E bus (I2C) clock input/output (5V compatible)	111	G1	MA2	O	Wave memory address bus 2
33	B13	VSS	-	Ground	112	G2	MA1	O	Wave memory address bus 1
34	B14	VSS	-		113	G3	MD0	I/O	Wave memory data bus 0
35	B15	CS4N/PJ3	O	SH2A-CPU chip select 4	114	G4	MD1	I/O	Wave memory data bus 1
36	B16	TIOC0A/PJ7	O	PWM output	115	G5	VSS	-	Ground
37	B17	TESTN	I	Test input	116	G16	VSS	-	
38	B18	TMS	I	JTAG test mode select input	117	G17	D23/PE7	I/O	SH2A-CPU data bus 23
39	B19	VCCQ	-	Power supply +3.3 V	118	G18	D22/PE6	I/O	SH2A-CPU data bus 22
40	B20	VCCQ	-		119	G19	D21/PE5	I/O	SH2A-CPU data bus 21
41	C1	MD13	I/O	Wave memory data bus 13	120	G20	D20/PE4	I/O	SH2A-CPU data bus 20
42	C2	MD14	I/O	Wave memory data bus 14	121	H1	MA6	O	Wave memory address bus 6
43	C3	VSS	-	Ground	122	H2	MA5	O	Wave memory address bus 5
44	C4	VREFADC	-	ADC reference power supply +3.3 V	123	H3	MA4	O	Wave memory address bus 4
45	C5	VSSADC	-	ADC analog ground	124	H4	MA3	O	Wave memory address bus 3
46	C6	VSS	-	Ground	125	H5	VCCQ	-	Power supply +3.3 V
47	C7	RxD0	I	Serial input 0	126	H16	VCCQ	-	
48	C8	VSS	-	Ground	127	H17	D19/PE3	I/O	SH2A-CPU data bus 19
49	C9	VBUS	I	USB cable connection monitor (5V compatible)	128	H18	D18/PE2	I/O	SH2A-CPU data bus 18
50	C10	VSS	-	Ground	129	H19	VCCQ	-	Power supply +3.3 V
51	C11	OVER_CURRENT_N	I	USB overcurrent detection (5V compatible)	130	H20	VCCQ	-	
52	C12	SDA	I/O	E bus (I2C) data input/output (5V compatible)	131	J1	MA10	O	Wave memory address bus 10
53	C13	CS0N	O	SH2A-CPU chip select 0	132	J2	MA9	O	Wave memory address bus 9
54	C14	CS2N/PJ1	O	SH2A-CPU chip select 2	133	J3	MA8	O	Wave memory address bus 8
55	C15	CS5N/PJ4	O	SH2A-CPU chip select 5	134	J4	MA7	O	Wave memory address bus 7
56	C16	ASEMDN	I	Debug mode configuration	135	J5	VSS	-	Ground
57	C17	TDO	O	JTAG test data output	136	J9	VSS	-	
58	C18	VCCQ	-	Power supply +3.3 V	137	J10	VSS	-	
59	C19	VDDPLL	-	PLL analog power supply +1.2 V	138	J11	VSS	-	
60	C20	VDDPLL	-		139	J12	VSS	-	
61	D1	MD10	I/O	Wave memory data bus 10	140	J16	VSS	-	
62	D2	MD11	I/O	Wave memory data bus 11	141	J17	D17/PE1	I/O	SH2A-CPU data bus 17
63	D3	MD12	I/O	Wave memory data bus 12	142	J18	D16/PE0	I/O	SH2A-CPU data bus 16
64	D4	VSS	-	Ground	143	J19	CKOEN	I	Clock output control for SDRAM
65	D5	VCCADC	-	ADC analog power supply +3.3 V	144	J20	CKIO	O	Clock output for SDRAM
66	D6	VSS	-	Ground	145	K1	MA14	O	Wave memory address bus 14
67	D7	RESN	I	Hardware reset	146	K2	MA13	O	Wave memory address bus 13
68	D8	VCCQ	-	Power supply +3.3 V	147	K3	MA12	O	Wave memory address bus 12
69	D9	PULLUP_ENB	O	USB pull-up enable	148	K4	MA11	O	Wave memory address bus 11
70	D10	VCCQ	-	Power supply +3.3 V	149	K5	VDD	-	Power supply +1.2 V
71	D11	UCTL	I	USB output control	150	K9	VSS	-	Ground
72	D12	EICN	O	E bus reset output	151	K10	VSS	-	
73	D13	CS1N/PJ0	O	SH2A-CPU chip select 1	152	K11	VSS	-	
74	D14	CS3N/PJ2	O	SH2A-CPU chip select 3	153	K12	VSS	-	
75	D15	CS6N/PJ5	O	SH2A-CPU chip select 6	154	K16	VDD	-	Power supply +1.2 V
76	D16	ASEBRKAKN	I/O	Emulator break	155	K17	CKE	O	Clock enable for SDRAM
77	D17	VCCQ	-	Power supply +3.3 V	156	K18	D15	I/O	SH2A-CPU data bus 15
78	D18	VCCQ	-		157	K19	VSS	-	Ground
79	D19	VSSPLL	-	PLL analog ground	158	K20	VSS	-	

PIN NO.	OUTER NO.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN NO.	OUTER NO.	NAME	I/O	FUNCTION
159	L1	MA15	O	Wave memory address bus 15	238	U2	PA6	I/O	Parallel port A6
160	L2	MA16	O	Wave memory address bus 16	239	U3	PA7	I/O	Parallel port A7
161	L3	MA17	O	Wave memory address bus 17	240	U4	VCCQ	-	Power supply +3.3 V
162	L4	MA18	O	Wave memory address bus 18	241	U5	ED1/PC1	I/O	External CPU data bus 1
163	L5	VDD	-	Power supply +1.2 V	242	U6	ED5/PC5	I/O	External CPU data bus 5
164	L9	VSS	-	Ground	243	U7	ED9/PD1	I/O	External CPU data bus 9
165	L10	VSS	-		244	U8	ED13/PD5	I/O	External CPU data bus 13
166	L11	VSS	-		245	U9	EA2/PK1	I	External CPU address bus 2
167	L12	VSS	-		246	U10	ECSN	I	External CPU chip select
168	L16	VDD	-	Power supply +1.2 V	247	U11	BCLK	O	Bit clock output
169	L17	D11	I/O	SH2A-CPU data bus 11	248	U12	IRQ0	I	Interrupt input 0
170	L18	D12	I/O	SH2A-CPU data bus 12	249	U13	A25	O	SH2A-CPU address bus 25
171	L19	D13	I/O	SH2A-CPU data bus 13	250	U14	A21	O	SH2A-CPU address bus 21
172	L20	D14	I/O	SH2A-CPU data bus 14	251	U15	A17	O	SH2A-CPU address bus 17
173	M1	MA19	O	Wave memory address bus 19	252	U16	A13	O	SH2A-CPU address bus 13
174	M2	MA20	O	Wave memory address bus 20	253	U17	VCCQ	-	Power supply +3.3 V
175	M3	MA21	O	Wave memory address bus 21	254	U18	A3	O	SH2A-CPU address bus 3
176	M4	MA22	O	Wave memory address bus 22	255	U19	A2	O	SH2A-CPU address bus 2
177	M5	VSS	-	Ground	256	U20	A1	O	SH2A-CPU address bus 1
178	M9	VSS	-		257	V1	PB0	I/O	Parallel port B0
179	M10	VSS	-		258	V2	PB1	I/O	Parallel port B1
180	M11	VSS	-		259	V3	VCCQ	-	Power supply +3.3 V
181	M12	VSS	-		260	V4	PB6	I/O	Parallel port B6
182	M16	VSS	-		261	V5	ED2/PC2	I/O	External CPU data bus 2
183	M17	D7	I/O	SH2A-CPU data bus 7	262	V6	ED6/PC6	I/O	External CPU data bus 6
184	M18	D8	I/O	SH2A-CPU data bus 8	263	V7	ED10/PD2	I/O	External CPU data bus 10
185	M19	D9	I/O	SH2A-CPU data bus 9	264	V8	ED14/PD6	I/O	External CPU data bus 14
186	M20	D10	I/O	SH2A-CPU data bus 10	265	V9	EA3/PK2	I	External CPU address bus 3
187	N1	MA23/PG4	O	Wave memory address bus 23	266	V10	SDI0/PK5	I	Serial audio input 0
188	N2	MA24/PG5	O	Wave memory address bus 24	267	V11	WCLK2/SDO2	O	Word clock output 2/Serial audio output 2
189	N3	MA25/PG6	O	Wave memory address bus 25	268	V12	IRQ1	I	Interrupt input 1
190	N4	MA26/PG7	O	Wave memory address bus 26	269	V13	BW_MD0	I	SH2A-CPU data bus width configuration
191	N5	VCCQ	-	Power supply +3.3 V	270	V14	A22/PH5	O	SH2A-CPU address bus 22
192	N16	VCCQ	-		271	V15	A18	O	SH2A-CPU address bus 18
193	N17	D3	I/O	SH2A-CPU data bus 3	272	V16	A14	O	SH2A-CPU address bus 14
194	N18	D4	I/O	SH2A-CPU data bus 4	273	V17	A10	O	SH2A-CPU address bus 10
195	N19	D5	I/O	SH2A-CPU data bus 5	274	V18	VCCQ	-	Power supply +3.3 V
196	N20	D6	I/O	SH2A-CPU data bus 6	275	V19	A5	O	SH2A-CPU address bus 5
197	P1	MCS3N/PG3	O	Wave memory chip select 3	276	V20	A4	O	SH2A-CPU address bus 4
198	P2	MCS2N/PG2	O	Wave memory chip select 2	277	W1	PB2	I/O	Parallel port B2
199	P3	MCS1N/PG1	O	Wave memory chip select 1	278	W2	VCCQ	-	Power supply +3.3 V
200	P4	MWRN/PG0	O	Wave memory write enable	279	W3	PB4	I/O	Parallel port B4
201	P5	VSS	-	Ground	280	W4	PB7	I/O	Parallel port B7
202	P16	VSS	-		281	W5	ED3/PC3	I/O	External CPU data bus 3
203	P17	RD/WRN	O	SH2A-CPU read/write enable	282	W6	ED7/PC7	I/O	External CPU data bus 7
204	P18	D0	I/O	SH2A-CPU data bus 0	283	W7	ED11/PD3	I/O	External CPU data bus 11
205	P19	D1	I/O	SH2A-CPU data bus 1	284	W8	ED15/PD7	I/O	External CPU data bus 15
206	P20	D2	I/O	SH2A-CPU data bus 2	285	W9	ERDN/PK3	I	External CPU read enable
207	R1	MCS0N	O	Wave memory chip select 0	286	W10	SDI1/PK6	I	Serial audio input 1
208	R2	MRDN	O	Wave memory read enable	287	W11	WCLK	O	Word clock output
209	R3	BTCHG	I	BOOT ROM switching control	288	W12	SYSCLK2	O	Clock output 2
210	R4	PA0	I/O	Parallel port A0	289	W13	WAITN/PK7	I	External wait input
211	R5	VDD	-	Power supply +1.2 V	290	W14	A23/PH6	O	SH2A-CPU address bus 23
212	R16	VDD	-		291	W15	A19	O	SH2A-CPU address bus 19
213	R17	WE3N/DQMUU/PH3	O	Writing byte of D31 - D24/Selecting D31 - D24 in case of SDRAM	292	W16	A15	O	SH2A-CPU address bus 15
214	R18	RASLN	O	RAS output for SDRAM	293	W17	A11	O	SH2A-CPU address bus 11
215	R19	CASLN	O	CAS output for SDRAM	294	W18	A8	O	SH2A-CPU address bus 8
216	R20	RDN	O	SH2A-CPU read enable	295	W19	VCCQ	-	Power supply +3.3 V
217	T1	PA1	I/O	Parallel port A1	296	W20	A6	O	SH2A-CPU address bus 6
218	T2	PA2	I/O	Parallel port A2	297	Y1	VCCQ	-	Power supply +3.3 V
219	T3	PA3	I/O	Parallel port A3	298	Y2	PB3	I/O	Parallel port B3
220	T4	PA4	I/O	Parallel port A4	299	Y3	PB5	I/O	Parallel port B5
221	T5	VDD	-	Power supply +1.2 V	300	Y4	ED0/PC0	I/O	External CPU data bus 0
222	T6	VDD	-		301	Y5	ED4/PC4	I/O	External CPU data bus 4
223	T7	VSS	-	Ground	302	Y6	ED8/PD0	I/O	External CPU data bus 8
224	T8	VCCQ	-	Power supply +3.3 V	303	Y7	ED12/PD4	I/O	External CPU data bus 12
225	T9	VSS	-	Ground	304	Y8	EA1/PK0	I	External CPU address bus 1
226	T10	VCCQ	-	Power supply +3.3 V	305	Y9	EWRN/PK4	I	External CPU write enable
227	T11	VCCQ	-		306	Y10	SDO0	O	Serial audio output 0
228	T12	VSS	-	Ground	307	Y11	SDO1	O	Serial audio output 1
229	T13	VCCQ	-	Power supply +3.3 V	308	Y12	SYSCLK	O	Clock output
230	T14	VSS	-	Ground	309	Y13	SYI	I	Sync. input from external device
231	T15	VDD	-	Power supply +1.2 V	310	Y14	A24/PH7	O	SH2A-CPU address bus 24
232	T16	VDD	-		311	Y15	A20	O	SH2A-CPU address bus 20
233	T17	A0/PH4	O	SH2A-CPU address bus 0	312	Y16	A16	O	SH2A-CPU address bus 16
234	T18	WE0N/DQMLL/PH0	O	Writing byte of D7 - D0/Selecting D7 - D0 in case of SDRAM	313	Y17	A12	O	SH2A-CPU address bus 12
235	T19	WE1N/DQMLU/PH1	O	Writing byte of D15 - D8/Selecting D15 - D8 in case of SDRAM	314	Y18	A9	O	SH2A-CPU address bus 9
236	T20	WE2N/DQMUL/PH2	O	Writing byte of D23 - D16/Selecting D23 - D16 in case of SDRAM	315	Y19	A7	O	SH2A-CPU address bus 7
237	U1	PA5	I/O	Parallel port A5	316	Y20	VCCQ	-	Power supply +3.3 V

● **T6TJ3XBG-0001** (X8940A00) **SWP51L** (Tone Generator)

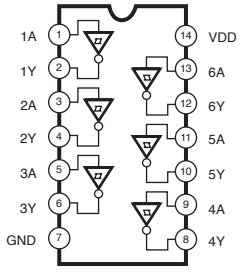
DM: IC400

PIN NO.	OUTER NO.	NAME	I/O	FUNCTION
1	A1	VSS	-	Ground
2	A2	VSS	-	
3	A3	HRD2	I/O	DRAM data bus
4	A4	HRD0	I/O	
5	A5	HRD9	I/O	
6	A6	HRD11	I/O	
7	A7	HRD13	I/O	
8	A8	HRD15	I/O	
9	A9	RA1	O	DRAM address bus
10	A10	RA3	O	
11	A11	RA5	O	
12	A12	RA7	O	
13	A13	RA9	O	
14	A14	RCLK	O	SDRAM clock signal
15	A15	RRAS	O	DRAM row address strobe (RAS signal)
16	A16	RWEN	O	DRAM write enable
17	A17	LRD8	I/O	DRAM data bus (Lower data)
18	A18	LRD10	I/O	
19	A19	LRD12	I/O	
20	A20	LRD14	I/O	
21	A21	LRD7	I/O	
22	A22	LRD5	I/O	
23	A23	LRD3	I/O	
24	A24	LRD1	I/O	
25	A25	VSS	-	Ground
26	A26	VSS	-	
27	B1	VSS	-	
28	B2	VSS	-	
29	B3	HRD3	I/O	DRAM data bus
30	B4	HRD1	I/O	
31	B5	HRD8	I/O	
32	B6	HRD10	I/O	
33	B7	HRD12	I/O	
34	B8	HRD14	I/O	
35	B9	RA0	O	DRAM address bus
36	B10	RA2	O	
37	B11	RA4	O	
38	B12	RA6	O	
39	B13	RA8	O	
40	B14	RCLKE	O	SDRAM clock enable
41	B15	RCAS	O	DRAM column address strobe (CAS signal)
42	B16	RQML	O	MASK signal (SDRAM)
43	B17	LRD9	I/O	DRAM data bus (Lower data)
44	B18	LRD11	I/O	
45	B19	LRD13	I/O	
46	B20	LRD15	I/O	
47	B21	LRD6	I/O	
48	B22	LRD4	I/O	
49	B23	LRD2	I/O	
50	B24	LRD0	I/O	
51	B25	VSS	-	Ground
52	B26	VSS	-	
53	C1	HRD5	I/O	DRAM data bus
54	C2	HRD4	I/O	
55	C3	VSS	-	Ground
56	C4	ADAT13	I/O	Data bus (ABUS)
57	C5	ADAT12	I/O	
58	C6	ADAT11	I/O	
59	C7	ADAT10	I/O	
60	C8	ADAT9	I/O	
61	C9	ADAT8	I/O	
62	C10	ADAT7	I/O	
63	C11	RA10	O	DRAM address bus
64	C12	RA11	O	
65	C13	RA12	O	
66	C14	RA13	O	
67	C15	RQMH	O	MASK signal (SDRAM)
68	C16	RCLKIN	I	SDRAM, DRAM clock input
69	C17	ADAT6	I/O	Data bus (ABUS)
70	C18	ADAT5	I/O	
71	C19	ADAT4	I/O	
72	C20	ADAT3	I/O	
73	C21	ADAT2	I/O	
74	C22	ADAT1	I/O	
75	C23	ADAT0	I/O	
76	C24	VSS	-	Ground
77	C25	VSS	-	
78	C26	CD15	I/O	Data bus of internal register
79	D1	HRD7	I/O	DRAM data bus
80	D2	HRD6	I/O	
81	D3	ADAT14	I/O	Data bus (ABUS)
82	D4	VSS	-	Ground
83	D5	VSS	-	
84	D6	VDDS	-	Power supply +3.3 V
85	D7	VDDS	-	
86	D8	VDDS	-	
87	D9	VDDS	-	
88	D10	VDDS	-	
89	D11	VDDS	-	
90	D12	VDDS	-	
91	D13	VDDS	-	
92	D14	VDDC	-	Power supply +1.5 V
93	D15	VDDC	-	
94	D16	VDDC	-	
95	D17	VDDC	-	
96	D18	VDDC	-	
97	D19	VDDC	-	
98	D20	VDDC	-	Power supply +1.5 V
99	D21	VDDC	-	
100	D22	VSS	-	Ground
101	D23	VSS	-	
102	D24	CD14	I/O	Data bus of internal register
103	D25	CD13	I/O	
104	D26	CD12	I/O	
105	E1	ACLK	I/O	Clock signal (ABUS)
106	E2	ADIR	O	Direction signal (ABUS)
107	E3	ADAT15	I/O	Data bus (ABUS)
108	E4	VSS	-	Ground
109	E23	VSS	-	
110	E24	CD11	I/O	Data bus of internal register
111	E25	CD10	I/O	
112	E26	CD9	I/O	
113	F1	MELI7	I	MEL wave data input
114	F2	DITo	O	Digital audio output
115	F3	AFRM	I/O	Frame signal (ABUS)
116	F4	VDDC	-	Power supply +1.5 V
117	F23	VDDS	-	Power supply +3.3 V
118	F24	CD8	I/O	Data bus of internal register
119	F25	CD7	I/O	
120	F26	CD6	I/O	
121	G1	MELI4	I	MEL wave data input
122	G2	MELI5	I	
123	G3	MELI6	I	
124	G4	VDDC	-	Power supply +1.5 V
125	G23	VDDS	-	Power supply +3.3 V
126	G24	CD5	I/O	Data bus of internal register
127	G25	CD4	I/O	
128	G26	CD3	I/O	
129	H1	MELI1	I	MEL wave data input
130	H2	MELI2	I	
131	H3	MELI3	I	
132	H4	VDDC	-	Power supply +1.5 V
133	H23	VDDS	-	Power supply +3.3 V
134	H24	CD2	I/O	Data bus of internal register
135	H25	CD1	I/O	
136	H26	CD0	I/O	
137	J1	BCLK	O	Master clock (64 Fs)
138	J2	ADLR	O	For ADC word clock
139	J3	MELI0	I	MEL wave data input
140	J4	VDDC	-	Power supply +1.5 V
141	J23	VDDS	-	Power supply +3.3 V
142	J24	CA0	I	Address bus of internal register
143	J25	CA1	I	
144	J26	CA2	I	
145	K1	WCLK0	O	For DAC word clock
146	K2	CK512	O	Master clock (512 Fs)
147	K3	CK128	O	Master clock (256 Fs)
148	K4	VDDC	-	Power supply +1.5 V
149	K23	VDDS	-	Power supply +3.3 V
150	K24	CA3	I	Address bus of internal register
151	K25	CA4	I	
152	K26	CA5	I	
153	L1	MELO6	O	MEL wave data output
154	L2	MELO7	O	
155	L3	WCLK1	O	For DAC word clock
156	L4	VDDC	-	Power supply +1.5 V
157	L11	VSS	-	Ground
158	L12	VSS	-	
159	L13	VSS	-	
160	L14	VSS	-	
161	L15	VSS	-	
162	L16	VSS	-	
163	L23	VDDS	-	Power supply +3.3 V
164	L24	CA6	I	Address bus of internal register
165	L25	CA7	I	
166	L26	CA8	I	
167	M1	MELO3	O	MEL wave data output
168	M2	MELO4	O	
169	M3	MELO5	O	
170	M4	VDDC	-	Power supply +1.5 V
171	M11	VSS	-	Ground
172	M12	VSS	-	
173	M13	VSS	-	
174	M14	VSS	-	
175	M15	VSS	-	
176	M16	VSS	-	
177	M23	VDDS	-	Power supply +3.3 V
178	M24	CA9	I	Address bus of internal register
179	M25	CA10	I	
180	M26	CA11	I	
181	N1	MELO0	O	MEL wave data output
182	N2	MELO1	O	
183	N3	MELO2	O	
184	N4	VDDC	-	Power supply +1.5 V
185	N11	VSS	-	Ground
186	N12	VSS	-	
187	N13	VSS	-	
188	N14	VSS	-	
189	N15	VSS	-	
190	N16	VSS	-	
191	N23	PLL_AVS	-	Analog ground (PLL)
192	N24	CA12	I	Address bus of internal register
193	N25	CA13	I	
194	N26	CA14	I	

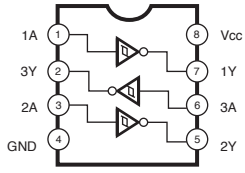
PIN NO.	OUTER NO.	NAME	I/O	FUNCTION
195	P1	LMD11	I/O	Wave memory data bus (Lower 16 bit)
196	P2	LMD4	I/O	
197	P3	LMD3	I/O	
198	P4	VDDS	-	Power supply +3.3 V
199	P11	VSS	-	Ground
200	P12	VSS	-	
201	P13	VSS	-	
202	P14	VSS	-	
203	P15	VSS	-	
204	P16	VSS	-	
205	P23	PLL_AVD	-	Analog power supply +1.5 V (PLL)
206	P24	CA15	I	Address bus of internal register
207	P25	XI	I	Crystal oscillator input
208	P26	XO	O	Crystal oscillator output
209	R1	LMD12	I/O	Wave memory data bus (Lower 16 bit)
210	R2	LMD10	I/O	
211	R3	LMD5	I/O	
212	R4	VDDS	-	Power supply +3.3 V
213	R11	VSS	-	Ground
214	R12	VSS	-	
215	R13	VSS	-	
216	R14	VSS	-	
217	R15	VSS	-	
218	R16	VSS	-	
219	R23	VDDC	-	Power supply +1.5 V
220	R24	PLL_TSTN	I	Test pin
221	R25	RFCLKi	I	PLL Clock
222	R26	RFCLKo	O	
223	T1	LMD2	I/O	Wave memory data bus (Lower 16 bit)
224	T2	LMD13	I/O	
225	T3	LMD6	I/O	
226	T4	VDDS	-	Power supply +3.3 V
227	T11	VSS	-	Ground
228	T12	VSS	-	
229	T13	VSS	-	
230	T14	VSS	-	
231	T15	VSS	-	
232	T16	VSS	-	
233	T23	VDDC	-	Power supply +1.5 V
234	T24	CSN1	I	Chip select
235	T25	CSN0	I	
236	T26	PLL_BP	I	Test pin
237	U1	LMD9	I/O	Wave memory data bus (Lower 16 bit)
238	U2	LMD14	I/O	
239	U3	LMD1	I/O	
240	U4	VDDS	-	Power supply +3.3 V
241	U23	VDDC	-	Power supply +1.5 V
242	U24	TRST	I	Test pin
243	U25	RDN	I	Read strobe
244	U26	WRN	I	Write strobe
245	V1	LMD7	I/O	Wave memory data bus (Lower 16 bit)
246	V2	LMD8	I/O	
247	V3	LMD15	I/O	
248	V4	VDDS	-	Power supply +3.3 V
249	V23	VDDC	-	Power supply +1.5 V
250	V24	TCK	I	Test pin
251	V25	DREQo	O	DMA request
252	V26	WAITo	O	Hardware wait request
253	W1	LMD0	I/O	Wave memory data bus (Lower 16 bit)
254	W2	LMA30	O	Wave memory address bus (Lower data memory)
255	W3	LMA29	O	
256	W4	VDDS	-	Power supply +3.3 V
257	W23	VDDC	-	Power supply +1.5 V
258	W24	TMS	I	Test pin
259	W25	SLAVE	I	Master/Slave select
260	W26	IRQo	O	Interrupt request
261	Y1	LMA28	O	Wave memory address bus (Lower data memory)
262	Y2	LMA27	O	
263	Y3	LMA26	O	
264	Y4	VDDS	-	Power supply +3.3 V
265	Y23	VDDC	-	Power supply +1.5 V
266	Y24	TDI	I	Test pin
267	Y25	KONTRGi	I	Key on data
268	Y26	ICN	I	Initial clear
269	AA1	LMA25	O	Wave memory address bus (Lower data memory)
270	AA2	LMA0	O	
271	AA3	LMA24	O	
272	AA4	VDDS	-	Power supply +3.3 V
273	AA23	VDDC	-	Power supply +1.5 V
274	AA24	TDO	O	Test pin
275	AA25	EIRQ	O	E bus interrupt request
276	AA26	KONTRGo	O	Key on data
277	AB1	LMA22	O	Wave memory address bus (Lower data memory)
278	AB2	LMA23	O	
279	AB3	LMA21	O	
280	AB4	VSS	-	Ground
281	AB23	VSS	-	
282	AB24	TMODE	I	Test pin
283	AB25	ESDA	I/O	E bus data
284	AB26	EICN	O	E bus initial clear
285	AC1	LMA1	O	Wave memory address bus (Lower data memory)
286	AC2	LMA20	O	
287	AC3	LMA2	O	
288	AC4	VSS	-	Ground
289	AC5	VSS	-	
290	AC6	VDDC	-	Power supply +1.5 V
291	AC7	VDDC	-	
292	AC8	VDDC	-	Power supply +1.5 V
293	AC9	VDDC	-	
294	AC10	VDDC	-	
295	AC11	VDDC	-	
296	AC12	VDDC	-	
297	AC13	VDDC	-	
298	AC14	VDDS	-	Power supply +3.3 V
299	AC15	VDDS	-	
300	AC16	VDDS	-	
301	AC17	VDDS	-	
302	AC18	VDDS	-	
303	AC19	VDDS	-	
304	AC20	VDDS	-	
305	AC21	VDDS	-	
306	AC22	VSS	-	Ground
307	AC23	VSS	-	
308	AC24	TEST1	I	Test pin
309	AC25	SYI	I	Synchronous clock
310	AC26	ESCL	I/O	E bus clock
311	AD1	LMA19	O	Wave memory address bus (Lower data memory)
312	AD2	LMA3	O	
313	AD3	VSS	-	Ground
314	AD4	LMA17	O	Wave memory address bus (Lower data memory)
315	AD5	LMA6	O	
316	AD6	LMA8	O	
317	AD7	LMA13	O	
318	AD8	LMA11	O	
319	AD9	HMD11	I/O	Wave memory data bus (Upper data memory)
320	AD10	HMD12	I/O	
321	AD11	HMD2	I/O	
322	AD12	HMD9	I/O	
323	AD13	HMD7	I/O	
324	AD14	HMA29	O	Wave memory address bus (Upper data memory)
325	AD15	HMA26	O	
326	AD16	HMA24	O	
327	AD17	HMA21	O	
328	AD18	HMA2	O	
329	AD19	HMA18	O	
330	AD20	HMA5	O	
331	AD21	HMA7	O	
332	AD22	HMA14	O	
333	AD23	HMA10	O	
334	AD24	VSS	-	Ground
335	AD25	VSS	-	
336	AD26	SYO	O	Synchronous clock
337	AE1	VSS	-	Ground
338	AE2	VSS	-	
339	AE3	LMA18	O	Wave memory address bus (Lower data memory)
340	AE4	LMA5	O	
341	AE5	LMA7	O	
342	AE6	LMA14	O	
343	AE7	LMA10	O	
344	AE8	MWEN	O	Wave memory write enable
345	AE9	HMD4	I/O	Wave memory data bus (Upper data memory)
346	AE10	HMD10	I/O	
347	AE11	HMD13	I/O	
348	AE12	HMD14	I/O	
349	AE13	HMD8	I/O	
350	AE14	HMA30	O	Wave memory address bus (Upper data memory)
351	AE15	HMA27	O	
352	AE16	HMA0	O	
353	AE17	HMA23	O	
354	AE18	HMA20	O	
355	AE19	HMA3	O	
356	AE20	HMA17	O	
357	AE21	HMA6	O	
358	AE22	HMA8	O	
359	AE23	HMA13	O	
360	AE24	HMA11	O	
361	AE25	VSS	-	Ground
362	AE26	VSS	-	
363	AF1	VSS	-	
364	AF2	VSS	-	
365	AF3	LMA4	O	Wave memory address bus (Lower data memory)
366	AF4	LMA16	O	
367	AF5	LMA15	O	
368	AF6	LMA9	O	
369	AF7	LMA12	O	
370	AF8	MOEN	O	Wave memory output enable
371	AF9	HMD3	I/O	Wave memory data bus (Upper data memory)
372	AF10	HMD5	I/O	
373	AF11	HMD6	I/O	
374	AF12	HMD1	I/O	
375	AF13	HMD15	I/O	
376	AF14	HMD0	I/O	
377	AF15	HMA28	O	Wave memory address bus (Upper data memory)
378	AF16	HMA25	O	
379	AF17	HMA22	O	
380	AF18	HMA1	O	
381	AF19	HMA19	O	
382	AF20	HMA4	O	
383	AF21	HMA16	O	
384	AF22	HMA15	O	
385	AF23	HMA9	O	
386	AF24	HMA12	O	
387	AF25	VSS	-	Ground
388	AF26	VSS	-	

■ IC BLOCK DIAGRAM（IC ブロック図）

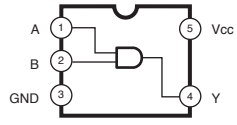
● **SN74LV14APWR** (X6688A0R)
● **TC74VHC14FT(EL,K)** (XV890B0R)
DM: IC153
Hex Inverter



● **TC7WH14FU(TE12L,F)** (XY806A0R)
DM: IC106
Triple Inverter



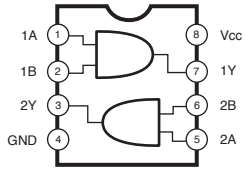
● **SN74AHCT1G08DCKR** (X0158A0R)
● **TC7SET08FU(T5L,JF)** (X8398A00)
DM: IC108
Single 2-Input Positive-AND Gate



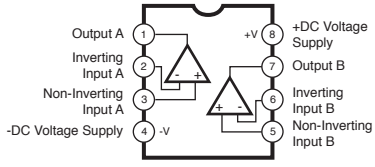
FUNCTION TABLE

INPUTS		OUTPUT
A	B	Y
H	H	H
L	X	L
X	L	L

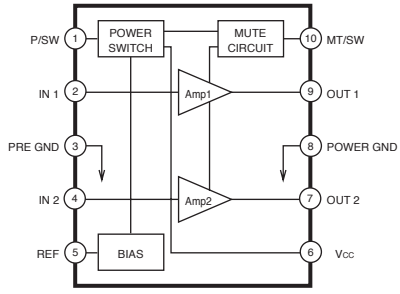
● **TC7WH08FU(TE12L,F)** (XW948A0R)
DM: IC109
Dual 2 Input AND Gate



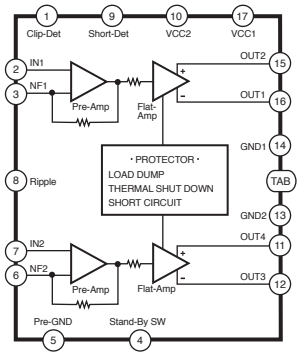
● **NJM4580E(TE2)** (X2331A0R)
DM: IC303, 305
Dual Operational Amplifier



● **LA4536M-TE-R-E** (X6813A0R)
DM: IC304
Headphone-stereo Power Amplifier



● **TA8233HQ** (XU131A0R)
MAL: IC003
Audio Power Amplifier

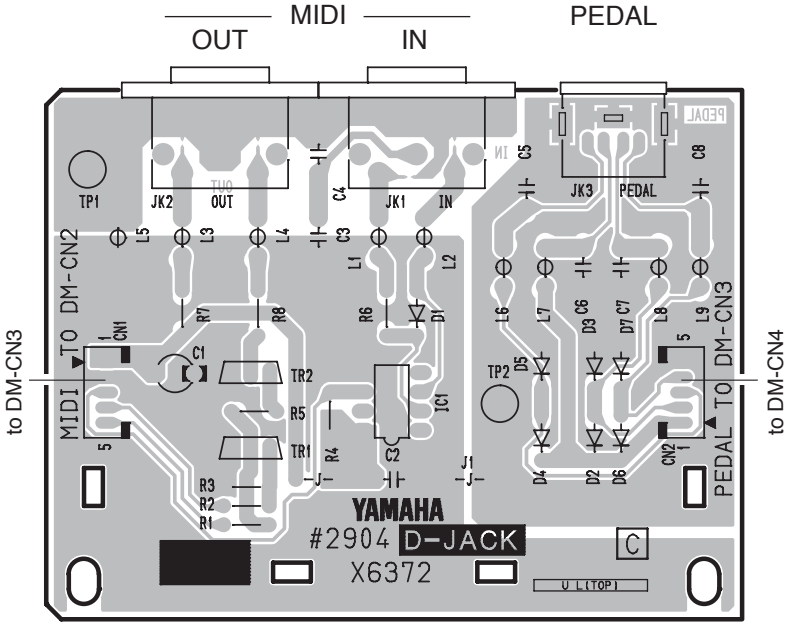


■ CIRCUIT BOARDS（シート基板図）

DJACK Circuit Board (X6372C0) **27**
DM Circuit Board (X9116C0) **30**
GHD EBUS L Circuit Board (XZ138D0) **32**
GHD H Circuit Board (X2218A0) **34**
GHD M Circuit Board (X2217A0)..... **33**
HP Circuit Board (XQ390A0)..... **31**
MAL Circuit Board (X7952B0)..... **28/29**
MK SUB Circuit Board (XZ142B0) **35**
PEDAL (SW) Circuit Board (XR780C0)..... **31**
PEDAL VR Circuit Board (XR780C0) **31**
PL Circuit Board (XR898A0) **31**
PN Circuit Board (X9105C0) **27**
PSM Circuit Board (X8010D0)..... **35**
VR Circuit Board (X9105C0) **27**

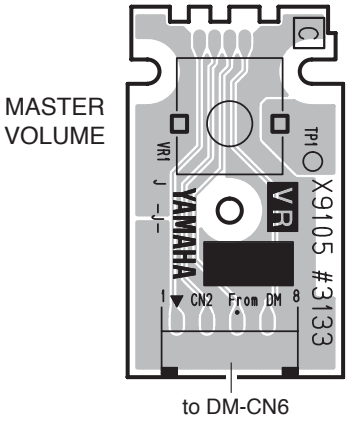
Note: See parts list for details of circuit board component parts.
注： シートの部品詳細はパーツリストをご参照ください。

● DJACK Circuit Board



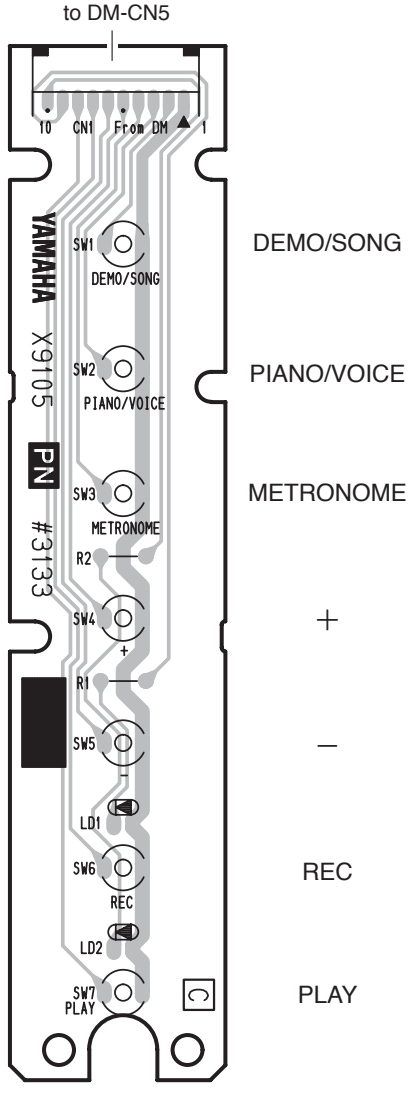
Component side（部品側）

● VR Circuit Board



Component side（部品側）

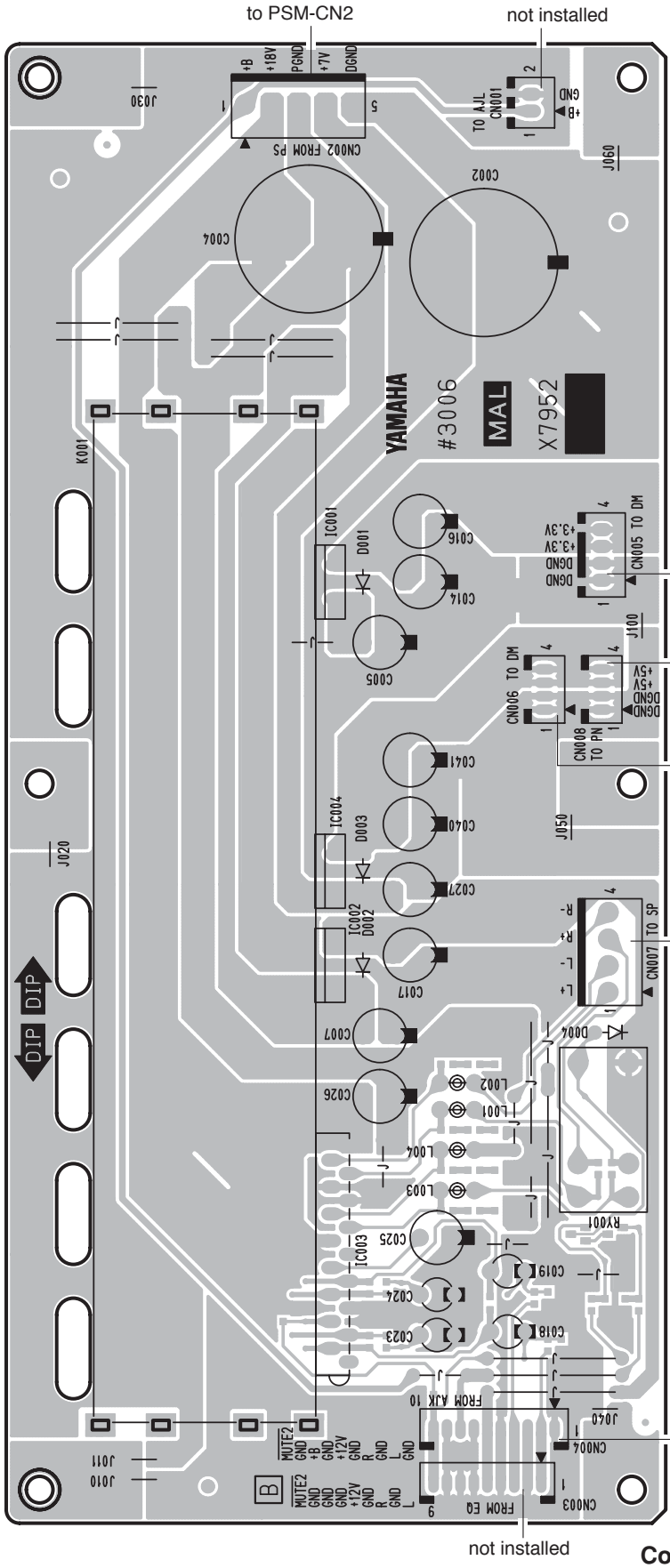
● PN Circuit Board



Component side（部品側）

DJACK: 2NA-WE70680 ⚠1
PN, VR: 2NA-WM27990 ⚠1

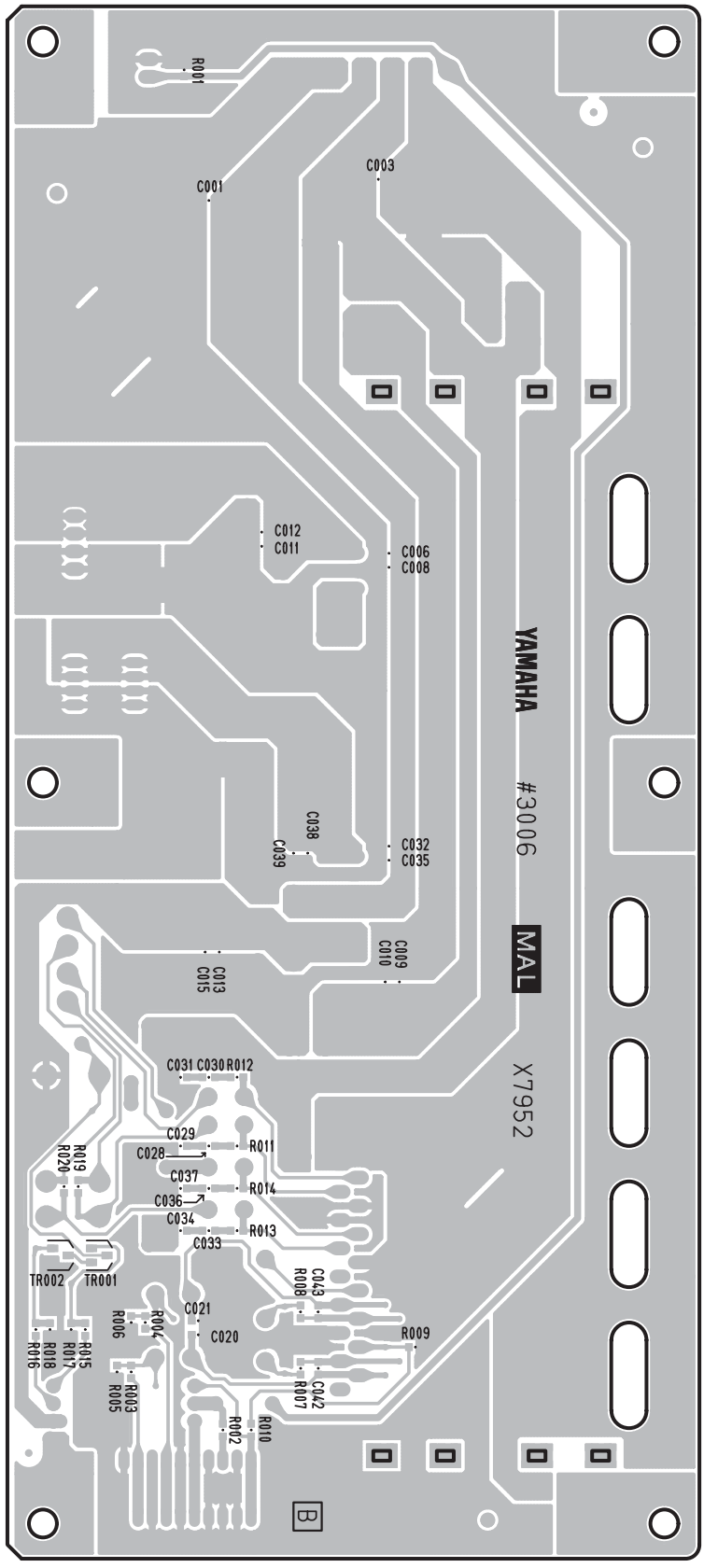
● MAL Circuit Board



Component side（部品側）

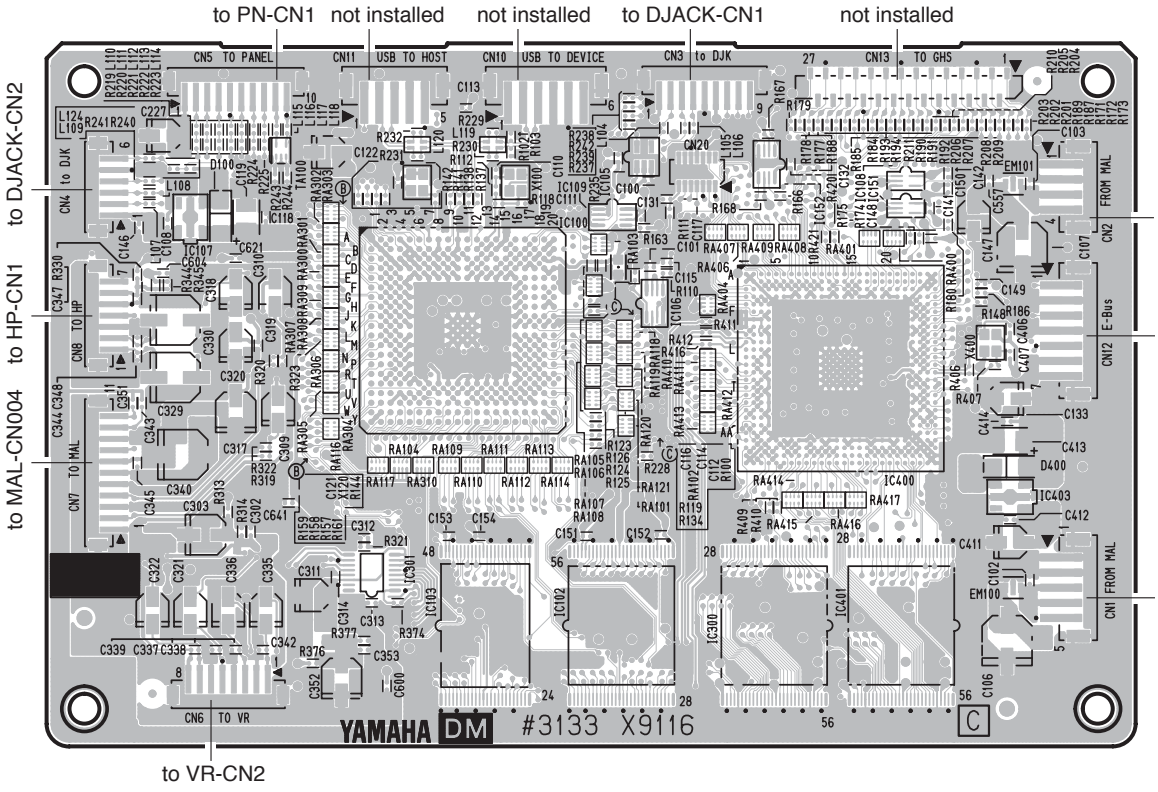
2NA-WH53250

● MAL Circuit Board

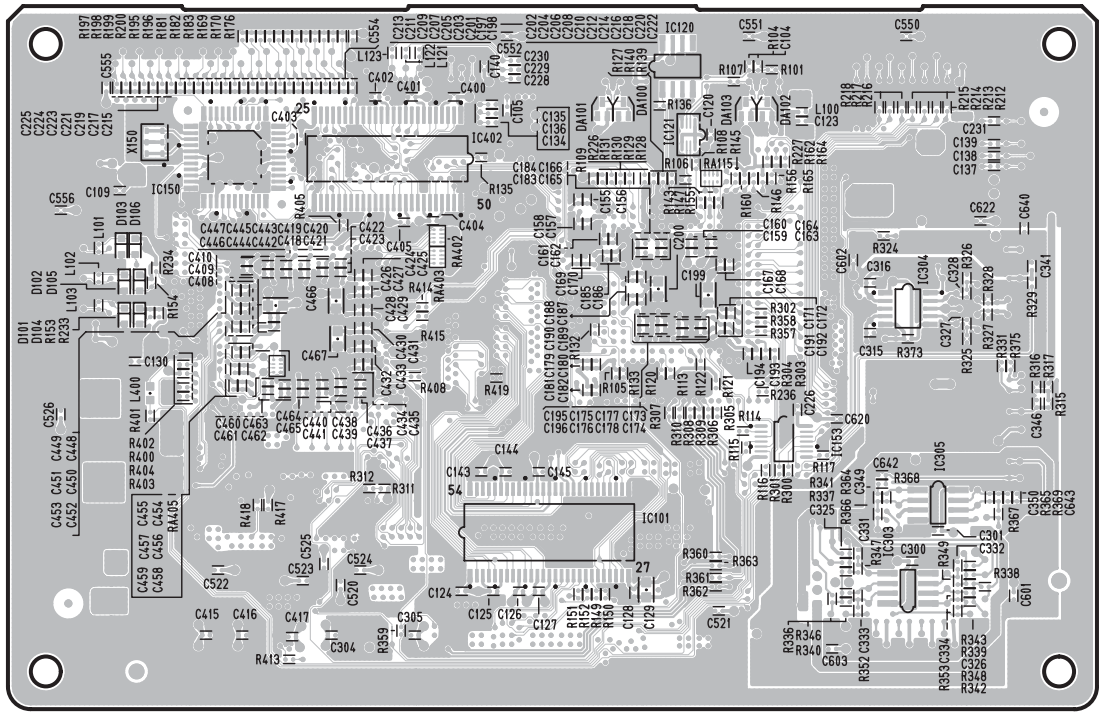


Pattern side（パターン側）

● DM Circuit Board

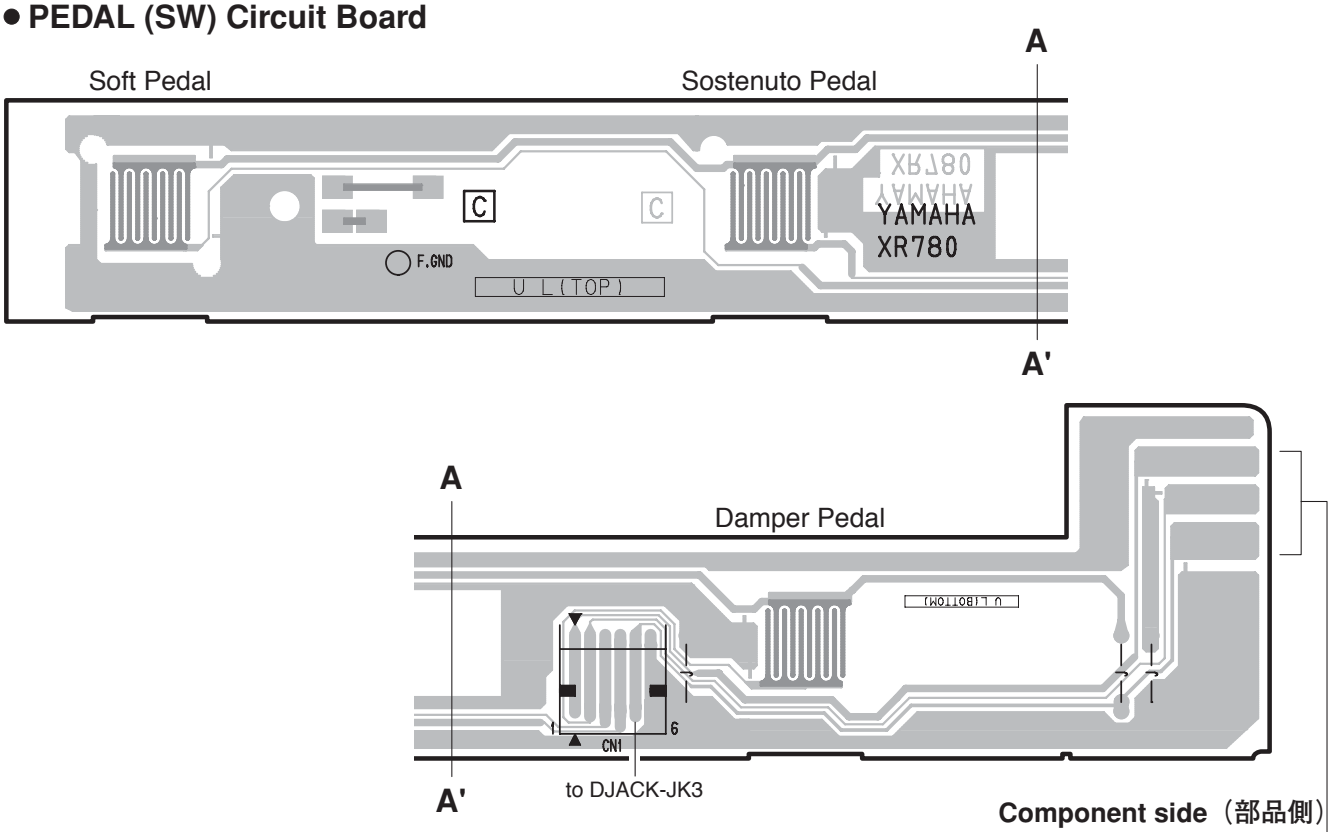


Component side（部品側）

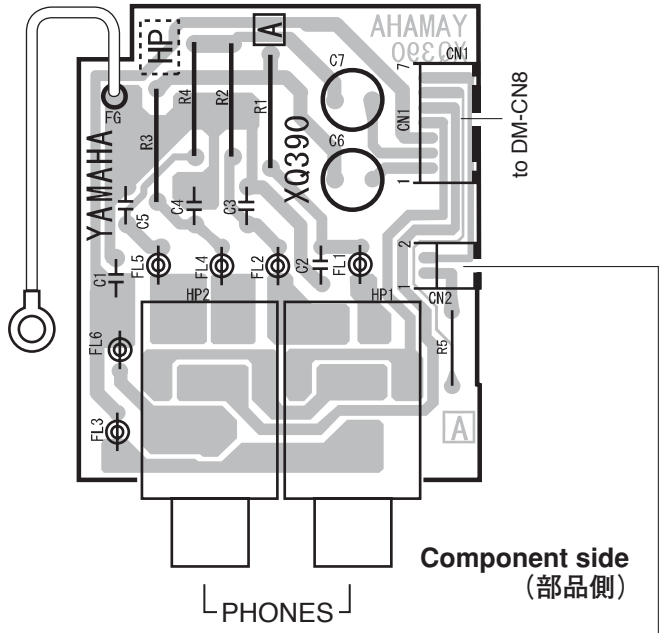


Pattern side（パターン側）

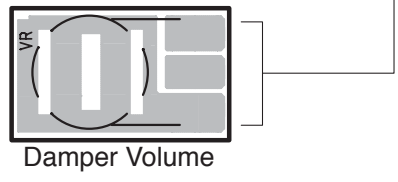
● PEDAL (SW) Circuit Board



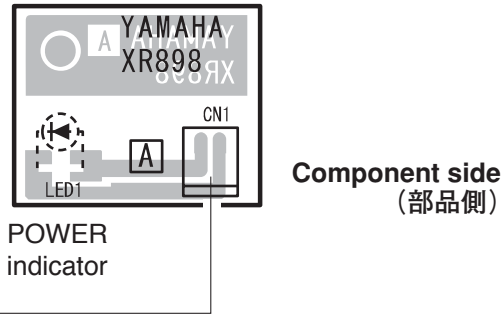
● HP Circuit Board



● PEDAL VR Circuit Board



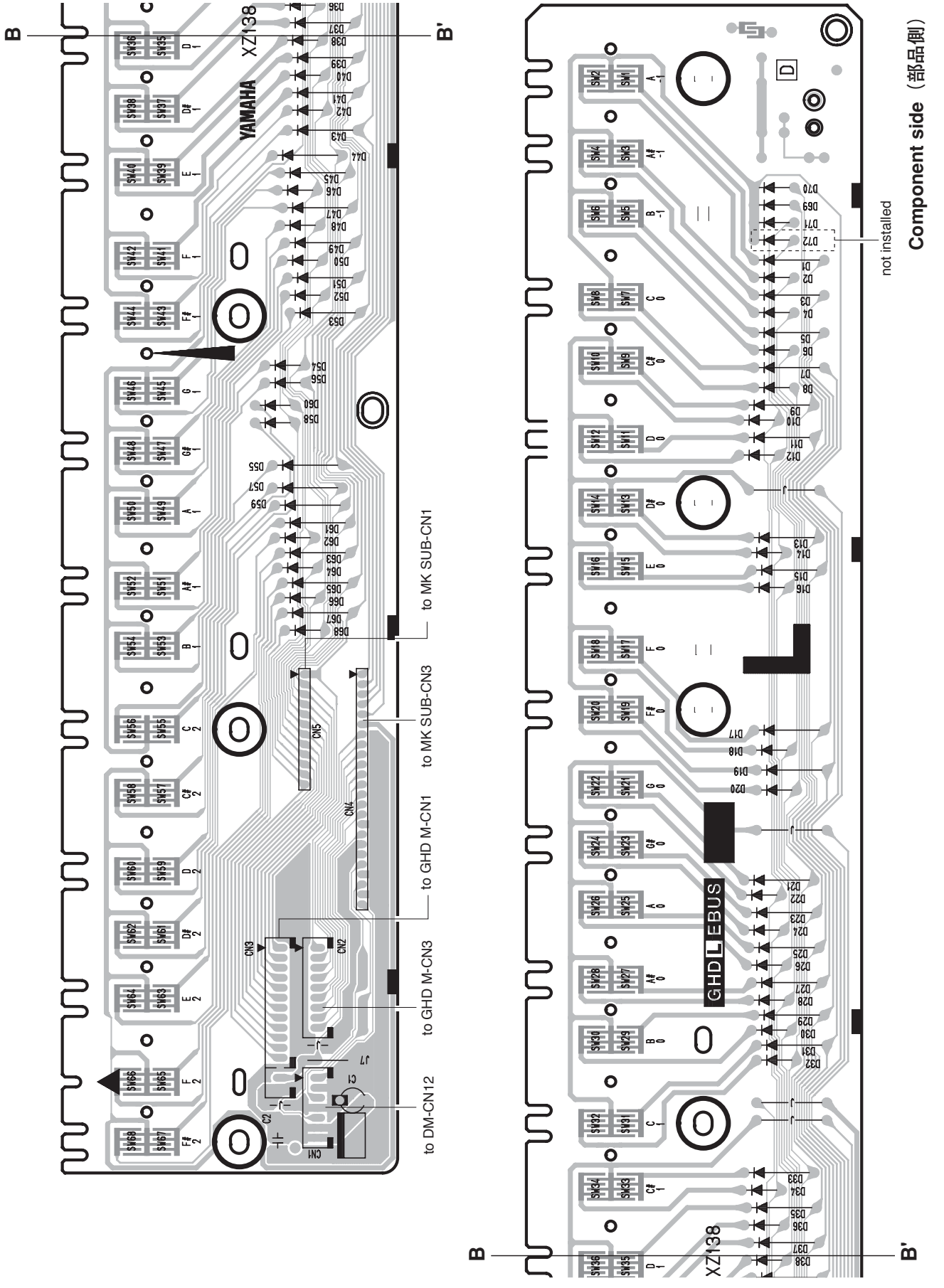
● PL Circuit Board



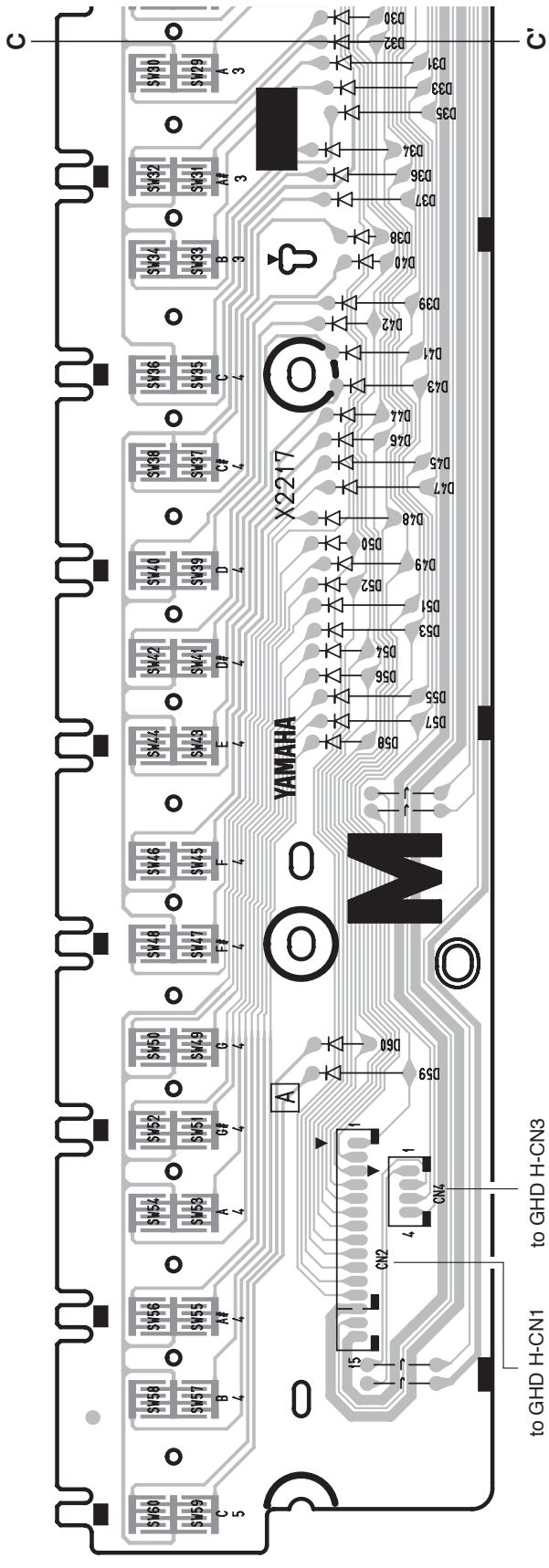
PANEL (SW), PANEL VR: 2NA-V233730 ⚠1
HP: 2NA-V004770 ⚠4
PL: 2NA-VN63740

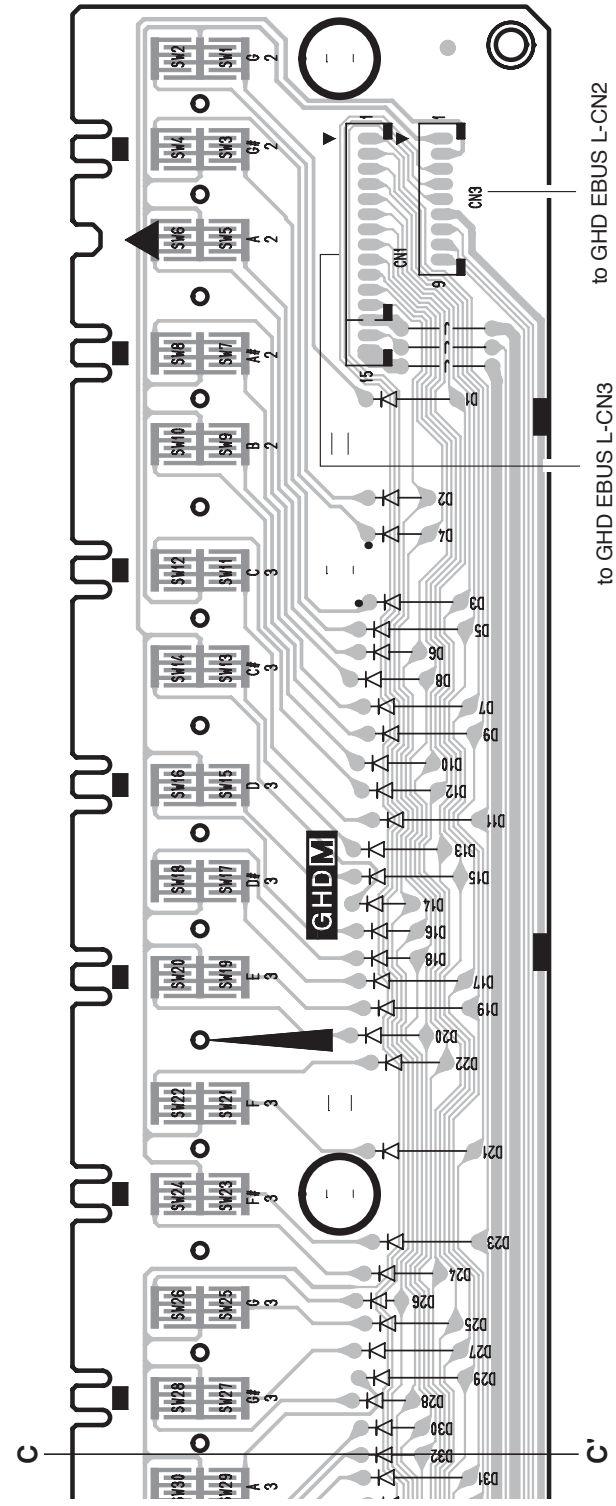
● GHD EBUS L Circuit Board

Scale: 93/100



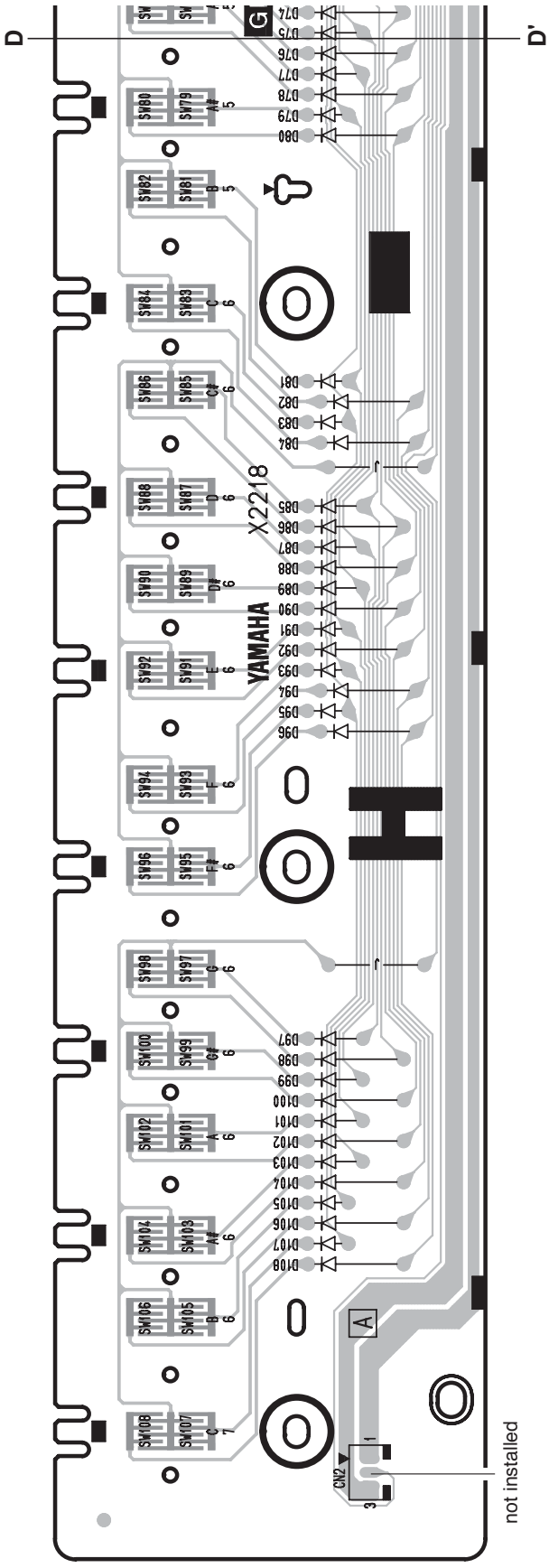
● GHD M Circuit Board

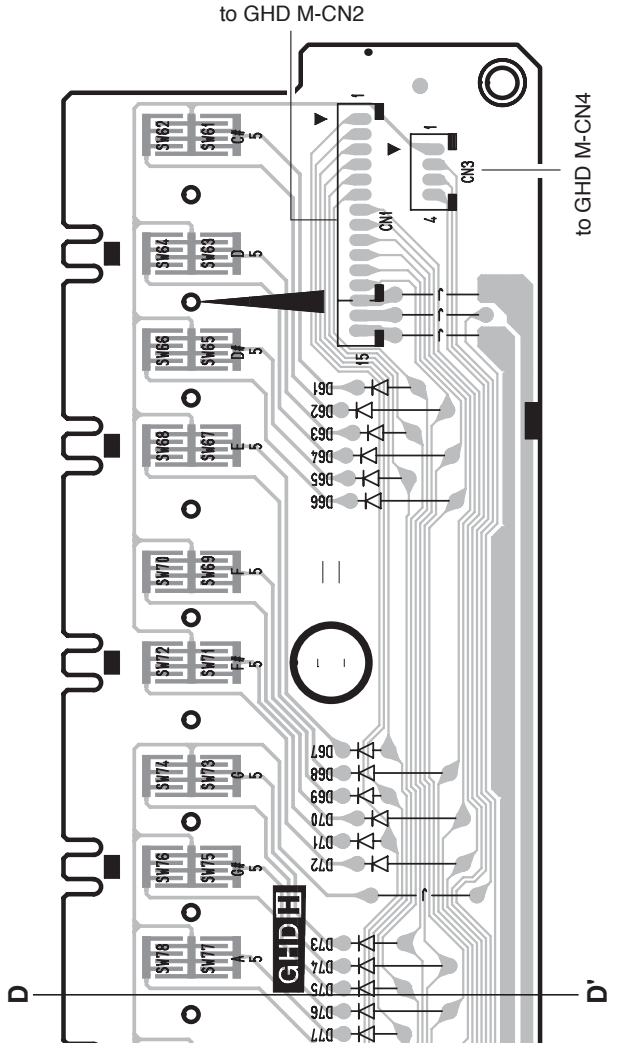




Component side（部品側）

● GHD H Circuit Board

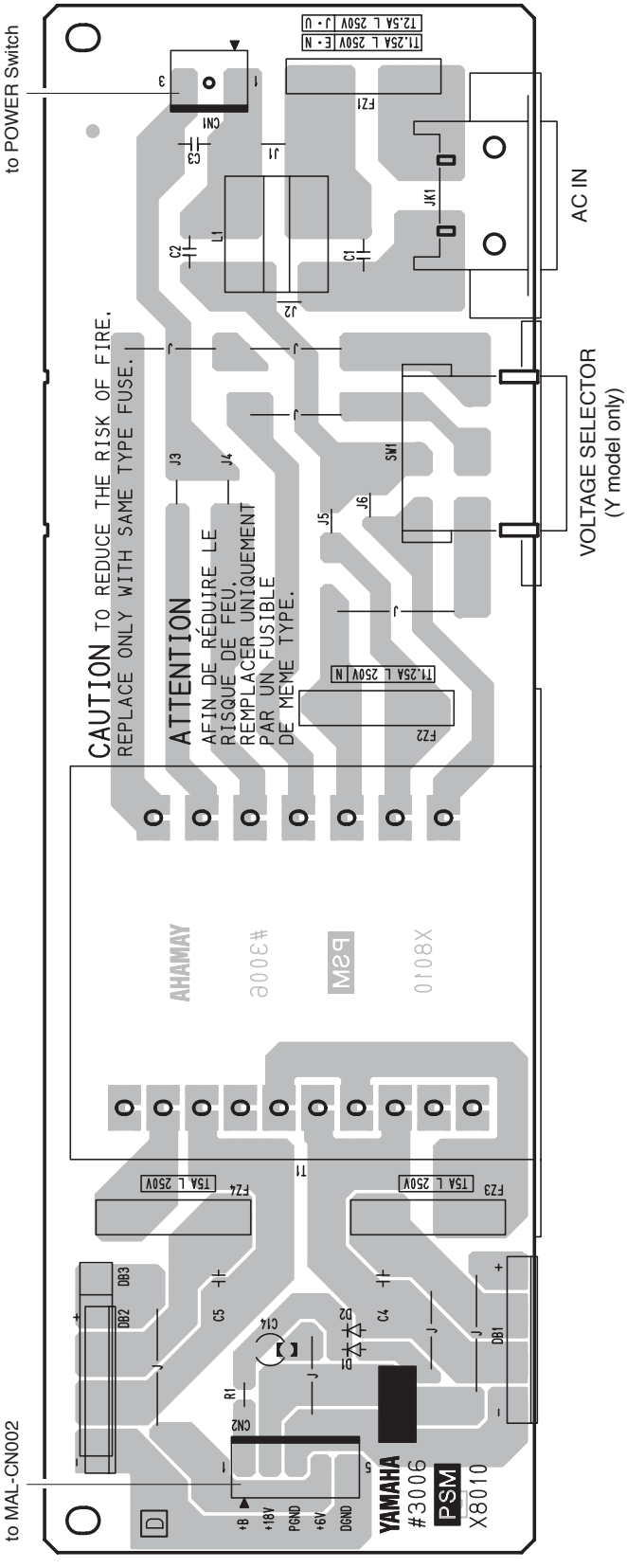




Component side（部品側）

● PSM Circuit Board

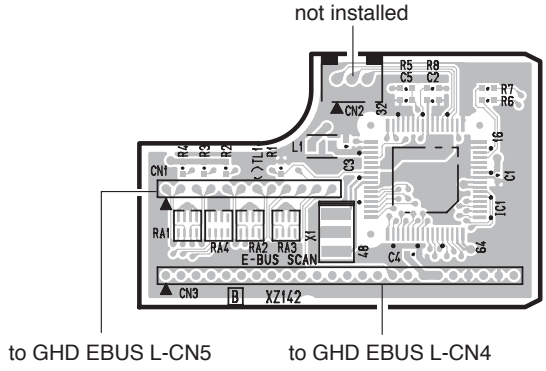
Scale: 90/100



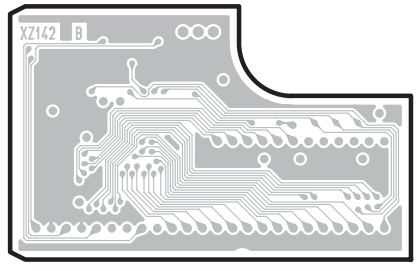
Component side（部品側）

PSM: 2NA-WH53650 ⚠3
MK SUB: 2NA-V658810

● MK SUB Circuit Board



Component side（部品側）



Pattern side（パターン側）

TEST PROGRAM

1 Preparations

- Following items are required for testing. (Input impedance of measuring instrument is more than 1 MΩ.)
  - Level meter (with JIS-C filter)
  - Frequency counter: Below decimal point 3 or more figures measurement is possible.
  - MIDI cable
- Set each control as follows.
  - MASTER VOLUME: Max
  - PEDAL: OFF

Connect the stereo plug to the [PHONES] jack when taking measurements. (33 Ω load)

2 To enter Test Program

Turn on the power with [C#2], [F2] and [G#2] keys pressed and held simultaneously. (Fig. 1)
Once the Test Program is started properly, the sine wave of A3 sounds. To stop the sound, press the [DEMO/SONG] button.

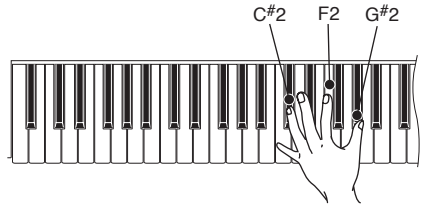


Fig. 1

3 To proceed the test

Test items are listed in Table 1.
Press the corresponding key to select and execute each test. (See Fig. 2)
To enter the test item select mode after completing each test item, press the [DEMO/SONG] button.

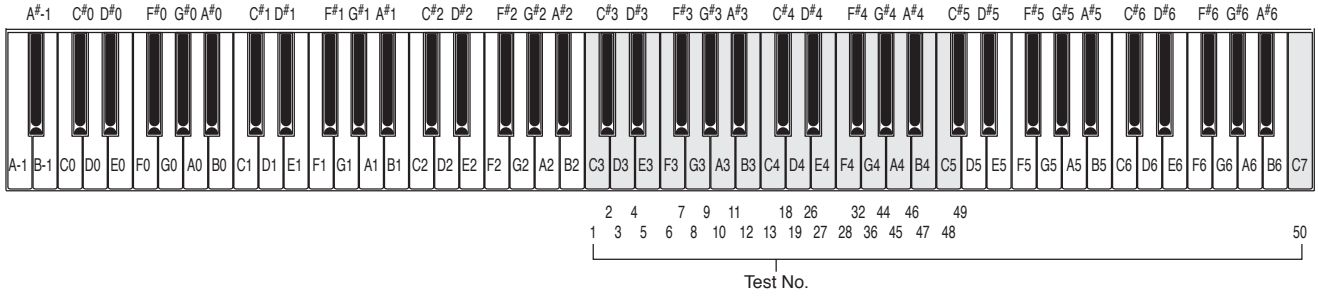


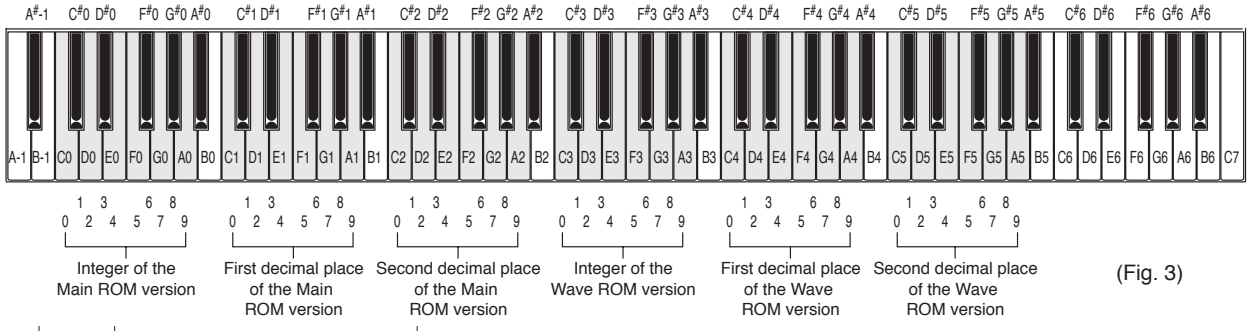
Fig. 2

4 Test result

Each test result is indicated by the sound.
When the test result is OK, the sine wave of C4 sounds.
When the test result is NG, the sine wave of C2 sounds.

Table 1 Test items

No	Key	LCD display	Test descriptions, judging conditions, etc.
1	C3	ROM version check	To check the Main ROM version using C0-A2 keys. To check the Wave ROM version using C3-A5 keys. Press keys in the specified range and find the key where the sine wave sounds. Check the version by the scale of that key. (See Fig. 3) Press keys C0-A0 to check the integer of the Main ROM version. Press keys C1-A1 to check the first decimal place of the Main ROM version. Press keys C2-A2 to check the second decimal place of the Main ROM version. Press keys C3-A3 to check the integer of the Wave ROM version. Press keys C4-A4 to check the first decimal place of the Wave ROM version. Press keys C5-A5 to check the second decimal place of the Wave ROM version. When the number corresponding to the pressed key agrees with the current version, an OK (sine wave of C4) sound is generated and when disagrees, an NG (sine wave of C2) sound is generated. For the Key-to-number correspondence, refer to Fig. 3. Example) When the current version is Ver.1.00 (Main ROM) When the C#0 key is pressed. the sine wave of C4 sounds, indicating 1 for the integer. When the C1 key is pressed, the sine wave of C4 sounds, indicating 0 for the first decimal place. When the C2 key is pressed, the sine wave of C4 sounds, indicating 0 for the second decimal place. In this way, the version 1.00 is confirmed. (The sine wave of C2 sounds when any key other than C#0, C1 and C2 is pressed.)
2	C#3	ROM check 1	To check the ROM checksum connected to the CPU bus (Simplified check). For the OK test result, the sine wave of C4 sounds (for 1 second). For NG, the sine wave of C2 sounds (continuously until any key is pressed).
3	D3	RAM check 1	To check the connection condition of RAM connected to the CPU bus (Simplified check). For the OK test result, the sine wave of C4 sounds (for 1 second). For NG, the sine wave of C2 sounds (continuously until any key is pressed).
4	D#3	Flash ROM check 1	To check erase, write, read functions for specific bank of Flash ROM (Simplified check). For the OK test result, the sine wave of C4 sounds (for 1 second). For NG, the sine wave of C2 sounds (continuously until any key is pressed).
5	E3	Wave ROM check 1	To check the ROM checksum connected to the bus of tone generator LSI (Simplified check). For the OK test result, the sine wave of C4 sounds (for 1 second). For NG, the sine wave of C2 sounds (continuously until any key is pressed).
6	F3	Effect RAM check 1	To check the connection of Effect RAM connected to the bus of tone generator LSI (Simplified check). For the OK test result, the sine wave of C4 sounds (for 1 second). For NG, the sine wave of C2 sounds (continuously until any key is pressed).
7	F#3	TG1 check (Auto Scaling)	The sine wave sounds from the low range in the key range (C2-G4) capable of sounding while the sound production channel of the sound source is changed one after another. (Sounds of 32 channels are repeated twice and then the sounds stop.) Check that no abnormal sound or noise is generated. When a key is pressed after Auto Scaling, the sine wave sounds. (Single sound, priority on first-come) Press the [DEMO/SONG] button to end this test. * Sound is produced by the IC400 (SWP51L) of the sound source.



(Fig. 3)

If the illustration of a camera is clicked, an animation will flow.

No	Key	LCD display	Test descriptions, judging conditions, etc.
8	G3	Pitch check	Check that the sine wave of 441.43 Hz ± 0.2 Hz sounds. (PAN = Center) Connect the frequency counter to the [PHONES] jack for measurement. When the test item is ended with the [DEMO/SONG] button, the sound stops.
9	G#3	Output Level R check	Check that the sine wave of 1 kHz sounds. (PAN = R) Connect the level meter (with JIS-C filter) to the [PHONES] jack for measurement and check that the output level is as follows. PHONES L: -41.5 dBu or less PHONES R: -1.5 dBu ± 2 dB When the test item is ended with the [DEMO/SONG] button, the sound stops.
10	A3	Output Level L check	Check that the sine wave of 1 kHz sounds. (PAN = L) Connect the level meter (with JIS-C filter) to the [PHONES] jack for measurement and check that the output level is as follows. PHONES L: -1.5 dBu ± 2dB PHONES R: -41.5 dBu or less When the test item is ended with the [DEMO/SONG] button, the sound stops.
11	A#3	EQ-LOW frequency check	Check that the sine wave of about 65.4 Hz (C1) sounds. (PAN = Center) When the test item is ended with the [DEMO/SONG] button, the sound stops.
12	B3	EQ-MID frequency check	Check that the sine wave of about 523 Hz (C4) sounds. (PAN = Center) When the test item is ended with the [DEMO/SONG] button, the sound stops
13	C4	EQ-HIGH frequency check	Check that the sine wave of about 4186 Hz (C7) sounds. (PAN = Center) When the test item is ended with the [DEMO/SONG] button, the sound stops.
18	C#4	SW check	Press switches one at a time in the order as in Table 2 (p.39). The sine wave sounds at the scale corresponding to each switch being pressed (Refer to Table 2 in p.39.). Also, when there is an LED corresponding to that switch, the LED lights up while the switch is pressed. Check that all switches are pressed correctly, resulting in OK. Pressing a switch other than specified ones results in NG. When the pressed switch is not detected even though it is actually pressed, no sound is produced and the test results in NG. For the OK test result, the sine wave of C4 sounds (for 1 second). For NG, the sine wave of C2 sounds (continuously until any key is pressed).
19	D4	Lighting of all panel LEDs	All LEDs should light up.
26	D#4	Pedal 1 check (Soft pedal)	The sine wave of C3 sounds when the test is started and the sine wave of C4 sounds when the pedal is depressed. When the pedal is released, the sound of the C4 sine wave stops and the test result is OK. For the NG test result, the sine wave sounds continuously (until any key is pressed).
27	E4	Pedal 2 check (Sostenuto pedal)	The sine wave of C3 sounds when the test is started and the sine wave of C4 sounds when the pedal is depressed. When the pedal is released, the sounding of the C4 sine wave stops and the test result is OK. For the NG test result, the sine wave sounds continuously (until any key is pressed).
28	F4	Pedal 3 check (Damper pedal)	The sine wave of C3 sounds when the test is started and the sine wave of C4 sounds when the pedal is depressed. When the pedal is released, the sound of the C4 sine wave stops and the test result is OK. For the NG test result, the sine wave sounds continuously (until any key is pressed).
32	F#4	MIDI check	Connect the [MIDI IN] jack and [MIDI OUT] jack with the MIDI cable and execute the test. For the OK test result, the sine wave of C4 sounds (for 1 second). For NG, the sine wave of C2 sounds (continuously until any key is pressed).
36	G4	Keyboard check by types	To check the type of connected keyboard. Check that the GHD keyboard is connected and result is OK. If a keyboard other than the GHD keyboard is connected, the result is NG. For the OK test result, the sine wave of C4 sounds (for 1 second). For NG, the sine wave of C2 sounds (continuously until any key is pressed).
44	G#4	ROM check 2	To check the ROM checksum connected to the CPU bus (Full address). For the OK test result, the sine wave of C4 sounds (for 1 second). For NG, the sine wave of C2 sounds (continuously until any key is pressed). ※ It takes 3 seconds before checking is completed.

No	Key	LCD display	Test descriptions, judging conditions, etc.
45	A4	RAM check 2	To check RAM connected to the CPU bus (Full address). For the OK test result, the sine wave of C4 sounds (for 1 second). For NG, the sine wave of C2 sounds (continuously until any key is pressed).
46	A#4	Flash ROM check 2	To check erase, write, read functions for erasable banks of Flash ROM. * Note that execution of this test causes all data in Flash ROM to be erased. (a) Erase function check Perform the erasing procedure to the entire Flash ROM and check if it is successful. (b) Write function check To check the full address checksum of Flash ROM. * Be careful not to turn off the power during the write function check. (c) Final erasure To erase the data written during (b) Write function check. For the OK test result, the sine wave of C4 sounds (for 1 second). For NG, the sine wave of C2 sounds (continuously until any key is pressed). ※ It takes 15 seconds before checking is completed.
47	B4	Wave ROM check 2	To check the ROM checksum connected to the bus of tone generator LSI (Full address). For the OK test result, the sine wave of C4 sounds (for 1 second). For NG, the sine wave of C2 sounds (continuously until any key is pressed). ※ It takes 55 seconds before checking is completed.
48	C5	Effect RAM check 2	To check the full address checksum of Effect RAM. For the OK test result, the sine wave of C4 sounds (for 1 second). For NG, the sine wave of C2 sounds (continuously until any key is pressed).
49	C#5	Factory Set	Initialize all the backup areas so as to obtain the factory outgoing setting state. (RAM and Flash) * Note that all the data will be erased. For the OK result, the sine wave of C4 sounds (for 1 second). For NG, the sine wave of C2 sounds (continuously until any key is pressed). * In this stage, the flag for initialization is raised only and initialization will be executed when the power is turned on next time. After executing this factory setting, be sure to execute Test No. 50 "Test Mode Exit". Initialization of the memory is actually executed when the program is restarted (RE BOOT). Once it is started, do not turn off the power until LED flashing comes to an end.
50	C7	Test Mode Exit	To end the test program and reset to the normal mode (for restarting).

Table 2 Switch test order

Order	Switch name	LED to light up	Note No.
1	DEMO/SONG		C3
2	PIANO/VOICE		D3
3	METRONOME		E3
4	+		F3
5	–		G3
6	REC	REC(Red)	A3
7	PLAY	PLAY(Green)	B3

● Inspections of the others

1. MASTER VOLUME

Usually, it judges by feeling inspection, and when there is a doubt, it judges in measured value.
The amount of change should be the following value.

Test program item: Output Level R Check/Output Level L Check
Maximum attenuation: Not less than 70 dB

2. NOISE

When nothing is pronounced, L and R ch should become below the following value.

PHONES L, R: less than -90 dBu

■ テストプログラム

1　準備

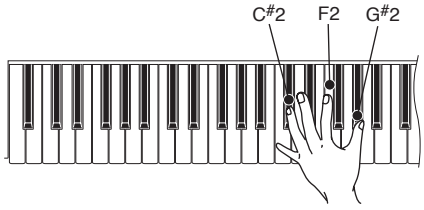
テストを行うためには、以下の測定器、治具が必要です。(測定器の入力インピーダンスは、1 M Ω以上あること。)

・レベルメーター (JIS - C フィルター使用)
・周波数カウンター：小数点以下 3 桁以上測定可能であること。
・MIDI ケーブル

[MASTER VOLUME] を最大にして、ペダルは OFF にしておきます。
測定する場合は、[PHONES] 端子にステレオプラグを挿入します。(33 Ω負荷)

2　テストプログラムの起動

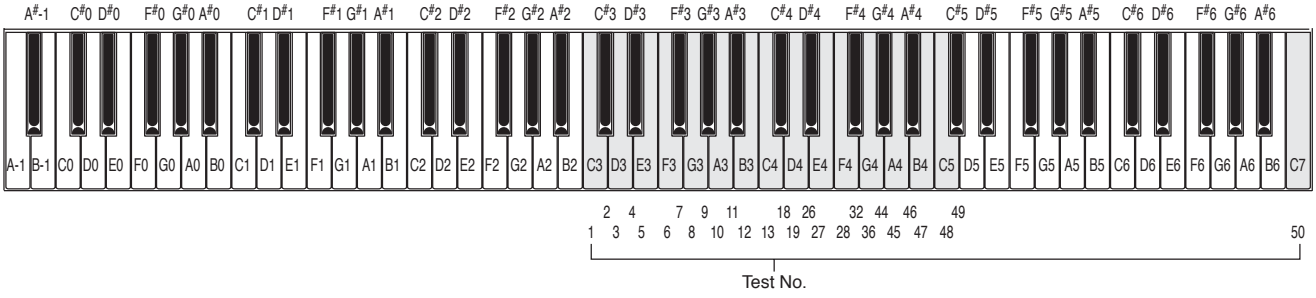
[C#2] と [F2] と [G#2] の鍵盤を同時に押さえながら、パワースイッチを ON にします。(図 1)
テストプログラムが正しく起動されると、A3 のサイン波が発音されます。 [DEMO/SONG] ボタンを押すと、音が止まります。



(図 1)

3.　テストの進め方

テスト項目の一覧は、表 1 のとおりです。
各テストに対応する鍵盤を押すと、テストが実行されます。(図 2 参照)
また、各テスト項目を終了してテスト項目選択状態にする場合、[DEMO/SONG] ボタンを押します。

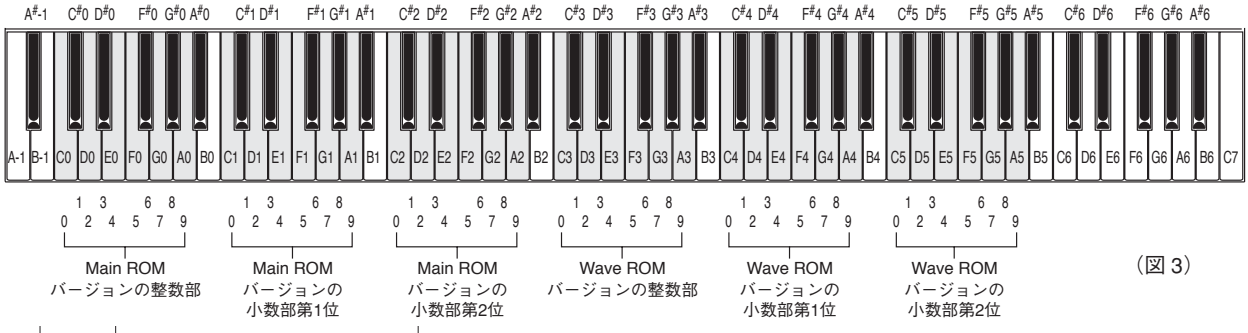


(図 2)

4.　テストの結果

テスト結果は、発音で知らせます。
結果が OK の場合は、C4 のサイン波が発音されます。
結果が NG の場合は、C2 のサイン波が発音されます。

表1　テスト項目

No	鍵盤	LCD 表示	テスト内容及び判定条件など
1	C3	ROM バージョン確認	C0 ～ A2 の鍵盤で Main ROM のバージョンを確認します。 C3 ～ A5 の鍵盤で Wave ROM のバージョンを確認します。 指定された範囲の鍵盤を押した時、正弦波が発音される鍵盤の音階でバージョンを確認します。(図 3 参照) 鍵盤 C0 ～ A0 を押して Main ROM のバージョンの整数部を確認します。 鍵盤 C1 ～ A1 を押して Main ROM のバージョンの小数部第 1 位を確認します。 鍵盤 C2 ～ A2 を押して Main ROM のバージョンの小数部第 2 位を確認します。 鍵盤 C3 ～ A3 を押して Wave ROM のバージョンの整数部を確認します。 鍵盤 C4 ～ A4 を押して Wave ROM のバージョンの小数部第 1 位を確認します。 鍵盤 C5 ～ A5 を押して Wave ROM のバージョンの小数部第 2 位を確認します。 押された鍵盤に対応する数字が現在のバージョンと一致する場合は OK 音（C4 正弦波）が、一致しない場合は NG 音（C2 正弦波）が発音されます。 鍵盤と数字の対応は図 3 を参照してください。 例）Ver. 1. 00（Main ROM）の場合 C#0 鍵を押した時に C4 の正弦波が発音され、 C1 鍵を押した時に C4 の正弦波が発音され、 C2 鍵を押した時に C4 の正弦波が発音されます。 3 つの C4 正弦波の発音で 1. 00 が確認できます。 （C#0, C1, C2 以外の鍵盤を押すと C2 の正弦波が発音されます。）  （図 3）
2	C#3	ROM チェック 1	CPU のバスに接続されている ROM のチェックサム検査です。(簡易チェック) OK の場合は、C4 の正弦波が発音されます。(1 秒間、発音します。) NG の場合は、C2 の正弦波が発音されます。(NG の場合は、何らかの鍵盤を押すまで発音は止まりません。)
3	D3	RAM チェック 1	CPU のバスに接続されている RAM の結線検査です。(簡易チェック) OK の場合は、C4 の正弦波が発音されます。(1 秒間、発音します。) NG の場合は、C2 の正弦波が発音されます。(NG の場合は、何らかの鍵盤を押すまで発音は止まりません。)
4	D#3	Flash ROM チェック 1	Flash ROM の特定のバンクに対する消去、書き込み、読み出しの検査です。(簡易チェック) OK の場合は、C4 の正弦波が発音されます。(1 秒間、発音します。) NG の場合は、C2 の正弦波が発音されます。(NG の場合は、何らかの鍵盤を押すまで発音は止まりません。)
5	E3	Wave ROM チェック 1	音源LSIのバスに接続されているROMのチェックサム検査です。(簡易チェック) OK の場合は、C4 の正弦波が発音されます。(1 秒間、発音します。) NG の場合は、C2 の正弦波が発音されます。(NG の場合は、何らかの鍵盤を押すまで発音は止まりません。
6	F3	Effect RAM チェック 1	音源 LSI のバスに接続されている Effect RAM の結線検査です。(簡易チェック) OK の場合は、C4 の正弦波が発音されます。(1 秒間、発音します。) NG の場合は、C2 の正弦波が発音されます。(NG の場合は、何らかの鍵盤を押すまで発音は止まりません。)

カメラのイラストをクリックすると動画が流れます。

No	鍵盤	LCD 表示	テスト内容及び判定条件など
7	F#3	音源 1 チェック （Auto Scaling）	音源の発音チャンネルを順番に切り替えながら、発音可能な鍵域（C2 ～ G4）で低域から正弦波が発音されます。（32 ch 分の発音を 2 回繰り返し、終了すると発音が止まります。） 異音、ノイズが無いことを確認します。 Auto Scaling 終了後に鍵盤を押すと、正弦波が発音されます。（単音、先着優先） [DEMO/SONG] ボタンを押して終了します。 ＊音源は、IC400(SWP51L) から発音されます。
8	G3	Pitch チェック	441.43 Hz ± 0.2 Hz の正弦波が発音されることを確認します。（PAN = センター） [PHONES] 端子に周波数カウンターを接続して測定します。 [DEMO/SONG] ボタンでテスト項目を終了する際、発音が止まります。
9	G#3	Output Level R チェック	1 kHz の正弦波が発音されることを確認します。（PAN = R） [PHONES] 端子にレベルメーター（JIS-C フィルター使用）を接続して測定し、下記の出力レベルとなっていることを確認します。 PHONES L: -41.5 dBu 以下　　PHONES R: -1.5 dBu ± 2 dB [DEMO/SONG] ボタンでテスト項目を終了する際、発音が止まります。
10	A3	Output Level L チェック	1 kHz の正弦波が発音されることを確認します。（PAN = L） [PHONES] 端子にレベルメーター（JIS-C フィルター使用）を接続して測定し、下記の出力レベルとなっていることを確認します。 PHONES L: -1.5 dBu ± 2 dB　　PHONES R: -41.5 dBu 以下 [DEMO/SONG] ボタンでテスト項目を終了する際、発音が止まります。
11	A#3	EQ-LOW 周波数チェック	約 65.4 Hz（C1）の正弦波が発音されることを確認します。（PAN= センター） [DEMO/SONG] ボタンでテスト項目を終了する際、発音が止まります。
12	B3	EQ-MID 周波数チェック	約 523 Hz（C4）の正弦波が発音されることを確認します。（PAN= センター） [DEMO/SONG] ボタンでテスト項目を終了する際、発音が止まります。
13	C4	EQ-HIGH 周波数チェック	約 4186 Hz（C7）の正弦波が発音されることを確認します。（PAN = センター） [DEMO/SONG] ボタンでテスト項目を終了する際、発音が止まります。
18	C#4	SW チェック	表 2（P. 44）の順番に各スイッチを 2 個押ししないように押して行きます。各スイッチを押した時、そのスイッチに対応する音程で（P. 44 の表 2 参照）正弦波が発音されます。また、スイッチに対応する LED がある場合は、スイッチが押されている間 LED が点灯します。 すべてのスイッチが正しく押され、OK となることを確認します。 指定外のスイッチが押された場合は、NG となります。 スイッチを実際には押しているが、押されたことが検知されない場合は、発音しないので、NG とします。 OK の場合は、C4 の正弦波が発音されます。（1 秒間、発音します。） NG の場合は、C2 の正弦波が発音されます。（NG の場合は、何らかの鍵盤を押すまで発音は止まりません。）
19	D4	パネル LED 全点灯	すべての LED が点灯します。
26	D#4	ペダル 1 チェック （ソフトペダル）	テストに入ると C3 の正弦波が発音され、ペダルを踏むと C4 の正弦波が発音されます。 ペダルを離すと C4 の正弦波の発音が止まり、テスト OK となります。 NG の場合は、正弦波が発音され続けます。（NG の場合は、何らかの鍵盤を押すまで発音は止まりません。）
27	E4	ペダル 2 チェック （ソステヌートペダル）	テストに入ると C3 の正弦波が発音され、ペダルを踏むと C4 の正弦波が発音されます。 ペダルを離すと C4 の正弦波の発音が止まり、テスト OK となります。 NG の場合は、正弦波が発音され続けます。（NG の場合は、何らかの鍵盤を押すまで発音は止まりません。）
28	F4	ペダル 3 チェック （ダンパーペダル）	テストに入ると C3 の正弦波が発音され、ペダルを踏むと C4 の正弦波が発音されます。 ペダルを離すと C4 の正弦波の発音が止まり、テスト OK となります。 NG の場合は、正弦波が発音され続けます。（NG の場合は、何らかの鍵盤を押すまで発音は止まりません。）

No	鍵盤	LCD 表示	テスト内容及び判定条件など
32	F#4	MIDI チェック	[MIDI IN] 端子と [MIDI OUT] 端子を MIDI ケーブルで接続後、テストを実行します。 OK の場合は、C4 の正弦波が発音されます。(1 秒間、発音します。) NG の場合は、C2 の正弦波が発音されます。(NG の場合は、何らかの鍵盤を押すまで発音は止まりません。)
36	G4	鍵盤種別チェック	接続されている鍵盤種別を判定します。 GHD 鍵盤が接続されていて、OK となることを確認します。 GHD 鍵盤以外の場合は、NG となります。 OK の場合は、C4 の正弦波が発音されます。(1 秒間、発音します。) NG の場合は、C2 の正弦波が発音されます。(NG の場合は、何らかの鍵盤を押すまで発音は止まりません。)
44	G#4	ROM チェック 2	CPU のバスに接続されている ROM のチェックサム検査です。(フルアドレス) OK の場合は、C4 の正弦波が発音されます。(1 秒間、発音します。) NG の場合は、C2 の正弦波が発音されます。(NG の場合は、何らかの鍵盤を押すまで発音は止まりません。) ※チェック完了まで 3 秒かかります。
45	A4	RAM チェック 2	CPU のバスに接続されている RAM の検査です。(フルアドレス) OK の場合は、C4 の正弦波が発音されます。(1 秒間、発音します。) NG の場合は、C2 の正弦波が発音されます。(NG の場合は、何らかの鍵盤を押すまで発音は止まりません。)
46	A#4	Flash ROM チェック 2	Flash ROM の削除可能なバンクに対する消去、書き込み、読み出しの検査です。 ※　このテストを実行すると、Flash ROM 内の全データが消去されるので、注意してください。 (a) 消去チェック Flash ROM 全てに対して消去処理を行い､消去されているかチェックします。 (b) 書き込みチェック Flash ROM のフルアドレスチェックサム検査です。 ※書き込みチェック中は、電源を切らないよう気を付けてください。 (c) 最終消去 (b) の項目で書き込んだデータを消去します。 OK の場合は、C4 の正弦波が発音されます。(1 秒間、発音します。) NG の場合は、C2 の正弦波が発音されます。(NG の場合は、何らかの鍵盤を押すまで発音は止まりません。) ※チェック完了まで 15 秒かかります。
47	B4	Wave ROM チェック 2	音源LSIのバスに接続されているROMのチェックサム検査です。(フルアドレス) OK の場合は、C4 の正弦波が発音されます。(1 秒間、発音します。) NG の場合は、C2 の正弦波が発音されます。(NG の場合は、何らかの鍵盤を押すまで発音は止まりません。) ※チェック完了まで 55 秒かかります。
48	C5	Effect RAM チェック 2	Effect RAM のフルアドレスチェックサム検査です。 OK の場合は、C4 の正弦波が発音されます。(1 秒間、発音します。) NG の場合は、C2 の正弦波が発音されます。(NG の場合は、何らかの鍵盤を押すまで発音は止まりません。)
49	C#5	Factory Set	全てのバックアップ領域を初期化して、工場出荷状態にします。(RAM および Flash) ※全データが消去されるので、注意してください。 OK の場合は、C4 の正弦波が発音されます。(1 秒間、発音します。) NG の場合は、C2 の正弦波が発音されます。(NG の場合は、何らかの鍵盤を押すまで発音は止まりません。) ※　ここでは初期化用のフラグを立てるだけで、実行は次回電源起動時に行われます。この Factory Set を実行した後、必ずテスト No.50 の“Test Mode Exit”を実施してください。再起動（RE BOOT）した時に実際のメモリーの初期化が行われます。再起動後は、LED の点滅が終わるまで電源を切らないでください。
50	C7	Test Mode Exit	テストプログラムを終了し、通常モードに戻ります。(再起動します。)

表 2　スイッチテスト順

順番	スイッチ名	点灯させる LED	ノート番号
1	DEMO/SONG		C3
2	PIANO/VOICE		D3
3	METRONOME		E3
4	+		F3
5	–		G3
6	REC	REC(RED)	A3
7	PLAY	PLAY(GREEN)	B3

● その他の検査

1. MASTER VOLUME

通常は官能試験で判断し、疑義がある場合は測定値にて判定します。
変化量は下記の値であることを確認します。

テスト項目：　Output Level R Check/Output Level L Check
減衰量：　　70 dB 以上

2. NOISE

何も発音のないときは、L, R ch 共に以下の値になることを確認します。

PHONES L, R：　-90 dBu 以下

■ INITIAL SETTING

- POWER SWITCH: OFF
- MASTER VOLUME: MIN.
- A setup of the voltage selector of destination Y: 240 V

■ 出荷時の設定

- POWER SWITCH: OFF
- MASTER VOLUME: MIN.

BACKING UP DATA AND INITIALIZING THE SETTINGS

Backing up data to flash memory

The following items will be stored in flash memory on this instrument. This data will be kept after you turn off the power to the instrument.

Backup data	Remarks	
Metronome volume	Backup Data (08CLP-L.BUP)	System Drive
Metronome tempo		
Touch sensitivity		
Tuning		
Recorded performance data (user song)	User Song (USERSONG1.MID)	Flash Memory
Song data once loaded from a computer	Song data (***.MID)	

***: Loaded data name

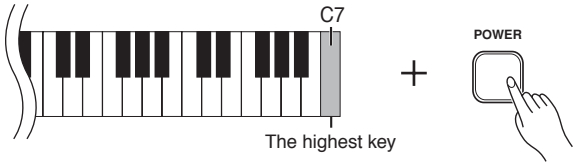
Initializing the settings

When you initialize the settings, all data, excluding the songs loaded from a computer, will be initialized. (The procedure is different from the “Factory Set” of the “Test Program”.)

If this instrument somehow becomes disabled or malfunctions, turn off the power to the instrument, then perform the initialization procedure.

While holding down the C7 (the highest) key, turn on the power to the instrument.

⇨ The data (excluding the data for the songs loaded from a computer) will be initialized.



⚠ *CAUTION*

Do not turn off the power to this instrument while it is initializing the data in its internal memory (that is, while the [REC] and [PLAY] button indicators are flashing).

⚠ *CAUTION*

Please note that initializing the settings will delete your recorded song (user song).

■ バックアップデータと初期化

フラッシュメモリーへのデータバックアップ

下記の項目は楽器のフラッシュメモリーに保存されます。
これらは電源を切っても記憶されています。

バックアップデータ	備　考	
メトロノームの音量	Backup Data (08CLP-L.BUP)	System Drive
メトロノームの拍子		
タッチ感度		
チューニング		
自分で録音したソング（ユーザーソング）データ	User Song (USERSONG1.MID)	Flash Memory
コンピューターから読み込んだソングデータ	Song data (＊＊＊.MID)	

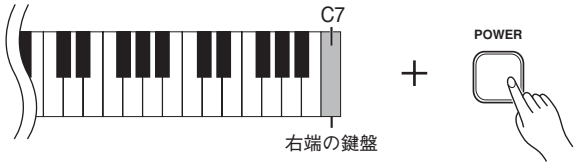
＊＊＊: 読み込んだデータ名

初期化（イニシャライズ）の方法

この操作をすると、コンピューターから読み込んだソング以外のデータが初期化されます。（テストプログラムの Factory set とは異なります。）

右端の鍵盤（C7）を押しながら電源を入れます。

⇨ コンピューターから読み込んだソング以外のデータが初期化されます。



初期化実行中（【REC】と【PLAY】のランプ点滅中）は電源を切らないでください。

初期化を行なうと、自分で録音した曲 (ユーザーソング) は消去されますのでご注意ください。

この楽器が、何らかの原因で操作不能になったり、誤動作した場合は、一旦電源を切り、初期化を行なってください。

DATA BACKUP

● Data that can be backed up

- User song : USERSONG1.MID
- Back up data : 08CLP-L.BUP
- Song data (once it has been loaded from the computer)* Data should not be protected against backing up.

PREPARATION

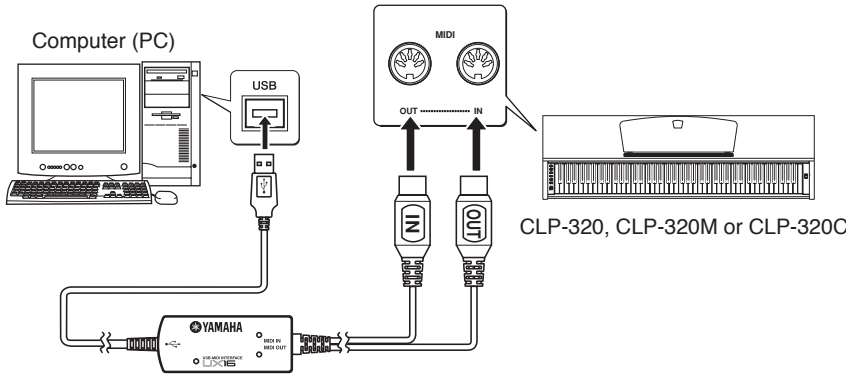
PC (Personal Computer)

UX16

USB-MIDI Driver *1

Musicsoft Downloader (MSD) *1

*1: Obtain these program from Yamaha official website.
(URL>>http://www.yamahapkclub.com)
Install these software in PC beforehand.



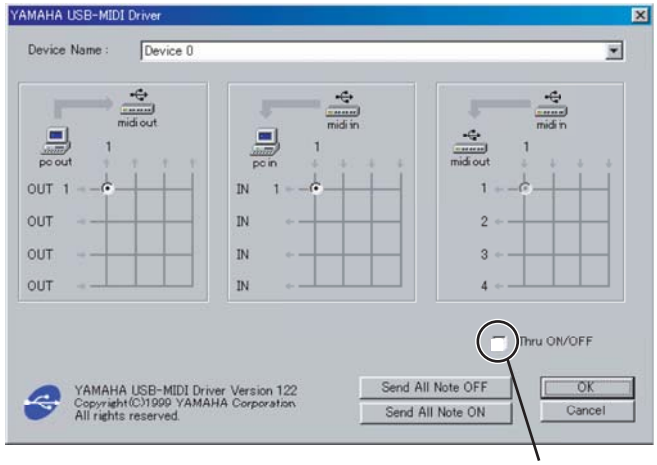
A USB-MIDI interface
(Such as the Yamaha UX16)

BACKUP PROCEDURE

1. Turn off the power of music instrument.
2. End all the application software.
3. Connect the music instrument to the PC with the UX16.
4. Turn on the power of music instrument.
5. Click the Control Panel on PC.

Set it clicking 

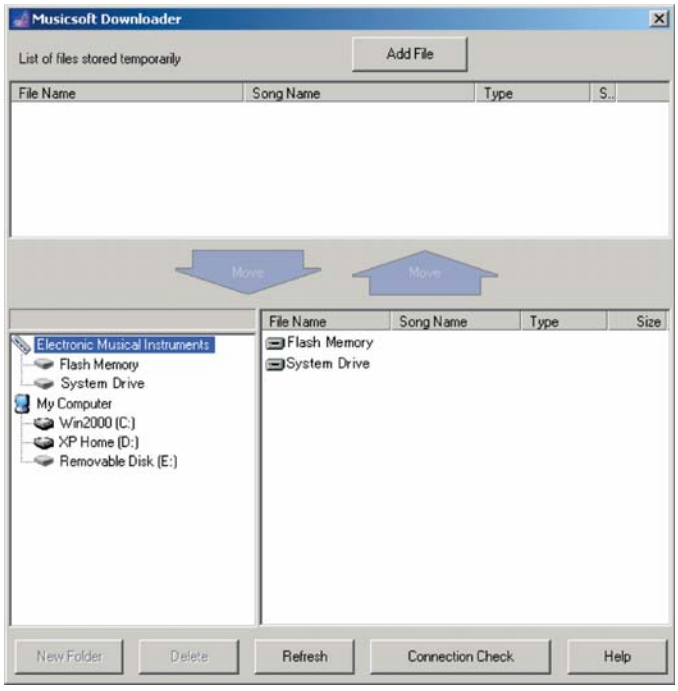
as shown in the figure below.



CHECK off

Start up Musicsoft Downloader.

* Indications may differ slightly depending on versions.

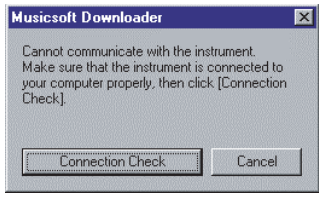


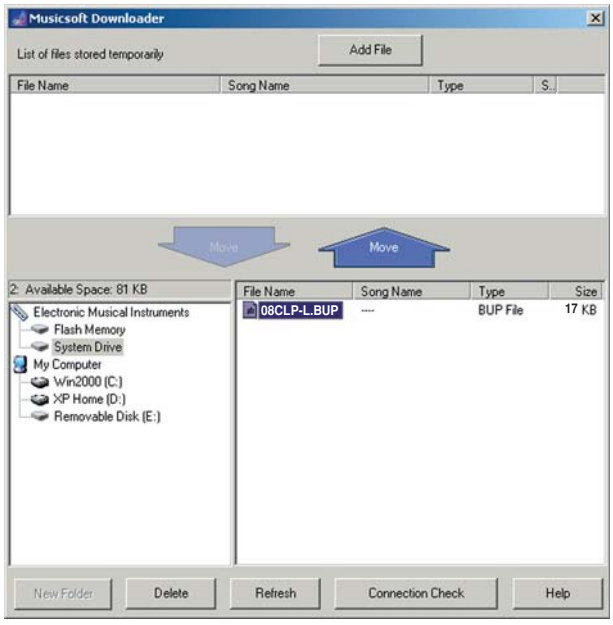
Display the following when click "Electronic Musical Instruments"

Flash Memory
- User song
- Song data

System Drive
- Backup data

*** Refer to Page50 <TROUBLESHOOTING> when the fllowing display appears.**



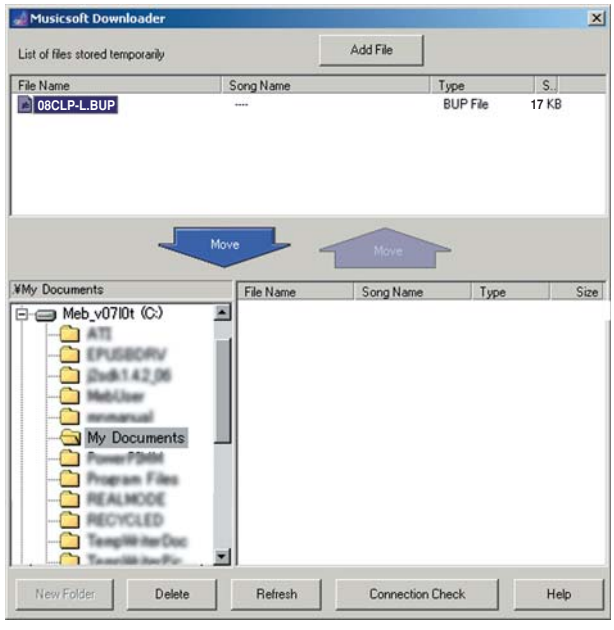


* The name of the file is “08CLP-L.BUP”.

When System Drive is clicked, data file “08CLP-L.BUP” is displayed.

If “08CLP-L.BUP” is clicked, Move becomes active. When you click the Move, the screen in the figure below is display, and then click OK.





Specifty the place where the backup data is preserved. (Preserve it in “My document” for example.)

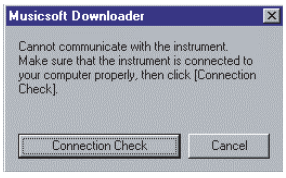
If “08CLP-L.BUP” is clicked, Move becomes active. If Move is clicked, data is preserved in a specified folder.

When the data of Flash Memory is backed up, it is possible to do according to the same procedure.

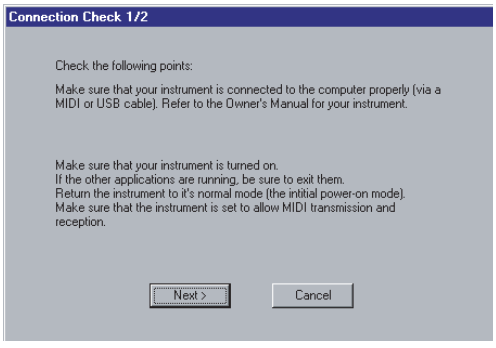
Moreover, it is possible to do similarly when it returns it based on the backup data. Click OK when the message of the “Overwrite” appears at this time.

<TROUBLESHOOTING>

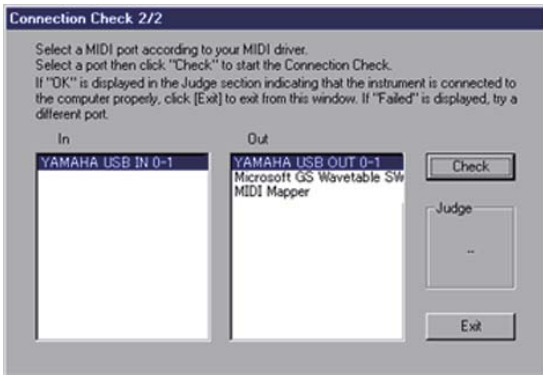
• Setting the “MIDI IN/OUT”



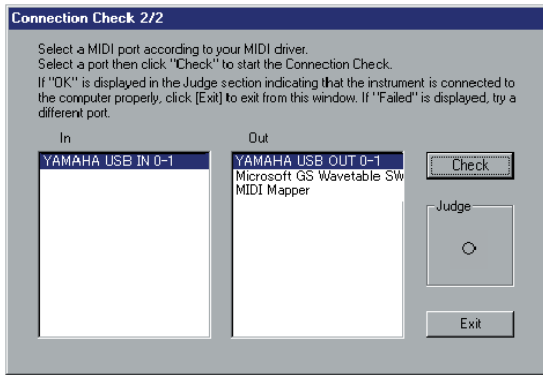
Click Connection Check .



Click Next > .



Choose “YAMAHA USB OUT 0-1” and click Check .



Click Exit , (Because the judgment is s, it is correctry connected.)

■ データのバックアップ

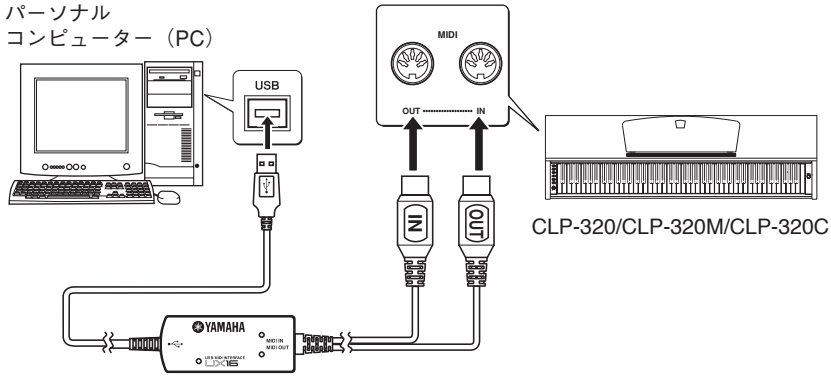
● バックアップ可能なデータ

- ユーザーソング　　: USERSONG1.MID
- バックアップデータ　: 08CLP-L.BUP
- コンピューターから読み込んだソング（プロテクトのないもの）

準備

PC（パーソナルコンピューター）
UX16
USB-MIDI ドライバー *1
ミュージックソフトダウンローダー (MSD)*1

*1: ヤマハホームページのダウンロードページから入手してください。
(URL>>http://www.yamahapkclub.com/)
これらのソフトウェアーはあらかじめ PC にインストールしておいてください。

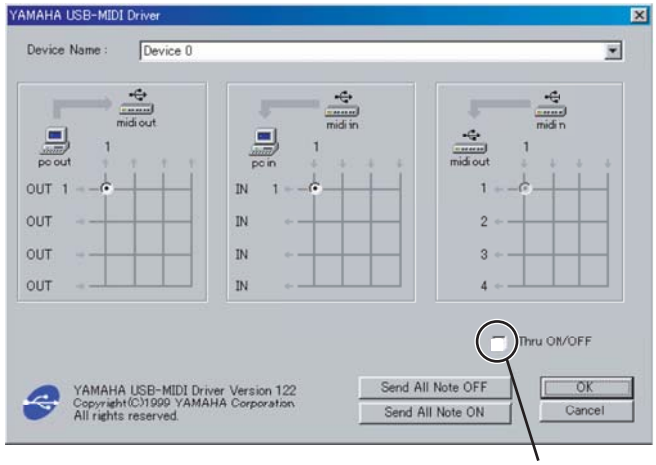


手順

1. 楽器の電源を切ります。
2. PC 上の全てのアプリケーションソフトを終了します。
3. UX16 ケーブルで、PC と楽器を接続します。
4. 楽器の電源を入れます。
5. PC のコントロールパネルを開きます。

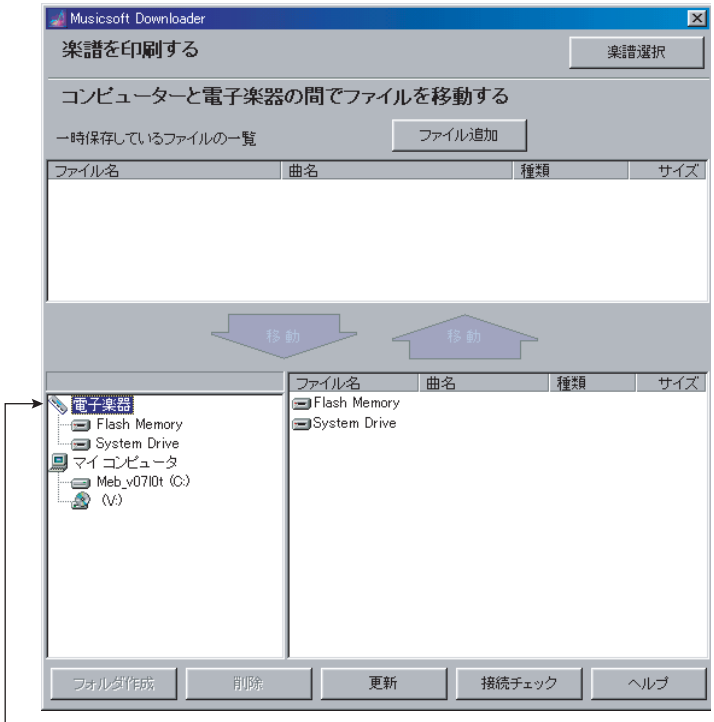


をクリックして下図の様に設定します。



Thru ON/OFFのチェックを外します。

ミュージックソフトダウンローダーを立ち上げます。
＊バージョンによっては若干表現が異なります。

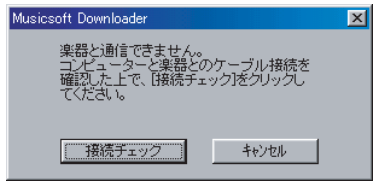


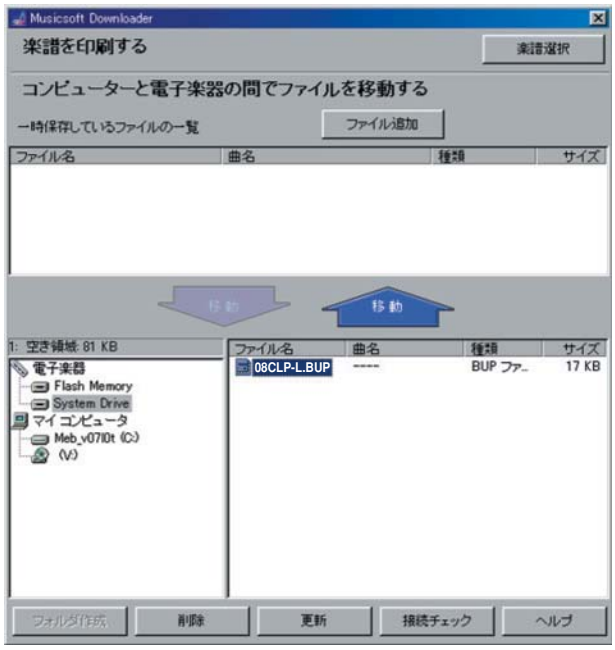
電子楽器をクリックすると下記の表示がされます。

Flash Memory
- User song
- Song data

System Drive
- Backup data

＊下図の表示が出た場合は P54 <トラブルシューティング>を参照してください。



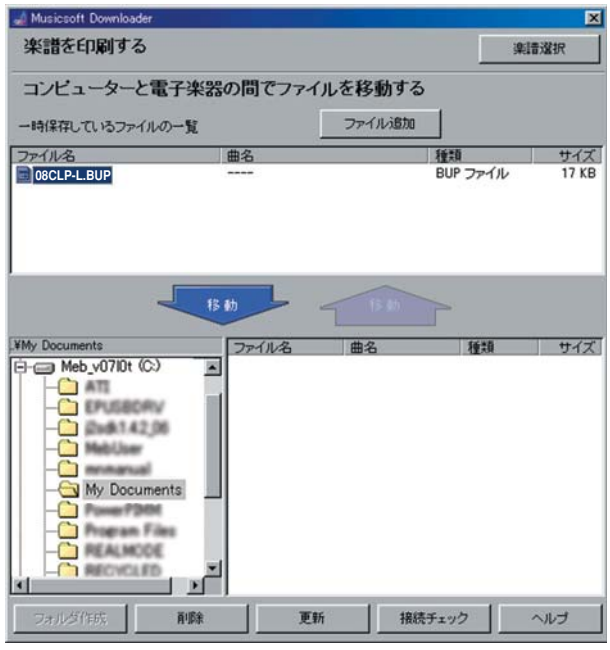


* ファイル名は、“08CLP-L.BUP”となります。

System Drive をクリックするとデータファイル“08CLP-L.BUP”が表示されます。

“08CLP-L.BUP”をクリックすると 移動 がアクティブになり、移動 をクリックすると下図の画面が表示されますので OK をクリックします。





バックアップデータを保存する場所を指定します。（この例の場合は「My Document」に保存します。）

“08CLP-L.BUP”をクリックすると 移動 が アクティブになり、移動 をクリックすればデータが指定の場所に保存されます。

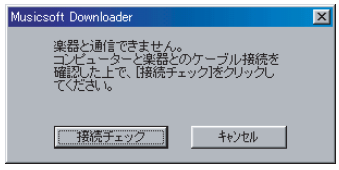
Flash Memory のデータをバックアップする場合も同じ手順で行えます。

また、バックアップを元に戻す場合も同様に行えます。そのとき“上書き”のメッセージが出る場合は

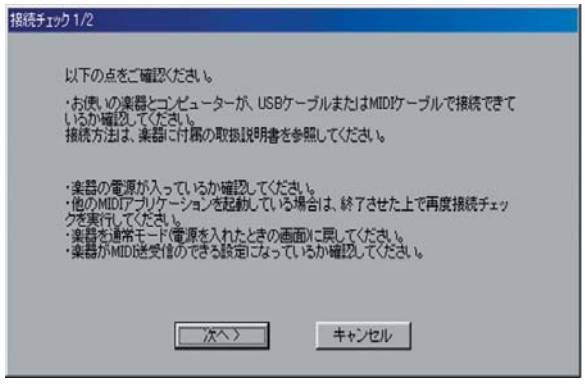
OK をクリックしてください。

＜トラブルシューティング＞

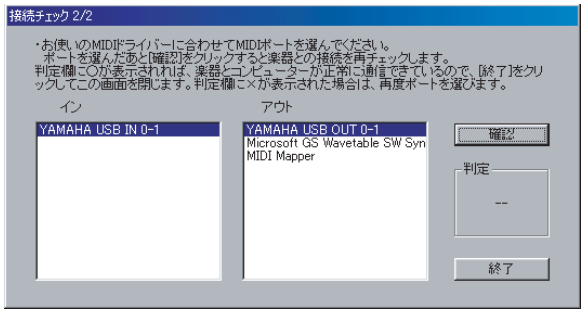
· MIDI IN/OUT の設定を行います。



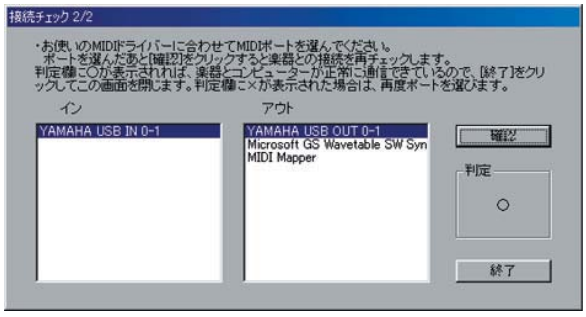
接続チェック をクリックします。



次へ > をクリックします。



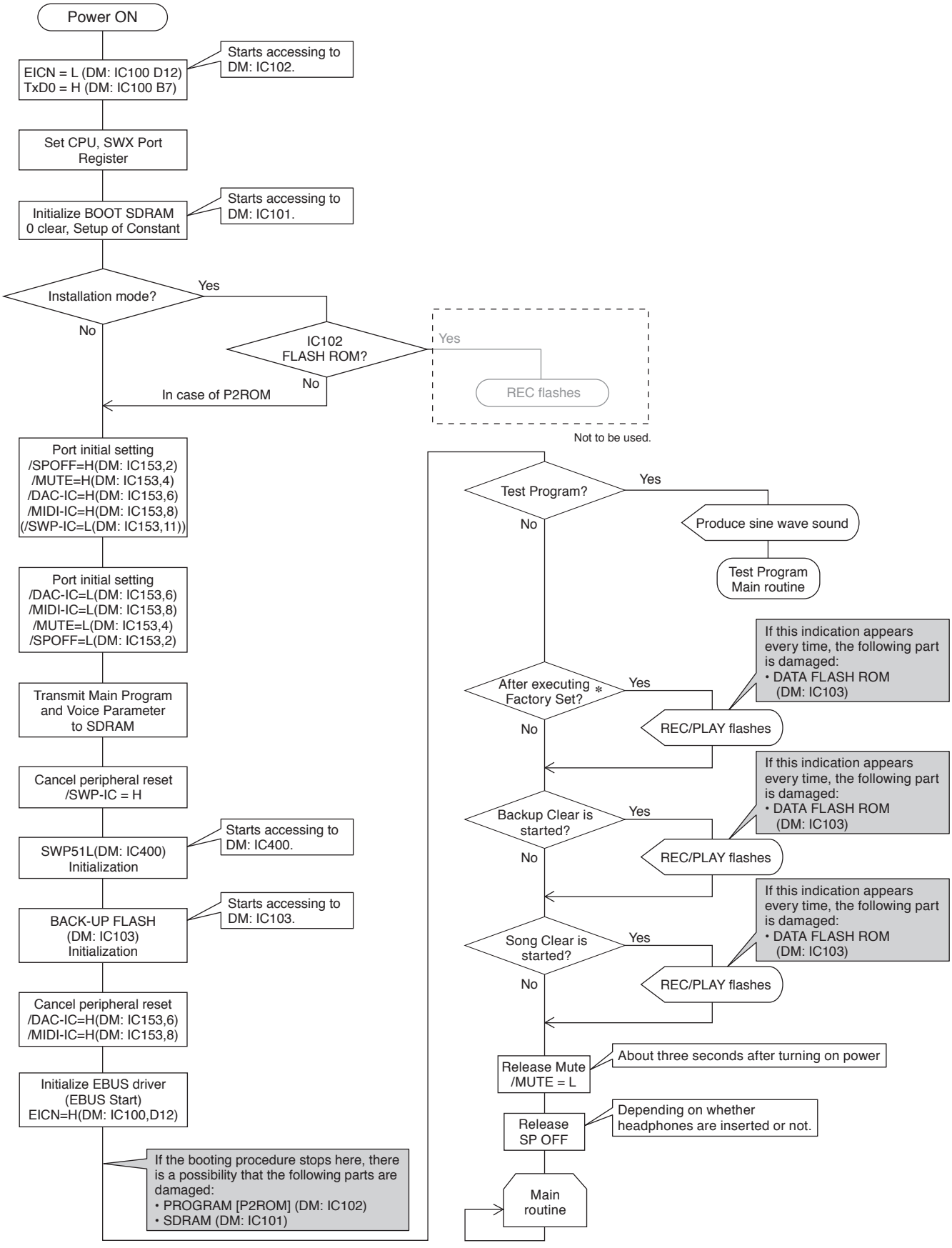
“YAMAHA USB OUT 0–1”を選んで 確認 ボタンをクリックします。



終了 ボタンをクリックします。

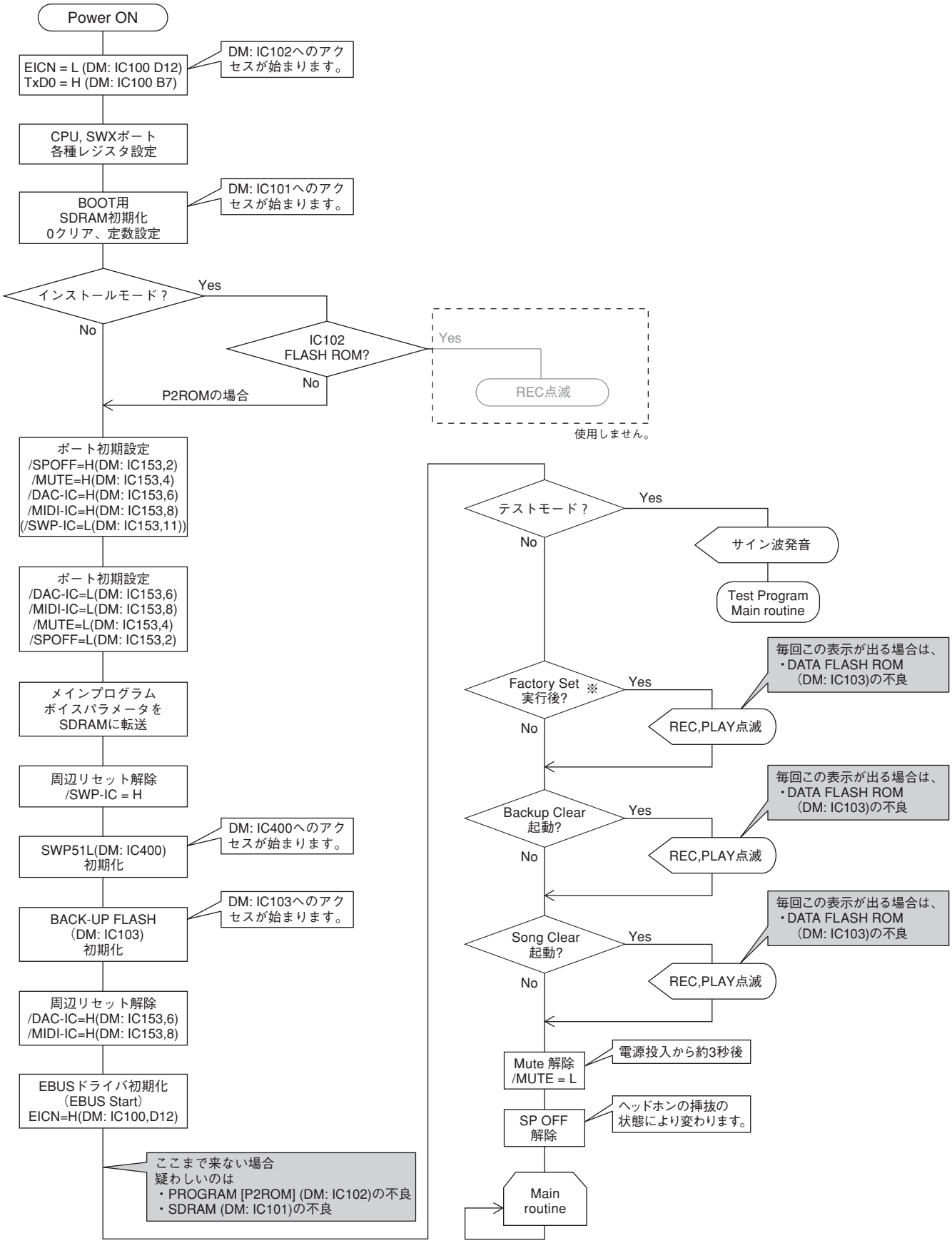
（判定が“○”になっていますので正しく接続されています。）

SYSTEM BOOTING FLOWCHART



* "Factory Set" refers to the condition of turning on the power after executing "Factory Set" in the Test Program.

■起動フローチャート



※Factory Set実行後とは、テストプログラムのFactory Set実行後の電源ON時を指します。

MIDI IMPLEMENTATION CHART

YAMAHA [Digital Piano]
Model CLP-320 MIDI Implementation Chart

Date :26-DEC-2007
Version : 1.0

Function...		Transmitted	Recognized	Remarks
Basic	Default	1-16	1-16	
Channel	Changed	1-16	1-16	
Mode	Default	3	3	
	Messages	x	x	
	Altered	**********	x	
Note Number :	True voice	0-127 **********	0-127 0-127	
Velocity	Note ON	o 9nH,v=1-127	o 9nH,v=1-127	
	Note OFF	x	x	
After	Key's	x *1	x	
Touch	Ch's	x	x	
Pitch Bend		x *1	o 0-24 semi	
Control	0,32	o	o	Bank Select
Change	1	x *1	o	Modulation
	7	o	o	Main Volume
	10	x *1	o	Panpot
	11	o	o	Expression
	6, 38	x *1	o	Data Entry
	64,66,67	o	o	
	71-74	x *1	o	
	84	x *1	o	Portament Control
	91,93	o	o	Effect Depth
	96-97	x *1	o	RPN Inc, Dec
	100-101	x *1	o	RPN LSB, MSB
Prog Change :	True #	o 0 - 127 **********	o 0 - 127	
System Exclusive		o	o	
Common	: Song Pos.	x	x	
	: Song Sel.	x	x	
	: Tune	x	x	
System	: Clock	o	o	
Real Time	: Commands	o	o	
Aux	: All Sound Off	o	o (120,126,127)	
Messages	: Reset All Cntrls	o	o (121)	
	: Local ON/OFF	x	o (122)	
	: All Notes OFF	o	o (123-125)	
	: Active Sense	o	o	
	: Reset	x	x	
Notes:		*1 These Control Change messages are not transmitted via panel operation, but may be transmitted during song playback.		

Mode 1 : OMNI ON, POLY
Mode 2 : OMNI ON, MONO
o : Yes
Mode 3 : OMNI OFF, POLY
Mode 4 : OMNI OFF, MONO
x : No

MIDI DATA FORMAT

1. NOTE ON/OFF

Data format: [9nH] → [kkH] → [vvH]
- 9nH = Note ON/OFF event (n = channel number)
- kkH = Note number (Transmit: 09H ~ 78H = A-2 ~ C8 / Receive: 00H ~ 7FH = C-2 ~ G8)
- vvH = Velocity (Key ON = 01H ~ 7FH, Key OFF = 00H)

Data format: [8nH] → [kkH] → [vvH] (reception only)
- 8nH = Note OFF event (n = channel number)
- kkH = Note number: 00H ~ 7FH = C-2 ~ G8)
- vvH = Velocity

2. CONTROL CHANGE

Data format: [BnH] → [ccH] → [vvH]
- BnH = Control change (n = channel number)
- ccH = Control number
- vvH = Data Range

(1) Bank Select

ccH	Parameter	Data Range(vvH)
00H	Bank Select MSB	00H:Normal
20H	Bank Select LSB	00H...7FH

Bank selection processing does not occur until receipt of next Program Change message.

(2) Modulation (reception only)

ccH	Parameter	Data Range (vvH)
01H	Modulation	00H...7FH

(3) Main Volume

ccH	Parameter	Data Range (vvH)
07H	Volume MSB	00H...7FH

(4) Panpot (reception only)

ccH	Parameter	Data Range (vvH)
0AH	Panpot	00H...7FH

(5) Expression

ccH	Parameter	Data Range (vvH)
0BH	Expression MSB	00H...7FH

(6) Damper

ccH	Parameter	Data Range (vvH)
40H	Damper MSB	00H...7FH

(7) Sostenuto

ccH	Parameter	Data Range (vvH)
42H	Sostenuto	00H-3FH:off, 40H-7FH:on

(8) Soft Pedal

ccH	Parameter	Data Range (vvH)
43H	Soft Pedal	00H-3FH:off, 40H-7FH:on

(9) Harmonic Content (reception only)

ccH	Parameter	Data Range (vvH)
47H	Harmonic Content	00H...7FH

(10) Release Time (reception only)

ccH	arameter	ata Range (vvH)
48H	elease Time	00H...7FH

(11) Attack Time (reception only)

ccH	Parameter	Data Range (vvH)
49H	Attack Time	00H...7FH

(12) Brightness (reception only)

ccH	Parameter	Data Range (vvH)
4AH	Brightness	00H...7FH

(13) Portamento Control

ccH	Parameter	Data Range (vvH)
54H	Portamento	00H...7FH

(14) Effect1 Depth (Reverb Send Level)

ccH	Parameter	Data Range (vvH)
5BH	Effect1 Depth	00H...7FH

Adjusts the reverb send level.

(15) Effect3 Depth (Chorus Send Level)

ccH	Parameter	Data Range (vvH)
5DH	Chorus Depth	00H...7FH

(16) RPN

65H	RPN	MSB
64H	RPN	LSB
06H	Data Entry	MSB
26H	Data Entry	LSB
60H	Data	Increment
61H	Data	Decrement

* Parameters that are controllable with RPN
- Coarse Tune
- Fine Tune
- Pitch Bend Range

3. MODE MESSAGES

Data format: [BnH] → [ccH] → [vvH]
- BnH = Control event (n = channel number)
- ccH = Control number
- vvH = Data Range

(1) All Sound Off

ccH	Parameter	Data Range (vvH)
78H	All Sound Off	00H

(2) Reset All Controllers

ccH	Parameter	Data Range (vvH)
79H	Reset All Controllers	00H

Resets controllers as follows.

Controller	Value
Expression	127 (max)
Damper Pedal	0 (off)
Sostenuto	0 (off)
Soft Pedal	0 (off)

(3) Local Control (reception only)

ccH	Parameter	Data Range (vvH)
7AH	Local Control	00H (off), 7FH (on)

(4) All Notes Off

ccH	Parameter	Data Range (vvH)
7BH	All Notes Off	00H

Switches OFF all the notes that are currently ON on the specified channel. Any notes being held by the damper or sostenuto pedal will continue to sound until the pedal is released.

(5) Omni Off (reception only)

ccH	Parameter	Data Range (vvH)
7CH	Omni Off	00H

Same processing as for All Notes Off.

(6) Omni On (reception only)

ccH	Parameter	Data Range (vvH)
7DH	Omni On	00H

Same processing as for All Notes Off.

(7) Mono (reception only)

ccH	Parameter	Data Range (vvH)
7EH	Mono	00H

Same processing as for All Sound Off.

(8) Poly (reception only)

ccH	Parameter	Data Range (vvH)
7FH	Poly	00H

Same processing as for All Sound Off.

- When Control Change is turned OFF, Control Change messages will not be transmitted or received.
- Local on/off, OMNI on/off are not transmitted. (The appropriate note off number is supplied with “All Note Off” transmission).
- When a voice bank MSB/LSB is received, the number is stored in the internal buffer regardless of the received order, then the stored value is used to select the appropriate voice when a program change message is received.
- Poly mode is always active. This mode will not change when the instrument receives MONO/POLY mode message.

4. PROGRAM CHANGE

Data format: [CnH] → [ppH]

CnH = Program event (n = channel number)
ppH = Program change number

P.C.#=Program Change number

CLP-320	MSB	LSB	P.C.#
Grand Piano 1	0	122	1
Grand Piano 2	0	112	1
E.Piano 1	0	122	6
E.Piano 2	0	122	5
Harpsichord 1	0	122	7
Harpsichord 2	0	123	7
Vibraphone	0	122	12
Church Organ 1	0	123	20
Church Organ 2	0	122	20
Strings	0	122	49

- When program change reception is turned OFF, no program change data is transmitted or received.
- When you specify a program change as a number in the range of 0-127, specify a number that is one less than the program change number listed above. For example, to specify program change number 1, you would specify program change 0.

5. Pitch Bend Change

[EnH] → [ccH] → [ddH]
ccH = LSB
ddH = MSB

6. SYSTEM REALTIME MESSAGES

[rrH]
F8H: Timing clock
FAH: Start
FCH: Stop
FEH: Active sensing

Data	Transmission	Reception
F8H	Transmitted every 96 clocks	Received as 96-clock tempo timing when MIDI clock is set to External.
FAH	Song start	Song start Not received when the MIDI clock is set to Internal.
FCH	Song stop	Song stop Not received when the MIDI clock is set to Internal.
FEH	Transmitted every 200 milliseconds	If a signal is not received via MIDI for more than 400 milliseconds, the same processing will take place for All Sound Off, All Notes Off and Reset All Controllers as when those signals are received.

- If an error occurs during MIDI reception, the Damper, Sostenuto, and Soft effects for all channels are turned off and an All Note Off occurs.

7. SYSTEM EXCLUSIVE MESSAGES (Universal System Exclusive)

(1) Universal Realtime Message

Data format: [F0H] → [7FH] → [XnH] → [04H] → [01H] → [llH] → [mmH] → [F7H]

MIDI Master Volume

- Simultaneously changes the volume of all channels.
- When a MIDI master volume message is received, the volume only has affect on the MIDI receive channel, not the panel master volume.

F0H = Exclusive status
7FH = Universal Realtime
7FH = ID of target device
04H = Sub-ID #1=Device Control Message
01H = Sub-ID #2=Master Volume
*ll*H = Volume LSB
mmH = Volume MSB
F7H = End of Exclusive

or

F0H = Exclusive status
7FH = Universal Realtime
XnH = When n is received n=0~F, whichever is received.
X = don't care
04H = Sub-ID #1=Device Control Message
01H = Sub-ID #2=Master Volume
*ll*H = Volume LSB
mmH = Volume MSB
F7H = End of Exclusive

(2) Universal Non-Realtime Message (GM On)

General MIDI Mode On

Data format: [F0H] → [7EH] → [XnH] → [09H] → [01H] → [F7H]

F0H = Exclusive status
7EH = Universal Non-Realtime
7FH = ID of target device
09H = Sub-ID #1=General MIDI Message
01H = Sub-ID #2=General MIDI On
F7H = End of Exclusive

or

F0H = Exclusive status
7EH = Universal Non-Realtime
XnH = When received, n=0~F.
X = don't care
09H = Sub-ID #1=General MIDI Message
01H = Sub-ID #2=General MIDI On
F7H = End of Exclusive

When the General MIDI mode ON message is received, the MIDI system will be reset to its default settings.
This message requires approximately 50ms to execute, so sufficient time should be allowed before the next message is sent.

8. SYSTEM EXCLUSIVE MESSAGES (XG Standard)

(1) XG Native Parameter Change

Data format: [F0H] → [43H] → [1nH] → [4CH] → [hhH] → [mmH] → [*ll*H] → [ddH] → [F7H]

F0H = Exclusive status
43H = YAMAHA ID
1nH = When received, n=0~F.
When transmitted, n=0.
4CH = Model ID of XG
hhH = Address High
mmH = Address Mid
*ll*H = Address Low
ddH = Data
|
F7H = End of Exclusive

Data size must match parameter size (2 or 4 bytes).
When the XG System On message is received, the MIDI system will be reset to its default settings.
The message requires approximately 50ms to execute, so sufficient time should be allowed before the next message is sent.

(2) XG Native Bulk Data (reception only)

Data format: [F0H] → [43H] → [0nH] → [4CH] → [aaH] → [bbH] → [hhH] → [mmH] → [*ll*H] → [ddH] →...→ [ccH] → [F7H]

F0H = Exclusive status
43H = YAMAHA ID
0nH = When received, n=0~F.
When transmitted, n=0.
4CH = Model ID of XG
aaH = ByteCount
bbH = ByteCount
hhH = Address High
mmH = Address Mid
*ll*H = Address Low
ddH = Data
| |
| |
ccH = Check sum
F7H = End of Exclusive

- Receipt of the XG SYSTEM ON message causes reinitialization of relevant parameters and Control Change values. Allow sufficient time for processing to execute (about 50 msec) before sending this instrument another message.
- XG Native Parameter Change message may contain two or four bytes of parameter data (depending on the parameter size).
- For information about the Address and Byte Count values, refer to Table 1 below. Note that the table's Total Size value gives the size of a bulk block. Only the top address of the block (00H, 00H, 00H) is valid as a bulk data address.

9. SYSTEM EXCLUSIVE MESSAGES (Digital Piano MIDI Format)

Data format: [F0H] → [43H] → [73H] → [xxH] → [nnH] → [F7H]

F0H = Exclusive status
43H = Yamaha ID
73H = Digital Piano ID
01H = Product ID (digital piano common)
xxH = Substatus
nn Control
02H Internal MIDI clock
03H External MIDI clock
06H Bulk Data (the bulk data follows 06H)
F7H = End of Exclusive

10. SYSTEM EXCLUSIVE MESSAGES (Others)

Data format: [F0H] → [43H] → [1nH] → [27H] → [30H] → [00H] → [00H] → [mmH] → [*ll*H] → [ccH] → [F7H]

Master Tuning (XG and last message priority) simultaneously changes the pitch of all channels.
F0H = Exclusive Status
43H = Yamaha ID
1nH = When received, n=0~F.
When transmitted, n=0.
27H = Model ID of TG100
30H = Sub ID
00H =
00H =
mmH = Master Tune MSB
*ll*H = Master Tune LSB
ccH = don't care (under 7FH)
F7H = End of Exclusive

<Table 1>

MIDI Parameter Change table (SYSTEM)

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Description	Default value (H)
00 00 00	4	020C - 05F4(*1)	MASTER TUNE	-50 - +50[cent]	00 04 00 00
01				1st bit 3 - 0 → bit 15 - 12	400
02				2nd bit 3 - 0 → bit 11 - 8	
03				3rd bit 3 - 0 → bit 7 - 4	
				4th bit 3 - 0 → bit 3 - 0	
04	1	00 - 7F	MASTER VOLUME	0 - 127	7F
7E		00	XG SYSTEM ON	00=XG sytem ON	
7F		00	RESET ALL PARAMETERS	00=ON (receive only)	
TOTAL SIZE 07					

*1: Values lower than 020CH select -50 cents. Values higher than 05F4H select +50 cents.

<Table 2>

MIDI Parameter Change table (EFFECT 1)

Refer to the “Effect MIDI Map” for a complete list of Reverb, Chorus and Variation type numbers.

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Description	Default value (H)
02 01 00	2	00 - 7F	REVERB TYPE MSB	Refer to Effect MIDI Map	01(=HALL1)
		00 - 7F	REVERB TYPE LSB	00 : basic type	00
02 01 20	2	00 - 7F	CHORUS TYPE MSB	Refer to Effect MIDI Map	00(=Effect off)
		00 - 7F	CHORUS TYPE LSB	00 : basic type	00

• “VARIATION” refers to the EFFECT on the panel.

<Table 3>

MIDI Parameter Change table (MULTI PART)

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Description	Default value (H)
08 nn 11	1	00 - 7F	DRY LEVEL	0 - 127	7F
08 nn 0C	1	00 - 7F	VELOCITY SENSE DEPTH	0 - 127	40
08 nn 0D	1	00 - 7F	VELOCITY SENSE OFFSET	0 - 127	40

nn = Part Number

• Effect MIDI Map

REVERB

	MSB	LSB
ROOM	02H	10H
HALL 1	01H	10H
HALL 2	01H	11H
STAGE	03H	10H
OFF	00H	00H

EFFECT

	MSB	LSB
CHORUS	42H	10H
PHASER	48H	10H
TREMOLO	46H	10H
ROTARY SP	47H	10H
OFF	00H	00H

Clavinova

CLP-320/CLP-320M/CLP-320C

PARTS LIST

■ CONTENTS（目次）

OVERALL ASSEMBLY（総組立） 2
MAIN UNIT（メインユニット） 4
MUSIC REST ASSEMBLY（譜面板 Ass'y） 10
TOP BOARD ASSEMBLY（屋根 Ass'y） 11
SIDE ARM ASSEMBLY（腕木Ass'y） 12
SIDE BOARD ASSEMBLY（側板Ass'y） 14
KEY COVER ASSEMBLY（スライド蓋 Ass'y） 16
KEY BLOCK (L) ASSEMBLY（拍子木(L)Ass'y） ... 17
KEY BLOCK (R) ASSEMBLY（拍子木(R)Ass'y） .. 18
HP JACK ASSEMBLY（HPジャックAss'y） 18
D-JACK ASSEMBLY（DジャックAss'y） 19
PSM ASSEMBLY（PSM Ass'y） 20
PEDAL BOX ASSEMBLY（ペダルBox Ass'y） 21
KEYBOARD ASSEMBLY（GHD EBUS鍵盤） 22
PEDAL ASSEMBLY (H)（ペダル Ass'y (H)） 24
WOOD BENCH
(BC-100DR/BC-100MH/BC-100CH)（椅子） 25
ELECTRICAL PARTS（電気部品） 26-35

Notes : DESTINATION ABBREVIATIONS

A : Australian model	M : South African model
B : British model	O : Chinese model
C : Canadian model	Q : South-east Asia model
D : German model	T : Taiwan model
E : European model	U : U.S.A. model
F : French model	V : General export model (110V)
H : North European model	W: General export model (220V)
I : Indonesian model	N,X: General export model
J : Japanese model	Y : Export model
K : Korean model	

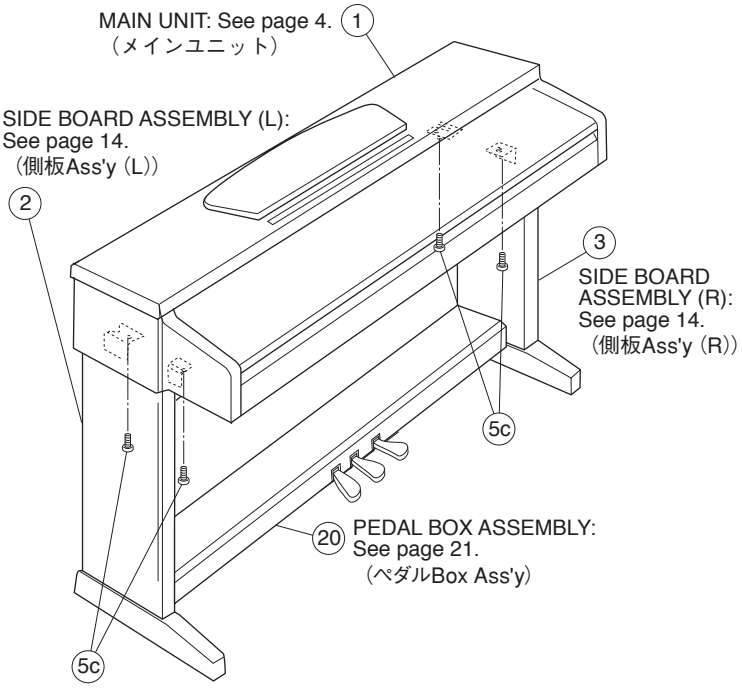
■ WARNING

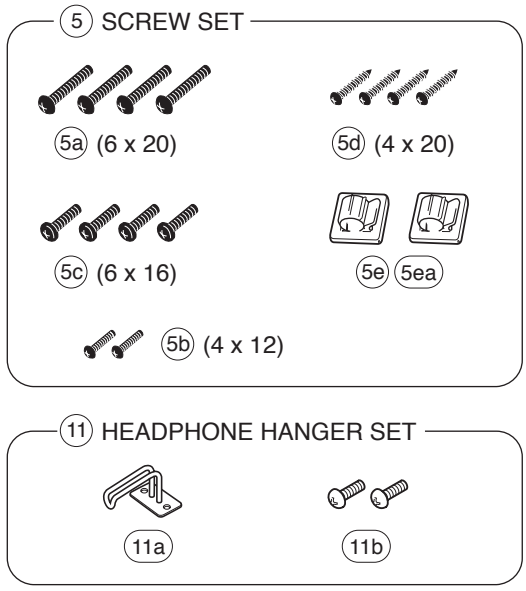
Components having special characteristics are marked ⚠ and must be replaced with parts having specification equal to those originally installed.

⚠ 印の部品は、安全を維持するために重要な部品です。交換する場合は、安全のために必ず指定の部品をご使用ください。

- The numbers “QTY” show quantities for each unit.
- The parts with “--” in “PART NO.” are not available as spare parts.
- This mark “ } ” in the REMARKS column means these parts are interchangeable.
- The second letter of the shaded ( ) part number is O, not zero.
- The second letter of the shaded ( ) part number is I, not one.
- 部品価格ランクは、変更になることがあります。
- QTY 欄に記されている数字は、各ユニット当たりの使用個数です。
- PART NO. が“--”の部品は、サービス用部品として準備されておりません。
- REMARKS 欄の「 } 」マークの部品は、併用部品です。
- 網掛けの付いた PART NO. の 2 番目の文字は「ゼロ」ではなく、「オー」です。
- 網掛けの付いた PART NO. の 2 番目の文字は「イチ」ではなく、「アイ」です。

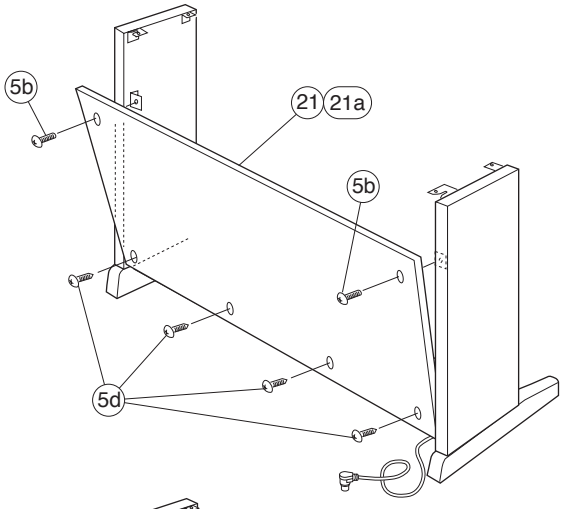
■ OVERALL ASSEMBLY（総組立）

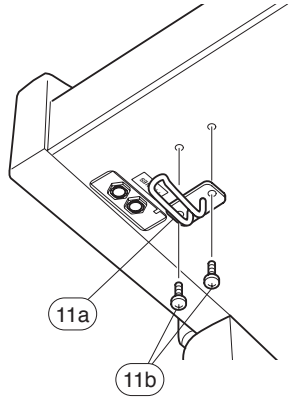


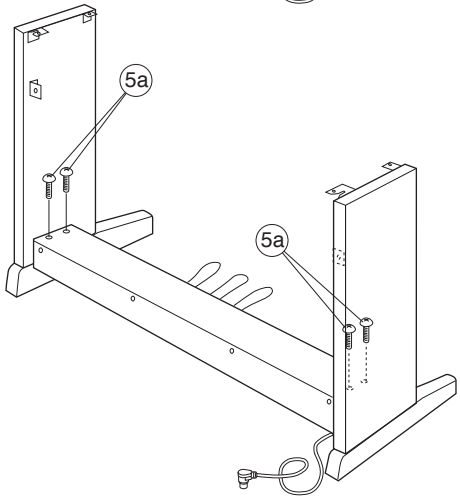


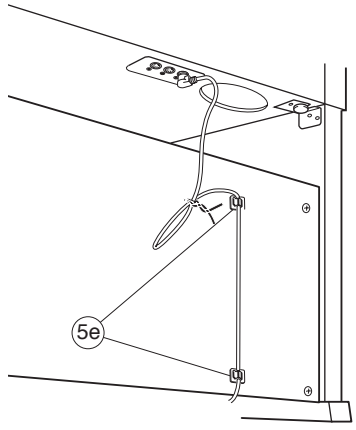


AC CORD（電源コードセット）









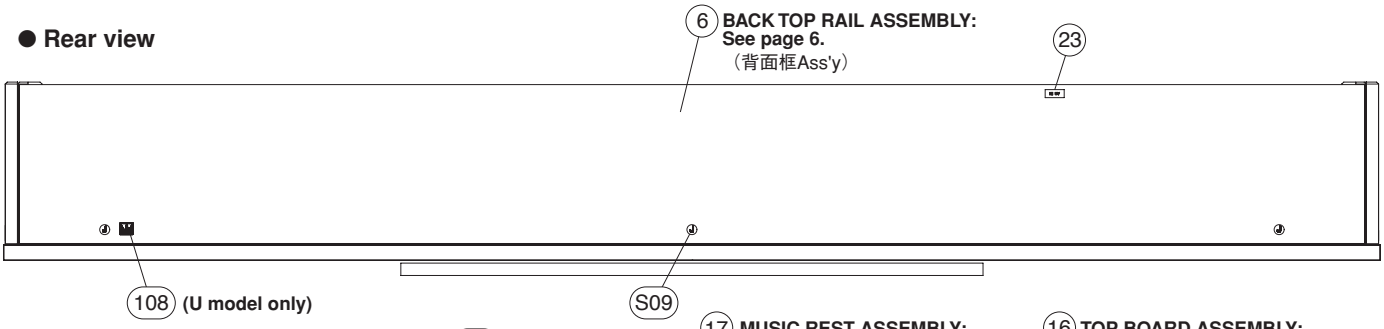
	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
			OVERALL ASSEMBLY		総組立	CLP-320/CLP-320M/CLP-320C		
	1	--	MAIN UNIT		メインユニット	CLP-320 J (WM77800)		
	1	--	MAIN UNIT		メインユニット	CLP-320 U (WM46420)		
	1	--	MAIN UNIT		メインユニット	CLP-320 E,B (WM77810)		
	1	--	MAIN UNIT		メインユニット	CLP-320 K (WM77830)		
	1	--	MAIN UNIT		メインユニット	CLP-320 O (WM77840)		
	1	--	MAIN UNIT		メインユニット	CLP-320 Y (WM77820)		
	1	--	MAIN UNIT		メインユニット	CLP-320M J (WM81310)		
	1	--	MAIN UNIT		メインユニット	CLP-320M U (WM81320)		
	1	--	MAIN UNIT		メインユニット	CLP-320M E,B (WM81330)		
	1	--	MAIN UNIT		メインユニット	CLP-320M K (WM81350)		
	1	--	MAIN UNIT		メインユニット	CLP-320M O (WM81360)		
	1	--	MAIN UNIT		メインユニット	CLP-320M Y (WM81340)		
	1	--	MAIN UNIT		メインユニット	CLP-320C J (WM78240)		
	1	--	MAIN UNIT		メインユニット	CLP-320C U (WM78840)		
	1	--	MAIN UNIT		メインユニット	CLP-320C E,B (WM78850)		
	1	--	MAIN UNIT		メインユニット	CLP-320C O (WM78870)		
	1	--	MAIN UNIT		メインユニット	CLP-320C Y (WM78860)		
*	2	**WM469500**	SIDE BOARD ASS'Y (L)	LEFT	側板Ass'y(L)	CLP-320		
*	2	**WM813700**	SIDE BOARD ASS'Y (L)	LEFT	側板Ass'y(L)	CLP-320M		
*	2	**WM781800**	SIDE BOARD ASS'Y (L)	LEFT	側板Ass'y(L)	CLP-320C		
*	3	**WM469600**	SIDE BOARD ASS'Y (R)	RIGHT	側板Ass'y(R)	CLP-320		
*	3	**WM813800**	SIDE BOARD ASS'Y (R)	RIGHT	側板Ass'y(R)	CLP-320M		
*	3	**WM781900**	SIDE BOARD ASS'Y (R)	RIGHT	側板Ass'y(R)	CLP-320C		
	5	**WF78880R**	SCREW SET		ネジセット	CLP-320/CLP-320M		05
	5	**WF476800**	SCREW SET		ネジセット	CLP-320C		04
	5a	**WF00130R**	TRUSS HEAD SCREW	6.0X20 MFZN2B3	小ネジ十TRUS	CLP-320/CLP-320M	4	01
	5a	**WA015500**	TRUSS HEAD SCREW	6.0X20 BROWN MFC2	十トラス小ネジ	CLP-320C	4	
	5b	**WE99770R**	TRUSS HEAD SCREW	4.0X12 MFZN2B3	小ネジ十TRUS		2	01
	5c	**WE96940R**	BIND HEAD SCREW	6.0X16 MFZN2B3	小ネジ十BIND		4	01
	5d	**WE99890R**	PW HEAD TAPPING SCREW-1	4.0X20 MFZN2B3	TP#1十PWH		4	01
	5e	**VR41030R**	CORD CLAMP SET (2pcs 1set)		コードクランプセット			
	5ea	**VP59210R**	CORD CLAMPER	DKN-5(VHB)	NKクランプ		2	03
	5ea	**WB090800**	CORD CLAMPER	OD-5 PT.IMAI	CSクランプ		2	
	11	**V8740600**	HEADPHONE HANGER SET		ヘッドホンハンガーセット			07
	11a	**V897260R**	HEADPHONE HANGER		ヘッドホンハンガー			04
	11b	**WF00080R**	TRUSS HEAD SCREW	4.0X10 MFZN2B3	小ネジ十TRUS		2	01
	20	--	PEDAL BOX ASSEMBLY		ペダルBoxAss'y	CLP-320 (WM47400)		
	20	--	PEDAL BOX ASSEMBLY		ペダルBoxAss'y	CLP-320M (WM82120)		
	20	--	PEDAL BOX ASSEMBLY		ペダルBoxAss'y	CLP-320C (WM78220)		
*	21	**WM474100**	REAR PANEL SET BLACK		裏板セット	CLP-320		
*	21	**WM821100**	REAR PANEL SET MAHOGANY		裏板セット	CLP-320M		
*	21	**WM782100**	REAR PANEL SET CHERRY		裏板セット	CLP-320C		
	21a	--	FELT		フェルト	(WF87070)	2	
			ACCESSORIES		付属品			
⚠		**V2916900**	AC CORD SET	J 2P 2.5m 7A	電源コードセット	J		05
⚠		**V2917000**	AC CORD SET	U 2P 2.44m 7A	電源コードセット	U		06
⚠		**V2917100**	AC CORD SET	E 2P 2.5m 2.5A	電源コードセット	E,Y		05
⚠		**V3126500**	AC CORD SET	B 2P 2.5m	電源コードセット	B		
⚠		**WF730100**	AC CORD	K 2P 2.5A	電源コードセット	CLP-320/CLP-320M K		07
⚠		**WC90170R**	AC CODE SET CHN	GB 2P 2.5m	電源コードセット	O		05
		V553140R	WOOD BENCH COMPLETE ASS'Y	BC-100DR	同梱品セット椅子	CLP-320 J,U,K,O,Y		20
		V5531500	WOOD BENCH COMPLETE ASS'Y	BC-100MH	同梱品セット椅子	CLP-320M J,U,K,O,Y		20
		V5531600	WOOD BENCH COMPLETE ASS'Y	BC-100CH	同梱品セット椅子	CLP-320C J,U,O,Y		20
		V577100R	HEADPHONE	059711	ヘッドホーン	J		07
⚠		**VK72610R**	AC OUTLET	CCT5902-0701F	変換アダプタ	Y		03
			TOOL		工具			
		TX000670	ROD		ロッド			99

✻: New Parts

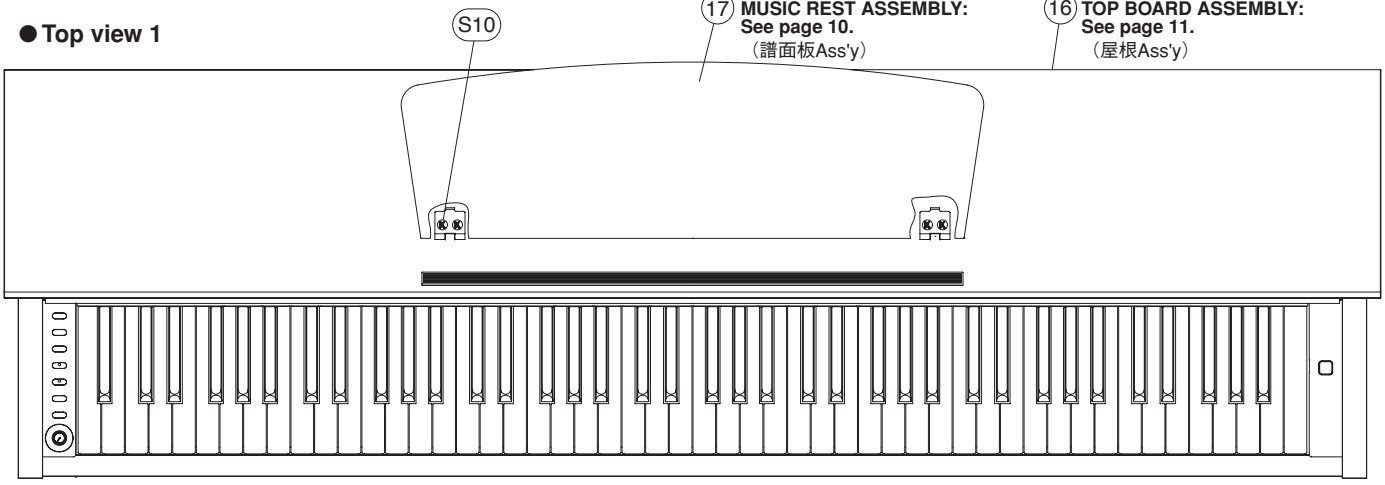
RANK: Japan only

■ MAIN UNIT（メインユニット）

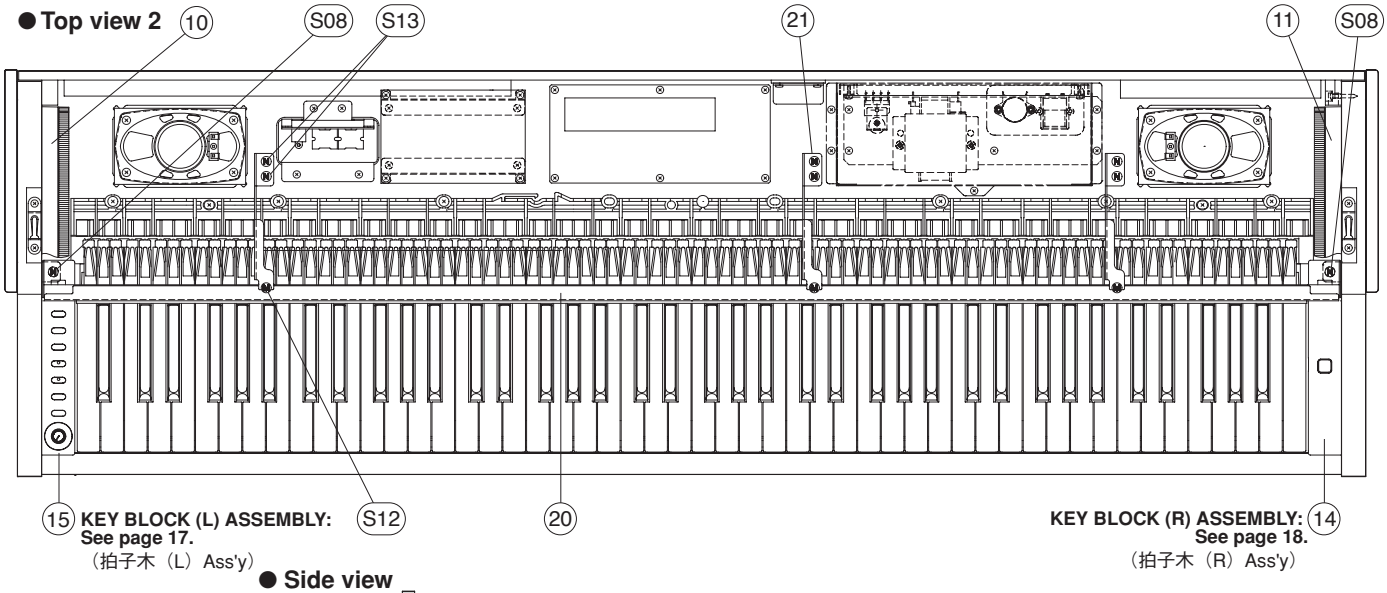
● Rear view



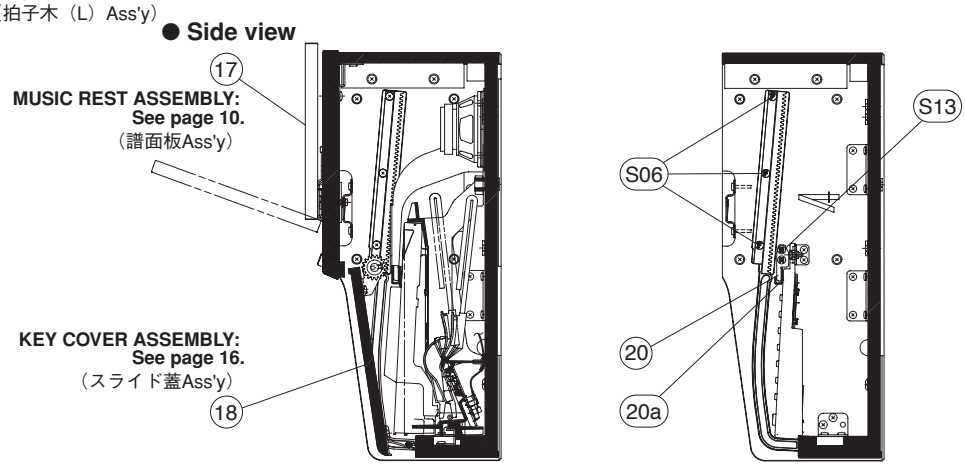
● Top view 1



● Top view 2

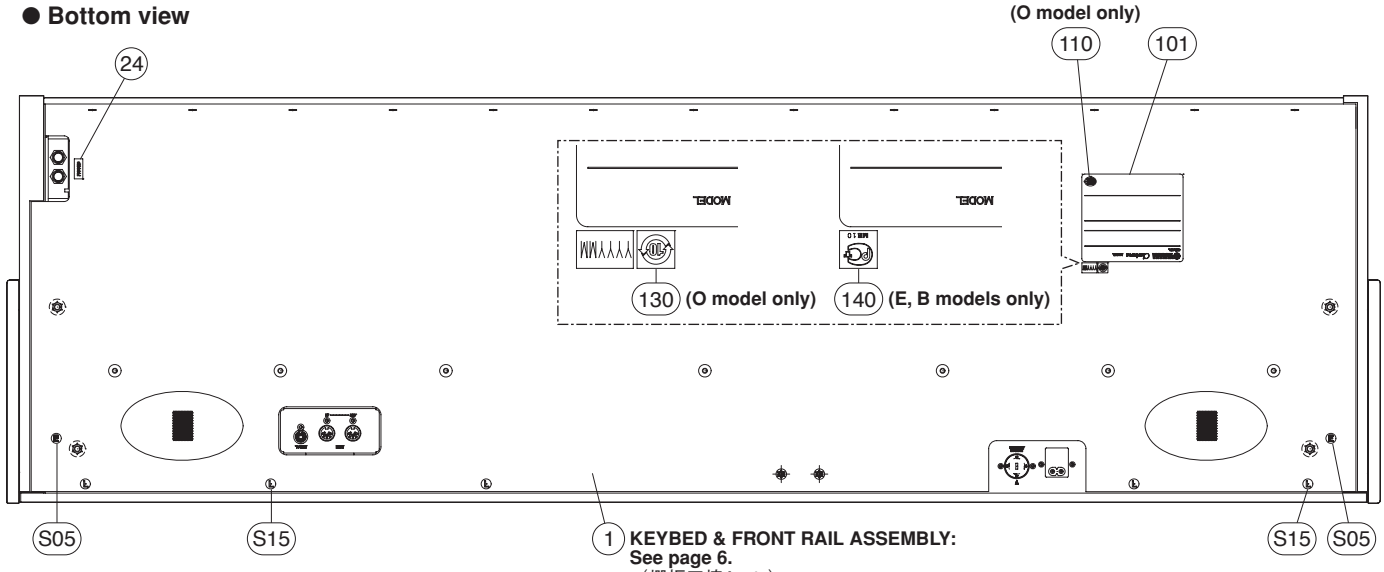


● Side view

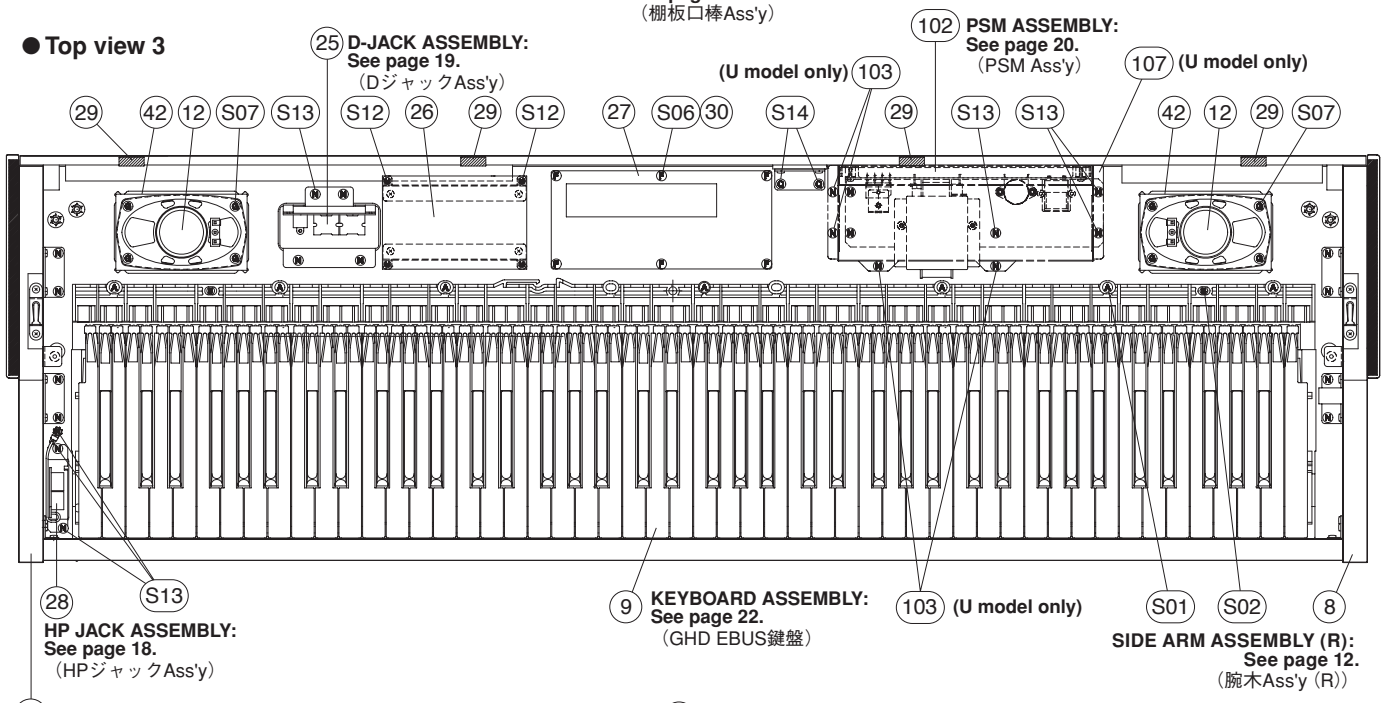


LOCATION	SYMBOL
S06	F
S08	H
S09	J
S10	K
S12	M
S13	N

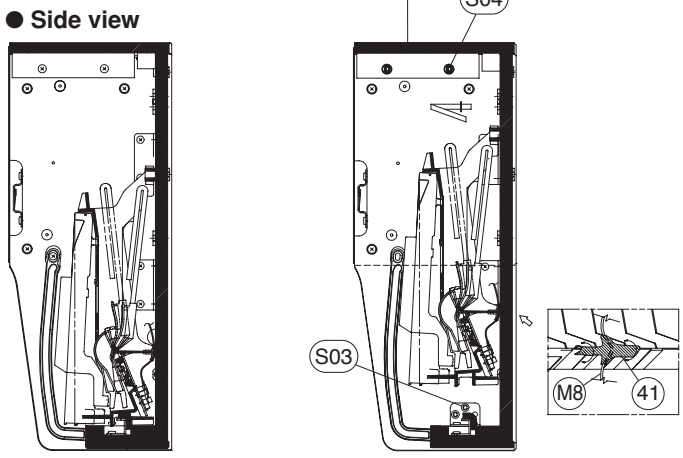
● **Bottom view**



● **Top view 3**



● **Side view**

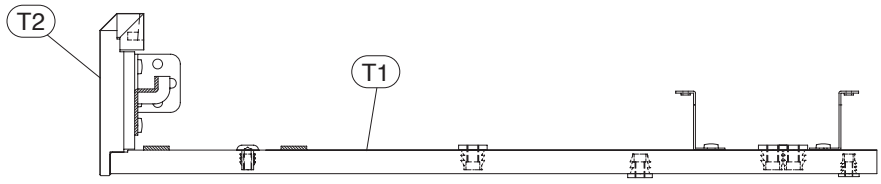


LOCATION	SYMBOL
S01	A
S02	B
S03	C
S04	D
S05	E
S06	F

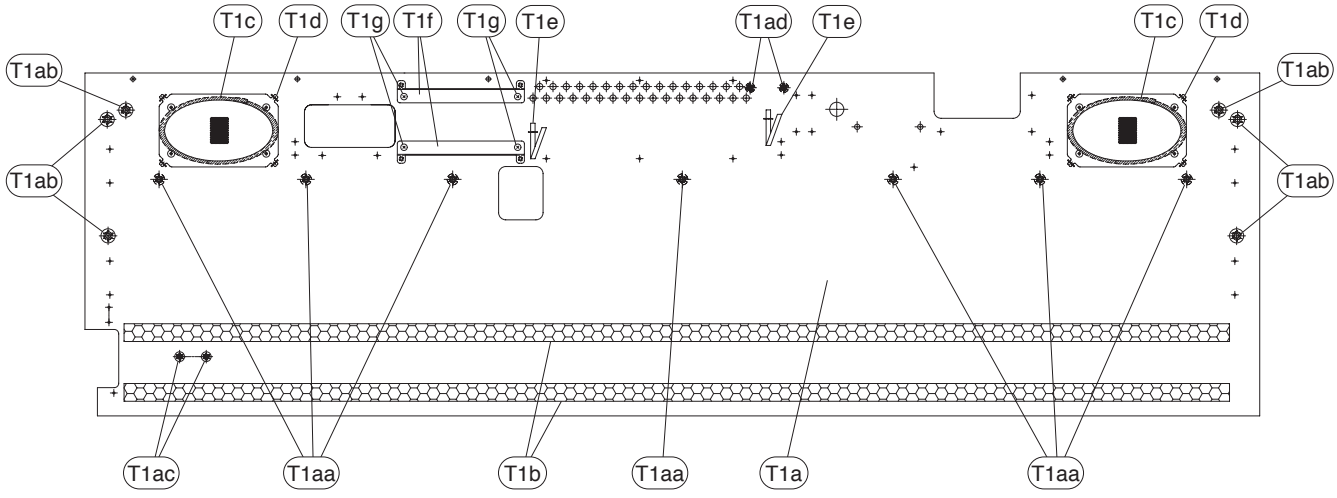
LOCATION	SYMBOL
S07	G
S12	M
S13 103	N
S14	Q
S15	L

● **Keybed & Front Rail Assembly**（棚板口棒集成）

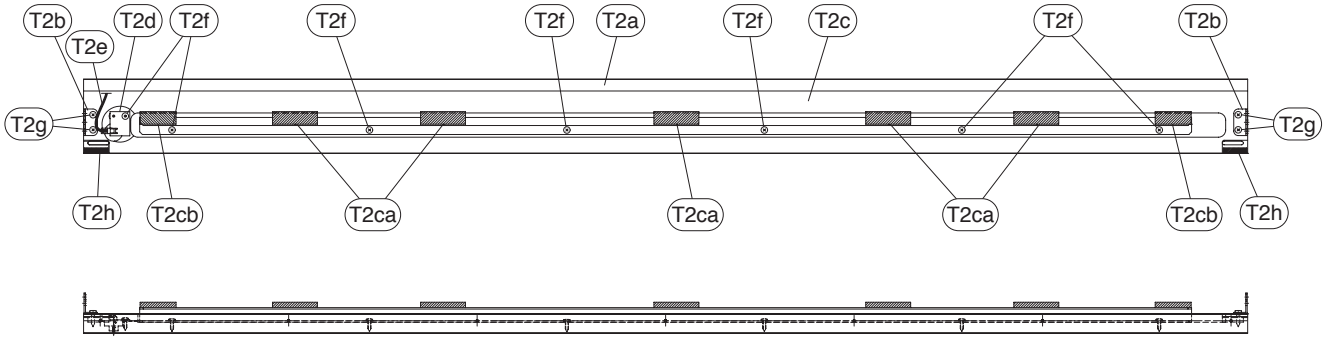
• **Right side view**（右側面）



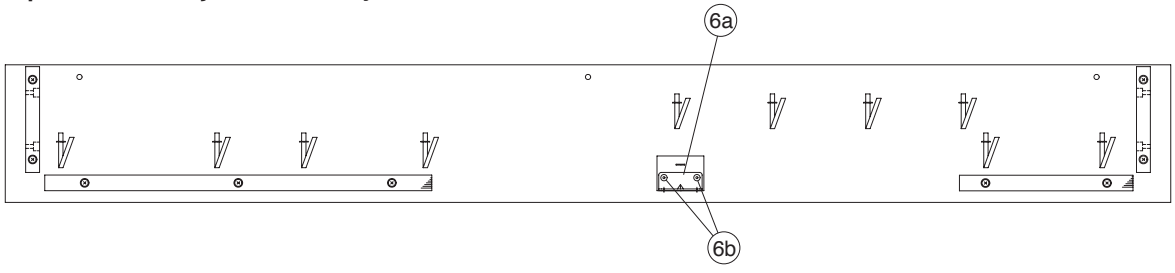
T1 **Keybed Unit**（棚板集成）



T2 **Front Rail Assembly**（口棒Ass'y）



● **Back Top Rail Assembly** （背面框Ass'y）



	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
			MAIN UNIT		メインユニット	CLP-320/CLP-320M/CLP-320C		
		--	MAIN UNIT		メインユニット	CLP-320 J (WM77800)		
		--	MAIN UNIT		メインユニット	CLP-320 U (WM46420)		
		--	MAIN UNIT		メインユニット	CLP-320 E,B (WM77810)		
		--	MAIN UNIT		メインユニット	CLP-320 K (WM77830)		
		--	MAIN UNIT		メインユニット	CLP-320 O (WM77840)		
		--	MAIN UNIT		メインユニット	CLP-320 Y (WM77820)		
		--	MAIN UNIT		メインユニット	CLP-320M J (WM81310)		
		--	MAIN UNIT		メインユニット	CLP-320M U (WM81320)		
		--	MAIN UNIT		メインユニット	CLP-320M E,B (WM81330)		
		--	MAIN UNIT		メインユニット	CLP-320M K (WM81350)		
		--	MAIN UNIT		メインユニット	CLP-320M O (WM81360)		
		--	MAIN UNIT		メインユニット	CLP-320M Y (WM81340)		
		--	MAIN UNIT		メインユニット	CLP-320C J (WM78240)		
		--	MAIN UNIT		メインユニット	CLP-320C U (WM78840)		
		--	MAIN UNIT		メインユニット	CLP-320C E,B (WM78850)		
		--	MAIN UNIT		メインユニット	CLP-320C O (WM78870)		
		--	MAIN UNIT		メインユニット	CLP-320C Y (WM78860)		
	100	--	COMPOSITE COMMON PARTS		共通部品集成	CLP-320 (WM46430)		
	100	--	COMPOSITE COMMON PARTS		共通部品集成	CLP-320M (WM82320)		
	100	--	COMPOSITE COMMON PARTS		共通部品集成	CLP-320C (WM78350)		
	101	--	NAME PLATE		銘板	CLP-320 J (WM78720)		
	101	--	NAME PLATE		銘板	CLP-320 U (WM46440)		
	101	--	NAME PLATE		銘板	CLP-320 E,B,K,O (WP59270)		
	101	--	NAME PLATE		銘板	CLP-320 Y (WM78740)		
	101	--	NAME PLATE		銘板	CLP-320M J (WM82340)		
	101	--	NAME PLATE		銘板	CLP-320M U (WM82350)		
	101	--	NAME PLATE		銘板	CLP-320M E,B,K,O (WP59290)		
	101	--	NAME PLATE		銘板	CLP-320M Y (WM82370)		
	101	--	NAME PLATE		銘板	CLP-320C J (WM81200)		
	101	--	NAME PLATE		銘板	CLP-320C U (WM81100)		
	101	--	NAME PLATE		銘板	CLP-320C E,B,O (WP59280)		
	101	--	NAME PLATE		銘板	CLP-320C Y (WM81210)		
	102	--	PSM ASS'Y	J	PSM Ass'y	J (WH64040)		
	102	--	PSM ASS'Y	U	PSM Ass'y	U (WH64050)		
	102	--	PSM ASS'Y	E	PSM Ass'y	E,B,O,CLP-320/CLP-320M K (WH64060)		
	102	--	PSM ASS'Y	N	PSM Ass'y	Y (WH64070)		
	103	**WF831100**	BIND HEAD TAPPING SCREW-1	3.5X11 MFZN2W3	TP#1十BIND	U	4	01
	107	--	PS UNIT COVER		電源ユニットカバー	U (WM30720)		
	108	**V8462100**	GRAPHIC MARK	YMMA	グラフィックマーク	U		
	108	**VB951400**	GRAPHIC MARK	UL	グラフイツクマーク			03
	110	--	LABEL	CCC AV	ラベル	O (WA65000)		
	120	--	WH COMMON ASS'Y		束線構成	(WM28620)		
	130	--	E LIMIT MARK LABEL	ALL COMMON CHN	環保期限マークラベル	O (WK53580)		
	140	--	GOST-R MARK LABEL 10	ALL COMMON E	GOST-R マーク	E,B (WN00110)		
		--	COMPOSITE COMMON PARTS		共通部品集成	CLP-320 (WM46430)		
		--	COMPOSITE COMMON PARTS		共通部品集成	CLP-320M (WM82320)		
		--	COMPOSITE COMMON PARTS		共通部品集成	CLP-320C (WM78350)		
*	1	**WP999400**	KEYBED & FRONT RAIL ASSEMBLY	(WM46770+WM46780)	棚板口棒集成	CLP-320		
*	1	**WP999600**	KEYBED & FRONT RAIL ASSEMBLY	(WM46770+WM82300)	棚板口棒集成	CLP-320M		
*	1	**WP999500**	KEYBED & FRONT RAIL ASSEMBLY	(WM46770+WM78380)	棚板口棒集成	CLP-320C		
*	6	**WM469100**	BACK TOP RAIL ASS'Y		背面框Ass'y			
	6a	--	ANGLE		アングル	(WM43720)		
	6b	**WF831100**	BIND HEAD TAPPING SCREW-1	3.5X11 MFZN2W3	TP#1十BIND		2	01
*	7	**WM469200**	SIDE ARM ASS'Y (L)	LEFT	腕木Ass'y(L)	CLP-320		
*	7	**WM822100**	SIDE ARM ASS'Y (L)	LEFT	腕木Ass'y(L)	CLP-320M		
*	7	**WM783900**	SIDE ARM ASS'Y (L)	LEFT	腕木Ass'y(L)	CLP-320C		
*	8	**WM469300**	SIDE ARM ASS'Y (R)	RIGHT	腕木Ass'y(R)	CLP-320		
*	8	**WM822700**	SIDE ARM ASS'Y (R)	RIGHT	腕木Ass'y(R)	CLP-320M		
*	8	**WM784100**	SIDE ARM ASS'Y (R)	RIGHT	腕木Ass'y(R)	CLP-320C		
	9	**V8278502**	KEYBOARD ASS'Y	GHD_EBUS A88 K6	GHD_EBUS鍵盤			51
	10	**V851850R**	RACK LEFT	LEFT	ラック成形品(L)			02
	11	**V851860R**	RACK RIGHT	RIGHT	ラック成形品(R)			02
	12	**X6684A0R**	LOUD SPEAKER	12X6cm 4ohm 10W F3E5A13-1	スピーカ		2	
	14	--	KEY BLOCK (R) ASSEMBLY	RIGHT	拍子木(R)Ass'y	(WM46710)		
	15	--	KEY BLOCK (L) ASSEMBLY	LEFT	拍子木(L)Ass'y	(WM30590)		
*	16	**WM469400**	TOP BOARD ASSEMBLY		屋根Ass'y	CLP-320		
*	16	**WM821700**	TOP BOARD ASSEMBLY		屋根Ass'y	CLP-320M		

✻: New Parts

RANK: Japan only

	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
*	16	**WM784500**	TOP BOARD ASSEMBLY		屋根Ａｓｓ’ｙ	CLP-320C		
	17	**WE91140R**	MUSIC REST ASSEMBLY		譜面板Ａｓｓ’ｙ	CLP-320		08
*	17	**WM821300**	MUSIC REST ASSEMBLY		譜面板Ａｓｓ’ｙ	CLP-320M		
	17	**WE911600**	MUSIC REST ASSEMBLY		譜面板Ａｓｓ’ｙ	CLP-320C		08
*	18	**WM305600**	KEY COVER ASSEMBLY		スライド蓋Ａｓｓ’ｙ	CLP-320		
*	18	**WM822900**	KEY COVER ASSEMBLY		スライド蓋Ａｓｓ’ｙ	CLP-320M		
*	18	**WM498900**	KEY COVER ASSEMBLY		スライド蓋Ａｓｓ’ｙ	CLP-320C		
	20	**WE91610R**	STOPPER RAIL ASSEMBLY		鍵盤押さえＡｓｓ’ｙ			08
	20a	**--**	FELT		フェルト	(WN43370)		
	21	**--**	ANGLE ASS'Y		アングルＡｓｓ’ｙ	(WN64720)	3	
*	23	**WN838700**	AC IN LABEL		ＡＣ ＩＮラベル			
	24	**--**	PHONES LABEL		ＰＨＯＮＥＳラベル	(VS47810)		
*	25	**WE916800**	D-JACK ASSEMBLY		Ｄジャックアｓｓ’ｙ			
*	26	**WM259600**	CIRCUIT BOARD	DM	ＤＭ シート			
*	27	**WM169200**	CIRCUIT BOARD	MAL	ＭＡＬ シート			
	28	**--**	HP JACK ASS'Y		ＨＰジャックＡｓｓ’ｙ	(WC04600)		
	29	**--**	FELT	25X25X1 N5000NS	フェルト	(V591600)	4	
	30	**CB040950**	SPACER		スペーサ		6	03
	41	**VP83460R**	FILAMENT TAPE	12X50	粘着テープ		2	05
	42	**--**	SPEAKER CUSHION		スピーカークッション	(V861680)	2	
	S01	**WF00150R**	PAN HEAD SCREW	5.0X25 MFZN2W3 SW	小ネジ＋ＰＡＮ		7	01
	S02	**WE97190R**	BIND HEAD TAPPING SCREW-1	4.0X14 MFZN2W3	ＴＰ＃１＋ＢＩＮＤ		2	01
	S03	**WE97070R**	BIND HEAD TAPPING SCREW-1	3.5X16 MFZN2W3	ＴＰ＃１＋ＢＩＮＤ		4	01
	S04	**WE97020R**	TRUSS HEAD TAPPING SCREW-1	3.5X25 MFZN2W3	ＴＰ＃１＋ＴＲＵＳ		4	01
	S05	**WF74240R**	GUIDE SCREW	6.0X20. 3-14	ガイドスクリュー		2	02
	S06	**WE97150R**	BIND HEAD TAPPING SCREW-1	3.5X20 MFZN2W3	ＴＰ＃１＋ＢＩＮＤ		12	01
	S07	**WE96570R**	TRUSS HEAD TAPPING SCREW-1	4.0X16 MFZN2W3	ＴＰ＃１＋ＴＲＵＳ		8	01
	S08	**WE97450R**	BIND HEAD TAPPING SCREW-B	4.0X10 MFZN2W3	Ｂタイト＋ＢＩＮＤ		2	01
	S09	**WE97760R**	TRUSS HEAD SCREW	4.0X16 MFZN2B3	小ネジ＋ＴＲＵＳ		3	01
	S10	**WE97120R**	BIND HEAD TAPPING SCREW-1	3.0X16 MFZN2B3	ＴＰ＃１＋ＢＩＮＤ		4	01
	S12	**WE936300**	BIND HEAD B-TIGHT SCREW	3.0X6 MFZN2W3	Ｂタイト＋ＢＩＮＤ		7	01
	S13	**WF831100**	BIND HEAD TAPPING SCREW-1	3.5X11 MFZN2W3	ＴＰ＃１＋ＢＩＮＤ		30	01
	S14	**WE96870R**	BIND HEAD SCREW	4.0X14 MFZN2W3	小ネジ＋ＢＩＮＤ		2	01
	S15	**WE97990R**	TRUSS HEAD TAPPING SCREW-1	3.5X30 MFZN2W3	ＴＰ＃１＋ＴＲＵＳ		5	01
		--	WH COMMON ASS'Y		束線構成	(WM28620)		
	M1	**--**	WIRING ASS'Y 3D	3D XH 4P/PHR-5P	３Ｄ束線	(WN56860)		
	M2	**--**	WIRING ASS'Y MIDI	MIDI PHR-5P/ZH 9P	ＭＩＤＩ束線	(WN65960)		
	M3	**--**	WIRING ASS'Y PEDAL	PEDAL PHR-5P/ZH 6P	ＰＥＤＡＬ束線	(WN66480)		
	M4	**--**	WIRE HARNESS (PH)	PH 4P-250	ＰＨ束線	(WE30630)		
	M5	**--**	WIRING ASS'Y ANALOG	ANALOG PH 10P/ZH 11P	ＡＮＡＬＯＧ束線	(WN56870)		
	M6	**--**	WIRING ASS'Y VH5P	VH5P	ＶＨ５Ｐ束線	(WN56670)		
	M7	**--**	WIRING ASS'Y SP	SP VH 4P	ＳＰ束線	(WN56690)		
	M8	**--**	WIRE HARNESS KB	KB 7P-350	ＫＢ束線	(WF42610)		
	M9	**--**	WIRING ASS'Y HP	HP PH 7P/ZH 7P	ＨＰ束線	(WM23510)		
	H	**CB06925R**	BINDING TIE	BK-1	インシュロックタイ			01
	I	**CB06925R**	BINDING TIE	BK-1	インシュロックタイ			01
*		**WP999400**	KEYBED & FRONT RAIL ASSEMBLY	(WM46770+WM46780)	棚板口棒集成	CLP-320		
*		**WP999600**	KEYBED & FRONT RAIL ASSEMBLY	(WM46770+WM82300)	棚板口棒集成	CLP-320M		
*		**WP999500**	KEYBED & FRONT RAIL ASSEMBLY	(WM46770+WM78380)	棚板口棒集成	CLP-320C		
	T1	**--**	KEYBED UNIT		棚板集成	(WM46770)		
	T1a	**--**	KEYBED SUB ASS'Y		棚板木部集成	(WM47470)		
	T1aa	**WF73830R**	NUT	B 5.0X12 MFZN2W3	ナットオニメ		7	01
	T1ab	**WF58240R**	NUT	6.0X12.5 B MFZN2W3	ナットオニメ		6	01
	T1ac	**WF56100R**	NUT	4.0X12.5 I	ナットオニメ		2	01
	T1ad	**WF62410R**	NUT	B 4.0X11.5 MFZN2W3	鬼目ナット		2	01
	T1b	**WJ174500**	CUSHION GH BLACK		クッションＧＨ		2	
	T1c	**--**	CUSHION	PEFU2X4X330TE-PUTS	クッション	(V890430)	2	
	T1d	**--**	SP GRILEE FINISHED		ＳＰグリル塗装品	(WF08450)	2	
	T1e	**VU891300**	CORD BINDER BLACK	L=80	ビニタイ黒１．０芯Ｌ		2	03
	T1f	**--**	DM ANGLE		ＤＭ金具	(WM18000)	2	
	T1g	**WF831100**	BIND HEAD TAPPING SCREW-1	3.5X11 MFZN2W3	ＴＰ＃１＋ＢＩＮＤ		4	01
	T2	**--**	FRONT RAIL ASSEMBLY		口棒Ａｓｓ’ｙ	CLP-320 (WM46780)		
	T2	**--**	FRONT RAIL ASSEMBLY		口棒Ａｓｓ’ｙ	CLP-320M (WM82300)		
	T2	**--**	FRONT RAIL ASSEMBLY		口棒Ａｓｓ’ｙ	CLP-320C (WM78380)		
	T2a	**--**	FRONT RAIL		口棒	CLP-320 (WM47490)		
	T2a	**--**	FRONT RAIL		口棒	CLP-320M (WM82420)		
	T2a	**--**	FRONT RAIL		口棒	CLP-320C (WM79960)		
	T2b	**V5263500**	ANGLE (K)	1.6 L	アングルＫ		2	01

*: New Parts

RANK: Japan only

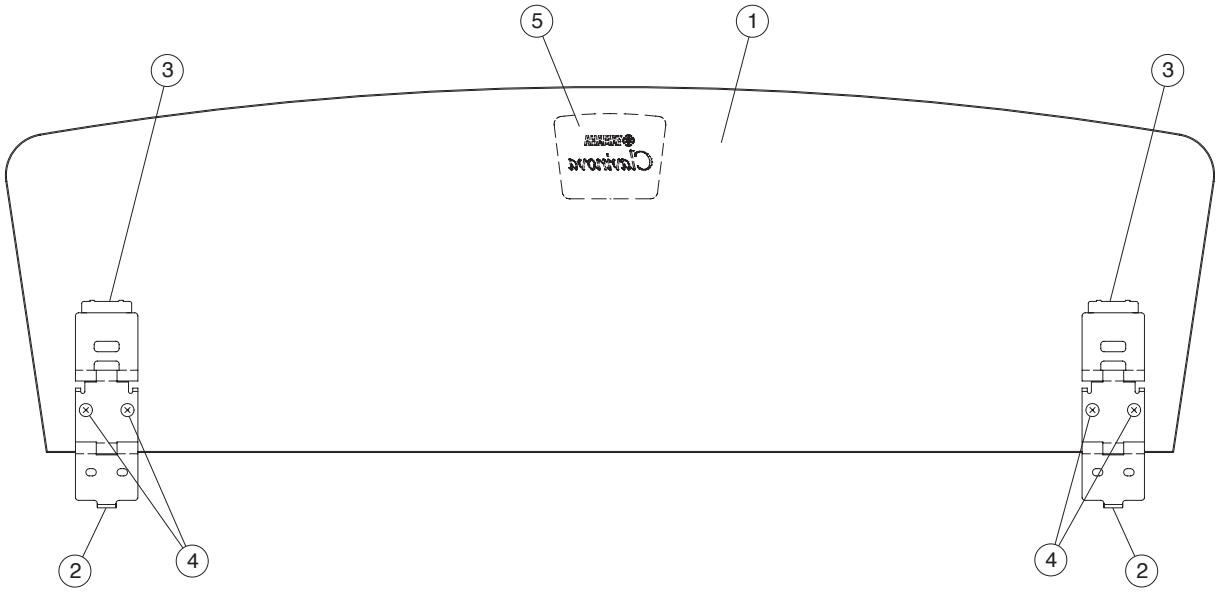
REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
T2c	--	KEYBOARD RAIL ASS'Y		鍵盤前金具Ａｓｓ’ｙ	(WC70660)		
T2ca	**V4021000**	KEYBOARD CUSHION L	ON LE-20 T6X50X18	鍵盤クッションＬ		5	
T2cb	**V4021100**	KEYBOARD CUSHION S	T6X40X18	鍵盤クッションＳ		2	
T2d	**VU65910R**	CIRCUIT BOARD	PL	Ｐ Ｌ シ ー ト			03
T2e	--	WIRE HARNESS (PH)	PH 2P-150	Ｐ Ｈ 束 線	(WE30010)		
T2f	**WF831100**	BIND HEAD TAPPING SCREW-1	3.5X11 MFZN2W3	ＴＰ＃１十ＢＩＮＤ		7	01
T2g	**WE97070R**	BIND HEAD TAPPING SCREW-1	3.5X16 MFZN2W3	ＴＰ＃１十ＢＩＮＤ		4	01
T2h	--	NONWOVEN FABRIC CLOTH	28X5X0.5T	不 織 布	(WN57500)	2	

✻: New Parts

RANK: Japan only

■ MUSIC REST ASSEMBLY（譜面板 Ass'y）

● **Rear view**

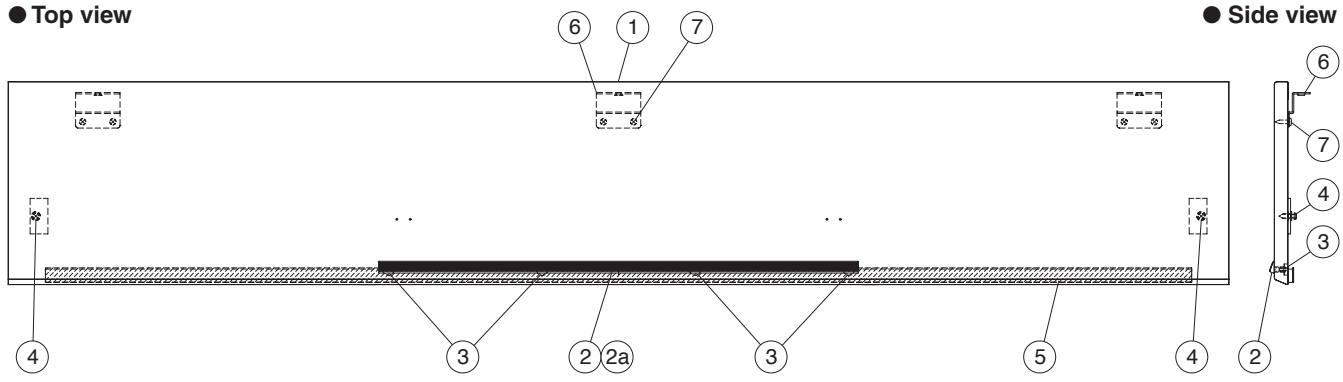


	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
			MUSIC REST ASSEMBLY		譜面板Ass'y	CLP-320/CLP-320M/CLP-320C		
		WE91140R	MUSIC REST ASSEMBLY		譜面板Ass'y	CLP-320		08
*		**WM821300**	MUSIC REST ASSEMBLY		譜面板Ass'y	CLP-320M		
		WE911600	MUSIC REST ASSEMBLY		譜面板Ass'y	CLP-320C		08
	1	**--**	MUSIC REST		譜面板	CLP-320 (WE91250)		
	1	**--**	MUSIC REST		譜面板	CLP-320M (WM82660)		
	1	**--**	MUSIC REST		譜面板	CLP-320C (WE91270)		
	2	**V843760R**	HINGE, MUSIC REST		譜面蝶番		2	05
	3	**VV96590R**	CAP		蝶番キャップ		2	03
	4	**WF10940R**	BIND HEAD TAPPING SCREW-1	3.0X10 MFZN2B3	TP#1十BIND		4	01
	5	**V578230R**	BADGE	BRASS (Clavinova)	バッジ（クラビノーバ）			05

*: New Parts

RANK: Japan only

■TOP BOARD ASSEMBLY（屋根 Ass'y）



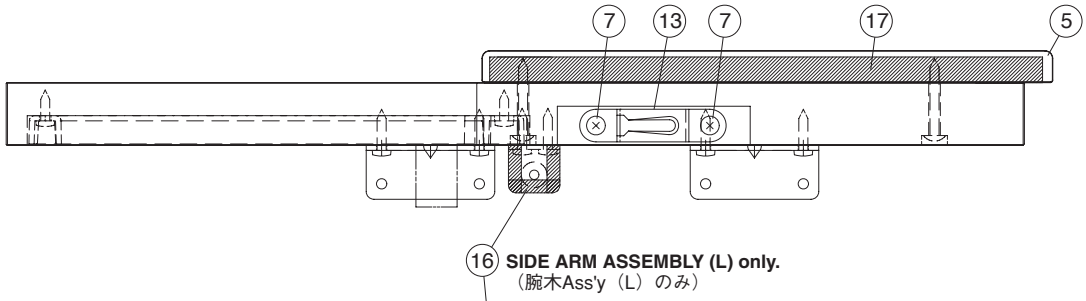
	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS		QTY	RANK
			TOP BOARD ASSEMBLY		屋根Ａｓｓ’ｙ	CLP-320/CLP-320M/CLP-320C			
*		**WM469400**	TOP BOARD ASSEMBLY		屋根Ａｓｓ’ｙ	CLP-320			
*		**WM821700**	TOP BOARD ASSEMBLY		屋根Ａｓｓ’ｙ	CLP-320M			
*		**WM784500**	TOP BOARD ASSEMBLY		屋根Ａｓｓ’ｙ	CLP-320C			
	1	**--**	TOP BOARD SUB ASS'Y		屋根集成	CLP-320	(WM47560)		
	1	**--**	TOP BOARD SUB ASS'Y		屋根集成	CLP-320M	(WM82600)		
	1	**--**	TOP BOARD SUB ASS'Y		屋根集成	CLP-320C	(WM79980)		
	2	**V278040R**	STOPPER RAIL, MUSIC SCORE		譜面止レールＡｓｓ’ｙ	CLP-320/CLP-320M			05
	2	**WA016200**	STOPPER RAIL, MUSIC SCORE		譜面止レールＡｓｓ’ｙ	CLP-320C			07
	2a	**--**	CLOTH	12X8X0.35	不織布		(V278050)	2	
	3	**WF05460R**	SCREW	2.2X5.8 MFZN2W3	特注ネジ			4	01
	4	**WF85670R**	STRAP SCREW		ショルダースクリュー			2	
	5	**--**	FELT	1290X16	フェルト		(WN94050)		
	6	**VQ48580R**	HOLDER, TOP BOARD	REAR	屋根固定金具Ｒ			3	05
	7	**WE95460R**	BIND HEAD TAPPING SCREW-1	3.5X14 MFZN2W3	ＴＰ＃１十ＢＩＮＤ			6	01

*: New Parts

RANK: Japan only

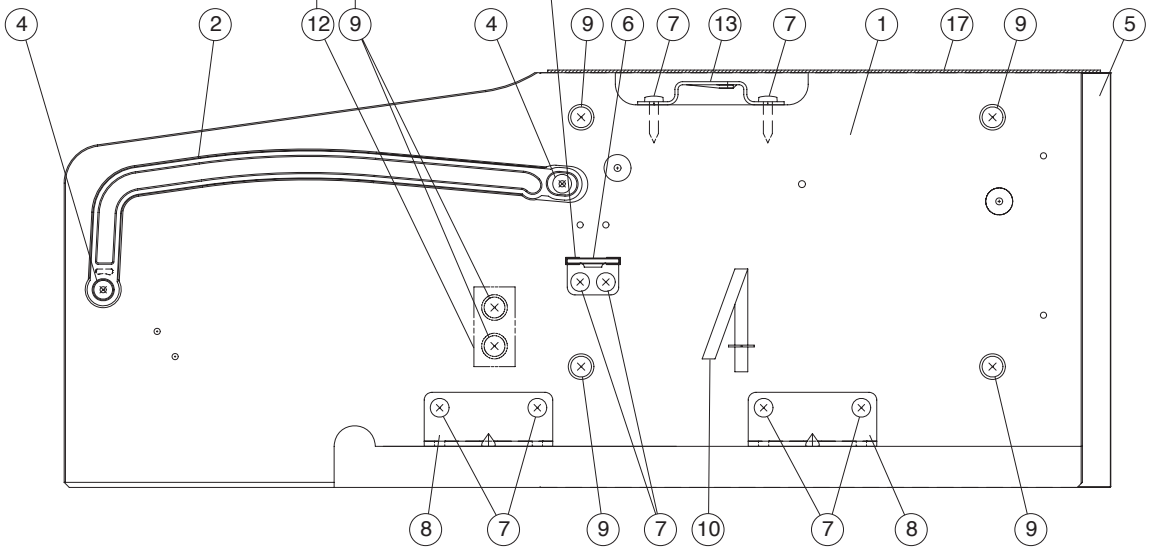
■ SIDE ARM ASSEMBLY（腕木 Ass'y）

● **Top view**

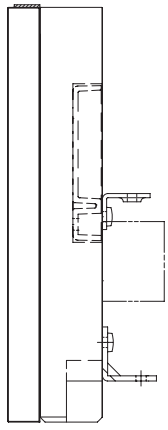


● **Side view**

SIDE ARM ASSEMBLY (R) only.
（腕木Ass'y（R）のみ）



● **Front view**



NOTE: This figure shows the left side arm assembly.
注：このイラストは、腕木 Ass'y（L）を表わしています。

● Side Arm Assembly (L)（腕木 Ass'y（L））

	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
			SIDE ARM ASS'Y (L)	LEFT	腕木Ass'y（L）	CLP-320/CLP-320M/CLP-320C		
*		WM469200	SIDE ARM ASS'Y (L)	LEFT	腕木Ass'y（L）	CLP-320		
*		WM822100	SIDE ARM ASS'Y (L)	LEFT	腕木Ass'y（L）	CLP-320M		
*		WM783900	SIDE ARM ASS'Y (L)	LEFT	腕木Ass'y（L）	CLP-320C		
	1	--	SIDE ARM (L)	LEFT	腕木（L）	CLP-320 (WM47510)		
	1	--	SIDE ARM (L)	LEFT	腕木（L）	CLP-320M (WM82450)		
	1	--	SIDE ARM (L)	LEFT	腕木（L）	CLP-320C (WM79600)		
	2	--	GUIDE RAIL LEFT	LEFT	ガイドレール（L）	CLP-320/CLP-320M (V851810)		
	2	--	GUIDE RAIL LEFT	LEFT	ガイドレール（L）	CLP-320C (WA01740)		
	4	WE97090R	BIND HEAD TAPPING SCREW-1	3.5X12 MFZN2W3	TP#1十BIND		2	01
	5	--	DECORATION BOARD (L)	LEFT	飾り板（L）	CLP-320 (WM77850)		
	5	--	DECORATION BOARD (L)	LEFT	飾り板（L）	CLP-320M (WN22500)		
	5	--	DECORATION BOARD (L)	LEFT	飾り板（L）	CLP-320C (WM86190)		
	6	VN887000	ANGLE BRACKET		受け金具			03
	7	WE97070R	BIND HEAD TAPPING SCREW-1	3.5X16 MFZN2W3	TP#1十BIND		8	01
	8	--	ANGLE		アングル	(WM43720)	2	
	9	WE97990R	TRUSS HEAD TAPPING SCREW-1	3.5X30 MFZN2W3	TP#1十TRUS		4	01
	10	VU891300	CORD BINDER BLACK	L=80	ビニタイ黒1.0芯L			03
	13	WA21830R	HOLDER, TOP BOARD	1.20	屋根固定金具			01
	16	--	ADHESIVE CLOTH TAPE	10mm	粘着テープ	(WG52560)		
	17	--	FELT	220X10X1	フェルト	(WN42590)		

✻: New Parts　　RANK: Japan only

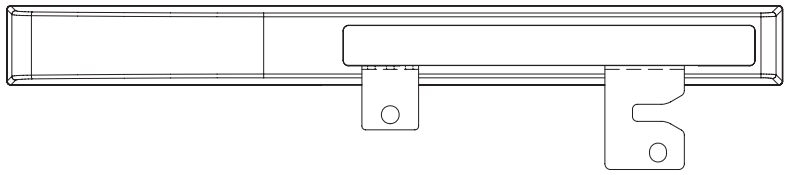
● Side Arm Assembly (R)（腕木 Ass'y（R））

	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
			SIDE ARM ASS'Y (R)	RIGHT	腕木Ass'y（R）	CLP-320/CLP-320M/CLP-320C		
*		WM469300	SIDE ARM ASS'Y (R)	RIGHT	腕木Ass'y（R）	CLP-320		
*		WM822700	SIDE ARM ASS'Y (R)	RIGHT	腕木Ass'y（R）	CLP-320M		
*		WM784100	SIDE ARM ASS'Y (R)	RIGHT	腕木Ass'y（R）	CLP-320C		
	1	--	SIDE ARM (R)	RIGHT	腕木（R）	CLP-320 (WM47520)		
	1	--	SIDE ARM (R)	RIGHT	腕木（R）	CLP-320M (WM82520)		
	1	--	SIDE ARM (R)	RIGHT	腕木（R）	CLP-320C (WM79700)		
	2	--	GUIDE RAIL RIGHT	RIGHT	ガイドレール（R）	CLP-320/CLP-320M (V851820)		
	2	--	GUIDE RAIL RIGHT	RIGHT	ガイドレール（R）	CLP-320C (WA01750)		
	4	WE97090R	BIND HEAD TAPPING SCREW-1	3.5X12 MFZN2W3	TP#1十BIND		2	01
	5	--	DECORATION BOARD (R)	RIGHT	飾り板（R）	CLP-320 (WM77860)		
	5	--	DECORATION BOARD (R)	RIGHT	飾り板（R）	CLP-320M (WN22510)		
	5	--	DECORATION BOARD (R)	RIGHT	飾り板（R）	CLP-320C (WM86270)		
	6	VN887000	ANGLE BRACKET		受け金具			03
	7	WE97070R	BIND HEAD TAPPING SCREW-1	3.5X16 MFZN2W3	TP#1十BIND		8	01
	8	--	ANGLE		アングル	(WM43720)	2	
	9	WE97990R	TRUSS HEAD TAPPING SCREW-1	3.5X30 MFZN2W3	TP#1十TRUS		6	01
	10	VU891300	CORD BINDER BLACK	L=80	ビニタイ黒1.0芯L			03
	12	--	CLEAT(P)		桟（P）	(WF08510)		
	13	WA21830R	HOLDER, TOP BOARD	1.20	屋根固定金具			01
	17	--	FELT	220X10X1	フェルト	(WN42590)		

✻: New Parts　　RANK: Japan only

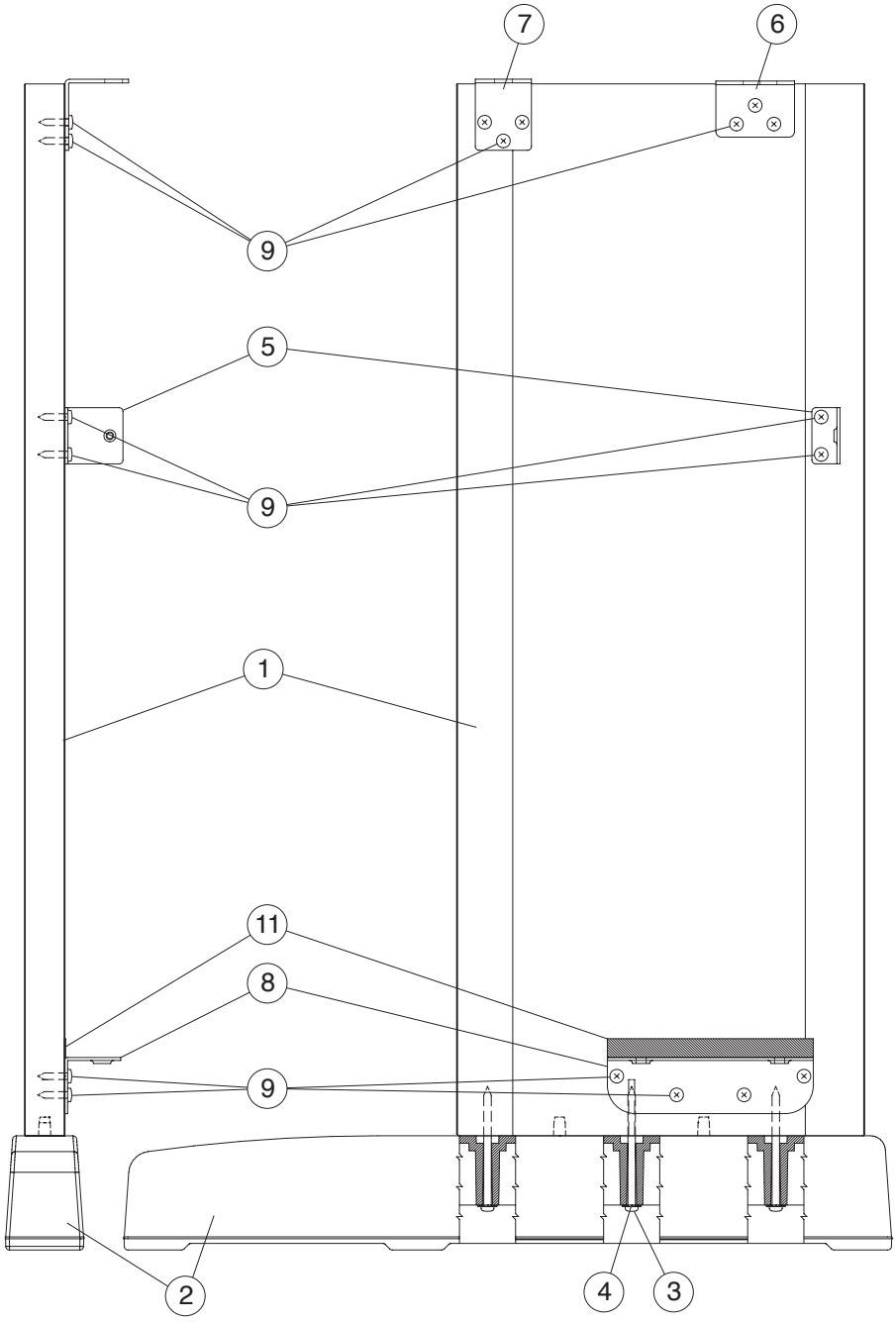
■ SIDE BOARD ASSEMBLY（側板 Ass'y）

● Top view



● Front view

● Side view



NOTE: This figure shows the left side board assembly.
注：このイラストは、側板 Ass'y（L）を表わしています。

● Side Board Assembly (L)（側板 Ass'y（L））

	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
			SIDE BOARD ASS'Y (L)	LEFT	側板Ass'y（L）	CLP-320/CLP-320M/CLP-320C		
*		**WM469500**	SIDE BOARD ASS'Y (L)	LEFT	側板Ass'y（L）	CLP-320		
*		**WM813700**	SIDE BOARD ASS' Y(L)	LEFT	側板Ass'y（L）	CLP-320M		
*		**WM781800**	SIDE BOARD ASS'Y (L)	LEFT	側板Ass'y（L）	CLP-320C		
	1	**--**	SIDE BOARD (L)	LEFT	側板（L）	CLP-320 (WM47420)		
	1	**--**	SIDE BOARD (L)	LEFT	側板（L）	CLP-320M (WM82760)		
	1	**--**	SIDE BOARD (L)	LEFT	側板（L）	CLP-320C (WM79380)		
	2	**WE92300R**	STAND BASE		妻土台	CLP-320/CLP-320M		06
	2	**WE923100**	STAND BASE		妻土台	CLP-320C		07
	3	**WF51420R**	PAN HEAD TAPPING SCREW-1	4.0X65 MFZN2W3	TP#1十PAN		3	01
	4	**WF744200**	FLAT WASHER	4.0X10X0.8 MFZN2W3	平座みがき丸		3	01
	5	**VQ95830R**	HOLDER, BACK BOARD		裏板取付金具			05
	6	**VS29550R**	ANGLE BRACKET LEFT	LEFT	ST. 受け金具 L			05
	7	**VN973101**	ANGLE BRACKET		ST. アングル			
	8	**V970350R**	ANGLE BRACKET		PB金具			02
	9	**WE95510R**	BIND HEAD TAPPING SCREW-1	3.5X16 MFZN2B3	TP#1十BIND		12	01
	11	**--**	SPACER	10X110X0.5	スペーサー	(WP08950)		

✻: New Parts　　RANK: Japan only

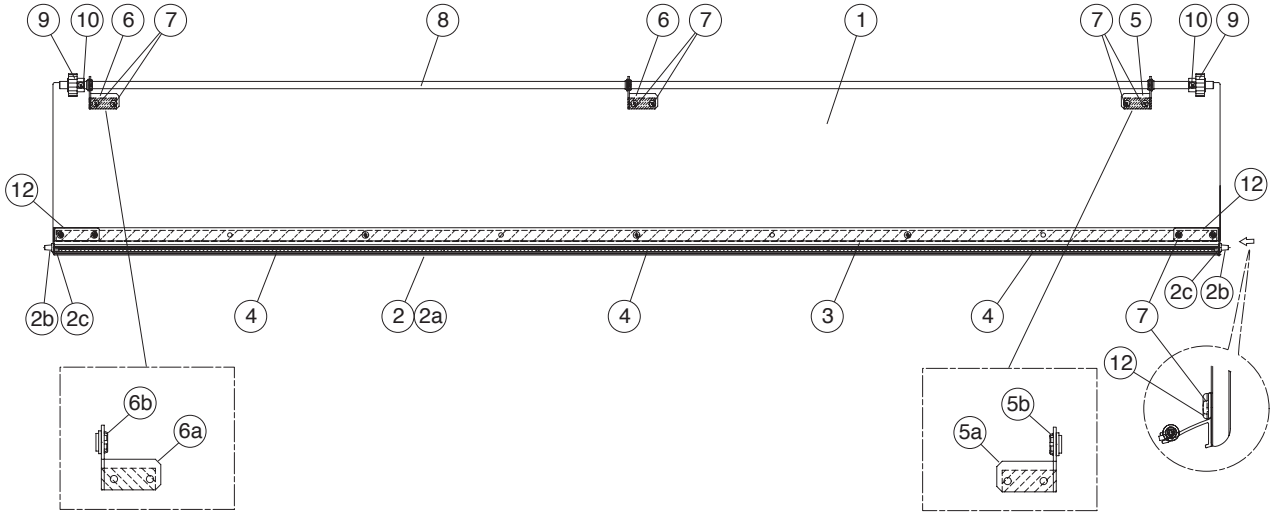
● Side Board Assembly (R)（側板 Ass'y（R））

	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
			SIDE BOARD ASS'Y (R)	RIGHT	側板Ass'y（R）	CLP-320/CLP-320M/CLP-320C		
*		**WM469600**	SIDE BOARD ASS'Y (R)	RIGHT	側板Ass'y（R）	CLP-320		
*		**WM813800**	SIDE BOARD ASS'Y (R)	RIGHT	側板Ass'y（R）	CLP-320M		
*		**WM781900**	SIDE BOARD ASS'Y (R)	RIGHT	側板Ass'y（R）	CLP-320C		
	1	**--**	SIDE BOARD (R)	RIGHT	側板（R）	CLP-320 (WM47430)		
	1	**--**	SIDE BOARD (R)	RIGHT	側板（R）	CLP-320M (WM82770)		
	1	**--**	SIDE BOARD (R)	RIGHT	側板（R）	CLP-320C (WM79400)		
	2	**WE92300R**	STAND BASE		妻土台	CLP-320/CLP-320M		06
	2	**WE923100**	STAND BASE		妻土台	CLP-320C		07
	3	**WF51420R**	PAN HEAD TAPPING SCREW-1	4.0X65 MFZN2W3	TP#1十PAN		3	01
	4	**WF744200**	FLAT WASHER	4.0X10X0.8 MFZN2W3	平座みがき丸		3	01
	5	**VQ95830R**	HOLDER, BACK BOARD		裏板取付金具			05
	6	**VS29560R**	ANGLE BRACKET RIGHT	RIGHT	ST. 受け金具 R			05
	7	**VN973101**	ANGLE BRACKET		ST. アングル			
	8	**V970350R**	ANGLE BRACKET		PB金具			02
	9	**WE95510R**	BIND HEAD TAPPING SCREW-1	3.5X16 MFZN2B3	TP#1十BIND		12	01
	11	**--**	SPACER	10X110X0.5	スペーサー	(WP08950)		

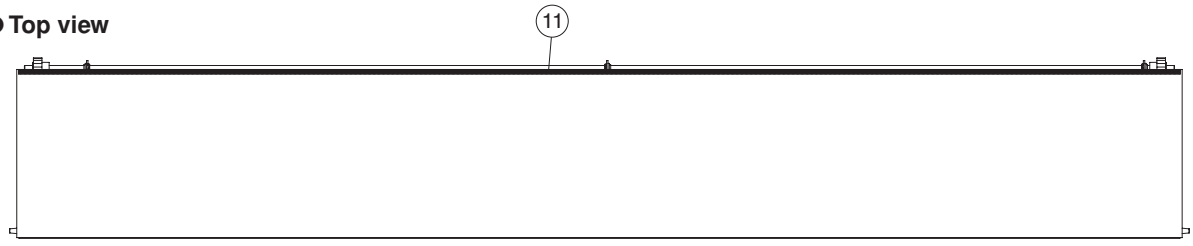
✻: New Parts　　RANK: Japan only

■ KEY COVER ASSEMBLY（スライド蓋 Ass'y）

● **Bottom view**



● **Top view**



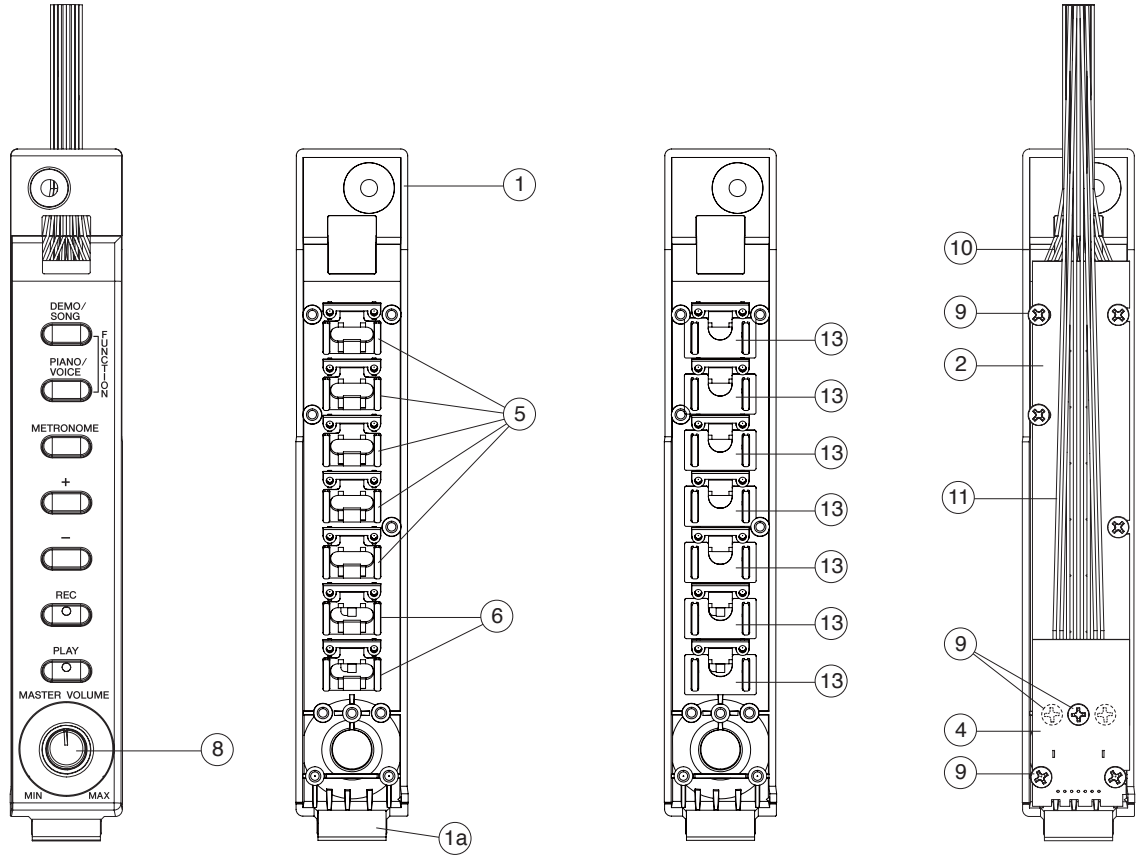
	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS		QTY	RANK
			KEY COVER ASSEMBLY		スライド蓋Ａｓｓ’ｙ	CLP-320/CLP-320M/CLP-320C			
*		**WM305600**	KEY COVER ASSEMBLY		スライド蓋Ａｓｓ’ｙ	CLP-320			
*		**WM822900**	KEY COVER ASSEMBLY		スライド蓋Ａｓｓ’ｙ	CLP-320M			
*		**WM498900**	KEY COVER ASSEMBLY		スライド蓋Ａｓｓ’ｙ	CLP-320C			
	1	**--**	KEY COVER		スライド蓋	CLP-320	(WM31560)		
	1	**--**	KEY COVER		スライド蓋	CLP-320M	(WM82720)		
	1	**--**	KEY COVER		スライド蓋	CLP-320C	(WM49920)		
	2	**--**	SASH F ASSEMBLY	FRONT	サッシF Ａｓｓ’ｙ		(V496190)		
	2a	**--**	SASH F	FRONT	サッシF		(V496430)		
	2b	**WF87560R**	GUIDE PIN	3.0X12 TP #B	ガイドピン			2	01
	2c	**--**	SPACER		スペーサー		(V549580)	2	
	3	**--**	TAPE	#500 W=12	粘着テープ		(VE36310)		
	4	**--**	CUSHION	421X2.5XT5	クッション		(WJ81960)	3	
	5	**V8901400**	SUPPORTING HOLDER ASS'Y	LEFT	支持金具Ａｓｓ’ｙ（Ｌ）				
	5a	**VV28560R**	HOLDER, ROD L	LEFT	連動棒支持金具Ｌ				03
	5b	**VS368500**	BUSHING		ブッシュ				03
	6	**V8901500**	SUPPORTING HOLDER ASS'Y	RIGHT	支持金具Ａｓｓ’ｙ（Ｒ）			2	
	6a	**VV28570R**	HOLDER, ROD R	RIGHT	連動棒支持金具Ｒ			2	03
	6b	**VS368500**	BUSHING		ブッシュ			2	03
	7	**WF74530R**	TP#1+BIND	3.5X8 MFZN2W3	ＴＰ＃１＋ＢＩＮＤ			13	
	8	**V8517000**	KEY COVER ROD		連動棒				
	9	**V985790R**	SLIDE COVER GEAR	M90S	ピニオンギヤ			2	01
	10	**WE95290R**	BIND HEAD SCREW	3.0X10 MFZN2W3	小ネジ＋ＢＩＮＤ			2	01
	11	**--**	FELT	1290X5	フェルト		(WN94060)		
	12	**--**	ANGLE SASH(F)		サッシ（Ｆ）金具	Second lot ～	(WQ26990)	2	

✻: New Parts

RANK: Japan only

■ KEY BLOCK (L) ASSEMBLY（拍子木（L）Ass'y）

● Top view ● Bottom view



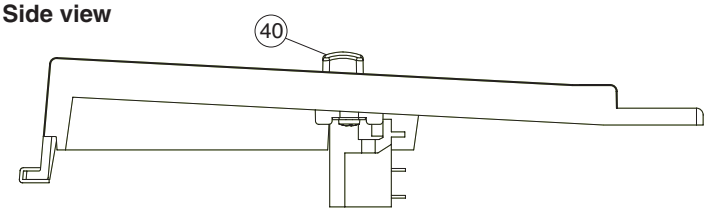
	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
			KEY BLOCK (L) ASSEMBLY	LEFT	拍子木（L）Ass'y	CLP-320/CLP-320M/CLP-320C		
		--	KEY BLOCK (L) ASSEMBLY	LEFT	拍子木（L）Ass'y	(WM30590)		
*	1	WM311300	KEY BLOCK (L) SUB ASS'Y	LEFT	拍子木Lサブ Ass'y			
	1a	--	FELT	20X15	フェルト	(WN15920)		
*	2	WM280000	CIRCUIT BOARD	PN	PNシート			
*	4	WM280100	CIRCUIT BOARD	VR	VRシート			
*	5	WM312700	BUTTON (B) 1 BLACK		ボタン（B1ブラック）	DEMO/SONG, PIANO/VOICE, METRONOME, +, -	5	
*	6	WM312600	BUTTON (B) BLACK		ボタンBブラック	REC, PLAY	2	
	8	V2300100	KNOB VR		VRノブ	MASTER VOLUME		04
	9	WE774300	BIND HEAD B-TIGHT SCREW	3.0X8 MFZN2W3	Bタイト＋BIND		9	01
	10	--	WIRING ASS'Y PN	PN PH 10P/ZH 10P	PN束線	(WM23360)		
	11	--	WIRING ASS'Y MVR	MVR PHR-8P/ZH 8P	MVR束線	(WM23420)		
	13	--	NONWOVEN FABRIC CLOTH		不織布	(V926650)	7	

*: New Parts

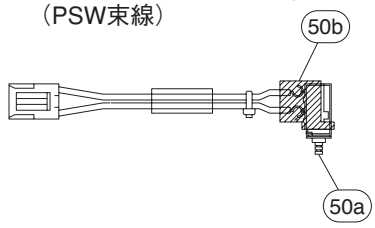
RANK: Japan only

■ KEY BLOCK (R) ASSEMBLY（拍子木 (R) Ass'y）

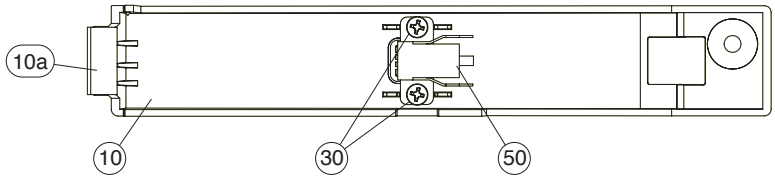
● Side view



● Power Switch Assembly
（PSW束線）



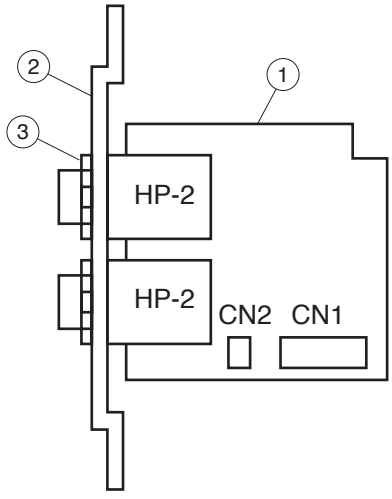
● Bottom view



	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
			KEY BLOCK (R) ASSEMBLY	RIGHT	拍子木（R）Ass'y	CLP-320/CLP-320M/CLP-320C		
		--	KEY BLOCK (R) ASSEMBLY	RIGHT	拍子木（R）Ass'y	(WM46710)		
*	10	WM467400	KEY BLOCK (R) SUB ASSEMBLY	RIGHT	拍子木Rサブ Ass'y			
	10a	--	FELT	20X15	フェルト	(WN15920)		
	30	WE774300	BIND HEAD B-TIGHT SCREW	3.0X8 MFZN2W3	Bタイト十BIND		2	01
	40	VF66340R	PUSH KNOB POWER BLACK		プッシュツマミ	POWER		02
⚠ *	50	WM236900	WIRING ASS'Y PSW	PSW VH 3P	PSW束線	POWER		
⚠	50a	VC84350R	PUSH SWITCH	SDDLB13102 J.U.C.S	プッシュSW	POWER		03
	50b	V580080R	COVER, POWER SWITCH IVORY/BLACK		パワースイッチカバー			01

✻: New Parts　　RANK: Japan only

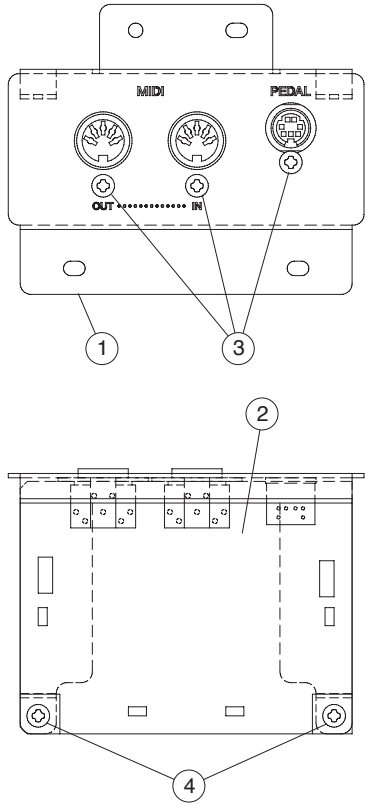
■ HP JACK ASSEMBLY（HP ジャック Ass'y）



REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
		HP JACK ASS'Y		HPジャックAss'y	CLP-320/CLP-320M/CLP-320C		
	--	HP JACK ASS'Y		HPジャックAss'y	(WC04600)		
1	WC04590R	CIRCUIT BOARD	HP	HPシート			05
2	VN63180R	HOLDER PHONE JACK		H.P取付金具			04
3	WF55990R	HEXAGONAL NUT	M12X14X2 P=1.0	ナット特殊		2	01

✻: New Parts　　RANK: Japan only

■ D-JACK ASSEMBLY（D ジャック Ass'y）



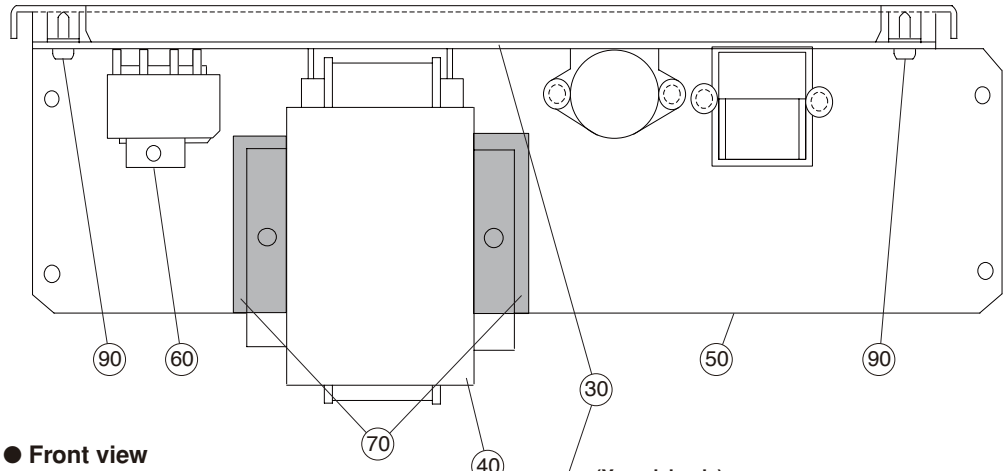
	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
			D-JACK ASSEMBLY		Ｄジャック Ａｓｓ’ｙ	CLP-320/CLP-320M/CLP-320C		
*		**WE916800**	D-JACK ASSEMBLY		Ｄジャック Ａｓｓ’ｙ			
	1	**--**	D-JACK ANGLE (PRINT)		Ｄジャック金具印刷品	(WE91690)		
	2	**--**	CIRCUIT BOARD	DJACK	Ｄ Ｊ Ａ Ｃ Ｋ シ ー ト	(WE91010)		
	3	**WE774300**	BIND HEAD B-TIGHT SCREW	3.0X8 MFZN2W3	Ｂ タ イ ト ＋ Ｂ Ｉ Ｎ Ｄ		3	01
	4	**WE774300**	BIND HEAD B-TIGHT SCREW	3.0X8 MFZN2W3	Ｂ タ イ ト ＋ Ｂ Ｉ Ｎ Ｄ		2	01

*: New Parts

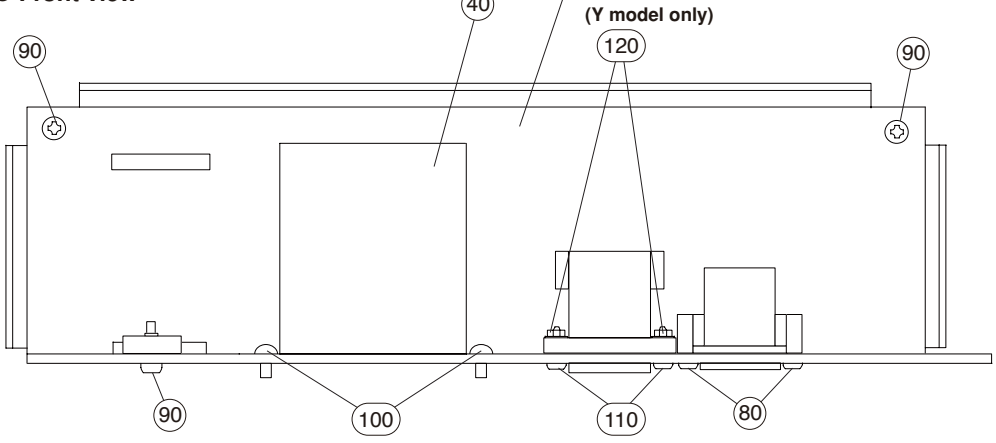
RANK: Japan only

■ PSM ASSEMBLY（PSM Ass'y）

● **Top view**



● **Front view**



(Y model only)

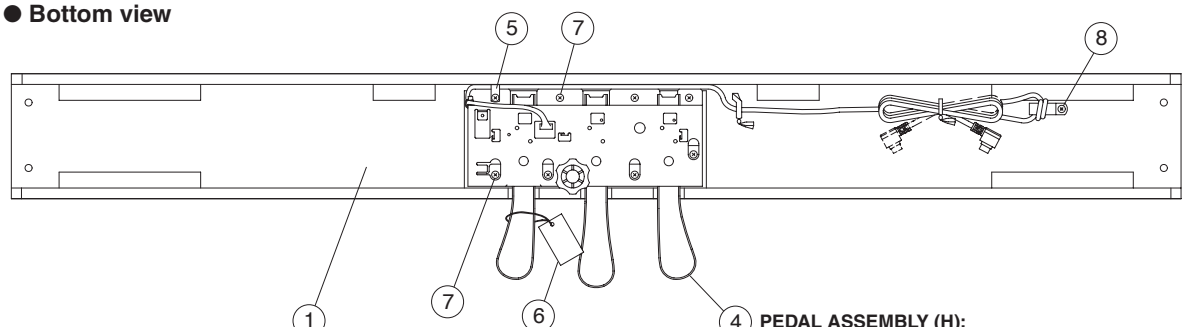
	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
			PSM ASS'Y		PSM Ass'y	CLP-320/CLP-320M/CLP-320C		
		--	PSM ASS'Y	J	PSM Ass'y	J (WH64040)		
		--	PSM ASS'Y	U	PSM Ass'y	U (WH64050)		
		--	PSM ASS'Y	E	PSM Ass'y	E,B,O,CLP-320/CLP-320M K (WH64060)		
		--	PSM ASS'Y	N	PSM Ass'y	Y (WH64070)		
	30	**WH639900**	CIRCUIT BOARD	PSM	PSMシート	J		
	30	**WH640000**	CIRCUIT BOARD	PSM	PSMシート	U		07
	30	**WH640100**	CIRCUIT BOARD	PSM	PSMシート	E,B,O,CLP-320/CLP-320M K		07
	30	**WH640200**	CIRCUIT BOARD	PSM	PSMシート	Y		09
⚠	40	**X7994A00**	POWER TRANSFORMER	DENANHOU/UL/CSA	電源トランス	J,U		12
⚠	40	**X7995A00**	POWER TRANSFORMER	EN60065 E	電源トランス	E,B,O,CLP-320/CLP-320M K		13
⚠	40	**X7996A00**	POWER TRANSFORMER	IEC60065 E	電源トランス	Y		13
	50	**VZ95880R**	PLATE, AC INLET		ACインレット金具	J,U,E,B,O,CLP-320/CLP-320M K		07
	50	**VZ95890R**	PANEL, AC INLET		ACインレット金具印刷品	Y		08
	60	**VT461100**	HOLDER, TRANSISTOR A		トランジスターホルダーA			03
	70	--	NONWOVEN FABRIC CLOTH	34X14XT0.45	不織布	(WD49560)	2	
	80	**WE774200**	SCREW TP #B +BIND	3.0X10 MFZN2W3	Bタイト十BIND		2	01
	90	**WE98740R**	BIND HEAD TAPPING SCREW-B	3.0X12 MFZN2W3	Bタイト十BIND		3	01
	100	**WE97450R**	BIND HEAD TAPPING SCREW-B	4.0X10 MFZN2W3	Bタイト十BIND		2	01
*	110	**WE953000**	SCREW MACHINE +BIND	3.0X12 MFZN2W3	小ネジ十BIND	Y	2	
	120	**WF55980R**	HEXAGONAL NUT	M3 MFZN2W3	ナット 6角フランジ	Y	2	01

✻: New Parts

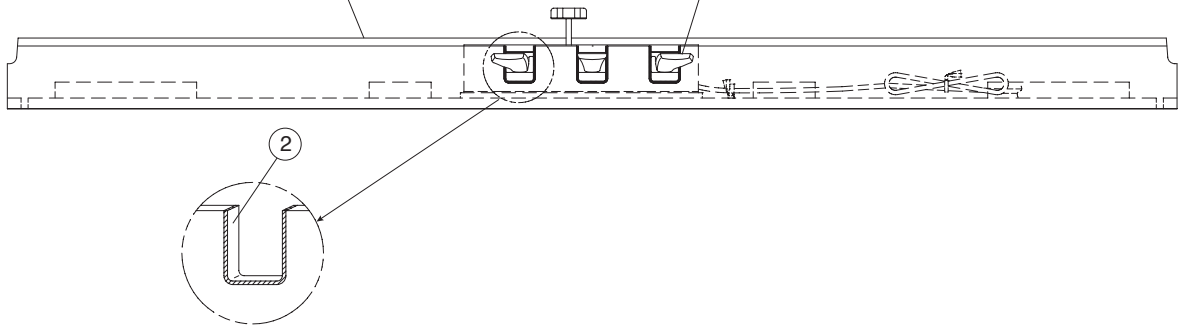
RANK: Japan only

■ PEDAL BOX ASSEMBLY（ペダル Box Ass'y）

● **Bottom view**



● **Front view**

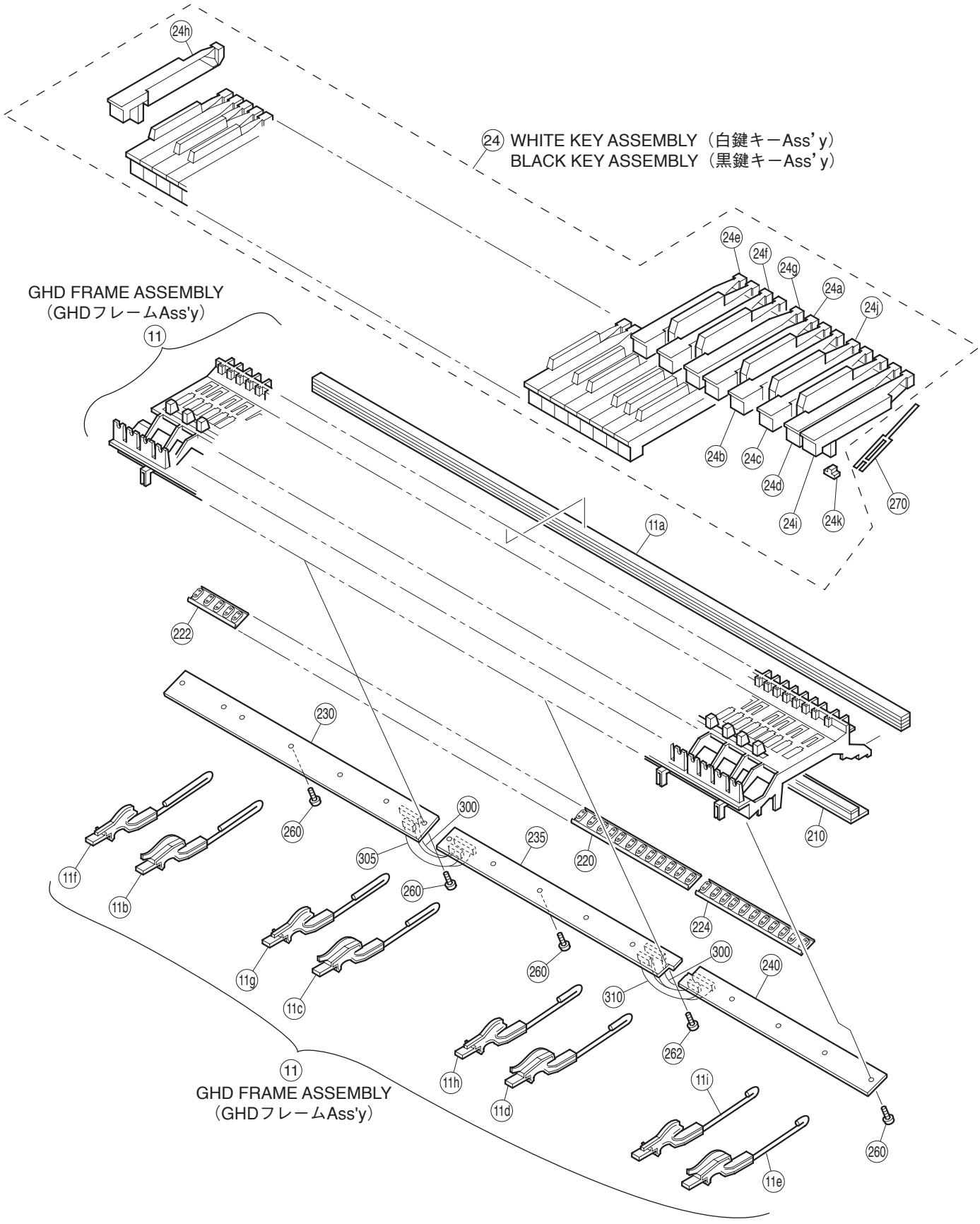


	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
			PEDAL BOX ASSEMBLY		ペダルＢｏｘＡｓｓ’ｙ	CLP-320/CLP-320M/CLP-320C		
		--	PEDAL BOX ASSEMBLY		ペダルＢｏｘＡｓｓ’ｙ	CLP-320 (WM47400)		
		--	PEDAL BOX ASSEMBLY		ペダルＢｏｘＡｓｓ’ｙ	CLP-320M (WM82120)		
		--	PEDAL BOX ASSEMBLY		ペダルＢｏｘＡｓｓ’ｙ	CLP-320C (WM78220)		
*	1	**WM474400**	PEDAL BOX		ペダルＢＯＸ	CLP-320		
*	1	**WM828000**	PEDAL BOX		ペダルＢＯＸ	CLP-320M		
*	1	**WM861700**	PEDAL BOX		ペダルＢＯＸ	CLP-320C		
	2	**VU46430R**	FELT RED	115X12X2	フェルト		3	03
	4	**V005310R**	PEDAL ASSEMBLY	(H)	ペダルＡｓｓ’ｙ（Ｈ）			19
	5	**CB06552R**	CORD	NK-3N	ナイロンクランプ			01
	6	**VD966100**	CAUTION LABEL	Clavinova	ペダル注意書			03
	7	**WE97190R**	BIND HEAD TAPPING SCREW-1	4.0X14 MFZN2W3	ＴＰ＃１＋ＢＩＮＤ		8	01
	8	**WF745900**	TP#1+TRUS	4.0X12 MFZN2W3	ＴＰ＃１＋ＴＲＵＳ			01

*: New Parts

RANK: Japan only

■ KEYBOARD ASSEMBLY（GHD EBUS 鍵盤）



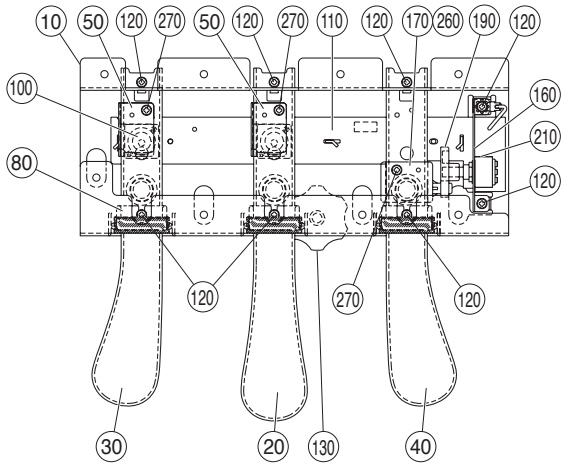
REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
		KEYBOARD ASS'Y	GHD_EBUS A88 K6	ＧＨＤ＿ＥＢＵＳ鍵盤	CLP-320/CLP-320M/CLP-320C		
	V8278502	KEYBOARD ASS'Y	GHD_EBUS A88 K6	ＧＨＤ＿ＥＢＵＳ鍵盤			51
11	**--**	GHD FRAME ASS'Y	A88	ＧＨＤフレームＡｓｓ’ｙ	(VZ7054A)		
11a	**VU34210R**	STOPPER U88	1229X12X14.8T U88	ストッパーＵ８８			09
11b	**VY82850R**	HAMMER ASSEMBLY	W1 A-1-F1	ドーム用ハンマーＷ１		13	05
11b	**WK462100**	HAMMER ASSEMBLY	W1 A-1-F1	ドーム用ハンマーＭＶ		13	01
11c	**VY82860R**	HAMMER ASSEMBLY	W2 G1-E3	ドーム用ハンマーＷ２		13	05
11c	**WK462200**	HAMMER ASSEMBLY	W2 G1-E3	ドーム用ハンマーＭＶ		13	01
11d	**VY82870R**	HAMMER ASSEMBLY	W3 F3-D5	ドーム用ハンマーＷ３		13	05
11d	**WK462400**	HAMMER ASSEMBLY	W3 F3-D5	ドーム用ハンマーＭＶ		13	01
11e	**VY82880R**	HAMMER ASSEMBLY	W4 E5-C7	ドーム用ハンマーＷ４		13	05
11e	**WK462500**	HAMMER ASSEMBLY	W4 E5-C7	ドーム用ハンマーＭＶ		13	01
11f	**VY82890R**	HAMMER ASSEMBLY	B1 A#-1-F#1	ドーム用ハンマーＢ１		9	05
11f	**WK462600**	HAMMER ASSEMBLY	B1 A#-1-F#1	ドーム用ハンマーＭＶ		9	01
11g	**VY82900R**	HAMMER ASSEMBLY	B2 G#1-D#3	ドーム用ハンマーＢ２		9	05
11g	**WK462700**	HAMMER ASSEMBLY	B2 G#1-D#3	ドーム用ハンマーＭＶ		9	01
11h	**VY82910R**	HAMMER ASSEMBLY	B3 F#3-C#5	ドーム用ハンマーＢ３		9	05
11h	**WK462800**	HAMMER ASSEMBLY	B3 F#3-C#5	ドーム用ハンマーＭＶ		9	01
11i	**VY82920R**	HAMMER ASSEMBLY	B4 D#5-A#6	ドーム用ハンマーＢ４		9	05
11i	**WK462900**	HAMMER ASSEMBLY	B4 D#5-A#6	ドーム用ハンマーＭＶ		9	01
24	**--**	W-KEY FGAB KEY ASS'Y	FGAB	白鍵ＦＧＡＢキーＡｓｓ’ｙ	(VU4318A)	7	
24	**--**	W-KEY CDE KEY ASS'Y	CDE	白鍵ＣＤＥキーＡｓｓ’ｙ	(VU4318B)	7	
24	**--**	W-KEY A'C'B KEY ASS'Y	A'C'B	白鍵Ａ’Ｃ’Ｂキーａｓｓ’ｙ	(VU4318C)		
24	**--**	B-KEY KEY ASS'Y		黒鍵キーＡｓｓ’ｙ	(VU4318D)	36	
24a	**VU101310**	KEY	WHITE F	白鍵Ｆ		7	02
24b	**VU101410**	KEY	WHITE G	白鍵Ｇ		7	02
24c	**VU101510**	KEY	WHITE A	白鍵Ａ		7	02
24d	**VU101610**	KEY	WHITE B	白鍵Ｂ		8	02
24e	**VU101010**	KEY	WHITE C	白鍵Ｃ		7	02
24f	**VU101110**	KEY	WHITE D	白鍵Ｄ		7	02
24g	**VU101210**	KEY	WHITE E	白鍵Ｅ		7	02
24h	**VU101710**	KEY	WHITE A'	白鍵Ａ’			02
24i	**VU101810**	KEY	WHITE C'	白鍵Ｃ’			02
24j	**VU102110**	KEY	BLACK	黒鍵		36	02
24k	**V2211300**	RUBBER 2	GH,GHD,HE	駆動ラバー２		88	03
24k	**WJ027800**	ACTUATE RUBBER,NES	GH,GHD,HE,HED,NWK	駆動ラバーＮＥＳ		88	01
24l	**--**	GREASE BLUE	G-1066Y 16KG	グリス青	(WM49860)		
210	**V7640100**	STOPPER	1239.5X28X10.1T L88	ストッパーＬ８８＿Ｗ			07
220	**VY846700**	RUBBER CONTACT OCTAVE	OCTAVE 12KEYS D-C#	シーソードームＤ－Ｃ＃	D0-C#1,D1-C#2,D2-C#3, D3-C#4,D4-C#5,D5-C#6	6	08
222	**VY846800**	RUBBER CONTACT	OCTAVE 5KEYS A-C#	シーソードームＡ－Ｃ＃	A-1-C#0		08
224	**VY846900**	RUBBER CONTACT	OCTAVE 11KEYS D-C	シーソードームＤ－Ｃ	D6-C7		08
230	**V851480R**	CIRCUIT BOARD	GHD EBUS L	ＧＨＤ＿ＥＢＵＳシートＬ			13
235	**V852140R**	CIRCUIT BOARD	GHD M	ＧＨＤシートＭ			08
240	**V852150R**	CIRCUIT BOARD	GHD H	ＧＨＤシートＨ			08
260	**WF00100R**	BIND HEAD TAPPING SCREW-P	3.0X10 MFZN2W3	Ｐタイト＋ＢＩＮＤ		16	01
262	**WF76550R**	PW HEAD TAPPING SCREW-P	3.0X10-10 MFZN2W3	Ｐタイト＋ＰＷＨ			01
270	**V2798500**	SPRING R	GH WHITE/BLACK	スプリング Ｒ		88	01
291	**--**	GREASE	G-1006Y	グリス	(V627430)		
296	**--**	GREASE BLUE	G-1066Y 16KG	グリス青	(WM49860)		
300	**V852050R**	CABLE	12P L=106 P=2	ケーブル		2	01
305	**V7766800**	CABLE	9P L=106 P=2	ケーブル			01
310	**V852100R**	CABLE	4P L=106 P=2	ケーブル			01
		TOOL		工具			
	TX000670	ROD		ロッド			99

✻: New Parts

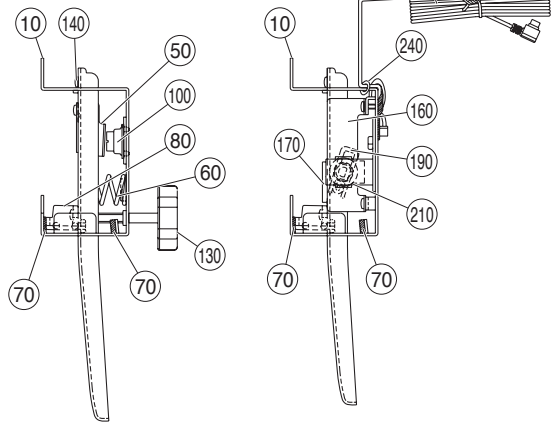
RANK: Japan only

■ PEDAL ASSEMBLY (H)（ペダル Ass'y（H））

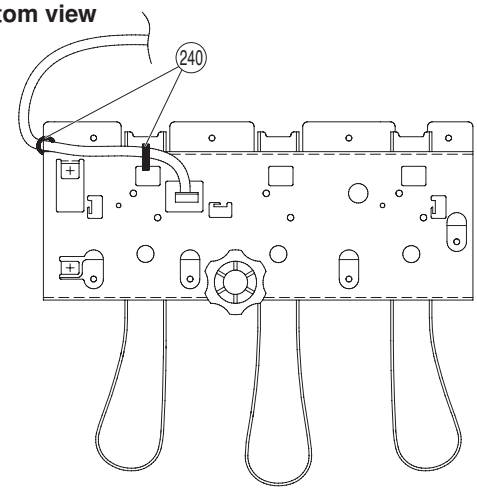
● Top view



● Side view



● Bottom view

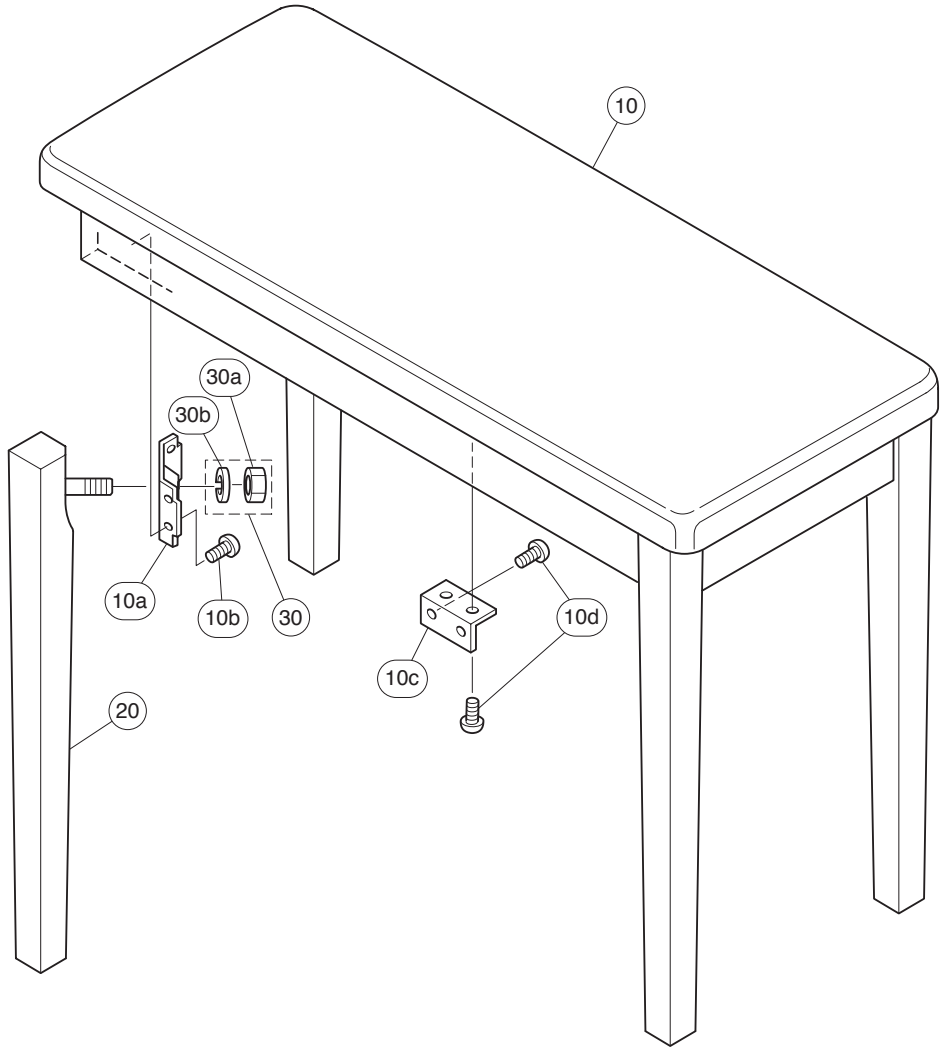


REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
		PEDAL ASSEMBLY	(H)	ペダルＡｓｓ’ｙ（Ｈ）	CLP-320/CLP-320M/CLP-320C		
	V005310R	PEDAL ASSEMBLY	(H)	ペダルＡｓｓ’ｙ（Ｈ）			19
10	**VU33970R**	PEDAL FLAME		ペダルフレーム			06
20	**VU36200R**	PEDAL PIECE, CENTER	CENTER	ペダル本体セット（Ｃ）	SOSTENUTO pedal		08
30	**VU36210R**	PEDAL PIECE, LEFT	LEFT	ペダル本体セット（Ｌ）	LEFT pedal		08
40	**VU36220R**	PEDAL PIECE, RIGHT	RIGHT	ペダル本体セット（Ｒ）	DAMPER pedal		08
50	**VV43350R**	ACTUATOR, PEDAL	PEDAL	アクチュエータ		2	03
60	**VP34810R**	PEDAL SPRING		ペダルバネ		3	03
70	**VU34650R**	FELT, PA BLACK		フェルトＰＡ		6	03
80	**VU33980R**	SHUTTER, PEDAL		シャッター		3	03
90	**V0044700**	PK CABLE	PK-LF	ＰＫケーブルーＬＦ			08
100	**VU456000**	RUBBER CONTACT	PEDAL	接点ゴムドーム		2	03
110	**WB97040R**	CIRCUIT BOARD	PEDAL (SW)	ペダルシート			08
120	**WE774400**	BIND HEAD B-TIGHT SCREW	3.0X8 MFZN2B3	Ｂタイト＋ＢＩＮＤ		8	01
130	**WF05450R**	CUSTOM DESIGNED SCREW	40XM6X46 ADJUSTER	アジャスター	Adjuster		
140	**TX920280**	GREASE	G-31KA 50g	グリス	(VE96850)		10
160	**VU45560R**	HOLDER, VR	PEDAL	可変抵抗取付金具			03
170	**VV47580R**	VR HOLDER	PEDAL	ＶＲボス			03
190	**VV47600R**	VR ACTUATOR	PEDAL	ＶＲアクチュエータ			03
210	**WB97050R**	CIRCUIT BOARD	PEDAL VR	ペダルＶＲシート			07
240	**CB06925R**	BINDING TIE	BK-1	インシュロックタイ		2	01
260	**V983670R**	SPACER FIBER	1T	スペーサー	FOR ADJUST PEDAL OFFSET		01
260	**V985140R**	SPACER FIBER	0.5T	スペーサー			01
260	**WA151300**	SPACER	PC 0.5T	スペーサー			
260	**WB19170R**	SPACER	PVC 0.2T	スペーサー			01
270	**WE774200**	SCREW TP #B +BIND	3.0X10 MFZN2W3	Ｂタイト＋ＢＩＮＤ		3	01
270	**WE774400**	BIND HEAD B-TIGHT SCREW	3.0X8 MFZN2B3	Ｂタイト＋ＢＩＮＤ		3	01

✻: New Parts

RANK: Japan only

■ WOOD BENCH (BC-100DR/BC-100MH/BC-100CH)（椅子）



REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
		WOOD BENCH COMPLETE ASS'Y	BC-100DR/MH/CH	同梱品セット椅子	CLP-320/CLP-320M/CLP-320C		
	V553140R	WOOD BENCH COMPLETE ASS'Y	BC-100DR	同梱品セット椅子	CLP-320 J,U,K,O,Y		20
	V5531500	WOOD BENCH COMPLETE ASS'Y	BC-100MH	同梱品セット椅子	CLP-320M J,U,K,O,Y		20
	V5531600	WOOD BENCH COMPLETE ASS'Y	BC-100CH	同梱品セット椅子	CLP-320C J,U,O,Y		20
A	--	BENCH ASSEMBLY	BC-100DR	椅子集成	CLP-320 (V553200)		
A	--	BENCH ASSEMBLY	BC-100MH	椅子集成	CLP-320M (V553210)		
A	--	BENCH ASSEMBLY	BC-100CH	椅子集成	CLP-320C (V553220)		
10	**V553290R**	BENCH BOARD ASSEMBLY	DR	座板Ａｓｓ’ｙ	CLP-320		16
10	**V5533000**	BENCH BOARD ASSEMBLY	MH	座板Ａｓｓ’ｙ	CLP-320M		15
10	**V5533100**	BENCH BOARD ASSEMBLY	CH	座板Ａｓｓ’ｙ	CLP-320C		16
10a	**AA01648R**	FLANGE ON STOOL		脚取付隅金具		4	02
10b	**WE97070R**	BIND HEAD TAPPING SCREW-1	3.5X16 MFZN2W3	ＴＰ＃１＋ＢＩＮＤ		16	01
10c	**VC969300**	HOLDER, BENCH BOARD		座板固定金具		4	03
10d	**WE95460R**	BIND HEAD TAPPING SCREW-1	3.5X14 MFZN2W3	ＴＰ＃１＋ＢＩＮＤ		16	01
20	**V817630R**	LEG ASSEMBLY	DR	脚柱集成	CLP-320	4	08
20	**V8176400**	LEG ASSEMBLY	MH	脚柱集成	CLP-320M	4	11
20	**V8176500**	LEG ASSEMBLY	CH	脚柱集成	CLP-320C	4	10
30	**VS53050R**	SCREW SET		ネジセット Ａｓｓ’ｙ			03
30a	**WF74260R**	HEXAGONAL NUT	M10 #1	ナット６角		4	
30b	**WF57760R**	SPRING WASHER	10 MFZN2W3 #2	バネ座金		4	01
		ACCESSORY		付属品			
	--	WRENCH		ベンチスパナ	(V688680)		

✻: New Parts

RANK: Japan only

■ ELECTRICAL PARTS（電気部品）

DJACK and DM

	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
			ELECTRICAL PARTS		電気部品	CLP-320/CLP-320M/CLP-320C		
		--	CIRCUIT BOARD	DJACK	DJACKシート	(WE91010)(WE70680)(X6372C0)		
*		WM259600	CIRCUIT BOARD	DM	DMシート	(WM25950)(X9116C0)		
		V851480R	CIRCUIT BOARD	GHD EBUS L	GHD_EBUSシートL	(XZ138D0)		13
		V658820R	CIRCUIT BOARD	MK SUB	MKサブシート	(V658810)(XZ142B0)		10
		V852150R	CIRCUIT BOARD	GHD H	GHDシートH	(X2218A0)		08
		V852140R	CIRCUIT BOARD	GHD M	GHDシートM	(X2217A0)		08
		WC04590R	CIRCUIT BOARD	HP	HPシート	(WC04580,XQ389A0,XQ390A0)		05
*		WM169200	CIRCUIT BOARD	MAL	MALシート	(WM16910)(X7952B0)		
		WB97040R	CIRCUIT BOARD	PEDAL (SW)	ペダルシート	(WB97030)(XR780C0)		08
		WB97050R	CIRCUIT BOARD	PEDAL VR	ペダルVRシート	(WB97030)(XR780C0)		07
		VU65910R	CIRCUIT BOARD	PL	PLシート	(VU65900)(XR898A0)		03
*		WM280000	CIRCUIT BOARD	PN	PNシート	(WM27990)(X9105C0)		
*		WM280100	CIRCUIT BOARD	VR	VRシート	(WM27990)(X9105C0)		
		WH639900	CIRCUIT BOARD	PSM	PSMシート	J (WH53650)(X8010D0)		
		WH640000	CIRCUIT BOARD	PSM	PSMシート	U (WH53660)(X8010D0)		07
		WH640100	CIRCUIT BOARD	PSM	PSMシート	E,B,O,CLP-320/CLP-320M K (WH53670)(X8010D0)		07
		WH640200	CIRCUIT BOARD	PSM	PSMシート	Y (WH53680)(X8010D0)		09
		--	CIRCUIT BOARD	DJACK	DJACKシート	(WE91010)(WE70680)(X6372C0)		
		--	JUMPER CABLE	0.55	ジャンパー線	(VA07890)		
	C0001	UR827220	ELECTROLYTIC CAP.	22.00 10.0V RX TP	ケミコン			01
	C0002	FG64410R	CERAMIC CAP.(F)	0.0100 50V Z RX TP	セラコン（F）			01
	C0004	FG64410R	CERAMIC CAP.(F)	0.0100 50V Z RX TP	セラコン（F）			01
	C0005	FG612100	CERAMIC CAP.-B	100P 50V K RX TP	セラコン B			
	C0006	FG64410R	CERAMIC CAP.(F)	0.0100 50V Z RX TP	セラコン（F）			01
	C0007	FG612100	CERAMIC CAP.-B	100P 50V K RX TP	セラコン B			
	C0008	FG612100	CERAMIC CAP.-B	100P 50V K RX TP	セラコン B			
	CN001	VB39010R	CONNECTOR	PH 5P TE	ベースポスト			01
	CN002	VB39010R	CONNECTOR	PH 5P TE	ベースポスト			01
	D0001	VD631600	DIODE	1SS133,176,HSS104	ダイオード			
	-0007	VD631600	DIODE	1SS133,176,HSS104	ダイオード			
	IC001	VD47320R	PHOTO COUPLER	6N137-000E	フォトカプラ			05
	J0001	--	JUMPER CABLE	0.55	ジャンパー線	(VA07890)		
	JK001	VT20250R	DIN CONNECTOR	JACK 5P YKF51-5066	DINコネクタ	MIDI IN		01
	JK002	VT20250R	DIN CONNECTOR	JACK 5P YKF51-5066	DINコネクタ	MIDI OUT		01
	JK003	V487480R	CONNECTOR	DIN JACK 6P MD-S6	ミニDINコネクタ	PEDAL		02
	L0001	V763440R	COIL	BD-FL20-03 TATEJI 20uH	コイル 20UH			
	-0009	V763440R	COIL	BD-FL20-03 TATEJI 20uH	コイル 20UH			
	L0001	VB835000	COIL	FL05RD200AT TATETE 20uH	コイル 20U			01
	-0009	VB835000	COIL	FL05RD200AT TATETE 20uH	コイル 20U			01
	L0001	VT27920R	COIL	DX001-20UH TATEJI 20uH	コイル 20U 天津			
	-0009	VT27920R	COIL	DX001-20UH TATEJI 20uH	コイル 20U 天津			
	R0001	HF45722R	CARBON RES.	22.0K 1/4 J AX TP	カーボン抵抗			01
	R0002	HF45722R	CARBON RES.	22.0K 1/4 J AX TP	カーボン抵抗			01
	R0003	HF45710R	CARBON RES.	10.0K 1/4 J AX TP	カーボン抵抗			01
	R0004	HF45610R	CARBON RES.	1.0K 1/4 J AX TP	カーボン抵抗			01
	R0005	HF45615R	CARBON RES.	1.5K 1/4 J AX TP	カーボン抵抗			01
	R0006	HF455220	CARBON RES.	220.0 1/4 J AX TP	カーボン抵抗			
	-0008	HF455220	CARBON RES.	220.0 1/4 J AX TP	カーボン抵抗			
	TR001	IC174070	TRANSISTOR	2SC1740S R,S	トランジスタ 2SC			
	TR001	WC292100	TRANSISTOR	KTC3199-Y-AT/P	トランジスタ			01
	TR002	IC174070	TRANSISTOR	2SC1740S R,S	トランジスタ 2SC			
	TR002	WC292100	TRANSISTOR	KTC3199-Y-AT/P	トランジスタ			01
*		WM259600	CIRCUIT BOARD	DM	DMシート	(WM25950)(X9116C0)		
	C105	US634100	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.010 16V K RECT.	チップセラ（B）			01
	C109	US634100	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.010 16V K RECT.	チップセラ（B）			01
	C123	US634100	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.010 16V K RECT.	チップセラ（B）			01
	-128	US634100	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.010 16V K RECT.	チップセラ（B）			01
	C129	WG888300	CHIP MULTILAYER CERAMIC	10.0 6.3V K TP	チップ積層セラコン			01
	C129	WG969400	MONOLITHIC CERAMIC CAP.	10.000 6.3V K KAKU	チップ積層セラコン			01
	C130	US634100	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.010 16V K RECT.	チップセラ（B）			01
	C134	US663100	CERAMIC CAPACITOR-B (CHIP)	1000P 50V K RECT.	チップセラ（B）			01
	-139	US663100	CERAMIC CAPACITOR-B (CHIP)	1000P 50V K RECT.	チップセラ（B）			01
	C140	US634100	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.010 16V K RECT.	チップセラ（B）			01
	C143	US634100	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.010 16V K RECT.	チップセラ（B）			01
	-145	US634100	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.010 16V K RECT.	チップセラ（B）			01
	C155	US634100	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.010 16V K RECT.	チップセラ（B）			01

*: New Parts

RANK: Japan only

DM

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
C156	**US662470**	CERAMIC CAPACITOR-B (CHIP)	470P 50V K RECT.	チップセラ（B）			01
C157	**US634100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.010 16V K RECT.	チップセラ（B）			01
C158	**US662470**	CERAMIC CAPACITOR-B (CHIP)	470P 50V K RECT.	チップセラ（B）			01
C159	**US634100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.010 16V K RECT.	チップセラ（B）			01
C160	**US662470**	CERAMIC CAPACITOR-B (CHIP)	470P 50V K RECT.	チップセラ（B）			01
C161	**US634100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.010 16V K RECT.	チップセラ（B）			01
C162	**US662470**	CERAMIC CAPACITOR-B (CHIP)	470P 50V K RECT.	チップセラ（B）			01
C163	**US634100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.010 16V K RECT.	チップセラ（B）			01
C164	**US662470**	CERAMIC CAPACITOR-B (CHIP)	470P 50V K RECT.	チップセラ（B）			01
C165	**US634100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.010 16V K RECT.	チップセラ（B）			01
C166	**US662470**	CERAMIC CAPACITOR-B (CHIP)	470P 50V K RECT.	チップセラ（B）			01
C167	**US634100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.010 16V K RECT.	チップセラ（B）			01
C168	**US662470**	CERAMIC CAPACITOR-B (CHIP)	470P 50V K RECT.	チップセラ（B）			01
C169	**US634100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.010 16V K RECT.	チップセラ（B）			01
C170	**US662470**	CERAMIC CAPACITOR-B (CHIP)	470P 50V K RECT.	チップセラ（B）			01
C171	**US634100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.010 16V K RECT.	チップセラ（B）			01
C172	**US662470**	CERAMIC CAPACITOR-B (CHIP)	470P 50V K RECT.	チップセラ（B）			01
C173	**US634100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.010 16V K RECT.	チップセラ（B）			01
C174	**US662470**	CERAMIC CAPACITOR-B (CHIP)	470P 50V K RECT.	チップセラ（B）			01
C175	**US634100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.010 16V K RECT.	チップセラ（B）			01
C176	**US662470**	CERAMIC CAPACITOR-B (CHIP)	470P 50V K RECT.	チップセラ（B）			01
C177	**US634100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.010 16V K RECT.	チップセラ（B）			01
C178	**US662470**	CERAMIC CAPACITOR-B (CHIP)	470P 50V K RECT.	チップセラ（B）			01
C179	**US634100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.010 16V K RECT.	チップセラ（B）			01
C180	**US662470**	CERAMIC CAPACITOR-B (CHIP)	470P 50V K RECT.	チップセラ（B）			01
C181	**US634100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.010 16V K RECT.	チップセラ（B）			01
C182	**US662470**	CERAMIC CAPACITOR-B (CHIP)	470P 50V K RECT.	チップセラ（B）			01
C183	**US634100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.010 16V K RECT.	チップセラ（B）			01
C184	**US662470**	CERAMIC CAPACITOR-B (CHIP)	470P 50V K RECT.	チップセラ（B）			01
C185	**US634100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.010 16V K RECT.	チップセラ（B）			01
C186	**US662470**	CERAMIC CAPACITOR-B (CHIP)	470P 50V K RECT.	チップセラ（B）			01
C187	**US634100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.010 16V K RECT.	チップセラ（B）			01
C188	**US662470**	CERAMIC CAPACITOR-B (CHIP)	470P 50V K RECT.	チップセラ（B）			01
C189	**US634100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.010 16V K RECT.	チップセラ（B）			01
C190	**US662470**	CERAMIC CAPACITOR-B (CHIP)	470P 50V K RECT.	チップセラ（B）			01
C191	**US634100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.010 16V K RECT.	チップセラ（B）			01
C192	**US662470**	CERAMIC CAPACITOR-B (CHIP)	470P 50V K RECT.	チップセラ（B）			01
C193	**US634100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.010 16V K RECT.	チップセラ（B）			01
C194	**US662470**	CERAMIC CAPACITOR-B (CHIP)	470P 50V K RECT.	チップセラ（B）			01
C195	**US634100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.010 16V K RECT.	チップセラ（B）			01
C196	**US662470**	CERAMIC CAPACITOR-B (CHIP)	470P 50V K RECT.	チップセラ（B）			01
C199	**WG888300**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	10.0 6.3V K TP	チップ積層セラコン			01
C199	**WG969400**	MONOLITHIC CERAMIC CAP.	10.000 6.3V K KAKU	チップ積層セラコン			01
C200	**WG888300**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	10.0 6.3V K TP	チップ積層セラコン			01
C200	**WG969400**	MONOLITHIC CERAMIC CAP.	10.000 6.3V K KAKU	チップ積層セラコン			01
C226	**US634100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.010 16V K RECT.	チップセラ（B）			01
C300	**US635100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			
C301	**US635100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			
C304	**US634100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.010 16V K RECT.	チップセラ（B）			01
C305	**US634100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.010 16V K RECT.	チップセラ（B）			01
C315	**US662100**	CERAMIC CAP.-CH	100P 50V J RECT.	チップセラ（CH）			
C316	**US662100**	CERAMIC CAP.-CH	100P 50V J RECT.	チップセラ（CH）			
C325	**US663100**	CERAMIC CAPACITOR-B (CHIP)	1000P 50V K RECT.	チップセラ（B）			01
C326	**US663100**	CERAMIC CAPACITOR-B (CHIP)	1000P 50V K RECT.	チップセラ（B）			01
C327	**US635100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			
C328	**US635100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			
C331	**US662470**	CERAMIC CAPACITOR-B (CHIP)	470P 50V K RECT.	チップセラ（B）			01
-334	**US662470**	CERAMIC CAPACITOR-B (CHIP)	470P 50V K RECT.	チップセラ（B）			01
C341	**US634100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.010 16V K RECT.	チップセラ（B）			01
C346	**US662100**	CERAMIC CAP.-CH	100P 50V J RECT.	チップセラ（CH）			
C349	**US661220**	CERAMIC CAPACITOR-CH(CHIP)	22P 50V J RECT.	チップセラ（CH）			
C350	**US661220**	CERAMIC CAPACITOR-CH(CHIP)	22P 50V J RECT.	チップセラ（CH）			
C400	**US634100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.010 16V K RECT.	チップセラ（B）			01
-405	**US634100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.010 16V K RECT.	チップセラ（B）			01
C408	**US662470**	CERAMIC CAPACITOR-B (CHIP)	470P 50V K RECT.	チップセラ（B）			01
C409	**US634100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.010 16V K RECT.	チップセラ（B）			01
C410	**WG888300**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	10.0 6.3V K TP	チップ積層セラコン			01
C410	**WG969400**	MONOLITHIC CERAMIC CAP.	10.000 6.3V K KAKU	チップ積層セラコン			01
C415	**US634100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.010 16V K RECT.	チップセラ（B）			01
-418	**US634100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.010 16V K RECT.	チップセラ（B）			01

✻: New Parts

RANK: Japan only

DM

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
C419	**US662470**	CERAMIC CAPACITOR-B (CHIP)	470P 50V K RECT.	チップセラ（B）			01
C420	**US634100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.010 16V K RECT.	チップセラ（B）			01
C421	**US662470**	CERAMIC CAPACITOR-B (CHIP)	470P 50V K RECT.	チップセラ（B）			01
C422	**US634100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.010 16V K RECT.	チップセラ（B）			01
C423	**US662470**	CERAMIC CAPACITOR-B (CHIP)	470P 50V K RECT.	チップセラ（B）			01
C424	**US634100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.010 16V K RECT.	チップセラ（B）			01
C425	**US662470**	CERAMIC CAPACITOR-B (CHIP)	470P 50V K RECT.	チップセラ（B）			01
C426	**US634100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.010 16V K RECT.	チップセラ（B）			01
C427	**US662470**	CERAMIC CAPACITOR-B (CHIP)	470P 50V K RECT.	チップセラ（B）			01
C428	**US634100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.010 16V K RECT.	チップセラ（B）			01
C429	**US662470**	CERAMIC CAPACITOR-B (CHIP)	470P 50V K RECT.	チップセラ（B）			01
C430	**US634100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.010 16V K RECT.	チップセラ（B）			01
C431	**US662470**	CERAMIC CAPACITOR-B (CHIP)	470P 50V K RECT.	チップセラ（B）			01
C432	**US634100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.010 16V K RECT.	チップセラ（B）			01
C433	**US662470**	CERAMIC CAPACITOR-B (CHIP)	470P 50V K RECT.	チップセラ（B）			01
C434	**US634100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.010 16V K RECT.	チップセラ（B）			01
C435	**US662470**	CERAMIC CAPACITOR-B (CHIP)	470P 50V K RECT.	チップセラ（B）			01
C436	**US634100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.010 16V K RECT.	チップセラ（B）			01
C437	**US662470**	CERAMIC CAPACITOR-B (CHIP)	470P 50V K RECT.	チップセラ（B）			01
C438	**US634100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.010 16V K RECT.	チップセラ（B）			01
C439	**US662470**	CERAMIC CAPACITOR-B (CHIP)	470P 50V K RECT.	チップセラ（B）			01
C440	**US634100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.010 16V K RECT.	チップセラ（B）			01
C441	**US662470**	CERAMIC CAPACITOR-B (CHIP)	470P 50V K RECT.	チップセラ（B）			01
C442	**US634100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.010 16V K RECT.	チップセラ（B）			01
C443	**US662470**	CERAMIC CAPACITOR-B (CHIP)	470P 50V K RECT.	チップセラ（B）			01
C444	**US634100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.010 16V K RECT.	チップセラ（B）			01
C445	**US662470**	CERAMIC CAPACITOR-B (CHIP)	470P 50V K RECT.	チップセラ（B）			01
C446	**US634100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.010 16V K RECT.	チップセラ（B）			01
C447	**US662470**	CERAMIC CAPACITOR-B (CHIP)	470P 50V K RECT.	チップセラ（B）			01
C448	**US634100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.010 16V K RECT.	チップセラ（B）			01
C449	**US662470**	CERAMIC CAPACITOR-B (CHIP)	470P 50V K RECT.	チップセラ（B）			01
C450	**US634100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.010 16V K RECT.	チップセラ（B）			01
C451	**US662470**	CERAMIC CAPACITOR-B (CHIP)	470P 50V K RECT.	チップセラ（B）			01
C452	**US634100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.010 16V K RECT.	チップセラ（B）			01
C453	**US662470**	CERAMIC CAPACITOR-B (CHIP)	470P 50V K RECT.	チップセラ（B）			01
C454	**US634100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.010 16V K RECT.	チップセラ（B）			01
C455	**US662470**	CERAMIC CAPACITOR-B (CHIP)	470P 50V K RECT.	チップセラ（B）			01
C456	**US634100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.010 16V K RECT.	チップセラ（B）			01
C457	**US662470**	CERAMIC CAPACITOR-B (CHIP)	470P 50V K RECT.	チップセラ（B）			01
C458	**US634100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.010 16V K RECT.	チップセラ（B）			01
C459	**US662470**	CERAMIC CAPACITOR-B (CHIP)	470P 50V K RECT.	チップセラ（B）			01
C460	**US634100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.010 16V K RECT.	チップセラ（B）			01
C461	**US662470**	CERAMIC CAPACITOR-B (CHIP)	470P 50V K RECT.	チップセラ（B）			01
C462	**US634100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.010 16V K RECT.	チップセラ（B）			01
C463	**US662470**	CERAMIC CAPACITOR-B (CHIP)	470P 50V K RECT.	チップセラ（B）			01
C464	**US634100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.010 16V K RECT.	チップセラ（B）			01
C465	**US662470**	CERAMIC CAPACITOR-B (CHIP)	470P 50V K RECT.	チップセラ（B）			01
C466	**WG888300**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	10.0 6.3V K TP	チップ積層セラコン			01
C466	**WG969400**	MONOLITHIC CERAMIC CAP.	10.000 6.3V K KAKU	チップ積層セラコン			01
C467	**WG888300**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	10.0 6.3V K TP	チップ積層セラコン			01
C467	**WG969400**	MONOLITHIC CERAMIC CAP.	10.000 6.3V K KAKU	チップ積層セラコン			01
C520	**US635100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			
-526	**US635100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			
C550	**US635100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			
-552	**US635100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			
C554	**US635100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			
-556	**US635100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			
C601	**US635100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			
-603	**US635100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			
C620	**US635100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			
C622	**US635100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			
D101	**VT332900**	DIODE	1SS355 TE-17 TP	ダイオード			
-106	**VT332900**	DIODE	1SS355 TE-17 TP	ダイオード			
IC101	**X2760C00**	IC	K4S641632K-UC75000	IC	SDRAM 64M		07
IC101	**X5665B00**	IC	M12L64164A-7TG	IC			07
* IC101	**X7753B00**	IC	IS42S16400D-7TL	IC			
IC101	**XZ414D00**	IC	W9864G6GH-7	IC			05
IC153	**X6688A0R**	IC	SN74LV14APWR	IC	INVERTER		01
IC153	**XV890B0R**	IC	TC74VHC14FT(EL,K)	IC			01
IC303	**X2331A0R**	IC	NJM4580E(TE2)	IC	OP AMP		01

✻: New Parts

RANK: Japan only

DM

	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
	IC304	**X6813A0R**	IC	LA4536M-TE-R-E	I C	POWER AMP. 0.1W+0.1W		04
	IC305	**X2331A0R**	IC	NJM4580E(TE2)	I C	OP AMP		01
	IC402	**X2590B0R**	IC	W9816G6CH-7	I C	SDRAM 16M		06
*	IC402	**X5217A00**	IC	IS42S16100C1-7TLTR	I C			
*	IC402	**X5217B00**	IC	IS42S16100E-7TL	I C			
	IC402	**X5693B00**	IC	M12L16161A-7TG	I C			
	L100	**WK139000**	CHIP INDUCTANCE	600 BK1005HM601-T	チップインダクタ			01
	-103	**WK139000**	CHIP INDUCTANCE	600 BK1005HM601-T	チップインダクタ			01
	L400	**V2747000**	CHIP INDUCTOR	BLM18PG600SN1	チップインダクタ			
	R105	**RD457100**	CHIP CARBON FILM RES.	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R106	**RD457100**	CHIP CARBON FILM RES.	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R109	**RD457100**	CHIP CARBON FILM RES.	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R113	**RD457100**	CHIP CARBON FILM RES.	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R114	**RD454470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	-117	**RD454470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R120	**RD457100**	CHIP CARBON FILM RES.	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	-122	**RD457100**	CHIP CARBON FILM RES.	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R127	**RD454470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	-133	**RD454470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R145	**RD454470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R149	**RD45000R**	CARBON RESISTOR	0.00 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R151	**RD45000R**	CARBON RESISTOR	0.00 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R153	**RD456220**	CHIP CARBON FILM RES.	2.2K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R154	**RD456220**	CHIP CARBON FILM RES.	2.2K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R155	**RD454470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R156	**RD457100**	CHIP CARBON FILM RES.	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R160	**RD457100**	CHIP CARBON FILM RES.	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R212	**RD457100**	CHIP CARBON FILM RES.	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	-218	**RD457100**	CHIP CARBON FILM RES.	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R233	**RD456220**	CHIP CARBON FILM RES.	2.2K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R234	**RD456220**	CHIP CARBON FILM RES.	2.2K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R300	**RD454470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R302	**RD454470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R304	**RD457100**	CHIP CARBON FILM RES.	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R305	**RD454470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R308	**RD454470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R311	**RD457100**	CHIP CARBON FILM RES.	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R315	**RD456390**	CARBON RESISTOR (CHIP)	3.9K 63M J RECT.	チップ抵抗			
	R316	**RD456270**	CARBON RESISTOR (CHIP)	2.7K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R317	**RD45000R**	CARBON RESISTOR	0.00 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R324	**RD45747R**	CARBON RESISTOR	47.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
*	R325	**RD453220**	RES CARBON FILM CHIP	2.2 63M J RECT.	チップ抵抗			
*	R326	**RD453220**	RES CARBON FILM CHIP	2.2 63M J RECT.	チップ抵抗			
	R327	**RD457100**	CHIP CARBON FILM RES.	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R328	**RD457100**	CHIP CARBON FILM RES.	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R329	**RD455100**	CHIP CARBON FILM RES.	100.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R331	**RD455100**	CHIP CARBON FILM RES.	100.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R336	**RD456680**	CHIP CARBON FILM RES.	6.8K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	-339	**RD456680**	CHIP CARBON FILM RES.	6.8K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R340	**RD456330**	CARBON RESISTOR (CHIP)	3.3K 63M J RECT.	チップ抵抗			
	-343	**RD456330**	CARBON RESISTOR (CHIP)	3.3K 63M J RECT.	チップ抵抗			
	R346	**RD456680**	CHIP CARBON FILM RES.	6.8K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	-349	**RD456680**	CHIP CARBON FILM RES.	6.8K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R352	**RD454470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R353	**RD454470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R360	**RD45000R**	CARBON RESISTOR	0.00 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	-363	**RD45000R**	CARBON RESISTOR	0.00 63M J RECT.	チップ抵抗			01
*	R364	**RD458150**	RES CARBON FILM CHIP	150.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
*	R365	**RD458150**	RES CARBON FILM CHIP	150.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
	R366	**RD45747R**	CARBON RESISTOR	47.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R367	**RD45747R**	CARBON RESISTOR	47.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R368	**RD454470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R369	**RD454470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
*	R373	**RD458270**	RES CARBON FILM CHIP	270.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
	R400	**RD456100**	CHIP CARBON FILM RES.	1.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R401	**RD45522R**	CARBON RESISTOR	220.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R402	**RD457100**	CHIP CARBON FILM RES.	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	-404	**RD457100**	CHIP CARBON FILM RES.	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R405	**RD454470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R408	**RD454470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01

*: New Parts

RANK: Japan only

DM

	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
	R413	**RD454470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	-415	**RD454470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R417	**RD457100**	CHIP CARBON FILM RES.	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R419	**RD454470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	RA115	**WH211800**	RESISTOR ARRAY	10K X 4	抵抗アレイ			
	RA402	**WH211800**	RESISTOR ARRAY	10K X 4	抵抗アレイ			
	RA403	**WH211800**	RESISTOR ARRAY	10K X 4	抵抗アレイ			
	RA405	**WH211800**	RESISTOR ARRAY	10K X 4	抵抗アレイ			
	C100	**US634100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.010 16V K RECT.	チップセラ（B）			01
	-103	**US634100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.010 16V K RECT.	チップセラ（B）			01
	C106	**UF03810R**	ELECTROLYTIC CAP.(CHIP)	100 16V	チップケミコン			01
	C107	**UF03810R**	ELECTROLYTIC CAP.(CHIP)	100 16V	チップケミコン			01
	C108	**US634100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.010 16V K RECT.	チップセラ（B）			01
	C110	**US661100**	CERAMIC CAPACITOR-CH(CHIP)	10P 50V D RECT.	チップセラ（CH）			01
	C111	**US661100**	CERAMIC CAPACITOR-CH(CHIP)	10P 50V D RECT.	チップセラ（CH）			01
	C112	**WG888300**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	10.0 6.3V K TP	チップ積層セラコン			01
	C114	**US662470**	CERAMIC CAPACITOR-B (CHIP)	470P 50V K RECT.	チップセラ（B）			01
	C115	**US663100**	CERAMIC CAPACITOR-B (CHIP)	1000P 50V K RECT.	チップセラ（B）			01
	C116	**US634100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.010 16V K RECT.	チップセラ（B）			01
	C118	**US634100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.010 16V K RECT.	チップセラ（B）			01
*	C119	**WK978200**	CAPACITOR	100 4V NOJB107M004	酸化ニオブコンデンサ			
	C122	**UF037100**	ELECTROLYTIC CAP.(CHIP)	10 16V	チップケミコン			
	C131	**US634100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.010 16V K RECT.	チップセラ（B）			01
	C133	**UF037100**	ELECTROLYTIC CAP.(CHIP)	10 16V	チップケミコン			
	C142	**US634100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.010 16V K RECT.	チップセラ（B）			01
	C146	**US634100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.010 16V K RECT.	チップセラ（B）			01
	C151	**US634100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.010 16V K RECT.	チップセラ（B）			01
	-154	**US634100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.010 16V K RECT.	チップセラ（B）			01
	C227	**UF037100**	ELECTROLYTIC CAP.(CHIP)	10 16V	チップケミコン			
	C302	**US635100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			
	C303	**UF01747R**	CHIP ELECTROLYTIC CAP.	47 6.3V	チップケミコン			01
	C309	**UF06610R**	ELECTROLYTIC CAP.(CHIP)	1 50V	チップケミコン			01
	C310	**UF06610R**	ELECTROLYTIC CAP.(CHIP)	1 50V	チップケミコン			01
	C311	**UF037100**	ELECTROLYTIC CAP.(CHIP)	10 16V	チップケミコン			
	C312	**US634100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.010 16V K RECT.	チップセラ（B）			01
	-314	**US634100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.010 16V K RECT.	チップセラ（B）			01
	C317	**UF03722R**	ELECTROLYTIC CAP.(CHIP)	22 16V	チップケミコン			01
	C318	**UF06610R**	ELECTROLYTIC CAP.(CHIP)	1 50V	チップケミコン			01
	C319	**US635100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			
	C320	**UF037100**	ELECTROLYTIC CAP.(CHIP)	10 16V	チップケミコン			
	-322	**UF037100**	ELECTROLYTIC CAP.(CHIP)	10 16V	チップケミコン			
	C329	**UF03810R**	ELECTROLYTIC CAP.(CHIP)	100 16V	チップケミコン			01
	C330	**UF03810R**	ELECTROLYTIC CAP.(CHIP)	100 16V	チップケミコン			01
	C335	**UF037100**	ELECTROLYTIC CAP.(CHIP)	10 16V	チップケミコン			
	C336	**UF037100**	ELECTROLYTIC CAP.(CHIP)	10 16V	チップケミコン			
	C337	**US663100**	CERAMIC CAPACITOR-B (CHIP)	1000P 50V K RECT.	チップセラ（B）			01
	-339	**US663100**	CERAMIC CAPACITOR-B (CHIP)	1000P 50V K RECT.	チップセラ（B）			01
	C340	**UF03810R**	ELECTROLYTIC CAP.(CHIP)	100 16V	チップケミコン			01
	C342	**US663100**	CERAMIC CAPACITOR-B (CHIP)	1000P 50V K RECT.	チップセラ（B）			01
	C343	**US662100**	CERAMIC CAP.-CH	100P 50V J RECT.	チップセラ（CH）			
	C344	**US663100**	CERAMIC CAPACITOR-B (CHIP)	1000P 50V K RECT.	チップセラ（B）			01
	C345	**US635100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			
	C347	**US634100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.010 16V K RECT.	チップセラ（B）			01
	C348	**US663100**	CERAMIC CAPACITOR-B (CHIP)	1000P 50V K RECT.	チップセラ（B）			01
	C352	**UF01747R**	CHIP ELECTROLYTIC CAP.	47 6.3V	チップケミコン			01
	C353	**US635100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			
	C406	**US661150**	CERAMIC CAPACITOR-CH(CHIP)	15P 50V J RECT.	チップセラ（CH）			
	C407	**US661150**	CERAMIC CAPACITOR-CH(CHIP)	15P 50V J RECT.	チップセラ（CH）			
	C411	**UF037100**	ELECTROLYTIC CAP.(CHIP)	10 16V	チップケミコン			
	C412	**US634100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.010 16V K RECT.	チップセラ（B）			01
*	C413	**WK978200**	CAPACITOR	100 4V NOJB107M004	酸化ニオブコンデンサ			
	C414	**US634100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.010 16V K RECT.	チップセラ（B）			01
	C557	**US635100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			
	C600	**US635100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			
	C621	**US635100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			
	CN1	**VT388600**	CONNECTOR, BASE PIN	PH 5P TE	ベース付ポスト			
	CN2	**VT388500**	BASE POST	PH 4P TE	ベース付ポスト			
	CN3	**WB560400**	CONNECTOR, BASE PIN	ZH 9P TE	ベースピン			01
	CN4	**WB560100**	CONNECTOR, BASE PIN	ZH 6P TE	ベースピン			01
	CN5	**WB560500**	CONNECTOR, BASE PIN	ZH 10P TE	ベースピン			01

*: New Parts

RANK: Japan only

DM

	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
*	CN6	**WB560300**	BASE PIN	ZH 8P TE	ベースピン			
	CN7	**WB560600**	CONNECTOR, BASE PIN	ZH 11P TE	ベースピン			02
	CN8	**WB560200**	CONNECTOR, BASE PIN	ZH 7P TE	ベースピン			01
	CN12	**VT388800**	CONNECTOR, BASE PIN	PH 7P TE	ベース付ポスト			
	D100	**VS20110R**	DIODE	D1F60 1A 600V TP	チップダイオード			01
	D400	**VS20110R**	DIODE	D1F60 1A 600V TP	チップダイオード			01
	EM100	**WE05620R**	EMI FILTER (CHIP)	NFM21PC105B1A3D	エミフィルチップ			01
	EM101	**WE05620R**	EMI FILTER (CHIP)	NFM21PC105B1A3D	エミフィルチップ			01
*	IC100	**X8810A00**	IC	R8A02032BG	IC	CPU (SWX02)		
*	IC102	**X9128200**	IC	MR27T6402L-20NTNZ0	IC	P2ROM 64M		
	IC103	**X7130A0R**	IC	MX29LV400CBTC-70G	IC	FLASH ROM 4M		04
	IC103	**X7536A00**	IC	S29AL004D70TFI020	IC			04
*	IC103	**X8468A00**	IC	EN29LV400AB-70TCP	IC			
*	IC105	**X9347A00**	IC	R3112N291A-TR-F	IC	VOLTAGE DETECTOR		
	IC106	**XY806A0R**	IC	TC7WH14FU(TE12L,F)	IC	INVERTER		02
*	IC107	**X9292A00**	IC	R1172H121D-T1-F	IC	REGULATOR +1.2V		
	IC108	**X0158A0R**	IC	SN74AHCT1G08DCKR	IC	AND GATE		01
	IC108	**X8398A00**	IC	TC7SET08FU(T5L,JF)	IC			01
	IC109	**XW948A0R**	IC	TC7WH08FU(TE12L,F)	IC	AND GATE		01
*	IC300	**X9129100**	IC	MR27T6402L-10PTNZ0	IC	P2ROM 64M		
	IC301	**X6040A01**	IC	AK4385ET	IC	DAC		03
*	IC400	**X8940A00**	IC	T6TJ3XBG-0001	IC	SWP51L		
*	IC401	**X9130100**	IC	MR27T6402L-10RTNZ0	IC	P2ROM 64M		
*	IC403	**X9293A00**	IC	R1172H151D-T1-F	IC	REGULATOR +1.5V		
	L104	**WK139000**	CHIP INDUCTANCE	600 BK1005HM601-T	チップインダクタ			01
	-118	**WK139000**	CHIP INDUCTANCE	600 BK1005HM601-T	チップインダクタ			01
	R100	**RD457100**	CHIP CARBON FILM RES.	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R110	**RD456100**	CHIP CARBON FILM RES.	1.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R112	**RD45547R**	CARBON RESISTOR	470.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R118	**RD459100**	CHIP CARBON FILM RES.	1.0M 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R119	**RD457100**	CHIP CARBON FILM RES.	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R123	**RD454470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	-125	**RD454470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R126	**RD454220**	CHIP CARBON FILM RES.	22.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R134	**RD454470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R148	**RD454470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R157	**RD456100**	CHIP CARBON FILM RES.	1.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	-159	**RD456100**	CHIP CARBON FILM RES.	1.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R161	**RD458470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	470.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
	R162	**RD457100**	CHIP CARBON FILM RES.	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	-164	**RD457100**	CHIP CARBON FILM RES.	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R219	**RD456680**	CHIP CARBON FILM RES.	6.8K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	-225	**RD456680**	CHIP CARBON FILM RES.	6.8K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R228	**RD454330**	CHIP CARBON FILM RES.	33.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R237	**RD458470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	470.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
	R243	**RD456220**	CHIP CARBON FILM RES.	2.2K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R244	**RD456220**	CHIP CARBON FILM RES.	2.2K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R313	**RD45612R**	CARBON RESISTOR	1.2K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R314	**RD45615R**	CARBON RESISTOR	1.5K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R319	**RD456820**	CARBON RESISTOR (CHIP)	8.2K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R320	**RD456820**	CARBON RESISTOR (CHIP)	8.2K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R321	**RD45000R**	CARBON RESISTOR	0.00 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R322	**RD457330**	CARBON RESISTOR (CHIP)	33.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R323	**RD457330**	CARBON RESISTOR (CHIP)	33.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R330	**RD455560**	CARBON RESISTOR (CHIP)	560.0 63M J RECT.	チップ抵抗			
	R374	**RD45000R**	CARBON RESISTOR	0.00 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R376	**RD45612R**	CARBON RESISTOR	1.2K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R377	**RD45615R**	CARBON RESISTOR	1.5K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R406	**RD459100**	CHIP CARBON FILM RES.	1.0M 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R407	**RD45615R**	CARBON RESISTOR	1.5K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R409	**RD454470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	-412	**RD454470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R416	**RD454470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R420	**RD454470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R421	**RD454470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	RA101	**WH211800**	RESISTOR ARRAY	10K X 4	抵抗アレイ			
	RA102	**WH211800**	RESISTOR ARRAY	10K X 4	抵抗アレイ			
	RA104	**WH211800**	RESISTOR ARRAY	10K X 4	抵抗アレイ			
	RA105	**WH206200**	RESISTOR ARRAY	47 X 4	抵抗アレイ			01
	-114	**WH206200**	RESISTOR ARRAY	47 X 4	抵抗アレイ			01

*: New Parts

RANK: Japan only

DM and GHD EBUS L and MK SUB and GHD H and GHD M and HP

	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
	RA116	**WH206200**	RESISTOR ARRAY	47 X 4	抵抗アレイ			01
	RA117	**WH206200**	RESISTOR ARRAY	47 X 4	抵抗アレイ			01
	RA118	**WH206600**	RESISTOR ARRAY	68 X 4	抵抗アレイ			01
	-121	**WH206600**	RESISTOR ARRAY	68 X 4	抵抗アレイ			01
	RA310	**WH211800**	RESISTOR ARRAY	10K X 4	抵抗アレイ			
	RA400	**WH211800**	RESISTOR ARRAY	10K X 4	抵抗アレイ			
	RA401	**WH211800**	RESISTOR ARRAY	10K X 4	抵抗アレイ			
	RA404	**WH211800**	RESISTOR ARRAY	10K X 4	抵抗アレイ			
	RA406	**WH206200**	RESISTOR ARRAY	47 X 4	抵抗アレイ			01
	-417	**WH206200**	RESISTOR ARRAY	47 X 4	抵抗アレイ			01
	TA100	**WC66850R**	DIGITAL TRANSISTOR	UMG5N	デジタルトランジスタ			01
*	TA100	**WN120200**	DIGITAL TRANSISTOR	KRC657U-RTK/P	デジタルトランジスタ			
*	X100	**WM135200**	RESONATOR QUARTZ	16.9344MHz DSX321G	水晶振動子			
*	X400	**WM135300**	RESONATOR QUARTZ	11.2896MHz DSX321G	水晶振動子			
		V851480R	CIRCUIT BOARD	GHD EBUS L	GHD_EBUSシートL	(XZ138D0)		13
		V658820R	CIRCUIT BOARD	MK SUB	MKサブシート	(V658810)(XZ142B0)		10
		--	FELT CLOTH		不織布	(VU45960)		
	C1	**UI52747R**	ELECTRIC CAPACITOR	47.00 10.0V	ケミコン			01
	C2	**VF611200**	CERAMIC CAP.	0.100 50V Z RX TP	積層セラコン			02
	CN1	**VB39030R**	CONNECTOR	PH 7P TE	ベースポスト			01
	CN2	**VK025300**	WIRE TRAP	52147 9P TE	ワイヤートラップ			
	CN3	**VK02560R**	WIRE TRAP	52147 12P TE	ワイヤートラップ			01
	D1	**VB941200**	DIODE	1SS133,1SS176 TE	ダイオード			
	-71	**VB941200**	DIODE	1SS133,1SS176 TE	ダイオード			
	J	**--**	JUMPER CABLE	0.55	ジャンパー線	(VA07890)		
	J7	**--**	JUMPER CABLE	0.55	ジャンパー線	(VA07890)		
		V658820R	CIRCUIT BOARD	MK SUB	MKサブシート	(V658810)(XZ142B0)		10
	C0001	**US135100**	CERAMIC CAPACITOR-F	0.1000 16V Z RECT.	チップセラ(F)			
	-0004	**US135100**	CERAMIC CAPACITOR-F	0.1000 16V Z RECT.	チップセラ(F)			
	C0005	**US063100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	1000P 50V K RECT.	チップセラ(B)			
	CN001	**V695430R**	TERMINAL	12P GPFA105-1202A0	中継ターミナル			03
	CN003	**V695440R**	TERMINAL	24P GPFA105-2402A0	中継ターミナル			03
	IC001	**X003120R**	IC	UPD780031AYGK-N04	IC	E-LKS		05
	L0001	**VR24370R**	CHIP INDUCTANCE	56U LEM2520 T 560J	巻線チップインダクタ			01
	R0001	**RD357100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R0005	**RD356100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R0006	**RD354470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チップ抵抗			
	-0008	**RD354470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チップ抵抗			
	RA001	**RE047100**	RESISTOR ARRAY	10KX4	抵抗アレイ			01
	-004	**RE047100**	RESISTOR ARRAY	10KX4	抵抗アレイ			01
	X0001	**V615050R**	CERAMIC RESONATOR	8.38MHz EFOS8384E5	セラミック振動子			01
		V852150R	CIRCUIT BOARD	GHD H	GHDシートH	(X2218A0)		08
		--	FELT CLOTH		不織布	(V852160)		
	CN1	**VK02560R**	WIRE TRAP	52147 12P TE	ワイヤートラップ			01
	CN3	**VK024800**	WIRE TRAP	52147 4P TE	ワイヤートラップ			
	D61	**VB941200**	DIODE	1SS133,1SS176 TE	ダイオード			
	-108	**VB941200**	DIODE	1SS133,1SS176 TE	ダイオード			
	J	**--**	JUMPER CABLE	0.55	ジャンパー線	(VA07890)		
		V852140R	CIRCUIT BOARD	GHD M	GHDシートM	(X2217A0)		08
		--	FELT CLOTH		不織布	(V846990)		
	CN1	**VK02560R**	WIRE TRAP	52147 12P TE	ワイヤートラップ			01
	CN2	**VK02560R**	WIRE TRAP	52147 12P TE	ワイヤートラップ			01
	CN3	**VK025300**	WIRE TRAP	52147 9P TE	ワイヤートラップ			
	CN4	**VK024800**	WIRE TRAP	52147 4P TE	ワイヤートラップ			
	D1	**VB941200**	DIODE	1SS133,1SS176 TE	ダイオード			
	-60	**VB941200**	DIODE	1SS133,1SS176 TE	ダイオード			
	J	**--**	JUMPER CABLE	0.55	ジャンパー線	(VA07890)		
		WC04590R	CIRCUIT BOARD	HP	HPシート	(WC04580,XQ389A0,XQ390A0)		05
	C0001	**FG414100**	CERAMIC CAPACITOR-B	0.01UF 50V K	セラコンB			
	-0005	**FG414100**	CERAMIC CAPACITOR-B	0.01UF 50V K	セラコンB			
	C0001	**FG64410R**	CERAMIC CAP.(F)	0.0100 50V Z RX TP	セラコン(F)			01
	-0005	**FG64410R**	CERAMIC CAP.(F)	0.0100 50V Z RX TP	セラコン(F)			01
	C0006	**--**	JUMPER WIRE	0.55	ジャンパー線	(VD04170)		
	C0007	**--**	JUMPER WIRE	0.55	ジャンパー線	(VD04170)		
	CN001	**VB858600**	BASE PIN	PH 7P SE	ベースポスト			

*: New Parts

RANK: Japan only

HP and MAL

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
CN002	**VB858100**	BASE PIN	PH 2P SE	ベースポスト			
FL001	**VB835000**	COIL	FL05RD200AT TATETE 20uH	コイル 20U			01
FL001	**VB97110R**	COIL	FL05RD200A TATEJI 20uH	コイル 20U			01
FL002	**VB835000**	COIL	FL05RD200AT TATETE 20uH	コイル 20U			01
FL002	**VB97110R**	COIL	FL05RD200A TATEJI 20uH	コイル 20U			01
FL003	**V3085000**	COIL	R-5C TE 10uH	チョークコイル10U			
FL003	**V3085100**	CHOKE COIL	R-5C BARA 10uH	チョークコイル10U			
FL004	**VB835000**	COIL	FL05RD200AT TATETE 20uH	コイル 20U			01
FL004	**VB97110R**	COIL	FL05RD200A TATEJI 20uH	コイル 20U			01
FL005	**VB835000**	COIL	FL05RD200AT TATETE 20uH	コイル 20U			01
FL005	**VB97110R**	COIL	FL05RD200A TATEJI 20uH	コイル 20U			01
FL006	**V3085000**	COIL	R-5C TE 10uH	チョークコイル10U			
FL006	**V3085100**	CHOKE COIL	R-5C BARA 10uH	チョークコイル10U			
HP001	**LB101870**	HEADPHONE	JACK YKB21-5006	ホーンコネクタ	PHONES		03
HP001	**WJ306200**	PHONE JACK	MSJ-064-15A B AG	ホーンコネクタ			
HP002	**LB101870**	HEADPHONE	JACK YKB21-5006	ホーンコネクタ	PHONES		03
HP002	**WJ306200**	PHONE JACK	MSJ-064-15A B AG	ホーンコネクタ			
R0001	**V9295000**	CARBON RESISTOR	33.0 1/2 J YOKOSUT	カーボン抵抗			01
-0004	**V9295000**	CARBON RESISTOR	33.0 1/2 J YOKOSUT	カーボン抵抗			01
R0001	**V9458700**	CARBON RESISTOR	33.0 1/2 J TP	カーボン抵抗			
-0004	**V9458700**	CARBON RESISTOR	33.0 1/2 J TP	カーボン抵抗			
R0005	**--**	JUMPER WIRE	0.55	ジャンパー線	(VD04170)		
WH001	**VT890700**	EARTH WIRE	L=150mm	アース束線 150mm			01
*	**WM169200**	CIRCUIT BOARD	MAL	MALシート	(WM16910)(X7952B0)		
	--	SILICON GREASE	G-746	シリコングリス	(0412125)		
	--	SILICON GREASE	X-113A G746	シリコングリス	(VA79810)		
	V5184100	HOLDER, POWER AMPLIFIER		パワーアンプ固定金具		3	03
	WE98740R	BIND HEAD TAPPING SCREW-B	3.0X12 MFZN2W3	BタイトBIND		3	01
C002	**V212620R**	ELECTROLYTIC CAP.	10000 25.0V TATEJI	ケミコン			04
C004	**V212620R**	ELECTROLYTIC CAP.	10000 25.0V TATEJI	ケミコン			04
CN002	**LB93205R**	CONNECTOR	VH 5P TE	ベースポスト			01
CN004	**VB39060R**	CONNECTOR	PH 10P TE	ベースポスト			01
CN005	**LB918040**	BASE PIN	XH 4P TE	ベーススツキポスト			
CN007	**LB93204R**	CONNECTOR	VH 4P TE	ベースポスト			01
CN008	**VB39000R**	CONNECTOR	PH 4P TE	ベースポスト			01
IC001	**X7961A00**	IC	BA33DD0T	IC	REGULATOR +3.3V		03
IC002	**XJ604A00**	IC	NJM78M05FA	IC	REGULATOR +5V		
IC003	**XU131A0R**	IC	TA8233HQ	IC	POWER AMP 20Wx2		06
IC004	**X5887A0R**	IC	BA50BC0T	IC	REGULATOR +5V		03
* IC004	**X9491A00**	IC	KIA78D05PI-U/P	IC			
IC004	**XR607A00**	IC	UPC2405AHF-AZ	IC			04
K001	**--**	HEAT SINK		放熱板	(WH45700)		
C001	**US065100**	CAP CERAMIC CHIP	0.100 50V Z RECT.	チップセラF			01
C001	**US14510R**	CERAMIC CAPACITOR-F (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ(F)			01
C003	**US065100**	CAP CERAMIC CHIP	0.100 50V Z RECT.	チップセラF			01
C003	**US14510R**	CERAMIC CAPACITOR-F (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ(F)			01
C006	**US065100**	CAP CERAMIC CHIP	0.100 50V Z RECT.	チップセラF			01
C006	**US14510R**	CERAMIC CAPACITOR-F (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ(F)			01
C010	**US065100**	CAP CERAMIC CHIP	0.100 50V Z RECT.	チップセラF			01
C010	**US14510R**	CERAMIC CAPACITOR-F (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ(F)			01
C012	**US065100**	CAP CERAMIC CHIP	0.100 50V Z RECT.	チップセラF			01
C012	**US14510R**	CERAMIC CAPACITOR-F (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ(F)			01
C013	**US065100**	CAP CERAMIC CHIP	0.100 50V Z RECT.	チップセラF			01
C013	**US14510R**	CERAMIC CAPACITOR-F (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ(F)			01
C020	**US063100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	1000P 50V K RECT.	チップセラ(B)			
C021	**US063100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	1000P 50V K RECT.	チップセラ(B)			
C028	**US065100**	CAP CERAMIC CHIP	0.100 50V Z RECT.	チップセラF			01
-034	**US065100**	CAP CERAMIC CHIP	0.100 50V Z RECT.	チップセラF			01
C028	**US14510R**	CERAMIC CAPACITOR-F (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ(F)			01
-034	**US14510R**	CERAMIC CAPACITOR-F (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ(F)			01
C036	**US065100**	CAP CERAMIC CHIP	0.100 50V Z RECT.	チップセラF			01
C036	**US14510R**	CERAMIC CAPACITOR-F (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ(F)			01
C037	**US065100**	CAP CERAMIC CHIP	0.100 50V Z RECT.	チップセラF			01
C037	**US14510R**	CERAMIC CAPACITOR-F (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ(F)			01
C039	**US065100**	CAP CERAMIC CHIP	0.100 50V Z RECT.	チップセラF			01
C039	**US14510R**	CERAMIC CAPACITOR-F (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ(F)			01
C042	**US063100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	1000P 50V K RECT.	チップセラ(B)			
C043	**US063100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	1000P 50V K RECT.	チップセラ(B)			
R001	**RD357100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01

✻: New Parts

RANK: Japan only

MAL and PEDAL (SW)/PEDAL VR and PL and PN/VR and PSM

	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
	R002	**RD350001**	CSRBON RESISTOR (CHIP)	0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R003	**RD357150**	CARBON RESISTOR (CHIP)	15.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
	R004	**RD357150**	CARBON RESISTOR (CHIP)	15.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
	R005	**RD35627R**	CARBON RESISTOR	2.7K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R006	**RD35627R**	CARBON RESISTOR	2.7K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R007	**RD355560**	CHIP CARBON FILM RES.	560.0 63M J RECT.	チップ抵抗			
	R008	**RD355560**	CHIP CARBON FILM RES.	560.0 63M J RECT.	チップ抵抗			
	R010	**RD357100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R011	**RD35410R**	CARBON RESISTOR	10.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	-014	**RD35410R**	CARBON RESISTOR	10.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	C005	**WF20450R**	ELECTROLYTIC CAP.	220 25.0V TE	ケミコン			01
	C007	**WF20450R**	ELECTROLYTIC CAP.	220 25.0V TE	ケミコン			01
	C014	**WF20450R**	ELECTROLYTIC CAP.	220 25.0V TE	ケミコン			01
	C016	**WF20450R**	ELECTROLYTIC CAP.	220 25.0V TE	ケミコン			01
	C017	**WF20450R**	ELECTROLYTIC CAP.	220 25.0V TE	ケミコン			01
	C018	**WE66260R**	ELECTROLYTIC CAP.	3.3 50.0V TP	ケミコン			01
	C019	**WE66260R**	ELECTROLYTIC CAP.	3.3 50.0V TP	ケミコン			01
*	C023	**WM929200**	CAP ELECTRITIC	33 25.0V TE	ケミコン			
*	C024	**WM929200**	CAP ELECTRITIC	33 25.0V TE	ケミコン			
	C025	**WF20450R**	ELECTROLYTIC CAP.	220 25.0V TE	ケミコン			01
	-027	**WF20450R**	ELECTROLYTIC CAP.	220 25.0V TE	ケミコン			01
	C040	**WF20450R**	ELECTROLYTIC CAP.	220 25.0V TE	ケミコン			01
	C041	**WF20450R**	ELECTROLYTIC CAP.	220 25.0V TE	ケミコン			01
		--	JUMPER CABLE	0.55	ジャンパー線	(VA07890)		
	D001	**VB941200**	DIODE	1SS133,1SS176 TE	ダイオード			
	-003	**VB941200**	DIODE	1SS133,1SS176 TE	ダイオード			
	D001	**VD631600**	DIODE	1SS133,176,HSS104	ダイオード			
	-003	**VD631600**	DIODE	1SS133,176,HSS104	ダイオード			
	L001	**--**	JUMPER CABLE	0.55	ジャンパー線	(VA07890)		
	-004	**--**	JUMPER CABLE	0.55	ジャンパー線	(VA07890)		
		WB97040R	CIRCUIT BOARD	PEDAL (SW)	ペダルシート	(WB97030)(XR780C0)		08
		WB97050R	CIRCUIT BOARD	PEDAL VR	ペダルVRシート	(WB97030)(XR780C0)		07
		VB858500	BASE PIN	PH 6P SE	ベースポスト			
		HS41252R	VOLUME	B 10.0K RK16Y11L00	ロータリーVR1連	DAMPER pedal		05
		--	JUMPER WIRE	0.55	ジャンパー線	(VD04170)		
		--	WIRE HARNESS		アース束線	(VZ01760)		
		VU65910R	CIRCUIT BOARD	PL	PLシート	(VU65900)(XR898A0)		03
	CN1	**VB858100**	BASE-PIN	PH 2P SE	ベースポスト			
	LED1	**VD18000R**	LED (RED)	SLZ-190B-03-T2	LED	POWER indicator		01
*	LED1	**WM285600**	LED (RED)	HFR223P-BW12	LED			01
*		**WM280000**	CIRCUIT BOARD	PN	PNシート	(WM27990)(X9105C0)		
*		**WM280100**	CIRCUIT BOARD	VR	VRシート	(WM27990)(X9105C0)		
	CN001	**VB85890R**	BASE-PIN	PH 10P SE	ベースポスト			01
	CN002	**VB858700**	BASE PIN	PH 8P SE	ベースポスト			
*	VR001	**WN501800**	VR DUAL UNIT ROTARY	A 10.0K XVB14111YG	二連ロータリーVR	MASTER VOLUME		
	LD001	**VU067800**	LED RED	SEL6210S-TP5	LED	REC		01
	LD001	**WE864300**	LED RED	SLR-343VCT32	LED			01
	LD002	**VU918500**	LED GREEN	SEL6410E TP5	LED	PLAY		01
*	LD002	**WP377400**	LED GREEN	SLR-343MGT32	LED			
	SW001	**WG31840R**	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タクトSW	DEMO/SONG		01
	SW002	**WG31840R**	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タクトSW	PIANO/VOICE		01
	SW003	**WG31840R**	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タクトSW	METRONOME		01
	SW004	**WG31840R**	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タクトSW	+		01
	SW005	**WG31840R**	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タクトSW	-		01
	SW006	**WG31840R**	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タクトSW	REC		01
	SW007	**WG31840R**	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タクトSW	PLAY		01
		--	JUMPER CABLE	0.55	ジャンパー線	(VA07890)		
	R0001	**HF455220**	CARBON RES.	220.0 1/4 J AX TP	カーボン抵抗			
	R0002	**HF455150**	CARBON RES.	150.0 1/4 J AX TP	カーボン抵抗			
		WH639900	CIRCUIT BOARD	PSM	PSMシート	J (WH53650)(X8010D0)		
		WH640000	CIRCUIT BOARD	PSM	PSMシート	U (WH53660)(X8010D0)		07
		WH640100	CIRCUIT BOARD	PSM	PSMシート	E,B,O,CLP-320/CLP-320M K (WH53670)(X8010D0)		07
		WH640200	CIRCUIT BOARD	PSM	PSMシート	Y (WH53680)(X8010D0)		09
		--	JUMPER CABLE	0.55	ジャンパー線	(VA07890)		
		VT443500	SUPPORT, PCB	VT44351	三端子用スペーサー	U	2	03

*: New Parts

RANK: Japan only

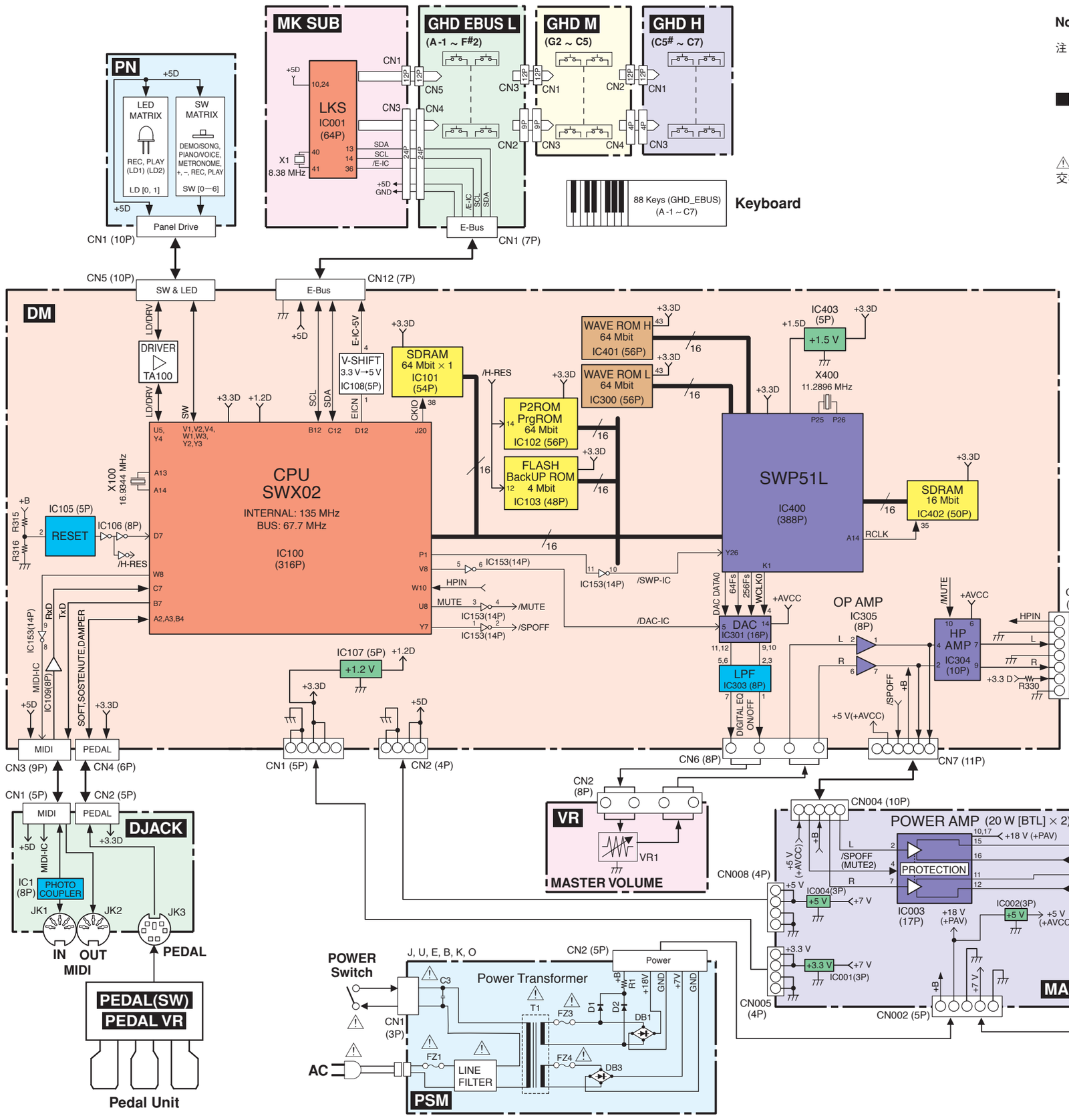
PSM

	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
		VT74000R	SUPPORT, PCB	3T-9 T=9	三端子用スペーサー		2	03
⚠	C1	**VY67510R**	CAPACITOR	4700P 250V J.U.C.S	規格認定コン KH			01
⚠	C2	**VY67510R**	CAPACITOR	4700P 250V J.U.C.S	規格認定コン KH			01
⚠	C3	**VY67500R**	CAPACITOR	0.010 250V J.U.C.S	規格認定コン KH			01
	C4	**UA354470**	MYLAR CAP.	0.0470 50V J RX TP	マイラーコン			
	C4	**UA654470**	MYLAR FILM CAP.	0.0470 50V J RX TP	マイラーコン			
	C4	**UA954470**	MYLAR FILM CAP.	0.0470 50V J RX TP	マイラーコン			
	C5	**UA354470**	MYLAR CAP.	0.0470 50V J RX TP	マイラーコン			
	C5	**UA654470**	MYLAR FILM CAP.	0.0470 50V J RX TP	マイラーコン			
	C5	**UA954470**	MYLAR FILM CAP.	0.0470 50V J RX TP	マイラーコン			
	C14	**UR866330**	ELECTROLYTIC CAP.	3.30 50.0V RX TP	ケミコン			
	CN1	**LB93203R**	CONNECTOR	VH 3P TE	ベースポスト			01
	CN2	**LB93205R**	CONNECTOR	VH 5P TE	ベースポスト			01
	D1	**V7803100**	DIODE	1T4 A0 TE- 52	ダイオード			
	D1	**V9362200**	DIODE	1T4 A1 TE- 26	ダイオード			
	D1	**WB52060R**	DIODE	10EDB40-TA2B5 TE-5	ダイオード			01
	D1	**WD00970R**	DIODE	10EDB40-TA1B2 TE-2	ダイオード			
	D2	**V7803100**	DIODE	1T4 A0 TE- 52	ダイオード			
	D2	**V9362200**	DIODE	1T4 A1 TE- 26	ダイオード			
	D2	**WB52060R**	DIODE	10EDB40-TA2B5 TE-5	ダイオード			01
	D2	**WD00970R**	DIODE	10EDB40-TA1B2 TE-2	ダイオード			
⚠	DB1	**VN011300**	DIODE BRIDGE	D3SBA20 4.0A 200V	ダイオードブリッジ			
⚠	DB3	**VK42180R**	DIODE BRIDGE	D5SBA20 6.0A 200V	DIブリッジ			03
⚠	FS1	**KB000690**	FUSE	T L 2.50A S 250V	ヒューズ250V	J,U,Y		
⚠	FS1	**KB000680**	FUSE	T L 1.25A S 250V	ヒューズ250V	E,B,O,CLP-320/CLP-320M K		
⚠	FS2	**KB000680**	FUSE	T L 1.25A S 250V	ヒューズ250V	Y		
⚠	FS3	**KB000780**	FUSE	T L 5.00A S 250V	ヒューズ250V			
⚠	FS4	**KB000780**	FUSE	T L 5.00A S 250V	ヒューズ250V			
	FZ1	**WC050700**	FUSE HOLDER	CLIP EYF52BCY	ヒューズクリップ		2	
	FZ2	**WC050700**	FUSE HOLDER	CLIP EYF52BCY	ヒューズクリップ	Y	2	
	FZ3	**WC050700**	FUSE HOLDER	CLIP EYF52BCY	ヒューズクリップ		2	
	FZ4	**WC050700**	FUSE HOLDER	CLIP EYF52BCY	ヒューズクリップ		2	
	J3	**--**	JUMPER CABLE	0.55	ジャンパー線	Y (VA07890)		
	J4	**--**	JUMPER CABLE	0.55	ジャンパー線	J,U,E,B,O,CLP-320/CLP-320M K (VA07890)		
	J5	**--**	JUMPER CABLE	0.55	ジャンパー線	J,E,B,O,CLP-320/CLP-320M K (VA07890)		
	J6	**--**	JUMPER CABLE	0.55	ジャンパー線	U (VA07890)		
⚠	JK1	**VT30810R**	AC INLET 2P	CCT9302-0101F	ACインレット2P	J,E,B,O,Y,CLP-320/CLP-320M K		02
⚠	JK1	**WH965200**	AC INLET 2P	INLET CCT9302-0102	ACインレット2P	AC IN		
⚠	JK1	**VT30820R**	AC INLET 2P	CCT9302-0201F	ACインレット2P	U AC IN		02
⚠	L1	**VF79090R**	COIL	SU10VD-20010 TATE 10uH	コイル10U			03
	R1	**HF45610R**	CARBON RES.	1.0K 1/4 J AX TP	カーボン抵抗			01
⚠	SW1	**VT13960R**	VOLTAGE SELECTOR	M1684-E	電圧切替器	Y VOLTAGE SELECTOR		04
⚠		**X7994A00**	POWER TRANSFORMER	DENANHOU/UL/CSA	電源トランス	J,U		12
⚠		**X7995A00**	POWER TRANSFORMER	EN60065 E	電源トランス	E,B,O,CLP-320/CLP-320M K		13
⚠		**X7996A00**	POWER TRANSFORMER	IEC60065 E	電源トランス	Y		13
⚠ *		**WM236900**	WIRING ASS'Y PSW	PSW VH 3P	PSW束線	POWER		
⚠		**VC84350R**	PUSH SWITCH	SDDLB13102 J.U.C.S	プッシュSW	POWER		03
		X6684A0R	LOUD SPEAKER	12X6cm 4ohm 10W F3E5A13-1	スピーカ			

✻: New Parts

RANK: Japan only

■ CLP-320/CLP-320M/CLP-320C BLOCK DIAGRAM



Note : See parts list for details of circuit board component parts.

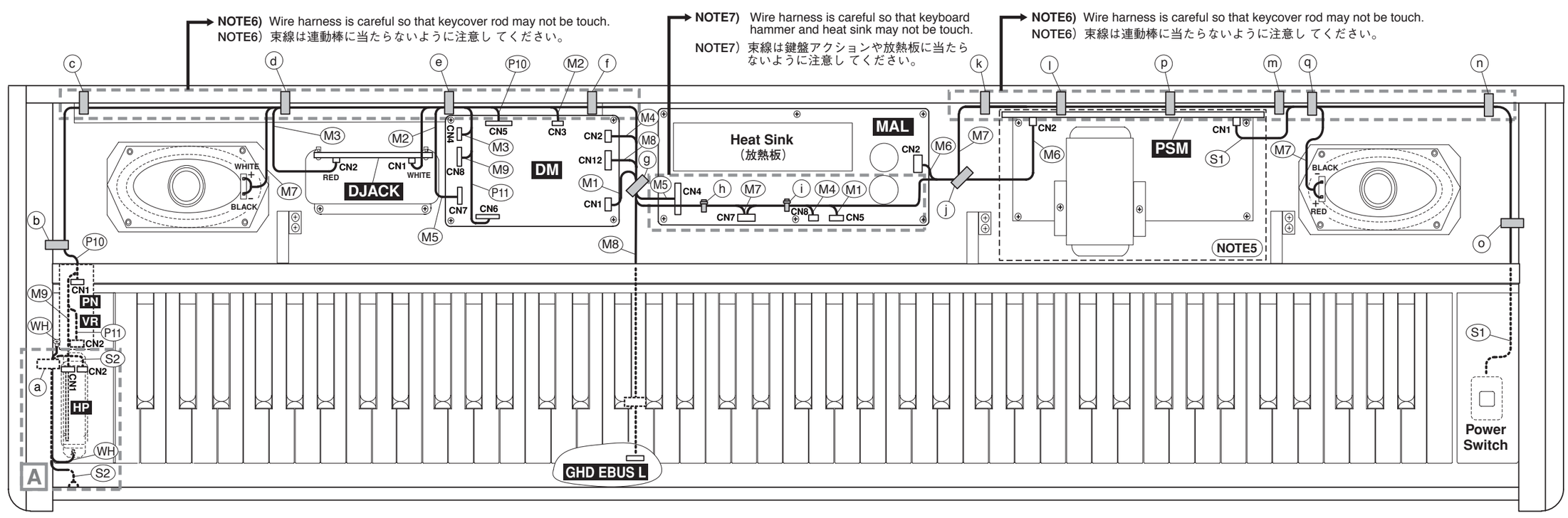
注： シートの部品詳細はパーツリストをご参照ください。

■ WARNING

Components having special characteristics are marked ⚠ and must be replaced with parts having specifications equel to those originally installed.

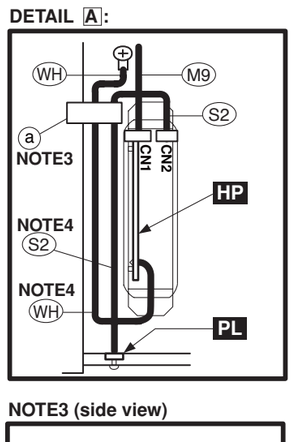
⚠印の部品は、安全を維持するために重要な部品です。
交換する場合は、安全のため必ず指定の部品をご使用ください。

■ CLP-320/CLP-320M/CLP-320C CIRCUIT BOARD LAYOUT & WIRING

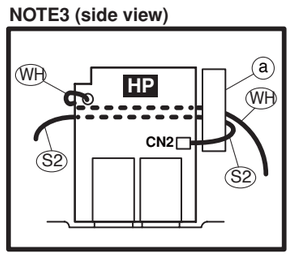


2NC-WM77800-3 ⚠2

DETAIL A:



NOTE3 (side view)



NOTE1) The symbol sign of union parts.

: Insulation lock tie

: Filament tape

: Cord binder

NOTE2) Reference for assembly wiring only.
NOTE3) (WH) and (S2) are fixed to side arm with filament tape.
NOTE4) (WH) and (S2) should be passed on the side of side arm assembly.
NOTE5) PS cover is used for "U" destination only.
NOTE8) (M6) and (M7) are carful so that Z angle may not be touch.
NOTE9) (P10) and (P11) must not come in contact with keyboard unit.

NOTE1) 結束部品のシンボル記号

：インシュロックタイ

：フィラメントテープ

：ビニタイ

NOTE2) 束線処理のみ参照してください。
NOTE3) (WH)(S2)を腕木にフィラメントテープで固定します。
NOTE4) (WH)(S2)はHPシートの腕木側を通るようにしてください。
NOTE5) 電源ユニットカバーはU仕向けのみに使用します。
NOTE8) SP束線(M6)(M7)はZ金具に当たらないように注意してください。
NOTE9) 束線(P10)(P11)が鍵盤ユニットに接触しないようにしてください

Location No. (ロケーション番号)	Part No. (部品番号)	Connector Assembly (束線名)	Destination (接続先)		Fix Position (固定位置)	Remarks (備考)	
(M1)	(WN56860)	3D	DM-CN1	MAL-CN005	(g)(h)(i)	4P/5P	
(M2)	(WN65960)	MIDI	DM-CN3	DJACK-CN1	(e)	5P/9P	
(M3)	(WN66480)	PEDAL	DM-CN4	DJACK-CN2	(d)(e)	5P/6P	
(M4)	(WE30630)	PH	DM-CN2	MAL-CN008	(g)(h)(i)	4P L=250 mm	
(M5)	(WN56870)	ANALOG	DM-CN7	MAL-CN004	(e)(f)(g)	10P/11P	
(M6)	(WN56670)	VH5P	MAL-CN002	PSM-CN2	(j)	5P	
(M7)	(WN56690)	SP	MAL-CN007	Speakegr R	(i)(j)(k)(l)(m)(p)(q)	4P	
				Speakerg L	(d)(e)(f)(g)(h)		
(M8)	(WF42610)	KB	DM-CN12	Keyboard	(g)	7P L=350 mm	
(M9)	(WM23510)	HP	DM-CN8	HP-CN1	(b)(c)(d)(e)	7P	
(P10)	(WM23360)	PN	PN-CN1	DM-CN5	(b)(c)(d)(e)	10P	Key Block Assembly L
(P11)	(WM23420)	MVR	VR-CN2	DM-CN6	(b)(c)(d)(e)	8P	
(S1)	WM236900	PSW	Power Switch	PSM-CN1	(n)(o)(q)	3P	Key Block Assembly R
(S2)	(WE30010)	PH	PL-CN1	HP-CN2	(a)	2P L=150 mm	Front Rail Assembly
(WH)	VT890700	GROUND	HP	Keybed	(a)	L=150 mm	

The parts that correspond to the number with ( ) are not prepared as service parts.
（部品番号が（ ）で囲まれた部品は、サービス部品としては用意されていません。）

2NC-WM77800-4 ⚠2

■ CLP-320/CLP-320M/CLP-320C OVERALL CIRCUIT DIAGRAM 1/3 (DM 1/3)

DM 1/3

SWX02
Int CLK:135.4752
Bus CLK:67.7376MHz
Boot ROM:CS0

Not installed (Only when using ICE)

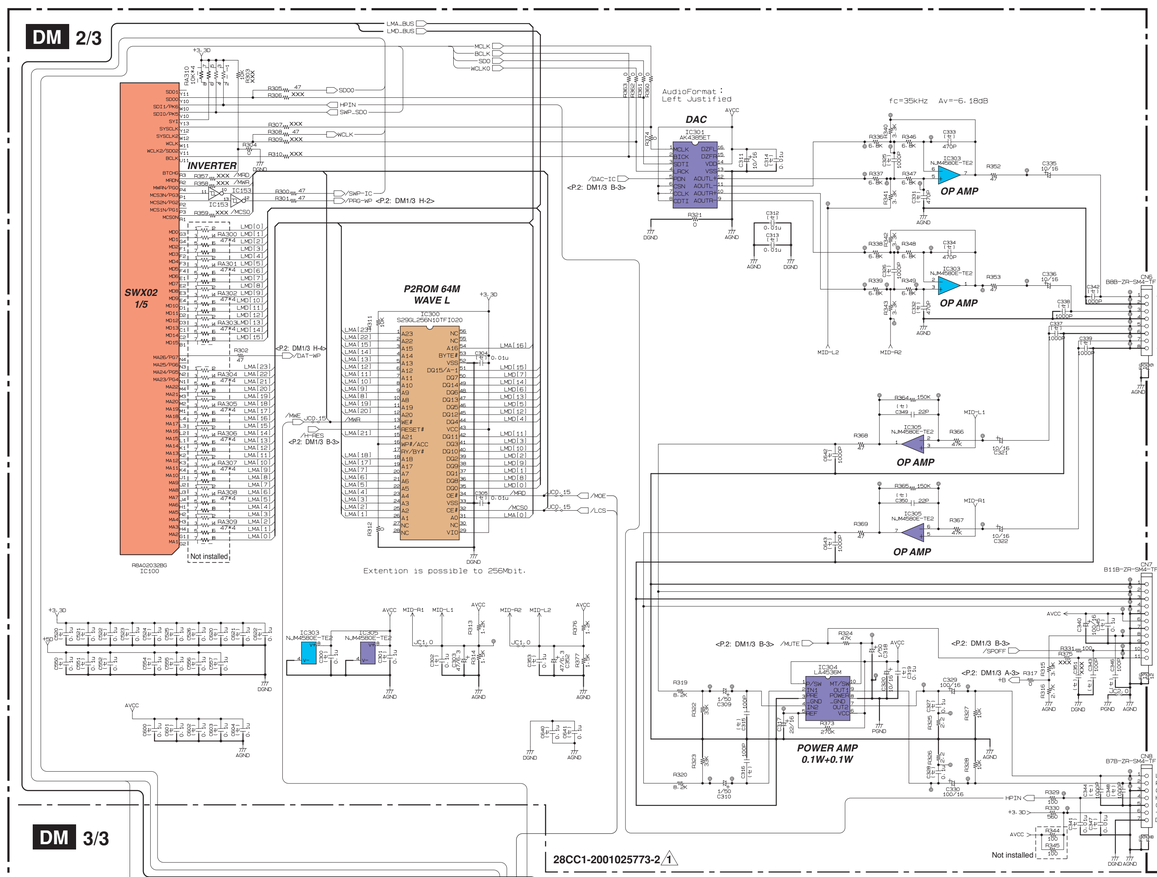
Not installed

Not installed

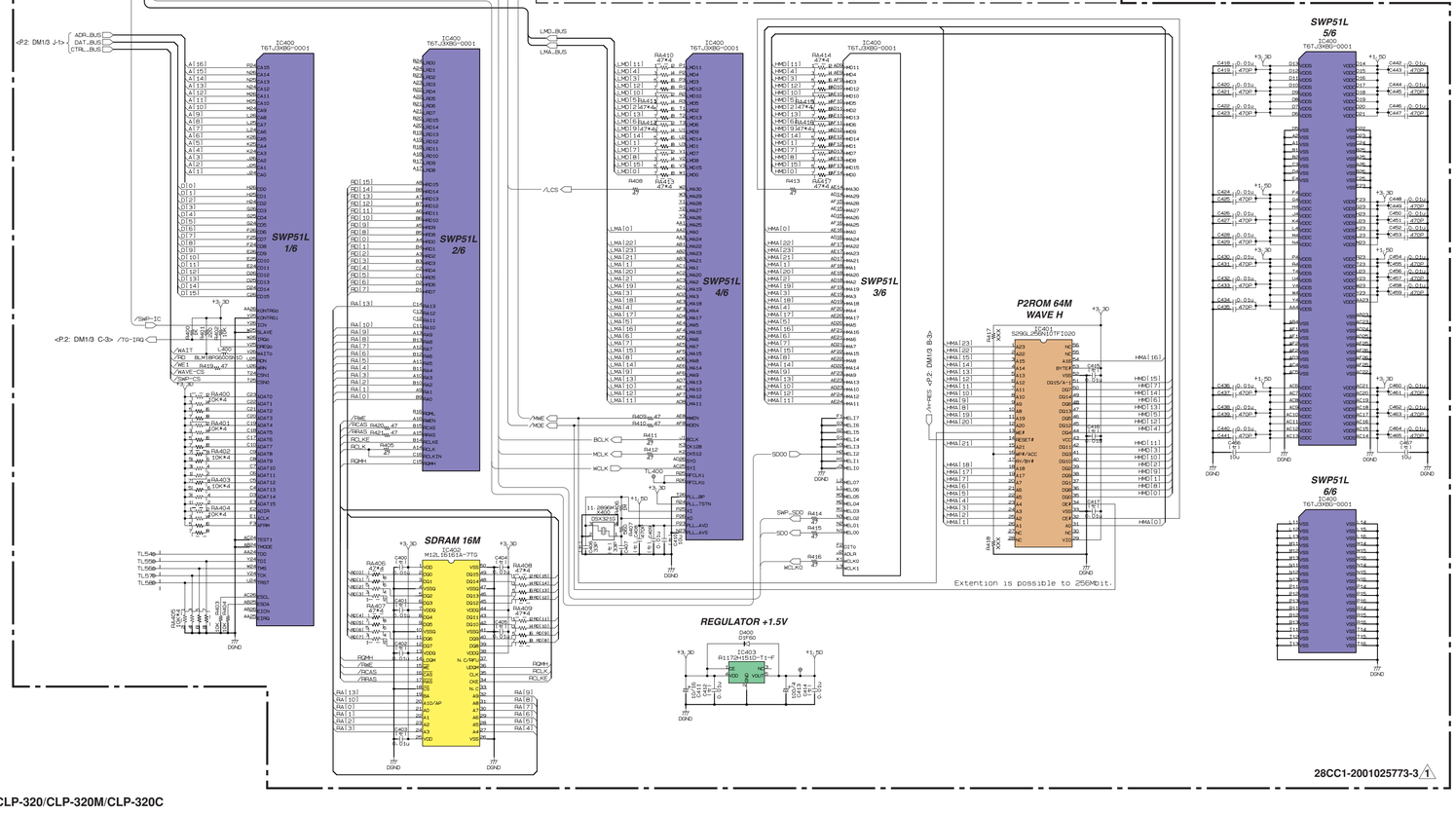
Not installed

■ CLP-320/CLP-320M/CLP-320C OVERALL CIRCUIT DIAGRAM 2/3 (DM 2/3, DM 3/3, HP, MAL, PL, PN, VR)

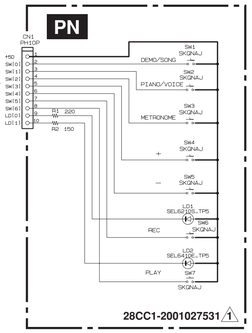
DM 2/3



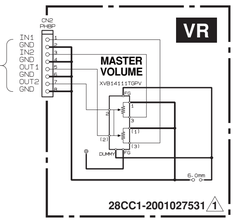
DM 3/3



PN



VR



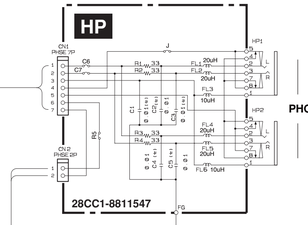
KEY MATRIX

	SW [0]	SW [1]	SW [2]	SW [3]	SW [4]	SW [5]	SW [6]
+5D	PN: SW1 DEMO/SONG	PN: SW2 PIANO/VOICE	PN: SW3 METRONOME	PN: SW4 +	PN: SW5 −	PN: SW6 REC	PN: SW7 PLAY

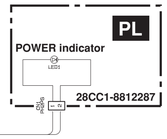
LED MATRIX

	LD [0]	LD [1]
+5D	PN: LD1 REC	PN: LD2 PLAY

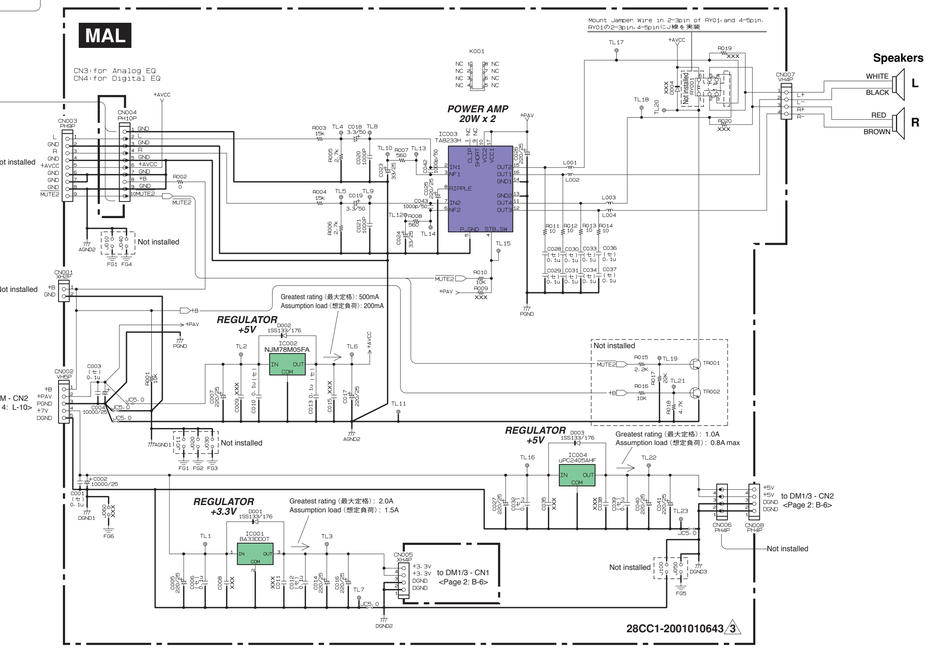
HP



PL



MAL



- BA50BC0T (X5887A0R) REGULATOR +5V — MAL: IC004 — 1: INPUT 2: GND 3: OUTPUT
- BA33DD0T (X7961A0D) REGULATOR +3.3V — MAL: IC001 — 1: Vcc 2: GND 3: OUTPUT
- R1172H151D-T1-F (X9293A00) REGULATOR +1.5V — DM: IC403 — 1: CE or CE 2: GND 3: NC 4: Voo 5: VOUT
- KIA78D05PI-U/P (X9491A00) REGULATOR +5V — MAL: IC004 — 1: INPUT 2: GND 3: OUTPUT
- NJM78M05FA (XJ604A00) REGULATOR +5V — MAL: IC002 — 1: INPUT 2: GND 3: OUTPUT
- µPC2405AHF (XR607A00) REGULATOR +5V — MAL: IC004 — 1: INPUT 2: GND 3: OUTPUT
- 2SC1740S (IC174070) TRANSISTOR — DJACK: TR001, 002 — 1: EMITTER 2: COLLECTOR 3: BASE
- KTC3199 (WC292100) TRANSISTOR — DJACK: TR001, 002 — 1: EMITTER 2: COLLECTOR 3: BASE

xxx : Not installed （未実装）

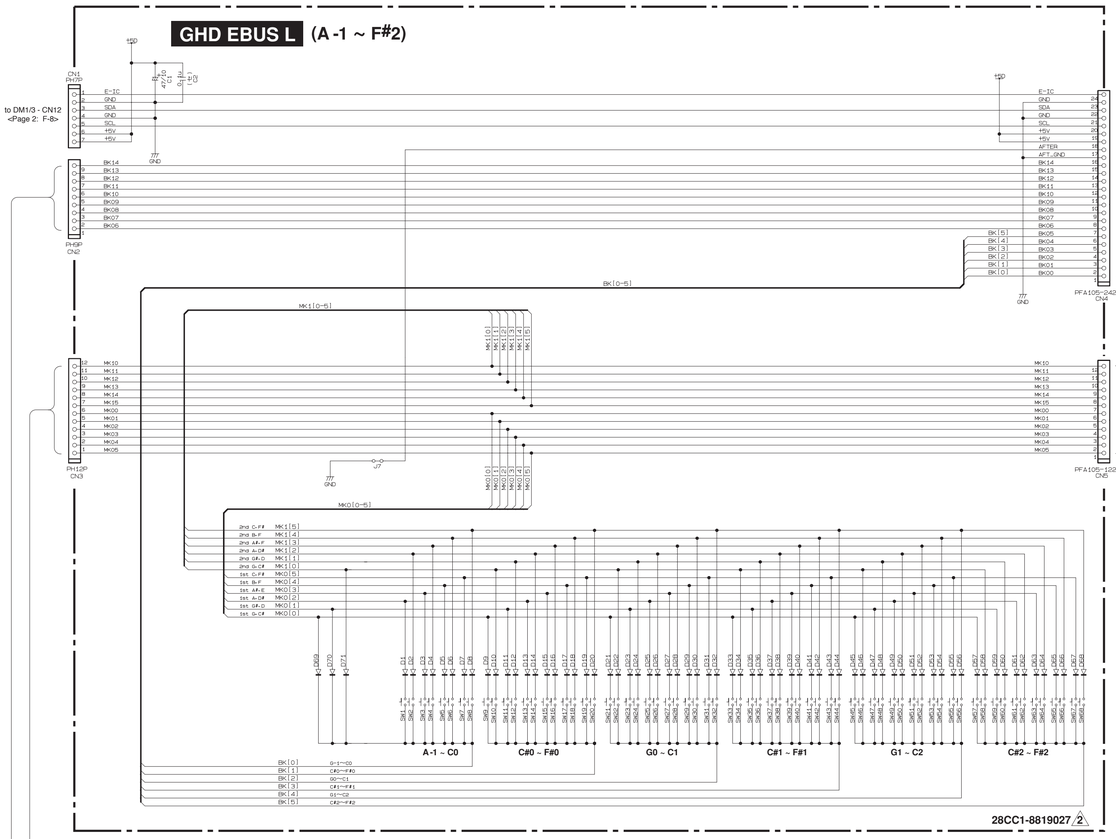
｛セ｝: Ceramic Capacitor （セラミックコンデンサー）

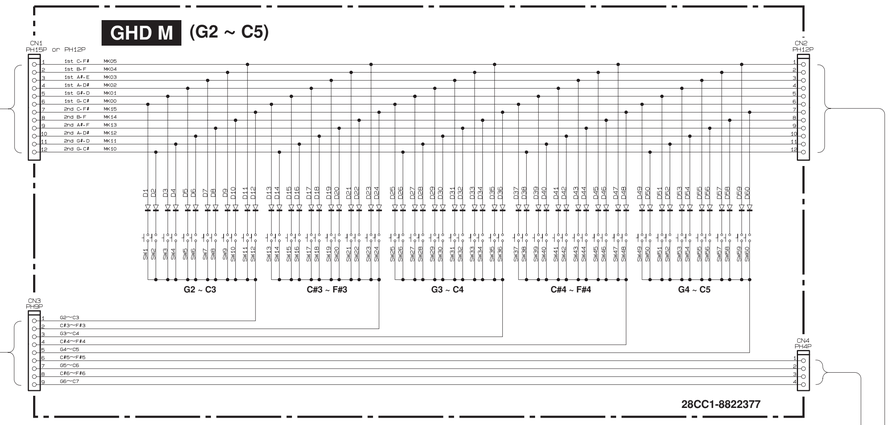
Note : See parts list for details of circuit board component parts.

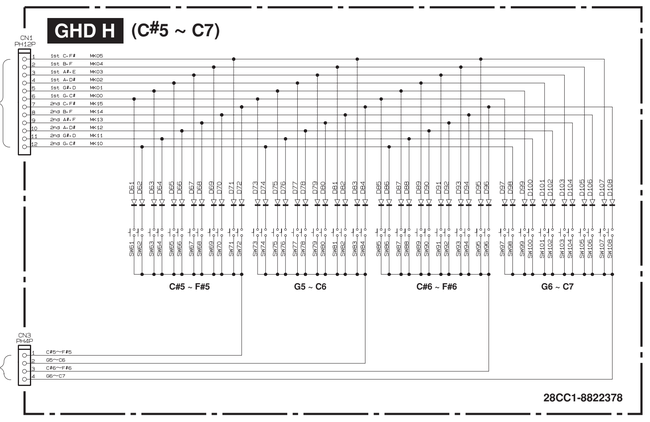
注： シートの部品詳細はパーツリストをご参照ください。

CLP-320/CLP-320M/CLP-320C

■ CLP-320/CLP-320M/CLP-320C OVERALL CIRCUIT DIAGRAM 3/3 (DJACK, GHD EBUS L, GHD H, GHD M, MK SUB, PEDAL (SW), PEDAL VR, PSM)



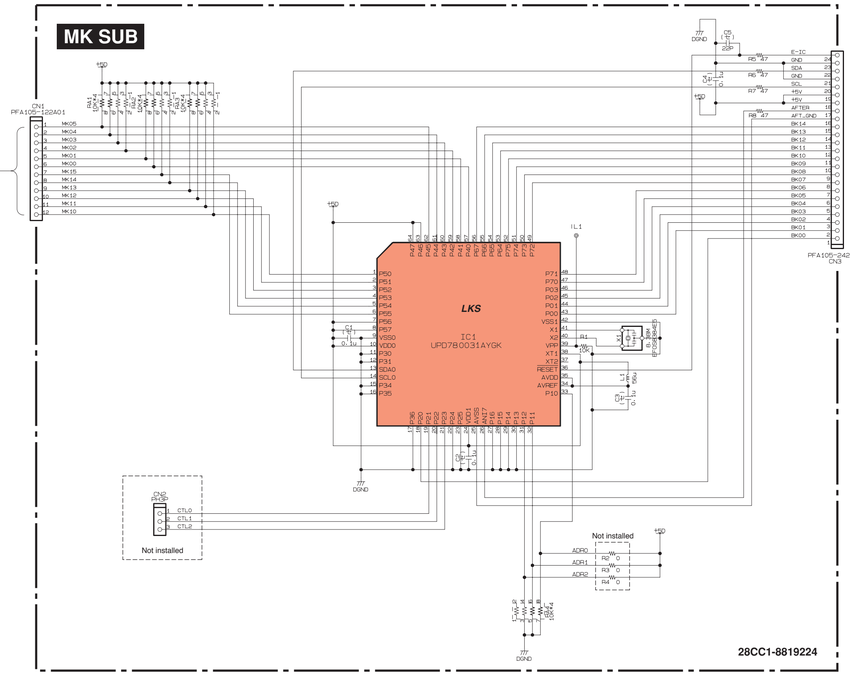


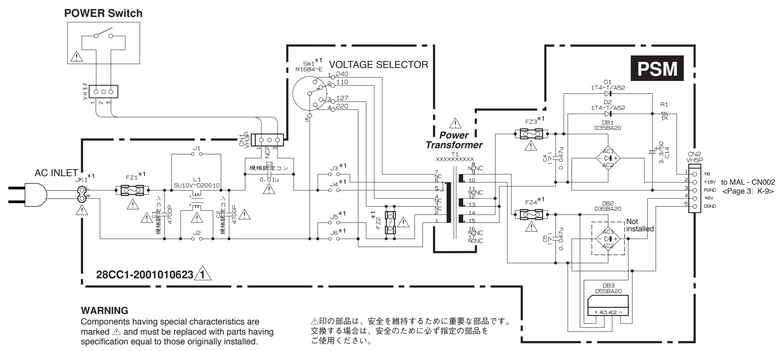


- D3SBA20 (VN011300) DIODE STACK 4.0A 200V PSM: DB1
- D5SBA20 (VK42180R) DIODE STACK 6.0A 200V PSM: DB3

(セ): Ceramic Capacitor （セラミックコンデンサー）
(マ): Mylar Capacitor （マイラーコンデンサー）

Note : See parts list for details of circuit board component parts.
注： シートの部品詳細はパーツリストをご参照ください。





WARNING
Components having special characteristics are marked ⚠ and must be replaced with parts having specification equal to those originally installed.

⚠印の部品は、安全を維持するために重要な部品です。交換する場合は、安全のために必ず指定の部品をご使用ください。

∗1 MODEL SPECIFICATION

DESTINATION	J	U	E, B, K, O	Y
JK1	NONPOLARIZED	POLARIZED	NONPOLARIZED	NONPOLARIZED
SW1	Not installed	Not installed	Not installed	Installed
J3	Not installed	Not installed	Not installed	Installed
J4	Installed	Installed	Installed	Not installed
J5	Installed	Not installed	Installed	Not installed
J6	Not installed	Installed	Not installed	Not installed
FZ1	T2.5AL	T2.5AL	T1.25AL	T2.5AL
FZ2	Not installed	Not installed	Not installed	T1.25AL
FZ3	T5AL	T5AL	T5AL	T5AL
FZ4	T5AL	T5AL	T5AL	T5AL

TRANS SPECIFICATION

