ELECTRIC ACOUSTIC GUITAR
SENSOR PICKUP
SYSTEM64

SERVICE MANUAL





SYSTEM64

CPX700 II
T
Tinted
（ティンテッド）

■ CONTENTS（目次）

SPECIFICATIONS（総合仕様）..... 2
MODEL VARIATION（モデルバリエーション）..... 3
PANEL LAYOUT（パネルレイアウト）..... 4
CIRCUIT BOARDS（シート基板図）..... 5
INSPECTION （検査）..... 6/8
OVERALL ASSEMBLY（総組立）..... 10
ELECTRICAL PARTS（電気部品）..... 12
BLOCK DIAGRAM（ブロックダイアグラム）..... 15
OVERALL CIRCUIT DIAGRAM（総回路図）..... 17

EG 012010

YAMAHA
HAMAMATSU, JAPAN
Copyright (c) Yamaha Corporation. All rights reserved.
YMW ´11.03

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 believed 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.

■ SPECIFICATIONS（総合仕様）

System	SYSTEM64
Pickup	Contact Pickup (installed inside of the body)
Preamplifier Controls	Vol., 3-Band EQ (HIGH, MID, LOW), AMF control, TUNER
Output jack	Combination end pin/power switch
Output impedance	1 kΩ
Batteries	Size AA alkaline battery (LR6) x 2
Battery life	Approx. 180 hours (Without tuner and using alkaline batteries. May differ due to operating conditions.)
Tuner	Chromatic type (12 semitones), A4=440Hz, Accuracy range ± 3 cents
Accessories	• Neck adjustment hex-wrench x 1 • Size AA alkaline battery x 2 • Sound hole cover x 1

システム	SYSTEM64
ピックアップ	コンタクトピックアップ（ボディ内部に搭載）
コントロール	VOL、3 バンド EQ（HIGH、MID、LOW）、AMF コントロール、TUNER
出力ジャック	エンドピン／電源スイッチ兼用
出力インピーダンス	1 kΩ
電源	アルカリ単三乾電池（LR6）× 2 本
電源寿命	約 180 時間（チューナー不使用時、アルカリ電池使用時。使用条件により異なります。）
チューナー部	クロマチックタイプ（12 平均律）、ジャストチューン範囲± 3 セント、A4=440Hz 固定
付属品	・ ネック調整用六角レンチ × 1 ・ アルカリ単三乾電池 × 2 ・ サウンドホールカバー × 1

■ MODEL VARIATION（モデルバリエーション）



APX700 II
NT
Natural
（ナチュラル）



APX700 II
BL
Black
（ブラック）



APX700 II
SDB
Sand Burst
（サンドバースト）



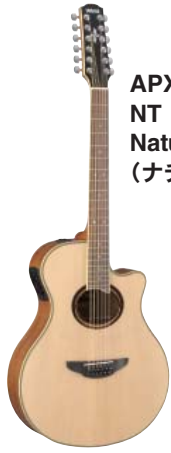
APX700 II
BS
Brown Sunburst
（ブラウン
サンバースト）



APX700 II
VS
Vintage
Sunburst
（ヴィンテージ
サンバースト）



APX700 II L
NT
Natural
（ナチュラル）



APX700 II –12
NT
Natural
（ナチュラル）



APX700 II –12
BL
Black
（ブラック）



CPX700 II
NT
Natural
（ナチュラル）



CPX700 II
BL
Black
（ブラック）



CPX700 II
SDB
Sand Burst
（サンドバースト）



CPX700 II
DSR
Dusk Sun Red
（ダスクサンレッド）



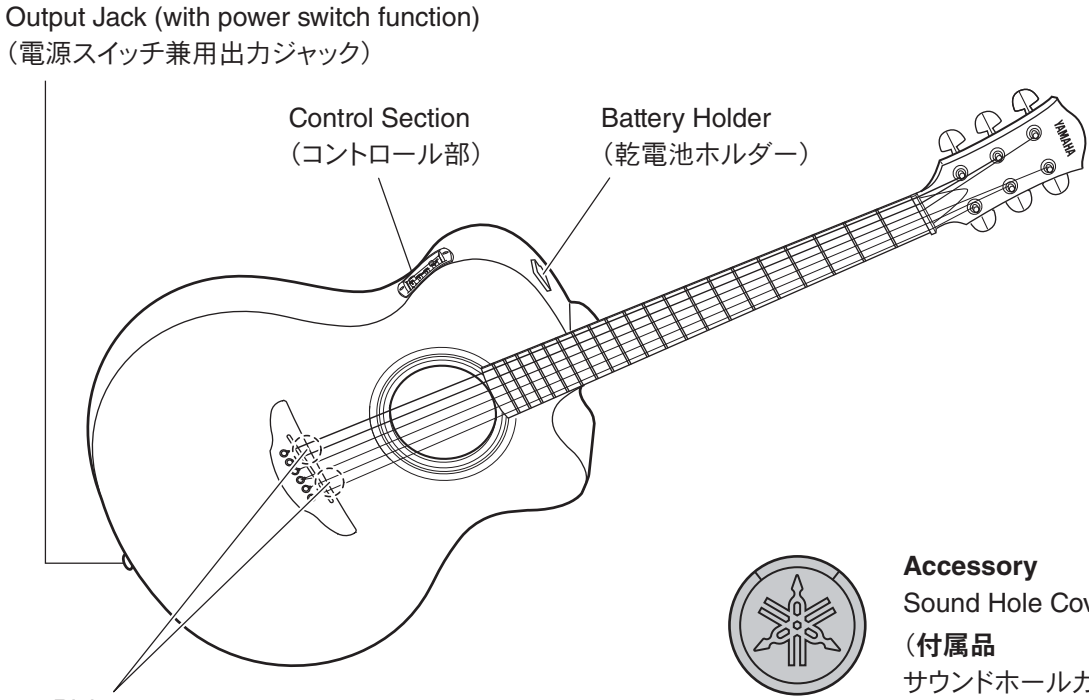
CPX700 II
T
Tinted
（ティンテッド）



CPX700 II –12
NT
Natural
（ナチュラル）

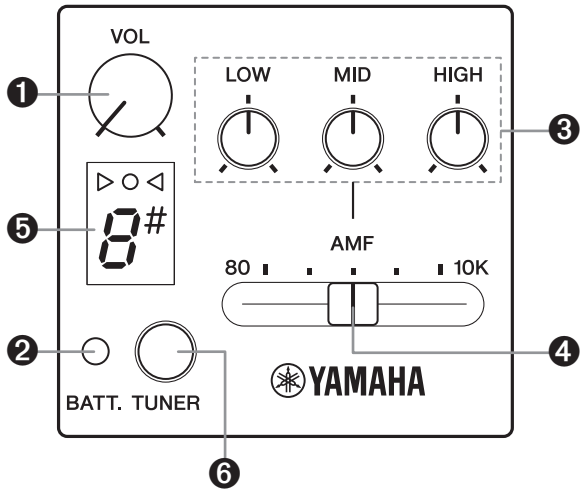
■ PANEL LAYOUT（パネルレイアウト）

- **Pickups**（ピックアップ部）



Accessory
Sound Hole Cover
（**付属品**
サウンドホールカバー）

- **Control Panel**（コントロールパネル）

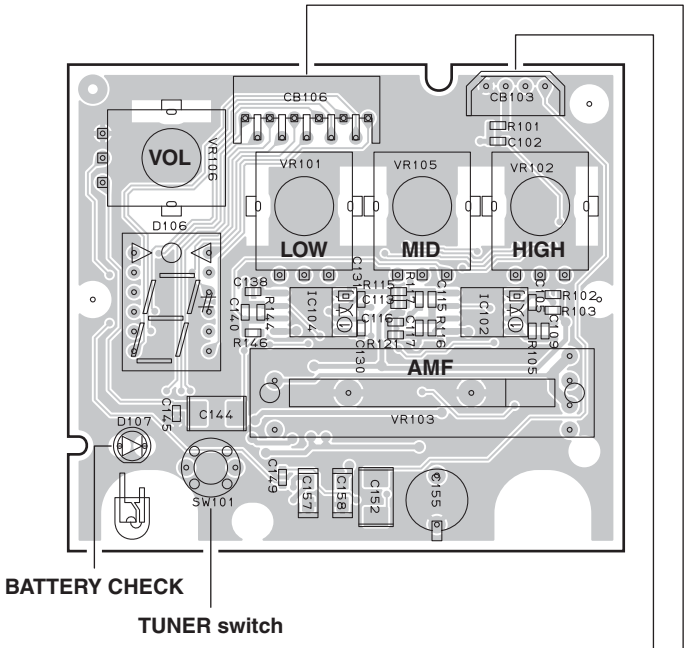


❶ VOL Control
❷ BATT. (Battery Check) Indicator
❸ 3-Band Equalizer
❹ AMF Control
❺ Tuner Display
❻ TUNER Switch

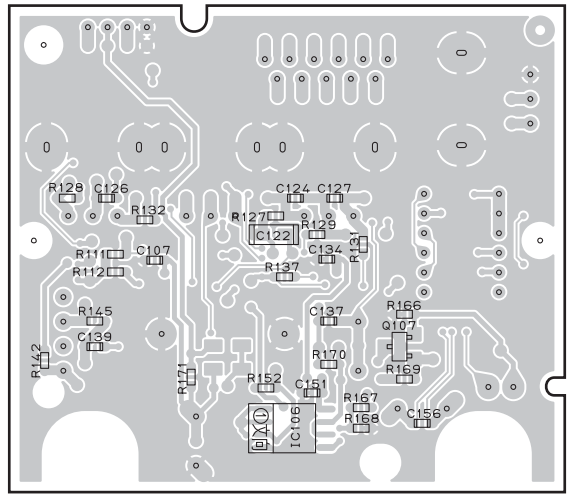
❶ VOL コントロール
❷ バッテリーチェックランプ
❸ 3 バンドイコライザー
❹ AMF コントロール
❺ チューナーディスプレイ
❻ TUNER スイッチ

■ CIRCUIT BOARDS（シート基板図）

- **MAIN -1 Circuit Board** (YD108C0)

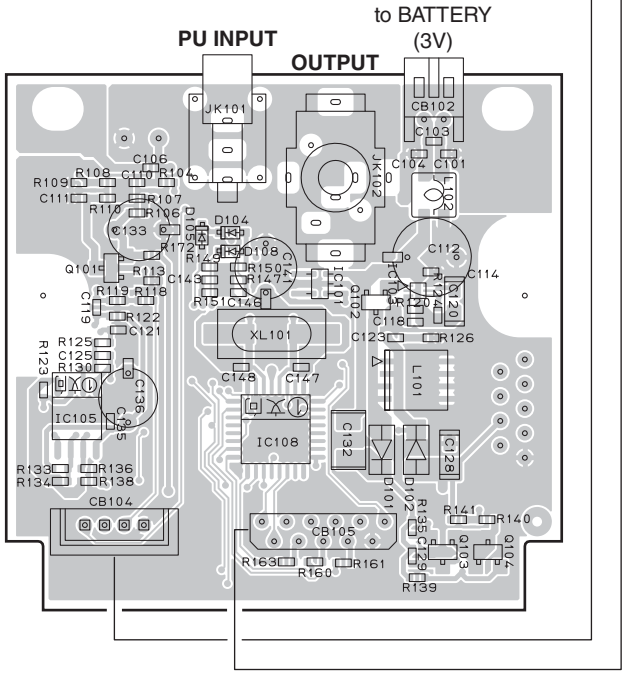


Component side（部品側）

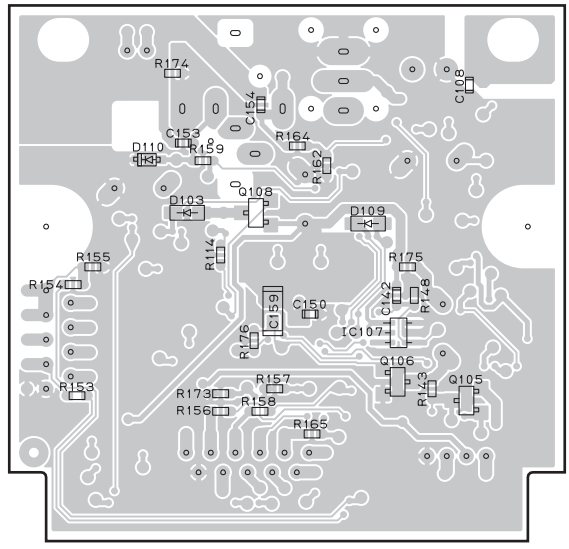


Pattern side（パターン側）

- **MAIN -2 Circuit Board** (YD108C0)



Component side（部品側）



Pattern side（パターン側）

2NA-WV90420

■ INSPECTION

1. Measurement Conditions

1-1. Power Source

Unless otherwise specified + 3.0 ± 0.1 V

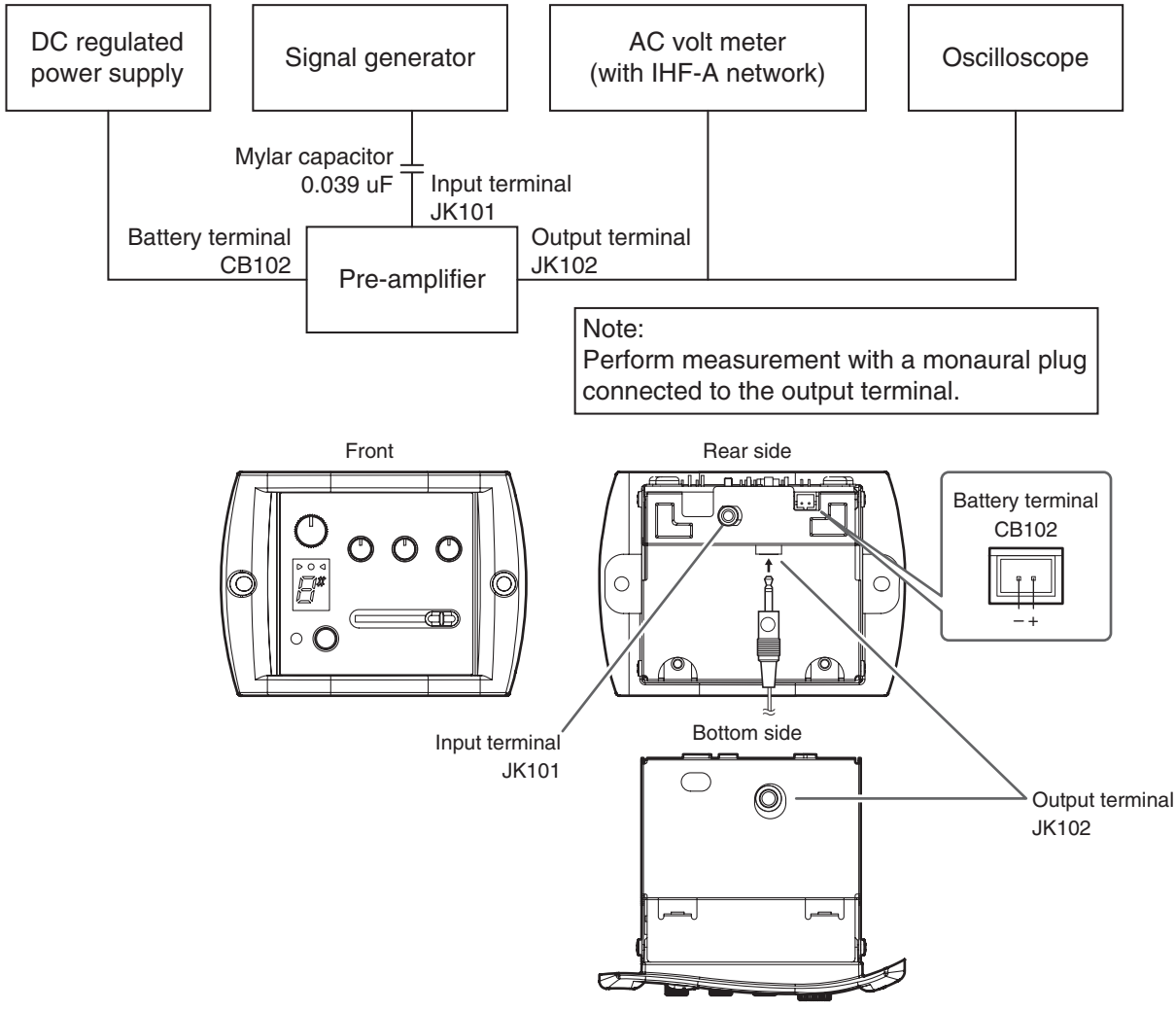
1-2. Measuring Instruments

DC regulated power supply, Signal generator (A specified resistor must be loaded.), Oscilloscope, AC volt meter (with IHF-A network)

1-3. Measurement point

Output terminal JK102 (An 100 kΩ resistor must be loaded.)

1-4. Connection



1-5. Initial settings

VOL control (VR106)	: Maximum position (The knob is turned clockwise fully)
LOW control (VR101)	: Center click position
MID control (VR105)	: Center click position
HIGH control (VR102)	: Center click position
AMF control (VR103)	: Center position

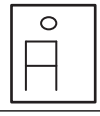
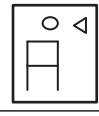
2. Electrical Characteristic

NO.	Item		Input Conditions		Judgment Value	Remarks
1	Output level		1 kHz, 500 mV		1.2 ± 0.2 V	
2	Frequency Response		200 mV	20 Hz 100 Hz 300 Hz 1 kHz 10 kHz	≦ - 9.0 dB - 0.5 ± 2.0 dB - 7.0 ± 2.0 dB 0 dB (reference) + 1.5 ± 2.0 dB	
3	Tone Control	LOW	80 Hz, 100 mV	Max. Min.	+ 11 ± 2.0 dB - 11 ± 2.0 dB	
		HIGH	10 kHz, 100 mV	Max. Min.	+ 12 ± 2.0 dB - 12 ± 2.0 dB	Reference: VR center position
		MID	10 kHz, 100 mV (* AMF: right end)	Max. Min.	+ 12.5 ± 2.0 dB - 12.5 ± 2.0 dB	
			80 Hz, 100 mV (* AMF: left end)	Max. Min.	+ 12.5 ± 2.0 dB - 12.5 ± 2.0 dB	
4	Noise Level		Short circuit between input terminals		≦ 100 uV (IHF-A network)	Tuner switch ON Volume max.
5	Distortion		1 kHz		≦ 0.3 % (Output level: 500 mV)	

3. Tuner Display Test

Disconnect the plug from the output terminal, and press the TUNER switch to turn ON.

Input the sine wave to the input terminal and confirm that the tuner display lights as shown below.

Input Signal	438 Hz, 1 V	440 Hz, 1 V	442 Hz, 1 V
Tuner Display			

4. Battery Check Indicator Test

Lower the power supply voltage, and confirm that the battery check indicator lights.

Power Supply Voltage	Battery Check Indicator
+ 2.2 V	off
+ 1.9 V	lights

■ 検査

1. 測定条件

1-1. 電源電圧

特に指定のない限り　　＋ 3.0 ± 0.1 V

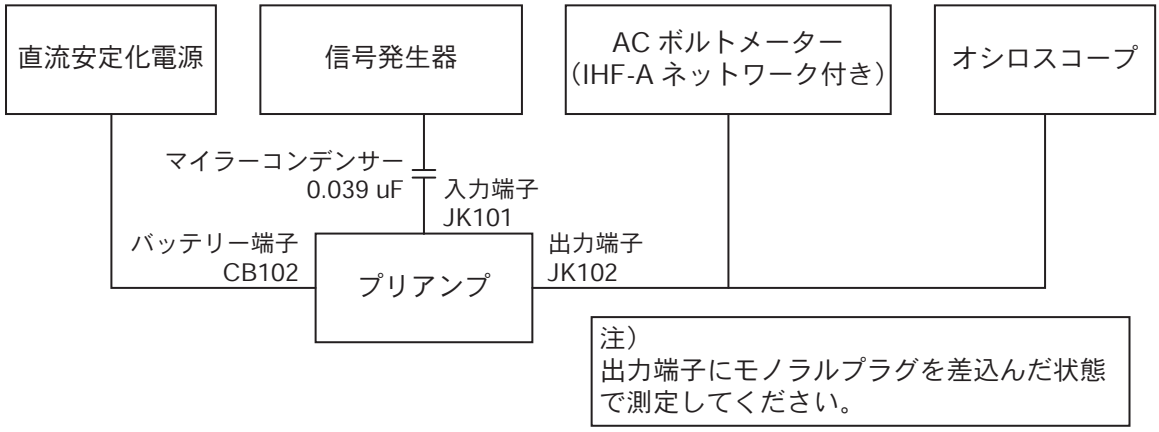
1-2. 測定器

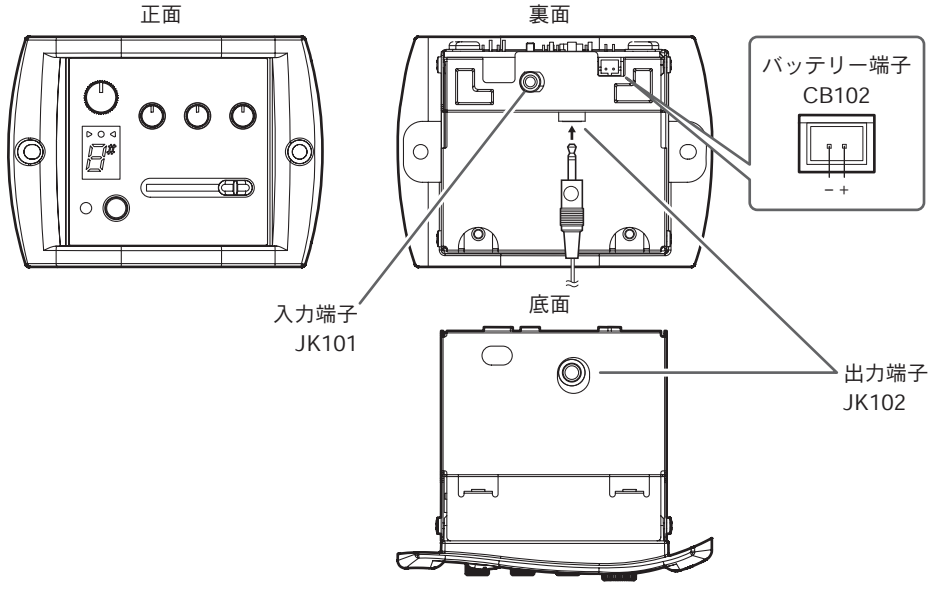
直流安定化電源、信号発生器（規定負荷を接続します）、オシロスコープ、AC ボルトメーター（IHF-A ネットワーク付き）

1-3. 測定箇所

出力端子JK102（負荷抵抗100 kΩを接続します）

1-4. 接続





1-5. 初期設定

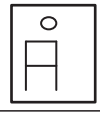
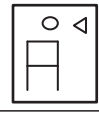
VOL コントロール（VR106）	：最大（右回しいっぱい）
LOW コントロール（VR101）	：センタークリック位置
MID コントロール（VR105）	：センタークリック位置
HIGH コントロール（VR102）	：センタークリック位置
AMF コントロール（VR103）	：センター

2. 電気特性

NO.	項目	入力条件		規格値	備考
1	出力レベル	1 kHz、500 mV		1.2 ± 0.2 V	
2	周波数特性	200 mV	20 Hz 100 Hz 300 Hz 1 kHz 10 kHz	≦ - 9.0 dB - 0.5 ± 2.0 dB - 7.0 ± 2.0 dB 0 dB (reference) + 1.5 ± 2.0 dB	
3	トーンコントロール　LOW	80 Hz、100 mV	最大 最少	+ 11 ± 2.0 dB - 11 ± 2.0 dB	
	HIGH	10 kHz、100 mV	最大 最少	+ 12 ± 2.0 dB - 12 ± 2.0 dB	基準： VR センターポジション
	MID	10 kHz、100 mV （※ AMF：右端）	最大 最少	+ 12.5 ± 2.0 dB - 12.5 ± 2.0 dB	
		80 Hz、100 mV （※ AMF：左端）	最大 最少	+ 12.5 ± 2.0 dB - 12.5 ± 2.0 dB	
4	ノイズレベル	入力端子間ショート		≦ 100 uV （IHF-A ネットワーク）	チューナースイッチ ON ボリューム最大
5	歪率	1 kHz		≦ 0.3 % （500 mV 出力時）	

3. チューナーディスプレイテスト

出力端子からプラグを抜き、TUNER スイッチを押して ON にします。
入力端子へ正弦波を入力し、チューナーディスプレイが下記のように点灯することを確認します。

入力信号	438 Hz、1 V	440 Hz、1 V	442 Hz、1 V
チューナーディスプレイ			

4. バッテリーチェックランプテスト

電源電圧を下げて、バッテリーチェックランプが点灯することを確認します。

電源電圧	バッテリーチェックランプ
+ 2.2 V	消灯
+ 1.9 V	点灯

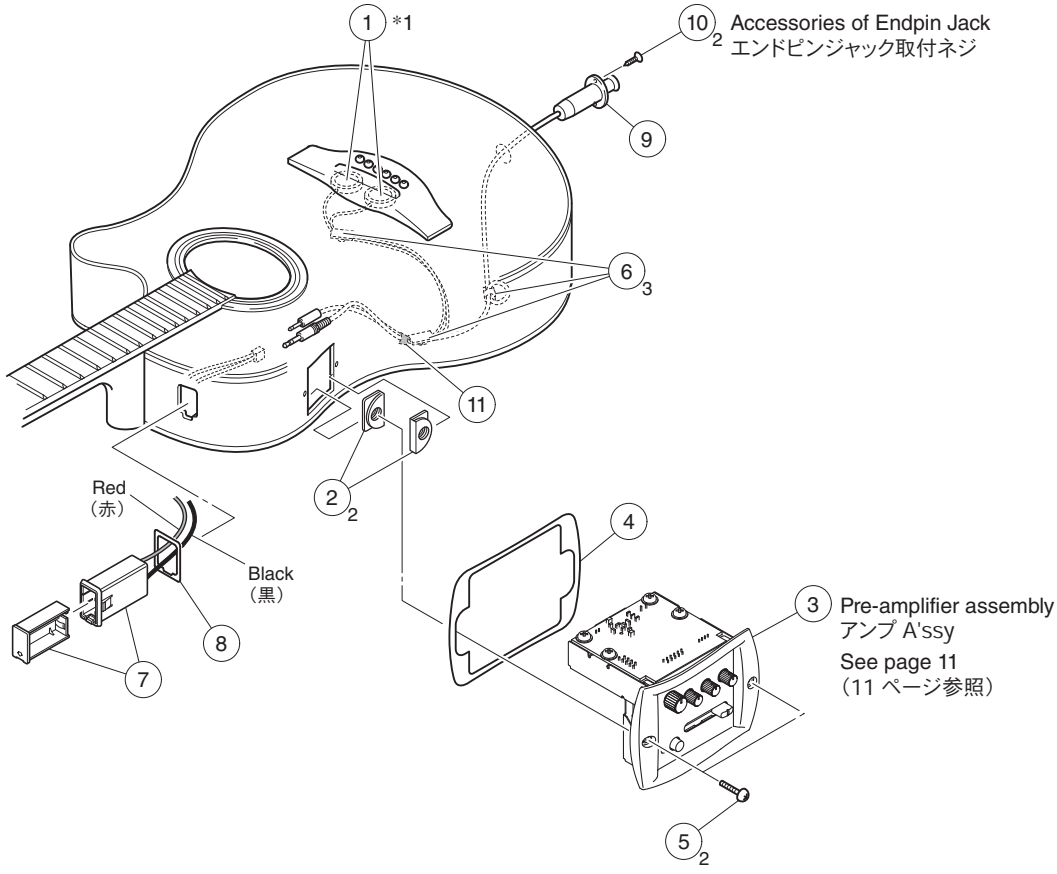
■ OVERALL ASSEMBLY（総組立）

Note:

*1 Be sure to use the pickup locating template for replacement of the pickup.
For more information about the replacement procedures, refer to the manual attached to the pickup locating template.

注意：

*1 必ずピックアップ取付位置テンプレートを使ってピックアップを交換してください。
交換方法はピックアップ取付位置テンプレートに付属の手順書を参照してください。

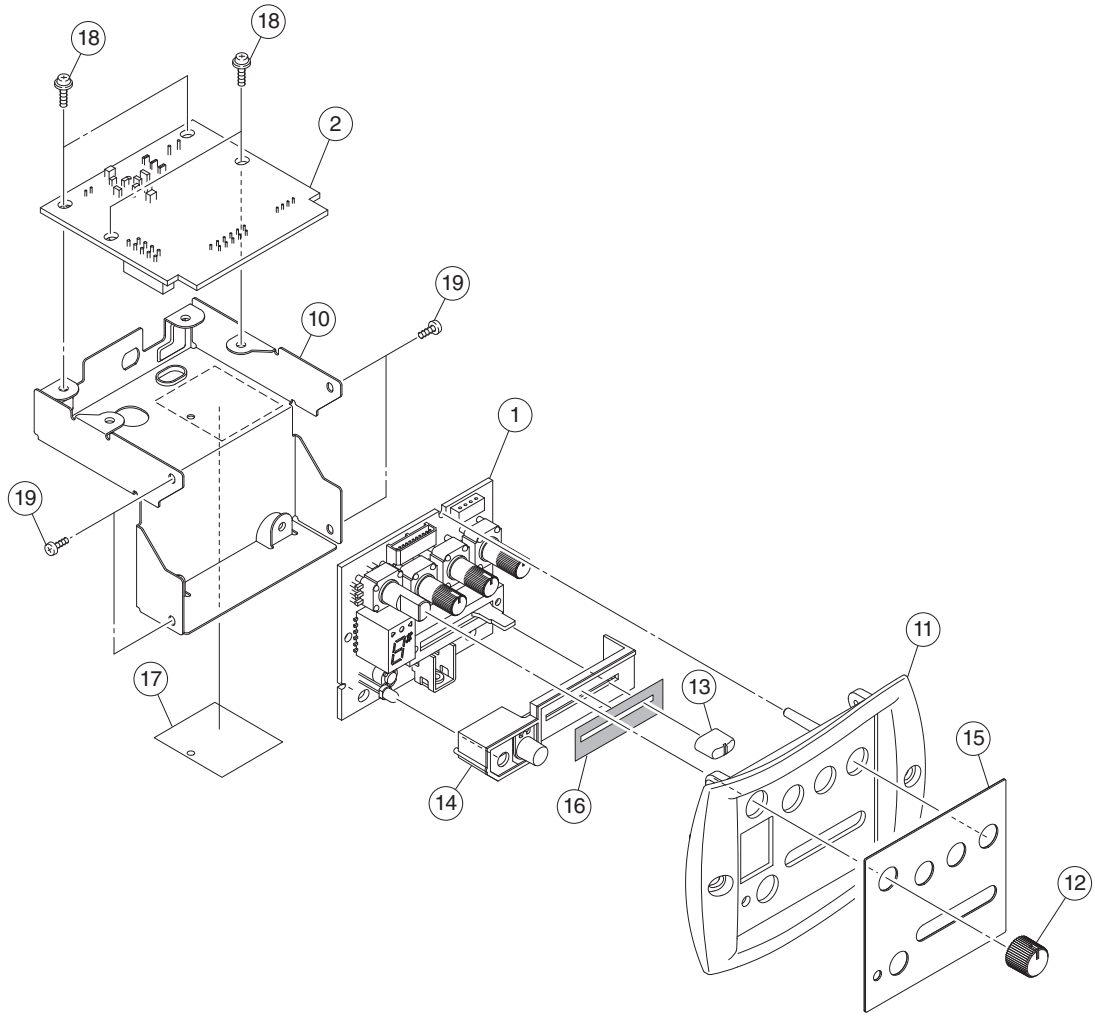


REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
		OVERALL ASSEMBLY		総組立	SYSTEM64		
* 1	**WN560400**	PICKUP ASSEMBLY	P-MAIN	ピックアップＡｓｓ’ｙ			
* 2	**WW344600**	U-CHANNEL NUT	M3 SECC HY	Ｕチャンネルナット		2	
3	--	PRE-AMPLIFIER ASSEMBLY	AMP-AFASZ	プリアンプＡｓｓ’ｙ	APX700 II,APX700 II -12 (WV90220)(WV90320)		
3	--	PRE-AMPLIFIER ASSEMBLY	AMP-AFLSZ	プリアンプＡｓｓ’ｙ	APX700 II L (WV90230)(WV90330)		
3	--	PRE-AMPLIFIER ASSEMBLY	AMP-AFCSZ	プリアンプＡｓｓ’ｙ	CPX700 II,CPX700 II -12 (WV90210)(WV90310)		
* 4	**WW344100**	SPACER	0.5t	スペーサー			
5	**WM954900**	PAN HEAD SCREW	3x10 MFZN2B3L	ナベ小ネジ		2	
6	**VC668400**	CORD CLAMP	PITAC P-20	コード固定片		3	
7	**WS668000**	BATTERY HOLDER ASSEMBLY		乾電池ホルダーＡｓｓ’ｙ			
8	**WT888700**	CUSHION	0.5t	乾電池ホルダークッション			
9	**WG909700**	ENDPIN JACK	Z2BN-SP	エンドピンジャック（コード付き）			
10	--	OVAL HEAD TAPPING SCREW		＋丸皿タッピングネジ	part of WG909700	2	
11	**QC667300**	TAPE	50x12x0.15	テープ			
		ACCESSORIES		付属品			
		HEXAGONAL WRENCH		六角レンチ			
		BATTERY		乾電池			
		JIGS		冶具			
	AAX79980	PICKUP LOCATING TEMPLATE	APX-6	ピックアップ取付位置テンプレート			20

*: New Parts

RANK: Japan only

Pre-Amplifier Assembly（プリアンプ）



	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
			PRE-AMPLIFIER ASSEMBLY		プリアンプＡｓｓ’ｙ			
		--	PRE-AMPLIFIER ASSEMBLY	AMP-AFASZ	プリアンプＡｓｓ’ｙ	APX700 II,APX700 II -12 (WV90220)(WV90320)		
		--	PRE-AMPLIFIER ASSEMBLY	AMP-AFLSZ	プリアンプＡｓｓ’ｙ	APX700 II L (WV90230)(WV90330)		
		--	PRE-AMPLIFIER ASSEMBLY	AMP-AFCSZ	プリアンプＡｓｓ’ｙ	CPX700 II,CPX700 II -12 (WV90210)(WV90310)		
*	1	**WY794900**	CIRCUIT BOARD	MAIN-1	ＭＡＩＮ－１シート	(WV90420)(YD108C0)		
*	2	**WY795000**	CIRCUIT BOARD	MAIN-2	ＭＡＩＮ－２シート	(WV90420)(YD108C0)		
	10	--	BOTTOM CASE		ボトムケース	(WV89930)		
*	11	**WV899700**	AMP PANEL	AF-A	アンプパネル	APX700 II,APX700 II -12		
*	11	**WV899800**	AMP PANEL	AF-L	アンプパネル	APX700 II L		
*	11	**WV899500**	AMP PANEL	AF/AG-C	アンプパネル	CPX700 II,CPX700 II -12		
*	12	**WV899900**	VOLUME KNOB	AE2	ボリュームノブ	VOL		
*	13	**WV900000**	KNOB/AMF		ノブ／ＡＭＦ	A.M.F.		
*	14	**WV900100**	BUTTON/TUNER		ボタン／チューナー			
*	15	**WV900300**	PLATE/PANEL		プレート／パネル			
*	16	**WV900400**	COVER/SLIDE		カバー／スライド			
*	17	--	LABEL/AF	AF/AG	ラベル／ＡＦ	APX700 II,APX700 II -12 (WW40410)		
	17	--	LABEL/AF	AF/AG	ラベル／ＡＦ	APX700 II L (WW40420)		
	17	--	LABEL/AF	AF/AG	ラベル／ＡＦ	CPX700 II,CPX700 II -12 (WV90050)		
	18	**WF00260R**	PW HEAD TAPPING SCREW-B	3x8 MFZN2W3	Ｂタイト＋ＰＷＨ		4	01
	19	**WF267600**	BIND HEAD P-TIGHT SCREW	2x6 MFZN2B3	Ｐタイト＋ＢＩＮＤ		4	01

✻: New Parts　　RANK: Japan only

■ ELECTRICAL PARTS（電気部品）

	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
			ELECTRICAL PARTS		電気部品			
*		**WY794900**	CIRCUIT BOARD	MAIN-1	ＭＡＩＮ－１シート	(WV90420)(YD108C0)		
*		**WY795000**	CIRCUIT BOARD	MAIN-2	ＭＡＩＮ－２シート	(WV90420)(YD108C0)		
*		**WV675800**	SPACER/LED	LEDX-9-B AMP-AFSZ	スペーサー／ＬＥＤ			
	C101	**US063100**	CERAMIC CAPACITOR-B (CHIP)	1000pF 50V K	チップセラ（Ｂ）			01
	C102	**US035100**	CERAMIC CAPACITOR-B (CHIP)	0.1uF 16V K	チップセラ（Ｂ）			01
	C103	**US063100**	CERAMIC CAPACITOR-B (CHIP)	1000pF 50V K	チップセラ（Ｂ）			01
	C104	**US063100**	CERAMIC CAPACITOR-B (CHIP)	1000pF 50V K	チップセラ（Ｂ）			01
	C105	**US062100**	CERAMIC CAPACITOR-SL(CHIP)	100pF 50V J	チップセラ（ＳＬ）			01
	C106	**US062100**	CERAMIC CAPACITOR-SL(CHIP)	100pF 50V J	チップセラ（ＳＬ）			01
	C107	**US035100**	CERAMIC CAPACITOR-B (CHIP)	0.1uF 16V K	チップセラ（Ｂ）			01
	C108	**US063100**	CERAMIC CAPACITOR-B (CHIP)	1000pF 50V K	チップセラ（Ｂ）			01
	C109	**US062100**	CERAMIC CAPACITOR-SL(CHIP)	100pF 50V J	チップセラ（ＳＬ）			01
	C110	**US034390**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.039uF 16V K	チップセラ（Ｂ）			01
	C111	**US062100**	CERAMIC CAPACITOR-SL(CHIP)	100pF 50V J	チップセラ（ＳＬ）			01
	C112	**UM388330**	ELECTROLYTIC CAPACITOR	330uF 6.3V	ケミコン			01
	C113	**US034330**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.033uF 16V K	チップセラ（Ｂ）			01
	C114	**WE773800**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	1uF 10V B	チップ積層セラコン			01
	C115	**US062100**	CERAMIC CAPACITOR-SL(CHIP)	100pF 50V J	チップセラ（ＳＬ）			01
	C116	**US034680**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.068uF 16V K	チップセラ（Ｂ）			01
	C117	**US062100**	CERAMIC CAPACITOR-SL(CHIP)	100pF 50V J	チップセラ（ＳＬ）			01
	C118	**US063100**	CERAMIC CAPACITOR-B (CHIP)	1000pF 50V K	チップセラ（Ｂ）			01
	C119	**US035100**	CERAMIC CAPACITOR-B (CHIP)	0.1uF 16V K	チップセラ（Ｂ）			01
	C120	**WD418300**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.33uF 25V K	チップ積層セラコン			01
	C121	**WE773800**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	1uF 10V B	チップ積層セラコン			01
	C122	**WD418300**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.33uF 25V K	チップ積層セラコン			01
	C123	**US062100**	CERAMIC CAPACITOR-SL(CHIP)	100pF 50V J	チップセラ（ＳＬ）			01
	C124	**US064150**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.015uF 50V K	チップセラ（Ｂ）			01
	C125	**US062100**	CERAMIC CAPACITOR-SL(CHIP)	100pF 50V J	チップセラ（ＳＬ）			01
	C126	**US06312R**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	1200pF 50V K	チップセラ（Ｂ）			01
	C127	**US064150**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.015uF 50V K	チップセラ（Ｂ）			01
	C128	**WD758300**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	10uF 10V K	チップセラ			01
	C129	**US062150**	CERAMIC CAPACITOR-SL(CHIP)	150pF 50V J	チップセラ（ＳＬ）			01
	C130	**US061470**	CERAMIC CAPACITOR-CH(CHIP)	47pF 50V J	チップセラ（ＣＨ			01
	C131	**US062100**	CERAMIC CAPACITOR-SL(CHIP)	100pF 50V J	チップセラ（ＳＬ）			01
	C132	**V9885300**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	10uF 16V M	チップセラ			01
	C133	**UM397470**	ELECTROLYTIC CAP.	47uF 16V	ケミコン			01
	C134	**US035100**	CERAMIC CAPACITOR-B (CHIP)	0.1uF 16V K	チップセラ（Ｂ）			01
	C135	**US035100**	CERAMIC CAPACITOR-B (CHIP)	0.1uF 16V K	チップセラ（Ｂ）			01
	C136	**UM387470**	ELECTROLYTIC CAPACITOR	47uF 6.3V	ケミコン			01
	C137	**US034330**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.033uF 16V K	チップセラ（Ｂ）			01
	C138	**US062100**	CERAMIC CAPACITOR-SL(CHIP)	100pF 50V J	チップセラ（ＳＬ）			01
	C139	**US034560**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.056uF 16V K	チップセラ（Ｂ）			01
	C140	**US062100**	CERAMIC CAPACITOR-SL(CHIP)	100pF 50V J	チップセラ（ＳＬ）			01
	C141	**UM388100**	ELECTROLYTIC CAP.	100uF 6.3V	ケミコン			01
	C142	**US035100**	CERAMIC CAPACITOR-B (CHIP)	0.1uF 16V K	チップセラ（Ｂ）			01
	C143	**US063100**	CERAMIC CAPACITOR-B (CHIP)	1000pF 50V K	チップセラ（Ｂ）			01
	C144	**V9885300**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	10uF 16V M	チップセラ			01
	C145	**US064100**	CERAMIC CAPACITOR-B (CHIP)	0.01uF 50V K	チップセラ（Ｂ）			01
	C146	**US035100**	CERAMIC CAPACITOR-B (CHIP)	0.1uF 16V K	チップセラ（Ｂ）			01
	C147	**US06127R**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	27pF 50V J	チップセラ（ＣＨ）			01
	C148	**US06127R**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	27pF 50V J	チップセラ（ＣＨ）			01
	C149	**US035100**	CERAMIC CAPACITOR-B (CHIP)	0.1uF 16V K	チップセラ（Ｂ）			01
	-151	**US035100**	CERAMIC CAPACITOR-B (CHIP)	0.1uF 16V K	チップセラ（Ｂ）			01
	C152	**V9885300**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	10uF 16V M	チップセラ			01
	C153	**US063100**	CERAMIC CAPACITOR-B (CHIP)	1000pF 50V K	チップセラ（Ｂ）			01
	C154	**US063100**	CERAMIC CAPACITOR-B (CHIP)	1000pF 50V K	チップセラ（Ｂ）			01
	C155	**UM397470**	ELECTROLYTIC CAP.	47uF 16V	ケミコン			01
	C156	**US064100**	CERAMIC CAPACITOR-B (CHIP)	0.01uF 50V K	チップセラ（Ｂ）			01
	C157	**WD758300**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	10uF 10V K	チップセラ			01
	-159	**WD758300**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	10uF 10V K	チップセラ			01
	CB102	**VB858100**	CONNECTOR BASE POST	PH 2P SE	コネクタベースポスト			01
	CB103	**VQ960700**	CONNECTOR	52418 4P SE	コネクターハウジング			01
	CB104	**VQ962500**	CONNECTOR	53290 4P TE	コネクターハウジング			01
*	CB105	**WK386500**	CONNECTOR	JE 11P TE	ＪＥコネクタ			
*	CB106	**WK383800**	CONNECTOR	JE 11P SE	ＪＥコネクタプラグ			
	D101	**VS59760R**	DIODE (CHIP)	RB160L-40 TE25	チップダイオード			01
	D102	**VS59760R**	DIODE (CHIP)	RB160L-40 TE25	チップダイオード			01
	D103	**V959920R**	DIODE	HSU119 TRF-E	チップダイオード			01
	D103	**VT332900**	DIODE	1SS355 TE-17	ダイオード			01

*: New Parts

RANK: Japan only

	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
	D104	**V959920R**	DIODE	HSU119 TRF-E	チップダイオード			01
	D104	**VT332900**	DIODE	1SS355 TE-17	ダイオード			01
	D105	**V959920R**	DIODE	HSU119 TRF-E	チップダイオード			01
	D105	**VT332900**	DIODE	1SS355 TE-17	ダイオード			01
*	D106	**WV760900**	LED DISPLAY	HTYMH01D	LEDディスプレイ	DISPLAY		
	D107	**WM788100**	LED RED	SLA-370LT	LED	BATTERY CHECK		01
	D108	**V959920R**	DIODE	HSU119 TRF-E	チップダイオード			01
	D108	**VT332900**	DIODE	1SS355 TE-17	ダイオード			01
	D109	**V959920R**	DIODE	HSU119 TRF-E	チップダイオード			01
	D109	**VT332900**	DIODE	1SS355 TE-17	ダイオード			01
	D110	**V959920R**	DIODE	HSU119 TRF-E	チップダイオード			01
	D110	**VT332900**	DIODE	1SS355 TE-17	ダイオード			01
*	IC101	**YD029A00**	IC	R3111N201A-TR-FE	IC	VOLTAGE DETECTOR		
	IC102	**X6168A00**	IC	NJM022BM	IC	OP AMP		02
*	IC103	**YC795A00**	IC	S-8365ABBBA-I6T1G2	IC	REGULATOR		
	IC104	**X6168A00**	IC	NJM022BM	IC	OP AMP		02
	IC105	**XV190A00**	IC	NJM2904M	IC	OP AMP		01
	IC106	**X6168A00**	IC	NJM022BM	IC	OP AMP		02
*	IC107	**YD001A00**	IC	S-80124ANMC-JCJT2G	IC	SYSTEM RESET		
	IC108	**YC121A00**	IC	R5F21264SNFP	IC	CPU		07
*	JK101	**WW270900**	CONNECTOR	HSJ2492-010010	ミニジャック	PU INPUT		
	JK102	**WS275800**	MINI JACK	MSJ-035-18L-B-AGSR	ミニジャック	OUTPUT		02
*	L101	**WV252600**	COIL	6RKH DD-CON COIL	コイル			
*	L102	**WQ530400**	COIL	1154AS-1001=P3	コモンモードコイル			
	Q101	**VR043100**	FET (CHIP)	2SK208 Y	チップFET			01
*	Q102	**WV252400**	FET(CHIP)	RUR020N02TL	FET			
	Q103	**VV556500**	TRANSISTOR	2SA1037AK Q,R,S	トランジスタ			01
	Q104	**VV556500**	TRANSISTOR	2SA1037AK Q,R,S	トランジスタ			01
	Q105	**WG261200**	FET(CHIP)	2SK2158-T2B-A	FET			01
	Q106	**VV655300**	DIGITAL TRANSISTOR	DTA144EKA	デジタルトランジスタ			01
	Q107	**VV556400**	TRANSISTOR	2SC2412K Q,R,S	トランジスタ			01
	Q108	**VV655300**	DIGITAL TRANSISTOR	DTA144EKA	デジタルトランジスタ			01
	R101	**RD355100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	100 1/16W J	チップ抵抗			01
	R102	**RD358220**	CARBON RESISTOR (CHIP)	220K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R103	**RD357100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R104	**RD357680**	CARBON RESISTOR (CHIP)	68K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R105	**RD357330**	CARBON RESISTOR (CHIP)	33K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R106	**RD358180**	CARBON RESISTOR (CHIP)	180K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R107	**RD358180**	CARBON RESISTOR (CHIP)	180K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R108	**RD358100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	100K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R109	**RD358120**	CARBON RESISTOR (CHIP)	120K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R110	**RD357100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R111	**RD357100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R112	**RD356100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.0K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R113	**RD357100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R114	**RD35627R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	2.7K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R115	**RD357100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10K 1/16W J	チップ抵抗			01
	-117	**RD357100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R118	**RD355100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	100 1/16W J	チップ抵抗			01
	R119	**RD35747R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47K 1/16W D	チップ抵抗			01
	R120	**RD357220**	CARBON RESISTOR (CHIP)	22K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R121	**RD357100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R122	**RD358680**	CARBON RESISTOR (CHIP)	680K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R123	**RD358470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	470K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R124	**RD35718R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	18K 1/16W D	チップ抵抗			01
	R125	**RD356100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.0K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R126	**RD354470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47 1/16W J	チップ抵抗			01
	R127	**RD35718R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	18K 1/16W D	チップ抵抗			01
	R128	**RD356680**	CARBON RESISTOR (CHIP)	6.8K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R129	**RD357330**	CARBON RESISTOR (CHIP)	33K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R130	**RD359100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.0M 1/16W J	チップ抵抗			01
	R131	**RD35718R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	18K 1/16W D	チップ抵抗			01
	R132	**RD356680**	CARBON RESISTOR (CHIP)	6.8K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R133	**RD358560**	CARBON RESISTOR (CHIP)	560K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R134	**RD358100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	100K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R135	**RD35718R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	18K 1/16W D	チップ抵抗			01
	R136	**RD356470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	4.7K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R137	**RD356820**	CARBON RESISTOR (CHIP)	8.2K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R138	**RD357100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R139	**RD35718R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	18K 1/16W D	チップ抵抗			01

✻ : New Parts

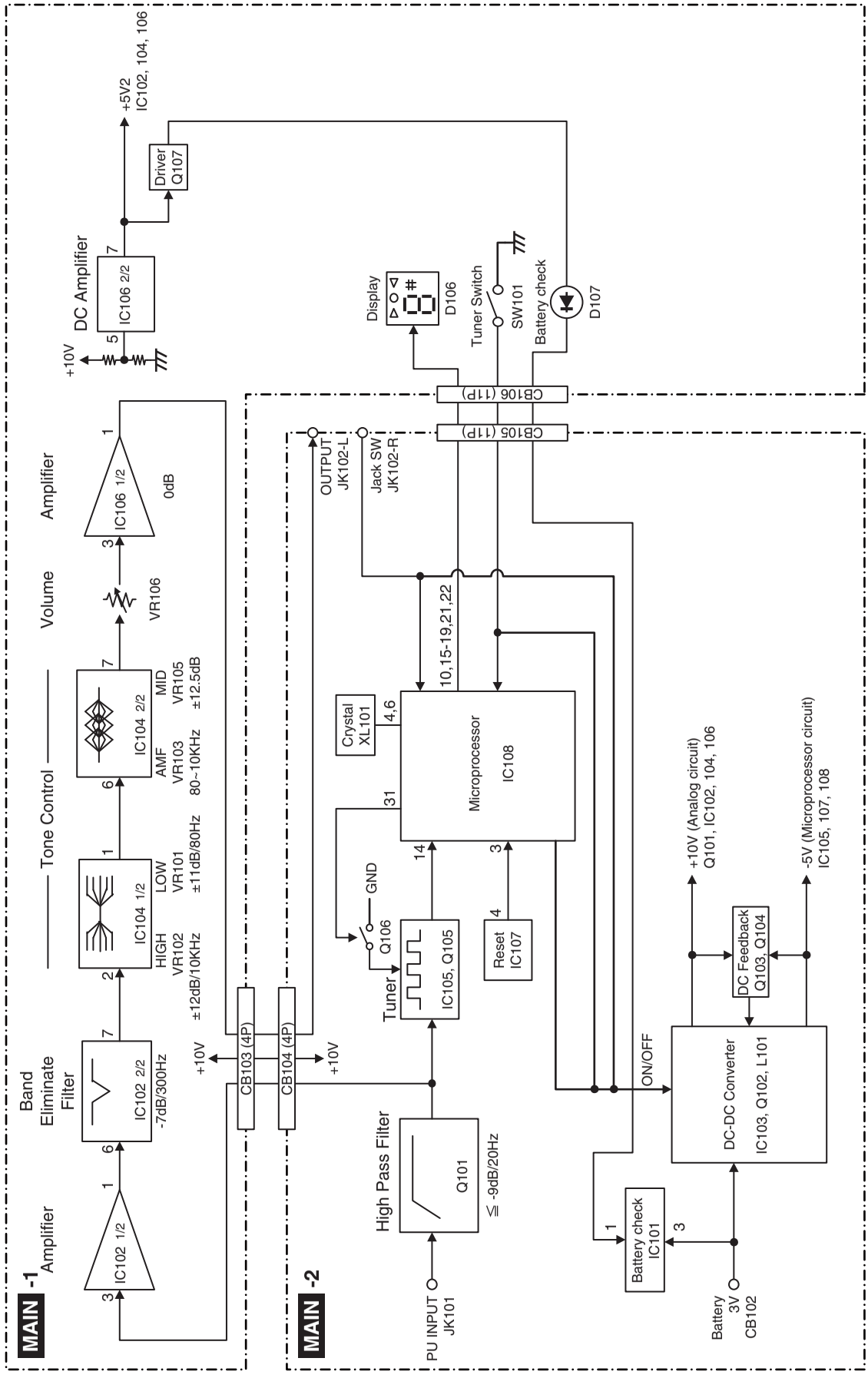
RANK: Japan only

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
R140	**RD358220**	CARBON RESISTOR (CHIP)	220K 1/16W J	チップ抵抗			01
R141	**RD358180**	CARBON RESISTOR (CHIP)	180K 1/16W J	チップ抵抗			01
R142	**RD355330**	CARBON RESISTOR (CHIP)	330 1/16W J	チップ抵抗			01
R143	**RD357220**	CARBON RESISTOR (CHIP)	22K 1/16W J	チップ抵抗			01
R144	**RD356820**	CARBON RESISTOR (CHIP)	8.2K 1/16W J	チップ抵抗			01
R145	**RD355330**	CARBON RESISTOR (CHIP)	330 1/16W J	チップ抵抗			01
R146	**RD356100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.0K 1/16W J	チップ抵抗			01
R147	**RD358100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	100K 1/16W J	チップ抵抗			01
R148	**RD358100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	100K 1/16W J	チップ抵抗			01
R149	**RD358470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	470K 1/16W J	チップ抵抗			01
R150	**RD358470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	470K 1/16W J	チップ抵抗			01
R151	**RD358100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	100K 1/16W J	チップ抵抗			01
R152	**RD358220**	CARBON RESISTOR (CHIP)	220K 1/16W J	チップ抵抗			01
R153	**RD35422R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	22 1/16W J	チップ抵抗			01
R154	**RD35422R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	22 1/16W J	チップ抵抗			01
R155	**RD356470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	4.7K 1/16W J	チップ抵抗			01
R156	**RD354470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47 1/16W J	チップ抵抗			01
R157	**RD357100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10K 1/16W J	チップ抵抗			01
R158	**RD356100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.0K 1/16W J	チップ抵抗			01
-160	**RD356100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.0K 1/16W J	チップ抵抗			01
R161	**RD355680**	CARBON RESISTOR (CHIP)	680 1/16W J	チップ抵抗			01
R162	**RD358100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	100K 1/16W J	チップ抵抗			01
R163	**RD356100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.0K 1/16W J	チップ抵抗			01
-165	**RD356100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.0K 1/16W J	チップ抵抗			01
R166	**RD35747R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47K 1/16W D	チップ抵抗			01
R167	**RD357220**	CARBON RESISTOR (CHIP)	22K 1/16W J	チップ抵抗			01
-169	**RD357220**	CARBON RESISTOR (CHIP)	22K 1/16W J	チップ抵抗			01
R170	**RD355100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	100 1/16W J	チップ抵抗			01
R171	**RD356100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.0K 1/16W J	チップ抵抗			01
R172	**RD356470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	4.7K 1/16W J	チップ抵抗			01
R173	**RD357220**	CARBON RESISTOR (CHIP)	22K 1/16W J	チップ抵抗			01
R174	**RD350001**	CARBON RESISTOR (CHIP)	0 1/16W J	チップ抵抗			01
R175	**RD355470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	470 1/16W J	チップ抵抗			01
R176	**RD35747R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47K 1/16W D	チップ抵抗			01
SW101	**V4757100**	TACT SWITCH	EVQ 11A 04M	タクトスイッチ			01
SW101	**WD483100**	TACT SWITCH	SKRGAAD010	タクトスイッチ			01
* VR101	**WV252100**	ROTARY VARIABLE RESISTOR	B50K	ロータリーボリューム			
* VR102	**WV252100**	ROTARY VARIABLE RESISTOR	B50K	ロータリーボリューム			
* VR103	**WV788500**	DUAL SLIDE VARIABLE RESISTOR	C50K RS20112A9A02	二連スライドボリューム			
* VR105	**WV252200**	ROTARY VARIABLE RESISTOR	B20K	ロータリーボリューム			
VR106	**WT632200**	ROTARY VARIABLE RESISTOR	B10K	ロータリーボリューム			02
* XL101	**WV252000**	RESONATOR QUARTZ	4MHz	水晶振動子			

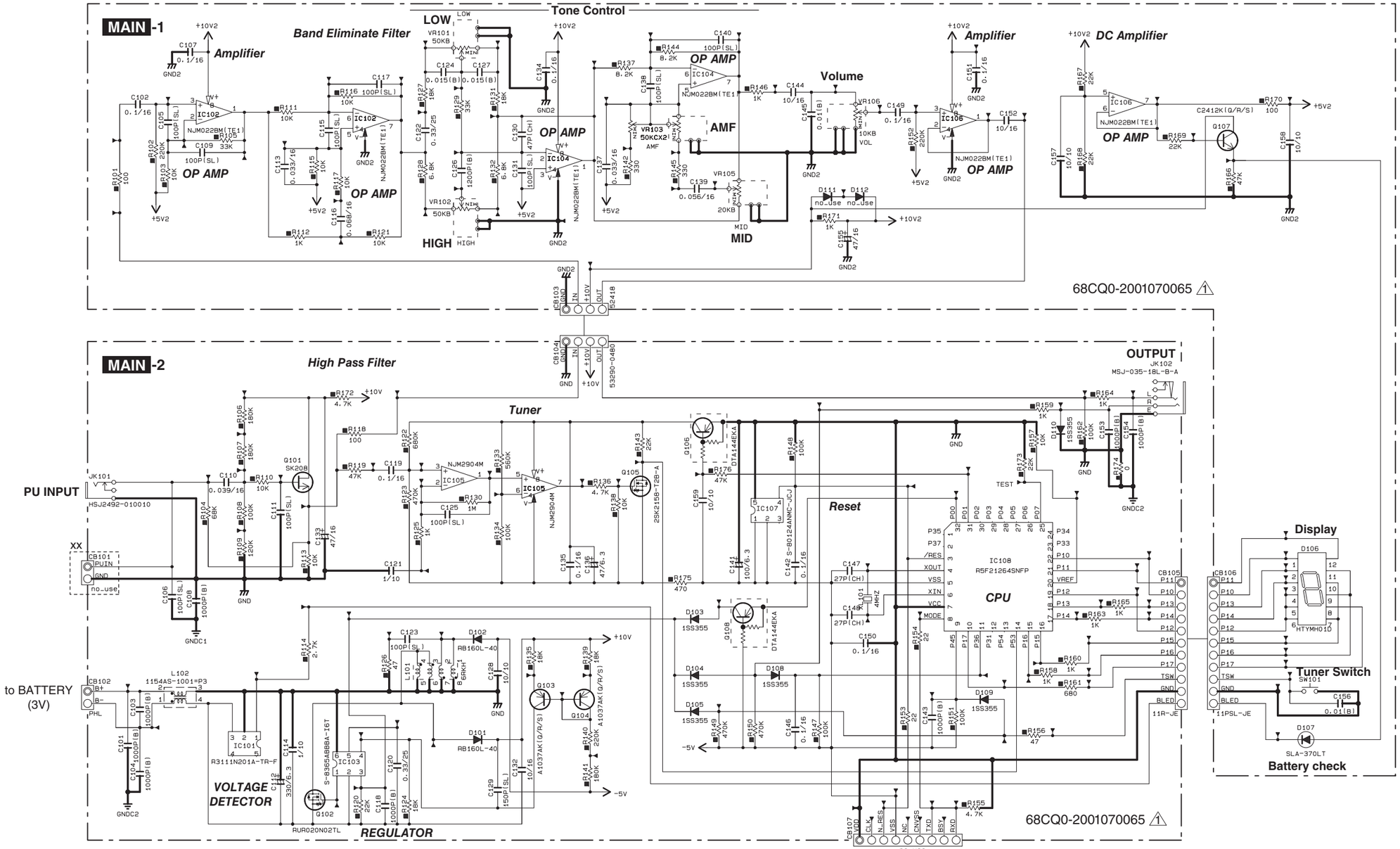
*: New Parts

RANK: Japan only

■ BLOCK DIAGRAM（ブロックダイアグラム）



■ OVERALL CIRCUIT DIAGRAM（総回路図）



RESISTOR

REMARKS	PARTS NAME
NO MARK	CARBON FILM RESISTOR (P=5)
⊘	CARBON FILM RESISTOR (P=10)
△	METAL OXIDE FILM RESISTOR
◬	METAL FILM RESISTOR
⊠	METAL PLATE RESISTOR
▨	FIRE PROOF CARBON FILM RESISTOR
□	CEMENT MOLDED RESISTOR
⊘	SEMI VARIABLE RESISTOR
▤	CHIP RESISTOR

CAPACITOR

REMARKS	PARTS NAME	
NO MARK	ELECTROLYTIC CAPACITOR	⏥
⊗	TANTALUM CAPACITOR	
NO MARK	CERAMIC CAPACITOR	⏤
◉	CERAMIC TUBULAR CAPACITOR	
◎	POLYESTER FILM CAPACITOR	
○	POLYSTYRENE FILM CAPACITOR	
ⓘ	MICA CAPACITOR	
ⓟ	POLYPROPYLENE FILM CAPACITOR	
◍	SEMICONDUCTIVE CERAMIC CAPACITOR	

Note
xx : Not installed