

GUITAR AMPLIFIER

G100-112III/112SIII/ 210III/212III/212SIII

Except U.S.

SERVICE MANUAL

G100-112III/112SIII/
210III/212III/212SIII



G100-112III



G100-212III

■ CONTENTS(目次)

SPECIFICATIONS (仕様).....	1	PARTS LIST (AMP. UNIT)	11/12
FRONT PANEL	2	[パーツリスト(アンプユニット)]	
REAR PANEL	2	EXPLODED VIEW (FOOT SW ASSEMBLY)	13
GENERAL ADJUSTMENT	2	[分解図(フットスイッチAss'y)]	
調整	3	PARTS LIST (FOOT SW ASSEMBLY)	13
PRINTED CIRCUIT BOARD	4~7	[パーツリスト(フットスイッチAss'y)]	
EXPLODED VIEW (CABINET)	8	PARTS LIST (ELECTRICITY)	14/15
[分解図(外装部)]		[パーツリスト(電気部)]	
PARTS LIST (CABINET)	9	SCHEMATIC DIAGRAM (総回路図)	16
[パーツリスト(外装部)]			
EXPLODED VIEW (AMP. UNIT)	10		
[分解図(アンプユニット)]			

006593

SINCE 1887



YAMAHA

NIPPON GAKKI CO., LTD. HAMAMATSU, JAPAN

'84.4 1.8K-292 ㊞ ㊟ Printed in Japan

SPECIFICATIONS(仕様)

		G100-112III	G100-112SIII☆	G100-210III	G100-212III	G100-212SIII☆
OUTPUT POWER		100W RMS @10% THD into 8Ω		100W RMS @10% THD into 4Ω		
SPEAKERS		JA3113 12" (30cm) x 2	JA3112 12" (30cm) x 1	JA2529 10" (25cm) x 2	JA3111 12" (30cm) x 2	JA3113 12" (30cm) x 2
INPUT LEVEL/ IMPEDANCE	INPUT	-20dB (77.5 mV)/1 MΩ				
	RETURN INPUT	-10dB (245 mV)/20 kΩ				
	POWER AMP INPUT	-				
OUTPUT LEVEL	SPEAKER	100W (8Ω)		100W (4Ω)		
	SEND OUT/PRE OUT (10kΩ)	-10dB (245 mV)				
	DIRECT OUT (10kΩ)	-10dB (245 mV)				
	PHONES (8Ω)	-11dB (218 mV)				
GAIN	Ach (INPUT → SP OUT)	70dB				
	Bch (INPUT → SP OUT)	88dB				
	Ach (INPUT → SEND OUT)	33dB				
	(RETURN INPUT → OUTPUT)	47dB				
NOISE*	Ach (All Volumes at Min.)	-52dB				
	Bch (All Volumes at Min.)	-52dB				
	Ach: VOLUME, TREBLE MIDDLE, BASS at Max.	-42dB				
	Bch: GAIN, M. VOL, TREBLE MIDDLE, BASS at Max.	-24dB				
P.EQ	LEVEL	±15dB				
	Q	0.35 ~ 3.0				
	FREQUENCY	100 ~ 5kHz				
REVERB :CCUTRONICS SPRING (ACCUTRONICS SPRING-TYPE)		4EB3C1B				
POWER REQUIREMENT Japanese model U.S. & Canadian models General model		100V AC50/60Hz 120V AC60Hz 110/130/220/240V AC50/60Hz				
POWER CONSUMPTION Japanese model U.S. & Canadian models General model		90W 180W 250W				
DIMENSIONS		W H D	543mm (21-3/8") 470mm (18-1/2") 293mm (11-17/32")	647mm (25-15/32") 420mm (16-17/32") 293mm (11-17/32")	699mm (27-17/32") **560mm (22-1/16") 293mm (11-17/32")	
WEIGHT			22.5kg(49lbs 8oz)	25kg(55lbs)	26kg(57lbs 3oz)	29kg(63lbs 13oz)
STANDARD ACCESSORY			Double Foot SW	Foot SW ***	Double Foot SW Foot SW ***	

- 0 dB is referred to 775 mV rms. *Measured with a 6 dB/oct. filter @ 12.7 kHz. **Height include Castors. ***Triple Foot SW
- Specifications subject to change without notice.
- ☆Models with an "S" suffix feature balanced line outputs and special high-grade speakers

- * 12.7kHz, 6dB/oct. フィルターで補正。
- ** キャスター含む。
- 国内向けモデルは、G100-112III及びG100-212IIIのみ。
- 仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがあります。

LOUDSPEAKER SPECIFICATIONS (スピーカー仕様)

	JA3111	JA3113	JA3112	JA2529
Cone Diameter	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	10" (25 cm)
Voice Coil Diameter (mm)	52 φ	66 φ	100 φ	52 φ
Magnet Weight (kg)	Ferrite 2.6	← 3.5	← 6.8	← 2.4
Frequency Range (Hz)	45 ~ 7 k	60 ~ 6.5 k	70 ~ 6 k	55 ~ 7 k
Sound Pressure Level 1 m/W (dB)	96	99	101	96
Rated Input* (W)	60	120	120	60
Nominal Impedance (Ω)	8	8	8	8
f ₀ (Hz)	58	65	55	82

- * Continuous RMS power rating. *RMS連続プログラム。

Figure 1 shows the front panel of the G100-212 III guitar amplifier. The controls are organized into several sections:

- Input Section:** Includes an A/B input selector and a single input jack.
- Tone Section:** Features three frequency sliders for Treble, Middle, and Bass, each with a scale from 0 to 10.
- Gain Section:** Includes a Gain selector (Normal, Boost) and a Master Volume knob with a scale from 0 to 10.
- Effects Section:** Includes a Presence knob (0 to 10), a Reverb knob (0 to 10), and a Parametric EQ switch.
- Output Section:** Includes a Phones jack and a Foot Sw. (Foot Switch) jack.
- Power Section:** Includes a Power On/Off switch.

The model name **G100-212 III** is printed in large letters on the right side of the panel.

3A 250V

UNSWITCHED
250W MAX

FUSE

AC OUTLET

GROUND

YAMAHA
MODEL URD-2011

2x 400W 8Ω 2-Channel

1 SPEAKER

2 NEXT

DIRECT
OUT

OUTPUT LEVEL

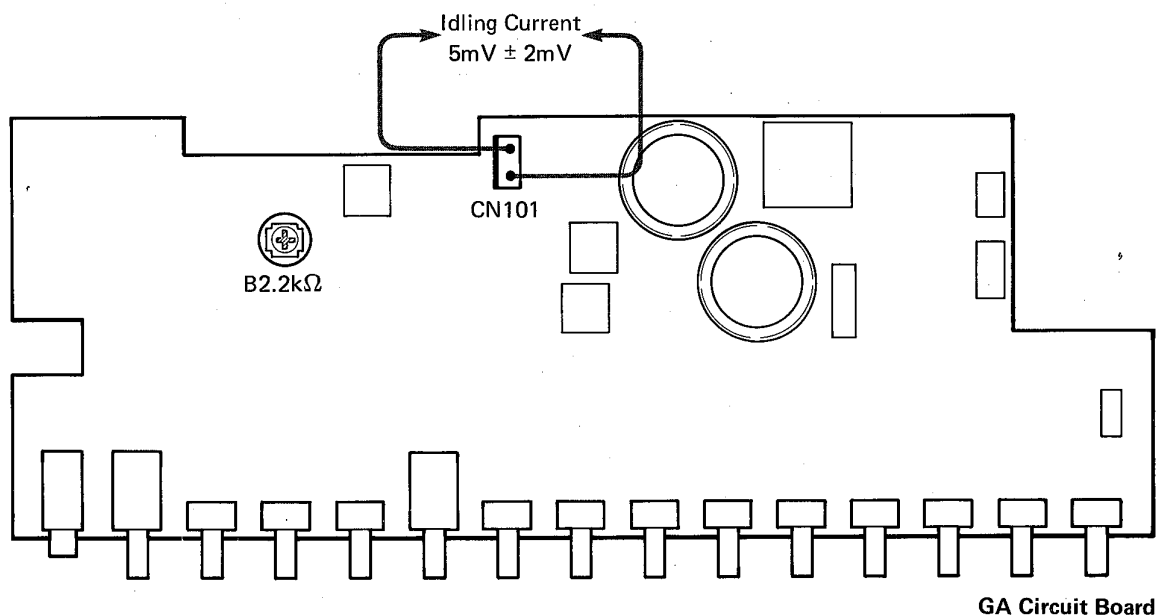
LEVEL RETURN

INPUT

TO FROM
REVERSE

Г100-112III/1125III,
210III/212III/2125III

* Idling current adjustment is necessary after replacing power transistors and/or driver transistors. Be sure to turn the adjustment pot fully counterclockwise before AC is applied.



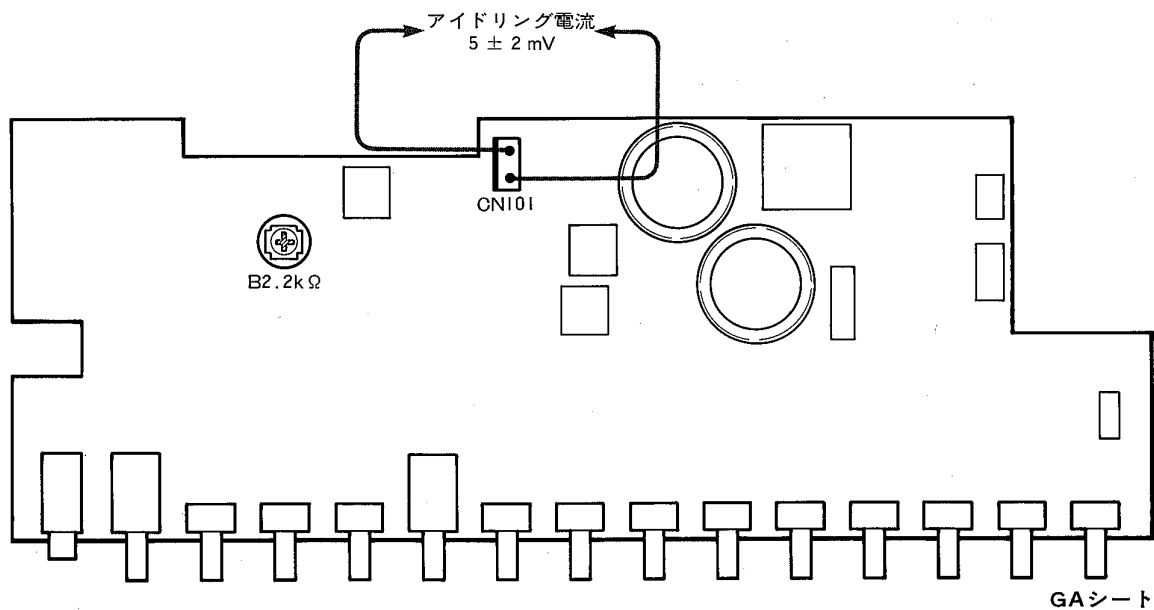
■調整

測定には、入力インピーダンス100k Ω 以上のACボルトメーター等を使用してください。

●アイドリング電流の調整

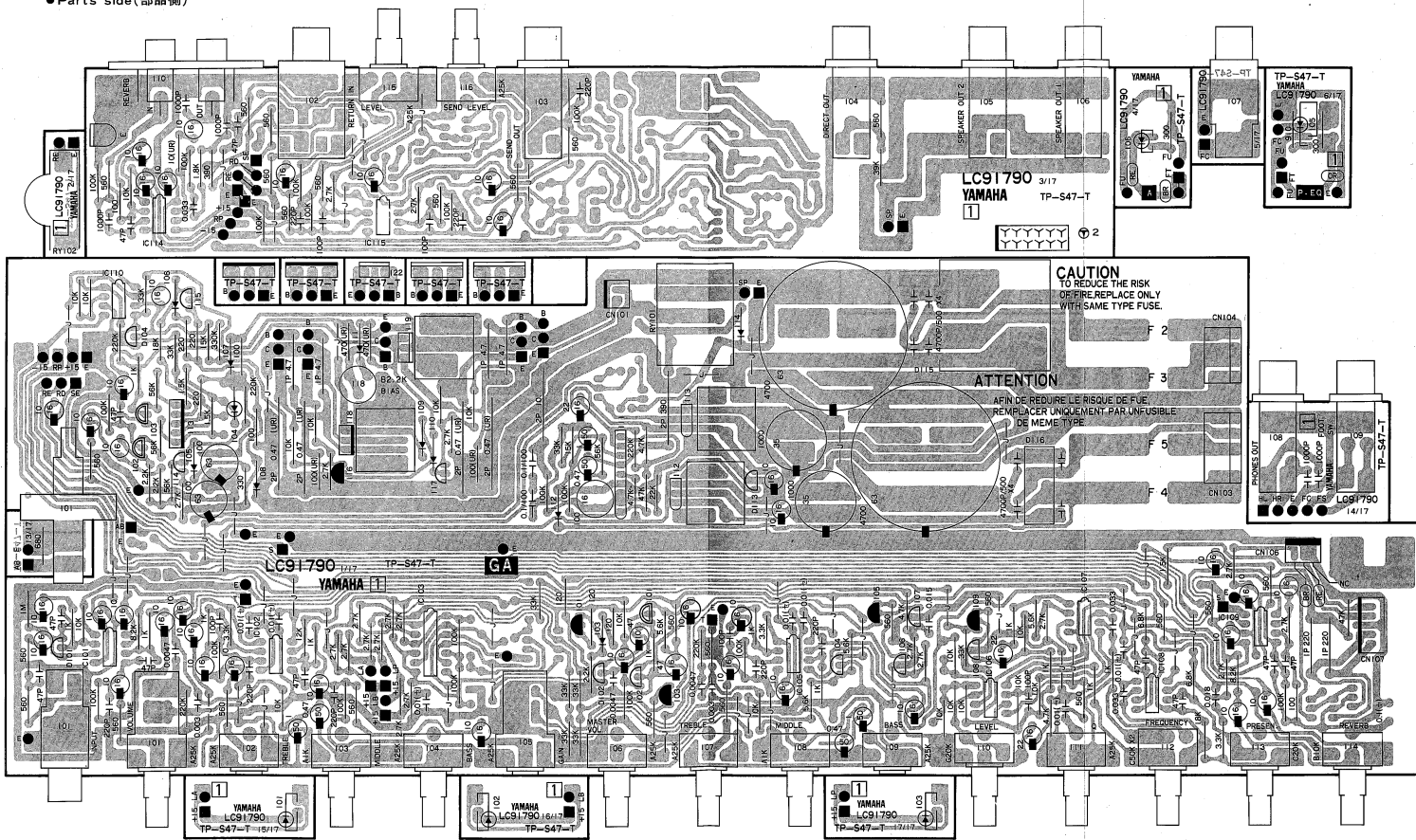
無信号状態において、CN101の1ピン、2ピン間の電圧が、 5 ± 2 mVになるように半固定抵抗(B2.2k Ω)を調整します。

※パワートランジスタ交換時など、調整を最初からやり直す場合は、電源をONにする前に、一度半固定抵抗を反時計方向いっぱいまで廻してください。



■ **PRINTED CIRCUIT BOARD (Model G100-112III/210III/212III)**

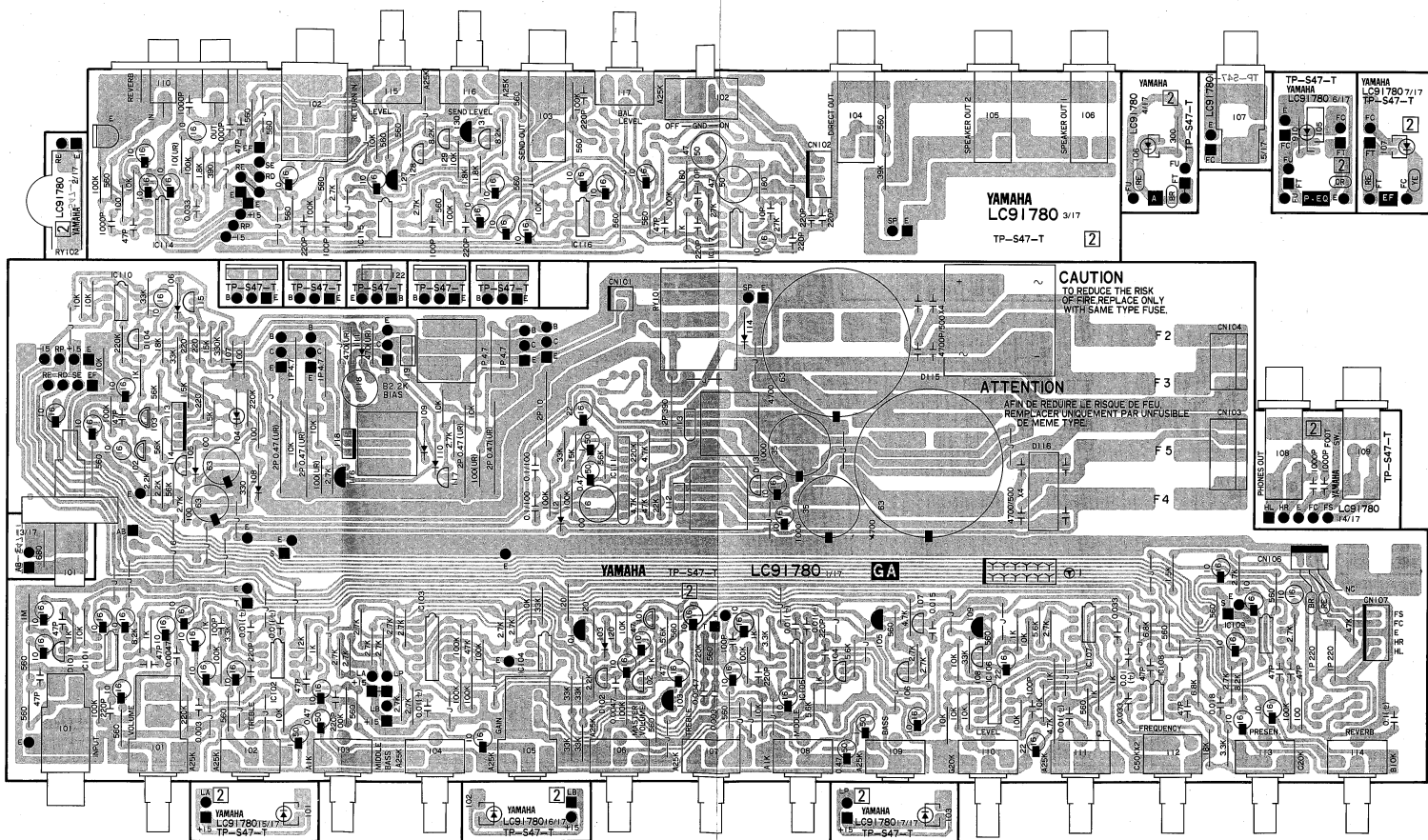
●Parts side(部品側)



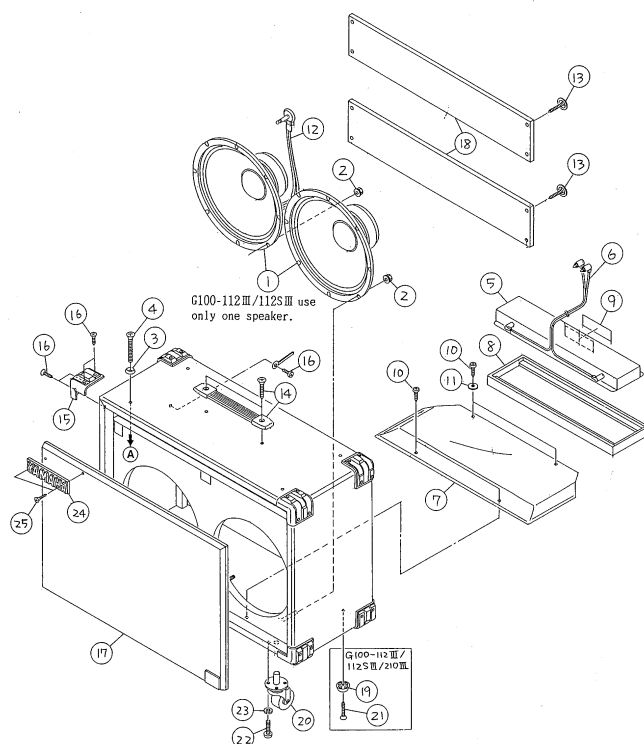
G100-112III/1125III/210III/212III/2125III

■PRINTED CIRCUIT BOARD (Model G100-1125III/2125III)

●Parts side (部品側)



■EXPLODED VIEW(CABINET) (分解図(外装部))

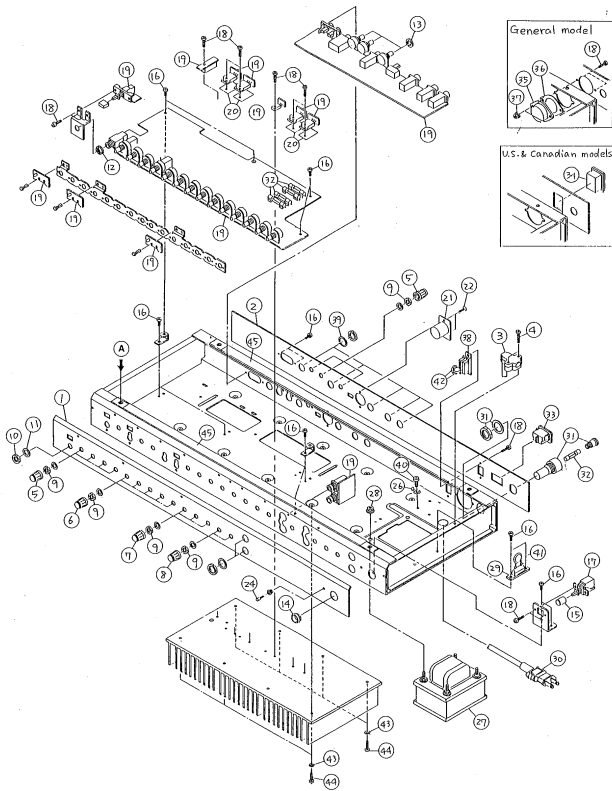


■PARTS LIST(CABINET) (パーツリスト(外装部))

Ref. No.	Part No.	Description	部 品 名	Remarks	Common Model	Markets	ランク
※	DC 84 56 00	Cabinet	外 装 一 式	G100-112Ⅲ			29*
※	DC 84 56 00	"	"	G100-112SⅢ			
※	DC 84 57 00	"	"	G100-210Ⅲ			
※	DC 84 56 00	"	"	G100-212Ⅲ			32*
※	DC 84 59 00	"	"	G100-212SⅢ			
※	1 JA 31 13 00	Speaker	ス ピ ー カ ー	G100-112Ⅲ		J, C, G	240
※	" JA 31 13 10	"	"	"		U	240
※	" JA 31 12 00	"	"	G100-112SⅢ			
※	" JA 25 29 00	"	"	G100-210Ⅲ		C, G	
※	" JA 25 29 10	"	"	"		U	
※	" JA 31 11 00	"	"	G100-212Ⅲ		J, C, G	190
※	" JA 31 11 10	"	"	"		U	
※	" JA 31 13 00	"	"	G100-212SⅢ			
2	EK 80 06 40	Flange Nut	M5	六角フランジナット			010
3	EK 80 00 30	Washer	5φ	山型ワッシャー			010
4	EF 35 04 02	Oval Head Screw	5x40	丸 皿 小 ネジ			010
5	JH 00 01 40	Reverb Unit		リバーブユニット			170
6	Mi 80 31 30	Pin Plug Cord	L-type	ピンプラグコード			060
7	CB 81 37 00	Reverb Unit Cover		リバーブユニット被覆板			060
8	CB 81 37 10	Reverb Unit Cushion		リバーブユニット台			030
9	CB 81 44 20	Spacer		ス ペ ー サ ー			010
10	Ei 33 51 26	Binding Head Tapping Screw	3.5x12	バインドタッピングネジ			010
11	EV 20 30 46	Flat Washer	4S	平 座 金			010
12	Mi 80 11 00	Phone Plug Cord	L-type	ホンプラグコード	G100-112Ⅲ/210Ⅲ/212Ⅲ/212SⅢ		060
※	Mi 80 31 80	"	"	"	G100-112SⅢ		
13	EM 24 02 56	Oval Head Tapping Screw	4x25	丸皿タッピングネジ			01*
14	NB 82 77 30	Handle Assembly		取 手 Ass'y			060
15	CB 83 18 20	Corner Protector		コーナープロテクター			030
16	ER 33 51 68	Oval Head Wood Screw	3.5x16	丸 皿 木 ネジ			010
※	17 DA 82 38 30	Front Board		前 板 集 成	G100-112Ⅲ		13*
※	" DA 82 37 80	"		"	G100-112SⅢ		
※	" DA 82 38 20	"		"	G100-210Ⅲ		
※	" DA 82 38 40	"		"	G100-212Ⅲ		14*
※	" DA 82 38 00	"		"	G100-212SⅢ		
18	DB 83 09 90	Back Board		裏 板	G100-112Ⅲ/112SⅢ		09*
※	" DB 83 11 70	"		"	G100-210Ⅲ		
※	" DB 83 10 80	"		"	G100-212Ⅲ/212SⅢ		09*
19	CB 02 32 00	Foot		ス ペ リ 座	G100-112Ⅲ/112SⅢ/210Ⅲ		010
20	AA 80 16 90	Caster Socket		キャスターソケット	G100-212Ⅲ/212SⅢ		041
21	ER 33 52 56	Oval Head Wood Screw	3.5x25	丸 皿 木 ネジ	G100-112Ⅲ/112SⅢ/210Ⅲ		010
22	ED 35 02 06	Bind Head Screw	5x20	バインド小ネジ	G100-212Ⅲ/212SⅢ		010
23	EV 30 35 06	Spring Lock Washer	5S	バ ネ 座 金	"		010
24	CB 83 18 30	Name Plate		ネームプレート			030
25	ED 33 01 26	Oval Head Wood Screw	3x12	丸 皿 木 ネジ			010
※	CB 83 17 70	Cover		ビニールカバー	G100-112Ⅲ	J	080
※	CB 83 17 80	"		"	G100-212Ⅲ	J	080

※New Parts (新規部品)

■EXPLODED VIEW(AMP.UNIT) [分解図(アンプユニット)]



■PARTS LIST(AMP.UNIT) [パーツリスト(アンプユニット)]

Ref. No.	Part No.	Description	部 品 名	Remarks	Common Model	Markets	タンク
※ 1	AA 83:10:80	Front Panel	フロントパネル	G100-112Ⅲ			060
※ "	AA 83:10:90	"	"	G100-112SⅢ			
※ "	AA 83:11:20	"	"	G100-210Ⅲ			
※ "	AA 83:11:00	"	"	G100-212Ⅲ			060
※ "	AA 83:11:10	"	"	G100-212SⅢ			
※ 2	AA 83:05:10	Rear Panel	リアパネル	G100-112Ⅲ		J	060
※ "	AA 83:05:20	"	"	"		U	
※ "	AA 83:05:30	"	"	"		C	
※ "	AA 83:05:40	"	"	"		G	
※ "	AA 83:05:60	"	"	G100-112SⅢ		U	
※ "	AA 83:05:70	"	"	"		C	
※ "	AA 83:05:80	"	"	"		G	
※ "	AA 83:06:80	"	"	G100-210Ⅲ		U	
※ "	AA 83:06:90	"	"	"		C	
※ "	AA 83:07:00	"	"	"		G	
※ "	AA 83:05:90	"	"	G100-212Ⅲ		J	070
※ "	AA 83:06:00	"	"	"		U	
※ "	AA 83:06:10	"	"	"		C	
※ "	AA 83:06:20	"	"	"		G	
※ "	AA 83:06:40	"	"	G100-212SⅢ		U	
※ "	AA 83:06:50	"	"	"		C	
※ "	AA 83:06:60	"	"	"		G	
3	CB 81:37:70	Cord Push	コード押え				010
4	ED 33:02:06	Bind Head Screw	3×20 BI バインド小ネジ				010
5	CB 83:08:30	Knob	Green/Black ツマミ				010
6	CB 83:08:90	"	Blue/Black "				010
7	CB 81:59:40	"	Ivory/Black "				020
8	CB 83:08:60	"	Red/Black "				010
9	EV 10:07:00	Hexagonal Nut	7S BI 特殊六角ナット				010
10	LX 20:00:60	"	9S "				010
11	LX 20:00:10	Plain Washer	9S 特殊平座金				010
12	AA 80:58:20	Spacer	9S スペース				010
13	EV 41:00:70	Toothed Lock Washer	A7S BI 歯付座金				010
14	CB 81:92:00	Switch Escutcheon	スイッチエスカッション				020
15	CB 82:53:80	Push Button	Black プッシュボタン				010
16	Ei 33:00:66	Bind Head Tapping Screw	3×6 BI バインドタッピングネジ				010
17	KA 80:36:10	Power Switch	電源スイッチ				030
18	ED 33:01:06	Bind Head Screw	3×10 BI バインド小ネジ				010
※ 19	NA 81:34:80	Circuit Board, GA	#91790 G A シート	G100-112Ⅲ/212Ⅲ		J	340
※ "	NA 81:34:90	"	"	G100-112Ⅲ/210Ⅲ/212Ⅲ		U.C	
※ "	NA 81:35:00	"	"	"		G	
※ "	NA 81:34:60	"	#91780	G100-112SⅢ/212Ⅲ		U.C	
※ "	NA 81:34:70	"	"	"		G	
20	IL 00:06:80	Mica Insulator	マイカベース				010
21	LB 30:11:00	Cannon Connector	キャノンソケット	G100-112SⅢ/212Ⅲ			
22	EM 13:00:88	Oval Head Tapping Screw	3×8 Ni 丸頭タッピングネジ	"			
23	Ei 13:01:06	Bind Head Tapping Screw	3×10 Ni バインドタッピングネジ				010
24	IF 00:13:10	LED	TLR-102KB L E D				020
25	LA 00:03:90	Ground Lug	5φ アースラグ			U.C	
26	LA 00:36:90	"	4φ 歯付アースラグ				010
※ 27	GA 83:38:10	Power Transformer	"			J	170
※ "	GA 83:39:00	"	"			U.C	
※ "	GA 83:40:10	"	"			G	

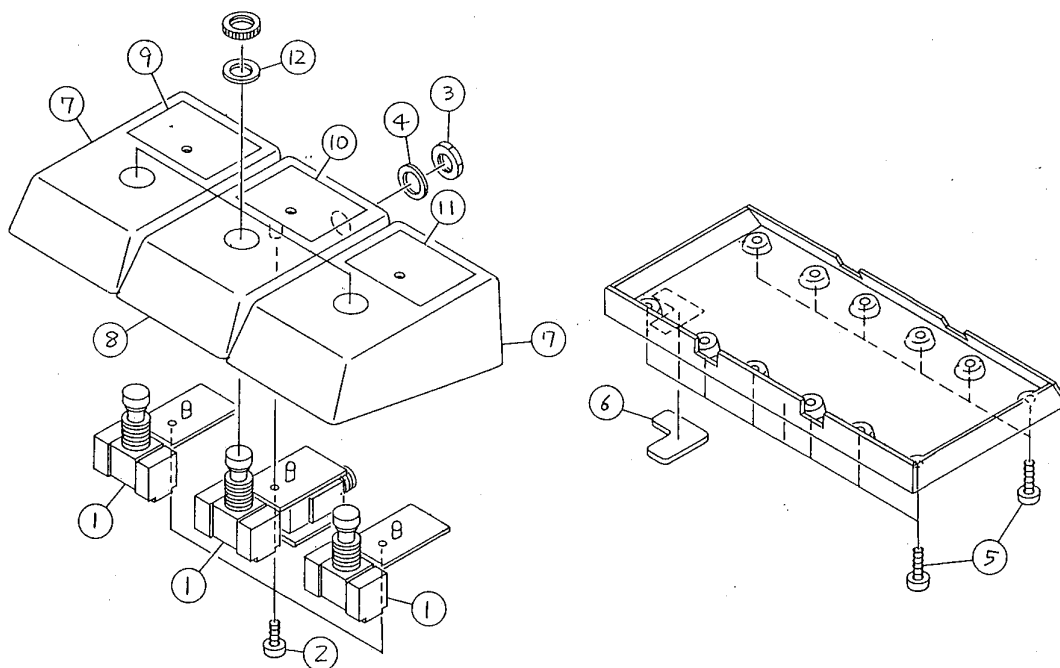
※New Parts (新規部品)

✱

✱

ランク：Japan only

〔分解図(フットスイッチAss'y)〕



〔パーツリスト(フットスイッチAss'y)〕

[illegible]

※New Parts (新規部品)

PARTS LIST(ELECTRICITY) [パーツリスト(電気部)]

Ref. No.	Part No.	Description	部 品 名	Remarks	Common Model	Markets	ランク
※	NA 81 34 80	Circuit Board, GA	#91790	G A シ ー ト	G100-112Ⅲ/210Ⅲ/212Ⅲ	J	340
※	NA 81 34 90	"	"	"	"	U,C	
※	NA 81 35 00	"	"	"	"	G	
※	NA 81 34 60	"	#91780	"	G100-112SⅢ/212SⅢ	U,C	
※	NA 81 34 70	"	"	"	"	G	
	FC 02 51 00	Mylar Film Cap.	0.1μF 100V	マ イ ラ ー コ ン			021
	FH 22 34 70	Ceramic Cap	4700pF 500V	セ ラ コ ン			010
	FZ 00 41 10	Semiconductive Ceramic Cap.	0.1μF 16V	半 導 体 セ ラ コ ン			010
	FZ 00 29 20	Electrolytic Cap.	4700μF 63V	ケ ミ コ ン			070
	UK 13 71 00	Bipolar Electrolytic Cap.	10μF 16V	B P ケ ミ コ ン			010
※	UK 13 81 00	"	100μF 16V	"			020
※	UK 36 74 70	"	47μF 50V	"	G100-112SⅢ/212SⅢ		
	HL 31 34 70	Metal Oxide Film Resistor	4.7Ω 1W	酸 化 金 属 皮 膜 抵 抗			010
	HL 31 52 20	"	220Ω 1W	"			010
	HL 32 22 20	"	0.22Ω 2W	"			010
	HL 32 41 00	"	10Ω 2W	"			010
	HL 32 53 90	"	390Ω 2W	"			010
	HV 35 51 00	Flame Proof Carbon Resistor	100Ω	不 燃 化 カ ー ボ ン 抵 抗			010
	HV 35 61 80	"	1.8kΩ	"			010
	HS 31 23 40	Variable Resistor	A25kΩ	可 変 抵 抗 器	TREBLE, BASS, M. VOL. Q. SEND LEVEL, RETURN LEVEL, BAL. LEVEL		030
	HS 31 21 00	"	B10kΩ	"	REVERB		030
	HS 31 23 50	"	A1kΩ	"	MIDDLE		030
	HS 31 23 60	"	C20kΩ	"	PRESENCE		030
	HS 31 23 70	"	G20kΩ	"	EQ LEVEL		030
	HS 31 15 00	"	C50kΩ × 2	"	FREQUENCY		040
	HS 31 14 60	Variable Resistor with SW	A25kΩ	"	VOLUME, GAIN		050
	HT 41 00 30	Semi Variable Resistor	B2.2kΩ	半 固 定 抵 抗			020
	iA 08 14 00	Transistor	2SA814(O,Y)	ト ラ ン ジ ス タ			040
	iA 09 79 10	"	2SA979(F)	"			030
	iA 09 99 10	"	2SA999(E,F)	"			030
	iB 06 88 00	"	2SB688(R,O)	"			050
	iC 16 24 00	"	2SC1624(O,Y)	"			040
	iC 19 53 50	"	2SC1953(O,R,S,T)	"			030
	iC 22 40 00	"	2SC2240(GR,BL)	"			030
	iC 23 20 10	"	2SC2320(E,F)	"			030
	iC 28 78 00	"	2SC2878(A,B)	"			030
	iD 06 67 00	"	2SD667(C,D)	"			030
	iD 07 18 00	"	2SD718(R,O)	"			050
	iE 10 26 10	FET	2SK246(GR)	F E T			030
	iF 00 06 70	Diode	1S2473	ダ イ オ ー ド			010
	iF 00 51 20	"	MC931	"			010
	iH 00 07 20	"	W03B	"			010
	iH 00 09 70	"	1S2371A	"			030
	iH 00 11 30	"	D5FB20	"			050
	iF 00 56 90	Zener Diode	RD16EB1	ツェナーダイオード			010
	iF 00 11 90	LED	TLR124	L E D			020
	iF 00 61 90	"	LTZ-R17	"			010
	iG 00 13 90	IC	NJM4558DV	I C			030
	iG 03 61 00	"	NJM2901	"			050
	iG 04 25 00	"	NJM4556	"			040
	iG 03 48 00	"	TA7317P	"			040
	iG 06 39 10	"	μPC7815A	"			050
	iG 06 92 00	"	NJM2041DD	"			050

※New Parts (新規部品)

ランク : Japan only

G100-112Ⅲ/112SⅢ/
210Ⅲ/212Ⅲ/212SⅢ

※New Parts (新規部品)

