

# GRAPHIC EQUALIZER GQ1031BII

## SERVICE MANUAL



### ■ CONTENTS (目次)

PANEL LAYOUT (パネルレイアウト).....	1
SPECIFICATIONS (総合仕様).....	2
DIMENSIONS (寸法図).....	4
BLOCK DIAGRAM (ブロックダイアグラム).....	4
CIRCUIT BOARD LAYOUT (ユニットレイアウト).....	5
IC BLOCK DIAGRAM (ICブロック図).....	5
CIRCUIT BOARDS (シート基板図).....	6
TEST SPECIFICATIONS (検査).....	10
PARTS LIST	

**YAMAHA CORP.**

HAMAMATSU, JAPAN

2.83K-251 © Printed in Japan '88.9

LM 006877

GQ1031BII

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

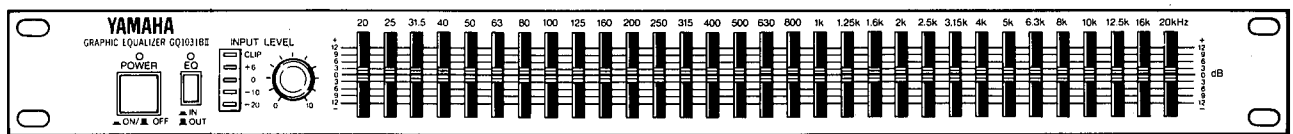
The data provided is believed to be accurate and applicable to the unit(s) indicated on the cover. The research, engineering, and service departments of Yamaha are continually striving to improve Yamaha products. Modifications are, therefore, inevitable and specifications are subject to change without 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 buss in the unit (heavy gauge black wires connect to this buss).

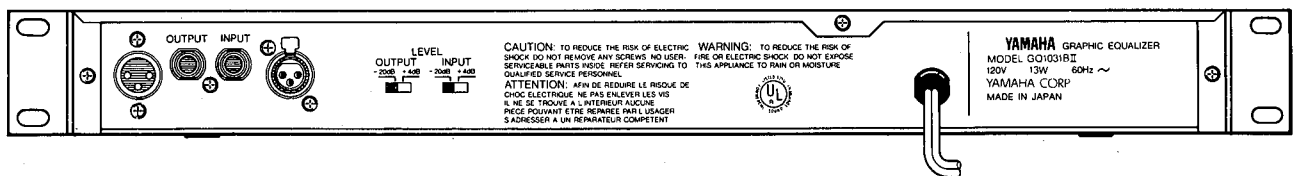
**IMPORTANT:** Turn the unit OFF during disassembly and parts replacement. Recheck all work before you apply power to the unit.

### ■ PANEL LAYOUT (パネルレイアウト)

#### ● Front Panel (フロントパネル)



#### ● Rear Panel (リアパネル)



U.S. & Canadian model

## SPECIFICATIONS

<b>Frequency Response</b>	0 ± 1dB 20Hz ~ 20kHz @ +4dB (all Equalization Controls at flat)	<b>Power Requirements</b>	
		<b>U.S. &amp; Canadian model</b>	120V AC, 60Hz
		<b>General model</b>	110V/120V/220V/240V AC, 50/60Hz
<b>Total Harmonic Distortion</b>	Less than 0.05% @ +4dB 20Hz ~ 20kHz (all Equalization Controls at flat)	<b>Power Consumption</b>	
		<b>U.S. &amp; Canadian model</b>	13W
		<b>General model</b>	13W
<b>Hum &amp; Noise</b> ( $R_s = 150\Omega$ ) ( <b>INPUT LEVEL SW = +4dB</b> ) ( <b>OUTPUT LEVEL SW = +4dB</b> )	-98dB (12.7kHz 6dB/oct LPF Weighted, Average) -96dB (DIN AUDIO Weighted, Average) -100dB (IHF-A Weighted, Average) Output noise (Input Level Control at maximum & all Equalizer Controls at flat)	<b>Dimensions</b> (W x H x D)	480 mm x 44 mm x 222 mm (18-7/8" x 1-3/4" x 8-3/4")
		<b>Weight</b>	3.0 kg (6.6 lbs.)
		<b>Finish</b>	Black semi-gross
<b>Maximum Voltage Gain</b>	+24dB: Input level sw at -20dB Output level sw at +4dB	• 0dB is referenced to 0.775V RMS.	
<b>Indicators</b>	Power "ON" . . . . RED GEQ "ON" . . . . RED Level Meter . . . . 5 Points LED METER Metering points: CLIP, +6, 0, -10, -20		
<b>Controls</b>	GEQ 31 band (1/3 octave) ○ Center-frequencies 20 25 31.5 40 50 63 80 100 125 160 200 250 315 400 500 630 800 1k 1.25k 1.6k 2k 2.5k 3.15k 4k 5k 6.3k 8k 10k 12.5k 16k 20k Hz ○ Variable Range ±12dB ○ ON/OFF SW Input Level Controls Input Level SW +4/-20dB Output Level SW +4/-20dB		

### INPUT SPECIFICATIONS

CONNECTION	INPUT LEVEL SW	ACTUAL LOAD IMPEDANCE	FOR USE WITH NOMINAL	SENSITIVITY** (AT MAX. GAIN)	INPUT LEVEL		CONNECTOR***
					NOMINAL	MAX. BEFORE CLIP	
INPUT	+4dB	15k ohms	600 ohm LINES	+4dB (1.23V)	+4dB (1.23V)	+20dB (7.75V)	XLR-3-31 type & PHONE JACK
	-20dB			-20dB (77.5mV)	-20dB (77.5mV)	-4dB (489mV)	

### OUTPUT SPECIFICATIONS

CONNECTION	OUTPUT LEVEL SW	ACTUAL SOURCE IMPEDANCE	FOR USE WITH NOMINAL	OUTPUT LEVEL		CONNECTOR***
				NOMINAL	MAX. BEFORE CLIP	
OUTPUT	+4dB (1.23V)	150 ohms	600 ohm Lines	+4dB (1.23V)	+20dB (7.75V)	XLR-3-32 type
		600 ohms	10k ohm Lines		+18dB (6.16V)	PHONE JACK
	-20dB (77.5mV)	150 ohms	600 ohm Lines	-20dB (77.5mV)	-4dB (489mV)	XLR-3-32 type
		600 ohms	10k ohm Lines		-6dB (388mV)	PHONE JACK

\* : In these specifications, when dB represent a specific Voltage, 0dB is referenced to 0.775V.

\*\* : Sensitivity is the level required to produce an output of +4dB (1.23V).

\*\*\* : All XLR type connectors are balanced.

: Input Phone Jacks are balanced, Output Phone Jacks are unbalanced.

# GQ1031BII

## ■ 総合仕様

周波数特性	0 ± 1 dB 20Hz~20kHz (α + 4 dB Equalizer → flat)	レベルメーター	5 素子LED メーター表示 (CLIP、+6、0、-10、-20)
全高調波歪率	0.05%以下 (α + 4 dB 20Hz~20kHz Equalizer → flat)	電源	AC100V 50/60Hz
ノイズレベル	-100dB以下 (IHF-A INPUT LEVELコントロール最大 Equalizer → flat INPUT LEVEL切替スイッチ → + 4 dB OUTPUT LEVEL切替スイッチ → + 4 dB)	消費電力	10W
最大電圧利得	+24dB (INPUT LEVEL切替スイッチ → -20dB OUTPUT LEVEL切替スイッチ → + 4 dB)	寸法(W×H×D)	480mm×44mm×222mm
イコライザーコントロール	31バンド(1/3オクターブ) (中心周波数 20、25、31.5、40、50、63、80、100、125、 160、200、250、315、400、500、630、800 1k、1.25k、1.6k、2k、2.5k、3.15k、4k、 5k、6.3k、8k、10k、12.5k、16k、20kHz 可変範囲 ±12dB)	重量	3.0kg

● 0 dB = 0.775Vr.m.s.

### ● 入力仕様

入力端子	INPUT LEVEL 切替スイッチ	入 力 インピーダンス	ソ ー ス インピーダンス	感 度* (最大ゲイン時)	入 力 レ ベ ル		** 使用コネクタ
					規定レベル	最大ノンクリップレベル	
INPUT	+ 4 dB	15k ohms	600ohm Lines	+ 4 dB(1.23V)	+ 4 dB(1.23V)	+20dB(7.75V)	XLR-3-31タイプ
	-20dB			-20dB(77.5mV)	-20dB(77.5mV)	- 4 dB(489mV)	ホーンジャック

### ● 出力仕様

出 力 端 子	OUTPUT LEVEL 切替スイッチ	出 力 インピーダンス	負 荷 インピーダンス	出 力 レ ベ ル		** 使用コネクタ
				規定レベル	最大ノンクリップレベル	
OUTPUT	+ 4 dB (1.23V)	150ohms	600ohm Lines	+ 4 dB(1.23V)	+20dB(7.75V)	XLR-3-32タイプ
		600ohms	10kohm Lines		+18dB(6.16V)	ホーンジャック
	-20dB (77.5mV)	150ohms	600ohm Lines	-20dB(77.5mV)	- 4 dB(489mV)	XLR-3-32タイプ
		600ohms	10kohm Lines		- 6 dB(388mV)	ホーンジャック

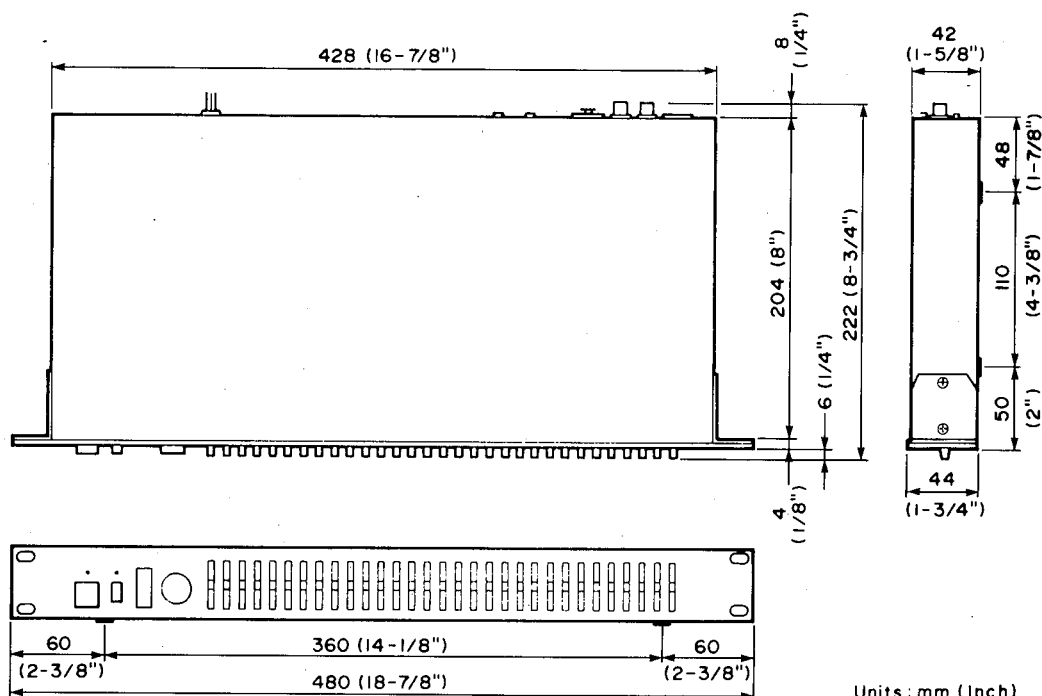
\* 規定出力レベルを得るために必要な入力レベルを示す。

\*\* XLRタイプコネクタは全て平衡(バランス)

INPUT端子のホーンジャックは平衡(バランス)、OUTPUT端子のホーンジャックは不平衡(アンバランス)

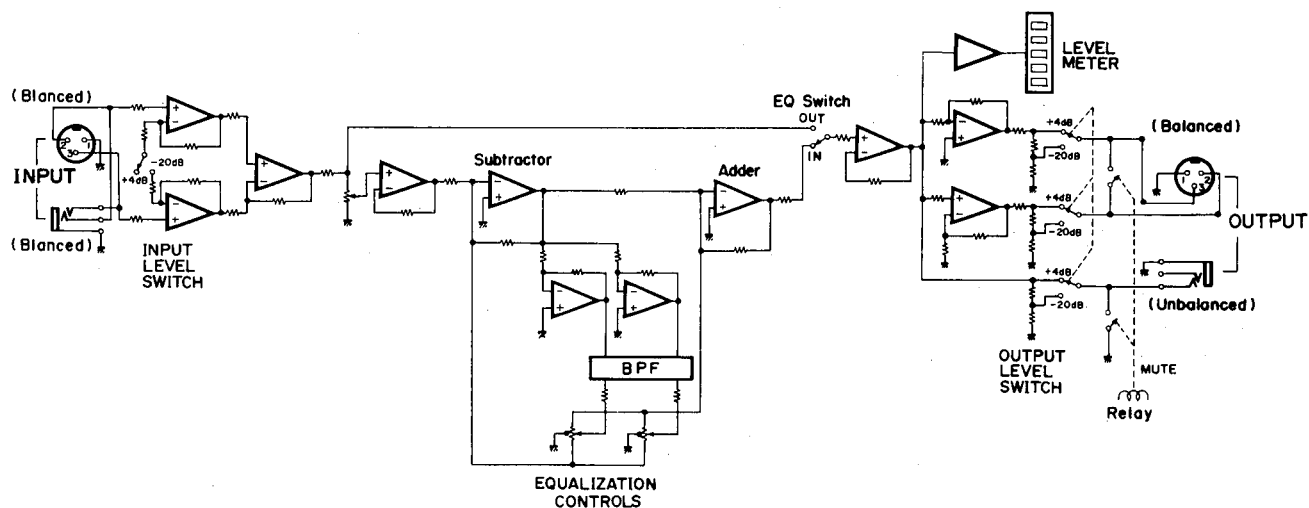
● 0 dB = 0.775Vr.m.s.

**DIMENSIONS (寸法図)**



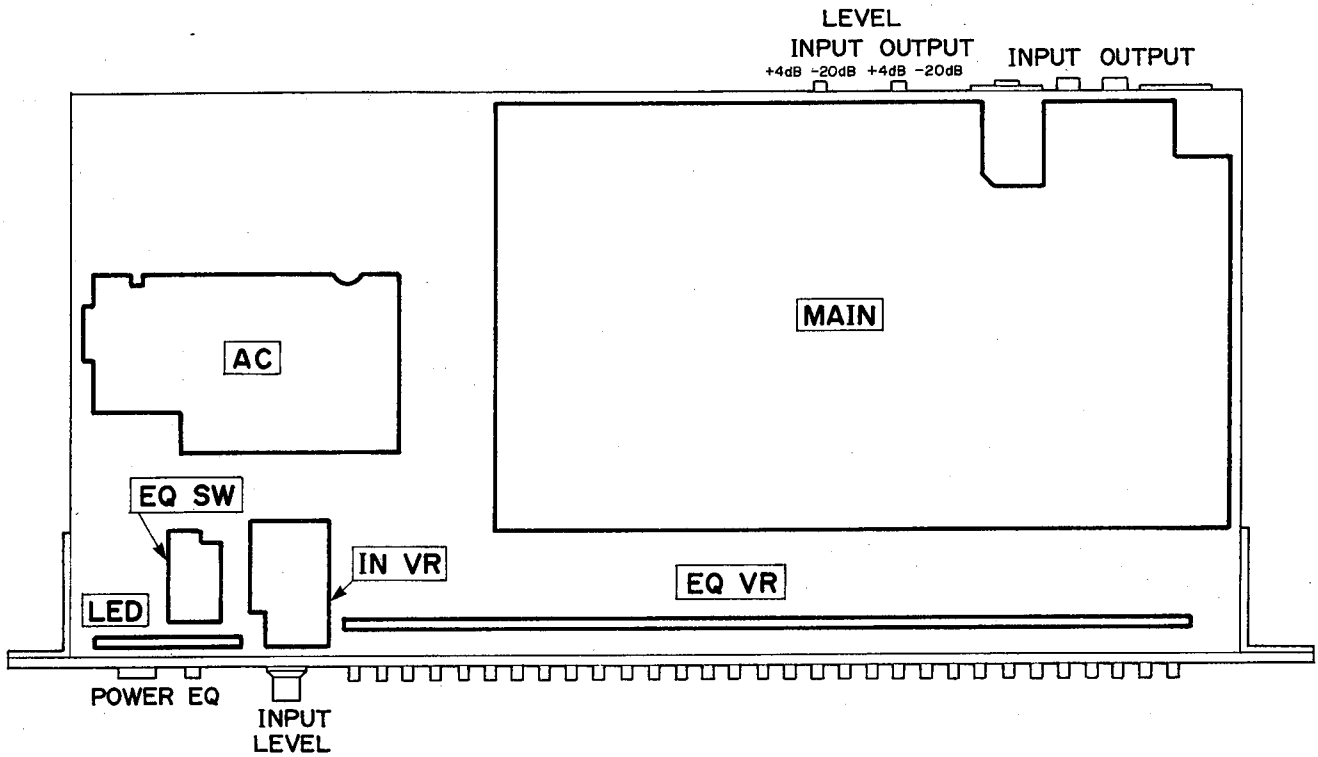
Units: mm (Inch)  
 単位: mm(インチ)

**BLOCK DIAGRAM (ブロックダイアグラム)**



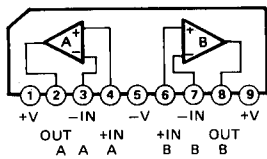
GQ1031BII

■ **CIRCUIT BOARD LAYOUT** (ユニットレイアウト)

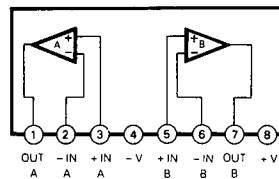


■ **IC BLOCK DIAGRAM** (ICブロック図)

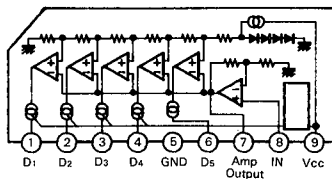
- NJM2043SE (XX808720)
- NJM4558S (IG076800)  
Dual Operational Amplifier



- M5216L (IX801520)  
Dual Operational Amplifier



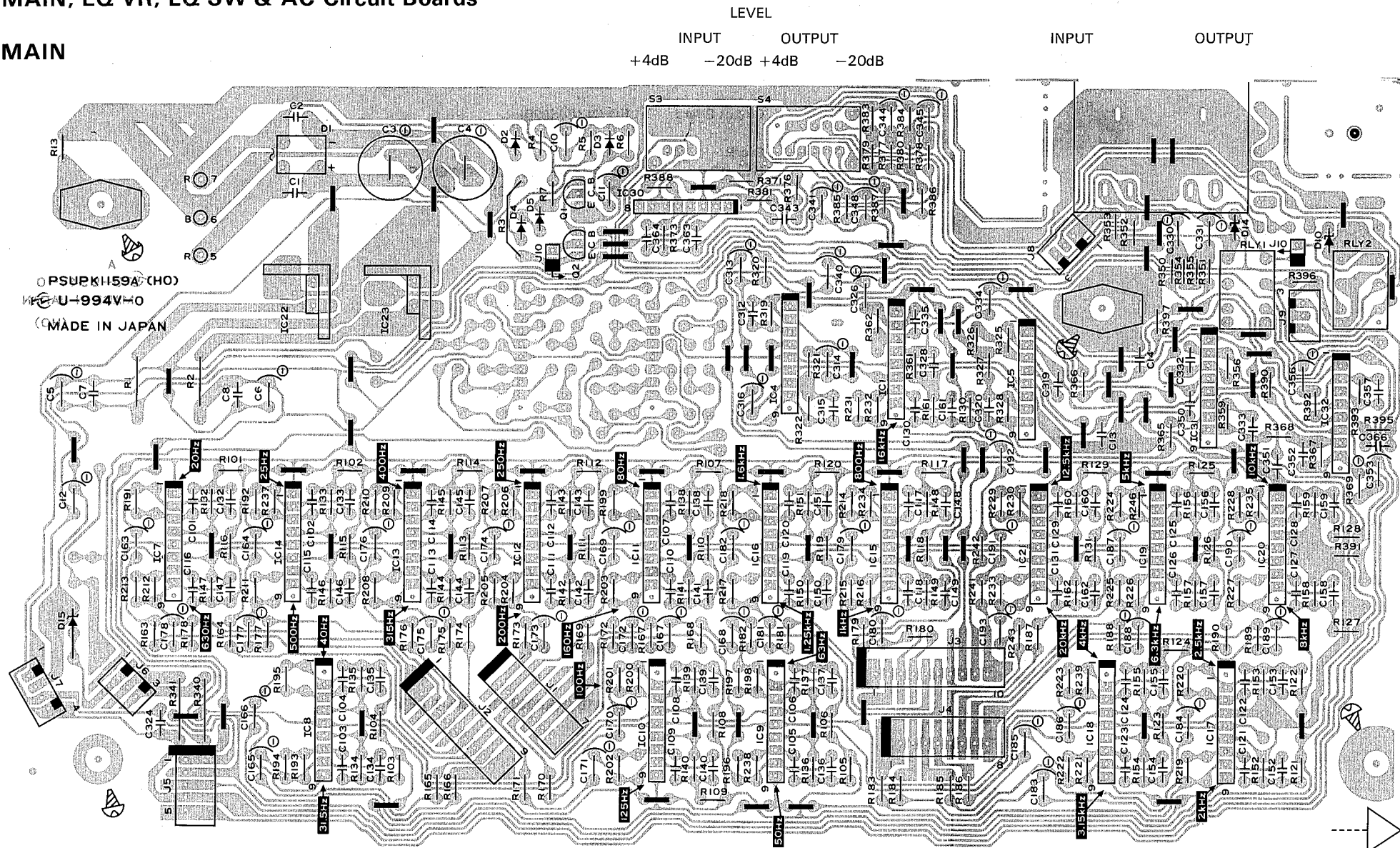
- BA6144 (IG104700)



■ CIRCUIT BOARDS (シート基板図)

● MAIN, EQ VR, EQ SW & AC Circuit Boards

MAIN



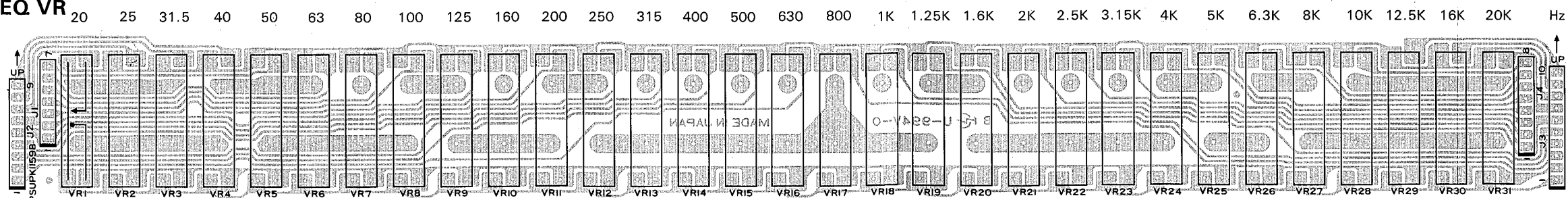
Components Side (部品側)

Notes)

\* Circuit Board: MAIN (NX804950)

1. IC  
 IC 1, 4, 5, 16 ~ 21, 31, 32: NJM2043SE (XX808720) OP AMP.  
 IC 7 ~ 15: NJM4558S (IG076800) OP AMP.  
 IC22: AN78M15 (IX801330)  
 IC23: AN79M15 (IX801250)  
 IC30: M5216L (IX801520) OP AMP.
2. Transistor  
 Q 1: 2SD592 P, Q, R (IX801200)  
 Q 2: 2SA721S (IA072100)
3. Diode  
 D 1: SVD1B4B42 (IX801170)  
 D 2 ~ 5: SVD1SS119-04T (IX801190)  
 D10, 14: MA4120MTA (IX801130)  
 D15: RD6.8EB2 (IF001670)
4. Slide Switch  
 S 3, 4: PSSSK11 (KX800350) LEVEL IN/OUT
5. Relay  
 RLY 1, 2: SFDYG5A237P (KX800230)
6. Phone Jack:  
 PSJJK35 (LX800730) INPUT OUTPUT

EQ VR

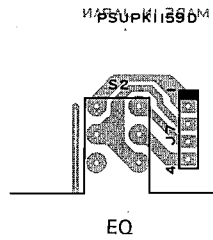


Components Side (部品側)

Notes)

- \* Circuit Board: EQ VR (NX804960)
1. Variable Resistor  
 VR 1 ~ 31: EVC00510W54S (HX800470)  
 G50KΩ

EQ SW

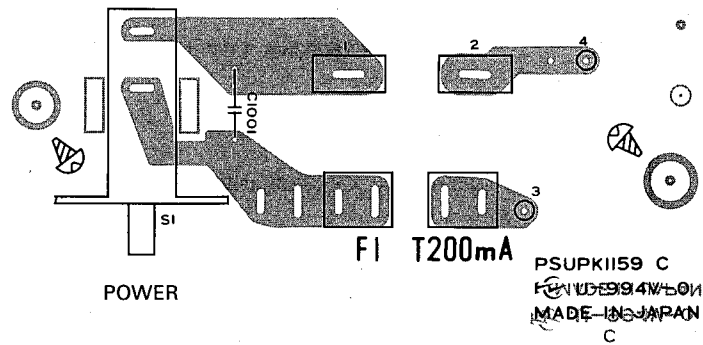


Components Side  
(部品側)

Notes)

- \* Circuit Board: EQ SW (NX804970)
- 1. Push Switch  
S 2: PSSHK52 (KX800190) EQ

AC



Components Side (部品側)

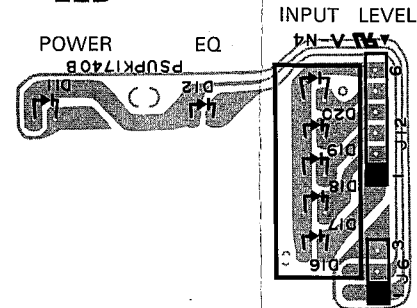
Notes)

- \* Circuit Board: AC (NX804980) J  
AC (NX804990) U, C  
AC (NX805000) E
- 1. Power Switch  
S 1: SSH1071 (KX800210)
- 2. Noise Killer  
C1001: ECKD2H103ZFM (CX805660) J  
C1001: ECKDNS103ZV (CX805670) U, C, E
- 3. Fuse

Fuse	
Spec.	F1
Japanese	T 0.25A 250V
U.S. Canadian	T 0.25A 250V
European	T 0.25A 250V

● LED & IN VR Circuit Boards

LED

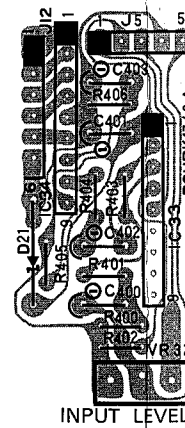


Components Side  
(部品側)

Notes)

- \* Circuit Board: LED (NX805020)
- 1. Diode  
D11, 12: LN222RP (IF003740) POWER, EQ  
D16 ~ 20: BR2222S (IX803420) LEVEL

IN VR



Components side  
(部品側)

Notes)

- \* Circuit Board: IN VR (NX805030)
- 1. IC  
IC33: NJM4558S (IG076800) OP AMP.  
IC34: BA6144 (IG104700) LED DRIVER
- 2. Diode  
D21: MA2110BLF (IX802300)
- 3. Variable Resistor  
VR32: EVJ-KAA033A15 (HX802630) INPUT LEVEL



## TEST SPECIFICATIONS

### STANDARD TEST CONDITIONS

#### (1) PRODUCT

POWER — ON

EQ — IN

INPUT LEVEL Control — 10 (MAX)

BAND LEVEL Controls — ALL (20~20kHz) FLAT

#### (2) STANDARD INPUT

1kHz, +4dBm (1.23V), Sine wave

#### (3) LOAD RESISTANCE

BALANCE OUT — 600 $\Omega$ UNBALANCE OUT — 10k $\Omega$ 

No.	ITEM	TEST TERMINAL	LEVEL SWITCH		TEST CONDITIONS	STANDARD			UNIT		
			INPUT	OUTPUT		MIN	CENTER	MAX			
1	MAXIMUM OUTPUT LEVEL	(IN) (OUT) BAL →BAL	+4dB	+4dB	<ul style="list-style-type: none"> <li>f=1kHz</li> <li>Measure output at 0.1% distortion.</li> <li>Vary input level to this unit.</li> </ul>	+20 (7.75)	—	—	dBm (V)		
		UNBAL→UNBAL				+18 (6.16)	—	—			
		BAL →BAL	-20dB	-20dB		-4 (0.49)	—	—			
		UNBAL→UNBAL				-6 (0.39)	—	—			
2	BAND LEVEL CONTROL	UNBAL→UNBAL	+4dB	+4dB	<ul style="list-style-type: none"> <li>f=indication of each band</li> <li>When one element is moved.</li> <li>* Note 1</li> </ul>	UP	+10	+12	+14	dB	
						down	-10	-12	-14		
3	LEVEL METER LIGHTING LEVEL	UNBAL→UNBAL	+4dB	+4dB	<ul style="list-style-type: none"> <li>f=1kHz</li> <li>Measure output level.</li> <li>Lighting level other than "0" is given in difference from it.</li> </ul>	Indication -20	-15	-13	-11	dB	
						-10	-9	-7	-5		
						0	+2	+4	+6	dBm	
						+6	+8	+10	+12		dB
						CLIP	+15	+17	+19		
4	FREQUENCY RESPONSE	① BAL →BAL	+4dB	+4dB	1kHz as a standard	Input +4 dBm	20Hz	-1	0	+1	dB
							20kHz	-1	0	+1	
		② UNBAL→UNBAL	-20dB	-20dB		Input -20 dBm	20Hz	-1.5	0	+1.5	dB
							20kHz	-1.5	0	+1.5	

No.	ITEM	TEST TERMINAL	LEVEL SWITCH		TEST CONDITIONS	STANDARD			UNIT	
			INPUT	OUTPUT		MIN	CENTER	MAX		
5	TOTAL HARMONIC DISTORTION	① BAL → BAL ② UNBAL → UNBAL	+4dB	+4dB	• Output: +4dBm	20Hz	—	—	0.05	%
						1kHz	—	—	0.05	
						20kHz	—	—	0.05	
6	NOISE LEVEL	① BAL OUT ② UNBAL OUT	+4dB	+4dB	• Terminate at input terminals; BAL : 600Ω UNBAL : 150Ω.	DIN AUDIO	—	—	-94	dBm
						IHF-A	—	—	-98	
			-20dB	-20dB		DIN AUDIO	—	—	-104	
						IHF-A	—	—	-108	
7	GAIN	BAL → BAL	+4dB	+4dB	• Input f=1kHz, +4dBm	+2	+4	+6	dBm	
		UNBAL → UNBAL				+1.5	+3.5	+5.5		
8	MAXIMUM GAIN	① BAL → BAL ② UNBAL → UNBAL	-20dB	+4dB	• Input f=1kHz, -20dBm • Measure input/output gain	22	24	26	dB	
9	POWER CONSUMPTION	BAL IN	+4dB	+4dB	• Input Check level when level meter clip lights at input of f=1kHz.	J	9.6	12	14.4	W
						U	—	—	13	
						C	—	—	13	
						E	—	—	14.3	

\* Note 1

Even when the measurement does not satisfy standard, if it is due to a band-pass "fo" deviation and following conditions are met, that measurement is acceptable.

- ① The "fo" deviation is within ±5% of the indicated frequency.
- ② The level control variation at "fo" satisfies the standard.

GQ1031BII

■検査

1. 標準試験状態

- (1) 製品  
 POWOR \_\_\_\_\_ ON  
 EQ \_\_\_\_\_ IN  
 INPUT LEVEL ボリューム \_\_\_\_\_ 10 (MAX)  
 BAND LEVEL ボリューム \_\_\_\_\_ ALL (20~20kHz) FLAT
- (2) 標準入力  
 1kHz, +4dBm (1.23V), 正弦波
- (3) 負荷抵抗  
 バランスアウト \_\_\_\_\_ 600 Ω  
 アンバランスアウト \_\_\_\_\_ 10k Ω

No.	項目	測定(使用)端子	レベル切換SW		測定条件	規格			単位		
			入力	出力		MIN	CENTER	MAX			
1	最大出力レベル	(IN) (OUT) BAL →BAL	+4dB	+4dB	・f=1kHz ・0.1%歪時の出力を測定 ・本機への入力レベルを可変	+20 (7.75)	—	—	dBm (V)		
		UNBAL→UNBAL				+18 (6.16)	—	—			
		BAL →BAL	-20dB	-20dB		-4 (0.49)	—	—			
		UNBAL→UNBAL				-6 (0.39)	—	—			
2	バンドレベルコントロール	UNBAL→UNBAL	+4dB	+4dB	・f=各Bandの表示 f ・1素子可動時 ※Note 1	UP	+10	+12	+14	dB	
						down	-10	-12	-14		
3	レベルメータ点灯レベル	UNBAL→UNBAL	+4dB	+4dB	・f=1kHz ・出力レベル測定 ・0表示以外の点灯レベルは0表示点灯レベルとの差とする。	表示	-20	-15	-13	-11	dB
						-10					
						0	+2	+4	+6	dBm	
						+6	+8	+10	+12	dB	
						CLIP	+15	+17	+19		
4	周波数特性	① BAL →BAL	+4dB	+4dB	・1kHzを基準とする。	入力 +4 dBm	20Hz	-1	0	+1	dB
							20kHz	-1	0	+1	
		② UNBAL→UNBAL	-20dB	-20dB		入力 -20 dBm	20Hz	-1.5	0	+1.5	dB
							20kHz	-1.5	0	+1.5	

GQ1031BII

No.	項目	測定(使用)端子	レベル切換SW		測定条件	規格			単位	
			入力	出力		MIN	CENTER	MAX		
5	全高調波歪	① BAL → BAL ② UNBAL → UNBAL	+4dB	+4dB	・出力: +4dBm	20Hz	—	—	0.05	%
						1kHz	—	—	0.05	
						20kHz	—	—	0.05	
6	ノイズレベル	① BAL OUT ② UNBAL OUT	+4dB	+4dB	・入力端子 BAL: 600Ω UNBAL: 150Ω にて ターミネイト	DIN AUDIO	—	—	-94	dBm
						IHF-A	—	—	-98	
			-20dB	-20dB		DIN AUDIO	—	—	-104	
			IHF-A	—		—	-108			
7	利得	BAL → BAL	+4dB	+4dB	・入力 f=1kHz、+4dBm	+2	+4	+6	dBm	
		UNBAL → UNBAL				+1.5	+3.5	+5.5		
8	最利大得	① BAL → BAL ② UNBAL → UNBAL	-20dB	+4dB	・入力 f=1kHz、-20dBm ・入出力ゲインを測定	22	24	26	dB	
9	消費電力	BAL IN	+4dB	+4dB	・入力 f=1kHzにて レベルメータのCLIPが点灯するレベル	J	9.6	12	14.4	W
						U	—	—	13	
						C	—	—	13	
						E	—	—	14.3	
<p>※Note 1 バンドパスの <math>f_0</math> のずれにより、規格を満足しない場合は、 ① <math>f_0</math> のずれが表示周波数の <math>\pm 5\%</math> 以内である。 ② <math>f_0</math> において、レベルコントロールの変化量が規格を満足する。 であれば、合格とする。</p>										

# GRAPHIC EQUALIZER

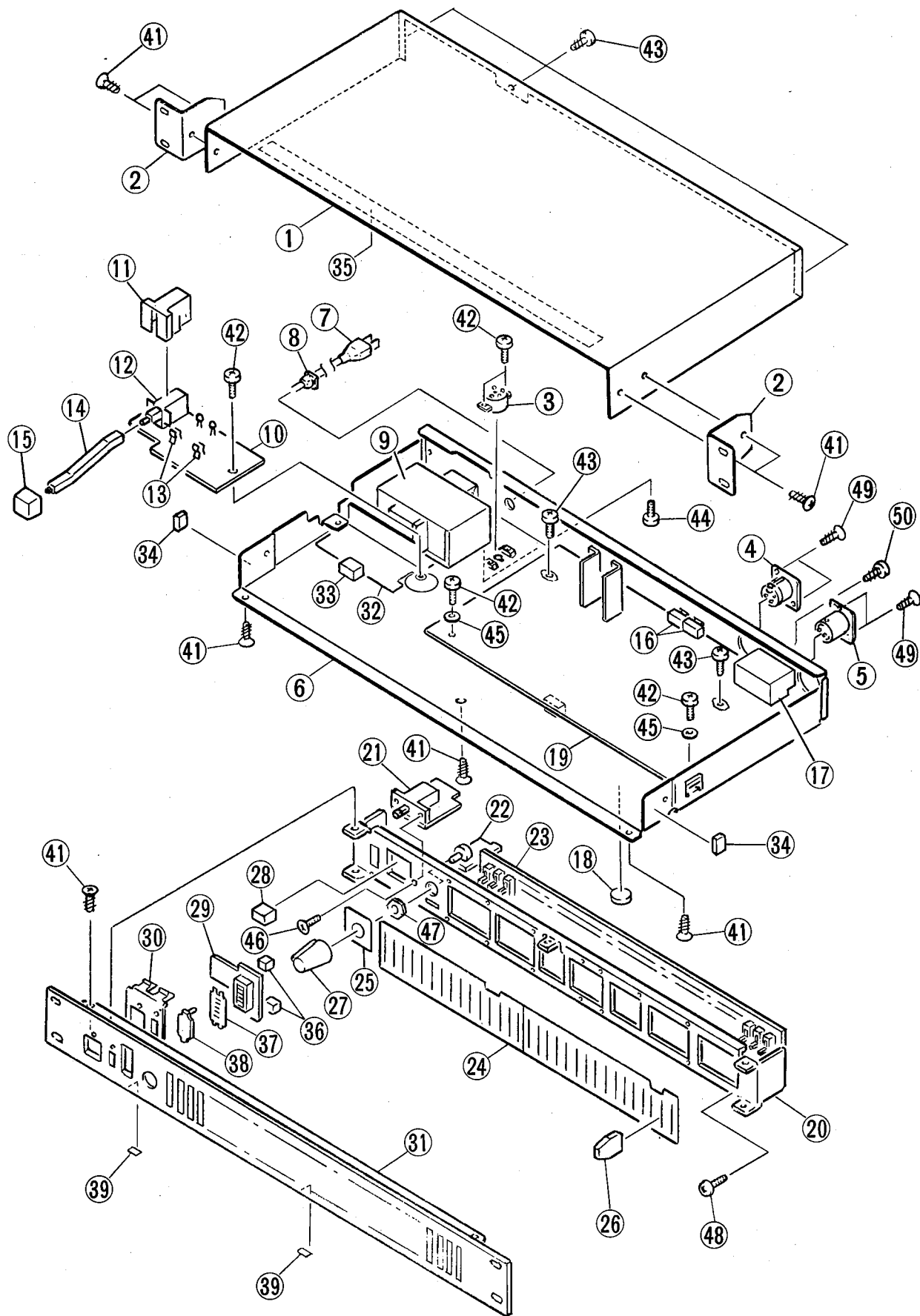
# GQ1031BII

# PARTS LIST

Notes DESTINATION ABBREVIATIONS

J : Japanese model	A : Australian model
U : U.S. model	E : European model
C : Canadian model	D : West German model
X : General model	B : British model
M : South African model	I : Indonesian model
H : North European model	

OVERALL ASSEMBLY (総組立)



GQ1031BII

Ref. No.	Part No.	Description	部品名	Remarks	ランク
1	XX806080	Top Cover	PSKCK140		11
2	XX806050	Bracket, Panel	PSKXK3		06
3	KX800200	Voltage Selector	ESE3787		08
4	LB302320	XLB Connector (Socket)	SJSK8-1	E	07
5	LB302340	XLB Connector (Plug)	SJSK9-1	XLB -3-31 XLB -3-32	06
6	AX803110	Chassis	PSGPK293C	J	
6	AX803120	Chassis	PSGPK293-1C	U,C	
6	AX803130	Chassis	PSGPK293-2C	E	
7	MX800180	AC Cord	PSJAK3	J	05
7	MX800190	AC Cord	PSJAK4	U,C	06
7	MX800200	AC Cord	PSJAK5	E	08
8	XX806460	Cord Strain Relief	SHR127	U,C,E	02
9	GX800070	Power Transformer	PSLTK9M1-W	J	16
9	GX800080	Power Transformer	PSLTK9M2-W	U	16
9	GX800090	Power Transformer	PSLTK9M3-W	E	17
9	GX800350	Power Transformer	PSLTK9M4-W	C	
10	NX804980	Circuit Board	AC	J	
10	NX804990	Circuit Board	AC	U,C	
10	NX805000	Circuit Board	AC	E	
11	XX806080	Power Switch Cover	SMNK17		02
12	KX800210	Power Switch	SSH1071		03
13	LX800450	Fuse Holder	SJT345	J,U,C	05
13	LX800480	Fuse Holder	SJT347	E	01
14	XX806090	Shaft, Power Switch	SUB69		02
15	CB812380	Push Button	PSBCK45	POWER	01
16	KX800350	Slide Switch	PSSSK11		05
17	LX800730	Phone Jack	PSJJK35	LEVEL IN/OUT	05
18	XX806100	Foot	PSKLK2	INPUT OUTPUT	02
19	NX804950	Circuit Board	MAIN		
20	AX803140	Sub Panel	PSUFK31		
21	NX804970	Circuit Board	EQ SW		
22	NX805030	Circuit Board	IN VR		
23	NX804960	Circuit Board	EQ VR		
24	XX806370	Cloth-A	PSGXX98		05
25	CX805640	Cloth-B	PSHSK167		
26	CX800130	Slide Knob	PSBDK14		02
27	CX805730	Knob (RE)	PSBNK41-3	EQUALIZATION	
28	CX800110	Push Button	PSBCK46	INPUT LEVEL	
29	NX805020	Circuit Board	LED	EQ	02
30	XX806490	Knob Sheet	PSGXX97		
31	AX803150	Front Panel	PSGXX311A		
32	CX805700	Insulation Sheet	PSMXX39		
33	CX805680	Support, VR Circuit Board	PHGK489		
34	CX805690	Spacer	PSHEK11		
35	CX805740	Tape, Top Cover	SHSK151		
36	CX805710	Support, LED Circuit Board	PSHGK495		
37	CX805650	Diffusion Sheet	PSDUK23		
38	CX805630	LED Cover	PSGUK35		
39	CX805720	Tape, Panel	PSHRK930		
40	EI330086	Bind Head Tapping Screw	XTB3+8BFZ		01
41	EO330086	Flat Head Tapping Screw	XTS3+8BFZ	3.0×8 FCM3BL	01
42	ED330086	Bind Head Screw	XTB3+8F	3.0×8 FCM3BL	01
43	ED030086	Bind Head Screw	XTBS3+8F1	3.0×8 ZMC2Y	01
44	ED330086	Bind Head Screw	XTW3+8L	3.0×8 FCM3BL	01
45	EV203036	Flat Washer	XWG3F13	φ3.0 FCM3BL	01
46	EB330086	Flat Head Screw	XSS3+8S	3.0×8 FCM3BL	01
47	EZ307010	Hexagonal Nut	XNS7	φ7.0	01
48	EA020030	Pan Head Screw	XSN2+3	2.0×8 ZMC2Y	01
49	EM330086	Oval Head Tapping Screw	XTS3+8BFN	3.0×8 FCM3BL	01
50	EI330106	Bind Head Tapping Screw	XTB3+10GFZ	3.0×10 ZMC2BL	01

\*New Parts (新規部品)

GQ1031BII

**ELECTRICAL PARTS (電気部品)**

Ref. No.	Part No.	Description	部品名	Remarks	ランク
	NX804950	Circuit Board	MAIN	MAINシート	
	NX804960	Circuit Board	EQ VR	EQ VRシート	
	NX804970	Circuit Board	EQ SW	EQ SWシート	
	NX804980	Circuit Board	AC	ACシート	J
	NX804990	Circuit Board	AC	ACシート	U,C
	NX805000	Circuit Board	AC	ACシート	E
	NX805020	Circuit Board	LED	LEDシート	
	NX805030	Circuit Board	IN VR	IN VRシート	
	NX804950	Circuit Board	MAIN	MAINシート	
	XX808720	IC	NJM2043SE	IC	OP AMP.
	IG076800	IC	NJM4558S	IC	OP AMP.
	IX801330	IC	AN78M15	IC	04
	IX801250	IC	AN79M15	IC	05
	IX801520	IC	M5216L	IC	OP AMP.
	IX801200	Transistor	2SD592 P,Q,R	トランジスタ	03
	IA072100	Transistor	2SA721S	トランジスタ	03
	IX801130	Diode	MA4120HTA	ダイオード	01
	IX801190	Diode	SVD1SS119-04T	ダイオード	01
	IX801170	Diode	SVD1B4B42	ダイオード	02
	IF001670	Diode	RD8.8EB2	ダイオード	01
	LX800730	Phone Jack	PSJJK35	ホンジャック	INPUT OUTPUT
	KX800350	Slide Switch	PSSSK11	スライドスイッチ	LEVEL IN/OUT
	KX800230	Relay	SFDYG5A237P	リレー	07
	NX804960	Circuit Board	EQ VR	EQ VRシート	
	HX800470	Variable Resistor (G50kΩ)	EVC00510W54S	可変抵抗器	03
	NX804970	Circuit Board	EQ SW	EQ SWシート	
	KX800190	Push Switch	PSSHK52	プッシュスイッチ	EQ 03
	NX804980	Circuit Board	AC	ACシート	J
	NX804990	Circuit Board	AC	ACシート	U,C
	NX805000	Circuit Board	AC	ACシート	E
	KX800210	Power Switch	SSH1071	パワースイッチ	03
	KB000990	Fuse (T 0.25A 250V)	XBA2E025NS5	ヒューズ	J 01
	KB000990	Fuse (T 0.25A 250V)	XBA2F02NU100	ヒューズ	U,C 01
	KB000700	Fuse (T 0.2A 250V)	XBA2C02TRO	ヒューズ	E
	CX805660	Noise Killer	ECKD2H103ZFM	ノイズキラー	J
	CX805670	Noise Killer	ECKDNS103ZV	ノイズキラー	U,C,E
	LX800450	Fuse Holder	SJT345	ヒューズホルダー	J,U,C
	LX800480	Fuse Holder	SJT347	ヒューズホルダー	E 01
	NX805020	Circuit Board	LED	LEDシート	
	IF003740	LED	LN222RP	LED	POWER,EQ 02
	IX803420	LED	BR2222S	LED	LEVEL
	CX805620	LED Case	PSMPK7	LEDケース	
	NX805030	Circuit Board	IN VR	IN VRシート	
	IG076800	IC	NJM4558S	IC	OP AMP.
	IG104700	IC	BA6144	IC	LED DRIVER 04
	IX802300	Diode	MA2110BLF	ダイオード	02
	HX802630	Variable Resistor (A100kΩ)	EVJ-KAA033A15	可変抵抗器	INPUT LEVEL
	MX800180	AC Cord	PSJAK3	電源コード	J 05
	MX800190	AC Cord	PSJAK4	電源コード	U,C 06
	MX800200	AC Cord	PSJAK5	電源コード	E 08
	GX800070	Power Transformer	PSLTK9M1-W	電源トランス	J 16
	GX800080	Power Transformer	PSLTK9M2-W	電源トランス	U 16
	GX800090	Power Transformer	PSLTK9M3-W	電源トランス	E 17
	GX800350	Power Transformer	PSLTK9M4-W	電源トランス	C

GQ1031BII