

BOSS HR-2

Harmonist

SERVICE NOTES

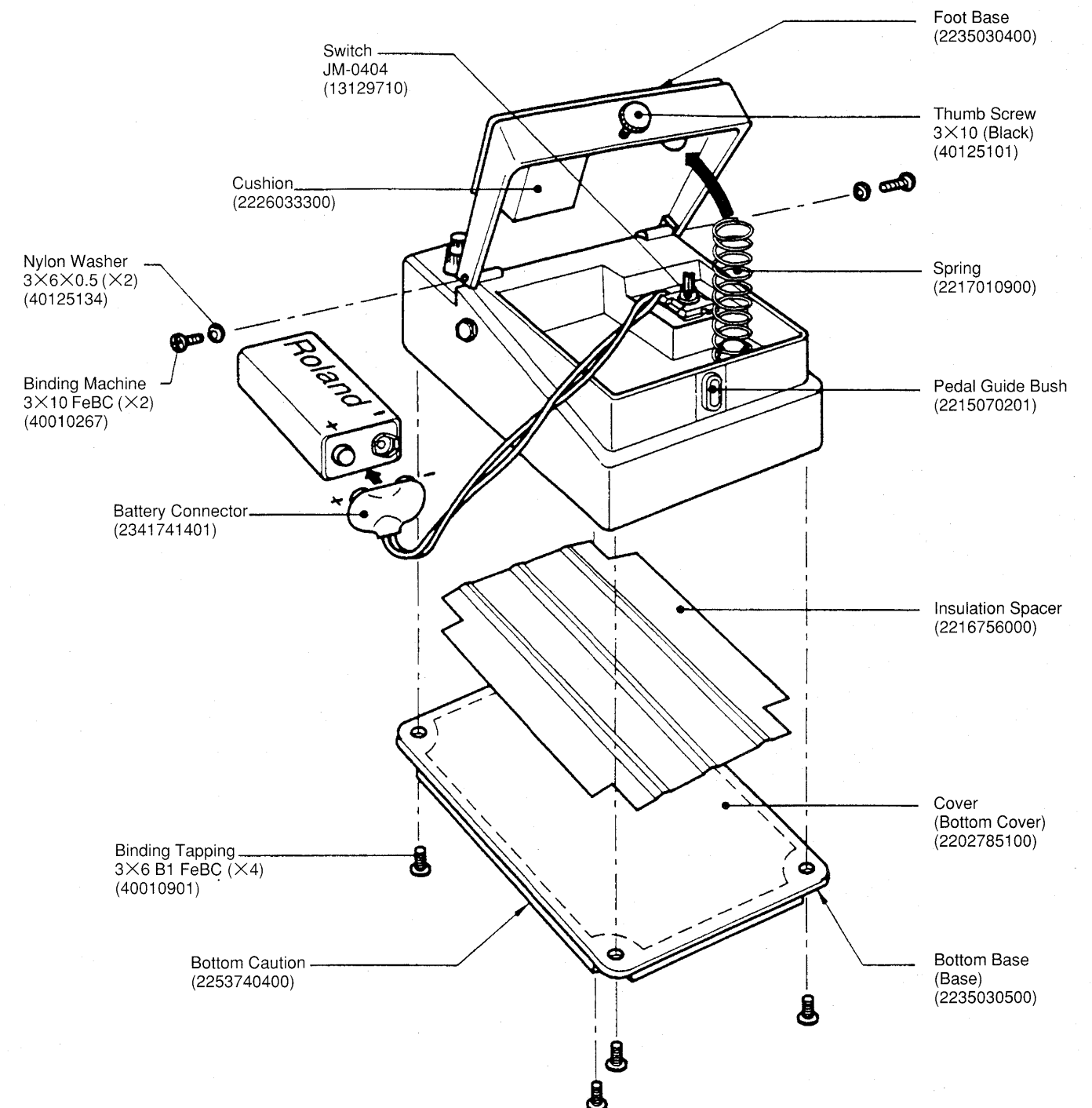
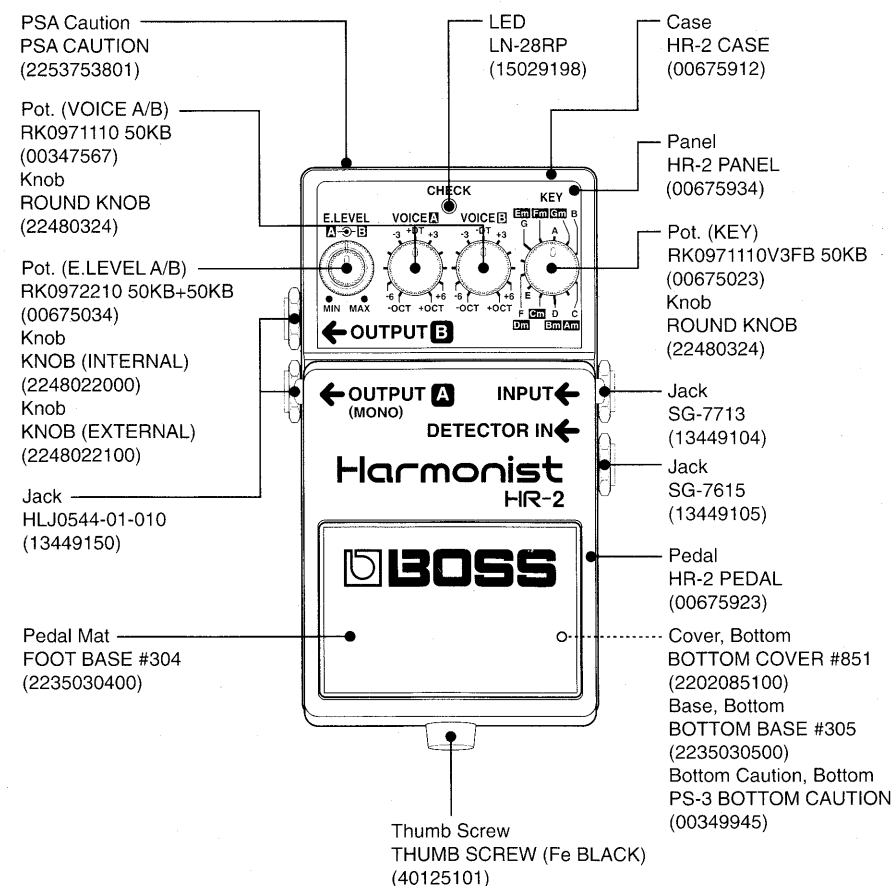
First Edition

EXPLODED VIEW / 分解図

SPECIFICATIONS / 仕様

- Signal processing A/D Conversion;16 bit linear, 128 times oversampling, $\Delta\Sigma$ modulation, AF method
D/A Conversion;16 bit linear
- Sampling Frequency 32kHz
- Nominal Input Level -20dBm
- Input Impedance 1M Ω
- Nominal Output Level -20dBm
- Output Impedance 1k Ω
- Recommended Load Impedance 10k Ω or greater
- Dynamic Range 110dBm or greater (Direct)
95dBm or greater (Effect)
*0dBm=0.775Vrms
- Controls Pedal Switch, Key Switch, Voice A/B, Effect Level A/B
- Indicator Check Indicator (serves also as battery check indicator)
- Connectors Input Jack, Output Jack A/B, Detector In Jack, AC Adaptor Jack (9V DC)
- Power Supply 9V DC:Dry Battery (6AM6/9V), AC Adaptor (PSA-Series:option)
- Current Draw 75mA (9V DC)
- Dimensions 70(W)×125(D)×55(H)mm
2-3/4"(W)×4-15/16"(D)×2-3/16"(H)inches
- Weight 420g/15oz (including battery)
- Accessories Owner's Manual (English) (00675901)
Owner's Manual (Japanese) (00675890)
Battery 006P 9V alkaline (12569173)
- Options AC Adaptor;PSA-100, PSA-120, PSA-230, PSA-240, J-5 (Multiple Jack)

LOCATION OF CONTROLS / パネル配置図



PARTS LIST / パーツリスト

SAFETY PRECAUTION:
The parts marked △ have safety-related characteristics. Use only listed parts for replacement.

安全上の注意:
△が付いている部品は、安全上特別な規格でつくられたものです。
交換の際は、指定された部品番号以外の部品は使わないようにして下さい。

CONSIDERATIONS ON PARTS ORDERING
When ordering any parts listed in the parts list, please specify the following items in the order sheet.

	QTY	PART NUMBER	DESCRIPTION	MODEL NUMBER
Ex.	10	22575241	Sharp key	C-20/50
	15	2247017300	Knob (orange)	DAC-15D

Failure to completely fill the above items with correct number and description will result in delayed or even undelivered replacement.

パーツ発注に関するお願い
オーダーシートには、必ず下記の4項目は正確に記入して下さい。(例外は除く)

	必要数	パーツナンバー	品名	使用機種
例	10	22575241	Sharp key	C-20/50
	15	2247017300	Knob (orange)	DAC-15D

もし記入洩れ、誤記等有る場合、必要部品が発送できなかったり、大幅な遅れの原因になります。御協力をお願いします。

CASING / ケース		
00675912	HR-2 CASE	
00675923	HR-2 PEDAL	
00675934	HR-2 PANEL	
2202085100	BOTTOM COVER #851	
2235030500	BOTTOM BASE #305	
2235030400	FOOT BASE #304	

KNOB,BUTTON / ツマミ、ツマミ		
22480324	ROUND KNOB	KEY,VOICE A/B
2248022000	KNOB (INTERNAL)	E.LEVEL A
2248022100	KNOB (EXTERNAL)	E.LEVEL B

SWITCH / スイッチ		
13129710	JM-0404	EFFECT ON/OFF

JACK,SOCKET / ジャック、ソケット		
13449104	SG-7713	INPUT
13449150	HLJ0544-01-010	OUTPUT A/B
13449105	SG-7615	DETECTOR IN
13449711	HEC0470-01-630	AC ADAPTOR

PCB ASSY / 基板完成品		
7036185100	MAIN BOARD ASSY (PCB 00675956)	
	NOTE : Replacement MAIN BOARD ASSY includes the VR BOARD ASSY.	
	注 : 補修用MAIN BOARD ASSYは、VR BOARD ASSYを含みます。	
7036185300	JACK BOARD ASSY (PCB 2292768700)	
	NOTE : JACK BOARD (#7036185300) for HR-2 is compatible with the following JACK Boards for other models such as CE-5 and CH-1.	
	注 : HR-2用JACK BOARDは他機種(CE-5,CH-1)用JACK BOARDと互換性があります。	
	7528054000	CE-5
	7524452000	CH-1
7036185400	LED BOARD ASSY (PCB 2291049600)	
	NOTE : LED BOARD (#7036185400) for HR-2 is compatible with the following LED Boards for other models such as MT-2 and OS-2.	
	注 : HR-2用LED BOARDは他機種(MT-2,OS-2)用LED BOARDと互換性があります。	
	7527554000	MT-2
	7526954000	OS-2
	7528055000	CE-5 etc

IC		
00678734	M37470M2-326SP	CPU (Mask)
00346723	TC25SC080AU-104	MR-Chip (DSP)
15179402	MB81464-10PSZ	DRAM (Zip Type)
00347145	LC8390M	A/D Convertor
00347156	μPD6379	D/A Convertor
00347189	M51951AML	RESET IC
00346445	NJM2100M	OP Amp
15189261	M5218AFP-600E	OP Amp
15199240	TA78L05S	+5V Voltage Regulator

TRANSISTOR / トランジスター	
15129185	2SC-2458GR
15329103T0	2SK-880GR-TE85R
15309110	2SA-1312GR-TE85R
15329521	RN1307-TE85R

DIODE / ダイオード		
15029198	LN-28RP	CHECK Indicator
15039118	S5688G	
15019526	ZDi RD5.6EB3	
15339121	1SS-302-TE85R	
15339119T0	1SS-352-TPH3	

POTENTIOMETER / ボリューム		
00675023	RK0971110V3FB 50kB	KEY
00347567	RK0971110 50kB	VOICE A/B
00675034	RK0972210 50kB+50kB	E.LEVEL A/B
00347256	Trimmer RH03A3AJ3X 2.2k	RT1

INDUCTOR,COIL,FILTER / インダクタ、コイル、フィルタ－		
13529145	DSS306-55FZ103N	EMI Filter

CRYSTAL,RESONATOR / クリスタル、発振子		
00675945	DMX-38 24.576MHz	Xtal
15299159	CST4.00MGW	Cera rock

WIRING,CABLE / ワイヤリング、ケーブル		
00347389	FLAT CABLE	5P

BATTERY / 電池		
12569173	BATTERY 006P 9V ALKALINE	6AM6

SCREW / ネジ類		
40016512	INSULOK TIE T-18S	
40125134	NYRON WASHER 3×6×0.5	
40125101	THUMB SCREW(Fe BLACK)	
40010901	BINDING TAPPING 3×6 B1 FeBC	COVER
40010834	BINDING TAPPING 3×6 B1 FeCm	LED
40010267	BINDING MACHINE 3×10 FeBC	PEDAL
40123545	JACK NUT 9×12×2 FeNi	
2213070900	JACK SPACER AL	
40011923	INTERNAL TOOTH WASHER 9.1×13	
40016467	JACK WASHER 9.2×14×0.5 FeNi	
*****	THICK JACK WASHER 9.2×14×1.6 AL (=>RTC)	

MISCELLANEOUS / その他	
2215070201	PEDAL GUIDE BUSH #702
2341741401	BATTERY CONNECTOR
2226033300	CUSHION #333
2217010900	COIL SPRING #109
00349945	PS-3 BOTTOM CAUTION
00451723	PS-3 INSULATION SPACER
40013245	POLYCA PIPE 3×6×6
2225025700	RV-2 EARTH LUG
2253753801	PSA CAUTION
00675889	HR-2 INDIVIDUAL BOX / 化粧箱

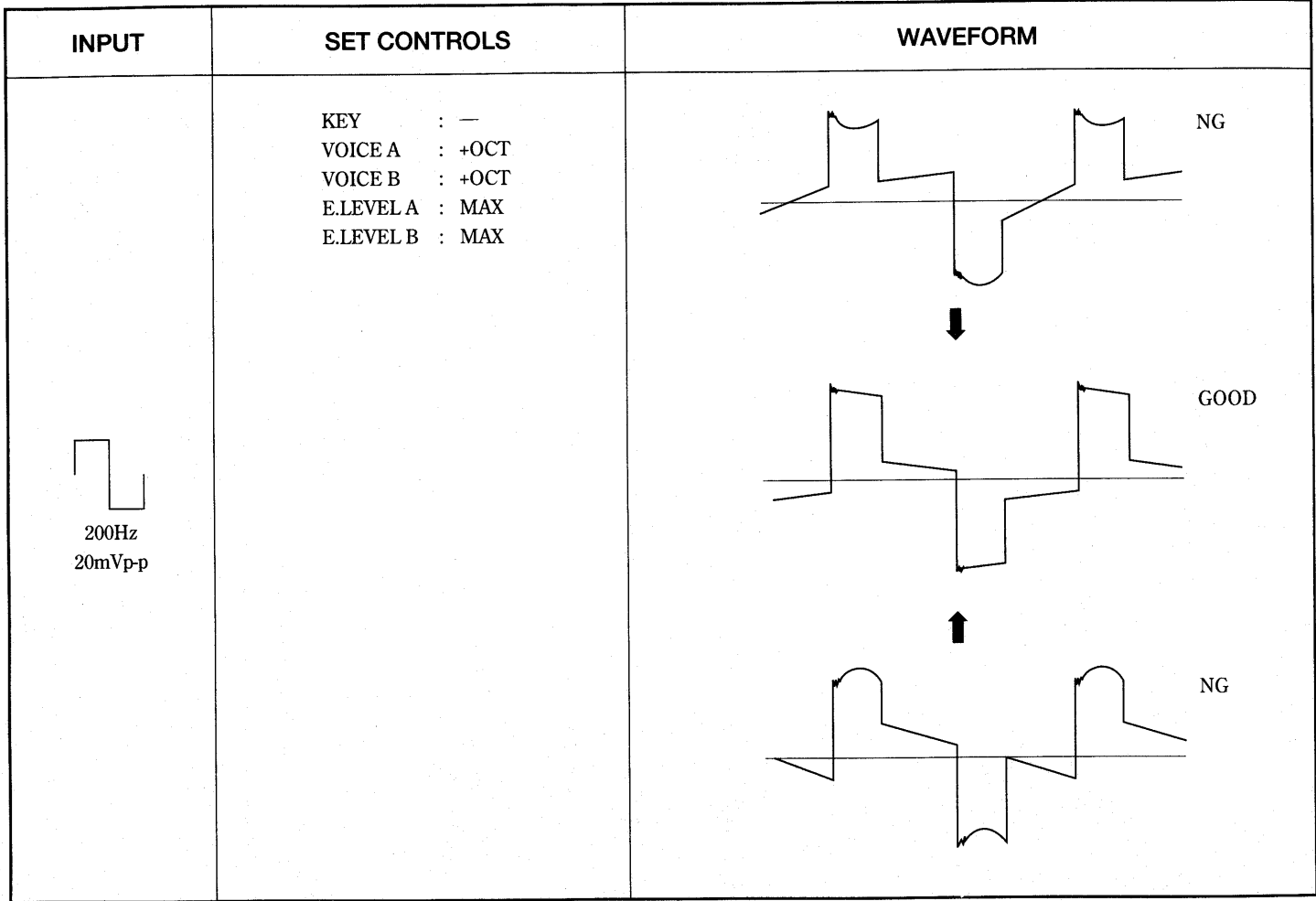
ACCESSORIES / 標準付属品		
00675901	HR-2 MANUAL (English)	
00675890	HR-2 MANUAL (Japanese)	
12569173	BATTERY 006P 9V ALKALINE	6AM6

ADJUSTMENT

- 1. Set the [KEY SW] to "B", and set the [VOICE A/B SW] to "+OCT".
- 2. Connect AC PLUG into ADAPTOR JACK (Power on) while pressing pedal.
- 3. Then LED will be turned off, and HR-2 will enter to the TEST MODE.
- 4. When turning [KEY SW], LED turn on and off each clicks.
- 5. Feed the signal to INPUT of the HR-2.
- 6. Connect the scope to OUTPUT of the HR-2.
- 7. Set the controls and adjust RT1 on MT Board for the waveform as shown below.
- 8. Press the pedal again, exit from TEST MODE.

調整仕様

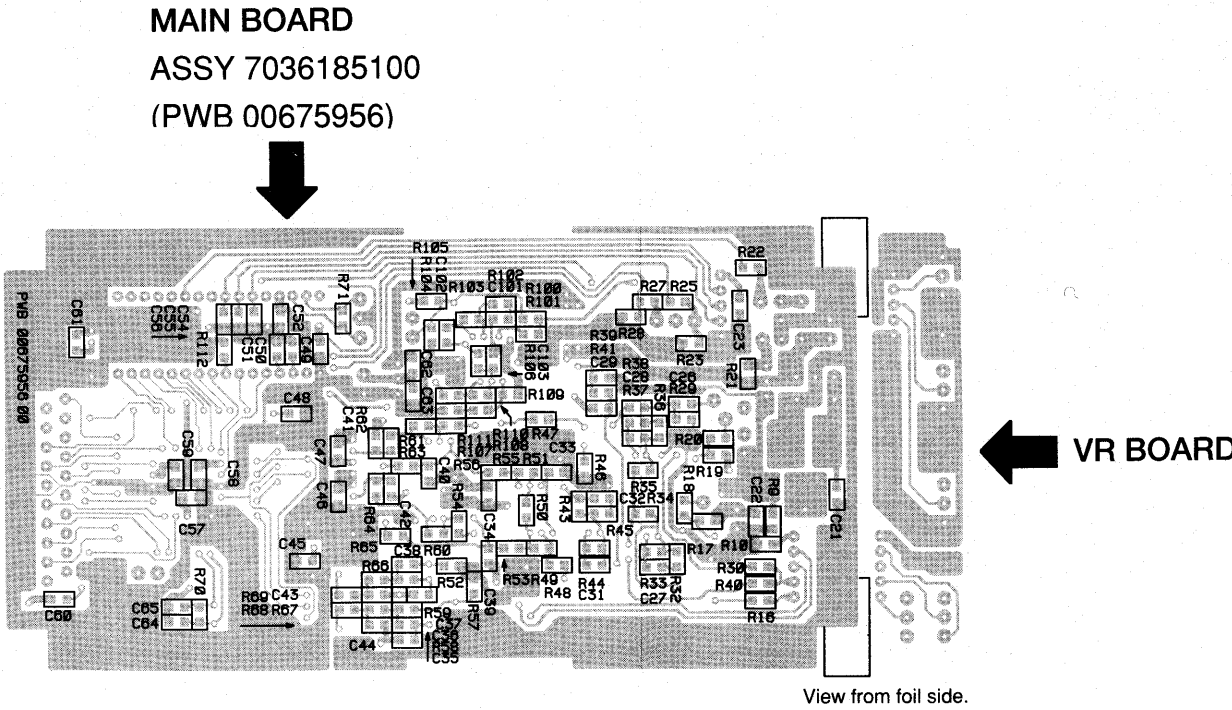
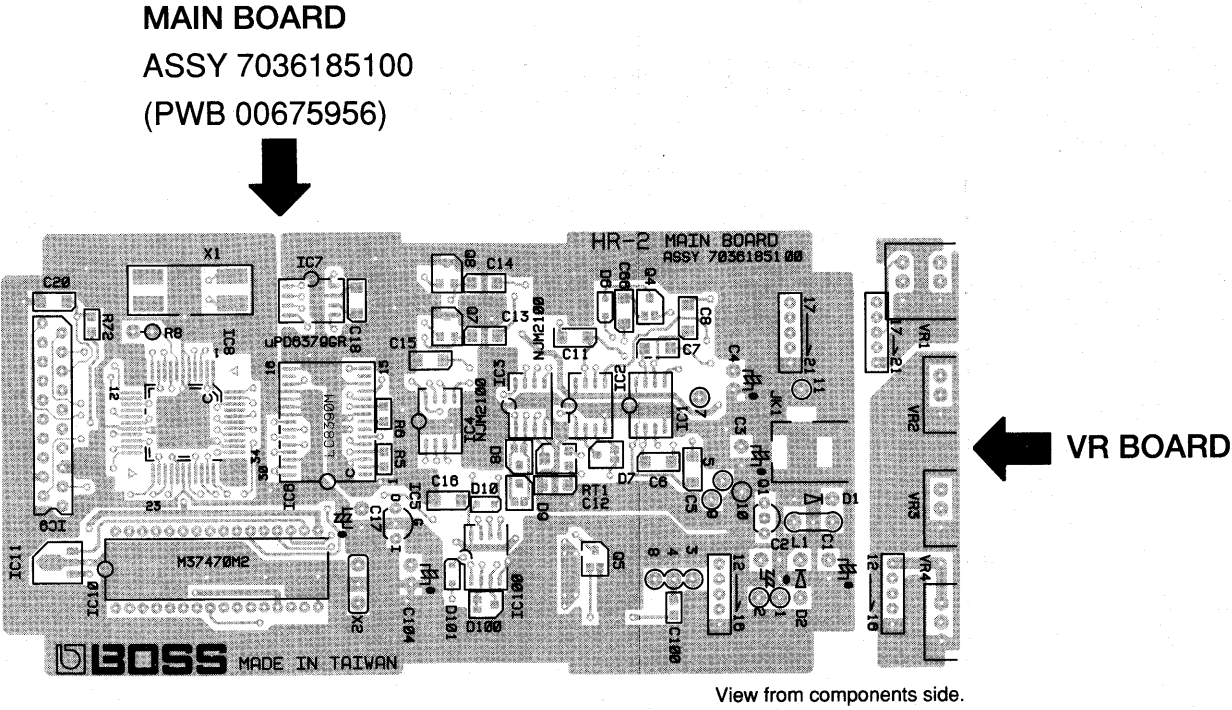
- 1. KEY SWをB、VOICE A/B SWを+OCTにする。
- 2. ペダルを押しながら、アダプター・ジャックにACプラグを入れる。
(電源を入れる)
- 3. このとき、LEDが消灯しているのを確認する。
(テスト・モードに入ったことの確認)
- 4. KEY SWを回すと、LEDが点灯、消灯を繰り返すのを確認する。
- 5. INPUTにオーディオ発振器を接続します。
- 6. OUTPUTにオシロスコープを接続します。
- 7. セッティングして下図のような波形になるようにRT1を調節します。
- 8. ペダルを再度押すと、テスト・モードから抜けます。



MAIN BOARD

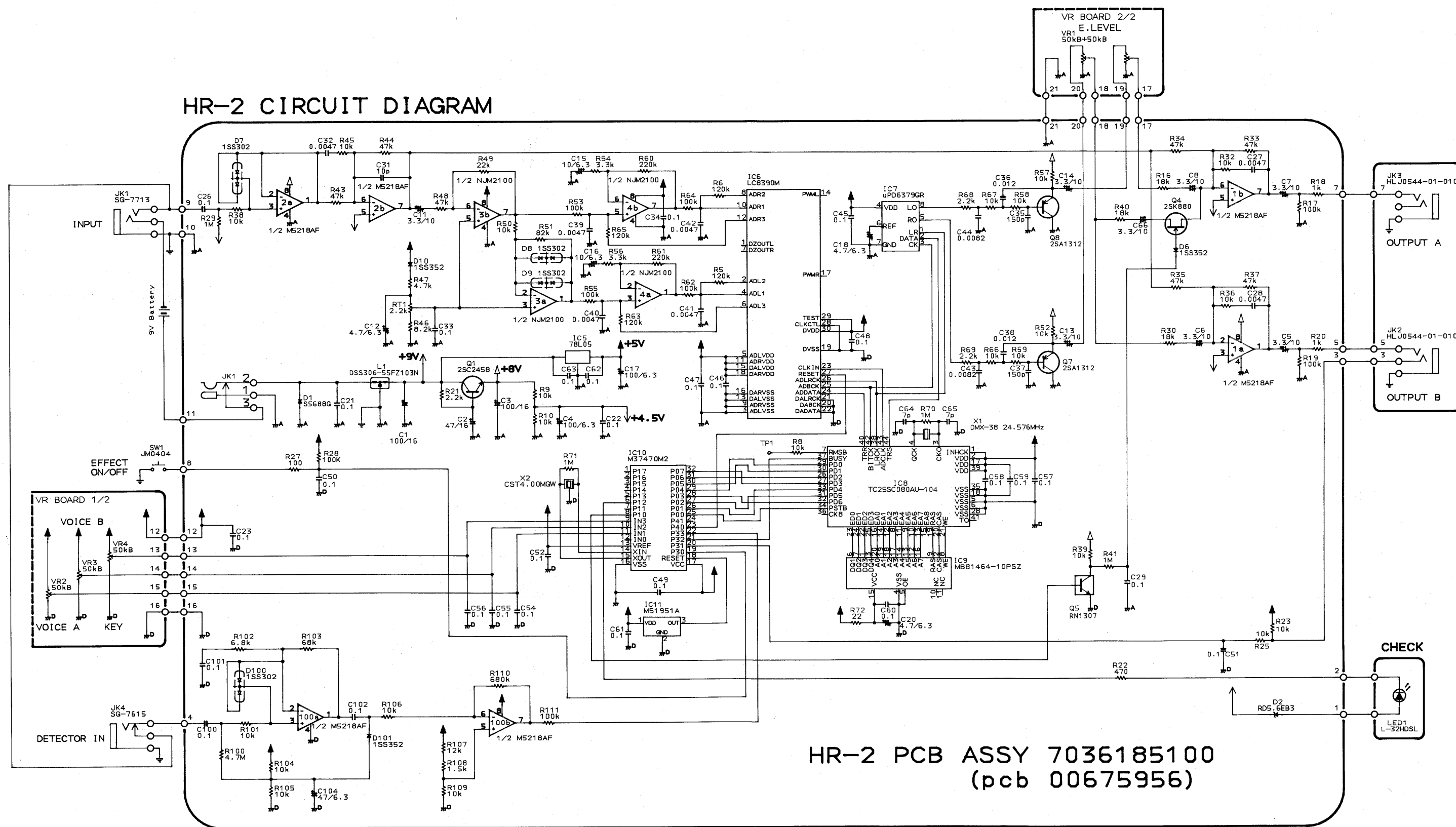
ASSY 7036185100
(PWB 00675956)

NOTE
Replacement MAIN BOARD ASSY includes the VR BOARD ASSY.
補修用MAIN BOARD ASSYは、VR BOARD ASSYを含みます。



CIRCUIT DIAGRAM / 回路図

HR-2 CIRCUIT DIAGRAM



HR-2 PCB ASSY 7036185100
(pcb 00675956)