SYMBAL PAD

PCY130/130S

SERVICE MANUAL



PCY130



PCY130S

■ **CONTENTS（目次）**

SPECIFICATION（総合仕様）..... 2
DISASSEMBLY PROCEDURE（分解手順）..... 3
CIRCUIT BOARD（シート基板図）..... 5
CIRCUIT DIAGRAM（回路図）..... 5
OUTPUT CHECK（出力確認）..... 6
PARTS LIST

ED 011709 PCY130: 20031130-8500
PCY130S: 20031130-12000

YAMAHA
HAMAMATSU, JAPAN
0.026K-1836M Printed in Japan '03.12

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 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 part replacement. Recheck all work before you apply power to the unit.

WARNING: CHEMICAL CONTENT NOTICE!

The solder used in the production of this product contains LEAD. In addition, other electrical/electronic and/or plastic (where applicable) components may also contain traces of chemicals found by the California Health and Welfare Agency (and possibly other entities) to cause cancer and/or birth defects or other reproductive harm.

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

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）

	PCY130	PCY130S
External Dimensions	ø329 x 68 (H) mm	
Weight	1.4 Kg	
Sensor System	Trigger Sensor (Piezo) x1	Trigger Sensor (Piezo) x1 / Edge Switch x1
Output Jack	Standard Monaural Phone Jack	Standard Stereo Phone Jack
Accessories	Stereo phone cable x1, Stopper x1, Felt (Thin Type) x1	

	PCY130	PCY130S
外形寸法	ø329 ×68 (H)mm	
重量	1.4 Kg	
センサ方式	トリガーセンサ（圧電素子）×1	トリガーセンサ（圧電素子）×1 / スイッチ×1（エッジ）
出力端子	標準モノラルフォーンジャック	標準ステレオフォーンジャック
付属品	ステレオフォーンケーブル×1　回り止め金具×1　薄フェルト×1	

■ DISASSEMBLY PROCEDURE（分解手順）

1. JK Circuit Board

1-1 Remove the two (2) screws marked [80] (with tow (2) washers) and the eight (8) screws marked [90] (with eight (8) washers). The rear cover can then be removed. (Photo 1)

1-2 PCY130: Remove the sensor unit connector. The jack assembly can then be removed.(Note 1)
Remove nut marked [A]. The JK circuit board can then be removed. (Photo 2)

1-2 PCY130S: Remove the sensor unit connector and the RIM sheet switch. The jack assembly can then be removed.(Note 1) Remove nut marked [A].
The JK circuit board can then be removed. (Photo 3)

Note 1: Jack assembly is fixed to the citcuit board cushion by the double-stick tape.

2. Sensor unit

2-1 Remove the rear cover assembly. (See Procedure 1.)

2-2 Remove the JK circuit board. (See Procedure 1.)

2-3 Remove the sensor unit. (Photo 4)

* Sensor unit is fixed by the double-stick tape. (sensor tape)

* After installation, make sure that the sensor unit is securely fixed by the sensor tape while pushing the unit lightly.

1. JKシート

1-1. [80]のネジ2本(ワッシャ2個)と、[90]のネジ8本(ワッシャ8個)を外して、リアカバーを外します。(Photo 1)

1-2. PCY130: センサーユニットのコネクターを外して、ジャックAss'yを取り外します。(注1)
[A]のナット1個を外して、JKシートを外します。(Photo 2)

1-2. PCY130S: センサーユニットのコネクターとリムシートSWを外して、ジャックAss'yを取り外してます。(注1)
[A]のナット1個を外し、JKシートを外します。(Photo 3)

注1: ジャックAss'yは基板クッションに両面テープで固定されています。

2. センサーユニット

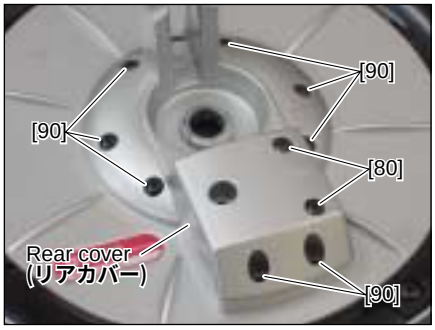
2-1. リアカバーを外します。(1項参照)

2-2. JKシートを外します。(1項参照)

2-3. センサーユニットを外します。(Photo 4)

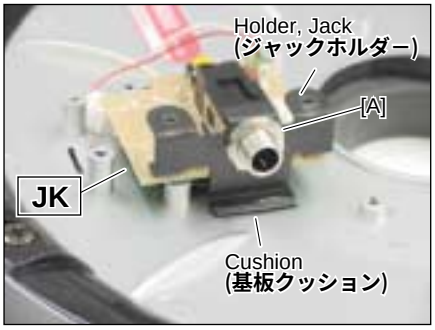
※ センサーユニットはセンサーテープで固定されています。

※ 取り付け後は、センサユニットを軽く押さえて、センサテープでしっかり固定されていることを確認して下さい。

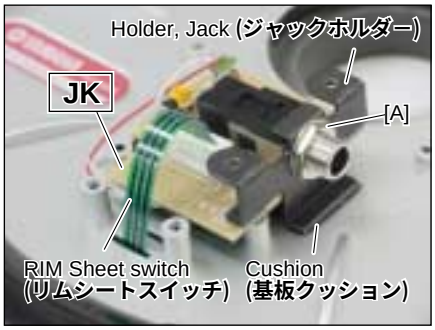


[80]: Bind Head Screw 3.0x10 MFZN2BL (EG330380) +バインド小ネジ
[90]: Bind Head Tapping Screw-P 3.0x10 MFZN2BL (EP630660) +バインドPタイト

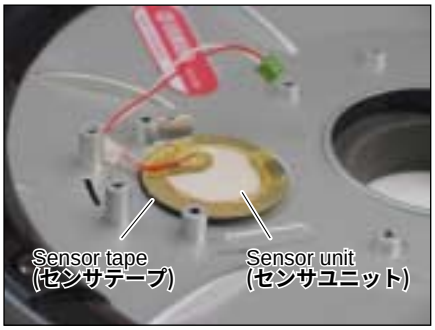
(Photo 1)



(Photo 2)



(Photo 3)



(Photo 4)

3. RIM Sheet switch (PCY130S only)

3-1 Using a cutter, cut off the eight (8) places marked [B] that are fixed by an adhesive. Expand the pad edges with fingers. The pad can then be removed from the pad assembly. (Photos 5, 6, 7)

3-2 Remove the RIM sheet switch. (Photo 8)

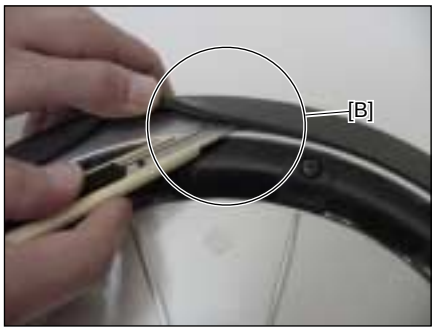
* To fit the pad, first align the places marked [C] and [D], then fix the pad with instant glue (Cemedine 3000RXT) applied to the place marked [B]. (Photos 6, 9, 10)

3. RIMシートスイッチ（PCY130Sのみ）

3-1. 接着剤で固定されている[B]部8箇所を、カッターなどで切り外し、パッドのエッジを指で広げて、パッドAss'yからパッドを取り外します。(Photos 5, 6, 7)

3-2. RIMシートスイッチを取り外します。(Photo 8)

※ パッドを取り付ける際は、[C]部に[D]部を合わせてパッドを取り付けたうえで、[B]部に接着剤(セメダイン3000RXT)を塗布して固定して下さい。(Photos 6, 9, 10)



(Photo 5)



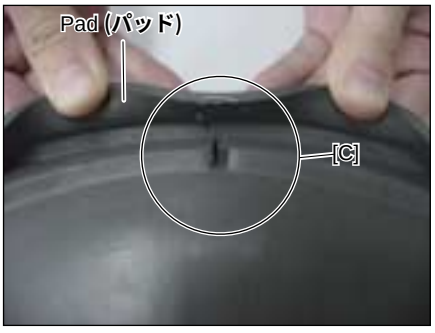
(Photo 6)



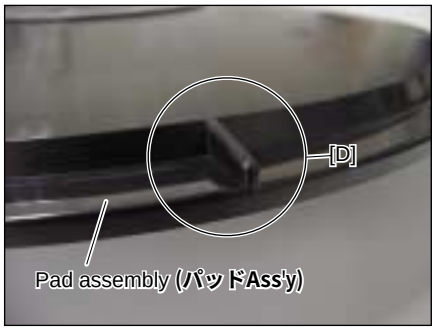
(Photo 7)



(Photo 8)



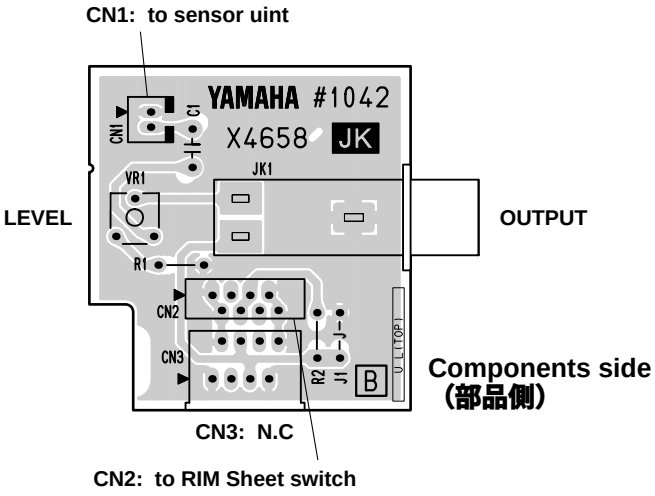
(Photo 9)



(Photo 10)

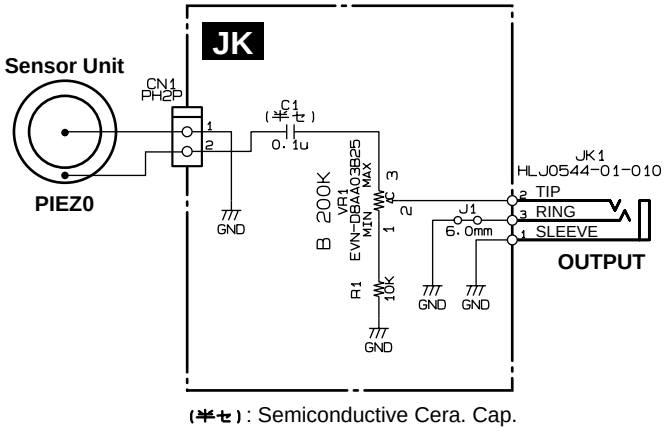
■ CIRCUIT BOARD（シート基板図）

●JK Circuit Board（JKシート）



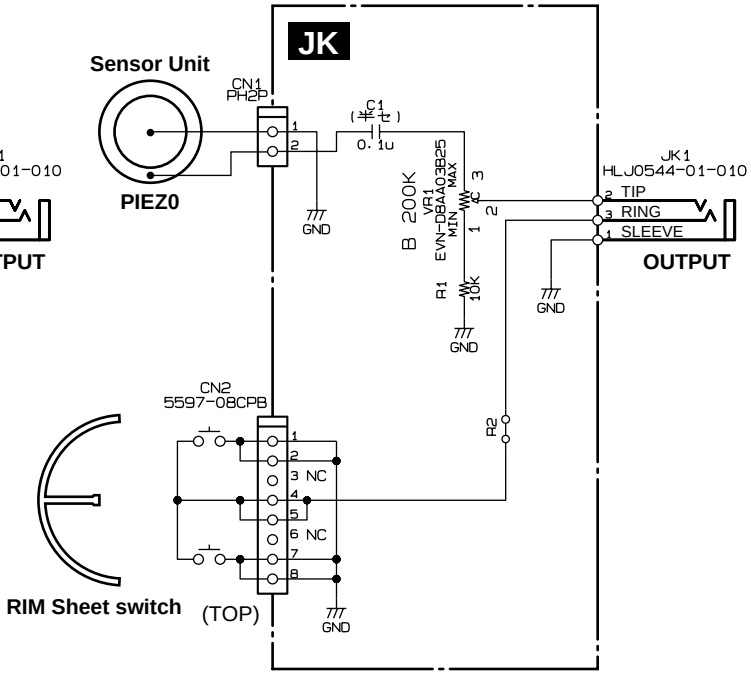
■ CIRCUIT DIAGRAM（回路図）

●PCY130 Circuit Diagram（PCY130回路図）



(半セ) : Semiconductive Cera. Cap.

●PCY130S Circuit Diagram（PCY130S回路図）

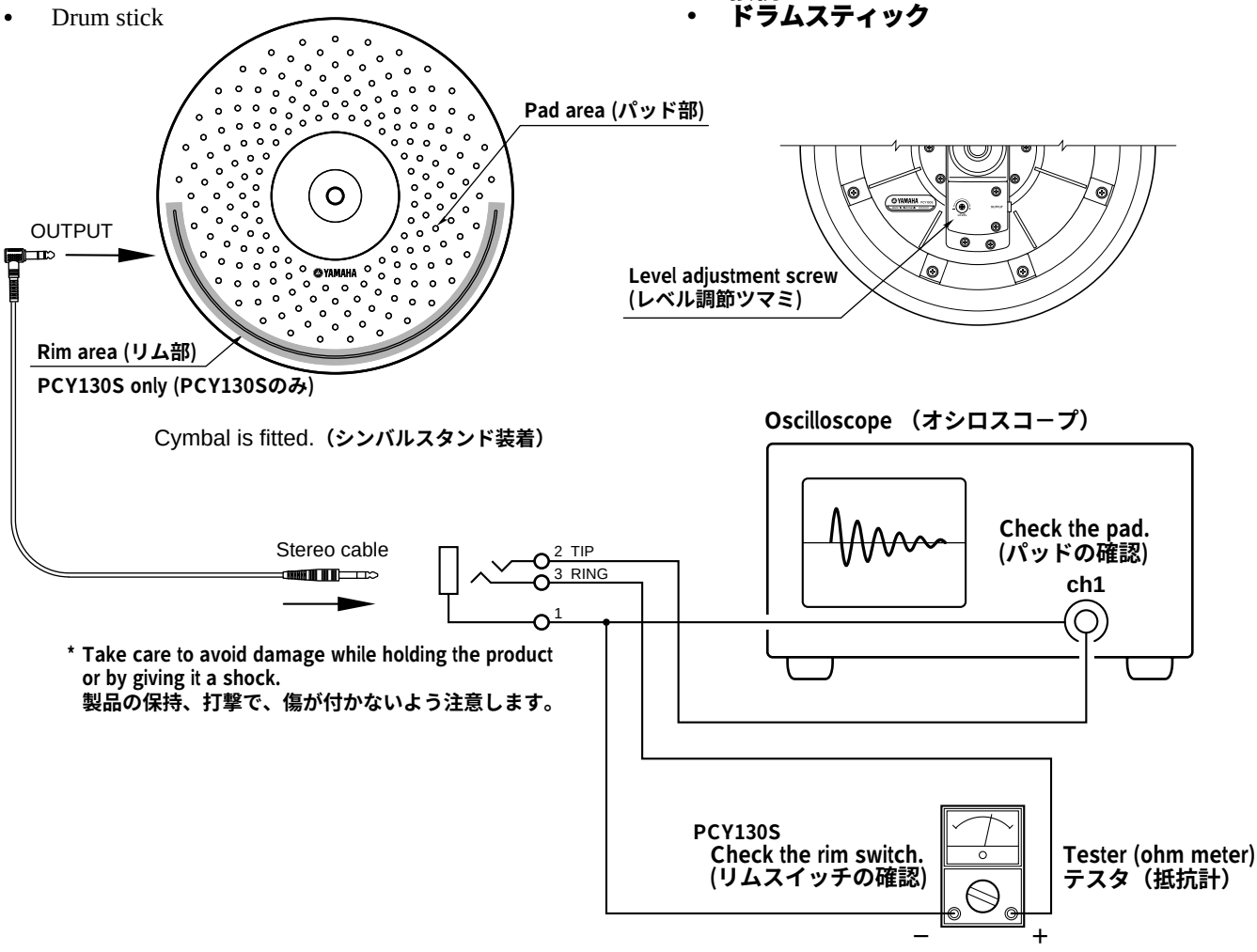


(半セ) : Semiconductive Cera. Cap.

■ OUTPUT CHECK（出力確認）

Preparations
- Oscilloscope
- Tester
- Connect cable
- Drum stick

準備するもの
- **オシロスコープ**
- **テスタ（抵抗レンジ）**
- **接続ケーブル**
- **ドラムスティック**

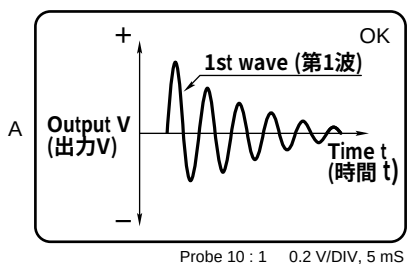


1. Checking Pad Area For Output
Using the level adjusting knob, increase the level to a maximum. Check for phase (polarity) by tapping the pad area. (Check for the change in the crest value according to whether the output is high or low)
After the test, put back the level adjusting switch in the middle position.

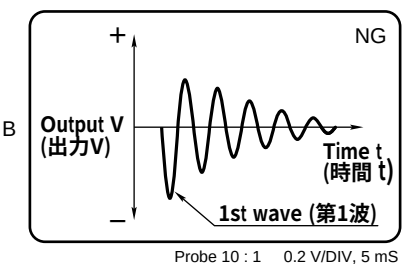
2. Check Rim Area for Output (PCY130S)
Check that the tester (ohm meter) points to approximately 10 Ω when the rim area is lightly picked up.

1. パッド部出力の確認
レベル調節ツマミでレベルを最大にします。
パッド部を叩いて位相(極性)の確認を行います。
（強弱で波高値の変化を確認して下さい）
テスト終了後は、レベル調節ツマミを中央に戻して下さい。

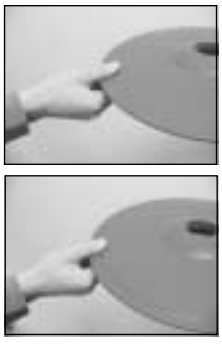
2. リム部出力の確認（PCY130S）
リム部を軽くつまんだ時、テスタ（抵抗計）が約10 Ωとなることを確認します。



Signal waveform for ch1 pad.
(ch1 **パッド部信号波形**)



Signal waveform for ch1 pad.
(ch1 **パッド部信号波形**)



SYMBAL PAD

PCY130/130S

PARTS LIST

■ **CONTENTS（目次）**

OVERALL ASSEMBLY（**総組立**）..... 2
ELECTRICAL PARTS（**電気部品**）..... 3

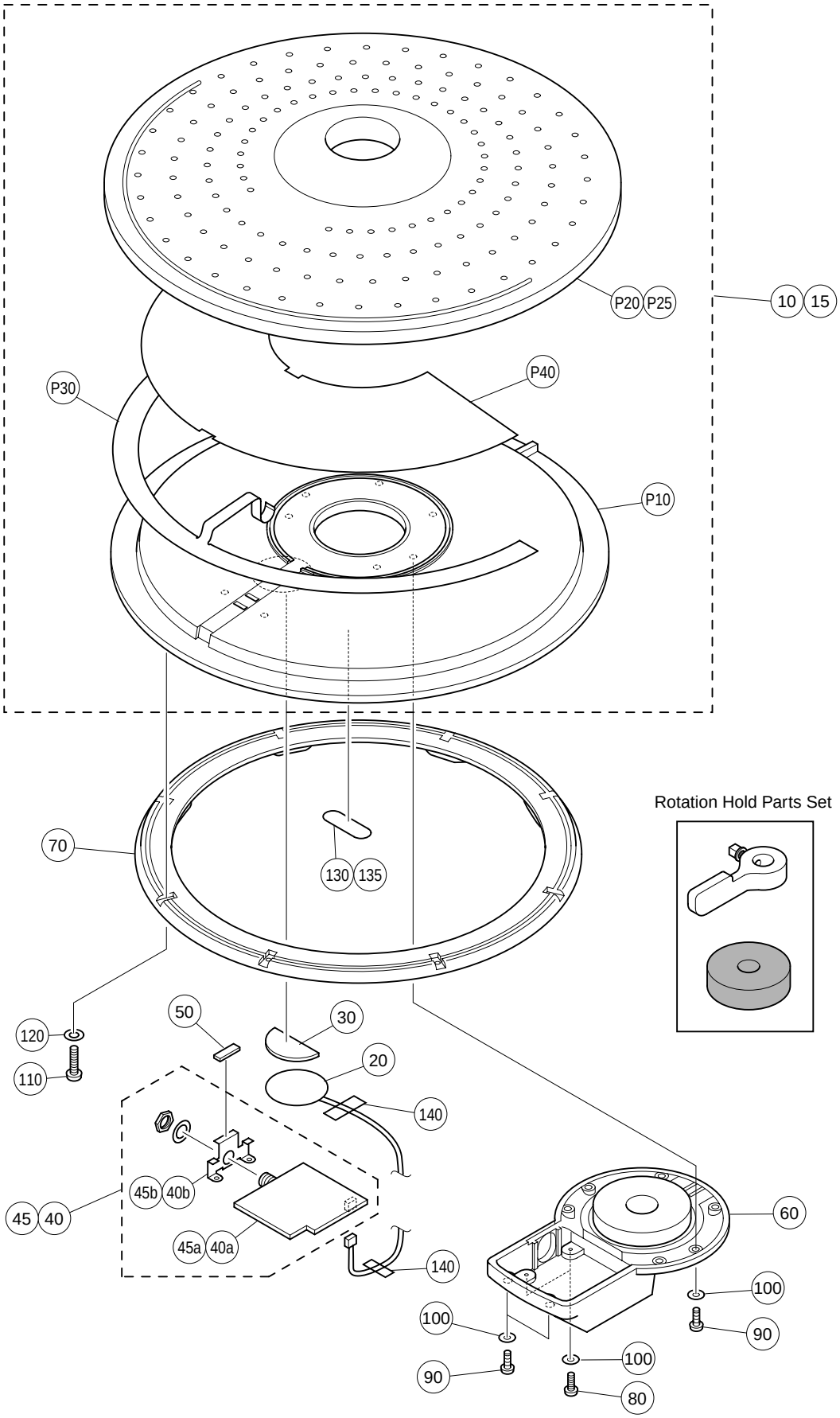
Notes: DESTINATION ABBREVIATIONS

A: Australian model	O: Chinese model
B: British model	U: U.S.A. model
C: Canadian model	V: General export model (110V)
E: European model	W: General export model (220V)
H: North European model	X: General export model
I: Indonesian model	Y: Export model
J: Japanese model	

- The numbers in “QTY” show quantities for each unit.
- The parts with “--” in “Parts No.” are not available as spare parts.
- The mark “ } ” in the remarks column indicates that these parts are interchangeable.
- 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、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 “ } ” 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「イチ」ではなく、「アイ」です。**

■ OEVRALL ASSEMBLY（総組立）



■ OEVRALL ASSEMBLY（総組立）

	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS		QTY	RANK
			OVERALL ASSEMBLY		総組立	PCY130/PCY130S			
		--	Overall Assembly		総組立	PCY130	(WB83050)		
		--	Overall Assembly		総組立	PCY130S	(WB83060)		
	10	--	Pad Assembly		パッドAss'y	PCY130	(WB82890)		
	15	--	Pad Assembly		パッドAss'y	PCY130S	(WB82900)		
*	20	WB827700	Sensor Unit	with connector assembly	センサユニット				
*	30	WB830800	Sensor Tape		センサテープ				
	40	--	Jack Assembly		ジャックAss'y	PCY130	(WB82470)		
*	40a	WB804000	Circuit Board Assembly	JK	JKシート	PCY130	(X4658A0)		
*	40b	WB800000	Holder, Jack		ジャックホルダー	PCY130			
	45	--	Jack Assembly		ジャックAss'y	PCY130S	(WB82480)		
*	45a	WB804100	Circuit Board Assembly	JK	JKシート	PCY130S	(X4658A0)		
*	45b	WB800000	Holder, Jack		ジャックホルダ	PCY130S			
	50	--	Cushion		基板クッション		(WB83090)		
*	60	WC592400	Rear Cover Assembly		リアカバー塗装品				
*	70	WB793200	Ring Cover		リングカバー				
	80	EG330380	Bind Head Screw	3.0X10 MFZN2BL	+バインド小ネジ			2	01
	90	EP630660	Bind Head Tapping Screw-P	3.0X10 MFZN2BL	+バインドPタイト			8	01
	100	03765580	Flat Washer	3.0X8X0.5 MFZN2BL	平座金みがき丸			10	01
	110	VC383800	Bind Head Tapping Screw-P	4.0X10 MFZN2BL	+バインドPタイト			8	01
	120	ET500040	Flat Washer	4.0X10X0.8 MFZN2BL	平座金みがき丸			8	01
	130	--	Name Plate		銘板	PCY130	(WB83100)		
	135	--	Name Plate		銘板	PCY130S	(WB83110)		
*	140	WB831200	Adhesive Tape	12X8	フィラメントテープ			2	
		--	Pad Assembly		パッドAss'y		(WB82890)		
*	P10	WB825100	Body		ボディ塗装品				
*	P20	WB755900	Pad		パッド	PCY130			
*	P25	WB756000	Pad		パッド	PCY130S			
*	P30	WB802500	RIM Sheet Switch		RIMシートスイッチ	PCY130S			
*	P40	WB826100	Pad Tape		パッドテープ				
*		23264700	Glue	3000RXH	接着剤				
			ACCESSORIES		付属品				
*		WC014800	Rotation Hold Parts Set		回り止め金具セット				
*		WC158000	Stereo Cable	PHONE 4.0M ST L-S	ステレオケーブル				
*		WC464500	9P ST Phone Cable	PHONE 9P ST L-S	9Pステレオケーブル	DTPK95M/MSP			

*: New parts

RANK: Japan only

■ ELECTRICAL PARTS（電気部品）

	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS		QTY	RANK
			ELECTORICAL PARTS		電気部品	PCY130/PCY130S			
*		WB804000	Circuit Board Assembly	JK	JKシート	PCY130	(X4658A0)		
*		WB804100	Circuit board assemj	JK	JKシート	PCY130S	(X4658A0)		
	C1	VD930900	Semiconductive Cera. Cap.	0.1000 25V M	半導体セラコン				01
	CN1	VB389800	Connector Base Post	PH- 2P TE	コネクタベースポスト				01
	CN2	VU552100	Connector Assembly	FPC 5597 8P TE	FPCコネクタ	PCY130S			01
	J1	VA078900	Jumper Wire	0.55	ジャンパー線	PCY130			
	JK1	VZ338600	Phone Jack	HLJ0544	ホーンコネクタ				02
	R1	HF757100	Carbon Resistor	10.0K 1/4 J	カーボン抵抗				01
	R2	VA078900	Jumper Wire	0.55	ジャンパー線	PCY130S			
	VR1	VE463700	Trimmer Potentiometer	B 200.0K 3P EVN	半固定VR				1

*: New parts

RANK: Japan only