

# AIWA® SERVICE MANUAL

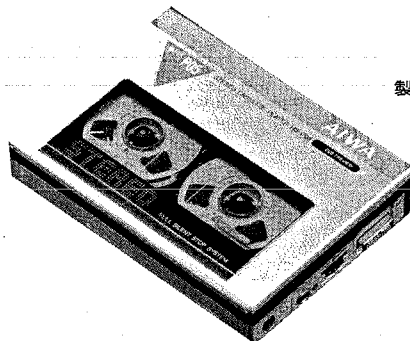
S/M Code No. 83-013  
DATE OF ISSUE 5/1983

STEREO CASSETTE  
PLAYER

MODEL NO.

## HS-P5, P05

サービス技術ニュース	
番 号	連 絡 内 容
G- -	
G- -	
G- -	
G- -	
G- -	



製品コード : 82670-1001 (DW)  
82670-1011 (DR)  
82670-1021 (DBL)  
82670-1031 (DB)  
82670-1041 (DG)  
82670-1051 (DYL)  
82670-1061 (DWR)  
82670-1071 (DMB)  
82670-1081 (DGR)  
82670-1091 (DP)

### TYPE. D, Y

2492

この製品の性能を十分に生かす為、補修する場合、必ず下記の項目を守って下さい。

1. スペック銘板、注意ラベル、ヒューズラベル等の表示文字を汚して読みにくくならない事。
2. 基板パターンの補修、裏付け部品の追加等を行う場合、パターンや部品にボンドを塗付してプリント基板にしっかり固定する事。
3. 次の各項目は補修前と必ず同じである事。

- 1) ワイヤの半田付状態
- 2) ワイヤの引き廻し及び束線状態等
- 3) ワイヤの種類
- 4) 各種絶縁物の取付状態

#### 4. メカニズム補修時の一般注意事項

- 1) ヘッドが汚れていると音の歪み、回転ムラ、巻取り不良等の原因となりますので、RPH, EH, ピンチローラー、キャプstanは必ずアルコールで清掃する事。
- 2) ベルト、アイドラ、キャプstan、ピンチローラー等の回転部分（ゴム面、テープ走行面）にオイル、グリース等が付着するとスリップ、動作不良等の原因となるので注意する事。
- 3) オイルを注油する際、他パーツへの流出飛散を防止する為、最小限（1～2滴）にとどめておく事。  
アイドラ回転部、ピンチローラー、回転部分は注意する事。
- 4) パーツを取付けていたEリング、ポリスライダワッシャー等は、はずした場合、再使用せず必ず新しい物と交換する事。
- 5) セットの補修パーツは必ず正規部品を使用し、共通使用パーツ以外のパーツ及び改造パーツは、本機の性能低下及びメカニズム作動不良、破損の原因となるので使用しない事。

Follow the instructions carefully, which will allow the user to optimise the products' performance and give many years of service.

1. No illegibility shall be given to the specification plate, the caution labels, the fuse labels and others.
2. When, on pattern sides of circuit boards, additional repair-parts have been made up, the parts shall be firmly glued to circuit boards or other components, unless the parts can be attached firmly.
3. The following matters shall be maintained as they are, when repairing.
  - 1) Soldering of lead-wire ends
  - 2) Wiring and holding of lead-wires with wire-clips and binders
  - 3) Materials of lead-wires
  - 4) Location of all kinds of insulators
4. General instructions for mechanism repair
  - 1) The heads, capstan and pinch roller shall be cleaned of good quality alcohol after repaired, because dirty heads shall cause distorted sounds while dirty capstan and pinch roller shall occur wow/flutter and take-up fault.
  - 2) Lubricants been stained the surfaces of transmitting portion of the belts, idlers, capstan and pinch roller shall be removed, because slippery and faulty tape travel shall be caused.
  - 3) When oiling, only one or two drops shall be applied so as not to run over and be dispersed. Note should be taken of the metal fitting for the capstan and rotating portions of the idlers and pinch roller, especially.
  - 4) E-rings and poly slider washers shall be replaced with new ones, if once those have been removed. — No re-utilization due to unreliability.
  - 5) Regular spare-parts shall always be used for repair, because using irregular parts and tampering with the products shall cause deterioration, malfunction and damage.

## 定 格

### <テープレコーダ部>

使用半導体: 4IC, 2トランジスタ, 1ダイオード

電源方式: 電池: DC3V (SUM-4×2)

電灯線: AC100V 50/60Hz

[別売ACアダプター(AC620A)使用]

外形寸法: 108(幅)×23.8(奥行)×80(高さ)  
mm

重量: 230g (電池含む)

トラック方式: 4トラック 2チャンネルステレオ方式

テープ速度: 4.8cm/s ±3%

信号対雑音比: 51±4dB (DC) P.B

(Unweighted) 50±4dB (AC) P.B

電池持続時間: 約5時間 (EIAJ)

(アイウェクストラ乾電池単4使用時)

約12時間 (EIAJ)

(アルカリ乾電池単4使用時)

(出力1mW)

周波数特性: 40~12,500Hz (NORMALテープ)

歪率: 2.5% 以下(再生)

実用最大出力: 20mW+20mW (EIAJ/DC)

バランス: 3dB以下 (VOL 4目盛時)

ヘッド: 超硬質/マロイヘッド (PH)

モーター: DCサーボモーター

オートストップ方式: フルサイレントストップ

オートストップ時間: 2~10秒

(PLAY-END)

ワウ・フラッター: 0.45% 以下

(RMS)

ピンチローラー圧着力: 220+20g

巻き取りトルク: 30±7g-cm

早送りトルク: 80g-cm以上

巻き戻しトルク: 80g-cm以上

巻き戻し時間: 105±20秒

早送り時間: 110±20秒

出力端子: ヘッドホンジャック

3.5φステレオミニ×1

### <ヘッドホン部>

型式: ダイナミック型

インピーダンス: 32Ω

再生周波数帯域: 18~22,000Hz

感度: 100dB/mW

最大入力: 40mW

●本機の規格及び外観については、予告なく変更することがあります。

## SPECIFICATIONS

### < Tape recorder section >

Type:

Semiconductors:

Power source:

Stereo cassette player  
4 ICs, 2 transistors, 1 diode  
Batteries, DC 3 V R03 (SUM-4, LR03,  
AAA) x 2

Household AC power  
[thru optional AC adaptor]  
108(W) x 80(H) x 23.8(D) mm  
(4 1/4"x3 1/8"x7/8")

Dimensions:

Weight:

Track type:

Tape speed:

Signal to noise ratio:

(Unweighted)

Frequency response:

Output power:

Balance:

Distortion:

Motor:

Automatic stop system:

Automatic stop time:

(PLAY-END)

Wow & flutter:

Pinch roller pressure:

Take-up torque:

FF torque:

Rewind torque:

230g (0.50 lbs.) (w/batteries)

4 tracks, 2 channels

4.8 cm/s. ± 3%

51 ± 4dB (DC) P.B

50 ± 4dB (AC) P.B

40 ~ 12,500 Hz (NORMAL)

20 mW + 20 mW (EIAJ/DC)

Less than 3dB (VOL 4)

Less than 2.5% (PB)

DC servo motor

Full silent auto stop

2 ~ 10s.

Less than 0.45%

220 ± 20g (2.16 ± 0.2 N)

30<sup>+7</sup><sub>-5</sub> g-cm (0.3<sup>+0.069</sup><sub>-0.049</sub> mN-m)

More than 80 g-cm

(More than 0.78 mN-m)

More than 80 g-cm

(More than 0.78 mN-m)

Rewind time:

FF time:

Output:

Battery life under continuous use:

105 ± 20 s.

110 ± 20 s.

Headphone jack (3.5φ) x 1

Using manganese R03 (equivalent  
SUM-4, AAA) batteries:  
approx. 5 h (EIAJ, output 1 mW,  
playback mode)  
Using alkaline LR03 (equivalent  
AM-4, AAA) batteries:  
approx. 12 h (EIAJ, output 1 mW,  
playback mode)

### < Headphone section >

Type:

Impedance:

Frequency response:

Sensitivity:

Maximum input:

Dynamic type

32 ohms

18 ~ 22,000 Hz

100 dB/mW

40 mW

- The specifications and external appearance of this set are subject to change without prior notice.

DISASSEMBLY INSTRUCTIONS (各部のはずし方)

1. カセット蓋、操作パネル、裏蓋のはずし方

- 1) ビス 6 本をはずす。(Fig.-1 参照)
1. To remove Cassette Lid, Operation Panel and Rear Cabinet
- 1) Remove the 6 screws. (See Figure 1)

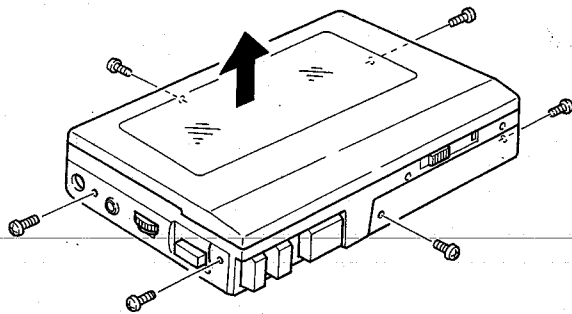


Fig. 1

2. 化粧板のはずし方

- 1) ビス 2 本をはずす。(Fig.-2 参照)
2. To remove Decoration Panel
- 1) Remove the 2 screws. (See Figure 2)

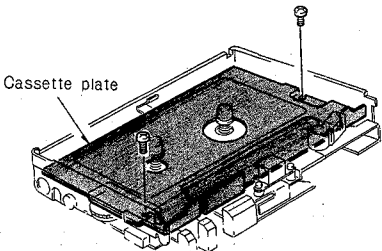


Fig. 2

3. メイン基板のはずし方

- 1) ビス 2 本をはずし、シャーシの爪からメイン基板をはずす。
- 2) その時、バッテリーボックス、ガバナ基板、メイン基板も同時にはずす。(Fig.-3 参照)
3. To remove Main Circuit Board
- 1) Remove the 2 screws to detach the main circuit board from the hooks on the chassis.
- 2) Remove the battery box, governor circuit board and main circuit board, beforehand. (See Figure 3)

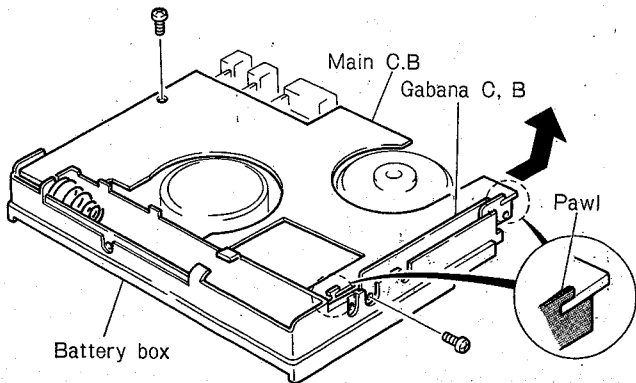


Fig. 3

組立時の注意事項

1. メイン基板をメカニズムに組込む場合、バッテリーボックスを先にメカニズムに当て、回し込みながら組み込むとバッテリーボックスの爪が入りやすくなります。(Fig.-4 参照)

CAUTION WHEN MOUNTING

1. When mounting the main circuit board to the mechanism, place the battery box, first, to the mechanism, and mount it in the mechanism by turning the box so that the hooks of the battery box can be easily fixed. (See Figure 4)

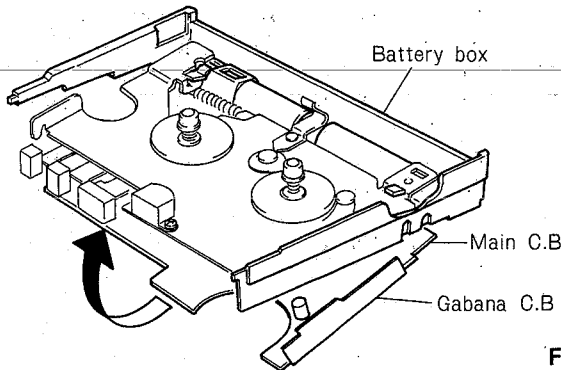


Fig. 4

2. 組み込み後、バッテリーボックスの爪がシャーシに引掛っている事を確認して下さい。(Fig.-5 参照)
2. Make certain that the hooks of the battery box are fixed correctly to the chassis, after mounted. (See Figure 5)

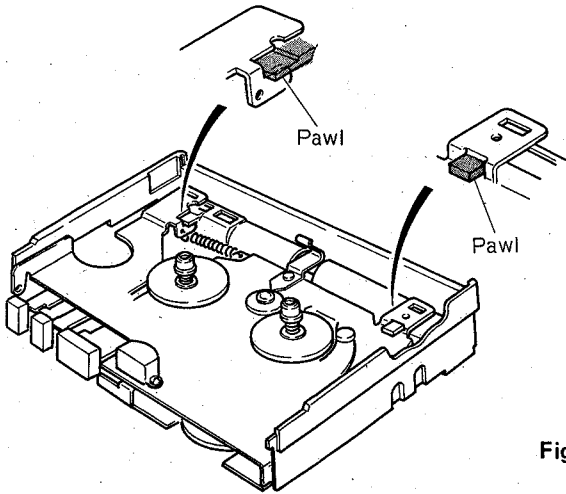


Fig. 5

補修時の注意事項 CAUTION WHEN REPAIRING

1. ヘッド、モーターの交換について

- 1) ヘッド及びモーターの取り付けビスはネジロックを使用していますので、交換する場合は、必ず半田ゴテ等で温めてから緩めて下さい。
- ドライバー等で無理にはずすとビス破損、カシメ緩み等の原因となります。(Fig.-6 参照)

1. Replacement of Head and Motor

- 1) The mounting screws for head and motor are sealed firmly by an adhesive sealant. Therefore, when remove the mounting screws, heat the screw head by a soldering iron to loosen the seal, first.
- If giving the mounting screws an excessive force by a screwdriver without loosening the seal, screw slots will not only be damaged but loose mounting posts will be occurred. (See Figure 6)

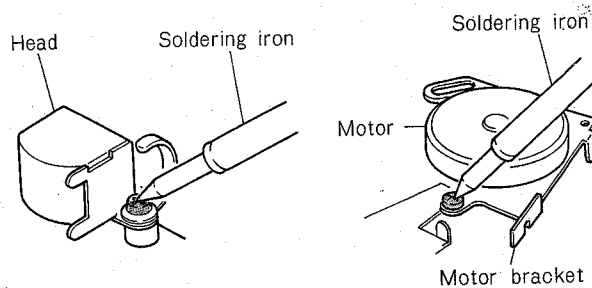


Fig. 6

2. スプリングの掛け位置方向について

- 1) メカニズム補修後、スプリングを必ず図の様に掛けてある事を確認して下さい。(Fig.-7 参照)

2. Location of Spring Hooks

- 1) After repaired, make certain that the springs are anchored as illustrated. (See Figure 7)

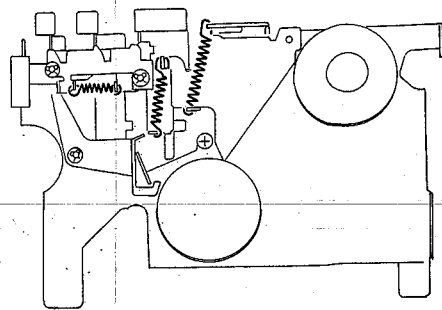


Fig. 7

- 2) スプリングのフックが起きた状態で取り付けした場合、メイン基板に触れ故障の原因になります。フックは必ず横向きに掛けて下さい。(Fig.-8 参照)
- 2) Anchoring the spring hooks upwards causes a faulty condition by touching the main circuit board. Therefore, anchor the spring hooks sideways. (See Figure 8)

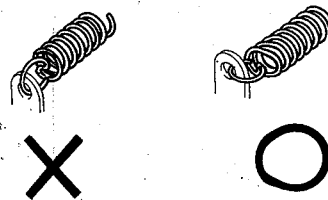


Fig. 8

リアーパネル及びヘッドフォンジャックの交換について

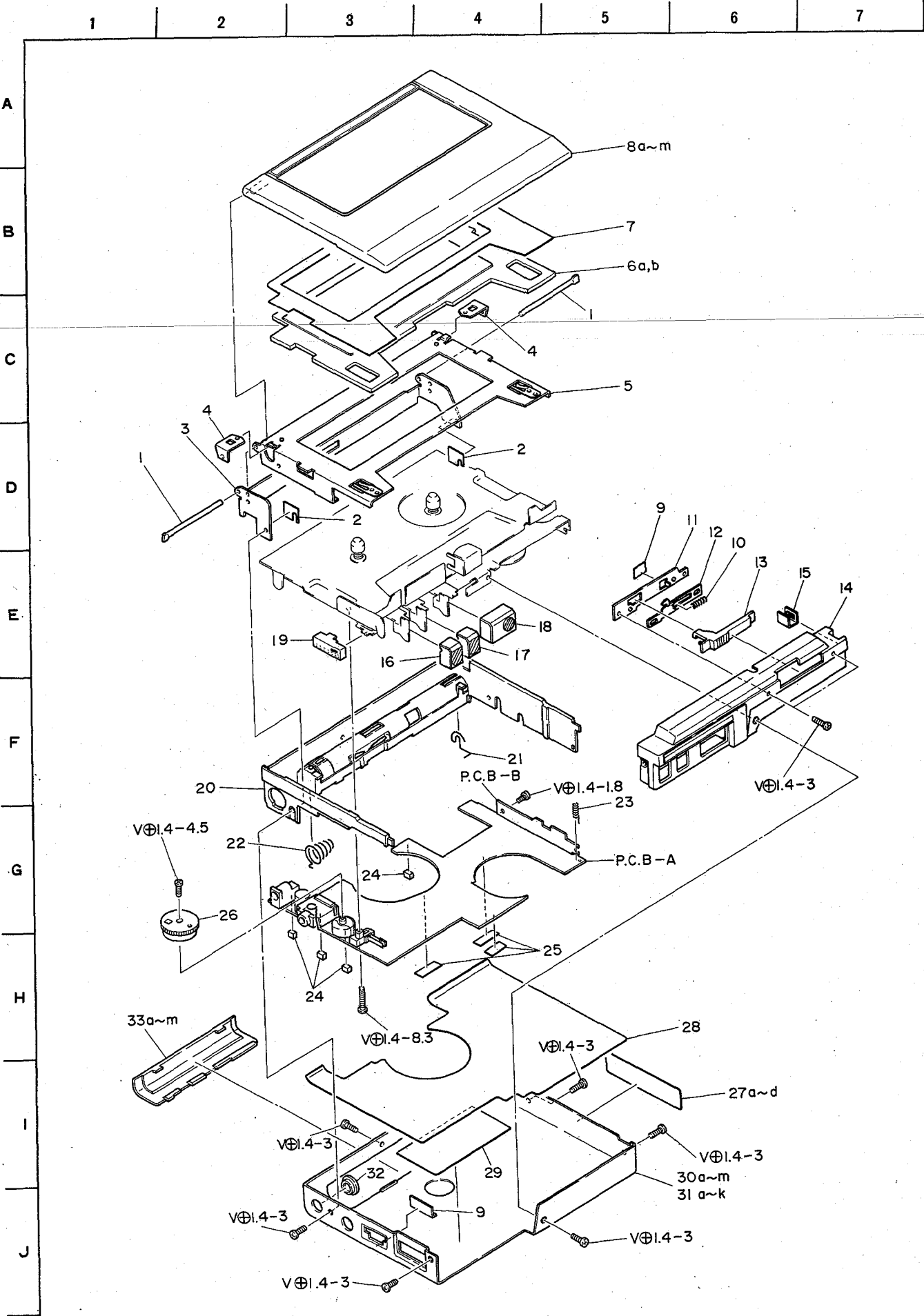
本機には互換性の無い 2 種類のリアーパネル、ヘッドフォンジャックが使用されていますので、補修交換を行う場合、下記の表を参考に行ってください。

Replacement of Rear Panel and Headphone Jack

In the model of HS-P05, two types of rear panel and headphone jack have been utilized, but there is no direct replacement between the two. Therefore, proceed the following list when replacing these items.

開放型ヘッドフォンジャック使用のセット The model using the open-air type of headphone	密閉型ヘッドフォンジャック使用のセット The model using the air-tight type of headphone
Part No. 87-049-296-01 のヘッドフォンジャックを使用 Headphone jack code no. 87-049-296-01 内側に金属のリングがついている。 Metal ring in the inner	Part No. 87-049-311-01 のヘッドフォンジャックを使用 Headphone jack code no. 87-049-311-01 内側に金属のリングがついてない。 No metal ring in the inner
Ref. No. 1-30a~m のリアーパネル使用 Rear panel reference No. 1-30a~m リアーパネル Rear panel ヘッドフォンジャックの穴 Hole for headphone jack 6φ	Ref. No. 1-31a~m のリアーパネル使用 Rear panel reference No. 1-31a~m リアーパネル Rear panel ヘッドフォンジャックの穴 Hole for headphone jack 5φ

EXPLODED VIEW- I (分解図- I)



PARTS LIST

(DW)=ホワイト, (DB)=ブラック, (DG)=ゴールド, (DYL)=イエロー, (DR)=レッド, (DWR)=ワインレッド,  
(DP)=ピンク, (DBL)=ブルー, (DMB)=メタリックブルー, (DGR)=パステルグリーン  
(YS,YUS,YGS,YZS)=Silver (YB,YZB)=Black (YWR)=Wine red

MECHANICAL PARTS

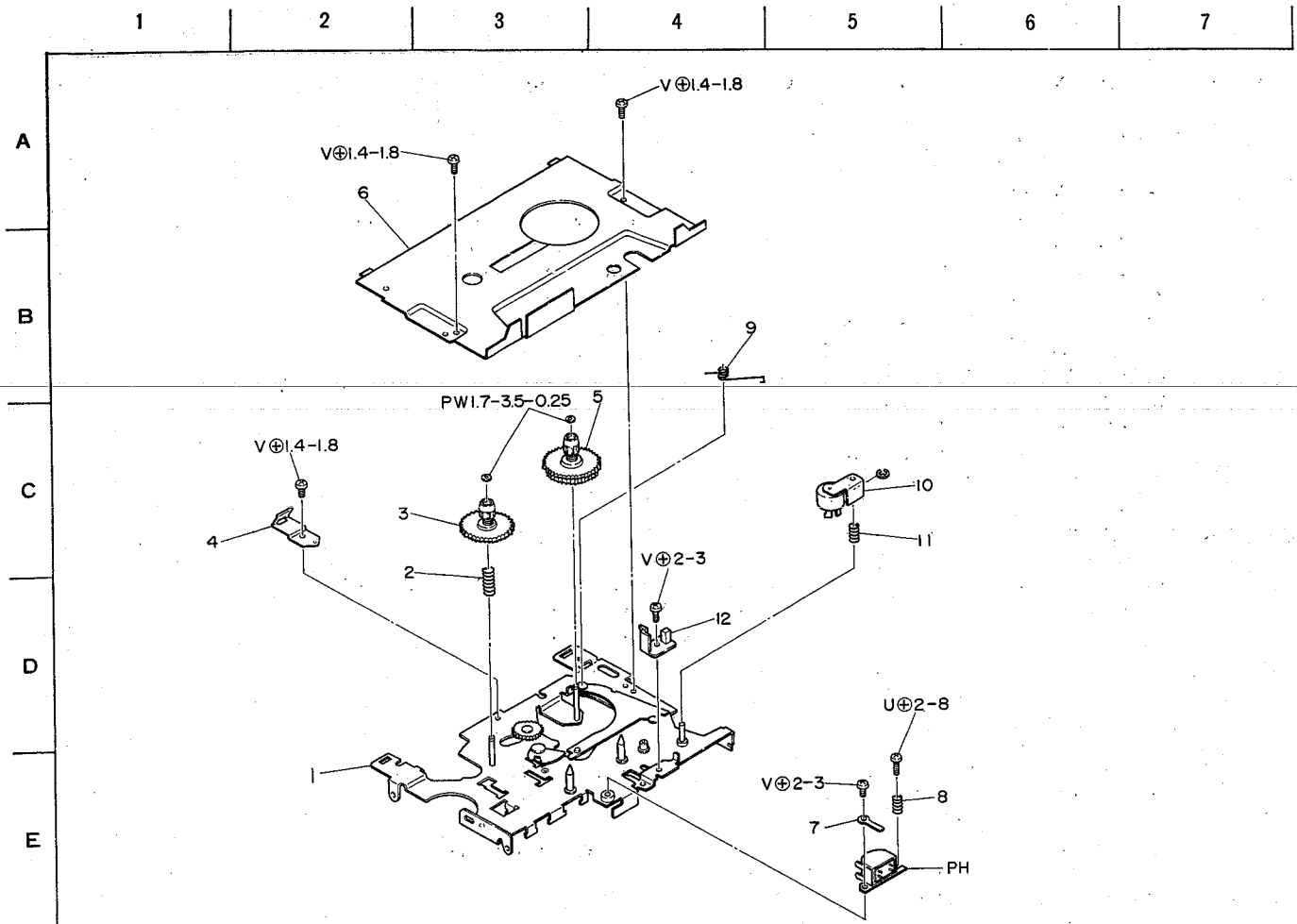
Ref.No.	Part No.	部 品 名 称	Description	Q'ty	管 理 No.
I-1	82-670-215-01	カセットシャフト	Shaft, Cassette	2	1A
I-2	82-670-221-01	カセットフレームマイラー	Mylar, Cassette frame	2	0E
I-3	82-670-202-01	カセットホルダーフレーム	Frame, Cassette holder	1	1A
I-4	82-670-205-01	P-スプリング (クリック)	P-spring, Click	2	1A
I-5	82-670-207-01	カセットホルダー Ass'y	Cassette holder ass'y	1	1C
6-8	09-027-214-01	カセット蓋 Ass'y (DW)		1	2B
	09-027-215-01	カセット蓋 Ass'y (DR)		1	2B
	09-027-216-01	カセット蓋 Ass'y (DBL)		1	2B
	09-027-217-01	カセット蓋 Ass'y (DB)		1	2B
	09-027-218-01	カセット蓋 Ass'y (DG)		1	2B
	09-027-219-01	カセット蓋 Ass'y (DYL)		1	2B
	09-027-220-01	カセット蓋 Ass'y (DWR)		1	2B
	09-027-221-01	カセット蓋 Ass'y (DMB)		1	2B
	09-027-222-01	カセット蓋 Ass'y (DGR)		1	2B
	09-027-223-01	カセット蓋 Ass'y (DP)		1	2B
	09-027-224-01		Cassette lid ass'y	1	-
	09-027-225-01		(YS,YUS,YGS,YZS)	1	-
	09-027-226-01		Cassette lid ass'y (YB,YZB)	1	-
			Cassette lid ass'y (YWR)	1	-
I-6a	82-670-011-11	カセットウインドウ		1	1E
b	82-670-061-01		Cassette window	1	-
I-7	82-670-216-01	接着紙	Adhesive paper	1	-
I-8a	82-670-006-01	カセットパネル (DW)		1	2A
b	82-670-026-01	カセットパネル (DR)		1	2A
c	82-670-027-11	カセットパネル (DBL)		1	2A
d	82-670-028-01	カセットパネル (DB)		1	2A
e	82-670-029-01	カセットパネル (DG)		1	2A
f	82-670-030-01	カセットパネル (DYL)		1	2A
g	82-670-042-01	カセットパネル (DWR)		1	2A
h	82-670-043-01	カセットパネル (DMB)		1	2A
i	82-670-044-01	カセットパネル (DGR)		1	2A
j	82-670-045-01	カセットパネル (DP)		1	2A
k	82-670-041-01		Cassette panel	1	-
			(YS,YUS,YGS,YZS)	1	-
l	82-670-063-01		Cassette panel (YWR)	1	-
m	82-670-062-01		Cassette panel (YB,YZB)	1	-
I-9	82-670-222-01	マイラーシート 6-12	Mylar sheet 6-12	2	-
I-10	82-670-211-01	C-スプリング (ロック)	C-spring, Lock	1	1A
I-11	82-670-203-01	ロックプレート Ass'y	Lock plate ass'y	1	1A
I-12	82-670-206-01	ロックレバー	Lock lever	1	1A
I-13	82-670-016-11	ロックスライドツマミ	Lock Slide, Knob	1	1B
I-14	82-670-009-01	操作パネル	Control panel	1	1E
I-15	82-670-214-01	ストラップホルダー	Holder, Strap	1	1A
I-16	82-670-014-11	プッシュ釦, REW	Push button, REW	1	1B
I-17	82-670-013-01	プッシュ釦, FF	Push button, FF	1	1B
I-18	82-670-012-01	プッシュ釦, PLAY	Push button, PLAY	1	1B
I-19	82-670-015-01	プッシュ釦, STOP	Push button, STOP	1	1B
I-20	82-670-010-01	バッテリー BOX	Battery box	1	1A
I-21	82-670-209-01	電池端子スプリング ⊕	Spring, Battery terminal ⊕	1	1A
I-22	82-670-210-01	電池端子スプリング ⊖	Spring, Battery terminal ⊖	1	1A
I-23	82-670-608-01	アーススプリング	Spring, Earth	1	1A
I-24	82-670-028-01	基板クッション	Cushion, P.C.B	1	-
I-25	82-299-509-01	ヒメロン, 7-14	Himeron cloth 7-14	4	-
I-26	82-670-020-01	ボリュームツマミ	Volume knob	1	1B

Ref.No.	Part No.	部 品 名 称	Description	Q'ty	管 理 No.
I-27 a	82-670-018-01	スペックラベル {DW,DR,DBL,DG,DYL,DMB,DGR,DP}		1	-
b	82-670-022-01	スペックラベル {DB,DWR}		1	-
c	82-670-019-01		Speck. label {YS,YWR,YUS,YGS,YZS}	1	-
d	82-670-054-01		Speck. label {YB,YZB}	1	-
I-28	82-670-213-01	マイラー, リアパネル	Mylar, Rear panel	1	-
I-29	82-670-223-01	ナマリシート 0.2t	Sheet 0.2t	1	-
I-30 a	82-670-007-11	リアパネル {DW}		1	2P
b	82-670-031-01	リアパネル {DR}		1	2P
c	82-670-032-01	リアパネル {DBL}		1	2P
d	82-670-033-01	リアパネル {DB}		1	2P
e	82-670-034-01	リアパネル {DG}		1	2P
f	82-670-035-01	リアパネル {DYL}		1	2P
g	82-670-046-01	リアパネル {DWR}		1	2P
h	82-670-047-01	リアパネル {DMB}		1	2P
i	82-670-048-01	リアパネル {DGR}		1	2P
j	82-670-049-01	リアパネル {DP}		1	2P
k	82-670-059-01		Rear panel {YS,YUS,YGS,YZS}	1	-
l	82-670-046-01		Rear panel {YWR}	1	-
m	82-670-033-01		Rear panel {YB,YZB}	1	-
I-31 a	82-670-005-01	S・リアパネル {DW}		1	2P
b	82-670-064-01	S・リアパネル {DR}		1	2P
c	82-670-065-01	S・リアパネル {DBL}		1	2P
d	82-670-066-01	S・リアパネル {DB}	S-Rear Panel {YB,YZB}	1	2P
e	82-670-067-01	S・リアパネル {DG}		1	2P
f	82-670-068-01	S・リアパネル {DYL}		1	2P
g	82-670-069-01	S・リアパネル {DWR}	S-Rear Panel {YWR}	1	2P
h	82-670-070-01	S・リアパネル {DMB}		1	2P
i	82-670-071-01	S・リアパネル {DGR}		1	2P
j	82-670-072-01	S・リアパネル {DP}		1	2P
k	82-670-073-01		S-Rear Panel {YS,YUS,YGS,YZS}	1	-
I-32	82-670-023-01	ジャックスペーサ	Jack spacer	1	-
I-33 a	82-670-008-01	バッテリーパネル {DW}		1	1C
b	82-670-036-01	バッテリーパネル {DR}		1	1C
c	82-670-037-01	バッテリーパネル {DBL}		1	1C
d	82-670-038-01	バッテリーパネル {DB}	Battery panel {YB,YZB,YS}	1	1C
e	82-670-039-01	バッテリーパネル {DG}		1	1C
f	82-670-040-01	バッテリーパネル {DYL}		1	1C
g	82-670-050-01	バッテリーパネル {DWR}	Battery panel {YWR}	1	1C
h	82-670-051-01	バッテリーパネル {DMB}		1	1C
i	82-670-052-01	バッテリーパネル {DGB}		1	1C
j	82-670-053-01	バッテリーパネル {DP}		1	1C
k	82-670-060-01		Battery panel {YUS,YGS,YZS,YS}	1	-

Part No.	Description
87-251-031-21	U $\oplus$ 2-2
87-253-033-21	U $\oplus$ 2-4
87-251-036-21	U $\oplus$ 2-8
87-251-037-21	U $\oplus$ 2-10
87-263-500-31	V $\oplus$ 1.4-1.4
87-263-502-31	V $\oplus$ 1.4-1.8
87-263-507-31	V $\oplus$ 1.4-3
87-263-508-31	V $\oplus$ 1.4-3.5
87-264-510-31	V $\oplus$ 1.4-4.5
87-067-029-01	V $\oplus$ 1.4-8.3
87-261-032-21	V $\oplus$ 2-3
87-261-075-21	V $\oplus$ 2.6-10

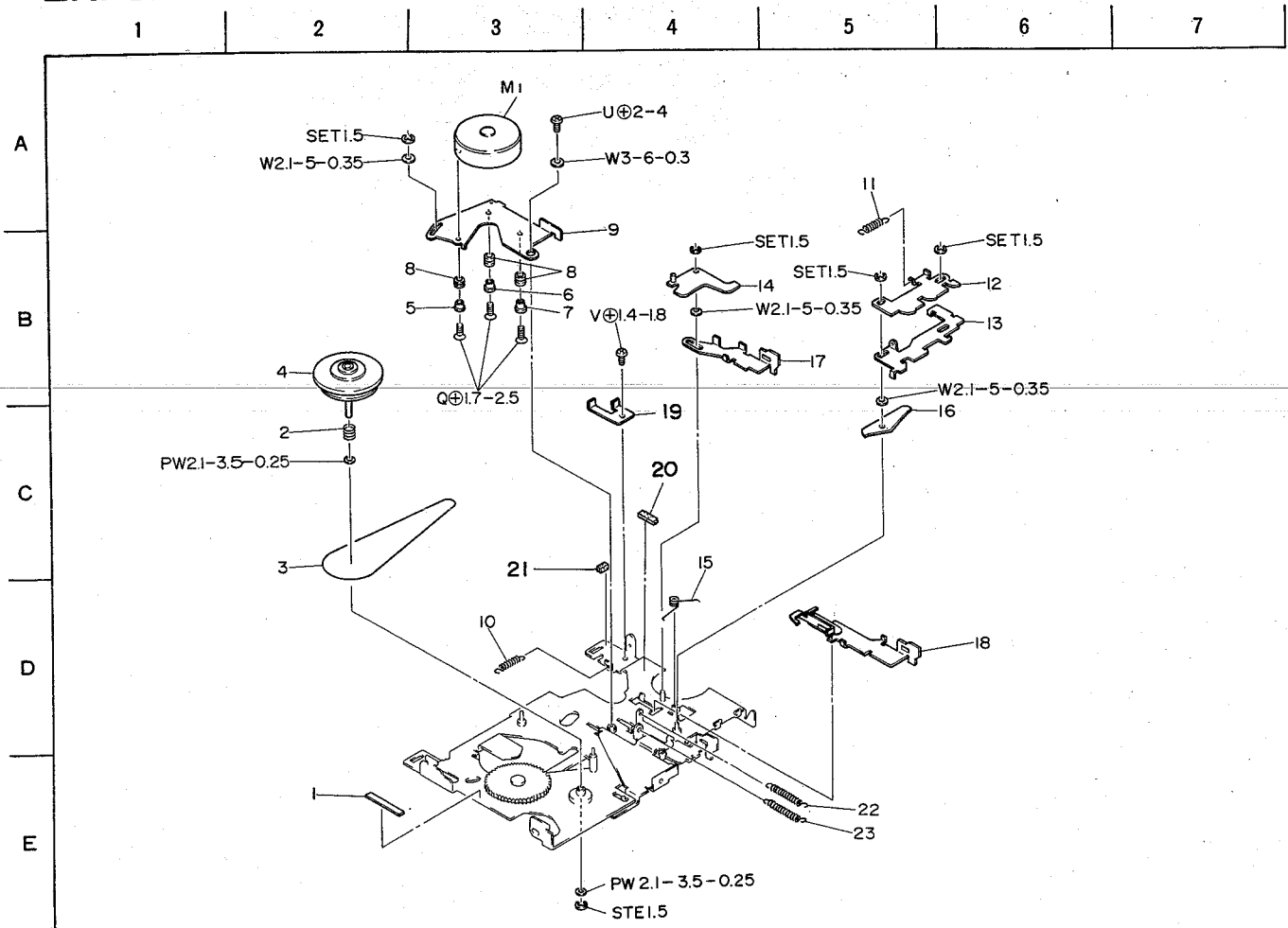
Part No.	Description
87-233-525-01	Q $\oplus$ 1.7-2.5
87-341-035-21	UT1 $\oplus$ 2-6
87-351-034-21	VT1 $\oplus$ 2-5
87-512-074-01	VFT2 $\oplus$ 2.6-8
81-510-278-01	W2.1-5-0.3
87-410-212-01	W3-6-0.3
87-081-489-01	PW1.7-3.5-0.25
81-510-275-11	PW2.1-3.5-0.25
82-416-358-01	PW2.5-6-0.25
87-067-052-01	PW2.6-8-0.13
87-441-003-01	STE-1.5

# EXPLODED VIEW-2 (分解図-2)



Ref.No.	Part No.	部 品 名 称	Description	Q'ty	管 理 No.
2-1	91-510-201-41	シャーシ Ass'y	Chassis ass'y	1	-
2-2	81-510-268-11	C-スプリング (バックテンション)	C-spring, Back tension	1	1A
2-3	81-510-239-01	S リール Ass'y	Supply reel platform ass'y	1	1C
2-4	81-510-230-01	P-スプリング (カセット押え)	P-spring, Cassette holder	1	1A
2-5	81-510-231-01	T リール Ass'y	Take-up reel platform ass'y	1	1C
2-6	82-670-017-01	カセットプレート	Cassette plate	1	1A
2-7	81-510-293-01	ワイヤバインダー S	Wire binder S	1	-
2-8	81-510-265-01	C-スプリング (ヘッド)	C-spring, Head	1	1A
2-9	81-510-263-11	T-スプリング (プレイレバー)	T-spring, Play lever	1	1A
2-10	81-510-250-01	ピンチレバー Ass'y	Pinch lever ass'y	1	1C
2-11	81-510-262-11	T-スプリング (ピンチレバー)	T-spring, Pinch lever	1	1A
2-12	81-510-257-11	テープガイド	Guide, Tape	1	1A

# EXPLODED VIEW-3 (分解図-3)



Ref.No.	Part No.	部 品 名 称	Description	Q'ty	管 理 No.
3-1	82-654-458-01	マイラー 4-24-0.1	Mylar 4-24-01	1	-
3-2	81-510-280-11	C-スプリング (FW)	C-spring, FW	1	1A
3-3	81-510-252-01	メインベルト	Belt, Main	1	1B
3-4	81-510-277-21	フライホイール B Ass'y	Flywheel B ass'y	1	1D
3-5	81-510-292-01	モーターカラー C	Collar C, Motor	1	-
3-6	81-510-291-01	モーターカラー B	Collar B, Motor	1	-
3-7	81-510-284-01	モーターカラー	Collar, Motor	1	-
3-8	81-510-283-01	Gクッション (モーター)	G chusion, Motor	3	-
3-9	81-510-286-31	モーターホルダー	Holder, Motor	1	1A
3-10	81-510-260-11	E-スプリング (モーターホルダー)	E-spring, Motor holder	1	1A
3-11	81-510-261-01	E-スプリング (ロックプレート)	E-spring, Lock plate	1	1A
3-12	81-510-267-01	リーフスイッチプレート	Plate, Leaf switch	1	1A
3-13	81-510-255-01	ロックプレート	Lock plate	1	1A
3-14	81-510-281-01	REWレバー Ass'y	REW lever ass'y	1	1A
3-15	81-510-264-01	T-スプリング (FRプレート)	T-spring, FR plate	1	1A
3-16	81-510-214-01	REVレバー	Lever, REV	1	1A
3-17	81-510-212-11	REWプレート	Plate, REW	1	1A
3-18	81-510-227-01	FFプレート Ass'y	FF plate ass'y	1	1A
3-19	82-670-219-01	DCジャックホルダー	Holder, DC jack	1	1A
3-20	82-670-220-01	クッション, ジャック	Cushion, Jack	1	-
3-21	82-670-225-01	クッション, ジャック A	Cushion, Jack, A	1	1A
3-22	81-510-287-01	E-スプリング (作動 B)	E-spring, Actuating B	1	1A
3-23	81-510-259-01	E-スプリング (プレイ)	E-spring, Play	1	1A

# ACCESSORIES/PACKAGE LIST (付属品/パッケージリスト)

Ref. No.	Part No.	部 品 名 称	Description	Q'ty	管 理 No.
1 a	82-670-851-11	印刷個装		1	2 A
b	82-670-856-01		Printed indiv, Packing	1	—
2	82-670-852-01	個装クッション A	Cushion A, Printed indiv.	1	1 E
3	82-670-853-01	個装クッション B	Cushion B, Printed indiv.	1	1 E
4	87-051-135-11	ポリ袋	Poly-vinyl sack	1	—
5 a	87-057-444-01	カラーラベル [DR]		1	—
b	87-056-576-01	カラーラベル [DYL]		1	—
c	87-057-443-01	カラーラベル [DB]		1	—
d	87-057-451-01	カラーラベル [DBL]		1	—
e	82-670-862-01	カラーラベル [DG]		1	—
f	82-670-864-01	カラーラベル [DWR]		1	—
g	82-670-865-01	カラーラベル [DMB]		1	—
h	82-670-866-01	カラーラベル [DGR]		1	—
i	82-670-867-01	カラーラベル [DP]		1	—
j	82-670-858-01		Color label, Red (YWR)	1	—
k	82-670-860-01		Color label, Black (YB)	1	—
6	82-670-855-01		Label, POP	1	—
7	82-670-868-01		Lid, Printed indiv. cushion	1	—
8 a	82-670-901-11	取扱説明書		1	1 B
b	82-670-904-01		Instructions booklet	1	—
9	82-670-902-11	ブライスカード		1	—
10	82-670-903-01	愛用者カード		1	—
11	87-051-136-11	ポリ袋	Poly-vinyl sack	1	—
12	87-056-009-51		Distributors list (YS, YWR, YB, YGS, YZS, YZB models only)	1	—
13 a	87-056-072-01	保証書		1	—
b	87-056-045-01		Guarantee card U (YUS model only)	1	—
c	87-056-059-01		Guarantee card G (YGS model only)	1	—
14	87-056-057-01		Service station list (YUS model only)	1	—
15 a	82-670-021-11	ストラップ(シルバー)(DW, DR, DP, DBL, DMB, DGR)	Strap (silver) (YS, YUS, YGS, YZS models only)	1	1 C
b	82-662-031-11	ストラップ(黒)(DB, DG, DYL, DWR)	Strap (Black) (YB, YWR, YZB models only)	1	1 C
16 a	86-371-800-01	HP-03(黒)(DB, DG, DYL)		1	2 C
	86-371-010-21	イヤープッド (黒)		2	1 B
b	86-371-801-01	HP-03(赤)(DR, DWR)		1	2 C
	86-371-011-21	イヤープッド (赤)		2	1 B
c	86-371-802-01	HP-03(ブルー)(DBL, DMB)		1	2 C
	86-371-012-21	イヤープッド (ブルー)		2	1 B
d	86-371-806-01	HP-03(白)(DW, DP, DGR)		1	2 C
	86-371-014-11	イヤープッド (グレー)		2	1 B
e	86-370-800-01		HP-01, Black (YS, YB, YUS, YGS, YZS, YZB models only)	1	—
	86-370-025-01		Ear pad, Black (YB, YZB)	2	—
f	86-370-801-01		HP-01, Red (YWR model only)	1	—
	86-370-026-01		Ear pad, Red (YWR)	2	—
17	86-670-952-01	キャリングケース Ass'y		1	2 P
18	87-047-078-01	UM-4	UM-4	2	—

## アイワ株式会社

サービス部 〒110 東京都台東区上野 1-11-9 TEL 03(835)1201(代表)

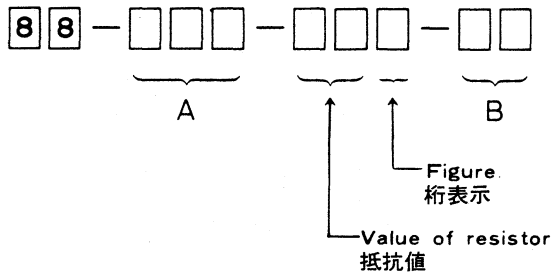


## ■ ELECTRICAL MAIN PARTS LIST

Symbol No.	Part No.	部 品 名 称	Description	管 理 No.
《MAIN CIRCUIT BOARD SECTION》				
PCB-A	82-670-601-11		Main circuit board	
IC1	87-020-014-01	IC, TA7709F	IC, TA7709F	1D
IC2	87-027-877-01	IC, TA7688F	IC, TA7688F	1H
Q1	89-327-125-01	チップトランジスタ, 2SC2712(GR)	Chip transistor, 2SC2712(GR)	1B
Q2	89-111-624-01	トランジスタ, 2SA1162(Y)	Transistor, 2SA1162(Y)	1B
D1	87-020-027-01	チップダイオード, 1SS184	Chip diode, 1SS184	1A
L1,2	87-003-089-01	チョークコイル, 47 $\mu$ H	Choke coil, 47 $\mu$ H	1A
VR1	87-021-793-01	ボリューム, 20k $\Omega$ -A (VOLUME)	Volume, 20k $\Omega$ -A (VOLUME)	1D
J1,a	87-049-296-01	ジャック, 3.5 $\phi$ (PHONES), 開放型	Jack, 3.5 $\phi$ (PHONES) Open type	1B
J1,b	87-049-311-01	ジャック, 3.5 $\phi$ (PHONES), 密閉型	Jack, 3.5 $\phi$ (PHONES) Close type	1B
J2	82-670-602-01	DC ジャック	DC jack	1B
S1	82-670-603-01	板スイッチ (POWER)	Leaf switch (POWER)	1B
PR1	87-027-644-01	フォトセンサ, NJL-5141EA ＜コンデンサ＞	Photo sensor, NJL-5141EA ＜Capacitors＞	1F
C1,2	87-015-774-01	680pF チップコンデンサ	680pF Chip capacitor	0E
C3,4	87-015-971-81	47 $\mu$ F 6.3V 電 解	47 $\mu$ F 6.3V Electrolytic	0E
C5,6	87-015-883-01	0.022 $\mu$ F チップコンデンサ	0.022 $\mu$ F Chip capacitor	0E
C7,8	87-015-933-01	1 $\mu$ F 10V チップタンタル	1 $\mu$ F 10V Chip tantalum	0E
C9,18	87-015-970-81	22 $\mu$ F 6.3V 電 解	22 $\mu$ F 6.3V Electrolytic	0E
C10,13,14,25	87-015-785-01	0.1 $\mu$ F チップコンデンサ	0.1 $\mu$ F Chip capacitor	0E
C15,16,17,20	87-015-994-81	220 $\mu$ F 4V 電 解	220 $\mu$ F 4V Electrolytic	0E
C19	87-015-992-81	100 $\mu$ F 6.3V 電 解	100 $\mu$ F 6.3V Electrolytic	0E
C22	87-015-965-81	1 $\mu$ F 50V 電 解	1 $\mu$ F 50V Electrolytic	0E
C23	87-015-979-81	33 $\mu$ F 6.3V 電 解	33 $\mu$ F 6.3V Electrolytic	0E
C24	87-015-440-81	4.7 $\mu$ F 3.15V タンタル	4.7 $\mu$ F 3.15V Tantalum	0E
《MOTOR CIRCUIT BOARD SECTION》				
M1	82-670-606-01	モーター (PCB-B を含む)	Motor, W/PCB-B	2C
《MISCELLANEOUS》				
PH	82-670-604-01	再生ヘッド	PB head	2A

- 部品注文は型名・部品番号・部品名を明記し、注文して下さい。
- 性能向上などで、部品番号・価格が変更される事があります。

## Chip resistor parts code チップ抵抗部品コードの成り立ち



## Chip resistor / チップ抵抗

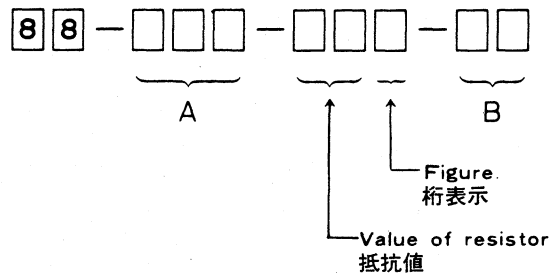
Power value 容 量	Type 種 類	A	B
1/8 W	Chip in magazine チップ、マガジン詰め	129	01
	Chip within tape チップ、テーピング品	129	08

Example of chip resistor  
チップ抵抗の例

560 $\Omega$	88-129-561-01
10 k $\Omega$	88-129-103-01

Description	管 理 No.
Main circuit board	
IC, TA7709F	1D
IC, TA7688F	1H
Chip transistor, 2SC2712(GR)	1B
Transistor, 2SA1162(Y)	1B
Chip diode, 1SS184	1A
Choke coil, 47 $\mu$ H	1A
Volume, 20k $\Omega$ -A(VOLUME)	1D
Jack, 3.5 $\phi$ (PHONES) Open type	1B
Jack, 3.5 $\phi$ (PHONES) Close type	1B
DC jack	1B
Leaf switch(POWER)	1B
Photo sensor, NJL-5141EA	1F
<Capacitors>	
680pF Chip capacitor	0E
47 $\mu$ F 6.3V Electrolytic	0E
0.022 $\mu$ F Chip capacitor	0E
1 $\mu$ F 10V Chip tantalum	0E
22 $\mu$ F 6.3V Electrolytic	0E
0.1 $\mu$ F Chip capacitor	0E
220 $\mu$ F 4V Electrolytic	0E
100 $\mu$ F 6.3V Electrolytic	0E
1 $\mu$ F 50V Electrolytic	0E
33 $\mu$ F 6.3V Electrolytic	0E
4.7 $\mu$ F 3.15V Tantalum	0E
Motor, W/PCB-B	2C
PB head	2A

Chip resistor parts cord  
チップ抵抗部品コードの成り立ち



Chip resistor/チップ抵抗

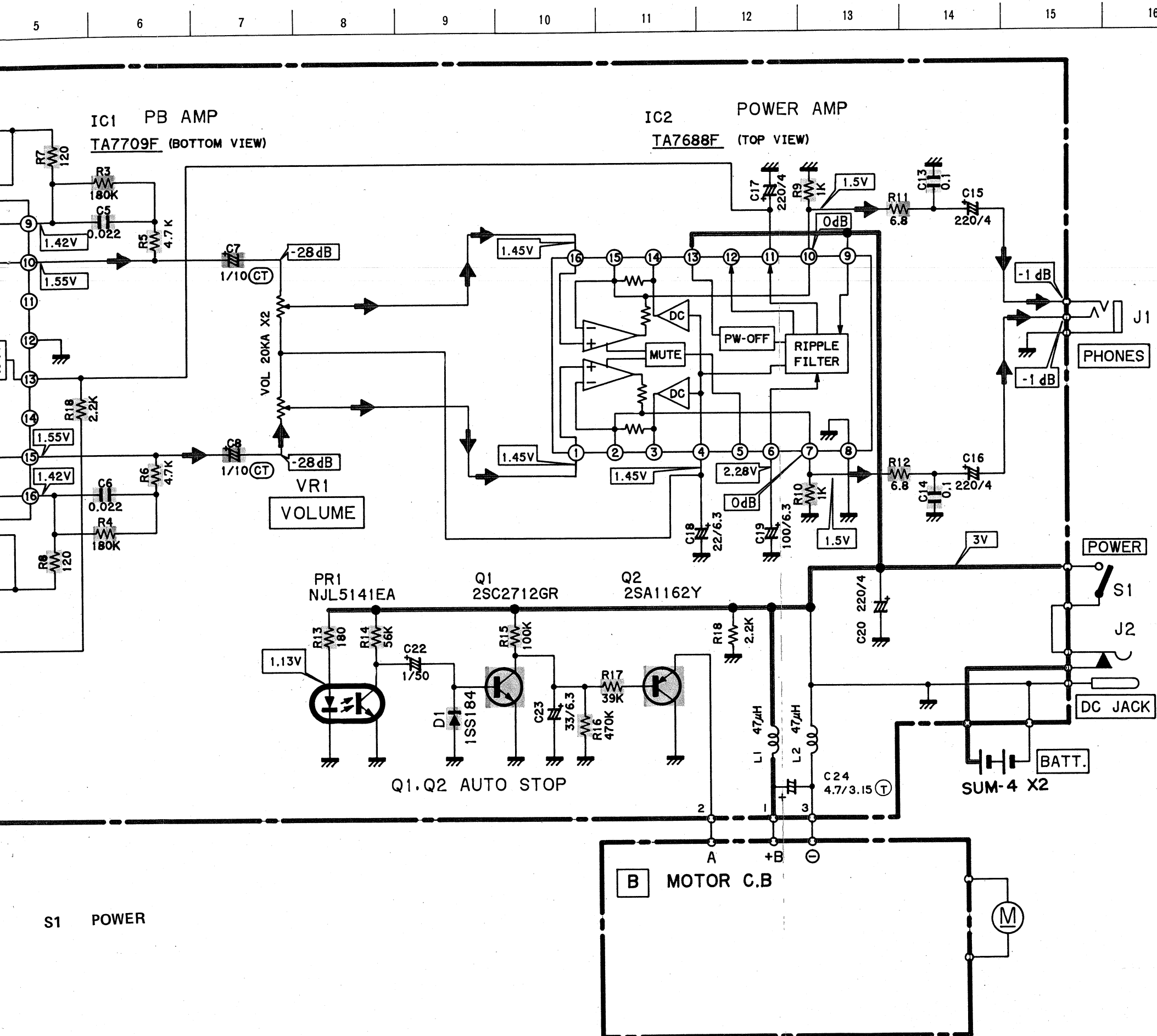
Power value 容 量	Type 種 類	A	B
1/8W	Chip in magazine チップ、マガジン詰め	129	01
	Chip within tape チップ、テーピング品	129	08

Example of chip resistor  
チップ抵抗の例

560 $\Omega$	88-129-561-01
10k $\Omega$	88-129-103-01

☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆MEMO☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆





## NOTES:

- 1) B (+) power supply
- 2) Signal path
- 3) The voltage is the reference value measured with a tester (20 k-ohms/V DC) when there are no signals.
- 4) Resistors with no designation have a rated power of 1/8W and a tolerance of  $\pm 5\%$ .
- 5) Capacitors with no designation have a dielectric strength of less than 50WV.
- 6) The only capacitor tolerance indicated are  $\pm 5\%$  (J) and  $\pm 10\%$  (K).
- 7) Ceramic capacitor symbols:
  - For temperature compensation (SL)
  - High dielectric constant system (YY)
  - High dielectric constant system (YW, YP, YZ)
  - Semiconductor ceramic
  - For temperature compensation (SH)
- 8) Explanation of symbols
  - Mylar capacitor
  - Aluminum solid capacitor
  - Polypropylene film capacitor
  - Tantalum capacitor
  - Chip parts
  - Chip capacitor
  - Chip tantalum capacitor
  - Chip resistor
  - Chip diode
  - Chip transistor

• This schematic diagram is subject to change without notice in the interests of improved performance.

## 注意:

1. B (+) 電源
2. 信号経路
3. 電圧値は無信号時に、テスター (20k $\Omega$ /V, DC) で測定した参考値。
4. 抵抗で指定のないものは、定格電力 $\frac{1}{8}$ W、許容誤差 $\pm 5\%$ を表わす。
5. コンデンサーで指定のないものは、耐圧50WV以下を表わす。
6. コンデンサーの許容誤差は $\pm 5\%$  (J)、 $\pm 10\%$  (K)のみ表示してあります。
7. セラミックコンデンサーのシンボル。
  - 温度補償用 (SL)
  - 高誘電率系 (YY)
  - 高誘電率系 (YW, YP, YZ)
  - 半導体磁器系
  - 温度補償用 (SH)
8. 記号の説明
  - マイラーコンデンサー
  - アルミ固体コンデンサー
  - ポリプロピレンフィルムコンデンサー
  - タンタルコンデンサー

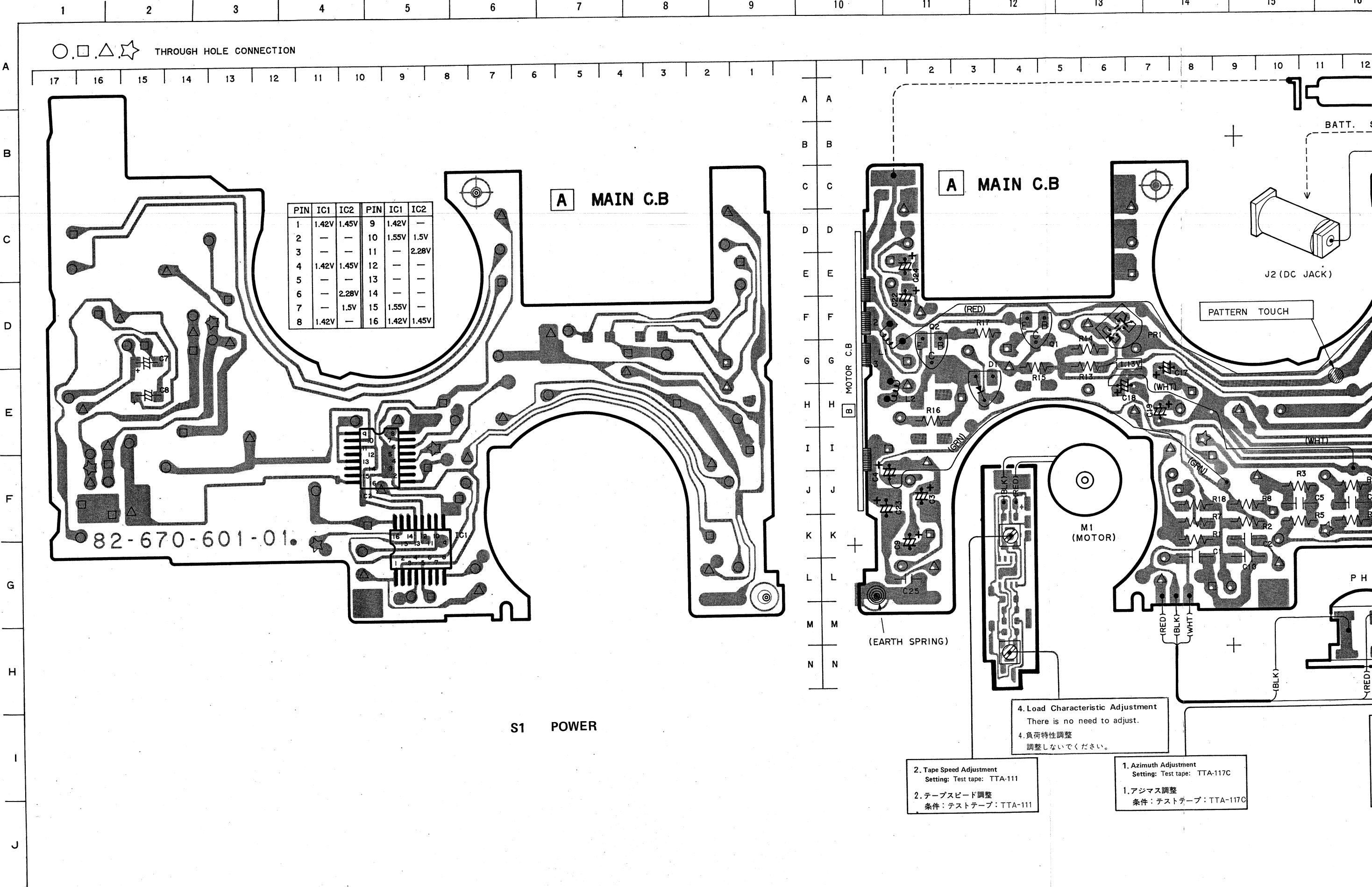
- チップ部品
- チップコンデンサ
- チップタンタルコンデンサ
- チップ抵抗
- チップダイオード
- チップトランジスタ

• この回路図は性能向上のため、変更されることがあります。

注意：電圧値は無信号時にテスター(20kΩ/V, DC)で測定した参考値。

NOTES: The voltage is the reference value measured with a tester (20 K ohms/V DC) when there are no signals.

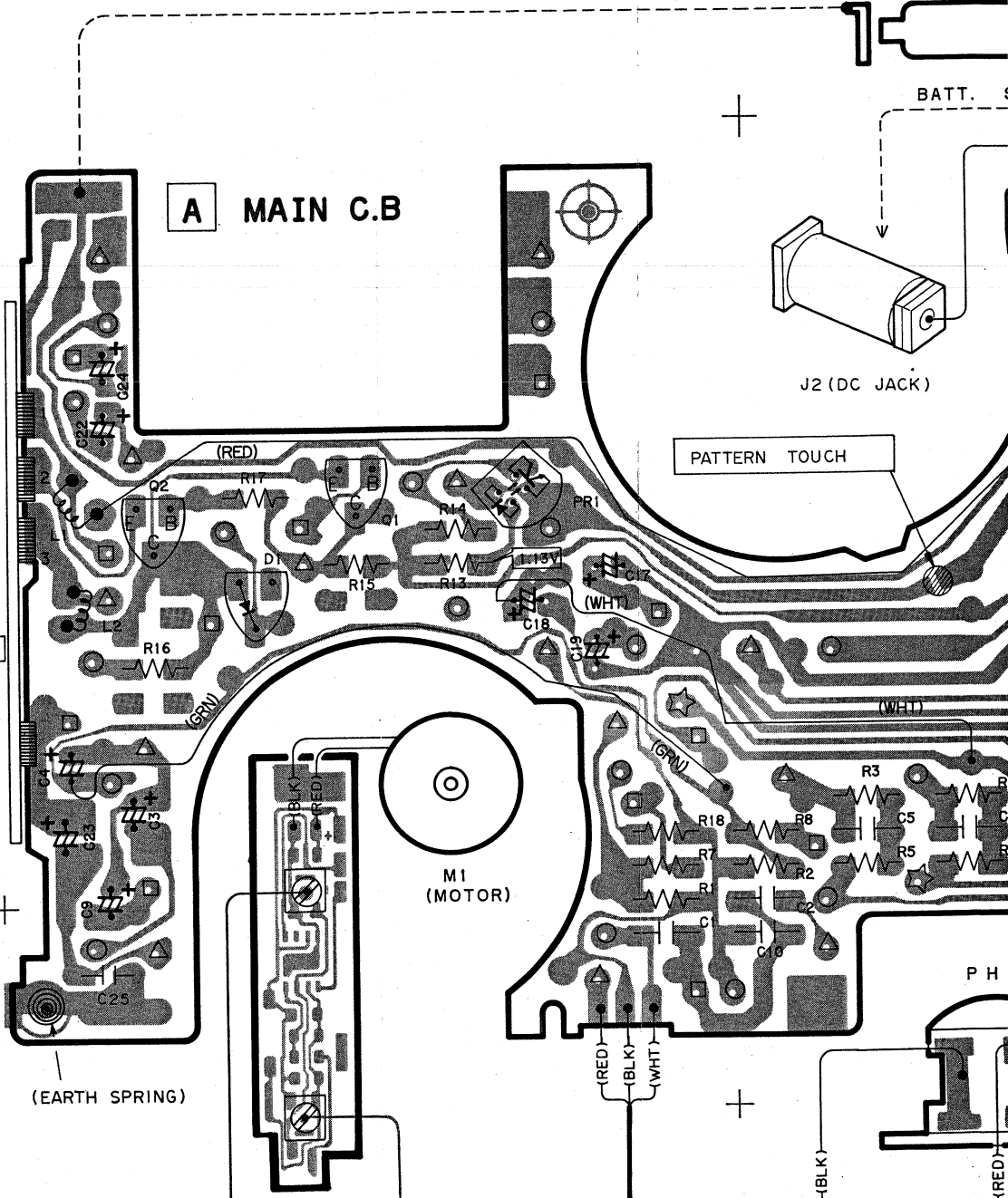
WIRING



PIN	IC1	IC2	PIN	IC1	IC2
1	1.42V	1.45V	9	1.42V	—
2	—	—	10	1.55V	1.5V
3	—	—	11	—	2.28V
4	1.42V	1.45V	12	—	—
5	—	—	13	—	—
6	—	2.28V	14	—	—
7	—	1.5V	15	1.55V	—
8	1.42V	—	16	1.42V	1.45V

82-670-601-01.

S1 POWER



2. Tape Speed Adjustment  
Setting: Test tape: TTA-111

2. テープスピード調整  
条件: テストテープ: TTA-111
4. Load Characteristic Adjustment  
There is no need to adjust.  
4. 負荷特性調整  
調整しないでください。
1. Azimuth Adjustment  
Setting: Test tape: TTA-117C

1. アジマス調整  
条件: テストテープ: TTA-117C

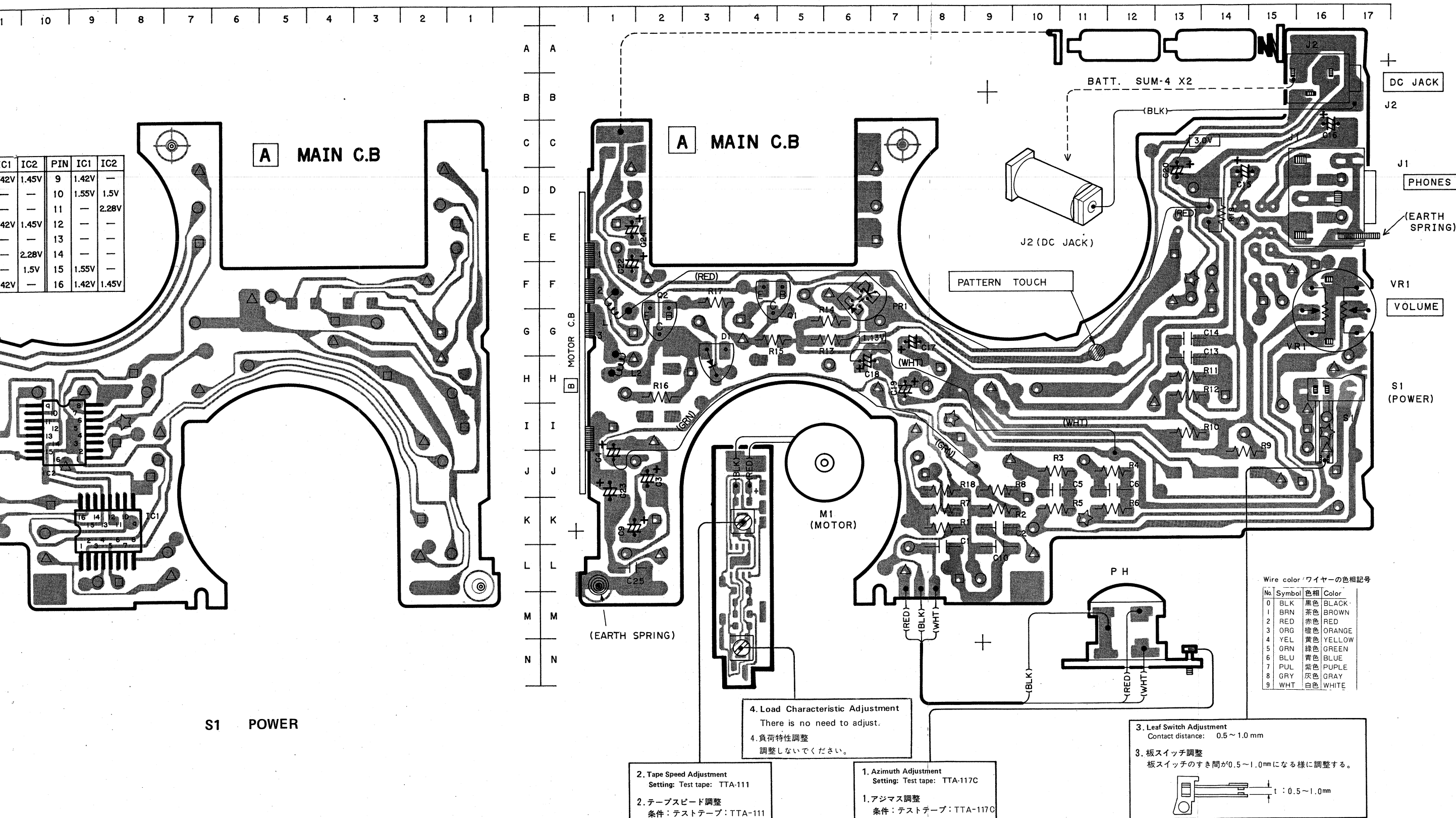
注意：電圧値は無信号時にテスター(20k $\Omega$ /V, DC)で測定した参考値。

NOTES The voltage is the reference value measured with a tester (20 K ohms/V DC) when there are no signals.

HS-P5

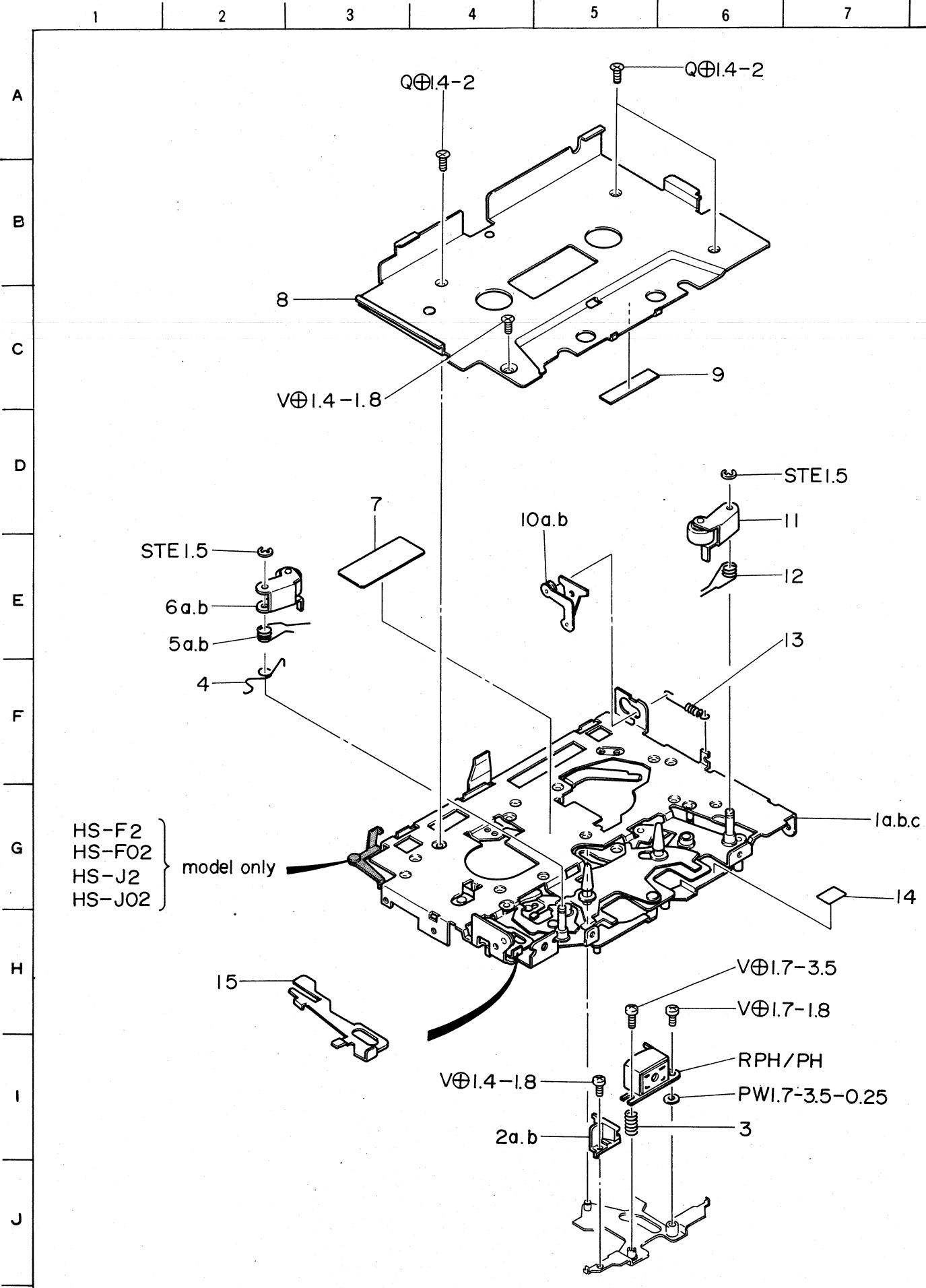
2/3

4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----





EXPLODED VIEW-1



■ AUTO REVERSE MECHANISM

Ref. No.	Part No.	部 品 名 称	Description	F2 F02	P2 P02	P2X P02X	J2 J02
I-1 a	82-654-202-01	メカシャーシセミ Ass'y	Mechanism chassis semi ass'y		-	-	-
b	82-654-452-11	メカシャーシセミ Ass'y	Mechanism chassis semi ass'y	-			-
c	82-654-457-01	メカシャーシセミ Ass'y	Mechanism chassis semi ass'y	-	-	-	
★I-2 a	82-654-318-11	テープガイド	Guide, Tape	★			-
b	82-654-463-01	テープガイド A	Guide, Tape A	★	-	-	
I-3	82-654-320-11	C-スプリング (アジマス)	C-spring, Azimuth				
I-4	82-654-395-01	T-スプリング (正転戻シ)	T-spring				
★I-5 a	82-654-333-01	T-スプリング (ピンチローラL)	T-spring, Pinch roller L	★			-
b	82-654-464-01	T-スプリング (ピンチローラS)	T-spring, Pinch roller S	★	-	-	
★I-6 a	82-654-311-01	ピンチレバーL Ass'y	Pinch lever L ass'y	★			-
b	82-654-460-01	ピンチレバーL Ass'y A	Pinch lever L ass'y A	★	-	-	
I-7	82-654-025-01	テープ明示紙P-2	Label, Tape indication				
I-8	82-650-334-01	化粧板	Decorative plate				
I-9	82-654-458-01	シート24-4-0.1	Sheet 24-4-0.1				
I-10 a	81-504-245-01	カセットアップレバー Ass'y	Cassette up lever ass'y				-
b	81-50-247-11	カセットアップレバー Ass'y	cassette up lever ass'y	-	-	-	
I-11	82-654-315-01	ピンチレバーR Ass'y	Pinch lever R ass'y				
I-12	82-654-317-01	T-スプリング (ピンチローラR)	T-spring, Pinch roller R				
I-13	81-503-219-01	E-スプリング (カセット蓋)	E-spring, Cassette lid				
I-14	82-585-357-01	マイラー4×6×0.1	Mylar 4x6x0.1				-
I-15	82-654-321-11	イジェクトレバー	EJECT lever				

注) ★印の部品について

HS-F2は性能向上の為、2種類(★a, b)の部品を使用しています。

★a = 2.3mm幅の消去ヘッド使用機種

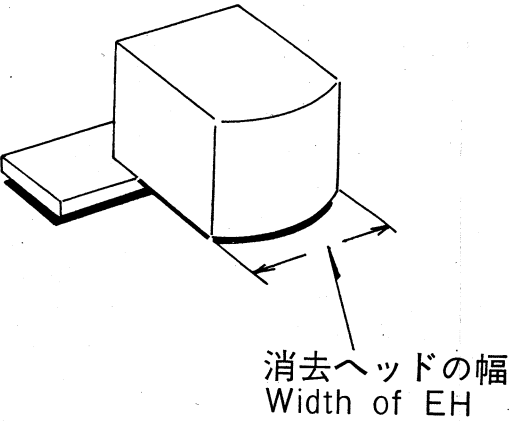
★b = 3.4mm幅の消去ヘッド使用機種

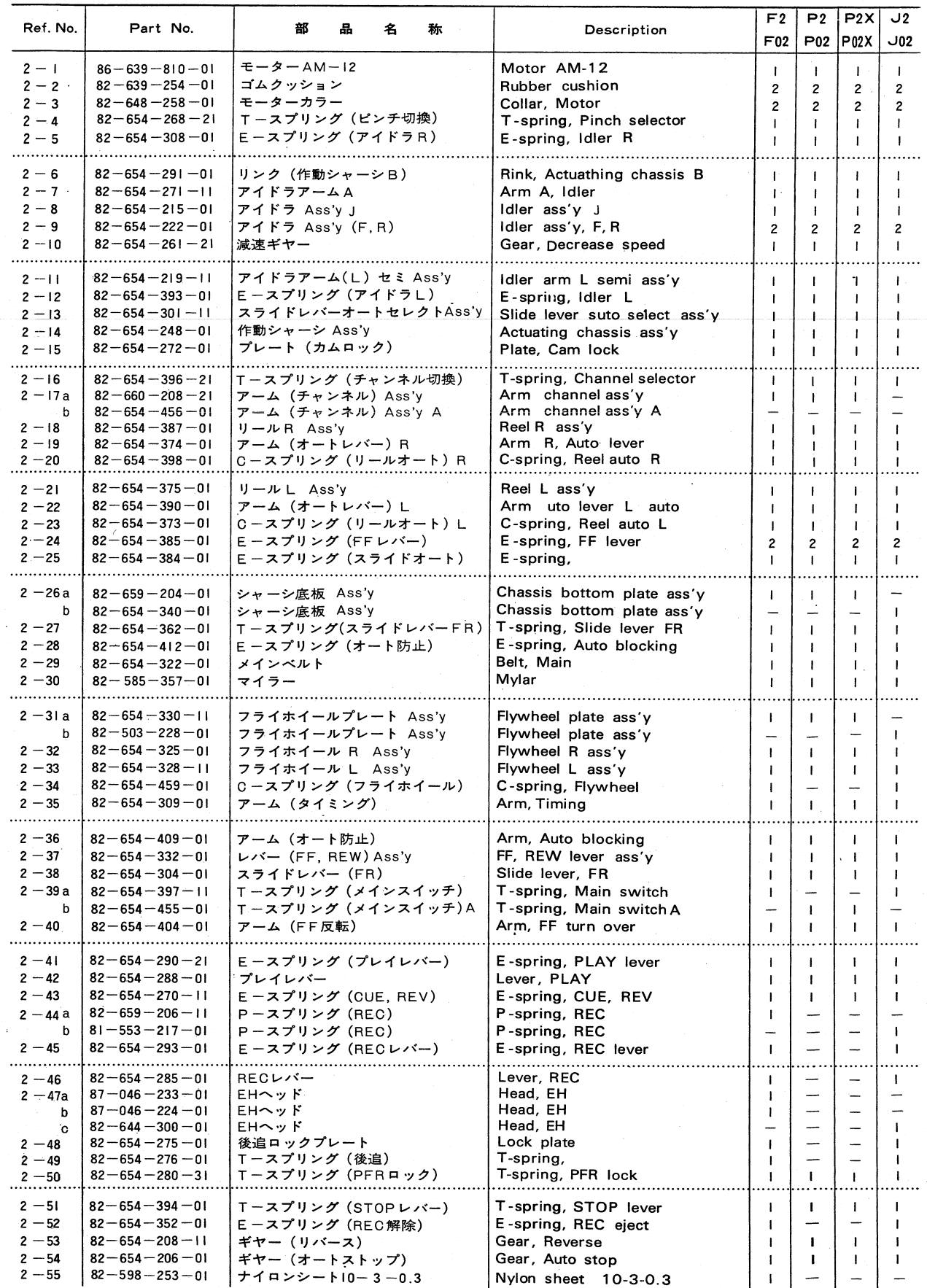
Note) The parts with the asterisk

Two kinds (★a and ★b) of the parts are adopted to the HS-F02 due to improvement of its specification.

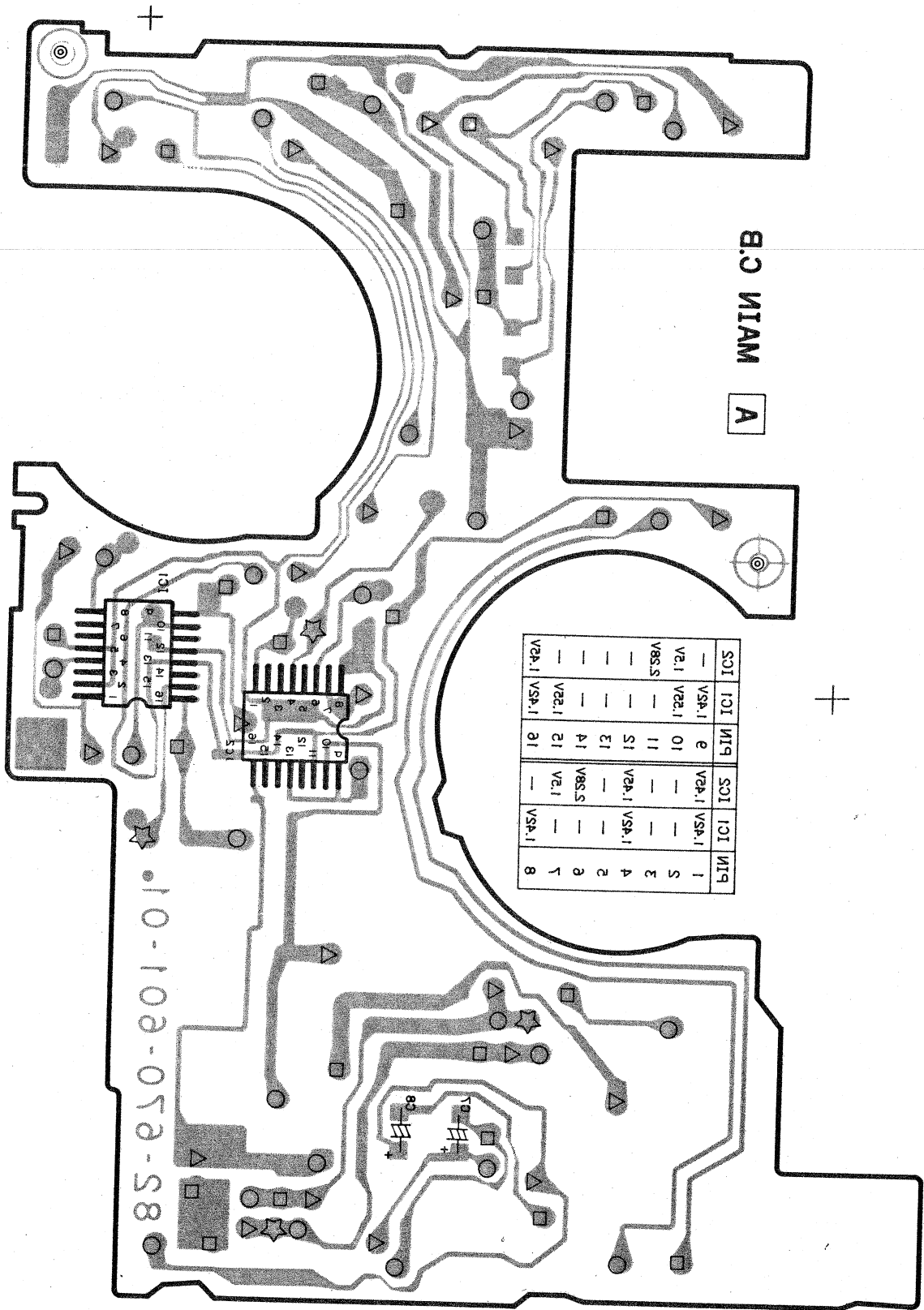
★a : The model adopting Erase Head with width of 2.3mm.

★b : The model adopting Erase Head with width of 3.4mm.









この図面は、ワイヤリング図面内の基板合わせマーク(+)に合わせてご使用下さい。

TO USE this pattern view, put the (+) mark upon the one of the wiring view.