

SERVICE MANUAL

MD/CD STEREO SYSTEM

BASIC MD MECHANISM : AZG-5 A

BASIC CD MECHANISM : TN-CCD1001-902M

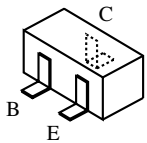
MODEL CODE : 8ACJ5-0130 (S)

- このサービスマニュアルは、モデル XR-MDS7 (D) の“CD ELECTRICAL SECTION”の追加情報のみ載せています。その他の情報については、XR-MDS7 (D), (S/M Code No. 09-001-421-3R1)サービスマニュアルを参照下さい。

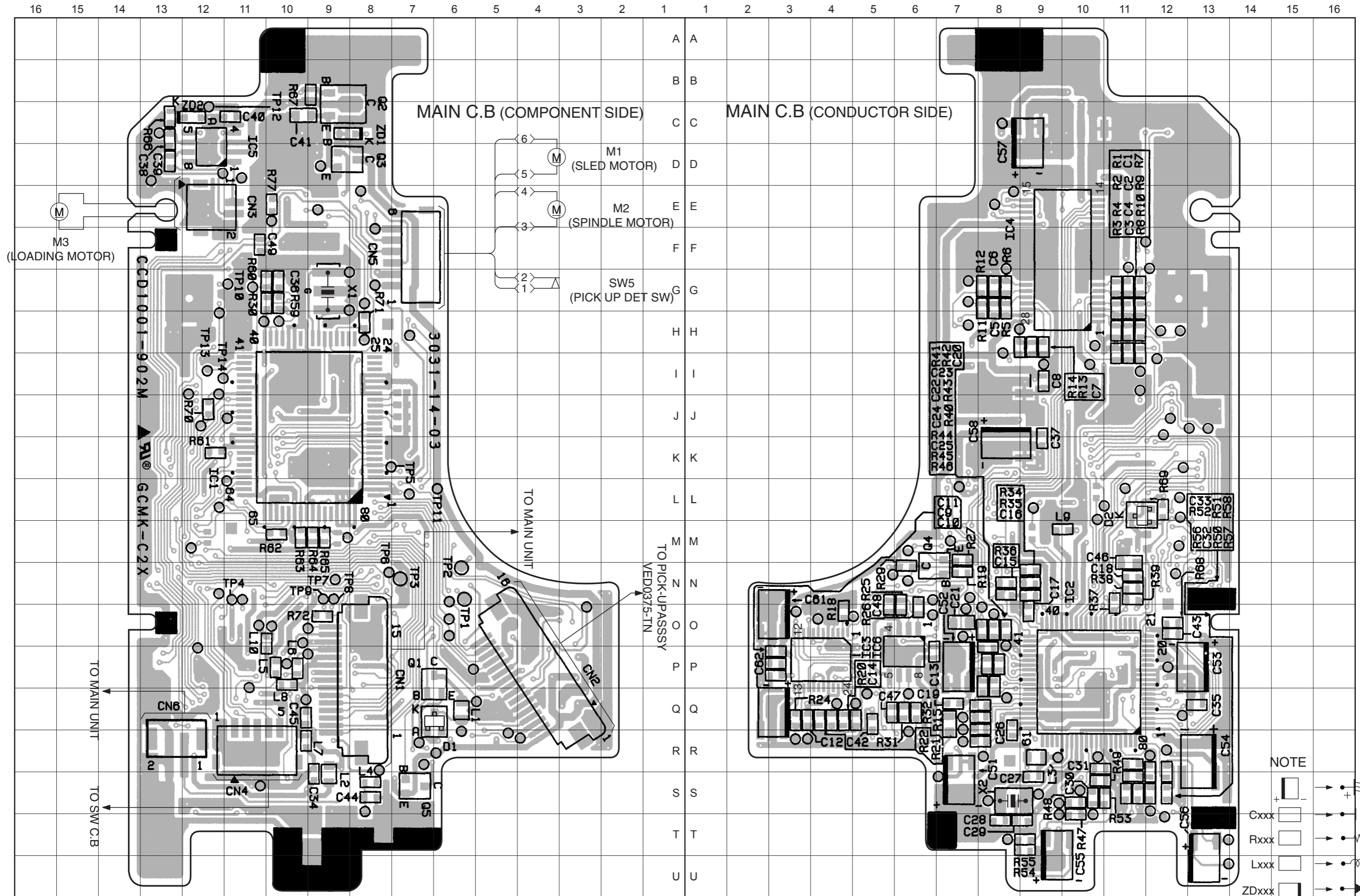
ELECTRICAL MAIN PARTS LIST

REF. NO.	PART NO.	KANRI NO.	DESCRIPTION	REF. NO.	PART NO.	KANRI NO.	DESCRIPTION
IC							
	8A-CG5-602-010	2M	IC, CXP84332-169Q	C37	87-010-831-080	0E	C-CAP, 0.1U-16V
	87-A21-533-030	2M	IC, CXD2587Q	C38	87-010-831-080	0E	C-CAP, 0.1U-16V
	87-A21-596-040	--	IC, CXA2570N	C39	87-010-831-080	0E	C-CAP, 0.1U-16V
	87-A20-711-040	1E	IC, BA5970FP	C40	87-010-831-080	0E	C-CAP, 0.1U-16V
	87-A21-777-040	1B	IC, BA6289F	C41	87-012-358-080	0E	C-CAP, 0.47U-16V
	87-A21-847-040	2M	IC, UPC842G2	C42	87-010-831-080	0E	C-CAP, 0.1U-16V
				C43	87-010-831-080	0E	C-CAP, 0.1U-16V
				C44	87-012-188-080	0E	C-CAP, 47P-50V
				C46	87-012-358-080	0E	C-CAP, 0.47U-16V
				C47	87-012-188-080	0E	C-CAP, 47P-50V
TRANSISTOR							
	87-A30-541-040	--	C-TR, 2SB736	C48	87-012-188-080	0E	C-CAP, 47P-50V
	87-A30-542-040	--	C-TR, 2SD999 (CL)	C49	87-010-831-080	0E	C-CAP, 0.1U-16V
	87-A30-543-040	--	C-TR, FP1F3P	C51	87-A11-030-080	0E	C-CAP, E 10U-25V
	89-316-236-080	1A	C-TR, 2SC1623 (L6)	C52	87-A11-156-080	0E	C-CAP, E 22U-25V
				C53	87-A11-156-080	0E	C-CAP, E 22U-25V
DIODE							
	87-020-331-080	0E	DIODE, DAN202K	C54	87-A11-028-080	0E	C-CAP, E 100U-10V
	87-A40-874-040	0E	ZENER, UDZS5.6B	C55	87-A11-030-080	0E	C-CAP, E 10U-25V
				C56	87-A11-030-080	0E	C-CAP, E 10U-25V
				C57	87-A11-156-080	0E	C-CAP, E 22U-25V
				C58	87-A11-156-080	0E	C-CAP, E 22U-25V
MAIN C.B							
C2	87-012-272-080	0E	C-CAP, 680P-50V	C61	87-A11-156-080	0E	C-CAP, E 22U-25V
C4	87-012-272-080	0E	C-CAP, 680P-50V	C62	87-A11-156-080	0E	C-CAP, E 22U-25V
C5	87-010-787-080	0E	C-CAP, 0.022U-25V	CN1	87-A61-488-080	--	CONN, 15P
C6	87-010-787-080	0E	C-CAP, 0.022U-25V	CN2	87-009-214-080	1C	CONN, 16P
C8	87-010-831-080	0E	C-CAP, 0.1U-16V	CN3	87-099-440-080	0E	CONN, 2P
C9	87-010-831-080	0E	C-CAP, 0.1U-16V	CN4	87-A61-477-080	1A	CONN, 5P
C10	87-010-831-080	0E	C-CAP, 0.1U-16V	CN5	87-A61-478-080	1A	CONN, 6P
C11	87-010-831-080	0E	C-CAP, 0.1U-16V	L1	87-005-906-080	0E	C-COIL, 10UH
C12	87-012-191-080	0E	C-CAP, 68P-50V	L2	87-A50-665-080	--	C-COIL, 100UH
C13	87-010-831-080	0E	C-CAP, 0.1U-16V	L3	87-A50-665-080	--	C-COIL, 100UH
C14	87-012-170-080	0E	C-CAP, 8P-25V	L4	87-A50-623-080	0E	C-COIL, BLM11A102S
C15	87-012-199-080	0E	C-CAP, 220P-50V	L5	87-A50-623-080	0E	C-COIL, BLM11A102S
C16	87-010-831-080	0E	C-CAP, 0.1U-16V	L6	87-A50-623-080	0E	C-COIL, BLM11A102S
C17	87-012-199-080	0E	C-CAP, 220P-50V	L7	87-A50-623-080	0E	C-COIL, BLM11A102S
C19	87-010-831-080	0E	C-CAP, 0.1U-16V	L8	87-A50-623-080	0E	C-COIL, BLM11A102S
C21	87-012-358-080	0E	C-CAP, 0.47U-16V	L9	87-A50-623-080	0E	C-COIL, BLM11A102S
C22	87-012-199-080	0E	C-CAP, 220P-50V	L10	87-A50-623-080	0E	C-COIL, BLM11A102S
C24	87-012-276-080	0E	C-CAP, 1500P-50V	SW5	S6-418-040-040	1C	DET SW ESE11HS2
C25	87-010-829-080	0E	C-CAP, 0.047U-25V	X1	87-A70-251-080	1A	VIB, CSTCC10.0MG 10MHZ
C26	87-010-831-080	0E	C-CAP, 0.1U-16V	X2	87-A70-295-080	--	VIB, CSACV16.93MXJ040
C27	87-010-831-080	0E	C-CAP, 0.1U-16V	SW C.B			
C28	87-012-182-080	0E	C-CAP, 27P-50V	SW1	S6-418-040-030	1C	DET SW ESE22 MH3
C29	87-012-182-080	0E	C-CAP, 27P-50V	SW2	S6-418-040-020	1C	DET SW ESE22 MH1
C30	87-012-272-080	0E	C-CAP, 680P-50V	SW3	S6-418-040-020	1C	DET SW ESE22 MH1
C31	87-012-197-080	0E	C-CAP, 150P-50V	SW4	S6-418-040-030	1C	DET SW ESE22 MH3
C32	87-012-272-080	0E	C-CAP, 680P-50V				
C33	87-012-197-080	0E	C-CAP, 150P-50V				
C34	87-010-831-080	0E	C-CAP, 0.1U-16V				
C35	87-010-831-080	0E	C-CAP, 0.1U-16V				
C36	87-010-831-080	0E	C-CAP, 0.1U-16V				

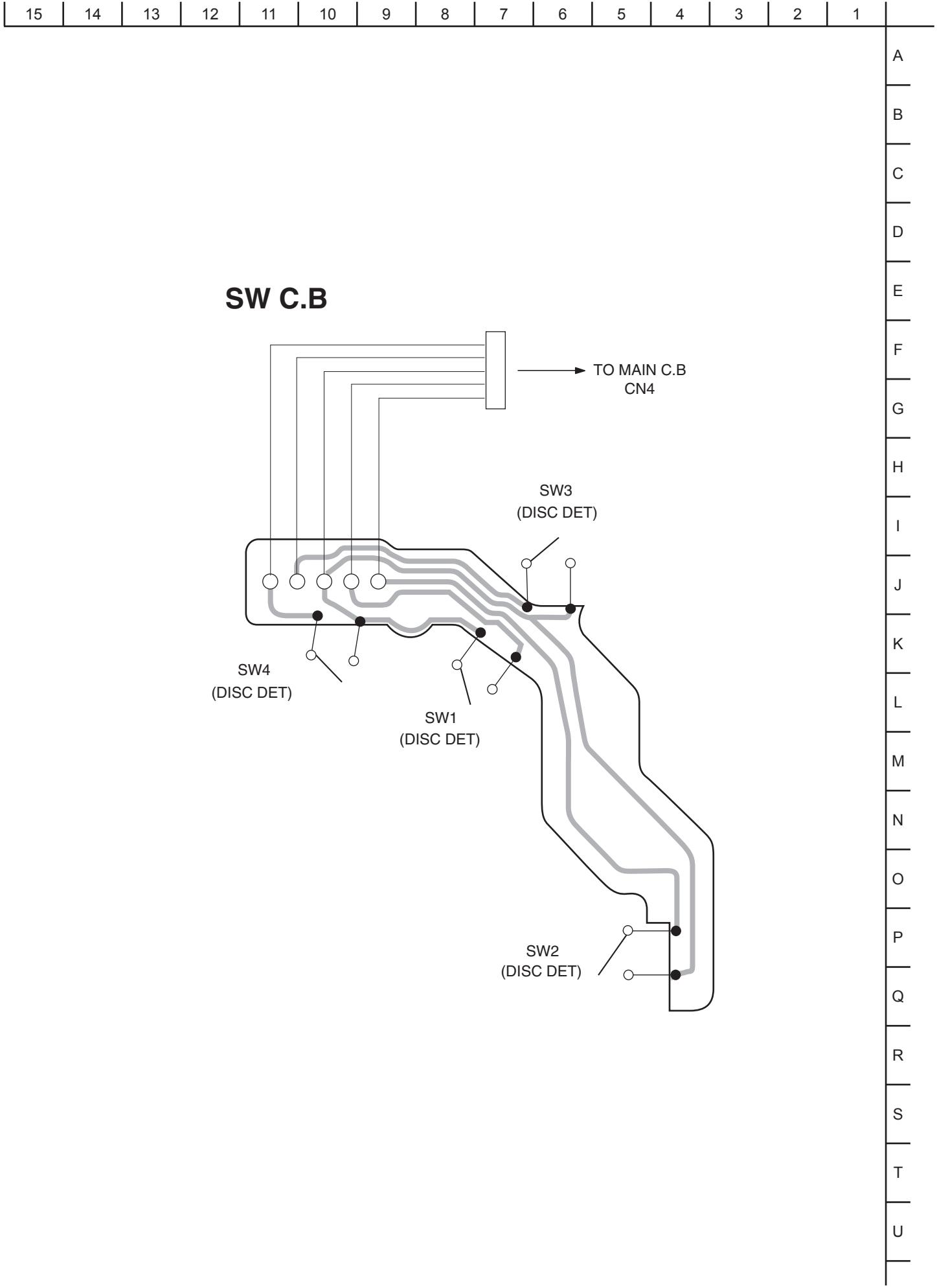
TRANSISTOR ILLUSTRATION



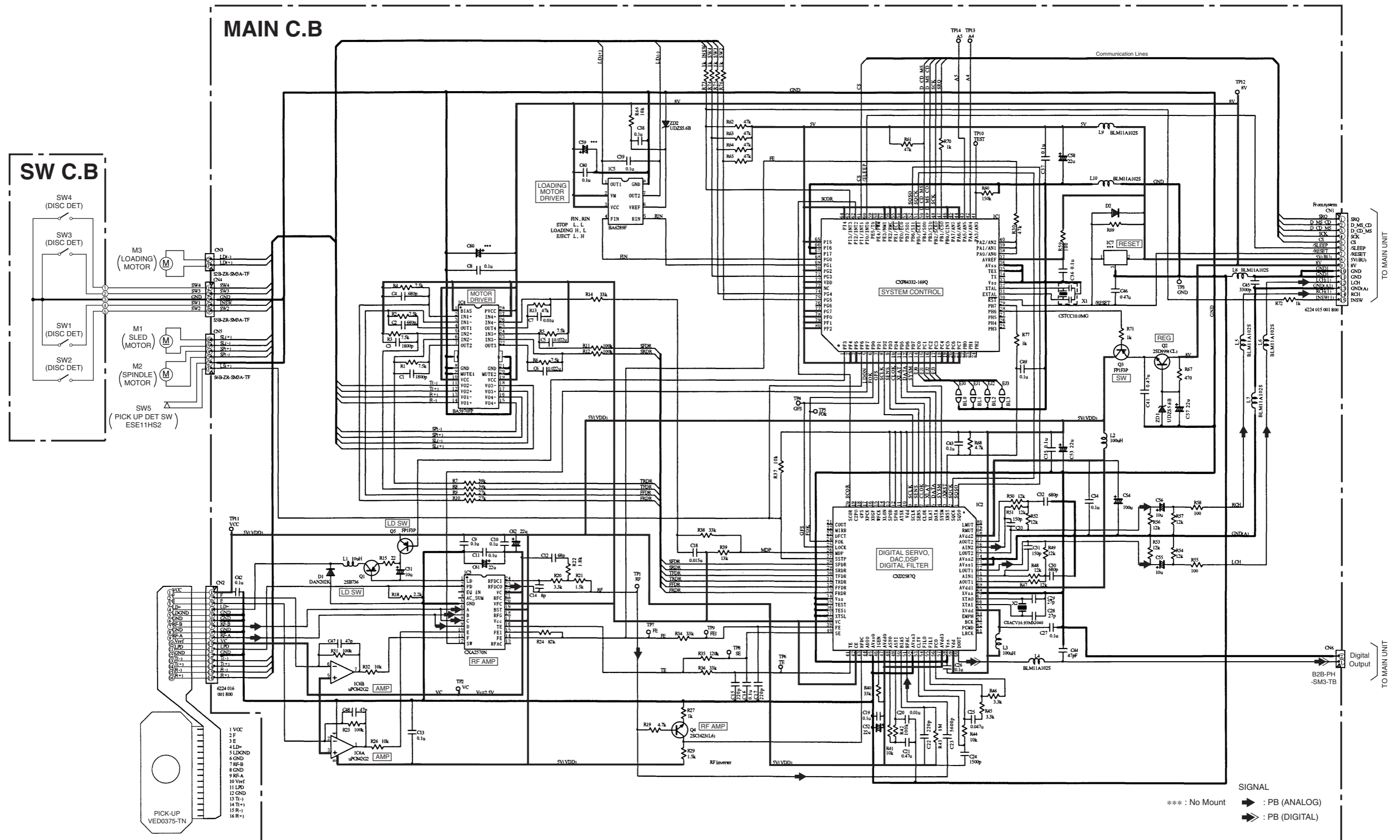
2SB736
 2SD999(CL)
 FP1F3P
 2SC1623(L6)



WIRING – 2 (SW)

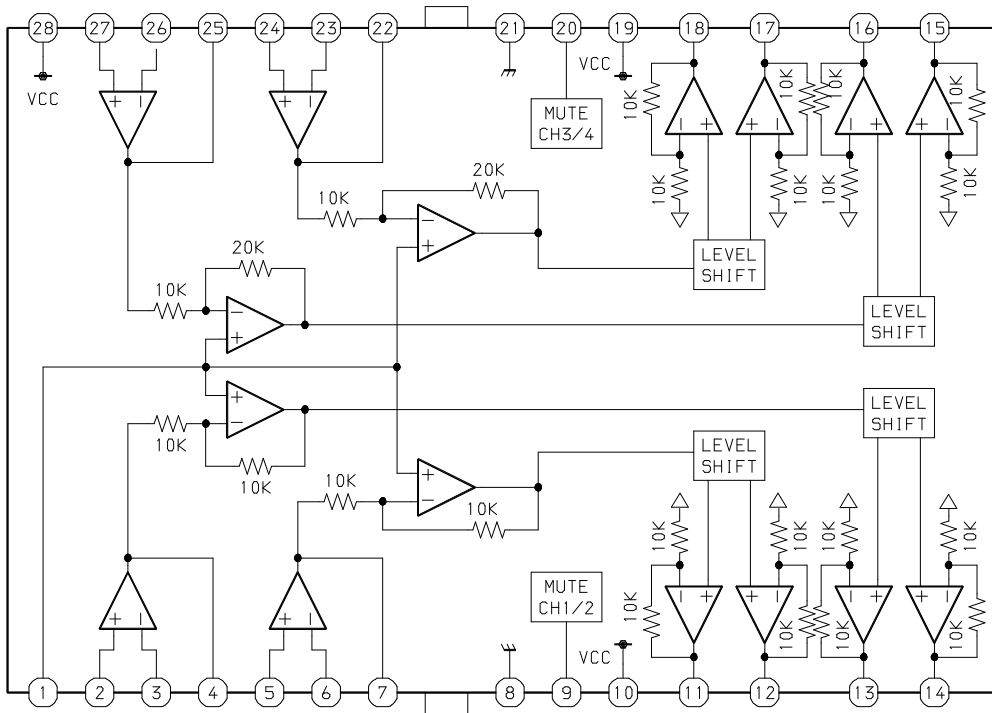


SCHEMATIC DIAGRAM

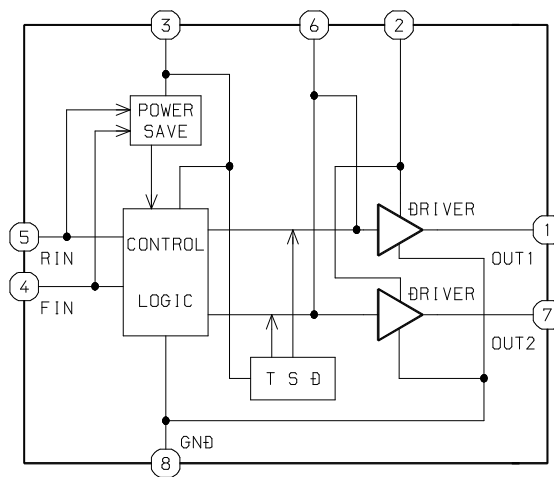


IC BLOCK DIAGRAM

IC, BA5970FP



IC, BA6289 F



IC DESCRIPTION

IC, CXD2587Q

端子番号	端子名称	I/O	機能説明
1	SQSO	O	Sub Q 80ビット、PCMピークおよびレベルデータ出力。CD TEXTデータ出力。
2	SQCK	I	SQSO読み出しクロック入力。
3	XRST	I	システムリセット。「LOW」時にリセット。
4	SYSM	I	ミュート入力。「HIGH」時にミュート。
5	DATA	I	CPUからのシリアルデータ入力。
6	XLAT	I	CPUからのラッチ入力。エッジ低下時にシリアルデータはラッチ。
7	CLOK	I	CPUからのシリアルデータトランスファークロック入力。
8	SENS	O	CPUへのSENS出力。
9	SCLK	I	SENSシリアルデータ読み出しクロック入力。
10	VDD	-	デジタル電源。
11	ATSK	I/O	耐ショック入出力。(GNDに接続)
12	SPOA	I	マイコン拡張インターフェース (A入力)。(GNDに接続)
13	SPOB	I	マイコン拡張インターフェース (B入力)。(GNDに接続)
14	XLON	O	マイコン拡張インターフェース (出力)。(未使用)
15	WFCK	O	WFCK出力。(未使用)
16	XUGF	O	XUGF出力。コマンド切り替にて、MINT1またはRFCKを出力。(未使用)
17	XPCK	O	XPCK出力。コマンド切り替にて、MNT0を出力。(未使用)
18	GFS	O	GFS出力。コマンド切り替にて、MNT3またはXROFを出力。
19	C2PO	O	C2PO出力。コマンド切り替にて、GTOPを出力。
20	SCOR	O	S0またはS1のサブコードが検出されると、HIGH信号を出力。
21	COUT	I/O	トラックカウント信号入出力。(未使用)
22	MIRR	I/O	ミラー信号入出力。(未使用)
23	DFCT	I/O	ディフェクト信号入出力。(未使用)
24	FOK	I/O	フォーカスOK信号入出力。
25	LOCK	I/O	GFSが460Hzでサンプリング。GFSがHIGH設定の場合、当端子はHIGH信号を出力。GFSが8回連続するLOWサンプルの場合、当端子はLOW信号を出力。また、LKIN=1の時は、入力。
26	MDP	O	スピンドルモーターサーボコントロール出力。
27	SSTP	I	ディスクの最内周トラック検出信号入力。
28	SFDR	O	スレッドドライブ出力。
29	SRDR	O	スレッドドライブ出力。
30	TFDR	O	トラッキングドライブ出力。
31	TRDR	O	トラッキングドライブ出力。
32	FFDR	O	フォーカスドライブ出力。
33	FRDR	O	フォーカスドライブ出力。
34	VSS	-	デジタルGND。
35	TEST	I	テスト端子。(GNDに接続)
36	TES1	I	テスト端子。(GNDに接続)
37	XTSL	I	水晶選択入力。水晶が16.9344MHzの時は、LOW設定、33.8688MHzの時は、HIGH設定。(GNDに接続)
38	VC	I	センター電圧入力。

端子番号	端子名称	I/O	機能説明
39	FE	I	フォーカスエラー信号入力。
40	SE	I	スレッドエラー信号入力。
41	TE	I	トラッキングエラー信号入力。
42	CE	I	センターターボアナログ入力。
43	RFDC	I	RF信号入力。
44	ADIO	O	テスト端子。(未使用)
45	AVssO	-	アナログGND。
46	IGEN	I	オペレーションアンプ定数電流入力。
47	AVDD0	-	アナログ電源。
48	ASYO	O	EFMフルスイング出力。(LOW=Vss、HIGH=VDD)。
49	ASYI	I	非相対コンパレータ電流入力。
50	BIAS	I	非相対サーキット定数電流入力。
51	RFAC	I	EFM信号入力。
52	AVss3	-	アナログGND。
53	CLTV	I	増幅VCO1コントロール電圧入力。
54	FILO	O	マスターPLLフィルター出力。(スレーブ=デジタルPLL)。
55	FILI	I	マスターPLLフィルター入力。
56	PCO	O	マスターPLLチェンジポンプ出力。
57	AVDD3	-	アナログ電源。
58	Vss	-	デジタルGND。
59	VDD	-	デジタル電源。
60	DOUT	O	デジタルOUT出力。
61	LRCK	O	D/Aインターフェース。LRクロックが f_s を出力。(未使用)
62	PCMD	O	D/Aインターフェース。シリアルデータ出力。(2者の補足、MSB優先)。(未使用)
63	BCK	O	D/Aインターフェース。ビットクロック出力。(未使用)
64	EMPH	O	プレイバックディスクがエンファシス有りの場合、HIGH信号、エンファシスが無い場合、LOW信号を出力。(未使用)
65	XVDD	-	マスタークロック電源。
66	XTAI	I	水晶発振子回路入力。マスタークロックは外部からこの端子を通して入力。
67	XTAO	O	水晶発振子回路出力。
68	XVss	-	マスタークロックGND。
69	AVDD1	-	アナログ電源。
70	AOUT1	O	Lchアナログ出力。
71	AIN1	I	Lchオペレーションアンプ入力。
72	LOUT1	O	Lch LINE出力。
73	AVss1	-	アナログGND。
74	AVss2	-	アナログGND。
75	LOUT2	O	Rch LINE出力。
76	AIN2	I	Rch オペレーションアンプ出力。
77	AOUT2	O	Rchアナログ出力。
78	AVDD2	-	アナログ電源。

端子番号	端子名称	I/O	機能説明
79	RMUT	O	Rch ゼロ検出フラッグ。(未使用)
80	LMUT	O	Rchゼロ検出フラッグ。(未使用)

- 注) ・ PCMDはMSB優先で、2者補足出力端子。
・ GTOPはフレームシンク保護ステータスのモニター用に使用される。(HIGH: シンク保護ウィンドウ解除。)
・ XUGFは、EFM信号からのフレームシンクで、マイナス振動。シンク保護前の信号。
・ XPCKは、EFM PLLクロックの反転。PLLは、エッジ低下とEFM信号変化ポイントが同時発生するようになっている。
・ GFS信号は、フレームシンクと入力タイミングが合う時にHIGH設定となる。
・ RFCKは、精密水晶から発生し、136usサイクルである。
・ C2POはデータエラーステータスを表示。
・ XROFは、16K RAMが $\pm 4F$ ジッターマージンを超過すると発生する。

モニター端子出力のコンビネーション

コマンドビット		出力データ			
MTSL1	MTSL0				
0	0	XUGF	XPCK	GFS	C2PO
0	1	MNT1	MNT0	MNT3	C2PO
1	0	RFCK	XPCK	XROF	GTOP

アイワ株式会社 〒110-8710 東京都台東区池之端1-2-11 ☎03(3827)3111 (代表)
AIWA CO.,LTD. 2-11, IKENOHATA 1-CHOME, TAITO-KU, TOKYO 110, JAPAN TEL:03 (3827) 3111