

SONY®

COMPACT DISC PLAYER UNIT

CDP-3100

COMPACT DISC PLAYER CONTROL UNIT

CDS-3100

MEMORY BOARD

DABK-3101



MAINTENANCE MANUAL Part 1

1st Edition (Revised 2)

⚠ 警告

このマニュアルは、サービス専用です。

お客様が、このマニュアルに記載された設置や保守、点検、修理など行うと感電や火災、人身事故につながる可能性があります。

危険をさけるため、サービストレーニングを受けた技術者のみご使用ください。

⚠ WARNING

This manual is intended for qualified service personnel only.

To reduce the risk of electric shock, fire or injury, do not perform any servicing other than that contained in the operating instructions unless you are qualified to do so. Refer all servicing to qualified service personnel.

⚠ WARNUNG

Die Anleitung ist nur für qualifiziertes Fachpersonal bestimmt.

Alle Wartungsarbeiten dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden. Um die Gefahr eines elektrischen Schlages, Feuergefahr und Verletzungen zu vermeiden, sind bei Wartungsarbeiten strikt die Angaben in der Anleitung zu befolgen. Andere als die angegebenen Wartungsarbeiten dürfen nur von Personen ausgeführt werden, die eine spezielle Befähigung dazu besitzen.

⚠ AVERTISSEMENT

Ce manuel est destiné uniquement aux personnes compétentes en charge de l'entretien. Afin de réduire les risques de décharge électrique, d'incendie ou de blessure n'effectuer que les réparations indiquées dans le mode d'emploi à moins d'être qualifié pour en effectuer d'autres. Pour toute réparation faire appel à une personne compétente uniquement.

CDP-3100 (For J)	Serial No. 10001 and Higher
CDP-3100 (For UC)	Serial No. 20001 and Higher
CDP-3100 (For AE)	Serial No. 50001 to 50110
CDP-3100 (For UK)	Serial No. 60001 to 60005
CDP-3100 (For EK)	Serial No. 51001 and Higher

CDS-3100	Serial No. 10001 and Higher
----------	-----------------------------

DABK-3101	Serial No. 10001 and Higher
-----------	-----------------------------

CAUTION

The use of optical instruments with this product will increase eye hazard.

Laser Diode Properties

Material : GaAlAs
Wave length : 780 nm
Emission duration : Continuous
Laser output power : 10 μ W (max)
Beam divergence : (H) $16^\circ \pm 9^\circ$
(V) $32.5^\circ \pm 12.5^\circ$

**CLASS 1
LASER PRODUCT TO IEC 825**

**LASER KLASSE 1
PRODUKT NACH IEC 825**

This Compact disc player is classified as a CLASS 1 LASER PRODUCT.
The CLASS 1 LASER PRODUCT label is located on the side of the unit.

SAFETY CHECK-OUT

After correcting the original service problem, perform the following safety checks before releasing the set to the customer:

Check the metal trim, "metallized" knobs, screws, and all other exposed metal parts for AC leakage. Check leakage as described below.

LEAKAGE TEST

The AC leakage from any exposed metal part to earth ground and from all exposed metal parts to any exposed metal part having a return to chassis, must not exceed 3.5mA. Leakage current can be measured by any one of three methods.

1. A commercial leakage tester, such as the Simpson 229 or RCA WT-540A. Follow the manufacturers' instructions to use these instruments.
2. A battery-operated AC milliammeter. The Data Precision 245 digital multimeter is suitable for this job.
3. Measuring the voltage drop across a resistor by means of a VOM or battery-operated AC voltmeter. The "limit" indication is 5.25V so analog meters must have an accurate low-voltage scale. The Simpson 250 and Sanwa SH-63Trd are examples of a passive VOM that is suitable. Nearly all battery operated digital multimeters that have a 20V AC range are suitable. (See Fig. A)

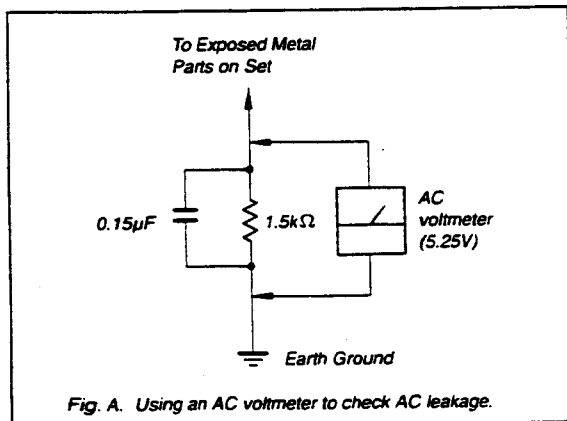


Fig. A. Using an AC voltmeter to check AC leakage.

このマニュアルに記載されている事柄の著作権は当社にあり、説明内容は機器購入者の使用を目的としています。従って、当社の許可なしに無断で複製したり、説明内容(操作、保守等)と異なる目的で本マニュアルを使用することを禁止します。

The material contained in this manual consists of information that is the property of Sony Corporation and is intended solely for use by the purchasers of the equipment described in this manual.

Sony Corporation expressly prohibits the duplication of any portion of this manual or the use thereof for any purpose other than the operation or maintenance of the equipment described in this manual without the express written permission of Sony Corporation.

Le matériel contenu dans ce manuel consiste en informations qui sont la propriété de Sony Corporation et sont destinées exclusivement à l'usage des acquéreurs de l'équipement décrit dans ce manuel.

Sony Corporation interdit formellement la copie de quelque partie que ce soit de ce manuel ou son emploi pour tout autre but que des opérations ou entretiens de l'équipement à moins d'une permission écrite de Sony Corporation.

Das in dieser Anleitung enthaltene Material besteht aus Informationen, die Eigentum der Sony Corporation sind, und ausschließlich zum Gebrauch durch den Käufer der in dieser Anleitung beschriebenen Ausrüstung bestimmt sind.

Die Sony Corporation untersagt ausdrücklich die Vervielfältigung jeglicher Teile dieser Anleitung oder den Gebrauch derselben für irgendeinen anderen Zweck als die Bedienung oder Wartung der in dieser Anleitung beschriebenen Ausrüstung ohne ausdrückliche schriftliche Erlaubnis der Sony Corporation.

このマニュアルについて

本書の目的

本書は、CDP-3100, CDS-3100, DABK-3101のメンテナンスマニュアル パート1です。

本書は、システム/サービスエンジニアの方々にご使用いただくことを想定し、本機の保守に関する情報と主なブロック、および基板交換によるサービスを前提とした情報を記載しています。

構成

本書の構成を把握したいただくために、全章の概略を以下に説明します。

第1章 設置

使用環境、電源、設置スペース、ラックマウント方法、DABK-3101(別売品)の取り付け方法、CDS-3100の固定方法等について説明しています。

第2章 サービスインフォメーション

主要部品配置図、外装の取り外し/取り付け、メカデッキ ASSYの交換、緊急時のディスクの取り出し方法、ケースイッチ・LED点灯チェック等について説明しています。

第3章 電気調整

メカデッキ ASSYおよび、AU-183基板交換後に必要な調整/確認方法について説明しています。

SECTION 4 BLOCK DIAGRAM & DESCRIPTIONS

CDP-3100(DABK-3101)のオーバーオールブロック図、およびCDS-3100オーバーオールブロック図、回路概説、フレーム図を記載しています。

SECTION 5 SPARE PARTS

分解図・メカ部品表を記載しています。

関連マニュアル

本機には、この「メンテナンスマニュアル パート1」の他に、下記のマニュアルが用意されています。

・オペレーションマニュアル(CDP-3100に付属しています。)

本機を実際に運用および操作するのに必要なマニュアルです。

・メンテナンスマニュアル パート2(CDP-3100に付属していません。)

部品レベルまでのサービスを前提とした情報(回路図、マウント図、詳細パーツリスト等)を記載したマニュアルです。必要な方は、担当のサービス窓口にお問い合わせ下さい。

Introducing this Manual

Purpose of This Manual

This manual is Maintenance Manual Part 1 for CDP-3100, CDS-3100, and DABK-3101.

This manual describes the maintenance information of this unit, and the information on primary services such as the replacement of main blocks and circuit boards.

Contents

The following are a summary of all the sections for understanding the contents of this manual.

SECTION 1. INSTALLATION

Describes the operating environment, power supply, installation space, mounting the rack, attaching the DABK-3101 (optional), fixing the CDS-3100, etc.

SECTION 2. SERVICE INFORMATION

Describes the main parts layout diagram, removing/attaching the cabinet, replacing the mechanical deck assembly, removing the disc in emergencies, checking the key switches and lighting of LEDs, etc.

SECTION 3. ELECTRICAL ADJUSTMENTS

Describes adjustments and checks required when the mechanical deck assembly and AU-183 boards are replaced.

SECTION 4. BLOCK DIAGRAMS AND DESCRIPTIONS

Contains the overall block diagrams of CDP-3100 (DABK-3101) and CDS-3100, outlines of circuits, and frame diagrams.

SECTION 5. SPARE PARTS

Contains the exploded view and mechanical parts list.

Relative Manuals

Besides this "Maintenance Manual Part 1", the following manuals are available for the CDP-3100, CDS-3100 and DABK-3101.

• Operation manual (Supplied with CDP-3100)

This manual is necessary for application and operation of the CDP-3100, CDS-3100 and DABK-3101.

• Maintenance Manual Part 2 (Not supplied with CDP-3100)

This manual describes the information items (adjustments, board layouts, schematic diagrams, detailed parts list, etc.) that premise the service based on parts. If this manual is required, please contact to Sony's service organization.



目次

TABLE OF CONTENTS

1. 設置

1-1. 使用環境	1-1
1-2. 標準付属品	1-1
1-3. 別売アクセサリ	1-1
1-4. 電源	1-2
1-4-1. AC電源の容量	1-2
1-4-2. 電源コード	1-2
1-5. 設置スペース	1-3
1-6. ラックマウントの方法	1-4
1-7. DABK-3101 MEMORY BOARD (別売品)の取り付け方法	1-4
1-8. CDS-3100の固定方法	1-5
1-9. 入/出力インターフェース	1-5
1-9-1. コネクタの入/出力信号	1-5
1-9-2. 適合コネクタ/ケーブル	1-6
1-10. 基板内スイッチの設定	1-7
1-11. 電源投入時の表示	1-9
1-12. CDP-3100輸送時の注意	1-9

2. サービスインフォメーション

2-1. 基板配置図	2-1
2-2. 外装の取り外し/取り付け方法	2-2
2-2-1. 上面カバーの取り外し/取り付け方法	2-2
2-2-2. ローディングパネルの 取り外し/取り付け方法	2-2
2-2-3. フロントパネルの 取り外し/取り付け方法	2-3
2-3. メカデッキASSYの交換方法	2-3
2-4. 緊急時のディスクの取り出し方法	2-4
2-5. キースイッチおよびLED点灯チェック	2-5
2-5-1. CDP-3100のチェック	2-5
2-5-2. CDS-3100のチェック	2-6

1. INSTALLATION

1-1. OPERATING CONDITIONS	1-1
1-2. SUPPLIED ACCESSORIES	1-1
1-3. OPTIONAL ACCESSORIES	1-1
1-4. POWER SUPPLY	1-2
1-4-1. Capacity of AC Power Supply	1-2
1-4-2. Power Cord	1-2
1-5. INSTALLATION SPACE	1-3
1-6. RACK MOUNTING	1-4
1-7. INSTALLATION OF DABK-3101 MEMORY BOARD (OPTION)	1-4
1-8. SECURING CDS-3100	1-5
1-9. INPUT/OUTPUT INTERFACE	1-5
1-9-1. Connector Input/Output Signal	1-5
1-9-2. Suitable Connectors and Cables	1-6
1-10. SWITCH SETTING ON THE BOARDS	1-7
1-11. DISPLAYS WHEN POWER IS TURNED ON	1-9
1-12. PRECAUTIONS FOR TRANSPORTING CDP-3100	1-9

2. SERVICE INFORMATION

2-1. BOARD LAYOUT	2-1
2-2. REMOVING/ATTACHING THE CABINET	2-2
2-2-1. Removing/Attaching the Top Cover	2-2
2-2-2. Removing/Attaching the Loading Panel	2-2
2-2-3. Removing/Attaching the Front Panel	2-3
2-3. REPLACING THE MECHANISM DECK ASSEMBLY	2-3
2-4. REMOVING THE DISC IN EMERGENCIES	2-4
2-5. CHECKING THE KEY SWITCHES AND LIGHTING OF LEDS	2-5
2-5-1. Checking CDP-3100	2-5
2-5-2. Checking CDS-3100	2-6

3. 電気調整

3-1. 準備	3-1
3-2. メカデッキASSY交換後の確認	3-1
3-2-1. RFレベル確認	3-2
3-2-2. E-Fバランス確認	3-2
3-3. AU-183基板調整	3-3
3-3-1. 出力レベル調整	3-3
3-3-2. 出力波形のバランス調整	3-4
3-3-3. モニター出力の確認	3-4
3-3-4. 周波数特性確認	3-5
3-3-5. ディエンファシス周波数特性確認	3-5
3-3-6. 歪率確認	3-5
3-3-7. ダイナミックレンジ	3-6
3-3-8. クロストーク特性確認	3-6
3-3-9. 出力トランスの配線	3-7
3-3-10. 調整/確認後のスイッチ設定	3-7

3. ELECTRICAL ADJUSTMENTS

3-1. PREPARATIONS	3-1
3-2. CHECK AFTER MECHANISM ASSEMBLY REPLACEMENT	3-1
3-2-1. RF Level Check	3-2
3-2-2. E-F Balance Check	3-2
3-3. AU-183 BOARD ADJUSTMENT	3-3
3-3-1. Output Level Adjustment	3-3
3-3-2. Output Waveform Balance Adjustment	3-4
3-3-3. Monitor Output Check	3-4
3-3-4. Frequency Characteristics Check	3-5
3-3-5. De-emphasis Frequency Characteristics Check	3-5
3-3-6. Distortion Ratio Check	3-5
3-3-7. Dynamic Range	3-6
3-3-8. Crosstalk Characteristics Check	3-6
3-3-9. Output Transformer Wiring	3-7
3-3-10. Switch Settings After Adjustments and Checks	3-7

4. BLOCK DIAGRAMS, DESCRIPTION AND FRAME WIRINGS

4-1. BLOCK DIAGRAM

CDP-3100	4-2
DABK-3101	4-2
CDS-3100	4-5

4-2. FRAME WIRING

CDP-3100	4-6
DABK-3101	4-6
CDS-3100	4-7

5. SPARE PARTS

5-1. NOTES ON REPAIR PARTS	5-1
5-2. EXPLODED VIEWS AND PARTS	5-2
5-3. ACCESSORIES SUPPLIED	5-7

第1章 設置

1-1. 使用環境

セットの動作温度：5℃～40℃

セットの保存温度：-20℃～55℃

セットの重量：6.5kg (CDP-3100)
700g (CDS-3100)

設置禁止場所：・太陽光線または強力ライトが直接当たる場所

・ほこりや振動の多い場所

・強電界や強磁界の場所

・熱源のそば

・振動のある場所

・電気的なノイズの多い場所

・静電ノイズの発生しやすい場所

設置時の注意

・セットの後方は、換気およびサービス性の点から、壁などから最低40cm離すこと。

・机の上などに置いて使用するときには、セット上部はプリント基板のサービス性の点から最低40cmあけること。

ただし、ラックマウントしたときには、セットを引き出すことにより、プリント基板のメンテナンスができるようになっているので、この必要はない。

・本機は、水平位置で使用するように設計されている。

したがって、本機を垂直にしたり、極端に傾けての使用は避けること。

1-2. 標準付属品

(1) CDP-3100

電源コード：1

プレイヤNo. シール：4

メンテナンスマニュアル Part1：1

オペレーションマニュアル：1

(2) CDS-3100

連結板：1

取り付けネジ(+B 3×6)：2

接続ケーブル：1

プレイヤNo. シール：1

オペレーションガイド：1

1-3. 別売アクセサリ

CDS-3100：COMPACT DISC PLAYER CONTROL UNIT

DABK-3101：MEMORY BOARD

DABK-3102：SONY INTERFACE BOARD

DABK-3103：SONY INTERFACE BOARD

【レーザーダイオードの発光確認時の注意】

本機のレーザー光は、光ピックアップ内の対物レンズによって、ディスクの反射上に、焦点を結ぶよう、集光されている。したがって、レーザーダイオードの発光を確認するときは、対物レンズより30cm以上目を離すこと。

1-4. 電源

1-4-1. AC電源の容量

電源電圧：電源電圧は、工場出荷時、各仕向地に適応した電圧値に設定されている。

設定は、AC-146基板のCN163またはCN164コネクタに、電源トランスの一次側ハーネスを下記のように接続することで行っている。

また、この設定に合わせて電源ヒューズ(F1, AC-

146基板)も設定されている。

電源周波数：50/60 Hz (J, AE, UK, EK向け)

50 Hz (UC向け)

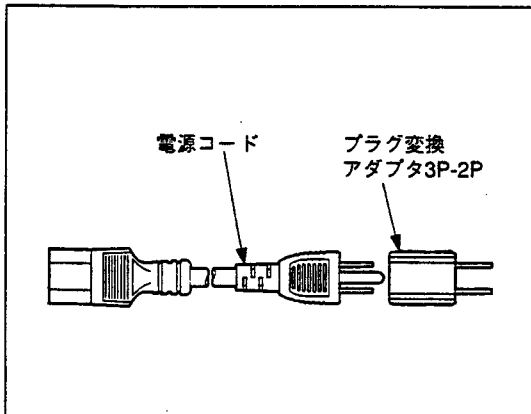
消費電力：J; 30W (本体のみ)

UC, AE, UK, EK; 35W (オプション装着時)

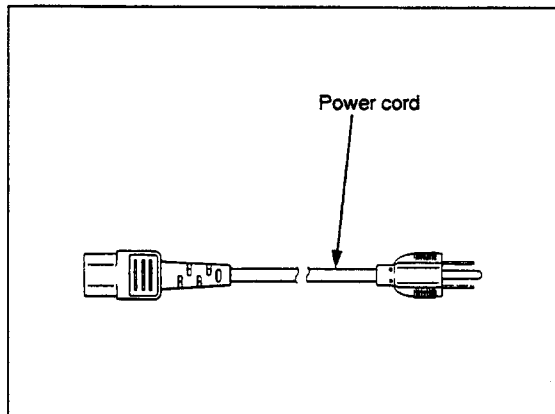
電源電圧	電源トランスの一次側ハーネスの接続先コネクタ	ヒューズの定格 (F1, AC-146基板)	仕向	備考
100V AC	CN163, AC-146基板	2A, 125V	J	電源トランス 1-423-796-11使用
120V AC	CN164, AC-146基板	2A, 125V	UC	
220~ 230V AC	CN164, AC-146基板	2A, 250V	AE	電源トランス 1-423-797-11使用
240V AC	CN164, AC-146基板	2A, 250V	UK	
220~ 240V AC	CN164, AC-146基板	2A, 250V	EK	

1-4-2. 電源コード

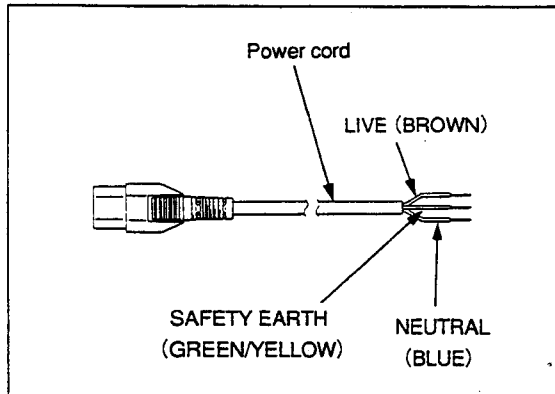
・J向け



・UC向け



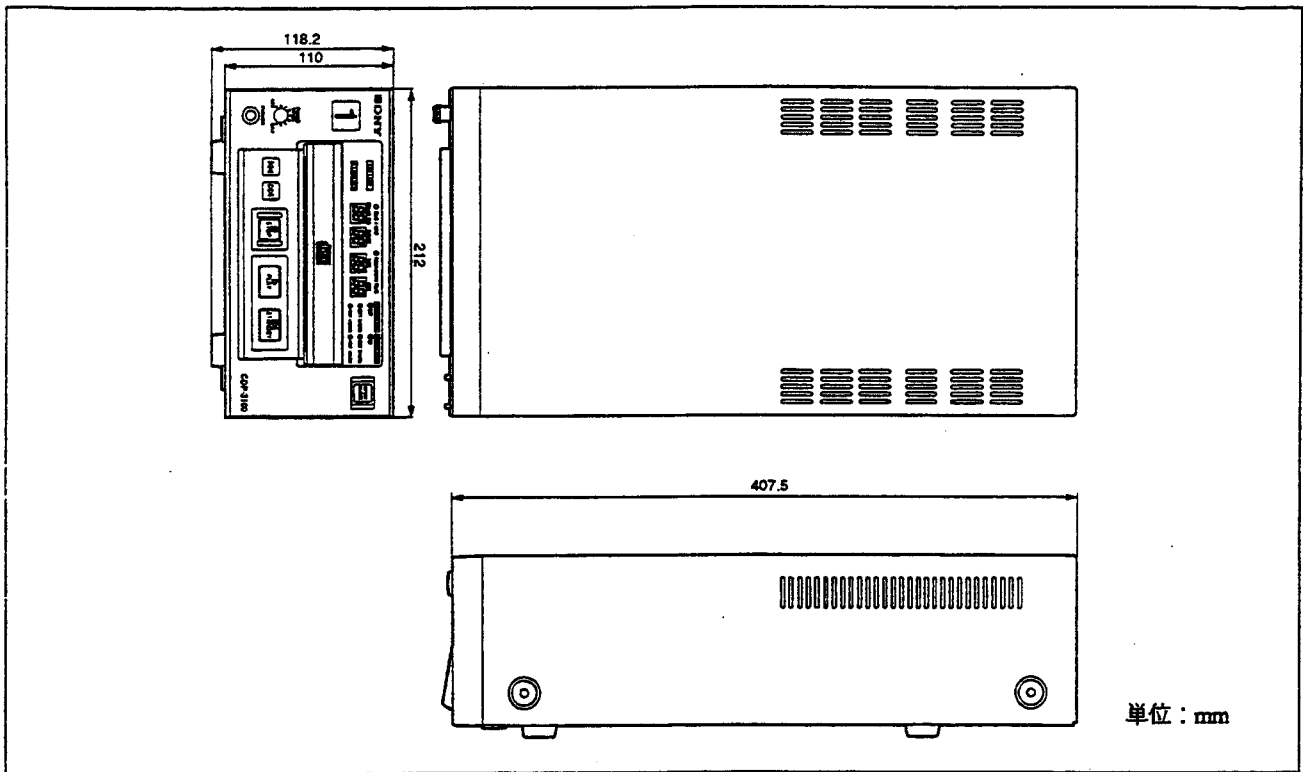
・AE, UK, EK向け



1-5. 設置スペース

1. CDP-3100

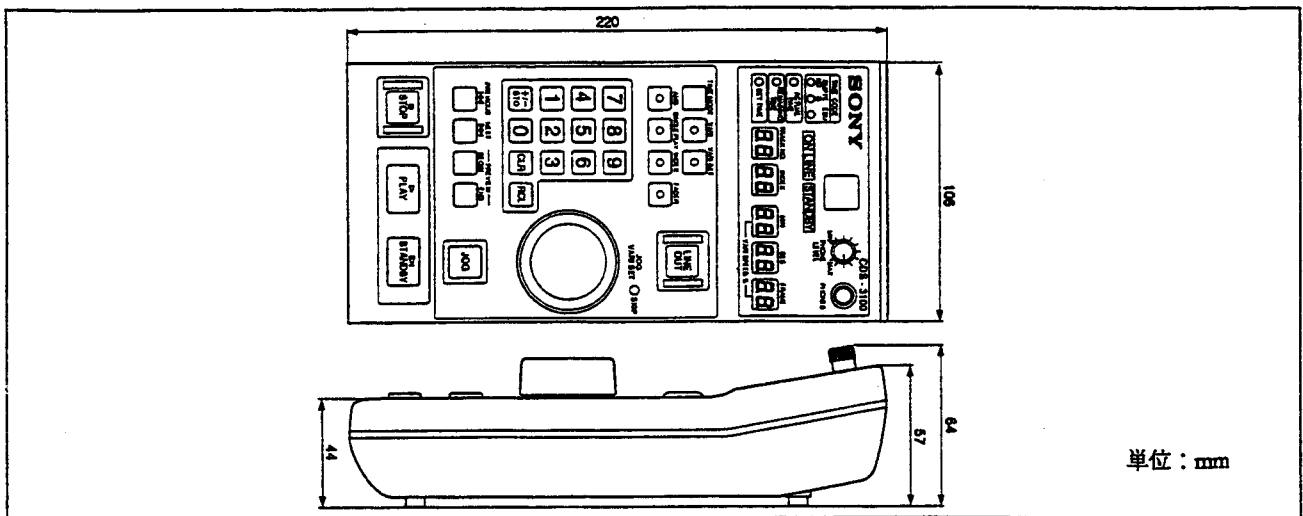
外形寸法：(幅/高さ/奥行き) 212 × 118 × 408mm



単位：mm

2. CDS-3100

外形寸法：(幅/高さ/奥行き) 106 × 58 × 220mm



単位：mm

1-6. ラックマウントの方法

CDP-3100は市販のマウント板を使用することにより、EIA規格19インチ標準ラックに組み込むことができる。

マウントには、3U以上のマウント板を使用する。

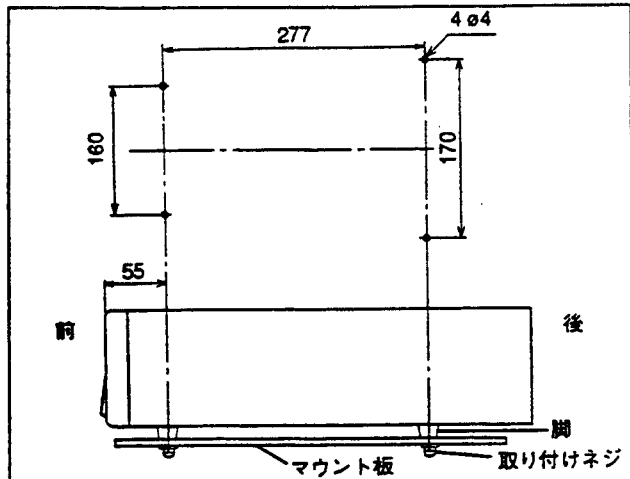
推奨マウント板(摂津金属工業株式会社)

・ブラケット：RHS-1335MB-A0

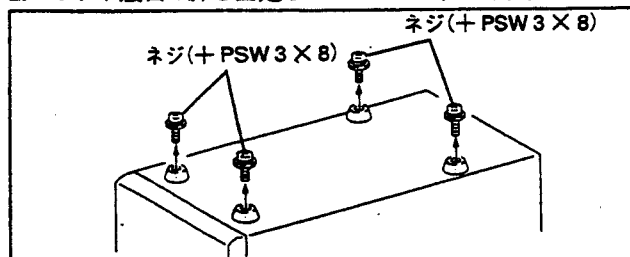
・シェルフ：RHS-1238SL-B0

ラックマウントの方法

1. 図に示すCDP-3100のマウントピッチに合わせてマウント板に穴をあける。

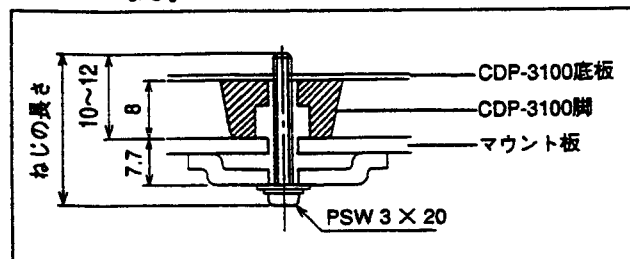


2. セット底面の脚を固定しているネジ4本を外す。



3. 取り付けネジ(PSW3 x 20)を使用して、図のようにCDP-3100および脚をマウント板に固定する。

注意：取り付けネジは図に示す長さのものを使用する。指定の長さ以上のネジを使用すると故障の原因となる。



注意：ラック内にマウントした後は、セット上面の通風孔をふさがないようにする。

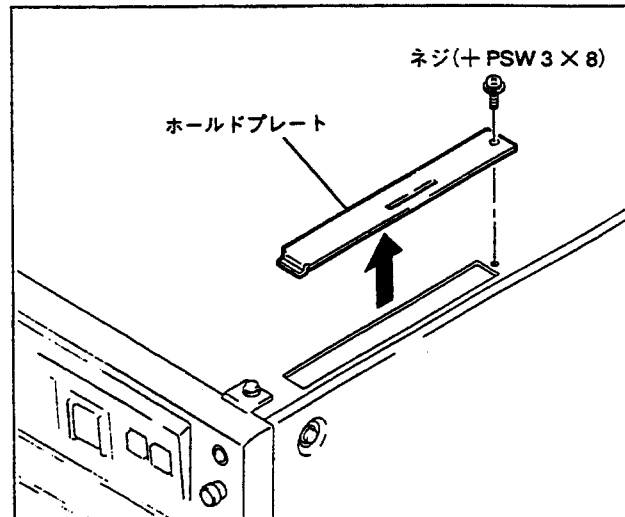
1-7. DABK-3101 MEMORY BOARD(別売品)の取り付け方法

DABK-3101の取り付けは、必ず電源スイッチをOFFにしてから行う。

DABK-3101の取り付け後の調整等は、必要ない。

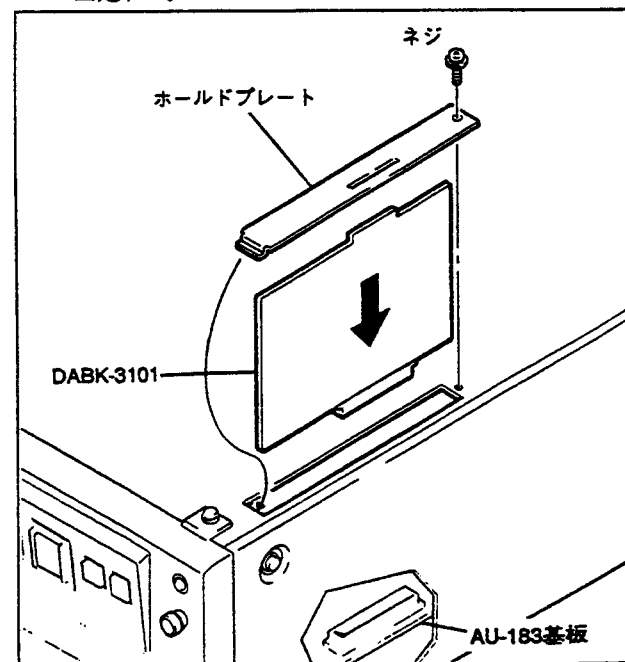
取り付け方法

1. CDP-3100の底面を上にする。
2. 図に示すネジを外し、ホルドプレートを取り外す。



3. 図を参考にDABK-3101をAU-183基板のコネクタに差し込む。

4. DABK-3101の凸部をホルドプレートの穴に合わせてネジで固定する。



1-8. CDS-3100の固定方法

付属の連結板を使用することにより数台のCDS-3100を横並びに固定することができる。

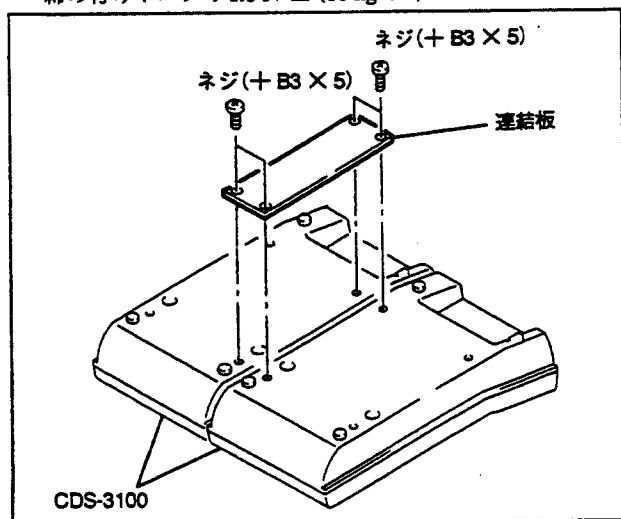
注意：2台以上連結されたCDS-3100を持ち上げる際は、必ず両端を持つこと。

用意する部品

- 連結板 : 1 (CDS-3100付属品)
- 取り付けネジ : 4 (CDS-3100付属品)

固定方法

1. CDS-3100の裏面のネジ穴に付属の連結板をネジ(付属品)各2本で仮止めする。
2. CDS-3100を揃えネジを締め付ける。
締め付けトルク : 1.0 N·m (10 kg·cm)



1-9. 入/出力インターフェース

1-9-1. コネクタの入/出力信号

コネクタパネル部の入/出力信号は、以下のようになっている。

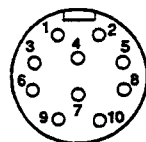
CDP-3100

LINE OUT CH-1, CH-2; アナログオーディオ信号
基準出力レベル
(+4dBs, 600Ω平衡負荷)
最大出力レベル
(+19dBs, 600Ω平衡負荷)

DIGITAL OUT AES/EBU; デジタルオーディオ信号、AES/EBUフォーマット

MONITOR OUT CH-1, CH-2; アナログオーディオ信号、最大+5dBs(負荷インピーダンス、47KΩ)

REMOTE-1



-EXT VIEW-

ピン No.	I/O	信号名	信号レベル	内容
1	0	DATA(-)	RS-422A	デジタルオーディオ信号出力(-)
2	0	TLY(+)	RS-422A	シリアルコントロール信号出力(+)
3	0	15V	—	電源
4	0	15V	—	電源
5	0	TLY(-)	RS-422A	シリアルコントロール信号出力(-)
6	—	RGND	—	GND
7	—	RGND	—	GND
8	I	CMD(-)	RS-422A	シリアルコントロール信号入力(-)
9	0	DATA(+)	RS-422A	デジタルオーディオ信号出力(+)
10	I	CMD(+)	RS-422A	シリアルコントロール信号入力(+)

REMOTE-3 : オペレーションマニュアル参照

1-9-2. 適合コネクタ/ケーブル

コネクタパネルにあるコネクタに接続するコネクタ/ケーブルは次に記すコネクタ/ケーブル、またはその同等品を使用すること。

CDP-3100

CDP-3100側コネクタ		適合コネクタ/ケーブル	
使用先	名称	名称	ソニー部品番号
• MONITOR OUT CH-1, CH-2	ピンジャック	ピンプラグ	—
• DIGITAL OUT AES/EBU • LINE OUT CH-1, CH-2	XLR, 3PIN, 雄	XLR, 3PIN, 雌	1-508-083-11 CANNON XLR-3-11C または相当品
• REMOTE-1	10PIN, 雌	接続コード	CDS-3100付属品
• REMOTE-3	DIN, 8PIN, 雌	DIN, 8PIN, 雄	—

1-10. 基板内スイッチの設定

1. CDP-3100

AU-183基板

スイッチ

S101 (S101-1 to S101-8); DIPスイッチ

説明はオペレーションマニュアル参照

工場出荷時の設定

S101-1 to S101-4; OFF

S101-5, 6; ON

S101-7, 8; OFF

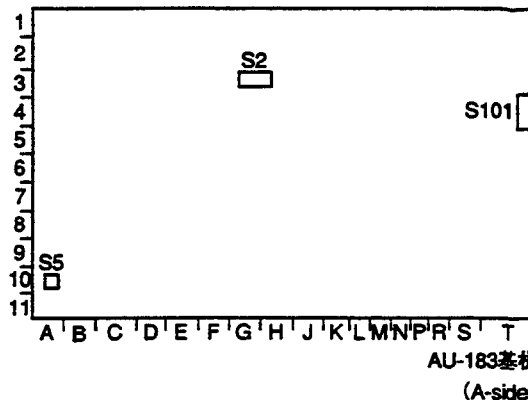
S2 (S2-1 to S2-8); DIPスイッチ

設計確認用スイッチ

工場出荷時の設定にする。

工場出荷時の設定

S2-1 to S2-8; すべてOFF



AU-183基板
(A-side)

スリットランド; 工場出荷時、以下のスリットランドが半田ジャンパされている。
SL103, 115, 124, 125, 126, 127, 131, 134, 136

適用 ROMのVersion No. : V2.00以降

確認方法

電源ON時、ディスプレイ(ディスクデータ表示部)に表示されるROMのバージョンNo.を確認する。

S2 (S2-1 to S2-8); DIPスイッチ

S2-1、-2: REMOTE-3 コマンドイン/ステータスアウト変更スイッチ

	S2の設定		REMOTE-3のCOMMAND IN			REMOTE-3のSTATUS OUT
	BIT-1	BIT-2	PIN-1	PIN-2	PIN-3	PIN-6
(1)	OFF	OFF	PLAY/STOP	STOP	ON AIR	END ALARM
(2)	ON	OFF	PLAY/STOP	STOP	ON AIR	STANDBY(LINEOUT "ON")
(3)	OFF	ON	PLAY/STOP	STOP	STANBY	END ALARM
(4)	ON	ON	STANDBY	STANDBY	無効	STANDBY(LINEOUT "ON")

注意:

(4)の設定の場合は、CDP-3100のコネクターパネルのDIPスイッチのSW-2(BIT-2)をOFFにした場合(レベルタイプの設定)、REMOTE-3のPIN-1にSTOPコマンドが入力されると、STANBYになる。その場合、PIN-2は無効になる。操作モード1、2のオンライン再生中は(3)、(4)のREMOTE-3からのSTANDBYは受け付けるが、CDP-3100、CDS-3100のSTANDBYキーはロックされる。また、ON AIRコマンドは受け付けない。REMOTE-3から操作を行う場合は、必ず本体FADERをONに設定する。

S2-3: FADER ON スイッチ

ONにすると、FADERは常に"ON"の状態になる。この時にFADERキーでOFFに設定することはできない。

●再生一時停止の設定

S2-1、S2-2、S2-4スイッチをONに設定すると、オンライン再生中にREMOTE-3からのSTANDBYコマンド入力によりオンライン再生中を一時停止し、次にPLAYコマンド入力、またはCDP-3100、CDS-3100のPLAYキー入力により一時停止は解除される。

S2-5 to S2-8; 設計確認用スイッチ

工場出荷時の設定にする。

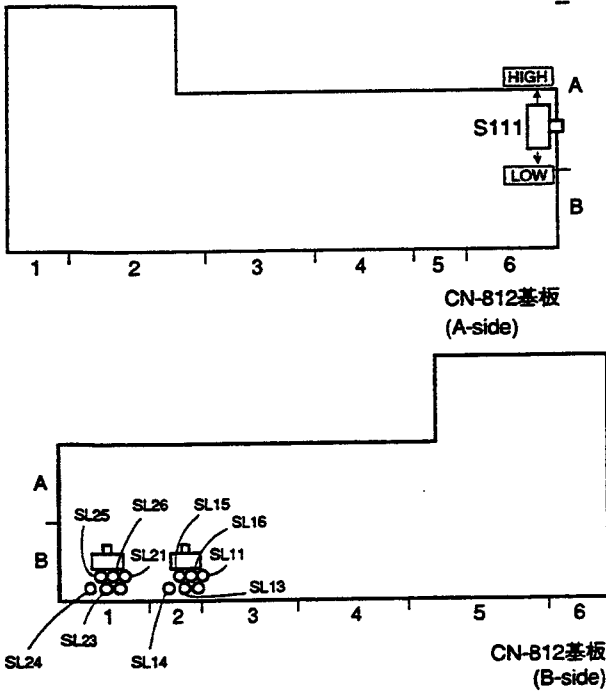
工場出荷時の設定

S2-1 to S2-8; 全てOFF

注意: 基板上的DIPスイッチの設定は、必ずソニーのサービス担当に依頼すること。

CDP-3100

CN-812基板



スイッチ

S111; スライドスイッチ
出力レベル設定用スイッチ
工場出荷時; "HIGH"側に設定

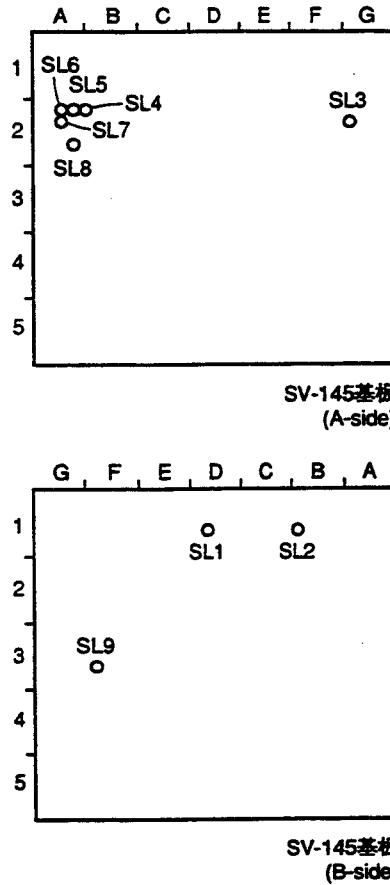
スリットランド

SL11 to SL17; スリットランド
LINE OUT CH-1/CH-2コネクタから出力される
アナログ/オーディオ信号のHOT/COLDの切り換え

スリットランド SL11 to SL17 半田ジャンパ スリットランド	LINE OUT CH-1, CH-2 コネクタのピン配置		
	ピン番号		
	1	2	3
SL11, SL13, SL15 SL21, SL23, SL25	GND	HOT	COLD
SL11, SL14, SL16 SL21, SL24, SL26	GND	COLD	HOT

⇒: 工場出荷時の設定

SV-145基板

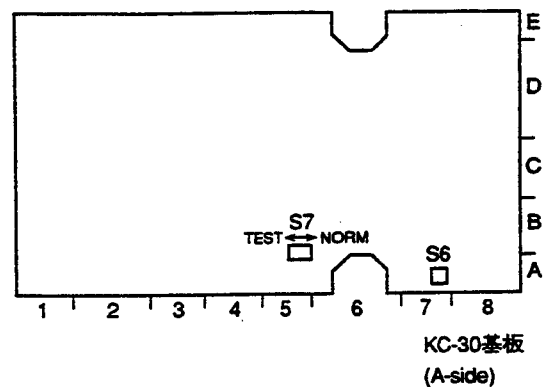


スリットランド

SL1 to SL9; スリットランド
工場出荷時SL1, 2, 3, 9に半田ジャンパ
SL4 to 8は工場出荷時の調整により、いずれかが
半田ジャンパされている。

2. CDS-3100

KC-30基板



スイッチ

S6; CPUリセットスイッチ
S7; NORM/TESTモード切り換えスイッチ
工場出荷時; NORM側に設定

1-11. 電源投入時の表示

ここでは、電源投入時、CDP-3100およびCDS-3100のディスプレイ(ディスクデータ表示部)に現れる表示について述べる。

下記表示がCDP-3100およびCDS-3100のディスプレイ(ディスクデータ表示部)に表示される。各表示は約2秒間表示される。

注意：*はブランク表示

1.CDP-3100

	CDP-3100のディスプレイ (ディスクデータ表示部)	説明	備考
1	*X.XX*	ROMのバージョン表示 XXX:バージョンNO.	
2	**cd00**	AES/EBUソースオリジンコード	
3	----		
4	オプション表示 ①Op# 31 01 ↓ ②Op# 31 02 または ③Op# 31 03	下記(①,②,③)オプション基板の装着時に表示される ①DABK-3101 ②DABK-3102またはDABK-3103	オプションが装着されていない場合、5.の表示へ移る
5	①ディスクが装着されていない場合 no**diSc ②ディスクが装着されている場合 01 01 00 00	各キー操作を行う前の表示	② STOP インジケータ点灯

2.CDS-3100

	CDS-3100のディスプレイ (ディスクデータ表示部)	説明	備考
1	*X.XX**	ROMバージョン表示 XXX:バージョンNo.	
2	-----	—	ACTUAL TIME インジケータ点灯
3	①ディスクが装着されていない場合 no**diSc ②ディスクが装着されている場合 01 01 ** 00 00	各キー操作を行う前の表示	② STOP インジケータ点灯

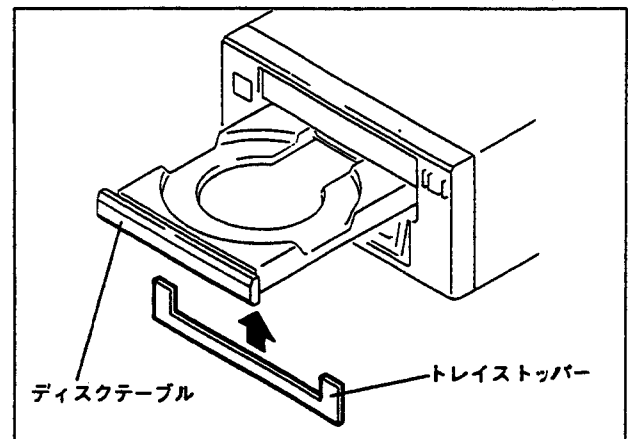
1-12. CDP-3100輸送時の注意

輸送等でCDP-3100を再梱包する際は、以下のようにトレイストッパーを使用してディスクテーブルをロックすること。

用意する部品：トレイストッパー (部品番号 3-182-547-01)

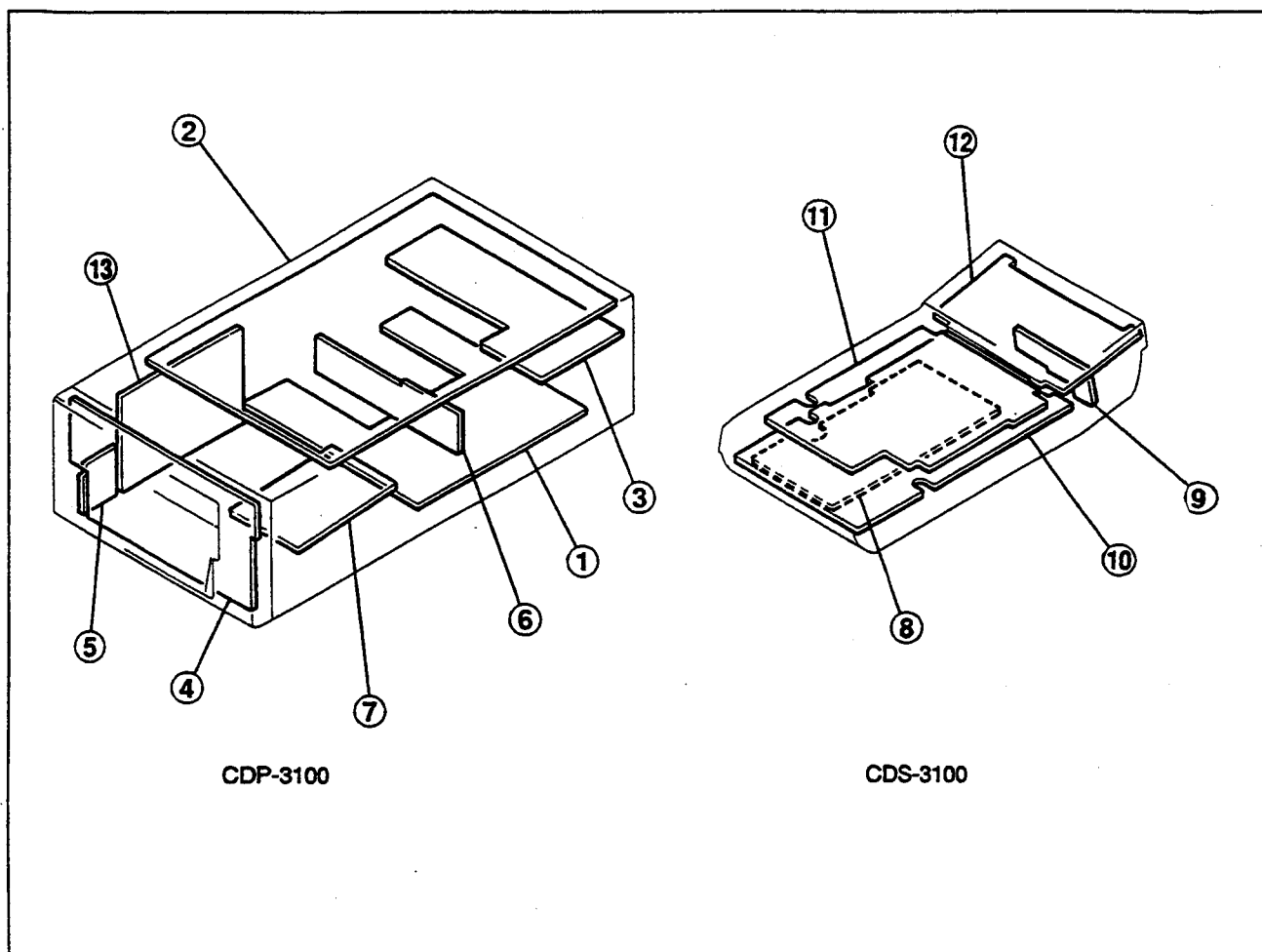
ロック方法

1. CDP-3100の電源スイッチをONにする。
2. **OPEN/CLOSE** キーを押して、ディスクテーブルをオープン状態にする。
3. ディスクテーブル上にディスクがないことを確認し、電源スイッチをOFFにする。
4. ディスクテーブルとフロントパネルの間にトレイストッパーを図のように取り付ける。
5. ディスクテーブルを手でゆっくりと押し込む。



第2章 サービスインフォメーション

2-1. 基板配置図



CDP-3100

- ① AC-146 board : Power Supply
- ② AU-183 board : System Control / Audio
- ③ CN-812 board : Rear Panel Conector
(Audio, AES / EBU, Remote)
- ④ DSP-52 board : Display
- ⑤ JK-43 board : Phone Amplifire
- ⑥ MB-508 board : Mother Board (For Option Board)
- ⑦ SV-145 board : Servo Control (Mecha deck)

CDS-3100

- ⑧ HA-17 board : Phone Amplifire
- ⑨ JK-40 board : Phone Jack / Monitor Level Control
- ⑩ KC-30 board : System Control
- ⑪ KY-252 board : Key Switch
- ⑫ LED-148 board : Display

DABK-3101 (Option)

- ⑬ MEM-54 board : Memory board

2-2. 外装の取り外し/取り付け方法

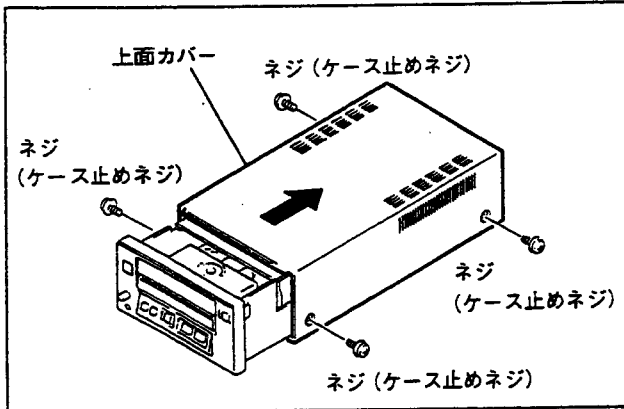
2-2-1. 上面カバーの取り外し/取り付け方法

注意：作業は、電源スイッチをOFFにして行う。

取り外し

1. ネジ4本を外す。
2. 上面カバーの下部を若干広げるようにして矢印方向へ取り外す。

注意：取り外す際、上面カバーがAU-183基板に接触しないように注意する。

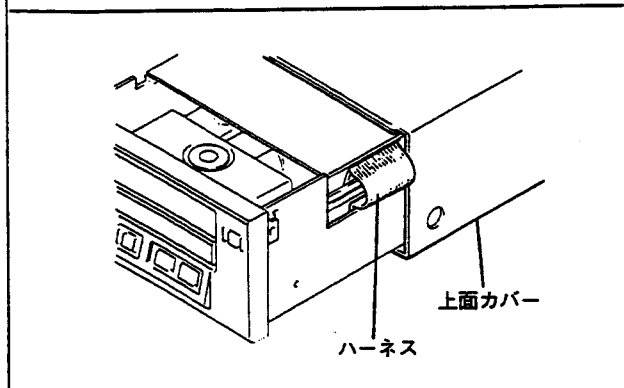
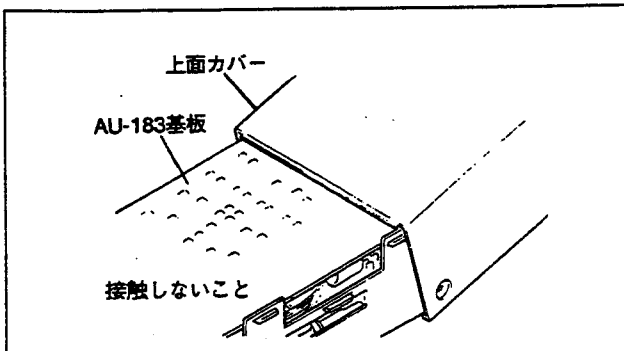


取り付け

3. ステップ1,2の逆の手順で取り付け。

注意：上面カバーの取り付けの際、次のことに注意する。

- ・AU-183基板に接触しないこと。
- ・ハーネスをはさまないこと。



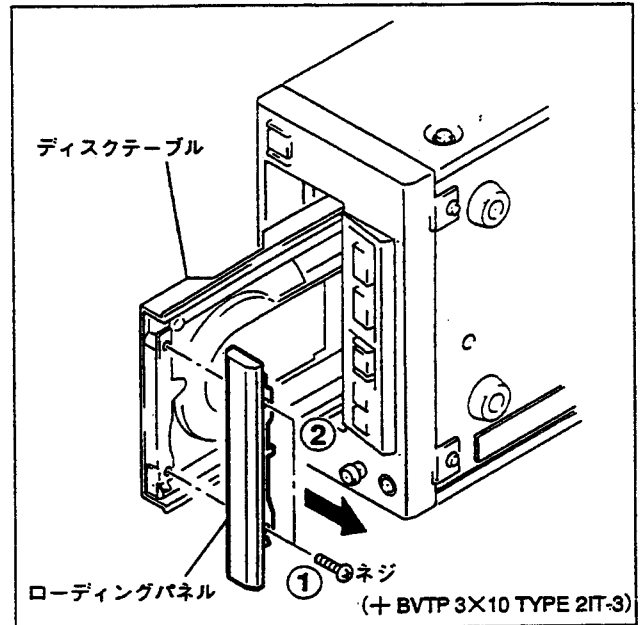
2-2 (J)

2-2-2. ローディングパネルの取り外し/取り付け方法

取り外し

1. 電源スイッチをONにして、**OPEN/CLOSE** キーを押し、ディスクテーブルを引き出す。
2. 電源スイッチをOFFにする。
3. ディスクテーブル裏面のネジ2本を外し、ローディングパネルを取り外す。

注意：取り外しの際、ディスクテーブルに無理な力が加わらないようにディスクテーブルを手で支えながら取り外しを行うこと。



取り付け

4. ステップ1から3の逆の手順で取り付け。
- 注意：ネジの締め付けは①, ②の順で行うこと。

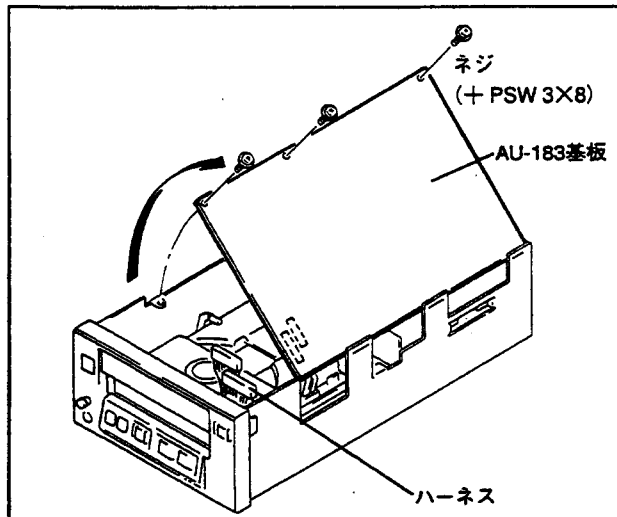
CDP-3100

2-2-3. フロントパネルの取り外し/取り付け方法

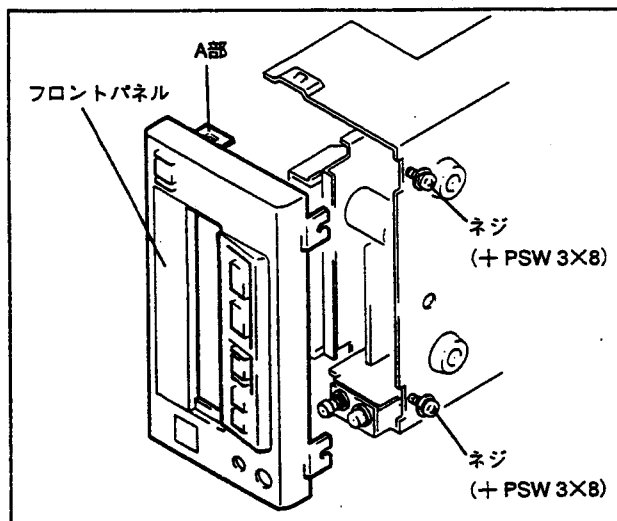
注意：作業は、電源スイッチをOFFにして行う。

取り外し

1. 天板を取り外す。(2-2-1.天板の取り外し参照)
2. ローディングパネルを取り外す。(2-2-2.ローディングパネルの取り外し参照)
3. ネジ3本を外し、AU-183基板を開く。
4. AU-183基板のコネクタCN101およびCN102を外す。



5. フロントパネルを固定している本体裏面のネジ2本を緩める。
6. 図示A部をシャーシの爪から外し、フロントパネルを取り外す。



取り付け

7. ステップ1から6の逆の手順で組み立てる。
- 注意：ネジの締め付けの際、フロントパネルとシャーシとの間に隙間のないように組み立てること。

2-3. メカデッキASSYの交換方法

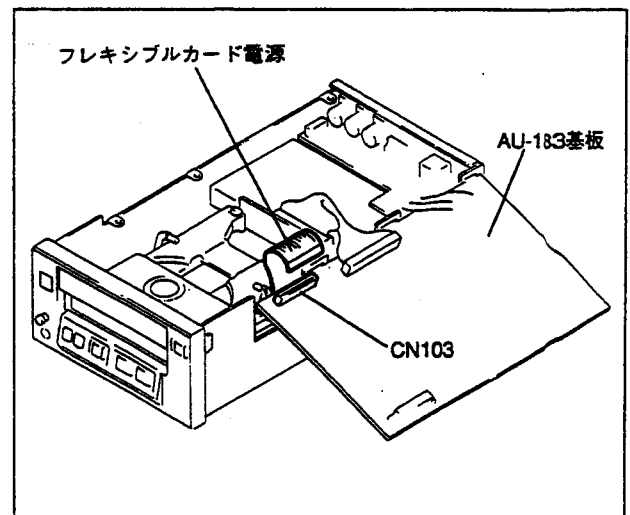
注意：作業は、電源スイッチをOFFにして行う。

【レーザーダイオードの発光確認時の注意】

本機のレーザー光は、光ピックアップ内の対物レンズによって、ディスクの反射上に、焦点を結ぶよう、集光されている。したがって、レーザーダイオードの発光を確認するときは、対物レンズより30cm以上目を離すこと。

取り外し

1. 天板を取り外す。(2-2-1.天板の取り外し参照)
2. ローディングパネルを取り外す。(2-2-2.ローディングパネルの取り外し参照)
3. ピックアップ部が固定されていることを確認し、ディスクテーブルを静かに押し込む。
4. ネジ3本を外し、AU-183基板を開く。
5. AU-183基板のコネクタ(CN103)からフレキシブルカード電線を外す。

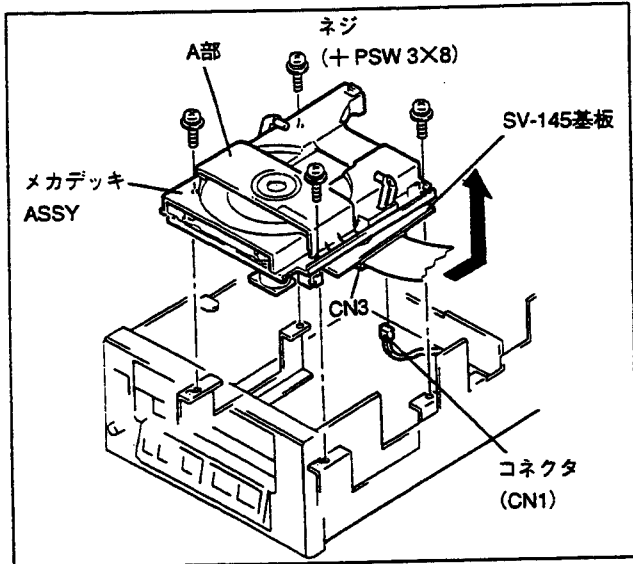


6. メカデッキASSYを固定しているネジ4本を外し、メカデッキASSYを矢印方向へ取り外す。

同時にSV-145基板のコンネクタ(CN3)からフレキシブルカード電線を外す。また、CN1のハーネスを外す。

注意：メカデッキASSYの取り外しの際、次のことに注意する。

- ・メカデッキASSYは図示A部を持つこと。
- ・フレキシブルカード電線を傷つけないこと。



取り付け

7. メカデッキASSYをシャーシのダボ(2ヶ所)で位置決めし、ネジ4本で締め付ける。

8. メカデッキASSYの可動部にハーネスが干渉しないことを確認する。

9. ステップ1から6の逆の手順で組み立てる。

注意：メカデッキASSYを交換後は、必ず“第3章電気調整”を行う。

2-4. 緊急時のディスクの取り出し方法

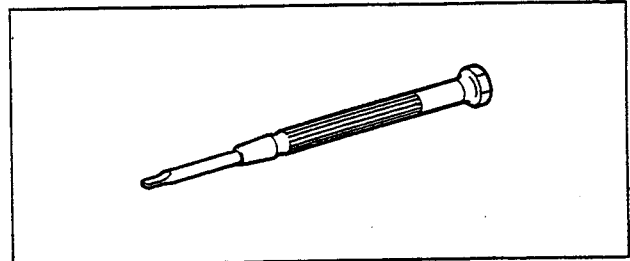
電源の故障やイジェクト不良で、ディスクが取り出せない場合は、以下の作業を行なってディスクを取り出す。

工具

- ・精密ドライバ $\phi 3.5\text{mm}$

SONY部品番号：7-721-051-10(時計ドライバーセット)

注意：工具は必ず指定のものを使用すること。

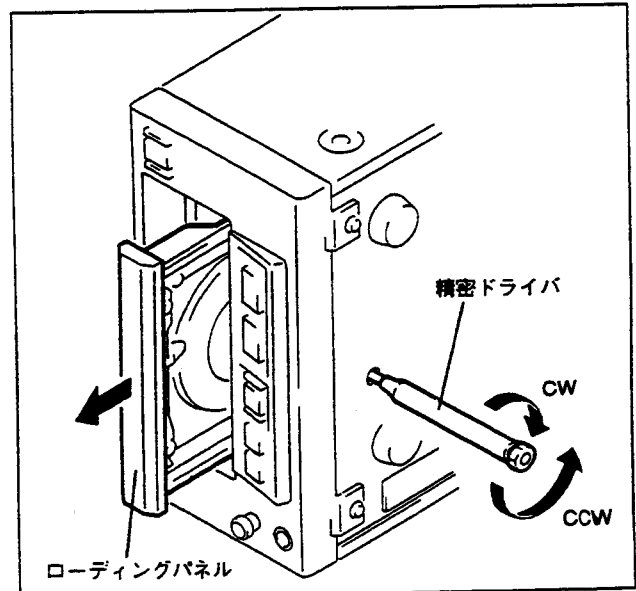


取り出し方法

1. 本体裏面の穴よりカムの凹部に精密ドライバを差し込む。
2. カムを一旦、時計方向(CW)に回した後、反時計方向(CCW)に回す。

注意：ディスクテーブルが動かない場合は、無理な力を加えずに、フロントパネルより引き出せる位置になるまでステップ2を繰り返す。

3. ローディングパネルを手で静かに引き出し、ディスクテーブルからディスクを取り出す。



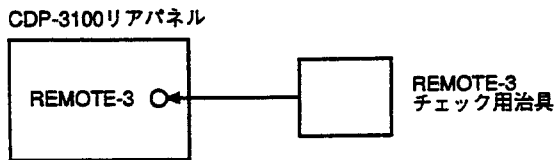
2-5. キースイッチおよびLED点灯チェック

2-5-1. CDP-3100のチェック

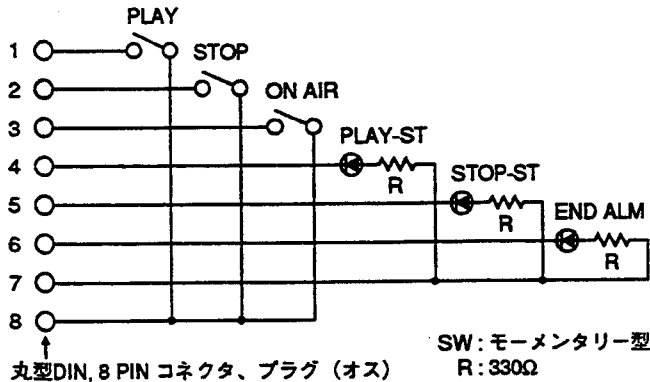
CDP-3100は、下記のチェック機能を搭載している。

- ・フロントパネル上のキースイッチ、LED点灯チェック
- ・リアパネル上のDIPスイッチのチェック
- ・パラレルリモート (REMOTE-3) のステータスチェック

接続



注意：REMOTE-3用チェック治具は、下記回路図に従って製作する。

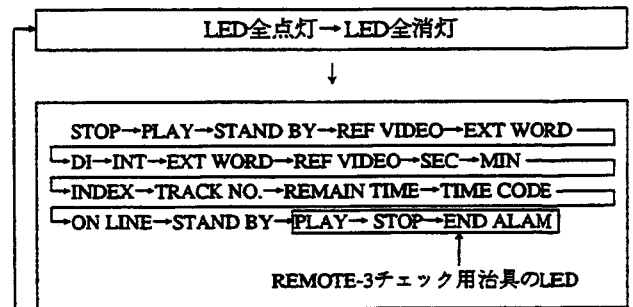


チェック方法

- (1) **OPEN/CLOSE** キーを押しながら、POWERスイッチをONにする。
(LEDの点灯チェックおよびDABK-3101:アドレスバス、データバスチェック、DABK-3102/3103:データバスチェック)

確認:

約5秒間フロントパネル上の全てのLEDとパラリモートのステータス(LED)が点灯後、下記のLEDおよびディスプレイ表示が一定の間隔で順番に点灯/表示する。
LEDの点灯およびディスプレイ表示は、いずれかのキースイッチが押されるまで繰り返し行われる。



DABK-3101装着時

ディスプレイ表示

- ① "oPt-3101" (DABK-3101装着時)
- ② "nEn-db-1" } データバスチェック
- ③ "nEn-db-2" } (エラー発生時に表示)
- ④ "nEn-Ab-1" } アドレスバスチェック
- ⑤ "nEn-Ab-2" } (エラー発生時に表示)
- ⑥ "nEn-rAn-1" } RAMチェック
- ⑦ "nEn-rAn-2" } (エラー発生時に表示)

DABK-3102またはDABK-3103装着時

ディスプレイ表示

- ① "oPt-3102" (DABK-3102装着時)
- ② "oPt-db-1" } データバスチェック
- ③ "oPt-db-2" } (エラー発生時に表示)
- ④ "oPt-db-3"
- ⑤ "oPt-db-4" }
- ⑥ "oPt-rAn-1" } RAMチェック
- ⑦ "oPt-rAn-2" } (エラー発生時に表示)
- または
- ① "oPt-3103" (DABK-3103装着時)
- ② "oPt-db-1" } データバスチェック
- ③ "oPt-db-2" } (エラー発生時に表示)
- ④ "oPt-db-3"
- ⑤ "oPt-db-4" }
- ⑥ "oPt-rAn-1" } RAMチェック
- ⑦ "oPt-rAn-2" } (エラー発生時に表示)

- (2) 下記のキースイッチを押す。(キースイッチのチェック)
 押されたキースイッチに対応して、ディスプレイ上(ディスプレイデータ表示部)に下記のように表示される。

	キースイッチ	ディスプレイ (ディスプレイデータ表示部)
①	NEXT	"n.E.H.i"
②	PREVIOUS	"Pr.E.u."
③	STOP	"S.to.P."
④	PLAY	"P.L.A.Y."
⑤	STAND BY	"S.tb.Y."
⑥	OPEN/CLOSE	"o.P.E.n."
⑦	DIPスイッチ SW1:ON	"diP.r.-1."
⑧	DIPスイッチ SW2:ON	"diP.r.-2."
⑨	DIPスイッチ SW3:ON	"diP.r.-3."
⑩	DIPスイッチ SW4:ON	"diP.r.4."
⑪	DIPスイッチ SW5:ON	"diP.r.5."
⑫	DIPスイッチ SW6:ON	"diP.r.6."
⑬	DIPスイッチ SW7:ON	"diP.r.7."
⑭	DIPスイッチ SW8:ON	"diP.r.8."
⑮	REMOTE-3 PLAY	"r.-P.L.A.Y."
⑯	REMOTE-3 STOP	"r.-S.to.P."
⑰	REMOTE-4 ON AIR	"r.onAir."

- (3) 各キースイッチ、LEDの点灯チェックが終了後、POWERスイッチOFFにする。
 (4) POWERスイッチをOFFにした後、再度、POWERスイッチONで通常の動作状態となる。

2-5-2. CDS-3100のチェック

CDS-3100には、パネル上のキースイッチおよびLED点灯のチェック機能(テストモード)を搭載している。

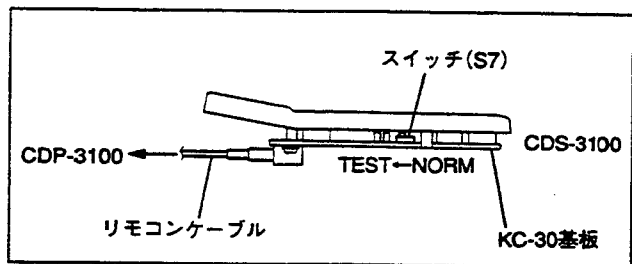
CDS-3100の基板交換等、修理を行った後、このチェック機能を使用する。

準備

1. CDS-3100リモコンの底板を外す。
2. 付属の接続ケーブルで、CDP-3100本体とリモコンをつなぐ。

テストモードの設定

1. CDS-3100のKC-30基板(A面側)のスイッチ(S7)を"TEST"側に設定する。



チェック方法

- (1) CDP-3100のPOWERスイッチをONにする。(LED点灯チェック)

確認

約5秒間パネル上のすべてのLEDが点灯後、下記のLEDが一定の間隔で繰り返し点灯する。

このLED点灯は、いずれかのキースイッチが押されるまで、繰り返し行われる。

→TRACK NO.→INDEX→VARI SPEED % MIN→
 →VARI SPEED % SEC→VARI SPEED % FRAME→
 →SET TIME→REM TIME→ACT TIME→
 →TIME CODE SMPTE ND→TIME CODE SMPTE D→
 →TIME CODE EBU→ON AIR→ON LINE→STAND BY→
 →VARI→VARI SET→AMS→SINGLE PLAY→INDEX→
 →FADER→SKIP→STOP→PLAY→STAND BY→JOG→
 →LINE OUT→

(2) 各キースイッチを押す。(キースイッチのチェック)
 押されたキースイッチの回路図(マトリックス)上でのアドレスがディスプレイ上に表示される。

例: PLAY(▶)キーを押した時

ディスプレイ表示: (c. -06 r. -00)



- (3) ジョグダイヤルを回す。(ジョグダイヤルのチェック)
 1回転400パルス分のカウント数がディスプレイに表示される。
- (4) KC-30基板のS7スイッチをNORM側にする。
 (テストモードの解除)
 (チェック終了)
- (5) CDP-3100のPOWERスイッチをOFFにする。
- (6) 接続コードをCDS-3100より外し、底板を取り付ける。

各キーを押した時の表示(コラム、ロー表示)

キースイッチ	ディスプレイ表示	
	コラム	ロー
TIMER MODE	c. -03	r. -02
VARI	c. -05	r. -02
VARI SET	c. -05	r. -03
AMS	c. -04	r. -02
SINGLE PLAY	c. -05	r. -00
INDEX	c. -02	r. -03
FADER	c. -03	r. -03
LINE OUT	c. -07	r. -01
+/- STO	c. -05	r. -01
0	c. -00	r. -00
CLR	c. -02	r. -02
RCL	c. -04	r. -03
1	c. -00	r. -01
2	c. -00	r. -02
3	c. -00	r. -03
4	c. -01	r. -00
5	c. -01	r. -01
6	c. -01	r. -02
7	c. -01	r. -03
8	c. -02	r. -00
9	c. -02	r. -01
PREVIOUS	c. -03	r. -01
NEXT	c. -03	r. -00
PREVIEW BEGIN	c. -04	r. -01
PREVIEW END	c. -04	r. -00
JOG	c. -06	r. -03
STOP	c. -06	r. -00
PLAY	c. -06	r. -01
STAND BY	c. -06	r. -02

第3章 電気調整

ここでは、メカデッキASSY、またはAU-183基板を交換した際に必要な調整/確認について述べる。

3-1. 準備

使用機器、治工具

使用機器

名称	仕様(Minimum)	機器名
オシロスコープ	周波数レンジ： DC-150MHz 精度：5mV/div 2現象	TEKTRONIX 2445 または相当品
オーディオアナライザ (ディストーション アナライザ)	・ひずみ率計 ・レベルメータ 80 kHz LPF 30 kHz LPF ・バランス入力型	TEKTRONIX AA501 または相当品

治工具

名称	部品番号	備考
テストディスク YEDS-18	3-702-101-01	
調整用ドライバ	7-700-733-02	

3-2. メカデッキASSY交換後の確認

メカデッキASSYを交換した際は、以下の確認を行う。
確認は、メカデッキASSYを本体に装着した状態で行う。

注意：

- ・SV-145基板(メカデッキASSY)の調整VR (RV1, RV2)について
SV-145基板(メカデッキASSY)は精密な調整後、供給されるため、調整VR (RV1, RV2)は調整する必要はない。したがって、調整VR (RV1, RV2)は絶対に動かさないこと。

使用機器

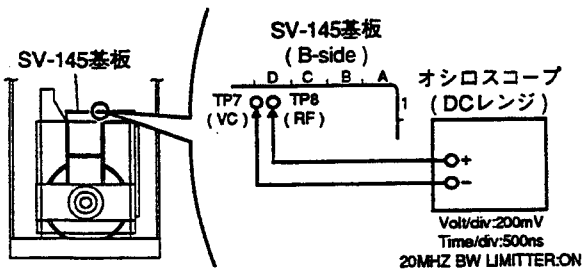
- オシロスコープ
- テストディスク (YEDS-18)

準備

- ・AU-183基板を開く。

3-2-1. RFレベル確認

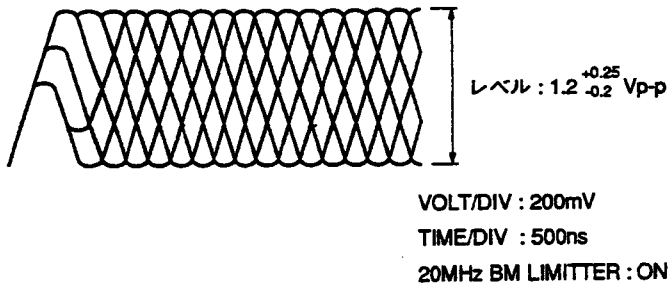
接続



手順

- (1) オシロスコープをSV-145基板のTP8 (RF)、TP7 (VC)に接続する。
- (2) CDP-3100の電源スイッチをONにする。
- (3) テストディスク (YEDS-18) を装着し、PLAYキーを押す。
- (4) オシロスコープの波形がきれいであること、RFレベルが適正レベルであることを確認する。
波形がきれいということは、波形の中心に◇形がはっきり区別できる状態をいう。

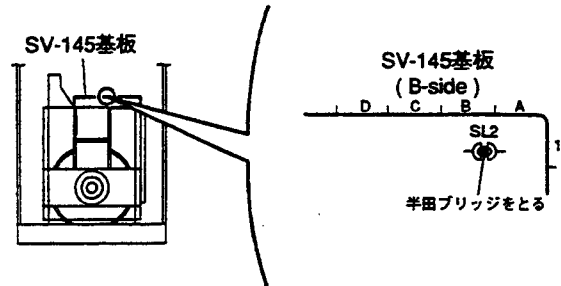
RF信号波形



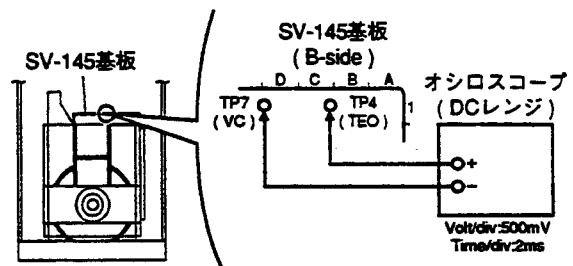
3-2-2. E-Fバランス確認

準備

CDP-3100の電源スイッチをOFFにし、SV-145基板のスリットランドSL2半田ブリッジをとる。

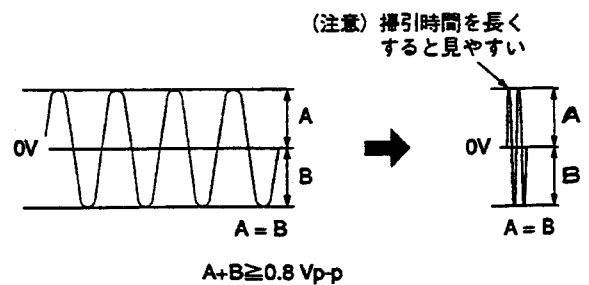


接続



手順

- (1) オシロスコープをSV-145基板のTP4 (TEO)、TP7 (VC)に接続する。
- (2) CDP-3100の電源スイッチをONにする。
- (3) テストディスク (YEDS-18) を装着する。
- (4) オシロスコープの波形が0Vに対して、上下対称になっていることを確認する。



- (5) 確認後、電源スイッチをOFFにして、SV-145基板のスリットランドSL2を半田ブリッジする。

3-3. AU-183基板調整

AU-183基板を交換した際、以下の調整/確認を行う。

注意：

- 調整VR(RV104/RV204)について
RV104/RV204の調整は、AU-183(マウント)基板を交換した際には、調整をする必要はない。したがって、RV104/RV204は動かさないこと。
なお、RV104/RV204の調整方法については、メンテナンスマニュアルパート2を参照する。

・調整は、B面側の調整孔より行う。

使用機器、治工具

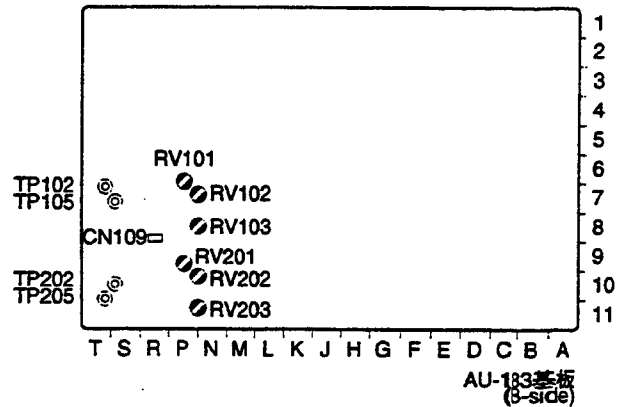
- オシロスコープ
- オーディオアナライザ(レベルメータ、ディストーションアナライザ)
- テストディスク(YEDS-18)
- 調整用ドライバ

コントロール、スイッチ設定

背面パネル

- DIPスイッチ(S101/AU-183基板)
 - SW1 : ON(強制オンライン再生モード)
 - SW2 to 4 : OFF
 - SW5, 6 : OFF
 - SW7, 8 : ON
- スライドスイッチ(S111/CN-812基板) : HIGH

調整箇所

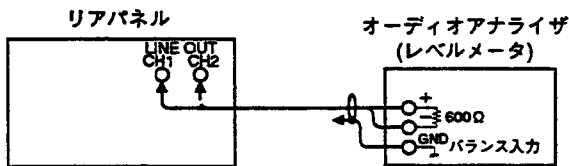


準備：

CDP-3100の電源スイッチをONにして、テストディスク(YEDS-18)を挿入する。

3-3-1. 出力レベル調整

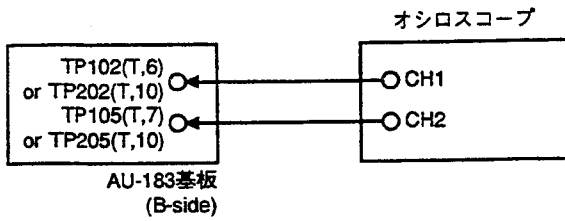
接続

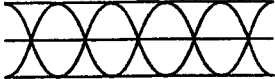
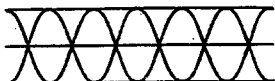


STEP	調整時の状態	規格	調整(AU-183基板)
1	<ul style="list-style-type: none"> オーディオアナライザをLINE OUT CH-1コネクタに接続する。 テストディスク(YEDS-18)の2曲目(1kHz, 0dB信号)を再生する。 	LINE OUT CH-1の出力レベル $+19.0 \text{ dBm} \pm 0.1 \text{ dB}$ (0 dBm = 0.775 Vrms)	<ul style="list-style-type: none"> RV101 (P, 6) RV101 (P, 6)で規格値を満足していない場合は、RV102 (P, 7)で微調整を行う。
2	<ul style="list-style-type: none"> オーディオアナライザをLINE OUT CH-2コネクタに接続する。 テストディスク(YEDS-18)の2曲目(1kHz, 0dB)を再生する。 	LINE OUT CH-2の出力レベル $+19.0 \text{ dBm} \pm 0.1 \text{ dB}$ (0 dBm = 0.775 Vrms)	<ul style="list-style-type: none"> RV201 (P, 9) RV201 (P, 9)で規格値を満足していない場合は、RV202 (P, 10)で微調整を行う。

3-3-2. 出力波形のバランス調整

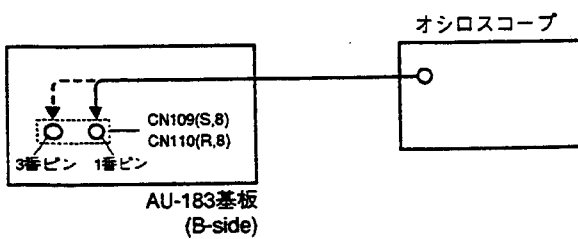
接続



STEP	調整時の状態	規格	調整(AU-183基板)
1	<ul style="list-style-type: none"> AU-183基板のTP102(T, 6)、TP105(T, 7)にオシロスコープを接続する。 テストディスク(YEDS-18)の2曲目(1kHz, 0dB信号)を再生する。 	オシロスコープの出力波形を等しくする。 振幅が等しくなるようにする。 	●RV103 (P, 8)
2	<ul style="list-style-type: none"> AU-183基板のTP202(T, 10)、TP205(T, 10)にオシロスコープを接続する。 テストディスク(YEDS-18)の2曲目(1kHz, 0dB信号)を再生する。 	オシロスコープの出力波形を等しくする。 振幅が等しくなるようにする。 	●RV203 (N, 11)

3-3-3. モニター出力の確認

接続



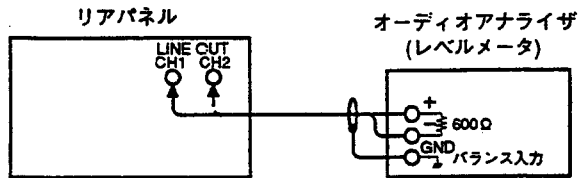
手順

- オシロスコープをAU-183基板のCN109の1番ピンに接続する。
- テストディスク(YEDS-18)の2曲目(1kHz 0dB)を再生する。
- オシロスコープのレベルが下記規格になることを確認する。
規格：出力レベル=4.5 Vp-p±1 V
- オシロスコープをCN109の3番ピンに接続し、同様にレベルを確認する。
- オシロスコープをAU-183基板のCN110の1番ピンに接続する。
- オシロスコープのレベルが下記規格になることを確認する。
規格：出力レベル=1.4 Vp-p±0.5 V
- オシロスコープをCN110の3番ピンに接続し、同様にレベルを確認する。

以下の3-3-4項から3-3-8項までの確認は上面カバーを取り付けた状態で行うこと。
(ネジは締めなくて良い。)

3-3-4. 周波数特性確認

接続



手順

- (1) オーディオアナライザ(レベルメータ)をLINE OUT CH-1に接続する。
- (2) テストディスク(YEDS-18)の2曲目(1kHz, 0dB信号)を再生する。
- (3) オーディオアナライザ(レベルメータ)の指示レベルが0dBになるように、オーディオアナライザを設定する。
- (4) テストディスク(YEDS-18)の
 - ① 3曲目(20Hz, 0dB)
 - ② 5曲目(10kHz, 0dB)
 - ③ 6曲目(20kHz, 0dB)
 を再生した時のレベルが、下記規格を満足することを確認する。
規格：再生レベル=0±0.5dB
- (5) オーディオアナライザ(レベルメータ)をLINE OUT CH-2に接続する。
- (6) 手順(2)から(4)を行う。(CH-2の確認)

3-3-5. ディエンファシス周波数特性確認

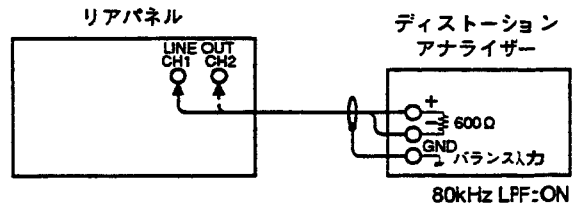
接続 3-3-4.に同じ

手順

- (1) オーディオアナライザ(レベルメータ)をLINE OUT CH-1に接続する。
- (2) テストディスク(YEDS-18)の2曲目(1kHz, 0dB信号)を再生する。
- (3) オーディオアナライザ(レベルメータ)の指示レベルが0dBになるようにオーディオアナライザを設定する。
- (4) テストディスク(YEDS-18)の13曲目(16kHz with emphasis)を再生した時のレベルが、下記規格を満足することを確認する。
規格：再生レベル=-9.04±0.5dB
- (5) オーディオアナライザ(レベルメータ)をLINE OUT CH-2に接続する。
- (6) 手順(2)から(4)を行う。(CH-2の確認)

3-3-6. 歪率確認

接続

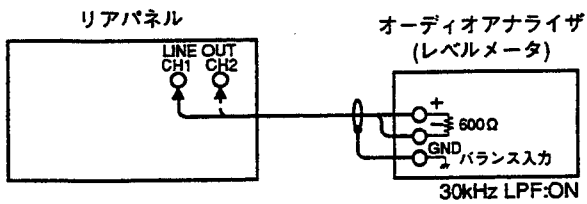


手順

- (1) オーディオアナライザ(ディストーションアナライザ)をLINE OUT CH-1に接続する。
- (2) テストディスク(YEDS-18)の
 - ① 2曲目(1kHz, 0dB)
 - ② 3曲目(20Hz, 0dB)
 - ③ 6曲目(20kHz, 0dB)
 をそれぞれ再生した時の歪率が下記規格を満足することを確認する。
規格：歪率=0.01%以下
- (3) オシロスコープをLINE OUT CH-2に接続する。
- (4) 手順(2)を行う。(CH-2の確認)

3-3-7. ダイナミックレンジ

接続

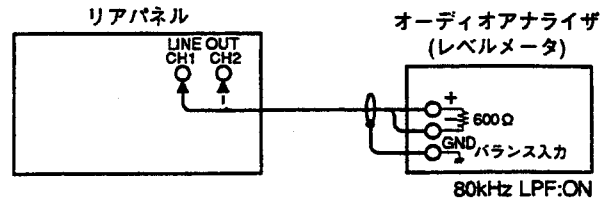


手順

- (1) オーディオアナライザ(レベルメータ)をLINE OUT CH-1に接続する。
- (2) テストディスク(YEDS-18)の2曲目(1kHz, 0dB信号)を再生する。
- (3) オーディオアナライザ(レベルメータ)の指示レベルが0dBになるように、オーディオアナライザを設定する。
- (4) テストディスク(YEDS-18)の7曲目(Infinity Zero)を再生する。
再生した時のレベル(ダイナミックレンジ)が下記規格を満足することを確認する。
規格：再生レベル(ダイナミックレンジ)=-92dB以下
- (5) オーディオアナライザ(レベルメータ)をLINE OUT CH-2に接続する。
- (6) 手順(2)から(4)を行う。(CH-2の確認)

3-3-8. クロストーク特性確認

接続



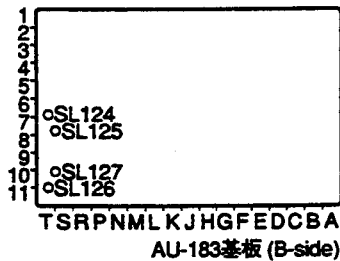
手順

- (1) オーディオアナライザ(レベルメータ)をLINE OUT CH-2に接続する。
- (2) テストディスク(YEDS-18)の2曲目(1kHz, 0dB)を再生する。
- (3) オーディオアナライザ(レベルメータ)の指示レベルが0dBになるようにオーディオアナライザを設定する。
- (4) テストディスク(YEDS-18)の
 - ① 8曲目(1kHz, 0dB, L)
 - ② 9曲目(10kHz, 0dB, L)
 を再生した時の再生レベル(クロストーク)が、下記規格を満足することを確認する。
規格：再生レベル(クロストーク)=-80dB以下
- (5) オーディオアナライザ(レベルメータ)をLINE OUT CH-1に接続し、手順(2),(3)を行う。
- (6) テストディスク(YEDS-18)の
 - ① 10曲目(1kHz, 0dB, R)
 - ② 11曲目(10kHz, 0dB, R)
 を再生したときの再生レベル(クロストーク)が、下記規格を満足することを確認する。
規格：再生レベル(クロストーク)=-80dB以下

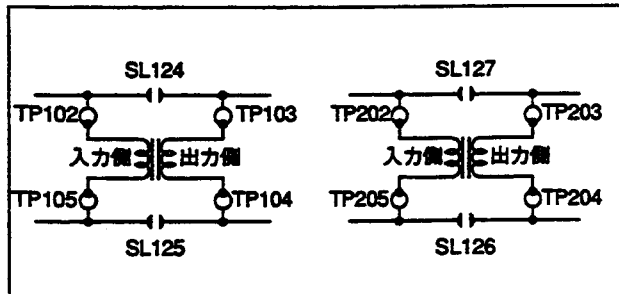
3-3-9. 出力トランスの配線

ユーザーオプションの出力トランスが、交換前のAU-183基板に取り付けられていた場合には、“3-3-1項から3-3-8項”までの調整/確認を行った後に、新しいAU-183基板について以下の作業を行う。

1. スリットランドSL124,125,126,127の半田ジャンパー(B面)をとる。



2. TP102, 103, 104, 105とTP202, 203, 204, 205に出力トランスの線材を以下のように半田付けする。



3-3-10. 調整/確認後のスイッチ設定

1. スライドスイッチ(S111/CN-812基板)
スイッチ、コントロール設定で、“LOW” から“HIGH”へ切り換えた場合は、LOWに再設定する。
2. DIPスイッチ(S101/AU-183基板)
交換前のAU-183基板の設定と同一設定にする。

SECTION 1

INSTALLATION

1-1. OPERATING CONDITIONS

Operating temperature : 5°C~40°C
Storage temperature : -20°C to 55°C
Weight : 6.5 kg (CDP-3100)
700g (CDS-3100)

Locations to avoid:

- Areas where the unit will be exposed to direct sunlight or any other strong lights.
- Dusty areas or areas where the unit will be subject to vibration.
- Areas with strong electric or magnetic fields.
- Areas near heat sources
- Areas where the unit will be subject to vibration.
- Areas with a lot of electrical noises.
- Areas where static noises easily occur.

Note for installation:

- The rear side must be at least 40 cm away from the walls for ventilation and maintenance.
- When using the unit on a desk, etc. leave at least 40 cm at the top for servicing of the print board. But this space need not be left if the unit is mounted in a rack because maintenance of the print board can be carried out by pulling out the unit.
- The unit has been designed to be used upright. Therefore do not place it on its side nor tilt it.

CAUTION

Laser beam

When servicing, do not approach the laser exit with the eye too closely. In case it is necessary to confirm laser beam emission, be sure to observe from a distance of more than 30 cm from the surface of the objective lens on the optical pick-up block.

1-2. SUPPLIED ACCESSORIES

(1) CDP-3100	
Power cord	: 1
Player No. seal	: 4
Maintenance manual part 1	: 1
Operation manual	: 1
(2) CDS-3100	
Joint	: 1
Screw (+B3 × 6)	: 2
Connecting cable	: 1
Player No. seal	: 1
Operation guide	: 1

1-3. OPTIONAL ACCESSORIES

CDS-3100 : COMPACT DISC PLAYER CONTROL UNIT
DABK-3101 : MEMORY BOARD
DABK-3102 : SONY INTERFACE BOARD
DABK-3103 : SONY INTERFACE BOARD

1-4. POWER SUPPLY

1-4-1. Capacity of AC Power Supply

Power supply voltage:

At shipment, the power voltage is set according to where the unit is being shipped to.

The voltage is set by connecting the primary side harness of the power transformer to the CN163 or CN164 connector of the AC-146 board as shown below.

The power fuse (F1, AC-146 board) is set according to this setting.

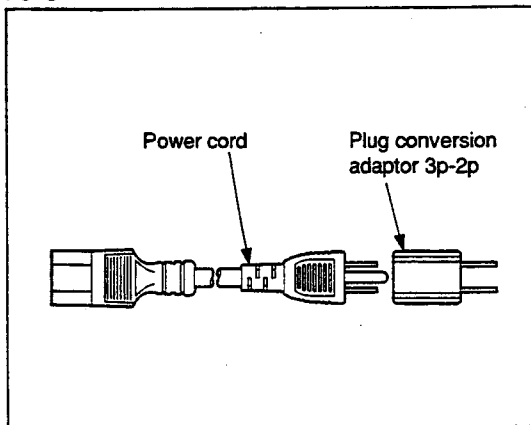
Power line frequency; 50 or 60 Hz (For J, AE, UK, EK)
50 Hz (For UC)

Power consumption; J; 30W (Unit only)
UC, AE, UK, EK; 35W (When options are installed)

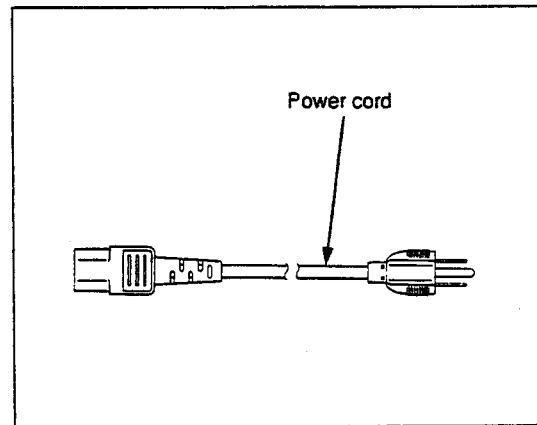
Power Voltage	Connector to be connected to the Primary Side Harness of the Power Transformer	Fuse Rating (F1, AC-146 Board)	Destination	Remarks
100V AC	CN163, AC-146 board	2A, 125V	J	Power transformer used is 1-423-796-11
120V AC	CN164, AC-146 board	2A, 125V	UC	
220~ 230V AC	CN164, AC-146 board	2A, 250V	AE	Power transformer used is 1-423-797-11
240V AC	CN164, AC-146 board	2A, 250V	UK	
220~ 240V AC	CN164, AC-146 board	2A, 250V	EK	

1-4-2. Power Cord

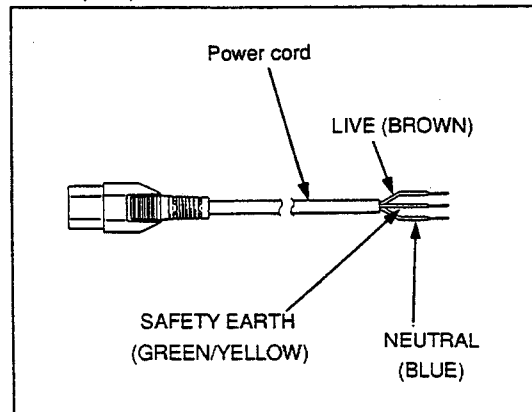
For J



For UC



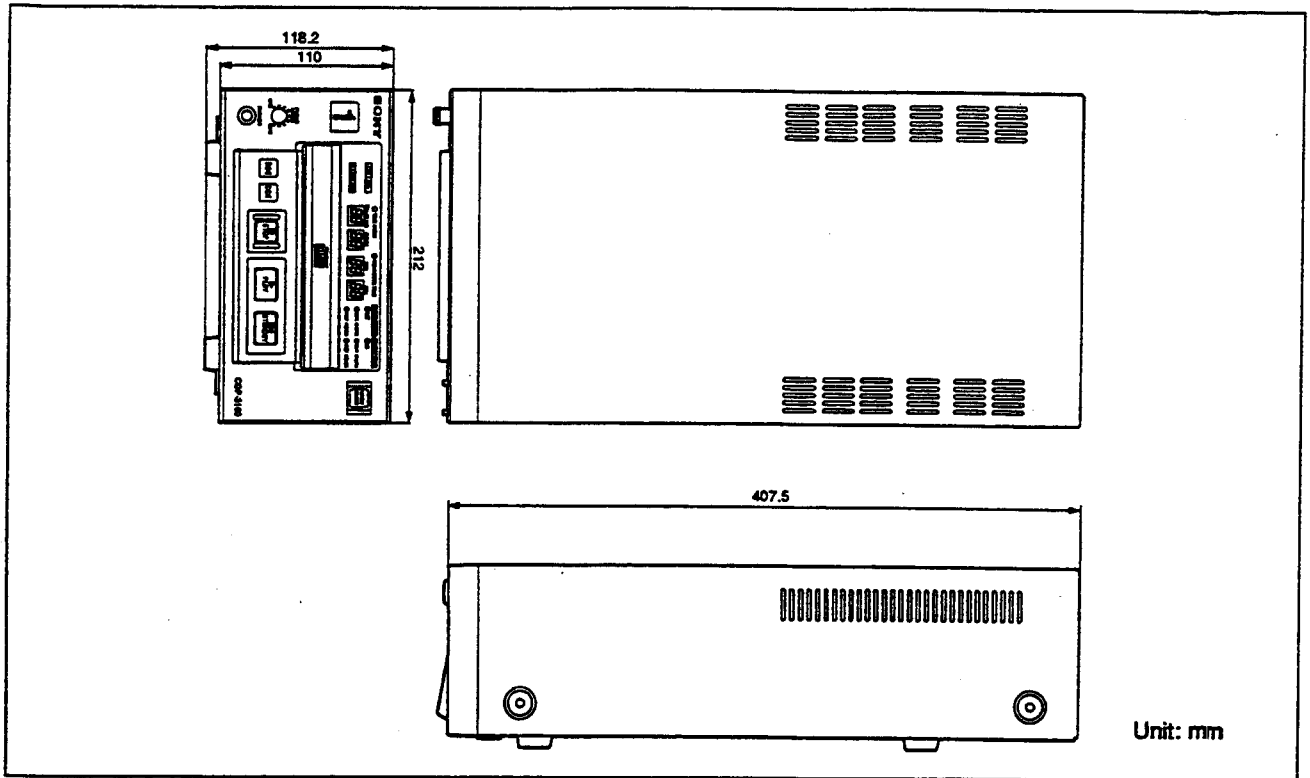
For AE, UK, EK



1-5. INSTALLATION SPACE

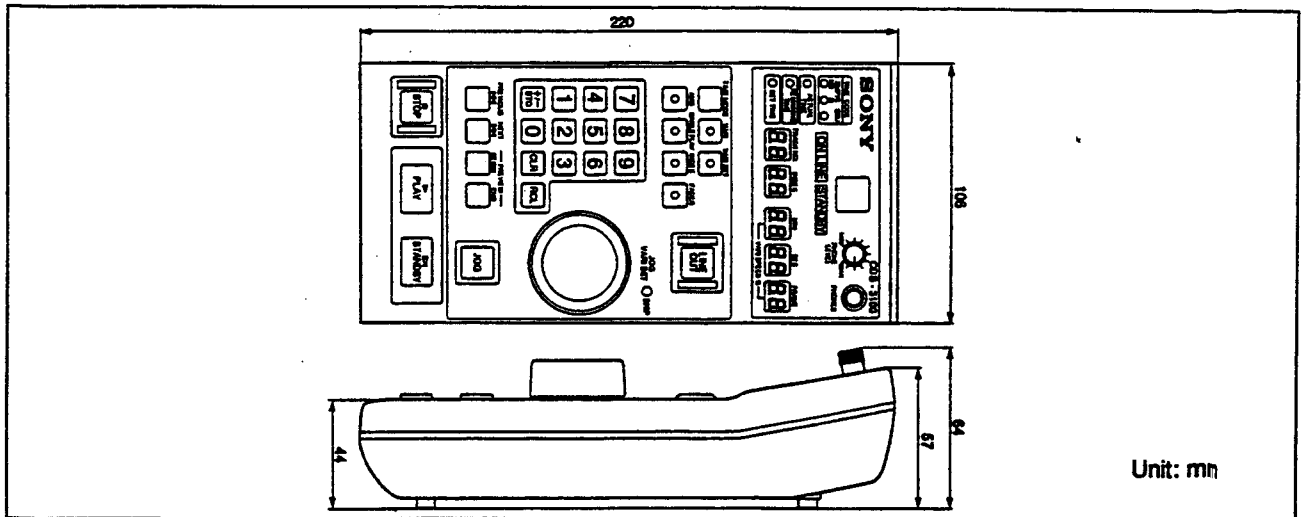
1. CDP-3100

External Dimensions: (Width/Height/Depth) 212 × 118 × 408 mm



2. CDS-3100

External Dimensions: (Width/Height/Depth) 106 × 58 × 220 mm



1-6. RACK MOUNTING

By using a mount board on the market, CDP-3100 can be mounted in a 19-inch standard rack conforming to EIA specifications.

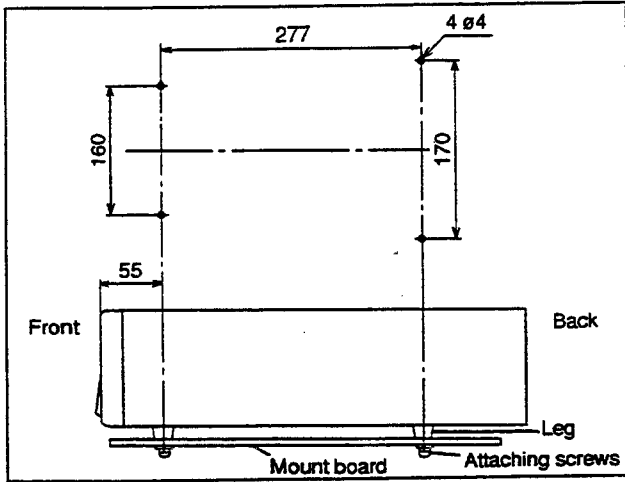
Use mount boards above 3U.

Recommended mount board (Settsu Kinzoku Kogyo Co., Ltd)

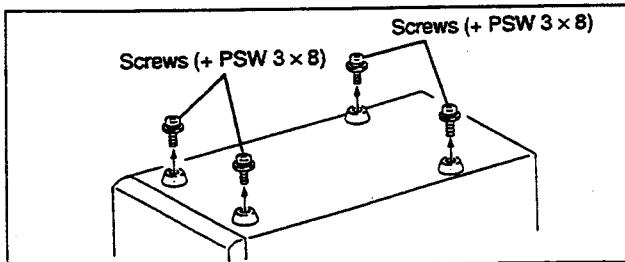
- Bracket:RHS-1335MB-A0
- Shelf:RHS-1238SL-B0

Procedure

1. Bore holes in the mount board according to the mount pitch of the CDP-3100 shown in the figure.

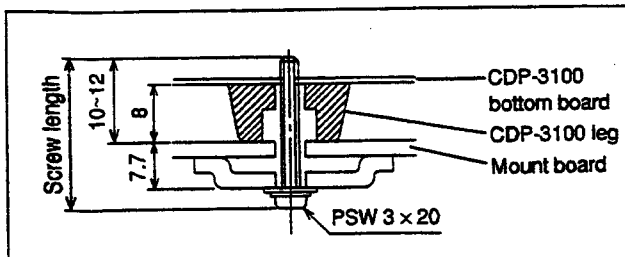


2. Remove the four screws securing the legs at the bottom of the unit.



3. Using the attaching screws (PSW3 x 20), secure CDP-3100 and the legs to the mount board as shown in the figure.

Note: Use screws of the length shown in the figure. Using screws that are longer than the specified length may cause the unit to break down, etc.



Note: After mounting the unit in the rack, do not cover the vents at the top of the unit.

1-4 (E)

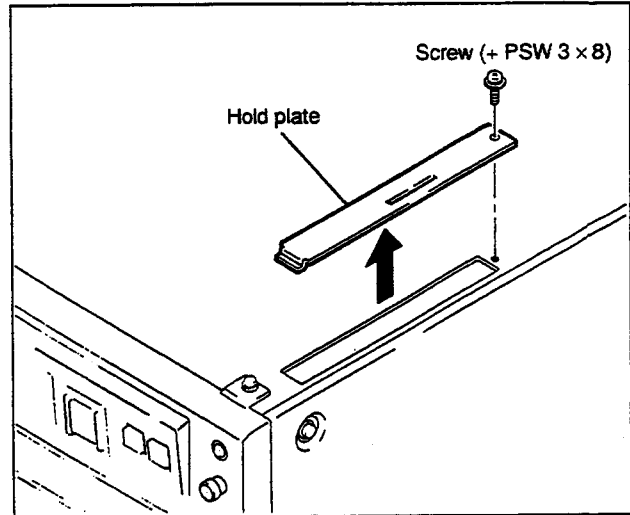
1-7. INSTALLATION OF DABK-3101 MEMORY BOARD (OPTION)

Always turn off the power switch before installing DABK-3101.

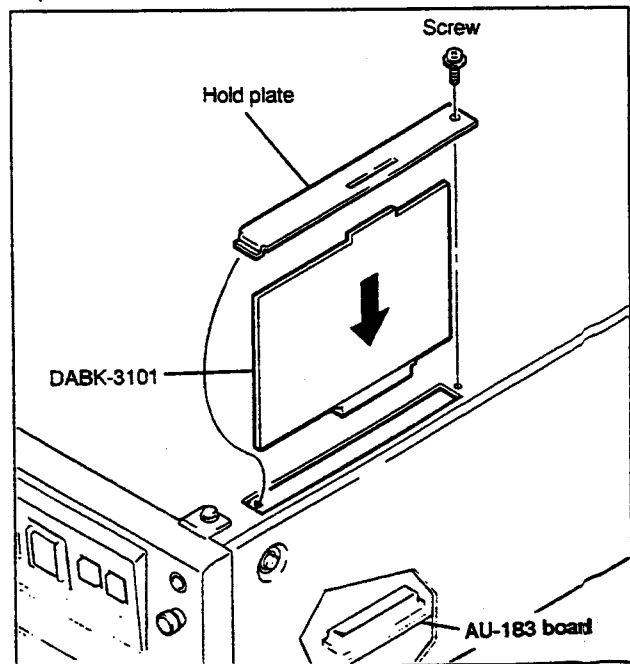
Adjustments need not be carried out after it is installed.

Procedure

1. Place CDP-3100 upside down so that its bottom faces up.
2. Remove the screws shown in the figure and remove the hold plate.



3. Insert DABK-3101 into the connector of the AU-183 board as shown in the figure.
4. Adjust the projection of DABK-3101 to the hole of the hold plate and secure with the screws.



CDP-3100

1-8. SECURING CDS-3100

By using the joint provided, several sets of CDS-3100 can be secured to each other side by side.

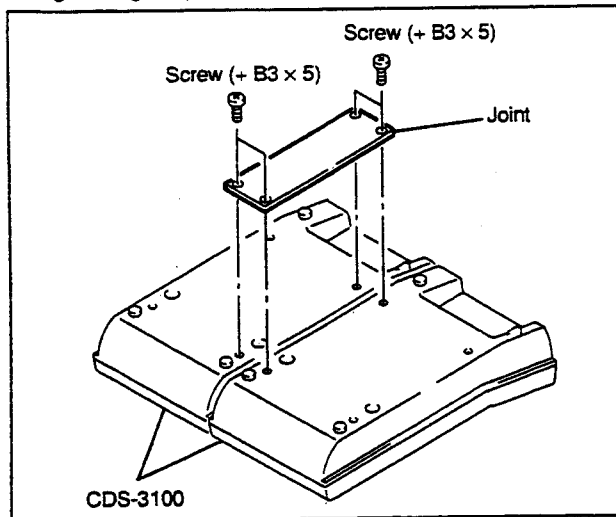
Note: When lifting up two or more CDS-3100s which are connected, be sure to hold both sides of the units.

Parts to prepare

Joint :1 (supplied with CDS-3100)
Attaching screw :4 (supplied with CDS-3100)

Procedure

1. Temporarily attach the joint provided to the rear of CDS-3100 at the screw holes with the four screws (provided).
2. Set CDS-3100 properly and tighten the screws.
Tightening torque: 1.0 N·m (10 kg·cm)



1-9. INPUT/OUTPUT INTERFACE

1-9-1. Connector Input/Output Signal

The input and output signals of the connector panel section are as follows.

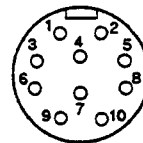
CDP-3100

LINE OUT CH-1, CH-2; Analog audio signal
Reference output level
(+4 dBs, 600Ω ohm balanced load)
Max output level
(+19 dBs, 600Ω ohm balanced load)

DIGITAL OUT AES/EBU; Digital audio signal, AES/EBU format

MONITOR OUT CH-1, CH-2; Analog audio signal, 0 dBs
(Load impedance, 47 KΩ)

REMOTE-1



- EXT VIEW -

Pin No.	I/O	Signal Name	Signal Level	Details
1	0	DATA (-)	RS-422A	Digital audio signal output (-)
2	0	TLY (+)	RS-422A	Serial control signal output (+)
3	0	15V	—	Power supply
4	0	15V	—	Power supply
5	0	TLY (-)	RS-422A	Serial control signal output (-)
6	—	RGND	—	GND
7	—	RGND	—	GND
8	1	CMD (-)	RS-422A	Serial control signal input (-)
9	0	DATA (+)	RS-422A	Digital audio signal output (+)
10	1	CMD (+)	RS-422A	Serial control signal input (+)

REMOTE-3: Refer to the operation manual.

1-9-2. Suitable Connectors and Cables

For the connectors/cables to be connected to the connectors of the connector panel, use the following or their equivalent.

CDP-3100

Connector at CDP-3100 Side		Suitable Connector/Cable	
Used At	Name	Name	Sony Part No.
• MONITOR OUT CH-1, CH-2	Phono jack	Phono plug	—
• DIGITAL OUT AES/EBU • LINE OUT CH-1, CH-2	XLR, 3PIN, Male	XLR, 3PIN, Female	1-508-083-11 CANNON XLR-3-11C or equivalent
• REMOTE-1	10PIN, Female	Connecting cord	Provided with CDS-3100
• REMOTE-3	DIN, 8PIN, Female	DIN, 8PIN, Male	—

1-10. SWITCH SETTING ON THE BOARDS

1. CDP-3100 AU-183 board

Switches

S101 (S101-1 to S101-8); DIP Switches
Refer to the operation manual for details.

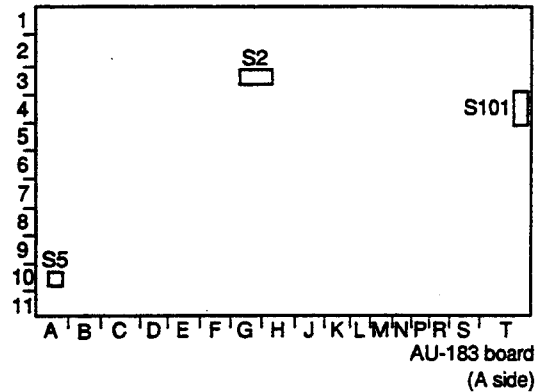
Factory setting:

S101-1 to S101-4; OFF
S101-5, 6; ON
S101-7, 8; OFF

S2 (S2-1 to S2-8); DIP Switches
For checking design specifications
Set to setting at shipment.

Factory setting:

S2-1 to S2-8; All OFF



Slit lands; At factory setting, the jumper will be soldered to all the following slit lands.

SL103, SL115, SL124, SL125, SL126, SL127, SL131, SL134, SL136

Applicable ROM version NO.: V2.00 and higher

Confirmation of ROM version No.

Confirm the ROM version No. that appears on the CDP-3100 display (disc data display) when power is turned ON.

S2(S2-1 to S2-8); DIP switches

S2-1, -2; Remote-3 Command in/Status out change switch

	S2 SETTING		REMOTE-3 COMMAND IN			REMOTE-3 STATUS OUT
	BIT-1	BIT-2	PIN-1	PIN-2	PIN-3	PIN-6
(1)	OFF	OFF	PLAY/STOP	STOP	ON AIR	END ALARM
(2)	ON	OFF	PLAY/STOP	STOP	ON AIR	STANDBY(LINEOUT "ON")
(3)	OFF	ON	PLAY/STOP	STOP	STANBY	END ALARM
(4)	ON	ON	STANDBY	STANDBY	INVLID	STANDBY(LINEOUT "ON")

NOTE:

In case of (4) in the table above and setting the DIP switch S2 OFF on the connector panel of the CDP-3100, the machine is put in STANDBY mode when STOP command is fed into Pin-1, at that time, Pin-2 becomes invalid. And during the ONLINE PLAYBACK in the operating mode 1 or 2, STANDBY command issued by REMOTE-3 can be accepted while STANBY key either on CDP-3100 or on CDS-3100 is not accepted in case of (3) or (4) in table above.

Also, in case of (4) in the table above, ONAIR command is not accepted. Please set the FADER key ON when the machine is controlled by REMOTE-3

S2-3; FADER ON switch

By setting DIP switch Bit-3 ON, the faders are always kept enabled. (The fader button on a remote does not work at this moment.)

• Setting Pause mode

If STANDBY command is fed from REMOTE-3 during ON LINE PLAYBACK while DIP switch's Bit-1,2 and 4 are ON, the machine temporarily stops ONLINE PLAYBACK. It can be restarted by PLAY command or pressing PLAY key either on CDP-3100 or CDS-3100.

S2-5 to -8; For checking design specifications

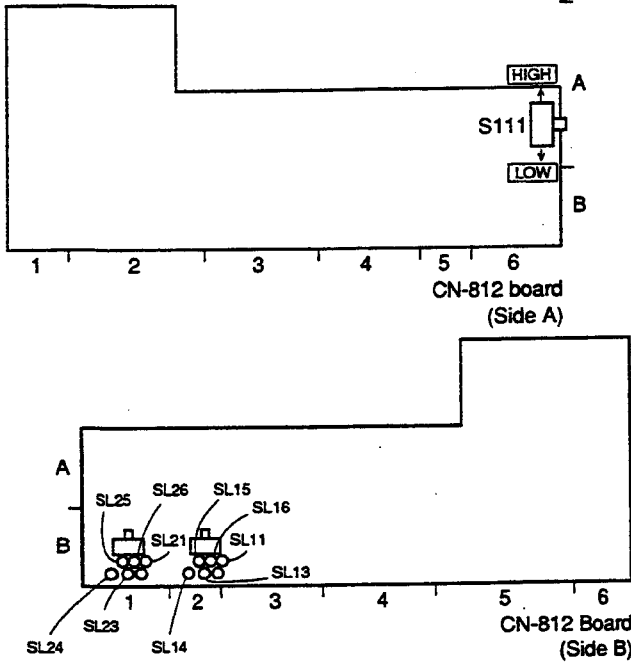
Set to setting at shipment.

Factory setting:

S2-1 to S2-8; All OFF

Warning: To change the switch setting, consult Sony's service person.

CN-812 Board



Switches

S111; Slide switch
 For setting the output level
 Factory setting: Set to "HIGH"

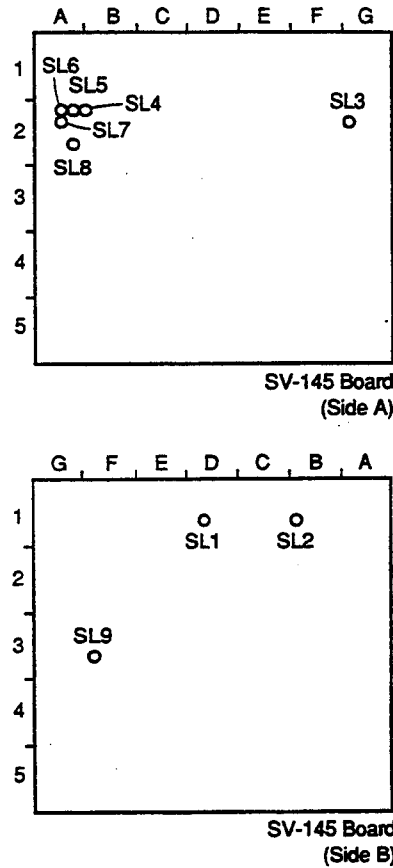
Slit lands

SL11 to SL17; Slit lands
 For switching the HOT/COLD of analog/audio signal output from the LINE OUT CH-1/CH-2 connector.

Slit lands SL11 to SL17 Slit lands soldered with jumper	LINE OUT CH-1, CH-2 Layout of connector pins		
	Pin No.		
	1	2	3
SL11, SL13, SL15 SL21, SL23, SL25	GND	HOT	COLD
SL11, SL14, SL16 SL21, SL24, SL26	GND	COLD	HOT

→: Factory setting

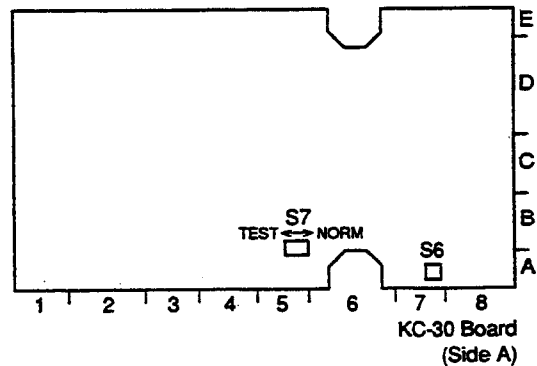
SV-145 Board



Slit Lands

SL1 to SL9; Slit Lands
 At shipment, the jumper will be soldered to SL1, SL2, SL3, SL9
 The jumper will be soldered to any slit land between SL4 and SL8 due to the adjustments at factory.

**2. CDS-3100
 KC-30 Board**



Switches

S6; CPU reset switch
 S7; NORM/TEST mode selection switch
 Factory setting: Set to "NORM"

1-11. DISPLAYS WHEN POWER IS TURNED ON

This section describes the displays that are shown on the CDP-3100 and CDS-3100 displays (disc data display) when the power is turned on.

The following are shown on the CDP-3100 and CDS-3100 displays (disc data display). Each display will be shown for about two seconds.

Note:* indicates blank display

1.CDP-3100

	CDP-3100 Display (Disc Data Display)	Descriptions	Remarks
1	*X.X X*	ROM version display XXX:Version No.	
2	** cd 00 **	AES/EBU source origin code	
3	----		
4	Option displays ①Op * 31 01 ↓ ②OP * 31 02 or ③OP * 31 03	Shown when the following optional boards (①, ②, ③) are mounted ① DABK-3101 ② DABK-3102 or DABK-3103	If no options are mounted, the displays at 5 are shown.
5	①When no disc is loaded no ** di Sc ②When a disc is loaded 01 01 00 00	Shown before key operations are carried out	② STOP indicator lights up.

2.CDS-3100

	CDS-3100 Display (Disc Data Display)	Descriptions	Remarks
1	*X.X X* **	ROM version display XXX:Version No.	
2	-----	—	ACTUAL TIME indicator lights up
3	①If no disc is loaded no ** di Sc ②If a disc is loaded 01 01 ** 00 00	Display before key operations are carried out.	② STOP indicator lights up

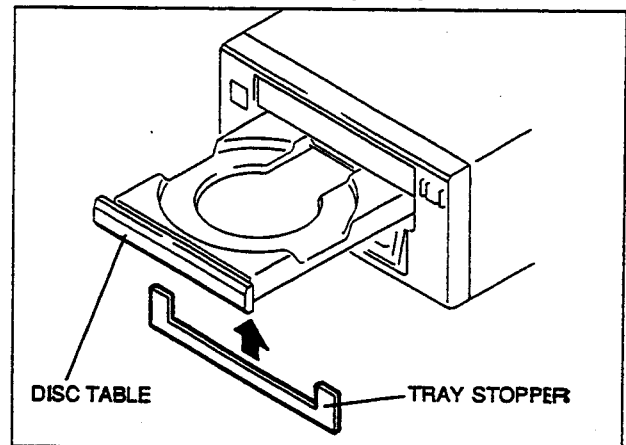
1-12. PRECAUTIONS FOR TRANSPORTING CDP-3100

When repacking CDP-3100 to transport it, etc., use a tray stopper as shown below and lock the disc table.

Part required:Tray stopper (Part No. 3-182-547-01)

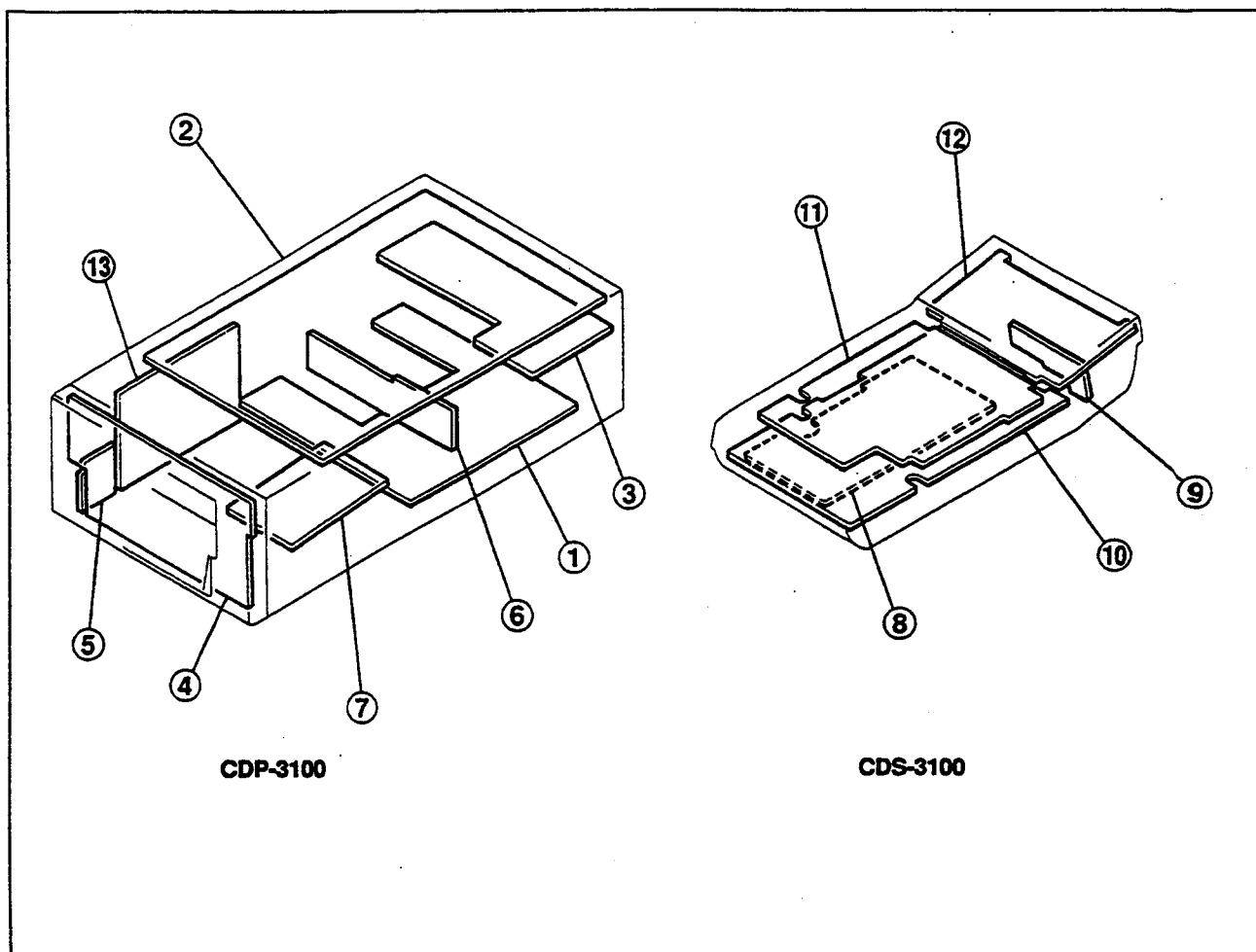
Locking

1. Turn on the power switch of CDP-3100.
2. Press the **OPEN/CLOSE** key so that the disc table comes out.
3. Check that there is no disc on the disc table and turn off the power switch.
4. Attach the tray stopper between the disc table and front panel as shown in the figure.
5. Push in the disc table slowly with your hand.



SECTION 2 SERVICE INFORMATION

2-1. BOARD LAYOUT



CDP-3100

- ① AC-146 board : Power Supply
- ② AU-183 board : System Control/Audio
- ③ CN-812 board : Rear Panel Connector
(Audio, AES/EBU, Remote)
- ④ DSP-52 board : Display
- ⑤ JK-43 board : Phone Amplifier
- ⑥ MB-508 board : Mother Board (For Option Board)
- ⑦ SV-145 board : Servo Control (Mecha deck)

CDS-3100

- ⑧ HA-17 board : Phone Amplifier
- ⑨ JK-40 board : Phone Jack/Monitor Level Control
- ⑩ KC-30 board : System Control
- ⑪ KY-252 board : Key Switch
- ⑫ LED-148 board : Display

DABK-3101 (Option)

- ⑬ MEM-54 board : Memory board

2-2. REMOVING/ATTACHING THE CABINET

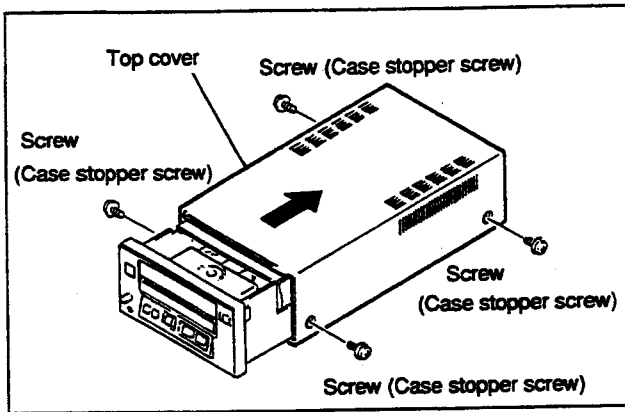
2-2-1. Removing/Attaching the Top Cover

Note: Turn off the power switch when carrying out these procedures.

Removing

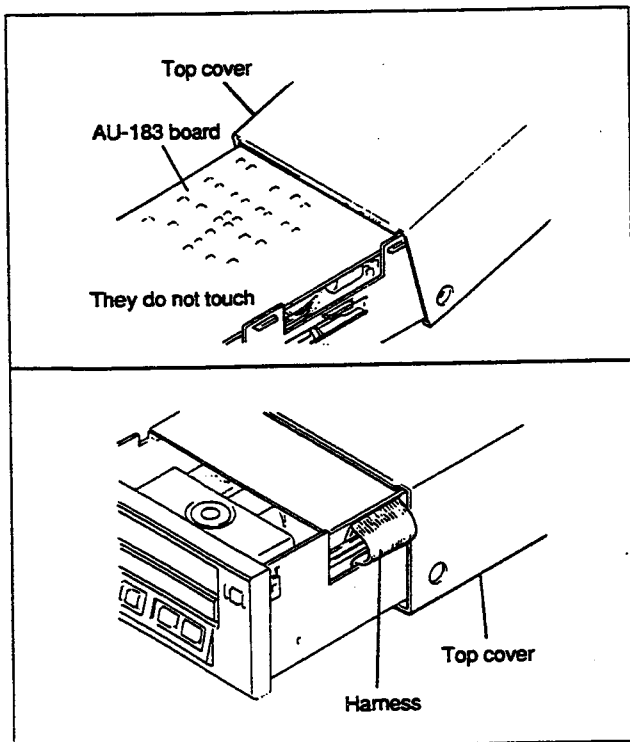
1. Remove the four screws.
2. Open the Top of the cover outwards slightly and slide it in the direction of the arrow and remove it.

Note: When removing the top cover, be careful not to contact with the AU-183 board.



Attaching

3. Attach the top cover in the reverse order of steps 1 and 2.
- Note:** Take note of the following when attaching the top cover.



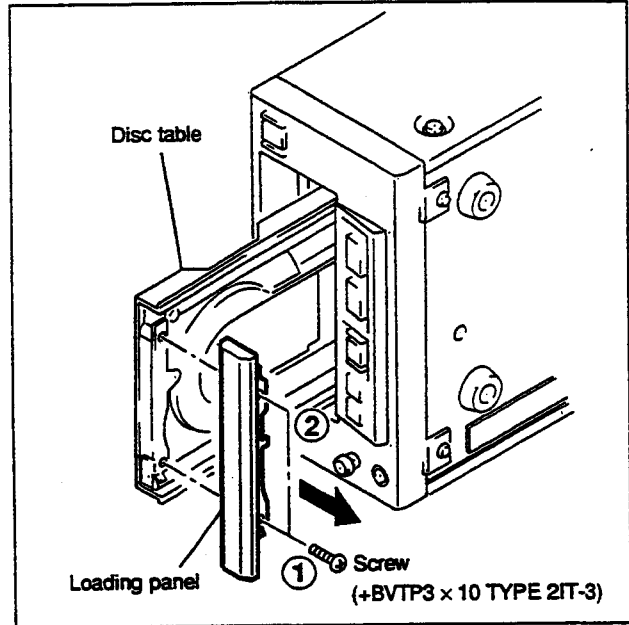
2-2 (E)

2-2-2. Removing/Attaching the Loading Panel

Removing

1. Turn on the power switch and press the **OPEN/CLOSE** key so that the disc table comes out.
2. Turn off the power switch.
3. Remove the two screws at the rear side of the disc table and remove the loading panel.

Note: When removing the loading panel, hold the disc table with your hand so that excessive force is not applied to it.



Attaching

4. Attach in the reverse order of steps 1 to 3.
- Note:** Tighten screw (1) first and then screw (2).

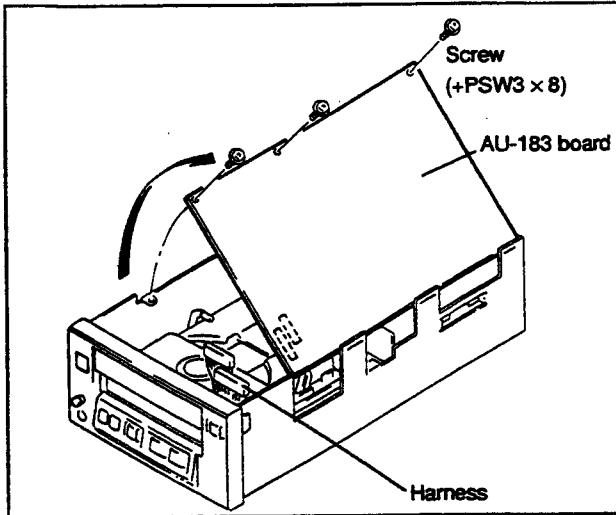
CDP-31 00

2-2-3. Removing/Attaching the Front Panel

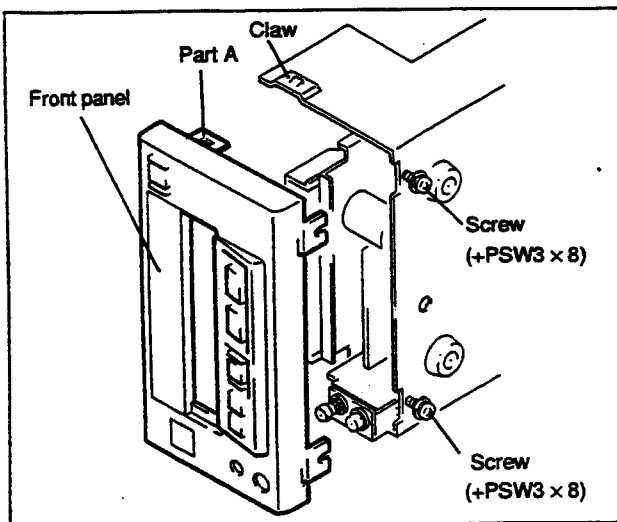
Note: Turn off the power switch when carrying out the following procedures.

Removing

1. Remove the top cover. (Refer to 2-2-1. Removing/Attaching the Top Cover.)
2. Remove the loading panel. (Refer to 2-2-2. Removing/Attaching the Loading Panel.)
3. Remove the three screws and open the AU-183 board.
4. Disconnect the CN101 and CN102 connectors of the AU-183 board.



5. Loosen the two screws securing the front panel at the bottom side of the unit.
6. Remove part A shown in the figure from the chassis claws and remove the front panel.



Attaching

7. Attach in the reverse order of steps 1 to 6.

Note: Tighten the screws so that no gap is left between the front panel and chassis.

CDP-3100

2-3. REPLACING THE MECHANISM DECK ASSEMBLY

Note: Turn off the power switch when carrying out the following procedures.

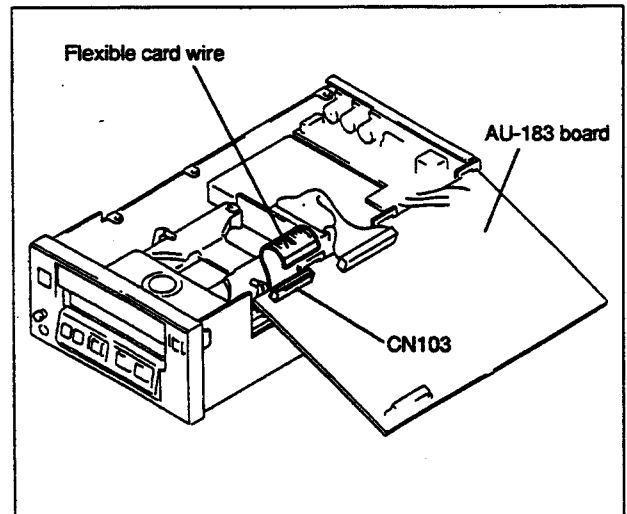
CAUTION

Laser beam

When servicing, do not approach the laser exit with the eye too closely. In case it is necessary to confirm laser beam emission, be sure to observe from a distance of more than 30 cm from the surface of the objective lens on the optical pick-up block.

Removing

1. Remove the top cover. (Refer to 2-2-1. Removing/Attaching the Top Cover.)
2. Remove the loading panel. (Refer to 2-2-2. Removing/Attaching the Loading Panel.)
3. Check that the pickup is secured and push in the disc table gently.
4. Remove the three screws and open the AU-183 board.
5. Disconnect the flexible card wire from the connector (CN103) of the AU-183 board.



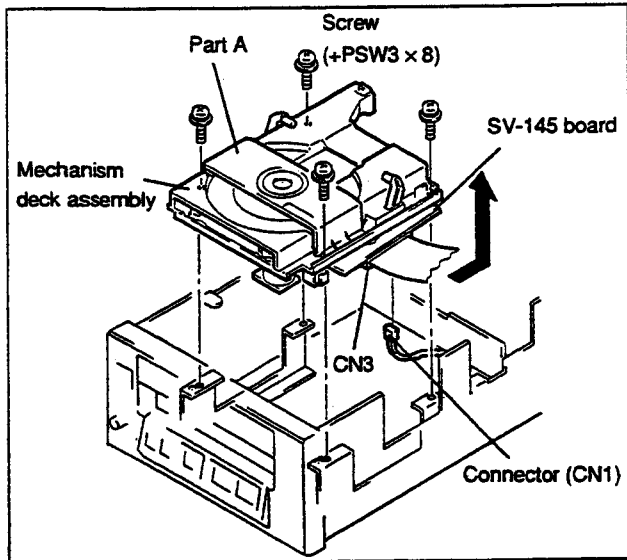
2-3 (E)

6. Remove the four screws securing the mechanism deck assembly and remove the assembly in the direction of the arrow.

At the same time, disconnect the flexible card wire from the connector (CN3) of the SV-145 board and disconnect the harness from the connector (CN1).

Note: When removing the assembly, take note of the following.

- Hold the assembly at part A shown in the figure.
- Do not scratch the flexible card wire.



Attaching

7. Adjust the mechanism deck assembly with the dowels (two) of the chassis and tighten the four screws.
8. Check that the harness does not get caught in the movable part of the assembly.
9. Attach in the reverse order of steps 1 to 6.

Note: After replacing the assembly, be sure to perform "SECTION 3. ELECTRICAL ADJUSTMENTS".

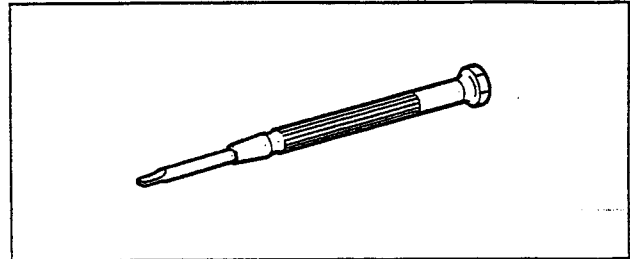
2-4. REMOVING THE DISC IN EMERGENCIES

If the disc cannot be removed due to power supply failure and ejection faults, remove it using the following procedure.

Required Tool

- Precision screwdriver $\phi 3.5$ mm
Sony Part No.:7-721-051-10 (Precision screwdriver set)

Note: Always use the specified tool.

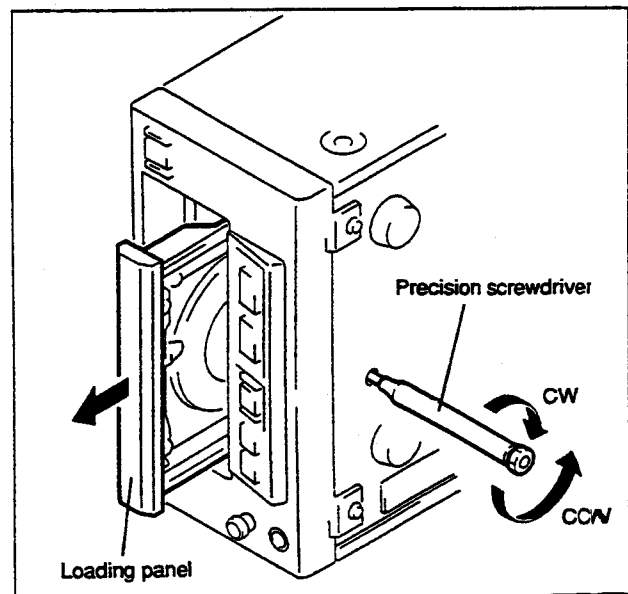


Procedure

1. Insert the precision screwdriver into the hole of the cam from the hole at the rear side of the unit.
2. Rotate the cam in the clockwise direction once and then in the counterclockwise direction.

Note: If the disc table does not move, without applying excessive force, repeat step 2 until it can be pulled out from the front panel.

3. Pull out the loading panel with your hand gently and remove the disc on the disc table.



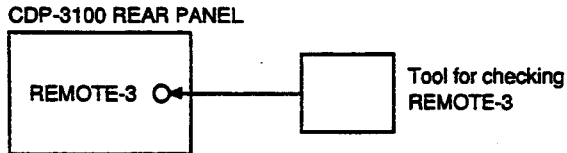
2-5. CHECKING THE KEY SWITCHES AND LIGHTING OF LEDs

2-5-1. Checking CDP-3100

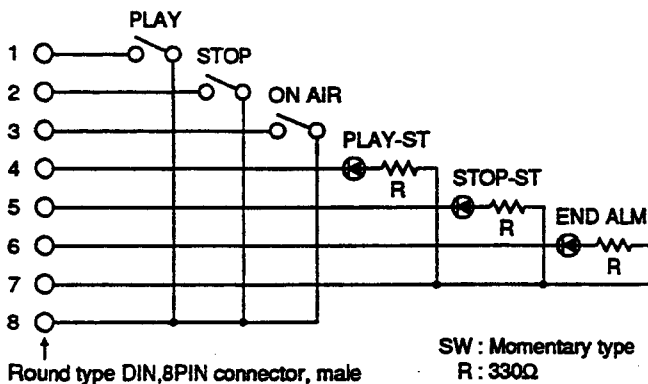
CDP-3100 has the following functions for:

- Checking the key switches and lighting of LEDs on the front panel
- Checking the DIP switches on the rear panel
- Checking the status of parallel remote (REMOTE-3)

Connection



Note: Make the tool for checking REMOTE-3 according to the following schematic diagram.



Procedure

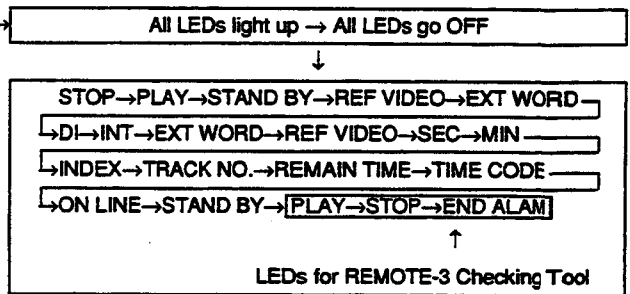
(1) While pressing the OPEN/CLOSE key, turn on the POWER switch.

(Checking the lighting of the LEDs and DABK-3101: ADDRESS BUS, DATA BUS CHECK, DABK-3102/3103: DATA BUS CHECK)

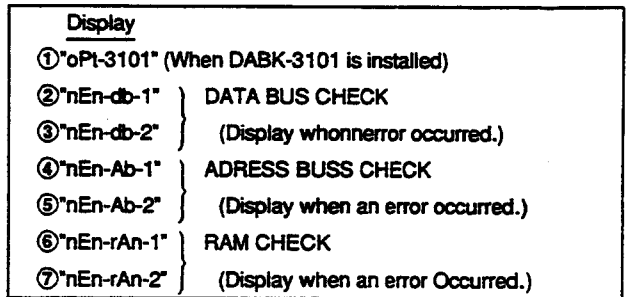
Checking:

After all LEDs on the front panel and the status (LED) of the parallel remote light up and display for about five seconds, the following LEDs light up and display in order at regular intervals.

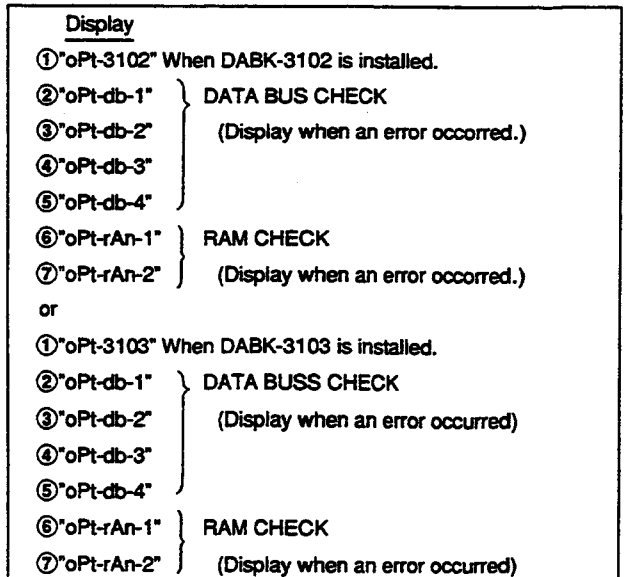
These LEDs continue lighting up and display until any one key switch is pressed.



When DABK-3101 is installed



When DABK-3102 or DABK-3103 is installed.



- (2) Press the following key switches. (Checking the key switches)

The display (disc data display) will show the following, according to the key switch pressed.

	Key Switch	Display (Disc Data Display)
①	NEXT	"n.E.H.I"
②	PREVIOUS	"P.r.E.u"
③	STOP	"S.t.o.P"
④	PLAY	"P.L.A.Y"
⑤	STAND BY	"S.t.b.Y"
⑥	OPEN/CLOSE	"o.P.E.n"
⑦	DIP SWITCH SW1:ON	"d.i.P.-r.-1"
⑧	DIP SWITCH SW2:ON	"d.i.P.-r.-2"
⑨	DIP SWITCH SW3:ON	"d.i.P.-r.-3"
⑩	DIP SWITCH SW4:ON	"d.i.P.-r.-4."
⑪	DIP SWITCH SW5:ON	"d.i.P.-r.-5."
⑫	DIP SWITCH SW6:ON	"d.i.P.-r.-6."
⑬	DIP SWITCH SW7:ON	"d.i.P.-r.-7."
⑭	DIP SWITCH SW8:ON	"d.i.P.-r.-8."
⑮	REMOTE-3 PLAY	"r.-P.L.A.Y."
⑯	REMOTE-3 STOP	"r.-S.t.o.P."
⑰	REMOTE-4 ON AIR	"r.o.n.A.i.r."

- (3) After checking the key switches and the lighting of the LEDs, turn off the POWER switch.
 (4) After turning off the power switch, set the normal state for operating the unit by turning it on again.

2-5-2. Checking CDS-3100

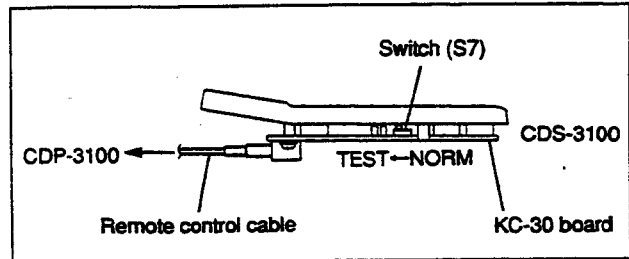
CDS-3100 has a function (test mode) for checking the key switches and lighting of the LEDs on the panel. Use this function after carrying out repairs (replacing the boards of CDS-3100, etc.).

Before Checking

1. Remove the bottom plate of the CDS-3100 remote control unit.
2. Connect the CDP-3100 unit and remote control unit with the connecting cable supplied.

Setting the Test Mode

1. Set switch S7 of the KC-30 board (A-side) of CDS-3100 to "TEST".

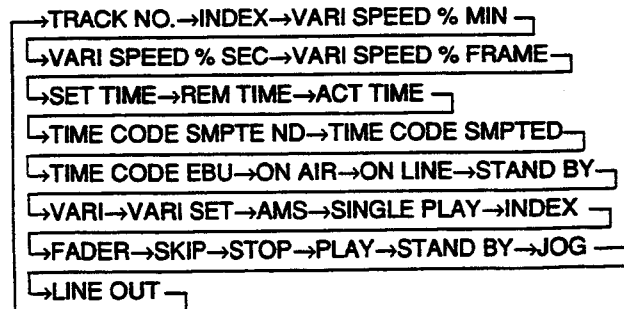


Procedure

- (1) Turn on the POWER switch of CDP-3100. (Checking the lighting of the LEDs)

Check that:

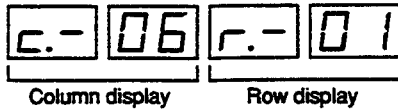
After all LEDs on the panel light up for about five seconds, the following LEDs light up at regular intervals. These LEDs continue lighting up until any one key switch is pressed.



(2) Press each key switch. (Checking the key switches)

The address in the schematic diagram (matrix) of the key switch pressed will be shown on the display.

Example: When the PLAY key is pressed, the display will show (c.-06r.-00)



(3) Rotate the jog dial. (Checking the jog dial)

A count number for 400 pulses/rotation will be shown on the display.

(4) Set switch S7 of the KC-30 board to "NORM".

(Releasing the test mode)

(End of check)

(5) Turn off the power switch of CDP-3100.

(6) Disconnect the connecting cable from CDS-3100 and attach the bottom plate.

Displays when Keys are Pressed (Column and Row Displays)

Key Switch	Display	
	Column	Row
TIMER MODE	c. -03	r. -02
VARI	c. -05	r. -02
VARI SET	c. -05	r. -03
AMS	c. -04	r. -02
SINGLE PLAY	c. -05	r. -00
INDEX	c. -02	r. -03
FADER	c. -03	r. -03
LINE OUT	c. -07	r. -01
+/- STO	c. -05	r. -01
0	c. -00	r. -00
CLR	c. -02	r. -02
RCL	c. -04	r. -03
1	c. -00	r. -01
2	c. -00	r. -02
3	c. -00	r. -03
4	c. -01	r. -00
5	c. -01	r. -01
6	c. -01	r. -02
7	c. -01	r. -03
8	c. -02	r. -00
9	c. -02	r. -01
PREVIOUS	c. -03	r. -01
NEXT	c. -03	r. -00
PREVIEW BEGIN	c. -04	r. -01
PREVIEW END	c. -04	r. -00
JOG	c. -06	r. -03
STOP	c. -06	r. -00
PLAY	c. -06	r. -01
STAND BY	c. -06	r. -02

SECTION 3 ELECTRICAL ADJUSTMENTS

This section describes the adjustments/checks that must be carried out when the mechanism deck assembly or AU-183 board has been replaced.

3-1. PREPARATIONS

Equipment and tools used

Equipment Used

Name	Specification (Minimum)	Equipment
Oscilloscope	Frequency range: DC-150 MHz Precision: 5 mV/div, 2 phenomena	TEKTRONIX 2445 or equivalent
Audio analyzer (Distortion analyzer)	<ul style="list-style-type: none"> • Distortion meter • Level meter 80 kHz LPF 30 kHz LPF • Balanced input type 	TEKTRONIX AA501 or equivalent

Tools Used

Name	Part No.	Remarks
Test disc YEDS-18	3-702-101-01	
Adjusting screwdriver	7-700-733-02	

3-2. CHECK AFTER MECHANISM ASSEMBLY REPLACEMENT

Carry out the following check when the mechanism deck assembly has been replaced.

Carry it out with the mechanism deck assembly attached to the unit.

Note:

- Adjusting VRs (RV1 and RV2) of SV-145 board (mechanism deck assembly)

Because precision adjustment is carried out on the SV-145 board (mechanism deck assembly) before it is supplied, its adjusting VRs (RV1 and RV2) need not be adjusted.

Therefore, never move them.

Equipment and Tool

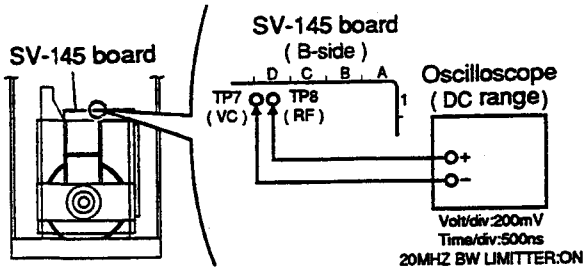
Oscilloscope
Test disc (YEDS-18)

Preparation

- Open the AU-183 board.

3-2-1. RF Level Check

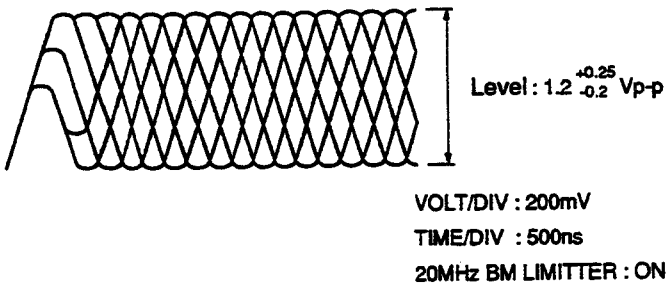
Connection



Procedure

- (1) Connect the oscilloscope to TP8 (RF) and TP7 (VC) of the SV-145 board.
- (2) Turn on the power switch of CDP-3100.
- (3) Load the test disc (YEDS-18) and press the PLAY key.
- (4) Check that the waveform on the oscilloscope is clear and that the RF level is appropriate.
A clear waveform means waveform (◇) that is clear at the center.

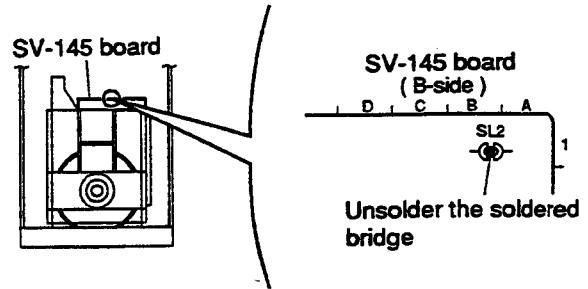
RF Signal Waveform



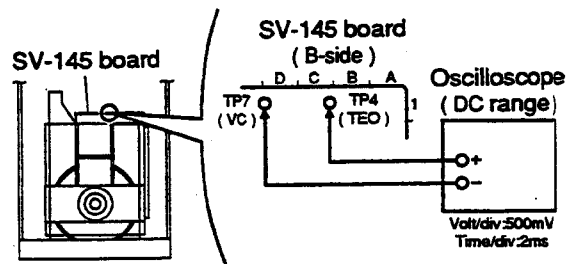
3-2-2. E-F Balance Check

Preparation

Turn off the power switch of CDP-3100 and unsolder the soldered bridge of slit land SL2 of the SV-145 board.



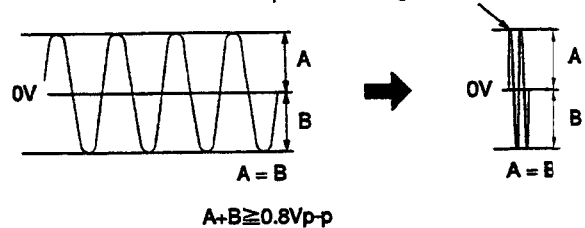
Connection



Procedure

- (1) Connect the oscilloscope to TP4 (TEO) and TP7 (VC) of the SV-145-board.
- (2) Turn on the power switch of CDP-3100.
- (3) Load the test disc (YEDS-18).
- (4) Check that the top and bottom of the waveform on the oscilloscope are symmetrical in respect to 0 V.

Note: Becomes clear when the sweep time is lengthened



- (5) After checking, turn off the power switch and provide slit land SL 2 of the SV-145 board with a bridge by soldering.

3-3. AU-183 BOARD ADJUSTMENT

Carry out the following adjustment/check when the AU-183 board has been replaced.

Note:

- Adjusting VRs (RV104/RV204)
The RV104/RV204 adjustment need not be carried out when the AU-183 (mounted) board has been replaced. Therefore, never move them.
For details of the RV104/RV204 adjustment, refer to Maintenance Manual Part 2.

- Adjust from the adjusting hole at B-side of AU-183 board.

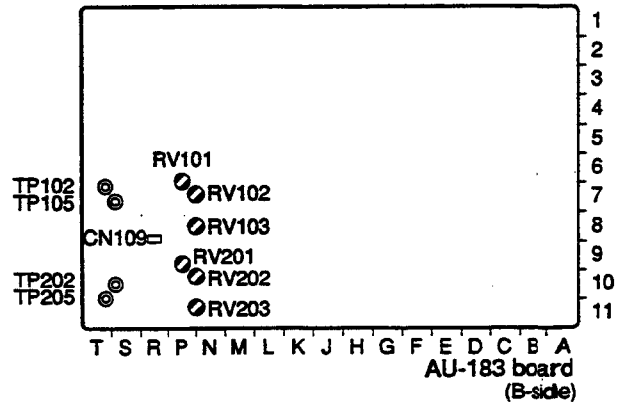
Equipment and Tool

- Oscilloscope
- Audio analyzer (level meter, distortion analyzer)
- Test disc (YEDS-18)
- Adjusting screwdriver

Controls and Switches Setting

- Rear panel
- DIP switch (S101/AU-183 board)
 - SW1: ON (Constant on-line output playback mode)
 - SW2 to 4: OFF
 - SW5, 6: OFF
 - SW7, 8: ON
 - Slide switch (S111/CN-812 board): HIGH

Adjustment Location

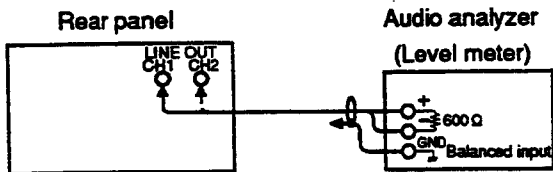


Preparation

Turn on the power switch of CDP-3100 and load the test disc (YEDS-18).

3-3-1. Output Level Adjustment

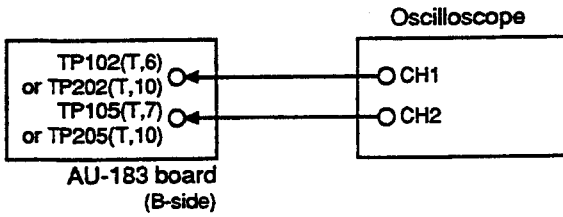
Connection

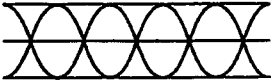
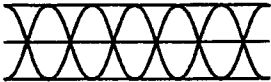


STEP	Adjustment Conditions	Specifications	Adjustment (AU-183 Board)
1	<ul style="list-style-type: none"> • Connect the audio analyzer to the LINE OUT CH-1 connector. • Play back the second track (1 kHz, 0 dB signal) on the test disc (YEDS-18). 	Output level of LINE OUT CH-1 +19.0 dBm±0.1 dB (0 dBm = 0.775 Vrms)	<ul style="list-style-type: none"> • RV101 (P, 6) If the specified value cannot be satisfied with RV101 (P, 6), adjust RV102 (R, 7) finely.
2	<ul style="list-style-type: none"> • Connect the audio analyzer to the LINE OUT CH-2 connector. • Play back the second track (1 kHz, 0 dB signal) on the test disc (YEDS-18). 	Output level of LINE OUT CH-2 +19.0 dBm±0.1 dB (0 dBm = 0.775 Vrms)	<ul style="list-style-type: none"> • RV201 (P, 9) If the specified value cannot be satisfied with RV201 (P, 9), adjust RV202 (N, 10) finely.

3-3-2. Output Waveform Balance Adjustment

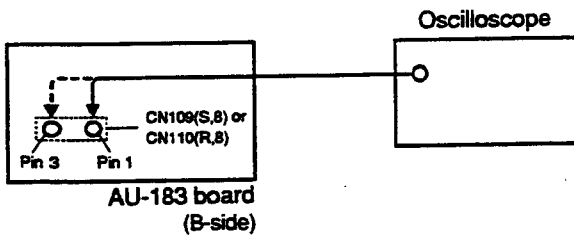
Connection



STEP	Adjustment Conditions	Specifications	Adjustment (AU-183 Board)
1	<ul style="list-style-type: none"> Connect the oscilloscope to TP102 (T, 6) and TP105 (T, 7) of the AU-183 board. Play back the second track (1 kHz, 0 dB signal) on the test disc (YEDS-18). 	<p>The output waveforms of the oscilloscope should be uniform. Their amplitudes should be equal.</p> 	RV103 (P, 8)
2	<ul style="list-style-type: none"> Connect the oscilloscope to TP202 (T, 10) and TP205 (T, 10) of the AU-183 board. Play back the second track (1 kHz, 0 dB signal) on the test disc (YEDS-18). 	<p>The output waveforms of the oscilloscope should be uniform. Their amplitudes should be equal.</p> 	RV203 (N, 11)

3-3-3. Monitor Output Check

Connection



Procedure

- Connect the oscilloscope to CN109, Pin 1 of the AU-183 board.
- Playback the second track (1 kHz, 0dB signal) on the test disc (YEDS-18).
- Check that the level on the oscilloscope satisfies the following specification.

Specification: Output level = $4.5 V_{p-p} \pm 1 V$

- Connect the oscilloscope to the CN109, Pin 3 and check that the level is the same.
- Connect the oscilloscope to CN110, Pin 1 of the AU-183 board.
- Check that the level on the oscilloscope satisfies the following specification.

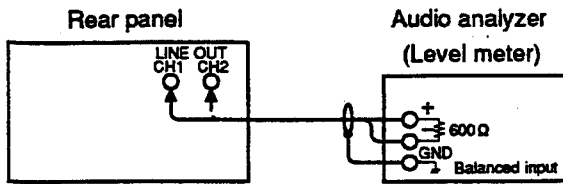
Specification: Output level = $1.4 V_{p-p} \pm 0.5 V$

- Connect the oscilloscope to the CN110, Pin 3 and check that the level is the same.

Perform following checks from section 3-3-4 to 3-3-8, after attaching the top cover.
(It is not necessary to tighten the screws.)

3-3-4. Frequency Characteristics Check

Connection



Procedure

- (1) Connect the audio analyzer (level meter) to LINE OUT CH-1.
- (2) Play back the second track (1 kHz, 0 dB signal) on the test disc (YEDS-18).
- (3) Set the audio analyzer so that its level (on the level meter) becomes 0 dB.
- (4) Play back the following track on the test disc (YEDS-18) and check that the playback levels satisfy the given specification.
 - ① 3rd track (20 Hz, 0 dB)
 - ② 5th track (10 kHz, 0 dB)
 - ③ 6th track (20 kHz, 0 dB)

Specification: Playback level = 0 ± 0.5 dB

- (5) Connect the audio analyzer (level meter) to LINE OUT CH-2.
- (6) Perform steps (2) to (4). (Checking CH-2)

3-3-5. De-emphasis Frequency Characteristics Check

Connection

Same as 3-3-4.

Procedure

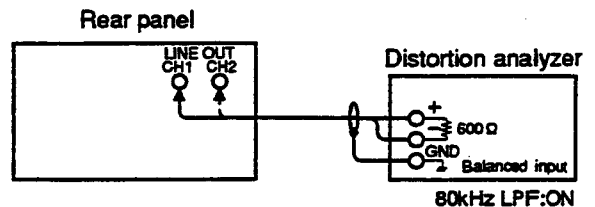
- (1) Connect the audio analyzer (level meter) to LINE OUT CH-1.
- (2) Play back the second track (1 kHz, 0 dB signal) on the test disc (YEDS-18).
- (3) Set the audio analyzer so that its level (on the level meter) becomes 0 dB.
- (4) Play back the thirteenth track (16 kHz with emphasis) on the test disc (YEDS-18) and check that the playback level satisfies the following specification.

Specification: Playback level = -9.04 ± 0.5 dB

- (5) Connect the audio analyzer (level meter) to LINE OUT CH-2.
- (6) Perform steps (2) to (4). (Checking CH-2)

3-3-6. Distortion Ratio Check

Connection



Procedure

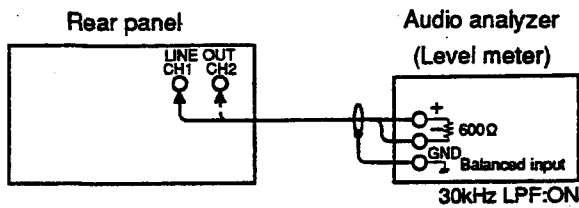
- (1) Connect the audio analyzer (distortion analyzer) to LINE OUT CH-1.
- (2) Play back the following track on the test disc (YEDS-18) and check that the distortion ratios satisfy the given specification.
 - ① 2nd track (1 kHz, 0 dB)
 - ② 3rd track (20 Hz, 0 dB)
 - ③ 6th track (20 kHz, 0 dB)

Specification: Distortion ratio = 0.01% or less

- (3) Connect the oscilloscope to LINE OUT CH-2.
- (4) Perform steps (2). (Checking CH-2)

3-3-7. Dynamic Range

Connection



Procedure

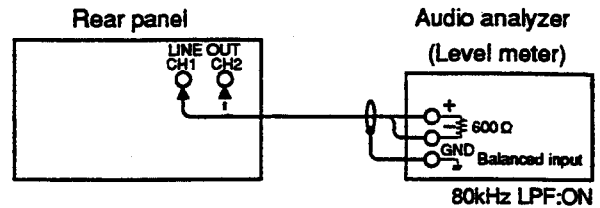
- (1) Connect the audio analyzer (level meter) to LINE OUT CH-1.
- (2) Play back the second track (1 kHz, 0 dB signal) on the test disc (YEDS-18).
- (3) Set the audio analyzer so that its level (on the level meter) becomes 0 dB.
- (4) Play back the seventh track (Infinity Zero) on the test disc (YEDS-18) and check that the playback level (dynamic range) satisfies the following specification.

Specification: Playback level (Dynamic range)
= -92 dB or less

- (5) Connect the audio analyzer (level meter) to LINE OUT CH-2.
- (6) Perform steps (2) to (4). (Checking CH-2)

3-3-8. Crosstalk Characteristics Check

Connection



Procedure

- (1) Connect the audio analyzer (level meter) to LINE OUT CH-2.
- (2) Play back the second track (1 kHz, 0 dB signal) on the test disc (YEDS-18).
- (3) Set the audio analyzer so that its level (on the level meter) becomes 0 dB.
- (4) Play back the following tracks on the test disc (YEDS-18) and check that the playback levels (crosstalk) satisfy the given specification.

- ① Eighth track (1 kHz, 0 dB, L)
- ② Ninth track (10 kHz, 0 dB, L)

Specification: Playback level (Crosstalk)
= -80 dB or less

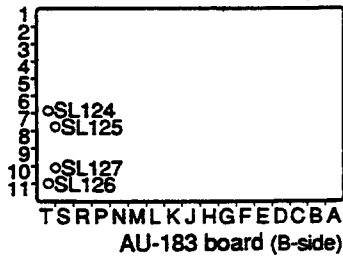
- (5) Connect the audio analyzer (level meter) to LINE OUT CH-1 and perform steps (2) and (3).
 - (6) Play back the following tracks on the test disc (YEDS-18) and check that the playback levels (crosstalk) satisfy the given specification.
- ① Tenth track (1 kHz, 0 dB, R)
 - ② Eleventh track (10 kHz, 0 dB, R)

Specification: Playback level (crosstalk)
= -80 dB or less

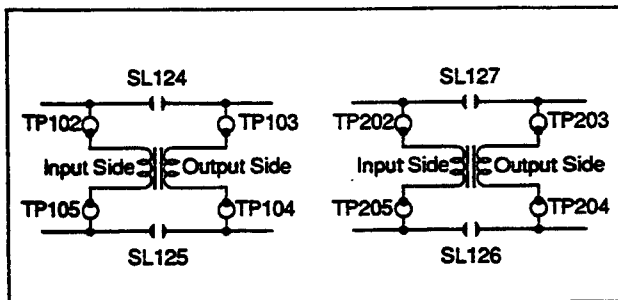
3-3-9. Output Transformer Wiring

If the output transformer (user option) is attached to the old AU-183 board (before the board was replaced), perform the adjustments and checks from sections 3-3-1 to 3-3-8 and then carry out the following for the new AU-183 board.

1. Unsolder the soldered jumper (side B) at slit lands SL124, SL125, SL126, SL127.



2. Solder the wiring of the output transformer to TP102, TP103, TP104, TP105 and TP202, TP203, TP204 and TP205 as shown below.



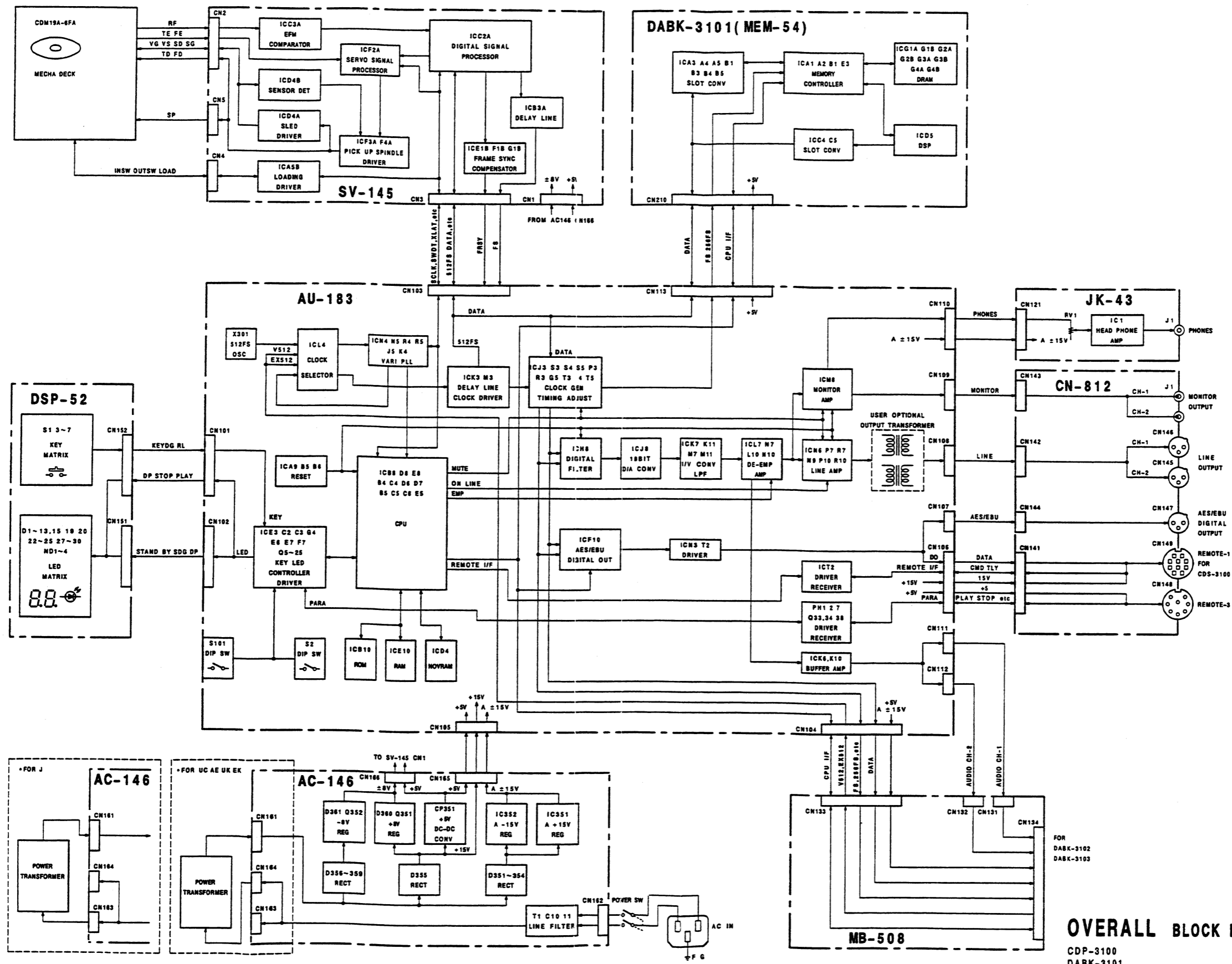
3-3-10. Switch Settings After Adjustment and Checks

1. Slide switch (S111/CN-812 board)
If a switch or control has been set from "LOW" to "HIGH", set it back to "LOW" again.
2. DIP switch (S101/AU-183 board)
Set to the setting of the former AU-183 board (before the board was replaced).

**SECTION 4
BLOCK DIAGRAMS, DESCRIPTION
AND FRAME WIRINGS**

	Page
CDP-3100, DABK-3101	
OVERALL BLOCK AND DESCRIPTION	4-2
FRAME WIRING	4-6
CDS-3100	
OVERALL BLOCK AND DESCRIPTION	4-5
FRAME WIRING	4-7

4-1. BLOCK DIAGRAM
CDP-3100
DABK-3101



OVERALL BLOCK DIAGRAM
CDP-3100
DABK-3101

1. CDP-3100回路概説

業務用コンパクトディスクプレーヤCDP-3100は以下の7基板で構成されている。(オプション基板を除く)

- ・ AU-183基板(システムコントロールおよびクロック、オーディオ回路)
- ・ SV-145基板(サーボコントロール)
- ・ AC-146基板(電源)
- ・ DSP-52基板(ディスプレイおよびファンクションキー)
- ・ CN-812基板(出力コネクタ)
- ・ JK-43基板(ヘッドホンアンプ)
- ・ MB-508基板(オプションI/F基板用マザーボード)

AU-183基板

1. システムコントロール部

システムコントロール部はV25 CPU(ICB8)、アドレスデコーダ(ICD6,D7)、128kバイトROM(ICB10)、32kバイトRAM(ICE10)、割り込みコントローラ(ICE8)、インターバルタイマ(ICD8)、キーボードディスプレイI/F(ICE3)、パラレルI/O(ICE5)等により構成されている。CPUのシステムクロックは16MHzを2分周した8MHzである。

CPU(ICB8)はシリアルI/Oを2系統持ち、その一方をCDS-3100との通信(38.4K bit/sec)に使用し、他方をシリアルI/O切り換え(ICB4, C4)を通し、SV-145基板のデジタル信号処理IC、サーボ信号処理ICとのI/F、VARI PLL(ICN4)とのI/F、そして不揮発RAM(ICD4)とのI/Fに使用している。SV-145基板からのサーボステータス信号は、直接CPU(ICB8)のパラレルポートに入力される。

ディップスイッチ(S2,101)およびDSP-52基板からのキースイッチ情報は、キーボードディスプレイI/F(ICE3)経由で、CPU(ICB8)に取り込まれる。

DSP-52基板のLED表示に関しては、キーボードディスプレイI/F(ICE3)によりダイナミック点灯を行っているが、STOP,PLAY,STAND BYキーのLEDは、輝度を上げるために、ICE6,ICE7,ICF7によりスタティック表示を行っている。リモート3に関しては、取り込みをキーボードディスプレイI/F(ICE3)が行い、タリ-出力をパラレルI/O(ICE5)が行っている。

その他に、オプションのメモリーボード(DABK-3101)、I/Fボード(DABK-3102または、DABK-3103)とのI/Fを行っている。

2. クロック回路

水晶発振器X301で発振させた22.5792MHz(サンプリング周波数44.1kHzの512倍)のクロックはVARI PLL(ICN4)に入力され、ここで、Fs可変の512Fsが生成される。クロックセレクト

Description of CDP-3100

The compact disc player CDP-3100 for business use consists of the following seven boards. (Excluding optional boards.)

- AU-183 board (System control section, clock and audio circuits)
- SV-145 board (Servo control section)
- AC-146 board (Power supply)
- DSP-52 board (Display and function keys)
- CN-812 board (Output connector)
- JK-43 board (Headphone amplifier)
- MB-508 board (Mother board for optional I/F board)

AU-183 board

1. System control section

The system control section consists of V25 CPU (ICB8), address decoder (ICD6, ICD7), 128 kbyte ROM (ICB10), 32 kbyte RAM (ICE10), interrupt controller (ICE8), interval timer (ICD8), keyboard display I/F (ICE3), parallel I/O (ICE5), etc. The system clock of the CPU is 8 MHz (16 MHz frequency divided by two). The CPU (ICB8) has two serial I/O systems. One is used for communicating (38.4 kbits/sec) with CDS-3100 and the other is used for interfacing with the digital signal processor IC of the SVB-145 board, servo signal processing IC, VARI PLL (ICN4), and non-volatile RAM (ICD4) via the serial I/O switcher (ICB4, ICC4). The servo status signal from the SV-145 board is directly input to the parallel port of the CPU (ICB8).

The key switch information from the dip switches (S2, S101) and DSP-52 board is input to the CPU (ICB8) via the keyboard display I/F (ICE3).

As to the LEDs on the DSP-52 board, the dynamic lighting is performed by the keyboard display I/F (ICE3), while the LEDs of the STOP, PLAY, and STAND BY keys perform the static indication by ICs E6, E7 and F7 to increase the luminance level.

As to REMOTE-3, information is input by the keyboard display I/F (ICE3), and the TALLY output is made by the parallel I/O (ICE5).

The system control section also functions as an interface with the optional memory board (DABK-3101) and I/F board (DABK-3102 or DABK-3103)

2. Clock circuit

The 22.5792 MHz clock (512 times of the 44.1 kHz sampling frequency) oscillated by the crystal oscillator (X301) is input to the VARI PLL (ICN4). The Fs variable 512 Fs is generated here. The clock selector (ICL4) is used for switching the clock when optional I/F board carries out the external synchronization. The 512 Fs is transmitted to the SV-145 board via ICM3, the delay line (ICK3) for matching its phase to that of the Fs signal input from the SV-145 board, and clock frequency dividing circuit (ICP3, R3, S3, S4, and T3) via ICM3. Various clocks such as 256 Fs, 64 Fs, Fs, etc. are created from it.

These clocks and the audio data are transmitted to the digital filter (ICH8), digital output (ICF10) and optional board connectors (CN104, CN113) after their timings are matched by ICS5, T4, and T5.

(ICL4)は、オプションI/Fボードにより外部同期を行う際、クロック切り換えを行うために使用される。

512FsはICM3を通して、SV-145基板へ送られるとともに、SV-145基板より入力されるFs信号との位相合わせを行うためのディレイライン(ICK3)および、ICM3を通して、クロック分周回路(ICP3,R3,S3,S4,T3)に入力され、256Fs,64Fs,Fs等各種のクロックが生成される。生成された各種クロックおよびオーディオデータは、ICS5,T4,T5によりタイミング合わせを行い、デジタルフィルタ(ICH8)、デジタル出力(ICF10)、オプションボード用コネクタ(CN104,113)へ送られている。

3. オーディオ回路

オーディオデータはデジタルフィルタ(ICH8)、D/Aコンバータ(ICJ8)を通してアナログ信号に変換され、I/V変換(ICK7,K11)、LPF(ICM7,M11)、ディエンファシスアンプ(ICL7,L10,N7,N10)、オンラインスイッチ(ICN6,N9)、ラインアンプ(ICP7,P10,R7,R10)を通り、CN108からCN812基板を経由して、ライン出力コネクタ(CN145,146)より出力される。また、ディエンファシス前のアナログ信号は、ICK6,K10を通り、CN111,112からMB-508基板を経由して、オプションI/Fボードに送られている。

そして、ディエンファシス後のアナログ信号は、モニターアンプ(ICM8)を通して、CN109からCN812基板を経由して、モニター出力用ジャックJ1より出力されると同時に、CN110からJK-43基板のヘッドホンアンプを通して、ヘッドホンジャックJ1より出力される。

DSP-52基板、JK-43基板、CN-812基板、MB-508基板

DSP-52基板は、キー入力用スイッチ(S1,3~7)および、ディスクデータ(時間情報等)を表示するための7セグメントLED(ND1~4)と、ステータス表示用のLED(D1~13,15,19,20,22~25,27~30)で構成されている。

JK-43基板は、ヘッドホンアンプ(IC1)およびレベル可変用ボリューム、出力ジャックで構成されている。

CN-812基板は、各種コネクタの入出力信号の中継、および出力レベルの切り換えを行っている。

MB-508基板は、オプションI/Fボード用のマザーボードである。

SV-145基板

メカデッキCDM19A-6FAから読み出されたRF信号は、EFMコンバータ(ICC3A)を通り、デジタル信号処理(ICC2A)において、デコードおよびエラー訂正が行われ、オーディオデータはCN3よりAU-183基板へ出力される。

3. Audio circuit

The audio data is converted to the analog signal via the digital filter (ICH8) and D/A converter (ICJ8), passed through the I/V converter (ICK7, ICK11), LPF (ICM7, ICM11), de-emphasis amplifier (ICL7, L10, N7, and N10), on-line switch (ICN6, ICN9), line amplifier (ICP7, P10, R7, and R10), and CN108 to CN-812 board, and output from the line output connector (CN145, CN146).

Before it is de-emphasized, the analog signal is passed through buffer amp (ICK6, K10), and transmitted to the optional board via MB-508 board from CN111 and CN112.

After it is de-emphasized, the signal is passed through the monitor amplifier (ICM8) and CN109 to CN-812 board, and output from jack J1 for monitor output. At the same time, it is also passed through CN110 to the headphone amplifier of the JK-43 board and output from the headphone jack J1.

DSP-52 board, JK-43 board, CN-812 board, MB-508 board

The DSP-52 board consists of the switches (S1, S3 to S7) for key inputs, 7-segment LEDs (ND1 to ND4) for displaying the disc data (time information, etc.), and LEDs (D1 to D13, D15, D19, D20, D22 to D25, D27 to D30) for status indication.

The JK-43 board consists of the headphone amplifier (IC1), level variable control, and output jack.

The CN-812 board relays the input/output signals of the connectors and switches the output level.

The MB-508 board is the mother board for optional I/F board.

SV-145 board

The RF signal read from the mechanical deck CDM19A-6FA is passed through the EFM comparator (ICC3A), and decoded and error corrected by the digital signal processor (ICC2A).

The audio data is output to the AU-183 board from CN3.

The focus error signal FE and tracking error signal TE are processed by the servo signal processor (ICF2A), passed through the driver ICF4A to control the biaxial device of the optical pickup inside the mechanical deck.

The linear motor is controlled by ICD4A, D4B, F2A, F3A, and F4A.

The spindle motor is controlled by ICC2A, F2A, and F4A.

When the disc is started up and during search, serial commands are sent from the CPU of the AU-183 board to the digital signal processor (ICC2A) and servo signal processor (ICF2A) to control this board via the driver. Loading and unloading is carried out with the parallel port of the CPU via the loading driver (ICA5B).

The sub-code information (time information, etc.) on the disc is decoded by the digital signal processor (ICC2A) and read by the CPU using the serial I/F.

The SV-145 board also has a delay line (ICB3A) for matching the phases of the 512 Fs clock and Fs clock inside the AU-183 board and dropout compensating circuit (ICE1B, F1B, and G1B) in the frame sync signal during playback.

フォーカスエラー信号FEおよびトラッキングエラー信号TEはサーボ信号処理(ICF2A)により処理され、ドライバICF4Aを通してメカデッキ内の光学ピックアップの2軸デバイスをコントロールしている。

リニアモータは、ICD4A, D4B, F2A, F3A, F4Aによりコントロールされている。

スピンドルモータは、ICC2A, F2A, F4Aによりコントロールされている。

ディスクの起動時、およびサーチ時は、AU-183基板のCPUからデジタル信号処理(ICC2A)、サーボ信号処理(ICF2A)にシリアル命令が送られて、ドライバを経由し、コントロールされている。ローディング・アンローディング動作は、CPUの平行ポートがローディングドライバ(ICA5B)を通して行っている。

また、ディスク内のサブコード情報(時間情報等)はデジタル信号処理(ICC2A)でデコードされ、CPUがシリアルI/Fを用いて読み出している。

その他に、再生時のフレームSYNC信号の欠落補正回路(ICE1B, F1B, G1B)とAU-183基板内の512FsクロックとFsクロックの位相合わせを行うためのディレイライン(ICB3A)がある。

AC-146基板

ACインレットから電源スイッチを経由して、CN162に入力されたAC一次線は、T1, C10, 11によるラインフィルタを通り、CN163(J,AE)または、CN164(UC, UK, EK)から電源トランスに入り、2次AC電圧に変換され、CN161より入力される。

D355により整流された+15Vは、そのままCDS-3100リモートコントローラ用に使用されるとともに、CP351により+5Vが生成され、D360, Q351により+8Vが生成される。

また、D356~359により整流され、D361, Q352により-8Vが生成され、D351~354により整流され、IC351, 352によりアナログ用±15Vが生成される。

AC-146 board

The primary AC line input to CN162 from the AC inlet via the power supply switch is passed through the line filter (T1, C10, and C11), input to the power supply transformer from CN163 (J) or CN164 (UC, AE, UK, EK), converted to secondary AC voltage, and input from CN161.

The +15 V rectified by D355 is used as it is for the CDS-3100 remote controller, used by CP351 for creating the +5 V and by D360 and Q351 for generating +8 V. It is also rectified by D356 to D359 and used by D361 and Q352 for generating -8 V, and rectified by D351 to D354 and used by IC351 and IC352 for generating the analog ±15 V.

2. DABK-3101 (MEM-54基板)回路概説

MEM-54基板は半導体メモリーを使い、2チャンネルのデジタルオーディオ信号の、メモリージョグやクイックスタート機能を行う。

回路は、メモリーコントロールを行うLSI(ICE3)、オーディオデータ用256K×4ビットのDRAM8個(ICG1A, G1B, G2A, G2B, G3A, G3B, G4A, G4B)、CDデコーダーでデコードされたデジタルの32ビットスロット/CHを16ビットスロット/CHに変換するスロット変換回路(ICA3, A5, B5, A4, B4)、ジョグのときのバリ再生用DSP(ICD5)、DSP出力を本体の回路へ送るためのデータスロット変換のシフトレジスタ(ICC5, C4)、クロック回路(ICA3, B3)、本体CPUがDRAMをアクセスするときにDRAMコントロールLSIとのバス競合を防ぐウエイトコントロール回路(ICA1, A2, B1, D1)からなる。

CN-210の12B端子(DATAIN)から入力された32ビット/CHのデジタルオーディオデータはスロット変換回路(ICA3, A5, B5, A4, B4)で16ビット/CHにスロット変換され、メモリーコントロールを行うLSI(ICE3)に送られ、DRAMに蓄えられる。メモリーコントロールLSI(ICE3)はCPUバスを通して本体CPUからの指示でDRAMからデジタルオーディオデータを読み出し、DSPSDO端子に32ビット/CHのスロットで出力し、次段のDSP(ICD5)へ送る。このとき、デジタルオーディオデータは前半分の16ビットに寄せられる。またTRGSDO端子からはジョグ動作の時に間引きされてDRAMから読みだされたデジタルオーディオ信号を補間するためのデータを32ビット/CHのスロットで前半分の16ビットに掛けてDSP(ICD5)のもう一つの入力に出す。

DSPはICE3のCPU/DSPインターフェイスを通じてCPUから制御され、入力されたデータをデジタル処理し、32ビット/CHスロットの前半分の16ビットにデジタルオーディオデータを出力する。この信号は次の段の16ビットシフトレジスタで、本体のデジタルオーディオフォーマットに合う様に、32ビット/CHの後半分の16ビットにシフトされ、CN210の12C(DATAOUT)に出力される。

内部制御用の32Fs、64FsはICE3により256FsとLRCK(FS)から作られるが、32ビット/CHから16ビット/CHへの変換制御用パルスはDFF(ICA3)とEXORゲート(ICB3)により作られる。

CN210の16C端子(NORMAL/MEM*信号)はMEM-54基板が装着されていない時、本体のデジタルオーディオ信号ラインをMEM-54用コネクタをバスさせ直結するためのセンスラインとなっている。

Description of DABK-3101 (MEM-54 Board)

The MEM-54 board carries out the memory jog and quick start functions for the 2 channel digital audio signal by using a semi-conductor memory.

The circuit is made up of the followings.

- LSI (ICE3) for memory control
- Eight 256 k × 4 bit DRAMs (ICG1A, G1B, G2A, G2B, G3A, G3B, G4A, and G4B) for the audio data
- Slot conversion circuit (ICA3, A5, B5, A4, and B4) for converting the digital 32-bit slot/CH decoded by the CD decoder into the 16-bit slot/CH.
- Variable-pitch playback DSP (ICD5) in jogging
- Data slot conversion shift register (ICC5 and ICC4) for transmitting the DSP output to the circuits of the main unit.
- Clock circuit (ICA3 and ICB3)
- Wait control circuit (ICA1, A2, B1, and D1) for preventing concurrence with signals from the DRAM control LSI in the bus when the main unit CPU accesses the DRAM

The 32 bits/CH digital audio data input from the 12B terminal (DATAIN) of CN-210 is slot-converted into 16 bits/CH by the slot conversion circuit (ICA3, A5, B5, A4, and B4), transmitted to the LSI (ICE3) which controls the memory, and stored in the DRAM.

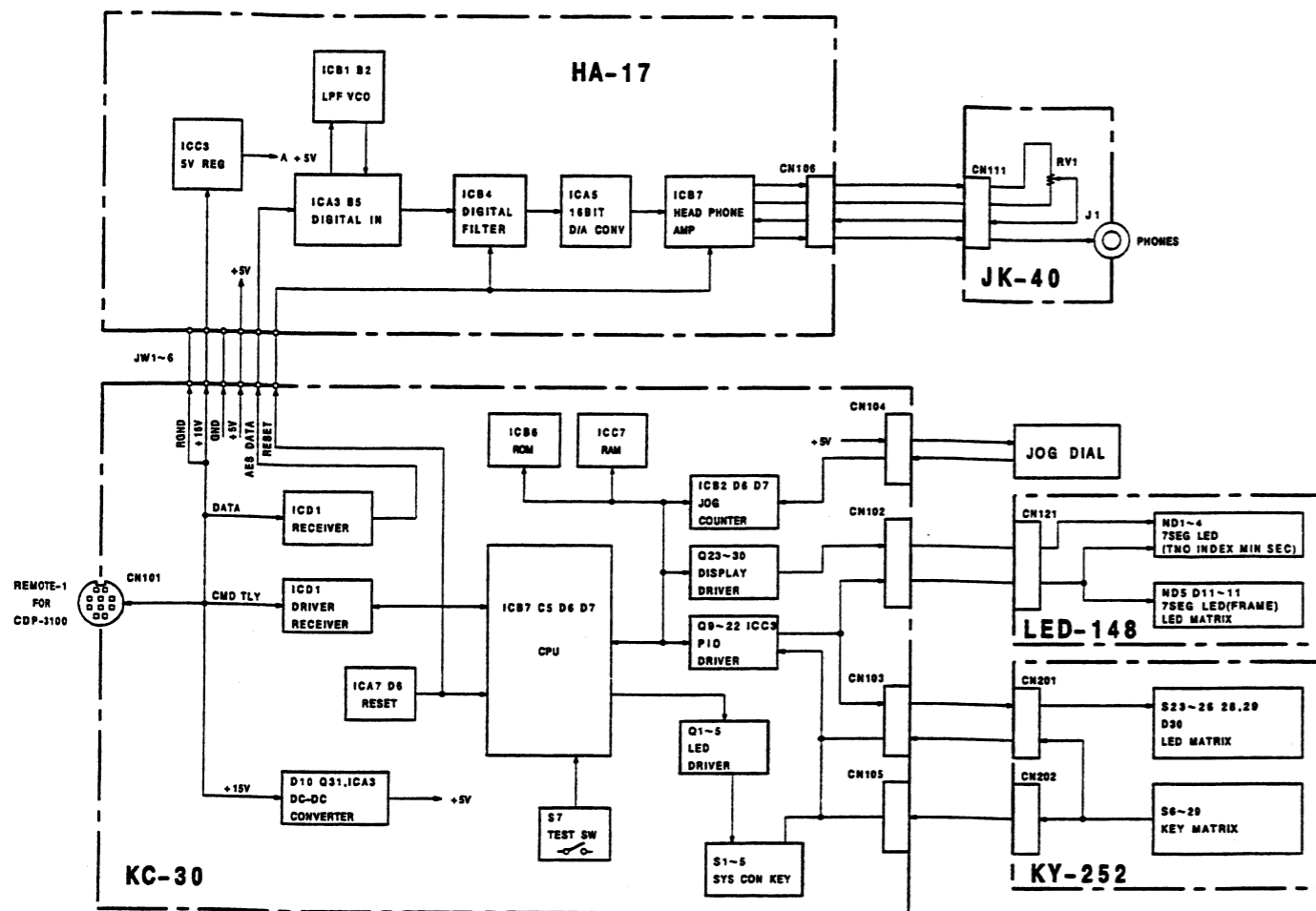
The memory control LSI (ICE3) is instructed by the main unit CPU, via the CPU bus, to read the digital audio data from the DRAM, to output it to the DSPSDO terminal in the 32 bits/CH slot, and to transmit it to the DSP (ICD5) in the next stage. The digital audio data is put on the former 16 bits at this time. The data for interpolating the digital audio signal that has been thinned out during jog operations and read from the DRAM is put on the former 16 bits in the 32 bits/CH slot and output from the TRGSDO terminal to the other input of DSP (ICD5).

The DSP is controlled from the CPU via the CPU/DSP interface (ICE3). The input data is digitalized and a digital audio data is output to the former 16 bits of the 32 bits/CH slot. To match the digital audio format of the main unit, this signal is shifted to the latter 16 bits of the 32 bits/CH slot by the 16-bit shift register in the next stage, and output to 12C (DATAOUT) of CN210.

The 32 Fs and 64 Fs for internal control are generated by the 256 Fs and LRCK (FS) by ICE3. And the pulse for controlling conversion from the 32 bits/CH to 16 bits/CH is generated by the DFF (ICA3) and EXOR gate (ICB3).

The 16C terminal (NORMAL/MEM*signal) of CN210 is used as a sense line for linking the digital audio signal line of the main unit by passing the MEM-54 board connector when the MEM-54 board is not mounted.

CDS-3100



OVERALL BLOCK DIAGRAM
CDS-3100

CDS-3100回路概説

CDS-3100はCDP-3100コンパクトディスクプレイヤー専用のリモートコントローラであり、以下の5基板で構成されている。

- ・KC-30基板(システムコントロール)
- ・HA-17基板(ヘッドホンアンプ)
- ・LED-148基板(ディスクデータ表示)
- ・KY-252基板(キーマトリクス)
- ・JK-40基板(ヘッドホンジャック・VR)

Description of CDS-3100

CDS-3100 is a remote controller exclusive for CDP-3100 compact disc player. CDS-3100 consists of the following five boards.

- KC-30 board (System control)
- HA-17 board (Headphone amplifier)
- LED-148 board (Disc data indication)
- KY-252 board (Key matrix)
- JK-40 board (Headphone jack, VR)

KC-30基板

システムコントロール部はZ80系1チップCPU(ICC5)、アドレスデコーダ(ICB7, D6, D7)、32kバイトROM(ICB6)、8kバイトRAM(ICC7)、パラレルI/O(ICC3)等により構成されている。CPUのシステムクロックは、9.83MHzを2分周した4.915MHzである。

CDP-3100に対しては、CN101で接続され、通信はシリアル(38.4k bit/sec)でドライバー・レシーバ(ICD1)を通して、ICC5のシリアルI/Oにて行われている。なお、通信のクロックは、CPUクロックをCPU内蔵カウンタで分周して使っている。

キースイッチ情報は、ファンクションキー(S1~5)およびKY-252基板内のキー(S6~29)でマトリクスを構成し、パラレルI/O(ICC3)経由でCPU(ICC5)が取り込んでいる。表示に関しては、ファンクションキー(S1~5)のLEDはCPU(ICC5)のポートでスタティック点灯を行い、LED-148基板およびKY-252基板内の7セグメントLED、ステータス表示LEDは、パラレルI/O(ICC3)およびドライバー(Q9~30)によりダイナミック点灯を行っている。

JOGダイヤルからの回転パルスは、ジョグカウンタ(ICB2)を経由してCPU(ICC5)に入力される。

電源は、CDP-3100より入力された+15VからDC-DCコンバータ(D10, Q31, ICA3)により+5Vを生成し、ジョグダイヤルや、HA-17基板にも供給している。

LED-148基板、KY-252基板

LED-148基板はディスクデータ(時間情報等)を表示するための7セグメントLED(ND1~5)とステータス表示用のLED(D1~11)で構成されている。

KY-252基板はキー入力用のスイッチ(S6~29)および、SKIP動作表示LED(D30)で構成されている。

HA-17基板、JK-40基板

KC-30基板のレシーバ(ICD1)を経由して入力された、AES/EBUフォーマットのデジタルオーディオデータは、デジタル入力IC(ICA3)によりデコードされ、デジタルフィルタ(ICB4)に入力される。ICB1, B2はクロック生成のためのPLLのローパスフィルタおよびVCOである。

デジタルフィルタ(ICB4)によりエリアシングノイズを除去された、デジタルデータは、D/Aコンバータ(ICA5)によりアナログ信号に変換され、ヘッドホンアンプ(ICB7)を通してJK-40基板のヘッドホンジャック(J1)より出力される。なお、ヘッドホンアンプ(ICB7)は単一電源動作であり、JK-40基板のポリアム(RV1)のコモンおよびジャック(J1)のコモンはGND電位ではない。

また、D/Aコンバータ(ICA5)、ヘッドホンアンプ(ICB7)の電源はICC3により生成したアナログ用の+5Vを使用している。

KC-30 Board

The system control block consists of the Z80 system 1-chip CPU (ICC5), address decoder (ICB7, D6, and D7), 32 k byte ROM (ICB6), 8 k byte RAM (ICC7), parallel I/O (ICC3), etc. The system clock of the CPU is 4.915 MHz (9.83 MHz frequency divided by two).

This board is connected to CDP-3100 through CN101. Communication is made in serial (38.4 k bits/sec) and is carried out by serial I/O of ICC5 via the driver receiver (ICD1). The CPU clock is frequency-divided by the built-in CPU counter to use as a communication clock.

The key switch information is input by the CPU (ICC5) via the parallel I/O (ICC3) by forming a matrix using the function keys (S1 to S5) and the keys (S6 to S29) of the KY-252 board. As to indication, the LEDs of function keys S1 to S5 carry out static lighting on the CPU (ICC5) port. The 7-segment LEDs and status indication LEDs of the LED-148 board and KY-252 board carry out dynamic lighting by the parallel I/O (ICC3) and the driver (Q3 to Q30).

The rotation pulse from the JOG dial is input to the CPU (ICC5) via jog counter (ICB2). The power is supplied to the jog dial and to the HA-17 board by generating +5 V from +15 V that is input from the CDP-3100 via DC-DC converter (D10, Q31, ICA3).

LED-148 Board, KY-252 Board

The LED-148 board consists of the 7 segment LEDs (ND1 to ND5) and status indication LEDs (D1 to D11) for indicating the disc data (time information, etc.).

The KY-252 board consists of the key input switches (S6 to S29) and the SKIP operation indication LED (D30).

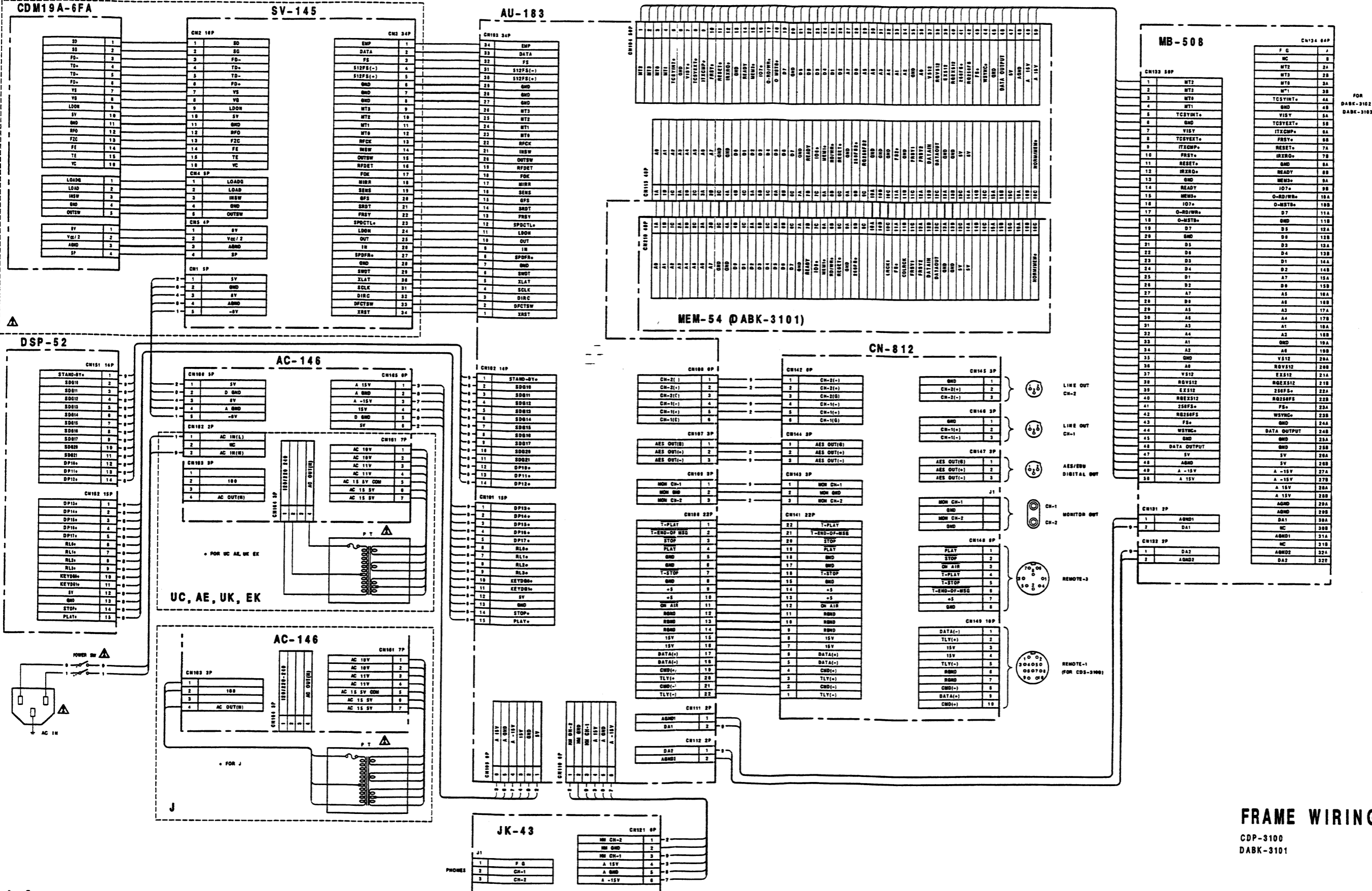
HA-17 Board, JK-40 Board

The AES/EBU format digital audio data input via the KC-30 board receiver (ICD1) is decoded by digital input IC (ICA3) and input to the digital filter (ICB4). ICB1 and ICB2 are PLL low pass filter and VCO for generating the clock. The digital data from which aliasing noise has been eliminated by the digital filter (ICB4) is converted into the analog signal by the D/A converter (ICA5) and output from the headphone jack (J1) of the JK-40 board via the headphone amplifier (ICB7). The headphone amplifier (ICB7) is operated by a single power supply. The commons of the control (RV1) of the JK-40 board and the jack (J1) are not GND potentials. As to power supply for the D/A converter (ICA5) and headphone amplifier (ICB7), the analog +5 V generated by ICC3 is used.

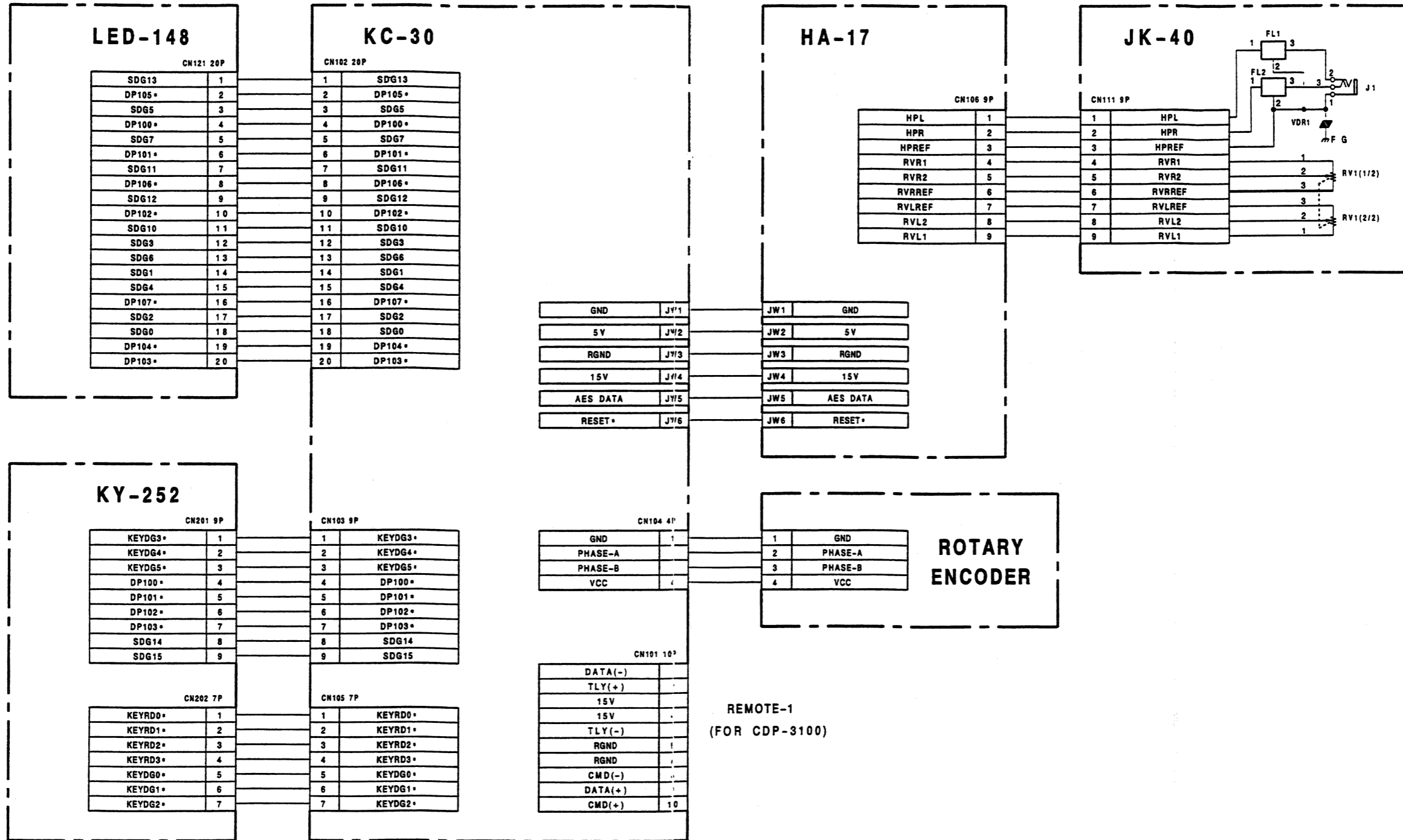
4-2. FRAME WIRING
CDP-3100, DABK-3101

CDP-3100, DABK-3101 CDP-3100, DABK-3101

MECHA DECK ASSY



FRAME WIRING
CDP-3100
DABK-3101



FRAME WIRING
CDS-3100

SECTION 5 SPARE PARTS

5-1. NOTES ON REPAIR PARTS

(1) Safety Related Components Warning

Components marked with Δ on the schematic diagrams, exploded views and electrical spare parts list are critical to safe operation. Replace these components with Sony parts whose part numbers appear in this manual or in service bulletins and service manual supplements published by Sony.

(2) Standardization of Parts

Repair parts supplied from Sony Parts Center may not be always identical with the parts which actually in use due to "accommodating the improved parts and/or engineering changes" or "standardization of genuine parts".

This manual's exploded views and electrical spare parts list are indicating the part numbers of "the standardized genuine parts at present".

(3) Stock of Parts

Parts marked with "o" SP (Supply Code) column of the spare parts list are not normally required for routine service work. Orders for parts marked with "o" will be processed, but allow for additional delivery time.

(4) Units for Capacitors, Inductors and Resistors

The following units are assumed in schematic diagrams, electrical parts list and exploded views unless otherwise specified.

Capacitors : μF
Inductors : μH
Resistors : Ω

(5) Change of Parts

Regarding engineering parts changes, refer to Section 6. "CHANGED PARTS".

補修用部品注意事項

(1) 安全重要部品

回路図、分解図、電気部品表中、 Δ 印の部品は安全性を維持するために重要な部品です。従ってこれらの部品を交換するときには必ず指定の部品と交換して下さい。

(2) 部品の共通化

ソニーから供給される部品セットに実装されているものと異なることがあります。これは部品の共通化、改良等によるものです。

分解図や電気部品表には現時点での共通化された部品が記載されています。

(3) 部品の在庫

部品表のSP (Supply code) 欄にoで示される部品は交換頻度が低い部品ですので在庫していないことがあり、納期が長くなることがあります。

(4) コンデンサー、インダクター、抵抗の単位

回路図、分解図、電気部品表中、特に明記したものを除き、下記の単位は省略されています。

コンデンサー : μF
インダクター : μH
抵抗 : Ω

(5) 部品の変更

部品の変更に関する情報は第6章「CHANGED PARTS」を参照して下さい。

5-2. EXPLODED VIEWS AND PARTS

No.	Part No.	SP Description
1	△ A-8310-194-A	s DECK ASSY, MECHANICAL (Including SV-145 board)
2	A-8275-222-A	o MOUNTED CIRCUIT BOARD, AU-183 (For J, UC)
	A-8275-223-A	o MOUNTED CIRCUIT BOARD, AU-183 (For AE, UK, EK)
3	A-8275-224-A	o MOUNTED CIRCUIT BOARD, AC-146 (For J, UC)
	A-8275-225-A	o MOUNTED CIRCUIT BOARD, AC-146 (For AE, UK, EK)
4	A-8276-698-A	o MOUNTED CIRCUIT BOARD, DSP-52
5	A-8276-701-A	o MOUNTED CIRCUIT BOARD, CN-812
6	A-8276-702-A	o MOUNTED CIRCUIT BOARD, MB-508
7	X-2068-004-0	s TERMINAL ASSY
8	X-3167-171-1	o PANEL ASSY, FRONT
9	△ 1-423-796-11	s TRANSFORMER, POWER (For J, UC)
10	△ 1-423-797-11	s TRANSFORMER, POWER (For AE, UK, EK)
11	△ 1-532-743-11	s FUSE, GLASS TUBE (For J, UC)
12	△ 1-576-228-11	s FUSE (H.B.C) (For AE, UK, EK)
13	1-558-262-22	o WIRE, FLEXIBLE CARD
14	1-559-322-11	o WIRE, FLEXIBLE CARD 22P
15	△ 1-952-325-12	o HARNESS, AC
16	1-649-025-11	o PRINTED CIRCUIT BOARD, JK-43
17	1-952-326-11	o HARNESS, MB-3
18	1-952-327-11	o HARNESS, CN-1
19	1-952-328-11	o HARNESS, CN-2
20	1-952-329-11	o HARNESS, CN-3
21	1-952-330-11	o HARNESS, MB-1
22	1-952-331-11	o HARNESS, MB-2
23	1-952-332-11	o HARNESS, JK
24	1-952-334-11	o HARNESS, DSP-1
25	1-952-335-11	o HARNESS, DSP-2
26	2-068-008-00	s WASHER
27	2-990-241-02	s HOLDER (A), PLUG
28	3-181-240-21	s KEY TOP (D)
29	3-181-708-02	o PLATE, SWITCH
30	3-181-710-01	o PLATE, HOLD
31	3-181-712-02	o PANEL, LOADING
32	3-181-717-02	o PANEL, BLANK
33	3-181-720-01	s KEY TOP (B)
34	3-181-721-01	s KEY TOP (C)
35	3-181-721-11	s KEY TOP (C)
36	3-181-725-02	o SHEET (1), REAR PANEL
37	3-181-726-02	o SHEET (2), REAR PANEL
38	3-181-727-01	s KEY TOP (A)
39	3-181-727-11	s KEY TOP (A)
40	3-181-737-01	o COVER, TOP
41	3-688-814-01	s CAP, SWITCH
42	3-531-576-01	s RIVET (Serial No.10001 to 10030 ; For J /20001 to 20035 ; For UC /50001 to 50030 ; For AE /60001 to 60005 ; For UK)
43	4-374-303-01	s RIVET, NYLON (Serial No.10031 and higher ; For J /20036 and higher ; For UC /50031 to 50110 ; For AE /51001 and higher ; For EK)

No.	Part No.	SP Description
43	4-847-802-11	s SCREW, CASE STOPPER
44	4-902-067-11	s KNOB, CONTROL
45	4-906-391-01	o FOOT
46	1-500-082-11	s CLAMP, SLEEVE FERRITE (Serial No.10066 and higher ; For J /20061 and higher ; For UC /50001 to 50110 ; For AE /51001 and higher ; For EK)
47	3-184-388-01	o FINGER, STICK
48	4-886-821-31	s SCREW, M3 CASE (Serial No.10066 and higher ; For J /20061 and higher ; For UC /50001 to 50110 ; For AE /51001 and higher ; For EK)
49	3-359-365-11	s SCREW (+B 2×10)

注意 ;

- SV-145マウント基板は、サービス部品として供給しません。
- SV-145マウント基板のサービス部品は、メカデッキASSYとなります。

Notes;

- The SV-145 mounted board is not supplied as a service part.
- The mechanical deck assembly is supplied for SV-145 mounted board as a service part.

**CDP-3100
MECHA DECK ASSY**

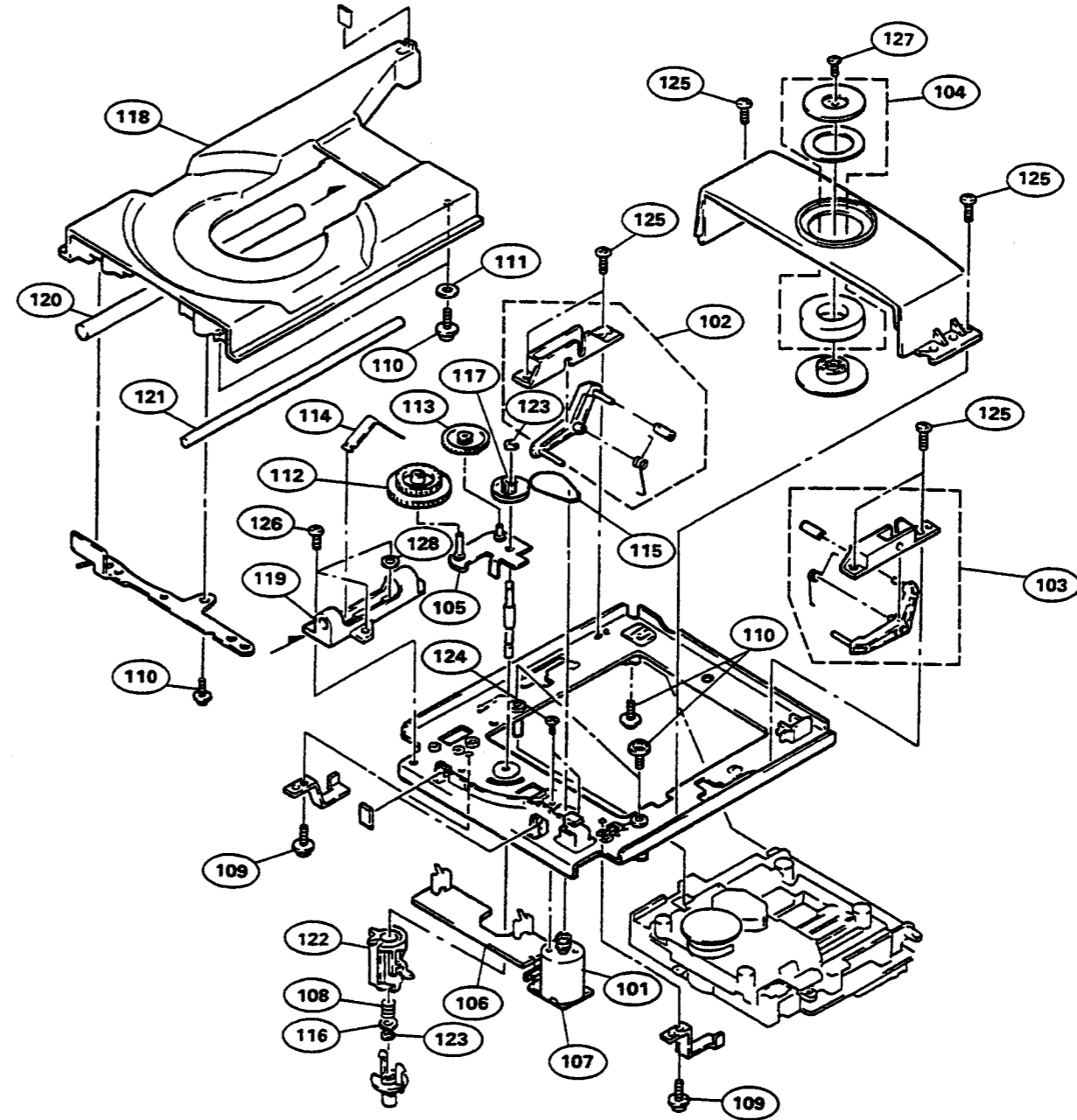
No.	Part No.	SP Description
101	A-4604-347-A	s MOTOR (L) ASSY
102	A-4604-913-A	s LOCK (L) ASSY, STABLE
103	A-4604-914-A	s LOCK (R) ASSY, STABLE
104	A-4660-292-A	s MAGNET ASSY
105	X-4927-608-1	s ARM ASSY, SWING
106	1-641-764-11	o PRINTED CIRCUIT BOARD, SW
107	1-641-765-11	o PRINTED CIRCUIT BOARD, L.MOTOR
108	3-659-338-00	s SPRING, COMPRESSION
109	3-703-685-21	s SCREW +BV 3X8
110	4-917-583-21	o BRACKET, YOKE
111	4-927-318-01	s WASHER
112	4-927-620-01	s GEAR (P)
113	4-927-628-01	s GEAR (C)
114	4-927-648-01	o SLIDER (GROUND)
115	4-927-649-01	s BELT
116	4-927-654-01	s WASHER (LIMITER)
117	4-929-724-01	s PULLEY (B)
118	4-948-353-03	s TABLE, DISK
119	4-948-360-01	o BEARING, LOADING
120	4-948-368-01	o BAR (MAIN), GUIDE
121	4-948-369-01	o BAR (SUB), GUIDE
122	4-948-371-01	o CAM (BU)
123	7-624-105-04	s STOP RING 2.3, TYPE-E
124	7-682-544-04	s SCREW +B 3X3
125	7-682-547-09	s SCREW +B 3X6
126	7-682-548-09	s SCREW +B 3X8
127	7-685-131-19	s SCREW +P 2.6X4 TYPE-2 SLIT
128	7-688-003-12	s W 3, MIDDLE

注意;

- メカデッキASSYの部品のうち、左記部品表の部品を除いて、サービス部品として個々では供給しません。
- メカデッキASSY(左記部品表の部品を除く)の部品で不良が発生した場合は、メカデッキASSYを交換して下さい。

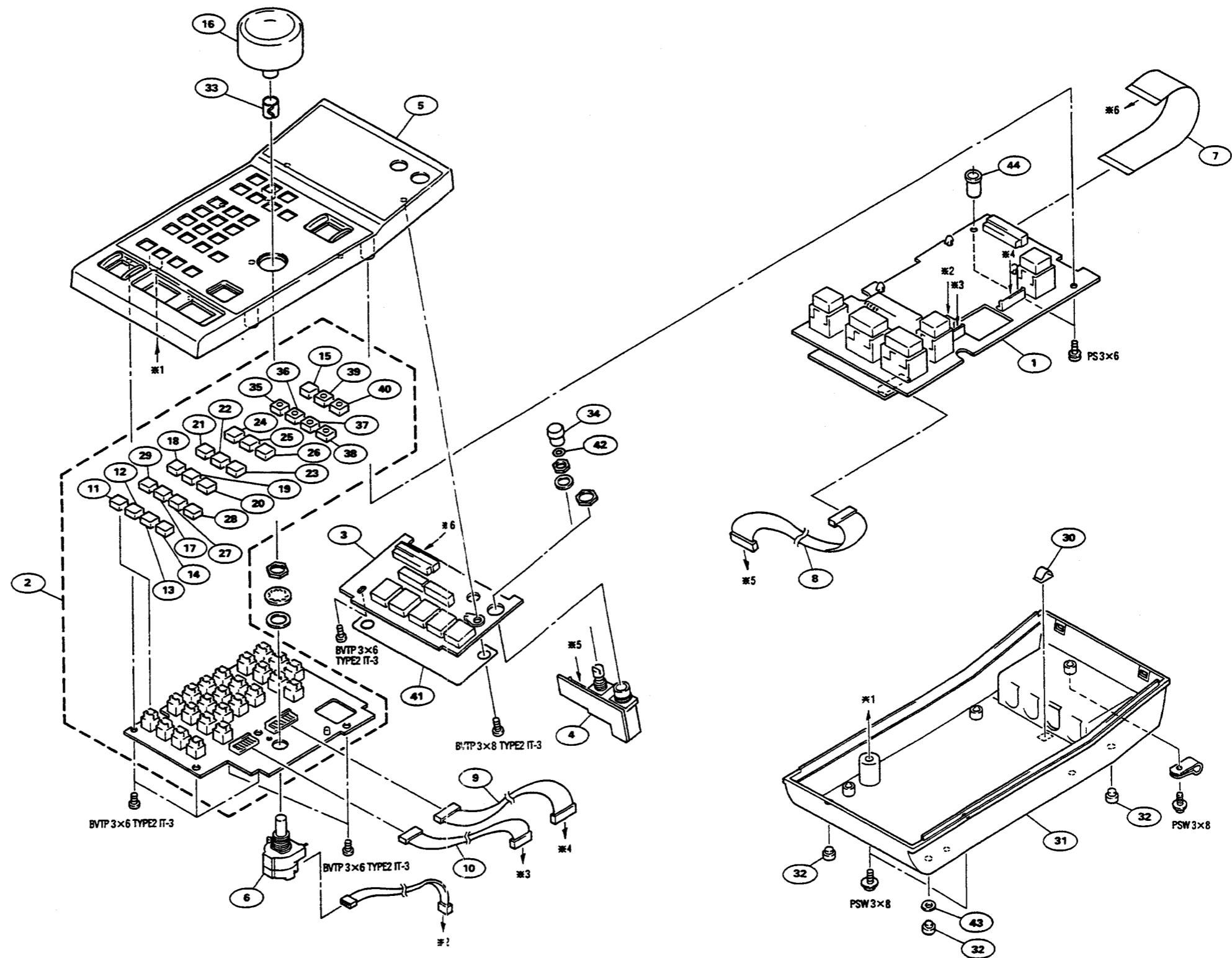
Notes;

- Excluding the parts in the parts list left, the parts of mechanical deck assembly are not supplied as service parts.
- When any trouble occurred due to the parts of mechanical deck assembly (excluding the parts in the parts list), replace the whole mechanical deck assembly.



CDS-3100 MAIN ASSY

No.	Part No.	SP Description
1	A-8275-169-A	o MOUNTED CIRCUIT BOARD, KC-30 (Including HA-17 board)
2	A-8276-704-A	o MOUNTED CIRCUIT BOARD, KY-252
3	A-8276-705-A	o MOUNTED CIRCUIT BOARD, LED-148
4	A-8276-706-A	o MOUNTED CIRCUIT BOARD, JK-40
5	X-3167-170-1	o PANEL ASSY, REMOTE CONTROL
6	1-467-350-11	s ENCODER, ROTARY (OPT. TYPE)
7	1-696-626-11	s WIRE, FLEXIBLE CARD 20P
8	1-952-333-12	o HARNESS, HA
9	1-952-337-11	o HARNESS, KY-1
10	1-952-338-11	o HARNESS, KY-2
11	2-140-311-01	s KEY TOP
12	2-140-311-01	s KEY TOP
13	2-140-311-01	s KEY TOP
14	2-140-311-01	s KEY TOP
15	2-140-311-01	s KEY TOP
16	3-181-160-01	o DIAL, JOG
17	3-181-167-01	s KEY TOP (8.5)
18	3-181-167-02	s KEY TOP (8.5)
19	3-181-167-03	s KEY TOP (8.5)
20	3-181-167-04	s KEY TOP (8.5)
21	3-181-167-05	s KEY TOP (8.5)
22	3-181-167-06	s KEY TOP (8.5)
23	3-181-167-07	s KEY TOP (8.5)
24	3-181-167-08	s KEY TOP (8.5)
25	3-181-167-09	s KEY TOP (8.5)
26	3-181-167-10	s KEY TOP (8.5)
27	3-181-167-11	s KEY TOP (8.5)
28	3-181-167-15	s KEY TOP (8.5)
29	3-181-167-16	s KEY TOP (8.5)
30	3-181-714-01	o FINGER, STICK
31	3-181-734-02	o CASE, BOTTOM
32	3-701-195-02	s FOOT, RUBBER
33	4-007-057-12	s SPRING
34	4-902-067-11	s KNOB, CONTROL
35	4-928-315-01	s KEY TOP
36	4-928-315-01	s KEY TOP
37	4-928-315-01	s KEY TOP
38	4-928-315-01	s KEY TOP
39	4-928-315-01	s KEY TOP
40	4-928-315-01	s KEY TOP
41	3-183-407-01	o SHEET 1, SHIELD
42	3-183-408-01	o SHEET, VOLUME
43	3-701-442-21	s WASHER, 6
44	3-184-389-01	o SPACER, PC BOARD



FRAME

CDP-3100

Ref. No.
or Q'ty Part No. SP Description

MAIN OVERALL ASSY

1 Δ 1-423-796-11 s TRANSFORMER, POWER (For J,UC)
1 Δ 1-423-797-11 s TRANSFORMER, POWER (For AE,UK,EK)

1 1-558-262-22 o WIRE, FLEXIBLE CARD, 30P
1 1-559-322-11 o WIRE, FLEXIBLE CARD, 22P

1 1-562-285-11 o HOUSING, CONNECTOR 4P

1 Δ 1-952-325-12 o HARNESS, AC
1 1-952-326-11 o HARNESS, MB-3
1 1-952-327-11 o HARNESS, CN-1
1 1-952-328-11 o HARNESS, CN-2
1 1-952-329-11 o HARNESS, CN-3

1 1-952-330-11 o HARNESS, MB-1
1 1-952-331-11 o HARNESS, MB-2
1 1-952-332-11 o HARNESS, JK

2 1-500-082-11 s CLAMP, SLEEVE FERRITE
(Serial No.10066 and higher;For J
/20061 and higher;For UC
/50001 to 50110 ;For AE
/51001 and higher;For EK)

HARNESS (AU-PS)
1-562-490-11 o CONTACT, MICRO (SMALL TYPE)

HARNESS (SV-PS)
1-569-193-11 o CONTACT, FEMALE
1-569-198-11 o HOUSING, CONNECTOR 5P

FRONT PANEL ASSY

1 1-952-334-11 o HARNESS, DSP-1
1 1-952-335-11 o HARNESS, DSP-2

FRAME

CDS-3100

Ref. No.
or Q'ty Part No. SP Description

OVERALL ASSY

1 1-467-350-11 s ENCODER, ROTARY (OPT. TYPE)
1 1-696-626-11 s WIRE, FLEXIBLE CARD 20P

1 1-952-333-12 o HARNESS, HA
1 1-952-337-11 o HARNESS, KY-1
1 1-952-338-11 o HARNESS, KY-2

HARNESS (ENC)

1-535-254-11 o TERMINAL
1-561-208-11 o SOCKET, CONNECTOR
1-569-193-11 o CONTACT, FEMALE
1-569-197-11 o HOUSING, CONNECTOR 4P

5-3. ACCESSORIES SUPPLIED

CDP-3100

Ref. No.
or Q'ty Part No. SP Description

1pc Δ 1-575-181-11 s CORD SET, POWER (For J)
1pc Δ 1-551-812-11 s CORD, POWER (For UC)
1pc Δ 1-590-910-11 s CORD SET, POWER (For AE,UK,EK)

1pc 1-750-686-11 s CONNECTOR, CONVERSION (3P-2P)
(For J)

1pc 3-182-547-02 o STOPPER, TRAY

CDS-3100

Ref. No.
or Q'ty Part No. SP Description

1pc 1-751-727-11 s CORD, CONNECTION
1pc 3-181-716-01 o JOINT
2pcs 7-682-547-09 s SCREW +B 3X6