

TASCAM
TEAC Professional Division

SERVICE MANUAL

DP-01 & DP-01FX & DP-01FX/CD

DIGITAL
PORTASTUDIO //

CONTENTS

1. Specification	2
2. Test Mode	4
3. Updating of Firmware	9
4. Updating CD-RW drive firmware (DP-FX/CD only)	12
5. How to initialize HDD	13
6. How to arrange wires	15
7. Caution in mounting PCB	16
8. List of Error Messages and Warnings	17
9. CD/RW-related error messages	21
10. Block Diagram	28
11. Level Diagram	30
12. Exploded views and Parts List	32
13. PC Boards and Parts List	36
14. Included Accessories	44

目次

1. 仕様	2
2. テストモード	4
3. ファームウェアアップデート	9
4. CD-RWドライブファームウェアアップデート方法	12
5. HDDの初期化手順	13
6. 線材処理の方法	15
7. 基板取り付け時の注意	16
8. エラーメッセージ一覧	17
9. CD-RW関連エラーメッセージ	21
10. ブロックダイアグラム	28
11. レベルダイアグラム	30
12. 分解図とパーツリスト	32
13. 基板図とパーツリスト	36
14. 付属品	44

1. SPECIFICATIONS

仕様

Analog specifications

INPUTs (A and B)

1/4" phone (unbalanced)
Input impedance > 10k Ω , or 1 M Ω (A only) with switch in GUITAR position

Nominal input level -50dBV – -10 dBV

Maximum input level +6 dBV

XLR balanced (DP-01FX only)

Input impedance 2.4 k Ω

Nominal input level -48dBV – -8 dBu

Maximum input level +8 dBu

RETURN 2 x 1/4" phone (unbalanced)

Input impedance > 10 k Ω

Nominal input level -10 dBV

Maximum input level +6 dBV

STEREO MIX 2 x 1/4" phone (unbalanced)

Input impedance > 10 k Ω

Nominal input level -10 dBV

Maximum input level +6 dBV

LINE OUTPUT 2 x unbalanced RCA (pin) jacks

Output impedance 1 k Ω

Nominal output level -10 dBV

Maximum output level +6 dBV

SEND 1 x 1/4" phone (unbalanced)

Output impedance 1 k Ω

Nominal output level -10 dBV

Maximum output level +6 dBV

PHONES 1/4" stereo jack

Maximum output 30 mW + 30 mW (into 30 Ω)

Digital specifications

DIGITAL OUT Optical digital audio output (TOSLINK)

Data format S/PDIF

Audio performance

Frequency response 20 Hz — 20 kHz, +1 dB/-3 dB

Signal-to-noise ratio > 85 dB (A-weighting, 22 kHz LPF)

Total harmonic distortion < 0.05% (1 kHz, -10 dBV, 22 kHz LPF, MASTER fader at nominal)

アナログ入出力

INPUT (A, B)

標準ホンジャック (アンバランス) 入力

入力インピーダンス 10k Ω 以上 (INPUT B、および INPUT Aの切換スイッチを "MIC/LINE"に設定時)

1M Ω (INPUT A、切換スイッチを "GUITAR"に設定時)

規定入力レベル -50dBV ~ -10dBV

最大入力レベル +6dBV

XLRコネクター入力 (バランス) (DP-01FXのみ)

入力インピーダンス 2.4k Ω

規定入力レベル -48dBu ~ -8dBu

最大入力レベル +8dBu

RETURN (L, R)

コネクター 標準ホンジャック (アンバランス)

入力インピーダンス 10k Ω 以上

規定入力レベル -10dBV

最大入力レベル +6dBV

STEREO MIX (L, R)

コネクター 標準ホンジャック (アンバランス)

入力インピーダンス 10k Ω 以上

規定入力レベル -10dBV

最大入力レベル +6dBV

LINE OUTPUT (L, R)

コネクター RCAピンジャック

出力インピーダンス 1k Ω

規定出力レベル -10dBV

最大出力レベル +6dBV

SEND

コネクター 標準ホンジャック (アンバランス)

出力インピーダンス 1k Ω

規定出力レベル -10dBV

最大出力レベル +6dBV

PHONES

コネクター 標準ホンジャック (ステレオ)

最大出力 30mW+30mW (30 Ω)

デジタル出力

DIGITAL OUT

コネクター 角型オプティカル

データフォーマット S/PDIF

オーディオ性能

周波数特性 20Hz ~ 20kHz + 1dB/- 3dB

S/N比 85dB 以上 (A-weighted, 22kHz LPF)

THD (歪率) 0.05%以下 (1kHz, -10dBV, 22kHz LPF, MASTERフェーダー基準位置)

CD-RW Drive(DP-01FX/CD only)

Disc used:	Compact discs(12cm,8cm)
Compatible disc:	CD-R, CD-R-DA, CD-RW, CD-RW-DA (High speed CD-RW is supported)
Modulation method;	EFM
Light source:	Semiconductor laser
Wavelength:	783 nm

Physical characteristics

External power adapter AC input	100 — 240 V AC, 50/60 Hz
External power adapter output	12V DC
External power adapter output current	2.5 A
Power consumption	
DP-01/DP-01FX	15 W
DP-01FX/CD	25 W
Weight	
DP-01/DP-01FX	4.1 kg (9 lb)
DP-01FX/CD	5.2 kg (11.4 lb)
External dimensions (w x h x d)	
DP-01/DP-01FX	452 x 110 x 307 (mm) 17.8" x 4.3" x 12.1"
DP-01FX/CD	452 x 130 x 307 (mm) 17.8" x 5.1" x 12.1"

CD-RWドライブ (DP-01FX/CD only)

使用ディスク：	コンパクトディスク(12cm, 8cm)
記録ディスク：	CD-R, CD-R-DA, CD-RW, CD-RW-DA (CD-RWはHigh speed に対応)
変調方式：	EFM
光源：	半導体レーザー
波長：	783 nm

一般**電源**

ACアダプター入力	AC100V-240V 50Hz-60Hz
ACアダプター出力電圧	12V DC
ACアダプター出力電流	2.5A

消費電力

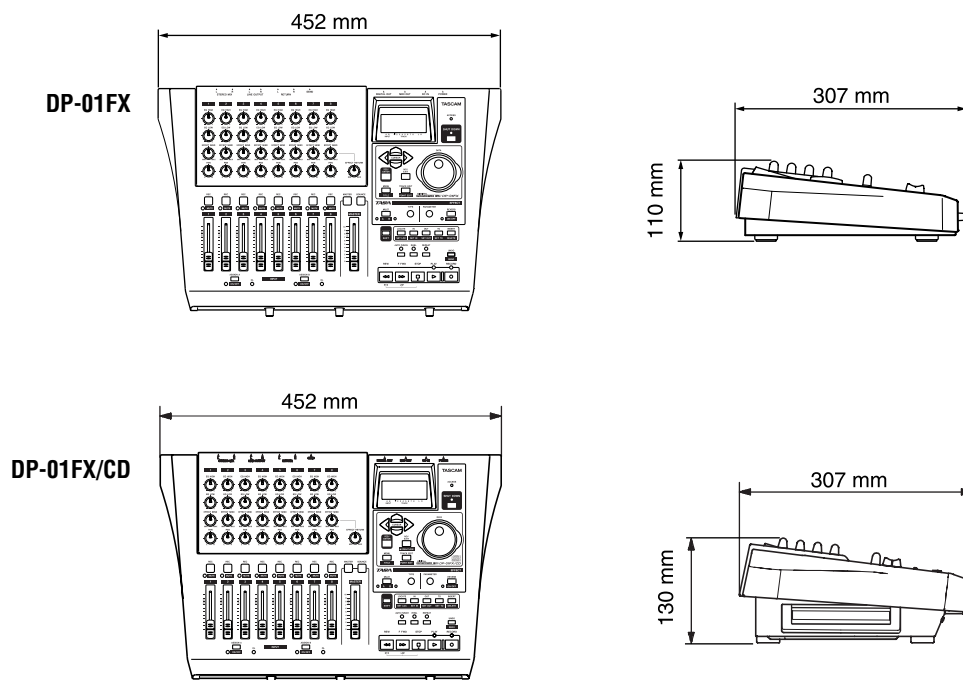
DP-01/DP-01FX	15W
DP-01FX/CD	25W

質量

DP-01/DP-01FX	4.1kg
DP-01FX/CD	5.2kg

外形寸法

DP-01/DP-01FX	452 (幅) × 110 (高さ) × 307 (奥行き) mm
DP-01FX/CD	452 (幅) × 130 (高さ) × 307 (奥行き) mm

Dimensional drawing 外形寸法図

2. Test Mode

テストモード

The DP-01/FX is provided with a test mode that lets you run diagnostic checks on the hardware.

This mode is for use in factory and servicing and is not accessible by users.

By setting this mode on, you can check functions of the combination of MAIN PCB and PANEL PCB, see firmware version information, promptly switch into USB mode, check MIDI functions, etc. This mode is useful in determining what should be repaired on the PANEL PCB, MAIN PCB and USB PCB or for checking functions of a PCB after it has been replaced or for verifying the firmware version.

1. How to enter test mode

While holding down the BOUNCE+DOWN+EXIT keys, switch the power on.

NOTE: With the DP-01/FX, if an error occurs in hardware in the DSP section, the test mode start-up process is interrupted.

An error occurrence in the DSP initialization process causes the following message to appear:

"DSP Init Error"

* This error message is displayed not only in the test mode start-up process, but also in the normal operation mode start-up process.

2. When starting up

The LCD shows the following message:

```

TASCAM
DP-01

Please Wait..
```

3. Displays explained

When the test mode starts up, the following are displayed:

```

DP-01 Diag +
ENC[ 0]
  [ 0]  [ 0]
KEY[      ]
```

又は
OR

```

DP-01FX Diag +
ENC[ 0]
  [ 0]  [ 0]
KEY[      ]
```

DP-01/FXではH/Wの自己診断が可能なTEST MODEを備えています。

このモードは生産、サービス用モードであり、一般公開はしません。

自己診断に入ることによりMAIN PCBとPANEL PCBの組み合わせによる動作確認、F/Wの詳細Versionの確認、USBモードへの素早い移行、MIDI機能確認が行えますのでPANEL PCB、MAIN PCB、USB PCBを修理などでチェックする場合や、PCB交換後のPCB動作確認やF/WのVersion確認時に有効に使用できます。

1. TEST MODEの起動方法

「BOUNCE+DOWN+EXIT」キーを3個同時に押しながら電源を投入する。

(注) DP-01FXではDSP部のH/Wに異常があるとTEST MODE起動前にそのエラーで停止します。

DSPの初期化エラーが出た場合、下記を表示します。

"DSP Init Error"

※ 上記のエラーメッセージはTEST MODEだけではなく、通常の起動時にも表示されます。

2. 起動時

LCDに下記を表示します。

3. 画面の説明

起動画面後に下記の表示となります。

- ENC [0]: DATA encoder (0-999)
[0] [0]: DP-01FX-only encoder (0-999). Shown at right is PARAM, and at left TYPE.
You can determine whether or not each of the three encoders is in order.
- KEY []: Shows the name of a key pressed.
NOTE: Two switches on the JACK PCB can also be checked: the "INPUT MODE" and "PUNCH" (foot pedal) switches (the status of these being detected through a circuit on the PANEL PCB). Namely, you can determine whether or not a switch pressed is in order.
- +: This is an event acceptance indicator.
Normally, this slowly blinks, and reacts when a key is operated for example.

4. Checking LEDs

When a key is pressed, its name is displayed in "KEY []" and, at the same time, the associated LED (except for "ACCESS") turns on solid or blinks on the PANEL PCB, allowing you to check whether they work dependably.

1) General

UP: all on
DOWN: all off
RIGHT: blinking at normal speed
LEFT: blinking at higher speed

For the LED associated with a key, it turns on solid when a key is pressed and starts blinking when holding down the key for a certain time.

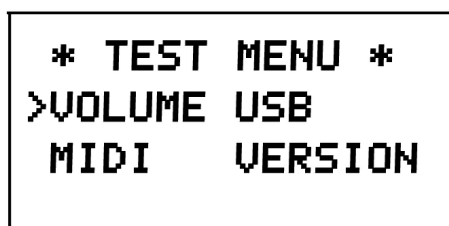
2) Others

MUTE LED: SHIFT+REC1 through REC8
OL A/B: SHIFT+INPUT A/B
The next is on the DP-01FX version only.
MULTI A/B: alternately light when pressing the MULTI key.

5. Menu

Pressing the MENU key reveals the following menu.

DP-01 & DP-01FX



- UP/DOWN/RIGHT/LEFT: cursor movement
- ENTER: mode selection
- EXIT: back to the TOP screen

- ENC [0] : DATAエンコーダ (0~999)
[0] [0] : DP-01FX専用エンコーダ (0~999)。右PARAM、左TYPE。
各3個のエンコーダが正常に動作しているかを確認可能。
- KEY [] : 押されたキーの名称を表示。
(注) 一部JACK PCBのSW確認も可能です。可能なSWは「INPUT MODE」と「PUNCH」(Foot Pedal)の2個が対象。(PANEL PCBの回路で読み取りしている為。)
押されたKeyが正常に認識されているかを確認可能。
- + : イベント受付インジケータ。
通常はゆっくり点滅、キーなど操作すると反応。

4. LED確認

KEY [] で押されたキーの名称を表示すると同時に PANEL PCB上のLED([ACCESS]を除く)も点灯もしくは点滅し、正常に点灯するか否かの確認が可能となります。

1) 一般

UP : 全灯
DOWN : 全消灯
RIGHT : 通常点滅
LEFT : 早い点滅

キーとセットで設置してあるLEDに関してはキーを押すとLEDが点灯し、一定時間以上押し続けると点滅します。

2) その他

MUTE LED : SHIFT+REC1~REC8
OL A/B : SHIFT+INPUT A/B
以下はDP-01FX専用
MULTI A/B : MULTIキーを押すと交互に点灯します。

5. MENU

MENUキーを押すと下記メニューを表示します。

DP-01FX/CD



- UP/DOWN/RIGHT/LEFT : 項目の移動。
- ENTER : 項目の選択。
- EXIT : TOP画面へ。

1) VOLUME

When rotating a potentiometer, the number display changes, allowing you to check whether the potentiometer is operating correctly.

```
*VolumeCheck*
H[ 0] S[ 0 ]
L[ 0] P[ 0 ]
F[ 0]          P:1
```

H: EQ HIGH
L: EQ LOW
S: SEND
P: PAN
F: FADER
p: 1 Current page

(Page switching)

The LEFT/RIGHT key lets you move back and forth through pages.

There are ten pages (1 to 9). Pages 1-8 correspond to channels 1-8, respectively. Page 9 is a master page and looks like this:

```
*VolumeCheck*
R[ 0] M[ 0 ]
W[ 0]
          P:9
```

R: RETURN
M: MASTER FADER
W: POWER ON signal (power supply voltage monitor)

2) MIDI

This option lets you check the MIDI OUT function.

```
* MIDI Check *
CH   : 1
NOTE : 45
[ENTER]->Tx
```

ENTER: Transmits MIDI messages using the channel and note displayed.
UP/DOWN: Lets the note number display change in +/-12 steps.
LEFT/RIGHT: Increments the channel number by 1.

1) VOLUME

各対応VRを回すとその数値が変化して、VRが正常に読み取り出来ているかを確認できます。

H: EQ HIGH
L: EQ LOW
S: SEND
P: PAN
F: FADER
p:1 現在のページ。

(ページ)

LEFT/RIGHTキーでページ切り替えができます。
1～9までのページがあり、1～8がChの1～8に対応。
9はマスターで表示は下記となります。

R: RETURN
M: MASTER FADER
W: POWER ON信号(電源電圧監視モニタ)

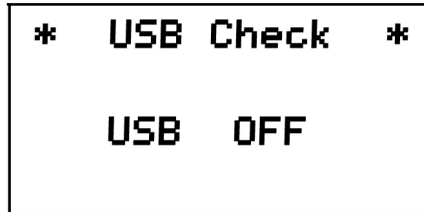
2) MIDI

MIDI OUT動作の確認が可能となります。

ENTER: 表示されているCHとNOTEで送信します。
UP/DOWN: NOTEの数値が±12の単位で変化します
LEFT/RIGHT: CHが1CHずつ変化します

3) USB

This option lets you check whether the USB PCB is recognized or promptly switch into the USB mode (promptly, because it is not necessary to access the hard disk drive). To switch the USB mode off, it is not necessary to shut down the unit, either.

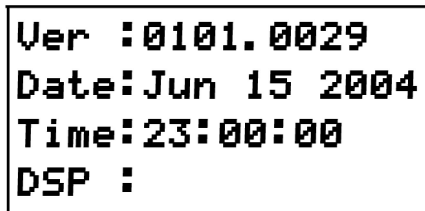


At each press of the ENTER key the USB mode is switched on/off. Switch the USB mode on is enable the USB connection, and switch the mode off is disable the connection.

If the USB PC board has not been recognized, the display reads "No USB PCB" and you cannot proceed.

4) VERSION

When you select this option, the following are displayed, allowing you to check on the firmware information.



DP-01

Ver: Version of the system firmware. The last 4 digits indicate a build number.
 Date: on which the system firmware was built.
 Time: at which the system firmware was built.
 DSP: DSP code version (displayed only on the DP-01FX & DP-01FX/CD)

3) USB

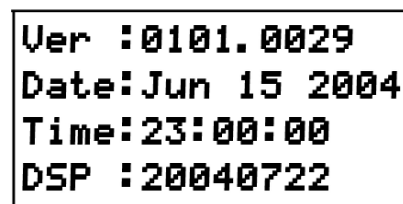
USB PCBの認識状況確認、USBモードへの素早い移行が可能となります。(通常のHDDアクセスをしない為。)
 USBモードをOFFにする場合でもSHUTDOWN動作は不要。

ENTERキーを押すたびにON/OFFを繰り返す。ON表示でUSB接続、OFF表示でUSB切断となります。USB基板が認識されていない場合は「No USB PCB」と表示され、操作できません。

4) VERSION

下記が表示され、F/Wの詳細Version確認が可能となります。

又は
OR



DP-01FX & DP-01FX/CD

Ver: システムファームのバージョン。後半の4桁はビルド番号
 Date: ファームビルド日付
 Time: ファームビルド時刻
 DSP: DSPコードバージョン (DP-01FX & DP-01FX/CDのみ表示される)

5) ATA : DP-01FX/CD Only

5) ATA : DP-01FX/CD Only

```

*  ATA Check  *
[ENTER] -> Check
    
```

Press the ENTER key and the unit retrieves information on the Master and Slave drives.

* The bus is reset at each press of the ENTER key. So do not press the key at short intervals.

ENTERキーを押すと、MASTERとSLAVEのドライブ情報を収集。

※ENTERを押すと同時にバスリセットを行うので、短い間隔で連続して行わないように注意。

```

-  MASTER  -
SAMSUNG SP0411N
TW100-09
    
```

モデル名
Model name

ドライブのF/Wバージョン
Drive firmware version

Right arrow key : reports information on the slave drive.

RIGHT : SLAVEの画面へ移動。

```

-  SLAVE  -
CD-W58DA
1.TB
    
```

モデル名
Model name

ドライブのF/Wバージョン
Drive firmware version

Left arrow key : reports information on the master drive.

LEFT : MASTERの画面へ移動。

3. UPDATING SYSTEM FIRMWARE

システムファームウェアアップデート方法

1. Preparations

- 1) Set this unit for "USB OPEN" and connect it to a PC using a USB cable.
- 2) Place the update file in the UTILITY folder in the unit.
- 3) Operate the PC to "REMOVE" the USB device, and set this unit for "USB CLOSE" and switch the power off.

2. Start-up

While holding down the ENETR+EXIT keys, switch the power on.
The LCD looks like this:

```
TASCAM
DP-01
-UPDATE MODE-
Please Wait..
```

```
DP-01
Now Working
■■■■■■■■.....
UPDATE MODE
```

3. Displays explained

Upon start-up, the display shows the following.

- 1) When only a single file is available:

```
-PROGRAM UPDATE-
>DP-01_29.101
```

- 2) When multiple files are available:

```
-PROGRAM UPDATE-
>DP-01_29.101
DP-01_30.102
DP-01_31.102
```

If there are three or more files, you can move the cursor using the up/down key or the dial.

1. 準備

- 1) 本体を「USB OPEN」状態にしUSBケーブルでPCと接続します。
- 2) アップデートファイルを本体の「UTILITY」フォルダに置きます。
- 3) PCでUSBデバイスの「取り外し」を行い、本体を「USB CLOSE」状態にし電源を落とします。

2. 起動

ENTER + EXIT キーを押しながら電源を投入します。
LCDに下記を表示します。

3. 画面の説明

起動後に下記の表示となります。

- 1) ファイルが一つの場合

- 2) ファイルが複数の場合

3つ以上の場合には上下キーまたはダイヤルでカーソルが移動します。

3) When no file is available

3) ファイルが無い場合



You can do nothing.

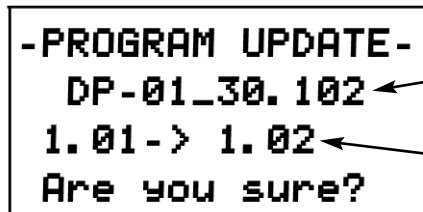
何も操作できません。

4. File confirmation

Press the ENTER key.

4. ファイルの確認

ENTERキーを押します。



選択したファイル名
Name of the file selected

左：現バージョン 右：新バージョン
Current version at left and New version at right

5. Getting update started

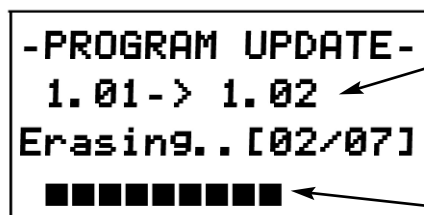
Press the ENTER key, or the EXIT to abort.

5. アップデート実行

ENTERキーかEXITキーを押します。

1) When ENTER is pressed

1) ENTERキーの場合



左：現バージョン 右：新バージョン
Current version at left and New version at right

左：動作状況、[02/07]：FLASHのセクタ番号
Task progress. [02/07]: FLASH sector number

セクタ単位の書き込み進捗
Writing progress by sector

The update is carried out.

アップデートを実行。

2) When the EXIT key is pressed

This brings you back to step 3, the display being switched back to the file selection screen.

2) EXITキーの場合。

3.のファイル選択画面へ戻ります。

6. Completion

6. 完了



The "POWER OFF" display and the SHUT DOWN LED both blink.
Recycle the power and check the version information.

「POWER OFF」 と SHUT DOWN LED が点滅。
一旦、電源を切り、再度電源投入しバージョンを確認。

7. Error messages

1) If an error occurs when selecting a file, the following messages appear:

"Product": The product ID of the file does not match (the file may be for other products).
"Old Version": The file version is older than the current one.
"Checksum": The checksum does not match.
"Update File": Error in file reading

2) If an error occurs in the data rewriting process, the following messages appear:

"Flash Erase": Error in erasing
"Flash Blank": Blank error as a result of data erasure.
"Flash Write": Error in writing
"Flash Verify": Error in verification after data has been written.

7. エラー

1) ファイル選択時にエラーが発生した場合のメッセージ

"Product": ファイルのプロダクトIDが一致しない (別製品のファイルの可能性があります)
"Old Version": 現バージョンよりもファイルのバージョンが古い
"Checksum": ファイルのチェックサムが一致しない
"Update File": ファイル読み込みエラー

2) 書き換え時にエラーが発生した場合のメッセージ

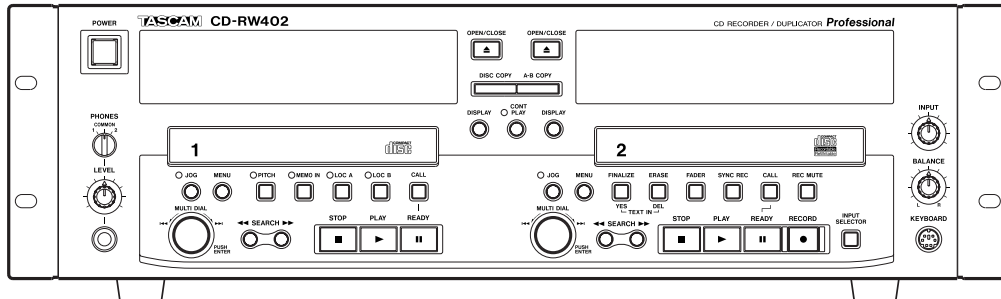
"Flash Erase": 消去エラー
"Flash Blank": 消去後のブランクエラー
"Flash Write": 書き込みエラー
"Flash Verify": 書き込み後のベリファイエラー

4. UPDATING CD-RW Drive FIRMWARE (DP-01FX/CD Only)

CD-RWドライブ ファームウェアアップデート方法

The updating of the CD-RW drive built in the DP-01FX/CD is done on the separate drive by using the TASCAM CD-RW402.

DP-01FX/CD内蔵CD-RWドライブのファームウェアアップデートはドライブ単体でTASCAM CD-RW402を使用しして実施します。



1. Preparatory step

- 1) Install the drive to update into the CD-RW402.

2. Creating a CD for use in update

- 1) Have a blank CD-R disc available, as well as an environment capable of creating data CDs.

- 2) Download the latest version of the firmware from the Web site and burn it onto the blank CD-R disc.

The drive firmware update data "xxxxxxx.ABF" is thus recorded on the disc.

In fact, this data file name will, for example, be "W58DB1TA.ABF".

Use ISO 9669 Level 1 format: MS DOS compatible, in a disc-at-once mode.

NOTE: Be careful that the mains power supply to the unit is not interrupted during the update process otherwise the Rom data of the unit can be damaged and physical replacement of the MPU becomes in need.

3. Start-up

- 1) Switch on the power while holding STOP+PLAY+READY on Drive 1.

4. Update

- 1) Insert the CD-R disc containing the updater file when the FL tube display reads "Front 1 (or 2) 01:00".
- 2) When a CD mark lights in the upper left corner of the screen, press the MENU key.
The leftmost display of "D" indicates that the drive is going to be updated. The old and new versions are also displayed with ">" in between.
- 3) Press the ENTER key to get the update process started.
"NOW UPDATE" is displayed and the rightmost dot blinks.
- 4) The update process is successfully completed when the display reads "Front 1 (or 2) 01:00". Then press the STOP key on Drive 1 to quit test mode.

1. 準備

- 1) アップデートを行うドライブをCD-RW402に搭載します。

2. アップデート用 CD作成。

- 1) 何も書き込まれていないCD-Rメディアと、データCDを作成できる環境を用意します。

- 2) UPDATEする最新バージョンのファームウェアを所定の場所からダウンロードしデータCDに書き込みます。ドライブ/Wアップデート用データ「xxxxxxx.ABF」が記録されたCD-Rを作成。

拡張子ABFのファイル：例「W58DB1TA.ABF」

CD-Rへの書き込みフォーマットは、ISO9660 Level 1:MSDOS 互換、Disc at onceを使用してください。

- (注意) UPDATE中に不用意に電源が切れてしまわないよう、十分注意してください。UPDATE中に電源が切れると、本体マイコンのRom dataが破壊され、マイコンの交換が必要になります。

3. 起動

- 1) Drive1側の「STOP」+「PLAY」+「READY」を同時に押しながら、電源をONする。

4. 操作

- 1) FL表示に「Front1(or 2) 01.00」と表示中にアップデートするファイルが記録されたCD-Rを挿入する。
- 2) FL表示左上に「CD」のマークが点灯したら「MENU」を押す。
ドライブをUPDATEするために「D」を左端に表示させる、残りは「旧Version→新Version」の表示になる
- 3) 「ENTER」を押してアップデート実行。
「NOW UPDATE」と表示され、右端の「。」が点滅する
- 4) FL表示に「Front1(or 2) 01.00」と表示したら正常終了。DRIVE1の「STOP」を押してテストモードを終了させる。

5. How to initialize HDD

HDD初期化方法

1. Start-up

While holding down the EDIT+SHUT keys, switch the power on.

1. 起動方法

EDIT + SHUT キーを押しながら電源を投入します。

2. During start-up

The LCD shows the following:

2. 起動時

LCDに下記を表示します。

```

TASCAM
DP-01
-INIT MODE-
Please Wait..

```

3. Prompt

This display prompts you for confirmation.

3. 確認画面

確認画面の表示となります。

```

DP-01
Initialize HDD
Are you sure ?
Ver1.01 0029

```

4. Getting initialization started

Press the ENTER key, or the EXIT key to abort.

4. 実行

ENTERキーかEXITキーを押します。

1) When ENTER pressed:

1) ENTERキーの場合

```

DP-01
Make Partition
■■■■■....
Initializing HDD

```

Initialization of the hard disk drive starts.

HDDの初期化を始めます。

2) When EXIT pressed:

2) EXITキーの場合

```

DP-01
Now Working
■■■■■....
Ver1.01 0029

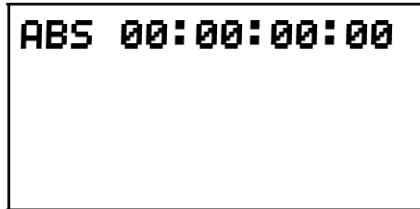
```

The normal start-up screen appears.

通常の起動画面となります。

5. Completion

5. 完了



The display is switched to show the HOME screen upon completion of the initialization.

HOME画面になり終了します。

6. How to arrange wires (between JACK and PANEL boards)

線材処理の方法 (JACK基板-PANEL基板間)

With the DP-01/FX, the "INPUT MODE" and "PUNCH" foot pedal switch operations are read into a circuit on the PANEL PCB. To achieve this, J706 on the JACK PCB and J503 on the PANEL PCB are connected via 5-pin wires.

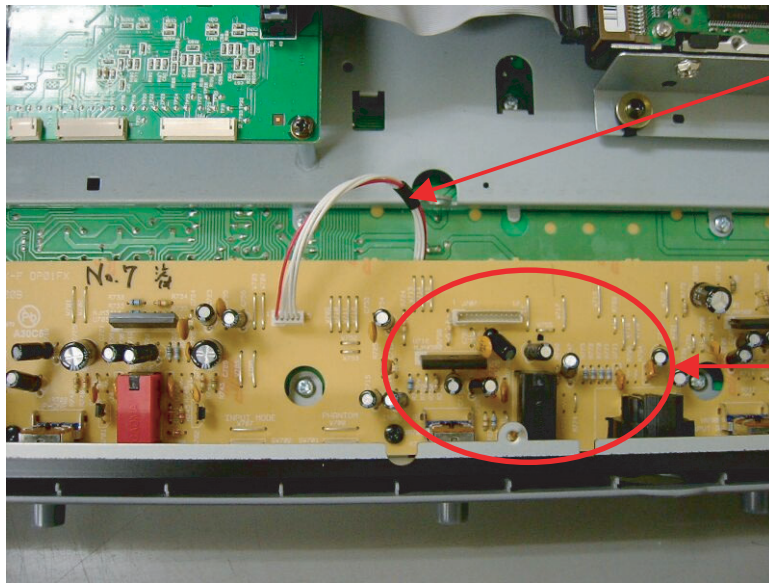
These wires carry a key scan signal for identifying switch status and, if they are placed near the INPUT B circuit, a key scan noise "creeps" into that circuit and audio noise develops.

DP-01/FXではJACK PCBに取り付けられた「INPUT MODE」スイッチと「PUNCH」フットペダルSWの読みとりをPANEL PCB上の回路で行っています。

そのため、JACK PCBの「J706」とPANEL PCBの「J503」が5ピンの線材で接続されています。

線材にはSW読みとりの為のキースキャン信号が流れていますが、この線材がINPUT B回路の近傍にあるとキースキャンノイズがINPUT Bのオーディオ信号に混入してノイズが発生してしまいます。

(Bad example of wire arrangement)(線材処理NG例)



Noise will be generated because of induction if these switch scan wires run underneath the INPUT B circuit.

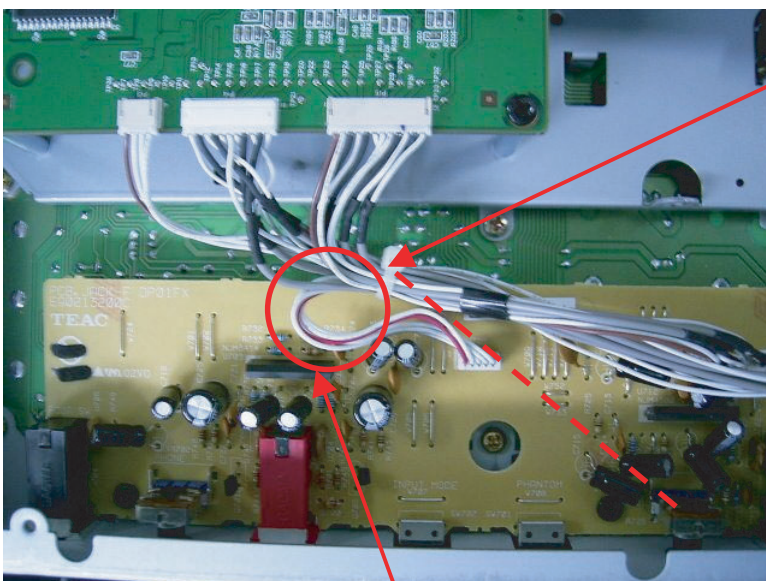
このSW SCAN用線材がINPUT B回路下部を通ると誘導でノイズ発生する。

INPUT B circuit

INPUT B 回路

To prevent the above mentioned problem, wires are routed as shown below in factory the way the SCAN line wires run physically away from the INPUT B circuit. In cases where the harness is removed in servicing or for any other reasons, it is necessary to rearrange the wires as they originally were.

その回避策として、生産時には線材引き回しを以下のようにしてINPUT BからSCANラインの線材を物理的に離すように処理しています。よって修理等でこの線材処理のハーネスを外した場合は再度同じ線材処理で線材の経路を元通りにして頂く必要があります。



Pull and draw out the switch scan wires so that they run along the red dotted line, and fasten them together with other wires using a harness. For extra, loose wires, gather and pull them to the opposite side of the INPUT B circuit and fasten them using a harness.

線材とハーネスで共締めにする。余って弛んだ線材はINPUT Bの逆側に持っていき緩まないようにハーネスを止める。

Do not let the slackened length of the switch scan wires come too close to the headphones circuit (to prevent noise from being sent out of the PHONE jack).

SW SCAN線材を弛ませた部分はあまりヘッドホン回路には近づけない。(PHONEにノイズを載せない為)

7. Caution in mounting PCB

基板取り付け時の注意

When mounting the "FRONT PCB ASSY" to the "FRONT BRACKET", make sure to tighten the nut into the 1/4 " Phone JACK while pushing the PCB in the arrow direction.

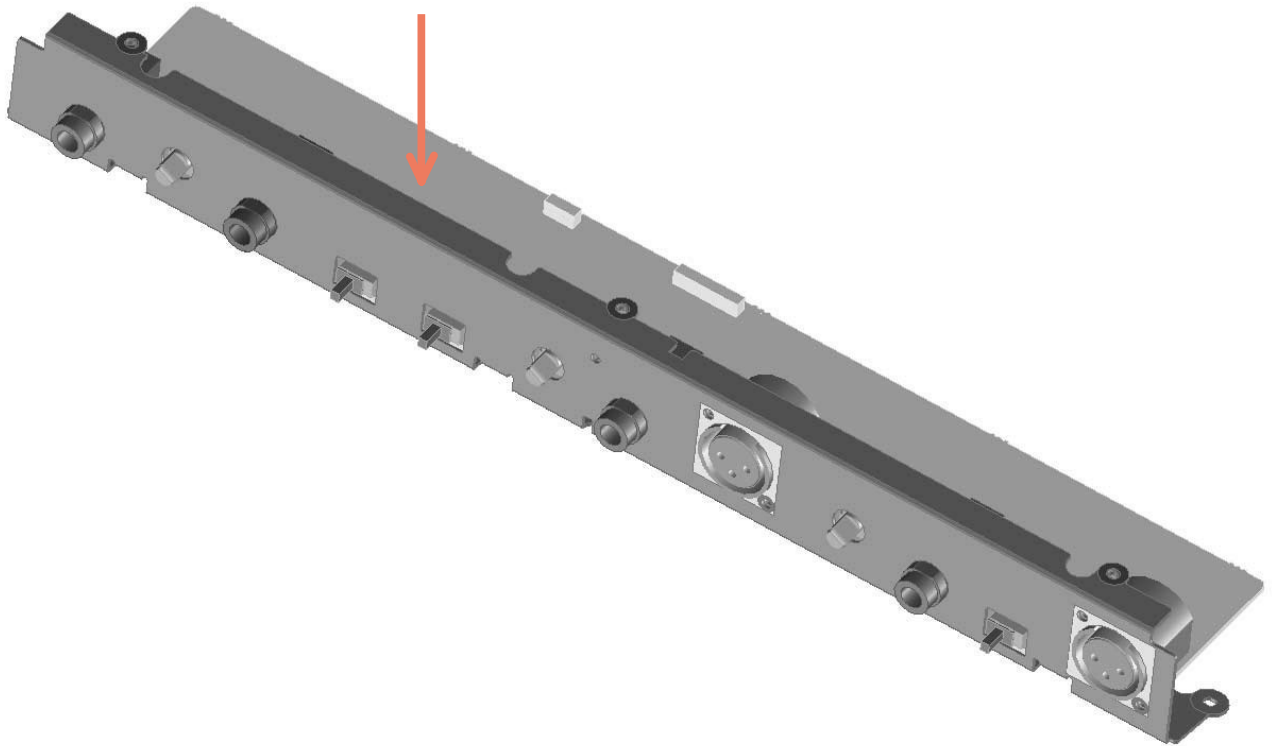
[The reason why]

To prevent, when all parts involved are reassembled, the VR Knob from going off-center relative to the hole into which the knob fits.

PCB ASSY, FRONTをBRACKET, FRONTに取り付ける時には、矢印の方向にPCBを寄せながら1/4"Phone JACK" のNUTを取り付けて下さい。

<理由>

製品完成時に、VR KNOBが挿入される穴に対して偏心してしまうのを防止するため。



8. LIST OF ERROR MESSAGES AND WARNING

エラー・警告一覧

1. Fatal Error (致命的エラー)

System Error	Description(内容)
1	Access Error
2	Address Error
3	Instruction Error
4	Divide by Zero
5	Privilege Violation
6	Unimplemented line-a opcode
7	Unimplemented line-f opcode
8	Format Error
9	Uninitialized Interrupt

Message	Description (内容)
HDD Not Found	Failure in HDD initialization or error in HDD
	HDD初期化不良またはHDDエラー
Shut Error	Unrecoverable error in shutdown process
	Shutdown時の修復不可能なエラー
HDD Read Busy	Process not completed in time or other trouble in reading data from HDD
	HDDからの読み込み時、処理が間に合わないなどのエラー
HDD Write Busy	Process not completed in time or other trouble in writing data to HDD
	HDDへの書き込み時、処理が間に合わないなどのエラー
Ata I/F Error	Error occurred in the ATA interface
	ATA I/F上でのエラー
No Memory Left	No space left in audio management memory
	オーディオ管理用メモリを使い尽くした
System Err 50	Other unrecoverable errors
	その他の修復不可能なエラー

2.Warning (警告)

Message	Description (内容)
Empty Export Track	You're trying to export a track which doesn't have anything recorded on it. Pick another track to export.
	「エクスポートトラックが空っぽです。」 何も録音されていないトラックをエクスポートしようとする则表示されます。
File Not Foundr	You're trying to restore a song when there are no backed-up songs on the partition maybe you hit the y key by mistake, or you may want to change the partition.
	「ファイルが見つかりません。」 FATパーティションにバックアップされたソングがないときに、ソングをリストアしようとする则表示されます。
I-O Too Short	You are trying to enter repeat mode, but the time between the IN and OUT points is too short. Make the time longer.
	「INポイントとOUTポイントが近すぎます。」 リピートモードに入ろうとするときにINポイントとOUTポイントが近すぎると表示されます。
Import File Not Found	You're trying to import a WAV file from the FAT partition when there aren't any WAV files there. Connect the DP-01 to a PC and transfer some files to the FAT partition for import.
	「インポートするファイルが見つかりません。」 WAVファイルのないFATパーティションからWAVファイルをインポートしようとしています。DP-01をパソコンに接続して、インポートするファイルをパソコンから本機のFATパーティションに転送してください。
Import File Too Big	You're trying to import a WAV file from the FAT partition that is too big for the remaining space on the partition. Free up some space on the (native) partition and try again.
	「インポートするファイルが大きすぎます。」 パーティションの空きスペースより容量の大きいWAVファイルをFATパーティションからインポートしようとしています。ファイルを削除してパーティションのスペースを拡げてから再度インポートを試みてください。
In Bounce Mode	You tried to undo an action while in bounce mode. Other actions may also produce this message.
	「バウンスモード中です。」 バウンスモード中に禁止操作をしようとしたときに表示されます。
In Master Mode	You tried to undo an action while in mastering mode. Other actions may also produce this message.
	「マスタリングモード中です。」 マスタリングモード中に禁止操作をしようとしたときに表示されます。
In Punch Mode	You pressed the FF key in auto punch mode. Other actions may also produce this message.
	「パンチイン/アウトモード中です。」 パンチイン/アウトモード中に禁止操作をしようとしたときに表示されます。
In Repeat Mode	You're trying to enter the menu system, set the IN and OUT points, etc. while the REPEAT indicator is lit. Turn off repeat and try again. Other actions may also produce this message.
	「リピートモード中です。」 リピートモード中に禁止操作をしようとしたときに表示されます。
Mark Full	You tried to store more than 999 location marks in a song. delete some location marks and try again.
	「ロケーションマークをこれ以上登録できません。」 1つのソング内のロケーションマーク数は最大999までです。新しいロケーションマークを登録するには、不要なロケーションマークを削除してから行ってください。

Message	Description (内容)
Master Track Not Found	You've tried to export a mastered mix track when the song doesn't have one. Master the song and then export the mix.
	「マスタートラックが見つかりません。」 マスターミックストラックがソング内に録音されていないときにマスターミックストラックをエクスポートしようとする则表示されます。 ソングをマスタリングしてから、ミックスをエクスポートしてください。
Master Track Too Big	You tried to export a master track which was too big for the remaining space on the FAT partition. connect the DP-01 to a computer and free up some space on the FAT partition.
	「マスタートラックが大きすぎます。」 FAT パーティションの空き容量より大きなマスタートラックをエクスポートしようとしています。DP-01をパソコンに接続して、FATパーティションの空きスペースを拡げてください。
No Armed Track	You're trying to set up auto-punching with no tracks armed. Arm a track or tracks and try again.
	「録音待機トラックがありません。」 トラックを録音待機にしないでオートパンチイン/アウトモードに入ろうとしています。 録音待機にしてからAUTO PUNCHキーを押してください。
No Disk Space	You'll see this message if you try to create a song, but there's not enough space on the partition to create a song. Free up some space and try again.
	「ディスクスペースがありません。」 パーティションに十分な空きスペースがないときにソングを作成しようとする、このメッセージが表示されます。
No Locate Mark	You're trying to edit the location mark list when no location marks have been set.
	「ロケーションマークがありません。」 ロケーションマークが登録されていないときにロケーションマークリストを編集しようとする则表示されます。
No Master Trk	You've tried to use a non-existent master track as the source in a track cloning operation. Select another source or master the song and try again.
	「マスタートラックが存在しません。」 トラックのクローンを作るとき、存在しないマスタートラックをソースとして選択しようとする则表示されます。マスタートラックを作るか、または別のソースを選択してください。
No Redo Histry	There's nothing for you to redo (nothing's been undone).
	「Redoのヒストリーがありません。」 Undoを行っていないため、Redoするべき操作が存在しません。
No Song	You're trying to load a song from a partition that has no songs on it. Change partitions.
	「ソングがありません。」 ソングが存在しないパーティションからソングをロードしようとしています。 パーティションを変更してください。
No Undo Histry	No actions to be undone.
	「Undoのヒストリーがありません。」 Undoするような操作が存在しません。
Not Stopped	The transport is moving (not stopped, but playing back, recording, etc.) and you've pressed a key such as the BOUNCE key which cannot be used until you press STOP.
	「レコーダーが停止していません。」 レコーダーが停止していないとき、たとえばBOUNCEキーのように停止中でないと受け付けられないキーを押すと、このメッセージが表示されます。

Message	Description (内容)
Now Recording	You're trying to do a menu operation while recording is going on. Other actions may also produce this message.
	「レコーディング中です。」 レコーディングを行なっているときにメニュー操作を行なおうとすると表示されます。 他にもレコーディング中に受け付けられない操作があります。
Same Track	You can't clone a track to itself!
	「同じトラックを指定しています。」 クローントラック設定で、"Src Trk"と"Dst Trk"とで同じトラックを指定すると表示されます。
Song Protected	The song is protected and you are trying to change it (record or edit, etc.). Unprotect the song.
	「ソングがプロテクトされています。」 プロテクトされているソングに変更（録音、編集など）を加えようとする则表示されます。 変更を加える前にプロテクトを解除してください。
Too Many Songs	You have 250 songs on one partition. You must delete some before you can create another song.
	「これ以上ソングを作成できません。」 一つのパーティションが持つことができるソングの数は最大250です。不要なソングを削除してから、新しいソングを作成してください。
Track Full	You're trying to import a file from the FAT partition to a track that already has recording on it. You can only import to a blank track.
	「トラックが録音済みです。」 FAT パーティションからすでに録音されているトラックにファイルをインポートしようとする则表示されます。
Trk Too Short	You're trying to master with the OUT point at the zero position. Set the OUT point and try again.
	「トラックが短すぎます。」 ゼロポジションをOUTポイントに設定してマスタリングを行なおうとすると表示されます。 OUTポイントを設定し直してください。

9. CD/RW-RELATED ERROR MESSAGES

CD-RW関連エラーメッセージ

If you experience a problem while reading or writing a CD, you may see one of the following error messages:

When a popup message is displayed, press EXIT key to clear the display, check the state of the media, and retry the operation.

CDメディアの読み取り／書き込みエラーなどにより、CD関連作業に問題があった場合、以下のポップアップメッセージが表示されます。

表示された場合は、EXITキーを押してメニューから抜け、メディアの状態などを確認後、作業を最初からやり直してください。

Message	Description (内容)
Backup Error Press EXIT	An error occurred in the BACKUP execution process.
	BACKUP実行の過程でエラーが発生しました。
CD Read Error Press EXIT	A CD read error occurred in the FINALIZE, BACKUP, RESTORE, IMPORT, EXPORT, and ERASE execution processes.
	FINALIZE, BACKUP, RESTORE, IMPORT, EXPORT, ERASE実行の過程でCD読み込みエラーが発生しました。
CD Write Error Press EXIT	An error occurred in the FINALIZE, BACKUP, RESTORE, and ERASE execution processes.
	FINALIZE, BACKUP, EXPORT, ERASE実行の過程でエラーが発生しました。
Erase Error Press EXIT	An error occurred in the ERASE execution process.
	ERASE実行の過程でエラーが発生しました。
Export Error Press EXIT	An error occurred in the EXPORT execution process.
	EXPORT実行の過程でエラーが発生しました。
Finalize Error Press EXIT	An error occurred in the FINALIZE execution process.
	FINALIZE実行の過程でエラーが発生しました。
Import Error Press EXIT	An error occurred in the IMPORT execution process.
	IMPORT実行の過程でエラーが発生しました。
Media Error Press EXIT	An error occurred in the CD media in the CD player menu.
	CDプレーヤーメニューで、CDメディアにエラーが発生しました。
Restore Error Press EXIT	An error occurred in the RESTORE execution process.
	RESTORE実行の過程でエラーが発生しました。
Writing Failed Press EXIT	An error occurred in the CD write process in the MASTER WRITE or CD EXPORT menu.
	MASTER WRITE,またはCD EXPORTメニューのCD書き込み過程でエラーが発生しました。

Messages

The following shows a list of the popup messages. On the DP-01FX/CD, popup messages are displayed according to the situation. Refer to this list to learn the details of each of the messages and how to remedy the trouble.

メッセージ

以下にポップアップメッセージの一覧表を示します。DP-01FX/CD では状況に応じてポップアップメッセージが表示されますが、それぞれのメッセージの内容を知りたいとき、および対処方法を知りたいときにこの表をご覧ください。

Message	Description (内容)
Blank CD Insert CD-RW	"A blank CD has been inserted. Insert a CDRW that is not blank" An erased CDRW or unwritten CD-R has been inserted in the CDRW ERASE menu. There is no need to erase the inserted CD.
	「ブランクのCDがセットされています、ブランクでないCD-RWをセットしてください。」 CD-RW ERASEメニューで、消去済みのCD-RWまたは未書き込みのCD-Rがセットされた場合表示されます。 セットされているCDは消去する必要がありません。
Blank CD Insert Opened CD	"A blank CD has been inserted. Insert a nonfinalized CD." An erased CDRW or unwritten CD-R has been inserted in the FINALIZE menu. Insert the CD to be finalized.
	「ブランクのCDがセットされています、ファイナライズされていないCDをセットしてください。」 FINALIZEメニューで、消去済みのCD-RWまたは未書き込みのCD-Rがセットされた場合表示されます。 FINALIZEしたいCDをセットしてください。
CD ERASE Insert CD-RW	"The CDRW will be erased. Insert the CDRW." The CD tray was opened in the CDRW ERASE menu. Insert the CDRW to erase and close the CD tray.
	「CD-RW を消去します、CD-RWをセットしてください。」 CD-RW ERASEメニューでCDトレイがオープンされた場合表示されます。 消去したいCD-RWをセットし、トレイをクローズしてください。
CD Export Insert Blank CD	"Insert a blank CD." The CD tray was opened in the CD EXPORT menu. Insert a blank CD and close the CD tray.
	「ブランクCDをセットしてください。」 CD EXPORTメニューでCDトレイがオープンされた場合表示されます。 ブランクCDをセットし、トレイをクローズしてください。
CD IMPORT Insert Import CD	"Insert a CD written with import data." The CD tray was opened in the CD IMPORT menu. Insert a CD written with import data and close the CD tray.
	「インポートデータが書き込まれたCDをセットしてください。」 CD IMPORTメニューでCDトレイがオープンされた場合表示されます。 インポートデータが書き込まれたCDをセットし、トレイをクローズしてください。

Message	Description (内容)
CD RESTORE Insert BackupCD	"Will restore from CD. Insert a CD." The CD tray was opened in the CD RESTORE menu. Insert a CD written with backup data and close the CD tray.
	「CDからリストアします。CDをセットしてください。」 CD RESTOREメニューでCDトレイがオープンされた場合表示されます。 バックアップデータが書き込まれたCDをセットし、トレーをクローズしてください。
Empty Export Track	"There are no exportable tracks" No audio data is recorded to tracks 1 to 8 in the CD EXPORT menu.
	「エクスポート可能なトラックがありません。」 CD EXPORTメニューでトラック1-8にオーディオデータが記録されていない場合表示されます。
FINALIZE Insert Opened CD	"Insert the CD to be finalized." The CD tray was opened in the finalize menu. Insert the CD to be finalized and close the CD tray.
	「ファイナライズしたいCDをセットしてください。」 ファイナライズメニューで、CDトレイがオープンされた場合表示されます。 ファイナライズしたいCDをセットし、トレーをクローズしてください。
Finalized CD Insert CD-RW	"A finalized CD has been inserted. Insert a CDRW that is not blank." A finalized CD-R has been inserted in the CDRW ERASE menu. Only CDRW disks can be erased.
	「クローズされたCDがセットされています、ブランクでないCD-RWをセットしてください」 CD-RW ERASEメニューでファイナライズ済みのCD-Rがセットされた場合表示されます。 CD-RWのみが消去可能です。
FinalizedCD Insert Opened CD	"A finalized CD has been inserted. Insert a nonfinalized CD." A finalized CD has been inserted in the finalize menu. This CD does not need to be finalized.
	「ファイナライズ済みのCDがセットされています、ファイナライズされていないCD をセットしてください。」 ファイナライズメニューで、ファイナライズ済みのCDがセットされた場合表示されます。 このCDはファイナライズの必要がありません。
Import File Not Found	"The import file cannot be found. Insert the import CD." There is no import file in the inserted CD in the CD IMPORT menu. Insert a CD written with import data.
	「インポートファイルが見つかりません、インポートCDをセットしてください。」 CD IMPORTメニューでセットされたCDにインポートファイルがない場合表示されます。 インポートデータが書き込まれたCDをセットしてください。

Message	Description (内容)
Import File Too Big	<p>"The import file is too big."</p> <p>The size of the file to import equals or exceeds the free space on hard disk when executing an import in the CD IMPORT menu.</p> <p>Create more free space on hard disk by DEL/UNUSED, for example, to ensure sufficient free space for reading the import file.</p>
	<p>「インポートファイルが大きすぎます。」</p> <p>CD IMPORTメニューでインポートを実行する際、インポートするファイル容量がハードディスクの空き容量以上であった場合表示されます。</p> <p>DEL/UNUSEDなどでハードディスク上の空き容量を増やし、ハードディスク上にインポートファイルを読み込めるだけの空き容量を確保してください。</p>
Invalid CD Insert Backup CD	<p>"An invalid CD has been inserted. Insert the backup CD."</p> <p>A CD not written with backup data has been inserted in the CD RESTORE menu.</p> <p>Insert a CD written with backup data.</p>
	<p>「無効なCDがセットされています、バックアップCDをセットしてください。」</p> <p>CD RESTOREメニューで、バックアップデータが書き込まれていないCDがセットされている場合表示されます。</p> <p>バックアップデータが書き込まれたCDをセットしてください。</p>
Invalid CD Insert Blank CD	<p>"An invalid CD has been inserted. Insert a blank CD."</p> <p>A CD other than a blank CD has been inserted when writing to CD by the MASTER WRITE, CD BACKUP or CD EXPORT menu. (This is also displayed when a finalized CD has been inserted when writing by Track at Once.)</p> <p>Insert a blank CD.</p>
	<p>「無効なCDがセットされています、ブランクCDをセットしてください。」</p> <p>MASTER WRITE, CD BACKUP, CD EXPORTメニューでCDへの書き込みを行う際、ブランクCD以外のCDがセットされている場合表示されます。(Track at Onceで書き込みを行う場合は、ファイナライズ済みのCDがセットされた場合もこのメッセージが表示されます。)</p> <p>ブランクCDをセットしてください。</p>
Invalid CD Insert CD-RW	<p>"An invalid CD has been inserted. Insert a CDRW."</p> <p>A CD-R or other CD that cannot be erased has been inserted in the CDRW ERASE menu.</p> <p>Insert a CDRW to be erased.</p>
	<p>「無効なCDがセットされています、CD-RWをセットしてください。」</p> <p>CD-RW ERASEメニューで、CD-Rなど消去できないCDがセットされた場合表示されます。</p> <p>消去したいCD-RWをセットしてください。</p>
Invalid CD Insert Import CD	<p>"An invalid CD has been inserted. Insert the import CD."</p> <p>An audio CD, blank CD or other invalid CD has been inserted in the CD IMPORT menu.</p> <p>Insert a CD written with import data.</p>
	<p>「無効なCDがセットされています、インポートCDをセットしてください。」</p> <p>CD IMPORTメニューでオーディオCDやブランクCDなど、無効なCDがセットされた場合表示されます。</p> <p>インポートデータが書き込まれたCDをセットしてください。</p>

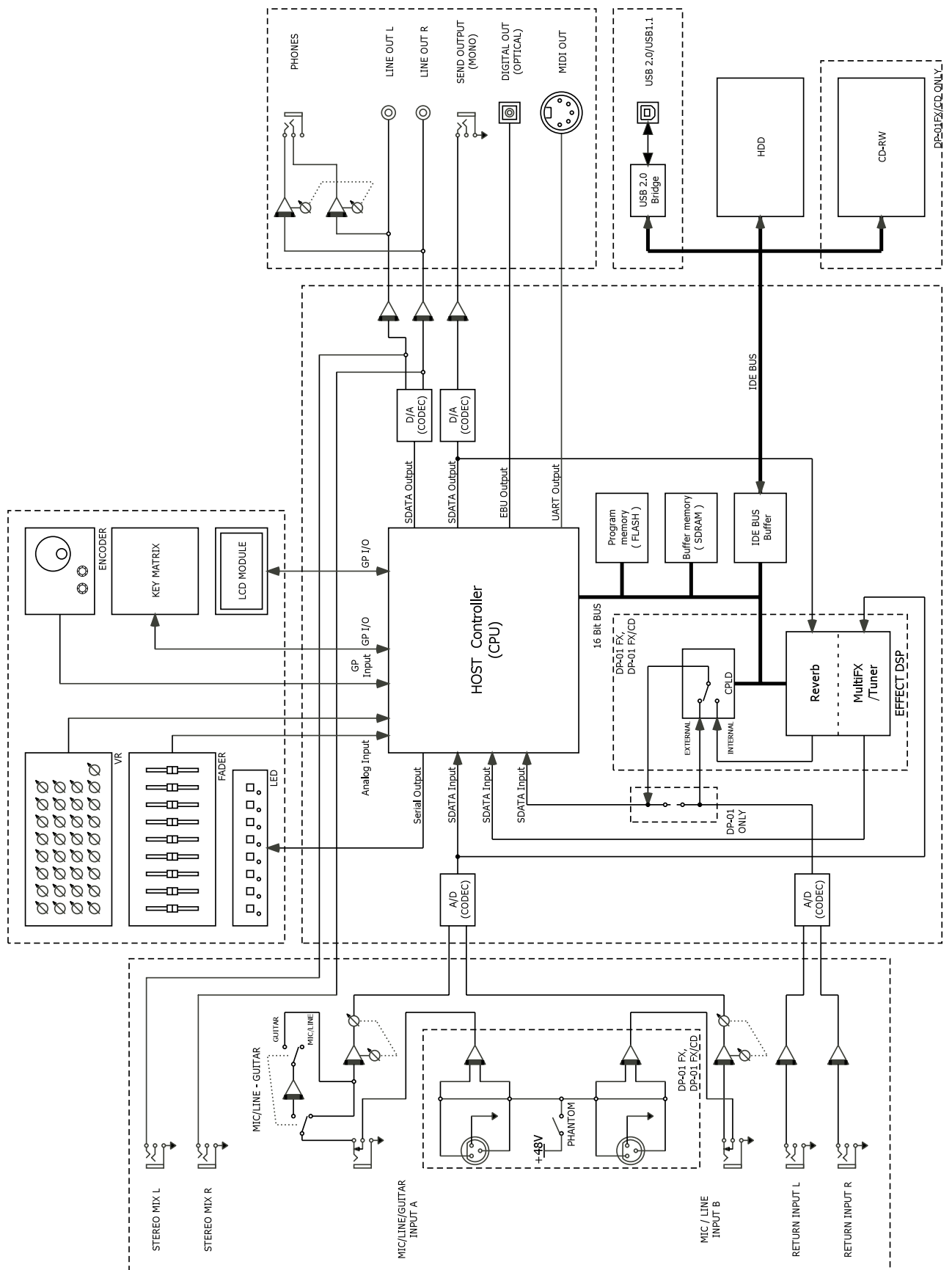
Message	Description (内容)
Invalid CD Insert Opened CD	"An invalid CD has been inserted. Insert a nonfinalized CD." A CD that cannot be finalized has been inserted in the finalize menu. Insert a CD to be finalized.
	「無効なCDがセットされています、ファイナライズされていないCDをセットしてください。」 ファイナライズメニューで、ファイナライズできないCDがセットされた場合表示されます。 ファイナライズしたいCDをセットしてください。
Low Capacity Insert Blank CD	"A CD with low capacity has been inserted. Insert a blank CD with adequate capacity." The capacity of the CD was less than the data to be written when an attempt was made to make two or more CDs having the same content after ending MASTER WRITE (Disc at Once) to CD, CD BACKUP or CD EXPORT. (This message is displayed, for example, when writing is executed with the CD capacity at 700 MB and the data capacity at 700 MB at the initial write, and a 650 MB CD is inserted after "Another CD?" is displayed after writing ends.) Insert a blank CD having adequate capacity.
	「容量の少ないCDがセットされました、適正な容量のブランクCDをセットしてください。」 CDへのMASTER WRITE(Disc at Once)、CD BACKUPまたはCD EXPORT終了後、さらに同じ内容のCDを複数作成しようとしたとき、CDの容量が書き込みたいデータ容量以下であった場合表示されます。(例えば、最初の書き込み時にCDの容量が700 MB/データ容量が650 MBで書き込みを実行し、書き込み終了後 "Another CD?" 表示の後、640 MBのCDをセットした場合などに表示されます。) 適正な容量のブランクCDをセットしてください。
MASTER WRITE Insert Blank CD	"Insert a blank CD." The CD tray was opened after preparation for writing to CD was completed in the MASTER WRITE menu. Insert a blank CD and close the CD tray.
	「ブランクCDをセットしてください。」 MASTER WRITEメニューでCDへの書き込みを準備完了後、CDトレイがオープンされた場合表示されます。 ブランクCDをセットし、トレイをクローズしてください。
No Disk Insert Backup CD	"A CD has not been inserted. Insert the backup CD." There is no CD in the CD tray in the CD RESTORE menu. Insert a CD written with backup data.
	「CDがセットされていません、バックアップCDをセットしてください。」 CD RESTOREメニューで、CDがトレイにない場合表示されます。 バックアップデータが書き込まれたCDをセットしてください。
No Disk Insert Blank CD	"A CD has not been inserted. Insert a blank CD." • There is no CD in the CD tray when writing to a CD in the MASTER WRITE or CD EXPORT menus. • The CD tray was opened after preparation for backup was completed in the CD BACKUP menu. Insert a blank CD and close the CD tray. Insert a blank CD.
	「CDがセットされていません、ブランクCDをセットしてください。」 ● MASTER WRITE、CD EXPORTメニューでCDへの書き込みを行う際、CDがトレイにない場合表示されます。 ● CD BACKUPメニューでバックアップ準備完了後、CDトレイがオープンされた場合表示されます。 ブランクCDをセットし、トレイをクローズしてください。 ブランクCDをセットしてください。

Message	Description (内容)
No Disk Insert CD-RW	"A CD has not been inserted. Insert a CDRW that is not blank." There is no CD in the CD tray in the CDRW ERASE menu. Insert a CDRW to be erased.
	「CDがセットされていません、ブランクでないCD-RWをセットしてください。」 CD-RW ERASEメニューで、CDがトレイにない場合表示されます。 消去したいCD-RWをセットしてください。
No Disk Insert Import CD	"A CD has not been inserted. Insert the CD to import from." There is no CD in the CD tray in the CD IMPORT menu. Insert a CD written with the import data.
	「CDがセットされていません、インポートするCDをセットしてください。」 CD IMPORTメニューで、CDがトレイにない場合表示されます。 インポートデータが書き込まれたCDをセットしてください。
No Disk Insert Opened CD	"A CD has not been inserted. Insert a nonfinalized CD." There is no CD in the CD tray in the finalize menu.
	「CDがセットされていません、ファイナライズされていないCDをセットしてください。」 ファイナライズメニューで、CDがトレイにない場合表示されます。
No Room On CD Press EXIT	"An attempt has been made to write data exceeding the capacity of the CD. Exit the menu." The total capacity of the specified master track exceeded the capacity of the inserted CD when writing to CD is started in the MASTER WRITE menu. Press EXIT to exit the menu, and specify the track to write to again.
	「CDの容量以上のデータが書き込まれようとした、メニューを抜けてください」 MASTER WRITEメニューでCDへの書き込みを開始時、指定したマスタートラックの合計容量がセットされたCDの容量以上になった場合表示されます。EXITキーを押してメニューを抜け、再度書き込むトラックの指定を行ってください。
No Room On HD Press EXIT	"Not enough room on hard disk. Exit the menu." There is no free space to make the CD image file on hard disk when writing to CD is started in the MASTER WRITE, CD BACKUP or CD EXPORT menus. Create more free space on hard disk by DEL/UNUSED, for example, to ensure sufficient free space to make the CD image file on the hard disk.
	「ハードディスクの容量が不足しています、メニューを抜けてください」 MASTER WRITE, CD BACKUP, CD EXPORTメニューでCDへの書き込みを開始時、ハードディスク上にCDイメージファイルを作る空き容量がない場合表示されます。 DEL/UNUSEDなどでハードディスク上の空き容量を増やし、ハードディスク上にCDイメージファイルを作成できる空き容量を確保してください。
Not Blank Insert Blank CD	"A nonfinalized CD has been inserted. Insert a blank CD." A CD written in the Track at Once is inserted when writing by Disc at Once in the MASTER WRITE menu. Either insert a blank CD or write by Track at Once.
	「ファイナライズされていないCDがセットされています、ブランクCDをセットしてください」 MASTER WRITEメニューでDisc at Onceの書き込みを行う際、Track at Onceで書かれたCDがセットされている場合表示されます。 ブランクCDをセットするか、Track at Onceで書き込みを行ってください。

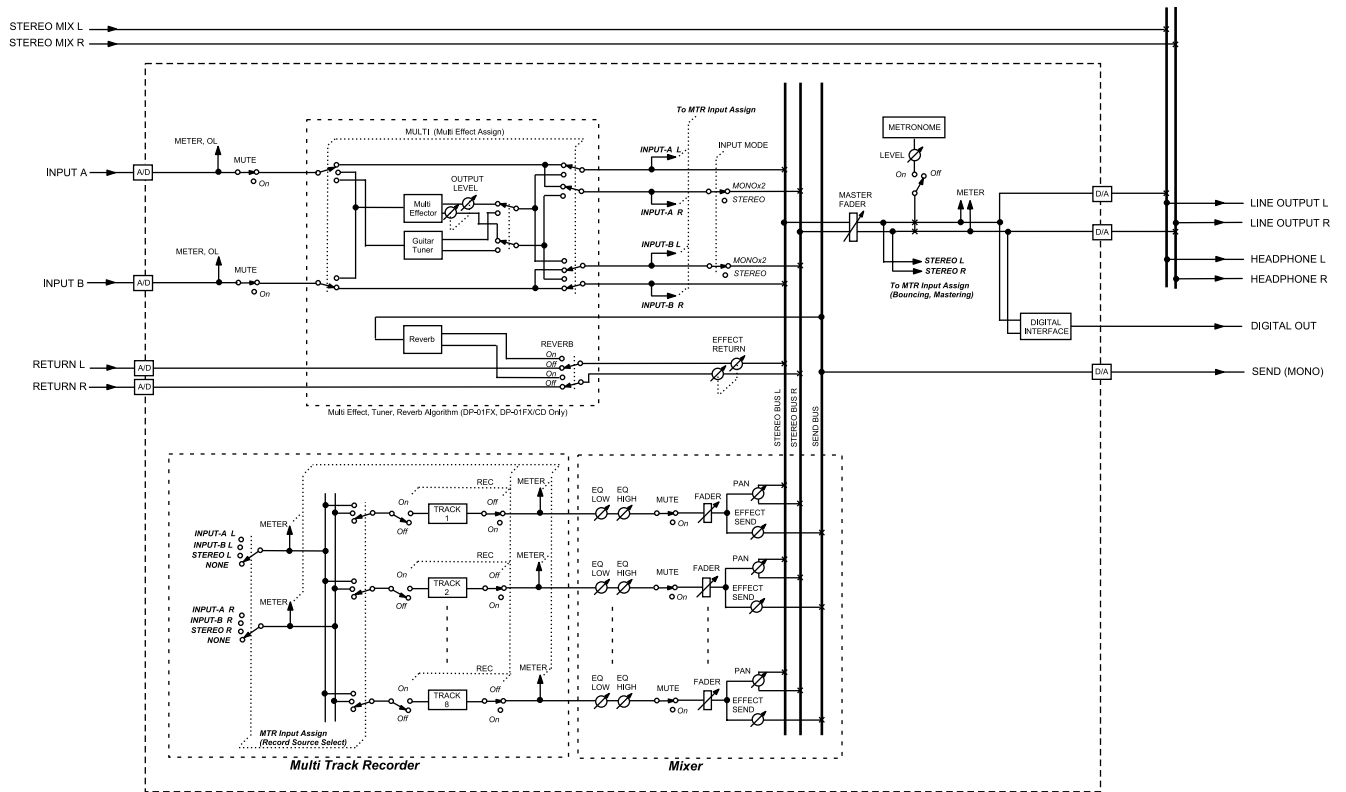
Message	Description (内容)
Track Full	<p>"No free tracks"</p> <p>There are no more tracks to import (that is, all tracks are used) when you execute an import in the CD IMPORT menu.</p> <p>Either import after you have made empty tracks by CLEAN OUT, or import after making a new song.</p>
	<p>「空きのトラックがありません。」</p> <p>CD IMPORTメニューでインポートを実行する際、インポートするトラックがない場合（すべてのトラックが使用済み）表示されます。</p> <p>CLEAN OUTで空きトラックを作った後インポートを行うか、新規のソングを作成後インポートを行ってください。</p>
Wrong Order Insert Backup CD	<p>"The CD order is wrong. Insert the backup CD."</p> <p>You have inserted the backup CD in the wrong order while you are restoring from two or more CDs in the CD RESTORE menu.</p> <p>Insert the correct backup CD.</p>
	<p>「CDの順番が間違っています、バックアップCDをセットしてください。」</p> <p>CD RESTORE メニューで複数枚のリストアを実行中、BACKUP CDの順番を間違えてセットした場合表示されます。</p> <p>適正なバックアップCDをセットしてください。</p>

10. BLOCK DIAGRAM

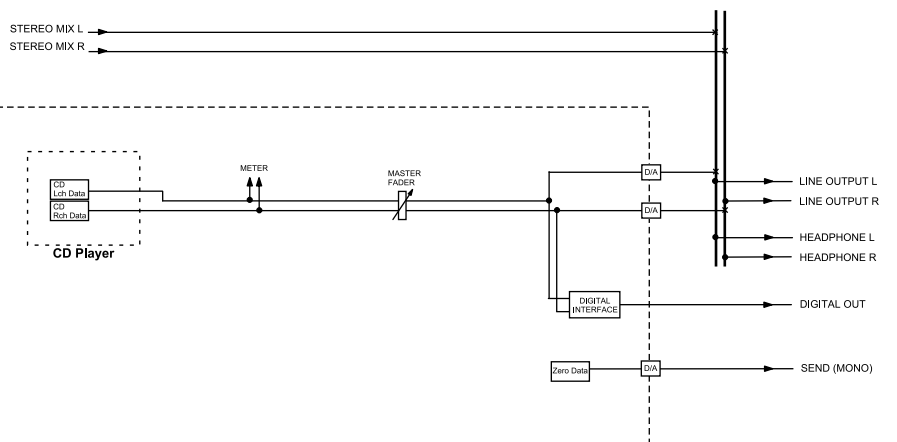
ブロックダイアグラム



Signalflow Diagram シグナルフローダイアグラム



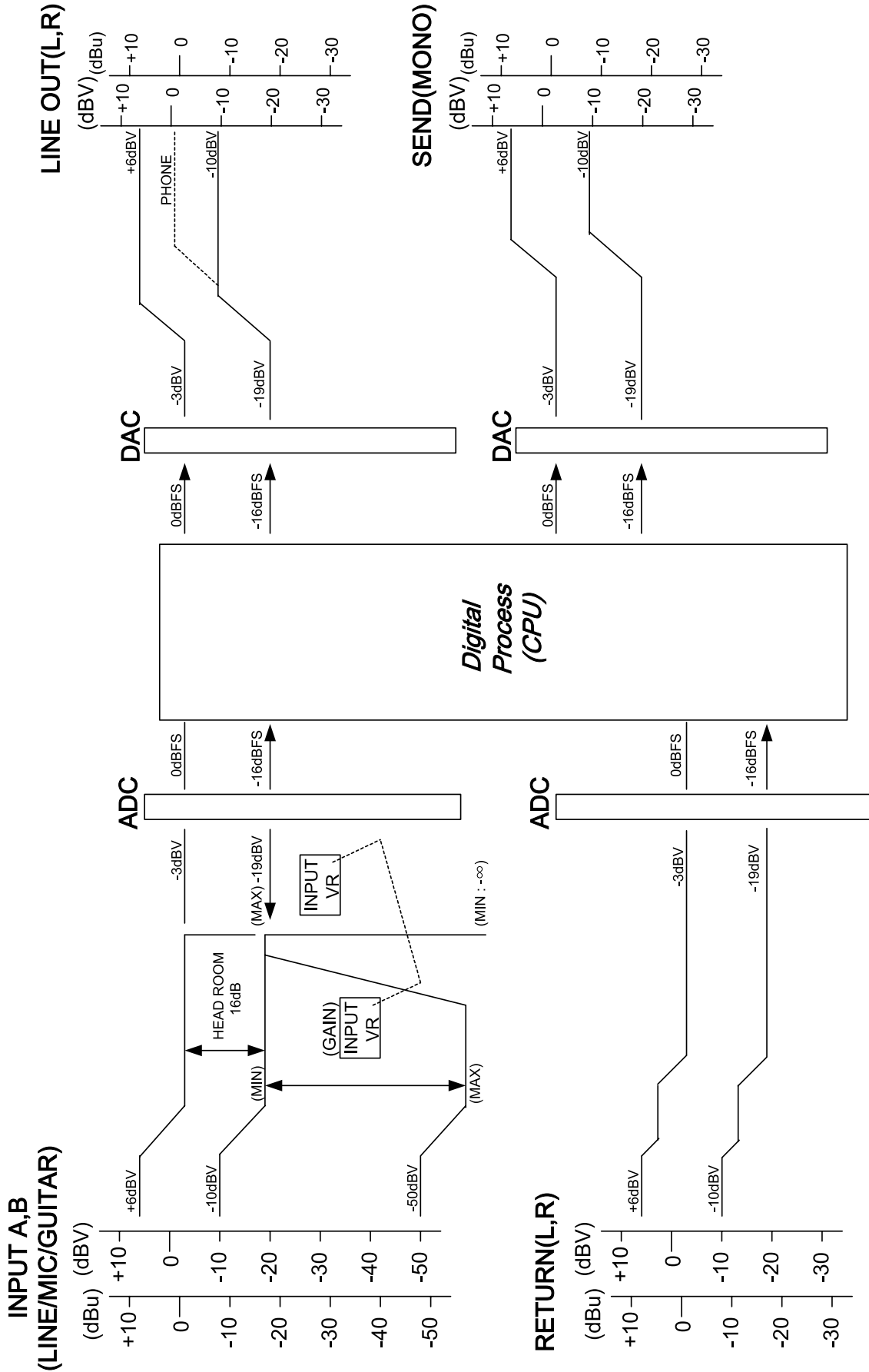
ブロックダイアグラム (MTR モード)



ブロックダイアグラム (CDプレーヤーモード) [DP-01FX/CDのみ]

11. LEVEL DIAGRAM

レベルダイアグラム



DP-01/DP-01FX Level Diagram

PARTS LIST SECTION

NOTES

- PC boards shown are viewed from parts side.
- Parts marked with * require longer delivery time.
- The parts with no reference number or no parts number in the exploded views are not supplied.
- As regards the resistors and capacitors, refer to the circuit diagrams contained in this manual.
- △ Parts marked with this sign are safety critical components. They must be replaced with identical components - refer to the appropriate parts list and ensure exact replacement.
- Parts of [] mark can be used only with the version designated.
[J]: JAPAN [US/C]: U.S.A./CANADA [K]: KOREA [E]: EUROPE
[UK]: U.K. [A]: AUSTRALIA

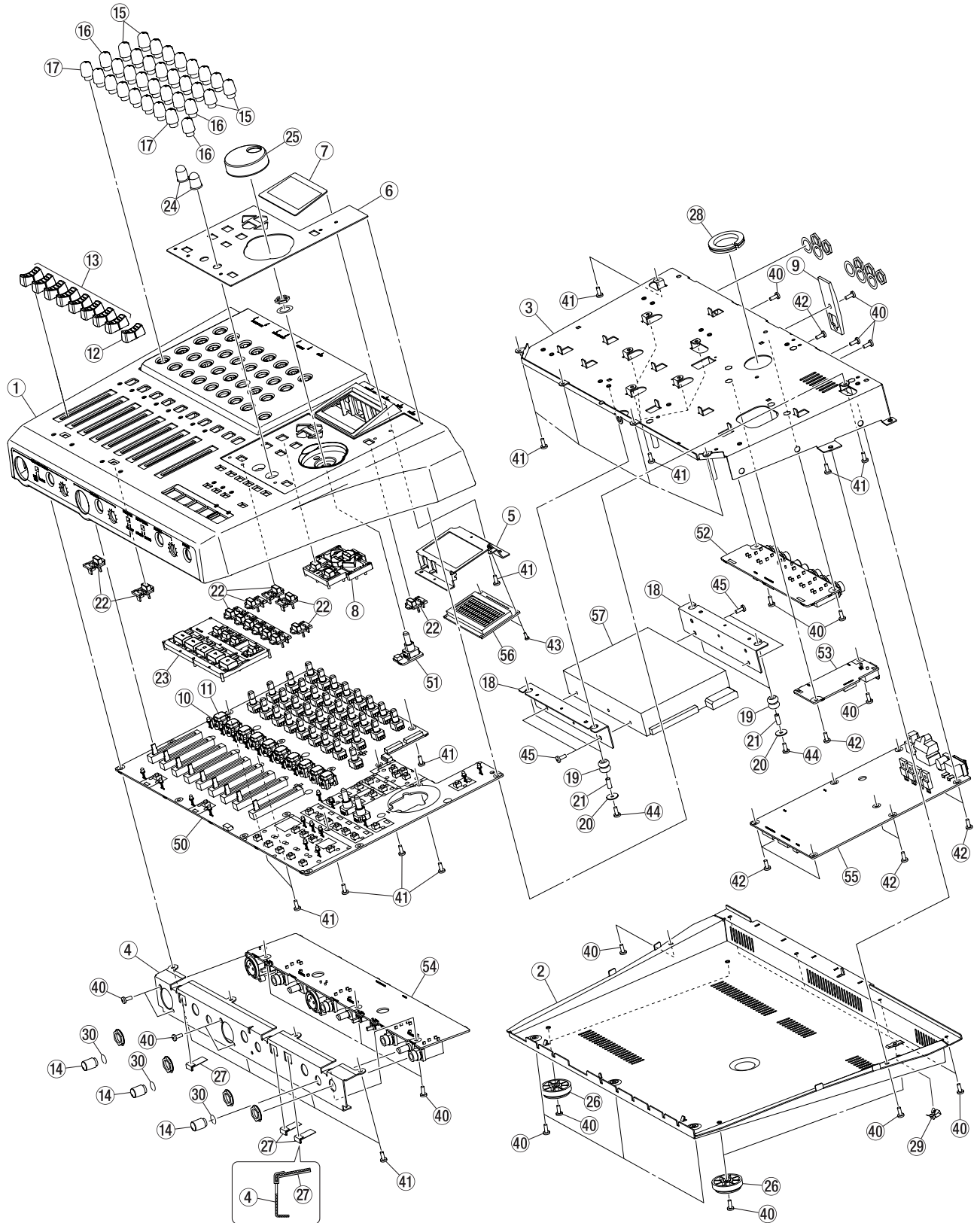
注 意

- プリント基板図は部品面を示しています。
- *印の部品は納期が若干かかります。
あらかじめご了承ください。
- 分解図に部番のない部品および品番のない部品は供給できません。
- 標準の抵抗、コンデンサーは省略してあります。
回路図を参照してください。
- △印は安全重要部品です。
交換する時は必ず指定の部品を使用してください。
- 仕向先
[J]: JAPAN [US/C]: U.S.A./CANADA [K]: KOREA [E]: EUROPE
[UK]: U.K. [A]: AUSTRALIA

12. EXPLODED VIEWS AND PARTS LIST

分解図とパーツリスト

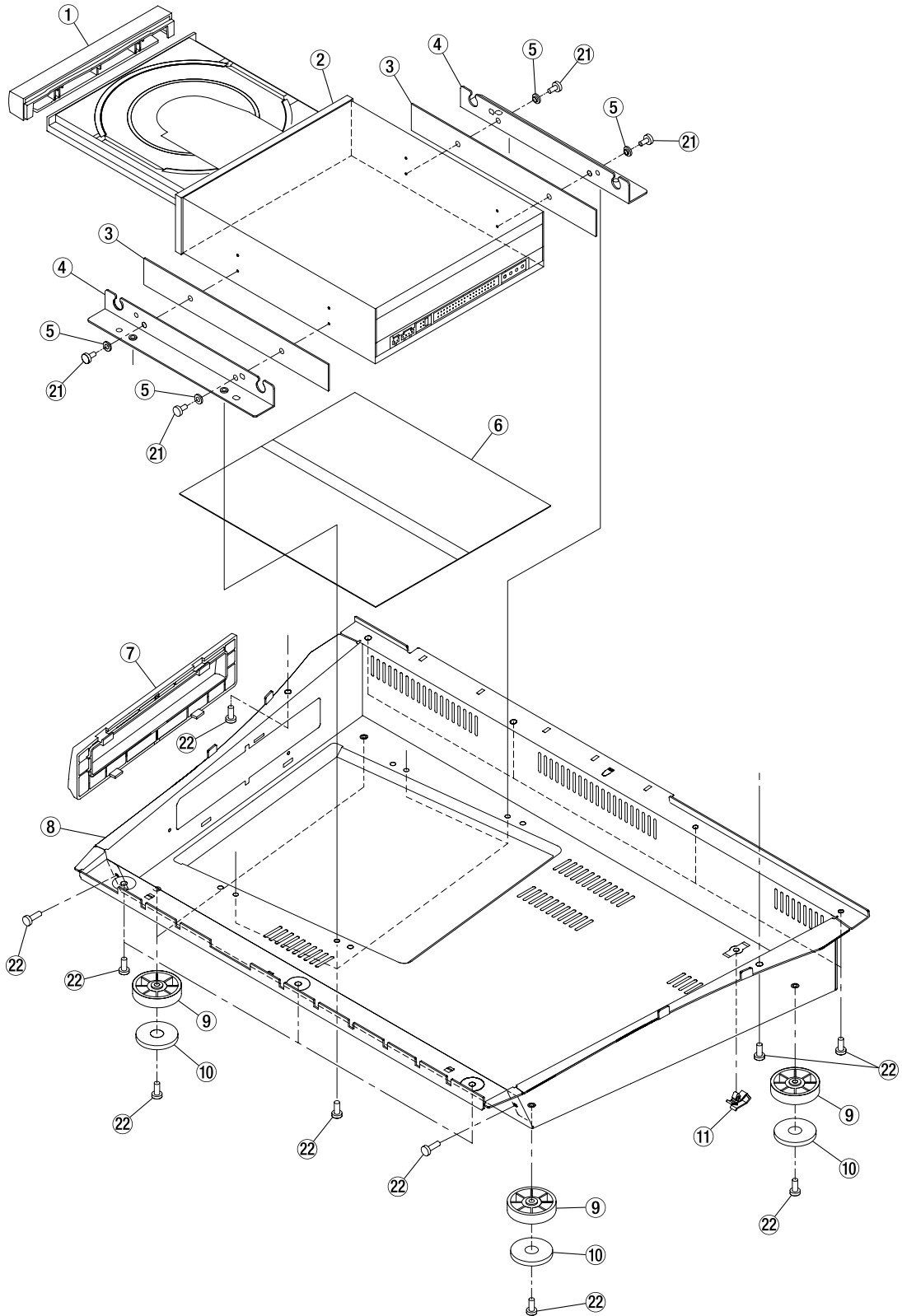
EXPLODED VIEW-1 (DP-01 & DP-01FX & DP-01FX/CD)



EXPLODED VIEW-1

REF.NO.	PARTS NO.	DESCRIPTION	REMARKS
1	M01894810D	TOP PANEL,DP01	
1	M01894800D	TOP PANEL,DP01FX	
1	M01894820A	TOP PANEL,DP01FX/CD G	
2	M01894900B	BOT PANEL,DP01FX	
3	M01895000B	CHASSIS,CENTER DP01FX	
4	M01895200B	BRACKET,FRONT DP01FX	
5	M01895300A	BRACKET,LCD DP01FX	
6	M01895410A	SHEET,TOP DP01	
6	M01895400A	SHEET,TOP DP01FX	
6	M01895420A	SHEET,TOP DP01FX/CD G	
7	M01895500B	WINDOW,DP01FX	
8	M01914900A	BUTTON,CURSOR DP01FX	
9	M01915000A	COVER,USB	
10	M01531610A	BUTTON,BASE(BLK)	
11	M01531700B	BUTTON,CLEAR	
12	M01998702A	KNOB,FADER DP01 R23	
13	M01998700A	KNOB,FADER DP01 N63	
14	M01898710A	KNOB,VOLUME N64	
15	M01898803B	KNOB,TRIM B18/N62	
16	M01898804B	KNOB,TRIM 3288/N62	
17	M01898805B	KNOB,TRIM BLK/N62	
18	M01928200A	BRACKET,HDD DP01FX	
18	M02153700B	BRACKET,HDD DP01FX/CD G	
19	M0192800	BUSHING,DANPER HED1111	
20	3M0060100A	PLAIN WASHER,M3 D11.5	
21	M01967600A	COLLAR,BUSH D4(D3)*L10	
22	M01594000A	BUTTON,SINGLE-H 2488	
23	3M0234100A	BUTTON 4	
24	M01534700A	KNOB,ENCORDER N64	
25	M01352900C	KNOB,JOG US-224	
26	3M0214500A	FOOT,FF1009 2488	
27	M01997200A	SHEET,BRACKET DP01FX	
28	M01932600A	BUSH,MOVEABLE KG-016S	
29	3M0199300A	CLAMP SH3 US-428	
30	3M0062700A	RTNG RING-C,D7.7-0.8	
40	B00199708A	SCREW,BPB 3*8 FZB G	
41	B00199008A	SCREW,BPP 3*8 FZB G	
42	B00171406A	SCREW,BPA 3*6 FZB G	
43	B00175206A	SCREW,FPA 2*6 FZC G	
44	B00198314A	SCREW,BPS 3*14 FZC G	
45	3B0701900A	SCREW,#6-32UNCX6(NI)	
50		PCB ASSY,PANELGATHER PCBA,PANEL (Refer to page 27)
51		PCB ASSY,JOGGATHER PCBA,PANEL (Refer to page 27)
52		PCB ASSY,JACK-RGATHER PCBA,JACK (Refer to page 28)
53		PCB ASSY,USBGATHER PCBA,USB (Refer to page 29)
54		PCB ASSY,JACK-FGATHER PCBA,JACK (Refer to page 28)
55		PCB ASSY,MAINPCB ASSY,MAIN (Refer to page 26)
56	E0093820	LCDLCD SECTION (Refer to page 32)
57	3M024600	HDD,SP0411N	

**EXPLODED VIEW-2
(DP-01FX/CD Only)**



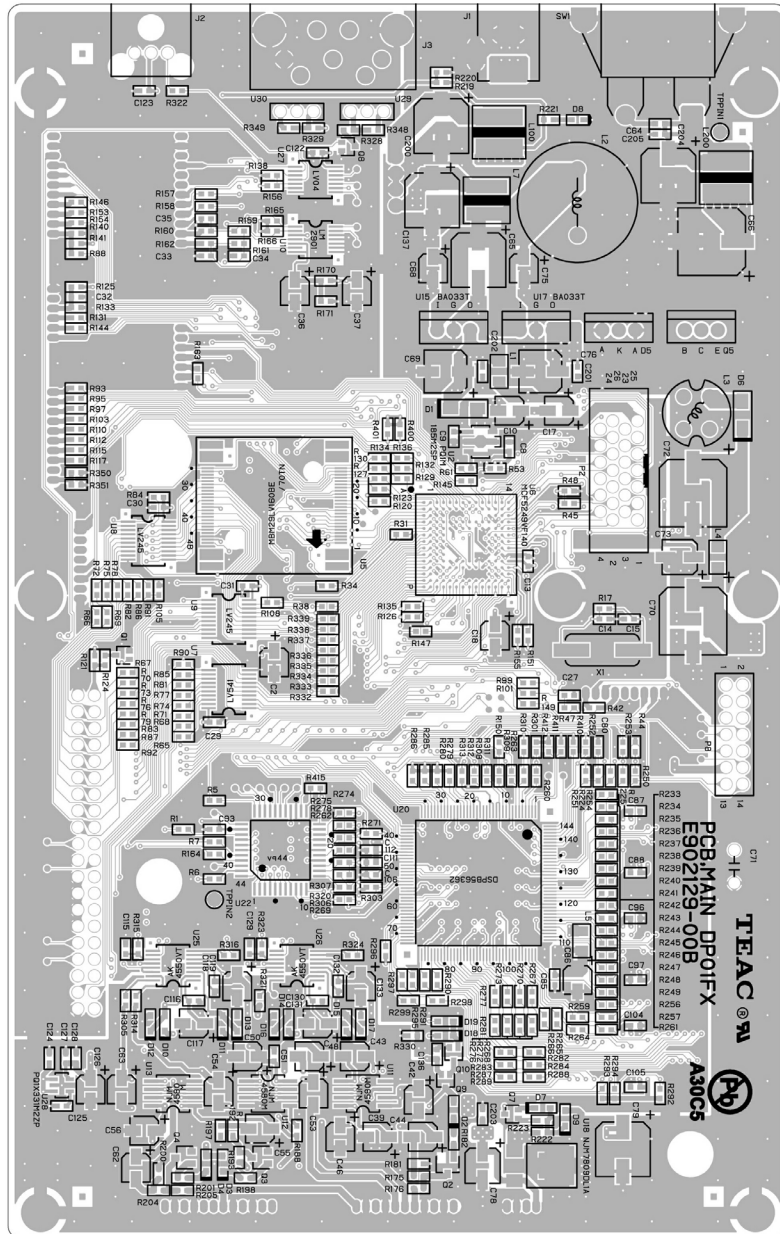
EXPLODED VIEW-2

REF.NO.	PARTS NO.	DESCRIPTION	REMARKS
2- 1	M02038200A	PANEL, TRAY G RW2000 A G	
2- 2	1L7756T05	CD-W58DB-T05	
2- 3	M02239900A	SHIELD SHEET, CD G	
2- 4	M02153700B	BRACKET, HDD DP01FX/CD G	
2- 5	3M0260800A	WASHER, TW19 G	
2- 6	M02240000A	SHIELD SHEET, BOTTOM G	
2- 7	M02153800D	BEZEL, DP-01FX/CD G	
2- 8	M02153600B	BOT PANEL, DP01FX/CD G	
2- 9	3M0260700A	FOOT, BASE F1009 G	
2-10	M02240100A	FOOT, CUSHION L32 G	
2-11	3M0199300A	CLAMP SH3 US-428	
2-21	B00171406A	SCREW, BPA 3*6 FZB G	
2-22	B00199708A	SCREW, BPB 3*8 FZB G	

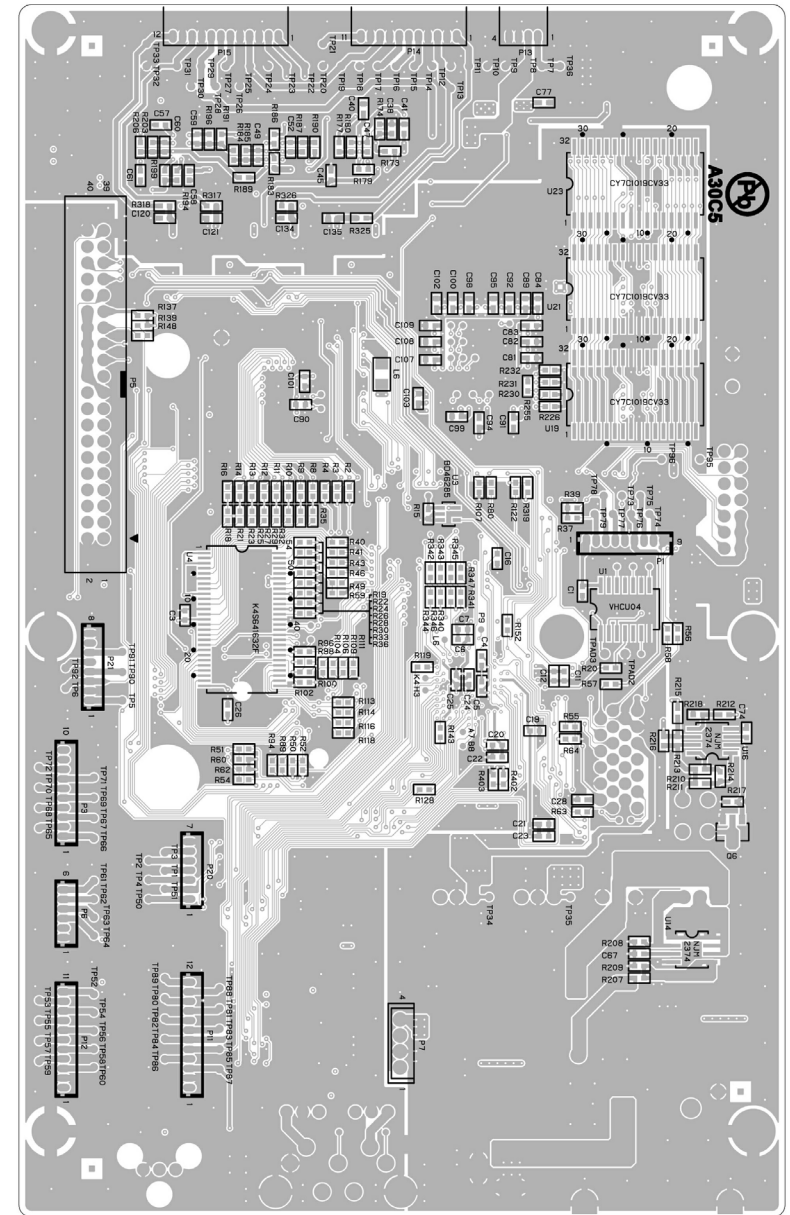
13. PC BOARDS AND PARTS LIST

基板図とパーツリスト

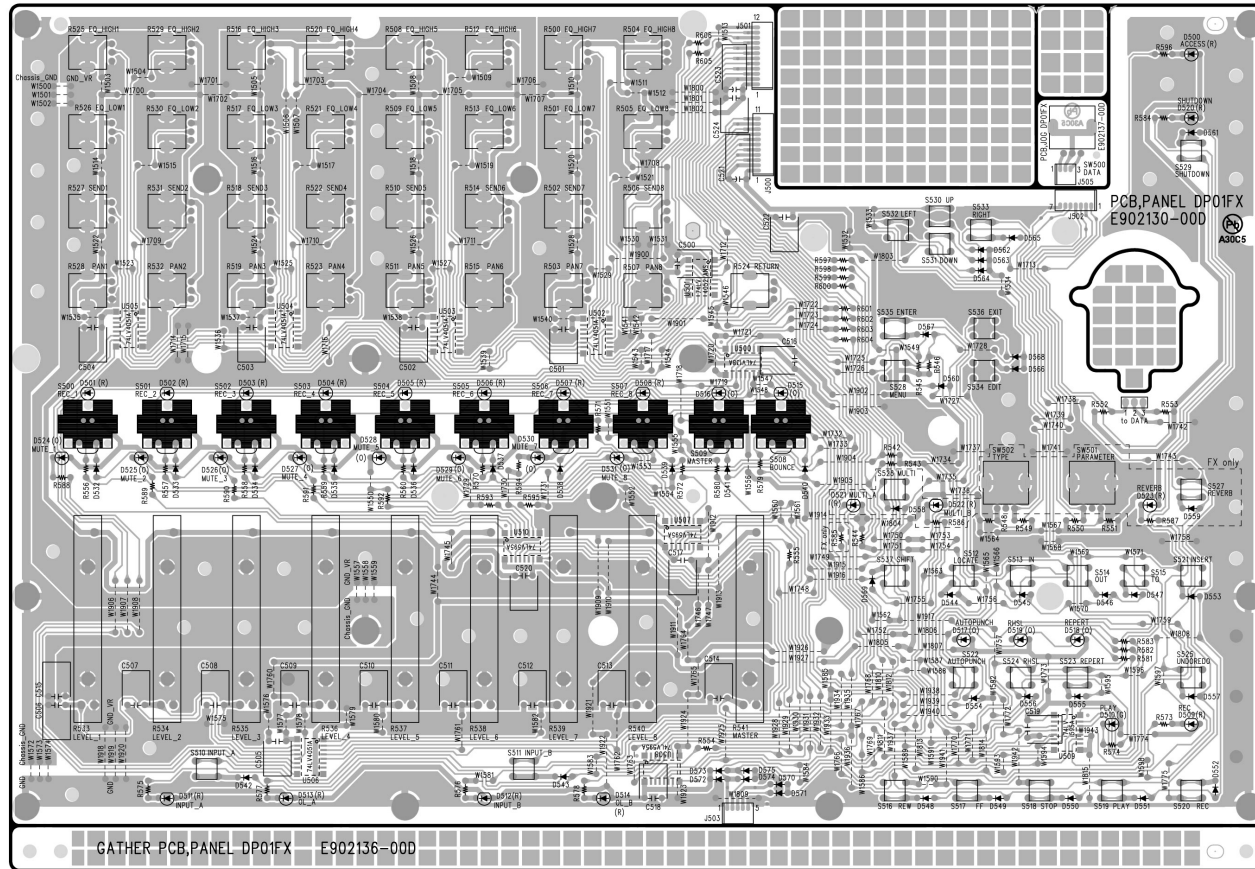
MAIN PCB
(SIDE A)



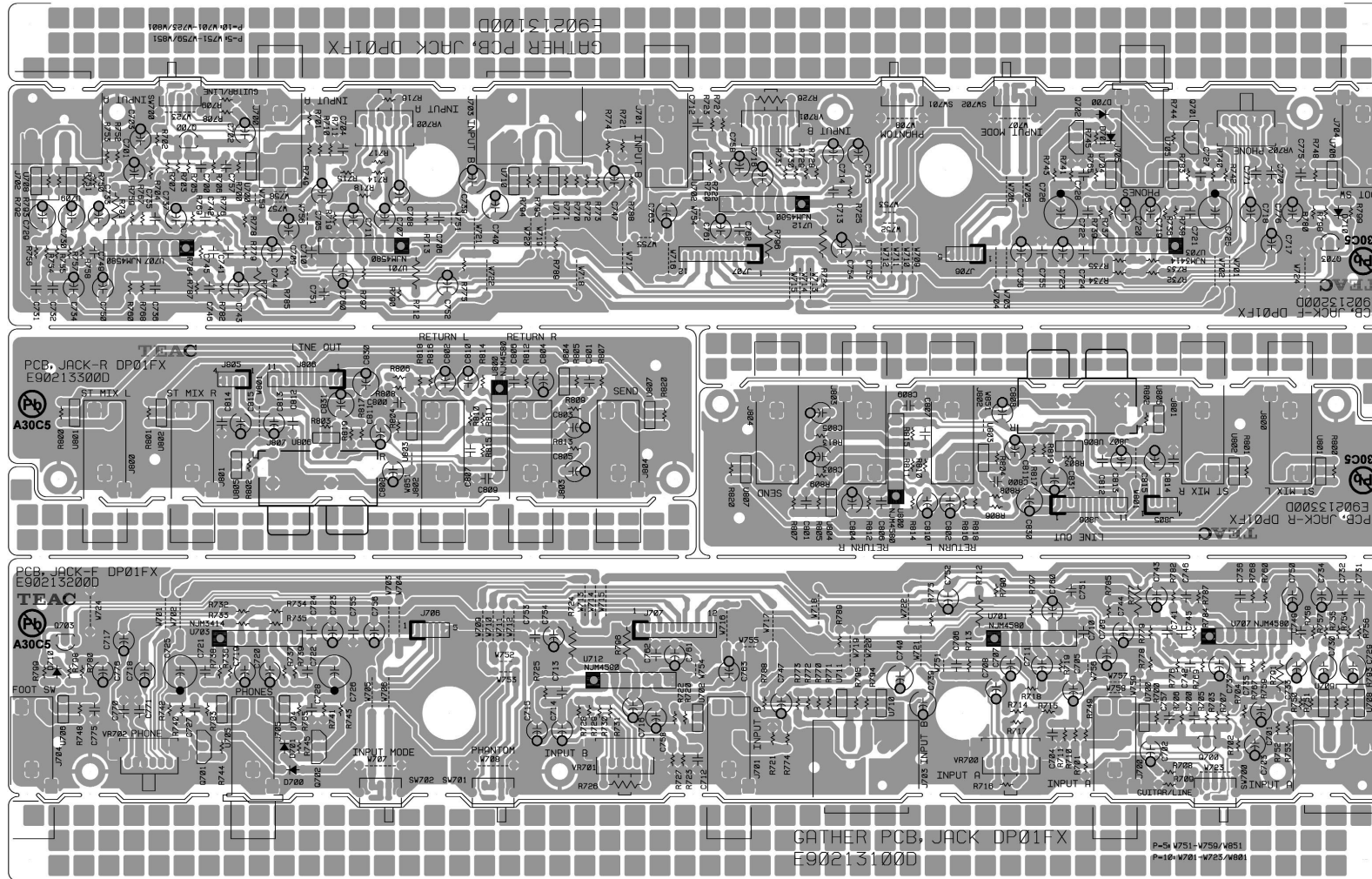
MAIN PCB
(SIDE B)



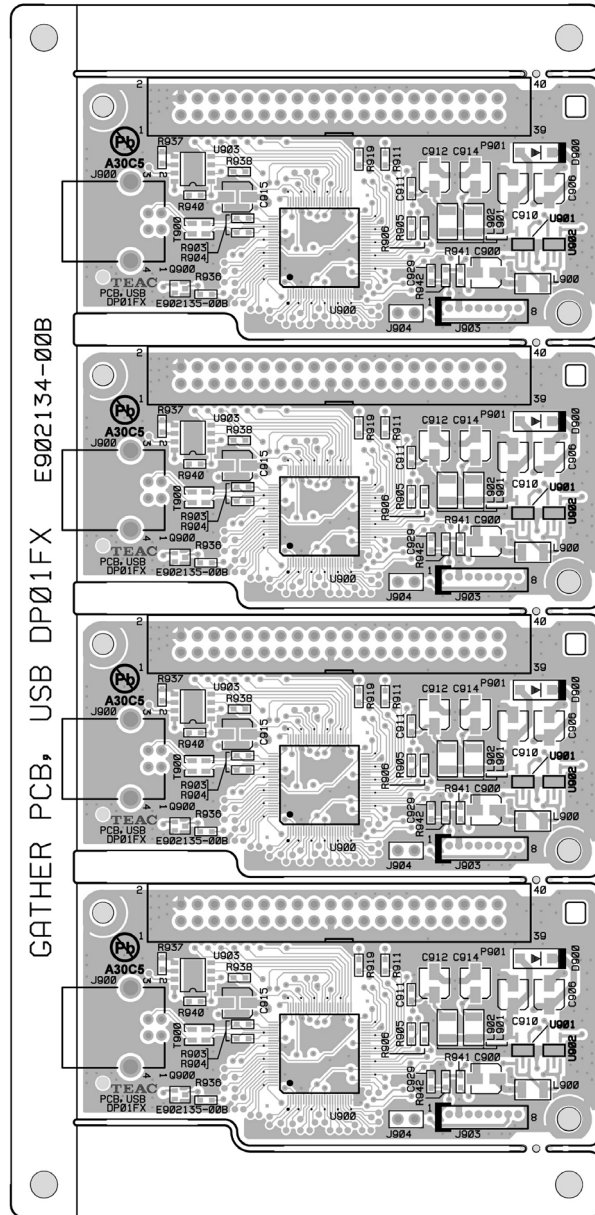
PANEL PCB



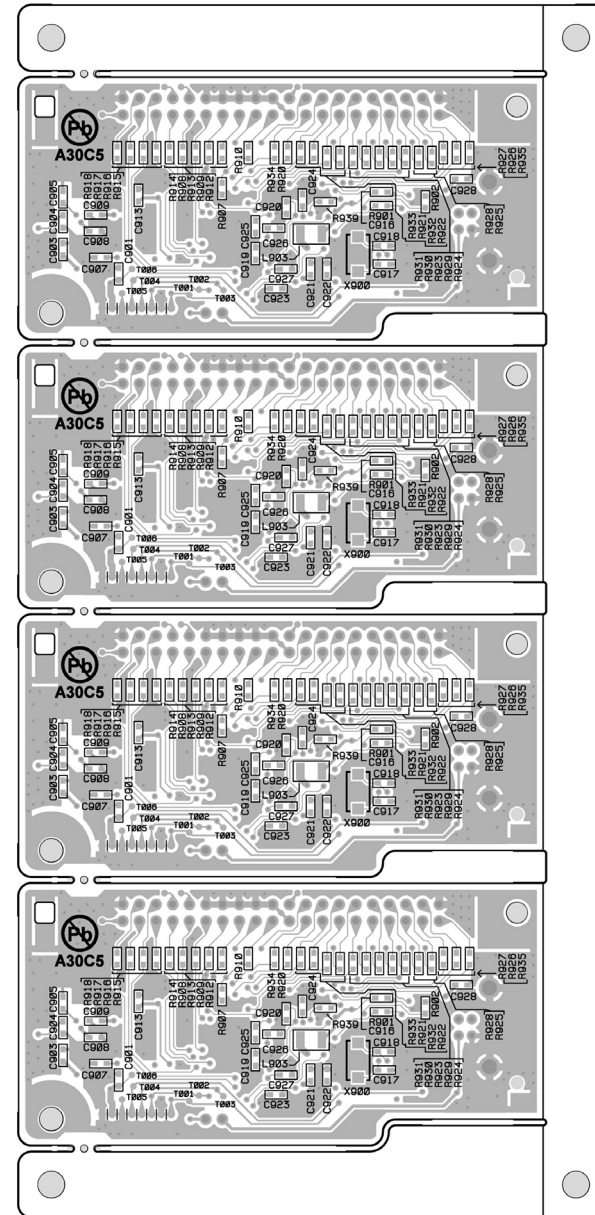
GATHER PCB ASSY (JACK)



**GATHER PCB ASSY
(USB) (SIDE A)**



**GATHER PCB ASSY
(USB) (SIDE B)**



MAIN PCB ASSY (DP-01)

REF.NO.	PARTS NO.	DESCRIPTION
	E95212910A	PCB ASSY,MAIN DP01
C66	△ 3C024344	CE,330UF16V M SVP
C200	△ 3C016264	CE,ECEV1CA471UP16V470UF-G
C204	△ 3C016264	CE,ECEV1CA471UP16V470UF-G
D2-D4	3S002984	DIODE,1SS355 TE-17 TP-G
D5	3S035380	DIODE,RSX1001T3
D7	3S002984	DIODE,1SS355 TE-17 TP-G
D8	3S005204	LED,SML-310L TT86-G
D10-19	3S002984	DIODE,1SS355 TE-17 TP-G
J1	3E014730	JACK,DC POWE DJ0702-020-G
J2	3S035390	IC,GP1FA513TZ
J3	3E037060	MINI DIN JACK HDC-052A-11
L1	3E017814	COIL,ELJPA220KF
L2	3E037050	COIL,MCDR1419-330K 33UH
L7	3E017754	COIL,CDRH5D28-100NC 10UH
L100	3E035584	COIL,CDRH6D38-100 10UH
L200	3E037904G	CDRH6D38NP-6R2-6.2UH G
P3	3E008030	CONNECTOR ,B10B-ZR-G
P5	3E026230	CONNECT,2316S-40G 40P
P6	3E007990	CONNECTOR ,B 6B-ZR-G
P7	3E001160	CONNEN PLUG 4P B4B-EH-A-G
P11	3E008050	CONNECTOR ,B12B-ZR-G
P12	3E008040	CONNECTOR ,B11B-ZR-G
P13	3E036460	CONNECTOR,S 4B-ZR
P14	3E032480	CONNECTOR,S11B-ZR-G
P15	3E036810	CONNECTOR,S12B-ZR
P20	3E008000	CONNECTOR ,B 7B-ZR-G
P21	3E008010	CONNECTOR ,B 8B-ZR-G
Q1,Q8	3S002994	TR,DTC124EUA T106 TP-G
Q2-Q4	S0041624	TRANSISTER,2SD2114K
Q5	3S035400	TR,2SC4881
Q7,Q9	S0041574	TRANSISTER,DTA124EUA-G
Q10	3S002994	TR,DTC124EUA T106 TP-G
SW1	3E037010	SW,POWER SDDJE12300
U1	3S006664	IC,TC74VHCU04F(14P)
U2	3S035714	IC,PQ1M185M2SP
U3	3S035724	IC,BD46285G
U4	3S035874	IC,K4S641632H-UC75000
U5	S00577900A	IC,ROM ASSY MAIN DP01FX
U5	S0061923	IC,EN29LV400AB-70TCP
U5	M01967200A	LABEL,ROM MAIN DP01FX
U6	S0060143	IC,SCF5249VM140
U7	3S032454	IC,SN74LV541APWR
U9,U8	S0046814	IC,SN74LV245APWR
U10	S0049844	IC,LM2901PWR
U11-U13	3S005364	IC,NJM4580M
U14	3S032904	IC,NJM2374AE
U15	3S035410	IC,BA033CC0T
U18	3S035420	IC,NJM7809DL1A
U26,U25	S0046784	IC,AK4550VT-G
U27	3S032494	IC,SN74LV04APWR
U28	3S005164	IC,PQ1X331M2ZP
U30,U29	3S034740	FILTER,DSS6NB32A471Q91A
X1	3E032534	XTAL,SD3-11.2896MHZ
	M02158900A	HEATSINK,T-MAIN DR01CD G

MAIN PCB ASSY (DP01FX)

REF.NO.	PARTS NO.	DESCRIPTION
	E95212900A	PCB ASSY,MAIN DP01FX
C66	△ 3C024344	CE,330UF16V M SVP
C200	△ 3C016264	CE,ECEV1CA471UP16V470UF-G
C204	△ 3C016264	CE,ECEV1CA471UP16V470UF-G
D2-D4	3S002984	DIODE,1SS355 TE-17 TP-G
D5	3S035380	DIODE,RSX1001T3
D6	3S007164	DIODE,RB160L-60-G
D7	3S002984	DIODE,1SS355 TE-17 TP-G
D8	3S005204	LED,SML-310L TT86-G
D10-19	3S002984	DIODE,1SS355 TE-17 TP-G
J1	3E014730	JACK,DC POWE DJ0702-020-G
J2	3S035390	IC,GP1FA513TZ
J3	3E037060	MINI DIN JACK HDC-052A-11
L1,L4	3E017814	COIL,ELJPA220KF
L2	3E037050	COIL,MCDR1419-330K 33UH
L3	3E033820	COIL,1MH RCR-110D-102-L
L5	3E036824	COIL,ELJPA100KF
L6	3E017814	COIL,ELJPA220KF
L7	3E017754	COIL,CDRH5D28-100NC 10UH
L100	3E035584	COIL,CDRH6D38-100 10UH
L200	3E037904G	CDRH6D38NP-6R2 6.2UH G
P3	3E008030	CONNECTOR ,B10B-ZR-G
P5	3E026230	CONNECT,2316S-40G 40P
P6	3E007990	CONNECTOR ,B 6B-ZR-G
P7	3E001160	CONNEN PLUG 4P B4B-EH-A-G
P11	3E008050	CONNECTOR ,B12B-ZR-G
P12	3E008040	CONNECTOR ,B11B-ZR-G
P13	3E036460	CONNECTOR,S 4B-ZR
P14	3E032480	CONNECTOR,S11B-ZR-G
P15	3E036810	CONNECTOR,S12B-ZR
P20	3E008000	CONNECTOR ,B 7B-ZR-G
P21	3E008010	CONNECTOR ,B 8B-ZR-G
Q1,Q8	3S002994	TR,DTC124EUA T106 TP-G
Q2-Q4	S0041624	TRANSISTER,2SD2114K
Q5	3S035400	TR,2SC4881
Q6	3S032434	TR,2SC3646T
Q7,Q9	S0041574	TRANSISTER,DTA124EUA-G
Q10	3S002994	TR,DTC124EUA T106 TP-G
SW1	3E037010	SW,POWER SDDJE12300
U1	3S006664	IC,TC74VHCU04F(14P)
U2	3S035714	IC,PQ1M185M2SP
U3	3S035724	IC,BD46285G
U4	3S035874	IC,K4S641632H-UC75000
U5	S00577900A	IC,ROM ASSY MAIN DP01FX
U5	S0061923	IC,EN29LV400AB-70TCP
U5	M01967200A	LABEL,ROM MAIN DP01FX
U6	S0060143	IC,SCF5249VM140
U7	3S032454	IC,SN74LV541APWR
U9,U8	S0046814	IC,SN74LV245APWR
U10	S0049844	IC,LM2901PWR
U11-U13	3S005364	IC,NJM4580M
U14,U16	3S032904	IC,NJM2374AE
U15,U17	3S035410	IC,BA033CC0T
U18	3S035420	IC,NJM7809DL1A
U19,U21	3S035893	IC,CY7C1019CV33-12ZXC(T)

MAIN PCB ASSY (DP-01FX)

REF.NO.	PARTS NO.	DESCRIPTION
U20	S0056963	IC,DSPB56362PV120
U22	S0053213	IC,XC9536XL-10VQ44C
U23	3S035893	IC,CY7C1019CV33-12ZXC(T)
U26,U25	S0046784	IC,AK4550VT-G
U27	3S032494	IC,SN74LV04APWR
U28	3S005164	IC,PQ1X331M2ZP
U30,U29	3S034740	FILTER,DSS6NB32A471Q91A
X1	3E032534	XTAL,SD3-11.2896MHZ
	M02158900A	HEATSINK,T-MAIN DP-01CD G

MAIN PCB ASSY (DP-01FX/CD)

REF.NO.	PARTS NO.	DESCRIPTION
	E95243100A	PCB ASSY,MAIN DP01FX/CD
C200	△3C016264G	CE,EEE1CA471UP16V470UF G
C204	△3C016264G	CE,EEE1CA471UP16V470UF G
C66	△3C024344	CE,330UF16V M SVP G
D2-D4	3S002984	DIODE,1SS355 TE-17 TP G
D5	3S035380	DIODE,RSX1001T3 G
D6	3S007164	DIODE,RB160L-60 G
D7	3S002984	DIODE,1SS355 TE-17 TP G
D8	3S005204	LED,SML-310L TT86 G
D10-19	3S002984	DIODE,1SS355 TE-17 TP G
J1	3E014730	JACK,DC POWE DJ0702-020 G
J2	3S035390G	IC,GP1FA513TZOF G
J3	3E037060G	MINIDIN JACK HDC052A-11 G
L1,L4	3E017814	COIL,ELJPA220KF G
L2	3E037050G	COIL,MCDR1419-330K 33UH G
L100	3E035584	COIL,CDRH6D38-100 10UH
L200	3E037904G	CDRH6D38NP-6R2 6.2UH G
L3	3E033820G	COIL,1MH RCR-110D-102-L G
L5	3E036824	COIL,ELJPA100KF G
L6	3E017814	COIL,ELJPA220KF G
L7	3E017754G	COIL,CDRH5D28-100NC10UH G
P11	3E008050G	CONNECTOR ,B12B-ZR(LF) G
P12	3E008040G	CONNECTOR ,B11B-ZR(LF) G
P13	3E036460G	CONNECTOR,S 4B-ZR(LF) G
P14	3E032480G	CONNECTOR,S11B-ZR(LF) G
P15	3E036810G	CONNECTOR,S12B-ZR(LF) G
P20	3E008000G	CONNECTOR ,B 7B-ZR(LF) G
P21	3E008010G	CONNECTOR ,B 8B-ZR(LF) G
P3	3E008030G	CONNECTOR ,B10B-ZR(LF) G
P5	3E026230G	CONNECT,2316S-40G-F1 G
P6	3E007990G	CONNECTOR ,B 6B-ZR(LF) G
P7	3E001160G	CONNE PLUG4P B4B-EHA(LF)G
Q1,Q8	3S002994	TR,DTC124EUA T106 TP G
Q2-Q4	S0041624	TRANSISTER,2SD2114K G
Q5	3S035370G	TR,2SC5000F G
Q6	3S032434G	TR,2SC3646T-TD-E G
Q7,Q9	S0041574	TRANSISTER,DTA124EUA G
Q10	3S002994	TR,DTC124EUA T106 TP G
SW1	3E037010	SW,POWER SDDJE12300 G
U1	3S006664G	IC,TC74VHCU04F(EL.F) G

MAIN PCB ASSY (DP-01FX/CD)

REF.NO.	PARTS NO.	DESCRIPTION
U2	3S035714G	IC,PQ1M185M2SPH G
U3	3S035724	IC,BD46285G G
U4	3S035874G	IC,K4S641632H-UC75000 G
U5	S00599600A	IC,ROM ASSY MAIN DP01CD
U5	S0061923	IC,EN29LV400AB-70TCP
U5	M02188500A	LABEL,ROM MAIN DP01CD
U6	S0060143	IC,SCF5249VM140
U7	3S032454G	IC,SN74LV541APWR G
U9,U8	S0046814G	IC,SN74LV245APWR G
U10	S0061524	IC,LM2901PWRG4 G
U11-U13	3S005364G	IC,NJM4580M-#ZZZB G
U14,U16	3S032904G	IC,NJM2374AE-#ZZZB G
U15,U17	3S035410	IC,BA033CCOT G
U18	3S035420G	IC,NJM7809DL1A-#ZZZB G
U19,U21	3S035893	IC,CY7C1019CV33-12ZXC(T)G
U20	S0056963G	IC,DSPB56362AG120 G
U22	S0061493	IC,XC9536XL-10 VQ644C G
U23	3S035893	IC,CY7C1019CV33-12ZXC(T)G
U26,U25	S0046784G	IC,AK4550VT G
U27	3S032494G	IC,SN74LV04APWR G
U28	3S005164G	IC,PQ1X331M2ZPH G
U30,U29	3S034740	FILTER,DSS6NB32A471Q91A G
X1	3E032534	XTAL,SD3-11.2896MHZ
	M02158900A	HEATSINK,T-MAIN DP01CD G

GATHER PCBA, PANEL DP01 (DP-01)

REF.NO.	PARTS NO.	DESCRIPTION
	E95213610A	GATHER PCBA,PANEL DP01
		PCB ASSY,PANEL DP01
D500,D509	3E021042	LED,L-3XID-TNB5/7-90 RED
D501-D508	3E035310	LED,SLR-332VR T32(RED)-G
D510	9174025720	LED L-3XID-TNB5/7-90 GRN
D511,D512	9174025920	LED L-3XAD-TNB5/7-90 AMB
D513,D514	3E021042	LED,L-3XID-TNB5/7-90 RED
D515,D516	9174027620	LED,SLR-332DU T32(ORG)-G
D517-D519	9174025920	LED L-3XAD-TNB5/7-90 AMB
D520	3E021042	LED,L-3XID-TNB5/7-90 RED
D524-D531	9174025920	LED L-3XAD-TNB5/7-90 AMB
D532-D557	3S000241	DI, 1SS133 T-77
D560-D571	3S000241	DI, 1SS133 T-77
J500	3E032480	CONNECTOR,S11B-ZR-G
J501	3E036810	CONNECTOR,S12B-ZR
J502	3E036480	CONNECTOR,S 7B-ZR-G
J503	3E036470	CONNECTOR,S 5B-ZR-G
S500-S509	3E018680	SW,TACT SKQNAE D010
S510-S525	3E029700	SW,TACT SKHHAM2520-G
S528-S537	3E029700	SW,TACT SKHHAM2520-G
U500	S0049734	IC,SN74LV138ANS

GATHER PCBA, PANEL DP01 (DP-01)

REF.NO.	PARTS NO.	DESCRIPTION
U501	3S035454	IC,SN74LV4052ANSR
U502-U506	3S035464	IC,SN74LV4051ANSR
U507-U510	3S035474	IC,SN74LV595ANSR
W1500-159	3R003421	JUMPER RES,5MM
		PCB ASSY,JOG DP01FX
J505	3E036450	CONNECTOR,S 3B-ZR-G
SW500	3E036850	ENCODER,EC12E2440801

GATHER PCBA, PANEL DP01 (DP-01FX, DP-01FX/CD)

REF.NO.	PARTS NO.	DESCRIPTION
	E95213600A	GATHER PCBA,PANEL DP01FX
		PCB ASSY,PANEL DP01FX
D500,D509	3E021042	LED,L-3XID-TNB5/7-90 RED
D501-D508	3E035310	LED,SLR-332VR T32(RED)-G
D510	91740257-20	LED L-3XID-TNB5/7-90 GRN
D511,D512	9174025920	LED L-3XAD-TNB5/7-90 AMB
D513,D514	3E021042	LED,L-3XID-TNB5/7-90 RED
D515,D516	9174027620	LED,SLR-332DU T32(ORG)-G
D517-D519	9174025920	LED L-3XAD-TNB5/7-90 AMB
D520-D523	3E021042	LED,L-3XID-TNB5/7-90 RED
D524-D531	9174025920	LED L-3XAD-TNB5/7-90 AMB
D532-D571	3S000241	DI, 1SS133 T-77
J500	3E032480	CONNECTOR,S11B-ZR-G
J501	3E036810	CONNECTOR,S12B-ZR
J502	3E036480	CONNECTOR,S 7B-ZR-G
J503	3E036470	CONNECTOR,S 5B-ZR-G
S500-S509	3E018680	SW,TACT SKQNAE D010
S510-S537	3E029700	SW,TACT SKHHAM2520-G
SW501,502	3E037310	ENCODER,EC12E24404A6
U500	S0049734	IC,SN74LV138ANS
U501	3S035454	IC,SN74LV4052ANSR
U502-U506	3S035464	IC,SN74LV4051ANSR
U507-U510	3S035474	IC,SN74LV595ANSR
		PCB ASSY,JOG DP01FX
J505	3E036450	CONNECTOR,S 3B-ZR-G
SW500	3E036850	ENCODER,EC12E2440801

GATHER PCBA,JACK DP01 (DP-01)

REF.NO.	PARTS NO.	DESCRIPTION
	E95213110A	GATHER PCBA,JACK DP01
		PCB ASSY,JACK-F DP01
D701,D700	3S000241	DI, 1SS133 T-77
D710	3S000241	DI, 1SS133 T-77
J701,J700	3E034700	CONNECT,B2P-VH 2P-G
J704	3E037410	JACK,064M WITH EARTHMETA
J705	3E037420	PHONE JACK CPJ-0642M WSHR
J706	3E007980	CONNECTOR ,B 5B-ZR-G
J707	3E008050	CONNECTOR ,B12B-ZR-G
Q700	3S006702	FET,2SK117BL(TPE2)
Q701,Q702	3S000731	TR, 2SD2144S TP-G
Q703	3S000022	TR, 2SA1015GR TP
SW700,702	3E037090	SW,SLIDE SSAA120200
U700,U702	3S034740	FILTER,DSS6NB32A471Q91A
U701,U712	3S004860	IC NJM4580L (SIP)
U703	3S035480	IC,NJM3414AL
U704-U706	3S034740	FILTER,DSS6NB32A471Q91A
VR700-701	3R025290	VR,RK12L12A-F20-C0-V203
VR702	3R025440	VR,RK12L12A-F20-C0-A203
		PCB ASSY,JACK-R DP01FX
J800-J804	3E037410	JACK,064M WITH EARTHMETA
J805	3E007970	CONNECTOR ,B 4B-ZR-G
J806	3E008040	CONNECTOR ,B11B-ZR-G
J807	3E021970	RCA JACK,RJ-1078 R/WMTL-G
U800	3S004860	IC NJM4580L (SIP)
U801-U807	3S034740	FILTER,DSS6NB32A471Q91A

GATHER PCBA,JACK DP01 (DP-01FX, DP-01FX/CD)

REF.NO.	PARTS NO.	DESCRIPTION
	E95213100A	GATHER PCBA,JACK DP01FX
		PCB ASSY,JACK-F DP01FX
D701,D700	3S000241	DI, 1SS133 T-77
D710	3S000241	DI, 1SS133 T-77
J701,J700	3E034700	CONNECT,B2P-VH 2P-G
J703,J702	3E037080	JY-5033A-030
J704	3E037410	JACK,064M WITH EARTHMETA
J705	3E037420	PHONE JACK CPJ-0642M WSHR
J706	3E007980	CONNECTOR ,B 5B-ZR-G
J707	3E008050	CONNECTOR ,B12B-ZR-G
Q700	3S006702	FET,2SK117BL(TPE2)
Q701,Q702	3S000731	TR, 2SD2144S TP-G
Q703	3S000022	TR, 2SA1015GR TP
SW700-702	3E037090	SW,SLIDE SSAA120200
U700,U702	3S034740	FILTER,DSS6NB32A471Q91A
U701,U707	3S004860	IC NJM4580L (SIP)
U703	3S035480	IC,NJM3414AL
U704-U706	3S034740	FILTER,DSS6NB32A471Q91A
U708-U711	3S034740	FILTER,DSS6NB32A471Q91A
U712	3S004860	IC NJM4580L (SIP)
VR700-701	3R025290	VR,RK12L12A-F20-C0-V203
VR702	3R025440	VR,RK12L12A-F20-C0-A203
		PCB ASSY,JACK-R DP01FX
J800-J804	3E037410	JACK,064M WITH EARTHMETA
J805	3E007970	CONNECTOR ,B 4B-ZR-G
J806	3E008040	CONNECTOR ,B11B-ZR-G
J807	3E021970	RCA JACK,RJ-1078 R/WMTL-G
U800	3S004860	IC NJM4580L (SIP)
U801-U807	3S034740	FILTER,DSS6NB32A471Q91A

USB PCB ASSY (Common)

REF.NO.	PARTS NO.	DESCRIPTION
	E95213400A	GATHER PCBA,USB DP01FX
		PCB ASSY,USB DP01FX
J900	E0064560	CONNECTOR,USB UBB-4R-D14C
J903	3E008010	CONNECTOR ,B 8B-ZR-G
L900-L903	3E036824	COIL,ELJPA100KF
P901	3E026230	CONNECT,2316S-40G 40P
Q900	3S002994	TR,DTC124EUA T106 TP-G
T900	3E032554	COIL,NT2520 956BP-1002
U900	S0056973	IC,USB97C202-MN-04
U901	3S004954	IC,PQ1X251M2ZP
U902	3S005164	IC,PQ1X331M2ZP
U903	3S035154	IC,M93C56W-WMN6T/W 2MHZ
X900	3E017794	X'TAL,LAP 12.000MHZ

WIRE SECTION (DP-01, DP-01FX)

REF.NO.	PARTS NO.	DESCRIPTION
		WIRE SECTION(DP-01, DP-01FX)
	E00936200A	HARN ,PNL SCAN DP01FX-G
	E00937000A	HARN ASSY,USB DP01FX-G
	E00936300A	HARN ,PNL KEY DP01FX-G
	E00936400A	HARN ,PNL ECDR DP01FX-G
	E00936500A	HARN ,JK-F SW DP01FX-G
	E00936600A	HARN ,PNL JOG DP01FX-G
	E00936700A	HARN,JK-F ADO DP01FX-G
	E00936800A	HARN ,JK-R ADO DP01FX-G
	E00936900A	HARN ,JK-R PWR DP01FX-G
	E00937100B	HARN ASSY,HDD PWR DP01FX
	E00937200A	HARN ASSY,ATA80 DP01FX-G

WIRE SECTION (DP-01FX/CD)

REF.NO.	PARTS NO.	DESCRIPTION
		WIRE SECT,DP01FX/CD
	E00936200A	HARN ,PNL SCAN DP01FX G
	E00936300A	HARN ,PNL KEY DP01FX G
	E00936400A	HARN ,PNL ECDR DP01FX G
	E00936500A	HARN ,JK-F SW DP01FX G
	E00936700A	HARN,JK-F ADO DP01FX G
	E00936800A	HARN ,JK-R ADO DP01FX G
	E00936900A	HARN ,JK-R PWR DP01FX G
	E00937000A	HARN ASSY,USB DP01FX G
	E01085300A	HARN ASSY,HD PWR DP01CD G
	E01085400B	HARN ASSY,ATA80 DP01CD G

LCD SECTION (Common)

REF.NO.	PARTS NO.	DESCRIPTION
		LCD SECTION-----Common
	E0093820	LCD,MC1604C-SGT
	E00937300B	HARN ASSY,LCD PWR DP01FX
	E00937400B	HARN ASSY,LCD DATA DP01FX

14. INCLUDED ACCESSORIES

付属品

INCLUDED ACCESSORIES (DP-01)

REF.NO.	PARTS NO.	DESCRIPTION	REMARKS
	△3E035940	POWER CORD, EUR-G [K, E]	
	△3E035950	POWER CORD, UL-G [JEX, US/C, TM]	
	△3E035960	POWER CORD, AUS-G [A]	
	△3E035970	POWER CORD, UK-G [UK]	
	△E00980000B	AC ADAPTOR, PS-1225 G	
	3E037370	AC PLUG, MU-3 [JEX]	
	D00827601A	OWNERS MNL, (J) DP01FX [JEX]	
	D00827620B	OWNERS MNL, (E) DP01FX [EXCEPT JEX]	
	D00827680B	OWNERS MNL, (F) DP01FX [E]	
	D00827681B	OWNERS MNL, (G) DP01FX [E]	
	D00827682B	OWNERS MNL, (I) DP01FX [E]	
	D00827683B	OWNERS MNL, (S) DP01FX [E]	
	D00848200A	SHEET, DEMO SONG DP01FX	
	D00861100A	SHEET, METRONOME DP01FX G	

INCLUDED ACCESSORIES (DP-01FX)

REF.NO.	PARTS NO.	DESCRIPTION	REMARKS
	△3E035940	POWER CORD, EUR-G [K, E]	
	△3E035950	POWER CORD, UL-G [JEX, US/C, TM]	
	△3E035960	POWER CORD, AUS-G [A]	
	△3E035970	POWER CORD, UK-G [UK]	
	△E00980000B	AC ADAPTOR, PS-1225 G	
	3E037370	AC PLUG, MU-3 [JEX]	
	D00827601A	OWNERS MNL, (J) DP01FX [JEX]	
	D00827620B	OWNERS MNL, (E) DP01FX [EXCEPT JEX]	
	D00827680B	OWNERS MNL, (F) DP01FX [E]	
	D00827681B	OWNERS MNL, (G) DP01FX [E]	
	D00827682B	OWNERS MNL, (I) DP01FX [E]	
	D00827683B	OWNERS MNL, (S) DP01FX [E]	
	D00848200A	SHEET, DEMO SONG DP01FX	
	D00861100A	SHEET, METRONOME DP01FX G	

INCLUDED ACCESSORIES (DP-01FX/CD)

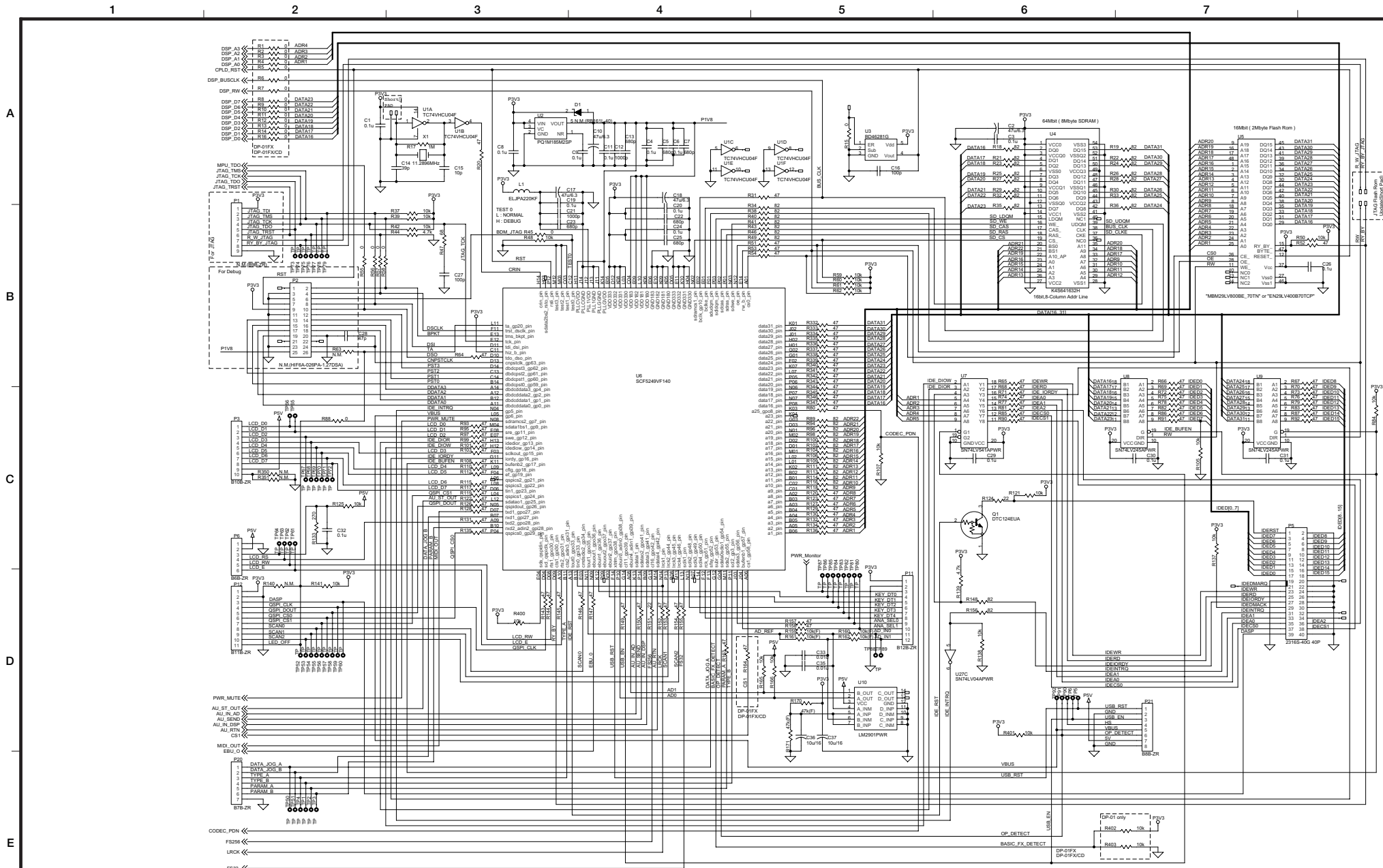
REF.NO.	PARTS NO.	DESCRIPTION	REMARKS
	△3E035940	POWER CORD, EUR-G [K, E]	
	△3E035950	POWER CORD, UL-G [JEX, US/C, TM]	
	△3E035960	POWER CORD, AUS-G [A]	
	△3E035970	POWER CORD, UK-G [UK]	
	△E00980000B	AC ADAPTOR, PS-1225 G	
	3E037370	AC PLUG, MU-3 [JEX]	
	D00887000A	OWNERS MNL, (E) CD SUPPLY G	
	D00848200A	SHEET, DEMO SONG DP01FX G	
	D00861100A	SHEET, METRONOME DP01FX G	
	D00871301A	OWNERS MNL, (J) DP01CD G [JEX]	
	D00871320A	OWNERS MNL, (E) DP01CD G [EXCEPT JEX]	
	D00827680B	OWNERS MNL, (F) DP01FX G [E]	
	D00827681B	OWNERS MNL, (G) DP01FX G [E]	
	D00827682B	OWNERS MNL, (I) DP01FX G [E]	
	D00827683B	OWNERS MNL, (S) DP01FX G [E]	

SCHEMATIC DIAGRAM
回路図

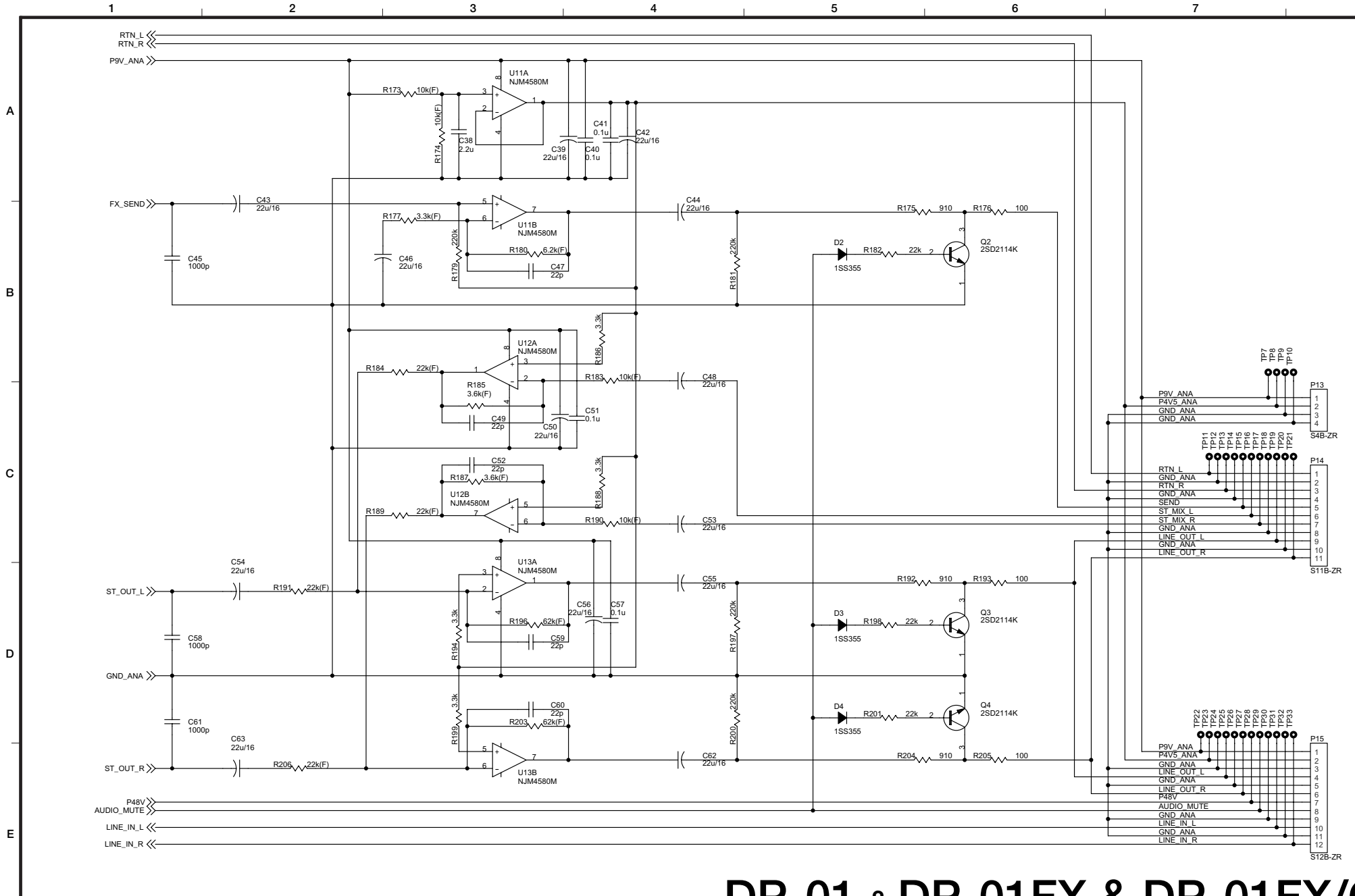
DP-01 & DP-01FX & DP-01FX/CD

CONTENTS 目次

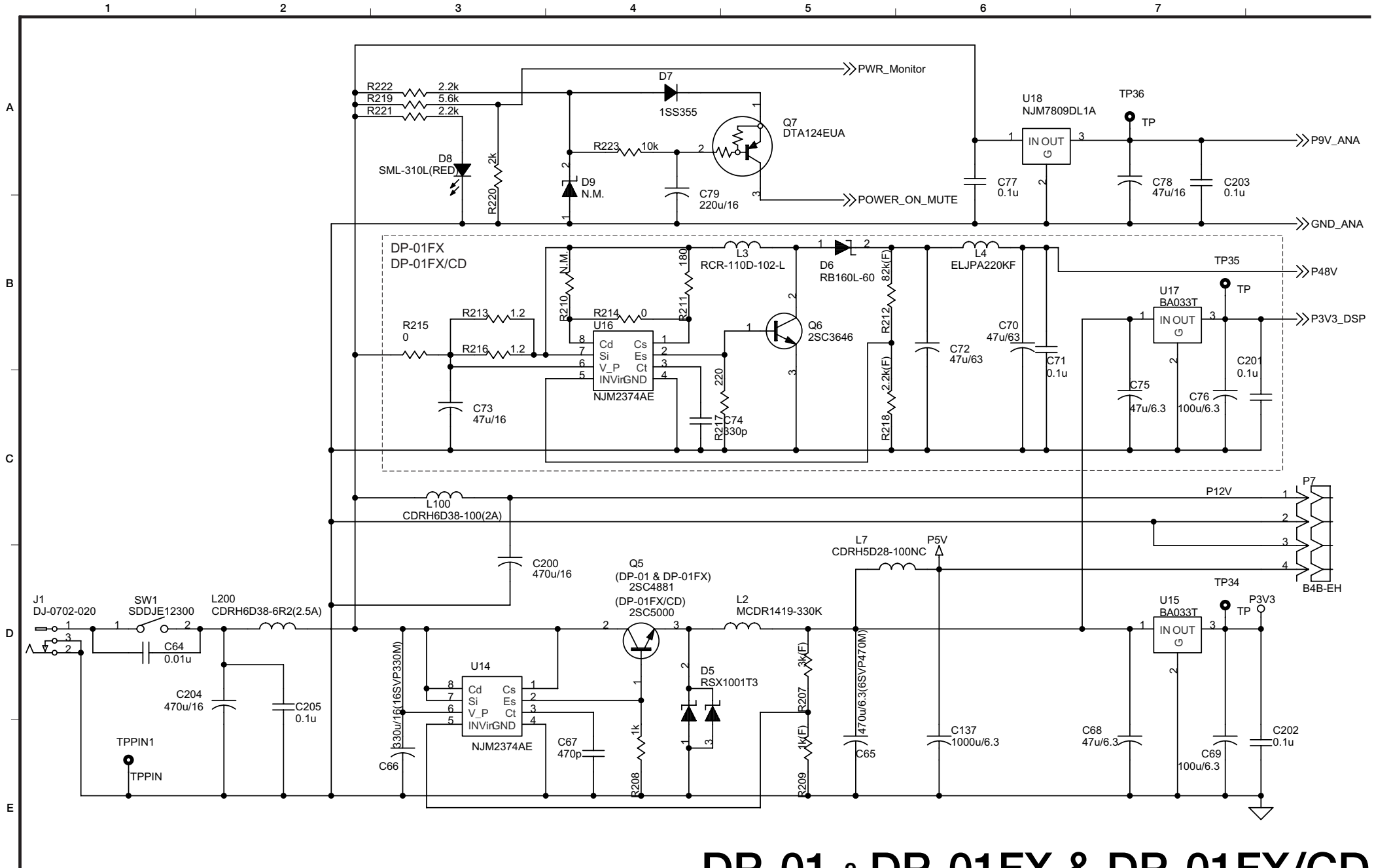
MAIN (1/4)	2
MAIN (2/4)	3
MAIN (3/4)	4
MAIN (4/4)	5
PANEL	6
JACK (1/2)	7
JACK (2/2)	8
USB	9
WIRING 1 (DP-01&DP-01FX)	10
WIRING 2 (DP-01FX/CD)	11



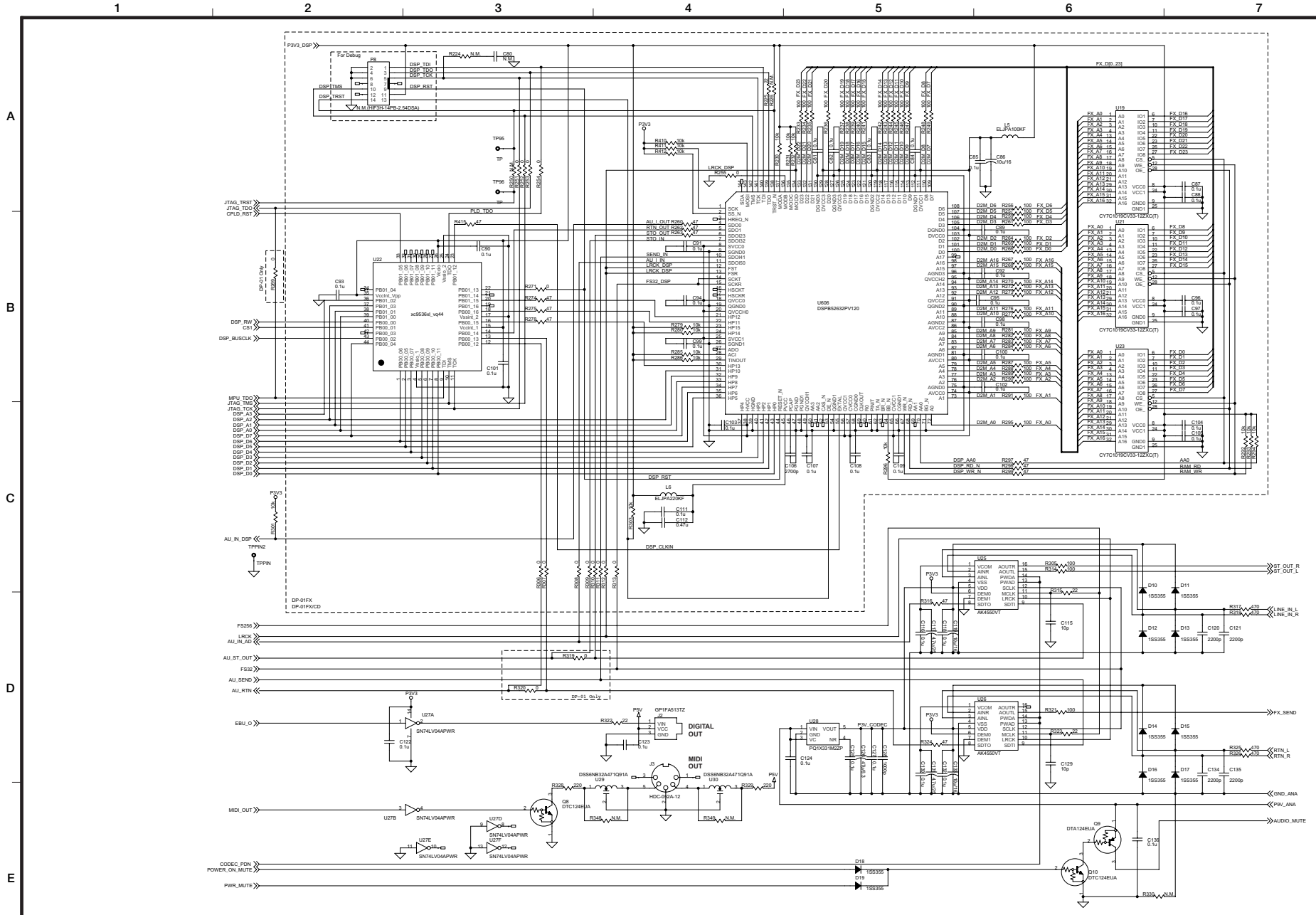
Digital Portastudio **DP-01 & DP-01FX & DP-01FX/CD**



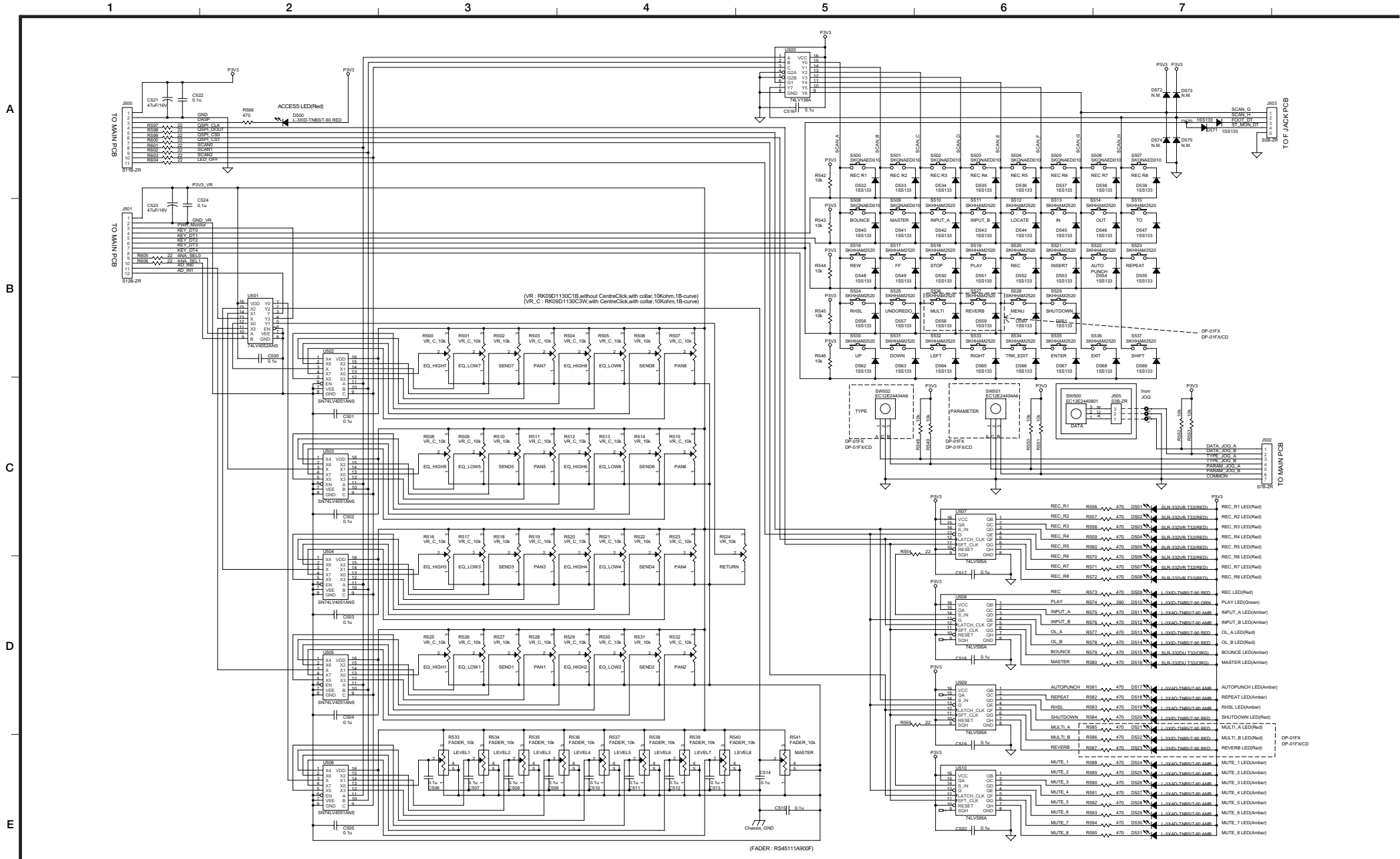
Digital Portastudio DP-01 & DP-01FX & DP-01FX/CD



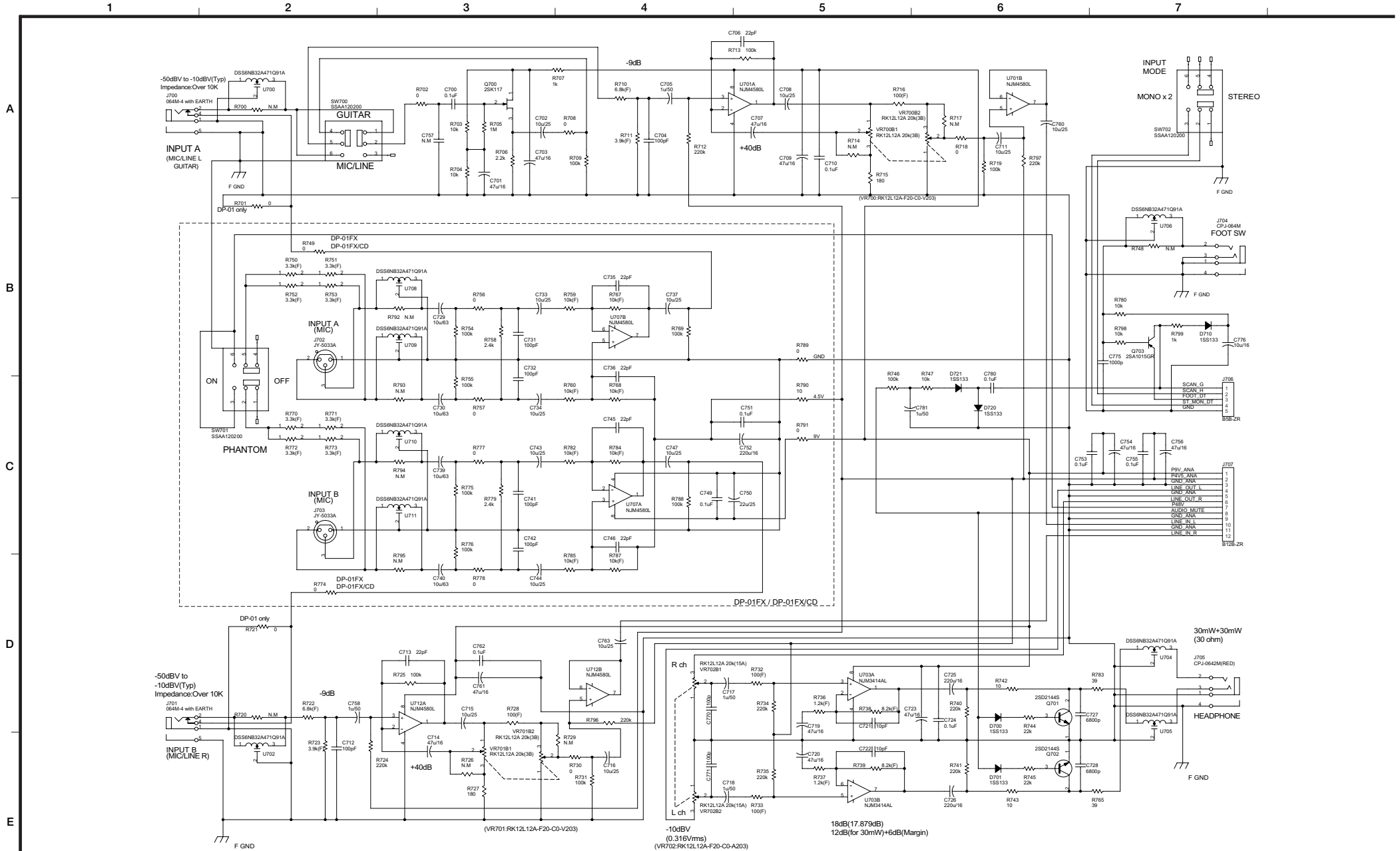
Digital Portastudio **DP-01 & DP-01FX & DP-01FX/CD**



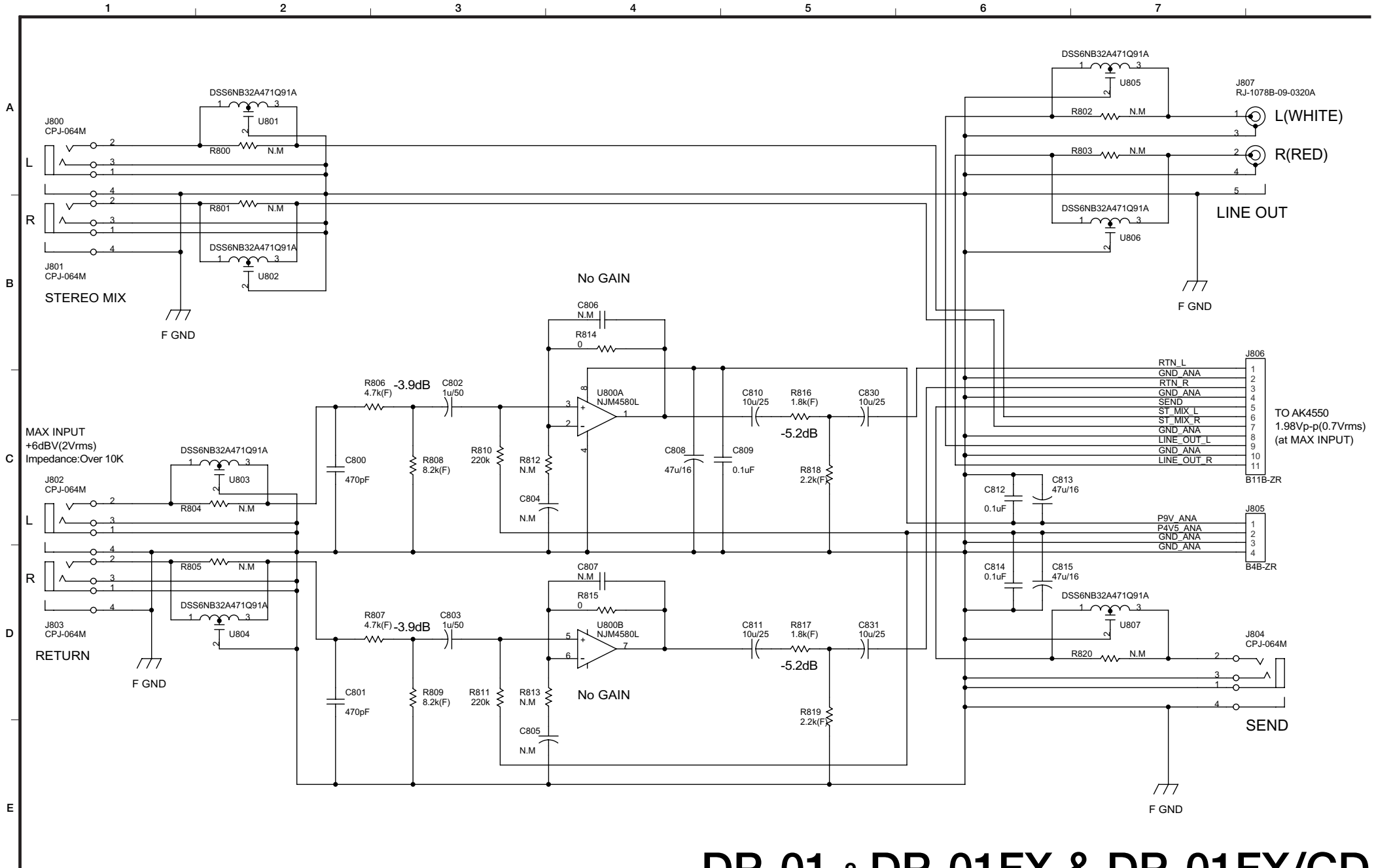
Digital Portastudio DP-01 & DP-01FX & DP-01FX/CD



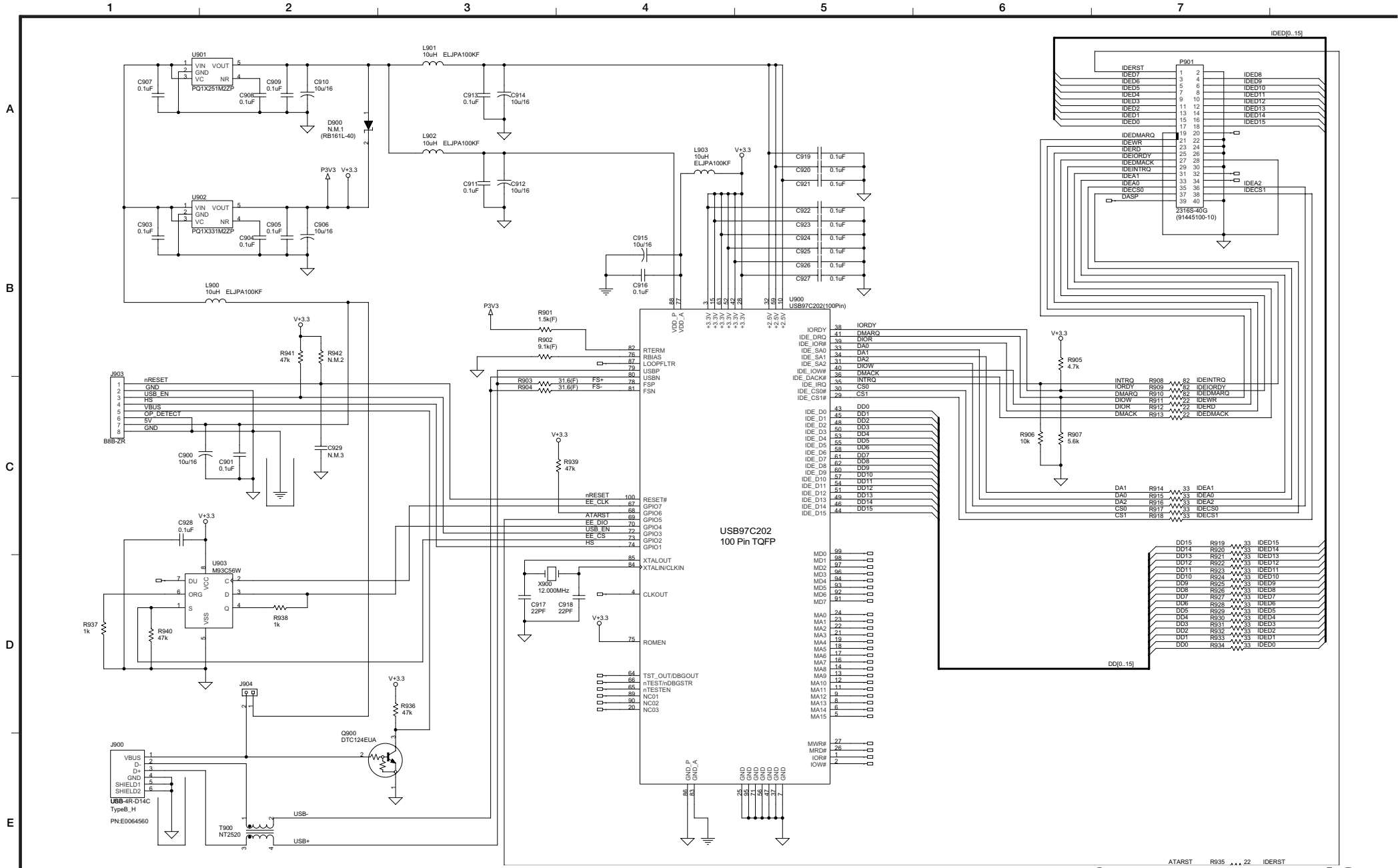
Digital Portastudio **DP-01 & DP-01FX & DP-01FX/CD**



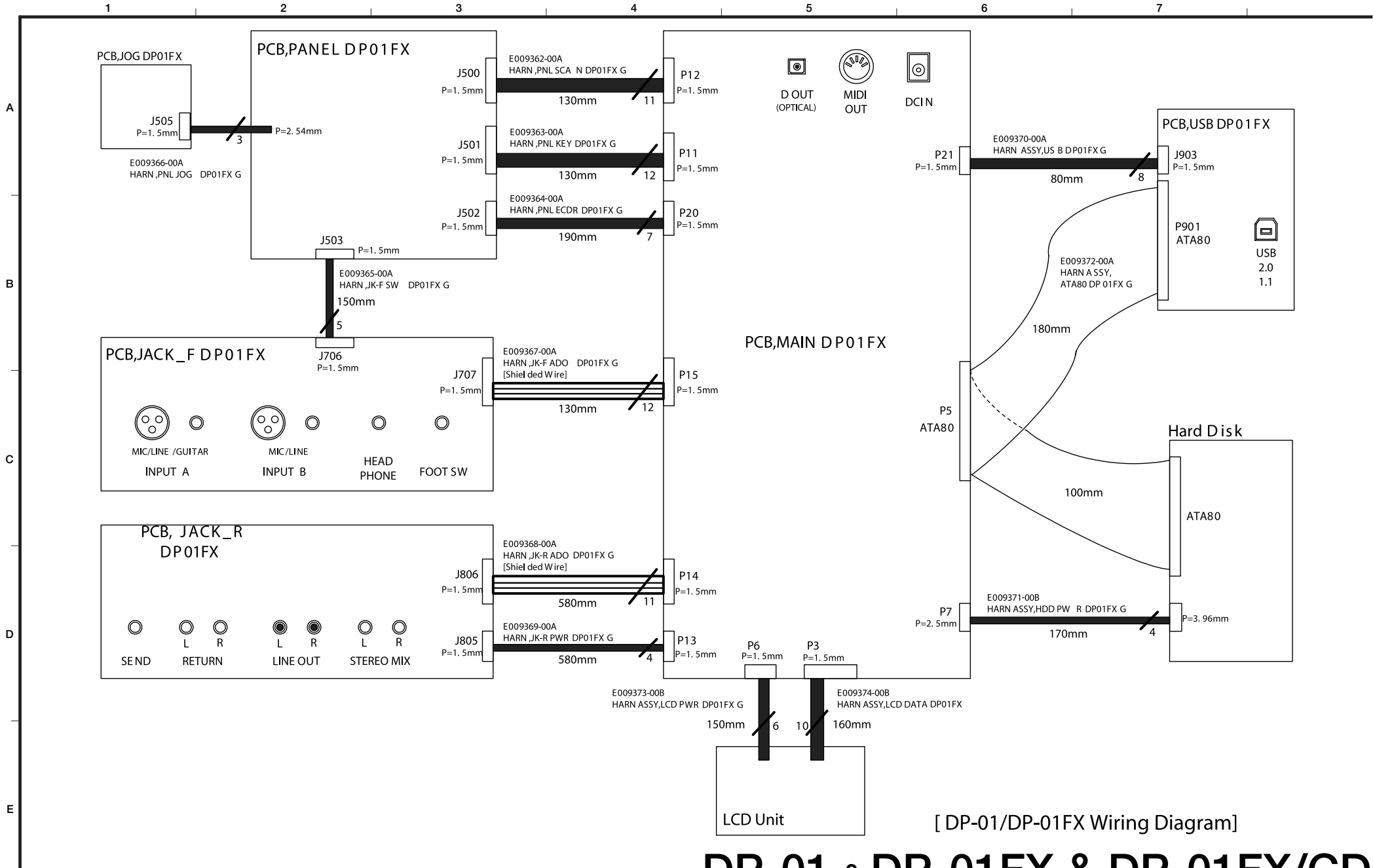
Digital Portastudio **DP-01 & DP-01FX & DP-01FX/CD**



Digital Portastudio **DP-01 & DP-01FX & DP-01FX/CD**

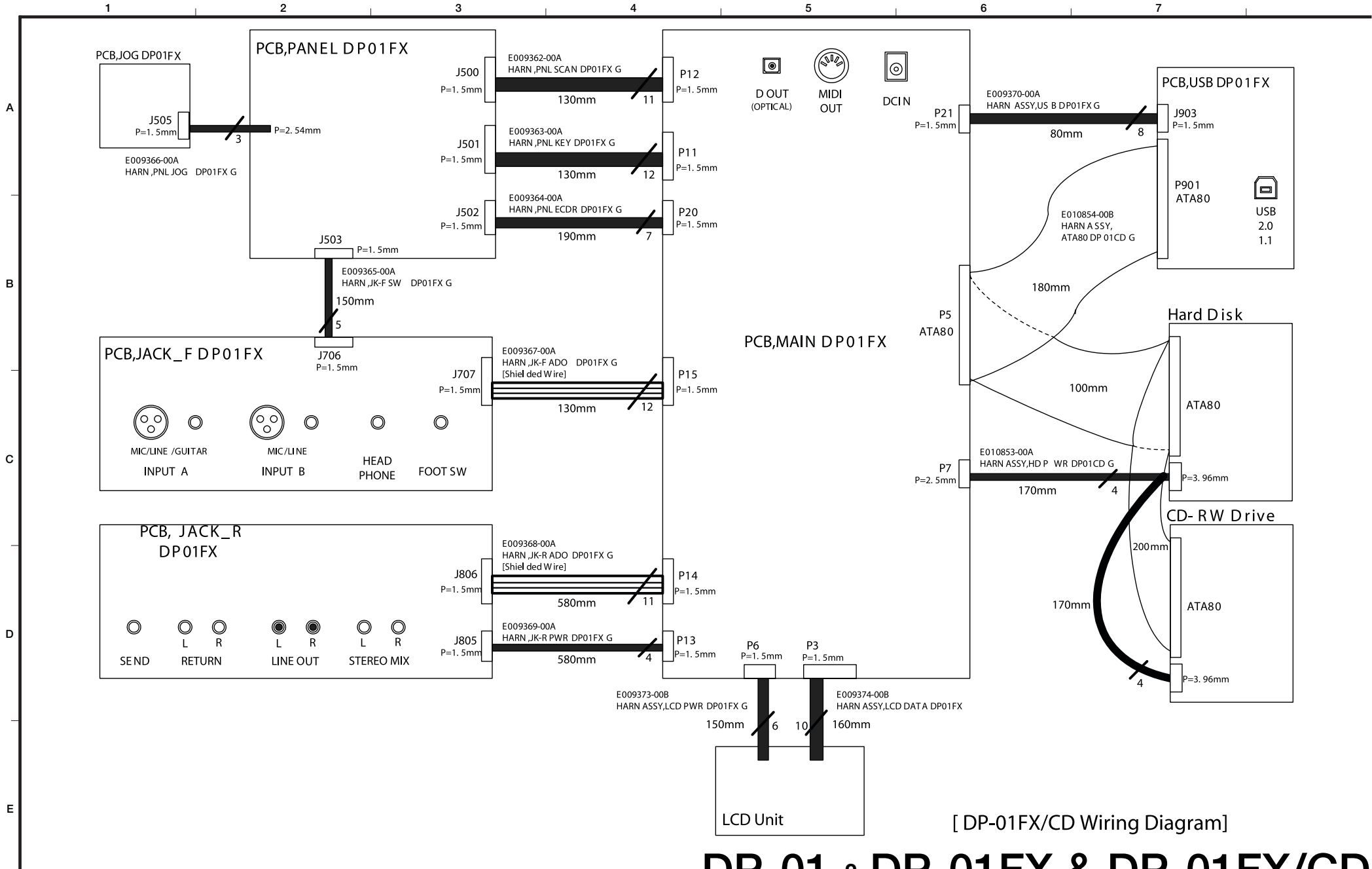


Digital Portastudio **DP-01 & DP-01FX & DP-01FX/CD**



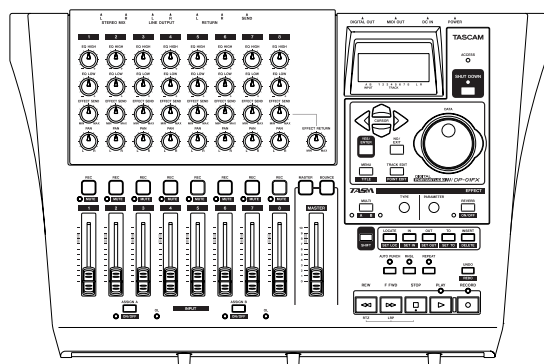
[DP-01/DP-01FX Wiring Diagram]

Digital Portastudio **DP-01 & DP-01FX & DP-01FX/CD**



[DP-01FX/CD Wiring Diagram]

Digital Portastudio **DP-01 & DP-01FX & DP-01FX/CD**



TASCAM
TEAC Professional Division

SERVICE MANUAL

DP-01 & DP-01FX

DIGITAL
PORTASTUDIO //

CONTENTS

1. Specification	2
2. Test Mode	4
3. Updating of Firmware	8
4. How to initialize HDD	11
5. How to arrange wires	13
6. Caution in mouting PCB	14
7. How to mount a capacitor on the PCB's underside	15
8. List of Error Messages and Warnings	16
9. Block Diagram	20
10. Level Diagram	22
11. Exploded views and Parts List	24
12. PC Bords and Parts List	26
13. Included Accessories	33

目次

1. 仕様	2
2. テストモード	4
3. ファームウェアアップデート	8
4. HDDの初期化手順	11
5. 線材処理の方法	13
6. 基板取り付け時の注意	14
7. EUR仕向のコンデンサ裏付け方法	15
8. エラーメッセージ一覧	16
9. ブロックダイアグラム	20
10. レベルダイアグラム	22
11. 分解図とパーツリスト	24
12. 基板図とパーツリスト	26
13. 付属品	33

1. SPECIFICATIONS

仕様

Analog specifications

INPUTs (A and B)

1/4" phone (unbalanced)	
Input impedance	> 10k Ω , or 1 M Ω (A only) with switch in GUITAR position
Nominal input level	-50dBV – -10 dBV
Maximum input level	+6 dBV
XLR balanced (DP-01FX only)	
Input impedance	2.4 k Ω
Nominal input level	-48dBV – -8 dBu
Maximum input level	+8 dBu

RETURN

2 x 1/4" phone (unbalanced)	
Input impedance	> 10 k Ω
Nominal input level	-10 dBV
Maximum input level	+6 dBV

STEREO MIX

2 x 1/4" phone (unbalanced)	
Input impedance	> 10 k Ω
Nominal input level	-10 dBV
Maximum input level	+6 dBV

LINE OUTPUT

2 x unbalanced RCA (pin) jacks	
Output impedance	1 k Ω
Nominal output level	-10 dBV
Maximum output level	+6 dBV

SEND

1 x 1/4" phone (unbalanced)	
Output impedance	1 k Ω
Nominal output level	-10 dBV
Maximum output level	+6 dBV

PHONES

1/4" stereo jack	
Maximum output	30 mW + 30 mW (into 30 Ω)

Digital specifications

DIGITAL OUT

Optical digital audio output (TOSLINK)	
Data format	S/PDIF

Audio performance

Frequency response	20 Hz — 20 kHz, +1 dB/-3 dB
Signal-to-noise ratio	> 85 dB (A-weighting, 22 kHz LPF)
Total harmonic distortion	< 0.05% (1 kHz, -10 dBV, 22 kHz LPF, MASTER fader at nominal)

アナログ入出力

INPUT (A、B)

標準ホンジャック (アンバランス) 入力	
入力インピーダンス	10k Ω 以上 (INPUT B、および INPUT Aの切換スイッチを "MIC/LINE"に設定時)
	1M Ω (INPUT A、切換スイッチを "GUITAR"に設定時)
規定入力レベル	-50dBV ~ -10dBV
最大入力レベル	+6dBV

XLRコネクター入力 (バランス) (DP-01FXのみ)

入力インピーダンス	2.4k Ω
規定入力レベル	-48dBu ~ -8dBu
最大入力レベル	+8dBu

RETURN (L、R)

コネクター	標準ホンジャック (アンバランス)
入力インピーダンス	10k Ω 以上
規定入力レベル	-10dBV
最大入力レベル	+6dBV

STEREO MIX (L、R)

コネクター	標準ホンジャック (アンバランス)
入力インピーダンス	10k Ω 以上
規定入力レベル	-10dBV
最大入力レベル	+6dBV

LINE OUTPUT (L、R)

コネクター	RCAピンジャック
出力インピーダンス	1k Ω
規定出力レベル	-10dBV
最大出力レベル	+6dBV

SEND

コネクター	標準ホンジャック (アンバランス)
出力インピーダンス	1k Ω
規定出力レベル	-10dBV
最大出力レベル	+6dBV

PHONES

コネクター	標準ホンジャック (ステレオ)
最大出力	30mW+30mW (30 Ω)

デジタル出力

DIGITAL OUT

コネクター	角型オプティカル
データフォーマット	S/PDIF

オーディオ性能

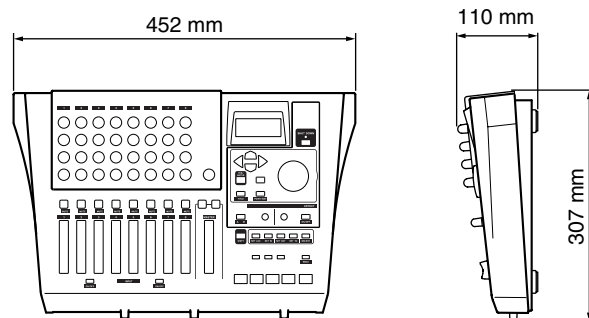
周波数特性	20Hz ~ 20kHz + 1dB/- 3dB
S/N比	85dB 以上 (A-weighted, 22kHz LPF)
THD (歪率)	0.05%以下 (1kHz, -10dBV, 22kHz LPF, MASTERフェーダー基準位置)

Physical characteristics

External power adapter AC input	100 — 240 V AC, 50/60 Hz
External power adapter output	12 V
External power adapter output current	2.5 A
Power consumption	15 W
Weight	4.1 kg (9 lb)
External dimensions (w x h x d)	452 x 110 x 307 (mm) 17.8" x 4.3" x 12.1"

一般**電源**

ACアダプター入力	AC100V-240V 50Hz-60Hz
ACアダプター出力電圧	12V DC
ACアダプター出力電流	2.5A
消費電力	15W
質量	4.1kg
外形寸法	452 (幅) × 110 (高さ) × 307 (奥行) mm

Dimensional drawing 外形寸法図

2. Test Mode

テストモード

The DP-01/FX is provided with a test mode that lets you run diagnostic checks on the hardware.

This mode is for use in factory and servicing and is not accessible by users.

By setting this mode on, you can check functions of the combination of MAIN PCB and PANEL PCB, see firmware version information, promptly switch into USB mode, check MIDI functions, etc. This mode is useful in determining what should be repaired on the PANEL PCB, MAIN PCB and USB PCB or for checking functions of a PCB after it has been replaced or for verifying the firmware version.

1. How to enter test mode

While holding down the BOUNCE+DOWN+EXIT keys, switch the power on.

NOTE: With the DP-01/FX, if an error occurs in hardware in the DSP section, the test mode start-up process is interrupted.

An error occurrence in the DSP initialization process causes the following message to appear:

"DSP Init Error"

* This error message is displayed not only in the test mode start-up process, but also in the normal operation mode start-up process.

2. When starting up

The LCD shows the following message:

```

TASCAM
DP-01

Please Wait..

```

3. Displays explained

When the test mode starts up, the following are displayed:

```

DP-01 Diag +
ENC[ 0]
  [ 0]  [ 0]
KEY[    ]

```

又は
OR

```

DP-01FX Diag +
ENC[ 0]
  [ 0]  [ 0]
KEY[    ]

```

DP-01/FXではH/Wの自己診断が可能なTEST MODEを備えています。

このモードは生産、サービス用モードであり、一般公開はしません。

自己診断に入ることによりMAIN PCBとPANEL PCBの組み合わせによる動作確認、F/Wの詳細Versionの確認、USBモードへの素早い移行、MIDI機能確認が行えますのでPANEL PCB、MAIN PCB、USB PCBを修理などでチェックする場合や、PCB交換後のPCB動作確認やF/WのVersion確認時に有効に使用できます。

1. TEST MODEの起動方法

「BOUNCE+DOWN+EXIT」キーを3個同時に押しながら電源を投入する。

(注) DP-01FXではDSP部のH/Wに異常があるとTEST MODE起動前にそのエラーで停止します。

DSPの初期化エラーが出た場合、下記を表示します。

"DSP Init Error"

※ 上記のエラーメッセージはTEST MODEだけではなく、通常の起動時にも表示されます。

2. 起動時

LCDに下記を表示します。

3. 画面の説明

起動画面後に下記の表示となります。

- ENC [0]: DATA encoder (0-999)
[0] [0]: DP-01FX-only encoder (0-999). Shown at right is PARAM, and at left TYPE.
You can determine whether or not each of the three encoders is in order.
- KEY []: Shows the name of a key pressed.
NOTE: Two switches on the JACK PCB can also be checked: the "INPUT MODE" and "PUNCH" (foot pedal) switches (the status of these being detected through a circuit on the PANEL PCB). Namely, you can determine whether or not a switch pressed is in order.
- +: This is an event acceptance indicator.
Normally, this slowly blinks, and reacts when a key is operated for example.

4. Checking LEDs

When a key is pressed, its name is displayed in "KEY []" and, at the same time, the associated LED (except for "ACCESS") turns on solid or blinks on the PENEL PCB, allowing you to check whether they work dependably.

1) General

UP: all on
DOWN: all off
RIGHT: blinking at normal speed
LEFT: blinking at higher speed

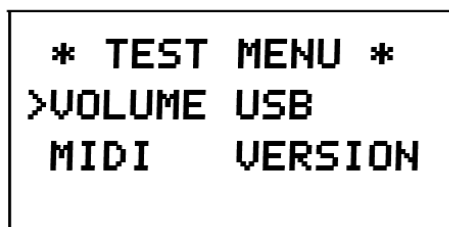
For the LED associated with a key, it turns on solid when a key is pressed and starts blinking when holding down the key for a certain time.

2) Others

MUTE LED: SHIFT+REC1 through REC8
OL A/B: SHIFT+INPUT A/B
The next is on the DP-01FX version only.
MULTI A/B: alternately light when pressing the MULTI key.

5. Menu

Pressing the MENU key reveals the following menu.



- UP/DOWN/RIGHT/LEFT: cursor movement
- ENTER: mode selection
- EXIT: back to the TOP screen

- ENC [0] : DATAエンコーダ (0~999)
[0] [0] : DP-01FX専用エンコーダ (0~999)。右PARAM、左TYPE。
各3個のエンコーダが正常に動作しているかを確認可能。
- KEY [] : 押されたキーの名称を表示。
(注) 一部JACK PCBのSW確認も可能です。可能なSWは「INPUT MODE」と「PUNCH」(Foot Pedal)の2個が対象。(PANEL PCBの回路で読み取りしている為。) 押されたKeyが正常に認識されているかを確認可能。
- + : イベント受付インジケータ。
通常はゆっくり点滅、キーなど操作すると反応。

4. LED確認

KEY [] で押されたキーの名称を表示すると同時に PANEL PCB上のLED([ACCESS]を除く)も点灯もしくは点滅し、正常に点灯するか否かの確認が可能となります。

1) 一般

UP : 全灯
DOWN : 全消灯
RIGHT : 通常点滅
LEFT : 早い点滅

キーとセットで設置してあるLEDに関してはキーを押すとLEDが点灯し、一定時間以上押し続けると点滅します。

2) その他

MUTE LED : SHIFT+REC1~REC8
OL A/B : SHIFT+INPUT A/B
以下はDP-01FX専用
MULTI A/B : MULTIキーを押すと交互に点灯します。

5. MENU

MENUキーを押すと下記メニューを表示します。

- UP/DOWN/RIGHT/LEFT : 項目の移動。
- ENTER : 項目の選択。
- EXIT : TOP画面へ。

1) VOLUME

When rotating a potentiometer, the number display changes, allowing you to check whether the potentiometer is operating correctly.

```
*VolumeCheck*
H[ 0]  S[ 0 ]
L[ 0]  P[ 0 ]
F[ 0]           P:1
```

H: EQ HIGH
L: EQ LOW
S: SEND
P: PAN
F: FADER
p: 1 Current page

(Page switching)

The LEFT/RIGHT key lets you move back and forth through pages.

There are ten pages (1 to 9). Pages 1-8 correspond to channels 1-8, respectively. Page 9 is a master page and looks like this:

```
*VolumeCheck*
R[ 0]  M[ 0]
W[ 0]
P:9
```

R: RETURN
M: MASTER FADER
W: POWER ON signal (power supply voltage monitor)

1) VOLUME

各対応VRを回すとその数値が変化して、VRが正常に読み取り出来ているかを確認できます。

H : EQ HIGH
L : EQ LOW
S : SEND
P : PAN
F : FADER
p:1 現在のページ。

(ページ)

LEFT/RIGHTキーでページ切り替えができます。
1～9までのページがあり、1～8がChの1～8に対応。
9はマスターで表示は下記となります。

R : RETURN
M : MASTER FADER
W : POWER ON信号(電源電圧監視モニタ)

2) MIDI

This option lets you check the MIDI OUT function.

```
* MIDI Check *
CH   : 1
NOTE : 45
[ENTER]->Tx
```

ENTER: Transmits MIDI messages using the channel and note displayed.
UP/DOWN: Lets the note number display change in +/-12 steps.
LEFT/RIGHT: Increments the channel number by 1.

2) MIDI

MIDI OUT動作の確認が可能となります。

ENTER : 表示されているCHとNOTEで送信します。
UP/DOWN : NOTEの数値が±12の単位で変化します
LEFT/RIGHT : CHが1CHずつ変化します

3) USB

This option lets you check whether the USB PCB is recognized or promptly switch into the USB mode (promptly, because it is not necessary to access the hard disk drive). To switch the USB mode off, it is not necessary to shut down the unit, either.

```
*  USB Check  *
      USB  OFF
```

At each press of the ENTER key the USB mode is switched on/off. Switch the USB mode on is enable the USB connection, and switch the mode off is disable the connection.

If the USB PC board has not been recognized, the display reads "No USB PCB" and you cannot proceed.

4) VERSION

When you select this option, the following are displayed, allowing you to check on the firmware information.

```
Ver :0101.0029
Date:Jun 15 2004
Time:23:00:00
DSP :
```

DP-01

AtVer: Version of the system firmware. The last 4 digits indicate a build number.

Date: on which the system firmware was built.

Time: at which the system firmware was built.

DSP: DSP code version (displayed only with the DP-01FX)

3) USB

USB PCBの認識状況確認、USBモードへの素早い移行が可能となります。(通常のHDDアクセスをしない為。)

USBモードをOFFにする場合でもSHUTDOWN動作は不要。

ENTERキーを押すたびにON/OFFを繰り返す。ON表示でUSB接続、OFF表示でUSB切断となります。USB基板が認識されていない場合は「No USB PCB」と表示され、操作できません。

4) VERSION

下記が表示され、F/Wの詳細Version確認が可能となります。

又は
OR

```
Ver :0101.0029
Date:Jun 15 2004
Time:23:00:00
DSP :20040722
```

DP-01FX

EVer: システムファームのバージョン。後半の4桁はビルド番号

Date: ファームビルド日付

Time: ファームビルド時刻

DSP: DSPコードバージョン (DP-01FXのみ表示される。)

3. UPDATING FIRMWARE

ファームウェアアップデート方法

1. Preparations

- 1) Set this unit for "USB OPEN" and connect it to a PC using a USB cable.
- 2) Place the update file in the UTILITY folder in the unit.
- 3) Operate the PC to "REMOVE" the USB device, and set this unit for "USB CLOSE" and switch the power off.

2. Start-up

While holding down the ENETR+EXIT keys, switch the power on.
The LCD looks like this:

```
TASCAM
DP-01
-UPDATE MODE-
Please Wait..
```

```
DP-01
Now Working
■■■■■■■■.....
UPDATE MODE
```

3. Displays explained

Upon start-up, the display shows the following.

- 1) When only a single file is available:

```
-PROGRAM UPDATE-
>DP-01_29.101
```

- 2) When multiple files are available:

```
-PROGRAM UPDATE-
>DP-01_29.101
DP-01_30.102
DP-01_31.102
```

If there are three or more files, you can move the cursor using the up/down key or the dial.

1. 準備

- 1) 本体を「USB OPEN」状態にしUSBケーブルでPCと接続します。
- 2) アップデートファイルを本体の「UTILITY」フォルダに置きます。
- 3) PCでUSBデバイスの「取り外し」を行い、本体を「USB CLOSE」状態にし電源を落とします。

2. 起動

ENTER + EXIT キーを押しながら電源を投入します。
LCDに下記を表示します。

3. 画面の説明

起動後に下記の表示となります。

- 1) ファイルが一つの場合

- 2) ファイルが複数の場合

3つ以上の場合は上下キーまたはダイヤルでカーソルが移動します。

3) When no file is available**3) ファイルが無い場合**

```

-PROGRAM UPDATE-
      No Update File
  
```

You can do nothing.

何も操作できません。

4. File confirmation

Press the ENTER key.

4. ファイルの確認

ENTERキーを押します。

```

-PROGRAM UPDATE-
      DP-01_30.102
      1.01-> 1.02
      Are you sure?
  
```

選択したファイル名
Name of the file selected

左：現バージョン 右：新バージョン
Current version at left and New version at right

5. Getting update started

Press the ENTER key, or the EXIT to abort.

5. アップデート実行

ENTERキーかEXITキーを押します。

1) When ENTER is pressed**1) ENTERキーの場合**

```

-PROGRAM UPDATE-
      1.01-> 1.02
      Erasing.. [02/07]
      ■■■■■■■■■■
  
```

左：現バージョン 右：新バージョン
Current version at left and New version at right

左：動作状況、[02/07]：FLASHのセクタ番号
Task progress. [02/07]: FLASH sector number

セクタ単位の書き込み進捗
Writing progress by sector

The update is carried out.

アップデートを実行。

2) When the EXIT key is pressed

This brings you back to step 3, the display being switched back to the file selection screen.

2) EXITキーの場合。

3.のファイル選択画面へ戻ります。

6. Completion

6. 完了



The "POWER OFF" display and the SHUT DOWN LED both blink.
Recycle the power and check the version information.

「POWER OFF」とSHUT DOWN LEDが点滅。
一旦、電源を切り、再度電源投入しバージョンを確認。

7. Error messages

1) If an error occurs when selecting a file, the following messages appear:

"Product": The product ID of the file does not match (the file may be for other products).
 "Old Version": The file version is older than the current one.
 "Checksum": The checksum does not match.
 "Update File": Error in file reading

2) If an error occurs in the data rewriting process, the following messages appear:

"Flash Erase": Error in erasing
 "Flash Blank": Blank error as a result of data erasure.
 "Flash Write": Error in writing
 "Flash Verify": Error in verification after data has been written.

7. エラー

1) ファイル選択時にエラーが発生した場合のメッセージ

"Product": ファイルのプロダクトIDが一致しない（別製品のファイルの可能性があります）
 "Old Version": 現バージョンよりもファイルのバージョンが古い
 "Checksum": ファイルのチェックサムが一致しない
 "Update File": ファイル読み込みエラー

2) 書き換え時にエラーが発生した場合のメッセージ

"Flash Erase": 消去エラー
 "Flash Blank": 消去後のブランクエラー
 "Flash Write": 書き込みエラー
 "Flash Verify": 書き込み後のベリファイエラー

4. How to initialize HDD

HDD初期化方法

1. Start-up

While holding down the EDIT+SHUT keys, switch the power on.

1. 起動方法

EDIT + SHUT キーを押しながら電源を投入します。

2. During start-up

The LCD shows the following:

2. 起動時

LCDに下記を表示します。

```
TASCAM
DP-01
-INIT MODE-
Please Wait..
```

3. Prompt

This display prompts you for confirmation.

3. 確認画面

確認画面の表示となります。

```
DP-01
Initialize HDD
Are you sure ?
Ver1.01 0029
```

4. Getting initialization started

Press the ENTER key, or the EXIT key to abort.

4. 実行

ENTERキーかEXITキーを押します。

1) When ENTER pressed:

1) ENTERキーの場合

```
DP-01
Make Partition
■■■■■■.....
Initializing HDD
```

Press the ENTER key, or the EXIT key to abort.

HDDの初期化を始めます。

2) When EXIT pressed:

2) EXITキーの場合

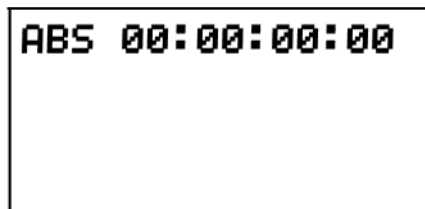
```
DP-01
Now Working
■■■■■■.....
Ver1.01 0029
```

Press the ENTER key, or the EXIT key to abort.

通常の起動画面となります。

5. Completion

5. 完了



The display is switched to show the HOME screen upon completion of the initialization.

HOME画面になり終了します。

5. How to arrange wires (between JACK and PANEL boards)

線材処理の方法 (JACK基板-PANEL基板間)

With the DP-01/FX, the "INPUT MODE" and "PUNCH" foot pedal switch operations are read into a circuit on the PANEL PCB. To achieve this, J706 on the JACK PCB and J503 on the PANEL PCB are connected via 5-pin wires.

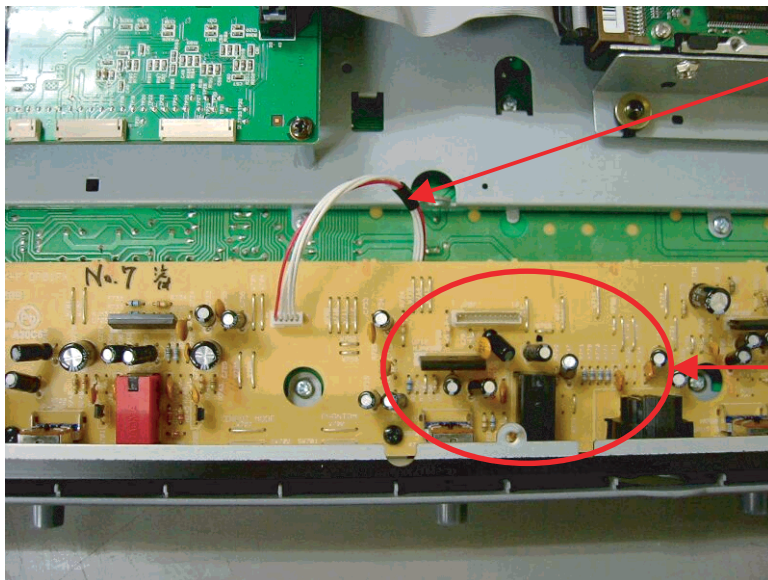
These wires carry a key scan signal for identifying switch status and, if they are placed near the INPUT B circuit, a key scan noise "creeps" into that circuit and audio noise develops.

DP-01/FXではJACK PCBに取り付けられた「INPUT MODE」スイッチと「PUNCH」フットペダルSWの読みとりをPANEL PCB上の回路で行っています。

そのため、JACK PCBの「J706」とPANEL PCBの「J503」が5ピンの線材で接続されています。

線材にはSW読みとりの為のキースキャン信号が流れていますが、この線材がINPUT B回路の近傍にあるとキースキャンノイズがINPUT Bのオーディオ信号に混入してノイズが発生してしまいます。

(Bad example of wire arrangement)(線材処理NG例)



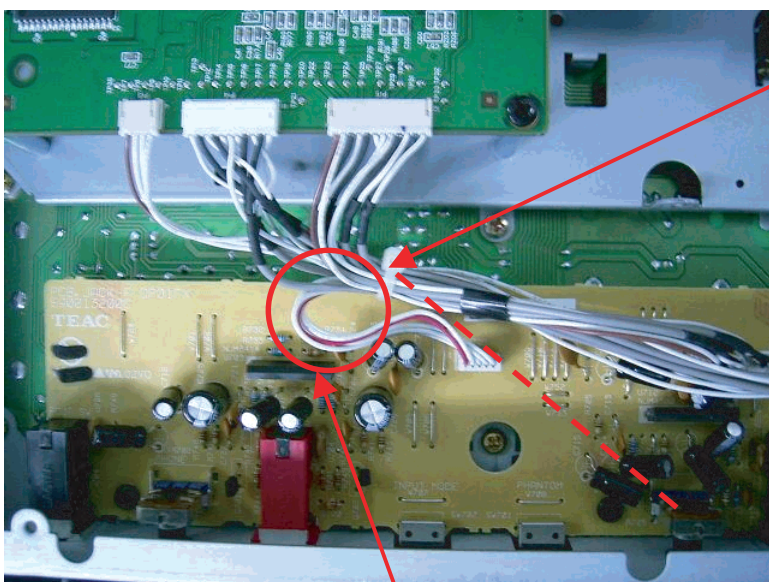
Noise will be generated because of induction if these switch scan wires run underneath the INPUT B circuit.

このSW SCAN用線材がINPUT B回路下部を通ると誘導でノイズ発生する。

INPUT B circuit
INPUT B 回路

To prevent the above mentioned problem, wires are routed as shown below in factory the way the SCAN line wires run physically away from the INPUT B circuit. In cases where the harness is removed in servicing or for any other reasons, it is necessary to rearrange the wires as they originally were.

その回避策として、生産時には線材引き回しを以下のようにしてINPUT BからSCANラインの線材を物理的に離すように処理しています。よって修理等でこの線材処理のハーネスを外した場合は再度同じ線材処理で線材の経路を元通りにして頂く必要があります。



Pull and draw out the switch scan wires so that they run along the red dotted line, and fasten them together with other wires using a harness. For extra, loose wires, gather and pull them to the opposite side of the INPUT B circuit and fasten them using a harness.

線材とハーネスで共締めにする。余って弛んだ線材はINPUT Bの逆側に持っていき緩まないようにハーネスを止める。

Do not let the slackened length of the switch scan wires come too close to the headphones circuit (to prevent noise from being sent out of the PHONE jack).

SW SCAN線材を弛ませた部分はあまりヘッドホン回路には近づけない。(PHONEにノイズを載せない為)

6. Caution in mounting PCB

基板取り付け時の注意

When mounting the "FRONT PCB ASSY" to the "FRONT BRACKET", make sure to tighten the nut into the 1/4 " Phone JACK while pushing the PCB in the arrow direction.

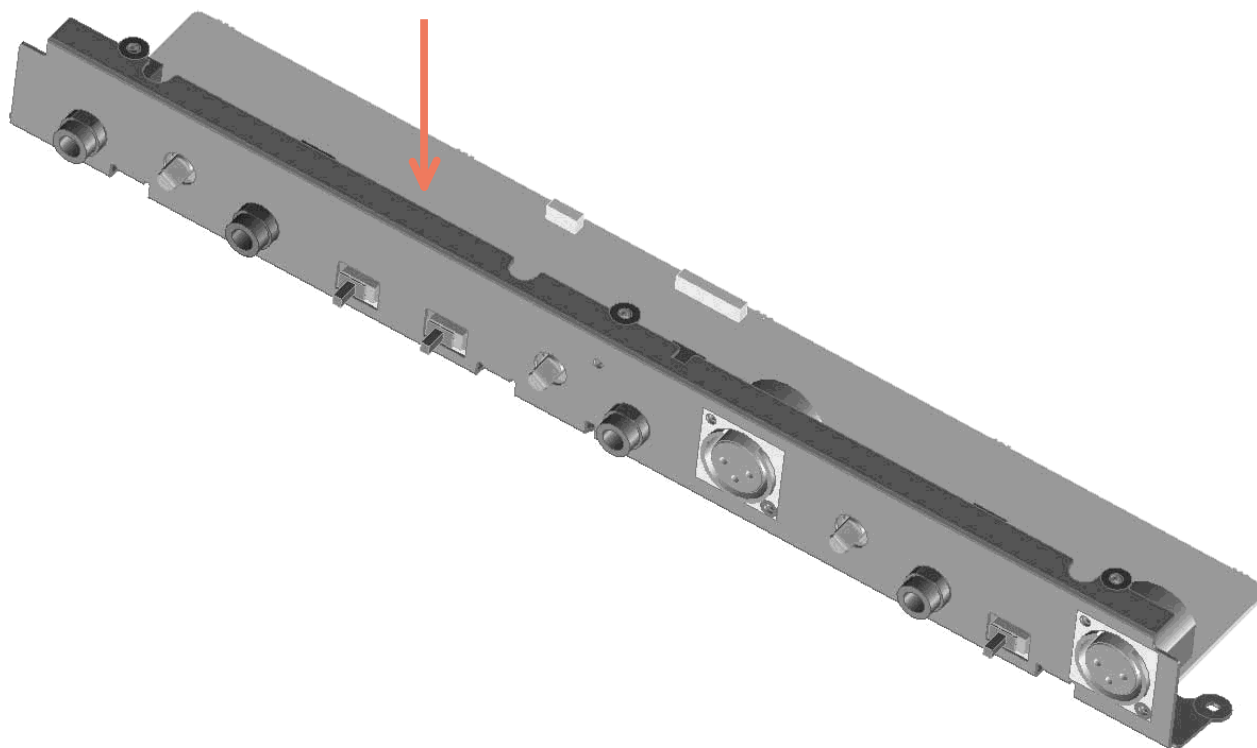
[The reason why]

To prevent, when all parts involved are reassembled, the VR Knob from going off-center relative to the hole into which the knob fits.

PCB ASSY, FRONTをBRACKET, FRONTに取り付ける時には、矢印の方向にPCBを寄せながら1/4"Phone JACK" のNUTを取り付けて下さい。

<理由>

製品完成時に、VR KNOBが挿入される穴に対して偏心してしまうのを防止するため。



7. How to mount a capacitor on the PCB's underside (for EUR models)

EUR仕向けのコンデンサ裏付け方法

For European models (EUR-Y and UK-Y), it is necessary to mount a capacitor near the power switch on the underside of the MAIN PC board for compliance with European EMC requirement.

This capacitor is factory-mounted only on the EUR-Y and UK-Y models: it is not mounted on other export models of the DP-01/DP-01FX.

For EUR-Y and UK-Y models, it is, therefore, necessary to additionally mount this capacitor when replacing the MAIN PCB Assy. This capacitor's reference number, parts number, Parts name, and mounting method are shown in the following.

1. Capacitor in question

Reference number: C210 (this is a number for use on the BOM list and circuit diagram and is not serigraph- printed on the board because its being mounted on the verso)

Parts number: 3C024512

Parts name: CE, 330UF16V M SEP

2. Mounting on MAIN PCB

Mount the capacitor by first Forming the leads near the power switch on the underside of the MAIN PCB, as shown below.

EUR仕向けモデル(EUR-Y、UK-Y)に関してはヨーロッパのEMC規格を満たす為にMAIN PCBのPower SW近くにコンデンサを裏付けする必要があります。

工場での生産時に本コンデンサ裏付け対応はEUR-Y、UK-Yのみに実施されており他仕向けのDP-01/DP-01FXのMAIN PCBには本コンデンサは付けられていません。

よって、EUR-Y、UK-YでMAIN PCB Assyのみを交換すると本コンデンサはMAIN PCBに取り付けられていませんので、別途、追加で裏付けマウントをする必要があります。

以下に対象となるコンデンサの部番、品番、品名とその裏付けでの取り付け方法を示します。

1. 裏付け対象コンデンサ

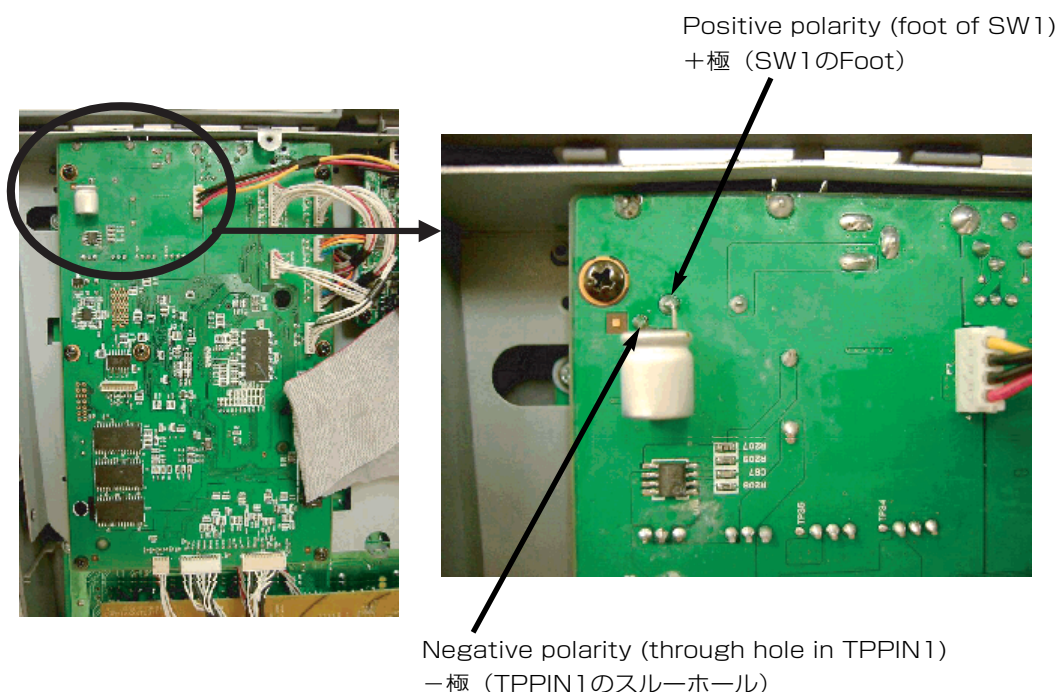
部番：C210(BOM、回路図上での部番であり、裏付けの為、基板上にシルクは存在しません。)

品番：3C024512

品名：CE,330UF16V M SEP

2. MAIN PCBへの裏付け方法

以下の様にMAIN PCB裏面のPowerSW近くに足をあらかじめフォーミングした対象コンデンサをマウントします。



8. LIST OF ERROR MESSAGES AND WARNING

エラー・警告一覧

1. Fatal Error (致命的エラー)

System Error	Description(内容)
1	Access Error
2	Address Error
3	Instruction Error
4	Divide by Zero
5	Privilege Violation
6	Unimplemented line-a opcode
7	Unimplemented line-f opcode
8	Format Error
9	Uninitialized Interrupt

Message	Description (内容)
HDD Not Found	Failure in HDD initialization or error in HDD
	HDD初期化不良またはHDDエラー
Shut Error	Unrecoverable error in shutdown process
	Shutdown時の修復不可能なエラー
HDD Read Busy	Process not completed in time or other trouble in reading data from HDD
	HDDからの読み込み時、処理が間に合わないなどのエラー
HDD Write Busy	Process not completed in time or other trouble in writing data to HDD
	HDDへの書き込み時、処理が間に合わないなどのエラー
Ata I/F Error	Error occurred in the ATA interface
	ATA I/F上でのエラー
No Memory Left	No space left in audio management memory
	オーディオ管理用メモリを使い尽くした
System Err 50	Other unrecoverable errors
	その他の修復不可能なエラー

2.Warning (警告)

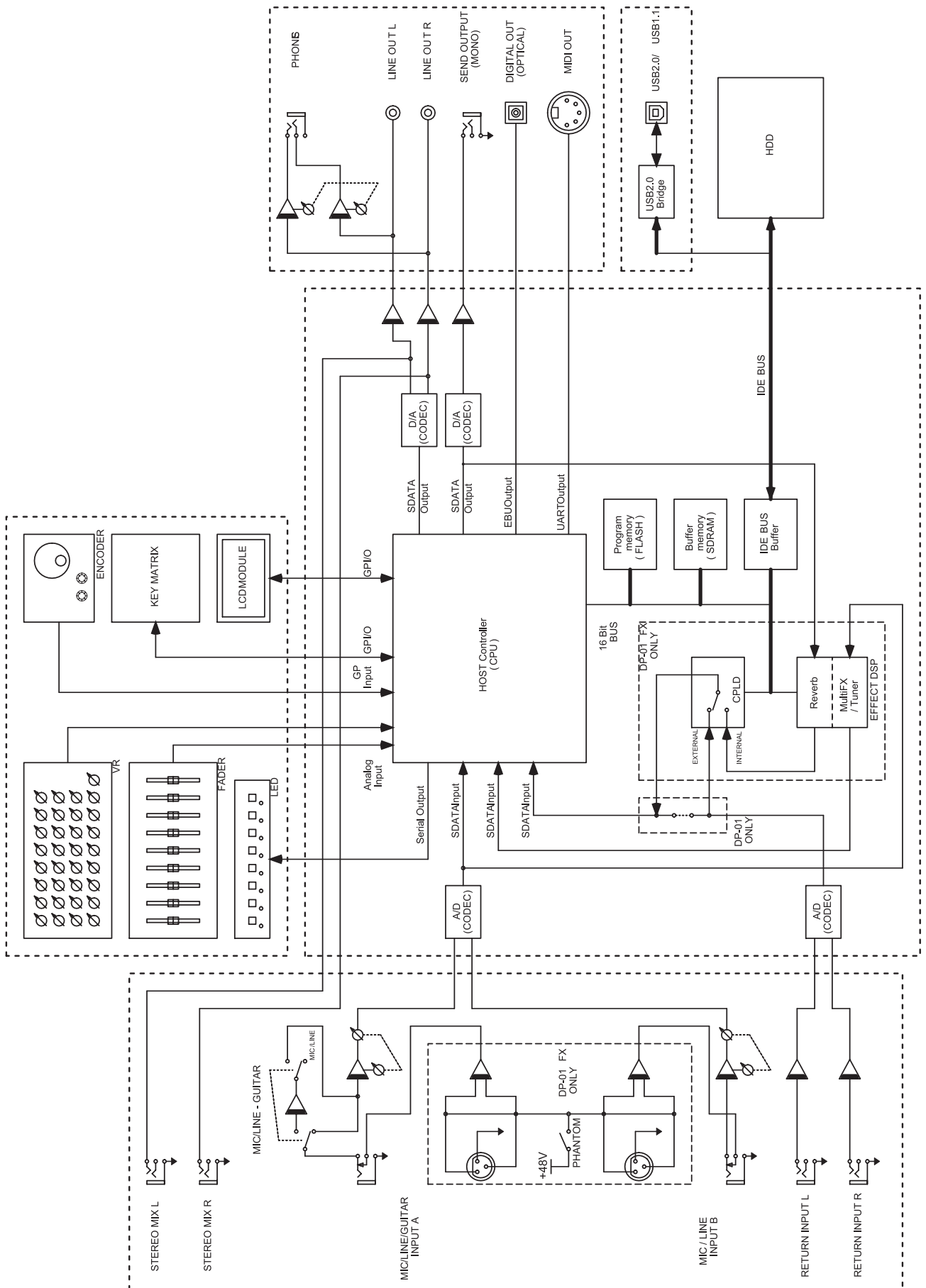
Message	Description (内容)
Empty Export Track	You're trying to export a track which doesn't have anything recorded on it. Pick another track to export.
	「エクスポートトラックが空っぽです。」 何も録音されていないトラックをエクスポートしようとする则表示されます。
File Not Foundr	You're trying to restore a song when there are no backed-up songs on the partition maybe you hit the y key by mistake, or you may want to change the partition.
	「ファイルが見つかりません。」 FATパーティションにバックアップされたソングがないときに、ソングをリストアしようとする则表示されます。
I-O Too Short	You are trying to enter repeat mode, but the time between the IN and OUT points is too short. Make the time longer.
	「INポイントとOUTポイントが近すぎます。」 リピートモードに入ろうとするときにINポイントとOUTポイントが近すぎると表示されます。
Import File Not Found	You're trying to import a WAV file from the FAT partition when there aren't any WAV files there. Connect the DP-01 to a PC and transfer some files to the FAT partition for import.
	「インポートするファイルが見つかりません。」 WAVファイルのないFATパーティションからWAVファイルをインポートしようとしています。DP-01をパソコンに接続して、インポートするファイルをパソコンから本機のFATパーティションに転送してください。
Import File Too Big	You're trying to import a WAV file from the FAT partition that is too big for the remaining space on the partition. Free up some space on the (native) partition and try again.
	「インポートするファイルが大きすぎます。」 パーティションの空きスペースより容量の大きいWAVファイルをFATパーティションからインポートしようとしています。ファイルを削除してパーティションのスペースを拡げてから再度インポートを試みてください。
In Bounce Mode	You tried to undo an action while in bounce mode. Other actions may also produce this message.
	「バウンスモード中です。」 バウンスモード中に禁止操作をしようとしたときに表示されます。
In Master Mode	You tried to undo an action while in mastering mode. Other actions may also produce this message.
	「マスタリングモード中です。」 マスタリングモード中に禁止操作をしようとしたときに表示されます。
In Punch Mode	You pressed the FF key in auto punch mode. Other actions may also produce this message.
	「パンチイン/アウトモード中です。」 パンチイン/アウトモード中に禁止操作をしようとしたときに表示されます。
In Repeat Mode	You're trying to enter the menu system, set the IN and OUT points, etc. while the REPEAT indicator is lit. Turn off repeat and try again. Other actions may also produce this message.
	「リピートモード中です。」 リピートモード中に禁止操作をしようとしたときに表示されます。
Mark Full	You tried to store more than 999 location marks in a song. delete some location marks and try again.
	「ロケーションマークをこれ以上登録できません。」 1つのソング内のロケーションマーク数は最大999までです。新しいロケーションマークを登録するには、不要なロケーションマークを削除してから行なってください。

Message	Description (内容)
Master Track Not Found	You've tried to export a mastered mix track when the song doesn't have one. Master the song and then export the mix.
	「マスタートラックが見つかりません。」 マスターミックストラックがソング内に録音されていないときにマスターミックストラックをエクスポートしようとする则表示されます。 ソングをマスタリングしてから、ミックスをエクスポートしてください。
Master Track Too Big	You tried to export a master track which was too big for the remaining space on the FAT partition. connect the DP-01 to a computer and free up some space on the FAT partition.
	「マスタートラックが大きすぎます。」 FATパーティションの空き容量より大きなマスタートラックをエクスポートしようとしています。DP-01をパソコンに接続して、FATパーティションの空きスペースを拡げてください。
No Armed Track	You're trying to set up auto-punching with no tracks armed. Arm a track or tracks and try again.
	「録音待機トラックがありません。」 トラックを録音待機にしないでオートパンチン/アウトモードに入ろうとしています。 録音待機にしてからAUTO PUNCHキーを押してください。
No Disk Space	You'll see this message if you try to create a song, but there's not enough space on the partition to create a song. Free up some space and try again.
	「ディスクスペースがありません。」 パーティションに十分な空きスペースがないときにソングを作成しようとする、このメッセージが表示されます。
No Locate Mark	You're trying to edit the location mark list when no location marks have been set.
	「ロケーションマークがありません。」 ロケーションマークが登録されていないときにロケーションマークリストを編集しようとする则表示されます。
No Master Trk	You've tried to use a non-existent master track as the source in a track cloning operation. Select another source or master the song and try again.
	「マスタートラックが存在しません。」 トラックのクローンを作るとき、存在しないマスタートラックをソースとして選択しようとする则表示されます。マスタートラックを作るか、または別のソースを選択してください。
No Redo Histy	There's nothing for you to redo (nothing's been undone).
	「Redoのヒストリーがありません。」 Undoを行っていないため、Redoするべき操作が存在しません。
No Song	You're trying to load a song from a partition that has no songs on it. Change partitions.
	「ソングがありません。」 ソングが存在しないパーティションからソングをロードしようとしています。 パーティションを変更してください。
No Undo Histy	No actions to be undone.
	「Undoのヒストリーがありません。」 Undoするような操作が存在しません。
Not Stopped	The transport is moving (not stopped, but playing back, recording, etc.) and you've pressed a key such as the BOUNCE key which cannot be used until you press STOP.
	「レコーダーが停止していません。」 レコーダーが停止していないとき、たとえばBOUNCEキーのように停止中でないと受け付け ないキーを押すと、このメッセージが表示されます。

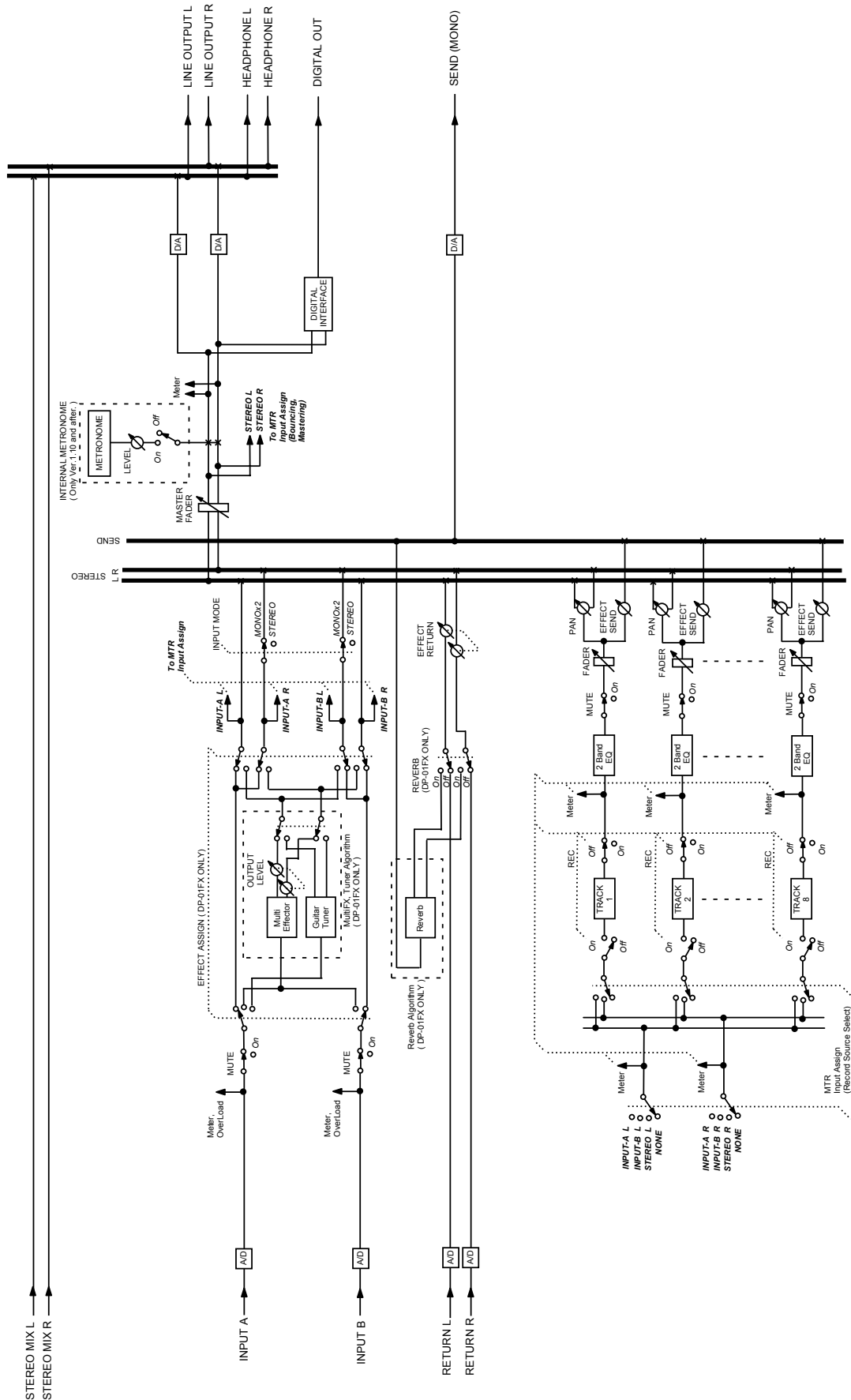
Message	Description (内容)
Now Recording	You're trying to do a menu operation while recording is going on. Other actions may also produce this message.
	「レコーディング中です。」 レコーディングを行なっているときにメニュー操作を行なおうとすると表示されます。 他にもレコーディング中に受け付けられない操作があります。
Same Track	You can't clone a track to itself!
	「同じトラックを指定しています。」 クローントラック設定で、""Src Trk""と""Dst Trk""とで同じトラックを指定すると表示されます。
Song Protected	The song is protected and you are trying to change it (record or edit, etc.). Unprotect the song.
	「ソングがプロテクトされています。」 プロテクトされているソングに変更（録音、編集など）を加えようとする则表示されます。 変更を加える前にプロテクトを解除してください。
Too Many Songs	You have 250 songs on one partition. You must delete some before you can create another song.
	「これ以上ソングを作成できません。」 一つのパーティションが持つことができるソングの数は最大250です。不要なソングを削除してから、新しいソングを作成してください。
Track Full	You're trying to import a file from the FAT partition to a track that already has recording on it. You can only import to a blank track.
	「トラックが録音済みです。」 FAT パーティションからすでに録音されているトラックにファイルをインポートしようとする则表示されます。
Trk Too Short	You're trying to master with the OUT point at the zero position. Set the OUT point and try again.
	「トラックが短すぎます。」 ゼロポジションをOUTポイントに設定してマスタリングを行なおうとすると表示されます。 OUTポイントを設定し直してください。

9. BLOCK DIAGRAM

ブロックダイアグラム



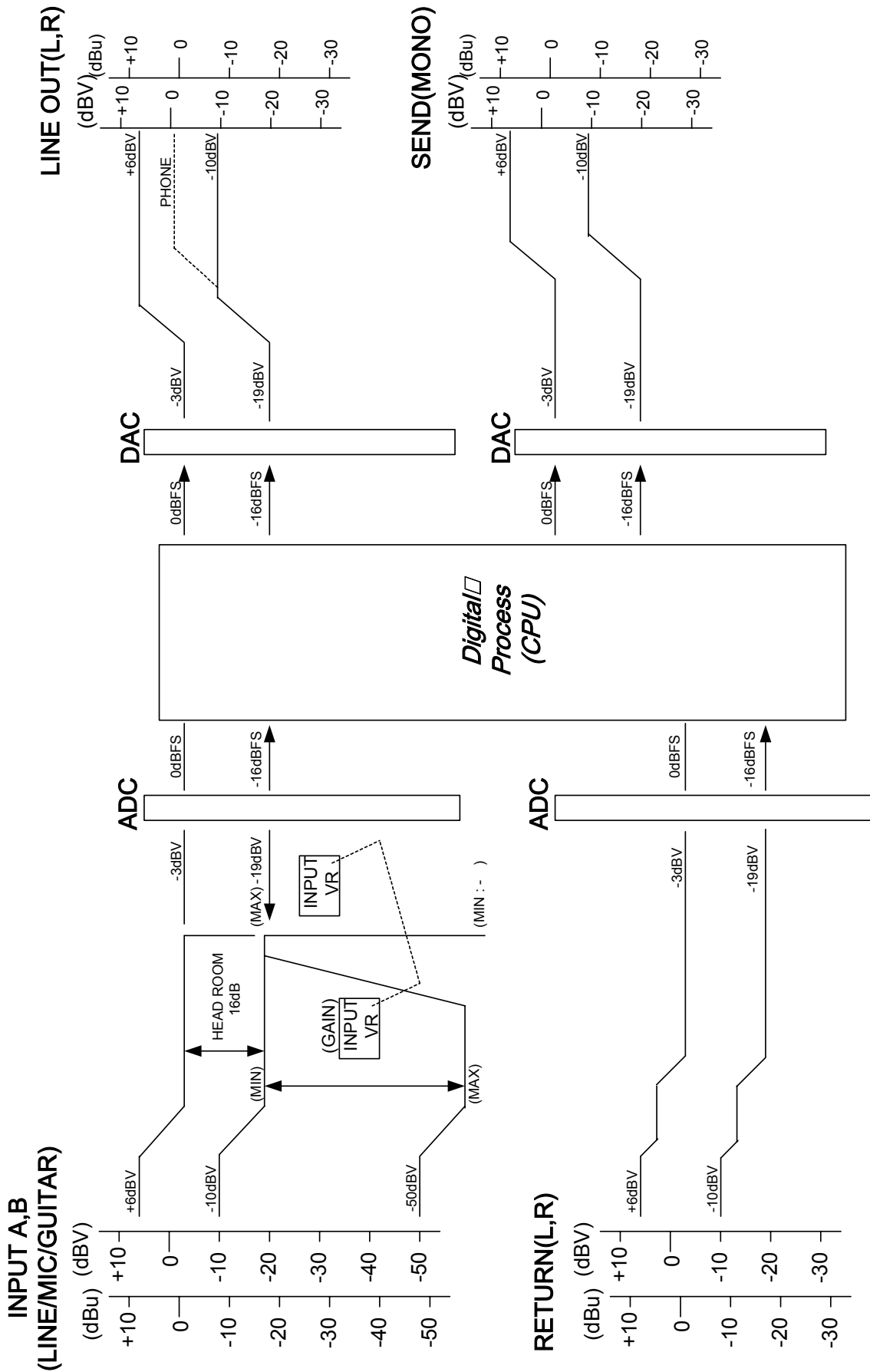
Signalflow Diagram シグナルフローダイアグラム



Digital Portastudio DP-01, DP-01FX
Audio Signal Flow Diagram

10. LEVEL DIAGRAM

レベルダイアグラム



DP-01/DP-01FX Level Diagram

PARTS LIST SECTION

NOTES

- PC boards shown are viewed from parts side.
- Parts marked with * require longer delivery time.
- The parts with no reference number or no parts number in the exploded views are not supplied.
- As regards the resistors and capacitors, refer to the circuit diagrams contained in this manual.
- △ Parts marked with this sign are safety critical components. They must be replaced with identical components - refer to the appropriate parts list and ensure exact replacement.
- Parts of [] mark can be used only with the version designated.
[J]: JAPAN [US/C]: U.S.A./CANADA [K]: KOREA [E]: EUROPE
[UK]: U.K. [A]: AUSTRALIA

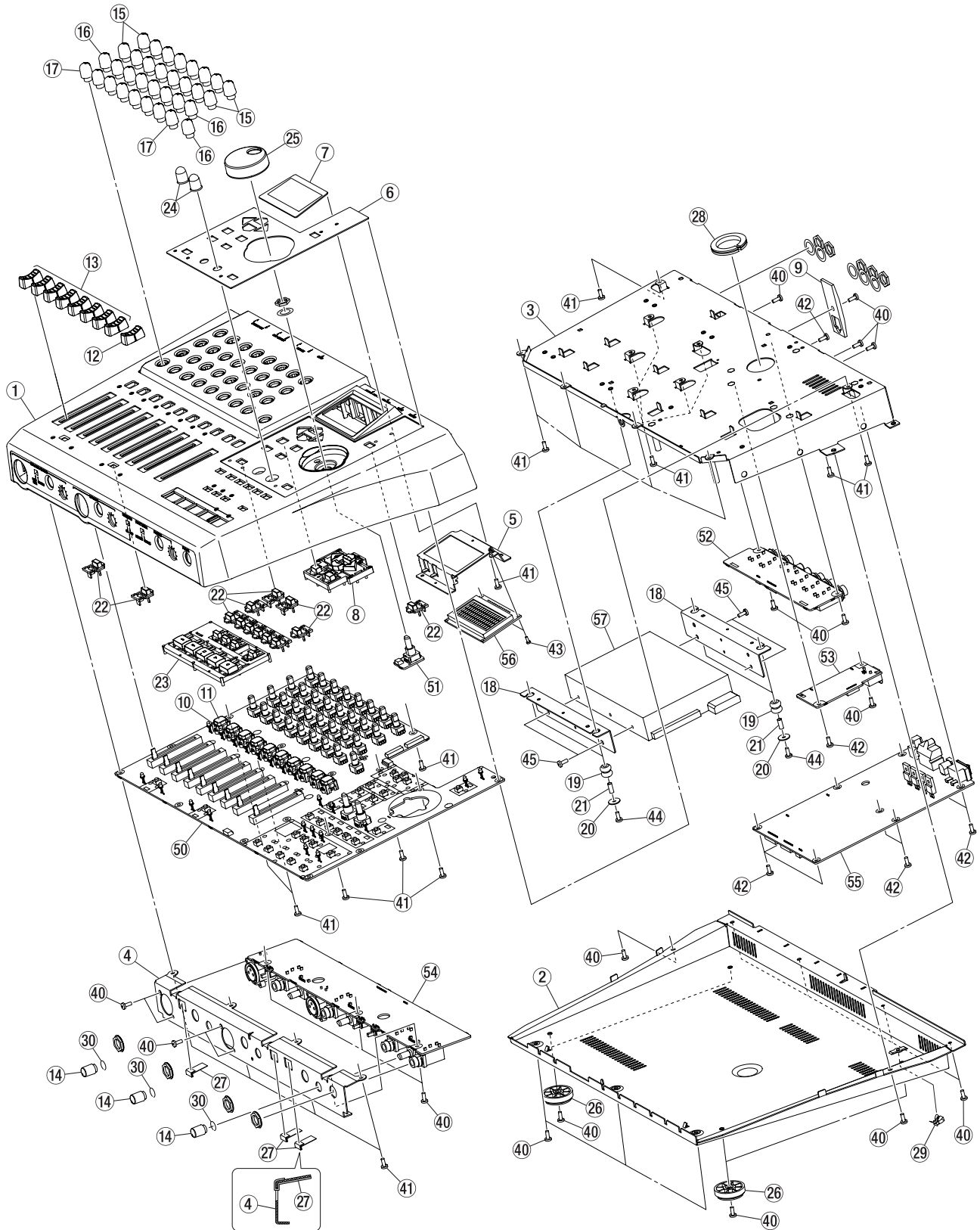
注 意

- プリント基板図は部品面を示しています。
- *印の部品は納期が若干かかります。
あらかじめご了承ください。
- 分解図に部番のない部品および品番のない部品は供給できません。
- 標準の抵抗、コンデンサーは省略してあります。
回路図を参照してください。
- △印は安全重要部品です。
交換する時は必ず指定の部品を使用してください。
- 仕向先
[J]: JAPAN [US/C]: U.S.A./CANADA [K]: KOREA [E]: EUROPE
[UK]: U.K. [A]: AUSTRALIA

11. EXPLODED VIEWS AND PARTS LIST

分解図とパーツリスト

EXPLODED VIEW-1



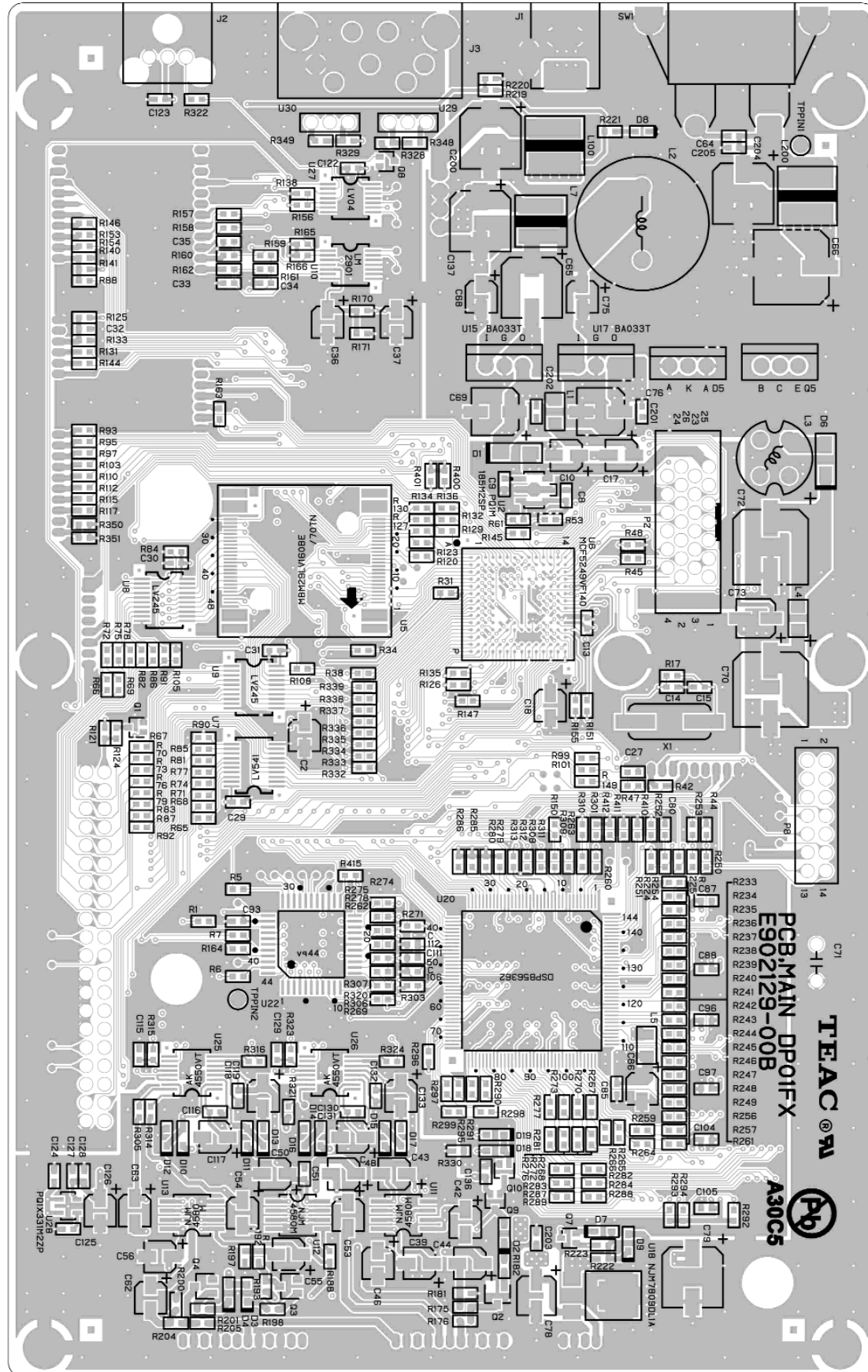
EXPLODED VIEW-1

REF.NO.	PARTS NO.	DESCRIPTION	REMARKS
1	M018948-10D	TOP PANEL,DP01	
1	M018948-00D	TOP PANEL,DP01FX	
2	M018949-00B	BOT PANEL,DP01FX	
3	M018950-00B	CHASSIS,CENTER DP01FX	
4	M018952-00B	BRACKET,FRONT DP01	
5	M018953-00A	BRACKET,LCD DP01	
6	M018954-10A	SHEET,TOP DP01	
6	M018954-00A	SHEET,TOP DP01FX	
7	M018955-00B	WINDOW,DP01FX	
8	M019149-00A	BUTTON,CURSOR DP01FX	
9	M019150-00A	COVER,USB	
10	M015316-10A	BUTTON,BASE(BLK)	
11	M015317-00A	BUTTON,CLEAR	
12	M019987-02A	KNOB,FADER DP01 R23	
13	M019987-00A	KNOB,FADER DP01 N63	
14	M018987-10A	KNOB,VOLUME N64	
15	M018988-03B	KNOB,TRIM B18/N62	
16	M018988-04B	KNOB,TRIM 3288/N62	
17	M018988-05B	KNOB,TRIM BLK/N62	
18	M019282-00A	BRACKET,HDD DP01FX	
19	M0192800	BUSHING,DANPER HED1111	
20	3M00601-00A	PLAIN WASHER,M3 D11.5	
21	M019676-00A	COLLAR,BUSH D4(D3)*L10	
22	M015940-00A	BUTTON,SINGLE-H 2488	
23	3M02341-00A	BUTTON 4	
24	M015347-00A	KNOB,ENCORDER N64	
25	M013529-00B	KNOB,JOG US-224	
26	3M02145-00A	FOOT,FF1009 2488	
27	M019972-00A	SHEET,BRACKET DP01FX	
28	M019326-00A	BUSH,MOVEABLE KG-016S	
29	3M01993-00A	CLAMP SH3 US-428	
30	3M00627-00A	RTNG RING-C,D7.7-0.8	
40	3B00057-08B	SCREW,BPB M3X8 (BLK)	
41	3B00008-08A	SCREW,BPP M3X8	
42	3B00085-06A	SCREW,BPA M3X6(BLK)	
43	B001752-06A	SCREW,FPA 2*6 FZC G	
44	3B00001-14A	SCREW,BPS M3X14	
45	3B07019-00A	SCREW,#6-32UNCX6(NI)	
50		PCB ASSY,PANEL	GATHER PCBA,PANEL (Refer to page 27)
51		PCB ASSY,JOG	GATHER PCBA,PANEL (Refer to page 27)
52		PCB ASSY,JACK-R	GATHER PCBA,JACK (Refer to page 28)
53		PCB ASSY,USB	GATHER PCBA,USB (Refer to page 29)
54		PCB ASSY,JACK-F	GATHER PCBA,JACK (Refer to page 28)
55		PCB ASSY,MAIN	PCB ASSY,MAIN (Refer to page 26)
56	E0093820	LCD	LCD SECTION (Refer to page 32)
57	3M024600	HDD,SP0411N	

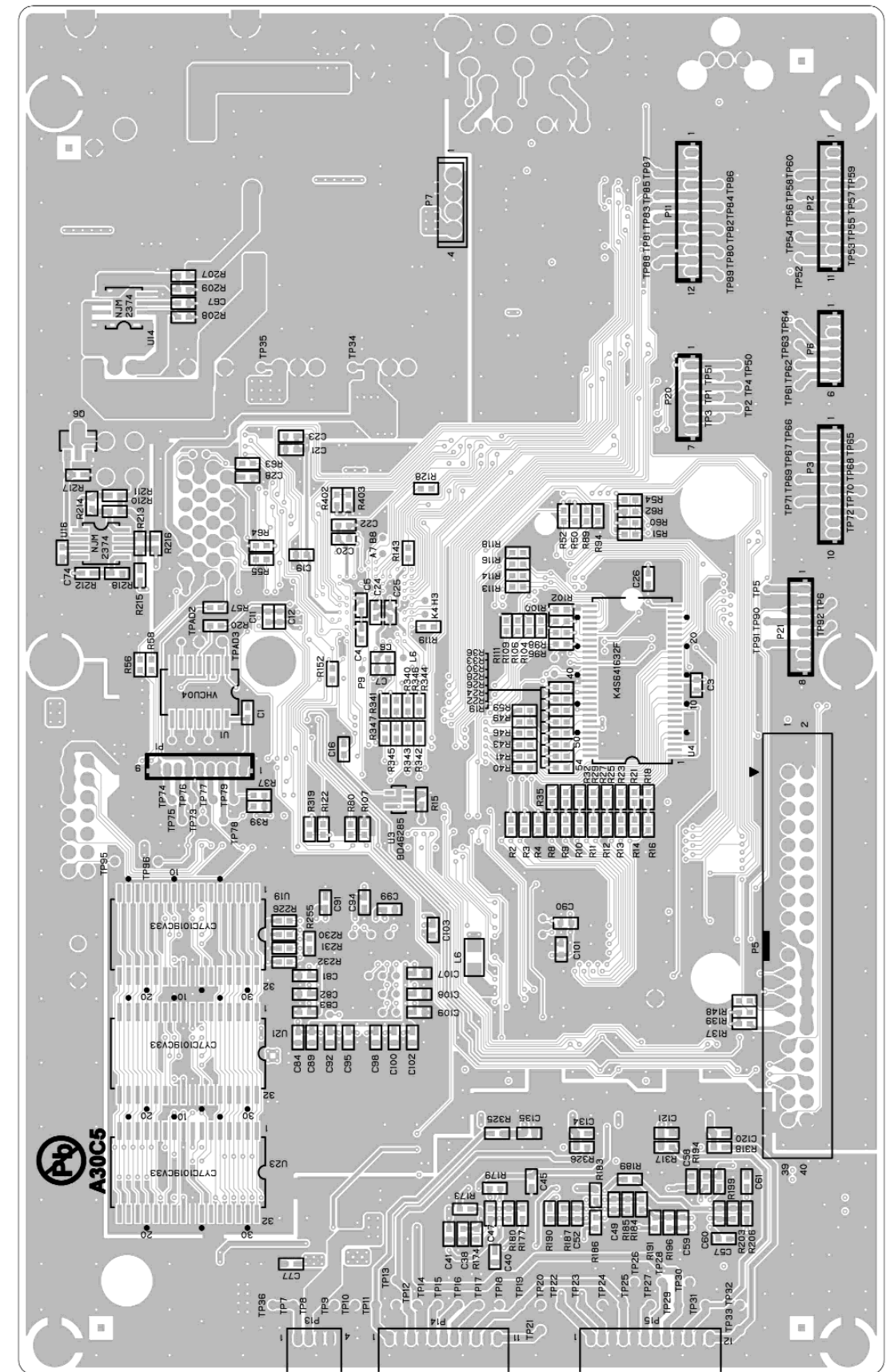
6. PC BOARDS AND PARTS LIST

基板図とパーツリスト

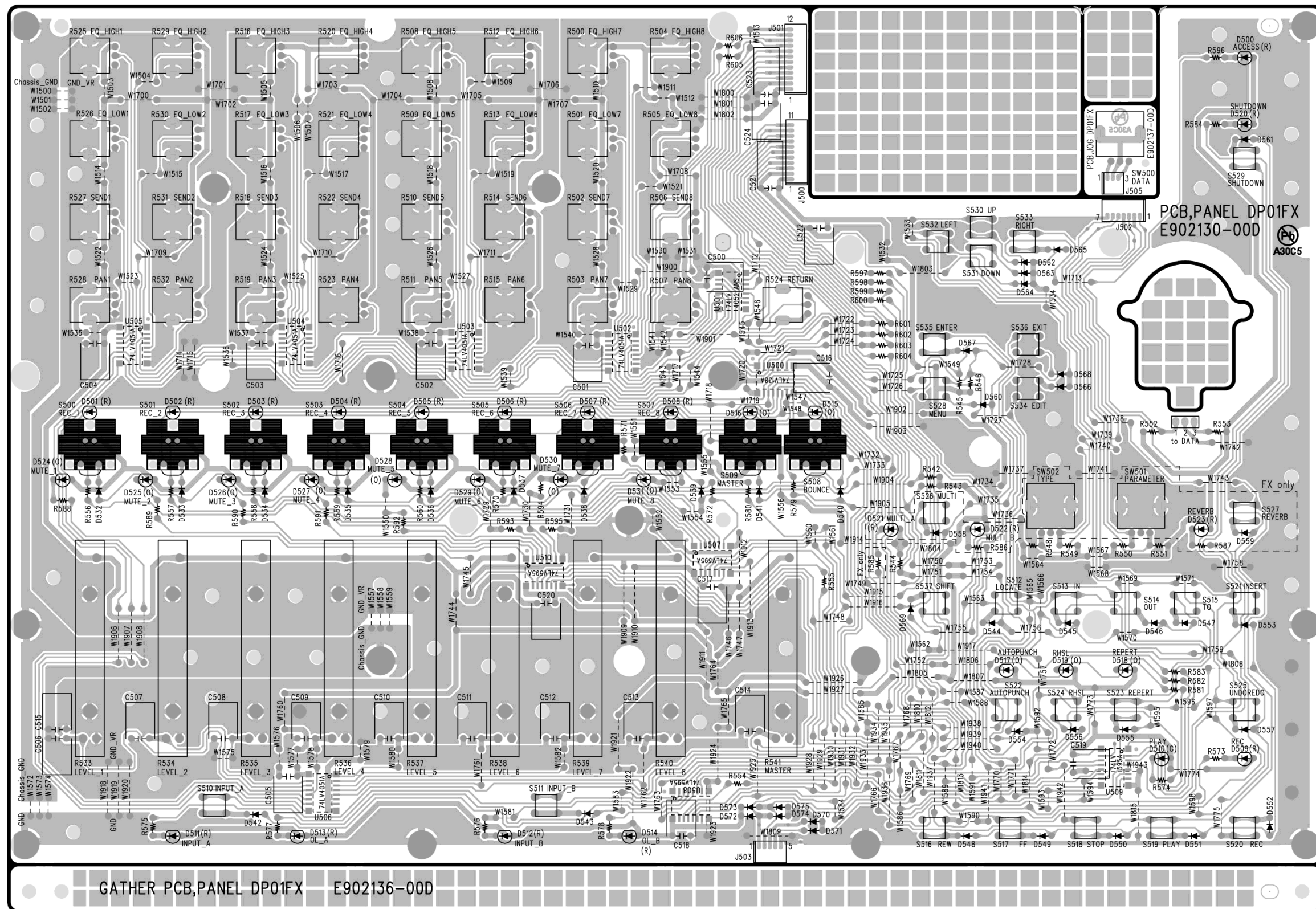
MAIN PCB
(SIDE A)



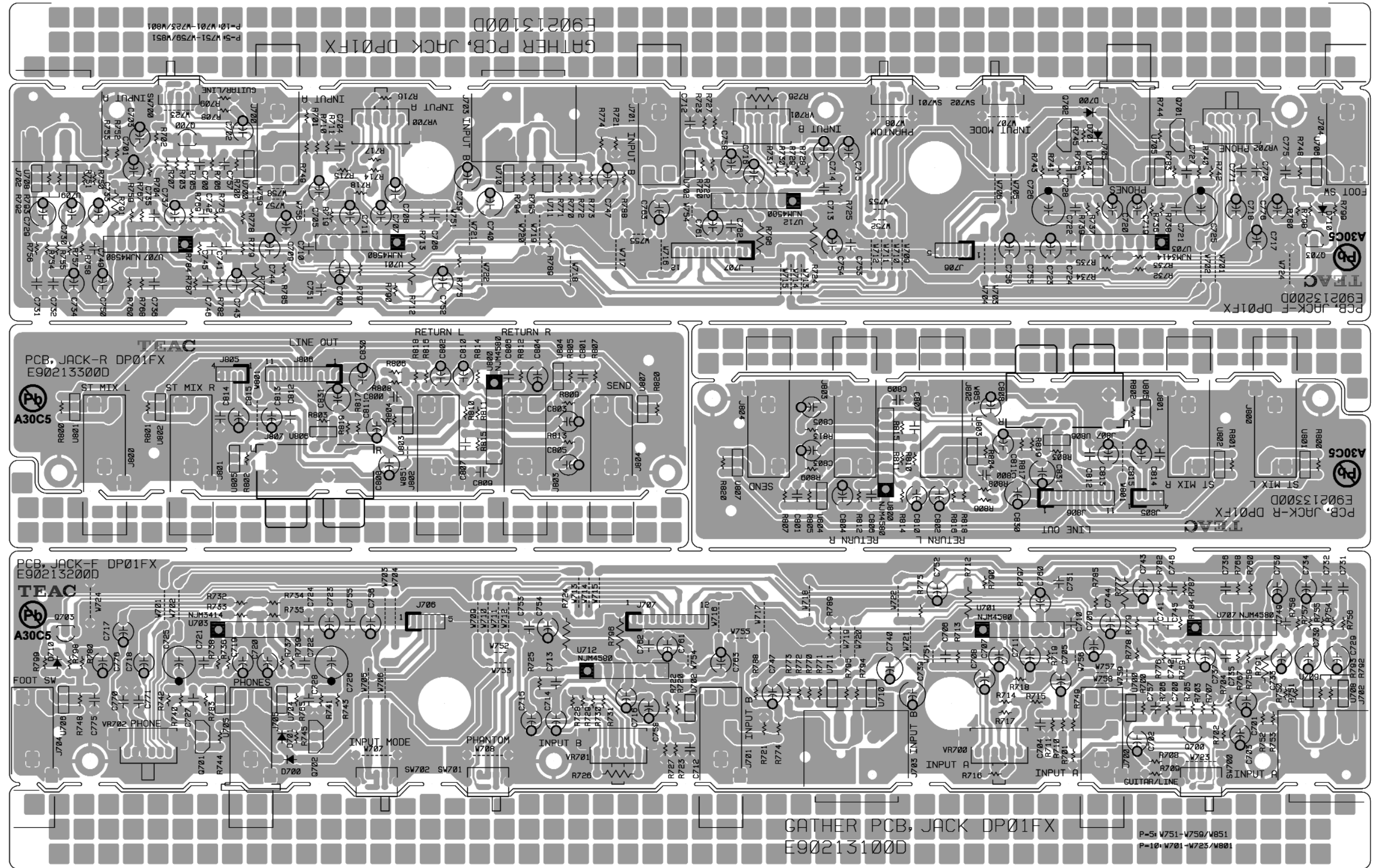
MAIN PCB
(SIDE B)



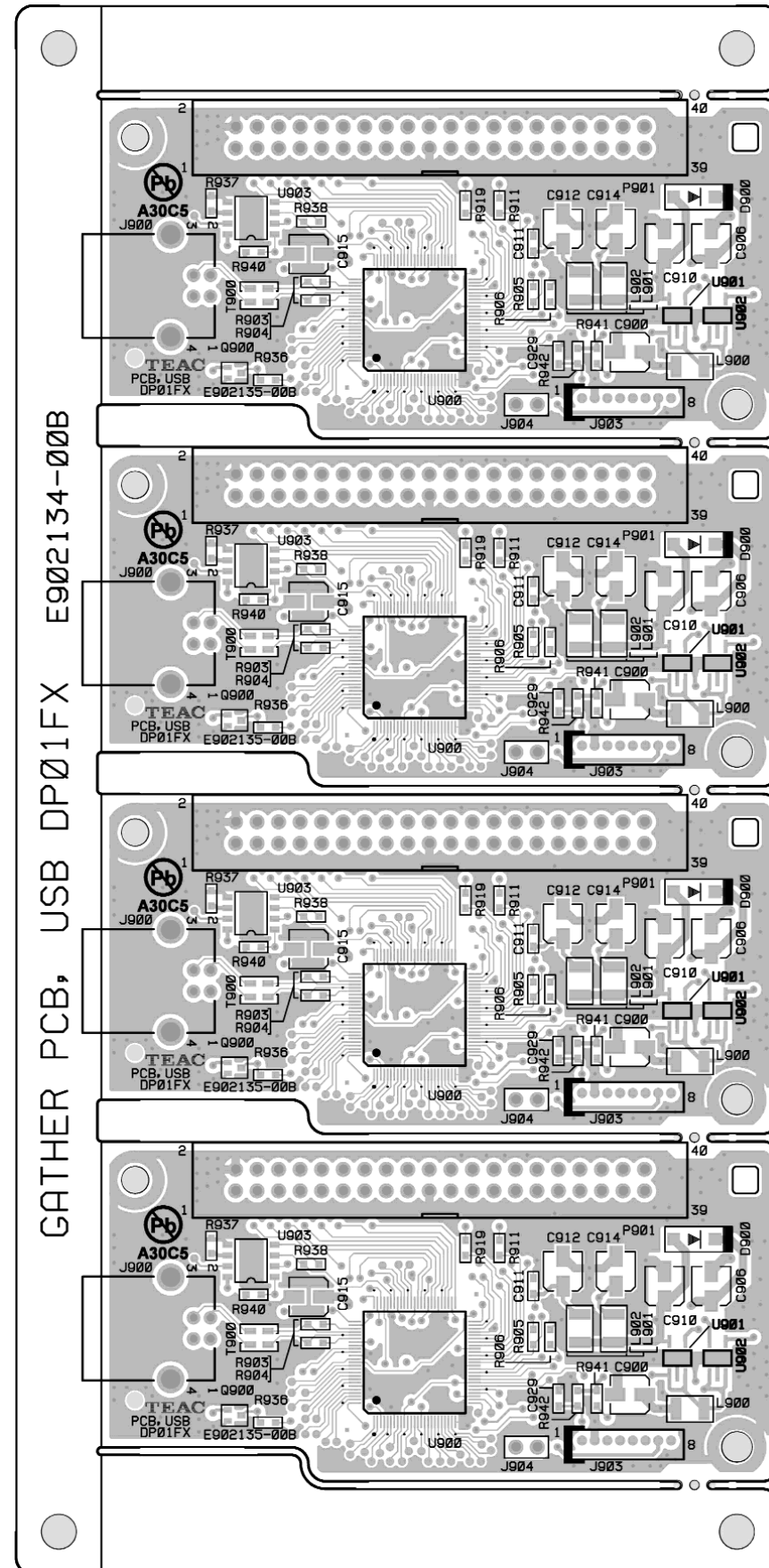
PANEL PCB



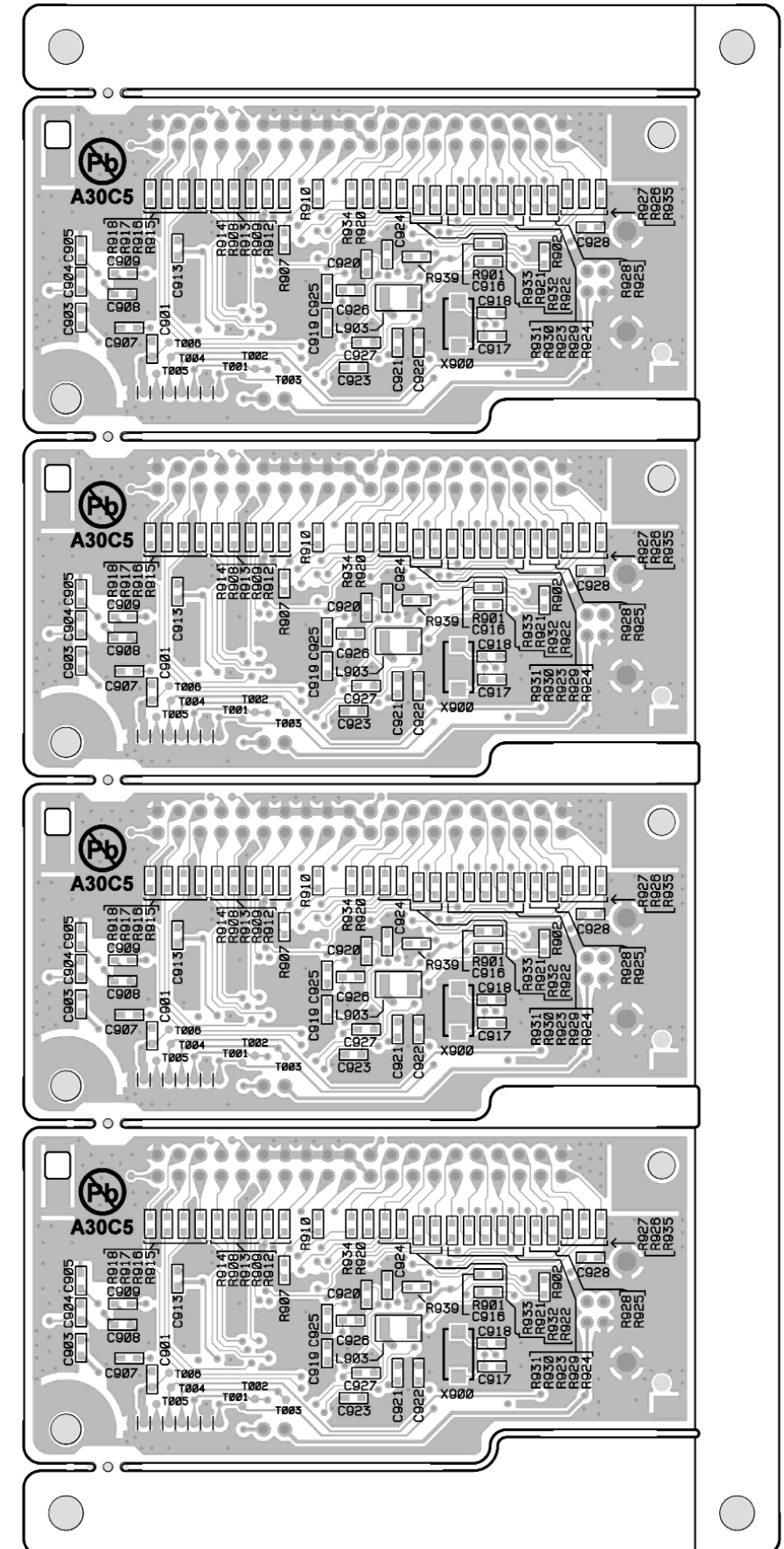
GATHER PCB ASSY (JACK)



GATHER PCB ASSY
(USB) (SIDE A)



GATHER PCB ASSY
(USB) (SIDE B)



MAIN PCB ASSY (DP-01)

REF.NO.	PARTS NO.	DESCRIPTION
	E952129-10A	PCB ASSY,MAIN DP01
C66	△ 3C024344	CE,330UF16V M SVP
C200	△ 3C016264	CE,ECEV1CA471UP16V470UF-G
C204	△ 3C016264	CE,ECEV1CA471UP16V470UF-G
C210	3C024512	CE,330UF16V M SEP [E.UK only]
D2-D4	3S002984	DIODE,1SS355 TE-17 TP-G
D5	3S035380	DIODE,R SX1001T3
D7	3S002984	DIODE,1SS355 TE-17 TP-G
D8	3S005204	LED,SML-310L TT86-G
D10-19	3S002984	DIODE,1SS355 TE-17 TP-G
J1	3E014730	JACK,DC POWE DJ0702-020-G
J2	3S035390	IC,GP1FA513TZ
J3	3E037060	MINI DIN JACK HDC-052A-11
L1	3E017814	COIL,ELJPA220KF
L2	3E037050	COIL,MCDR1419-330K 33UH
L7	3E017754	COIL,CDRH5D28-100NC 10UH
L200,L100	3E035584	COIL,CDRH6D38-100 10UH
P3	3E008030	CONNECTOR ,B10B-ZR-G
P5	3E026230	CONNECT,2316S-40G 40P
P6	3E007990	CONNECTOR ,B 6B-ZR-G
P7	3E001160	CONNE PLUG 4P B4B-EH-A-G
P11	3E008050	CONNECTOR ,B12B-ZR-G
P12	3E008040	CONNECTOR ,B11B-ZR-G
P13	3E036460	CONNECTOR,S 4B-ZR
P14	3E032480	CONNECTOR,S11B-ZR-G
P15	3E036810	CONNECTOR,S12B-ZR
P20	3E008000	CONNECTOR ,B 7B-ZR-G
P21	3E008010	CONNECTOR ,B 8B-ZR-G
Q1,Q8	3S002994	TR,DTC124EUA T106 TP-G
Q2-Q4	S0041624	TRANSISTER,2SD2114K
Q5	3S035400	TR,2SC4881
Q7,Q9	S0041574	TRANSISTER,DTA124EUA-G
Q10	3S002994	TR,DTC124EUA T106 TP-G
SW1	3E037010	SW,POWER SDDJE12300
U1	3S006664	IC,TC74VHCU04F(14P)
U2	3S035714	IC,PQ1M185M2SP
U3	3S035724	IC,BD46285G
U4	3S035874	IC,K4S641632H-UC75000
U5	S005779-00A	IC,ROM ASSY MAIN DP01FX IC,EN29LV400B-70TCP
U6	S0052333	IC,SCF5249VF140
U7	3S032454	IC,SN74LV541APWR
U9,U8	S0046814	IC,SN74LV245APWR
U10	S0049844	IC,LM2901PWR
U11-U13	3S005364	IC,NJM4580M
U14	3S032904	IC,NJM2374AE
U15	3S035410	IC,BA033CC0T
U18	3S035420	IC,NJM7809DL1A
U26,U25	S0046784	IC,AK4550VT-G
U27	3S032494	IC,SN74LV04APWR
U28	3S005164	IC,PQ1X331M2ZP
U30,U29	3S034740	FILTER,DSS6NB32A471Q91A
X1	3E032534	XTAL,SD3-11.2896MHZ
	M0196850	HEATSINK,PH-0124A-S

MAIN PCB ASSY (DP-01FX)

REF.NO.	PARTS NO.	DESCRIPTION
	E952129-00A	PCB ASSY,MAIN DP01FX
C66	△ 3C024344	CE,330UF16V M SVP
C200	△ 3C016264	CE,ECEV1CA471UP16V470UF-G
C204	△ 3C016264	CE,ECEV1CA471UP16V470UF-G
C210	3C024512	CE,330UF16V M SEP [E.UK only]
D2-D4	3S002984	DIODE,1SS355 TE-17 TP-G
D5	3S035380	DIODE,R SX1001T3
D6	3S007164	DIODE,RB160L-60-G
D7	3S002984	DIODE,1SS355 TE-17 TP-G
D8	3S005204	LED,SML-310L TT86-G
D10-19	3S002984	DIODE,1SS355 TE-17 TP-G
J1	3E014730	JACK,DC POWE DJ0702-020-G
J2	3S035390	IC,GP1FA513TZ
J3	3E037060	MINI DIN JACK HDC-052A-11
L1,L4	3E017814	COIL,ELJPA220KF
L2	3E037050	COIL,MCDR1419-330K 33UH
L3	3E033820	COIL,1MH RCR-110D-102-L
L5	3E036824	COIL,ELJPA100KF
L6	3E017814	COIL,ELJPA220KF
L7	3E017754	COIL,CDRH5D28-100NC 10UH
L200,L100	3E035584	COIL,CDRH6D38-100 10UH
P3	3E008030	CONNECTOR ,B10B-ZR-G
P5	3E026230	CONNECT,2316S-40G 40P
P6	3E007990	CONNECTOR ,B 6B-ZR-G
P7	3E001160	CONNE PLUG 4P B4B-EH-A-G
P11	3E008050	CONNECTOR ,B12B-ZR-G
P12	3E008040	CONNECTOR ,B11B-ZR-G
P13	3E036460	CONNECTOR,S 4B-ZR
P14	3E032480	CONNECTOR,S11B-ZR-G
P15	3E036810	CONNECTOR,S12B-ZR
P20	3E008000	CONNECTOR ,B 7B-ZR-G
P21	3E008010	CONNECTOR ,B 8B-ZR-G
Q1,Q8	3S002994	TR,DTC124EUA T106 TP-G
Q2-Q4	S0041624	TRANSISTER,2SD2114K
Q5	3S035400	TR,2SC4881
Q6	3S032434	TR,2SC3646T
Q7,Q9	S0041574	TRANSISTER,DTA124EUA-G
Q10	3S002994	TR,DTC124EUA T106 TP-G
SW1	3E037010	SW,POWER SDDJE12300
U1	3S006664	IC,TC74VHCU04F(14P)
U2	3S035714	IC,PQ1M185M2SP
U3	3S035724	IC,BD46285G
U4	3S035874	IC,K4S641632H-UC75000
U5	S005779-00A	IC,ROM ASSY MAIN DP01FX IC,EN29LV400B-70TCP
U6	S0052333	IC,SCF5249VF140
U7	3S032454	IC,SN74LV541APWR
U9,U8	S0046814	IC,SN74LV245APWR
U10	S0049844	IC,LM2901PWR
U11-U13	3S005364	IC,NJM4580M
U14,U16	3S032904	IC,NJM2374AE
U15,U17	3S035410	IC,BA033CC0T
U18	3S035420	IC,NJM7809DL1A
U19,U21	3S035893	IC,CY7C1019CV33-12ZXC(T)

MAIN PCB ASSY (DP-01FX)

REF.NO.	PARTS NO.	DESCRIPTION
U20	S0056963	IC,DSPB56362PV120
U22	S0053213	IC,XC9536XL-10VQ44C
U23	3S035893	IC,CY7C1019CV33-12ZXC(T)
U26,U25	S0046784	IC,AK4550VT-G
U27	3S032494	IC,SN74LV04APWR
U28	3S005164	IC,PQ1X331M2ZP
U30,U29	3S034740	FILTER,DSS6NB32A471Q91A
X1	3E032534	XTAL,SD3-11.2896MHZ
	M0196850	HEATSINK,PH-0124A-S

GATHER PCBA, PANEL DP01 (DP-01)

REF.NO.	PARTS NO.	DESCRIPTION
	E952136-10A	GATHER PCBA,PANEL DP01
		PCB ASSY,PANEL DP01
D500,D509	3E021042	LED,L-3XID-TNB5/7-90 RED
D501-D508	3E035310	LED,SLR-332VR T32(RED)-G
D510	91740257-20	LED L-3XID-TNB5/7-90 GRN
D511,D512	91740259-20	LED L-3XAD-TNB5/7-90 AMB
D513,D514	3E021042	LED,L-3XID-TNB5/7-90 RED
D515,D516	91740276-20	LED,SLR-332DU T32(ORG)-G
D517-D519	91740259-20	LED L-3XAD-TNB5/7-90 AMB
D520	3E021042	LED,L-3XID-TNB5/7-90 RED
D524-D531	91740259-20	LED L-3XAD-TNB5/7-90 AMB
D532-D557	3S000241	DI, 1SS133 T-77
D560-D571	3S000241	DI, 1SS133 T-77
J500	3E032480	CONNECTOR,S11B-ZR-G
J501	3E036810	CONNECTOR,S12B-ZR
J502	3E036480	CONNECTOR,S 7B-ZR-G
J503	3E036470	CONNECTOR,S 5B-ZR-G
R500,R501	3R025270	RK09D1130C3W
R503-R505	3R025270	RK09D1130C3W
R507-R509	3R025270	RK09D1130C3W
R511-R513	3R025270	RK09D1130C3W
R515-R517	3R025270	RK09D1130C3W
R519-R521	3R025270	RK09D1130C3W
R523	3R025270	RK09D1130C3W
R525,R526	3R025270	RK09D1130C3W
R528-R530	3R025270	RK09D1130C3W
R532	3R025270	RK09D1130C3W
R502,R506	3R025280	RK09D1130C1B
R510,R514	3R025280	RK09D1130C1B
R518,R522	3R025280	RK09D1130C1B
R524,R527	3R025280	RK09D1130C1B
R531	3R025280	RK09D1130C1B
R533-R541	3R010350	SLIDE RS45111P9015 10KB
S500-S509	3E018680	SW,TACT SKQNAE D010
S510-S525	3E029700	SW,TACT SKHHAM2520-G
S528-S537	3E029700	SW,TACT SKHHAM2520-G
U500	S0049734	IC,SN74LV138ANS
U501	3S035454	IC,SN74LV4052ANSR
U502-U506	3S035464	IC,SN74LV4051ANSR
U507-U510	3S035474	IC,SN74LV595ANSR
W1500-159	3R003421	JUMPER RES,5MM

GATHER PCBA, PANEL DP01 (DP-01)

REF.NO.	PARTS NO.	DESCRIPTION
J505	3E036450	PCB ASSY,JOG DP01FX
SW500	3E036850	CONNECTOR,S 3B-ZR-G
		ENCODER,EC12E2440801

GATHER PCBA, PANEL DP01 (DP-01FX)

REF.NO.	PARTS NO.	DESCRIPTION
	E952136-00A	GATHER PCBA,PANEL DP01FX
		PCB ASSY,PANEL DP01FX
D500,D509	3E021042	LED,L-3XID-TNB5/7-90 RED
D501-D508	3E035310	LED,SLR-332VR T32(RED)-G
D510	91740257-20	LED L-3XID-TNB5/7-90 GRN
D511,D512	91740259-20	LED L-3XAD-TNB5/7-90 AMB
D513,D514	3E021042	LED,L-3XID-TNB5/7-90 RED
D515,D516	91740276-20	LED,SLR-332DU T32(ORG)-G
D517-D519	91740259-20	LED L-3XAD-TNB5/7-90 AMB
D520-D523	3E021042	LED,L-3XID-TNB5/7-90 RED
D524-D531	91740259-20	LED L-3XAD-TNB5/7-90 AMB
D532-D571	3S000241	DI, 1SS133 T-77
J500	3E032480	CONNECTOR,S11B-ZR-G
J501	3E036810	CONNECTOR,S12B-ZR
J502	3E036480	CONNECTOR,S 7B-ZR-G
J503	3E036470	CONNECTOR,S 5B-ZR-G
R500,R501	3R025270	RK09D1130C3W
R503-R505	3R025270	RK09D1130C3W
R507-R509	3R025270	RK09D1130C3W
R511-R513	3R025270	RK09D1130C3W
R515-R517	3R025270	RK09D1130C3W
R519-R521	3R025270	RK09D1130C3W
R523	3R025270	RK09D1130C3W
R525,R526	3R025270	RK09D1130C3W
R528-R530	3R025270	RK09D1130C3W
R532	3R025270	RK09D1130C3W
R502,R506	3R025280	RK09D1130C1B
R510,R514	3R025280	RK09D1130C1B
R518,R522	3R025280	RK09D1130C1B
R524,R527	3R025280	RK09D1130C1B
R531	3R025280	RK09D1130C1B
R533-R541	3R010350	SLIDE RS45111P9015 10KB
S500-S509	3E018680	SW,TACT SKQNAE D010
S510-S537	3E029700	SW,TACT SKHHAM2520-G
SW501,502	3E037310	ENCODER,EC12E24404A6
U500	S0049734	IC,SN74LV138ANS
U501	3S035454	IC,SN74LV4052ANSR
U502-U506	3S035464	IC,SN74LV4051ANSR
U507-U510	3S035474	IC,SN74LV595ANSR
		PCB ASSY,JOG DP01FX
J505	3E036450	CONNECTOR,S 3B-ZR-G
SW500	3E036850	ENCODER,EC12E2440801

GATHER PCBA,JACK DP01 (DP-01)

REF.NO.	PARTS NO.	DESCRIPTION
	E952131-10A	GATHER PCBA,JACK DP01
		PCB ASSY,JACK-F DP01
D701,D700	3S000241	DI, 1SS133 T-77
D710	3S000241	DI, 1SS133 T-77
J701,J700	3E034700	CONNECT,B2P-VH 2P-G
J704	3E037410	JACK,064M WITH EARTHMETA
J705	3E037420	PHONE JACK CPJ-0642M WSHR
J706	3E007980	CONNECTOR ,B 5B-ZR-G
J707	3E008050	CONNECTOR ,B12B-ZR-G
Q700	3S006702	FET,2SK117BL(TPE2)
Q701,Q702	3S000731	TR, 2SD2144S TP-G
Q703	3S000022	TR, 2SA1015GR TP
SW700,702	3E037090	SW,SLIDE SSAA120200
U700,U702	3S034740	FILTER,DSS6NB32A471Q91A
U701,U712	3S004860	IC NJM4580L (SIP)
U703	3S035480	IC,NJM3414AL
U704-U706	3S034740	FILTER,DSS6NB32A471Q91A
VR700-701	3R025290	VR,RK12L12A-F20-C0-V203
VR702	3R025440	VR,RK12L12A-F20-C0-A203
		PCB ASSY,JACK-R DP01FX
J800-J804	3E037410	JACK,064M WITH EARTHMETA
J805	3E007970	CONNECTOR ,B 4B-ZR-G
J806	3E008040	CONNECTOR ,B11B-ZR-G
J807	3E021970	RCA JACK,RJ-1078 R/WMTL-G
U800	3S004860	IC NJM4580L (SIP)
U801-U807	3S034740	FILTER,DSS6NB32A471Q91A

GATHER PCBA,JACK DP01 (DP-01FX)

REF.NO.	PARTS NO.	DESCRIPTION
	E952131-00A	GATHER PCBA,JACK DP01FX
		PCB ASSY,JACK-F DP01FX
D701,D700	3S000241	DI, 1SS133 T-77
D710	3S000241	DI, 1SS133 T-77
J701,J700	3E034700	CONNECT,B2P-VH 2P-G
J703,J702	3E037080	JY-5033A-030
J704	3E037410	JACK,064M WITH EARTHMETA
J705	3E037420	PHONE JACK CPJ-0642M WSHR
J706	3E007980	CONNECTOR ,B 5B-ZR-G
J707	3E008050	CONNECTOR ,B12B-ZR-G
Q700	3S006702	FET,2SK117BL(TPE2)
Q701,Q702	3S000731	TR, 2SD2144S TP-G
Q703	3S000022	TR, 2SA1015GR TP
SW700-702	3E037090	SW,SLIDE SSAA120200
U700,U702	3S034740	FILTER,DSS6NB32A471Q91A
U701,U707	3S004860	IC NJM4580L (SIP)
U703	3S035480	IC,NJM3414AL
U704-U706	3S034740	FILTER,DSS6NB32A471Q91A
U708-U711	3S034740	FILTER,DSS6NB32A471Q91A
U712	3S004860	IC NJM4580L (SIP)
VR700-701	3R025290	VR,RK12L12A-F20-C0-V203
VR702	3R025440	VR,RK12L12A-F20-C0-A203

GATHER PCBA,JACK DP01 (DP-01FX)

REF.NO.	PARTS NO.	DESCRIPTION
		PCB ASSY,JACK-R DP01FX
J800-J804	3E037410	JACK,064M WITH EARTHMETA
J805	3E007970	CONNECTOR ,B 4B-ZR-G
J806	3E008040	CONNECTOR ,B11B-ZR-G
J807	3E021970	RCA JACK,RJ-1078 R/WMTL-G
U800	3S004860	IC NJM4580L (SIP)
U801-U807	3S034740	FILTER,DSS6NB32A471Q91A

USB PCB ASSY (Common)

REF.NO.	PARTS NO.	DESCRIPTION
	E952134-00A	GATHER PCBA,USB DP01FX
		PCB ASSY,USB DP01FX
J900	E0064560	CONNECTOR,USB UBB-4R-D14C
J903	3E008010	CONNECTOR ,B 8B-ZR-G
L900-L903	3E036824	COIL,ELJPA100KF
P901	3E026230	CONNECT,2316S-40G 40P
Q900	3S002994	TR,DTC124EUA T106 TP-G
T900	3E032554	COIL,NT2520 956BP-1002
U900	S0056973	IC,USB97C202-MN-04
U901	3S004954	IC,PQ1X251M2ZP
U902	3S005164	IC,PQ1X331M2ZP
U903	3S035154	IC,M93C56W-WMN6T/W 2MHZ
X900	3E017794	X'TAL,LAP 12.000MHZ

WIRE SECTION (Common)

REF.NO.	PARTS NO.	DESCRIPTION
		WIRE SECTION-----Common
	E009362-00A	HARN ,PNL SCAN DP01FX-G
	E009370-00A	HARN ASSY,USB DP01FX-G
	E009363-00A	HARN ,PNL KEY DP01FX-G
	E009364-00A	HARN ,PNL ECDR DP01FX-G
	E009365-00A	HARN ,JK-F SW DP01FX-G
	E009366-00A	HARN ,PNL JOG DP01FX-G
	E009367-00A	HARN,JK-F ADO DP01FX-G
	E009368-00A	HARN ,JK-R ADO DP01FX-G
	E009369-00A	HARN ,JK-R PWR DP01FX-G
	E009371-00B	HARN ASSY,HDD PWR DP01FX
	E009372-00A	HARN ASSY,ATA80 DP01FX-G

LCD SECTION (Common)

REF.NO.	PARTS NO.	DESCRIPTION
		LCD SECTION-----Common
	E0093820	LCD,MC1604C-SGT
	E009373-00B	HARN ASSY,LCD PWR DP01FX
	E009374-00B	HARN ASSY,LCD DATA DP01FX

13. INCLUDED ACCESSORIES

付属品

INCLUDED ACCESSORIES (DP-01)

REF.NO.	PARTS NO.	DESCRIPTION	REMARKS
	△3E035940	POWER CORD,EUR-G [K. E]	
	△3E035950	POWER CORD,UL-G [J. US/C. TM]	
	△3E035960	POWER CORD,AUS-G [A]	
	△3E035970	POWER CORD,UK-G [UK]	
	△E009800-00A	AC ADAPTOR,PS-1225	
	D008276-01A	OWNERS MNL,(J)DP01FX [J]	
	D008276-20A	OWNERS MNL,(E)DP01FX [EXCEPT J]	
	D008276-80A	OWNERS MNL,(F) DP01FX [E]	
	D008276-81A	OWNERS MNL,(G) DP01FX [E]	
	D008276-82A	OWNERS MNL,(I) DP01FX [E]	
	D008276-83A	OWNERS MNL,(S) DP01FX [E]	
	D008482-00A	SHEET,DEMO SONG DP01FX	

INCLUDED ACCESSORIES (DP-01FX)

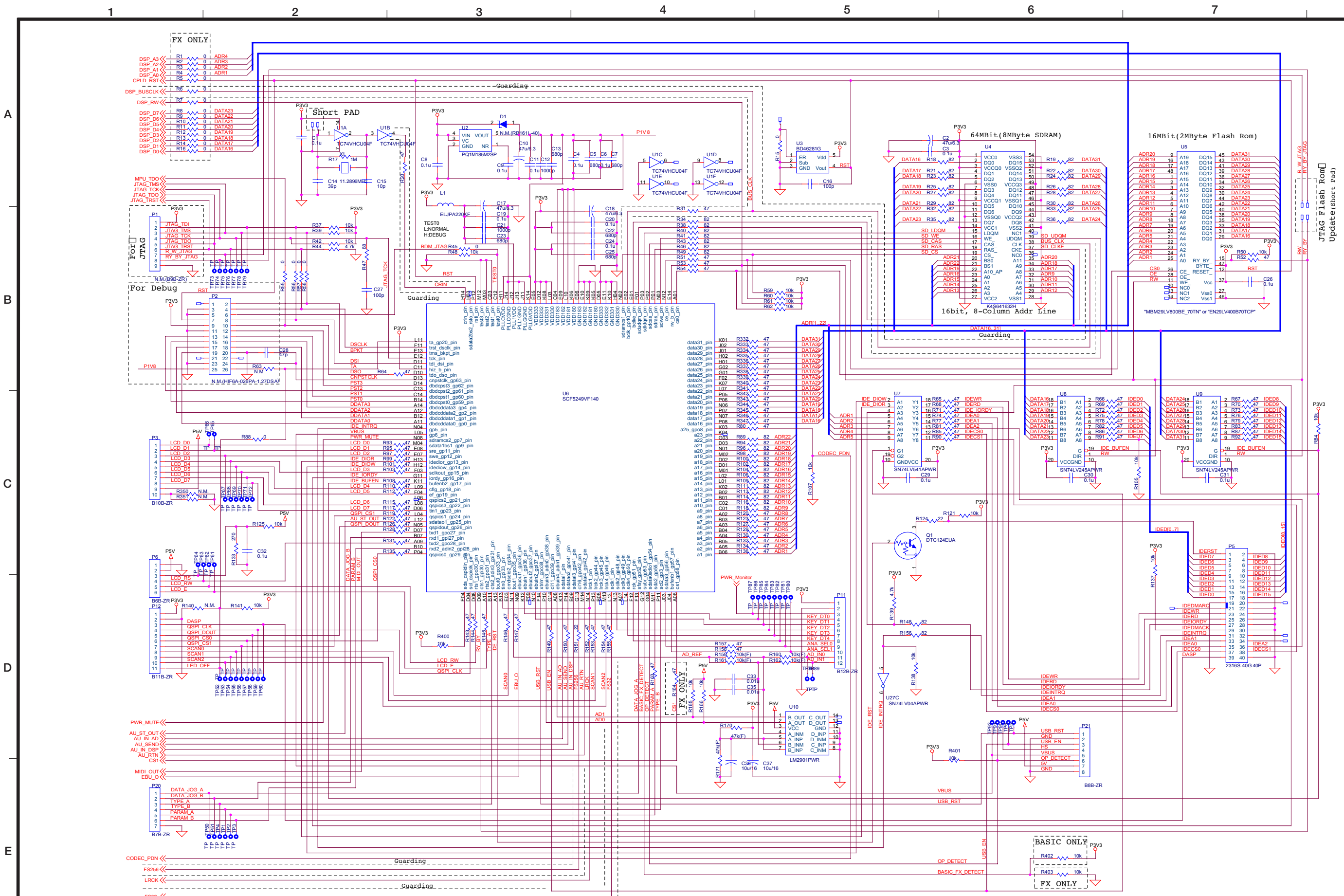
REF.NO.	PARTS NO.	DESCRIPTION	REMARKS
	△3E035940	POWER CORD,EUR-G	
	△3E035950	POWER CORD,UL-G	
	△3E035960	POWER CORD,AUS-G	
	△3E035970	POWER CORD,UK-G	
	△E009800-00A	AC ADAPTOR,PS-1225	
	D008276-01A	OWNERS MNL,(J)DP01FX [J]	
	D008276-20A	OWNERS MNL,(E)DP01FX [EXCEPT J]	
	D008276-80A	OWNERS MNL,(F) DP01FX [E]	
	D008276-81A	OWNERS MNL,(G) DP01FX [E]	
	D008276-82A	OWNERS MNL,(I) DP01FX [E]	
	D008276-83A	OWNERS MNL,(S) DP01FX [E]	
	D008482-00A	SHEET,DEMO SONG DP01FX	

SCHEMATIC DIAGRAM
回路図

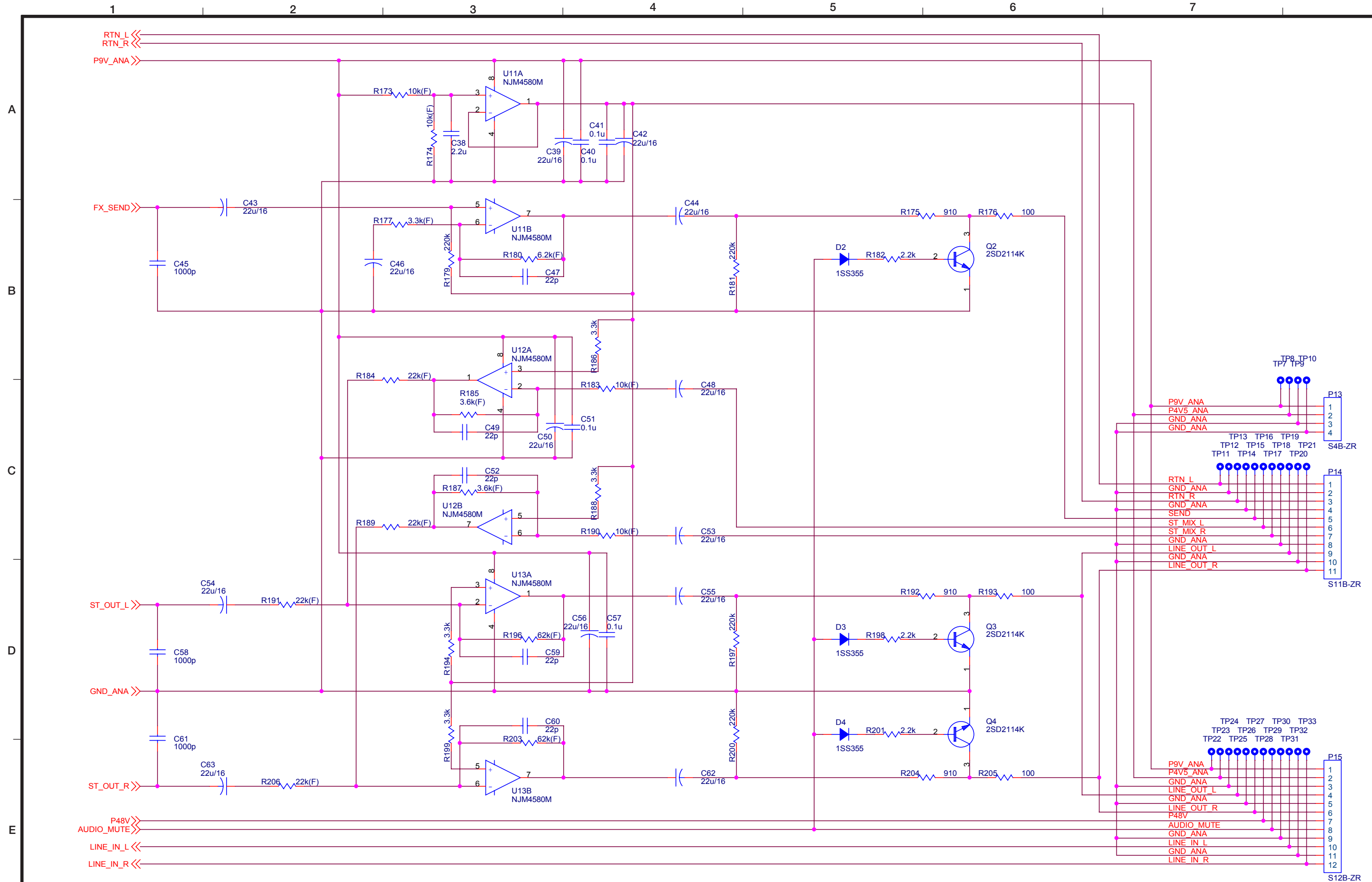
DP-01 & DP-01FX

CONTENTS 目次

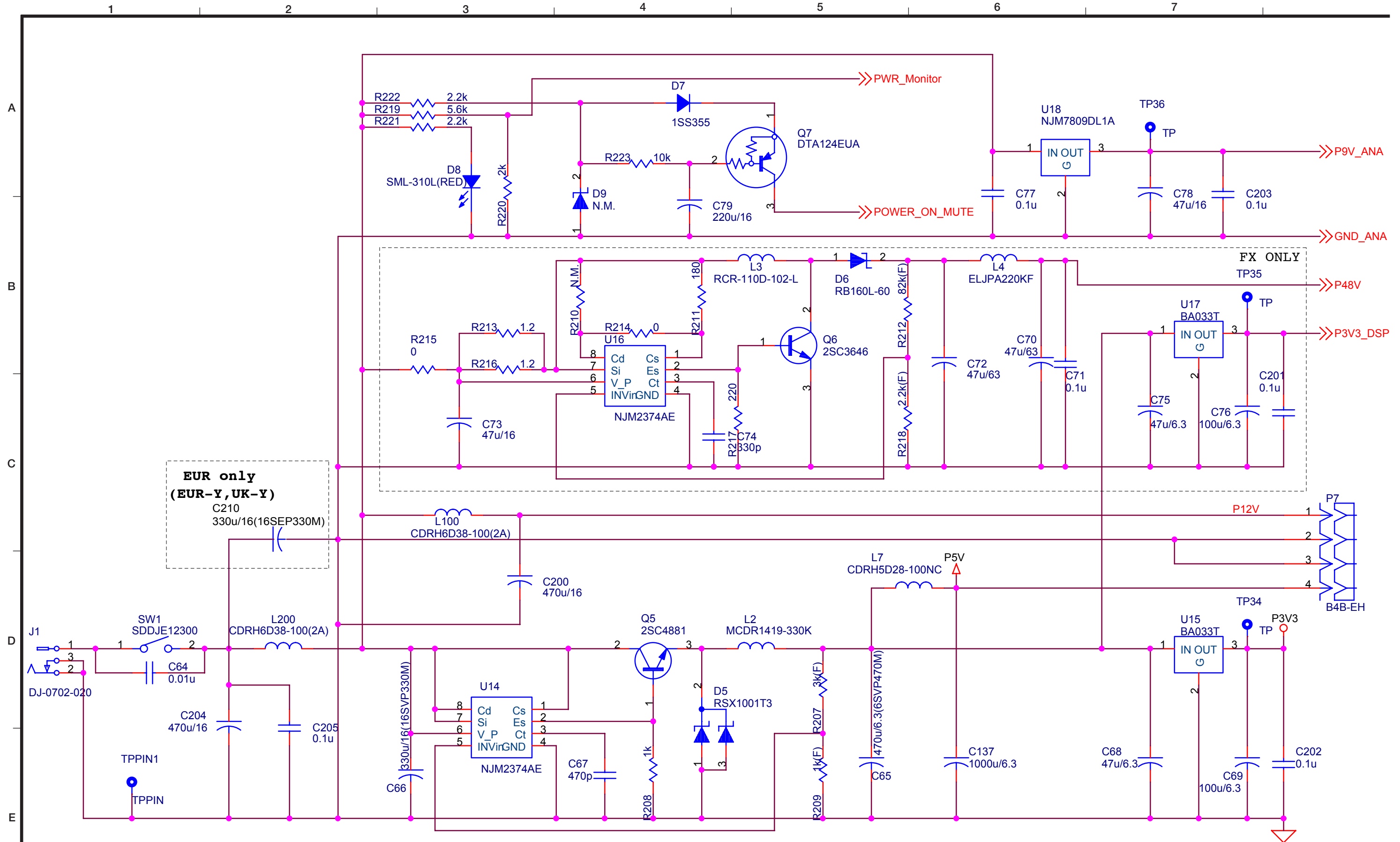
MAIN (1/4)	2
MAIN (2/4)	3
MAIN (3/4)	4
MAIN (4/4)	5
PANEL	6
JACK (1/2)	7
JACK (2/2)	8
USB	9
WIRING	10



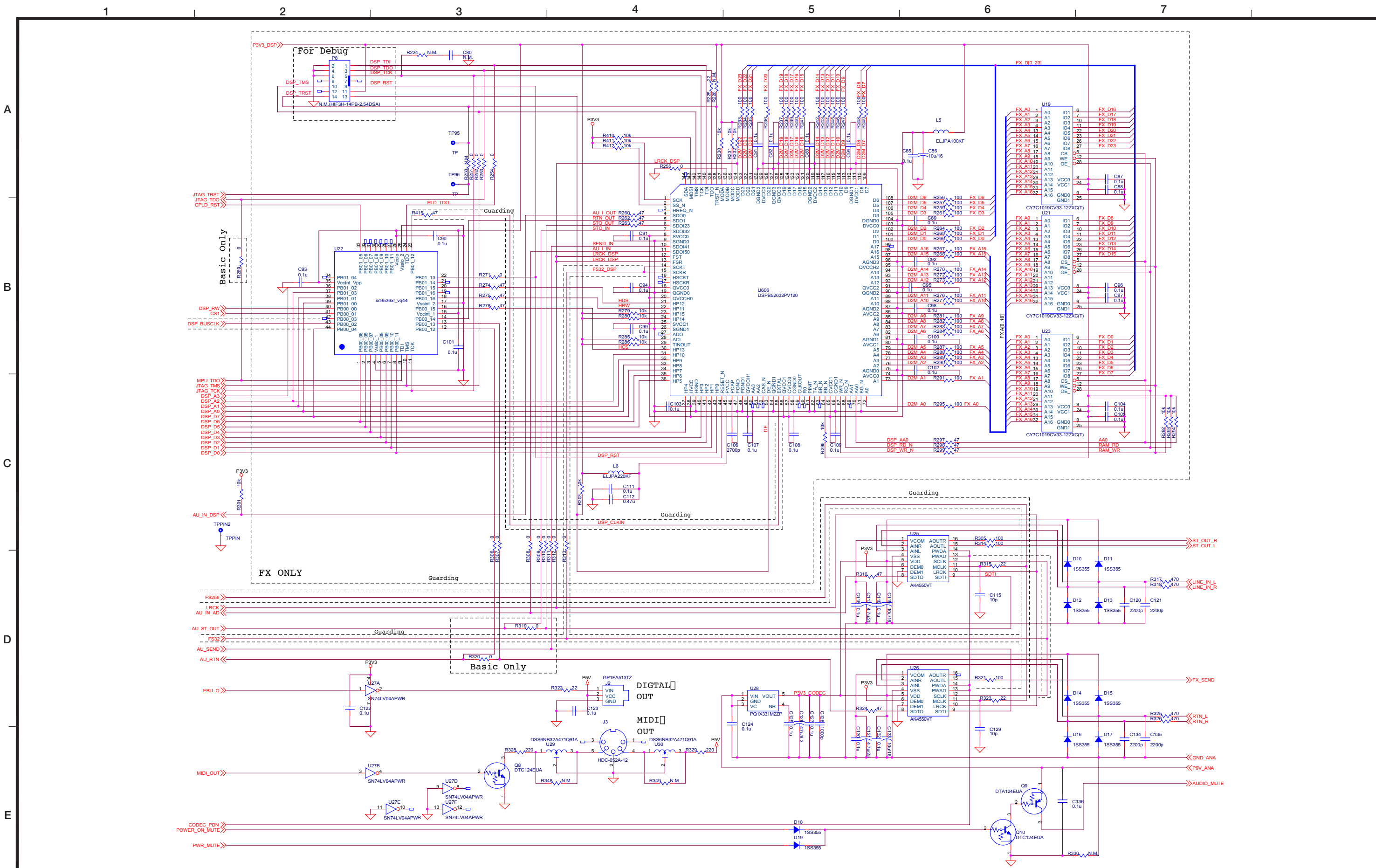
Digital Portastudio DP-01 & DP-01FX



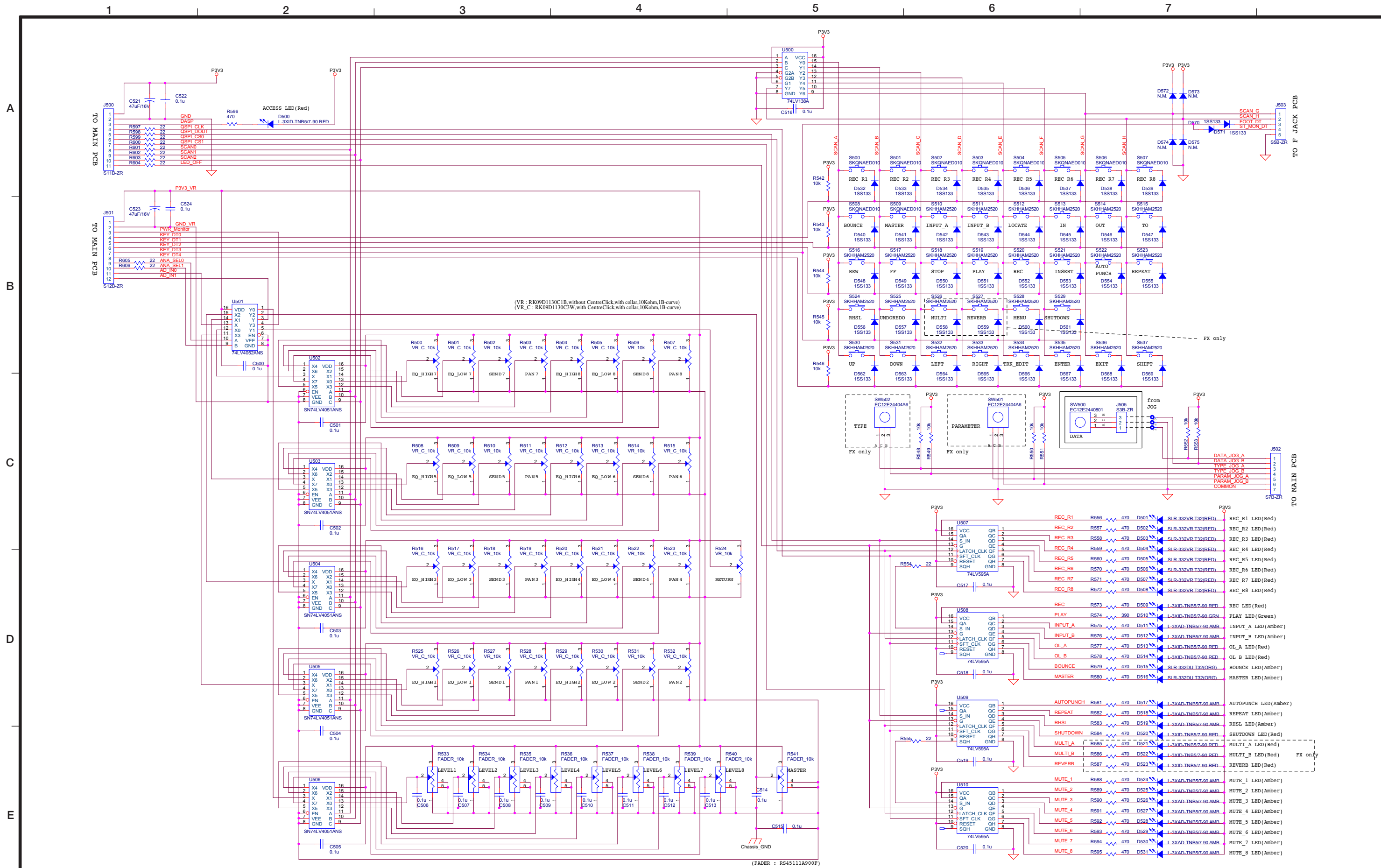
Digital Portastudio DP-01 & DP-01FX



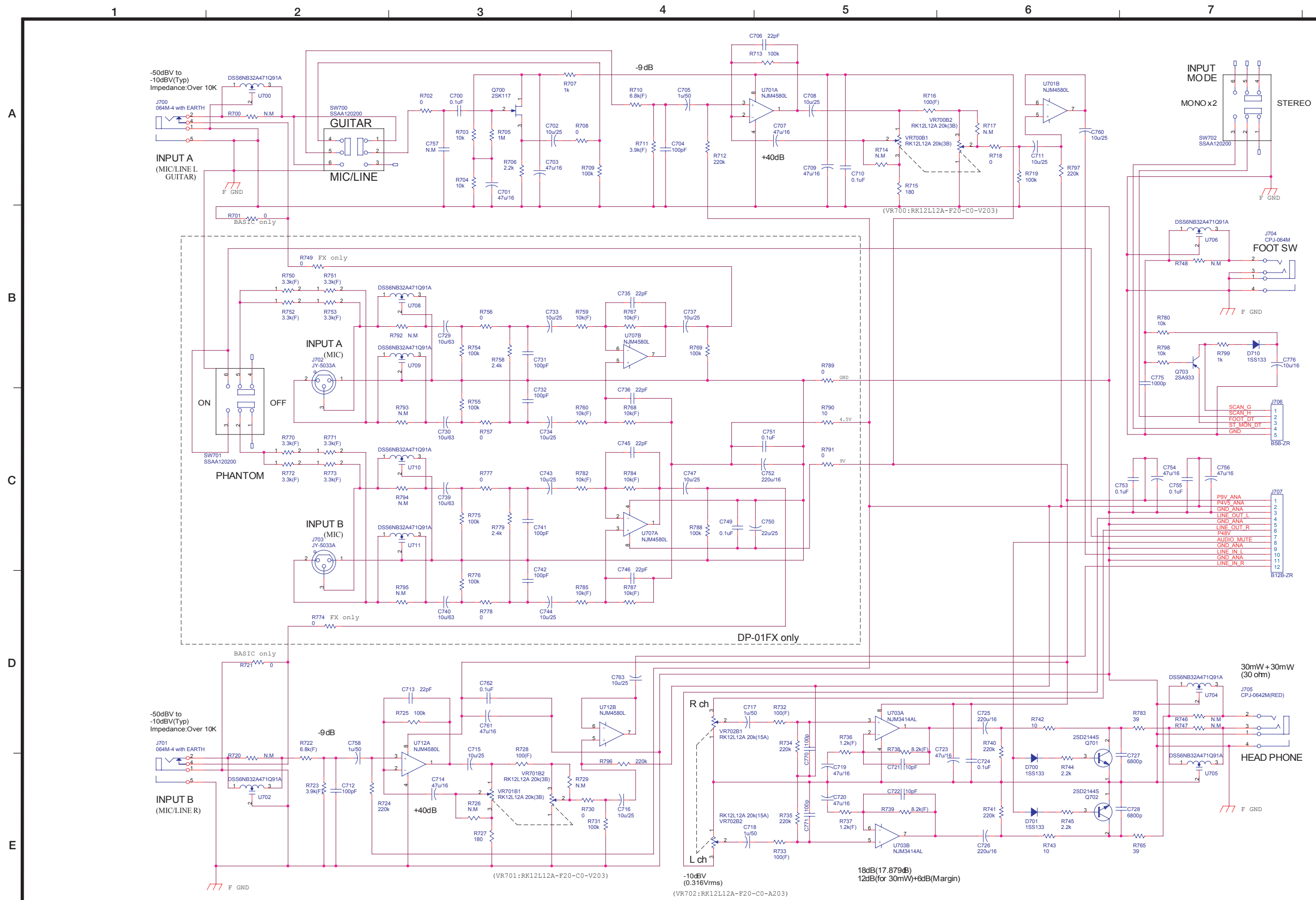
Digital Portastudio DP-01 & DP-01FX



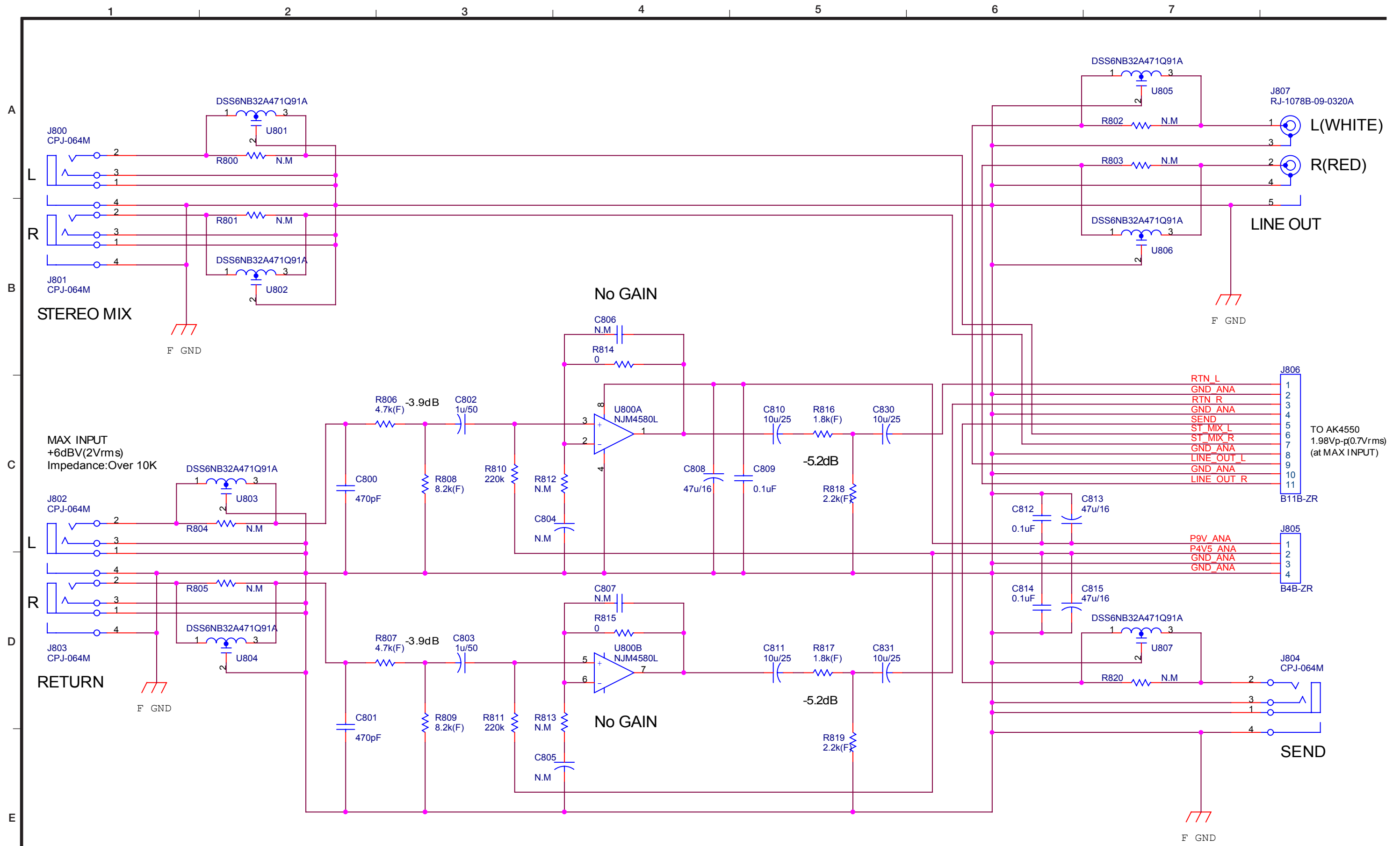
Digital Portastudio DP-01 & DP-01FX



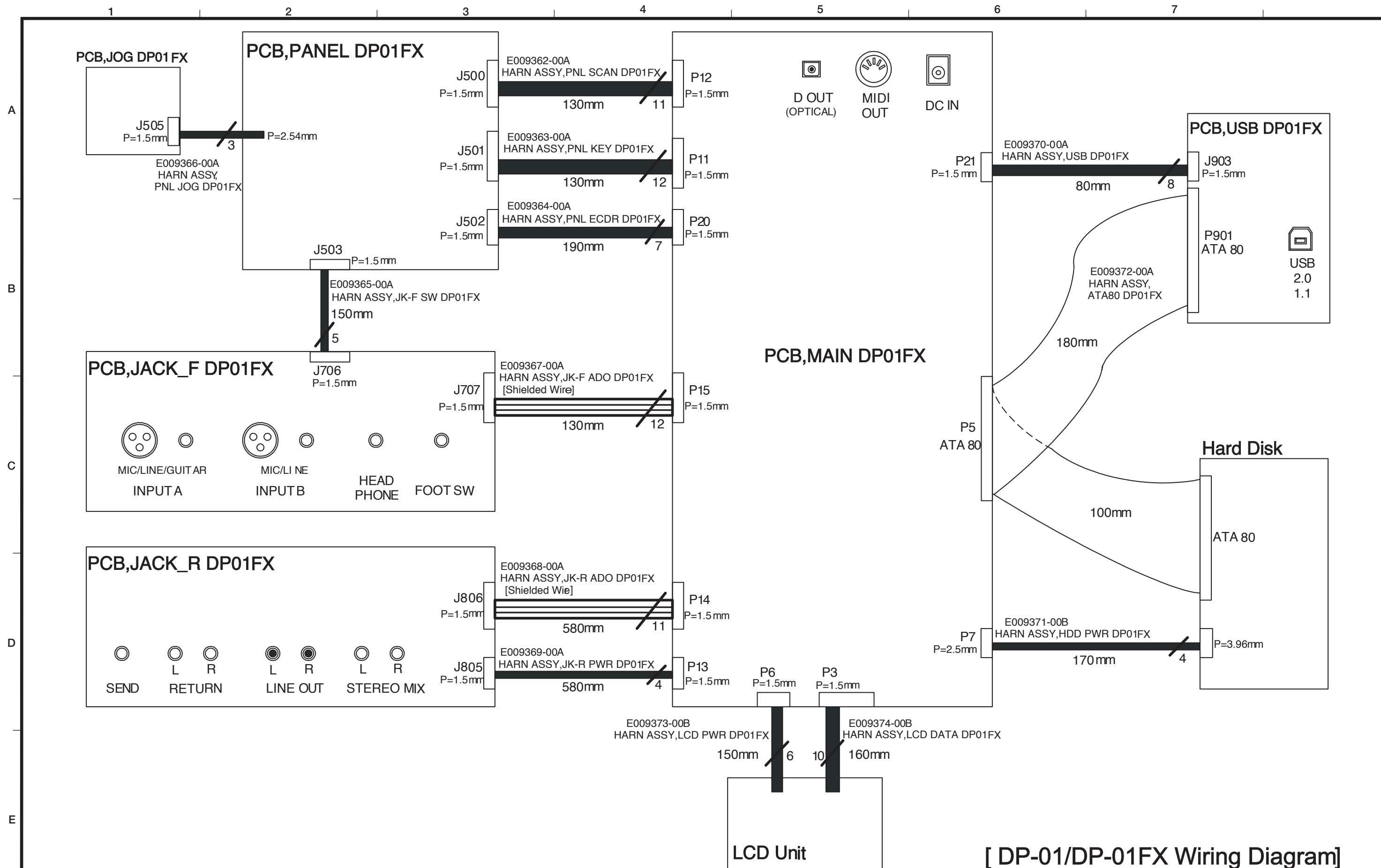
Digital Portastudio DP-01 & DP-01FX



Digital Portastudio DP-01 & DP-01FX



Digital Portastudio DP-01 & DP-01FX



[DP-01/DP-01FX Wiring Diagram]

Digital Portastudio DP-01 & DP-01FX



AK4550

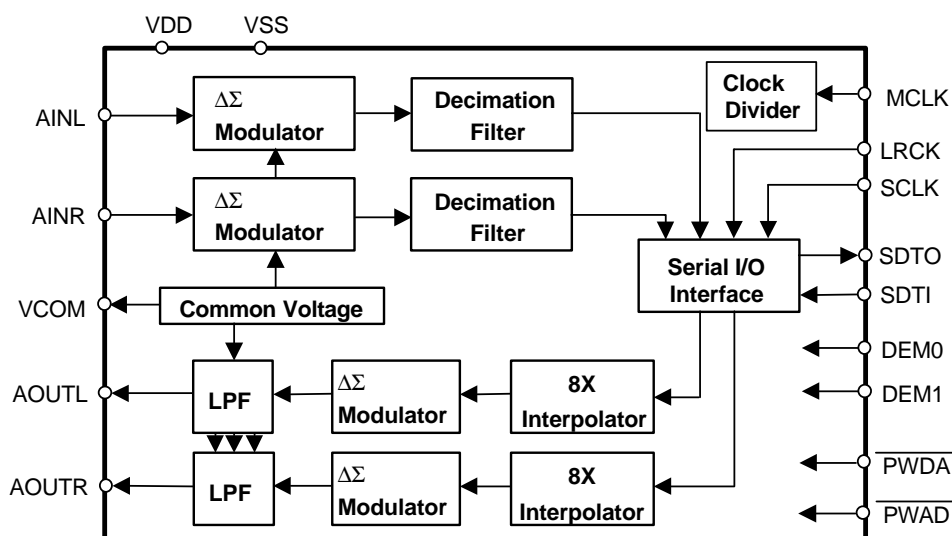
Low Power & Small Package 16bit $\Delta\Sigma$ CODEC

GENERAL DESCRIPTION

The AK4550 is a low voltage 16bit A/D & D/A converter for portable digital audio system. In the AK4550, the loss of accuracy from clock jitter is also improved by using SCF techniques for on-chip post filter. Analog signal input/output of the AK4550 are single-ended, therefore, any external filters are not required. The AK4550 is suitable for portable digital audio system, as the AK4550 is lower power dissipation and a smaller package than AK4518.

FEATURES

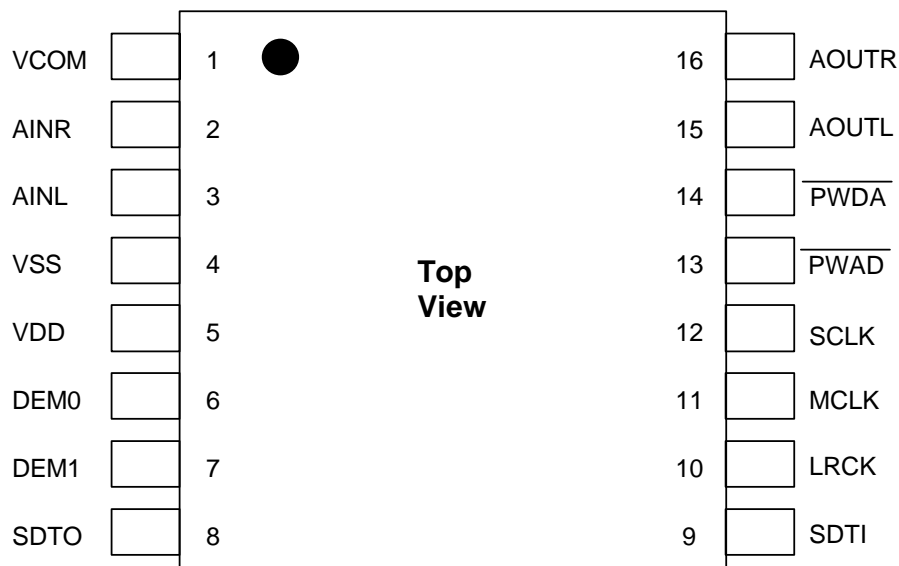
- HPF for DC-offset cancel ($f_c=3.4\text{Hz}$)
- Single-ended ADC
 - S/(N+D): 82dB@VDD=2.5V
 - Dynamic Range, S/N: 89dB@VDD=2.5V
- Single-ended DAC
 - Digital de-emphasis for 32kHz, 44.1kHz, 48kHz sampling
 - S/(N+D): 85dB@VDD=2.5V
 - Dynamic Range, S/N: 92dB@VDD=2.5V
- Audio I/F format: MSB First, 2's Complement (AK4518 compatible)
 - ADC: 16bit MSB justified
 - DAC: 16bit LSB justified
- Input/Output Voltage: 0.6 X VDD (=1.5Vpp@VDD=2.5V)
- High Jitter Tolerance
- Sampling Rate: 8kHz to 50kHz
- Master Clock: 256fs or 384fs or 512fs
- Power Supply: 2.3 to 3.6V
- Low Power Supply Current: 10mA
- Ta = -40 to 85°C
- Very Small Package: 16pin TSSOP



■ Ordering Guide

AK4550VT -40 ~ +85°C 16pin TSSOP (0.65mm pitch)
 AKD4550 Evaluation Board for AK4550

■ Pin Layout



PIN/FUNCTION

No.	Pin Name	I/O	Function
1	VCOM	O	Common Voltage Output Pin, $0.45 \times VDD$
2	AINR	I	Rch Analog Input Pin
3	AINL	I	Lch Analog Input Pin
4	VSS	-	Ground Pin
5	VDD	-	Power Supply Pin
6	DEM0	I	De-emphasis Control Pin
7	DEM1	I	De-emphasis Control Pin
8	SDTO	O	Audio Serial Data Output Pin
9	SDTI	I	Audio Serial Data Input Pin
10	LRCK	I	Input/Output Channel Clock Pin
11	MCLK	I	Master Clock Input Pin
12	SCLK	I	Audio Serial Data Clock Pin
13	PWAD	I	ADC Power-Down & Reset Mode Pin “L”: Power down. ADC should always be reset upon power-up.
14	PWDA	I	DAC Power-Down & Reset Mode Pin “L”: Power down. DAC should always be reset upon power-up.
15	AOUTL	O	Lch Analog Output Pin
16	AOUTR	O	Rch Analog Output Pin

ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS

(VSS=0V; Note 1)

Parameter	Symbol	min	max	Units
Power Supply	VDD	-0.3	4.6	V
Input Current (Any Pin Except Supplies)	IIN	-	±10	mA
Input Voltage	VIN	-0.3	VDD+0.3	V
Ambient Temperature (power applied)	Ta	-40	85	°C
Storage Temperature	Tstg	-65	150	°C

Note: 1. All voltages with respect to ground.

WARNING: Operation at or beyond these limits may results in permanent damage to the device.

Normal operation is not guaranteed at these extremes.

RECOMMENDED OPERATING CONDITIONS

(VSS=0V; Note 1)

Parameter	Symbol	min	typ	max	Units
Power Supply	VDD	2.3	2.5	3.6	V

Note: 1. All voltages with respect to ground.

*AKM assumes no responsibility for the usage beyond the conditions in this data sheet.

ANALOG CHARACTERISTICS

(Ta=25°C; VDD=2.5V; fs=44.1kHz; Signal Frequency=1kHz; SCLK=64fs; Measurement frequency=10Hz ~ 20kHz; unless otherwise specified)

Parameter	min	typ	max	Units
ADC Analog Input Characteristics: Analog Source Impedance=470Ω (Note 2)				
Resolution			16	Bits
S/(N+D) (-0.5dB Input)	72	82		dB
D-Range (-60dB Input, A-weighted)	82	89		dB
S/N (A-weighted)	82	89		dB
Interchannel Isolation	80	95		dB
Interchannel Gain Mismatch		0.2	0.5	dB
Input Voltage (Note 3)	1.35	1.50	1.65	Vpp
Input Resistance	50	100		kΩ
Power Supply Rejection (Note 4)		35		dB
DAC Analog Output Characteristics: (Note 5)				
Resolution			16	Bits
S/(N+D)	75	85		dB
D-Range (-60dB Output, A-weighted)	86	92		dB
S/N (A-weighted)	86	92		dB
Interchannel Isolation	80	95		dB
Interchannel Gain Mismatch		0.2	0.5	dB
Output Voltage (Note 3)	1.35	1.50	1.65	Vpp
Load Resistance	10			kΩ
Load Capacitance			30	pF
Power Supply Rejection (Note 4)		50		dB
Power Supplies				
Power Supply Current				
AD+DA	PWAD = "H", PWDA = "H"	10	15	mA
AD	PWAD = "H", PWDA = "L"	5.6	8.4	mA
DA	PWAD = "L", PWDA = "H"	5.6	8.4	mA
Power down (Note 6)	PWAD = "L", PWDA = "L"	10	50	uA
Power Consumption				
AD+DA	PWAD = "H", PWDA = "H"	25	37.5	mW
AD	PWAD = "H", PWDA = "L"	14	21	mW
DA	PWAD = "L", PWDA = "H"	14	21	mW
Power down (Note 6)	PWAD = "L", PWDA = "L"	25	125	uW

Notes: 2. The offset of ADC is removed by internal HPF.

3. Input /Output of ADC and DAC scales with VDD voltage. 0.6 X VDD(typ).

4. PSR is applied to VDD with 1kHz, 50mV.

5. Measured by AD725C (SHIBASOKU). RMS mode.

6. In case of power-down mode, all digital input including clocks pins (MCLK, SCLK, LRCK) are held VDD or VSS. But $\overline{\text{PWAD}}$ and $\overline{\text{PWDA}}$ pins are held VSS.

FILTER CHARACTERISTICS							
(Ta=25°C; VDD=2.3 ~ 3.6V; fs=44.1kHz; DEM0="1", DEM1="0")							
Parameter	Symbol	min	typ	max	Units		
ADC Digital Filter (Decimation LPF):							
Passband (Note 7)	±0.1dB	PB	0	17.4	kHz		
	-1.0dB				20.0	kHz	
	-3.0dB				21.1	kHz	
Stopband	SB	27.0			kHz		
Passband Ripple	PR			±0.1	dB		
Stopband Attenuation	SA	65			dB		
Group Delay (Note 8)	GD		17.0		1/fs		
Group Delay Distortion	ΔGD			0	us		
ADC Digital Filter (HPF):							
Frequency Response (Note 7)	-3dB	FR		3.4	Hz		
	-0.5dB			10	Hz		
	-0.1dB			22	Hz		
DAC Digital Filter:							
Passband (Note 7)	±0.1dB	PB	0	22.05	20.0	kHz	
	-6.0dB					kHz	
Stopband	SB	24.1			kHz		
Passband Ripple	PR			±0.06	dB		
Stopband Attenuation	SA	43			dB		
Group Delay (Note 8)	GD		14.8		1/fs		
DAC Digital Filter + Analog Filter							
Frequency Response	0 ~ 20.0kHz	FR		±0.5	dB		

Notes: 7. The passband and stopband frequencies scale with fs (sampling frequency).

For examples, PB=20.0kHz(@ADC: -1.0dB, DAC: -0.1dB) are 0.454 x fs.

8. The calculating delay time which occurred by digital filtering. This time is from the input of analog signal to setting the 16bit data of both channels to the output register for ADC. For DAC, this time is from setting the 16bit data of both channels on input register to the output of analog signal.

DC CHARACTERISTICS					
(Ta=25°C; VDD=2.3 ~ 3.6V)					
Parameter	Symbol	min	typ	max	Units
High-Level Input Voltage	VIH	70%VDD	-	-	V
Low-Level Input Voltage	VIL	-	-	30%VDD	V
High-Level Output Voltage (Iout=-20uA)	VOH	VDD-0.1	-	-	V
Low-Level Output Voltage (Iout=20uA)	VOL	-	-	0.1	V
Input Leakage Current	Iin	-	-	± 10	uA

SWITCHING CHARACTERISTICS

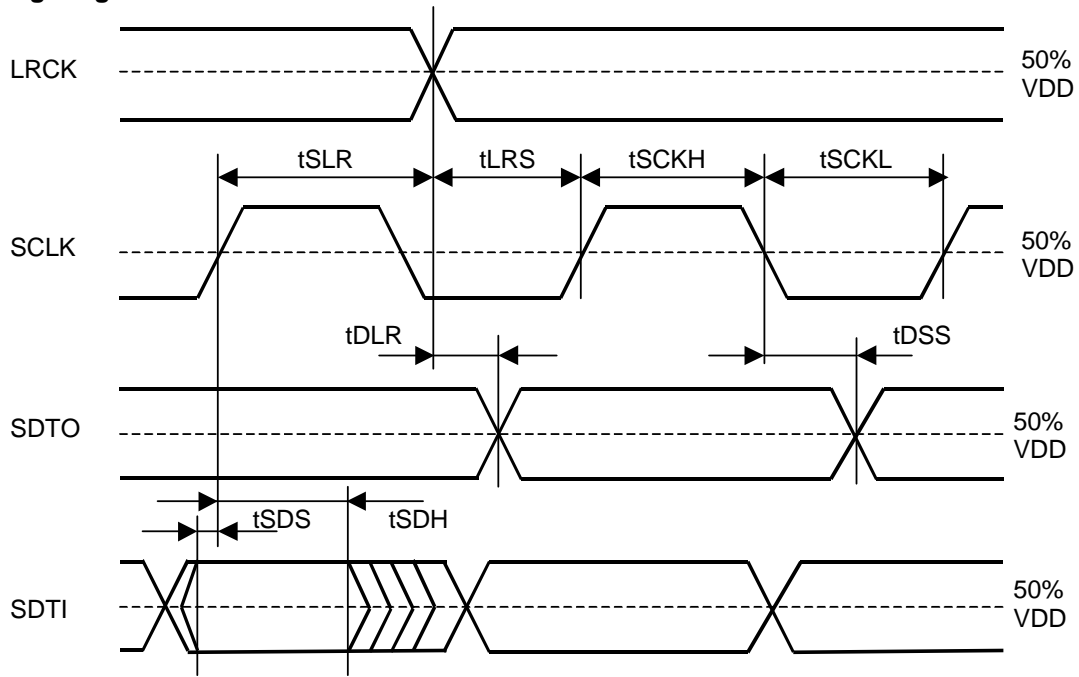
(Ta=25°C; VDD=2.3 ~ 3.6V; CL=20pF)

Parameter	Symbol	min	typ	max	Units	
Master Clock Timing	256fs:	fCLK	2.048	11.2896	12.8	MHz
	Pulse Width Low	tCLKL	28			ns
	Pulse Width High	tCLKH	28			ns
	384fs:	fCLK	3.072	16.9344	19.2	MHz
	Pulse Width Low	tCLKL	23			ns
	Pulse Width High	tCLKH	23			ns
	512fs:	fCLK	4.096	22.5792	25.6	MHz
	Pulse Width Low	tCLKL	16			ns
	Pulse Width High	tCLKH	16			ns
LRCK Frequency		fs	8	44.1	50	kHz
	Duty Cycle		45		55	%
Serial Interface Timing	SCLK Period	tSCK	312.5			ns
	SCLK Pulse Width Low	tSCKL	130			ns
	Pulse Width High	tSCKH	130			ns
	LRCK Edge to SCLK "↑" (Note 9)	tLRS	50			ns
	SCLK "↑" to LRCK Edge (Note 9)	tSLR	50			ns
	LRCK Edge to SDTO (MSB)	tDLR			80	ns
	SCLK "↓" to SDTO	tDSS			80	ns
	SDTI Hold Time	tSDH	50			ns
	SDTI Setup Time	tSDS	50			ns
Reset Timing						
	<u>PWAD</u> or <u>PWDA</u> Pulse Width	tPW	150			ns
	<u>PWAD</u> "↑" to SDTO Valid (Note 10)	tPWV		2081		1/fs

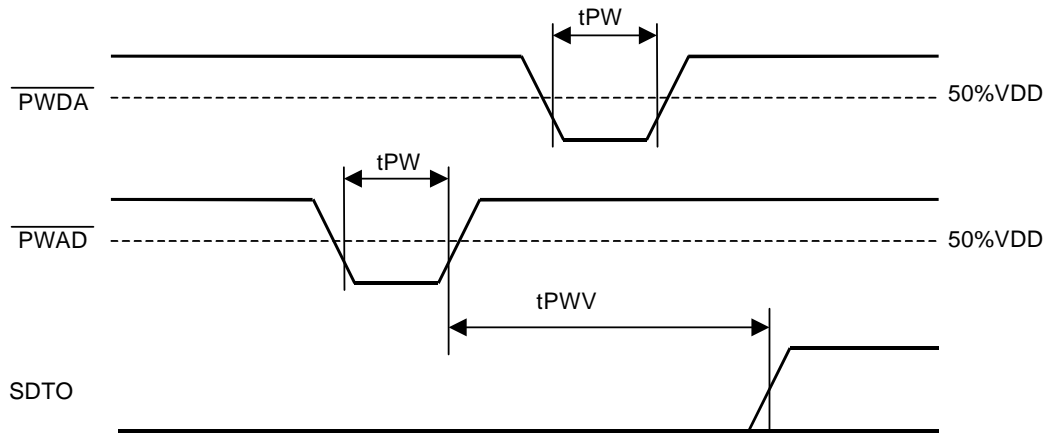
Notes: 9. SCLK rising edge must not occur at the same time as LRCK edge.

10. These cycles are the number of LRCK rising from PWAD rising.

■ Timing Diagram



Serial Interface Timing



Reset & Initialize Timing

OPERATION OVERVIEW

■ **System Clock Input**

The AK4550 can be input MCLK=256fs, 384fs or 512fs. The input clock applied to the MCLK as internal master clock is divided into 256fs automatically. The relationship between the external clock applied to the MCLK input and the desired sample rate is defined in Table 1. The LRCK clock input must be synchronized with MCLK, however the phase is not critical. *fs is sampling frequency.

When the synchronization is out of phase by changing the clock frequencies during normal operation, the AK4550 may occur click noise. In case of DAC, click noise is avoided by setting the inputs to “0”.

All external clocks(MCLK, SCLK, LRCK) must be present unless \overline{PWAD} and $\overline{PWDA} = "L"$. If these clocks are not provided, the AK4550 may draw excess current and may not possibly operate properly because the device utilizes dynamic refreshed logic internally.

fs	MCLK			SCLK	
	256fs	384fs	512fs	32fs	64fs
32.0kHz	8.1920MHz	12.2880MHz	16.3840MHz	1.0240MHz	2.048MHz
44.1kHz	11.2896MHz	16.9344MHz	22.5792MHz	1.4112MHz	2.822MHz
48.0kHz	12.2880MHz	18.4320MHz	24.5760MHz	1.5360MHz	3.072MHz

Table 1. System Clock Example

■ **Audio Serial Interface Format**

Data is shifted in/out the SDTI/SDTO pins using SCLK and LRCK inputs. The data is MSB first, 2's compliment.

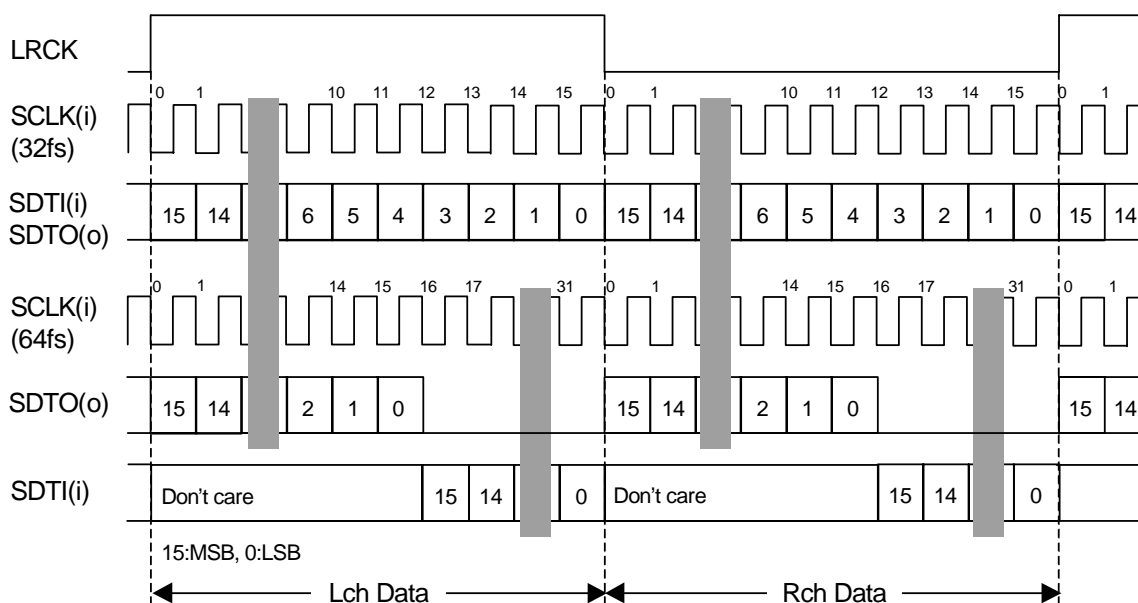


Figure 1. Audio Interface Timing

■ De-emphasis filter

The DAC of AK4550 includes the digital de-emphasis filter ($t_c=50/15\mu s$) by IIR filter. This filter corresponds to three frequencies (32kHz, 44.1kHz, 48kHz). The de-emphasis filter selected by DEM0 and DEM1 is enabled for input audio data. The de-emphasis is also disabled at DEM0="1" and DEM1="0".

DEM1	DEM0	Mode
0	0	44.1kHz
0	1	OFF
1	0	48kHz
1	1	32kHz

Table 2. De-emphasis filter control

■ Digital High Pass Filter

The AK4550 has a Digital High Pass Filter (HPF) for DC-offset cancel. The cut-off frequency of the HPF is 3.4Hz at $f_s=44.1\text{kHz}$ and the frequency response at 20Hz is -0.12dB . It also scales with the sampling frequency (f_s).

■ Power-down & Reset

The ADC and DAC of AK4550 are placed in the power-down mode by bringing each power down pin, \overline{PWAD} , \overline{PWDA} = "L" independently and each digital filter is also reset at the same time. These resets should always be done after power-up. In case of the ADC, an analog initialization cycle starts after exiting the power-down mode. Therefore, the output data, SDTO becomes available after 2081 cycles of LRCK clock. This initialization cycle does not affect the DAC operation. Figure 2 shows the power-up sequence when the ADC is powered up before the DAC power-up.

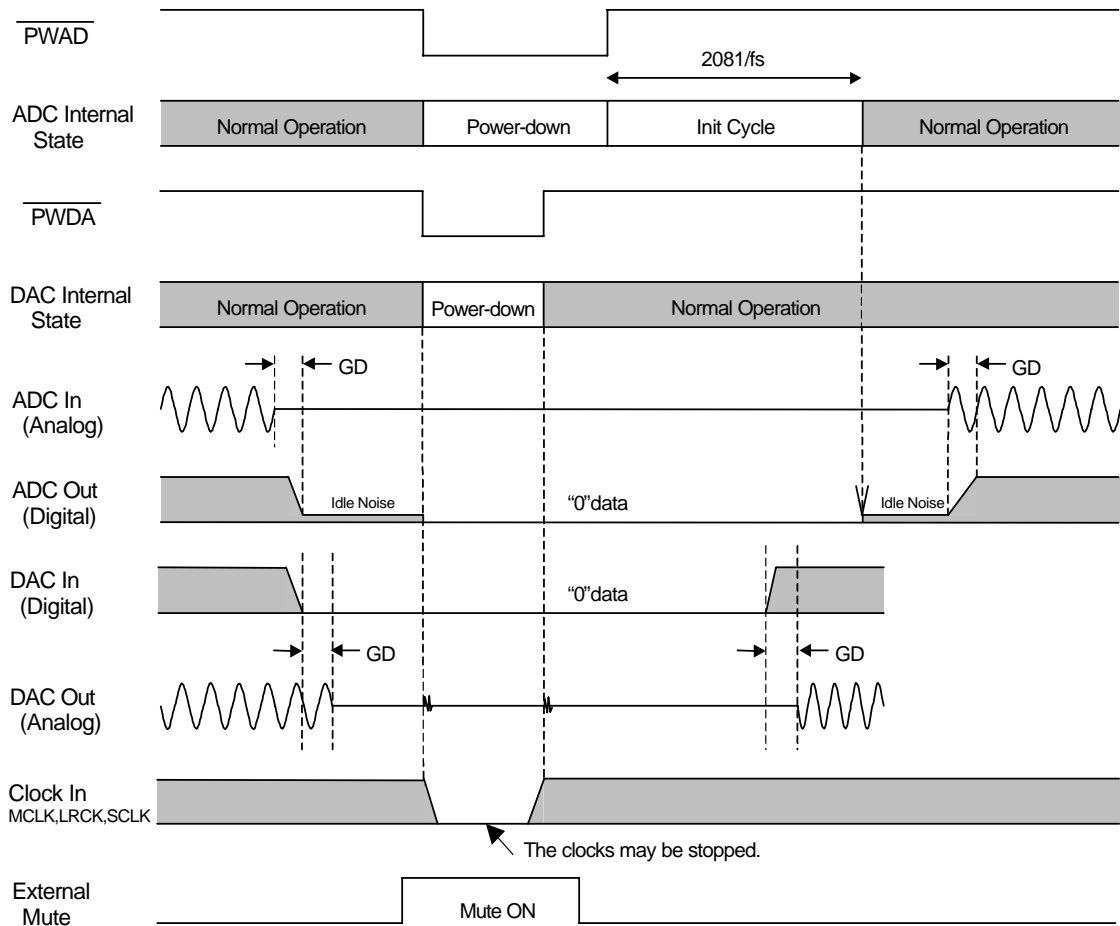


Figure 2. Power-up Sequence

SYSTEM DESIGN

Figure 3 shows the system connection diagram. An evaluation board[AKD4550] is available which demonstrates application circuit, optimum layout, power supply arrangements and measurement results.

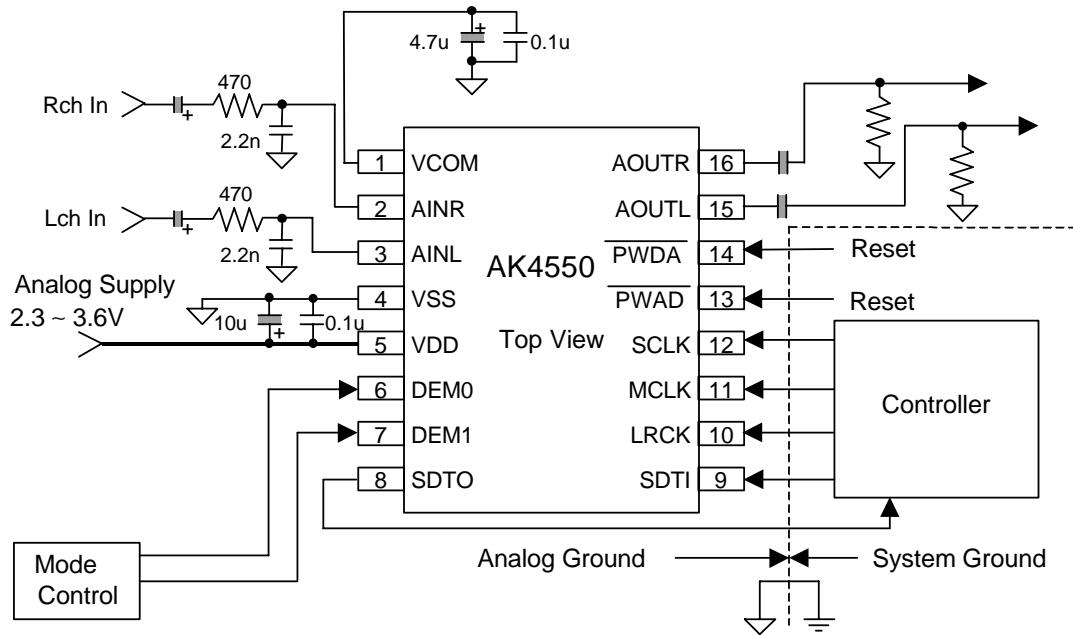


Figure 3. System Connection Diagram Example

Notes:

- $LRCK=fs, 32fs \leq SCLK \leq 96fs, MCLK=256fs/384fs/512fs.$
- When AOUT drives some capacitive load, some resistor should be added in series between AOUT and capacitive load.
- Electrolytic capacitor value of VCOM depends on low frequency noise of supply voltage.

1. Grounding and Power Supply Decoupling

VDD and VSS are supplied from analog supply and should be separated from system digital supply. Decoupling capacitors should be as near to the AK4550 as possible, with the small value ceramic capacitor being nearest.

2. Voltage Reference

The input to VDD voltage sets the analog input/output range. A 0.1 μ F ceramic capacitor and a 10 μ F electrolytic capacitor is connected to VDD and VSS pins, normally. VCOM is a signal ground of this chip. An electrolytic less than 4.7 μ F in parallel with a 0.1 μ F ceramic capacitor attached to these pins eliminates the effects of high frequency noise. No load current may be drawn from VCOM pin. All signals, especially clock, should be kept away from the VDD, VCOM pins in order to avoid unwanted coupling into the AK4550.

3. Analog Inputs

ADC inputs are single-ended and internally biased to VCOM. The input signal range scales with the supply voltage and nominally 0.6xVDD V_{pp}(typ). The ADC output data format is 2's complement. The output code is 7FFFH(@16bit) for input above a positive full scale and 8000H(@16bit) for input below a negative full scale. The ideal code is 0000H(@16bit) with no input signal.

The AK4550 samples the analog inputs at 64fs. The digital filter rejects noise above the stop band except for multiples of 64fs. A simple RC filter (f_c=150kHz) may be used to attenuate any noise around 64fs and most audio signals do not have significant energy at 64fs.

4. Analog Outputs

The analog outputs are also single-ended and centered around the VCOM voltage. The input signal range scales with the supply voltage and nominally 0.6xVDD V_{pp}(typ). The DAC input data format is 2's complement. The output voltage is a positive full scale for 7FFFH(@16bit) and a negative full scale for 8000H(@16bit). The ideal output is VCOM voltage for 0000H(@16bit). If the noise generated by the delta-sigma modulator beyond the audio band would be the problem, the attenuation by external filter is required.

DC offsets on analog outputs are eliminated by AC coupling since DAC outputs have DC offsets of a few mV.

■ Layout Pattern Example

AK4550 requires careful attention to power supply and grounding arrangements to optimize performance. (Please refer to AKD4550 Evaluation Board layout pattern.)

1. VDD pin should be supplied from analog power supply on system, and VSS pin should be connected to analog ground on system. The AK4550 is placed on the analog ground plane, and near the analog ground and digital ground split. And analog and digital ground planes should be only connected at one point. The connection point should be near to the AK4550.
2. VDD pin should be distributed from the point with low impedance of regulator etc.
3. The series resistors are prevent on the clock lines to reduce overshoot and undershoot. To avoid digital noise coupling to analog circuit in the AK4550, a 10pF ceramic capacitor on MCLK pin is connected with digital ground.
4. 0.1uF ceramic capacitors of VDD-VSS pins and VCOM-VSS pins should be located as close to the AK4550 as possible. And these lines should be the shortest connection to pins.

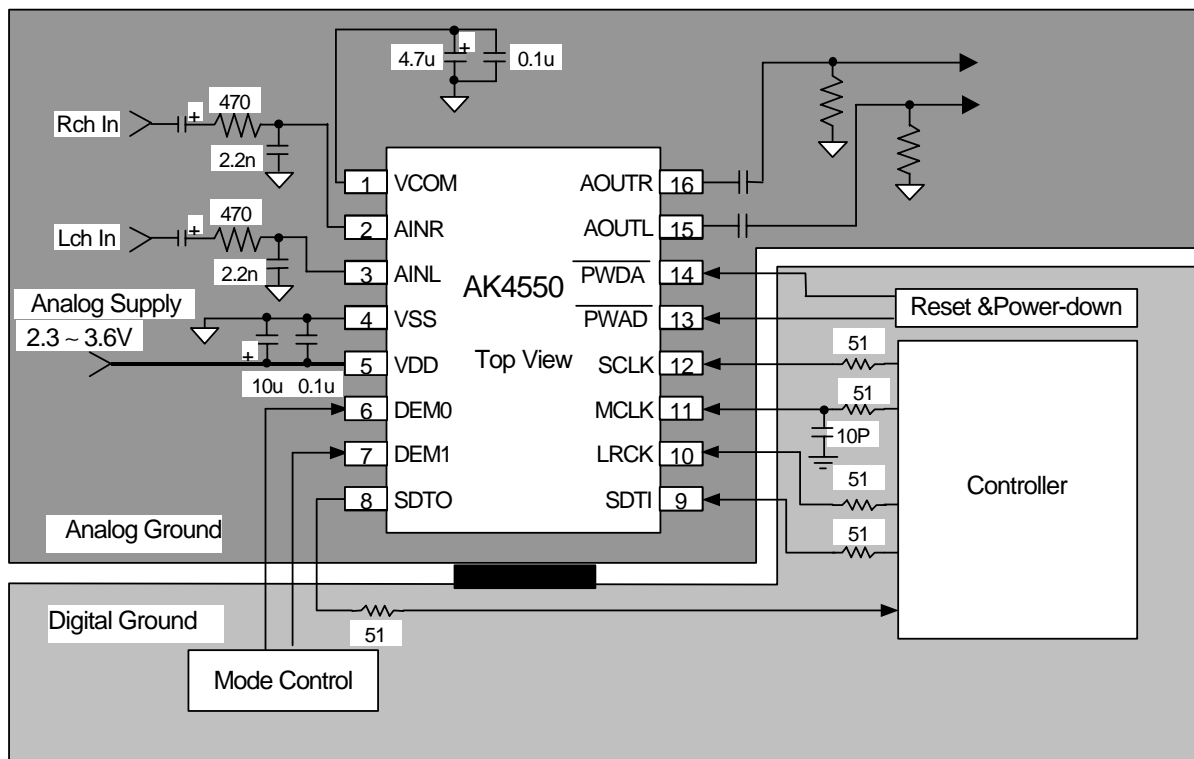
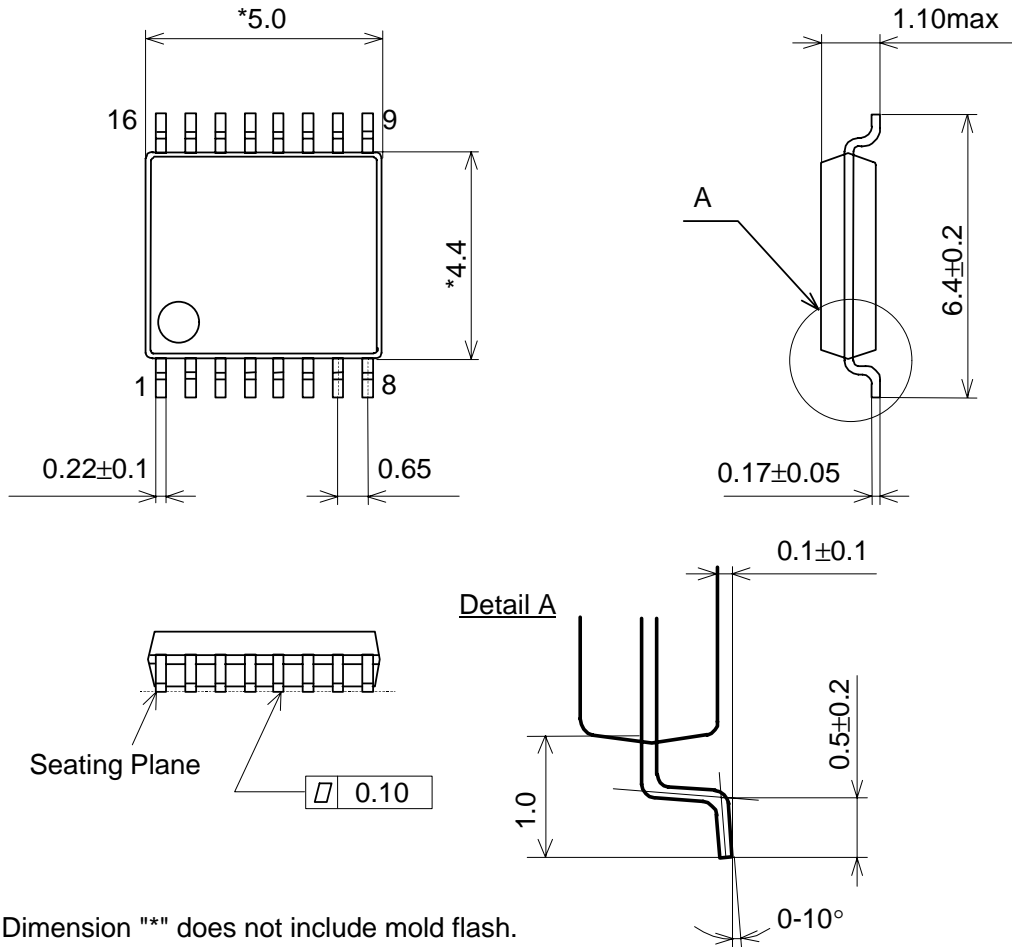


Figure 4. Layout Pattern Example

PACKAGE

16pin TSSOP (Unit: mm)

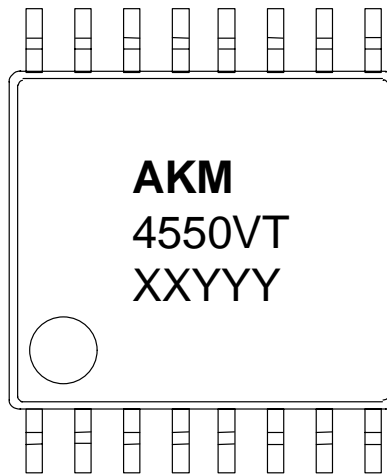


NOTE: Dimension "*" does not include mold flash.

■ Package & Lead frame material

Package molding compound:	Epoxy
Lead frame material:	Cu
Lead frame surface treatment:	Solder plate

MARKING



- 1) Pin #1 indication
- 2) Date Code : XXYYYY (5 digits)
 XX: lot#
 YYY: Date Code
- 3) Marketing Code : 4550VT
- 4) Asahi Kasei Logo

IMPORTANT NOTICE

- These products and their specifications are subject to change without notice. Before considering any use or application, consult the Asahi Kasei Microsystems Co., Ltd. (AKM) sales office or authorized distributor concerning their current status.
- AKM assumes no liability for infringement of any patent, intellectual property, or other right in the application or use of any information contained herein.
- Any export of these products, or devices or systems containing them, may require an export license or other official approval under the law and regulations of the country of export pertaining to customs and tariffs, currency exchange, or strategic materials.
- AKM products are neither intended nor authorized for use as critical components in any safety, life support, or other hazard related device or system, and AKM assumes no responsibility relating to any such use, except with the express written consent of the Representative Director of AKM. As used here:
 - a. A hazard related device or system is one designed or intended for life support or maintenance of safety or for applications in medicine, aerospace, nuclear energy, or other fields, in which its failure to function or perform may reasonably be expected to result in loss of life or in significant injury or damage to person or property.
 - b. A critical component is one whose failure to function or perform may reasonably be expected to result, whether directly or indirectly, in the loss of the safety or effectiveness of the device or system containing it, and which must therefore meet very high standards of performance and reliability.
- It is the responsibility of the buyer or distributor of an AKM product who distributes, disposes of, or otherwise places the product with a third party to notify that party in advance of the above content and conditions, and the buyer or distributor agrees to assume any and all responsibility and liability for and hold AKM harmless from any and all claims arising from the use of said product in the absence of such notification.

TEAC**TECHNICAL INFORMATION****DP-01FX/CD, CD-RW Drive firmware upgrade**No. **0703**

DATE 16th February 2007

This information relates to previous Tech-Info No. 0604.

The CD-W58DB-T00 Drive firmware has been upgraded from Ver1.TA to Ver1.TD on the products with S/N 0180001 and higher

Visit the [ROM Data Library](#) in the TASCAM Service HP website to download firmware data image of "W58db1td.abf" or "W58db1td.exe" according to the needs.

To upgrade the bare Drive of V00141900A CD-W58DB-T00 G with "W58db1td.abf" is referred to the page 12 of the Service Manual, Ver B for DP-01& DP-01FX& DP-01FX/CD that is made with fitting the target Drive into CD-RW402 unit.

Or, nowadays providing CD-RW900 or CD-RW901 unit to work this can be done as well.

To upgrade the bare Drive of V00141900A CD-W58DB-T00 G with "W58db1td.exe" is referred to the previous Tech-Info.

Historical Information:

1. As of June 2005, the production started with CD-W58DA-T00 Drive fitted.
2. As of September 2005, the Drive was changed to CD-W58DB-T05 with current change base and it was unable to chase the applicable serial No. of the change.
3. As of February 2006, the Drive was changed to CD-W58DB-T00 for RoHS requirement from S/N 0090001 as stated in the previous Tech-Info.

All there Drive has own difference the firmware is totally different and the latest Drive firmware of the following is downloaded from [ROM Data Library](#) as follows:

Drive CD-W58DA-T00 Ver1.TF "T58V1tf.abf" or "CDW58da1tf.exe"

Drive CD-W58DB-T05 Ver1.NF "W58db1nf.abf" or "W58db1nf.ece"

Drive CD-W58DB-T00 Ver1.TD "W58db1td.abf" or "W58db1td.exe"

Notice:

Do not attempt to write the old CD-W58DA firmware, "T58V1tf.abf" or "CDW58da1tf.exe" onto new CD-W58DB Drive otherwise new Drive becomes no response totally since the type of Flash Rom fitted inside is quite different by the RoHS requirement.

The old Drive firmware has no capability to distinguish type of the Drive that is targeted to upgrade and a few unfortunate result was recently reported therefore.



TECHNICAL INFORMATION

DP-01FX/CD, Substitution of the CD-RW Drive

No. **0604**

DATE 28th April 2006

The original CD-W58DB-T05 Drive has been changed for a RoHS conformity CD-RW Drive CD-W58DB-T00 on the products with S/No. 0090001 and higher.

	Part No.	CD-RW Drive	Drive F/W
Old	1L7756T05	CD-W58DB-T05	W58db1na
New	M02325000A V00141900A D00908100A	DRIVE ASSY,CD-W58DB-T00 CD-W58DB-T00 G SOFTWARESPEC,AV W58DBT00	Bare Drive W58db1ta

Note :

The old drive has been adopted in the following products exceptionally:
T/C: Totally 900 units, S/No. 0090031 to 0090930.

Since RoHS conformity Drive has been on schedule, no CD-W58DB-T05 Drive has been prepared for Spare Parts at the production and there has been no P/N of its Drive Assy registered.

Download "**W58db1ta.abf**" data image from [ROM Data Library](#) on the SVHP.

Refer to page 12 of the Service Manual, Ver B for DP-01& DP-01FX& DP-01FX/CD for update procedure. Since the DP-01FX/CD does not have F/W updating function through CD-R, the procedure describes to once install the target Drive into the CD-RW402.

Or download "**W58DB1TA.exe**" data image from [ROM Data Library](#) on the SVHP for update through Windows by the following procedure.

1. While PC is powered off, connect the CD-W58DB-T00 Drive into PC and reboot.
2. Double-click on "W58DB1TA.exe" to run.
3. Follow the messages that will appear.

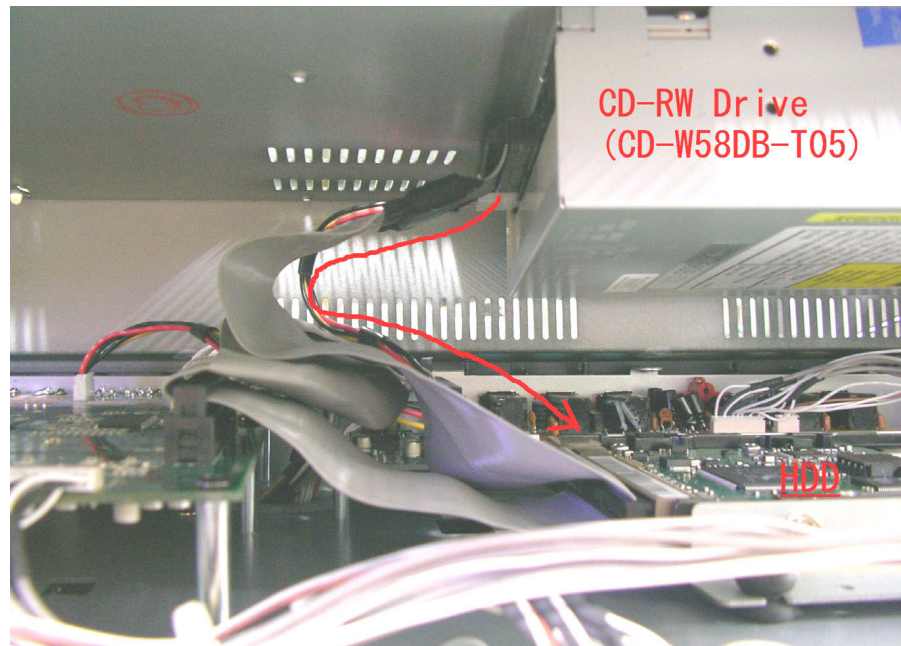
When the new CD-W58DB-T00 Drive is fitted in the unit, the way of the ATA Cable connecting between the CD-RW Drive and HDD must be changed as shown in the next page.
This is important to maintain to suppress EMC level and minimal.

Layout of the ATA Cable

The ATA Cable connecting the old CD-W58DB-T05 and HDD has been set left turn as shown in upper picture titled Old.

The ATA Cable of connecting the new CD-W58DB-T00 should be set right turn as shown in lower picture titled New.

Old



New

