

DENON

For U.S.A., Canada, Europe, U.K.,
Asia, China, Taiwan R.O.C., Korea
& Japan model

SERVICE MANUAL

Ver. 1

MODEL DN-S3500

TABLE TOP SINGLE CD PLAYER

注 意

サービスをおこなう前に、このサービスマニュアルを必ずお読みください。本機は、火災、感電、けがなどに対する安全性を確保するために、さまざまな配慮をおこなっており、また法的には「電気用品安全法」にもとづき、所定の許可を得て製造されております。従ってサービスをおこなう際は、これらの安全性が維持されるよう、このサービスマニュアルに記載されている注意事項を必ずお守りください。

● For purposes of improvement, specifications and design are subject to change without notice.

- 本機の仕様は性能改良のため、予告なく変更することがあります。
- 補修用性能部品の保有期間は、製造打切後8年です。

● Please use this service manual with referring to the operating instructions without fail.

- 修理の際は、必ず取扱説明書を参照の上、作業を行ってください。

● Some illustrations using in this service manual are slightly different from the actual set.

- 本文中に使用しているイラストは、説明の都合上現物と多少異なる場合があります。

DENON

TOKYO, JAPAN
Denon Brand Company, D&M Holdings Inc.

SAFETY PRECAUTIONS

The following check should be performed for the continued protection of the customer and service technician.

LEAKAGE CURRENT CHECK

Before returning the unit to the customer, make sure you make either (1) a leakage current check or (2) a line to chassis resistance check. If the leakage current exceeds 0.5 milliamps, or if the resistance from chassis to either side of the power cord is less than 460 kohms, the unit is defective.

LASER RADIATION

Do not stare into beam or view directly with optical instruments, class 3A laser product.

注 意

サービス、点検時には次のことにご注意願います。

●注意事項をお守りください！

サービスのとき特に注意を必要とする個所については、キャビネット、部品、シャーシなどにラベルや捺印で、注意事項を表示しています。これらの注意書きおよび取扱説明書などの注意事項を必ずお守りください。

●感電に注意！

- (1) このセットは、交流電圧が印加されていますので、通電時に内部金属部に触れると感電することがあります。従って通電サービス時には、絶縁トランスの使用や手袋の着用、部品交換には、電源プラグを抜くなどして、感電にご注意ください。
- (2) 内部には、高電圧の部分がありますので、通電時の取扱には、十分ご注意ください。

●指定部品の使用！

セットの部品は難燃性や耐電圧など安全上の特性を持ったものとなっています。従って交換部品は、使用されていたものと同じ特性の部品を使用してください。特に配線図、部品表に△印で指定されている安全上重要な部品は必ず指定のものをご使用ください。

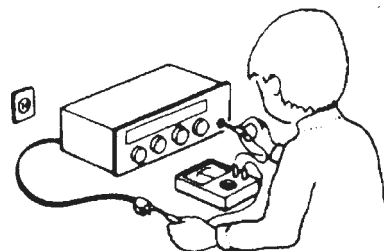
- #### ●部品の取付けや配線の引きまわしは、元どおりに！
- 安全上、テープやチューブなどの絶縁材料を使用したり、プリント基板から浮かして取付けた部品があります。また内部配線は引きまわしやクランプによって発熱部品や高圧部品に接近しないように配慮されていますので、これらは必ず元どおりにしてください。

●サービス後は安全点検を！

サービスのために取り外したねじ、部品、配線などが元どおりになっているか、またサービスした個所の周辺を劣化させてしまったところがないかなどを点検し、外部金属端子部と、電源プラグの刃の間の絶縁チェックをおこなうなど、安全性が確保されていることを確認してください。

(絶縁チェックの方法)

電源コンセントから電源プラグを抜き、アンテナや、プラグなどを外し、電源スイッチを入れます。500V絶縁抵抗計を用いて、電源プラグのそれぞれの端子と、外部露出金属部〔アンテナ端子、ヘッドホン端子、マイク端子、入力端子など〕との間で、絶縁抵抗値が1MΩ以上であること、この値以下のときは、セットの点検修理が必要です。



注 意

安全上重要な部品について

本機に使用している多くの電気部品、および機構部品は安全上、特別な特性を持っています。この特性はほとんどの場合、外観では判別つきにくく、また、もとの部品より高い定格（定格電力、耐圧）を持ったものを使用しても安全性が維持されるとは、限りません。安全上の特性を持った部品は、このサービスマニュアルの配線図、部品表につぎのように表示していますので、必ず指定されている部品番号のものを使用願います。

(1) 配線図… △マークで表示しています。

(2) 部品表… △マークで表示しています。

指定された部品と異なるものを使用した場合には、感電、火災などの危険を生じる恐れがあります。

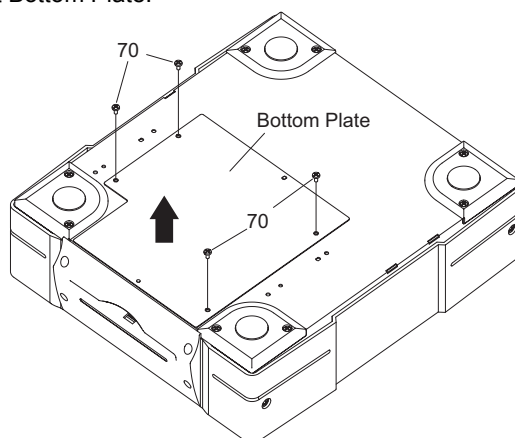
DISASSEMBLY

(Follow the procedure below in reverse order when reassembling.)

Note: First of all, remove the Platter. Refer to the Instruction Manuals.

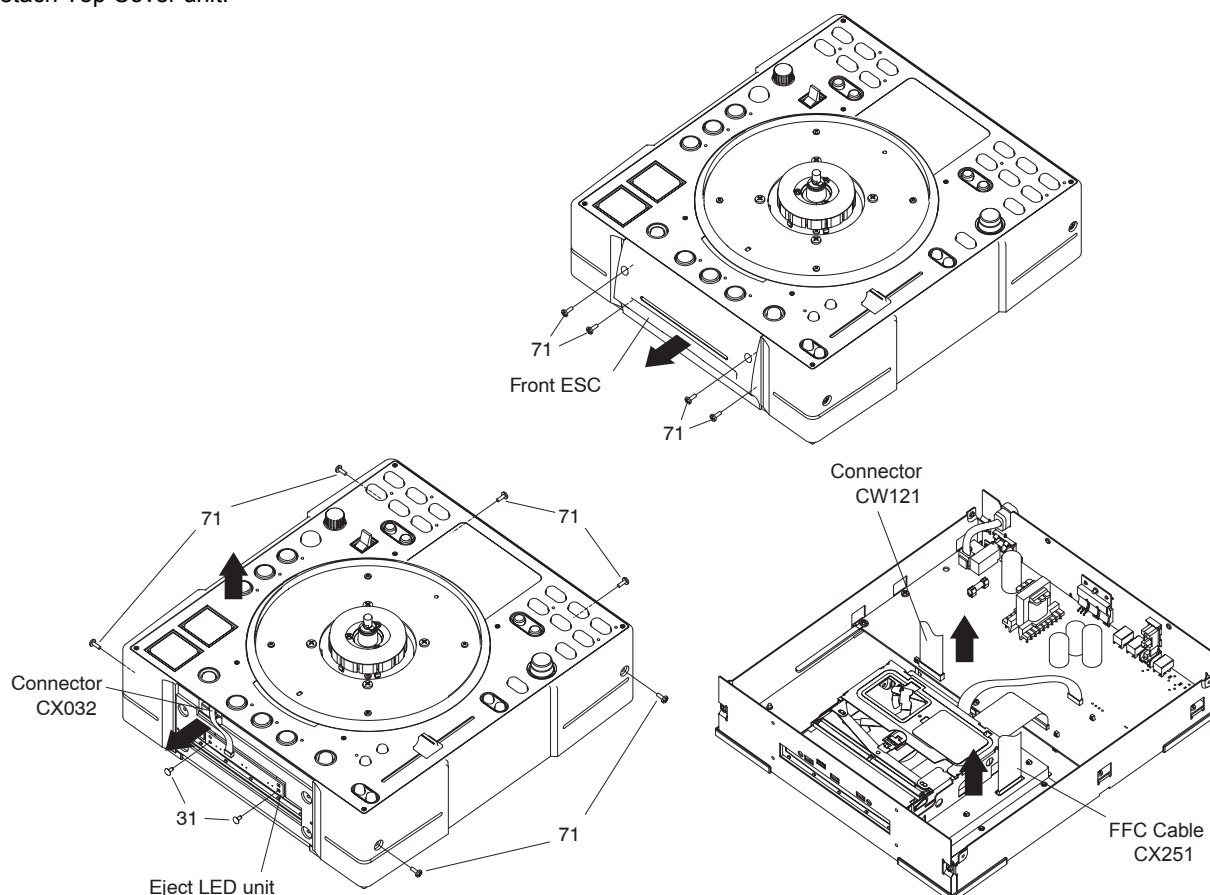
1. Bottom Plate

- (1) Remove 4 screws 70 and pull out Bottom Plate.



2. Top Cover unit

- (1) Remove 4 screws 71.
- (2) Detach FFC ESC.
- (3) Remove 2 Push Rivets 31.
- (4) Disconnect Connector to remove Eject LED unit.
- (5) Remove 6 screws 71.
- (6) Disconnect FFC Cable and Connector.
- (7) Detach Top Cover unit.

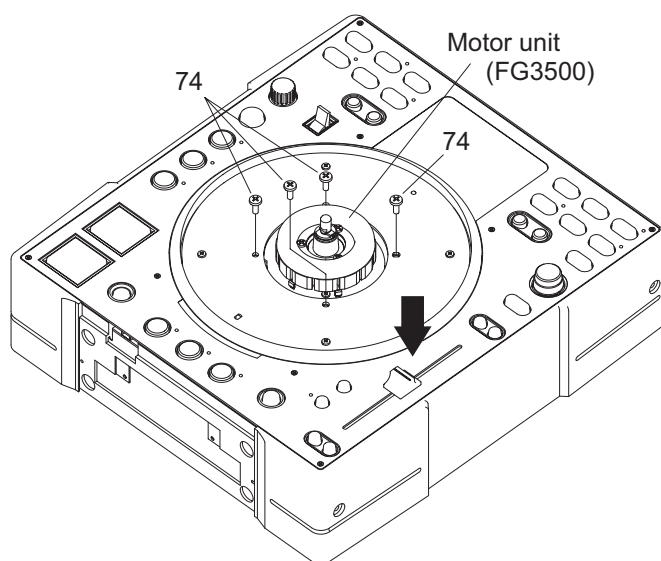


Note:

- Do not pull out aslant to prevent FFC cable damage.
 - Do not fail to pull AC cord from wall outlet before disconnect FFC Cable.
- If AC cord is remained plugged into wall outlet, power is kept supplied in the unit, which may cause danger.

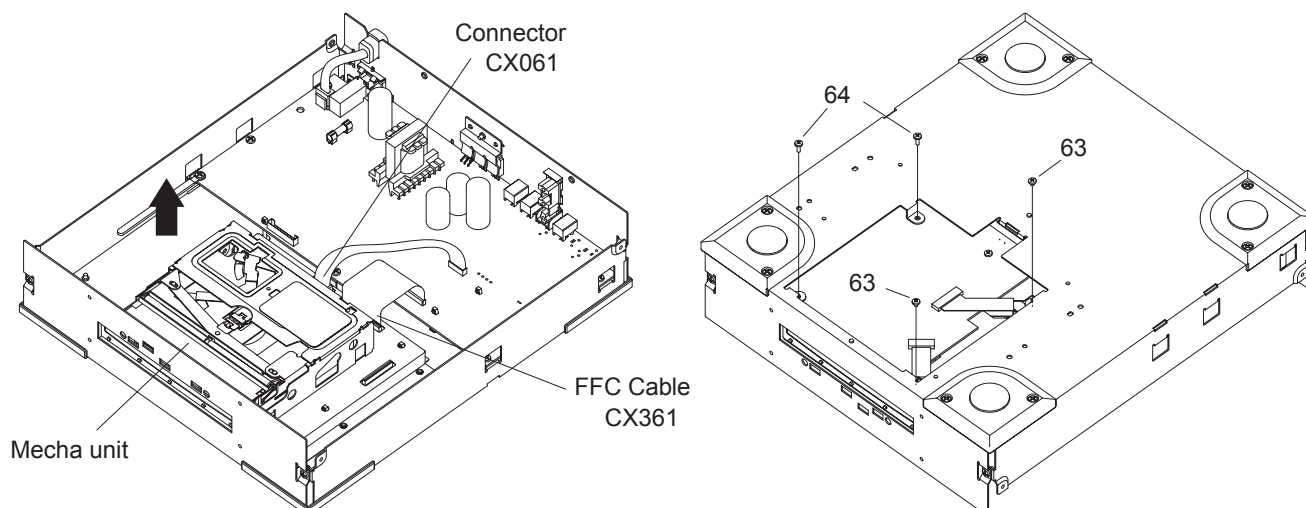
3. Motor unit

- (1) Remove 4 screws 74.
- (2) Detach Motor unit (FG3500).



4. Mecha unit

- (1) Remove 2 screws 63 and 2 screws 64.
- (2) Disconnect FFC cable and Connector.
- (3) Detach Mecha Unit.

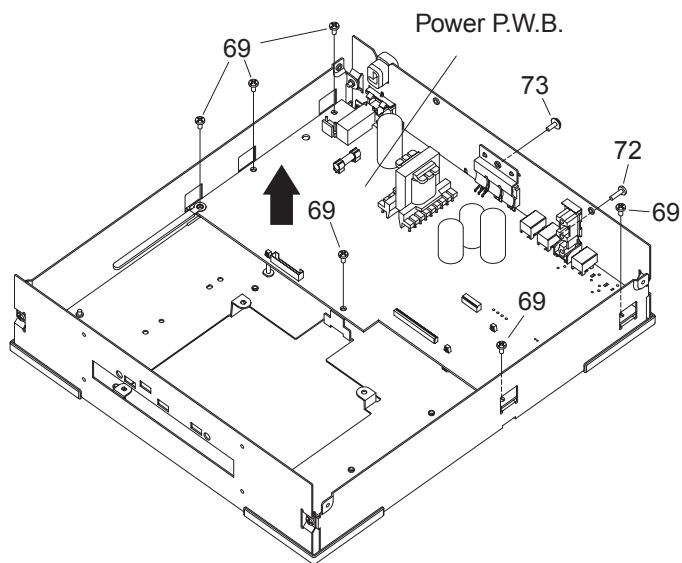


Note:

- Do not pull out aslant to prevent FFC cable damage.
- Do not fail to pull AC cord from wall outlet before disconnect FFC cable.
If AC cord is remained plugged into wall outlet, power is kept supplied in the unit, which may cause danger.

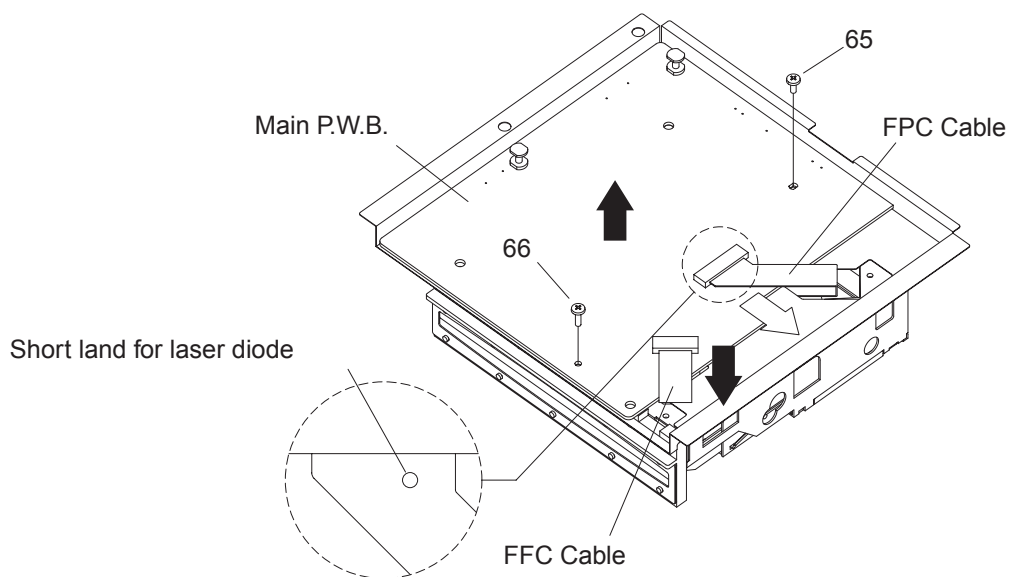
5. Power P.W.B.

- (1) Remove 6 screws 69, a screws 72 and a screws 73.
- (2) Detach Power P.W.B.



6. Main P.W.B.

- (1) Short-circuit the short land above.
- (2) Remove a screws 65 and a screws 66.
- (3) Disconnect FFC Cable and FPC Cable.
- (4) Detach Main P.W.B.

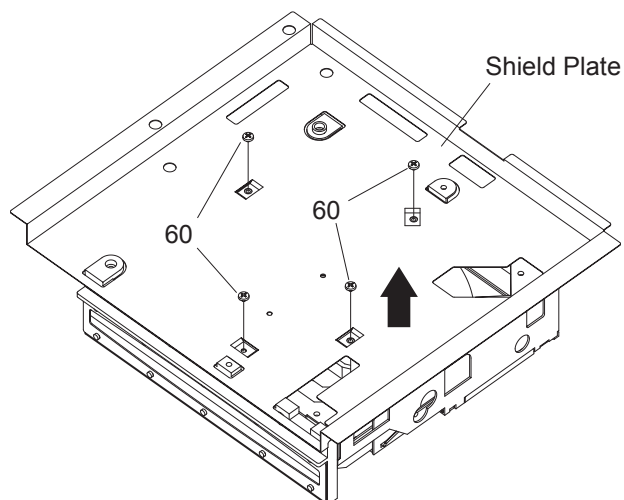


Note:

- Do not pull out aslant to prevent FFC cable damage.

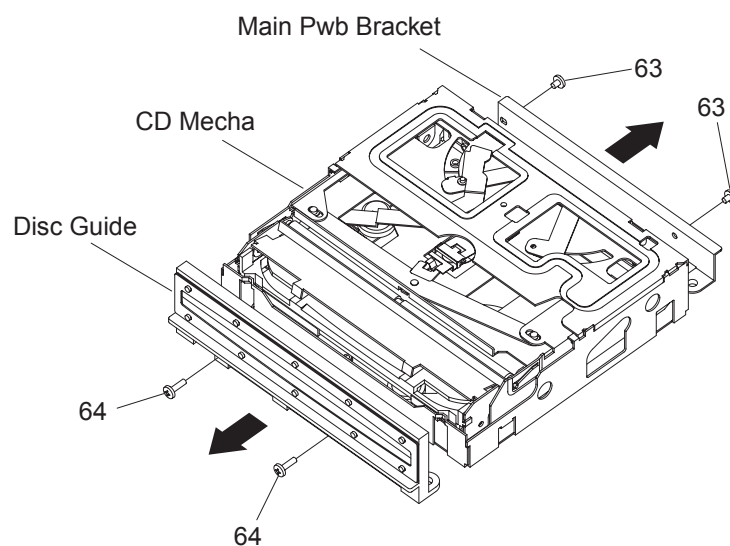
7. Shield Plate (E3 Model only)

- (1) Remove 4 screws 60.
- (2) Detach Shield Plate.

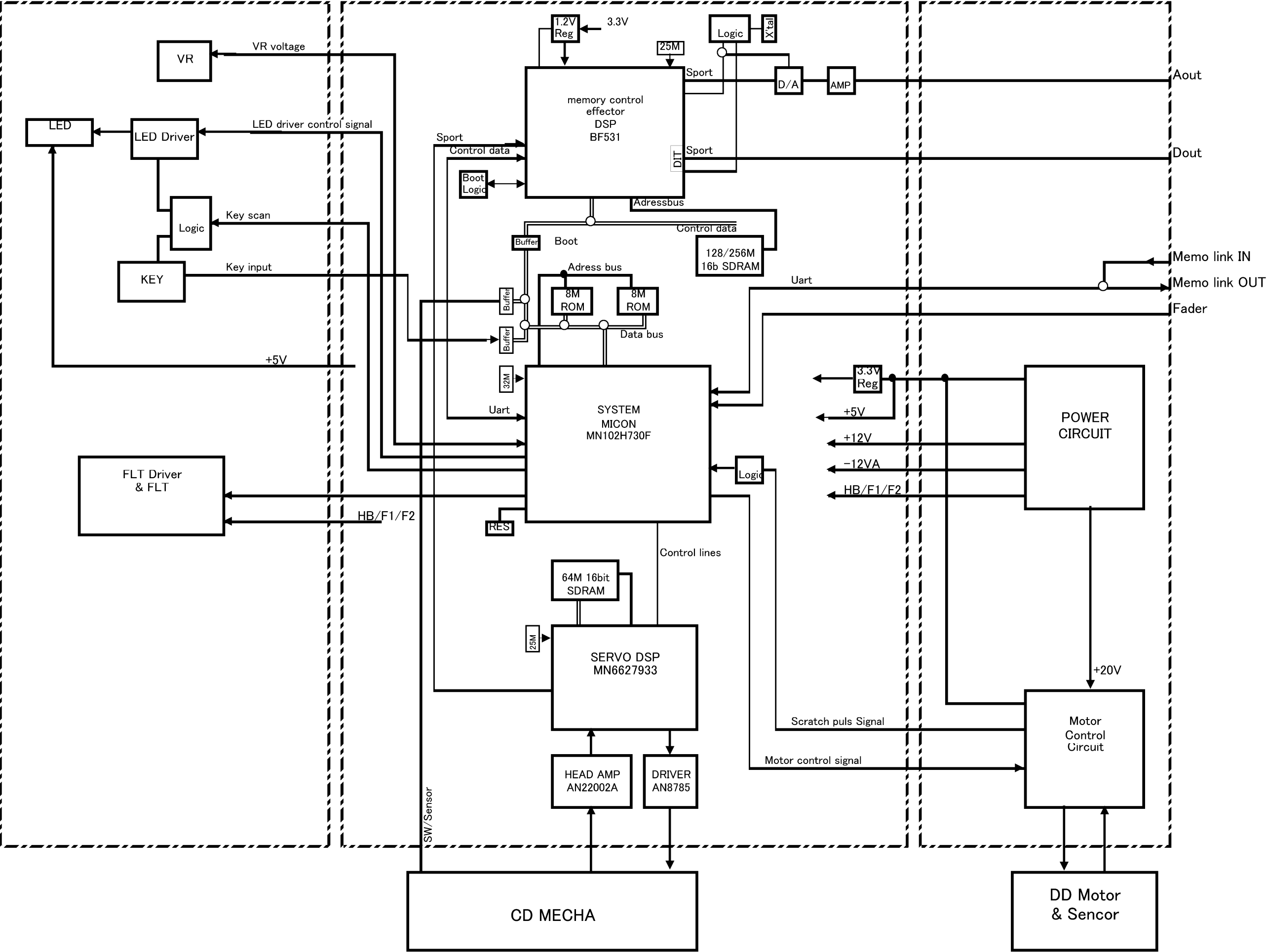


8. CD Mecha

- (1) Remove 2 screws 63 and pull out Main Pwb Bracket.
- (2) Remove 2 screws 64 and pull out Disc Guide.



BLOCK DIAGRAM



CONFIRMING THE SERVO

What is Service Program

Service program is a special program intended for confirming servo functions etc.

Required Measuring Implement

Reference disc (TCD784 or CO-74176)

1. Contents of Service Program

Turn on the power while pressing both B button and the PARAMETER knob to set the service mode of DN-S3500. The various check items can be selected with the PARAMETER knob, the various test items can be selected with the A, SAMP, EXIT/RELOOP, (SAMP.)EXIT/RELOOP, ►► and BEND buttons. Press either the PARAMETER knob or PLAY/PAUSE button to start the check or test and display the result.

To eject the disc, press the DISC EJECT button.

To cancel the service mode, turn the power off.

	Process No. (TRACK Indication)	Function (Character-display)	Contents
PARAMETER knob	01	μcom Version check (Version No.)	A PARAMETER knob is pushed and a version is checked. 1. System μcom version No. : "System_XXXX" 2. DSP soft version No. : "Dsp_XXXX"
	02	"TR_Signal" "HF_Signal"	Press the PARAMETER knob to turn the tracking servo off. When the tracking servo is off, press the PARAMETER knob to turn the tracking servo on.
	03	Automatic Servo Adjustment call (Servo Data)	Press the PARAMETER knob to start automatic servo adjustment. When the adjustment is completed, the adjustment data is displayed. The data can be selected by turning the EFFECTS knob. 1. Disc check, CD/CD-RW 2. Focus gain data 3. Focus balance data 4. Focus offset data 5. Tracking gain data 6. Tracking balance data 7. Tracking offset data 8. S curve maximum 9. S curve minimum
	04	"Fo_Gain"	Select the focus gain. Default : 7. Select the data with the scratch disc, then press the PARAMETER knob to enter it. The higher the value, the higher the gain, while the lower the value, the lower the gain. * Do not change this without instruction from engineering.
	05	"Tr_Gain"	Select the tracking gain. Default : 2. The operation is the same as for the Fo Gain.
	06	"Block_Err"	The block error rate is displayed.
	07	"PU_Clean"	When the PARAMETER knob is pressed, the pickup moves towards the outer edge of the disc. The pickup lens becomes visible through the slit in the CD mechanism plate. The lens can be cleaned using a cotton swab, etc. (Perform this operation with the top panel/cover removed and the disc ejected.)
	08	Error Code Check (Error Data)	During normal operation, the error code for the error that occurred is displayed. Turn the EFFECTS knob to select up to 10 sets of error data stored in the memory. (See the error code table for a description of the error codes.) • Press the PARAMETER knob to set the error data clear mode. ("Error Clear?" is displayed.) Press the PARAMETER knob again to clear all the error data.
	09	Total Running Time (Total Time)	The total operating time of the spindle motor is displayed. A total of 65,535 hours can be counted, in units of hours. NOTE: If the power is turned off after 59 minutes or less, that hour is not counted. • Press the PARAMETER knob to set the total time clear mode. ("Time Clear?" is displayed.) Press the PARAMETER knob again to clear the total time.

サービスモード

サービスモードについて

サービスモードは、サーボ状態などを確認するための特別なプログラムです。

確認に必要な測定器具

リファレンスディスク：TCD784、CO-74176

1. サービスプログラムの内容

DN-S3500 は B ボタンとパラメータノブを両方押しながら、電源を投入するとサービスモードになります。パラメータノブで各チェック項目が、A ボタン、SAMP ボタン、EXIT/RELOOP ボタン、(SAMP.)EXIT/RELOOP ボタン、►► ボタンまたは BEND ボタンで各テスト項目が選択できます。パラメータノブを押すか、PLAY/PAUSE ボタンを押すと各項目のチェック、テストを開始し、その結果を表示します。

ディスクをイジェクトするには、DISC EJECT ボタンを押します。

サービスモードをキャンセルするには、電源を切ってください。

	チェック項 No. (トラック番号)	機能 キャラクター表示	内容
パラメータノブ	01	マイコンバージョンチェック Version No	パラメータノブを押して、バージョンをチェックします。 1. システムマイコンバージョン No.: "System_XXXX" 2. DSP ソフトバージョン No.: "Dsp_XXXX"
	02	"TR_Signal" "HF_Signal"	パラメータノブを押すとトラッキングサーボを off します。 トラッキングサーボ off のとき、パラメータノブを押すとトラッキングサーボを on します。
	03	サーボ自動調整値 読み出し (Servo Data)	パラメータノブを押すとサーボ自動調整を開始します。調整が終了すると、調整データ表示します。データはイフェクトノブを回すことで選択できます。 1. ディスクチェック、CD/CD-RW 2. フォーカスゲインデータ 3. フォーカスバランスデータ 4. フォーカスオフセットデータ 5. トラッキングゲインデータ 6. トラッキングバランスデータ 7. トラッキングオフセットデータ 8. Sカーブ最大値 9. Sカーブ最小値
	04	"Fo_Gain"	フォーカスゲインを選択します。デフォルト-7。スクラッチディスクでデータを選択し、パラメータノブを押すと確定されます。数値が大きくなるとゲインが高くなり、数値が小さくなるとゲインが低くなります。 ＊設計からの指示がない限り変更しないで下さい。
	05	"Tr_Gain"	トラッキングゲインを選択します。デフォルト-2。 操作方法は Fo Gain と同じ。
	06	"Block_Err"	ブロックエラーレートが表示されます。
	07	"PU_Clean"	パラメータノブを押すとピックアップがディスク外周方向へ移動します。CD メカ板金の隙間からピックアップのレンズが見えるようになります。綿棒等でレンズをクリーニングすることが出来ます。 (トップパネル/カバーを外し、ディスクをイジェクトした状態で実施下さい)
	08	エラーコードチェック (Error Data)	通常動作時、発生したエラーのエラーコードが表示されます。イフェクトノブを回すと、最大 10 個まで、記憶されたエラーデータが選択できます。(エラーコードはエラーコード表を参照下さい。) ・パラメータノブを押すと、エラーデータ消去モードになります。(Error Clear ? が表示されます) 再度、パラメータノブを押すと、全てのエラーデータが消去されます。
	09	トータルランニングタイム (Total Time)	スピンドルモータのトータル動作時間を表示します。1 時間単位で 65535 時間まで計測できます。注意)59 分以下で電源を切るとカウントされません。 ・パラメータノブを押すと、トータル時間消去モードになります。(Time Clear ? が表示されます) 再度、パラメータノブを押すと、トータル時間が消去されます。

- BEND+ ボタン

FLT all light check performed while button pressed.
- BEND- ボタン

FLT all off check performed while button pressed.
- ▶▶ ボタン

Disc eject status set while button pressed.
- The disc loading/eject roller turns. The dirt can be cleaned off the roller by gently pressing a cotton swab with "Isopropyl alcohol", against the roller.
- (Perform this operation with the top panel/cover removed and the disc ejected.)

Servo automatic adjustment read-out value

	Adjustment Item	Adjustment Value indication at character portions.
1	Focus Gain	0408 ~ 3248
2	Focus Balance	-50 ~ +50
3	Focus Offset	-005 ~ +005
4	Tracking Gain	0392 ~ 1569
5	Tracking Balance	-025 ~ +025
6	Tracking Offset	-005 ~ +005

2. TEST MODE

	Function (Character-display)	Contents
A ボタン	Heat Run Test H/R1 Normal	Press button A1, then press the PLAY/PAUSE button to start the test. The disc is ejected, loaded and played repeatedly. For discs containing 20 tracks or less, all the tracks are played. For discs containing 21 tracks or more, only the first and last tracks on the disc are played. If an error occurs, the error code is displayed and the stop mode is set.
A2 ボタン	Chucking Test H/R2 Tray	Press button A2, then press the PLAY/PAUSE button to start the test. The disc load/eject, servo input and TOC reading operations are performed repeatedly. If an error occurs, the error code is displayed and the stop mode is set.
SAMP ボタン	Platter rotation speed check	Press button SAMP, then press the PLAY/PAUSE button. The platter starts to rotate and revolution number is displayed.
(SAMP.)EXIT/ RELOOP button	Platter rotation speed fine adjustment	Press the (SAMP.)EXIT/RELOOP button, then press the PLAY/PAUSE button. The Platter starts to rotate and revolution number is displayed. The rotation speed can be adjusted to turn the parameter knob.
EXIT/ RELOOP button	System check Sys. Check	Press button EXIT/RELOOP, then press the PLAY/PAUSE button to start the system check. Once the check is completed, the results are displayed. 1. The system µcom and DSP communications are checked. 2. Reading and writing SDRAM of DSP are checked. 3. Reading and writing SDRAM of servo DSP are checked. 4. Communications between the system µcom and servo DSP are checked. 5. The CD drive operation is checked. (Inner edge switch detection is performed.) 6. The CD drive operation is checked. (Disc detection is performed.) Once all the checks are completed, the results are displayed on the character display. The numbers of the checks in items 1 to 6 above that were OK are displayed. If one of the checks was not OK, the number of that item is not displayed.

3. Error Code Table (Appears only at Heat Run and Chucking Test function)

Error Code	Contents
	Automatic Adjustment Error
E1 00	Unable to detect disk
E1 01	Unable to adjust tracking offset
E1 03	Unable to adjust focus fine gain
E1 04	Unable to actuate focus
E1 05	Unable to actuate tracking
E1 06	Unable to adjust tracking fine gain
E2 02	Servo down during automatic Adjustment
E3 00	Unable to read TOC

- BEND+ ボタン

ボタンを押している間、FLTの全点灯チェックを行います。
- BEND- ボタン

ボタンを押している間、FLTの全消灯チェックを行います。
- ▶▶ ボタン

ボタンを押している間、ディスクをイジェクト状態にします。
- ディスクローディング / イジェクト用のローラーが回転しますので、イソプロピルアルコールを付けた綿棒をローラーに軽く押し当てることにより、ローラーの汚れを落とすことができます。
- (トップパネル / カバーを外し、ディスクをイジェクトした状態で実施下さい)

サーボ 自動調整読み出し値

	サーボ 調整項目	調整 OK 範囲
1	フォーカスゲイン	0408 ~ 3248
2	フォーカスバランス	-50 ~ +50
3	フォーカスオフセット	-005 ~ +005
4	トラッキングゲイン	0392 ~ 1569
5	トラッキングバランス	-025 ~ +025
6	トラッキングオフセット	-005 ~ +005

2. テストモード

	機能キャラクター表示	内容
A ボタン	ヒートランテスト H/R1 Normal	A1 ボタンを押し、PLAY/PAUSE ボタンを押すとテストを開始します。 ディスクの出し入れと、再生を繰り返します。 20トラック以下のディスクのときは、全てのトラックを再生します。 21トラック以上のディスクのときは、ディスク先頭トラックと最終トラックのみ再生します。エラーが発生すると、エラーコードを表示して停止します。
A2 ボタン	チャッキングテスト H/R2 Load	A2 ボタンを押し、PLAY/PAUSE ボタンを押すとテストを開始します。 ディスクの出し入れと、サーボ投入、TOCの読み込みを繰り返します。 エラーが発生すると、エラーコードを表示して停止します。
SAMP ボタン	プレッタ回転速度 チェック	SAMP ボタンを押し、PLAY/PAUSE ボタンを押すとプレッタが回転し、プレッタの回転数を表示します。
(SAMP.)EXIT/ RELOOP ボタン	プレッタ回転速度 微調整	(SAMP.)EXIT/RELOOP ボタンを押し、PLAY/PAUSE ボタンを押すと、プレッタが回転し、プレッタの回転速度を表示します。パラメータノブを回すと調整することができます。
EXIT/RELOOP ボタン	システムチェック Sys. Check	EXIT/RELOOP ボタンを押し、PLAY/PAUSE ボタンを押すとシステムチェックを開始し、チェック終了後、その結果を表示します。 1. システムマイコンと DSP の通信チェックを行います。 2. DSP の SDRAM のリット / ライトチェックを行います。 3. サーボ DSP の SDRAM のリット / ライトチェックを行います。 4. システムマイコンとサーボ DSP の通信チェックを行います。 5. CDドライブの動作チェックを行います。(内周 SW の検出をおこないます。) 6. CDドライブの動作チェックを行います。(ディスク検出をおこないます。) 全てのチェックが終了すると、キャラクター表示に結果を表示します。1 ~ 6 項目のチェックが OK の時は、OK になった項目の番号が表示されます。NG の項目が合った場合、NG になった項目の番号が表示されません。

3. エラーコードテーブル(ヒートランテスト、及び、チャッキングテストのとき表示されます)

エラーコード	内容
	サーボ 自動調整エラー
E1 00	ディスクが検出できない。
E1 01	トラッキング オフセットが調整できない。
E1 03	フォーカスゲインが調整できない。
E1 04	フォーカスサーボが入らない。
E1 05	トラッキングサーボが入らない。
E1 06	トラッキングゲインが調整できない。
E2 02	サーボ 自動調整中サーボが外れた。
E3 00	TOC が規定時間内に読めない。

Error Code	Contents
E4 00	Unable to close the disc holder in the regular time
E4 01	Unable to open the disc holder in the regular time
E5 00	The inner SW dose not turn on
E5 01	Slider error
E5 02	The inner SW dose not turn off
E8 00	Track jumping was happened during memory of data. And unable to memorize data continuously.

Error Indication				
TR	MIN	SEC	FRAM	CHARACTER
displays the track No. in which error occurred.	Displays the time at which error occurred.			H * * * * Operation count E * * * * Error code

4. µcom update

The system µcom and DSP can be updated from a disc.
The µcom should be updated to the latest version, when GU-3689(MAIN PWB UNIT) or IC102(Flash ROM) is replaced.

(1) Creating the update disc

Use the procedure described below to create the disc for updating the system microprocessor and DSP.

- ① Store the update file on a CD-R or CD-RW disc in ISO9660 Mode 1 format, then finalize the disc.
 - Write the distributed update files using the "DISC AT ONCE" CD writing software and finalize.
 - Do not record any other software or data on the disc containing the update software.
 - Do not change the file names - use the file names as distributed.

(2) Updating the system µcom and DSP

- ① Turn on the power and load the disc created in (1) above.
 - When the update disc is detected, "Version Up" is displayed. And "xxxx → yyyy" and "Push Play!" are displayed by turns.

xxxx : Old Version No., yyyy : New Version No.
- ② Press the PLAY/PAUSE button. "NowLoading" is displayed and the updating procedure starts.
 - As updating proceeds, the playback position indicator lights in order from left to right.
 - NOTE: In some extremely rare cases, the updating procedure is not completed. If the updating procedure has not finished after three minutes, there could be a problem. Turn off the power and repeat the operation from step (2) ① .
 - Depending on the problem that occurred, it may happen that no other operations can be performed. If this happens, GU-3689 IC102 must be replaced. Software must be pre-recorded on the IC102. (When ordering the IC102, order the more recent system microprocessor version number (GEN number).)
- ③ When updating is completed, "Complete!" is displayed and the disc is ejected.

ADJUSTMENT

* When the motor (FG-3500) is replaced, platter rotation speed adjustment is necessary.

- (1) Start the Platter Rotation Speed Fine Adjust mode in the test mode. (Refer to page 9)
 - The actual revolution number is indicated on the lower part of the Character display. (Standard is 33rpm)
 - The difference from the standard revolution number is indicated on the upper part of the Character display.
- (2) Turn the parameter knob. And the "D_***"(left side) of the lower part of the Character display is set to "D_77".
 - Then check the difference from the standard revolution number.
 - a) The difference from the standard number is -5% ~ +1% :
 - Turn the parameter knob to set "-2%". And push the parameter knob to complete the adjustment.
 - b) The difference from the standard number is outside of -5% ~ +1% :
 - Start the platter revolution check mode in the test mode. (Refer to page 9)
 - Present revolution number is indicated on the lower part of character display. (Standard is 33rpm)
 - Difference from the standard revolution number is indicated on the upper part of character display.
 - Make adjustment by turning VR701 on the power unit GU-3690 so that difference from the standard revolution number indicated on the upper part of character display becomes -2%.

エラーコード	内容
E4 00	ディスクが規定時間内にローディングできない。
E4 01	ディスクが規定時間内にイジェクトできない。
E5 00	内周 SW ON しない
E5 01	スライドエラー
E5 02	内周 SW OFF しない
E8 00	メモリにデータ記憶中トラック飛びが発生し、規定のリトライを実施したが、連続でデータ記憶出来なかった。

エラー表示				
トラック	分	秒	フレーム	キャラクター
エラーが発生したトラック番号	エラーが発生した時間 (A タイム)			H * * * * 動作回数 E * * * * エラーコード

4. マイコンアップデータ

DN-S3500 は、ディスクから、システムマイコン、DSP のアップデータを行うことができます。
GU-3689(メイン基板ユニット) 又は、IC102 を交換した時は、最新バージョンにアップデータしてください。

(1) アップデータディスクの作成

システムマイコン、DSP のアップデータ用ディスクディスクを下記に従い作成する。

- ① アップデータ用のファイルを、CD-R、又は CD-RW ディスクに ISO9660,MODE1 のフォーマットで記録し、ファイナライズする。
 - 配布されたアップデータファイルを、CD ライティングソフトで DISC AT ONCE で書き込みしファイナライズする。
 - アップデータ用ソフト以外のソフトやデータを同一ディスク内に記録しないこと。
 - ファイル名は、配布されたときのファイル名をそのまま使用すること。

(2) システムマイコン、DSP のアップデータ

- ① 電源を投入し、(1) で作成したディスクをローディングします
 - アップデータ用ディスクが検出されると、"Version Up" と表示し、"xxxx → yyyy"、"Push Play!" の交互表示になります。

xxxx: 旧バージョン No.、yyyy: 新バージョン No.
- ② PLAY/PAUSE ボタンを押すと、"NowLoading" を表示しアップデータを開始します。
 - アップデータの進行に合わせ、再生位置表示が左から右へ順に点灯します。
 - 注意)** 大変希ではありますが、アップデータ中に、アップデータ未終了の異常状態が発生することがあります。アップデータを開始し 3 分を経過しても終了しない場合も、異常が発生したと考えられますので、電源を切って、再度、(2) ①から同一の操作を行って下さい。
 - 発生した異常状況により、以後の全ての動作が出来なくなることがあります。その場合、GU-3689 IC102 の交換が必要になります。IC102 は、予め、ソフトウェアを書き込みする必要があります。(IC102 を発注の際は、最新のシステムマイコンバージョン No (GEN No) で発注願います。)
- ③ アップデータが終了すると、"Complete!" を表示しディスクがイジェクトされます。

調整

* モータユニット (FG-3500) を交換した時は、プッタの回転速度の調整が必要です。

- (1) テストモードのプッター回転速度微調整モードをスタートさせる。(9 ページ 参照)
 - キャラクター表示部下段の右側に現在の回転数が表示されます。(基準は、33rpm です。)
 - キャラクター表示部上段に基準回転数との差が表示されます。
- (2) パラメタ/ を回し、キャラクター表示下段左側の D_** を D_77 に設定します。
 - その時、基準回転数との差を確認します。
 - a) 基準回転数との差が -5% ~ +1% の場合：
 - パラメタ/ を回して、基準回転数との差が -2% になるように調整する。そして、パラメタ/ を押すと、回転速度の調整が確定します。
 - b) 基準回転数との差が -5% ~ +1% の範囲から外れる場合：
 - テストモードのプッター回転数チェックモードをスタートさせる。(9 ページ 参照)
 - キャラクター表示部下段に現在の回転数が表示されます。(基準は 33rpm です。)
 - キャラクター表示部上段に基準回転数との差が表示されます。
 - 電源ユニット GU-3690 の VR701 を回し、キャラクター表示部上段に表示されている基準回転数との差が -2% になる様に調整します。

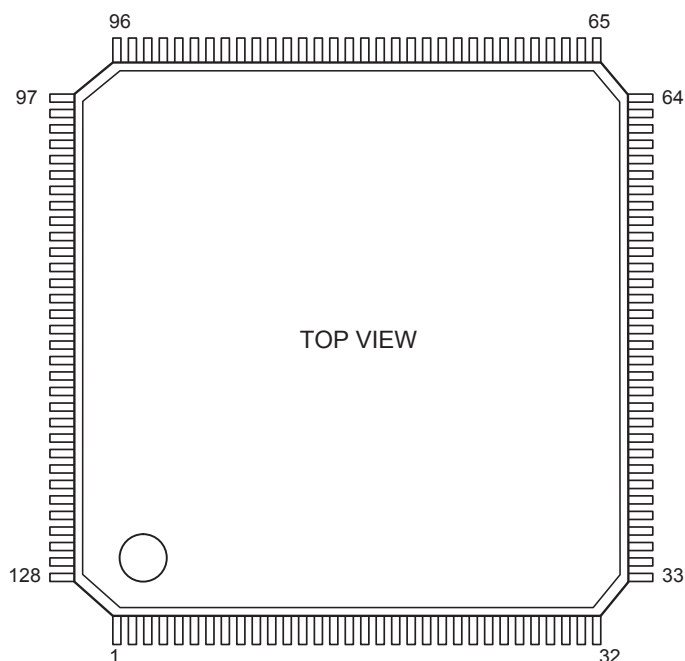
SEMICONDUCTORS ／ 半導体一覧表

Only major semiconductors are shown, general semiconductors etc. are omitted to list.

主な半導体を記載しています。汎用の半導体は記載を省略しています。

1. IC's

MN102H730F (IC101)



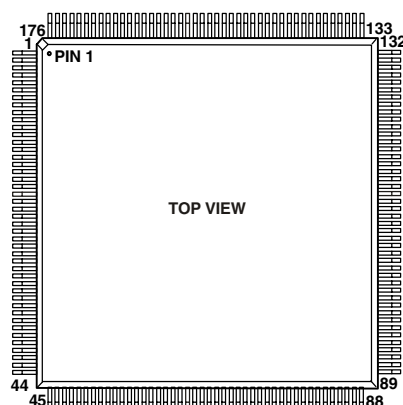
MN102H730F Terminal Function

Pin No.	Pin Name	Symbol	I/O	DET	Ext	Ini	Res	Function
1	CS0_	CS0_	O	-	Pu	-	-	External memory chip select 0 (FrashROM CS)
2	CS1_	CS1_	O	-	Pu	-	-	External memory chip select 1 (Frashrom for memo)
3	D00	DQ0	I/O	-	-	-	-	External memory data in/out 0, DSP interface 0
4	D01	DQ1	I/O	-	-	-	-	External memory data in/out 1, DSP interface 1
5	D02	DQ2	I/O	-	-	-	-	External memory data in/out 2, DSP interface 2
6	D03	DQ3	I/O	-	-	-	-	External memory data in/out 3, DSP interface 3
7	VDD	VDD	-	-	-	-	-	Power (+3.3V)
8	VSS	VSS	-	-	-	-	-	GND
9	D04	DQ4	I/O	-	-	-	-	External memory data in/out 4, DSP interface 4
10	D05	DQ5	I/O	-	-	-	-	External memory data in/out 5, DSP interface 5
11	D06	DQ6	I/O	-	-	-	-	External memory data in/out 6, DSP interface 6
12	D07	DQ7	I/O	-	-	-	-	External memory data in/out 7, DSP interface 7
13	D08	DQ8	I/O	-	-	-	-	External memory data in/out 8, DSP interface 8
14	D09	DQ9	I/O	-	-	-	-	External memory data in/out 9, DSP interface 9
15	D10	DQ10	I/O	-	-	-	-	External memory data in/out 10, DSP interface 10
16	PD0,DMAACK1_	MUTE_	O	-	Pd	L	L	Mute signal (L:mute)
17	PD1,DMAREQ1_	DSPF3	O	-	-	L	-	FLAG3 for DSP
18	D11	DQ11	I/O	-	-	-	-	External memory data in/out 11, DSP interface 11
19	D12	DQ12	I/O	-	-	-	-	External memory data in/out 12, DSP interface 12
20	D13	DQ13	I/O	-	-	-	-	External memory data in/out 13, DSP interface 13
21	D14	DQ14	I/O	-	-	-	-	External memory data in/out 14, DSP interface 14
22	D15	DQ15	I/O	-	-	-	-	External memory data in/out 15, DSP interface 15
23	WORD	WORD	I	-	-	-	-	Data bus width select (H:16bit width), GND fixed
24	VDD	VDD	-	-	-	-	-	Power (+3.3V)
25	MODE	MODE	I	-	-	L	L	Processor mode, GND fixed
26	PC3	APOWER	O	-	Pd	L	L	Analog out power ON/OFF (L: Power OFF)
27	XI	XI	I	-	-	-	-	Oscillation input terninal
28	XO	XO	O	-	-	-	-	Oscillation output terninal
29	VDD	VDD	-	-	-	-	-	Power (+3.3V)

Pin No.	Pin Name	Symbol	I/O	DET	Ext	Ini	Res	Function
30	OSCI	OSCI	I	-	-	-	-	Oscillation input terminal 32.0MHz
31	OSCO	OSCO	O	-	-	-	-	Oscillation output terminal
32	VSS	VSS	-	-	-	-	-	GND
33	P57,BOSC	DR_W	O	-	-	H	-	DN7000X: DSP interface send/receive select signal
34	PC5,NMI_	NMI	I	-	-	-	-	Connect to power
35	RST_	RST_	I	-	-	-	-	Micro-processor RESET
36	PC0	FPLAY1	I	-	(Pu)	H	H	MAIN fader start PLAY input
37	P76	FCUE1	I	-	(Pu)	H	H	MAIN fader start CUE input
38	P60,IRQ0	DTIME	I	-	iPu	H	-	X2;clock interrupt in for play/X1;LRCK :used for time code make out when MP3 play
39	P61,IRQ1	BLKCK	I	-	iPu	-	-	Sub-code clock interrupt
40	P62,IRQ2,TM10IOA	TABLE	I	-	(Pu)	-	-	Pulse width measure input for turntable
41	P63,IRQ3,TM10IOB	DBCLK	I	-	-	-	-	Pulse width measure clock input (5.6MHz) for DISC
42	P64,IRQ4	DTIMES	I	-	iPu	H	-	X2;clock interrupt input for sampler play/X1
43	P65,IRQ5,TM12IOA	DISCA	I	-	-	-	-	Pulse width measure input for scratch DISC
44	P66,IRQ6	DISCDIR	I	-	(Pu)	-	-	Scratch DISC turn direction detect interrupt input
45	P67,IRQ7	DQSY	I	-	iPu	-	-	CD-TEXT DQSY interrupt
46	P70,TM13IOB	DISCPA	I	-	(Pu)	H	H	Pulse A count input for scratch DISC
47	P71	ML	O	-	iPu	-	-	D/A interface latch 2 lines common
48	PD2,DMAACK0_	CHGOFT	O	-	-	L	-	Off track signal (transistor drive)
49	PD3,TM3IO	DISCPA_	I	-	-	-	-	Pulse A inverse count input for scratch DISC
50	VDD	VDD	-	-	-	-	-	Power (+3.3V)
51	P77	DSTBY_	O	-	Pd	L	L	Driver standby signal Çk: standby
52	P72,TM14IOB	DISCPB	I	-	-	-	-	Pulse B count input for scratch DISC
53	P73,TM11IOB	DISCINT	I	-	(Pu)	-	-	DISC rotation start interrupt input
54	P74	MLD	O	-	-	H	-	Servo DSP interface latch
55	P75,TM12IOB	DBCLK	I	-	-	-	-	Pulse width measure clock input (5.6MHz) for DISC
56	PA0,SBI0	STAT	I	-	iPu	-	-	Servo DSP interface receive (clock synchronous)
57	PA1,SBO0	MDAT	O	-	-	H	-	Servo DSP interface send (clock synchronous)
58	PA2,SBT0	MCLK	O	-	-	H	-	Servo DSP interface clock (clock synchronous)
59	PA3,SBI1	RXDM	I	-	(Pu)	-	-	Interface receive with Memo link SET (asynchronous)
60	PA4,SBO1	TXDM	O	-	Pu	H	H	Interface receive with Memo link SET (asynchronous)
61	PA5,SBT1	NRES_	O	-	Pd	L	L	Peripheral IC reset signal
62	PB0,SBI2	DSPRXD	I	-	Pu	-	H	DSP interface receive (asynchronous)
63	PB1,SBO2	DSPTXD	O	-	Pu	H	H	DSP interface send (asynchronous)
64	PB2,SBT2	FLCS_	O	-	-	H	-	FLT driver enable signal
65	PB3,SBI3	FLRES_	O	-	Pd	L	L	FLT driver reset signal
66	PB4,SBO3	PDATA	O	-	-	H	-	FLT driver data, and LED driver data (clock synchronous)
67	PB5,SBT3	FLCLK	O	-	-	H	-	FLT driver data send clock (clock synchronous)
68	VDD	VDD	-	-	-	-	-	Power (+3.3V)
69	VSS	VSS	-	-	-	-	-	GND
70	AVSS	AVSS	-	-	-	-	-	Analog standard GND for AD conversion
71	Vref-	Vref-	-	-	-	-	-	Analog standard voltage for AD conversion
72	P80		O	-	Pd	L	L	Not used
73	P81		O	-	-	H	-	Not used
74	P82		O	-	-	H	-	Not used
75	P83	SEL_A	O	-	-	L	-	Key scan out select signal A
76	P84	SEL_B	O	-	-	L	-	Key scan out select signal B
77	P85	SEL_C	O	-	-	L	-	Key scan out select signal C
78	P86,AD06	PITCH	I	-	-	-	-	Slide VR data input for pitch
79	P87,AD07	PITCHC	I	-	-	-	-	Slide VR center value data input for pitch
80	PD4	SEL_D	O	-	Pu	H	H	Key scan out select signal D
81	PD5		I	-	Pu	(H)	H	Not used
82	P90		I	-	Pu	(H)	H	Not used
83	P91	MSTART	O	-	Pd	L	L	MOTOR START/STOP H: MOTOR START
84	P92	MDIR	O	-	-	H	-	MOTOR turn direction select H: forward

Pin No.	Pin Name	Symbol	I/O	DET	Ext	Ini	Res	Function
85	P93	DSPRES_	O	-	Pd	L	L	DSP RESET signal L: RESET
86	Vref+	Vref+	-	-	-	-	-	Analog standard voltage +3.3V for AD conversion
87	AVDD	AVDD	-	-	-	-	-	Power (+3.3V)
88	P94,DAC0	MSPD1	O	-	-	-	-	MOTOR turn speed output D/A1
89	P95,DAC1	MSPD2	O	-	-	-	-	MOTOR turn speed output D/A2(RESERVE)
90	P96,DAC2	MBRK	O	-	-	-	-	MOTOR BRAKE ON: H
91	P97,DAC3	LOAD	O	-	-	-	-	Disc loading, eject signal (D/A)
92	PC6,BREQ_	BREQ_	I	-	Pu	-	H	Bus request signal
93	PC7,BRACK_	BRACK_	O	-	Pu	H	H	Bus request accept signal
94	WEL_	WE_	O	-	Pu	-	H	External memory write enable (lower 8bit)
95	P51	BOOT_	O	-	Pu	H	H	DSP boot start signal L: START
96	RE_	RE_	O	-	Pu	-	H	External memory read enable
97	CS2_	CS2_	O	-	Pu	-	H	External memory chip select 2 (DSP Latch buffer interface)
98	VDD	VDD	-	-	-	-	-	Power (+3.3V)
99	VSS	VSS	-	-	-	-	-	GND
100	P54,BSTRE	DACK_	I	-	Pu	H	H	Not used
101	P55,WR_	DREQ_	O	-	Pu	H	H	Not used
102	CS3_	CS3_	O	-	Pu	-	H	Extended port chip select
103	A00	A00	O	-	-	-	-	External memory address bus 0 (not used when 16bit bus select)
104	A01	A01	O	-	-	-	-	External memory address bus 1
105	A02	A02	O	-	-	-	-	External memory address bus 2
106	A03	A03	O	-	-	-	-	External memory address bus 3
107	A04	A04	O	-	-	-	-	External memory address bus 4
108	A05	A05	O	-	-	-	-	External memory address bus 5
109	A06	A06	O	-	-	-	-	External memory address bus 6
110	A07	A07	O	-	-	-	-	External memory address bus 7
111	A08	A08	O	-	-	-	-	External memory address bus 8
112	PD6	DSPF1	O	-	-	L	-	FLAG1 for DSP
113	PD7,TM7IO	DISCPB_	I	-	iPu	-	-	Pulse B inverse count input for scratch DISC
114	A09	A09	O	-	-	-	-	External memory address bus 9
115	A10	A10	O	-	-	-	-	External memory address bus 10
116	A11	A11	O	-	-	-	-	External memory address bus 11
117	A12	A12	O	-	-	-	-	External memory address bus 12
118	A13	A13	O	-	-	-	-	External memory address bus 13
119	VDD	VDD	-	-	-	-	-	Power (+3.3V)
120	PC4	DSPF2	O	-	-	L	-	FLAG2 for DSP
121	A14	A14	O	-	-	-	-	External memory address bus 14
122	A15	A15	O	-	-	-	-	External memory address bus 15
123	A16	A16	O	-	-	-	-	External memory address bus 16
124	A17	A17	O	-	-	-	-	External memory address bus 17
125	A18	A18	O	-	-	-	-	External memory address bus 18
126	A19	A19	O	-	Pd	-	-	External memory address bus 19
127	A20	A20	O	-	-	-	-	External memory address bus 20
128	A21	A21	O	-	-	-	-	External memory address bus 21

ADSP-BF531 (IC401)



ADSP-BF531 Terminal Function

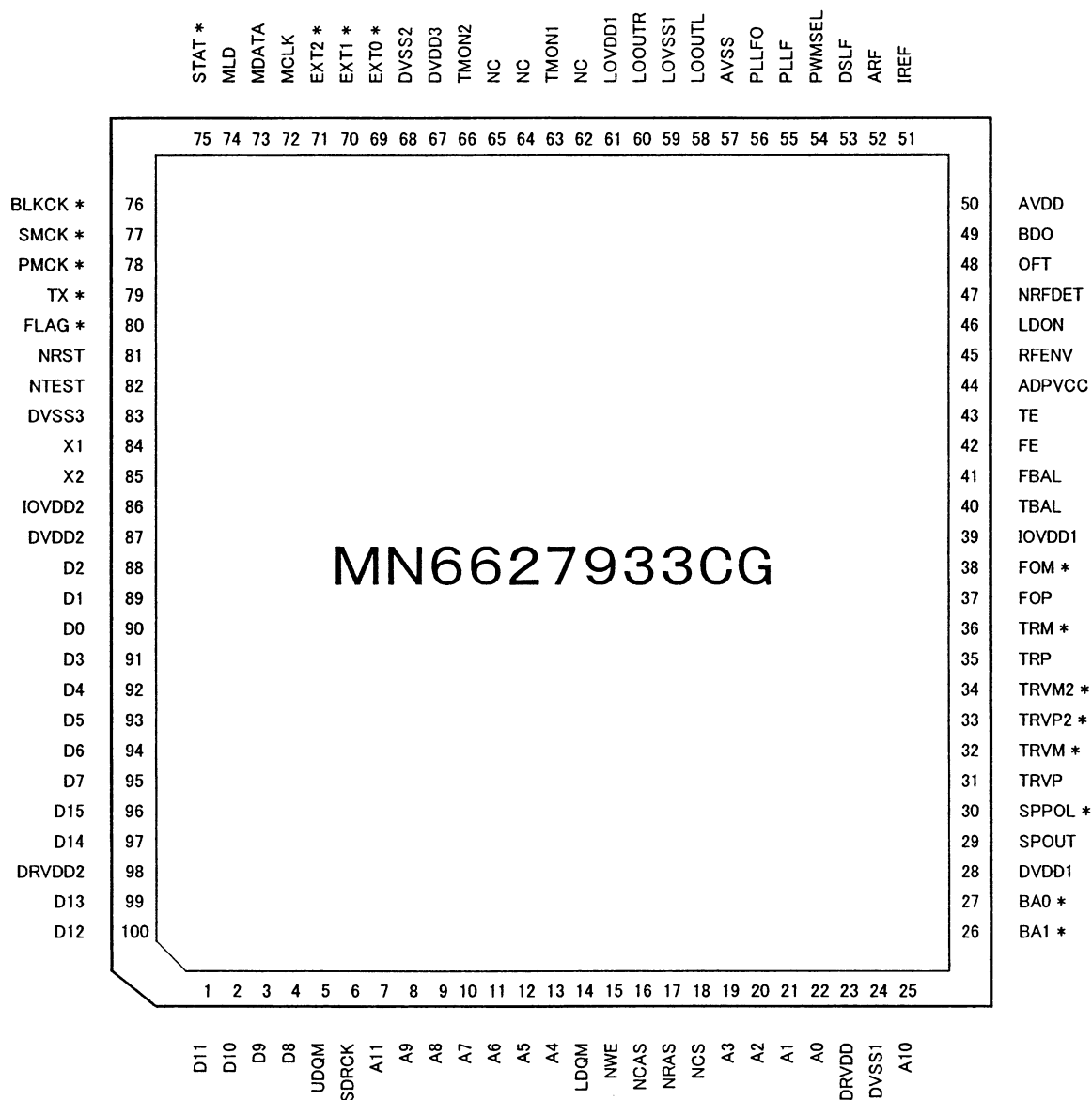
Pin No.	Pin Name	Symbol	I/O	DET	Ext	Ini	Res	Function
1	GND	GND	-	-	-	-	-	GND
2	GND	GND	-	-	-	-	-	GND
3	GND	GND	-	-	-	-	-	GND
4	VROUT2		O	-	-	-	-	External FET drive output 2
5	VROUT1	VROUT1	O	-	-	-	-	External FET drive output 1
6	VDDEXT	VDDEXT	I	-	-	-	-	I/O power (+3.3V)
7	GND	GND	-	-	-	-	-	GND
8	GND	GND	-	-	-	-	-	GND
9	GND	GND	-	-	-	-	-	GND
10	CLKIN	CLKIN	I	-	-	-	-	Clock input 25MHz oscillation
11	XTAL	XTAL	O	-	-	-	-	Cristal oscillator terminal
12	VDDEXT	VDDEXT	I	-	-	-	-	I/O power (+3.3V)
13	_RESET	_RESET	I	-	-	-	-	Reset signal input
14	NMI	NMI	I	-	-	-	-	Mask disable interrupt
15	GND	GND	-	-	-	-	-	GND
16	RTXO		O	-	-	-	-	RTC cristal oscillator output
17	RTXI		I	-	-	L	L	RTC cristal oscillator input
18	VDDRTC	VDDRTC	I	-	-	-	-	Real time clock power (+3.3V)
19	GND	GND	-	-	-	-	-	GND
20	VDDEXT	VDDEXT	I	-	-	-	-	I/O power (+3.3V)
21	PPI_CLK		I	-	-	L	L	PPI clock
22	PPI0		O	-	-	L	-	PPI data 0
23	PPI1		O	-	-	L	-	PPI data 1
24	PPI2		O	-	-	L	-	PPI data 2
25	VDDINT	VDDINT	I	-	-	-	-	Internal power (+1.2V)
26	PPI3		O	-	-	L	-	PPI data 3
27	PF15		O	-	-	L	-	Programmable flag pin 15
28	PF14		O	-	-	L	-	Programmable flag pin 14
29	PF13		O	-	-	L	-	Programmable flag pin 13
30	GND	GND	-	-	-	-	-	GND
31	VDDEXT	VDDEXT	I	-	-	-	-	I/O power (+3.3V)
32	PF12		I	-	Pu	H	H	Not used
33	PF11		I	-	-	L	-	Not used
34	PF10		O	-	Pu	H	H	Not used
35	PF9		I	-	Pu	H	H	Not used
36	PF8	DSPF5	O	-	-	L	-	(RESERVE)
37	PF7		O	-	-	L	-	Not used
38	PF6	DTIMES	O	-	-	L	-	Playback clock output for SAMPLER
39	GND	GND	-	-	-	-	-	GND
40	GND	GND	-	-	-	-	-	GND

Pin No.	Pin Name	Symbol	I/O	DET	Ext	Ini	Res	Function
41	GND	GND	-	-	-	-	-	GND
42	GND	GND	-	-	-	-	-	GND
43	GND	GND	-	-	-	-	-	GND
44	GND	GND	-	-	-	-	-	GND
45	VDDEXT	VDDEXT	I	-	-	-	-	I/O power (+3.3V)
46	PF5	DSPF3	O	-	-	L	-	Programmable flag pin5 Inter micro processor pin3 (RESERVE)
47	PF4	DSPF2	O	-	-	L	-	Programmable flag pin4 Inter micro processor pin2 (RESERVE)
48	PF3	DSPF1	O	-	-	L	-	Programmable flag pin3 Inter micro processor pin1 (RESERVE)
49	PF2	DSPF0	O	-	-	L	-	Programmable flag pin2 Inter micro processor pin0 (RESERVE)
50	PF1	DTIME	O	-	-	L	-	Programmable flag pin1 Clock output for playback
51	PF0	BTEND	O	-	Pd	L	L	Programmable flag pin0 'H' when all boot completed
52	VDDINT	VDDINT	I	-	-	-	-	Internal power (+1.2V)
53	SCK		O	-	-	L	-	Master slave clock
54	MISO		O	-	-	L	-	Master input slave output
55	MOSI		O	-	-	L	-	Master output slave input
56	GND	GND	-	-	-	-	-	GND
57	VDDEXT	VDDEXT	I	-	-	-	-	I/O power (+3.3V)
58	DT1SEC		O	-	-	-	-	Not used
59	DT1PRI	DDATA1	O	-	-	-	-	Main digital out data send 0 (serial port OUT 1)
60	TFS1	DLRCK	I	-	IPu	-	H	Digital out send frame synchro (LRCK) signal (serial port OUT 1)
61	TSCLK1	DBCK	I	-	-	-	-	Digital out send frame synchro (BCK) signal (serial port OUT 1)
62	DR1SEC		I	-	-	L	L	Playback data receive 1
63	DR1PRI		I	-	-	-	-	Not used
64	RFS1		O	-	-	-	-	Not used
65	RSCLK1		O	-	IPu	-	H	Not used
66	VDDINT	VDDINT	I	-	-	-	-	Internal power (+1.2V)
67	DT0SEC	ADATA2	O	-	-	-	-	Not used
68	DT0PRI	ADATA1	O	-	-	-	-	Main analog playback data send 0 (serial port OUT 0)
69	TFS0	ALRCK	I	-	IPu	-	H	Analog playback send frame synchro (LRCK) signal (serial port OUT 0)
70	GND	GND	-	-	-	-	-	GND
71	VDDEXT	VDDEXT	I	-	-	-	-	I/O power (+3.3V)
72	TSCLK0	ABCK	I	-	-	-	-	Analog playback send frame synchro (BCK) signal (serial port OUT 0)
73	DR0SEC		I	-	-	L	L	Playback data receive 1
74	DR0PRI	SRDATA	I	-	-	-	-	Playback data receive 0 (serial port IN 0)
75	RFS0	LRCK	I	-	-	-	-	Receive frame synchro (LRCK) signal (serial port IN 0)
76	RSCLK0	BCLK	I	-	IPu	-	H	Receive frame synchro (BCK) signal (serial port IN 0)
77	TMR2		O	-	-	L	-	Timer 2
78	TMR1		O	-	-	L	-	Timer 1
79	TMR0		O	-	-	L	-	Timer 0
80	VDDINT	VDDINT	I	-	-	-	-	Internal power (+1.2V)
81	TX	TX	O	-	Pu	H	-	UART send
82	RX	RX	I	-	Pu	-	H	UART receive
83	_EMU	_EMU	O	-	-	-	-	Emulation status
84	_TRST	_TRST	I	-	Pd	-	L	Test reset (JTAG)
85	TMS	TMS	I	-	Pu	-	H	Test mode select (JTAG)
86	TDI	TDI	I	-	Pu	-	H	Test data input (JTAG)
87	TD0	TD0	O	-	-	-	-	Test data output (JTAG)
88	GND	GND	-	-	-	-	-	GND
89	GND	GND	-	-	-	-	-	GND
90	GND	GND	-	-	-	-	-	GND
91	GND	GND	-	-	-	-	-	GND
92	GND	GND	-	-	-	-	-	GND
93	VDDEXT	VDDEXT	I	-	-	-	-	I/O power (+3.3V)
94	TCK	TCK	I	-	Pu	-	H	Test clock (JTAG)
95	BMODE1	BMODE1	I	-	-	-	-	Boot mode strap 1

Pin No.	Pin Name	Symbol	I/O	DET	Ext	Ini	Res	Function
96	BMODE0	BMODE0	I	-	-	-	-	Boot mode strap 0
97	GND	GND	-	-	-	-	-	GND
98	DATA15	D15	I/O	-	-	-	-	External bus data 15
99	DATA14	D14	I/O	-	-	-	-	External bus data 14
100	DATA13	D13	I/O	-	-	-	-	External bus data 13
101	DATA12	D12	I/O	-	-	-	-	External bus data 12
102	DATA11	D11	I/O	-	-	-	-	External bus data 11
103	DATA10	D10	I/O	-	-	-	-	External bus data 10
104	DATA9	D9	I/O	-	-	-	-	External bus data 9
105	DATA8	D8	I/O	-	-	-	-	External bus data 8
106	GND	GND	-	-	-	-	-	GND
107	VDDEXT	VDDEXT	I	-	-	-	-	I/O power (+3.3V)
108	DATA7	D7	I/O	-	-	-	-	External bus data 7
109	DATA6	D6	I/O	-	-	-	-	External bus data 6
110	DATA5	D5	I/O	-	-	-	-	External bus data 5
111	VDDINT	VDDINT	I	-	-	-	-	Internal power (+1.2V)
112	DATA4	D4	I/O	-	-	-	-	External bus data 4
113	DATA3	D3	I/O	-	-	-	-	External bus data 3
114	DATA2	D2	I/O	-	-	-	-	External bus data 2
115	DATA1	D1	I/O	-	-	-	-	External bus data 1
116	DATA0	D0	I/O	-	-	-	-	External bus data 0
117	GND	GND	-	-	-	-	-	GND
118	VDDEXT	VDDEXT	I	-	-	-	-	I/O power (+3.3V)
119	_BG		O	-	-	-	-	Bus accept signal
120	_BGH		O	-	-	-	-	Bus accept wait signal
121	ADDR19	BA1	I/O	-	-	-	-	External bus address 19
122	ADDR18	BA0/ADDR18	I/O	-	-	-	-	External bus address 18
123	ADDR17	ADDR17	I/O	-	-	-	-	External bus address 17
124	ADDR16	ADDR16	I/O	-	-	-	-	External bus address 16
125	ADDR15	ADDR15	I/O	-	-	-	-	External bus address 15
126	ADDR14	ADDR14	I/O	-	-	-	-	External bus address 14
127	ADDR13	ADDR13	I/O	-	-	-	-	External bus address 13
128	GND	GND	-	-	-	-	-	GND
129	GND	GND	-	-	-	-	-	GND
130	GND	GND	-	-	-	-	-	GND
131	GND	GND	-	-	-	-	-	GND
132	GND	GND	-	-	-	-	-	GND
133	GND	GND	-	-	-	-	-	GND
134	VDDEXT	VDDEXT	I	-	-	-	-	I/O power (+3.3V)
135	ADDR12	ADDR12	I/O	-	-	-	-	External bus address 12
136	ADDR11	ADDR11	I/O	-	-	-	-	External bus address 11
137	ADDR10	ADDR10	I/O	-	-	-	-	External bus address 10 (SDRAM connects with SDA10)
138	ADDR9	ADDR9	I/O	-	-	-	-	External bus address 9
139	ADDR8	ADDR8	I/O	-	-	-	-	External bus address 8
140	ADDR7	ADDR7	I/O	-	-	-	-	External bus address 7
141	ADDR6	ADDR6	I/O	-	-	-	-	External bus address 6
142	ADDR5	ADDR5	I/O	-	-	-	-	External bus address 5
143	VDDINT	VDDINT	I	-	-	-	-	Internal power (+1.2V)
144	GND	GND	-	-	-	-	-	GND
145	VDDEXT	VDDEXT	I	-	-	-	-	I/O power (+3.3V)
146	ADDR4	ADDR4	I/O	-	-	-	-	External bus address 4
147	ADDR3	ADDR3	I/O	-	-	-	-	External bus address 3
148	ADDR2	ADDR2	I/O	-	-	-	-	External bus address 2
149	ADDR1	ADDR1	I/O	-	-	-	-	External bus address 1
150	_ABE1	SDQM1	I/O	-	-	-	-	SDRAM data mask 1

Pin No.	Pin Name	Symbol	I/O	DET	Ext	Ini	Res	Function
151	_ABE0	SDQM0	I/O	-	-	-	-	SDRAM data mask 0
152	_AWE	_AWE	O	-	-	H	H	Asynchro memory write enable
153	_ARE	_ARE	O	-	-	H	H	Asynchro memory read enable
154	_AOE		O	-	-	-	-	Asynchro memory output enable
155	GND	GND	-	-	-	-	-	GND
156	VDDEXT	VDDEXT	I	-	-	-	-	I/O power (+3.3V)
157	VDDINT	VDDINT	I	-	-	-	-	Internal power (+1.2V)
158	_AMS3		O	-	-	-	-	Asynchro memory bank select 3
159	_AMS2		O	-	-	-	-	Asynchro memory bank select 2
160	_AMS1	_AMS1	O	-	-	-	-	Asynchro memory bank select 1
161	_AMS0	_AMS0	O	-	-	-	-	Asynchro memory bank select 0
162	ARDY		I	-	-	-	L	Bus wait ready signal
163	_BR		I	-	-	-	H	Bus request signal
164	SA10	SA10	I/O	-	-	-	-	Synchro memory A10
165	_SWE	_SWE	O	-	-	-	-	Synchro memory write enable signal
166	_SCAS	_SCAS	O	-	-	-	-	Synchro memory column address strobe signal
167	_SRAS	_SRAS	O	-	-	-	-	Synchro memory row address strobe signal
168	VDDINT	VDDINT	I	-	-	-	-	Internal power (+1.2V)
169	CLKOUT	CLKOUT	I/O	-	-	-	-	Synchro memory clock output
170	GND	GND	-	-	-	-	-	GND
171	VDDEXT	VDDEXT	I	-	-	-	-	I/O power (+3.3V)
172	_SMS	_SMS	O	-	-	-	-	Synchro memory bank select signal
173	SCKE	SCKE	O	-	-	-	-	Synchro memory clock enable signal
174	GND	GND	-	-	-	-	-	GND
175	GND	GND	-	-	-	-	-	GND
176	GND	GND	-	-	-	-	-	GND

MN6627933 (IC201)



MN6627933 Terminal Function

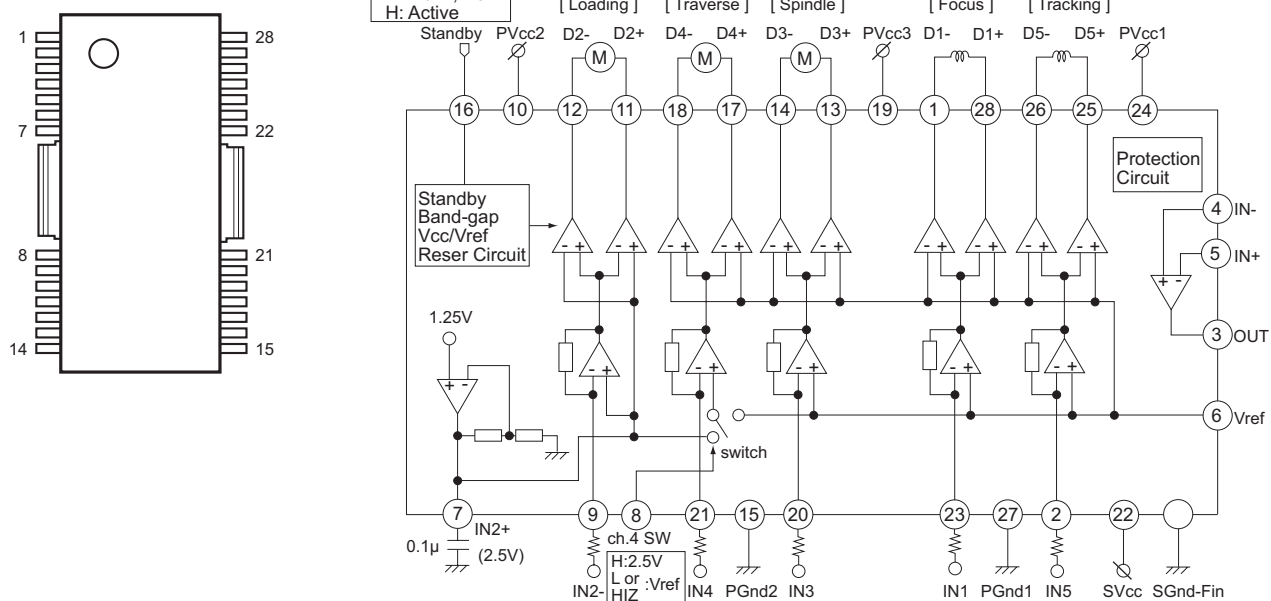
Pin No.	Pin Name	I/O	Function
1	D11	I/O	SDRAM data signal I/O 11
2	D10	I/O	SDRAM data signal I/O 10
3	D9	I/O	SDRAM data signal I/O 9
4	D8	I/O	SDRAM data signal I/O 8
5	UDQM	O	SDRAM higher rank byte data mask signal output
6	SDRCK	O	SDRAM clock signal output
7	A11	O	SDRAM address signal output 11
8	A9	O	SDRAM address signal output 9
9	A8	O	SDRAM address signal output 8
10	A7	O	SDRAM address signal output 7
11	A6	O	SDRAM address signal output 6
12	A5	O	SDRAM address signal output 5
13	A4	O	SDRAM address signal output 4
14	LDQM	O	SDRAM lower rank byte data mask signal output
15	NWE	O	SDRAM write enable signal output
16	NCAS	O	SDRAM CAS control signal output
17	NRAS	O	SDRAM RAS control signal output

Pin No.	Pin Name	I/O	Function
18	NCS	O	SDRAM chip select signal output
19	A3	O	SDRAM address signal output 3
20	A2	O	SDRAM address signal output 2
21	A1	O	SDRAM address signal output 1
22	A0	O	SDRAM address signal output 0
23	DRVDD1	I	Power supply 1 for SDRAM interface I/O
24	DVSS1	I	GND 1 for digital circuits
25	A10	O	SDRAM address signal output 10
26	*BA1	O	SDRAM bank selection signal output 1
27	*BA0	O	SDRAM bank selection signal output 0
28	DVDD1	I	Power supply 1 for inside digital circuits
29	SPOUT	O	Spindle drive signal output (absolute value)
30	*SPPOL	O	Spindle drive signal output (polarity)
31	TRVP	O	Traverse drive signal output (positive polarity)
32	*TRVM	O	Traverse drive signal output (negative polarity)
33	*TRVP2	O	Traverse drive signal output 2 (positive polarity)
34	*TRVM2	O	Traverse drive signal output 2 (negative polarity)
35	TRP	O	Tracking drive signal output (positive polarity)
36	*TRM	O	Tracking drive signal output (negative polarity)
37	FOP	O	Focus drive signal output (positive polarity)
38	*FOM	O	Focus drive signal output (negative polarity)
39	IOVDD1	I	Power supply 1 for digital I/O
40	TBAL	O	Tracking balance adjustment signal output
41	FBAL	O	Focus balance adjustment signal output
42	FE	I	Focus error signal input
43	TE	I	Tracking error signal input
44	ADPVCC	I	Voltage input for supply voltage monitor
45	RFENV	I	RF envelope signal input
46	LDON	O	Laser ON signal output
47	NRFDET	I	RF detect signal input
48	OFT	I	Off-track signal input
49	BDO	I	Dropout signal input
50	AVDD	I	Power supply 1 for analog circuits
51	IREF	I	Analog reference current input
52	ARF	I	RF signal input
53	DSLIF	O	DSL loop filter
54	PWMSEL	I	PWM output mode selection input L: Direct H: 3-state
55	PLLIF	O	PLL loop filter (phase comparison output)
56	PLLFO	O	PLL loop filter (speed comparison output)
57	AVSS	I	GND 1 for analog circuits
58	LOOUTL	O	L-ch audio signal output for lineout output
59	LOVSS1	I	GND for lineout output
60	LOOUTR	O	R-ch audio signal output for lineout output
61	LOVDD1	I	Power supply for lineout output
62	N.C.	-	
63	TMON1	O	Test monitor output 1
64	N.C.	-	
65	N.C.	-	
66	TMON2	O	Test monitor output 2
67	DVDD3	I	Power supply 3 for digital circuits
68	DVSS2	I	GND 2 for digital circuits
69	*EXT0	I/O	Expansion I/O port 0
70	*EXT1	I/O	Expansion I/O port 1
71	*EXT2	I/O	Expansion I/O port 2
72	MCLK	I	µcom command clock signal input

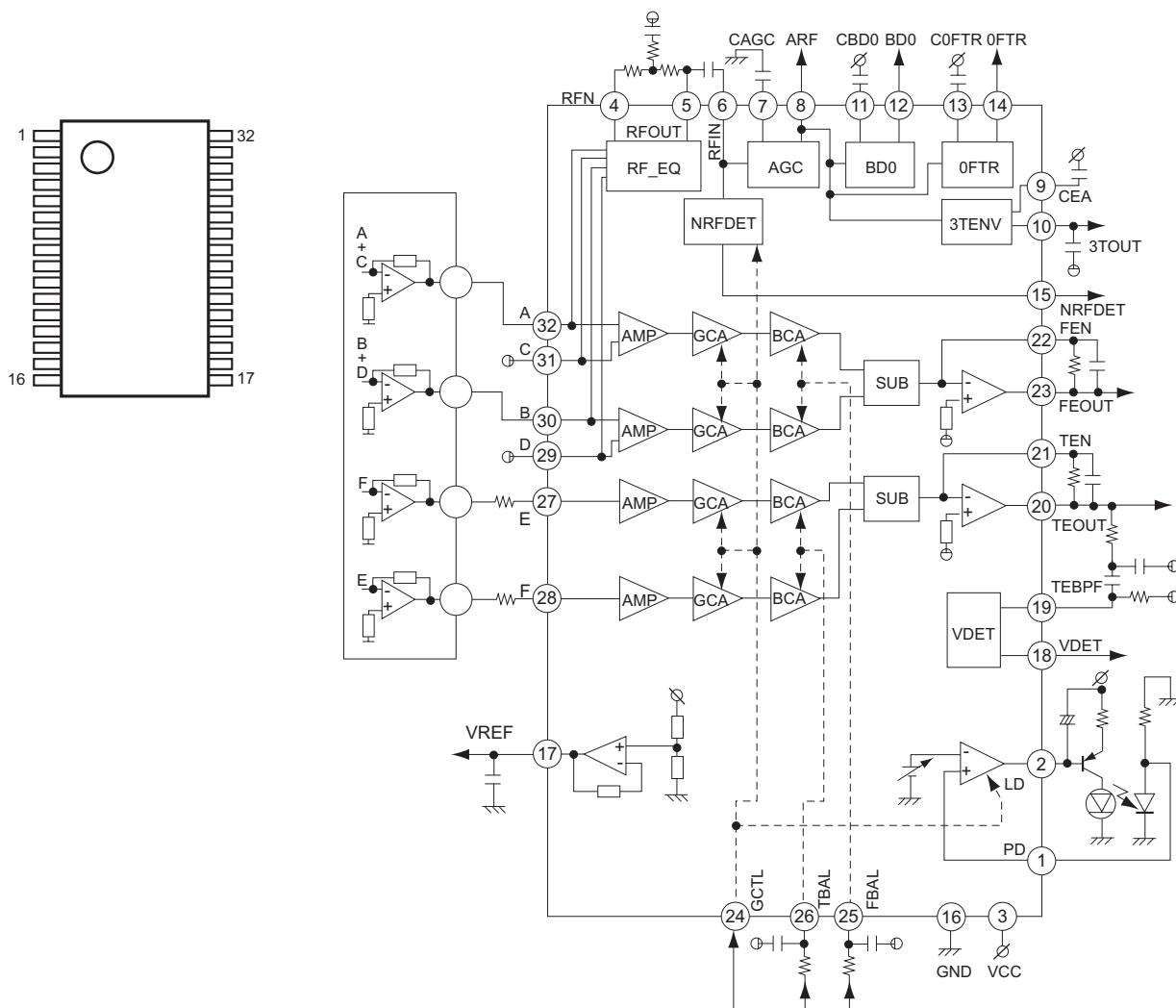
Pin No.	Pin Name	I/O	Function
73	MDATA	I	µcom command data signal input
74	MLD	I	µcom command load signal input
75	*STAT	O	Status signal output
76	*BLKCK	O	Subcode block clock signal output
77	*SMCK	O	4.2336MHz/8.4672MHz clock signal output
78	*PMCK	O	88.2kHz clock signal output
79	*TX	O	Digital audio interface signal output
80	*FLAG	O	Flag signal output
81	NRST	I	LSI reset signal input
82	NTEST	I	Test mode setup input
83	DVSS3	I	GND 3 for digital circuits
84	X1	I	Crystal oscillator circuit input
85	X2	O	Crystal oscillator circuit output
86	IOVDD2	I	Power supply 2 for digital I/O
87	DVDD2	I	Power supply 2 for inside digital circuits
88	D2	I/O	SDRAM data signal I/O 2
89	D1	I/O	SDRAM data signal I/O 1
90	D0	I/O	SDRAM data signal I/O 0
91	D3	I/O	SDRAM data signal I/O 3
92	D4	I/O	SDRAM data signal I/O 4
93	D5	I/O	SDRAM data signal I/O 5
94	D6	I/O	SDRAM data signal I/O 6
95	D7	I/O	SDRAM data signal I/O 7
96	D15	I/O	SDRAM data signal I/O 15
97	D14	I/O	SDRAM data signal I/O 14
98	DRVDD2	I	Power supply 2 for SDRAM interface I/O
99	D13	I/O	SDRAM data signal I/O 13
100	D12	I/O	SDRAM data signal I/O 12

Note) Pins marked with an asterisk can be switched to different signals by using microcontroller commands.

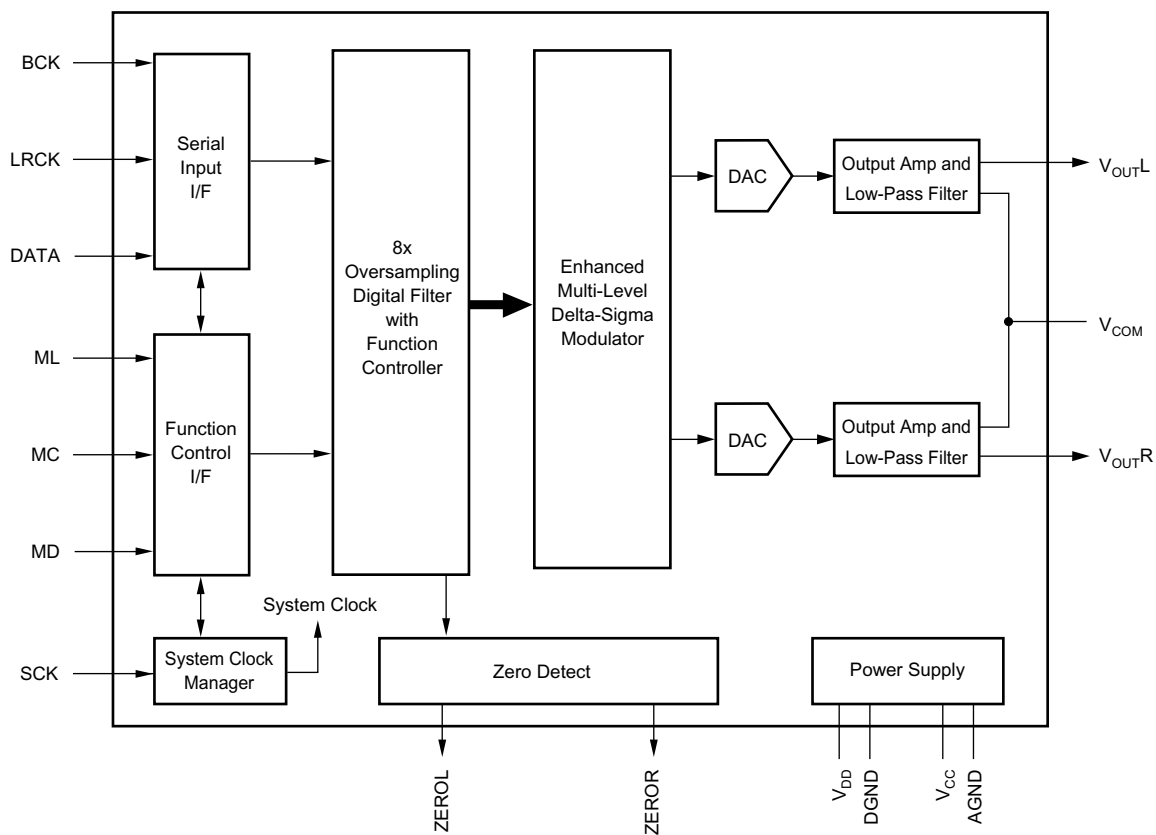
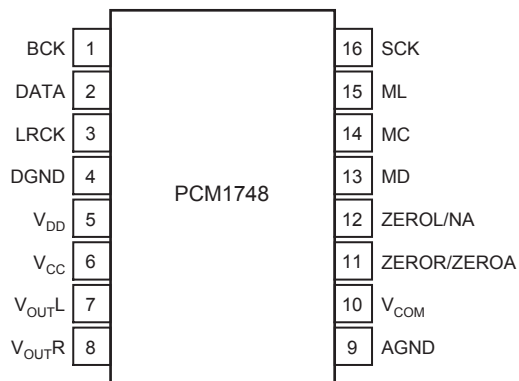
AN8785SB (IC202)



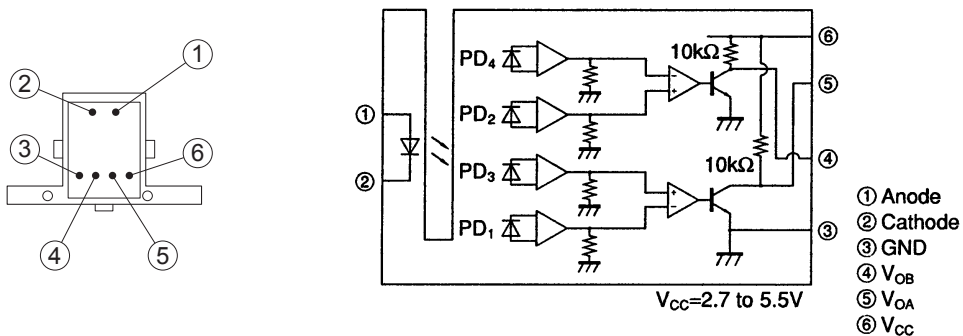
AN22002A (IC203)



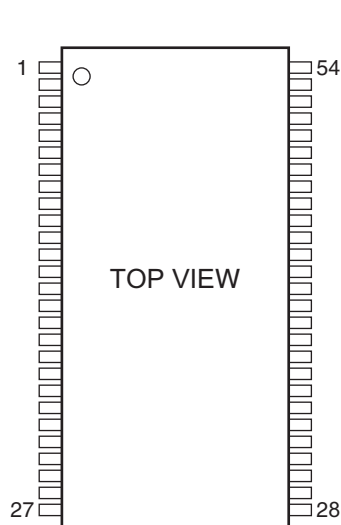
PCM1748 (IC106)



GP1A038RBK (IC915,916)



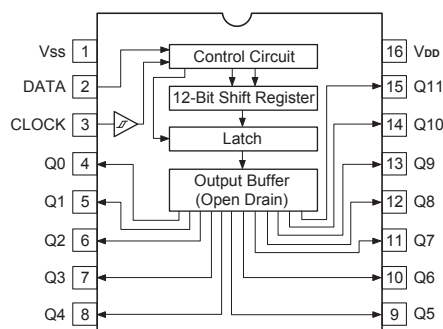
64M SDRAM (IC210)
128M SDRAM (IC402)



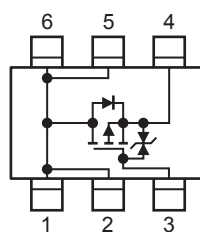
Pin Assignment

Pin No.	Pin Name	Function	Description
22, 23~26, 29~35	A0~A11	Address	Multiplexed pins for row and column address. Row address: A0~A11. Column address: A0~A8.
20, 21	BS0, BS1	Bank Select	Select bank to activate during row address latch time, or bank to read/write during address latch time.
2, 4, 5, 7, 8, 10, 11, 13, 42, 44, 45, 47, 48, 50, 51, 53	DQ0~DQ15	Data Input/Output	Multiplexed pins for data output and input.
19	CS#	Chip Select	Disable or enable the command decoder. When command decoder is disabled, new command is ignored and previous operation continues.
18	RAS#	Row Address Strobe	Command input. When sampled at the rising edge of the clock, RAS#, CAS# and WE# define the operation to be executed.
17	CAS#	Column Address Strobe	Referred to RAS#
16	WE#	Write Enable	Referred to RAS#
15, 39	UDQM/LDQM	input/output mask	The output buffer is placed at Hi-A (with latency of 2) when DQM is sampled high in read cycle. In write cycle, sampling DQM high will block the write operation with zero latency.
38	CLK	Clock Inputs	System clock used to sample inputs on the rising edge of clock.
37	CKE	Clock Enable	CKE controls the clock activation and deactivation. When CKE is low, Power Down mode, Suspend mode, or Self Refresh mode is entered.
1, 14, 27	Vcc	Power (+3.3V)	Power for input buffers and logic circuit inside DRAM.
28, 41, 54	Vss	Ground	Ground for input buffers and logic circuit inside DRAM.
3, 9, 43, 49	VccQ	Power (+3.3V) for I/O buffer	Separated power from Vcc, used for output buffers to improve noise.
6, 12, 46, 52	VssQ	Ground for I/O buffer	Separated ground from Vss, used for output buffers to improve noise.
36, 40	NC	No Connection	No Connection

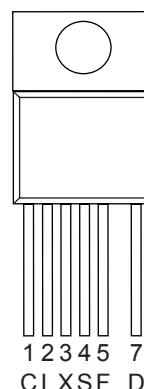
BU2090F (IC602,632,662)



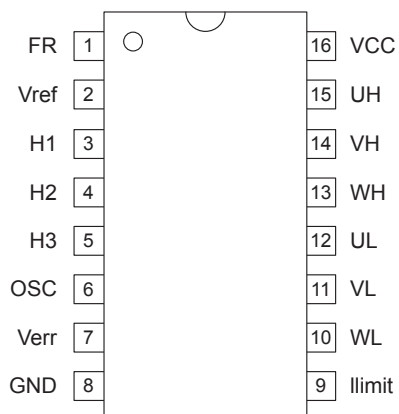
TPC6103 (IC410)



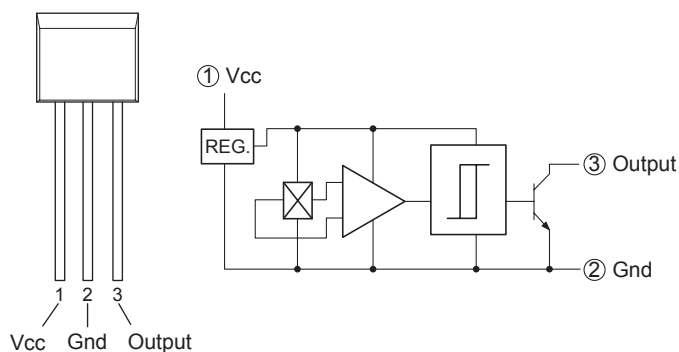
TOP247YN (IC901)



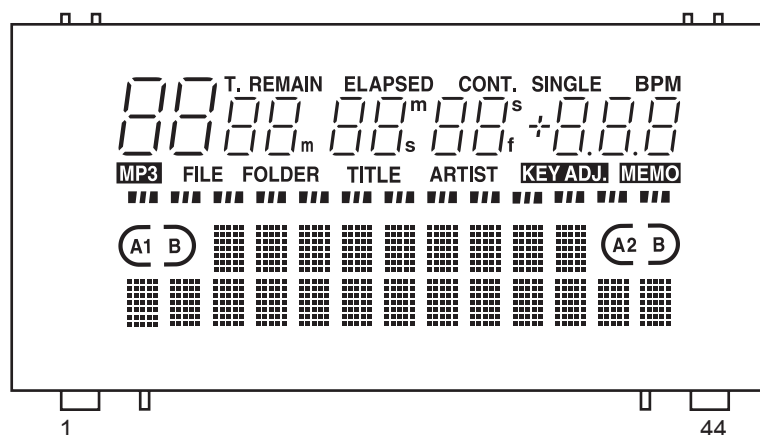
NJM2626 (IC708)



EW-510 (IC751-753)



2. FL DISPLAY 16-MT-82GINK (FL601)



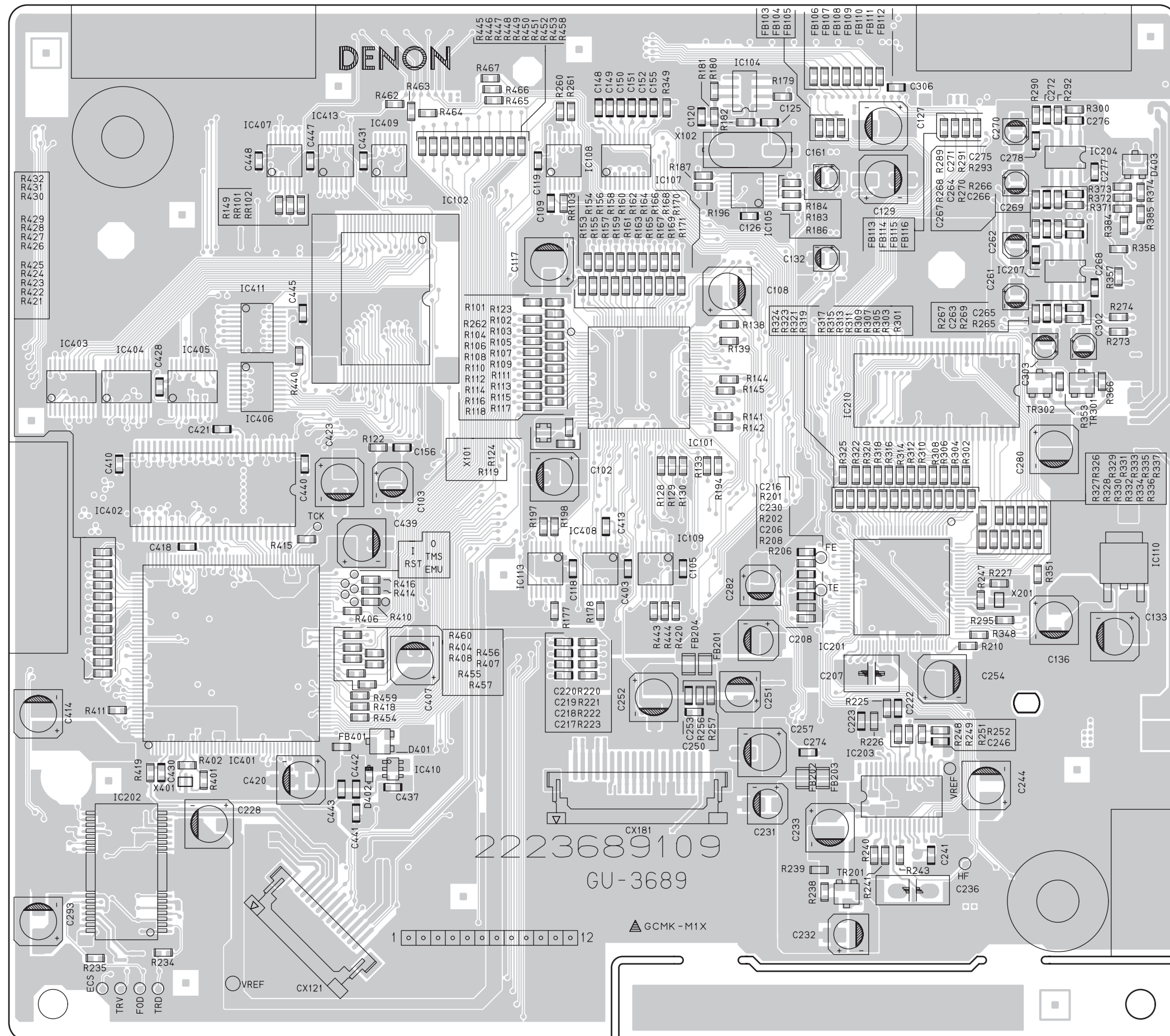
Pin Connection

PIN NO.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	~	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44		
CONNECTION	F+	N	N	N	N	3	2	1	Q	Q	Q		N	T	T	S	S	D	C	C	RESET	O	V	P	L	N	N	N	N	N	N	F-
	X	X	X	P	P	G	G	G	3	2	1	X		B	A	A	P	S	S	T	C	D	H	D	D	P	P	X	X	-		

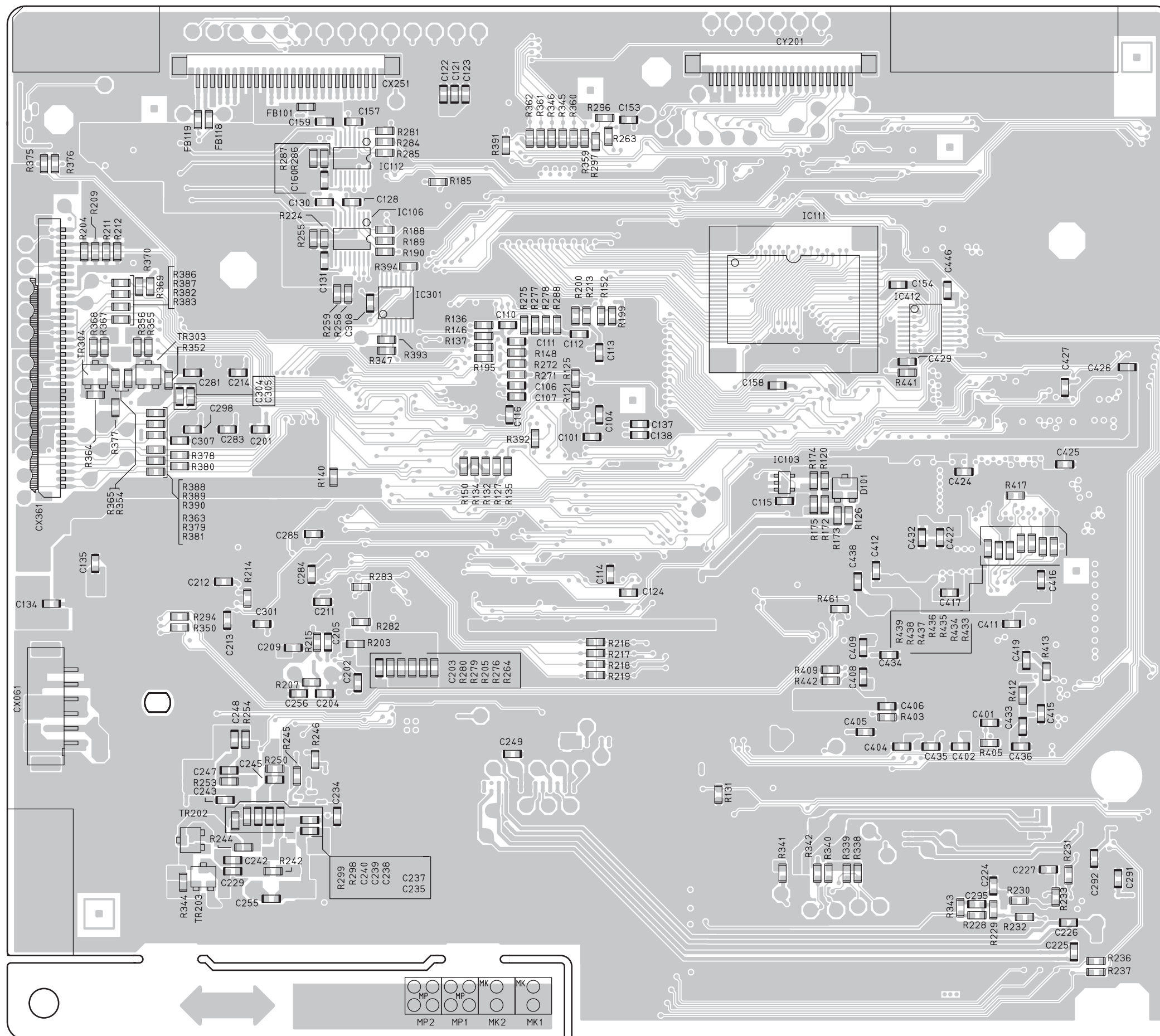
- NOTE
- 1) F-, F+ --- Filament
 - 2) NP ----- No pin
 - 3) NX ----- No extend pin
 - 4) DL ----- Datum Line
 - 5) 1G~3G --- Grid
 - 6) 視野角は、上側13.7°MINとする。
 - 7) Solder composition is Sn-3Ag-0.5Cu.
 - 8) LGND ---- Logic GND pin
 - 9) PGND ---- Power GND pin
 - 10) VH ----- High Voltage Supply pin
 - 11) VDD ----- Logic Voltage Supply pin
 - 12) CP ----- Shift Register Clock
 - 13) DA ----- Serial Data Input
 - 14) TSA,B --- Test pin
 - 15) CS ----- Chip Select Input pin
 - 16) RESET --- Reset Input
 - 17) OSC ----- Pin for self-oscillation
 - 18) Q1~Q3 --- Driver Output Port

PRINTED WIRING BOARDS

GU-3689 MAIN P.W.B. UNIT

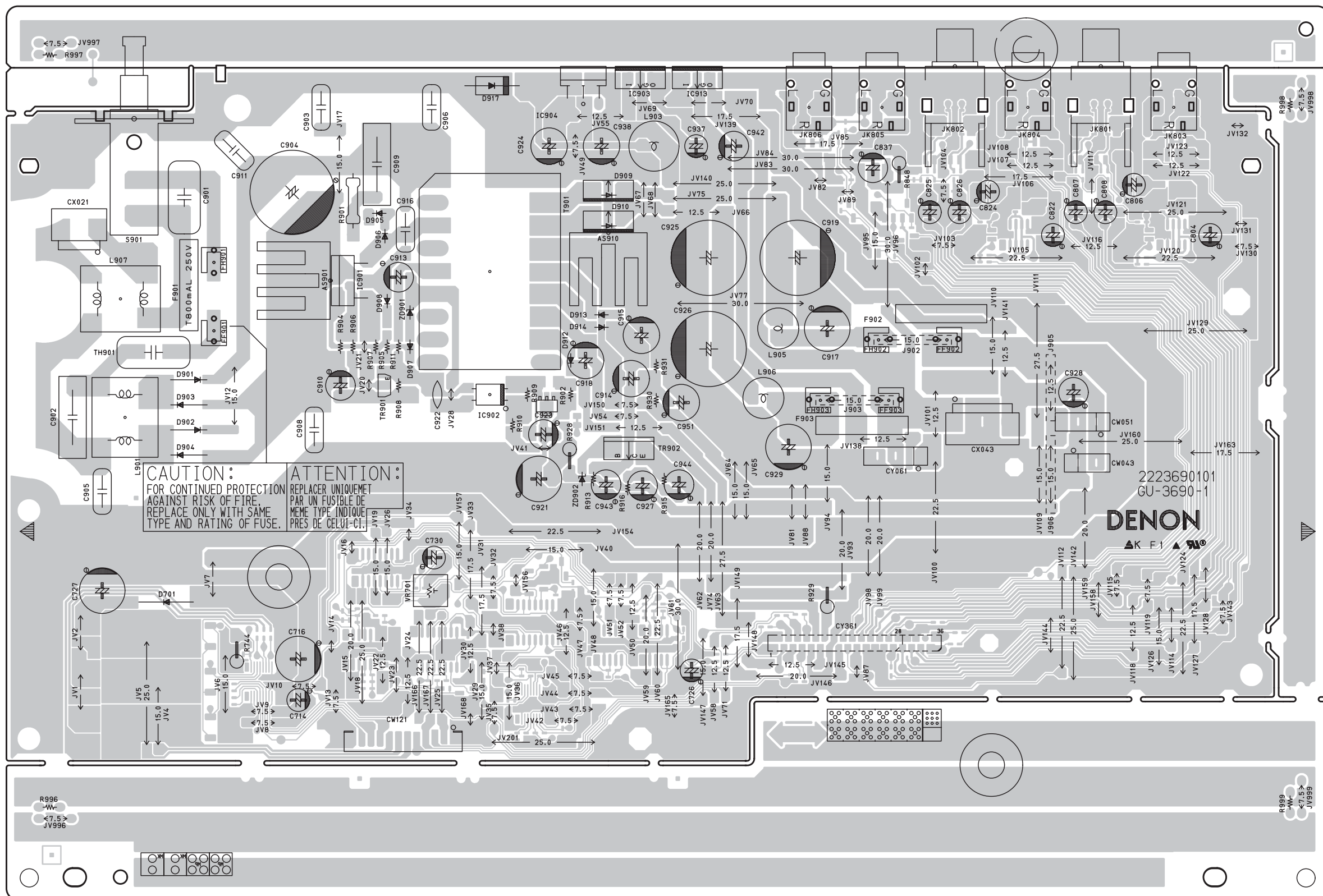


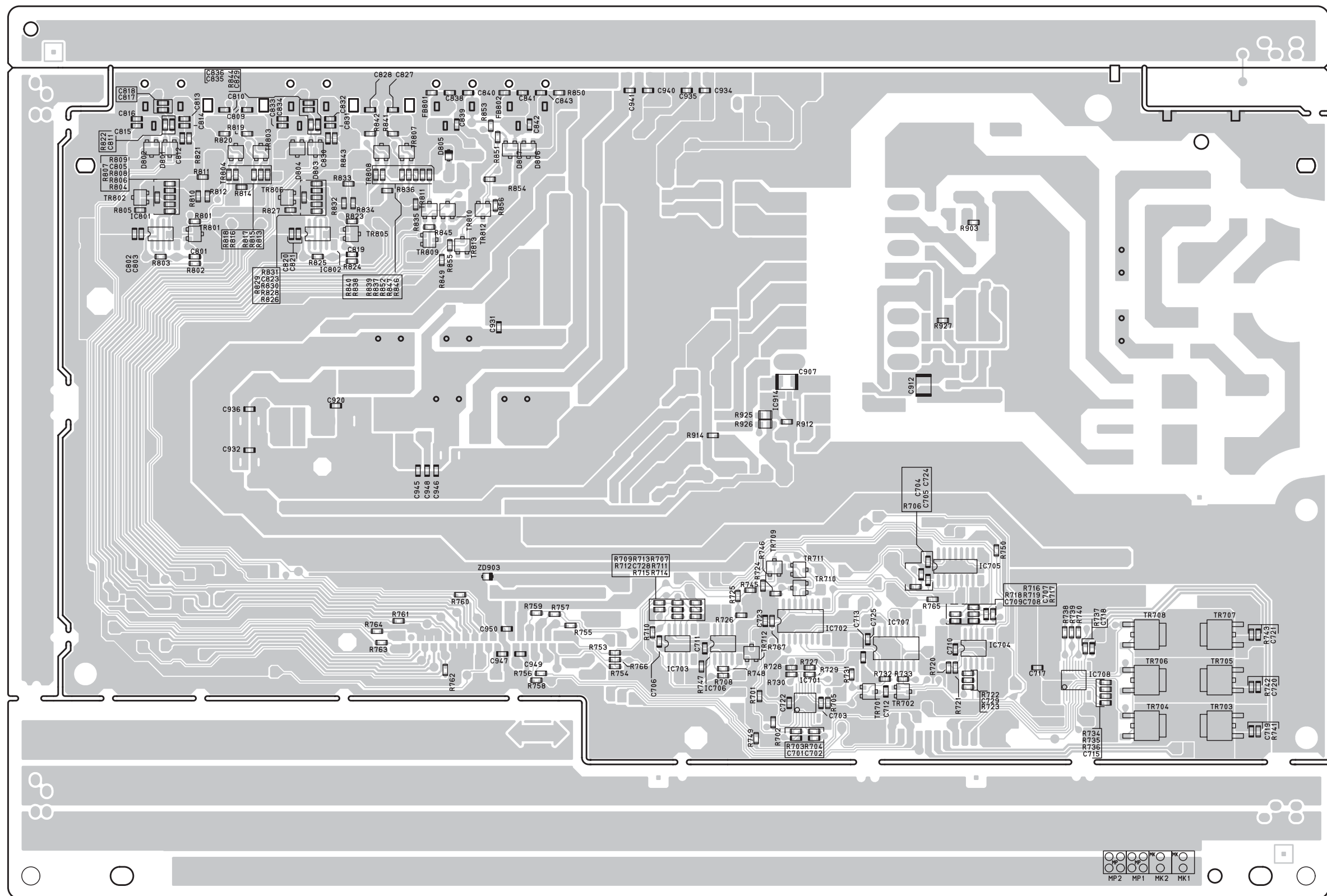
COMPONENT SIDE



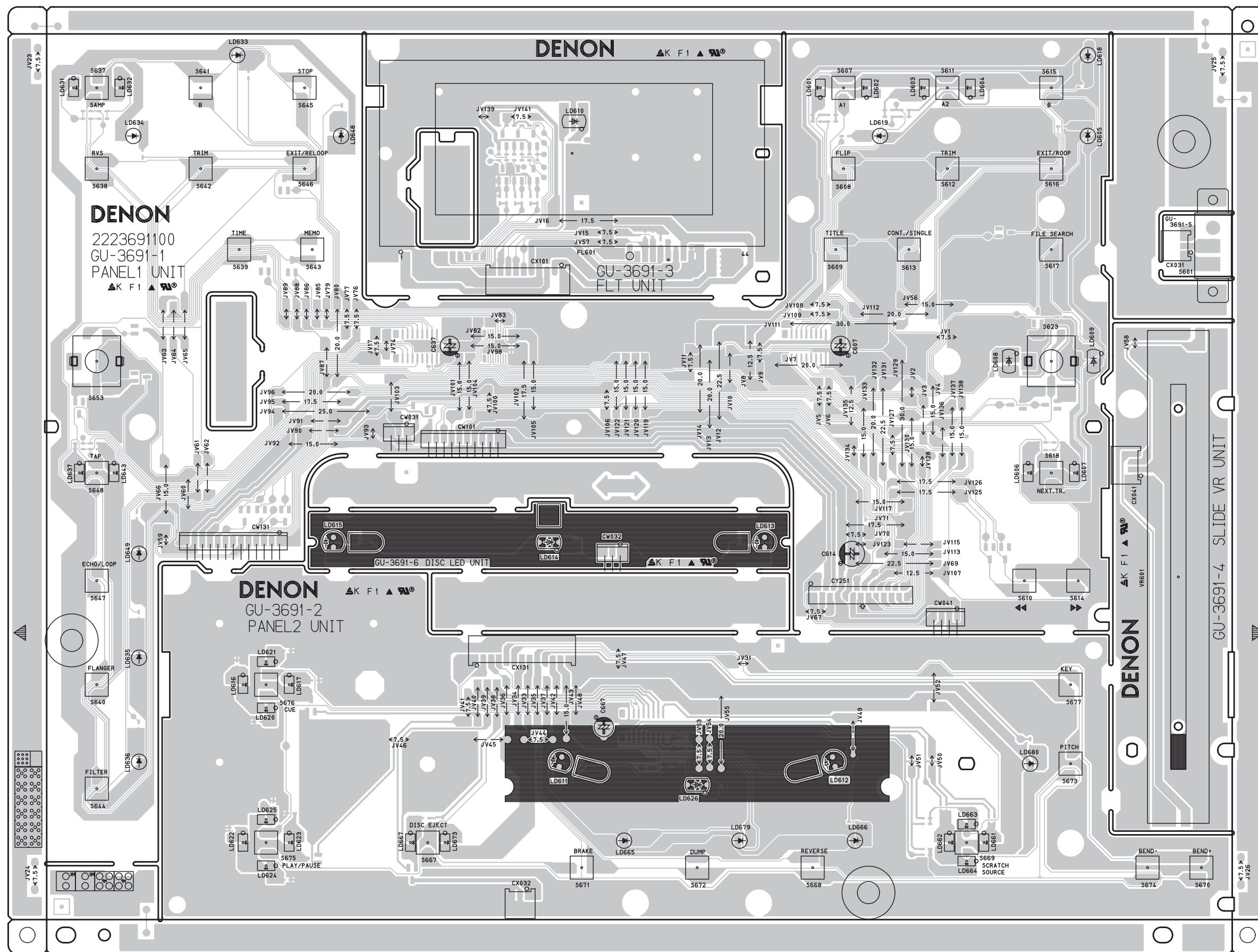
FOIL SIDE

GU-3690 POWER P.W.B. UNIT

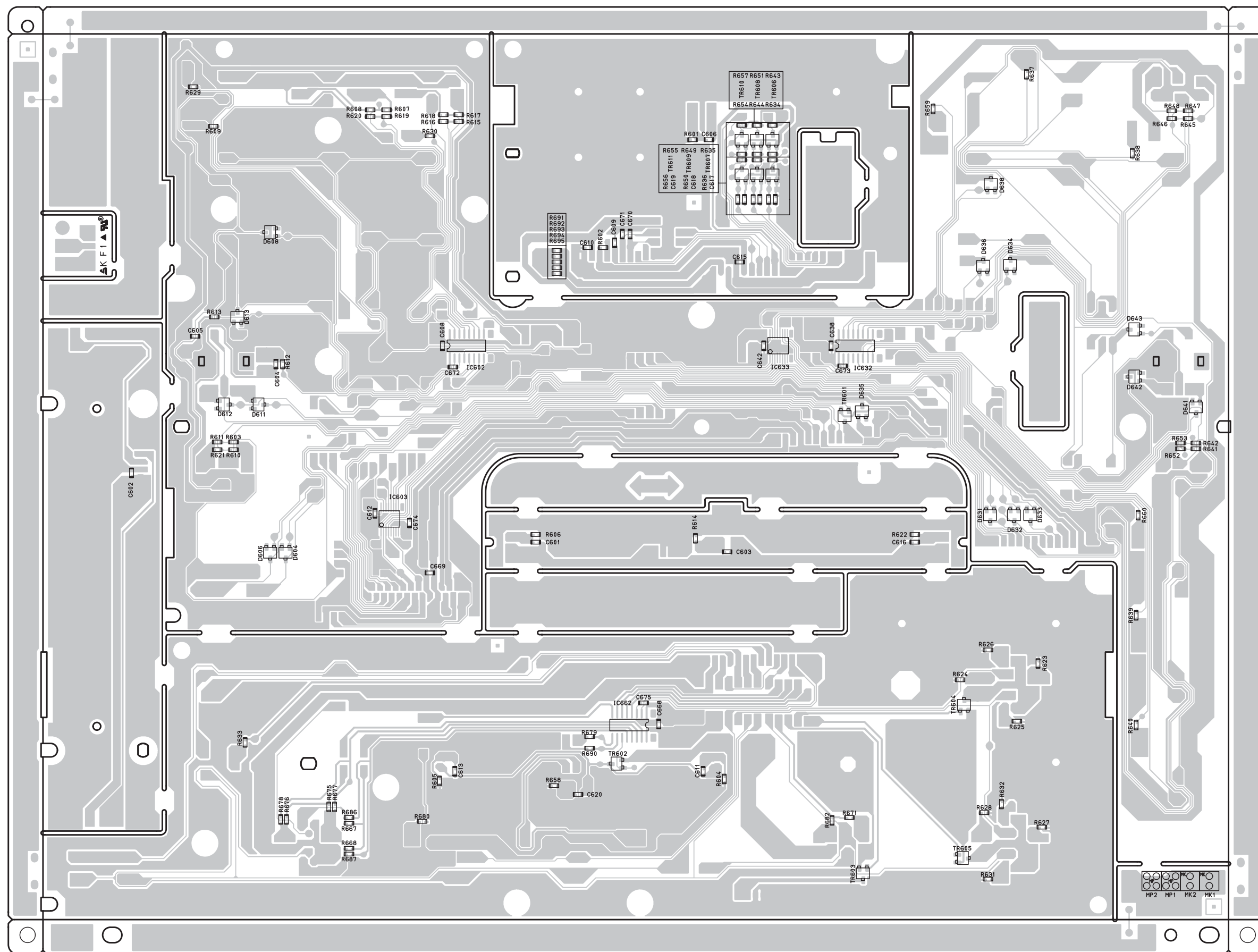




GU-3691 PANEL P.W.B. UNIT

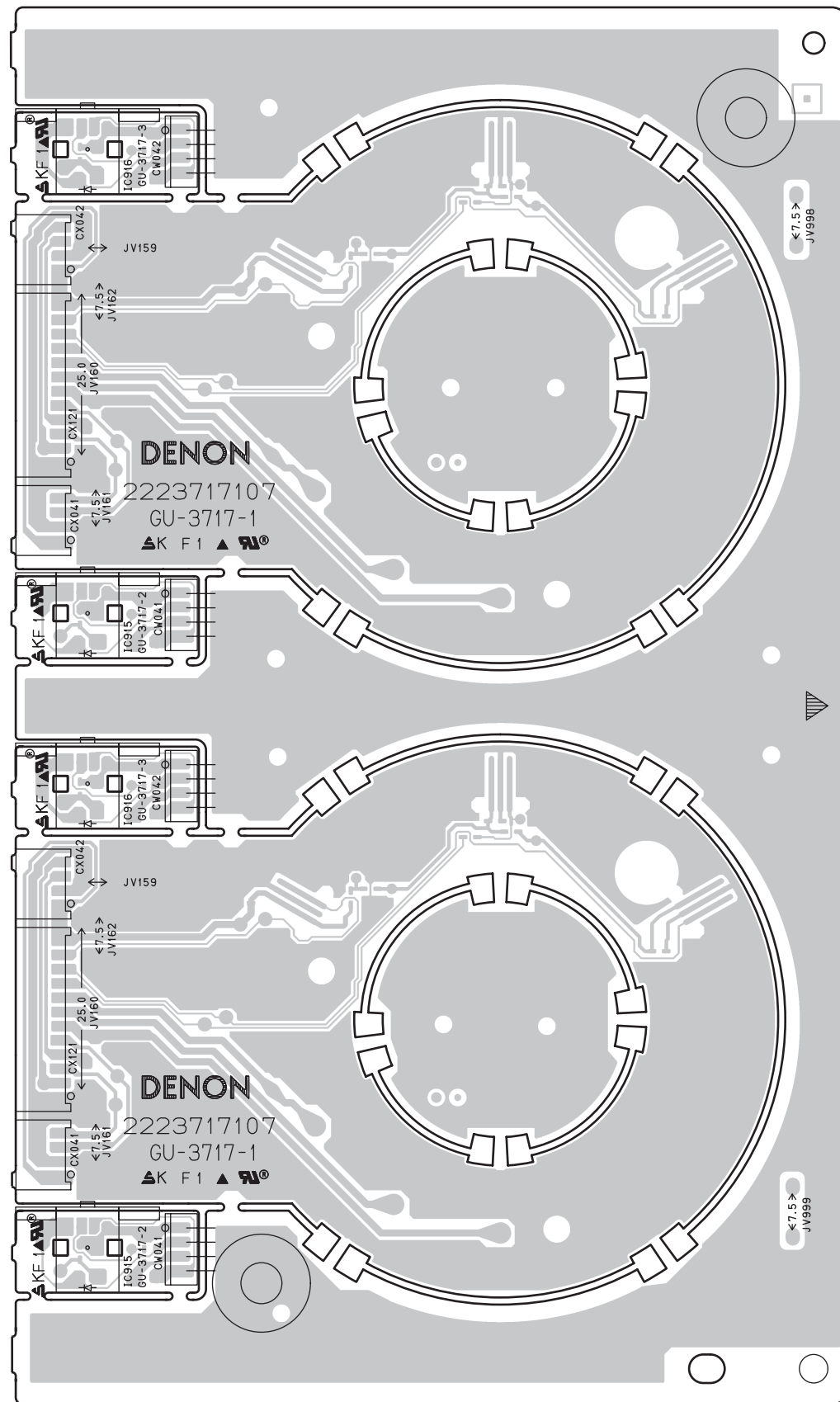


COMPONENT SIDE

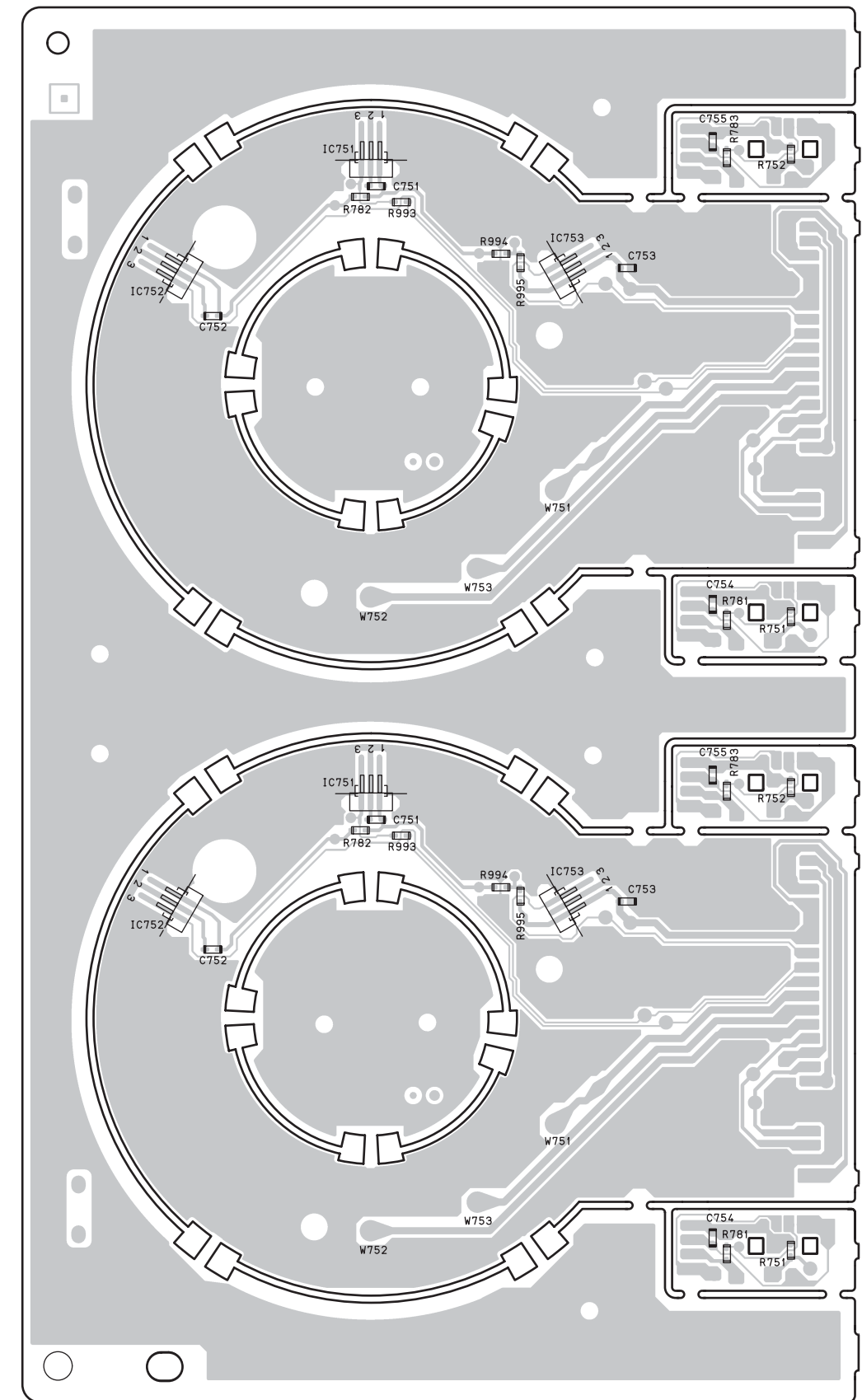


FOIL SIDE

GU-3717 PANEL P.W.B. UNIT



COMPONENT SIDE



FOIL SIDE

NOTE FOR PARTS LIST

- Part indicated with the mark "nsp" are not always in stock and possibly to take a long period of time for supplying, or in some case supplying of part may be refused.
- When ordering of part, clearly indicate "1" and "I" (i) to avoid mis-supplying.
- Ordering part without stating its part number can not be supplied.
- Part indicated with the mark "★" is not illustrated in the exploded view.
- Not including Carbon Film Resistor $\pm 5\%$, 1/4W Type in the P.W.Board parts list. (Refer to the Schematic Diagram for those parts.)
- Not including Carbon Chip Resistor 1/16W Type in the P.W.Board parts list. (Refer to the Schematic Diagram for those parts.)

WARNING:

Parts marked with this symbol $\triangle$ have critical characteristics.

Use ONLY replacement parts recommended by the manufacturer.

● Resistors

Ex.: RN 14K 2E 182 G FR
Type Shape and performance Power Resistance Allowable error Others

RD : Carbon	2B : 1/8W	F : $\pm 1\%$	P : Pulse-resistant type
RC : Composition	2E : 1/4W	G : $\pm 2\%$	NL : Low noise type
RS : Metal oxide film	2H : 1/2W	J : $\pm 5\%$	NB : Non-burning type
RW : Winding	3A : 1W	K : $\pm 10\%$	FR : Fuse-resistor
RN : Metal film	3D : 2W	M : $\pm 20\%$	F : Lead wire forming
RK : Metal mixture	3F : 3W		
	3H : 5W		

* Resistance

1 8 2 $\Rightarrow$ 1800 ohm = 1.8 kohm
Indicates number of zeros after effective number.
2-digit effective number.

• Units: ohm

1 R 2 $\Rightarrow$ 1.2 ohm
1-digit effective number.
2-digit effective number, decimal point indicated by R.

• Units: ohm

● Capacitors

Ex.: CE 04W 1H 2R2 M BP
Type Shape and performance Dielectric strength Capacity Allowable error Others

CE : Aluminum foil electrolytic	0J : 6.3V	F : $\pm 1\%$	HS : High stability type
CA : Aluminum solid electrolytic	1A : 10V	G : $\pm 2\%$	BP : Non-polar type
CS : Tantalum electrolytic	1C : 16V	J : $\pm 5\%$	HR : Ripple-resistant type
CQ : Film	1E : 25V	K : $\pm 10\%$	DL : For change and discharge
CK : Ceramic	1V : 35V	M : $\pm 20\%$	HF : For assuring high frequency
CC : Ceramic	1H : 50V	Z : $\pm 80\%$	U : UL part
CP : Oil	2A : 100V	-20%	C : CSA part
CM : Mica	2B : 125V	P : $\pm 100\%$	W : UL-CSA type
CF : Metallized	2C : 160V	-0%	F : Lead wire forming
CH : Metallized	2D : 200V	C : $\pm 0.25\text{pF}$	
	2E : 250V	D : $\pm 0.5\text{pF}$	
	2H : 500V	= : Others	
	2J : 630V		

* Capacity (electrolyte only)

2 2 2 $\Rightarrow$ 2200 μF
Indicates number of zeros after effective number.
2-digit effective number.

• Units: μF .

2 R 2 $\Rightarrow$ 2.2 μF
1-digit effective number.
2-digit effective number, decimal point indicated by R.

• Units: μF .

* Capacity (except electrolyte)

2 2 2 $\Rightarrow$ 2200pF=0.0022 μF
(More than 2) — Indicates number of zeros after effective number.
2-digit effective number.

• Units: pF.

2 2 1 $\Rightarrow$ 220pF
(0 or 1) — Indicates number of zeros after effective number.
2-digit effective number.

• Units: pF.

• When the dielectric strength is indicated in AC, "AC" is included after the dielectric strength value.

部品表について

- nsp 印の部品は常時在庫していませんので供給に長時間を要することがあります。
場合によっては、供給をお断りすることがあります。
- 部品を発注する際は特に数字の "1" と英字の "I" との区別をはっきり記入してください。
- 部品番号を表示していない部品は供給できません。
- $\triangle$ 印の部品は安全上重要な部品です。交換するときは、安全および性能維持のため必ず指定の部品をご使用ください。
- ★印のついている部品は分解図中には記載していません。
- カーボン抵抗器 $\pm 5\%$ 、1/4W 型は記載していません。定数は回路図を参照願います。
- カーボンチップ抵抗器 1/16W 型は記載していません。定数は回路図を参照願います。
- 部品表の抵抗器、コンデンサの品名記号の読み方は表を参照してください。

●抵抗器

例) RN 14K 2E 182 G FR
種類 形状特性 電力 抵抗値 許容差 その他

RD : カーボン	2B : 1/8 W	F : $\pm 1\%$	P : 耐パルス形
RC : 固定体	2E : 1/4 W	G : $\pm 2\%$	NL : 低雑音形
RS : 金属系皮膜	2H : 1/2 W	J : $\pm 5\%$	NB : 不燃形
RW : 巻線	3A : 1 W	K : $\pm 10\%$	FR : ヒューズ抵抗
RN : 金属皮膜	3D : 2 W	M : $\pm 20\%$	F : リード線成形
RK : 金属混合体	3F : 3 W		
	3H : 5 W		

* 抵抗値

18 2 $\Rightarrow$ 1800 Ω =1.8k Ω
有効数字につづく0の数を表わす。
2桁の有効数字を表わす。

1R 2 $\Rightarrow$ 1.2 Ω
1桁の有効数字を表わす。
2桁の有効数字で小数点はRで表わす。
: 単位は Ω

●コンデンサ

例) CE 04W 1H 2R2 M BP
種類 形状特性 耐圧 容量 許容差 その他

CE : アルミ箔電解	0J : 6.3 V	F : $\pm 1\%$	HS : 高安定形
CA : アルミ固体電解	1A : 10 V	G : $\pm 2\%$	BP : 無極性形
CS : タンタル電解	1C : 16 V	J : $\pm 5\%$	HR : 耐リップル形
CQ : フィルム	1E : 25 V	K : $\pm 10\%$	DL : 充放電対策用
CK : セラミック	1V : 35 V	M : $\pm 20\%$	HF : 高周波保証用
CC : セラミック	1H : 50 V	Z : $\pm 80\%$	U : UL 部品
CP : オイル	2A : 100 V	-20%	C : CSA 部品
CM : マイカ	2B : 125 V	P : $\pm 100\%$	W : UL-CSA 部品
CF : メタライズド	2C : 160 V	-0%	F : リード線成形
CH : メタライズド	2D : 200 V	C : $\pm 0.25\text{pF}$	
	2E : 250 V	D : $\pm 0.5\text{pF}$	
	2H : 500 V	= : その他	
	2J : 630 V		

* 容量値

●電解コンデンサの場合

22 2 $\Rightarrow$ 2200 μF
有効数字につづく0の数を表わす。
2桁の有効数字を表わす。
: 単位は μF

2R 2 $\Rightarrow$ 2.2 μF
1桁の有効数字を表わす。
2桁の有効数字で小数点はRで表わす。
: 単位は μF

●電解コンデンサ以外の場合

22 2 $\Rightarrow$ 2200pF=0.0022 μF
有効数字につづく0の数を表わす。
(0の数が2以上の場合)
2桁の有効数字を表わす。
: 単位はpF

22 1 $\Rightarrow$ 220pF
有効数字につづく0の数を表わす。
(0の数が0または1の場合)
2桁の有効数字を表わす。
: 単位はpF

●耐圧を交流で表示する場合は、耐圧表示の次に「AC」を表示します。

PARTS LIST OF P.W.B. UNIT

* 本表に記載されている部品は、補修用部品のため製品に使用している部品とは一部、形状、寸法などが異なる場合があります。

* The parts listed below are for maintenance only, might differ from the parts used in the unit in appearances or dimensions.

* "nsp" 印の部品は常時在庫していませんので供給に長時間を要することがあります。場合によっては、供給をお断りする場合があります。

* Part indicated with the mark "nsp" are not always in stock and possibly to take a long period of time for supplying, or in some case supplying of part may be refused.

Note: The symbols in the column "Remarks" indicate the following destinations.

E3: U.S.A. & Canada model

E2: Europe model

JP: Japan model

GU-3689 MAIN P.W.B. UNIT ASS'Y

	Ref. No.	nsp	Part No.	Part Name	Remarks	Q'ty	New
SEMICONDUCTORS GROUP							
	IC101		00D 262 3044 001	MN102H730F	8M FLASH MEMORY(70N)		
	IC102		00D GEN 8017	SYSTEM ROM SUB ASSY			
	IC103		00D 262 3082 911	BD4745G			
	IC104		00D 262 1953 903	TC7WU04F +C			
	IC105		00D 262 3305 902	SN74LV393APW			
	IC106		00D 262 3166 905	PCM1748E(TAPE) +C			
	IC107		00D 262 2640 901	SN74LV245APW-EL2			
	IC108		00D 262 3305 902	SN74LV393APW			
	IC109		00D 262 2517 908	SN74LV08APW-EL2 +REF			
	IC110		00D 263 1079 903	BA033FP +C			
	IC111		00D 262 3513 008	8M FLASH MEMORY(90N)			
	IC113		00D 262 2948 904	SN74LV86APW +REF			
	IC201		00D 262 3398 003	MN6627933			
	IC202		00D 262 3159 909	AN8785SB			
	IC203		00D 262 3160 901	AN22002A			
	IC207		00D 263 0615 902	BA15218F-DXE2 +C			
	IC210		00D 262 3401 000	64M SDRAM(TSOP)			
	IC401		00D 262 3399 002	ADSP-BF531(LQFP)			
	IC402		00D 262 3407 004	128M SDRAM(TSOP)PBF			
	IC403,404		00D 262 2640 901	SN74LV245APW-EL2			
	IC405		00D 262 2959 906	SN74LV244APW +REF			
	IC406		00D 262 2640 901	SN74LV245APW-EL2			
	IC408		00D 262 2518 907	SN74LV74APW-EL2 +C			
	IC409		00D 262 2516 909	SN74LV32APW-EL2 +C			
	IC410		00D 262 3400 904	TPC6103			
	TR201		00D 272 0125 904	2SB709A +C			
	TR202,203		00D 269 0082 902	DTC114EKT96 +C			
	TR301		00D 269 0082 902	DTC114EKT96 +C			
	TR302		00D 269 0083 901	DTA114EKT96 +C			
	TR303		00D 273 0437 909	2SC2411K-T146 +C			
	TR304		00D 271 0260 905	2SA1036KT146(S/R) +C			
	D101		00D 276 0559 909	DAP202KT146 +C			
	D401		00D 276 0559 909	DAP202KT146 +C			
	D402		00D 276 0750 902	RB521S-30TE61 +REF			
CAPACITORS GROUP							
	C101	nsp	00D 257 0512 903	CK73F1E104ZT +1608			
	C102		00D 257 4011 905	CE67C0J101MT (RV2) +REF			
	C104-107	nsp	00D 257 0512 903	CK73F1E104ZT +1608			
	C108		00D 257 4011 905	CE67C0J101MT (RV2) +REF			
	C109	nsp	00D 257 0506 951	CC73CH1H101JT +1608			
	C110-113	nsp	00D 257 0512 903	CK73F1E104ZT +1608			
	C114	nsp	00D 257 0506 951	CC73CH1H101JT +1608			

	Ref. No.	nsp	Part No.	Part Name	Remarks	Q'ty	New
	C115	nsp	00D 257 0509 929	CK73B1H102KT +1608			
	C116	nsp	00D 257 0512 903	CK73F1E104ZT +1608			
	C117		00D 257 4011 905	CE67C0J101MT (RV2) +REF			
	C118,119	nsp	00D 257 0512 903	CK73F1E104ZT +1608			
	C120	nsp	00D 257 0503 967	CC73CH1H150JT +1608			
	C121	nsp	00D 257 0511 904	CK73F1H103ZT +1608			
	C122	nsp	00D 257 0512 903	CK73F1E104ZT +1608			
	C123	nsp	00D 257 0509 929	CK73B1H102KT +1608			
	C124	nsp	00D 257 0506 951	CC73CH1H101JT +1608			
	C125	nsp	00D 257 0503 967	CC73CH1H150JT +1608			
	C126	nsp	00D 257 0516 954	CK73B1E104KT +1608			
	C127		00D 257 4011 905	CE67C0J101MT (RV2) +REF			
	C128	nsp	00D 257 0511 904	CK73F1H103ZT +1608			
	C129		00D 257 4011 905	CE67C0J101MT (RV2) +REF			
	C130,131	nsp	00D 257 0516 954	CK73B1E104KT +1608			
	C132		00D 257 4012 904	CE67C1C100MT (RV2B55 +REF			
	C133		00D 257 4011 905	CE67C0J101MT (RV2) +REF			
	C134,135	nsp	00D 257 0512 903	CK73F1E104ZT +1608			
	C136		00D 257 4012 933	CE67C1C101MT (RV2) +REF			
	C137,138	nsp	00D 257 0504 940	CC73CH1H330JT +1608			
	C148-152	nsp	00D 257 0509 929	CK73B1H102KT +1608			
	C153,154	nsp	00D 257 0512 903	CK73F1E104ZT +1608			
	C155	nsp	00D 257 0509 929	CK73B1H102KT +1608			
	C156	nsp	00D 257 0516 954	CK73B1E104KT +1608			
	C157	nsp	00D 257 0511 904	CK73F1H103ZT +1608			
	C158	nsp	00D 257 0512 903	CK73F1E104ZT +1608			
	C159	nsp	00D 257 0516 954	CK73B1E104KT +1608			
	C201	nsp	00D 257 0512 903	CK73F1E104ZT +1608			
	C202	nsp	00D 257 0509 929	CK73B1H102KT +1608			
	C203	nsp	00D 257 0512 903	CK73F1E104ZT +1608			
	C204	nsp	00D 257 0509 929	CK73B1H102KT +1608			
	C205	nsp	00D 257 0516 909	CK73B1E223KT +1608			
	C206	nsp	00D 257 0512 903	CK73F1E104ZT +1608			
	C208		00D 254 4655 922	CE67C0J470MT (RV2) +REF			
	C211,212	nsp	00D 257 0512 903	CK73F1E104ZT +1608			
	C213	nsp	00D 257 0509 929	CK73B1H102KT +1608			
	C214	nsp	00D 257 0512 903	CK73F1E104ZT +1608			
	C216	nsp	00D 257 0510 950	CK73B1H682KT +1608			
	C217-220	nsp	00D 257 0509 990	CK73B1H222KT +1608			
	C222,223	nsp	00D 257 0516 909	CK73B1E223KT +1608			
	C224	nsp	00D 257 0512 903	CK73F1E104ZT +1608			
	C227	nsp	00D 257 0512 903	CK73F1E104ZT +1608			
	C228		00D 257 4011 905	CE67C0J101MT (RV2) +REF			
	C229	nsp	00D 257 0504 937	CC73CH1H300JT +1608			
	C231,232		00D 254 4655 922	CE67C0J470MT (RV2) +REF			
	C233		00D 257 4011 905	CE67C0J101MT (RV2) +REF			
	C234	nsp	00D 257 0512 903	CK73F1E104ZT +1608			
	C237	nsp	00D 257 0512 903	CK73F1E104ZT +1608			
	C238	nsp	00D 257 0501 914	CK73B1H123KT +1608			
	C239	nsp	00D 257 0510 947	CK73B1H562KT +1608			
	C240	nsp	00D 257 0516 909	CK73B1E223KT +1608			
	C241	nsp	00D 257 0501 927	CK73B1H153KT +1608			
	C242	nsp	00D 257 0506 919	CC73CH1H680JT +1608			
	C243	nsp	00D 257 0512 903	CK73F1E104ZT +1608			
	C244		00D 257 4011 905	CE67C0J101MT (RV2) +REF			
	C245	nsp	00D 257 0507 950	CC73CH1H271JT +1608			

	Ref. No.	nsp	Part No.	Part Name	Remarks	Q'ty	New
	C246	nsp	00D 257 0506 993	CC73CH1H151JT +1608			
	C250	nsp	00D 257 0512 903	CK73F1E104ZT +1608			
	C251	nsp	00D 254 4661 929	CE67C1H4R7MT (RV2) +REF			
	C252		00D 257 4011 905	CE67C0J101MT (RV2) +REF			
	C253		00D 257 0512 903	CK73F1E104ZT +1608			
	C254		00D 257 4011 905	CE67C0J101MT (RV2) +REF			
	C255		00D 257 0520 911	CK73B1A224KT +1608			
	C256	nsp	00D 257 0520 908	CK73B1A154KT +1608			
	C257	nsp	00D 257 4011 905	CE67C0J101MT (RV2) +REF			
	C261,262		00D 257 4012 904	CE67C1C100MT (RV2B55 +REF			
	C263,264		00D 257 0510 918	CK73B1H332KT +1608			
	C265,266		00D 257 0506 935	CC73CH1H820JT +1608			
	C267,268	nsp	00D 257 0512 903	CK73F1E104ZT +1608			
	C274	nsp	00D 257 0512 903	CK73F1E104ZT +1608			
	C280	nsp	00D 257 4011 905	CE67C0J101MT (RV2) +REF			
	C281		00D 257 0512 903	CK73F1E104ZT +1608			
	C282		00D 254 4658 916	CE67C1E100MT (RV2)			
	C283-285	nsp	00D 257 0512 903	CK73F1E104ZT +1608			
	C291,292	nsp	00D 257 0512 903	CK73F1E104ZT +1608			
	C293	nsp	00D 257 4012 933	CE67C1C101MT (RV2) +REF			
	C295		00D 257 0512 903	CK73F1E104ZT +1608			
	C298		00D 257 0512 903	CK73F1E104ZT +1608			
	C301	nsp	00D 257 0512 903	CK73F1E104ZT +1608			
	C302,303	nsp	00D 254 4660 946	CE67C1H010MT (RV2B55 +REF			
	C304,305		00D 257 0509 929	CK73B1H102KT +1608			
	C306		00D 257 0512 903	CK73F1E104ZT +1608			
	C307	nsp	00D 257 0509 929	CK73B1H102KT +1608			
	C401	nsp	00D 257 0509 929	CK73B1H102KT +1608			
	C402-406	nsp	00D 257 0512 903	CK73F1E104ZT +1608			
	C407	nsp	00D 257 4011 905	CE67C0J101MT (RV2) +REF			
	C408-412		00D 257 0512 903	CK73F1E104ZT +1608			
	C413		00D 257 0509 929	CK73B1H102KT +1608			
	C414	nsp	00D 257 4011 905	CE67C0J101MT (RV2) +REF			
	C415-419		00D 257 0512 903	CK73F1E104ZT +1608			
	C420		00D 257 4011 905	CE67C0J101MT (RV2) +REF			
	C421,422	nsp	00D 257 0512 903	CK73F1E104ZT +1608			
	C423	nsp	00D 257 4011 905	CE67C0J101MT (RV2) +REF			
	C424-429		00D 257 0512 903	CK73F1E104ZT +1608			
	C431		00D 257 0512 903	CK73F1E104ZT +1608			
	C432		00D 257 0511 904	CK73F1H103ZT +1608			
	C433-438		00D 257 0512 903	CK73F1E104ZT +1608			
	C439		00D 257 4011 905	CE67C0J101MT (RV2) +REF			
	C440-443	nsp	00D 257 0512 903	CK73F1E104ZT +1608			
OTHERS PARTS GROUP							
	CX061	nsp	00D 205 1072 946	6P PH CON.BASE +REF			
	CX121	nsp	00D 205 1314 934	12P FFC BASE(9616S)Y			
	CX181		00D 205 1314 947	18P FFC BASE(9616S)Y			
	CX251		00D 205 1313 906	25P FFC.BASE(9610SCA +REF			
	CX361		00D 205 1367 907	28P FFC BASE(FMN BT)			
	FB101	nsp	00D 235 0158 901	CHIP BEADS(18PG121) +1608			
	FB103-116	nsp	00D 235 0130 903	CHIP EMIFIL(11A121) +1608			
	FB118,119	nsp	00D 235 0130 903	CHIP EMIFIL(11A121) +1608			
	FB201-204	nsp	00D 235 0106 908	CHIP EMIFIL (21A05) +C			

	Ref. No.	nsp	Part No.	Part Name	Remarks	Q'ty	New
	FB401	nsp	00D 235 0158 901	CHIP BEADS(18PG121) +1608			
	X101		00D 399 1029 906	CSACW32M0X51-R0			
	X102		00D 399 1031 907	XTAL(11.2896M/SMT)			
	X201		00D 399 0978 906	CSTCG25M0V53-R0			
	X401		00D 399 0978 906	CSTCG25M0V53-R0			
			-	RADIATOR			

GU-3690/36902 POWER P.W.B. UNIT ASS'Y

	Ref. No.	nsp	Part No.	Part Name	Remarks	Q'ty	New
SEMICONDUCTORS GROUP							
	IC701		00D 262 3531 909	SN74HCT14PW			
	IC702		00D 262 1346 905	TC74HC08AF(TP1) +C			
	IC703,704		00D 263 0845 905	NJM3404AM-TE1			
	IC705		00D 262 1875 900	BU4066BCF-T1 +C			
	IC706		00D 263 0845 905	NJM3404AM-TE1			
	IC707		00D 262 3530 900	TC74HC86AF			
	IC708		00D 262 3532 908	NJM2626			
	IC802		00D 262 1953 903	TC7WU04F +C			
	IC901		00D 265 0126 002	TOP247YN			
	IC902		00D 262 3047 008	PC123Y22			
	IC903		00D 263 0809 006	NJM7805FA(S)			
	IC913		00D 263 0810 008	NJM7808FA(S)			
	IC914		00D 263 1206 912	TA76432F			
	TR701,702		00D 269 0082 902	DTC114EKT96 +C			
	TR703		00D 275 0113 902	2SJ377(SMT)			
	TR704		00D 275 0114 901	2SK2231(SMT)			
	TR705		00D 275 0113 902	2SJ377(SMT)			
	TR706		00D 275 0114 901	2SK2231(SMT)			
	TR707		00D 275 0113 902	2SJ377(SMT)			
	TR708		00D 275 0114 901	2SK2231(SMT)			
	TR709-712		00D 269 0082 902	DTC114EKT96 +C			
	TR805		00D 273 0460 905	KTC2875B-RTK +C			
	TR806		00D 273 0426 907	2SC2412KLNT146 +C			
	TR807,808		00D 273 0460 905	KTC2875B-RTK +C			
	TR809		00D 269 0082 902	DTC114EKT96 +C			
	TR810		00D 269 0083 901	DTA114EKT96 +C			
	TR811-813		00D 269 0082 902	DTC114EKT96 +C			
	TR901		00D 271 0308 906	2SA933ASTPS			
	TR902		00D 274 0158 016	2SD1763A(E)			
	D701		00D 276 0787 001	RN2Z			
	D803		00D 276 0559 909	DAP202KT146 +C			
	D804		00D 276 0560 901	DAN202KT146 +C			
	D805		00D 276 0717 903	1SS355 TE-17 +C			
	D806		00D 276 0559 909	DAP202KT146 +C			
	D807		00D 276 0560 901	DAN202KT146 +C			
	D901-904		00D 276 0729 904	EM01AT (V1)			
	D905,906		00D 276 0813 001	AP01C			
	D908		00D 276 0401 905	1SS133T77 (TAPE)			
	D909		00D 276 0757 002	FML-G12S			
	D910		00D 276 0832 008	FMX-G22S			
	D912-914		00D 276 0730 906	AG01ZT (V1)			
	ZD902		00D 276 0762 945	MTZJ36B T77			
	ZD903		00D 276 0831 902	0ZDZ2.4-Z			
	TH901		00D 279 0044 002	NTH11D8R0LA			
RESISTORS GROUP							
	R744		00D 244 2043 982	RS14B3AR22JNBST(S)			
	R901		00D 244 2675 729	RS14B3D224JNBF (ERG)			
	VR701		00D 211 6132 983	V06PB104T			

	Ref. No.	nsp	Part No.	Part Name	Remarks	Q'ty	New
CAPACITORS GROUP							
	C701	nsp	00D 257 0508 917	CC73CH1H471JT +1608			
	C702	nsp	00D 257 0506 951	CC73CH1H101JT +1608			
	C703	nsp	00D 257 0508 917	CC73CH1H471JT +1608			
	C704	nsp	00D 257 0516 954	CK73B1E104KT +1608			
	C705	nsp	00D 257 0516 941	CK73B1E473KT +1608			
	C706	nsp	00D 257 0512 903	CK73F1E104ZT +1608			
	C707	nsp	00D 257 0516 941	CK73B1E473KT +1608			
	C708	nsp	00D 257 0501 901	CK73B1H103KT (1608) +1608			
	C709	nsp	00D 257 0520 911	CK73B1A224KT +1608			
	C710,711	nsp	00D 257 0512 903	CK73F1E104ZT +1608			
	C712	nsp	00D 257 0511 904	CK73F1H103ZT +1608			
	C713	nsp	00D 257 0501 901	CK73B1H103KT (1608) +1608			
	C714		00D 254 4524 943	CE04W1H010MT SMG/RE3			
	C715	nsp	00D 257 0509 990	CK73B1H222KT +1608			
	C716		00D 254 4522 783	CE04W1V471MC SMG/RE3			
	C717	nsp	00D 257 0512 903	CK73F1E104ZT +1608			
	C718-721	nsp	00D 257 0501 901	CK73B1H103KT (1608) +1608			
	C722-725	nsp	00D 257 0512 903	CK73F1E104ZT +1608			
	C726		00D 254 4524 943	CE04W1H010MT SMG/RE3			
	C727		00D 254 4528 729	CE04W2A101MC SMG/RE3			
	C728,729	nsp	00D 257 0516 954	CK73B1E104KT +1608			
	C730		00D 254 4524 972	CE04W1H4R7MT SMG/RE3			
	C819	nsp	00D 257 0509 929	CK73B1H102KT +1608			
	C820	nsp	00D 257 0501 901	CK73B1H103KT (1608) +1608			
	C821	nsp	00D 257 0512 903	CK73F1E104ZT +1608			
	C822		00D 254 4536 928	CE04W1A101MT SMG/RE3			
	C824		00D 254 4524 943	CE04W1H010MT SMG/RE3			
	C825,826		00D 254 4538 900	CE04W1C100MT SMG/RE3			
	C827,828	nsp	00D 257 0509 929	CK73B1H102KT +1608			
	C829,830	nsp	00D 257 0512 903	CK73F1E104ZT +1608			
	C831	nsp	00D 257 0508 917	CC73CH1H471JT +1608			
	C832	nsp	00D 257 0511 904	CK73F1H103ZT +1608			
	C833	nsp	00D 257 0508 917	CC73CH1H471JT +1608			
	C834	nsp	00D 257 0511 904	CK73F1H103ZT +1608			
	C835	nsp	00D 257 0508 917	CC73CH1H471JT +1608			
	C836	nsp	00D 257 0511 904	CK73F1H103ZT +1608			
	C838	nsp	00D 257 0508 917	CC73CH1H471JT +1608			
	C839,840	nsp	00D 257 0507 934	CC73CH1H221JT +1608			
	C841	nsp	00D 257 0508 917	CC73CH1H471JT +1608			
⚠	C842,843	nsp	00D 257 0507 934	CC73CH1H221JT +1608			
	C901		00D 253 8022 707	CK45F2EAC103MC			
	C902		00D 256 8038 004	CF99--2EAC104M			
	C903		00D 253 8029 713	CK45F2EAC471KC(KX)			
	C904		00D 254 4588 714	CE04W2D221MC(KMG)	for E3		
	C904		00D 254 4589 713	CE04W2G101MC(KMG)	for E2		
	C905,906		00D 253 8029 713	CK45F2EAC471KC(KX)			
	C907		00D 257 3013 933	CF73=1H104JT(ECHUC9) +C			
	C909		00D 256 8038 004	CF99--2EAC104M			
	C910		00D 254 4525 913	CE04W1H470MT SMG/RE3			
	C911		00D 253 8029 713	CK45F2EAC471KC(KX)			
	C912		00D 257 3013 933	CF73=1H104JT(ECHUC9) +C			
	C913		00D 254 4525 913	CE04W1H470MT SMG/RE3			
	C914		00D 254 4756 902	CE04W1H101MT HB5(KY)	for E3		
	C914		00D 254 4708 905	CE04W1E221MT HB5(KY)	for E2		
	C915		00D 254 4756 902	CE04W1H101MT HB5(KY)			

	Ref. No.	nsp	Part No.	Part Name	Remarks	Q'ty	New
	C916		00D 253 8029 713	CK45F2EAC471KC(KX)			
	C918		00D 254 4710 906	CE04W1C331MT HB5(KY)			
	C919		00D 254 4758 706	CE04W1V272MCL35(KY)			
	C923		00D 254 4525 913	CE04W1H470MT SMG/RE3			
	C925,926		00D 254 4757 707	CE04W1E272MCL25(KY)			
	C927		00D 254 4541 942	CE04W1E101MT SMG/RE3			
	C931	nsp	00D 257 0512 903	CK73F1E104ZT +1608			
	C934,935	nsp	00D 257 0512 903	CK73F1E104ZT +1608			
	C937		00D 254 4538 939	CE04W1C470MT SMG/RE3			
	C940,941	nsp	00D 257 0512 903	CK73F1E104ZT +1608			
	C942		00D 254 4541 942	CE04W1E101MT SMG/RE3			
	C943		00D 254 4525 913	CE04W1H470MT SMG/RE3			
	C944		00D 254 4541 942	CE04W1E101MT SMG/RE3			
	C945,946	nsp	00D 257 0512 903	CK73F1E104ZT +1608			
	C948-950	nsp	00D 257 0512 903	CK73F1E104ZT +1608	for E3		
	C951		00D 254 4756 902	CE04W1H101MT HB5(KY)	for E2		
	C951		00D 254 4708 905	CE04W1E221MT HB5(KY)			
OTHERS PARTS GROUP							
	CW121	nsp	00D 205 0375 026	12P CONN.BASE(KR-PH)			
	CX021	nsp	00D 205 0581 001	2P VH CONNECTOR BASE			
	CY061	nsp	00D 204 0579 023	6P PH-SAN CON.CORD			
	CY361		00D 205 1100 041	28P FFC BASE (P=1)			
⚠	F901		00D 206 1089 000	FUSE (ET0.8A)	for E3		
⚠	F901		00D 206 1089 013	FUSE(ET1.25A)	for E2		
	FB801,802	nsp	00D 235 0130 903	CHIP EMIFIL(11A121) +1608			
	FF901	nsp	00D 202 0040 909	FUSE CLIP(TAPE)			
	FH901	nsp	00D 202 0040 909	FUSE CLIP(TAPE)			
	JK802		00D 204 8664 011	3P PIN JACK			
	JK804-806		00D 204 8416 007	MINI JACK			
	L901		00D 235 0157 009	PLA10AN7720R7D2B			
	L907		00D 235 0159 007	PLH10AN3711ROP2B			
⚠	S901		00D 212 1176 015	POWER SWITCH(TV-5)			
⚠	T901		00D 233 0699 008	SW TRANSFORMER			
		nsp	-	RADIATOR			
		nsp	00D 471 3304 015	3X8 CBS-Z			
		nsp	00D GEN 8038	FUSE LABEL SUB ASSY	for F901, for E2		

GU-3691 PANEL P.W.B. UNIT ASS'Y

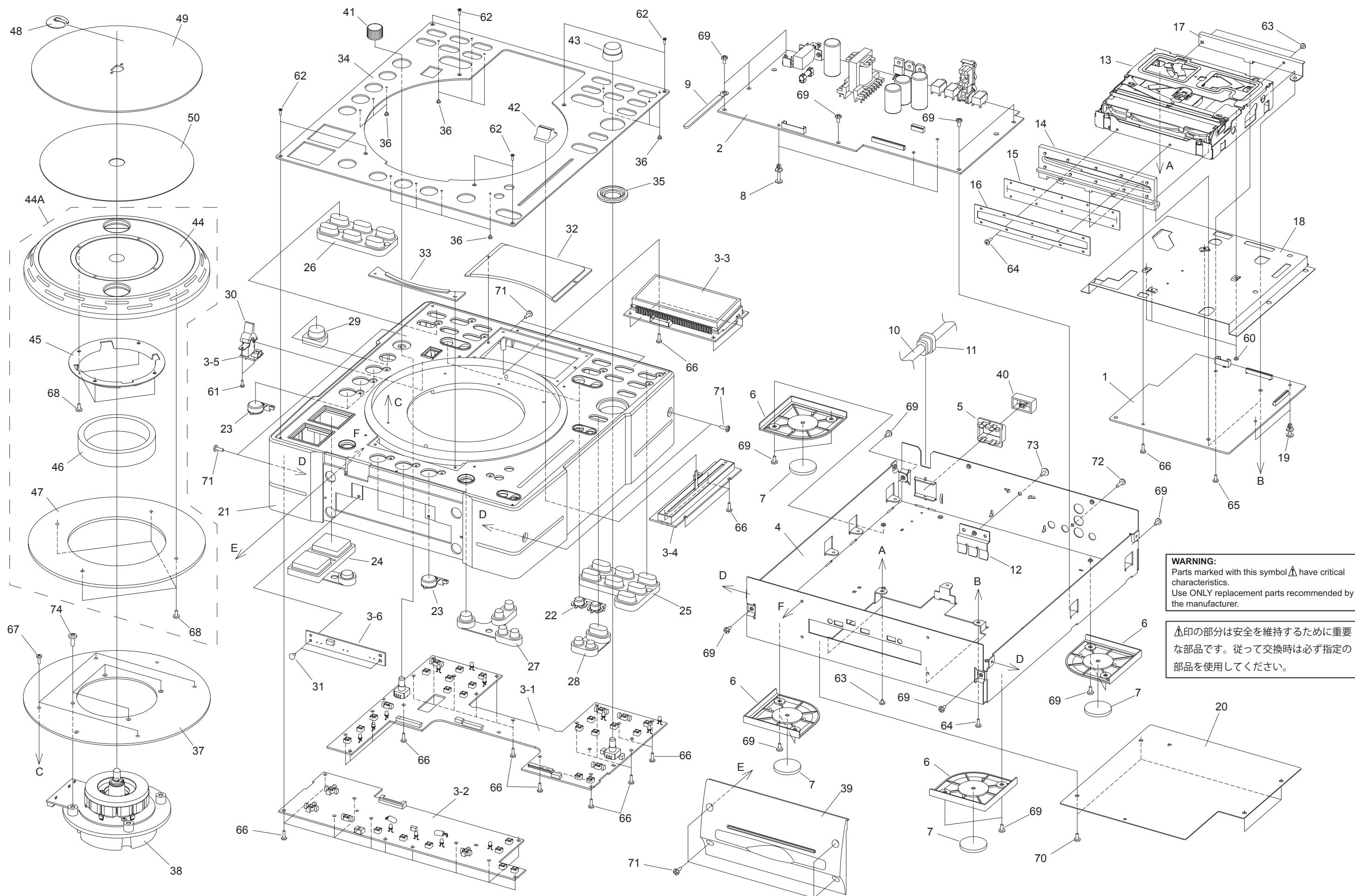
	Ref. No.	nsp	Part No.	Part Name	Remarks	Q'ty	New
SEMICONDUCTORS GROUP							
	IC602		00D 262 2745 903	BU2090F(E2) +C			
	IC603		00D 262 2514 901	SN74LV138APW-EL2 +C			
	IC632		00D 262 2745 903	BU2090F(E2) +C			
	IC633		00D 262 2514 901	SN74LV138APW-EL2 +C			
	IC662		00D 262 2745 903	BU2090F(E2) +C			
	TR601-605		00D 269 0083 901	DTA114EKT96 +C			
	TR606		00D 271 0260 905	2SA1036KT146(S/R) +C			
	TR607		00D 269 0082 902	DTC114EKT96 +C			
	TR608		00D 271 0260 905	2SA1036KT146(S/R) +C			
	TR609		00D 269 0082 902	DTC114EKT96 +C			
	TR610		00D 271 0260 905	2SA1036KT146(S/R) +C			
	TR611		00D 269 0082 902	DTC114EKT96 +C			
	D604		00D 276 0559 909	DAP202KT146 +C			
	D606		00D 276 0559 909	DAP202KT146 +C			
	D608		00D 276 0559 909	DAP202KT146 +C			
	D611-613		00D 276 0559 909	DAP202KT146 +C			
	D631-636		00D 276 0559 909	DAP202KT146 +C			
	D638		00D 276 0559 909	DAP202KT146 +C			
	D641-643		00D 276 0559 909	DAP202KT146 +C			
	LD601-604		00D 393 9606 909	SEL6927A(TP5)			
	LD605		00D 393 9608 907	SLR342MC(TB7)			
	LD606,607		00D 393 9606 909	SEL6927A(TP5)			
	LD608,609		00D 393 9659 901	SELU5E23C-P(BLU)			
	LD610		00D 393 9612 906	SELU5E20C(TP15)			
	LD611,612		00D 393 9661 009	SELS1E10CXM-M			
	LD613		00D 393 9633 008	SELU1250CM(RED)			
	LD614		00D 393 9660 903	SELU5223C-S(RED)			
	LD615		00D 393 9633 008	SELU1250CM(RED)			
	LD616,617		00D 393 9604 901	SEL6227S(TP5)			
	LD618		00D 393 9607 908	SLR342VC(TB7)			
	LD619		00D 393 9608 907	SLR342MC(TB7)			
	LD620,621		00D 393 9604 901	SEL6227S(TP5)			
	LD622-625		00D 393 9605 900	SEL6427EP(TP5)			
	LD631,632		00D 393 9605 900	SEL6427EP(TP5)			
	LD633		00D 393 9607 908	SLR342VC(TB7)			
	LD634		00D 393 9608 907	SLR342MC(TB7)			
	LD635,636		00D 393 9609 906	SLR342DC(TB7)			
	LD637		00D 393 9605 900	SEL6427EP(TP5)			
	LD643		00D 393 9605 900	SEL6427EP(TP5)			
	LD648		00D 393 9608 907	SLR342MC(TB7)			
	LD649		00D 393 9609 906	SLR342DC(TB7)			
	LD661,662		00D 393 9605 900	SEL6427EP(TP5)			
	LD663,664		00D 393 9606 909	SEL6927A(TP5)			
	LD665,666		00D 393 9608 907	SLR342MC(TB7)			
	LD667		00D 393 9605 900	SEL6427EP(TP5)			
	LD673		00D 393 9605 900	SEL6427EP(TP5)			
	LD679,680		00D 393 9608 907	SLR342MC(TB7)			
	FL601		00D 393 8085 000	FLT(16-MT-82GINK)			

	Ref. No.	nsp	Part No.	Part Name	Remarks	Q'ty	New
RESISTORS GROUP							
	VR601		00D 211 5648 119	SLIDE VOLUME (100MM)			
CAPACITORS GROUP							
	C601-606	nsp	00D 257 0512 903	CK73F1E104ZT +1608			
	C607		00D 254 4300 947	CE04W0J470MT(SRE)			
	C608,609	nsp	00D 257 0512 903	CK73F1E104ZT +1608			
	C611-613	nsp	00D 257 0512 903	CK73F1E104ZT +1608			
	C614		00D 254 4300 963	CE04W0J101MT(SRE)			
	C615,616	nsp	00D 257 0512 903	CK73F1E104ZT +1608			
	C617-619	nsp	00D 257 0509 929	CK73B1H102KT +1608			
	C637		00D 254 4300 947	CE04W0J470MT(SRE)			
	C638	nsp	00D 257 0512 903	CK73F1E104ZT +1608			
	C642	nsp	00D 257 0512 903	CK73F1E104ZT +1608			
	C667		00D 254 4300 947	CE04W0J470MT(SRE)			
	C668,669	nsp	00D 257 0512 903	CK73F1E104ZT +1608			
	C671-675	nsp	00D 257 0509 990	CK73B1H222KT +1608			
OTHERS PARTS GROUP							
	CW031	nsp	00D 203 5280 013	3P KR-DS CONN.CORD			
	CW032	nsp	00D 203 5280 042	3P KR-DS CONN.CORD			
	CW041	nsp	00D 203 6393 022	4P KR-DS CON CORD			
	CW101	nsp	00D 204 3003 004	10P KR-DS CON.CORD			
	CW131	nsp	00D 204 6805 005	13P KR-DS CON.CORD			
	CX031,032	nsp	00D 205 0355 033	3P KR CON BASE(L)			
	CX041	nsp	00D 205 0355 046	4P KR CON BASE(L)			
	CX101	nsp	00D 205 0480 005	10P KR CON BASE(L)			
	CX131	nsp	00D 205 0480 034	13P KR CON BASE(L)			
	CY251		00D 205 1316 000	25P FFC BASE(9610S)Y			
	S601		00D 212 0495 001	TOGGLE SW(PADORU)			
	S607-618		00D 212 5604 907	TACT SWITCH-TA(ALPS)			
	S623		00D 212 0410 002	ROTARY ENCODER-JOG SWITCH			
	S637-648		00D 212 5604 907	TACT SWITCH-TA(ALPS)			
	S653		00D 212 0410 002	ROTARY ENCODER-JOG SWITCH			
	S667-677		00D 212 5604 907	TACT SWITCH-TA(ALPS)			
		nsp	00D 146 2446 007	DJ MARK			
		nsp	00D 443 1608 103	FL HOLDER			
		nsp	00D 461 0984 091	FL SPACER			

GU-3717 MOTOR P.W.B. UNIT ASS'Y

	Ref. No.	nsp	Part No.	Part Name	Remarks	Q'ty	New
SEMICONDUCTORS GROUP							
	IC751-753 IC915,916		00D 262 3533 004 00D 269 0226 001	EW-510 GP1A038RBK			
CAPACITORS GROUP							
	C751-755	nsp	00D 257 0512 903	CK73F1E104ZT +1608			
OTHERS PARTS GROUP							
	CW042 CW141	nsp nsp	00D 203 6615 014 00D 203 6615 014	4P KR-DS CON.CORD 4P KR-DS CON.CORD			
	CX041,042 CX121	nsp nsp	00D 205 0355 046 00D 205 0480 021	4P KR CON BASE(L) 12P KR CON BASE(L)			

EXPLODED VIEW



PARTS LIST OF EXPLODED VIEW

* 本表に記載されている部品は、補修用部品のため製品に使用している部品とは一部、形状、寸法などが異なる場合があります。

* The parts listed below are for maintenance only, might differ from the parts used in the unit in appearances or dimensions.

* "nsp" 印の部品は常時在庫していませんので供給に長時間を要することがあります。場合によっては、供給をお断りする場合があります。

* Part indicated with the mark "nsp" are not always in stock and possibly to take a long period of time for supplying, or in some case supplying of part may be refused.

Note: The symbols in the column "Remarks" indicate the following destinations.

E3: U.S.A. & Canada model

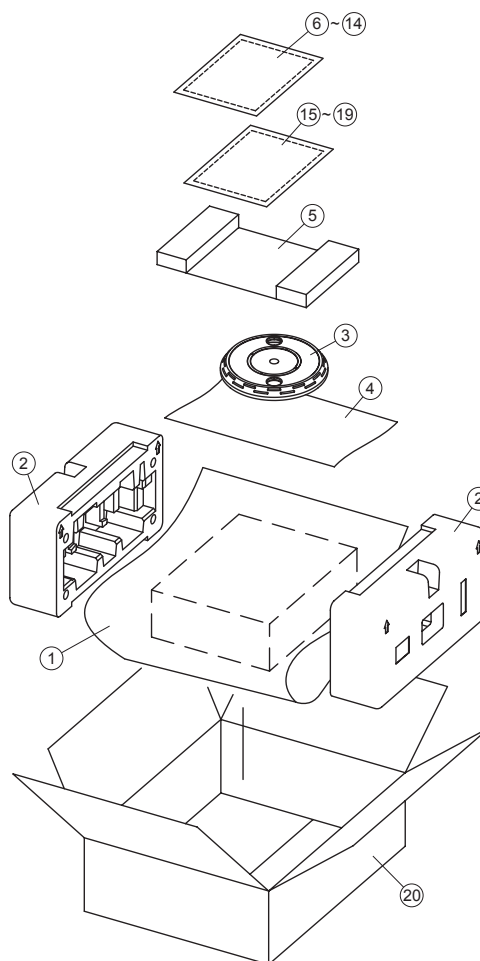
E2: Europe model

JP: Japan model

	Ref. No.	nsp	Part No.	Part Name	Remarks	Q'ty	New
	1		00DGU-3689	MAIN PWB UNIT ASS'Y		1	
	2	nsp	00DGU-3690	POWER PWB UNIT ASS'Y	for E3	1	
	2	nsp	00DGU-36902	POWER PWB UNIT ASS'Y	for E2	1	
	3	nsp	00DGU-3691	PANEL PWB UNIT ASS'Y		1	
	3-1		-	PANEL1 UNIT			
	3-2		-	PANEL2 UNIT			
	3-3		-	FLT UNIT			
	3-4		-	SLIDE VR UNIT			
	3-5		-	SCRATCH DIR UNIT			
	3-6		-	DISC LED UNIT			
	4	nsp	00D 411 2087 108	CHASSIS		1	
	5	nsp	00D 146 2433 007	P.SW KNOB GUIDE		1	
	6	nsp	00D 104 0349 005	FOOT		4	
	7	nsp	00D 461 1234 009	RUBBER PAD		4	
	8	nsp	00D 412 2814 086	CARD SPACER (L=14.8)		3	
⚠	9	nsp	00D 445 0048 003	CORD HOLDER (L76)		1	
⚠	10		00D 206 2155 001	AC CORD W/CON.E3	for E3	1	
	10		00D 206 2089 106	AC CORD W/CON.E2	for E2	1	
	11		00D 445 0084 009	CORD BUSH	for E3	1	
	11		00D 445 0056 008	CORD BUSH	for E2	1	
	12	nsp	00D 412 4812 015	SPRING PLATE		1	
	13		00D 337 0128 004	CD MECHA (CD11-02)		1	
	14	nsp	00D 443 1585 103	DISC DUIDE		1	
	15	nsp	00D 415 0936 004	BLIND SHEET		1	
	16	nsp	00D 415 0937 003	FIX PLATE		1	
	17	nsp	00D 412 5104 007	MAIN PWB BRACKET		1	
	18	nsp	00D 414 1039 004	SHIELD PLATE	for E3	1	
	19	nsp	00D 412 2814 002	CARD SPACER (L=8)		2	
	20	nsp	00D 105 1651 009	BOTTOM PLATE	for E3	1	
	20	nsp	00D 105 1651 012	BOTTOM PLATE	for E2	1	
	21		00D 146 2430 107	INNER COVER		1	
	22		00D 113 2038 004	BUTTON (D9.7) ASSY		2	
	23		00D 113 2039 003	BUTTON (D15.5) ASSY		6	
	24		00D 119 0132 007	R.KEY (PLAY/PAUSE)		1	
	25		00D 119 0133 006	R.KEY (LOOP)		1	
	26		00D 119 0134 005	R.KEY (SAMPLE)		1	
	27		00D 119 0135 101	R.KEY (PITCH/KEY)		1	
	28		00D 119 0136 003	R.KEY (SEARCH)		1	
	29		00D 119 0137 002	R.KEY (TAP)		1	
	30		00D 113 1950 002	TOGGLE SW KNOB		1	
	31		00D 479 0003 041	PUSH RIVET		2	
	32		00D 146 2437 003	WINDOW		1	
	33		00D 143 1227 105	PLATTER LENS		1	
	34		00D 144 2963 102	TOP PANEL		1	
	35		00D 146 2306 024	KNOB (MARU) LENS		1	
	36		00D 143 1163 007	LENS		13	
	37	nsp	00D 412 5266 000	MOTOR BASE		1	
	38		FG3500	DD MOTOR UNIT		1	

	Ref. No.	nsp	Part No.	Part Name	Remarks	Q'ty	New
	39		00D 146 2434 103	FRONT ESC ASSY		1	
	40		00D 113 1689 001	P.SW KNOB		1	
	41		00D 112 0970 006	KNOB (MARU)		1	
	42		00D 113 1951 014	FADER KNOB		1	
	43		00D 112 0973 003	SELECT KNOB ASSY		1	
	44A		00D GEN 6997 -1	PLATTER SUB ASSY		1	
	44		-	PLATTER		1	
	45		-	MAGNET YOKE		1	
	46		-	MAGNET		1	
	47		-	WEIGHT		1	
	48		00D 421 0833 005	ADAPTOR		2	
	49		00D 421 0834 004	SCRATCH DICS		1	
	50		00D 421 0835 003	SLIP MAT		1	
	★ 51	nsp	00D 513 3826 004	E2 LASER CAUTION	for E2	1	
	★ 52	nsp	00D 412 5197 001	EARTH BRACKET		2	
	★ 53	nsp	00D 415 0981 004	BLIND PLATE		1	
	★ 54		-	CUSHION		4	
	★ 55	nsp	00D 009 0273 012	28P FFC(1.0)		1	
	★ 56	nsp	00D 009 0273 009	25P FFC(1.0)		1	
	★ 57	nsp	00D GEN 6985 -1	R.SHEET E3 SUB ASSY	for E3	1	
	★ 57	nsp	00D GEN 6984 -1	R.SHEET E2 SUB ASSY	for E2	1	
	★ 58		-	MANUFAC.DATE SUB ASS	for E3	1	
SCREWS							
	60		00D 471 1001 006	2X2 CPS-Z	for E3	4	
	61		00D 473 7506 022	2X6 CBTS(P)-B		2	
	62		00D 473 8087 003	2X6 CFTS(B)-B		8	
	63		00D 471 3802 012	2.6X3 CBS-Z		4	
	64		00D 471 3813 014	2.6X8 CBS-B		4	
	65		00D 473 7001 035	2.6X6 CBTS (S)-Z		1	
	66		00D 473 7505 007	2.6X8 CBTS (P)-Z		41	
	67		00D 473 7519 006	2.6X8CBTS(P)-B		4	
	68	nsp	00D 471 3303 029	3X6 CBS-B		8	
	69	nsp	00D 473 7002 005	3X6 CBTS(S)-Z		18	
	70		00D 473 7015 005	3X6 CBTS(S)-B		4	
	71	nsp	00D 473 7002 021	3X8 CBTS (S)-B		10	
	72	nsp	00D 473 7500 044	3X8 CBTS (P)-B		1	
	73	nsp	00D 473 8007 083	3X8 CUP SCREW		1	
	74	nsp	00D 471 3405 024	4X10 CBS-B		4	

PACKING VIEW



PARTS LIST OF PACKING & ACCESSORIES

* 本表に記載されている部品は、補修用部品のため製品に使用している部品とは一部、形状、寸法などが異なる場合があります。

* The parts listed below are for maintenance only, might differ from the parts used in the unit in appearances or dimensions.

* "nsp" 印の部品は常時在庫していませんので供給に長時間を要することがあります。場合によっては、供給をお断りする場合があります。

* Part indicated with the mark "nsp" are not always in stock and possibly to take a long period of time for supplying, or in some case supplying of part may be refused.

Note: The symbols in the column "Remarks" indicate the following destinations.

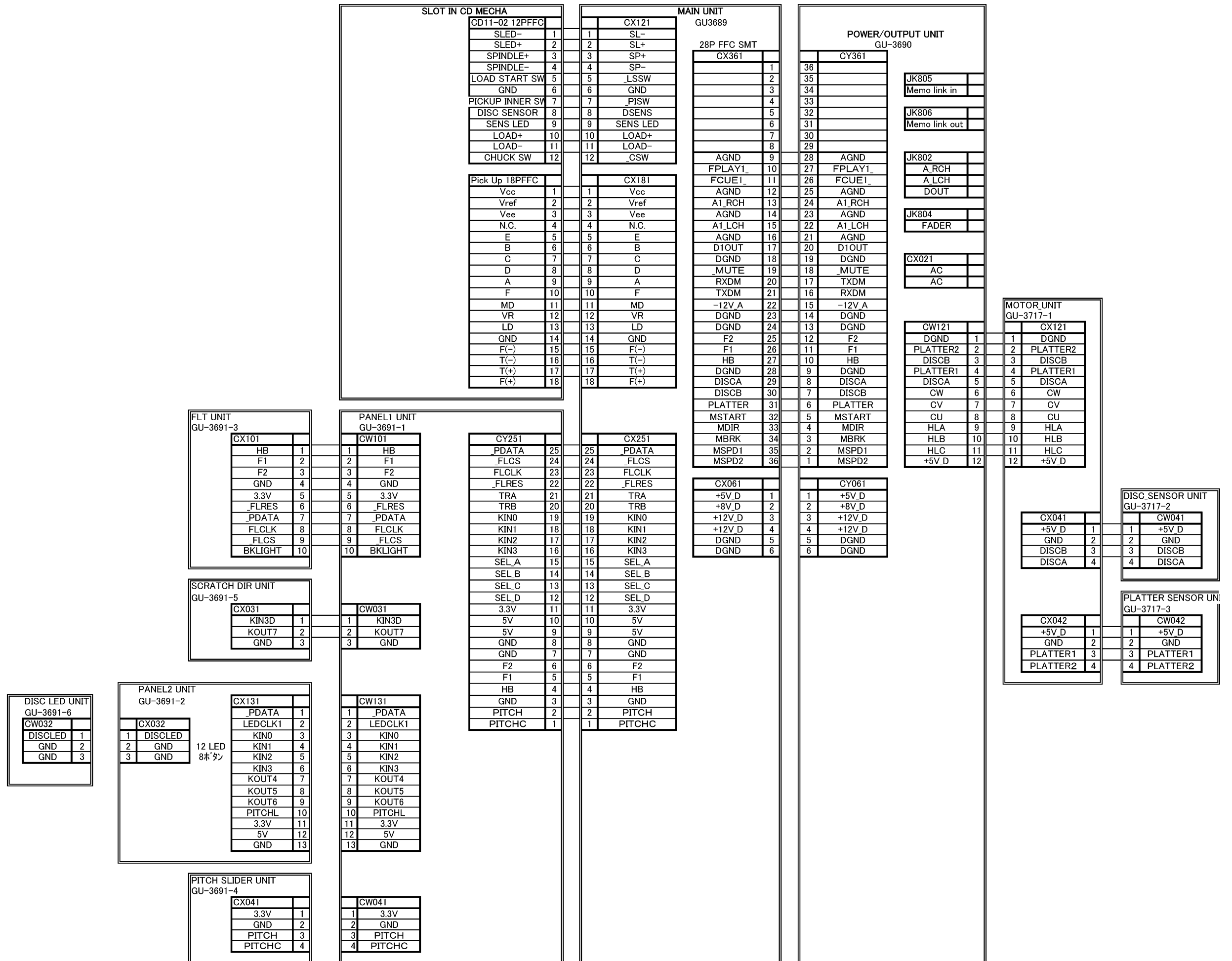
E3: U.S.A. & Canada model

E2: Europe model

JP: Japan model

	Ref. No.	nsp	Part No.	Part Name	Remarks	Q'ty	New
	1	nsp	00D 505 0350 019	STYLEN PAPER		1	
	2	nsp	00D 503 1518 100	CUSHION		2	
	3		00D GEN 6997 -1	PLATTER SUB ASSY		1	
	4	nsp	00D 505 0350 035	STYLEN PAPER		1	
	5	nsp	00D 502 1116 004	PAD		1	
	6		00D 421 0834 004	SCRATCH DICS		1	
	7		00D 421 0835 003	SLIP MAT		1	
	8	nsp	00D 505 0038 030	POLY COVER		1	
	9	nsp	00D 502 1117 003	PROTECTOR		1	
	10	nsp	00D 505 8006 006	ENVELOPE		1	
	11		00D 421 0833 005	ADAPTOR		2	
	12		00D 421 0841 000	ADAPTOR(2)		1	
	13		00D 421 0842 009	FIX PLATE		1	
	14		00D 473 7507 021	2X4 CBTS-(P)-B		3	
	15	nsp	00D 505 0038 030	POLY COVER		1	
	16		00D 511 4387 009	INST MANUAL		1	
	17		00D 203 2360 004	2P PIN CORD		1	
	18	nsp	00D 515 0966 109	WARRANTY(COM.1Y)	for E3	1	
	19	nsp	00D 515 0923 304	S.S.LIST COM.(EX)		1	
	20	nsp	00D 501 2260 037	CARTON CASE		1	
	★ 21		-	CONT.CARD(L)SUB ASSY		1	
	★ 22		-	BAR CODE LABEL ASS'Y		1	

WIRING DIAGRAM



NOTE FOR SCHEMATIC DIAGRAM

WARNING:

Parts marked with this symbol  have critical characteristics. Use ONLY replacement parts recommended by the manufacturer.

CAUTION:

Before returning the unit to the customer, make sure you make either (1) a leakage current check or (2) a line to chassis resistance check. If the leakage current exceeds 0.5 milliamps, or if the resistance from chassis to either side of the power cord is less than 460 kohms, the unit is defective.

WARNING:

DO NOT return the unit to the customer until the problem is located and corrected.

NOTICE:

ALL RESISTANCE VALUES IN OHM. k=1,000 OHM

M=1,000,000 OHM

ALL CAPACITANCE VALUES IN MICRO FARAD.

P=MICRO-MICRO FARAD

EACH VOLTAGE AND CURRENT ARE MEASURED AT NO SIGNAL INPUT CONDITION.

CIRCUIT AND PARTS ARE SUBJECT TO CHANGE WITHOUT PRIOR NOTICE.

配線図について

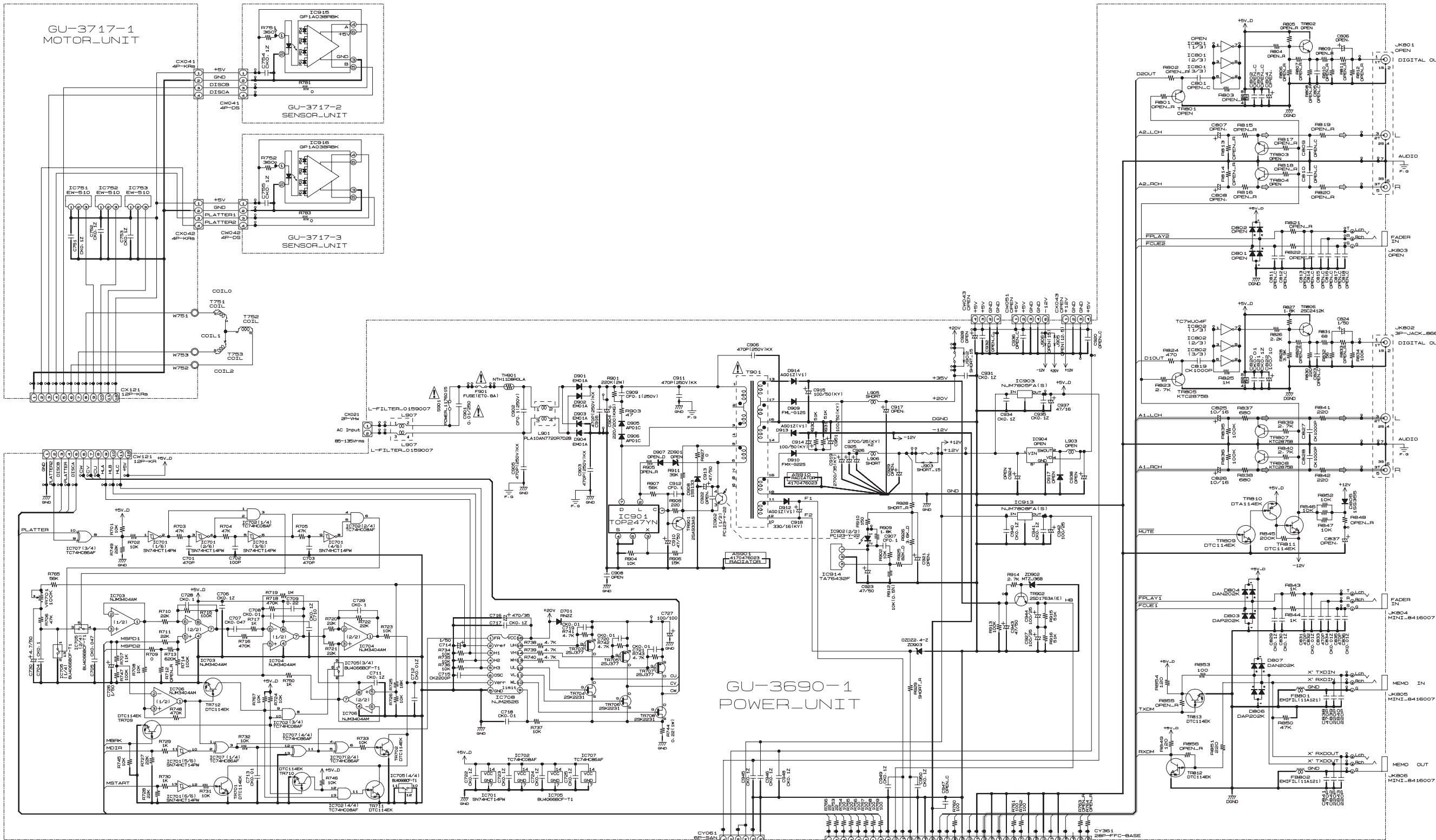
印の部品は安全を維持するために重要な部品です。従って交換時は必ず指定の部品を使用してください。

注)

- (1) 指定なき抵抗値は Ω 、k は k Ω 、M は M Ω を示す。
- (2) 指定なきコンデンサーの値は μF 、p は pF を示す。
- (3) 各部の電圧は無信号の値を示す。
- (4) この配線図は基本配線図です。改良等のため変更することがありますのでご了承ください。

SCHEMATIC DIAGRAMS (3/4)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11



	C904	C914	C951	F901
E3	220/200 (KMG)	100/50 (KY)	100/50 (KY)	ET0. 8A
E2	100/400 (KMG)	220/25 (KY)	220/25 (KY)	ET1. 25A

GU-3690-1
POWER_UNIT

To MAIN UNIT

To MAIN UNIT

TO MAIN UNIT

TO MAIN UNIT

SIGNAL LINE

SCHEMATIC DIAGRAMS (3/4)
GU-3690 POWER UNIT
GU-3717-1 MOTOR UNIT
GU-3717-2 TABLE_SENSOR UNIT
GU-3717-3 DISC_SENSOR UNIT

SCHEMATIC DIAGRAMS (4/4)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

A

B

C

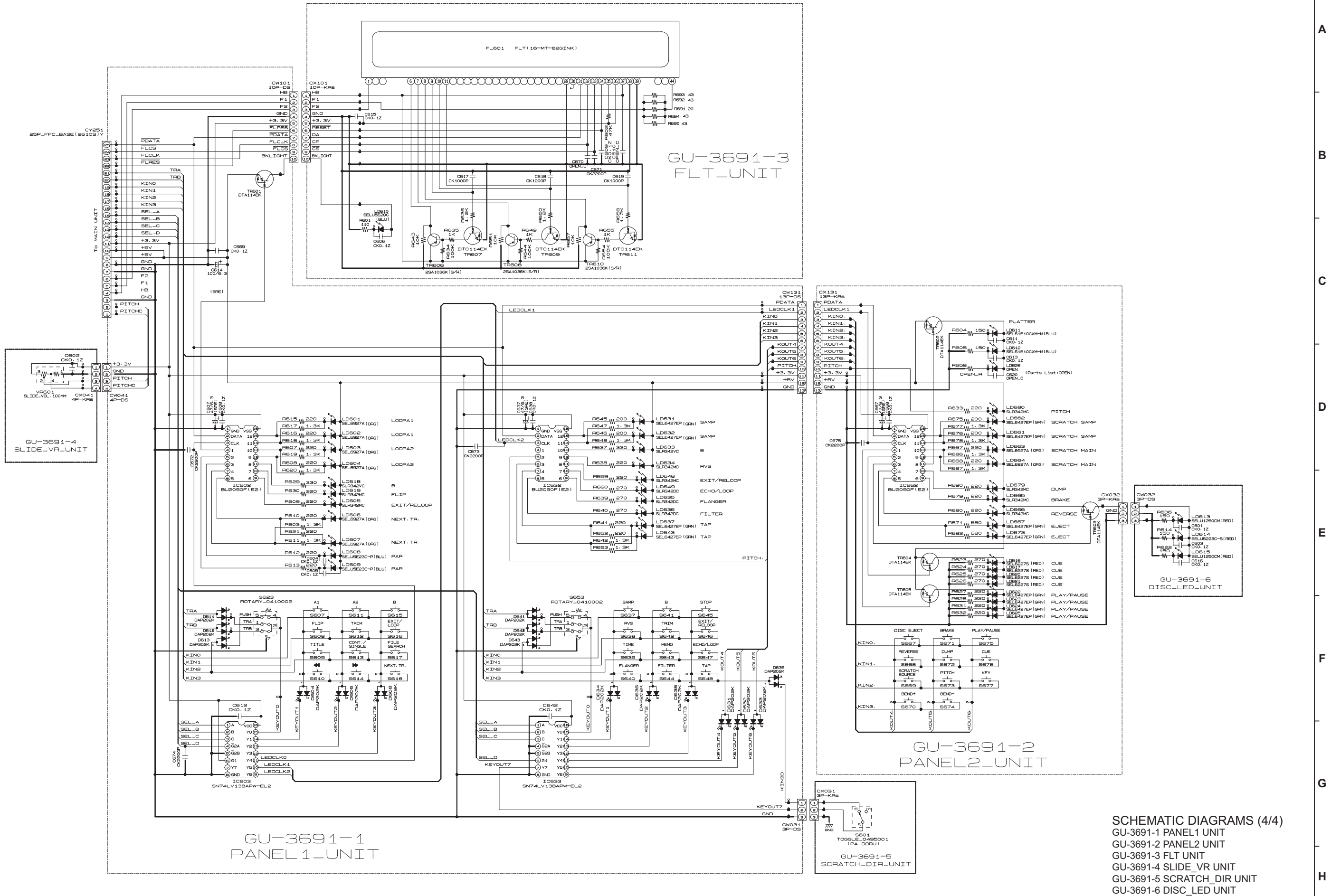
D

E

F

G

H



SCHEMATIC DIAGRAMS (4/4)
 GU-3691-1 PANEL1 UNIT
 GU-3691-2 PANEL2 UNIT
 GU-3691-3 FLT UNIT
 GU-3691-4 SLIDE_VR UNIT
 GU-3691-5 SCRATCH_DIR UNIT
 GU-3691-6 DISC_LED UNIT

DOCUMENTS FOR WEEE

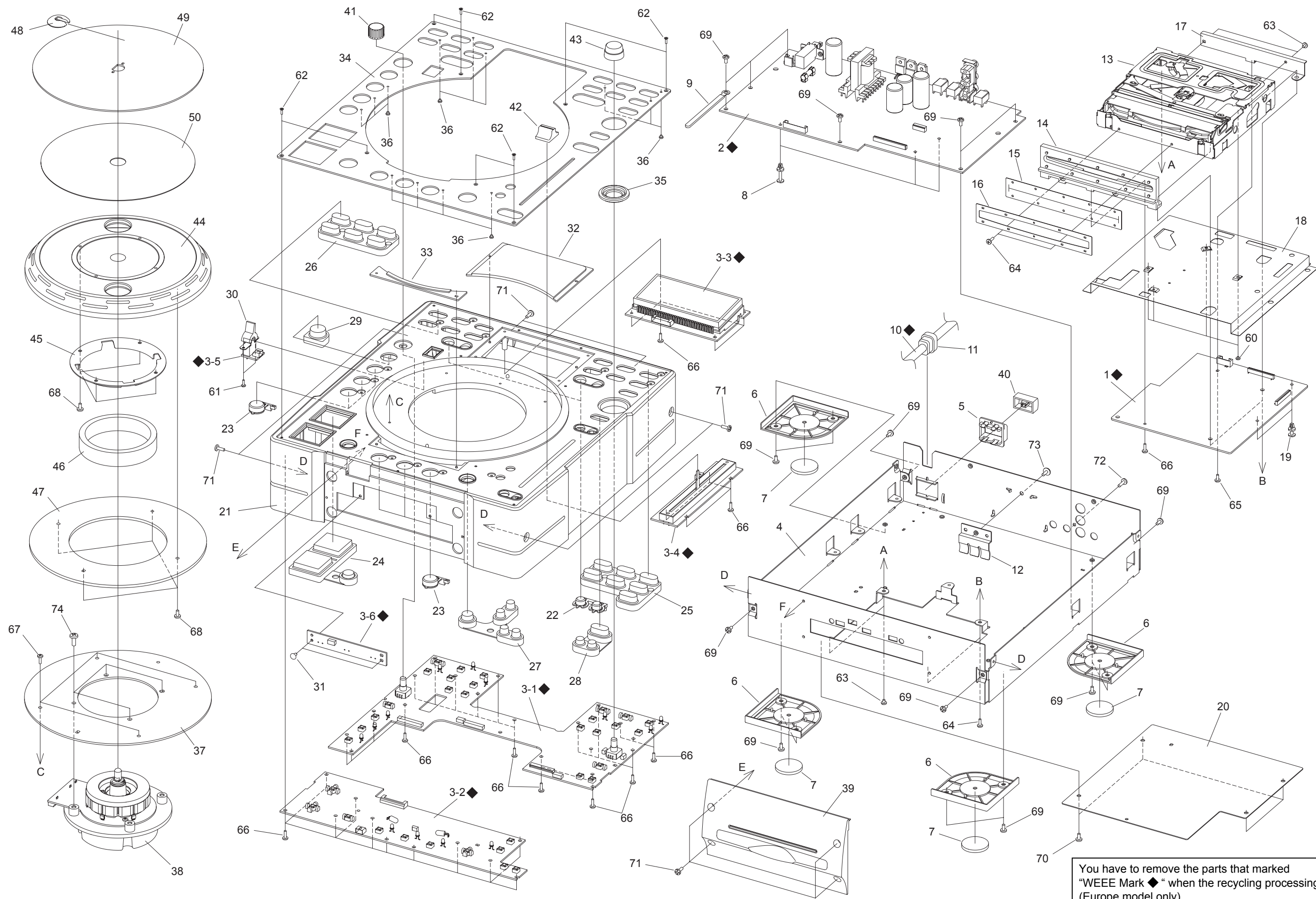
Details of Recycle parts for Main unit

* You have to remove the parts that marked "WEEE Mark ◆" when the recycling processing. (Europe model only)

Ref. No.	WEEE Mark	Part Name	Material	Q'ty
1	◆	MAIN PWB UNIT ASS'Y	complex	1
2	◆	POWER PWB UNIT ASS'Y	complex	1
3		PANEL PWB UNIT ASS'Y		
3-1	◆	PANEL1 UNIT	complex	1
3-2	◆	PANEL2 UNIT	complex	1
3-3	◆	FLT UNIT	complex	1
3-4	◆	SLIDE VR UNIT	complex	1
3-5	◆	SCRATCH DIR UNIT	complex	1
3-6	◆	DISC LED UNIT	complex	1
4		CHASSIS	Steel	1
5		P.SW KNOB GUIDE	ABS	1
6		FOOT	ABS	4
7		RUBBER PAD	Rubber	4
8		CARD SPACER (L=14.8)	PA 66	3
9		CORD HOLDER (L76)	Complex	1
10	◆	AC CORD W/CON.E2	Complex	1
11		CORD BUSH	PA 66	1
12		SPRING PLATE	Steel	1
13		CD MECHA (CD11-02)	Complex	1
14		DISC DUIDE	ABS	1
15		BLIND SHEET	Leather	1
16		FIX PLATE	PC	1
17		MAIN PWB BRACKET	Steel	1
18		SHIELD PLATE	Steel	1
19		CARD SPACER (L=8)	PA 66	2
20		BOTTOM PLATE	Steel	1
21		INNER COVER	ABS	1
22		BUTTON (D9.7) ASSY	Complex	2
23		BUTTON (D15.5) ASSY	Complex	6
24		R.KEY (PLAY/PAUSE)	Rubber	1
25		R.KEY (LOOP)	Rubber	1
26		R.KEY (SAMPLE)	Rubber	1
27		R.KEY (PITCH/KEY)	Rubber	1
28		R.KEY (SEARCH)	Rubber	1
29		R.KEY (TAP)	Rubber	1
30		TOGGLE SW KNOB	ABS	1
31		PUSH RIVET	PA6	2
32		WINDOW	PMMA	1
33		PLATTER LENS	PMMA	1
34		TOP PANEL	Aluminum	1
35		KNOB (MARU) LENS	PMMA	1
36		LENS	PMMA	13
37		MOTOR BASE	Steel	1
38		DD MOTOR UNIT	Complex	1
39		FRONT ESC ASSY	ABS+PMMA	1
40		P.SW KNOB	ABS	1
41		KNOB (MARU)	ABS	1
42		FADER KNOB	ABS	1
43		SELECT KNOB ASSY	Complex	1
44		PLATTER	Aluminum	1
45		MAGNET YOKE	Steel	1

Ref. No.	WEEE Mark	Part Name	Materialuminium	Q'ty
46		MAGNET	Steel	1
47		WEIGHT	Steel	1
48		ADAPTOR	ABS	2
49		SCRATCH DICS	PC	1
50		SLIP MAT	Cloth	1
SCREWS				
60		2X2 CPS-Z	Steel	4
61		2X6 CBTS(P)-B	Steel	2
62		2X6 CFTS(B)-B	Steel	8
63		2.6X3 CBS-Z	Steel	4
64		2.6X8 CBS-B	Steel	4
65		2.6X6 CBTS (S)-Z	Steel	1
66		2.6X8 CBTS (P)-Z	Steel	41
67		2.6X8CBTS(P)-B	Steel	4
68		3X6 CBS-B	Steel	8
69		3X6 CBTS(S)-Z	Steel	18
70		3X6 CBTS(S)-B	Steel	4
71		3X8 CBTS (S)-B	Steel	10
72		3X8 CBTS (P)-B	Steel	1
73		3X8 CUP SCREW	Steel	1
74		4X10 CBS-B	Steel	4

Exploded view for Main unit



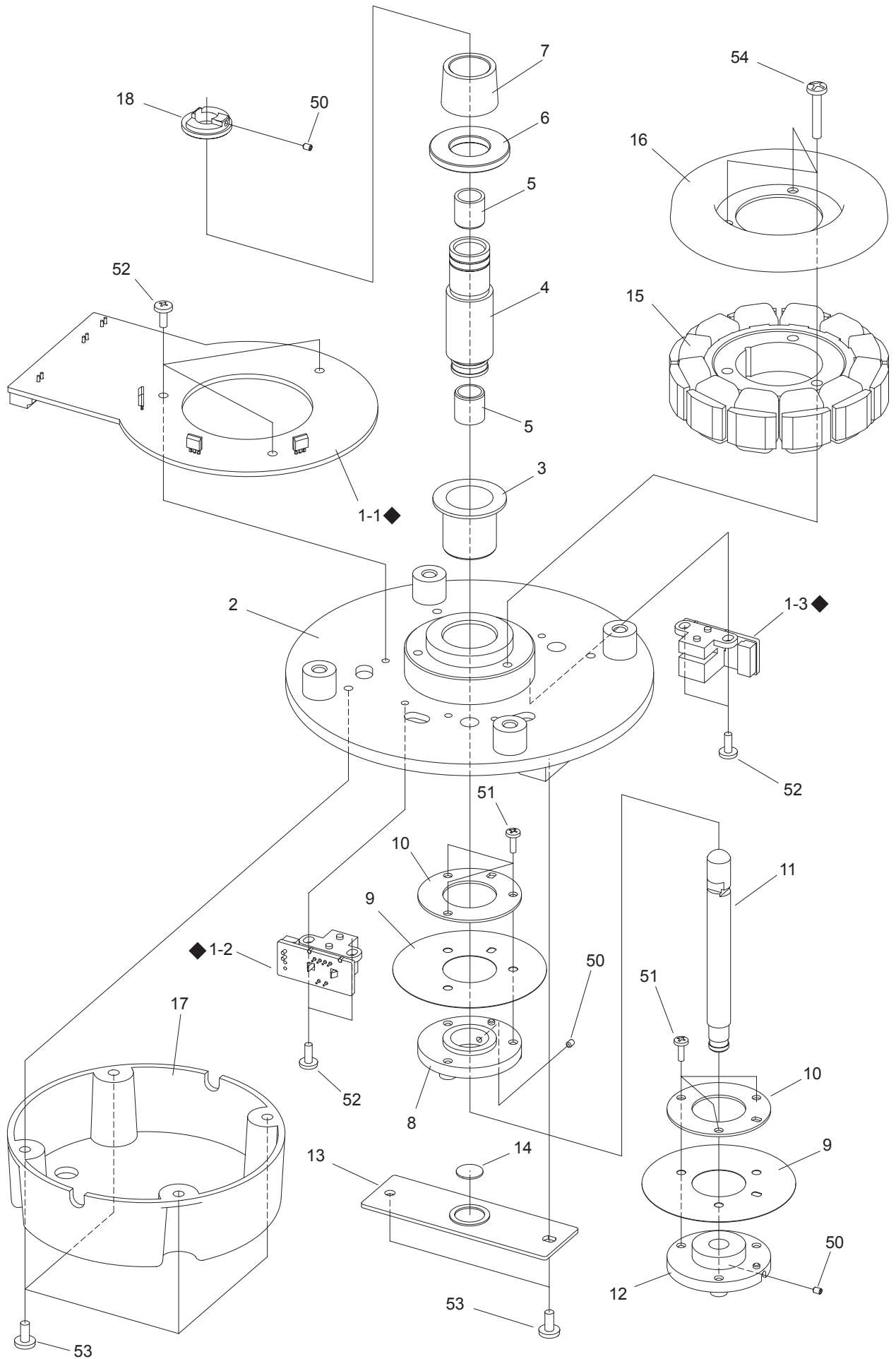
You have to remove the parts that marked
“WEEE Mark ◆” when the recycling processing.
(Europe model only)

Details of Recycle parts for DD Motor unit (FG3500)

* You have to remove the parts that marked "WEEE Mark ◆" when the recycling processing. (Europe model only)

Ref. No.	WEEE Mark	Part Name	Materialuminium	Q'ty
1		MOTOR PWB UNIT	Complex	
1-1	◆	MOTOR UNIT	Complex	1
1-2	◆	TABLE SENSOR UNIT	Complex	1
1-3	◆	DISC SENSOR UNIT	Complex	1
2		HOUSING	Aluminum	1
3		BERING (1)	Plastic	1
4		ROTOR	Stainless steel	1
5		BEARING (2)	Plastic	2
6		WASHER	Steel	1
7		BUSH	Copper	1
8		WHEEL ASSY (1)	Complex	1
9		SCALE DISC	PET	2
10		DISC FIX PLATE	Steel	2
11		SHAFT	Stainless steel	1
12		WHEEL ASSY (2)	Complex	1
13		THRUST PLATE	Steel	1
14		THRUST DISK	Plastic	1
15		STATOR ASSY	Complex	1
16		CORE COVER	POM	1
17		BOTTOM COVER	ABS	1
18		DISC HOLDER	Aluminum	1
SCREWS				
50		2X2.5 BSS	Steel	3
51		2X6 CBTS(P)-B	Steel	6
52		2.6X6 CBS	Steel	7
53		3X6 CBS-B	Steel	6
54		3X16 CBS(MFZNB)	Steel	3

Exploded view of DD Motor unit (FG3500)



Details of Recycle parts for CD Mechanism unit (CD11-02)

* You have to remove the parts that marked "WEEE Mark ◆" when the recycling processing. (Europe model only)

Ref. No.	WEEE Mark	Part Name	Material	Q'ty
1		ASSY CHAS BOTTOM	Steel	1
2		ASSY CHAS CLAMP	Steel	1
3		CHASSIS TOP	Steel	1
4		CAM L	Steel	1
5		CAM R	Steel	1
6		ASSY LVR TIMING	Steel	1
7		LEVER LOCK R	Steel	1
8		LEVER LOCK L	Steel	1
9		LEVER CAM	Steel	1
10		ASSY LVR CHANGE	Steel	1
11		ASSY LVR STOPPER L2	Steel	1
12		ASSY LVR STOPPER R	Steel	1
13		ASSY LVR SELECT	Steel	1
14		ASSY ROCK LOAD	Steel	1
15		HOLDER CLAMPER	Steel	1
16		CHASSIS ROLLER	Steel	1
17		SPRING CLAMPER	Steel	1
18		BRACKET PIVOT	Steel	1
19		ASSY BKT MOTOR	Steel	1
20		ASSY REINFORCE PLATE	Steel	1
21		LEAD SCREW TENSION	Steel	1
22		ASSY CHAS PU 2	Complex	1
23		ASSY SLED MOTOR	Complex	1
24		GEAR 2ND PU	POM	1
25		GUIDE SCREW PLATE	Steel	1
26		GUIDE SCREW CHIP	POM	1
27		LEAD SCREW COVER	POM	1
28		ASSY LEAD SCREW	Complex	1
29	◆	PICK UP SF-C20S	Complex	1
30	◆	OPU FPC	Complex	1
31		ASSY SPINDLE MOTOR	Complex	1
32		GUIDE DISC	POM	1
33		LINK BALANCE	Steel	1
34		LVR BALANCE L	POM	1
35		LVR BALANCE R	POM	1
36		ASSY LOADING MOTOR	Complex	1
37		CLAMPER	POM	1
38		ASSY SFT ROLLER 3	Complex	1
39		BEARING ROLLER	POM	2
40		GEAR 1ST LOAD	POM	1
41		GEAR 2ND LOAD	POM	1
42		GEAR 3RD LOAD	POM	1
43		GEAR 1ST CHUCK	POM	1
44		GEAR 2ND CHUCK	POM	1
45		PROTECT DISC	POM	2
46	◆	ASSY PCB BALANCE	Complex	1
47		ASSY SW	Complex	1
48		DAMPER ASSY	Complex	3
49		SPG ROLLER	Steel	2
50		SPG LVR STOPPER B	Steel	1
51		SPG RACK	Steel	1
52		SPG DAMPER FR	Steel	2
53		SPG DAMPER RE	Steel	2

Ref. No.	WEEE Mark	Part Name	Materialuminium	Q'ty
54		SPG DAMPER CE	Steel	1
56		SPG SUSPEND	Steel	1
57		TR-UP-SP	Steel	1
58		SPG LVR STOPPER	Steel	1
59		SPG LVR SELECT	Steel	1
60		SPG CHAS PU	Steel	2
61		SCREW M2X6	Steel	2
62		SCREW M2X6	Steel	2
63		SCREW M2X2	Steel	5
64		SCREW M1.7X7	Steel	1
65		SCREW M1.7X5	Steel	3
66		SCREW M1.7X3	Steel	2
67		SCREW M1.7X2	Steel	3
68		SCREW M2X2.5	Steel	1
69		PSW 1.6X4X0.25CUT	Polyslider	1
70		PSW 1.6X5X0.5CUT	Polyslider	4
71		PSW 1.6X3.2X0.25CUT	Polyslider	1
72		PSW 2.1X4.0X0.1	Polyslider	1
73		PSW 3.1X5.0X0.13	Polyslider	1
79		PSW 3.1X5.0X0.2	Polyslider	2

Exploded view of CD Mechanism unit (CD11-02)

