

No.: _____

Revision: 0.1 _____

Date: _____

Service Manual for

Portable DVD DPC-7400 Series

Name of Company _____ DAEWOO ELECTRONICS CORP. _____

Approved by _____

SIGNATURE

DATE

/

/

/

Please return 1 copy for our confirmation
with your signature and comments.

APPROVED BY

DATE

REVIEWED BY

PREPARED BY

Elliott Chang

【Revision Record】

Date	Rev No	Section	Description
17/ Oct./ 2005	0.1	New edition	

- Design and specifications are subject to change without notice.
- All trademarks used in the specifications are the property of their respective owners.

1. General Descriptions	1
1.1. Model Features... ..	1
1.2. Information	2
2. Electrical Characteristics.....	3
2.1. Optical Characteristics	3
2.2. Electrical Characteristics... ..	3
2.3. System Block Diagram	4
3. Power.....	11
3.1. Power Supply... ..	11
3.2. Rechargeable Battery... ..	11
4. Dimension & Physical Characteristics.....	13
4.1. Outline Dimension.. ...	13
4.2. Physical Characteristics	13
4.3. View Exploded	14
5. Regulatory Standards.....	15
5.1. Safety... ..	15
5.2. EMI... ..	15
5.3. Ergonomics	16
6. Service Tools and Equipment.....	
6.1. Service Tools and Equipment	16
6.2. Storing and Handling Test Discs	17
6.3. Notes.....	19
7. Spare Parts.....	
7.1. key Parts List.....	19
8. Anexo	20

1 General Descriptions

1.1 Model Features

- Video: DVD Playback, MPEG4(option) ,DivX(DivX Model),Kodak Picture CD compatible & JPEG readable
- Audio: CD, CD-R, CD-RW, MP3, WMA Playback
- Firmware Upgradable
- Dolby Digital Output
- 7" active-matrix TFT screen, 16:9 wide aspect ratio
- Composite Video Output
- Ultra dimension & light weight: 200mm(L) x 155mm(W) x 38mm(H) / 900g (around)
- Slim size wireless remote control
- Rechargeable battery pack
- 12-volt car cigarette lighter cable
- Universal AC/DC power adapter
- Audio/video cable for TV connection
- Built-in stereo speakers
- Two Stereo headphone jack
- Parental Lock
- Anti Shock Protection



1.2 Information

Disk Format	DVD, VCD, CD, MP3, CD-R, CD-RW, MPEG4 (OPTION), DivX(DivX Model), WMA
Video System	NTSC / PAL/Auto
Video Decompression	MPEG-2 (ISO/IEC-13818), MPEG-1
Video Output	800~1200mVpp/75 ohm
Audio Characteristic	2-Channel Analog
Analog Output	1.0~2.0Vrms/10K ohm
Frequency Response	DVD: 48kHz Sampling: 20Hz-20kHz CD: 20Hz-20kHz
S/N Ratio	<= -65dB
Dynamic Range	<= -85dB
Audio Output Noise & Distortion	Less than <= 0.01%
Digital Output	SPDIF
Headphone Jack	32ohm (30Mw) > 8ohm
LCD Display	7" active-matrix TFT type
Audio / Video Section	Audio input/output x1 Video input/output x1 S-Video / Coaxial output x1
Audio Section	Digital Output: Coaxial x1
Headphone Jack	Headphone Jack x1
Line Voltage	AC 100~240 VAC \pm 10%(50/60Hz), (Adapter)
Power Consumption	12W (DC 12V, 1.0A)
Remote Control	DC 3V Infra-red
Dimensions	200mm(L) x 155mm(W) x 38mm(H)
Weight	900 g (around)
Accessories	Slim Size Remote Controller with 3V Battery 12-volt Car Cigarette Lighter Cable Universal AC/DC Power Adapter Audio Cable / Video Cable Ni-MH Rechargeable Battery Pack S-video / Coaxial cable

2 Electrical Characteristics

2.1 Optical Characteristics

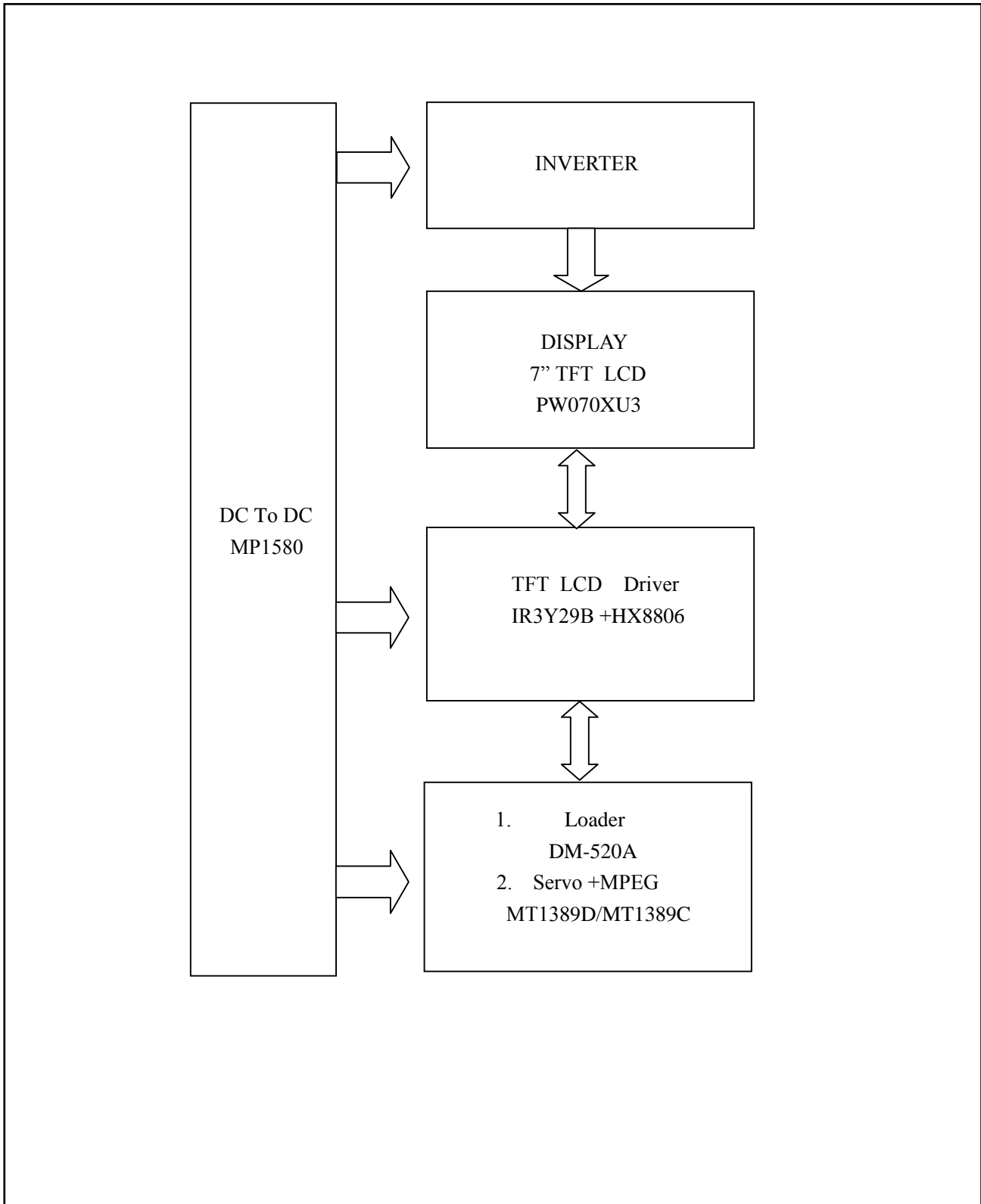
Parameter	Specifications	Unit
Screen Size	7.0 (16:9 diagonal)	inch
Display Format	1400 (H) × 234 (V)	dot
Active Area	154.08 (H) × 86.08 (V)	mm
Dot Pitch	0.107 (H) × 0.370 (V)	mm
Pixel Configuration	Stripe	
Outline Dimension	166.0 (W) × 100.0 (H) × 7.2 (D)(typ.)	mm
Surface Treatment	Anti-Glare and Hard Coating	
Weight	180 ± 10	g

2.2 Electrical Characteristics

- DVD/ SVCD/ VCD/ CD system decoding, packeted element streams and audio, video element streams.
- Fully digital servo processing (focusing, tracking, sledge and spindle servo control)
- Fully digital calibration (focusing/ tracking offset and balance)
- Digital phase lock loop with phase equalizer
- Support Audio/ Video/ Photograph decoding and programming
- Programmable Y/C delay relationship
- Embedded micro-controller, up to 50MHz operating frequency
- 1.8V and 3.3V dual power supply, 208 pin PQFP

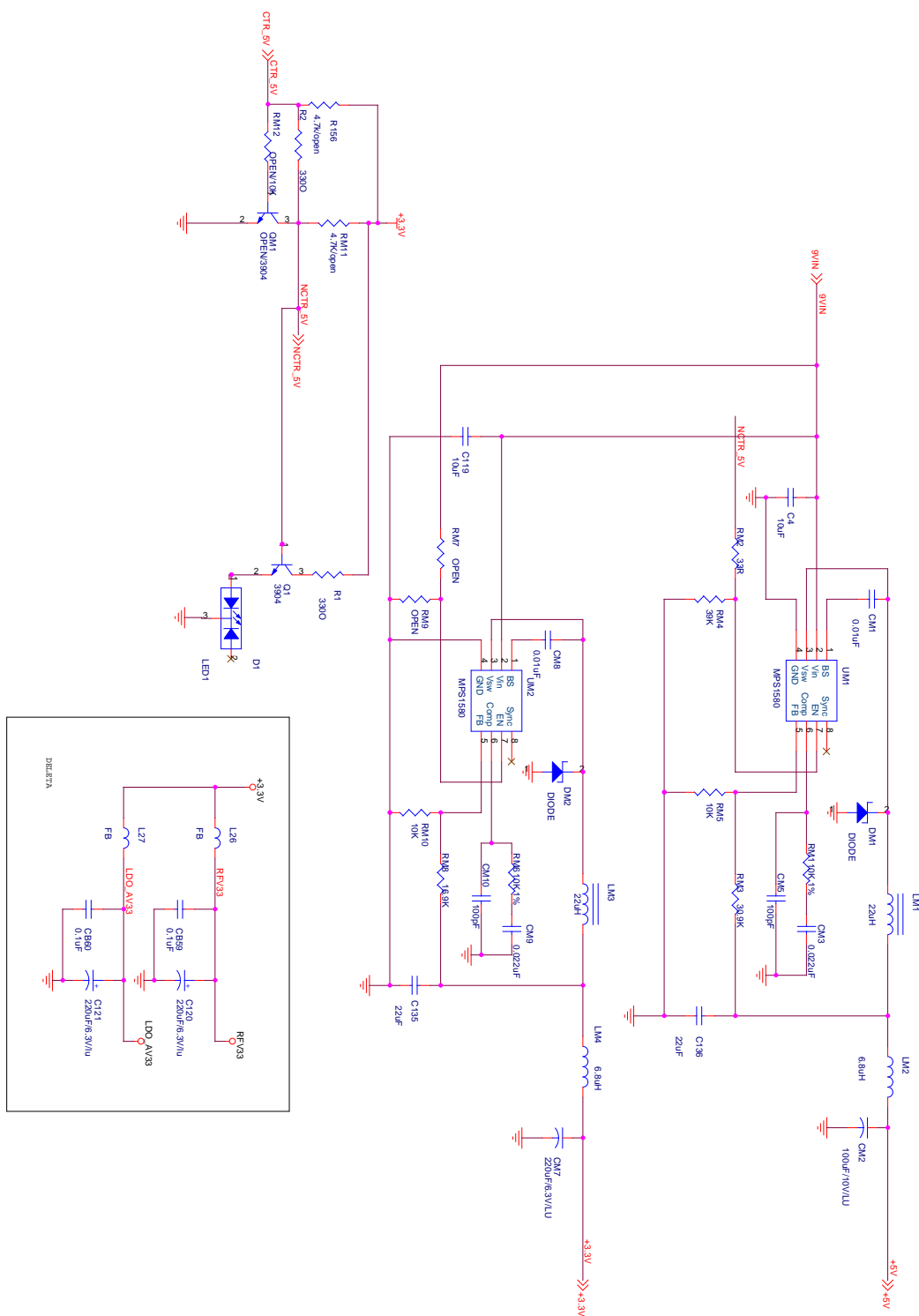
2.3 System Block Diagram

2.3.1. The System Block Diagram & the Block's Function Description

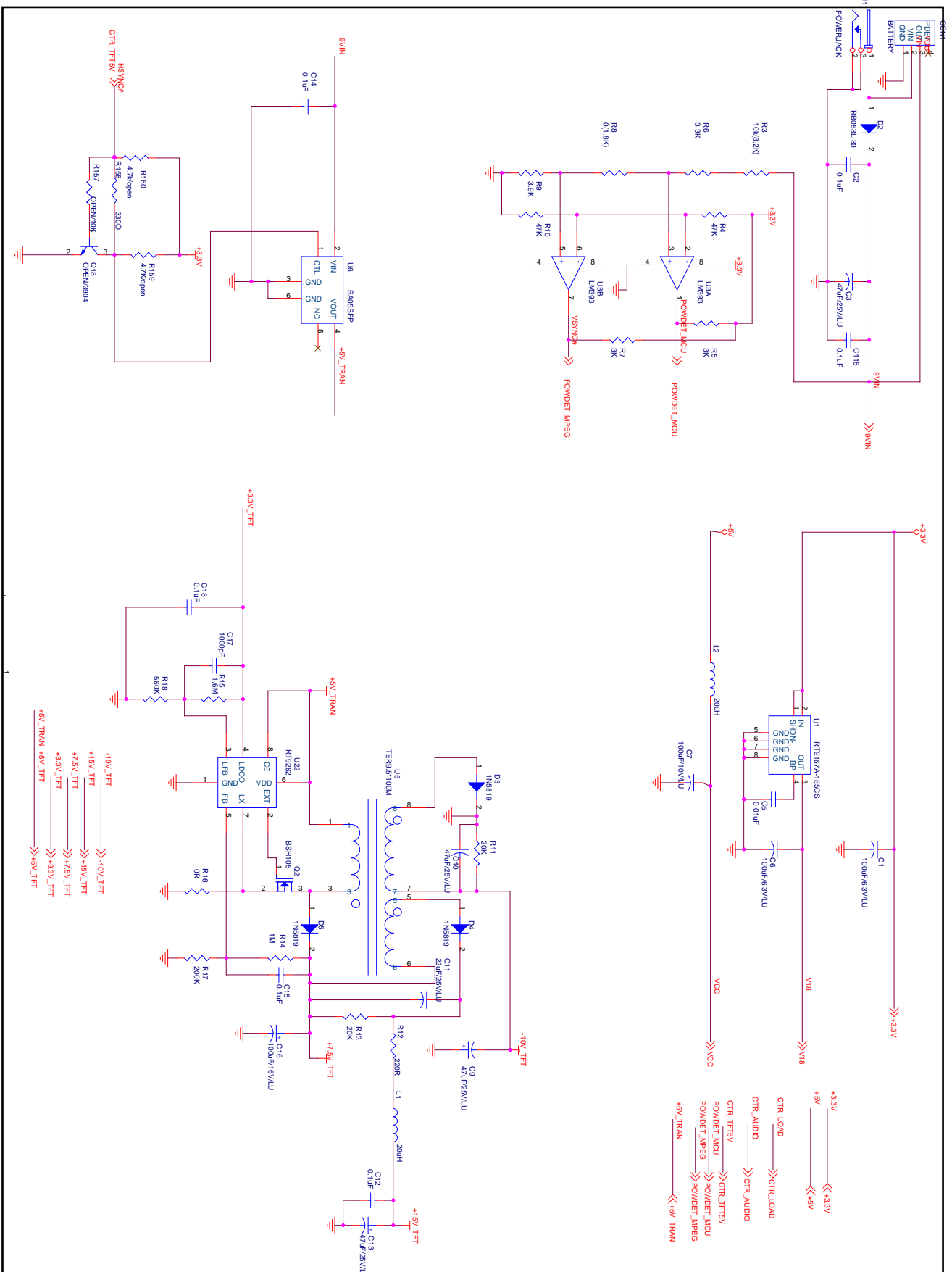


2.3.2 Schematic Circuit Diagram

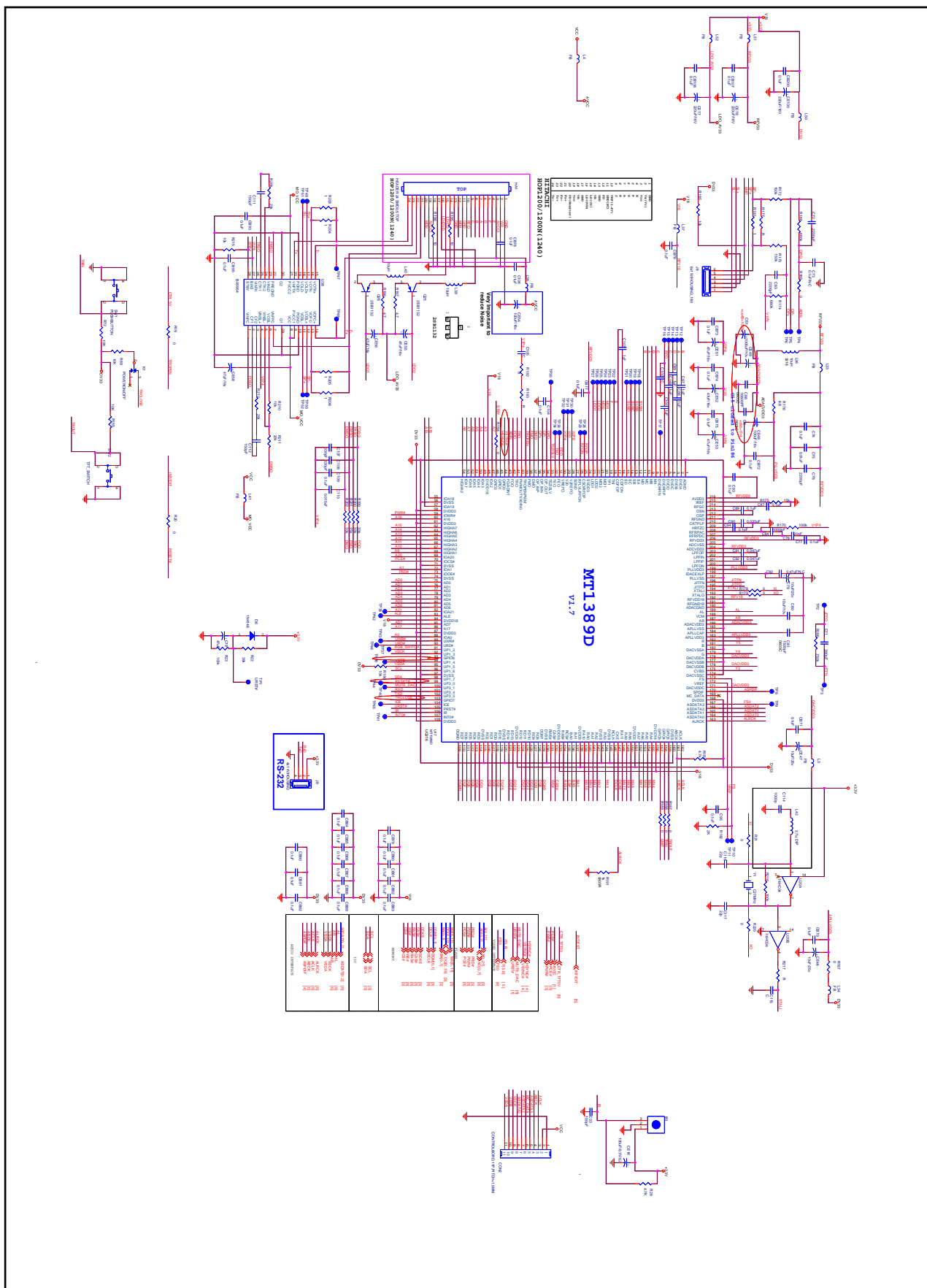
(1) POWER_MPS



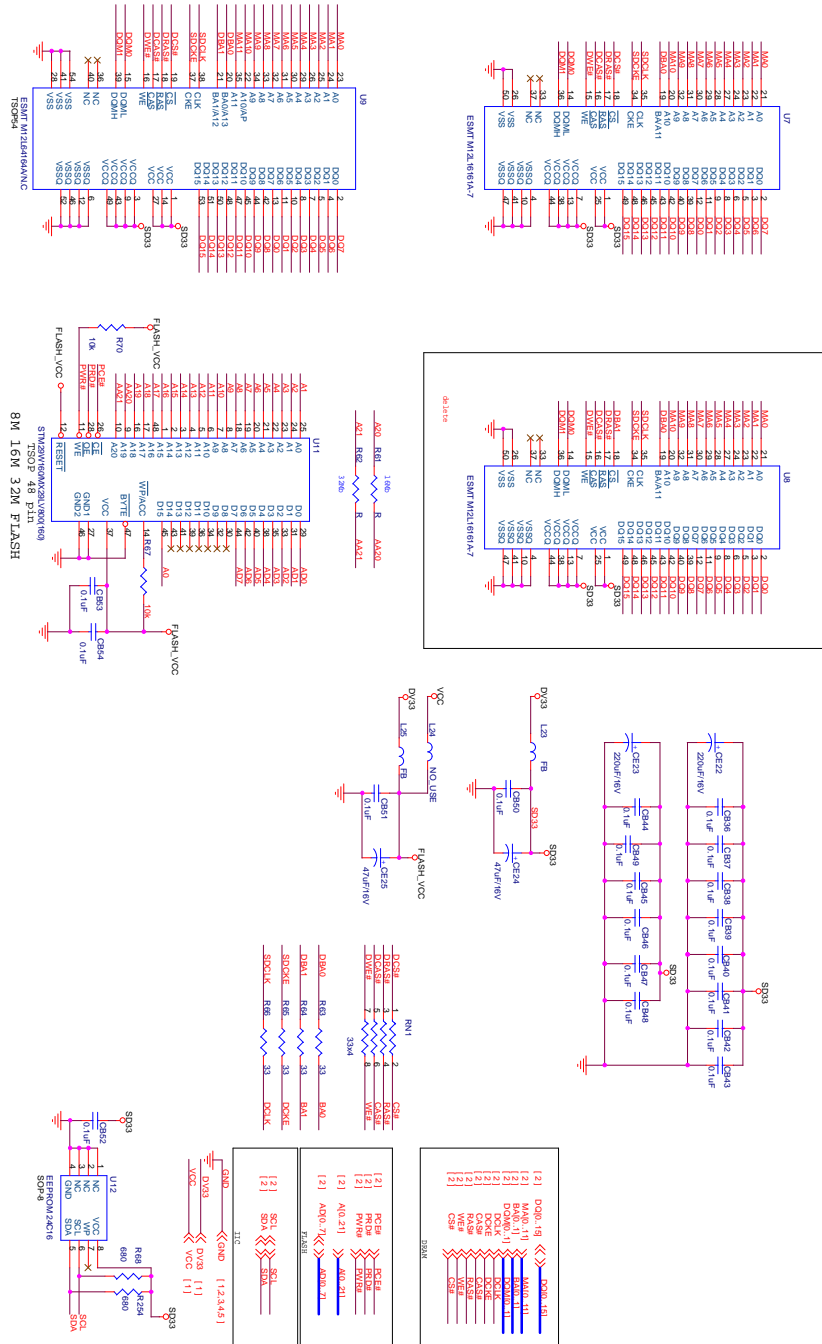
(2) POWER FOR TFT



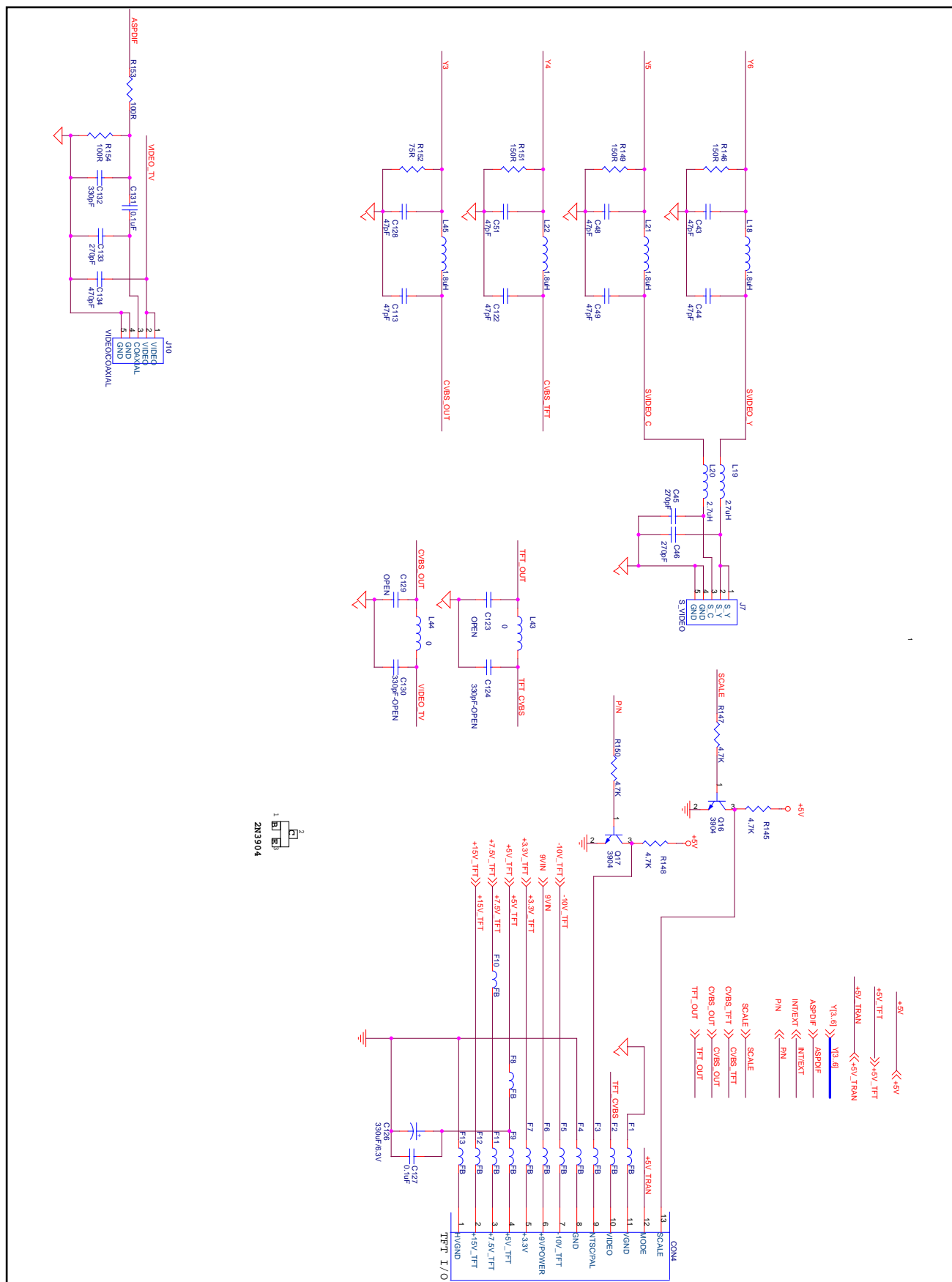
(3) SERVO&MPEG



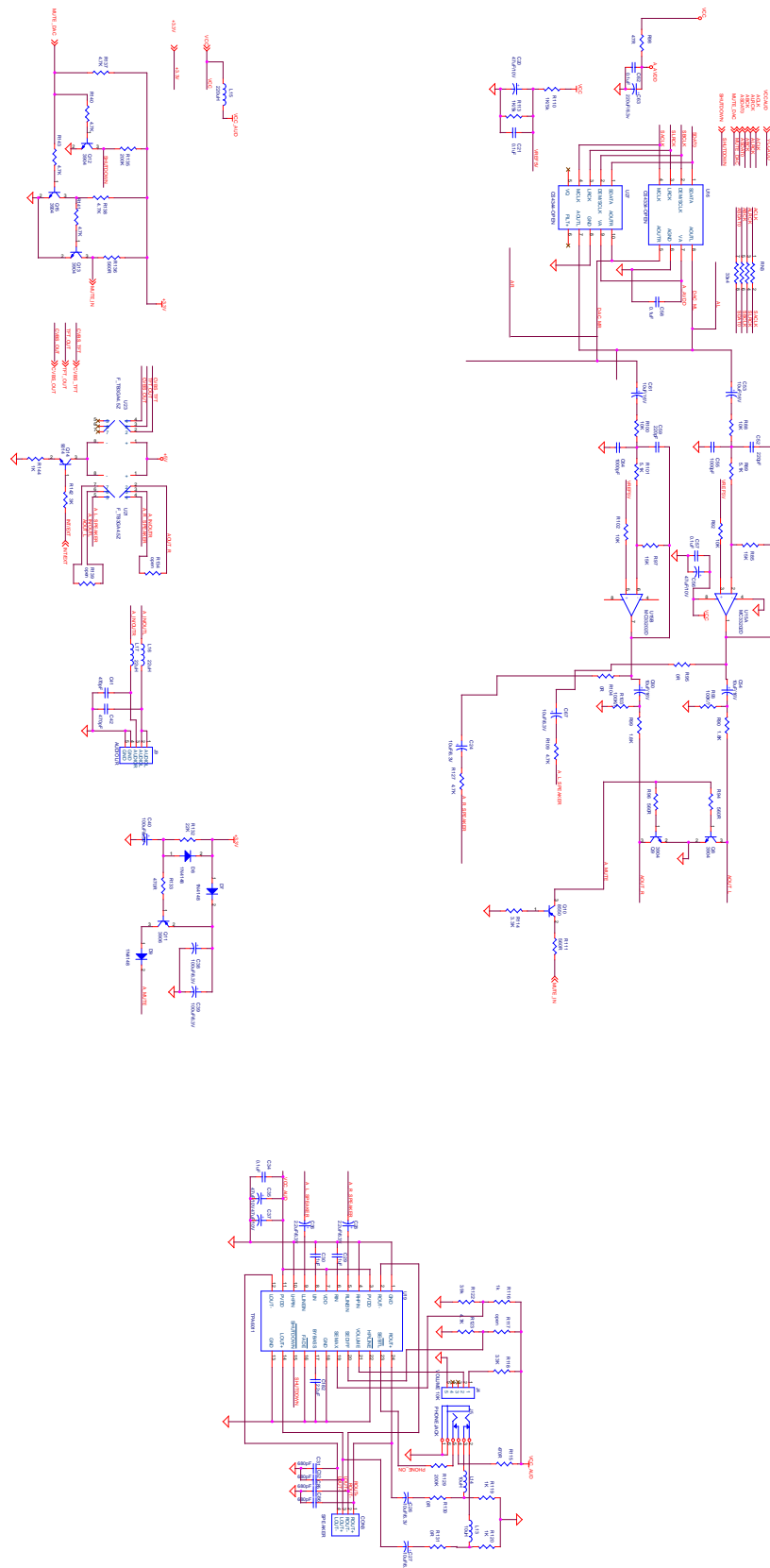
(4) SDRAM&FLASH&EEPROM



(5) VIDEO OUTPUT



(6) AUDIO OUTPUT



3 Power

3.1 Power Supply

- Input voltage:
Normal voltage: 100 to 240 Vac.
Variation range: 90 to 264 Vac.
- Input frequency:
Normal frequency: 50 to 60 Hz.
Variation range: 47 to 63 Hz.
- Input current: 0.6 arms max. at any input voltage and max. DC output rated load.
- Inrush current: 70 amps max. cold start at 240 Vaz. Input, with rated load and 25°C ambient.
- AC leakage current: 0.25 mA max. at 240 Vac. Input.


3.2 Rechargeable Battery

- Output Voltage : 8.4~6.0V
- Cut-off Voltage : 5.7~6.0V
- Charge voltage : The battery pack should be charged when the input voltage is from 11V to 15V
- Charger : a.) Hiteker DC12V/2.7A adaptor.
b.) Hiteker DC12V/2.7A adaptor and Portable DVD
- LED is in red color when the battery pack is in charging; and turns into green color when batter pack is full.
- If the battery pack is in Full status, no matter use adaptor charge directly or link DVD to charge again, the LED must be turn into green color in 15 min.
- The cycle life of battery pack has more than 300 cycles.
- Charge: The battery pack must be able to charge when used the Hiteker DC12V/2.7A adaptor or Hiteker DC12V/2.7A adaptor and portable DVD (power off status).
- Discharge: Using the battery pack as the power source for portable DVD that in DVD disc playing mode, the discharging time must be exceed 2.5hrs.

3.2.1 Electrical Protection

- The battery pack shall be capable of withstanding a continuous short circuit output without damage.

- The battery pack shall return to normal operation only after the fault has been removed.
- A thermal fuse must be added on the surface of cell body to protect the battery pack.
- A polyswitch must be add to protect the battery pack.
- Charge & Play Time of Battery Pack

	Charge Time (hr)	DVD Title Play Time (hr)	Styling
Ni-MH 2400mAh (6S1P)	4~5	2.5	 <p>For DPC-7400 Series</p>

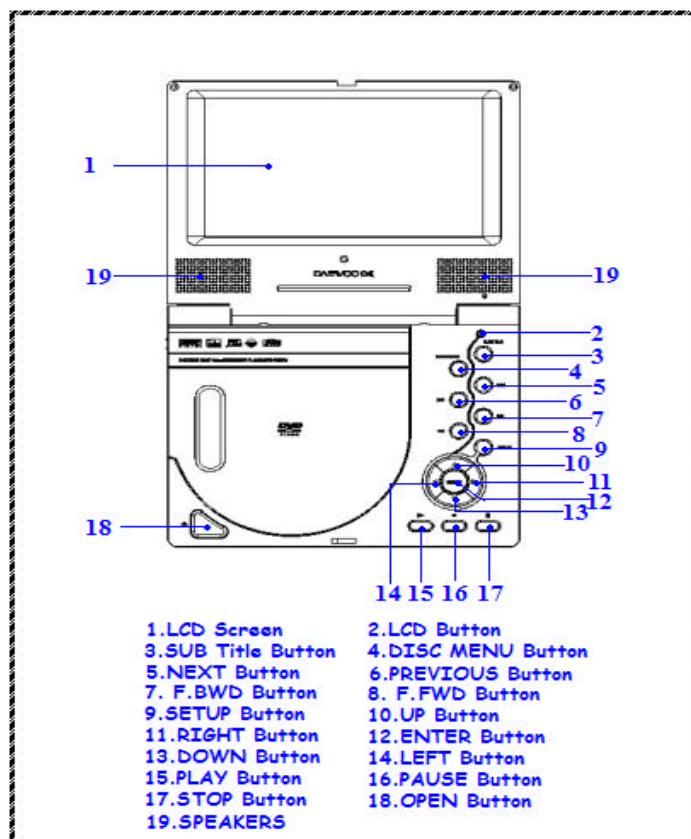
4 Dimension & Physical Characteristics

4.1 Outline Dimension

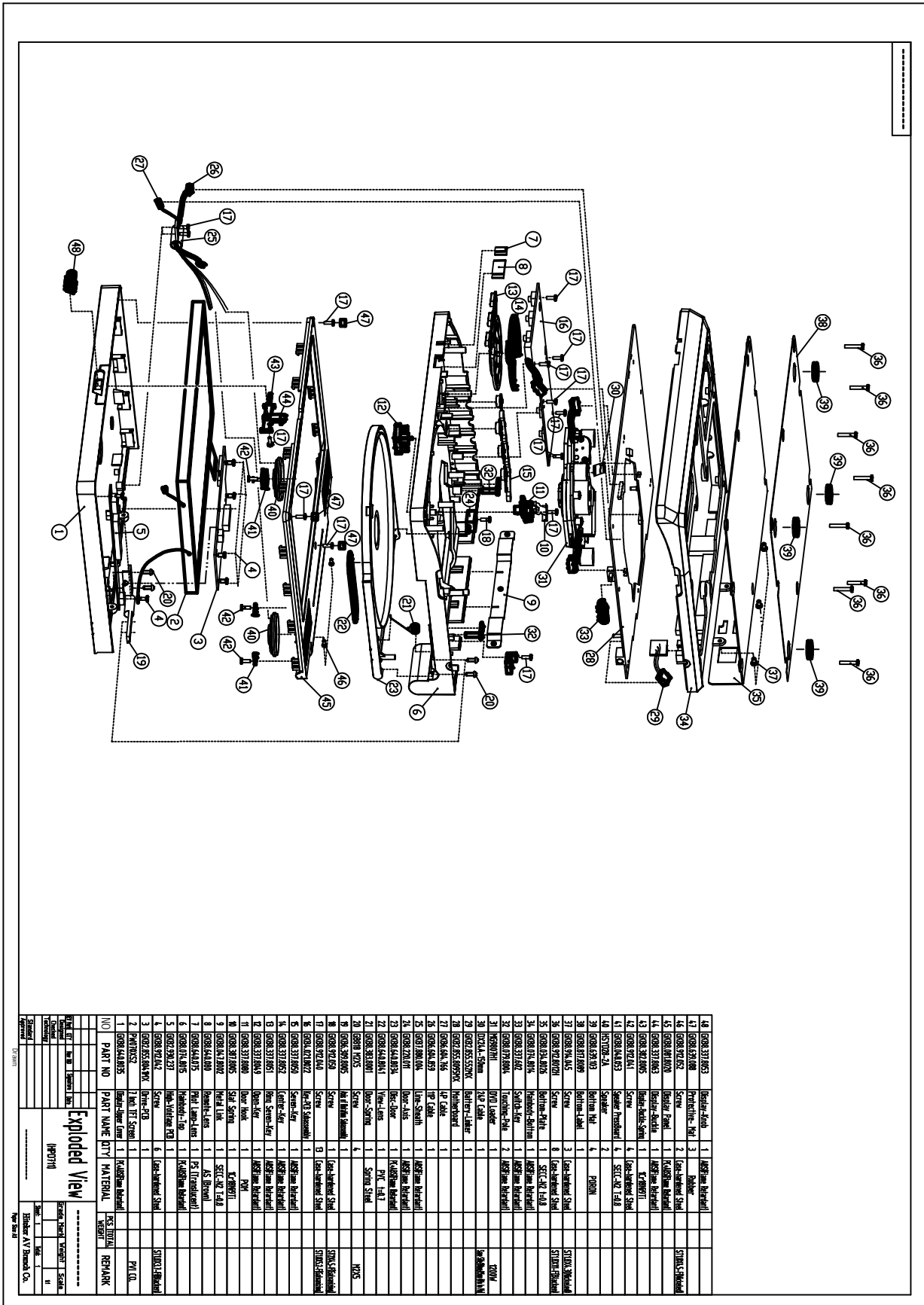
- 200mm(L) x 155mm(W) x 38mm(H)



4.2 Physical Characteristics



4.3 Exploded View



5 *Regulatory* Standards

5.1 Safety

- UL
- FDA
- LVD

5.2 EMI

- CE
- FCC

5.3 Ergonomics

- Dolby

6 Service Tools and Equipment

6.1 Service Tools and Equipment Table

Application	Name
General	DVD Testing Disc
	General Tools (screwdriver etc.)
Confirm	CD Testing Disc
	VCD Testing Disc
Adjust	Oscilloscope
	Probes
	AV Cables
	TV Monitor
Grounding for electrostatic breakdown	Searing-iron
	Antistatic wrist strap
	Conductive material (steel sheet)

6.2 Storing and Handling Test Discs

It is important for a DVD testing disc keeping its surface precise. Please care for storing and using it.

1. Do not place the disc on worktable directly after using.
2. Do not store discs in places subject to direct sunlight or near heat sources.

3. Do not place the disc on a glass surface. It may damage the disc. If this happened, please use a new testing disc adjust DVD player precision.

6.3 Notes

PLEASE READ ALL NOTES GIVEN IN THIS MANUAL.

■ Locate

- Place the unit on a firm, flat surface.
- Do not place in a high temperature (upwards of 40°C) or high wet (upwards of 80 percent) area.
- Do not place in an area with a lot of dust.
- Keep away from direct sunlight & domestic heating equipment.

■ Do not fall any objects into the unit.

- Care should be taken so that liquids are not spilled into the unit openings. Such situations could result in fire or electrical shock.
- Keep the DVD video player away from any magnetic articles such as speaker etc.

■ Superposition

- Please place the DVD player horizontally. Do not place a heavy object (amplifier, receiver) on it. The object may fall, causing serious personal injury

or death.

- This unit should be situated away from heat source, such as amplifiers, radiators, stoves or any other units producing heat.

■ **Condensation**

Lens could be moistening in these cases.

- Turn on heater shortly,
- In a very wet room,
- Move the player from a cold environment to a heat environment quickly.

Being moisture inside the play could operate normally. Please turn on power and wait about an hour for drying the moisture.

7 Spare Parts

7.1 Key Parts List

Location	Part NO	Part Name	Description	Maker	Remark
	GKB2.855.8105MX	Main Board	MEPG Board	Hiteker	W/O DivX
	GKB2.855.8138MX		MEPG Board(With DivX)	Hiteker	With DivX
U17	MT1389QE_D	MPEG IC	MTK1389D	MTK	W/O DivX
U11	ICMT1389DE-C		MTK1389C	MTK	With DivX
U11	AT49LV4096AT-70TC	FLASH Memory IC	4M Memory	ATMEL	W/O DivX
U14	ICMX26LV800BTC-70		8M Memory	FUJITSU	With DivX
U7	IC42S16100-7T	SDRAM IC	SDRAM IC	ISSI	W/O DivX
U13	IS42S16400-7T		SDRAM IC	ISSI	With DivX
U38	ICBA5954FP	MOTOR DRIVE IC	DRIVE IC	ROHM	W/O DivX
U12	ICBA5954FP		DRIVE IC	ROHM	With DivX
U12	IC24C02	EEPROM IC	EEPROM IC	ATMEL	W/O DivX
U15	IC24C02		EEPROM IC	ATMEL	With DivX
UM1/2	MP1580	Power Trans IC	DC TO DC	MPS	W/O DivX
U1/2	MP1580		DC TO DC	MPS	With DivX
U19	TPA6011	AUDIO Trans IC	AUDIO Amplifier	TI	W/O DivX
U20	TPA6011		AUDIO Amplifier	TI	With DivX
	GKB4.021.8027MX	Key PCB	Function Key Part	Hiteker	For All
	GKB2.930.8026MX	High Voltage PCB	High Voltage PCB	TOP-STAR	For All
	GKB2.855.8042MX	Drive PCB	TFT LCD Driver	Hiteker	For All
U201	HX8806	TCON IC	TCON IC	HIMAX	For All
U1	IR3Y29B	VIDEO Decode IC	VIDEO Decode IC	SHARP	For All
	DM-520A	Loader	DVD Player	Foryou	For All
	HOP-1200W	Pick up	Pick up	HITACH	For All
	CCM03-030R1-49	Spindle Motor	Spindle Motor	Moretech	For All
	WFF-030PB-08315	Sled Motor	Sled Motor	WeiZhen	For All
	PW070XU3	TFT Screen	TFT screen	PVI	For All
	GKB4.819.8045MX	Rechargeable Battery	<i>Ni-MH2400mAh</i>	Rebenergy	For All
	GKB2.930.8015	AC/DC Adapter	DC 12V 2.7A	SiDa	For All
	GKB2.018.8072WX	Remote Control	Remote Control	FeiDa	For All

8. Anexo

Antes de requerir servicio para el reproductor de DVD portátil, verifique la siguiente tabla para una posible causa del problema. Algunas verificaciones simples o ajuste menor, por su parte pueden ser eliminadas y restablecer el funcionamiento del equipo.

SINTOMA (COMUN)	REMEDIO
No hay potencia.	<ul style="list-style-type: none"> *Inserte bien el enchufe dentro de la toma de alimentación. *Verifique si el botón ON/OFF a la derecha del reproductor está en posición ON. *Verifique si en la toma no está conectado otro dispositivo para probar.
El reproductor no reproduce Cuando el botón PLAY es presionado.	<ul style="list-style-type: none"> *Se ha formado condensación: espere alrededor de 1 a 2 horas para permitir que se evapore. *Este reproductor no puede reproducir discos que no sean DVD y CD de audio. *Verifique si el disco tiene defectos probando otro disco. *Verifique el código de región (localidad)
El reproductor inicia reproducción pero se detiene de inmediato	<ul style="list-style-type: none"> *El disco puede estar sucio y requiere limpieza. *Asegúrese que el disco esté insertado con la etiqueta hacia arriba.
No hay imagen	<ul style="list-style-type: none"> *Asegúrese de que el equipo está apropiadamente conectado. *Asegúrese de que la configuración de entrada del televisor es "Video". *Verifique si el equipo externo está encendido *Seleccione el mismo canal y fuente tanto en el televisor como en el reproductor. *Verifique si la pantalla de LCD está encendida.

Sonido distorsionado	<p>*Asegurese de quela configuración de entrada para el televisor y sistema de estéreo apropiada.</p> <p>*Si utiliza un amplificador HiFi intente con otra fuente de sonido.</p> <p>*Verifique si el ajuste de la salida de audio asegúrese que se tenga la salida de audi análoga.</p> <p>*Verifique el ajuste del volúmen</p>
Sonido distorsionado	<p>*Asegúrese que la configuración de entrada para el televisor y el sistema estéreo es apropiada.</p> <p>*Durante imagen congelada (pausa) no se escucha.</p>
Imagen distorsionada	<p>* Verifique si el disco tiene huellas digitales y limpiarlo con una tela suave, limpiando desde el centro hacia el borde</p> <p>*Algunas veces una pequeña distorsión de imagen puede aparecer. Este no es una falla.</p>
No hay color.	<p>*El formato de disco no coincide con el usado por el televisor (PAL/NTSC).</p>
No se puede avanzar rápido (o retroceder rápido)	<p>*Algunos discos puede tener secciones que prohíbe el avance rápido (o reversa rápido)</p>
No hay imagen 4:3 (16:9)	<p>*Seleccione la correcta configuración "TV DISPLAY" que coincide con el televisor usado.</p>
La imagen está distorsionada durante avance rápido o reverso rápido.	<p>*La imagen estrá un tanto distorsionada, esto es normal.</p>

No se puede realizar operaciones con el control remoto

*Verifique si las baterías están instaladas con las polaridades correctas (+ y -).

*Las baterías están mermadas, replácelas con unas nuevas.

* Apunte el control remoto al sensor de señal del remoto y opere.

*Opere el control remoto a una distancia no más de 6 metros del sensor de señal del control remoto.

*Quite los obstáculos entre el control remoto y el sensor de señal del control remoto.

Ninguna operación por tecla (por el control remoto) es efectiva.

reproductor DVD y/o

* Apague la unidad y luego enciéndalo nuevamente Alternativamente, apague la unidad, desconecte el cable y reconéctelo luego. (el reproductor podría no estar operando apropiadamente debido a un relámpago, electricidad estática o algún otro factor externo.)

El botón PLAY no Comienza la reproducción aunque el título hay sido seleccionada.

* Este puede ser el resultado de la función de protección paternal que ha sido configurado. Confirme la configuración "PARENTAL"

El lenguaje de audio y/o subtítulo no es el lenguaje seleccionado en la configuración inicial

*Si el lenguaje de audio y/o subtítulo no existe en el disco, el lenguaje seleccionado en la configuración inicial no será visto/escuchado

No hay subtítulos

*Subtítulos aparecen sólo con discos que los contienen.

*Subtítulos están escondidos fuera de la pantalla del televisor. Presione SUBTITLE para mostrar los subtítulos

No se puede
Seleccionar lenguaje
De audio o subtítulo
Alternativo.

* Si no está disponible más de un lenguaje, un idioma alternativo no puede ser seleccionado.

No se puede
cambiar ángulo.

* Esta función depende de la disponibilidad del software aún cuando un disco tiene grabado un número de ángulos, estos ángulos podrían estar grabados en escenas específicas solamente.

El ícono (a)
aparece en pantalla

* La función o acción no puede ser completada en este momento por que:

1. El software del disco lo restringe.
2. El software del disco no soporta esta función por ejemplo (ángulos).
3. La función no está disponible en este momento.
4. Ud ha adquirido un número de título o capítulo que está fuera del rango.