Revision History

HDR-PJ800/PJ810/PJ810E/PJ820/PJ820E

SERVICE MANUAL

Ver. 1.0 2013.12



US Model AEP Model North European Model E Model Hong Kong Model Chinese Model Korea Model Tourist Model Japanese Model

LEVEL 2

Ver.

1.0

Date

2013.12

History

Official Release

Photo: HDR-PJ800/BLACK

SERVICE NOTE (Check the following note before the service.)

– ENGLISH –

- POWER SUPPLY DURING REPAIRS 1-1.
- **PRECAUTION ON REPLACING THE VC-1022 BOARD** 1-2.
- **CHECKING THE WI-FI FUNCTION** 1-3.
- 1-4. **PRECAUTION ON REPLACING THE LD-1014 BOARD**
- 1-5. **SELF-DIAGNOSIS FUNCTION**
- 1-6. METHOD OF COPING WITH SHIFT LENS ERROR
- **DISCHARGE OF LED FLASH/VIDEO LIGHT** 1-7.
- NOTE ON REPLACING PROJECTOR UNIT 1-8.
- LENS DEVICE (LSV-1400B) REPLACING METHOD 1-9.

– JAPANESE –

- 修理時の電源供給について VC-1022基板交換時の注意 1-1.
- 1-2.
- 1-3. Wi-Fi機能の確認
- LD-1014基板交換時の注意 1-4.
- 1-5. 自己診断機能
- シフトレンズエラーの対処方法 1-6.
- LEDフラッシュ/ビデオライトの放電について 1-7.
- プロジェクターユニット交換時の注意 1-8.
- レンズデバイス (LSV-1400B) の交換方法 1-9.

Digital HD Video Camera Recorder

The components identified by mark | Les composants identifiés par une \mathbb{A} or dotted line with mark \mathbb{A} are margue \mathbb{A} sont critiques pour la critical for safety. sécurité. Replace only with part number Ne les remplacer que par une pièce portant le numéro spécifié. specified.

SONY

HDR-PJ800/PJ810/PJ810E/PJ820/PJ820E L2 9-834-771-31

Sony Corporation

983477131.pdf

Contents	S.M. Rev. issued
—	
	2013L08-1



System

Signal format:

HD TV

NTSC color, EIA standards

PAL color, CCIR standards

(HDR-PJ810/PJ820)

(HDR-PJ810E/PJ820E)



- ENGLISH -



システム 信号方式

動画記録方式

MP4方式

N

AVCHD方式(AVCHD規格 Ver.2.0準拠)

xxxx · mini-CG-+4 AV0/ FL204 音声: Dolby Digital 2ch/5.1ch ドルビーデジタル5.1クリエーター搭載*

ドルビーラボラトリーズからの実施権に基づ

容量は、1GBを10億バイトで計算した場合の

数値です。また管理用ファイル、アプリケーショ

設置とす。よた目壁用ファイル、アフラウーフョ ンファイルなどを含むため、実際に使用できる 容量は減少します。内蔵デモンストレーション

動画時有効画素数*3(16:9):約614万画素

静止画時有効画素数(16:9):約614万画素

静止画時有効画素数(4:3):約460万画素

4.6 mm(1/3.95型)CMOSセンサー

静止画時 最大2 450万画素相当*2

(6592×3712)(16:9時)

総画素数:約659万画素

NTSCカラー、EIA標準方式

デジタルハイビジョン方式

映像: MPEG-4 AVC/H.264

映像: MPEG-4 AVC/H 264

音声: MPEG-4 AAC-LC 2ch

き製造されています。

静止画ファイルフォーマット

DCF Ver.2.0準拠

: Exif Ver.2.3準拠

記録メディア(動画・静止画)

MPF Baseline準拠

SDカード(Class4以上)

動画は削除が可能です。

使用可能容量約62.4 GE

Progressive

概略仕様

最低被写体照度 6 lx(ルクス)(お買い上げ時、 [シャッタースピード] 1/60秒) 3 lx(ルクス)([Low Lux]が[入]時、

[シャッタースピード] 1/30秒) *2 ソニー独自のクリアビッド画素配列と画像処 理システムBIONZ-Xにより、静止画は表記 の記録サイズを実現しています。 *3 [日手ブレ補正]が[スタンダード]、または

「切]のとき *4 [二手ブレ補正]が[アクティブ]のとき **入/出力端子** HDMI OUT端子: HDMIマイクロコネクター PROJECTOR IN端子: HDMIマイクロコネクター MIC入力端子:ステレオミニジャック(\objection 3.5 mm)

ヘッドホン端子:ステレオミニジャック (¢3.5 mm) USB端子:タイプA(内蔵USB) マルチ/マイクロUSB端子 *マイクロUSB規格に対応した機器をつなぐことが できます。

液晶モニター 画面サイズ: 7.5 cm(3.0型、アスペクト比 16:9) 総ドット数 921 600 ドット 横640 × 縦1 440

プロジェクター 表示方式:DLP 光源:LED(R/G/B) フォーカス:マニュアル 投写距離(約):最低0.5m以上 解像度(出力):854 × 480 連続投影可能時間(付属バッテリー使用時) 約2時間

ワイヤレスLAN 対応規格:IEEE 802.11b/g/n 使用周波数帯:2.4 GHz帯 セキュリティー:WEP/WPA-PSK/ WPA2-PSK 接続方式:WPS(Wi-Fi Protected Setup) /マニュアル アクセス方式:インフラストラクチャーモード NFC: NFCフォーラムType3 Tag準拠

Movie recording format: AVCHD (AVCHD format Ver.2.0 compatible): Video: MPEG-4 AVC/H.264 Audio: Dolby Digital 2ch/5 1ch Dolby Digital 5.1 Creator*1 MP4 Video: MPEG-4 AVC/H 264

Audio: MPEG-4 AAC-LC 2ch ¹ Manufactured under license from Dolby Laboratories. Photo file format: DCF Ver.2.0 Compatible Exif Ver.2.3 Compatible MPF Baseline Compatible Recording media (Movie/Photo): Internal memory HDR-PJ810/PJ810E: 32 GB HDR-PJ820/PJ820E: 64 GB Memory Stick PRO Duo media SD card (Class 4 or faster) The capacity that a user can use (Approx.) HDR-PJ810/PJ810E: 31.1 GB*2 HDR-PJ820/PJ820E: 62.4 GB*2 *2 1 GB equals 1 billion bytes, a portion of which is used for system management and/ or application files. Only preinstalled demonstration movie may be deleted. Viewfinder Electronic viewfinder (color) Image device: 4.6 mm (1/3.95 type) CMOS

Sensor Recording pixels (photo, 16:9): Max. 24.5 mega pixels $(6592 \times 3712)^*$ Gross: Approx. 6 590 000 pixels Effective (movie, 16:9)*4 Approx 6 140 000 pixels Effective (photo, 16:9): Approx. 6 140 000 pixels Effective (photo 4.3): Approx. 4 600 000 pixels Lens:

G Lens 12× (Optical)*4, 24× (Clear Image Zoom, while recording movies)*5, 160× (Digital) Filter diameter 46 mm (1 13/16 in.) 37 mm (1 1/2 in.) (When attaching the Step Down Ring) F18-F34 Focal length: f= 2.9 mm - 34.8 mm (1/8 in. - 1 3/8 in.) When converted to a 35 mm still camera For movies*4: 26.8 mm - 321.6 mm (1 1/16 in. - 12 3/4 in.) (16:9)

SPECIFICATIONS

For photos: 26.8 mm - 321.6 mm (1 1/16 in.- 12 3/4 in.) (16:9) Color temperature: [Auto], [One Push], [Indoor], [Outdoor] Minimum illumination 6 lx (lux) (in default setting, shutter speed 1/60 second (HDR-PJ810/PJ820) or 1/50 second (HDR-PJ810E/PJ820E)) 3 lx (lux) ([Low Lux] is set to [On], shutter speed 1/30 second (HDR-PJ810/PJ820) or 1/25 second (HDR-PJ810E/ PJ820E)) ³ The unique pixel array of Sony's ClearVid and the image processing system (BIONZ-X) allow still image resolution equivalent to the sizes described. *4 [11] SteadyShot] is set to [Standard] or [Off] *5 [E SteadyShot] is set to [Active].

Input/Output connectors

HDMI OUT jack: HDMI micro connector PROJECTOR IN jack: HDMI micro connector MIC input jack: Stereo minijack $(\phi 3.5 \text{ mm})$ Headphone jack: Stereo minijack (\$3.5 mm) USB jack: Type A (Built-in USB) Multi/Micro USB Terminal* * Supports Micro USB compatible devices USB connection is only for output (HDR-PI810E/PI820E)

LCD monitor

Picture: 7.5 cm (3.0 type, aspect ratio 16:9) Total number of pixels: 921 600 (640×1440)

Projector

Projection type: DLP Light source: LED (R/G/B) Focus: Manual Throw Distance: 0.5 m (1.6 feet) or over Resolution (output): 854 × 480 Continuous projection time (when using the supplied battery pack): Approx. 2 h.

Wireless LAN

Supported standard: IEEE 802 11 b/g/n Frequency: 2.4 GHz Supported security protocols: WEP/WPA-PSK/WPA2-PSK Configuration method: WPS (Wi-Fi Protected Setup)/manual Access method: Infrastructure Mode NFC: NFC Forum Type 3 Tag compliant

DC 5 V 1 500 mA (AC Adaptor), DC 8.4 V (DC IN jack) USB Charging: DC 5 V 1 500 mA Average power consumption: During camera recording using the viewfinder at normal brightness: 2.9 W During camera recording using LCD monitor at normal brightness: 3.1 W Operating temperature: 0 °C to 40 °C (32 °F to 104 °F) Storage temperature: -20 °C to $+60 \,^{\circ}\text{C} \,(-4 \,^{\circ}\text{F to} + 140 \,^{\circ}\text{F})$ Dimensions (approx.): 67.5 mm × 72.5 mm × 134 mm $(2.3/4 \text{ in } \times 2.7/8 \text{ in } \times 5.3/8 \text{ in })$ (w/h/d) including the projecting parts $67.5~mm \times 72.5~mm \times 134~mm$ $(2 3/4 \text{ in.} \times 2 7/8 \text{ in.} \times 5 3/8 \text{ in.})$ (w/h/d) including the projecting parts, the supplied rechargeable battery pack attached Mass (approx.) 460 g (1 lb) main unit only

S2 XC

MEMORY STICK CLASS

DC 6.8 V/7.2 V (battery pack),

General

Power requirements:

510 g (1 lb 1 oz) including the supplied rechargeable battery pack

AC Adaptor AC-UUD11

Power requirements: AC 100 V -240 V, 50 Hz/60 Hz Current consumption: 200 mA Power consumption: 11 W Output voltage: DC 5.0 V, 1 500mA Operating temperature: 0 °C to 50 °C (32 °F to 122 °F) Storage temperature: -20 °C to +60 °C (-4 °F to +140 °F)

Rechargeable battery

Type: Li-ion

pack NP-FV50 Maximum output voltage: DC 8.4 V Output voltage: DC 6.8 V Maximum charge voltage: DC 8.4 V Maximum charge current: 2.1 A Capacity Typical: 7.0 Wh (1 030 mAh) Minimum: 6.6 Wh (980 mAh)

Design and specifications of your camcorder and accessories are subject to change without notice.

時日回時日初回来致(+ 3)・約4000月 アームレンズ:Gレンズ 12倍(光学)*3,24倍(クリアイメージ、 動画時のみ)*4、160倍(デジタル) フィルター径:46 mm 37 mm(ステップダウンリング装着時) F1.8 ~ F3.4 f=2.9 mm - 34.8 mm 35 mmカメラ換算では

記録画素数:

撮像素子

動画撮影時*³ f=26.8 mm - 321.6 mm(16:9)

静止画撮影時

f=26.8 mm - 321.6 mm(16 : 9) 色温度切り換え:[オート]、[ワンプッシュ]、 [屋内]、[屋外]

MEMORY STICK CLASS@

- JAPANESE -XC

電源部、その他 電源電圧: DC 6.8 V/7.2 V(バッテリー端子入力)、 DC 5 V 1 500 mA(ACアダプター)、 DC 8.4 V(DC端子入力) USB充雷: DC 5 V 1 500 mA 消費電力 液晶モニター使用時、明るさ標準 3.1 W 動作温度:0℃~40℃ 保存温度: -20 ℃~+60 ℃ 外形寸法(約): 67.5 mm × 72 mm × 124 mm (突起部を含む)(幅×高さ×奥行き) (突起部を含む)(maへ向こへ云いこ) 67.5 mm × 72 mm × 134 mm (突起部を含む、付属バッテリー装着状態) 幅×高さ×奥行き) 本体質量(約); 450 g(本体のみ) 撮影時総質量(約): 500 g(付属バッテリー) ACアダプター AC-UUD11 電源:AC 100 V - 240 V、50 Hz/60 Hz 消費電流:200 mA 消費雷力:11W 定格出力: DC 5.0 V 出力電流: 1 500 mA 動作温度:0℃~50℃ 保存温度:-20℃~+60℃ リチャージャブルバッテリーパック NP-FV50 最大電圧: DC 8.4 V 公称電圧: DC 6.8 V 容量: ______ 公称容量:7.0 Wh(1 030 mAh) 定格(最小)容量: 6.6 Wh(980 mAh) 使用雷池:Li-ior 本機やアクセサリーの仕様および外観は、改良のた め予告なく変更することがありますが、ご了承くだ

Model information table

Model	PJ800	PJ810	PJ810E	PJ820	PJ820E
Destination	J	US	AEP, NE	E, KR	E, HK, CH, JE
COLOR system	NTSC	NTSC	PAL	NTSC	PAL
Internal recording media	Internal memory 64 GB	Internal memory 32 GB	Internal memory 32 GB	Internal memory 64 GB	Internal memory 64 GB
LENS	LSV-1400B	LSV-1400B	LSV-1400B	LSV-1400B	LSV-1400B
Projector	~	\checkmark	\checkmark	~	√
GPS	-	-	_	_	-
EVF	-	\checkmark	\checkmark	~	√
Wi-Fi	~	\checkmark	\checkmark	~	√
NFC	✓	\checkmark	\checkmark	✓	\checkmark
Multi interface shoe	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
Charging capacitor (for flash)	_	_	_	_	_

Abbreviation CH: Chinese model HK: Hong Kong model J: Japanese model JE: Tourist model KR: Korea model NE: North European model

Caution Danger of explosion if battery is incorrectly replaced.

Replace only with the same or equivalent type. Dispose of used batteries according to the instructions.

注意	
如果电池更换不当会有爆炸危险。	
只能用同样类型或等效类型的电池来更换。	
务必按照说明处置用完的电池。	

SAFETY-RELATED COMPONENT WARNING!!

COMPONENTS IDENTIFIED BY MARK A OR DOTTED LINE WITH MARK A ON THE SCHEMATIC DIAGRAMS AND IN THE PARTS LIST ARE CRITICAL TO SAFE OPERATION. REPLACE THESE COMPO-NENTS WITH SONY PARTS WHOSE PART NUMBERS APPEAR AS SHOWN IN THIS MANUAL OR IN SUPPLEMENTS PUBLISHED BY SONY.

ATTENTION AU COMPOSANT AYANT RAPPORT À LA SÉCURITÉ!

LES COMPOSANTS IDENTIFIÉS PAR UNE MARQUE A SUR LES DIAGRAMMES SCHÉMATIQUES ET LA LISTE DES PIÈCES SONT CRITIQUES POUR LA SÉCURITÉ DE FONCTIONNEMENT. NE REM-PLACER CES COMPOSANTS QUE PAR DES PIÈCES SONY DONT LES NUMÉROS SONT DONNÉS DANS CE MANUEL OU DANS LES SUPPLÉMENTS PUBLIÉS PAR SONY.

SAFETY CHECK-OUT

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

- 1. Check the area of your repair for unsoldered or poorly-soldered connections. Check the entire board surface for solder splashes and bridges.
- 2. Check the interboard wiring to ensure that no wires are pinched or contact high-wattage resistors.
- 3. Look for unauthorized replacement parts, particularly transistors, that were installed during a previous repair. Point them out to the customer and recommend their replacement.
- 4. Look for parts which, through functioning, show obvious signs of deterioration. Point them out to the customer and recommend their replacement
- 5. Check the B+ voltage to see it is at the values specified.

6. Flexible Circuit Board Repairing

- Set the soldering iron tip temperature to 350 °C approximately.
- · Do not touch the soldering iron on the same conductor of the circuit board (within 3 times).
- Be careful not to apply force on the conductor when soldering or unsoldering.

UNLEADED SOLDER

This unit uses unleaded solder.

Boards requiring use of unleaded solder are printed with the lead free mark (LF) indicating the solder contains no lead.

(Caution: Some printed circuit boards may not come printed with the lead free mark due to their particular size.)

LEAD FREE MARK

Be careful to the following points to solder or unsolder.

- Set the soldering iron tip temperature to 350 °C approximately. If cannot control temperature, solder/unsolder at high temperature for a short time.
- **Caution:** The printed pattern (copper foil) may peel away if the heated tip is applied for too long, so be careful! Unleaded solder is more viscous (sticky, less prone to flow) than ordinary solder so use caution not to let solder bridges occur such as on IC pins, etc.
- · Be sure to control soldering iron tips used for unleaded solder and those for leaded solder so they are managed separately. Mixing unleaded solder and leaded solder will cause detachment phenomenon.

注意 電池の交換は,正しく行わないと破裂する恐れがあります。 電池を交換する場合には必ず同じ型名の電池又は同等品と 交換してください。 使用済み電池は、取扱指示に従って処分してください。

サービス、点検時には次のことにご注意ください。

- 1. 注意事項をお守りください。 サービスのとき特に注意を要する個所については、 キャビ ネット、シャーシ、部品などにラベルや捺印で注意事項を 表示しています。これらの注意書き及び取扱説明書等の注 意事項を必ずお守り下さい。
- 2. 指定部品のご使用を 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下さい。特に回路図、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 のものをご使用下さい。
- 3. 部品の取付けや配線の引きまわしはもとどおりに 安全上,チューブやテープ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パによって発熱部品や高圧 部品に接近しないよう配慮されていますので、これらは必 ずもとどおりにして下さい。
- 4. サービス後は安全点検を サービスのために取外したネジ, 部品, 配線がもとどおり 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、安全性が確保さ れていることを確認して下さい。
- 5. チップ部品交換時の注意
 - ・ 取外した部品は再使用しないで下さい。
 - タンタルコンデンサのマイナス側は熱に弱いため交換時 は注意して下さい。
- 6. フレキシブルプリント基板の取扱いについて
- ・ 半田こてのこて先温度は約350℃に設定してください。
- ・ 同一パターンに何度もコテ先を当てないで下さい。(3回 以内)
- ・ パターンに力が加わらないよう注意して下さい。



無鉛半田について

本機には無鉛半田が使用されています。

無鉛半田を使用している基板には、無鉛(Lead Free)を意味する レッドフリーマークがプリントされています。

(注意:基板サイズによっては、無鉛半田を使用していてもレッ ドフリーマークがプリントされていないものがありま す)

|4|: レッドフリーマーク

無鉛半田は、下記の点に注意して使用してください。

- ・半田こてのこて先温度は約350℃に設定してください。 温度調節が無理な場合は,高温短時間で作業を行ってくだ さい
- 注意:半田こてを長く当てすぎると、基板のパターン(銅 箔)がはがれてしまうことがありますので、注意して ください。また、従来の半田よりも粘性が強いため、 IC端子などが半田ブリッジしないように注意してく ださい。
- ・半田こてのこて先は、必ず無鉛半田用と有鉛半田用に分け て管理してください。
- 無鉛半田と有鉛半田が混在すると剥離現象が発生してしま います。

1. SERVICE NOTE

1-1. POWER SUPPLY DURING REPAIRS

In this unit, about 10 seconds after power is supplied to the battery terminal using the regulated power supply (8.4 Vdc), the power is shut off so that the unit cannot operate. These following method is available to prevent this.

Method:

Use the AC power adaptor.

1-2. PRECAUTION ON REPLACING THE VC-1022 BOARD

Note the following when replacing the board.

Destination Data

When you replace to the repairing board, the written destination data of repairing board also might be changed to original setting. Start the Adjust Manual in the Adjust Station and execute the "DESTINATION DATA WRITE". After the board replacement, the error of the built-in recording media may be displayed. In this case, execute the [DESTINATION DATA WRITE] then the error will be cleared. If it is not cleared with [DESTINATION DATA WRITE], format the built-in recording media.

USB Serial Save

When you replace to the repairing board, get the data from the former one. Start the Adjust Manual in the Adjust Station and perform "USB SERIAL SAVE" to get the data.

USB Serial No. and Product ID

The unit is shipped after an ID (USB Serial No.) unique to each unit and an ID (Product ID) unique to each model have been written. These IDs have not been written in a new board for service, and therefore they must be entered after the board replacement. After the board has been replaced with a board for service, start the Adjust Manual in the Adjust Station and execute the "PRODUCT ID & USB SERIAL No. INPUT" and enter these IDs.

Note: A newly entered Product ID is not always equal to the ID before board replacement. If the new ID differs from the previous ID, it may cause a difference from the ID registered by the customer.

Data for projector

Before replacing the board with a spare board, acquire the following data from the current board.

- Fixed value (that shows irradiation performance of the projector).
- Serial number of the projector unit.

To acquire the data, start Adjust Manual from Adjust Station and select [Projector Data Reference] on the [DATA] tab.

Update of MAC Address

When replacing a VC board, the IC's unique number (MAC address) must be reloaded. After the board has been replaced with a board for service, perform the following procedure to reload the IC's unique number (MAC address). **Note:** Perform this operations after all work has been done.

- 1. Download the latest-version Adjust Manual.
- 2. Install the downloaded Adjust Manual.
- 3. Start the Adjust Manual, and execute "Wireless LAN check" on the ADJUST tab.

If "Wireless LAN check" is not executed and the backup data before replacement is restored, the MAC address in the Wi-Fi module does not match the MAC address in the flash memory, causing an error during Wi-Fi transfer.

Note: The "LOAD AND WRITE" function in "ADJUSTMENT DATA BACKUP" on the DATA tab in the Adjust manual overwrites all data of the unit. Therefore, the MAC address updated during the above procedure is also overwritten.

After the replacement and repair, the MAC address is changed, and thus the re-setting for connection devices is required. Accordingly, download the Flyer of WLAN Reset (Flyer of WLAN Reset 9834752[]].pdf) and print out it, and attach it to the set when returning the set to customer.

About unit with Internal Memory Model

After the board replacement, execute the procedure below first.

- 1. Execute the [DESTINATION DATA WRITE] of ADJUST tab in the Adjust Manual.
- 2. Execute the script files below. (Refer to the flowchart in Fig. 1) • 14DdmMmcReadTestMINI v6.vbe
 - 14DdmMmcMakePartition v6.vbe

Unless these script files are executed, the following symptoms may appear. Make sure execute the above script files.

- · The internal memory is not recognized as a media.
- · The management file saved in the internal memory model cannot be repaired.
- The internal memory cannot be formatted.



1-3. CHECKING THE Wi-Fi FUNCTION

Perform the following procedure to check the Wi-Fi function

Required equipment: Windows personal computer with Wi-Fi interface

- 1. Turn on the power of the unit.
- 2. Perform the following operations.
- $[MENU] \rightarrow [Camera/Mic] \rightarrow [R^{\circ} Shooting Assist] \rightarrow [Ctrl with Smartphone]$

Ctrl with Smartphone	
Operate smartphone to conne this device via Wi-Fi.	ect to
SSID DIRECT-XXXX:HDR-XXXX	
Password XXXXXXXX	
Device Name HDR-XXXX	

- ENGLISH -



3. When preparation for Wi-Fi has been completed, the following screen opens and a password for Wi-Fi connection is displayed.

- 4. Confirm on the personal computer that the unit is detected as a connectable wireless network.
- 5. To further confirm that the unit is connectable, connect the unit to the personal computer and double-click the "current connection" from the icon displayed on the notice field, make sure that the unit is displayed in the Wireless internet access column.



1-4. PRECAUTION ON REPLACING THE LD-1014 BOARD

Angular Velocity Sensor

When you replace to the repairing board, write down the sensitivity displayed on the angular velocity sensor SE7701 (PITCH/YAW). Start the Adjust Manual in the Adjust Station and execute the "GYRO sensor sensitivity adj".

LD-1014 BOARD (SIDE A)



Note: The sensor sensitivity of SE7701 (PITCH/YAW) on LD-1014 board is written only repair parts.

1-5. SELF-DIAGNOSIS FUNCTION

1-5-1. Self-diagnosis Function

When problems occur while the unit is operating, the self-diagnosis function starts working, and displays on the Viewfinder or the LCD screen what to do.

This function consists of two display; self-diagnosis display and service mode display. Details of the self-diagnosis functions are provided in the Instruction manual.



1-5-3. Self-diagnosis Code Table

S	Self-di	agnos	is Co	de		
Repaired by:	Blo Fun	ock ction	Deta Co	ailed de	Symptom/State	
С	0	4	0	0	Non-standard battery is used.	Us
С	0	6	0	0	The battery pack temperature is high.	Ch
С	1	3	0	1	Memory card is unformatted. Memory card is broken.	Fo Ins
С	1	3	0	2*	Access error	Re co
С	1	3	0	3*	Access error (External media)	Tu
С	1	3	0	4*	Drive fault (External media)	Tu
C (E	3 6	2 1	6 0	0 0)	Difficult to adjust focus (Cannot initialize focus)	Re ch LI the
Е	2	0	0	0	Flash memory data are rewritten.	Ma
Е	3	1	0	0*	Drive fault	Tu

Note 1: Start the Adjust Manual in the Adjust Station and refer to the "DESTINATION DATA WRITE". **Note 2:** Functions of codes with * mark are not provided in this unit.



1-5-2. Self-diagnosis Display

When problems occur while the unit is operating, the counter of the Viewfinder or the LCD screen shows a 4-digit display consisting of an alphabet and numbers, which blinks at 3.2 Hz. This 5-character display indicates the "repaired by:", "block" in which the problem occurred, and "detailed code" of the problem.

Refer to "1-5-3. Self-diagnosis Code Table".

Correction

se the InfoLITHIUM battery.

hange the battery pack or place it in a cool place.

ormat the memory card.

sert a new memory card.

emove the power source. Reconnect it again and operate your camorder again.

urn power off and turn power on again.

urn power off and turn power on again.

etry turn the power on by the power switch. If it does not recover, neck the focus MR sensor of lens block (pin 29, 29 of CN6801 on the D-1014 board). If it is OK, check the focus motor drive IC (IC6800 on e LD-1014 board).

lake flash memory data correct value. (Note 1)

urn power off and turn power on again.

S	elf-dia	agnos	sis Cod	е		
Repaired by:	Blo Func	ock ction	Detail Cod	led e	Symptom/State	Correction
Е	4	1	0	0	Wi-Fi Module Hardware Error	Check that connection between CN4902 on the VC-1022 board and CN2301 on the WF-1004 board by FP-2181 flexible board.
Е	6	1	1	0	Zoom operations fault (Cannot initialize zoom lens.)	Inspect the lens block zoom signal (pin (25), (26), (47), (48) of CN6801 on the LD-1014 board when zooming is performed when the zoom lever is operated, and the zoom motor drive circuit (IC6800 on the LD-1014 board) when zooming is not performed.
Е	6	1	1	1	The abnormalities in initialization of the focus lens and the abnormalities in initialization of the zoom lens occurred simultaneously.	Check both C: 32: 60 and E: 61: 10 of the self-diagnosis code.
Е	6	1	3	0	Reset position detection error on the stepper iris initializing	 Turn the power on to open lens barrier. Disconnect the battery or power cord, and then connect again. Confirm that the iris blades in lens are working. If iris blades do not working, check the iris motor drive IC in lens drive block (pin (3), (3), (3), (4), (4) of CN6801 on the LD-1014 board). If iris blades work normally, confirm that they are closing completely and confirm following item. Case of the iris blades do not close normally Replace the lens block). Case of "E: 61: 30" is appeared and iris blades closed completely. Confirm that communication with lens block is normal. Case of LCD is not displayed normally Check that connection between CN1001 on CM-1007 board and CN4004 on VC-1022 board by LF-2063 flexible board. Case of LCD is displayed normally Replace the lens block.
Е	6	1	3	1	Error in detection of the Reset Position at the time of Stepper IR Filter initialization.	Check that connection between CN6801 on the LD-1014 board and the lens block by LF-2026 flexible board.
Е	6	2	0	0	Handshake correction function does not work well. (With PITCH angular velocity sensor output stopped.)	Inspect PITCH angular velocity sensors (SE7701 on the LD-1014 board) peripheral circuits.
Е	6	2	0	1	Handshake correction function does not work well. (With YAW angular velocity sensor output stopped.)	Inspect YAW angular velocity sensors (SE7701 on the LD-1014 board) peripheral circuits.
Е	6	2	0	2	Abnormality of IC for steadyshot.	Refer to "1-6-1. E : 62 : 02 (Abnormality of IC for Steadyshot) Oc- curred".
Е	6	2	0	3	IC for steadyshot and micro controller com- munication abnormality among.	Inspect the steadyshot circuit (IC6800 on the LD-1014 board).
Е	6	2	0	4	Image vibration correction during handshake function does not work.	Inspect the image vibration angular velocity sensors (SE7711 on the OC-1003 board) peripheral circuits.
Е	6	2	1	0	Shift lens initializing failure.	Replacement of lens block (Note 3). If an error occurs again, replace the LD-1014 board.
Е	6	2	1	1	Shift lens overheating (Pitch)	Refer to "1-6-2. E : 62 : 11 (Shift Lens Overheating (Pitch)) Occurred".
Е	6	2	1	2	Shift lens overheating (Yaw)	Refer to "1-6-3. E : 62 : 12 (Shift Lens Overheating (Yaw)) Occurred".
Е	6	2	2	0	Abnormality of thermistor.	Refer to "1-6-4. E : 62 : 20 (Abnormality of Thermistor) Occurred".
Е	6	2	3	0	Abnormal CPU	Turn power off and turn power on again.
Е	9	1	0	1	Abnormality when flash is being charged.	Check or replace the LED Flash/Video light or charging capacitor.
Е	9	1	0	2	Abnormality of LED Video light.	Check or replace the LED Flash/Video light or charging capacitor.
Е	9	1	0	3	Abnormality of LED Video light Tempera- ture detection.	Check or replace the LED Flash/Video light or charging capacitor.

Self-diagnosis Code Repaired by: Symptom/State Correction Detailed Block Function Code Check the remaining battery power because this symptom maybe depended on the remaining battery level, and confirm whether or not the symptom is occurred after replacing the battery. If the symp-Battery current value goes over the max Е 9 2 0 1 tom is still occurred, overhaul inspection is needed. Check each discharge current output of DC/DC converter (IC5100 on the VC-1022 board) with connected the DC JACK (J901) on the VC-1022 board. (The minimum connection to periphery) PJ810/PJ810E: Inspect the flash memory (IC8101 on the MM-102 board). Fault of writing or erasing the flash mem-Е 9 4 0 0 ory PJ800/PJ820/PJ820E: Inspect the flash memory (IC8101, IC8201 on the MM-102 board). PJ810/PJ810E: Inspect the flash memory (IC8101 on the MM-102 board). Е 4 0 1 Internal flash memory fault 9 PJ800/PJ820/PJ820E: Inspect the flash memory (IC8101, IC8201 on the MM-102 board). Е 9 4 0 2 BGM data error Check the CPU (IC6000 on the VC-1022 board). Е GPS hardware error 9 5 0 0* Turn power off and turn power on again. Check that connection between CN4901 on the VC-1022 board and Е Acceleration sensor HW error 9 5 0 1 CN4501 on the PD-1027 board by FP-2180 flexible board. Е 9 6 0 0* Map area mount error Turn power off and turn power on again. Е 9 7 0 0 Projector hardware error Turn power off and turn power on again.

Note: Functions of codes with * mark are not provided in this unit.

1-6. METHOD OF COPING WITH SHIFT LENS ERROR

LD-1014 BOARD (SIDE A)



Measurement points on the LD-1014 board

Note 3: When the lens block was replaced, start the Adjust Manual in the Adjust Station and execute the necessary adjustment items.

After the adjustment, make sure with the STEADYSHOT turned ON that the steadyshot functions appropriately in the handheld operation.



Fig. 2 Change in output voltage of R1401 on the LD-1014 board

1-6-1. E : 62 : 02 [Abnormality of IC for Steadyshot] Occurred

Order	Procedure
1	Turn the power OFF.
2	While measuring with an oscilloscope the output voltage of R1401 in the periphery of IC6800 on the LD-1014 board, turn the power ON to check that the output voltage immediately after the power on change as shown in Fig. 2.
3	If the output voltage change as shown in Fig. 2, replace the lens block (Note). If it does not change as shown in Fig. 2, inspect the camera control circuit (IC6000 of VC-1022 board) periphery.

Note: When the lens block was replaced, start the Adjust Manual in the Adjust Station and execute the necessary adjustment items. After the adjustment, make sure with the STEADYSHOT turned ON that the steadyshot functions appropriately in the handheld operation.

1-6-2. E : 62 : 11 [Shift Lens Overheating (Pitch)] Occurred

Order	Procedure
1	Start the Adjust Manual in the Adjust Station and execute the [Measure to E:62:11/12] on the [SERVICE] tab.
2	Check if the balanced optical steadyshot unit moves while setting the order 1. If the balanced optical steadyshot unit does not move, replace the lens block (Note). When the shift lens moved, proceed to the order 3.
3	While setting the order 1, measure with an oscilloscope the output voltage of C6816 and C6817 in the periphery of IC6800 on the LD- 1014 board to check the output voltage varies.
4	If the output voltage does not vary, replace the lens block (Note). When the output voltage varied, proceed to the order 5.
5	Turn the power OFF.
6	While measuring with an oscilloscope the output voltage of R1401 in the periphery of IC6800 on the LD-1014 board, turn the power ON to check that the output voltage immediately after the power on change as shown in Fig. 2.
7	If the output voltage rises to 3V, replace the lens block (Note). If it does not change as shown in Fig. 2, inspect the camera control circuit (IC6000 of VC-1022 board and IC6800 of LD-1014 board) periphery.

Note: When the lens block was replaced, start the Adjust Manual in the Adjust Station and execute the necessary adjustment items. After the adjustment, make sure with the STEADYSHOT turned ON that the steadyshot functions appropriately in the handheld operation.

1-6-3.E : 62 : 12 [Shift Lens Overheating (Yaw)] Occurred

Order	Proc
1	Start the Adjust Manual in the Adjust Station and execute the [Mea
2	Check if the balanced optical steadyshot unit moves while setting t If the shift lens does not move, replace the lens block (Note). When the balanced optical steadyshot unit moved, proceed to the o
3	While setting the order 1, measure with an oscilloscope the output 1014 board to check the output voltage varies.
4	If the output voltage does not vary, replace the lens block (Note). When the output voltage varied, proceed to the order 5.
5	Turn the power OFF.
6	While measuring with an oscilloscope the output voltage of R1401 of IC6800 on the LD-1014 board, turn the power ON to check that immediately after the power on change as shown in Fig. 2.
7	If the output voltage rises to 3V, replace the lens block (Note). If it does not change as shown in Fig. 2, inspect the camera control periphery.

Note: When the lens block was replaced, start the Adjust Manual in the Adjust Station and execute the necessary adjustment items. After the adjustment, make sure with the STEADYSHOT turned ON that the steadyshot functions appropriately in the handheld operation.

1-6-4. E : 62 : 20 [Abnormality of Thermistor] Occurred

Order	Proce
1	Turn the power ON.
2	Confirm the connections of flexible flat cables and connectors betw
3	In case of no malfunction of connections, replace the lens block wit replacement, replace LD-1014 board with new one.

Note: When the lens block was replaced, start the Adjust Manual in the Adjust Station and execute the necessary adjustment items. After the adjustment, make sure with the STEADYSHOT turned ON that the steadyshot functions appropriately in the handheld operation.

edure

asure to E:62:11/12] on the [SERVICE] tab. the order 1.

order 3.

voltage of C6814 and C6815 in the periphery of IC6800 on the LD-

in the periphery the output voltage

l circuit (IC6000 of VC-1022 board and IC6800 of LD-1014 board)

edure

veen the lens block and LD-1014 board.

th new one (Note). When the error has occurred in spite of the lens

1-7. DISCHARGE OF LED FLASH/VIDEO LIGHT

This model is provided with a flash unit using LED Flash/Video light. Therefore, the LED Flash/Video light does not have high voltage part and does not need to be discharged.

1-8. NOTE ON REPLACING PROJECTOR UNIT

Refer to the following flowchart when repairing or inspecting the projector's projection function.

If you have received an indication on the projector's projection function from the customer, check defective part according to the following flowchart.

When a defective part has been clarified, repair the projector according to the check result.

Note 1: The projector unit (copper plate in particular) becomes hot after it is used.

When replacing a part of the projector unit, wait until it is cooled down.

Wipe the lens gently with a soft cloth such as a cleaning cloth or glass cleaning cloth.

Note 2: Stubborn stains may be removed with a soft cloth such as a cleaning cloth or glass cleaning cloth lightly dampened with water.

Never use a solvent such as alcohol, benzene or thinner; acid, alkaline or abrasive detergent; or a chemical cleaning cloth, as they will damage the lens surface.

Projector problem checking procedure (other than indication on brightness)



Projector problem checking procedure (indication on brightness)





1-9 . LENS DEVICE (LSV-1400B) REPLACING METHOD

Note: A protective Lens Cap is attached to each new service Lens Block. Carry out replacement work with this Lens Cap attached.



Removal

(1) Remove the five screws.



(2) Remove the four screws.



(3) Disconnect the connector and peel off the adhesive part of the LF-2025 Flexible Board.



- (4) Peel off the adhesive part of the LF-2026 Flexible Board.
 - LF-2026 Flexible Board



(5) Remove the Sheet Metal (C), Stopper while detaching the four bosses.



(6) Peel off the adhesive part of the LF-2063 Flexible Board.



(7) Remove the Frame (F-Sub-A), Frame (F-Sub-B), and Ball Bearing while detaching the two bosses and the shaft.



- ENGLISH -

(8) Remove the six screws and remove the Frame (E-Sub-A), Frame (E-Sub-B), and Ball Bearing while detaching the four bosses and the shaft.



(9) Disconnect the connector and remove the four screws to detach the Sheet Metal (B), Stopper, Motor B, and LF-2025 Flexible Board.





(10) Disconnect the connector and remove the three screws to detach the Motor B.

Peel off the adhesive part of the LF-2025 Flexible Board.



(11) Remove the three screws while turning the Plate of the Motor A to detach the Motor A.



(12) Remove the screw, and remove the boss and the claw to detach the Front Ornament.



(13) Peel off the CM Radiation Sheet.



(14) Peel off the adhesive part of the LF-2026 Flexible Board.

LF-2026 Flexible Board





(15) Remove the two screws and disconnect the connector to detach the Sheet Metal (D-Sub), the LF-2026 Flexible Board.



(16) Peel off the adhesive part of the LF-2026 Flexible Board.



(17) Remove the two screws and remove the two bosses to detach the Sheet Metal (A).Peel off the Polyimide Sheet.



(18) Disconnect the connector and peel off the adhesive part of the LF-2063 Flexible Board.



(19) Remove the two screws and remove the CM-1007 Board, Seal Rubber, Optical Filter Block from the Lens Device (LSV-1400B).



Installation

 Install the Optical Filter Block, Seal Rubber, CM-1007 Board to the Lens Device (LSV-1400B), and then tighten two screws in the order shown in the figure below.

Tightening torque = 0.13 ± 0.01 N · m (1.3 ± 0.1 kg f · cm)



Note : Refer to "Assembly-3: How to distinguish the side of Optical Filter Block facing to Lens Device.".

(2) Connect the connector of the LF-2063 Flexible Board and stick the adhesive part of the Flexible Board.

If the adhesive force is lowered, cut the Adhesive Sheet as shown in the figure in the frame and then stick it.



(3) Stick the Polyimide Sheet.While attaching the two bosses, install the Sheet Metal (A), and then tighten two screws in the order shown in the figure below.

Tightening torque = 0.12 ± 0.01 N · m (1.2 ± 0.1 kg f · cm)



(4) Stick the adhesive part of the LF-2026 Flexible Board to the Sheet Metal (D-Sub) while positioning it with the two holes. If the adhesive force is lowered, cut the Adhesive Sheet as shown in the figure in the frame and then stick it.



- ENGLISH -

(5) Connect the connector of the Flexible Board of the Lens Device (LSV-1400B).Install the LF-2026 Flexible Board, Sheet Metal (D-Sub).

Flexible Board of the Lens Device (LSV-1400B)



(6) While attaching the boss and the claw, install the Front Ornament, and then tighten three screws in the order shown in the figure below. Screw (A)

> Tightening torque = 0.12 ± 0.01 N · m (1.2 ± 0.1 kg f · cm) Screw (B)

> Tightening torque = 0.18 ± 0.02 N · m (1.8 ± 0.2 kg f · cm)



(7) Stick the adhesive part of the LF-2026 Flexible Board while positioning it with the two bosses.

If the adhesive force is lowered, cut the Adhesive Sheet as shown in the figure in the frame and then stick it.



(8) Stick the CM Radiation Sheet.



(9) Install the Motor A while positioning it with the two bosses, and then secure it with three screws while turning the Plate of the Motor A. Tightening torque = $0.18 \pm 0.02N \cdot m (1.8 \pm 0.2kg \text{ f} \cdot \text{cm})$



- (10) Stick the adhesive part of the LF-2025 Flexible Board while positioning it with the two bosses.If the adhesive force is lowered, cut the Adhesive Sheet as shown
 - in the figure in the frame and then stick it.



(11) Install the Motor B while positioning it with the two bosses, and then tighten three screws in the order shown in the figure below. Tightening torque = 0.18 ± 0.02 N \cdot m (1.8 ± 0.2 kg f \cdot cm) Connect the connector.



(

- ENGLISH -

(12) Install the Sheet Metal (B), Stopper, Motor B, LF-2025 Flexible Board while positioning it with the two bosses, and then tighten four screws in the order shown in the figure below. Tightening torque = 0.18 ± 0.02 N · m (1.8 ± 0.2 kg f · cm) Connect the connector.



LF-2025 Flexible Board,





(13) While attaching the four bosses and the shaft, install the Frame (E-Sub-A), Frame (E-Sub-B), and Ball Bearing, and then tighten six screws in the order shown in the figure below. Tightening torque = 0.18 ± 0.02 N · m (1.8 ± 0.2 kg f · cm)



(14) While pass the LF-2063 Flexible Board to the hole, and attaching the two bosses and the shaft, install the Frame (E-Sub-A), Frame (E-Sub-B), and Ball Bearing.



- (15) Stick the adhesive part of the LF-2063 Flexible Board while positioning it with the two bosses.
 - If the adhesive force is lowered, cut the Adhesive Sheet as shown in the figure in the frame and then stick it.





(16) While attaching the four bosses, install the Sheet Metal (C), Stopper.



(17) Stick the adhesive part of the LF-2026 Flexible Board while positioning it with the two bosses.If the adhesive force is lowered, cut the Adhesive Sheet as shown in the figure in the frame and then stick it.

LF-2026 Flexible Board



LF-2026 Flexible Board

- ENGLISH -

(18) Stick the adhesive part of the LF-2025 Flexible Board while positioning it with the two bosses, and connect the connector. If the adhesive force is lowered, cut the Adhesive Sheet as shown in the figure in the frame and then stick it.



(19) Tighten nine screws in the order shown in the figure below. Tightening torque = 0.18 ± 0.02 N · m (1.8 ± 0.2 kg f · cm)



1-1. 修理時の電源供給について

本機では、安定化電源(8.4Vdc)からバッテリ端子に電源を供給した場合、約10秒後にシャットオフし、動作しなくなります。 これを避けるため、下記の方法を用いてください。

方法:

ACアダプタを使用する。

1-2. VC-1022基板交換時の注意

基板交換時は、下記の点に注意してください。

仕向けデータ

補修用基板と交換する時、補修用基板に書かれている仕向けデータは元の設定と違っている場合があります。 Adjust StationからAdjust Manualを起動させて「DESTINATION DATA WRITE」を実行させてください。 補修用基板交換後, 電源を入れると内蔵記録メディアエラーが表示される場合がありますが, 「DESTINATION DATA WRITE」を実行 させると消えます。「DESTINATION DATA WRITE」実行しても消えない場合は、内蔵記録メディアをフォーマットしてください。

USBシリアルセーブ

補修用基板と交換する時,交換前の基板よりUSBシリアルNo.を取得してください。 データの取得はAdjust StationからAdjust Manualを起動させて「USB SERIAL SAVE」を実行させてください。

USBシリアルNo.およびプロダクトIDについて

本機はセット固有のID(USBシリアルNo.)と機種固有のID(プロダクトID)を書き込んだ後に出荷されています。 新品の補修用基板にはこれらのIDが書き込まれていないため、基板交換後にIDを入力する必要があります。 補修用基板に交換した後はAdjust StationからAdjust Manualを起動し、「PRODUCT ID & USB SERIAL No. INPUT」を実行させてIDを入 力してください。

Note: 新しくプロダクトIDを入力すると、必ずしも基板交換前のIDと同じIDになるとは限りません。新しいIDと元のIDが違う場合にはお客様がユーザー登録さ れているIDと相違が出てしまう可能性があります。

プロジェクター用のデータ

補修用基板と交換する時、交換前の基板より下記のデータを取得してください。

- ・Fixed value(プロジェクターの照射性能を示す値)。
- ・Serial number(プロジェクターユニットの製造シリアル番号)。
- データの取得はAdjust StationからAdjustManualを起動させて、[DATA]タブにある[Projector Data Reference]を参照してください。

MACアドレスの更新

VC基板を交換した場合、CPUの固有番号(MACアドレス)を取り込み直す必要があります。 補修用基板に交換後は下記の作業を実施して、CPUの固有番号(MACアドレス)を取り込み直してください。 Note: この操作は全ての作業を実施した後に行ってください。

1. 最新版のAdjust manualをダウンロードする。

- 2. ダウンロードしたAdjust manualをインストールする。
- 3. ADJUSTタブにある「Wireless LAN check」を実行する。

これを実行せずに交換前のバックアップデータを書き戻すと、Wi-Fiモジュール内のMACアドレスとフラッシュメモリー内の MACアドレスが不一致となり、Wi-Fi転送時にエラーとなります。

Note: Adjust manual内のDATAタブにある、「ADJUSTMENT DATA BACKUP」の機能「LOAD AND WRITE」は、セットの全てのデータを上書きします。その ため、上記の操作で更新したMACアドレスも上書きされてしまいます。

交換修理後はMACアドレスが変更されていますので、お客様に接続機器の再設定をしていただく必要があります。 そのためFlyer of WLAN Reset (Flyer of WLAN Reset_9834752]]].pdf) をダウンロードしてプリント出力し、セットに添付して返却 してくだざい。

内蔵メモリー搭載機について

補修用基板に交換後は、最初に下記の手順を実行してください。

- 1. Adjust ManualのADJUSTタブにある,「DESTINATION DATA WRITE」を実行する。 2. 下記のスクリプトファイルを実行する。(Fig. 1のフローチャートを参照してください)
- 14DdmMmcReadTestMINI_v6.vbe
 - 14DdmMmcMakePartition v6.vbe

このスクリプトファイルを実行しなかった場合、以下のような症状が発生する可能性があります。 必ず上記のスクリプトを実行してください。 内蔵メモリーがメディアとして認識できない



1-3. Wi-Fi機能の確認

Wi-Fi 機能を確認するときは以下の手順で行ってください。

用意する機器: Wi-Fi接続の可能なWindowsパソコン

- 本機の電源を入れる。
- 2. セット本体を下記のように操作する。
- [MENU]→[カメラ・マイク]→[● 撮影補助]→[スマートフォン操作]
- 3. Wi-Fi準備が完了すると以下の画面に切り替わり、Wi-Fi接続のためのパスワードが表示される。

🗙 スマートフォン操作	Wi-Fi
スマートフォ 本機にWi-Fi掛	ォンを操作して 続してください
SSID DIRECT-XXXX: パスワード XXXXXXX 機器名称 HDR-XXXX	HDR-XXXX XX

- JAPANESE -



- 4. パソコン側で接続可能なワイヤレスネットワークとして、本機が検出されることを確認する。
- 5. さらに接続可能なことを確認したい場合には本機とパソコンを接続後,通知領域に表示されているアイコンから「現在の接続先」 をダブルクリックし、ワイヤレスインターネットアクセスの欄に本機が表示される事を確認する。

現在の接続先:	47	^
sony.com インターネット アクセス		
ワイヤレス ネットワーク接続	^	
WiFi-axxxxx 接続	lin, 5	E
WiFi-bxxxx		
DIRECT-xxx:xxxxxxx	hte.	
WiFi-cxxxx	llte.	+
ネットワークと共有センターを	E開<	
🥔 🕐 саръ 🕫 🔺 🧠 🙀 "uti 🔥	14:4	19

1-4. LD-1014基板交換時の注意

角速度センサ

補修用基板と交換する時,角速度センサSE7701 (PITCH/YAW)の感度表示を書き留めてください。 Adjust StationからAdjust Manualを起動させて「GYRO sensor sensitivity adj.」を実行させてくだ

LD-1014 BOARD (SIDE A)



Note:LD-1014基板のSE7701 (PITCH/YAW) 感度表示は補修用基板にのみ記載されています。

1-5. 自己診断機能

1-5-1. 自己診断機能について

本機の動作に不具合が生じたとき,自己診断機能が働き,ビュー ファインダーまたはLCD画面に、どう処置したらよいか判断で きる表示を行います。「自己診断表示」と「サービスモード表示」 の2つの表示があります。自己診断機能については取扱説明書 にも掲載されています。



1-5-3. 自己診断コード表

自己診断コード								
対応者	ブロ 機能	ック 能	詳細 コード		症状/状態	対応/方法		
C	0	4	0	0	標準以外のバッテリを使用している	インフォリチウムバッテリを使用する。		
С	0	6	0	0	バッテリが高温になっている	バッテリを交換するか, バッテリを涼しいとこに置く。		
С	1	3	0	1	フォーマットしていないメモリーカード を入れた メモリーカードが壊れている	メモリーカードをフォーマットする。 新しいメモリーカードに交換する。		
С	1	3	0	2*	アクセスエラー	電源を外し、再度入れ直してから操作する。		
С	1	3	0	3*	アクセスエラー (外部メディア)	電源を入れ直す。		
С	1	3	0	4*	ドライブの異常 (外部メディア)	電源を入れ直す。		
C (E	3 6	2 1	6 0	0 0)	フォーカスが合いにくい (フォーカスの初期化ができない)	操作スイッチの電源を入れ直す。 復帰しない場合,レンズブロックのフォーカスMRセンサ(LD-1014基板 CN6801 ⁽²⁰⁾ 、 (20ピン)を点検する。 異常なければフォーカスモータ駆動回路(LD-1014基板IC6800)を点検 する。		
E	2	0	0	0	フラッシュメモリが書き換えられている	フラッシュメモリのデータを元の値に戻す。(Note 1)		
Е	3	1	0	0*	ドライブの異常	電源を入れ直す。		

Note 1: Adjust StationからAdjust Manualを起動させて「DESTINATION DATA WRITE」を参照してください。 Note 2:*マークのコードは本機には実装されていない機能です。

- JAPANESE -

1-5-2. 自己診断表示

本機の動作に不具合が生じたとき、ビューファインダーまたは LCD画面のカウンタ表示部分がアルファベットと数字の4桁表 示になり、3.2Hzで点滅します。この5文字の表示によって対 応者分類および不具合の生じたブロックの分類、不具合の詳細 コードを示します。

	自己診断コード							
対応者	ブロ 機	ック 能	詳 コー	海 - ド	症状/状態	対応/方法		
Е	4	1	0 0		Wi-Fiモジュールのハードウェアエ ラー	VC-1022基板のCN4902とWF-1004基板のCN2301がFP-2181フレキシブル 基板で正しく接続されているかを確認する。		
E	6	1	1 0		ズーム動作の異常(ズームレンズの 初期化ができない)	ズームレバーを操作したときにズーム動作をすれば、レンズブロックのズー ム信号(LD-1014基板CN6801 ⁽²⁶⁾ , ⁽²⁶⁾ , ⁽²⁶⁾ , ⁽²⁷⁾ , ⁽²⁷⁾ を点検する。 ズーム動作をしなければズームモータ駆動回路(LD-1014基板IC6800)を点検 する。		
Е	6	1	1	1	フォーカス、ズーム異常	自己診断コードC:32:60とE:61:10の両方を点検する。		
Е	6	1	3	0	ステッパIRISイニシャル時リセット 位置検出異常	電源を入れてレンズバリアが開いている状態で,バッテリまたは電源ケーブル をはずして付け直す。 その際,レンズ内のアイリス羽根が動作していることを確認する。 アイリス羽根が動作してない場合は、レンズドライブブロックのアイリスモー タドライブ(LD-1014基板CN6801 , しンズドライブブロックのアイリスモー タドライブ(LD-1014基板CN6801 , の, の, の, の, の, ピン)を点検する。 アイリス羽根が動作する場合は、アイリス羽根が完全に閉じきることを確認し、 以下の内容を確認する。 ・アイリス羽根を正常に閉じることができない場合レンズブロックを交換す る。 ・アイリス羽根は正常に閉じているが、E:61:30が出る場合CMOSブロック組 立との通信ができているかを確認する。 ・正常に画面が出ていない場合CM-1007基板のCN1001とVC-1022基板の CN4004がLF-2063フレキシブル基板で接続されているかを確認する。 ・正常に画面が出ている場合レンズブロックを交換する		
Е	6	1	3	1	ステッパー IRフィルター初期化時の リセット位置検出エラー	LD-1014基板のCN6801とレンズブロックがLF-2026フレキシブル基板で正し く接続されているかを確認する。		
Е	6	2	0	0	手振れ補正が効きにくい(PITCH角速 度センサ出力張り付き)	PITCH角速度センサ(LD-1014基板SE7701)周辺回路を点検する。		
Е	6	2	0	1	手振れ補正が効きにくい(YAW角速 度センサ出力張り付き)	YAW角速度センサ(LD-1014基板SE7701)周辺回路を点検する。		
Е	6	2	0	2	手振れ補正用ICの異常	「1-6-1.E:62:02(手振れ補正用ICの異常)が出た場合」を参照。		
Е	6	2	0	3	手振れ補正用ICとマイクロコント ローラーとの通信異常	手振れ補正回路(LD-1014基板IC6800)を点検。		
E	6	2	0	4	Active手振れ補正時の画ゆれが補正 できない (角速度センサ出力張り付き)	画ゆれ検出角速度センサ(OC-1003基板SE7711) 周辺回路を点検する。		
Е	6	2	1	0	シフトレンズ初期化異常	レンズブロックを交換する(Note 3)。 エラーが再度発生する場合は, LD-1014基板を交換する。		
Е	6	2	1	1	シフトレンズオーバーヒート (PITCH)	「1-6-2.E:62:11(シフトレンズオーバーヒート(PITCH))が出た場合」を参照。		
E	6	2	1	2	シフトレンズオーバーヒート (YAW)	「1-6-3.E:62:12(シフトレンズオーバーヒート(YAW))が出た場合」を参照。		
Е	6	2	2	0	サーミスタの異常	「1-6-4.E:62:20(サーミスタの異常)が出た場合」を参照。		
Е	6	2	3	0	CPU異常	電源を入れ直す。		
Е	9	1	0	1	フラッシュの充電異常	LEDフラッシュ/ビデオライトまたは充電コンデンサの点検または交換をする。		
Е	9	1	0	2	LEDビデオライトの異常	LEDフラッシュ /ビデオライトまたは充電コンデンサの点検または交換をする。		
Е	9	1	0	3	LEDビデオライトの温度検出異常	LEDフラッシュ /ビデオライトまたは充電コンデンサの点検または交換をする。		
E	9	2	0	1	(バッテリーの) 電流値が最大放電電 流を超えた	バッテリ残量に依存する場合があるので,バッテリ残量を確認する。次にバッ テリを交換して症状が出るか確認する。バッテリを交換しても症状が出る場合 は,エラー発生後に電源が切れてしまうため,分解して確認する。DCジャッ ク(J901)をVC-1022基板に接続した状態(最小限の接続)でDC / DCコンバー タ(VC-1022基板IC5100)の各チャンネル出力を確認する。		
E	9	4	0 0 フラッシュメモリの書込み/消去動作 不良 PJ810/PJ810E: フラッシュメモリ(MM-102基板IC8101)を点検す PJ800/PJ820/PJ820E: フラッシュメモリ(MM-102基板IC8101, IC8201)		フラッシュメモリの書込み/消去動作 不良	PJ810/PJ810E: フラッシュメモリ(MM-102基板IC8101)を点検する。 PJ800/PJ820/PJ820E: フラッシュメモリ(MM-102基板IC8101, IC8201)を点検する。		
E	9	4	0	1	フラッシュメモリ内部異常	PJ810/PJ810E: フラッシュメモリ(MM-102基板IC8101)を点検する。 PJ800/PJ820/PJ820E: フラッシュメモリ(MM-102基板IC8101, IC8201)を点検する。		

Note 3: レンズブロックを交換した場合は、Adjust StationからAdjust Manualを起動させて必要な調整項目を実施すること。 調整後は手振れ補正ONの状態にして、手持ち動作で手振れ補正が適切に動作していることを確認する。

	自己	1診断日	コード			
対応者	ブロック 機能		詳細 コード		症状/状態	
E	9	4	0	2	BGMデータ異常	CPU(VC-1
Е	9	5	0	0*	GPSハード異常	電源を入れ
E	9	5	0	1	加速度センサーエラー	VC-1022 板で正しく
E	9	6	0	0*	地図領域マウント異常	電源を入れ
Е	9	7	0	0	プロジェクタハード異常	電源を入れ
Nata	Noto: *マークのコードは大機には宇壮されていたい機能です					

Note: *マークのコードは本機には実装されていない機能です。

1-6. シフトレンズエラーの対処方法





図1.LD-1014基板測定箇所



注:Lowの区間の長さは場合によって多少異なる 図2.LD-1014基板R1401の出力電圧の変化

- JAPANESE -

対応/方法

1022基板IC6000)を点検する。

ι直す。

基板のCN4901とPD-1027基板のCN4501がFP-2180フレキシブル基 く接続されているかを確認する。

し直す。

してす。

1-6-1.E:62:02(手振れ補正用ICの異常)が出た場合

順序	作業内容
1	電源を切る。
2	LD-1014基板IC6800の周辺にあるR1401の出力電圧をオシロスコープで測定しながら電源を入れる。電源投入直後の出 力電圧が図2の様に変化することを確認する。
3	出力電圧が図2の様に変化するときはレンズブロックを交換する(注意)。図2の様に変化しないときはカメラコントロール 回路(VC-1022基板IC6000)周辺を点検する。

注意: レンズブロックを交換した場合は、Adjust StationからAdjust Manualを起動させて必要な調整項目を実施すること。 調整後は手ぶれ補正ONの状態にして、手持ち動作で手振れ補正が適切に動作していることを確認する。

1-6-2.E:E:62:11(シフトレンズオーバーヒート(Pitch))が出た場合

順序	作業内容
1	Adjust StationからAdjust Manualを起動させて, [SERVICE]タブにある[Measure to E:62:11/12]を実施する。
2	順序1を実行した後に空間手ぶれユニットが動いているか確認する。 もし空間手ぶれユニットが動かない場合はレンズブロックを交換する(注意)。 動く場合は順序3に進む。
3	LD-1014基板のIC6800周辺にあるC6816とC6817の出力電圧をオシロスコープで測定する。 順序1を実行したときに出力電圧が変化することを確認する。
4	出力電圧が変化しないときはレンズブロックを交換する(注意)。 変化する場合は順序5へ進む。
5	電源を切る。
6	LD-1014基板のIC6800周辺にある,R1401の出力電圧をオシロスコープで測定しながら電源を入れる。 電源投入直後の出力電圧が図2の様に変化することを確認する。
7	出力電圧が3Vに立ち上がったときはレンズブロックを交換する(注意)。 立ち上がらない場合はVC-1022基板のIC6000とLD-1014基板のIC6800の回路周辺を点検する。

注意: レンズブロックを交換した場合は、Adjust StationからAdjust Manualを起動させて必要な調整項目を実施すること。 調整後は手ぶれ補正ONの状態にして、手持ち動作で手ぶれ補正が適正に効いていることを確認すること。

1-6-3. E:62:12(シフトレンズオーバーヒート(Yaw))が出た場合

順序	作業
1	Adjust StationからAdjust Manualを起動させて, [SERVICE]タ
2	順序1を実行した後に空間手ぶれユニットが動いているか確認 もし空間手ぶれユニットが動かない場合はレンズブロックを 動く場合は順序3に進む。
3	LD-1014基板のIC6800周辺にあるC6814とC6815の出力電圧 順序1を実行したときに出力電圧が変化することを確認する。
4	出力電圧が変化しないときはレンズブロックを交換する(注意 変化するときは手順5へ進む。
5	電源を切る。
6	LD-1014基板のIC6800周辺にある,R1401の出力電圧をオシ 電源投入直後の出力電圧が図2の様に変化することを確認する
7	出力電圧が3Vに立ち上がったときはレンズブロックを交換す 立ち上がらないときはVC-1022基板のIC6000とLD-1014基板
注意: し	

また、レンスプロックを交換した場合は、Adjust StationからAdjust Manualを起動させて必要な調整項目を表調整後は手ぶれ補正ONの状態にして、手持ち動作で手ぶれ補正が適正に効いていることを確認する。

1-6-4.E:62:20(サーミスタの異常)が出た場合

	順序	作業内
	1	電源を入れる。
	2	レンズブロックとLD-1014基板間のフレキシブルフラットケー
	3	接続に異常がなければレンズブロックを交換する(注意)。交換
1	け き・ コ	ハブブロックな六悔」を担合け Adjust StationからAdjust Manualな扫動す

注意: レンズブロックを交換した場合は、Adjust StationからAdjust Manualを起動させて必要な調整項目を実施すること。 調整後は手振れ補正ONの状態にして、手持ち動作で手振れ補正が適切に動作していることを確認する。

- JAPANESE -

的容

マブにある[Measure to E:62:11/12]を実施する。

認する。

交換する (注意)。

王をオシロスコープで測定する。

意)。

ノロスコープで測定しながら電源を入れる。

3.

└る (注意)。 仮のIC6800の回路周辺を点検する。

かさせて必要な調整項目を実施すること。 効いていることを確認する。

内容

-ブルとコネクタの接続を確認する。

奥してもエラーが発生する場合はLD-1014基板を交換する。

1-7. LEDフラッシュ/ビデオライトの放電について

この機種ではLEDを使用したLEDフラッシュ/ビデオライトを使用しております。 そのため高電圧部分が無く、放電は不要です。

1-8. プロジェクターユニット交換時の注意

プロジェクター投影機能のサービス、点検時には下記のフローを参照してください。 お客様よりプロジェクター投影機能に関する指摘を受けた場合は、下記のフローに沿って不具合箇所を確認してください。 その確認結果に従って、修理を行ってください。

- 注意1: プロジェクターを使用した後は、プロジェクターユニットが熱くなっています。 特に銅板の部分は高温になります。 部品を交換する時は,温度が下がってから作業を行ってください。
- 注意 2: プロジェクターのレンズ表面についた汚れは、メガネ拭きやクリーニングクロス等の柔らかい布で軽く拭いてください。 汚れがひどいときは、メガネ拭きやクリーニングクロス等の柔らかい布に水を少し含ませて、拭きとってください。 アルコールやベンジン、シンナー、酸性洗浄液、アルカリ性洗浄液、研磨剤入り洗浄剤、化学ぞうきん等は レンズ表面を傷めますので,絶対に使用しないでください。

プロジェクターの不具合確認手順(明るさに関する指摘以外の場合)



プロジェクターの不具合確認手順(明るさに関する指摘の場合)



- JAPANESE -

1-9. レンズデバイス (LSV-1400B) の交換方法

Note: 新品のサービス用レンズブロックには保護用の レンズキャップが取り付いています。

で作業を行なってください。

作業中はこのレンズキャップを取り付けた状態



外し方





(2) ねじ4本を外す。





(4) LF-2026フレキシブル基板の接着部を剥がす。

LF-2026フレキシブル基板



(5) ボス4箇所を外しながら板金(C),メカ端ゴムを取り外す。



(6) LF-2063フレキシブル基板の接着部を剥がす。



(7) ボス2箇所と軸1箇所を外しながら、枠(F-Sub-A)、枠 (F-Sub-B)、ボールベアリングを取り外す。



– JAPANESE –

(8) ねじ6本を外し、ボス4箇所と軸1箇所を外しながら、枠 (E-Sub-A),枠(E-Sub-B),ボールベアリングを取り外す。







(9) コネクター 1箇所とねじ4本を外し、板金 (B)、メカ端ゴム、 モーター B、LF-2025フレキシブル基板を取り外す。





(10)コネクター 1箇所とねじ3本を外し,モーター Bを取り外す。 接着部を剥がし,LF-2025フレキシブル基板を取り外す。



HDR-PJ800/PJ810/PJ810E/PJ820/PJ820E_L2

(11)モーター Aの板を回転させながら,ねじ3本を外し,モーター

Aを取り外す。



6)

モーター

(12)ねじ1本とボス1箇所, ツメ1箇所を外し, 前飾りを取り外す。

(13)CM放熱シートを剥がす。



(14)LF-2026フレキシブル基板の接着部を剥がす。

LF-2026フレキシブル基板



| (

- JAPANESE -

(15)ねじ2本とコネクター 1箇所を外し、板金 (D-Sub), LF-2026フレキシブル基板を取り外す。



(16)接着部を剥がし、LF-2026フレキシブル基板を取り外す。







LF-2026フレキシブル基板

- JAPANESE -

(5) レンズデバイス (LSV-1400B) のフレキシブル基板のコネク ター1箇所を取り付ける。 板金 (D-Sub), LF-2026フレキシブル基板を取り付ける。



(6) ボス1箇所, ツメ1箇所を取り付けながら, 前飾りを取り付 ける。下図の順番でねじ3本を締め付ける。 ねじ(A) 締め付けトルク = 0.12 ± 0.01 N·m (1.2 ± 0.1 kg f·cm) ねじ(B) 締め付けトルク = 0.18 ± 0.02 N·m (1.8 ± 0.2 kg f·cm)



(7) ボス2箇所で位置を合わせてLF-2026フレキシブル基板の接着部を貼り付ける。 粘着力が低下した場合は、接着紙を四角枠内の図のように切って貼り付けてください。



(8) CM放熱シートを貼り付ける。



(9) ボス2箇所で位置を合わせてモーター Aを取り付ける。 モーター Aの板を回転させながらねじ3本を締め付ける。 締め付けトルク = 0.18 ± 0.02N · m (1.8 ± 0.2kg f · cm) ボ 6) モーターA ねじ ね モーターAの板 \mathcal{P} モーターAの板 ねじ ねし ∿ モーターAの板 ねじ ねじ



– JAPANESE –

(12)ボス2箇所で位置を合わせて、板金(B)、メカ端ゴム、モーターB、LF-2025フレキシブル基板を取り付ける。
 下図の順番でねじ4本を締め付ける。
 締め付けトルク=0.18±0.02N・m(1.8±0.2kgf·cm)
 コネクター1箇所を取り付ける。



LF-2025フレキシブル基板

 \mathcal{P}



(13)軸1箇所とボス4箇所を取り付けながら、枠(E-Sub-A)、枠
 (E-Sub-B)、ボールベアリングを取り付ける。
 下図の順番でねじ6本を締め付ける。
 締め付けトルク = 0.18 ± 0.02N · m (1.8 ± 0.2kg f · cm)



(14)LF-2063フレキシブル基板を穴に通しながら、かつボス2 箇所と軸1箇所を取り付けながら、枠(F-Sub-A),枠(F-Sub-B)、 ボールベアリングを取り付ける。



LF-2063フレキシブル基板

– JAPANESE –

(18)ボス2箇所で位置を合わせて、LF-2025フレキシブル基板の 接着部を貼り付け、コネクター 1箇所を取り付ける。 粘着力が低下した場合は、接着紙を四角枠内の図のよう に切って貼り付けてください。

(19)下図の順番でねじ9本を締め付ける。 締め付けトルク = 0.18 ± 0.02N · m (1.8 ± 0.2kg f · cm)

Les cor	nposants identifiés par une marque 🛆 sont crit
pour la	sécurité. emplacer que par une pièce portant le numéro spo
INC ICS I	emplacei que par une piece portant le numero spo
	CAUTION
Danger Replace Dispose	of explosion if battery is incorrectly replaced. e only with the same or equivalent type. e of used batteries according to the instructions.
如果电流	注意 也更换不当会有爆炸危险。
只能用 务必按	可样类型或等效类型的电池来更换。 照说明处置用完的电池。
Color	Indication of Appearance Parts
Exam	ple: (FR) : Cabinat's Color
(Silve	er) : Parts Color
Strictly repaired Destroy	follow the instructions whenever the component d and/or replaced. v and discard the prescribed board and IC after
Strictly repaired Destroy are rep 标识有 更换后	tion. follow the instructions whenever the component d and/or replaced. / and discard the prescribed board and IC after laced. 句 的元件包含机密信息。 维修元件时,请严格遵守指示。 內电路板和IC, 应予以报废。
Strictly repaired Destroy are rep 标识有 更换后的	tion. follow the instructions whenever the component d and/or replaced. γ and discard the prescribed board and IC after laced. ⑪ 的元件包含机密信息。 维修元件时,请严格遵守指示。 的电路板和IC,应予以报废。
Strictly repaired Destroy are repl 标更更 小供換点后 のぞ 椎従って で	tion. follow the instructions whenever the component d and/or replaced. / and discard the prescribed board and IC after laced.
Strictly repaired Destroy are repl 标更更更 血印の 行 を維てて	tion. follow the instructions whenever the component d and/or replaced. / and discard the prescribed board and IC after laced.
Strictly repaired Destroy are rep 有或后 の維て のをし済 のをし済	tion. follow the instructions whenever the component d and/or replaced. // and discard the prescribed board and IC after laced.
Strictly repaired Destroy are repl 有或后 の維て のをし済装:	tion. follow the instructions whenever the component d and/or replaced. / and discard the prescribed board and IC after laced.
Strictly repaired Destroy are repi 有或后 の維てのたし済 装: ULV (SilVe	tion. follow the instructions whenever the component d and/or replaced. / and discard the prescribed board and IC after laced.

- ENGLISH -

2-1. EXPLODED VIEWS

2-1-1. OVERALL SECTION-1

Ref. No.	Part No.	Description
1	4-451-004-01	CABINET (BM)
2	A-1992-239-A	CABINET (L) ASSY
3	A-1992-261-A	CABINET ASSY, TOP
4	4-450-963-01	BUTTON, MODE (EXCEPT PJ800)
5	A-1992-262-A	CABINET ASSY, TOP (BLACK)

HDR-PJ800/PJ810/PJ810E/PJ820/PJ820E_L2

Ref. No.	Part No.	Description
5	A-1992-263-A	CABINET ASSY, TOP (BROWN)
#2 #12	2-635-562-31 3-080-204-21	SCREW (M1.7) SCREW, TAPPING, P2

DISASSEMBLY

1. Remove in numerical order (1 to 3) in the left figure.

2-1-2. OVERALL SECTION-2

Ref. No.	Part No.	Description	Ref. No.	Part No.	Description
51	3-283-643-21	SCREW, TRIPOD	63	4-450-995-01	FRAME, PS (PJ800)
52	4-451-060-01	FRAME, CABINET (BM)	64	A-1991-231-A	WF-1004 BOARD, COMPLETE
53	1-889-089-11	FP-2181 FLEXIBLE BOARD			
54	1-889-175-11	FP-2188 FLEXIBLE BOARD	65	4-489-381-01	HOLDER (WF), ANTENNA
55	A-1999-451-A	MM-102 BOARD, COMPLETE (SERVICE)	66	4-489-382-01	HOLDER (NF), ANTENNA
		(PJ810/PJ810E)	67	4-489-010-01	SHEET (ANT), ADHESIVE
			68	1-889-592-11	AN-1006 FLEXIBLE BOARD
55	A-1999-452-A	MM-102 BOARD, COMPLETE (SERVICE)	69	4-531-951-11	SHEET (CM), SHIELD
		(PJ800/PJ820/PJ820E)			
56	1-491-936-11	SWITCH BLOCK, CONTROL (PS42300)	ANT901	A-2040-499-A	NFC BLOCK ASSY (SERVICE)
57	X-2586-386-1	FRAME ASSY, VF (EXCEPT PJ800)	LCD902	1-811-013-11	LCD MODULE (FL0906) (EXCEPT PJ800)
58	X-2586-385-1	EYE CUP ASSY (EXCEPT PJ800)			
59	4-450-958-01	RETAINER, VF HOLDER (EXCEPT PJ800)	#2	2-635-562-31	SCREW (M1.7)
			#3	2-660-401-01	SCREW (M1.7), NEW TRU-STAR, P2
60	1-471-577-11	MAGNET (HOLE SENSOR) (EXCEPT PJ800) (Note)	#12	3-080-204-21	SCREW, TAPPING, P2
61	4-451-002-01	BASE, VF (EXCEPT PJ800)	#124	2-599-475-01	SCREW (M1.7)
62	4-451-003-01	COVER, L			
HDR-PJ800/PJ810/PJ810E/PJ820/PJ820E L2					

DISASSEMBLY

1. Remove in numerical order (1) to (1) in the left figure.

2-1-3. OVERALL SECTION-3

Ref. No.	Part No.	Description
101	4-489-383-01	COVER (R (462)), HINGE (BLACK)
101	4-489-383-11	COVER (R (462)), HINGE (BROWN)
102	4-449-591-01	INSULATOR, MICROPHONE
103	4-449-592-01	RETAINER, GRILLE
104	4-449-590-01	SCREEN, WIND
105	4-449-574-11	ORNAMENT, MICROPHONE
106	4-449-525-01	GRILLE, MICROPHONE
107	4-451-059-01	HOLDER (L), JACK
108	4-451-057-01	FRAME, MICROPHONE
109	4-451-056-01	CUSHION, MICROPHONE

HDR-PJ800/PJ810/PJ810E/PJ820/PJ820E_L2

Ref. No.	Part No.	Description
110	A-1917-913-A	FP-2105 FLEXIBLE BOARD, COMPLETE
111	4-451-058-01	FRAME, HS
112	4-451-055-01	GUARD, VC FLEXIBLE
113	4-534-181-01	SHEET (MC), SPACER
MIC901	1-542-950-11	MICROPHONE UNIT
#2	2-635-562-31	SCREW (M1.7)
#3	2-660-401-01	SCREW (M1.7), NEW TRU-STAR, P2
#11	3-078-890-11	SCREW, TAPPING
#124	2-599-475-01	SCREW (M1.7)

DISASSEMBLY

1. Remove in numerical order (1) to (6) in the left figure.

Ref. No.	Part No.	Description
151	1-491-937-11	SWITCH BLOCK, CONTROL (RS42300)
152	A-1991-242-A	CABINET (F) ASSY
153	A-1991-236-A	FR-1008 BOARD, COMPLETE
154	A-1902-283-A	BARRIER_UNIT,LENS (Note 2)
155	4-449-608-01	FRAME (LOWER), F
156	A-1991-235-A	OC-1003 BOARD, COMPLETE
157	1-887-475-11	FP-2102 FLEXIBLE BOARD
158	A-1991-212-A	ST BLOCK ASSY (Note 3)
159	1-887-472-11	FP-2099 FLEXIBLE BOARD

HDR-PJ800/PJ810/PJ810E/PJ820/PJ820E_L2

Ref. No.	Part No.	Description
#2	2-635-562-31	SCREW (M1.7)
#3	2-660-401-01	SCREW (M1.7), NEW TRU-STAR, P2
#12	3-080-204-21	SCREW, TAPPING, P2
#288	2-187-345-21	SCREW (M1.7), P2 (Note 1)

DISASSEMBLY

1. Remove in numerical order (1 to 2) in the left figure.

機種によって形状がイラストと異なる場合があります。	The shape may be different from the illustration depending on models.
	機種によって形状がイラストと異なる場合があります。

Screw

Note

Note 1:	このねじは再利用することができません。サービス対応時 に一度でも外した場合は新品のねじと交換してください。
Note 2:	組 立 時 は"Assembly-1: Notes on Assembling the Lens Barrier Unit."を参照してください。
Note 3:	この機種ではLEDを使用したLEDフラッシュ /ビデオライト を使用しております。 そのため高電圧部分が無く,コンデンサ放電は不要です。

2-1-5. BOARD SECTION

ns: not supplied

DISASSEMBLY

- 1. Remove in numerical order (1) to (7) in the left figure.
- 2. The meaning of the symbol in left figure is as follows. Be careful when you remove it. ◇-X: Solder

Ref. No.	Part No.	Description	Ref. No.	Part No.	Description
201	A-1991-234-A	RH-1003 BOARD, COMPLETE	211	4-489-361-01	FRAME, VC
* 202	4-451-054-11	HEAT SINK (B), VC	212	A-2043-878-A	LD-1014 BOARD, COMPLETE (SERVICE)
203	4-451-053-01	SHEET (B), RADIATION	213	1-889-128-11	FP-2186 FLEXIBLE BOARD
204	4-489-362-01	FRAME, RH	214	4-451-698-11	ORNAMENT, LENS (Note 2)
205	4-531-951-01	SHEET (CM), SHIELD	* 215	4-532-772-01	SHEET (C), RADIATION
₽ 206	A-1999-450-A	VC-1022 BOARD, COMPLETE (SERVICE)	▲ BH4201	1-251-928-21	SOCKET, BATTERY (Note 1)
207	4-527-353-01	RETAINER (462), HDMI	▲ BT4201	1-756-134-15	BATTERY, LITHIUM (SECONDARY) (Note 1)
208	1-889-129-11	FP-2187 FLEXIBLE BOARD			
209	4-451-048-01	SHEET (A), RADIATION	#3	2-660-401-01	SCREW (M1.7), NEW TRU-STAR, P2
* 210	4-451-049-11	HEAT SINK (A), VC			
HDR-P	J800/PJ810	/PJ810E/PJ820/PJ820E L2			

2-7

Note 1:	RH-1003基板のリチウム蓄電池 (BT4201) を交換する場合は バッテリホルダ (BH4201) も同時に新品に交換してくださ い。 (一度使用したバッテリホルダは再使用できません。) 部品取り付けの際は、先にバッテリホルダを取り付けてか らリチウム蓄電池を装着してください。
Note 2:	組立時は"Assembly-2: Notes on Disassembling the Lens

Screw #278: M2.0 X 3.0 #279: M1.7 X 5.0 (Tapping) #172: M1.4 X 4.0 (Tapping) (Black) (Pink) (Black) 2-178-410-01 4-423-712-01 4-423-713-01 \mathcal{C} \mathcal{C} 2.0 4.0 3.0 5.0

Note

Note 1: This screw cannot be reused. Discard the screw removed once in servicing. Instead, use a new screw.	Note 1: このねじは再利用することができません。サービス対応時 に一度でも外した場合は新品のねじと交換してください。
Note 2: Do not reuse the CM Radiation Sheet because its adhesive force decreases when it is removed once.	Note 2: CM Radiation Sheetは一度剥がすと粘着力が弱くなるため, 再利用はしないでください。
Note 3: Be sure to read "Precautions for Replacement of Imager" on page 6-1 of Level 3 when changing the imager.	Note 3: イメージャの交換時はLevel 3の6-1ページ, "イメージャ交 換時の注意"を必ずお読みください。
Note 4: When any of these Flexible Boards is peeled off and decreased adhesive force of the Adhesive Part or wrinkle or break of the Flexible Board is found, replace the defective Flexible Board with a new one.	Note 4: これらのフレキシブル基板を剥がした場合に,粘着部の粘 着力の低下,フレキシブル基板のしわ,折れが認められた 場合は新品に交換してください。
Note 5: Refer to "Assembly-3: How to distinguish the side of Optical Filter Block facing to Lens Device.".	Note 5: "Assembly-3: How to distinguish the side of Optical Filter Block facing to Lens Device."を参照してください。
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
Note 6: Refer to "1-9. LENS DEVICE (LSV-1400B) REPLACING METHOD." when you exchange parts of Lens Block.	Note 6: レンズブロックの各部品を交換する際は, "1-9. レンズデバ イス (LSV-1400B) の交換方法"を参照してください。
Note 7: Cut the SHEET, ADHESIVE (4-441-672-01) as shown in the balloon in the figure and use it.	Note 7: SHEET, ADHESIVE (4-441-672-01) は図中の吹き出しのよう に切って使用すること。
Note 8: Cut the polyimide tape for specified size.	Note 8: ポリイミドシートは,指定の寸法にカットして使用してく ださい。

HDR-PJ800/PJ810/PJ810E/PJ820/PJ820E_L2

2-1-7. Cabinet (R) Section

ns: not supplied

Ref. No.	Part No.	Description	Ref. No.	Part No.	Description
301	A-1992-245-A	CABINET (C) BLOCK ASSY, P (PJ800 (BROWN))	308	4-419-611-01	BELT (M), 12 TYPE GRIP
301	A-1992-246-A	CABINET (C) BLOCK ASSY, P (PJ810/PJ810E)	309	4-450-957-01	GUARD, BELT
301	A-1992-247-A	CABINET (C) BLOCK ASSY, P (PJ820/PJ820E)	310	4-531-950-01	SHEET (US), FLEXIBLE GUARD
301	A-1992-248-A	CABINET (C) BLOCK ASSY, P (PJ800 (BLACK))			
302	A-1975-584-A	LSV-1650A (Note 2)	⊥∆ J901	1-822-470-22	JACK, DC
303	A-1991-241-A	PJ-1008 BOARD, COMPLETE	#2	2-635-562-31	SCREW (M1.7)
304	A-1992-216-A	CABINET (R (462)) ASSY	#3	2-660-401-01	SCREW (M1.7), NEW TRU-STAR, P2
305	2-589-376-01	FOOT (395), RUBBER	#12	3-080-204-21	SCREW, TAPPING, P2
306	1-838-712-42	CABLE, BUILT-IN USB	#288	2-187-345-21	SCREW (M1.7), P2 (Note 1)
307	4-450-956-01	SHEET METAL (R), BELT			

HDR-PJ800/PJ810/PJ810E/PJ820/PJ820E_L2

2-1-8. LCD SECTION

Ref. No.	Part No.	Description
351	4-271-688-01	CUSHION (M)
352	4-489-358-01	HOLDER (462), SP
353	4-489-354-01	CUSHION, SPH
354	A-1991-238-A	PD-1027 BOARD, COMPLETE
355	4-489-360-01	INSULATING SHEET (PD)
356	4-489-357-01	RETAINER (462), LCD
357	4-209-805-01	CUSHION, LCD (Note 4)
358	1-889-088-11	FP-2180 FLEXIBLE BOARD (Note 3)
359	4-489-385-01	COVER (O (462)), HINGE (BLACK)
359	4-489-385-11	COVER (O (462)), HINGE (BROWN)

Ref. No.	Part No.	Description
360	4-489-356-01	PLATE (P (462)), GROUND
361	4-489-355-01	CABINET (M (462)), P
362	4-489-359-01	KNOB, FOCUS
363	4-450-923-04	COVER (U (425)), HINGE
364	1-471-573-11	MAGNET (Note 2)
365	X-2585-820-2	HINGE (P) (Y (4071)) ASSY
LCD901	A-1970-989-A	DISPLAY MODULE (MG1-WBJDD)
SP901	1-858-528-51	SPEAKER (2-1CM)
#2	2-635-562-31	SCREW (M1.7)
#11	3-078-890-11	SCREW, TAPPING
#288	2-187-345-21	SCREW (M1.7), P2 (Note 1)

Note 1: このねじは再利用することができません。サービス対応時 に一度でも外した場合は新品のねじと交換してください。

Note 3: 組立時は"Assembly-4: The Method of attachment of FP 2180 Flexible Board."を参照してください。

Note 4: 組 立 時 は"Assembly-5: Notes on Assembling the LCD Cushion."を参照してください。

• EXCEPT J MODEL

ACCESSORIES

	902	903		904
		e		
	906	907		
Part No.	Description	Ref. No.	Part No.	Description
1-492-768-11	AC Adaptor (US_E: NTSC_JE_J)	* 907	4-489-507-01	Operating Guide (JAPANESE)
1-492-768-21	AC Adaptor (CH)	* 907	4-489-507-21	Operating Guide (KOREAN)
1-492-769-11	AC Adaptor (AEP, NE, E (PAL, Middle East)			···· · · · · · · · · · · · · · · · · ·
1-492-769-31	AC Adaptor (KR)	* 907	4-529-392-11	Operating Guide (GERMAN, DUTCH, ITALIAN,
1-492-771-11	AC Adapter (E: Soudi LIK)			
	AC Audplur (E. Sauur, TK)			PORTUGUESE, POLISH, CZECH)
		* 907	4-529-392-21	PORTUGUESE, POLISH, CZECH) Operating Guide (SWEDISH, DANISH, FINNISH,
1-569-007-12	Conversion (2P) Adaptor (E: NTSC, JE)	* 907	4-529-392-21	PORTUGUESE, POLISH, CZECH) Operating Guide (SWEDISH, DANISH, FINNISH, HUNGARIAN, SLOVAK)
1-569-007-12 1-838-714-31	Conversion (2P) Adaptor (E: NTSC, JE) USB connection support cable	* 907 * 907	4-529-392-21 4-529-392-31	PORTUGUESE, POLISH, CZECH) Operating Guide (SWEDISH, DANISH, FINNISH, HUNGARIAN, SLOVAK) Operating Guide (RUSSIAN)
1-569-007-12 1-838-714-31 1-846-028-21	Conversion (2P) Adaptor (E: NTSC, JE) USB connection support cable HDMI cable	* 907 * 907 * 907	4-529-392-21 4-529-392-31 4-529-392-41	PORTUGUESE, POLISH, CZECH) Operating Guide (SWEDISH, DANISH, FINNISH, HUNGARIAN, SLOVAK) Operating Guide (RUSSIAN) Operating Guide (UKRAINIAN)
1-569-007-12 1-838-714-31 1-846-028-21 X-2586-368-1	Conversion (2P) Adaptor (E: NTSC, JE) USB connection support cable HDMI cable Step Down Ring	* 907 * 907 * 907 * 907	4-529-392-21 4-529-392-31 4-529-392-41 4-529-392-51	PORTUGUESE, POLISH, CZECH) Operating Guide (SWEDISH, DANISH, FINNISH, HUNGARIAN, SLOVAK) Operating Guide (RUSSIAN) Operating Guide (UKRAINIAN) Operating Guide (SIMPLIFIED CHINESE) (E (PAL,
1-569-007-12 1-838-714-31 1-846-028-21 X-2586-368-1 1-479-275-51	Conversion (2P) Adaptor (E: NTSC, JE) USB connection support cable HDMI cable Step Down Ring Wireless Remote Commander	* 907 * 907 * 907 * 907 * 907	4-529-392-21 4-529-392-31 4-529-392-41 4-529-392-51	PORTUGUESE, POLISH, CZECH) Operating Guide (SWEDISH, DANISH, FINNISH, HUNGARIAN, SLOVAK) Operating Guide (RUSSIAN) Operating Guide (UKRAINIAN) Operating Guide (SIMPLIFIED CHINESE) (E (PAL, Middle East), JE)
1-569-007-12 1-838-714-31 1-846-028-21 X-2586-368-1 1-479-275-51 4-489-506-11	Conversion (2P) Adaptor (E: NTSC, JE) USB connection support cable HDMI cable Step Down Ring Wireless Remote Commander	* 907 * 907 * 907 * 907 * 907	4-529-392-21 4-529-392-31 4-529-392-41 4-529-392-51	PORTUGUESE, POLISH, CZECH) Operating Guide (SWEDISH, DANISH, FINNISH, HUNGARIAN, SLOVAK) Operating Guide (RUSSIAN) Operating Guide (UKRAINIAN) Operating Guide (SIMPLIFIED CHINESE) (E (PAL, Middle East), JE)
1-569-007-12 1-838-714-31 1-846-028-21 X-2586-368-1 1-479-275-51 4-489-506-11 4-489-506-31	Conversion (2P) Adaptor (E: NTSC, JE) USB connection support cable HDMI cable Step Down Ring Wireless Remote Commander Operating Guide (ENGLISH)	* 907 * 907 * 907 * 907 * 907 * 907	4-529-392-21 4-529-392-31 4-529-392-41 4-529-392-51 4-529-392-61 4-529-392-71	PORTUGUESE, POLISH, CZECH) Operating Guide (SWEDISH, DANISH, FINNISH, HUNGARIAN, SLOVAK) Operating Guide (RUSSIAN) Operating Guide (UKRAINIAN) Operating Guide (SIMPLIFIED CHINESE) (E (PAL, Middle East), JE) Operating Guide (ARABIC, PERSIAN) Operating Guide (TURKISH)
-	Part No. 1-492-768-11 1-492-768-21 1-492-769-31 1-492-771 11	902	902 903	902 903 906 907 906 907 906 907 906 907 906 907 906 907 906 907 906 907 906 907 907 907 908 907 909 907 907 907 907 907 907 907 907 4489-507-01 1492-768-11 AC Adaptor (US, E: NTSC, JE. J) 1492-768-21 AC Adaptor (CH) 1-492-769-31 AC Adaptor (AEP, NE, E (PAL, Middle East) 1-492-769-31 AC Adaptor (KR) 907 4-489-507-21

This Item is not supplied with the unit as an accessory, but it is prepared as a service part. When the customer requests printed one, ask Head Quarter.

Ref. No.	Part No.	Description	Ref. No.	Part No.	Description
* 941	4-489-505-01	Help Guide (JAPANESE)	* 941	4-531-294-61	Help Guide (DANISH)
* 941	4-489-505-11	Help Guide (ENGLISH)	* 941	4-531-294-71	Help Guide (FINNISH)
* 941	4-489-505-21	Help Guide (FRENCH)	* 941	4-531-294-81	Help Guide (RUSSIAN)
* 941	4-489-505-31	Help Guide (SPANISH)	* 941	4-531-294-91	Help Guide (UKRAINIAN)
* 941	4-489-505-41	Help Guide (GERMAN)	* 941	4-531-295-11	Help Guide (TRADITIONAL CHINESE)
* 941	4-489-505-51	Help Guide (ITALIAN)	* 941	4-531-295-21	Help Guide (SIMPLIFIED CHINESE)
* 941	4-489-505-61	Help Guide (DUTCH)	* 941	4-531-295-31	Help Guide (KOREAN)
* 941	4-489-505-71	Help Guide (PORTUGUESE)	* 941	4-531-295-41	Help Guide (ARABIC)
* 941	4-489-505-81	Help Guide (BRAZILIAN PORTUGUESE)	* 941	4-531-295-51	Help Guide (PERSIAN)
* 941	4-489-505-91	Help Guide (TURKISH)	* 941	4-531-295-61	Help Guide (INDONESIAN)
* 941	4-531-294-11	Help Guide (CZECH)	* 941	4-531-295-71	Help Guide (THAI)
* 941	4-531-294-21	Help Guide (HUNGARIAN)			
* 941	4-531-294-31	Help Guide (SLOVAK)			
* 941	4-531-294-41	Help Guide (POLISH)			
* 941	4-531-294-51	Help Guide (SWEDISH)			

Ref. No.	Part No.	Description
1	8-022-373-30	Rechargeable battery pack NP-FV50/UC (US)
Λ	8-022-373-50	Rechargeable battery pack NP-FV50/CE (EXCEPT US, NE, CH)
Λ	8-022-373-55	Rechargeable battery pack NP-FV50/RU (NE)
Â	8-022-373-71	Rechargeable battery pack NP-FV50/CN (CH)

• J MODEL

Ref. No.	Part No.	Description
Δ	8-022-175-00	リチャージャブルバッテリーパック NP-FV50/J

3. ASSEMBLY

Assembly-1: Notes on Assembling the Lens Barrier Unit.

```
Assembly-3: How to distinguish the side of Optical Filter Block
              facing to Lens Device.
```

This IR coated optical filter block has side A and side B. When the optical filter block is exposed to fluorescent light at a place where environmental light is blocked, side A glow red and side B glow white at certain angles. Install the optical filter block with side B facing toward the lens.

Glow red at certain angles.

Optical Filter Block Hold it with tweezers or the like.

Lens Ornament

Assembly-4: The Method of attachment of FP-2180 Flexible Board.

The shape may be different from the illustration depending on models.

① Fold dotted line parts of the FP-2180 flexible board as shown in figure.

 ③ Roll the FP-2180 flexible board 1 time in the Hinge Cover (U) as shown in figure.
 And attach the FP-2180 flexible board as shown in figure.

(ENGLISH)

For adjusting these models, the Adjust manual and the Adjust station are required.

Adjust station

It is the software to start up Adjust manual for each model. The installer of the Adjust station and the installation manual are attached, be sure to confirm the contents of them.

Adjust manual

It is the software to adjust and check digital cameras and camcorders for service. The installer of the Adjust manual and the installation manual are attached, be sure to confirm the contents of them.

Note 1: Be sure to install Adjust station first.

Note 2: To perform Destination Data Write for this model, the Adjust manual of the DSC-WX50 series must have been installed. Install the Adjust manual of the DSC-WX50 series in advance.

(JAPANESE)

これらの機種で調整を行なうには、アジャストマニュアルとアジャストステーションが必要です。

アジャストステーションとは

機種別のアジャストマニュアルを起動するためのソフトウェアです。 アジャストステーションのインストーラと一緒に,インストレーションマニュアルが付いていますので,内容を必ず確認してください。

アジャストマニュアルとは

デジタルカメラ及びカムコーダのサービス用の調整ソフトウェアで,調整及び各種動作確認を行うことが可能です。 アジャストマニュアルのインストーラと一緒に,インストレーションマニュアルが付いていますので,内容を必ず確認してください。

注意1:インストールは必ず Adjust station を先に行なってください。

注意2:この機種で仕向け設定を行うには、DSC-WX50シリーズの Adjust manual がインストールされている必要があります。

先に DSC-WX50 シリーズの Adjust manual をインストールしてください。