

SERVICE MANUAL

LEVEL 2

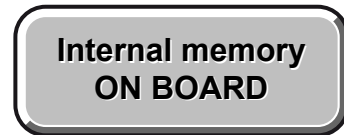


Photo: Black

- US Model
- Canadian Model
- AEP Model
- UK Model
- E Model
- Australian Model
- Hong Kong Model
- Chinese Model
- Korea Model
- Argentine Model
- Brazilian Model
- Japanese Model
- Tourist Model



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


– ENGLISH –

- 1-1. PRECAUTION ON REPLACING THE SY-285 BOARD
- 1-2. METHOD FOR COPYING OR ERASING THE DATA IN INTERNAL MEMORY
- 1-3. HOW TO WRITE DATA TO INTERNAL MEMORY
- 1-4. POWER SUPPLY ON REPAIRING
- 1-5. SELF-DIAGNOSIS FUNCTION
- 1-6. PROCESS AFTER FIXING FLASH ERROR
- 1-7. Dedicated A/V cable (optional accessory)
- 1-8. ORNAMENTAL RING A OR BARRIER ASSY REPLACING METHOD
- 1-9. OPTICAL STEPPING MOTOR (F1380) REPLACING METHOD
- 1-10. DC MOTOR WORM A ASSY REPLACING METHOD
- 1-11. CAM TUBE BLOCK ASSY AND STRAIGHT TUBE LUBRICATED ASSY AND 1 GROUP FRAME REPLACING METHOD
- 1-12. FINAL INSPECTION

– JAPANESE –

- 1-1. SY-285基板交換時の注意
- 1-2. 内蔵メモリーのデータコピーおよび消去方法
- 1-3. 内蔵メモリーへデータを書き戻す方法
- 1-4. 修理時の電源供給について
- 1-5. 自己診断機能
- 1-6. フラッシュエラー発生時の対処法
- 1-7. 専用A/Vケーブル(別売アクセサリ)について

The components identified by mark  or dotted line with mark  are critical for safety. Replace only with part number specified.

Les composants identifiés par une marque  sont critiques pour la sécurité.
Ne les remplacer que par une pièce portant le numéro spécifié.

DIGITAL STILL CAMERA

SONY®

Revision History

Ver.	Date	History	Contents	S.M. Rev. issued
1.0	2010.11	Official Release	—	—



Cyber-shot



LITHIUM ION



– ENGLISH –

SPECIFICATIONS

Camera

[System]

Image device: 7.76 mm (1/2.3 type)
color CCD, Primary color filter
Total pixel number of camera:
Approx. 14.5 Megapixels
Effective pixel number of camera:
Approx. 14.1 Megapixels
Lens: Carl Zeiss Vario-Tessar 4× zoom lens
f= 4.7 mm – 18.8 mm (26 mm –105 mm
(35 mm film equivalent))
F2.7 (W) – F5.7 (T)
Exposure control: Automatic exposure,
Scene Selection (9 modes)
White balance: Automatic, Daylight,
Cloudy, Fluorescent 1/2/3,
Incandescent, Flash
Recording interval for Burst mode:
Approx. 1.0 second
File format:
Still images: JPEG (DCF Ver. 2.0,
Exif Ver. 2.21, MPF Baseline)
compliant, DPOF compatible
Movies: AVI (Motion JPEG)
Recording media: Internal Memory
(Approx. 24 MB), “Memory Stick
Duo” media, SD cards
Flash: Flash range (ISO sensitivity
(Recommended Exposure Index) set to Auto):
Approx. 0.3 m to 3.5 m (W)
(11 7/8 inches to 11 feet 5 7/8 inches)
Approx. 0.6 m to 1.8 m (T)
(1 foot 11 5/8 inches to 5 feet 10 7/8 inches)

[Input and Output connectors]

• (USB)/A/V OUT jack
Video output
Audio output (Monaural)
USB communication
USB communication: Hi-Speed USB
(USB 2.0)

[LCD screen]

LCD panel:
6.7 cm (2.7 type) TFT drive
Total number of dots: 230 400 (960 × 240) dots

[Power, general]

Power: Rechargeable battery pack NP-BN1, 3.6 V
Power consumption (during shooting): 1.0 W
Operating temperature: 0°C to 40°C
(32°F to 104°F)
Storage temperature: –20°C to +60°C
(–4°F to +140°F)
Dimensions:
92.9mm × 52.4mm × 19.3mm
(3 3/4inches × 2 1/8inches × 25/32inches)
(W/H/D, excluding protrusions)
Mass (including NP-BN1 battery pack,
“Memory Stick Duo” media):
Approx. 113g (4.0 oz.)
Microphone: Monaural
Speaker: Monaural
Exif Print: Compatible
PRINT Image Matching III: Compatible

BC-CSN/BC-CSNB battery charger

Power requirements: AC 100 V to
240 V, 50/60 Hz, 2 W
Output voltage: DC 4.2 V, 0.25 A
Operating temperature: 0°C to 40°C
(32°F to 104°F)
Storage temperature: –20°C to +60°C
(–4°F to +140°F)
Dimensions: Approx. 55mm × 24mm × 83mm
(2 1/4inches × 31/32inches × 3 3/8inches)
(W/H/D)
Mass: Approx. 55 g (1.9 oz)

Rechargeable battery pack NP-BN1

Used battery: Lithium-ion battery
Maximum voltage: DC 4.2 V
Nominal voltage: DC 3.6 V
Maximum charge voltage: DC 4.2 V
Maximum charge current: 0.9 A
Capacity:
typical: 2.3 Wh (630 mAh)
minimum: 2.2 Wh (600 mAh)

Design and specifications are subject to
change without notice.



Cyber-shot



LITHIUM ION



– JAPANESE –

概略仕様

本体

【システム】

撮像素子：7.76 mm (1/2.3型) カラー
CCD原色フィルター
総画素数：約1448万画素
カメラ有効画素数：約1414万画素
レンズ：カール ツァイス バリオ テッサー
4倍ズームレンズ
f=4.7 mm ～ 18.8 mm
(26 mm ～ 105 mm (35 mmフィルム換算値))、
F2.7 (W) ～ F5.7 (T)
露出制御：自動、シーン/セレクション(9モード)
ホワイトバランス:オート、太陽光、曇天、蛍光灯1、
2、3、電球、フラッシュ
連写の撮影間隔：約1.0秒
記録方式：
静止画記録方式：
JPEG (DCF Ver. 2.0、Exif Ver. 2.21、MPF Baseline)
準拠、DPOF対応
動画記録方式： AVI (Motion JPEG)
記録メディア：内蔵メモリー 約24 MB、
“メモリースティック デュオ”、SDカード
フラッシュ：撮影範囲 (ISO感度 (推奨露光指数) が
オートのとき)
約0.3 m ～ 3.5 m (W) / 約0.6 m ～ 1.8 m (T)
【入出力端子】
• (USB) ・ A/V OUT端子
映像出力
音声出力 (モノラル)
USB通信
USB通信：Hi-Speed USB (USB 2.0)

【液晶画面】

液晶パネル：6.7 cm (2.7 型)、TFT駆動
総ドット数：230 400 (960 × 240) ドット

【電源・その他】

電源：リチャージャブルバッテリー
バック
NP-BN1、3.6 V
消費電力 (撮影時)：1.0 W
動作温度：0 °C ～ 40 °C
保存温度：–20 °C ～ +60 °C
外形寸法
92.9 mm × 52.4 mm × 19.3 mm
(幅 × 高さ × 奥行き、突起部を除く)
本体質量 (バッテリー NP-BN1、“メモリー
スティック デュオ”を含む)：
約113 g
マイクロホン：モノラル
スピーカー：モノラル
Exif Print：対応
PRINT Image Matching III：対応

バッテリーチャージャー BC-CSN/BC-CSNB

定格入力：AC 100 V ～ 240 V、
50/60 Hz、2 W
定格出力：DC 4.2 V、0.25 A
動作温度：0 °C ～ 40 °C
保存温度：–20 °C ～ +60 °C
外形寸法：約55 mm × 24 mm × 83 mm
(幅 × 高さ × 奥行き)
本体質量：約55 g

リチャージャブルバッテリー バックNP-BN1



使用電池：リチウムイオン蓄電池
最大電圧：DC 4.2 V
公称電圧：DC 3.6 V
容量：2.3 Wh (630 mAh)

本機や付属品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、ご了承ください。


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.

SAFETY-RELATED COMPONENT WARNING!!

COMPONENTS IDENTIFIED BY MARK  OR DOTTED LINE WITH MARK  ON THE SCHEMATIC DIAGRAMS AND IN THE PARTS LIST ARE CRITICAL TO SAFE OPERATION. REPLACE THESE COMPONENTS 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  SUR LES DIAGRAMMES SCHÉMATIQUES ET LA LISTE DES PIÈCES SONT CRITIQUES POUR LA SÉCURITÉ DE FONCTIONNEMENT. NE REMPLACER 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.)



LF: 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プ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)



：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。

1-1. PRECAUTION ON REPLACING THE SY-285 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”.

RESTORE DATA

When you replace to the repairing board, get the data from the former one.
Start the Adjust Manual in the Adjust Station and perform “RESTORE DATA” to get the data.
The data getting for this model is as follows.

- USB SERIAL No.
- AWB standard data input & check, Color reproduction check

Note: When you cannot read data from the former replace the same time SY-285 board and lens.

Regarding the PMB Portable

PMB Portable has been written in internal memory.
SY-285 board for service is supplied with written the PMB Portable.

USB SERIAL No.

The set is shipped with a unique ID (USB Serial No.) written in it.
This ID has not been written in a new board for service, and therefore it must be entered after the board replacement.
Start the Adjust Manual in the Adjust Station and execute the “USB SERIAL No. INPUT”.

1-2. METHOD FOR COPYING OR ERASING THE DATA IN INTERNAL MEMORY




The data can be copied/erased by the operations on the HOME screen. (When erasing the data, execute formatting the internal memory.)

Note 1:When replacing the SY-285 board, erase the data in internal memory of the board before replacement.
Note 2:When replacing the SY-285 board, execute formatting and initialize the internal memory after replacement.

Method for Copying the Data in Internal Memory

Copy

Copies all images in the internal memory to a memory card.

- 1.** Insert a memory card with sufficient free capacity into the camera.
- 2.** MENU →  (Settings) →  (Memory Card Tool) → [Copy] → [OK] → 





Notes

- Use a fully charged battery pack. If you attempt to copy image files using a battery pack with little remaining charge, the battery pack may run out, causing copying to fail or possibly corrupting the data.
- Images cannot be copied individually.
- The original images in the internal memory are retained even after copying. To delete the contents of the internal memory, remove the memory card after copying, then format the internal memory ([Format] in [Internal Memory Tool]).
- A new folder is created on the memory card and all the data will be copied to it. You cannot choose a specific folder and copy images to it.

Method for Formatting the Internal Memory or “Memory Stick Duo” media

Format

Formats the memory card or the internal memory. When you use a memory card with this camera for the first time, it is recommended to format the card using the camera for stable performance of the memory card before shooting. Note that formatting permanently erases all data on the memory card, and is unrecoverable. Save precious data on a computer, etc.

- 1.** MENU →  (Settings) →  (Memory Card Tool) or  (Internal Memory Tool) → [Format] → [OK] → 


Note

- Note that formatting permanently erases all data including even protected images.

1-3. HOW TO WRITE DATA TO INTERNAL MEMORY

Usually, the camera has been set so as to disable the data writing from the PC to the internal memory of the camera. This setting must be changed temporarily when the data is to be written to the internal memory such as a case after the board replacement. To change settings is enabled with using the writing enabler tool (Write Enable Tool) on the Adjust Manual is activating from the Adjust Station.

Data writing method

- 1) Start the Adjust Manual from the Adjust Station.
- 2) Click  (Write Enable Tool) button.
- 3) Click “Activate Write Enable Mode” button.



- 4) Upon completion of the setting change, the following message will be displayed.



- 5) Return the driver to the original one, and connect the PC to the camera (USB mode: Mass Storage). Perform the following procedure at the method order 5) when using [Write Enable Tool].
 - 1. Disconnect the USB cable from the camera.
 - 2. Remove the Adjustment mode setting MS from the camera.
 - 3. Insert a Memory Stick (except Adjustment mode setting MS) into the camera, and then remove it.
 - 4. Reconnect the USB cable to the camera so that the camera is connected in the Mass-Storage mode.
- 6) Write the data read out into the PC to the internal memory of the camera.
- 7) Disconnect the PC from the camera, and turn off the camera.

Note: By turning off the camera, the write enable setting is reset.

1-4. POWER SUPPLY ON REPAIRING

Use the battery (NP-BN1) on repairing.
The external battery source cannot be used on repairing.

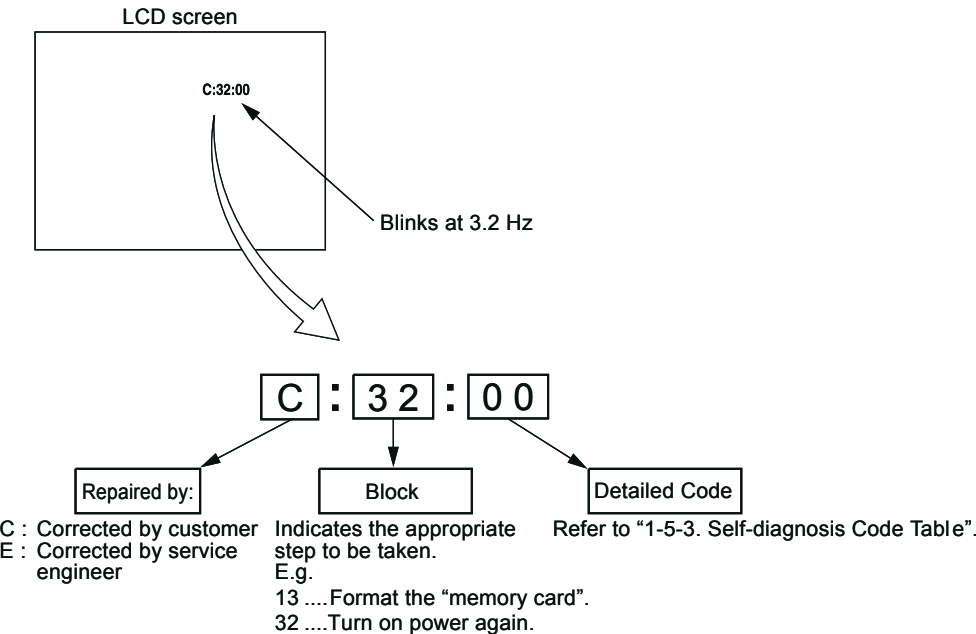
1-5. SELF-DIAGNOSIS FUNCTION

1-5-1. Self-diagnosis Function

When problems occur while the unit is operating, the self-diagnosis function starts working, and displays on the LCD screen what to do. Details of the self-diagnosis functions are provided in the Instruction manual.

1-5-2. Self-diagnosis Display

When problems occur while the unit is operating, 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.



1-5-3. Self-diagnosis Code Table

Self-diagnosis Code				Symptom/State	Correction
Repaired by:	Block Function	Detailed Code			
C	1 3	0 1	The internal memory has experienced a media error.	Turn the power off and on again.	
			The internal memory has experienced a format error.	Format the internal memory.	
			Memory card is unformatted.	Format the memory card.	
			Memory card is broken.	Insert a new memory card.	
			Memory card type error	Insert a supported memory card.	
			The camera cannot read or write data on the memory card.	Turn the power off and on again, or taking out and inserting the memory card several times.	
C	3 2	0 1	Trouble with hardware	Turn the power off and on again.	
E	6 1	0 0	Difficult to adjust focus (Cannot initialize focus)	Retry turn the power on by the power switch. If it does not recover, check the focus reset sensor of lens block (pin ⑩ of CN401 on the SY-285 board). If it is OK, check the focus motor drive IC (IC401 on the SY-285 board).	
E	9 1	0 1	Abnormality when flash is being charged.	Checking of flash unit or replacement of flash unit. (Note)	

Note: After repair, be sure to perform “1-6. PROCESS AFTER FIXING FLASH ERROR”.




1-6. PROCESS AFTER FIXING FLASH ERROR

When “FLASH error” (Self-diagnosis Code E : 91 : 01) occurs, to prevent any abnormal situation caused by high voltage, setting of the flash is changed automatically to disabling charge and flash setting.
After fixing, this setting needs to be deactivated. Flash error code can be initialized by the operations on the HOME screen.

Method for Initializing the Flash Error Code

Initialize

Initializes the setting to the default setting.
Even if you execute this function, the images are retained.

1. MENU →  (Settings) →  (Main Settings) → [Initialize] → [OK] → 

Note

- Be sure not to turn off the camera while initializing.

1-7. Dedicated A/V cable (optional accessory)

Dedicated A/V cable is not supplied with this model.
For details of the dedicated A/V cable, refer to the "Checking supplied accessories" page.

1-1. SY-285基板交換時の注意

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。

リストアデータ

補修用基板と交換する時、交換前の基板よりデータ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「RESTORE DATA」を実行させてください。
本機で取得されるデータは下記になります。

- USB SERIAL No.
- AWB standard data input & check, Color reproduction check

Note：交換前の基板よりデータが読み取れない場合は、SY-285基板とレンズを同時に交換する必要があります。

PMB Portableについて

本機の内蔵メモリー内にはPMB Portableが書き込まれています。
補修用SY-285基板は、PMB Portableが書き込まれた状態で供給されます。

USBシリアルNo.

セットは、1台毎に異なる固有のID(USB Serial No.)を書き込んだ後、出荷されています。
新品の補修用基板には、このIDが書き込まれていないので、基板交換後にIDを入力する必要があります。
Adjust StationからAdjust Manualを起動させて「USB SERIAL No. INPUT」を実行させてください。

1-2. 内蔵メモリーのデータコピーおよび消去方法

内蔵メモリーのデータコピーまたは消去はホーム画面の操作から実行可能です。(消去する場合は内蔵メモリーの初期化を行います。)




Note1：SY-285基板交換の際は、基板交換前に内蔵メモリーのデータを消去して下さい。

Note2：SY-285基板交換の際は、基板交換後に内蔵メモリーのフォーマットおよび初期化を実行して下さい。

内蔵メモリーのコピー方法

コピー

内蔵メモリーに記録した画像を、メモリーカードに一括コピーします。

1. 十分な空き容量のあるメモリーカードを本機に入れる
2. MENU →  (設定) →  (メモリーカードツール) → [コピー] → [OK] → 中央の 





ご注意

- 十分に充電したバッテリーをご使用ください。残量の少ないバッテリーを使用して画像ファイルをコピーすると、バッテリー切れのためデータを転送できなかったり、データを破損するおそれがあります。
- 画像ごとのコピーはできません。
- データをコピーしても、内蔵メモリー内のデータは削除されません。内蔵メモリーの内容を消去するには、コピー後にメモリーカードを本体から取りはずし、[内蔵メモリーツール]の[フォーマット]を行ってください。
- データをコピーするとメモリーカード内に新しいフォルダが作成されます。コピー先のフォルダを指定することはできません。

内蔵メモリー、もしくはメモリーカードのフォーマット方法

フォーマット

メモリーカード、または内蔵メモリーをフォーマット（初期化）します。
メモリーカードの動作を安定させるために、メモリーカードを本機ではじめてお使いになる場合には、まず、本機でフォーマットすることをおすすめします。フォーマットすると、メモリーカードに記録されている全てのデータは消去され、元に戻すことはできません。大切なデータはパソコンなどに保存しておいてください。

1. MENU →  (設定) →  (メモリーカードツール)、または  (内蔵メモリーツール) → [フォーマット] → [OK] → 中央の 


ご注意

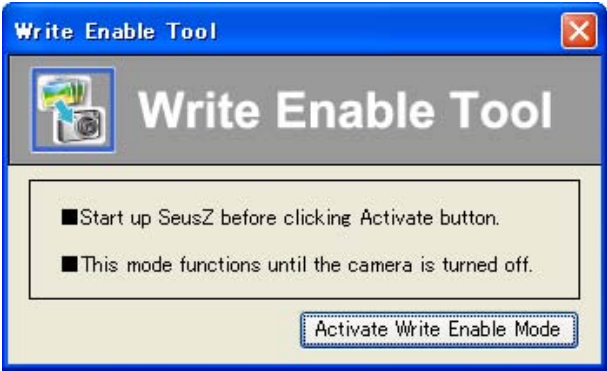
- フォーマットすると、プロテクトしてある画像も含めて、すべてのデータが消去され、元に戻せません。

1-3. 内蔵メモリーヘデータを書き戻す方法

通常は、PCからカメラの内蔵メモリーヘデータを書き込むことはできない設定になっています。基板交換後などに、内蔵メモリーヘデータを書き戻す場合には、この設定を一時的に変更する必要があります。設定の変更は、Adjust StationからAdjust Manualを起動させて書き込み許可ツール(Write Enable Tool)を使用します。

書き戻し方法

- 1) Adjust StationからAdjust Manualを起動する。
- 2)  (Write Enable Tool) ボタンをクリックする。
- 3) “Activate Write Enable Mode” ボタンをクリックする。



- 4) 設定の変更が終了すると、次のメッセージが表示されますので“OK”ボタンをクリックする。



- 5) ドライバを元に戻して、カメラとPCをマスメモリ接続する。
Write Enable Tool使用時、手順 5) では以下の作業を行なってください。
 - 1. USBケーブルをカメラから抜く。
 - 2. 調整設定用メモリースティックを抜く。
 - 3. メモリースティック(調整設定用メモリースティックで無いもの)を挿入し、取り外す。
 - 4. USBケーブルを接続する。これによってMass Storageモードで接続される。
- 6) PCに読み出しておいたデータをカメラの内蔵メモリーに書き込む。
- 7) カメラとPCの接続を解除し、カメラの電源をOFFにする。

注意： カメラの電源をOFFにすることにより、書き込み許可の設定が解除されます。

1-4. 修理時の電源供給について

本機ではバッテリー（NP-BN1）を使用してください。
外部からの電源供給はできません。

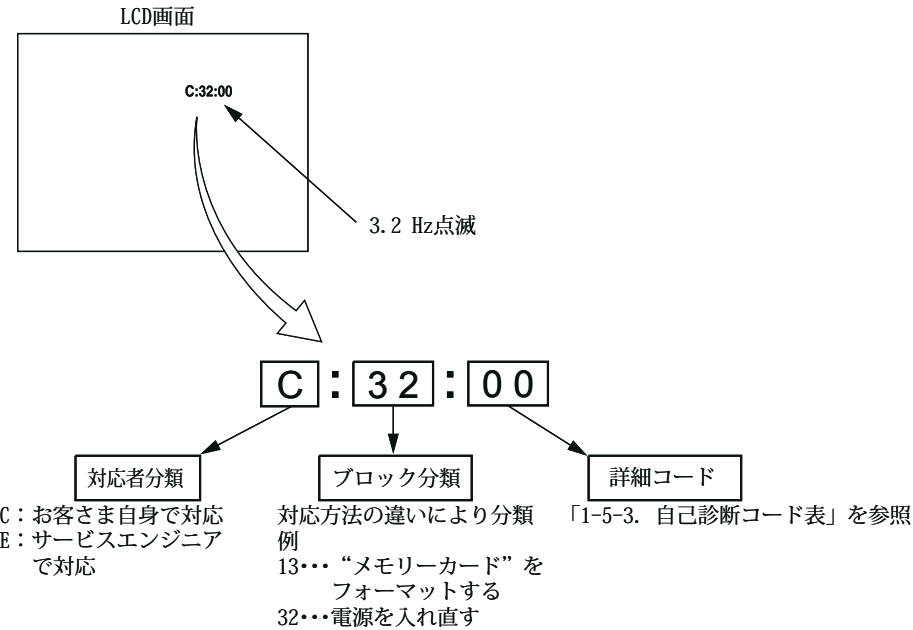
1-5. 自己診断機能

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、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。自己診断機能については取扱説明書にも掲載されています。

1-5-2. 自己診断表示

本機の動作に不具合が生じたとき、LCD画面にアルファベットと4桁の数字が表示され、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。



1-5-3. 自己診断コード表

自己診断コード			症状／状態	対応／方法
対応者	ブロック機能	詳細コード		
C	1 3	0 1	内蔵メモリーに メディアエラー があつた。	電源を入れ直す。
			内蔵メモリにフォーマットエラーがあつた。	内蔵メモリをフォーマットする。
			フォーマットしていないメモリーカードを入れた。	メモリーカードをフォーマットする。
			メモリーカードが壊れている。	新しいメモリーカードに交換する。
			メモリーカードのタイプエラーを検出した。	規格内のメモリーカードを挿入する。
			メモリーカードが読み／書きできない。	電源の入れ直し，またはメモリーカードの挿し／外しを数回試す。
C	3 2	0 1	ハードウェアトラブルを検出した。	電源を入れ直す。
E	6 1	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。 復帰しない場合はレンズブロックのフォーカスリセットセンサ (SY-285基板CN401 ⑩ピン)を点検する。 異常なければフォーカスモータ駆動IC (SY-285基板IC401)を点検する。
E	9 1	0 1	フラッシュの充電異常。	フラッシュユニットを点検または交換する。(Note)

Note：交換後は，必ず「1-6. フラッシュエラー発生時の対処法」を行って下さい。




1-6. フラッシュエラー発生時の対処法

本機はフラッシュエラー（自己診断コードE：91：01)が発生した場合，高電圧による異常を防止するために自動的にフラッシュ充電および発光禁止の設定になります。
フラッシュエラー発生後はエラーの解除を行う必要があります。エラーの解除はホーム画面から初期化操作を実行することにより行います。

フラッシュエラーの解除方法

設定リセット

お買い上げ時の設定に戻します。
どちらの設定リセットを実行しても，画像は削除されません。

1. MENU → （設定）→ （本体設定）→ [設定リセット] → [OK] → 中央の  で決定

ご注意

- 設定リセット中は電源が切れないようにご注意ください。

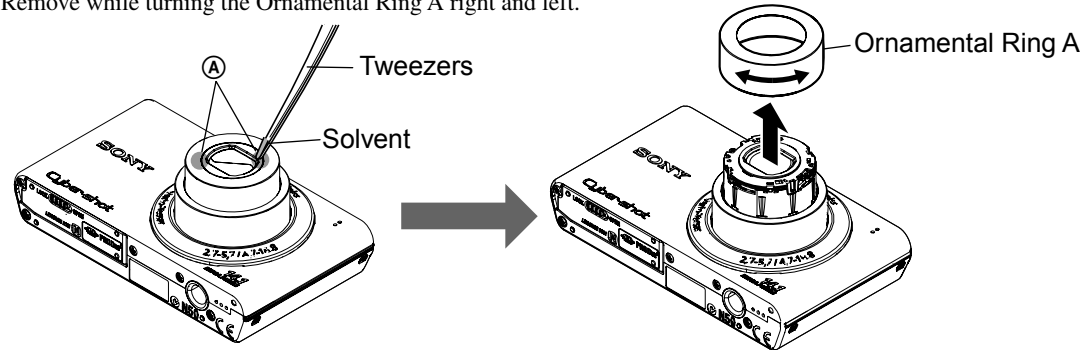
1-7. 専用A/Vケーブル(別売アクセサリ)について

このモデルでは専用A/Vケーブルが同梱されていません。
専用A/Vケーブルについては”Checking supplied accessories.”のページを参照してください。

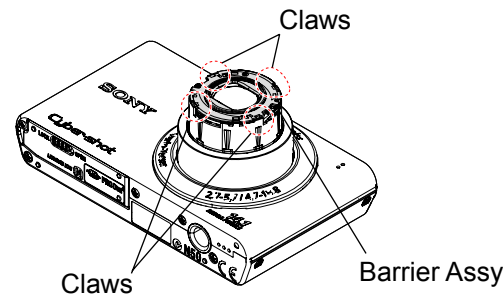
1-8. ORNAMENTAL RING A OR BARRIER ASSY REPLACING METHOD

Removal

- ① Turn on the power switch and extend the lens.
- ② Detach the battery.
- ③ Pour a solvent such as alcohol from two places (A) to the tweezers or a needle shown below into a gap of Ornamental Ring A.
- ④ Remove while turning the Ornamental Ring A right and left.

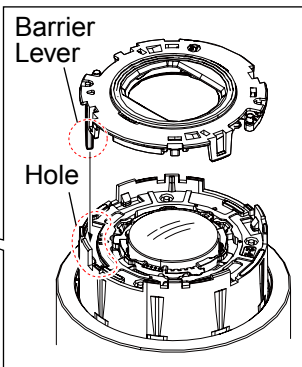
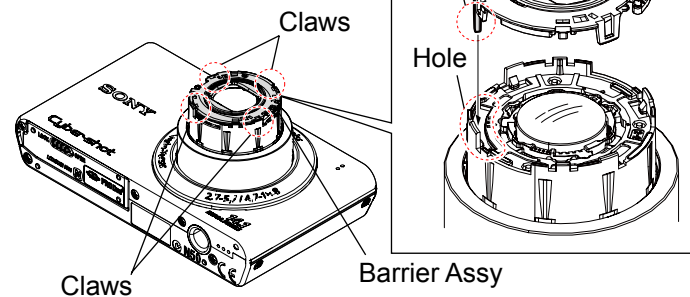
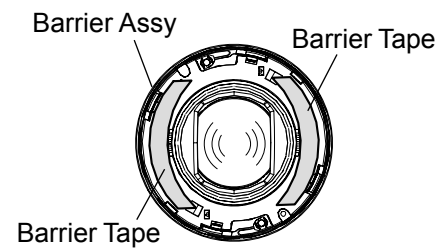


- ⑤ Remove Barrier Assy by disengaging four claws.

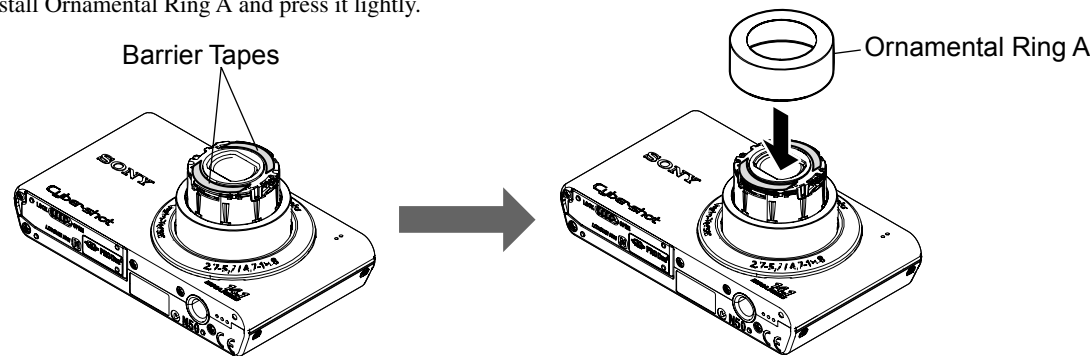


Installation

- ① Affix two Barrier Tapes to Barrier Assy.
Note: The tape must not be wrinkled.
- ② With four claws fitted in position, install the Barrier Assy.



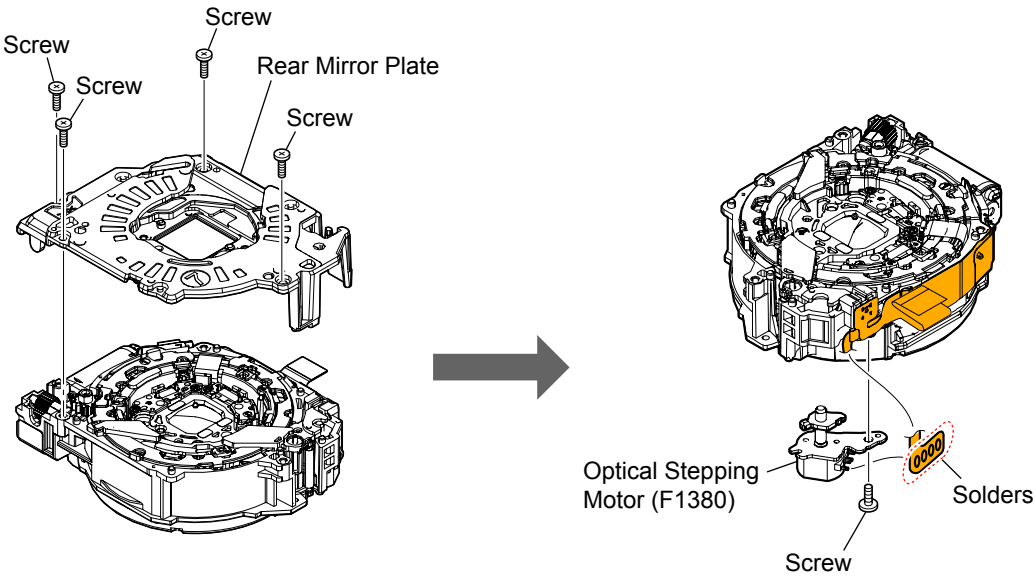
- ③ Peel off release papers of Barrier Tapes.
- ④ Install Ornamental Ring A and press it lightly.



1-9. OPTICAL STEPPING MOTOR (F1380) REPLACING METHOD

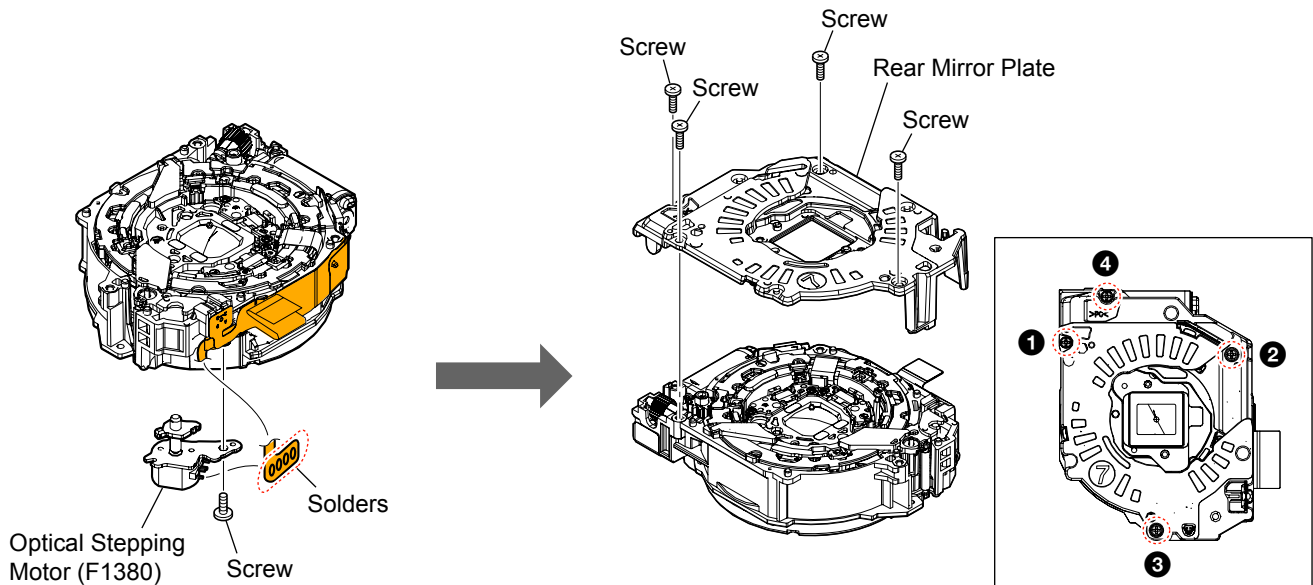
Removal

- ① Remove four screws, and remove the Rear Mirror Plate.
- ② Remove one screw.
- ③ Remove the four soldering, and remove the Optical Stepping Motor (F1380).



Installation

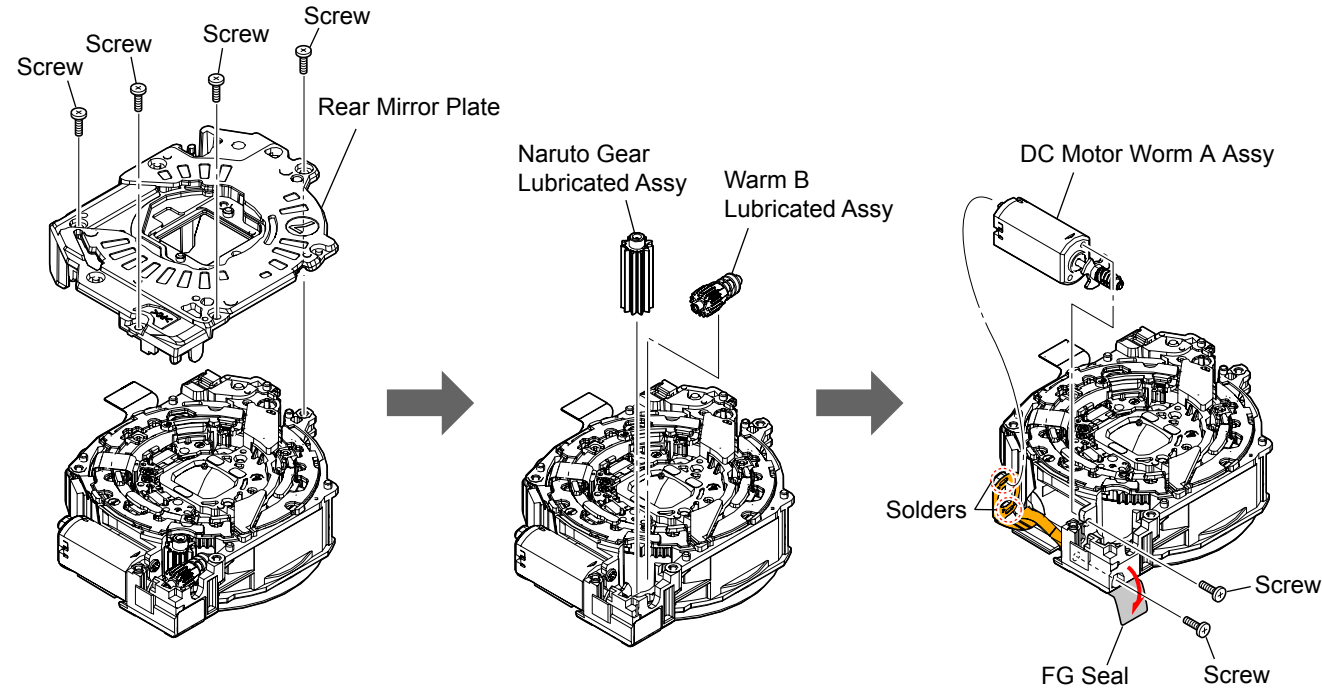
- ① Solder the four locations.
*Tightening torque = $0.049 \pm 0.01 \text{ N} \cdot \text{m}$ ($0.5 \pm 0.1 \text{ kgf} \cdot \text{cm}$)
- ② Install the Optical Stepping Motor (F1380) with one screw.
*Tightening torque = $0.049 \pm 0.01 \text{ N} \cdot \text{m}$ ($0.5 \pm 0.1 \text{ kgf} \cdot \text{cm}$)
- ③ Install the Rear Mirror Plate with the four screws in the order of numbers.
*Tightening torque = $0.049 \pm 0.01 \text{ N} \cdot \text{m}$ ($0.5 \pm 0.1 \text{ kgf} \cdot \text{cm}$)



1-10. DC MOTOR WORM A ASSY REPLACING METHOD

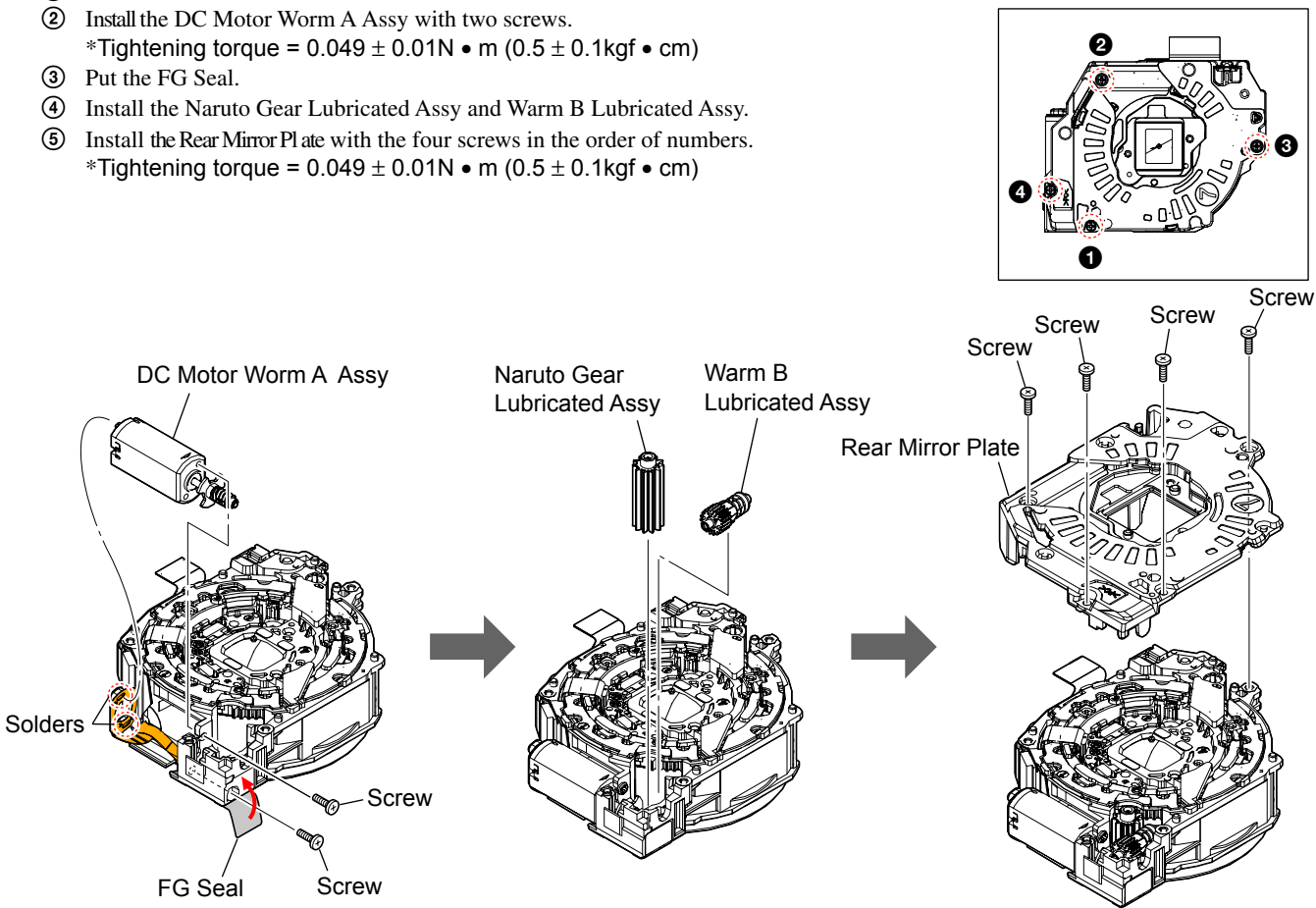
Removal

- ① Remove four screws, and remove the Rear Mirror Plate.
- ② Remove the Naruto Gear Lubricated Assy and Warm B Lubricated Assy.
- ③ Peel off the FG Seal.
- ④ Remove two screws.
- ⑤ Remove the two soldering, and remove the DC Motor Worm A Assy.



Installation

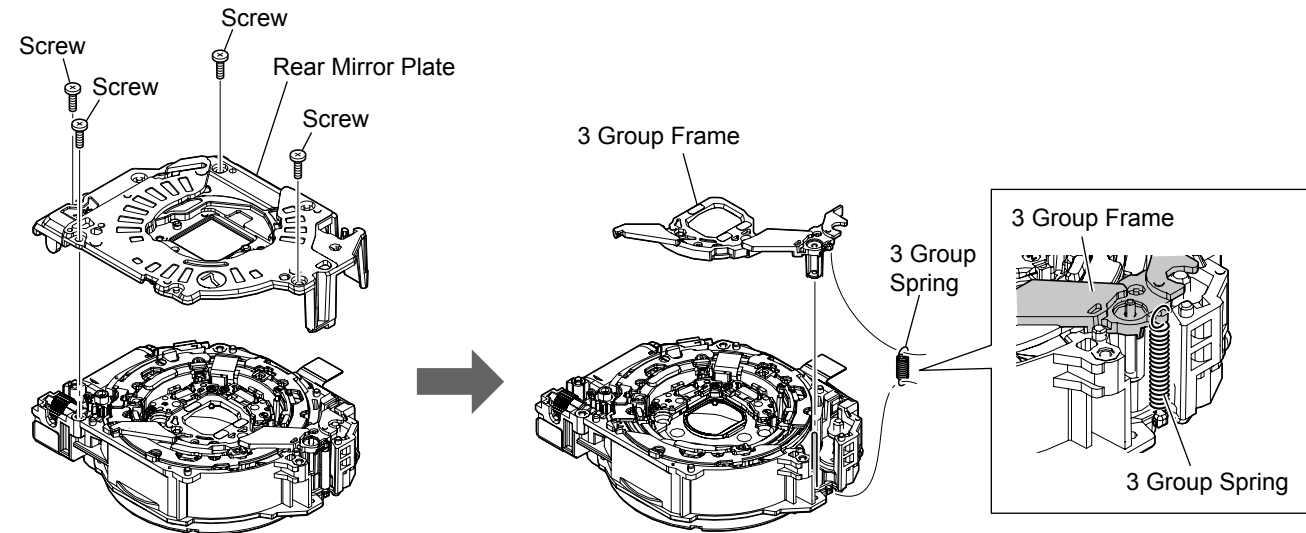
- ① Solder the two locations.
- ② Install the DC Motor Worm A Assy with two screws.
*Tightening torque = $0.049 \pm 0.01\text{N} \cdot \text{m}$ ($0.5 \pm 0.1\text{kgf} \cdot \text{cm}$)
- ③ Put the FG Seal.
- ④ Install the Naruto Gear Lubricated Assy and Warm B Lubricated Assy.
- ⑤ Install the Rear Mirror Plate with the four screws in the order of numbers.
*Tightening torque = $0.049 \pm 0.01\text{N} \cdot \text{m}$ ($0.5 \pm 0.1\text{kgf} \cdot \text{cm}$)



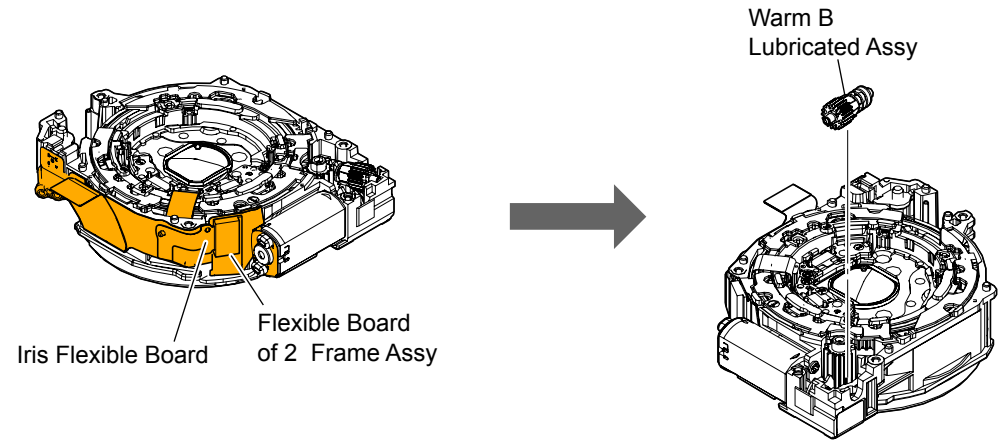
1-11. CAM TUBE BLOCK ASSY AND STRAIGHT TUBE LUBRICATED ASSY AND 1 GROUP FRAME REPLACING METHOD

Removal

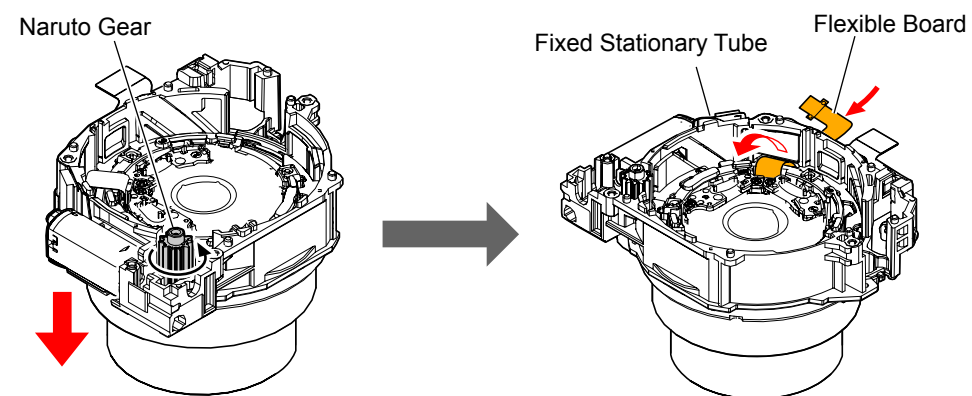
- ① Remove four screws, and remove the Rear Mirror Plate.
- ② Remove the 3 Group Spring.
- ③ Remove the 3 Group Frame.



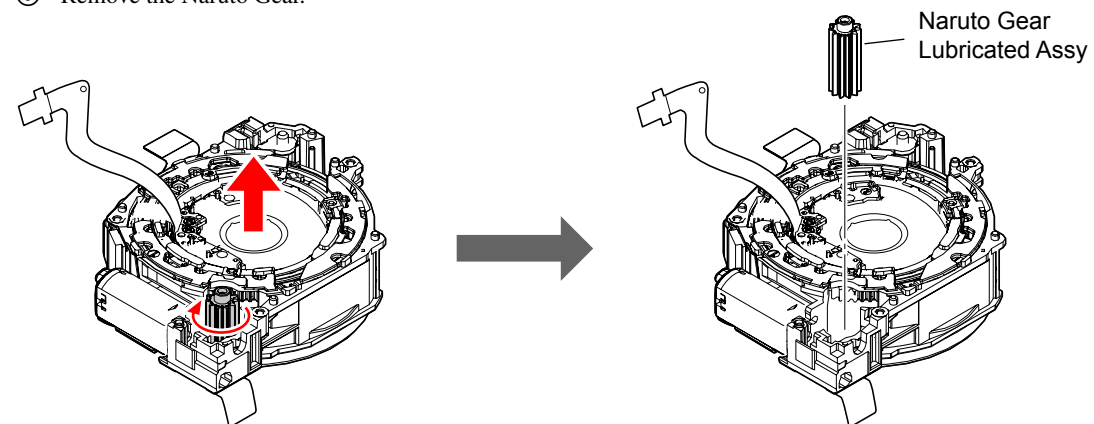
- ④ Disconnect the Iris Flexible Board from connector of 2 Frame Assy.
- ⑤ Remove the Naruto Gear Lubricated Assy.



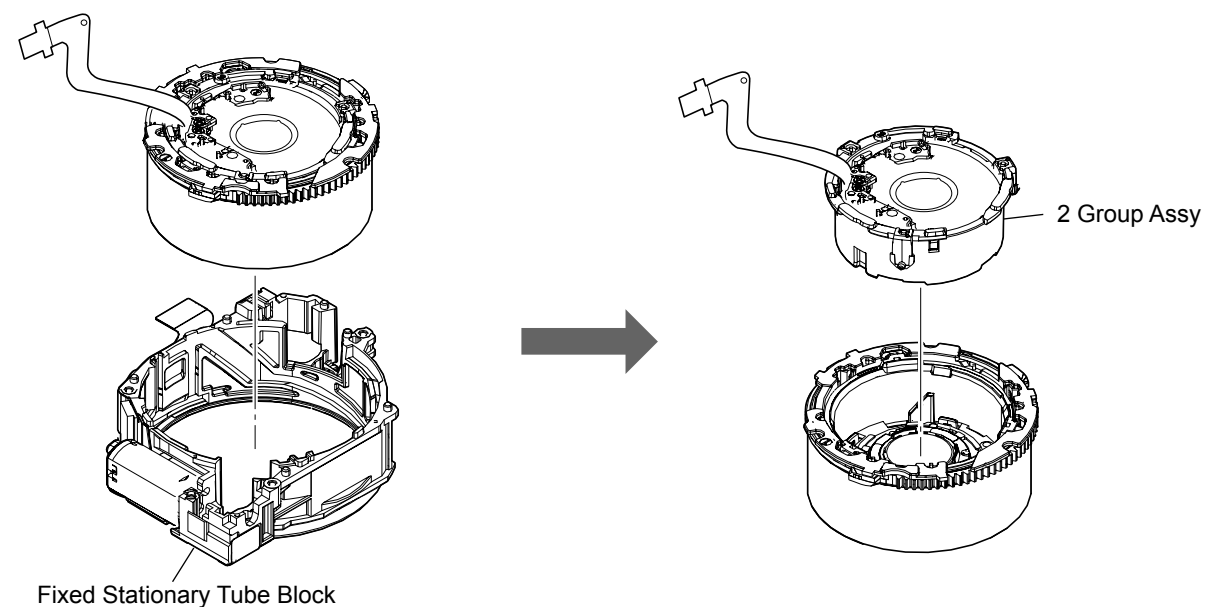
- ⑥ Rotate the Naruto Gear and the lens is drawn out.
- ⑦ Pass the Flexible Board through the hole of the Fixed Stationary Tube.



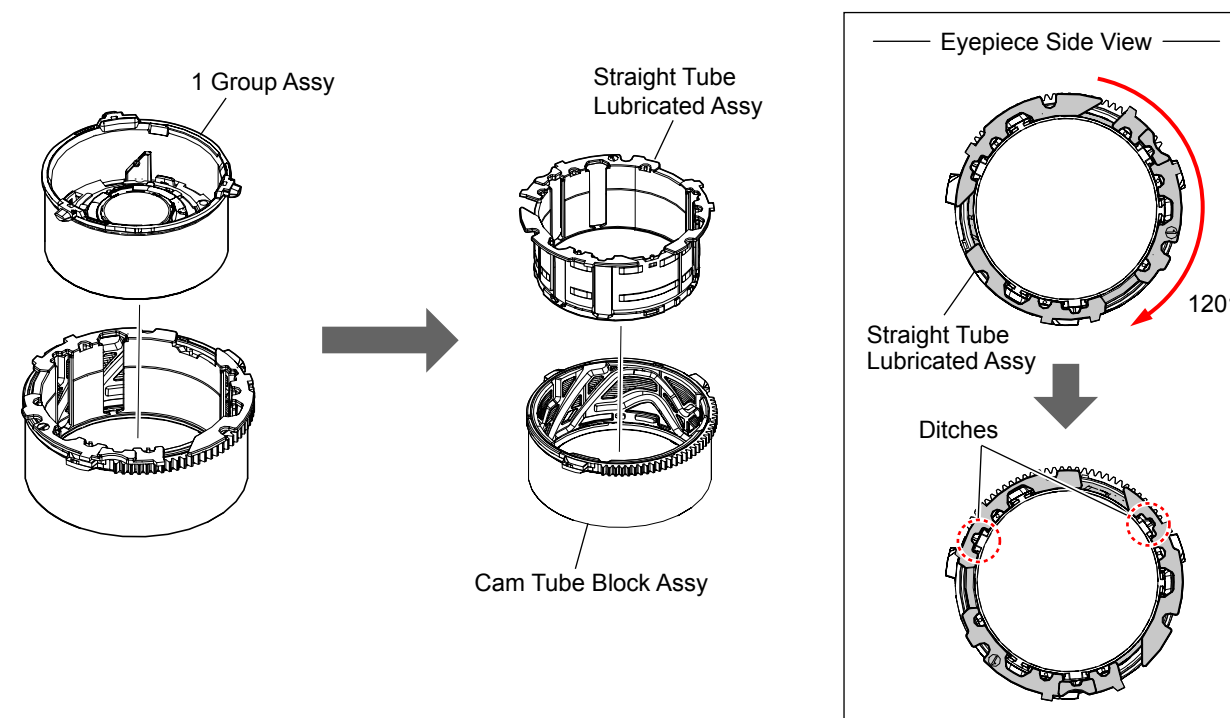
- ⑧ Rotate the Naruto Gear and the lens is retractile.
- ⑨ Remove the Naruto Gear.



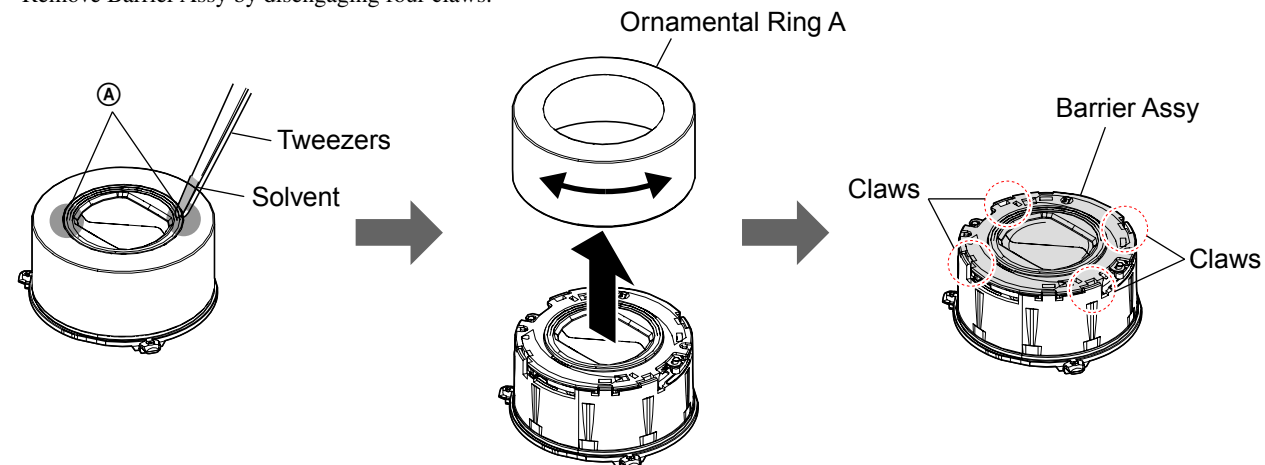
- ⑩ Remove the Fixed Stationary Tube Block.
- ⑪ Remove the 2 Group Assy.



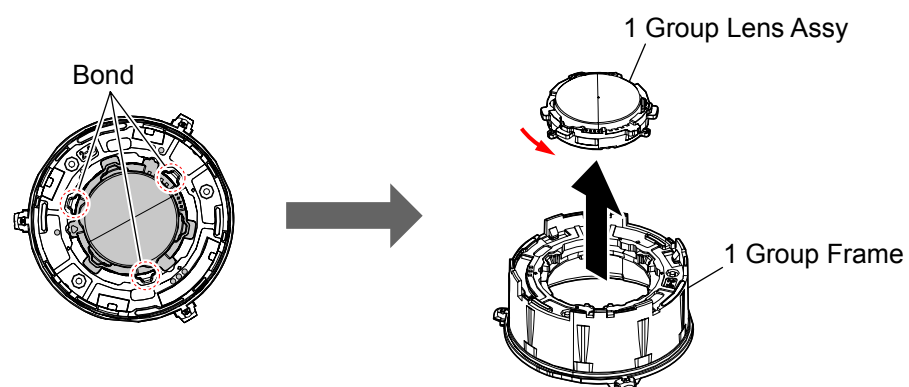
- ⑫ Remove the 1 Group Assy.
- ⑬ Rotate (about 120 degree) Straight Tube Lubricated Assy and align the two points of ditches of the Straight Tube Lubricated Assy with ditches of the Cam Tube Block Assy, then remove the Straight Tube Lubricated Assy from the Cam Tube Block Assy.



- ⑭ Pour a solvent such as alcohol from two places.
- ⑮ Remove while turning the Ornamental Ring A right and left.
- ⑯ Remove Barrier Assy by disengaging four claws.

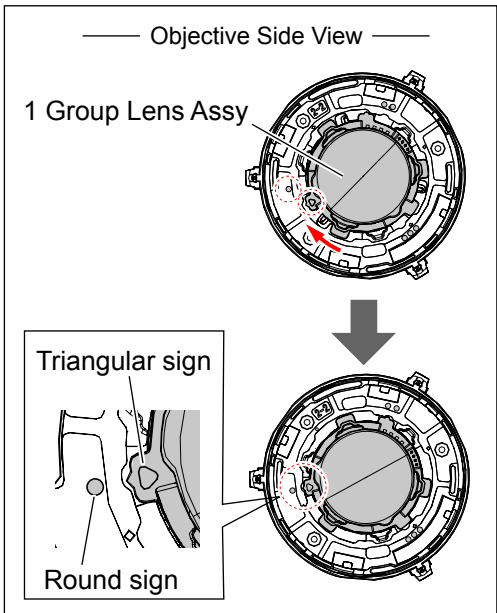
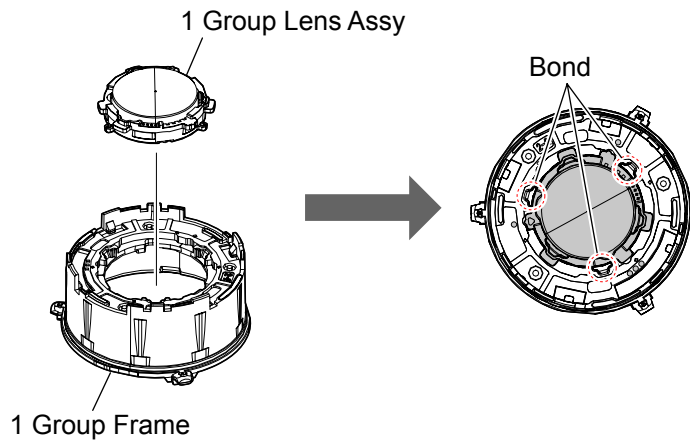


- ⑰ Remove the bond at the three points.
- ⑱ Rotate 1 Group Lens Assy and remove it from the 1 Group Frame.

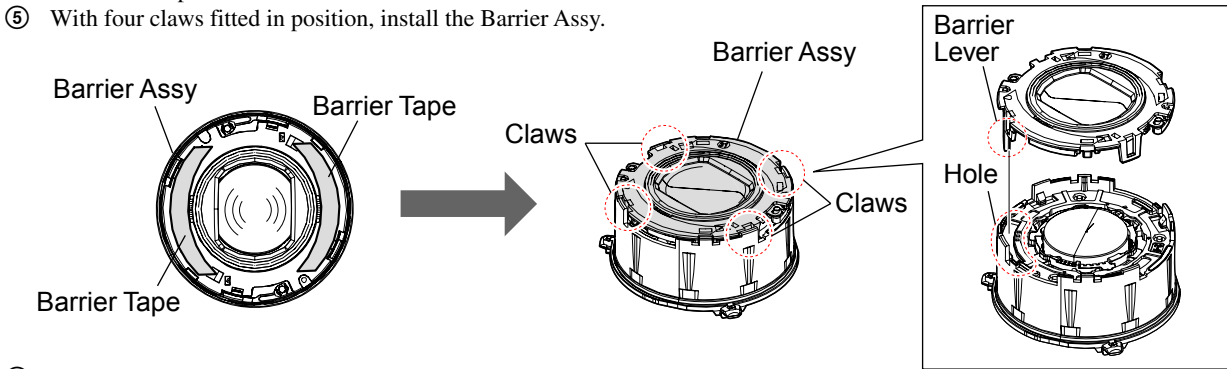


Installation

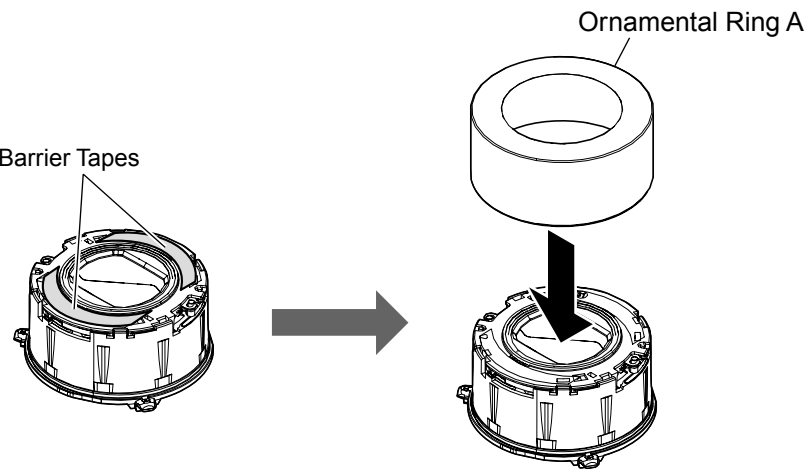
- ① Install the 1 Group Lens Assy to the 1 Group Frame.
 - ② Rotate the 1 Group Lens Assy and align triangular sign with round sign.
 - ③ Apply the bond at the three points.
- Note:** Use the Super X or the equivalent



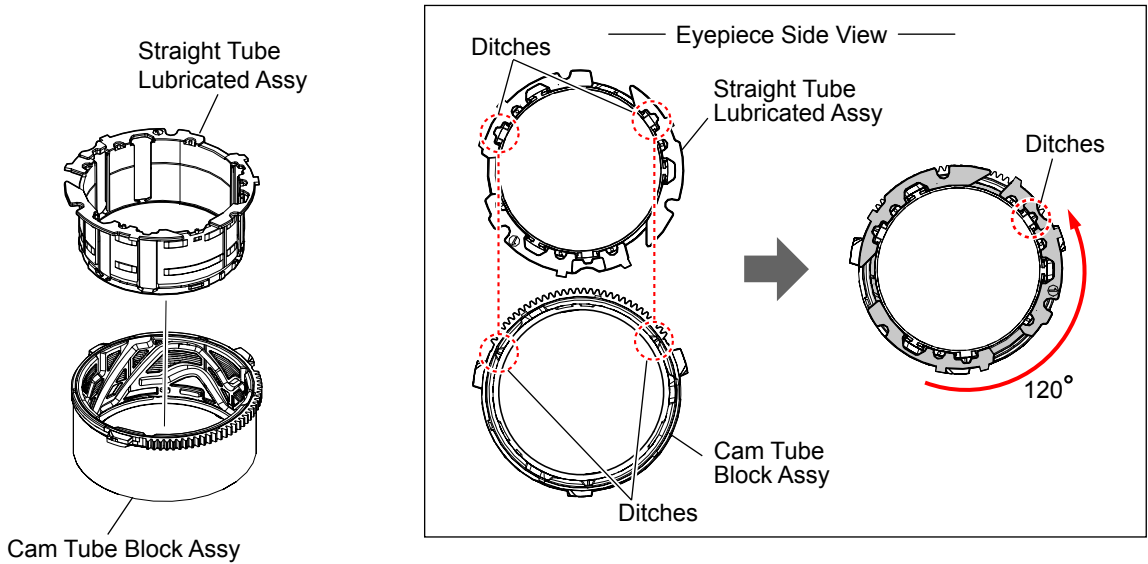
- ④ Affix two Barrier Tapes to Barrier Assy.
- Note:** The tape must not be wrinkled.
- ⑤ With four claws fitted in position, install the Barrier Assy.



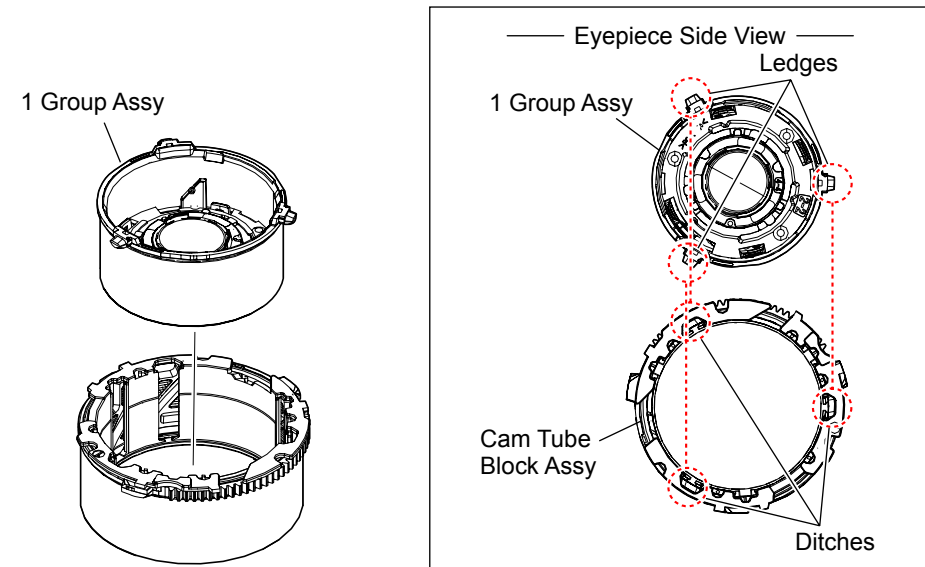
- ⑥ Peel off release papers of Barrier Tapes.
- ⑦ Install Ornamental Ring A and press it lightly.



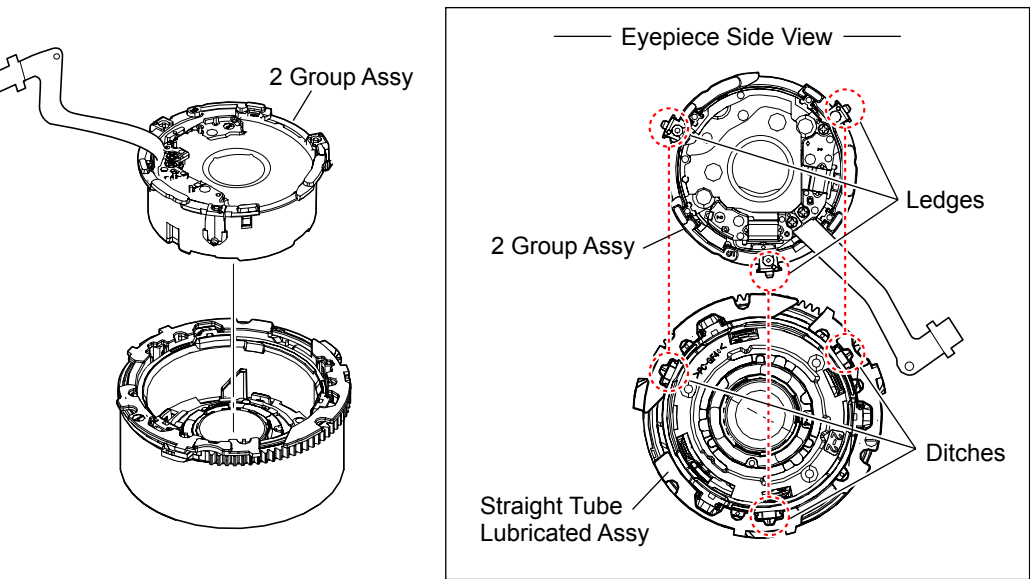
- ⑧ Install the Straight Tube Lubricated to the Cam Tube Block Assy.
- ⑨ Rotate (about 120 degree) Straight Tube Lubricated Assy and align two points of ditches of the Straight Tube Lubricated Assy with ditches of the Cam Tube Block Assy.



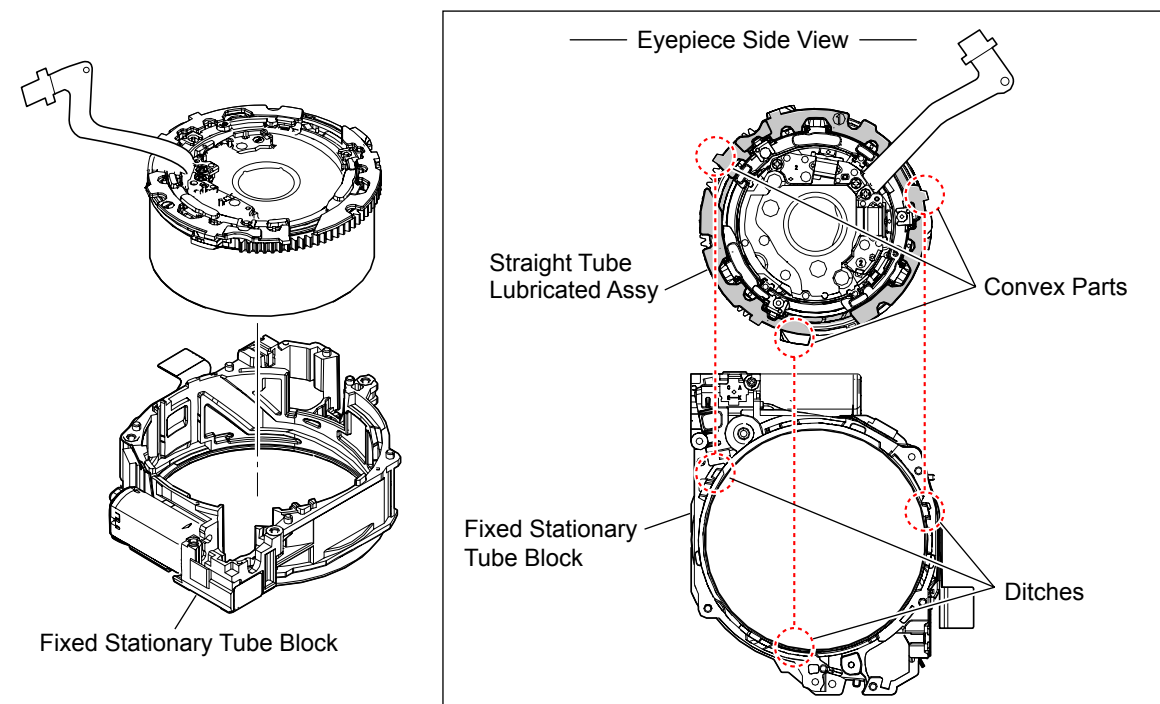
- ⑩ Match three ledges of the 1 Group Assy to three ditches of the Cam Tube Block Assy and install it.



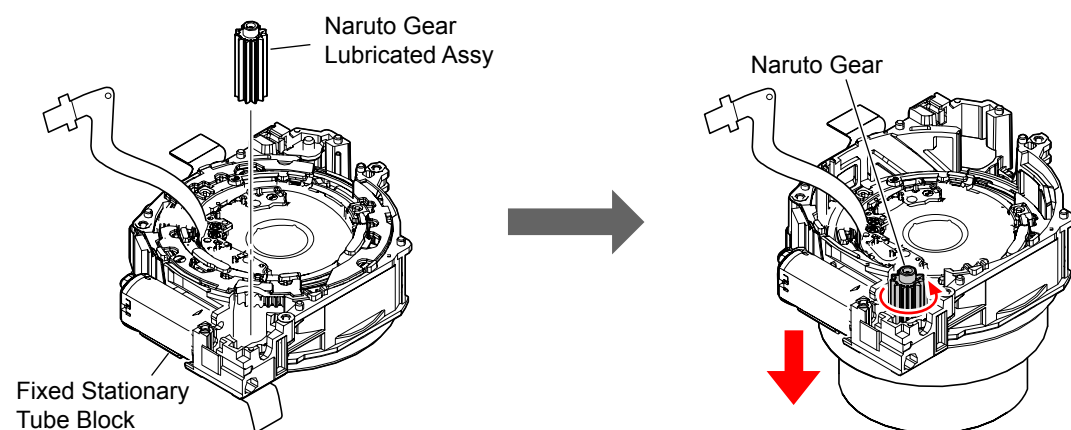
- ⑪ Match three ledges of the 2 Group Assy to three ditches of the Straight Tube Lubricated Assy and install it.



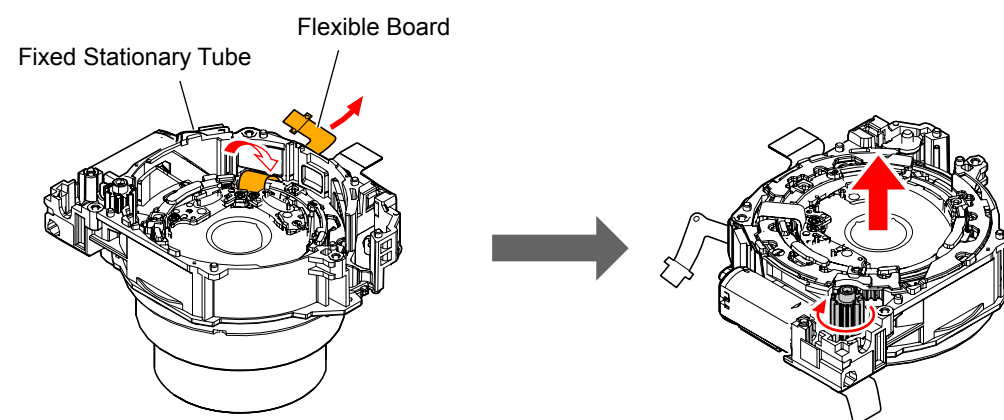
- ⑫ Match three ditches of the Fixed Stationary Tube Block to three convex parts of the Straight Tube Lubricated Assy and install it.



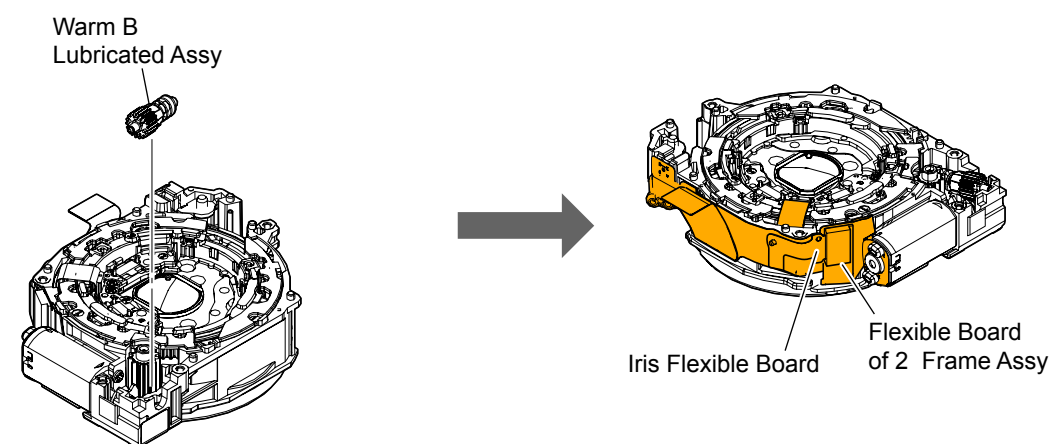
- ⑬ Install the Naruto Gear on the Fixed Stationary Tube Block.
⑭ Rotate the Naruto Gear and the lens is drawn out.



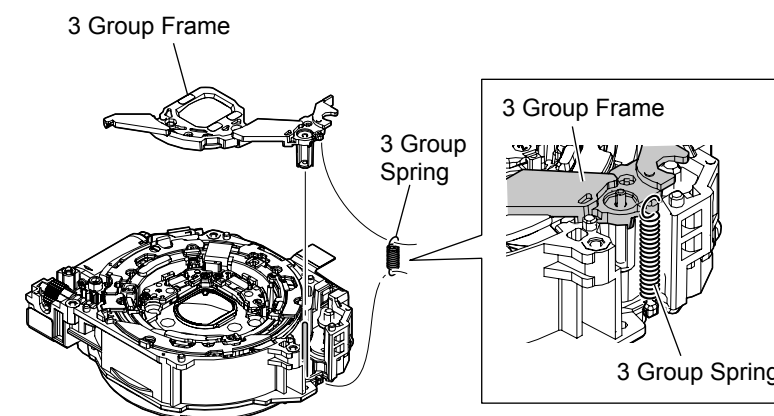
- ⑮ Pass the Flexible Board through the hole of the Fixed Stationary Tube.
⑯ Rotate the Naruto Gear and the lens is retractile.



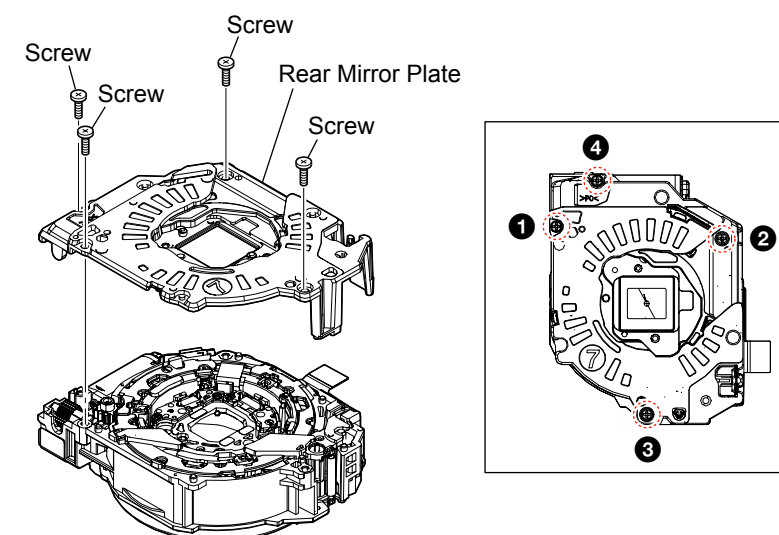
- ⑰ Install the Warm B Lubricated Assy.
⑱ Connect the Iris Flexible Board from connector of 2 Frame Assy.



- ⑲ Install the 3 Group Spring.
⑳ Install the 3 Group Frame.



- ㉑ Install the Rear Mirror Plate with the four screws in the order of numbers.
*Tightening torque = $0.049 \pm 0.01 \text{ N} \cdot \text{m}$ ($0.5 \pm 0.1 \text{ kgf} \cdot \text{cm}$)



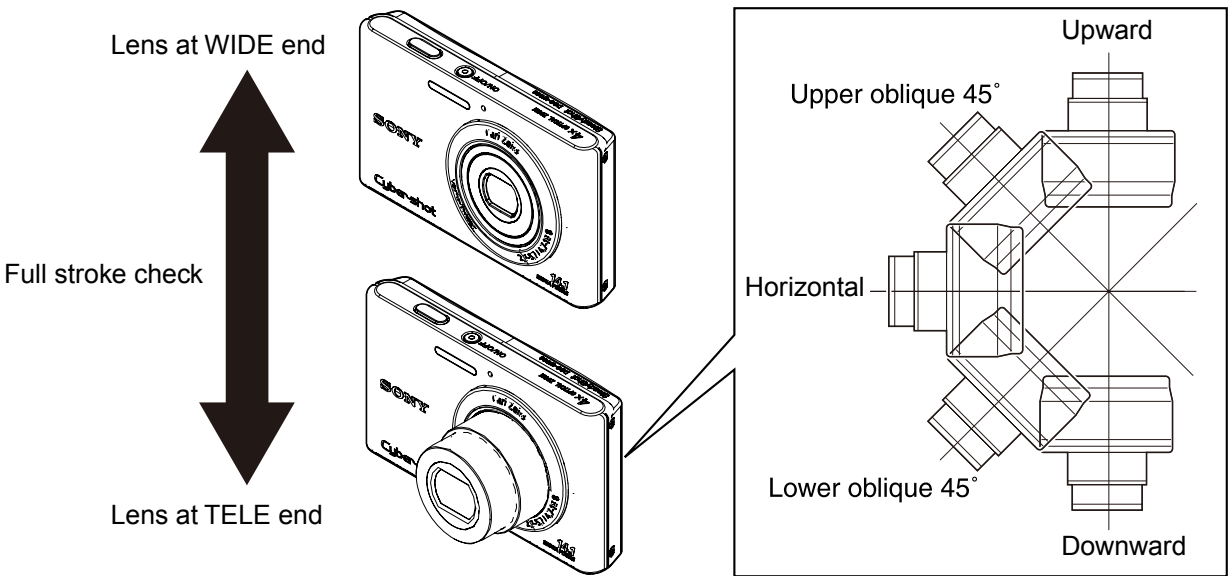
- ㉒ Perform the Flange Back Adjustment after the assembling.

1-12. FINAL INSPECTION

1-12-1. Confirm There Is No Fault In Actual Motion/Actual Screen

Inspect it as follows when you exchange parts in the lens block.

- ① Zoom motion (Check five postures: horizontal, upward/downward, upper/lower oblique 45°)
No abnormal sound or motion must be found over full stroke between TELE end and WIDE end.
- ② Zoom image
No abnormality such as a skipped image or wavy image must be found in the image through LCD or finder over full stroke between TELE end and WIDE end.
- ③ Barrier (Check five postures: horizontal, upward/downward, upper/lower oblique 45°)
The barrier must be opened and closed fully, free from a sticking in the midway.
No abnormal sound must be heard during the operation.
- ④ Appearance condition
Scratches or stains must not be noticeable, except that the customer permits them.
- ⑤ Foreign matters on the lens
The lens condition must not be worse than that when the camera was received from the customer.



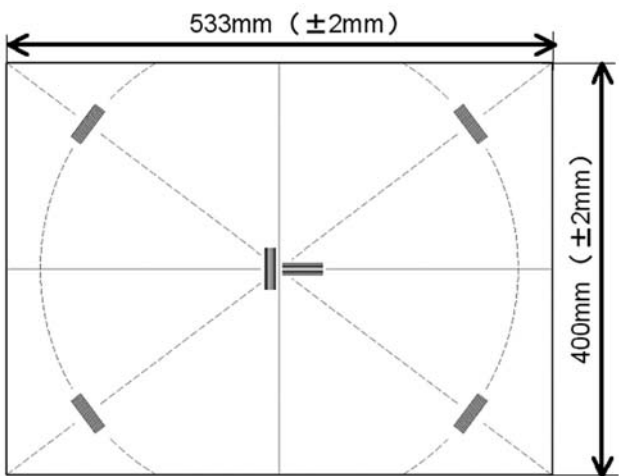
1-12-2. Inspection When Cam Tube Block Assy Or Straight Tube Lubricated Assy Is Replaced

Focus check

- ① Preparation
 - Camera installed re-assemble lens.
 - Chart (Printed PDF file at the same magnification) (Refer to <Reference>)
 - Tripod
 - Mirror (ex. CD)
 - Memory card
 - PC
- ② Shoot setting
 - (1) Paste the chart.
 - Chart should be on the flat wall.
 - Illuminance level in the chart should be the same.
 - Make the tripod's height and the center of the chart to the same height.
 - Enough space needed for shooting.
 - (2) Set the camera.
 - Set [P] mode
 - Set [Maximum] size
 - Set ISO lowest level
 - Set Steady Shot [OFF]
 - Set Flash [OFF]
 - (3) Set the camera on a tripod.
 - (4) Adjust the position of the camera and the chart.
 1. Set the zoom position of the camera at Wide end.
 2. Attach the mirror onto the center of the chart.
 - * The mirror should not tilt on the chart.
 3. Set the camera to display the chart on LCD like in the following picture.
 4. Adjust the camera position to the center of the chart.
 - * Adjust the tripod height and the position (Lateral direction).
 5. Adjust the camera angle to the frame of the chart with tripod.
 - Remove the mirror.
- ③ Shooting
 - (1) Set [Self-Timer]
 - (2) Shot
- ④ Check the shot image.
 - (1) Check the shot image on PC.
 - 100% Display (Display at the same magnification of its Pixel.)
 - Compare the image with the sample you set.
 - No extreme focus blurring
 - It should be distinguished the black and white by the sharpness between them.
 - If it is in NG level, replace the lens unit.

<Reference>

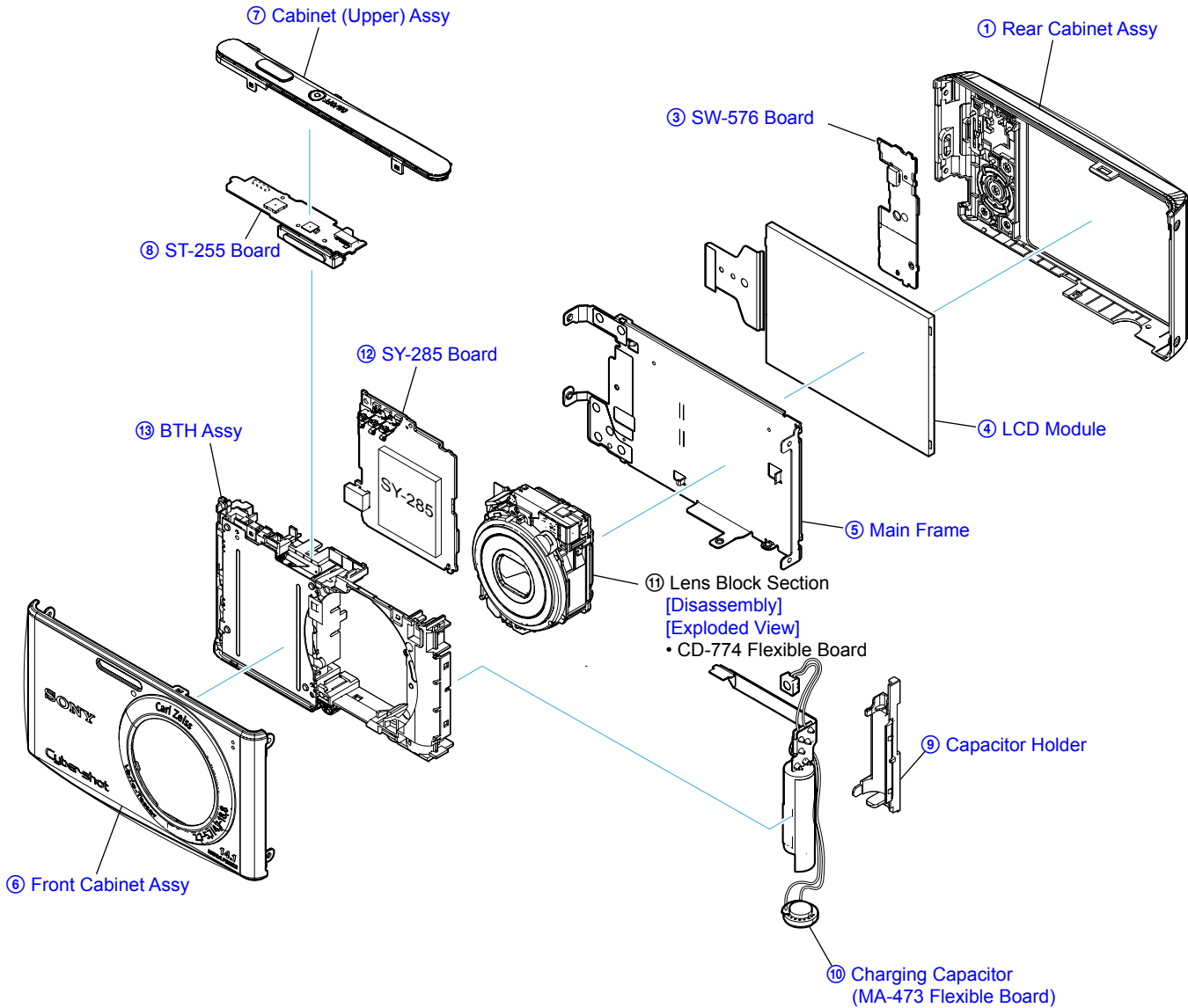
- **How to Print the Chart**
Print "Forcus-Chart_A3.pdf" with printer.
Print at the same magnification (It means 100 % size).
Check the settings of printer to print in proper size.
- **Check of chart size.**
Make charts together and check if the size of charts is the following size.
 - * The chart consists of 2 pcs.



2. REPAIR PARTS LIST

IDENTIFYING PARTS

Follow the disassembly in the numerical order given.



(ENGLISH)

NOTE:

- -XX, -X mean standardized parts, so they may have some differences from the original one.
- Items marked “*” are not stocked since they are seldom required for routine service. Some delay should be anticipated when ordering these items.
- The mechanical parts with no reference number in the exploded views are not supplied.
- Due to standardization, replacements in the parts list may be different from the parts specified in the diagrams or the components used on the set.
- CAPACITORS:
 - uF: μ F
 - COILS
 - uH: μ H
- RESISTORS
 - All resistors are in ohms.
 - METAL: metal-film resistor
 - METAL OXIDE: Metal Oxide-film resistor
 - F: nonflammable
- SEMICONDUCTORS
 - In each case, u: μ , for example:
 - uA...: μ A..., uPA..., μ PA..., μ PA...
 - uPB..., μ PB..., μ PC..., μ PC..., μ PD..., μ PD...

(JAPANESE)

【使用上の注意】

- ここに記載されている部品は、補修用部品であるため、回路図及びセットに付いている部品と異なる場合があります。
- -XX, -Xは標準化部品のため、セットに付いている部品と異なる場合があります。
- *印の部品は常備在庫しておりません。
- コンデンサの単位でuFは μ Fを示します。
- 抵抗の単位 Ω は省略してあります。
- 金 被：金属被膜抵抗。
- サンキン：酸化金属被膜抵抗。
- インダクタの単位でuHは μ Hを示します。
- 半導体の名称でuA..., uPA..., uPB..., uPC..., uPD...等はそれぞれ μ A..., μ PA..., μ PB..., μ PC..., μ PD...を示します。

The components identified by mark \triangle or dotted line with mark \triangle are critical for safety.
Replace only with part number specified.

Les composants identifiés par une marque \triangle sont critiques pour la sécurité.
Ne les remplacer que par une pièce portant le numéro spécifié.

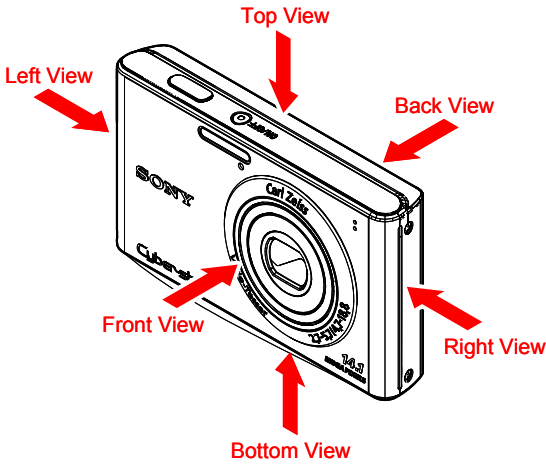
- Color Indication of Appearance Parts
 - Example:
 - (SILVER): Cabinet's Color
 - (Silver): Parts Color

\triangle 印の部品、または \triangle 印付の点線で囲まれた部品は、安全性を維持するために、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。

- 外装部品色表示
 - 例：
 - (SILVER)：セットの色を表す。
 - (Silver)：部品の色を表す。

- Abbreviation
 - AR : Argentine model
 - AUS : Australian model
 - BR : Brazilian model
 - CH : Chinese model
 - CND : Canadian model
 - HK : Hong Kong model
 - J : Japanese model
 - JE : Tourist model
 - KR : Korea model

View Position



Link

DISCHARGING OF THE CHARGING CAPACITOR

ACCESSORIES

ASSEMBLY

NOTE FOR REPAIR

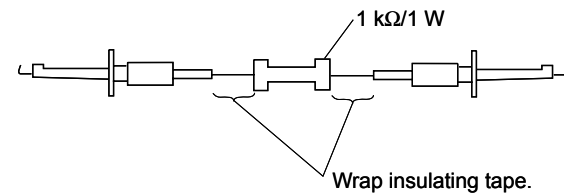
- Make sure that the flat cable and flexible board are not cracked or bent at the terminal.
Do not insert the cable insufficiently nor crookedly.
- When remove a connector, don't pull at wire of connector. It is possible that a wire is snapped.
- When installing a connector, don't press down at wire of connector.
It is possible that a wire is snapped.
- Do not apply excessive load to the gilded flexible board.

DISCHARGING OF THE CHARGING CAPACITOR (C901)

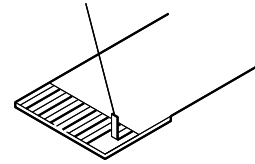
The charging capacitor is charged up to the maximum 315 V potential. There is a danger of electric shock by this high voltage when the capacitor is handled by hand. The electric shock is caused by the charged voltage which is kept without discharging when the main power of the unit is simply turned off. Therefore, the remaining voltage must be discharged as described below.

Preparing the Short Jig

To preparing the short jig, a small clip is attached to each end of a resistor of 1 k Ω / 1 W (1-215-869-11). Wrap insulating tape fully around the leads of the resistor to prevent electrical shock.

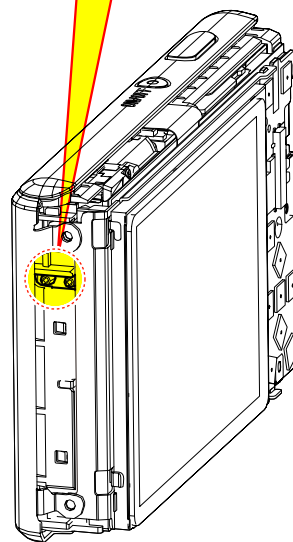
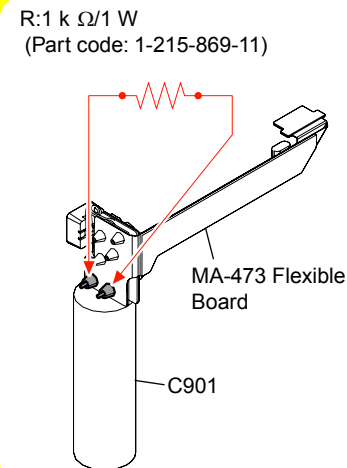


Cut and remove the part of gilt which comes off at the point.
(Be careful or some pieces of gilt may be left inside)



Note: High-voltage cautions

Discharging the Capacitor
Short-circuit between two points with the short jig about 10 seconds.



修理時の注意

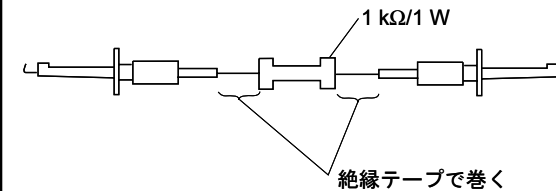
- フラットケーブルおよびフレキシブル基板の端子面に欠け、折れ等がないことを確認する。
また、コネクタへの接続は、差し込み不足や斜め差しにならないように注意する。
- コネクタを取り外す時に、線材部(極細)を持って引っ張ると断線する恐れがありますので、絶対に線材部(極細)を持って引っ張らないでください。
- 線材部(極細)を押さえながらコネクタを差し込むと、線材部(極細)が断線する恐れがありますので、絶対に線材部(極細)には負担をかけないでください。
- 金メッキされているフレキシブル基板には、強い負担をかけないでください。

ストロボ用充電コンデンサ(C901)の放電

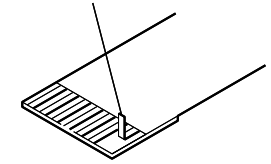
ストロボ用充電コンデンサは最大315Vの電圧で充電されています。この高電圧で充電されたコンデンサに手を触れた場合、電気ショックを受けます。この高電圧には単にセットの電源を切っただけでは放電されず、残留しています。このため、下記の方法で残留電圧を放電してください。

ショート治具の準備

ショート治具は1k Ω /1W抵抗(1-215-869-11)の両端に小型のクリップを接続して作成します。抵抗器は絶縁テープで完全に覆い電気ショックを受けないようにしてください。

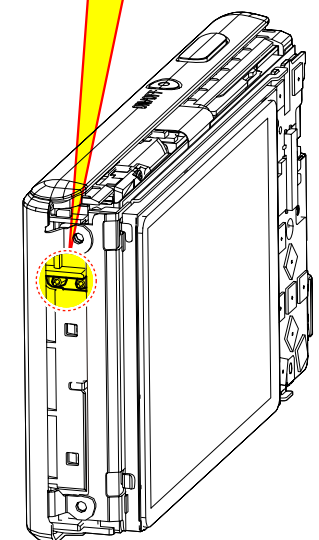
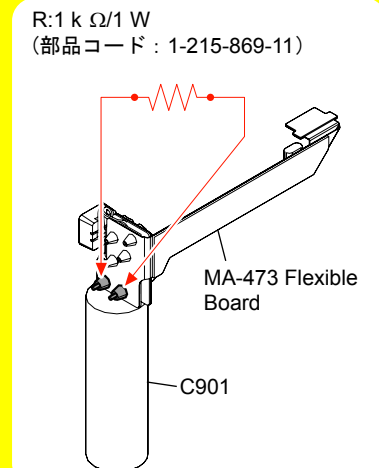


先端の剥がれたメッキ部はカットして除去してください。
(メッキ破片がコネクタ内に残っている場合もあるので注意してください)



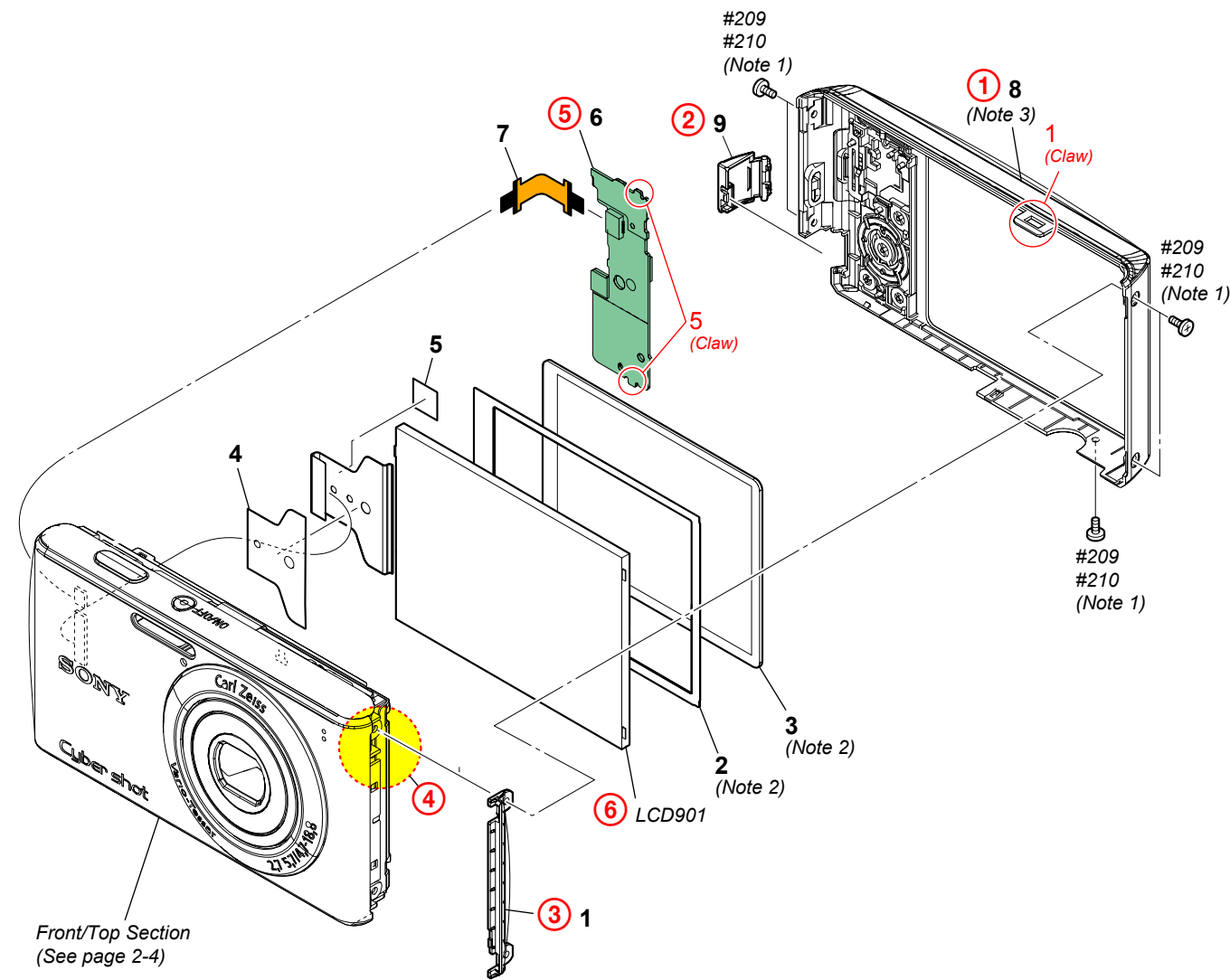
Note: 高電圧の警告

コンデンサの放電
フラッシュユニットの電源コンデンサの端子間をショート治具で約10秒間接続する。



2-1. EXPLODED VIEWS

2-1-1. REAR SECTION



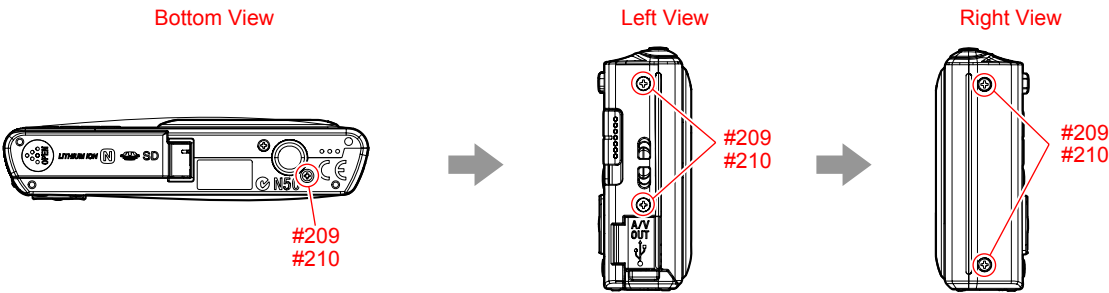
Ref. No.	Part No.	Description
1	4-264-748-01	SIDE CAB R (700)
2	4-264-744-01	CUSHION (700), LCD (Note 2)
3	4-168-182-02	WINDOW (670), LCD (Note 2)
4	4-264-760-01	INSULATING SHEET (700), LCD
5	4-264-762-01	SHEET2 (700), LCD INSULATING
6	A-1800-423-A	SW-576 BOARD, COMPLETE
7	1-880-210-11	FPC-020 FLEXIBLE BOARD
8	X-2560-714-1	CABINET (REAR) ASSY (700C) (SILVER) (Note 3)
8	X-2560-715-1	CABINET (REAR) ASSY (700D) (BLACK) (Note 3)
8	X-2560-716-1	CABINET (REAR) ASSY (700E) (PINK) (Note 3)
8	X-2560-717-1	CABINET (REAR) ASSY (700F) (GREEN) (Note 3)

Ref. No.	Part No.	Description
8	X-2560-718-1	CABINET (REAR) ASSY (700G) (BLUE) (Note 3)
9	4-264-749-01	MC LID (700) (SILVER)
9	4-264-749-11	MC LID (700) (BLACK)
9	4-264-749-21	MC LID (700) (PINK)
9	4-264-749-31	MC LID (700) (GREEN)
9	4-264-749-41	MC LID (700) (BLUE)
LCD901	1-802-984-11	LCD MODULE (LMS270GF07)
#209	4-264-751-01	SCREW (M1.4), NEW TRU-STAR, P2 (Note 1)
#210	4-264-765-01	SCREW (M1.4), NEW TRU-STAR, P2 (Note 1)

DISASSEMBLY

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

① #209/#210 X 5

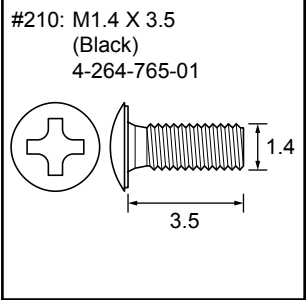
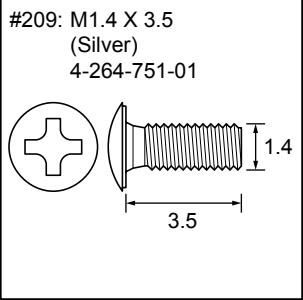


④

DISCHARGING OF THE CHARGING CAPACITOR

ストロボ用充電コンデンサの放電

Screw



Note

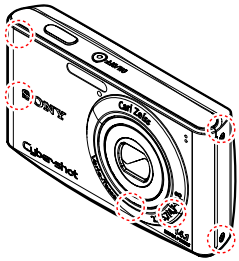
Note 1

THE COMBINATION OF CABINET'S COLOR AND SCREW

The screw pointed ④ is different according to the cabinet's color.
For the combination of cabinet's color and screw, please refer to Table 2-1.

Table 2-1

Screw's Ref. No. (Parts Color.)	Cabinet's Color
#209 (Silver)	SILVER/PINK/GREEN
#210 (Black)	BLACK/BLUE



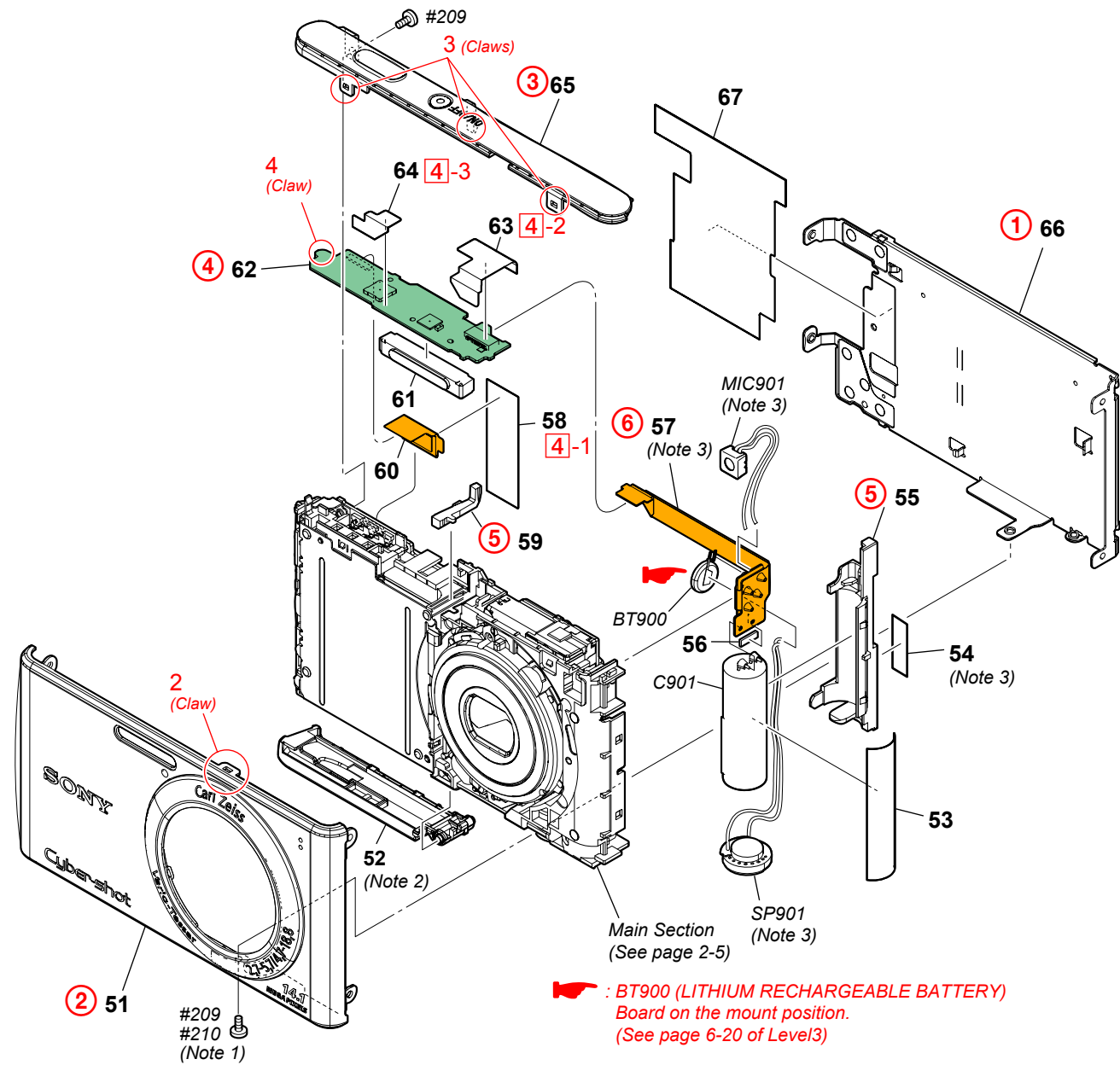
Note 2: Refer to "Assembly-5: Attaching Method of LCD Cushion (700), LCD Window (670)".

Note 2: "Assembly-5: Attaching Method of LCD Cushion (700), LCD Window (670)"を参照してください。

Note 3: Refer to "Assembly-4: Precaution During of Cabinet (Rear) Assy Installation.".

Note 3: "Assembly-4: Precaution During of Cabinet (Rear) Assy Installation."を参照してください。

2-1-2. FRONT/TOP SECTION



Ref. No.	Part No.	Description
51	X-2560-705-1	CABINET (FRONT) ASSY (700C) (SILVER)
51	X-2560-706-1	CABINET (FRONT) ASSY (700D) (BLACK)
51	X-2560-707-1	CABINET (FRONT) ASSY (700E) (PINK)
51	X-2560-708-1	CABINET (FRONT) ASSY (700F) (GREEN)
51	X-2560-709-1	CABINET (FRONT) ASSY (700G) (BLUE)
52	4-264-733-01	BT LID (700) (SILVER) (Note 2)
52	4-264-733-11	BT LID (700) (BLACK) (Note 2)
52	4-264-733-21	BT LID (700) (PINK) (Note 2)
52	4-264-733-31	BT LID (700) (GREEN) (Note 2)
52	4-264-733-41	BT LID (700) (BLUE) (Note 2)
53	4-264-761-01	CAPACITOR GUARD SHEET (700)
54	4-264-883-01	TAPE SP (700) (Note 3)
55	4-264-746-01	HOLDER (700), CAPACITOR
56	4-264-763-01	SHEET, MA (700)
57	1-882-981-11	MA-473 FLEXIBLE BOARD (Note 3)
58	3-080-272-01	TAPE (A)

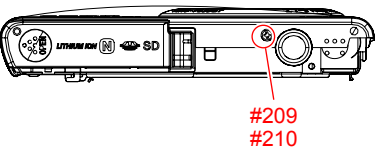
Ref. No.	Part No.	Description
59	4-264-743-01	LIGHT GUIDE (700)
60	1-880-206-11	FPC-016 FLEXIBLE BOARD
△ 61	1-487-574-11	FLASH UNIT
62	A-1800-422-A	ST-255 BOARD, COMPLETE
63	4-264-752-01	ST SHEET 1 (700)
64	4-264-753-01	ST SHEET 2 (700)
65	X-2560-712-1	CABINET (UPPER) ASSY (700C)
66	4-264-745-01	FRAME (700), MAIN
67	4-264-750-01	INSULATING SHEET (700), SY
△ BT900	1-756-710-12	LITHIUM RECHARGEABLE BATTERY (MS614)
△ C901	1-116-439-21	CAP, ELECT 56uF 315V
MIC901	1-542-721-41	MICROPHONE BLOCK (Note 3)
SP901	1-858-297-11	LOUDSPEAKER (1.0CM) (Note 3)
#209	4-264-751-01	SCREW (M1.4), NEW TRU-STAR, P2 (Note 1)
#210	4-264-765-01	SCREW (M1.4), NEW TRU-STAR, P2 (Note 1)

DISASSEMBLY

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

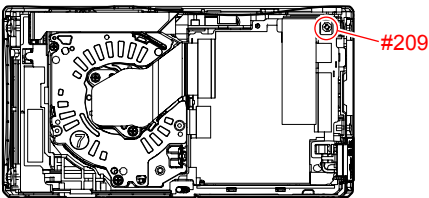
① #209/#210 X 1

Bottom View



③ #209 X 1

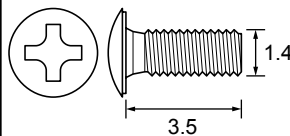
Back View



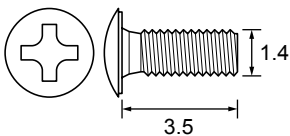
④ ([4]-1) Tape (A) → ([4]-2) ST Sheet 1 (700) → ([4]-3) ST Sheet 2 (700)

Screw

#209: M1.4 X 3.5
(Silver)
4-264-751-01



#210: M1.4 X 3.5
(Black)
4-264-765-01



Note

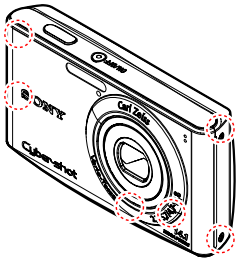
Note 1

THE COMBINATION OF CABINET'S COLOR AND SCREW

The screw pointed ① is different according to the cabinet's color.
For the combination of cabinet's color and screw, please refer to Table 2-1.

Table 2-1

Screw's Ref. No. (Parts Color.)	Cabinet's Color
#209 (Silver)	SILVER/PINK/GREEN
#210 (Black)	BLACK/BLUE



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.

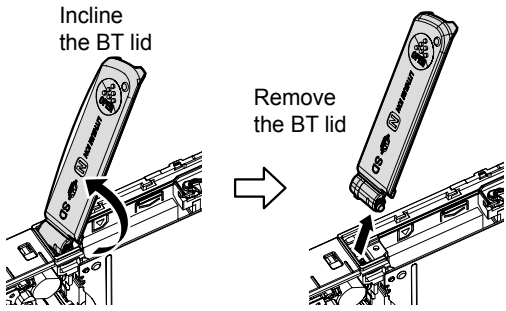
注意

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。

Note 2:

REMOVING METHODE OF THE BT LID

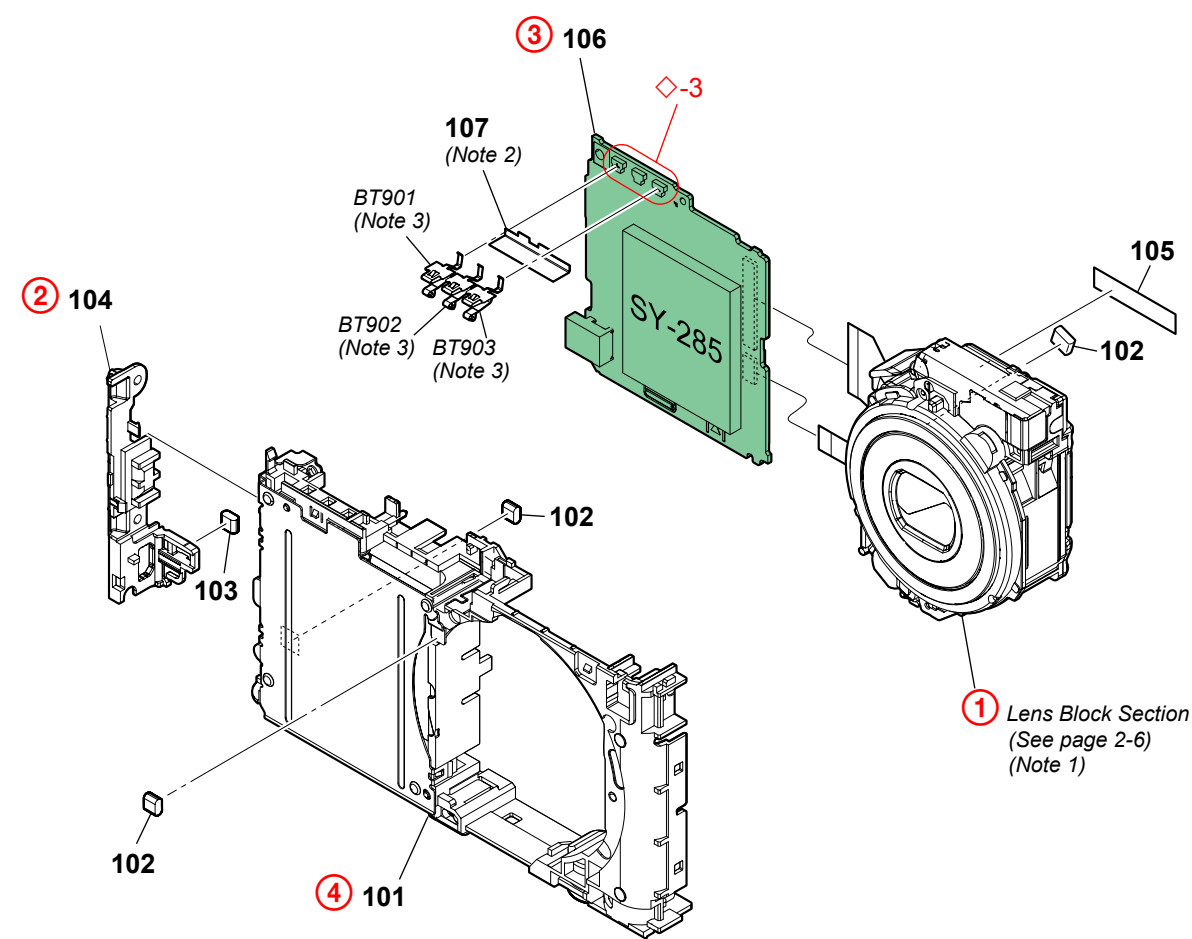
Removing and Installing of the BT lid, after remove the cabinet (rear) assy and the cabinet (front) assy.



Note 3: Refer to "Assembly-3: Precaution During of MA-473 Flexible Board Installation."

Note 3: "Assembly-3: Precaution During of MA-473 Flexible Board Installation."を参照してください。

2-1-3. MAIN SECTION



Ref. No.	Part No.	Description
101	X-2560-723-1	BTH ASSY (700C)
102	3-289-764-01	GASKET (280)
103	4-266-038-01	GASKET (700)
104	4-264-747-01	SIDE CAB L (700) (SILVER)
104	4-264-747-11	SIDE CAB L (700) (BLACK)
104	4-264-747-21	SIDE CAB L (700) (PINK)
104	4-264-747-31	SIDE CAB L (700) (GREEN)
104	4-264-747-41	SIDE CAB L (700) (BLUE)

Ref. No.	Part No.	Description
105	4-172-234-01	TAPE (4X23), DOUBLE STICK
106	A-1805-815-A	SY-285 BOARD, COMPLETE (SERVICE)
107	4-168-198-01	INSULATING SHEET (670) (Note 2)
△*BT901	1-780-835-11	TERMINAL BOARD BATTERY (Note 3)
△*BT902	1-780-835-11	TERMINAL BOARD BATTERY (Note 3)
△*BT903	1-780-835-11	TERMINAL BOARD BATTERY (Note 3)

DISASSEMBLY

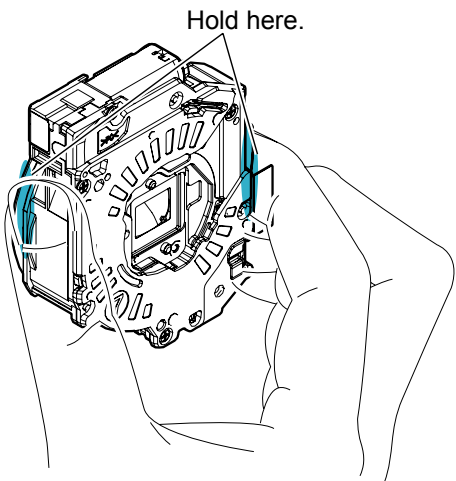
1. Remove to numerical order (① to ④) in the left figure.
2. The meaning of the sign in left figure is as follows. Be careful when it removes.
◇-X: Solder

Note

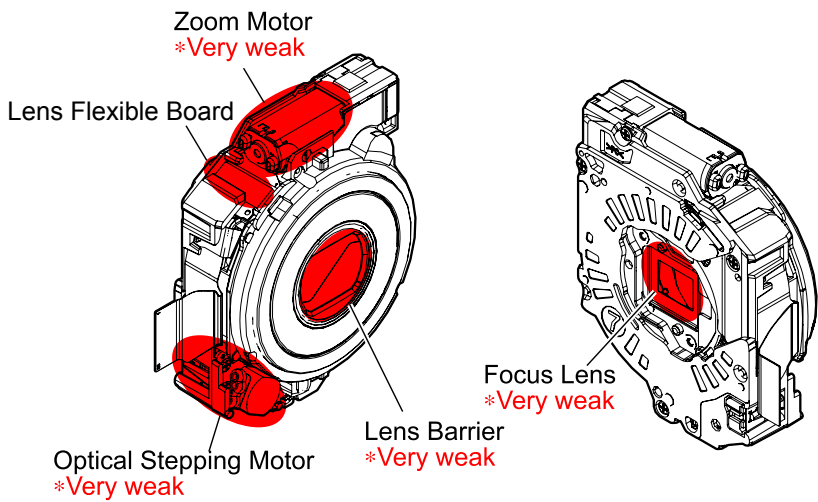
Note 1:

PRECAUTIONS WHEN HOLDING THE LENS BLOCK

Hold the Lens Block at the center of both sides.



Do not hold the following part.



Note 2: Refer to "Assembly-2: Insulating Sheet (670) Putting Position".

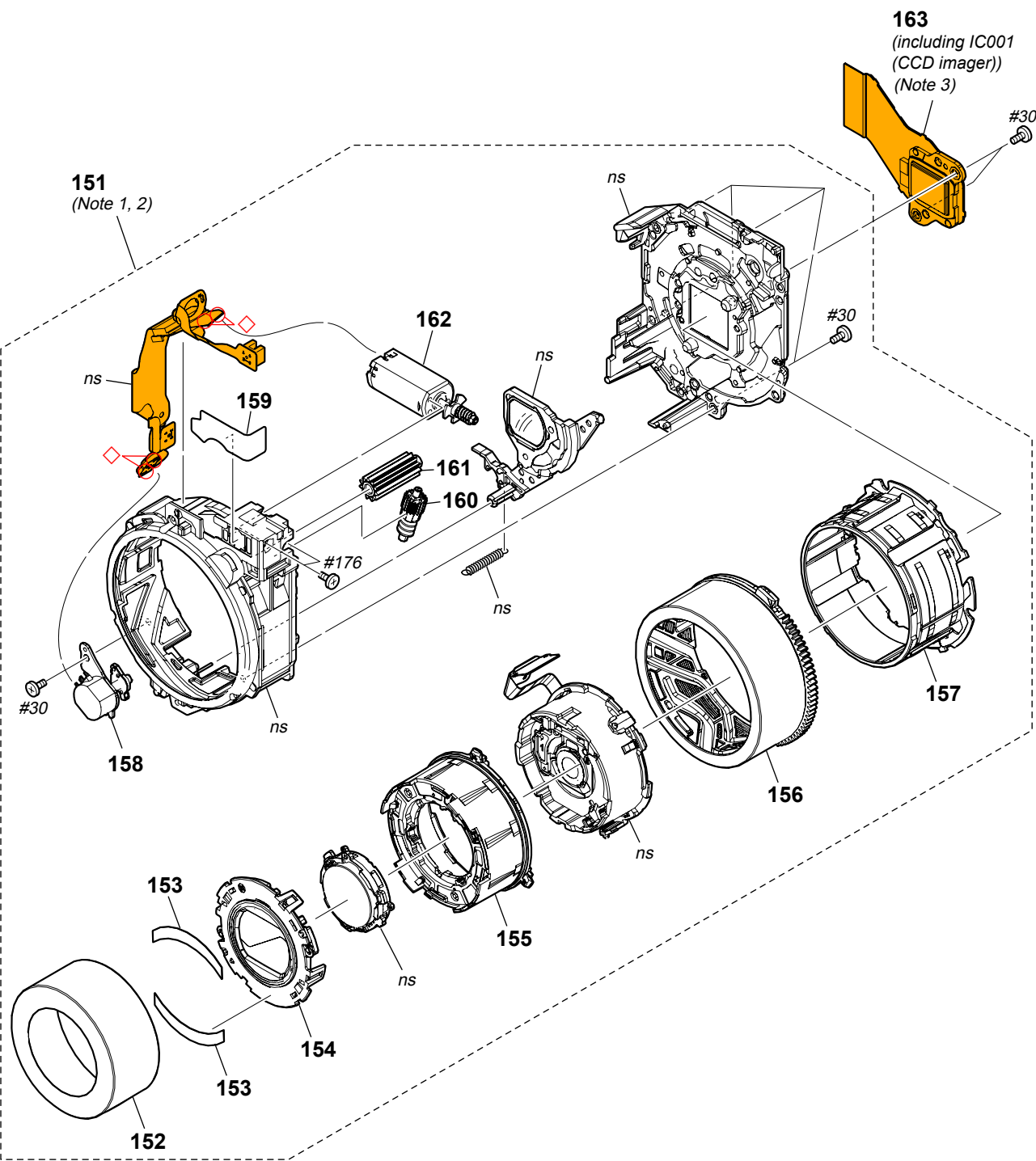
Note 2: "Assembly-2: Insulating Sheet (670) Putting Position"を参照してください。

Note 3: Refer to "Assembly-1: Installation Method of Battery Terminal Board".

Note 3: "Assembly-1: Installation Method of Battery Terminal Board"を参照してください。

2-1-4. LENS BLOCK SECTION

ns : not supplied



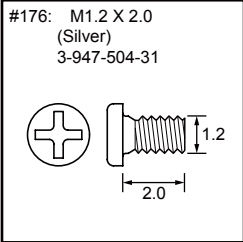
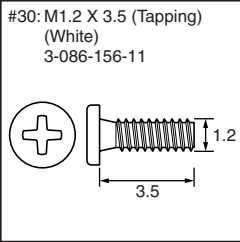
Ref. No.	Part No.	Description
151	8-848-862-01	DEVICE, LENS LSV-1380B (Note 1, 2)
152	4-155-850-01	RING A (S), ORNAMENTAL
153	4-147-109-01	TAPE, BARRIER
154	A-1743-714-A	BARRIER ASSY
155	4-147-091-01	FRAME, 1 GROUP
156	A-1743-728-A	CAM TUBE BLOCK ASSY
157	A-1743-727-A	STRAIGHT TUBE LUBRICATED ASSY
158	1-787-874-11	STEPPING MOTOR, OPTICAL(F1380)
159	4-147-113-01	SEAL, FG

Ref. No.	Part No.	Description
160	A-1743-730-A	WORM B LUBRICATED ASSY
161	A-1743-731-A	NARUTO GEAR LUBRICATED ASSY
162	A-1743-725-A	DC MOTOR WORM A ASSY
163	A-1798-783-A	CD-774 BOARD, COMPLETE (including IC001 (CCD imager)) (Note 3)
#30	3-086-156-11	SCREW B1.2
#176	3-947-504-31	SCREW (M1.2)

DISASSEMBLY

1. The meaning of the sign in left figure is as follows. Be careful when it removes.
◇-X: Solder

Screw

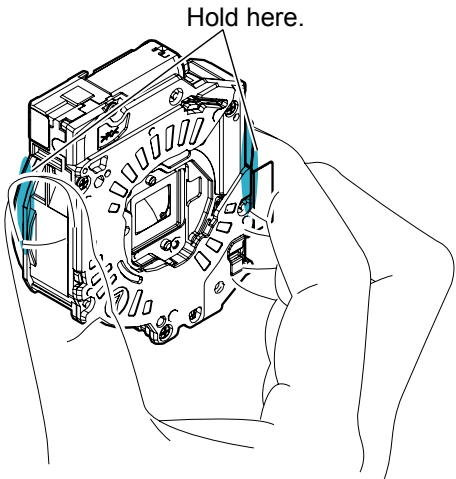


Note

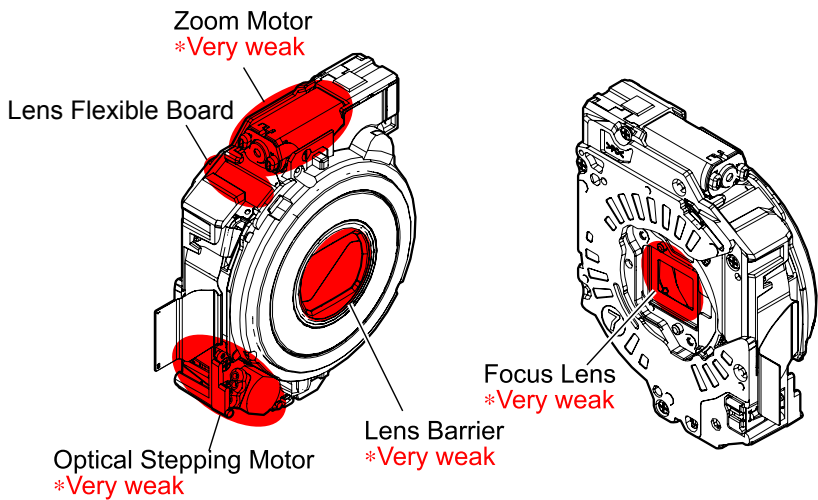
Note 1:

PRECAUTIONS WHEN HOLDING THE LENS BLOCK

Hold the Lens Block at the center of both sides.



Do not hold the following part.



Note 2: Refer to the following each item when you exchange parts of Lens Block.

- 1-8. ORNAMENTAL RING A OR BARRIER ASSY REPLACING METHOD (page1-7)
- 1-9. OPTICAL STEPPING MOTOR (F1380) REPLACING METHOD (page 1-7)
- 1-10. DC MOTOR WORM A ASSY REPLACING METHOD (page 1-8)
- 1-11. CAM TUBE BLOCK ASSY and STRAIGHT TUBE LUBRICATED ASSY and 1 GROUP FRAME REPLACING METHOD (page 1-8)
- 1-12. FINAL INSPECTION (page 1-12)

Note 2: レンズブロックの各部品を交換する際は、下記の各項目を参照してください。

- 1-8. ORNAMENTAL RING A OR BARRIER ASSY REPLACING METHOD (page1-7)
- 1-9. OPTICAL STEPPING MOTOR (F1380) REPLACING METHOD (page 1-7)
- 1-10. DC MOTOR WORM A ASSY REPLACING METHOD (page 1-8)
- 1-11. CAM TUBE BLOCK ASSY and STRAIGHT TUBE LUBRICATED ASSY and 1 GROUP FRAME REPLACING METHOD (page 1-8)
- 1-12. FINAL INSPECTION (page 1-12)

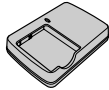
Note 3: Be sure to read "Precautions for Replacement of Imager" on page 6-1 of Level3 when changing the imager.

Note 3: イメージャの交換時はLevel3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。

Checking supplied accessories.

Note1 : This item is supplied with the unit as an accessory, but is not prepared as a service part.

Note2: Dedicated A/V cable (optional accessory)
Dedicated A/V cable is not supplied with this model.
If you need dedicated A/V cable, order 1-834-312-4□ or VMC-15CSR1.



Battery charger
(BC-CSN/BC-CSNB)
△ 1-487-523-51 (J)
△ 1-487-523-31 (CH)
△ 1-487-523-21 (US, CND)
△ 1-487-523-61 (EXCEPT US, CND, CH, J)



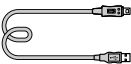
Rechargeable battery pack (NP-BN1)
(Note1)



Conversion (2P) Adaptor
△ 1-569-008-33
(E : NTSC)



Power cord (mains lead)
(EXCEPT US, CND, CH, J)
△ 1-837-420-11 (AR)
△ 1-837-421-11 (UK, E (Saudi), HK)
△ 1-837-428-11 (KR)
△ 1-837-427-11 (AEP, E (EXCEPT Saudi), BR)
△ 1-837-429-11 (AUS)
△ 1-837-422-11 (JE)



Dedicated USB cable
1-834-311-51



Wrist strap
2-050-981-01 (Gray) (SILVER,PINK,GREEN)
2-050-981-11 (Black) (BLACK,BLUE)



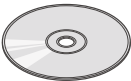
Instruction Manual
• (Only for destination Japanese model)
日本語・英語・韓国語・中国語のみ部品供給可能です。

- 4-264-964-01 (JAPANESE)
- 4-264-964-11 (SIMPLIFIED CHINESE)
- 4-264-972-11 (ENGLISH)
- * 4-264-972-21 (ENGLISH, SPANISH)
- * 4-264-972-31 (ENGLISH, FRENCH)
- * 4-264-972-41 (ENGLISH, RUSSIAN, UKRAINIAN)
- * 4-264-972-51 (ENGLISH, FRENCH, ITALIAN, SPANISH, PORTUGUESE, GERMAN, DUTCH, TURKISH, GREEK, POLISH, CZECH, HUNGARIAN, SLOVAK, SWEDISH, FINNISH, NORWEGIAN, DANISH, CROATIAN, ROMANIAN)
- * 4-264-972-61 (ENGLISH, SIMPLIFIED CHINESE, TRADITIONAL CHINESE, MALAY, INDONESIAN, THAI, ARABIC, PERSIAN)
- * 4-264-972-71 (ENGLISH, SPANISH, PORTUGUESE)
- * 4-264-972-81 (ENGLISH, SIMPLIFIED CHINESE, TRADITIONAL CHINESE, INDONESIAN, ARABIC, PERSIAN)
- * 4-264-972-91 (ENGLISH, SPANISH, PORTUGUESE, TRADITIONAL CHINESE, SIMPLIFIED CHINESE, KOREAN)
- * 4-264-973-11 (ENGLISH, TRADITIONAL CHINESE, SIMPLIFIED CHINESE)
- 4-264-973-21 (KOREAN)
- * 4-264-973-31 (SPANISH, PORTUGUESE)
- * 4-264-973-41 (ENGLISH, ARABIC, PERSIAN)



Cyber-shot User Guide (HTML)

About Cyber-shot User Guide (HTML)
• The CD-ROM supplied contains all of language version.
• The printed matter is not supplied.
• The following lists part numbers of languages.
• This CD-ROM is provided in HTML.
Therefore, it is suitable for browsing on the PC, but is not suitable for printing.



CD-ROM
(Cyber-shot application software /
"Cyber-shot User Guide")
4-264-962-01 (J)
4-264-963-01 (EXCEPT J)

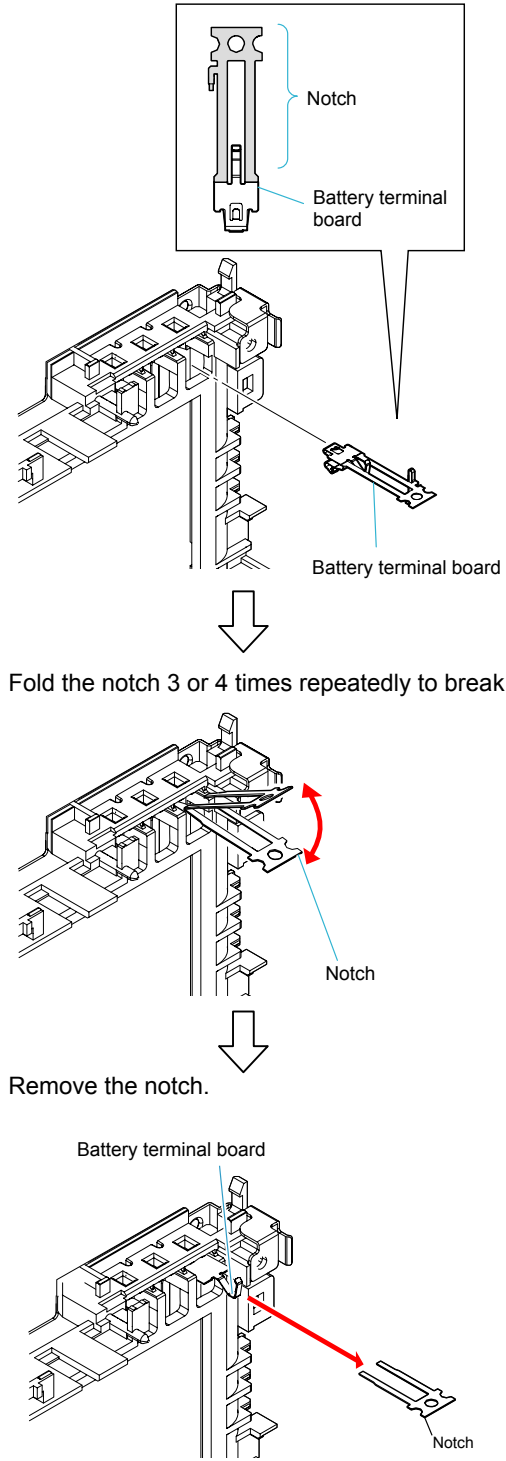
- | | |
|--------------------------------------|---------------------------------------|
| * 4-258-990-01 (JAPANESE) | * 4-259-001-71 (HUNGARIAN) |
| * 4-258-990-11 (ENGLISH) | * 4-259-001-81 (SLOVAK) |
| * 4-258-990-21 (FRENCH) | * 4-259-001-91 (SWEDISH) |
| * 4-258-990-31 (ITALIAN) | * 4-259-002-11 (FINNISH) |
| * 4-258-990-41 (SPANISH) | * 4-259-002-21 (NORWEGIAN) |
| * 4-258-990-51 (PORTUGUESE) | * 4-259-002-31 (DANISH) |
| * 4-258-990-61 (GERMAN) | * 4-259-002-41 (THAI) |
| * 4-258-990-71 (DUTCH) | * 4-259-002-51 (MALAY) |
| * 4-258-990-81 (TRADITIONAL CHINESE) | * 4-259-002-61 (TURKISH) |
| * 4-258-990-91 (SIMPLIFIED CHINESE) | * 4-259-002-71 (GREEK) |
| * 4-259-001-11 (RUSSIAN) | * 4-259-002-81 (UKRAINIAN) |
| * 4-259-001-21 (ARABIC) | * 4-259-002-91 (CROATIAN) |
| * 4-259-001-31 (PERSIAN) | * 4-259-003-11 (ROMANIAN) |
| * 4-259-001-41 (KOREAN) | * 4-259-003-21 (INDONESIAN) |
| * 4-259-001-51 (POLISH) | * 4-259-003-31 (BRAZILIAN PORTUGUESE) |
| * 4-259-001-61 (CZECH) | |

3. ASSEMBLY

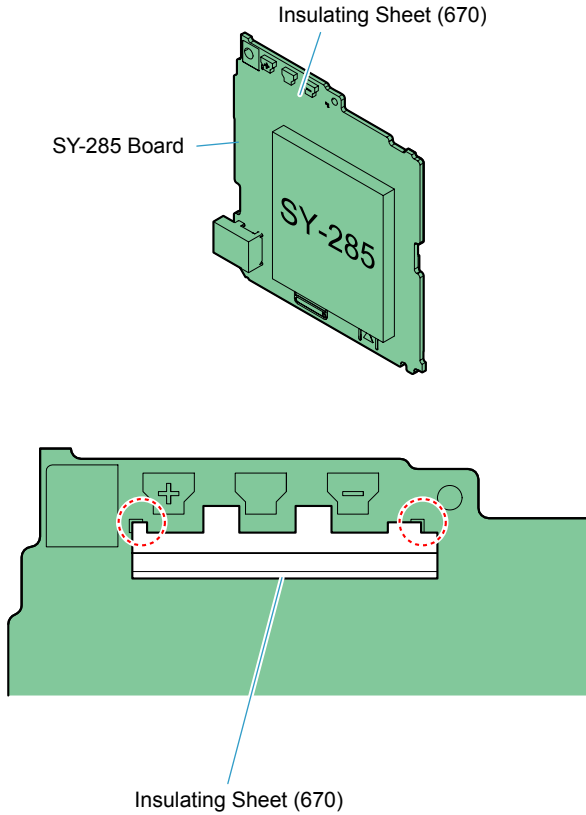
Assembly-1: Installation Method of Battery Terminal Board

Remove the battery terminal board by bending the claw of rock portion. When assembling the battery terminal board, replace it with new one because battery] terminal board will be bent.

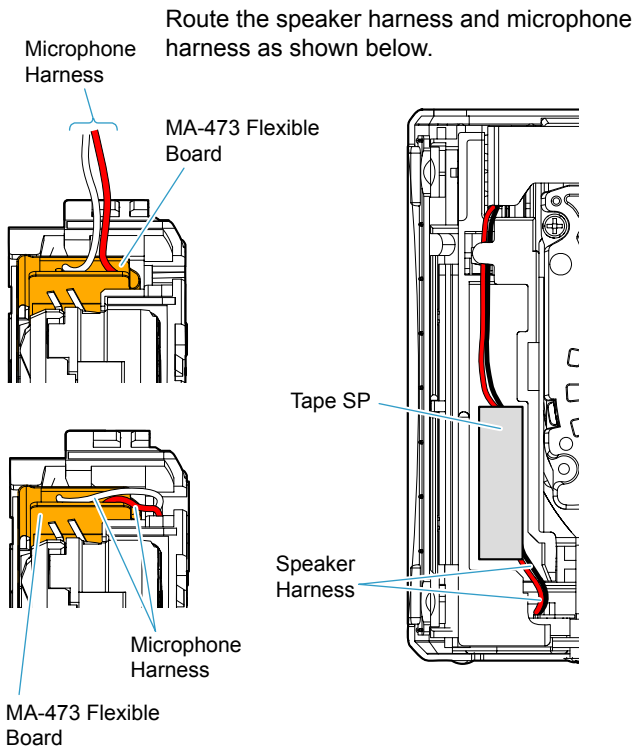
Insert the battery terminal board into a slit in BT holder to install.
* Battery terminal board is attached with notch for installation.



Assembly-2: Insulating Sheet (670) Putting Position

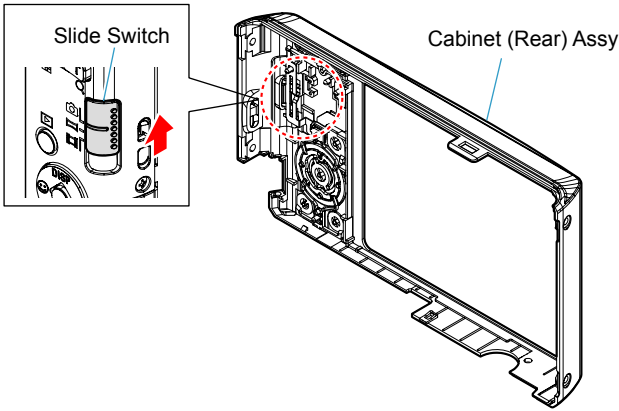


Assembly-3: Precaution During of MA-473 Flexible Board Installation.



Assembly-4: Precaution During of Cabinet (Rear) Assy Installation.

Align the slide switch at the camera mode, when install cabinet (rear) assy.



Assembly-5: Attaching Method of LCD Cushion (700), LCD Window (670)

Apply LCD cushion (700). And have the Tab of the Release Paper and peel it off.

