

Battery charger

Chargeur de Batterie

充电器

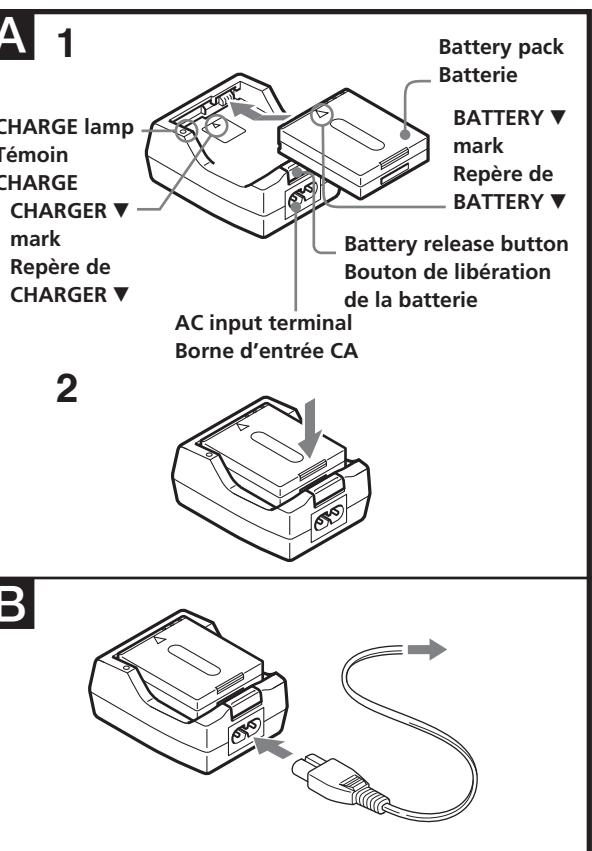
Operating instructions
Mode d'emploi
Manual de instrucciones
使用说明书

BC-TRF



© 2004 Sony Corporation Printed in Japan

- The BC-TRF battery charger can only be used to charge a lithium ion type "InfoLITHIUM" battery pack (F series).
- This unit cannot be used to charge a nickel cadmium type or nickel metal hydride type battery pack.
- "InfoLITHIUM" F series battery pack has the mark.
- "InfoLITHIUM" is a trademark of Sony Corporation.
- Le chargeur de batterie BC-TRF ne peut être utilisé que pour la recharge de batteries au lithium-ion de type « InfoLITHIUM » (série F).
- Ce chargeur ne peut pas être utilisé pour charger les batteries au nickel-cadmium ou aux hydrures métalliques de nickel.
- Les batteries rechargeables « InfoLITHIUM » de série F portent la marque .
- « InfoLITHIUM » est une marque de fabrique de Sony Corporation.



NOTICE FOR THE CUSTOMERS IN THE UNITED KINGDOM
A moulded plug complying with BS 1363 is fitted to this equipment for your safety and convenience.

Should the fuse in the plug supplied need to be replaced, a fuse of the same rating as the supplied one and approved by ASTA or BSI to BS1362 (i.e., marked with or mark) must be used.

If the plug supplied with this equipment has a detachable fuse cover, be sure to attach the fuse cover after you change the fuse. Never use the plug without the fuse cover. If you should lose the fuse cover, please contact your nearest Sony service station.

WARNING

To prevent fire or shock hazard, do not expose the unit to rain or moisture.

To avoid electrical shock, do not open the cabinet. Refer servicing to qualified personnel only.

Notes on Use

Precautions on Use

- Connect the battery charger to an available wall socket. Even though the CHARGE lamp of this battery charger is off, it is not disconnected from the power source. If any trouble occurs while the unit is in use, unplug the battery charger from the wall socket to disconnect the power source.
- This unit cannot be used to charge a nickel cadmium type, or nickel metal hydride type battery pack.
- Attach the battery pack to the unit firmly when you charge the battery pack.
- The battery terminal may be damaged if the battery pack is not attached correctly.
- To protect the battery pack, remove the battery pack from the unit within 24 hours after the charging is completed.
- Do not apply mechanical shock or drop the unit.
- Keep the unit away from a TV or AM receivers. In particular, noise from the device may enter a TV or radio if it is placed nearby.
- Unplug the unit from the wall socket if it will not be used for extended period of time. To disconnect the mains lead, pull it out by the plug. Never pull the mains lead itself.
- Be sure that nothing metallic comes into contact with the metal parts of the unit. If it does, a short may occur and the unit may be damaged.

Where not to place this unit

Regardless of whether this unit is in use or in storage, do not place it in any of the following locations. Doing so may lead to breakdown.

- Locations of extremely high temperature
The temperature gets extremely high inside a car with the windows closed in summer or in strong sunshine, and leaving the unit inside may cause it to be deformed or break down.
- In direct sunlight or near a heater
There is a risk of deformation or breakdown.
- Locations of excessive vibration
- Locations with strong electromagnetism or radiant rays
- Locations with excessive sand
In locations such as the seashore and other sandy areas or where dust clouds occur, protect the unit from sand and dust. There is a risk of breakdown.

Maintenance

- Wipe the unit with a soft dry cloth when it is dirty.
- If the unit is very dirty, wipe it using a cloth with a little neutral solvent added, and then wipe it dry again.
- Do not use thinners, benzine, alcohol, etc., as they will damage the surface of the unit.
- When you use chemical cleaning clothes, refer to their instruction manual.
- Using a volatile solvent like an insecticide, or keeping the unit touching a rubber or vinyl plastic product for a long time may cause a deterioration or damage to the unit.

Warranty for Recorded Content

Contents of the recording cannot be compensated if recording or playback is not made due to a malfunction of the battery pack, battery charger, etc.

To Charge the Battery Pack

Charging by attaching the battery pack to this unit.

- 1 **Attach the battery pack.** (See Illustration A)

Align the battery ▼ mark in the direction of the charger ▼ mark and insert it in the direction of the arrow. (See Illustration A-1)

After inserting it as far as it will go, press lightly in the direction of the arrow until it clicks. (See Illustration A-2)

- 2 **Connect the mains lead to the battery charger and then to a wall socket.** (See Illustration B)

The CHARGE lamp (orange) will light up and charging will begin.

When the CHARGE lamp goes out, normal charging is completed (**Normal charge**).

For a full charge, which allows you to use the battery longer than usual, leave the battery pack in place for approximately another one hour (**Full charge**).

To remove the battery pack

Push the battery release button ▼ forward and remove the battery.

Charging time

The following table shows the charging time for a battery pack that is discharged completely.

Battery Pack	NP-FF50	NP-FF51	NP-FF70	NP-FF71
Full charging time	185	200	310	340
Normal charging time	(125)	(140)	(250)	(280)

- Approximate number of minutes to fully charge an empty battery pack (Full charging time).
- Numbers in parentheses indicate the time to charge normally (Normal charging time).
- To ascertain the battery life, refer to the instruction manual of the digital still camera that you use.
- The charging time may differ depending on the condition of the battery pack or the temperature of the environment.

Charging temperature

The temperature range for charging is 0 °C to +40 °C (+32 °F to +104 °F). However, to provide maximum battery efficiency, the recommended temperature range when charging is +10 °C to +30 °C (+50 °F to +86 °F).

To use the battery pack quickly

You can remove the battery pack from the unit and use it even though the charging is not completed yet. However, the time that the battery pack can be used differs depending on the charging time.

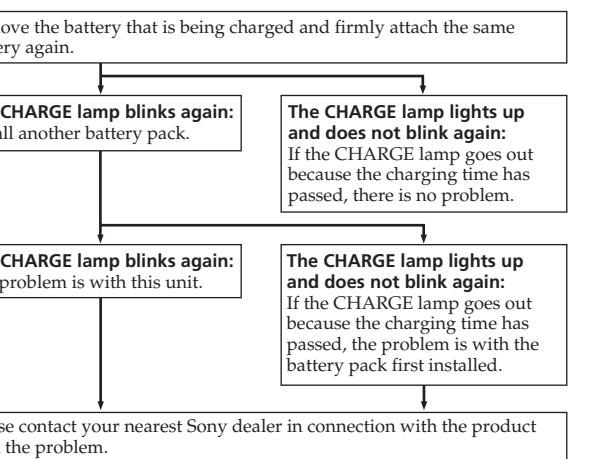
Notes

- Check if the battery pack is attached to this unit firmly when the CHARGE lamp does not light.
- When a fully charged battery pack is installed, the CHARGE lamp will light up once, then go out.
- When charging a battery pack which has not been used for a long time, it may take longer than usual to charge.

Do not connect the battery charger to a voltage adaptor (travel converter) for overseas travel. This may result in overheating or other malfunction.

Troubleshooting

When the CHARGE lamp blinks, check through the following chart.



Specifications

Input rating	100 - 240 V AC 50/60 Hz 5 W
Output rating	Battery charge terminal: 8.4 V DC 350 mA
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. 57 × 34 × 70 mm (w/h/d) (2 1/4 × 1 3/8 × 2 7/8 inches)
Mass	Approx. 70 g (2.5 oz)

Design and specifications are subject to change without notice.

AVERTISSEMENT

Afin d'éviter tout risque d'incendie ou d'électrocution, ne pas exposer cet appareil à la pluie ou à l'humidité.

Afin d'éviter tout risque d'électrocution, garder le boîtier fermé.
Ne confier l'entretien de l'appareil qu'à un technicien qualifié.

Remarques sur l'utilisation

Précautions d'emploi

- Raccordez le chargeur de batterie à une prise secteur. Même lorsque le témoin CHARGE est éteint, le chargeur n'est pas isolé de la source d'alimentation. En cas de problème, débranchez immédiatement le cordon d'alimentation de la prise murale pour isoler le chargeur de la source d'alimentation.
- Ce chargeur ne peut pas être utilisé pour charger les batteries au nickel-cadmium ou aux hydrures métalliques de nickel.
- Rattachez correctement la batterie rechargeable à l'appareil lorsque vous la rechargez.
- La borne de la batterie peut être endommagée si la batterie n'est pas rattachée correctement.
- Pour protéger la batterie, ne pas la laisser plus de 24 heures sur le chargeur après la recharge.
- Ne pas appliquer de chocs mécaniques au chargeur. ni le laisser tomber.
- Ne pas laisser le chargeur à proximité d'un téléviseur ou d'un récepteur AM. Il peut parasiter la réception télévisée ou radio s'il est placé trop près.
- Débranchez l'appareil de la prise murale s'il ne doit pas être utilisé pendant longtemps. Pour débrancher le cordon, tirez sur la fiche. Ne tirez jamais sur le cordon proprement dit.
- Évitez que des objets métalliques ne touchent les parties métalliques du chargeur. Un court-circuit pourrait se produire et endommager l'appareil.

Endroits à éviter

Qu'il soit en service ou rangé, le chargeur ne devra pas êtreposé dans les types d'endroits suivants au risque de l'endommager.

- Endroits à température très élevée
Ne posez pas le chargeur dans une voiture fermée en plein été ou lorsqu'elle est garée en plein soleil car la température de l'habitacle atteint des degrés susceptibles d'endommager le dispositif ou de la déformer.
- Sous les rayons de soleil ou près d'un chauffage
Risques de déformation ou de détérioration.
- Endroits soumis à des fortes vibrations
- Endroits exposés à un électromagnétisme ou à des radiations puissantes
- Environnement très sablonneux
En bord de mer et dans les autres types de régions sableuses ou soumises à des nuages de poussière protégez le chargeur du sable et de la poussière. Risques de détérioration.

Entretien

- Essuyez l'appareil avec un chiffon sec et doux lorsqu'il est sale.
- Lorsqu'il est très sale, essuyez-le avec un chiffon imprégné d'un peu de solvant neutre, et séchez-le bien.
- Ne pas utiliser de diluants, benzine, alcool, etc. car ils peuvent endommager la surface de l'appareil.
- Si vous utilisez des tissus de nettoyage chimique, lisez attentivement le mode d'emploi.
- L'appareil peut se décolorer ou être endommagé à l'emploi de solvants volatils, comme les insecticides, ou s'il reste longtemps au contact de produits en caoutchouc ou en vinyle.

Garantie concernant l'enregistrement

Aucune compensation ne peut être accordée si l'enregistrement ou la lecture n'a pas pu être effectué en raison d'un problème de batterie, de chargeur, etc.

Pour charger la batterie

Mettez la batterie sur le chargeur pour la recharger.

- 1 **Rattachez la batterie.** (Voir l'illustration A.)
Alignez le repère de batterie ▼ dans le sens du repère de chargeur ▼ et insérez la batterie dans le sens de la flèche (Voir l'illustration A-1).
Après avoir bien enfoncé, appuyez légèrement dans le sens de la flèche jusqu'à ce qu'elle s'encliquette (Voir l'illustration A-2).
- 2 **Raccordez le cordon d'alimentation au chargeur puis à une prise secteur.** (Voir l'illustration B.)
Le témoin CHARGE (orange) s'allume et la recharge commence.
Lorsque le témoin CHARGE s'éteint, la recharge normale est terminée (**Recharge normale**).
Pour une recharge complète, qui permettra d'utiliser la batterie plus longtemps, laissez la batterie en place encore une heure environ (**Recharge complète**).

Pour enlever la batterie

Poussez le bouton de libération de la batterie ▼ vers l'avant et retirez la batterie.

Temps de recharge

Le tableau suivant indique le temps de recharge quand la batterie est complètement déchargée.

Batterie rechargeable	NP-FF50	NP-FF51	NP-FF70	NP-FF71
Temps de recharge complète	185	200	310	340
Temps de recharge normale	(125)	(140)	(250)	(280)

- Temps de recharge approximatif en minutes pour recharger complètement une batterie vide (Temps de recharge complète).
- Les chiffres entre parenthèses indiquent le temps normal (Temps de recharge normale).
- Voir le mode d'emploi de l'appareil photo utilisé pour l'autonomie de la batterie.
- Le temps de recharge varie selon l'état de la batterie et la température ambiante.

Température de recharge

La batterie peut être rechargée à une température comprise entre 0 °C et +40 °C. Cependant, pour que son efficacité soit optimale, il est conseillé de la recharger entre +10 °C et +30 °C.

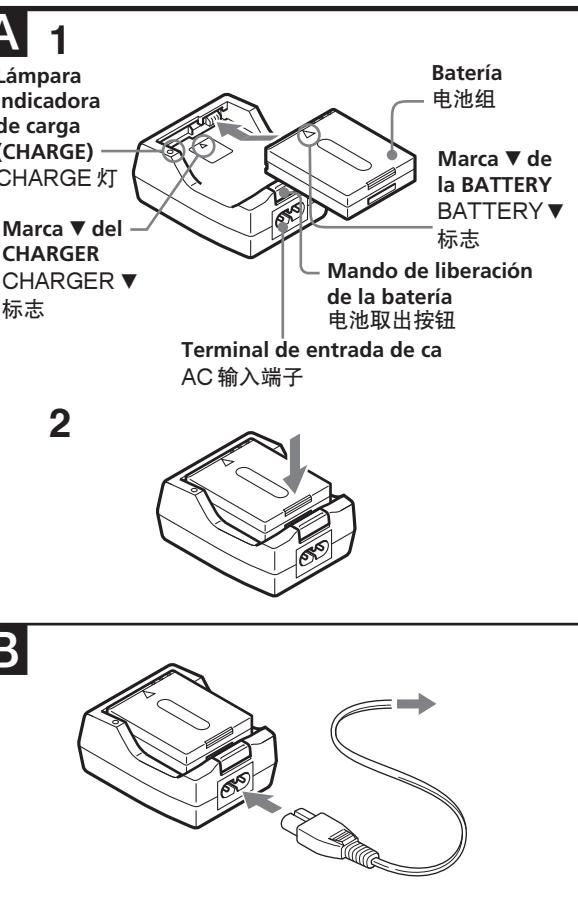
Pour utiliser rapidement la batterie

Vous pouvez utiliser la batterie même si elle n'a pas été complètement chargée. Son autonomie sera toutefois moins grande.

Remarques

- Vérifiez si la batterie est bien fixée au chargeur si lorsque le témoin CHARGE ne s'allume pas.
- Quand vous insérez une batterie pleine dans le chargeur, le témoin CHARGE s'allume puis s'éteint.
- Il faudra probablement plus de temps que d'habitude pour recharger une batterie qui n'a pas été utilisée depuis longtemps.

- El cargador de baterías BC-TRF solamente podrá utilizarse para cargar baterías de tipo iones de litio "InfoLITHIUM" (serie F).
- Esta unidad no podrá utilizarse para cargar baterías de tipo níquel-cadmio ni de tipo hidruro metálico de níquel.
- Las baterías de la serie F "InfoLITHIUM" poseen la marca F.
- "InfoLITHIUM" es marca comercial de Sony Corporation.
- BC-TRF 电池充电器只能用于对锂离子 "InfoLITHIUM" 电池组 (F 系列) 充电。
- 本装置不能用于镍镉或镍氢电池组。
- "InfoLITHIUM" (F 系列) 电池组有 F 标志。
- "InfoLITHIUM" 是 Sony 公司的商标。



ADVERTENCIA

Para evitar incendios o el riesgo de electrocución, no exponga la unidad a la lluvia ni a la humedad.

Para evitar descargas eléctricas, no abra la caja. En caso de avería, solicite los servicios de personal cualificado.

Nombre del producto: Cargador de baterías
Modelo: BC-TRF

POR FAVOR LEA DETALLADAMENTE ESTE MANUAL DE INSTRUCCIONES ANTES DE CONECTAR Y OPERAR ESTE EQUIPO.

RECUERDE QUE UN MAL USO DE SU APARATO PODRÍA ANULAR LA GARANTÍA.

Nota sobre la utilización

Precauciones sobre la utilización

- Conecte el cargador de baterías a un tomacorriente disponible. Incluso aunque la lámpara CHARGE de este cargador de baterías esté apagada, éste no estará desconectado de la fuente de alimentación. Si ocurre algún problema mientras esté utilizando la unidad, desenchufe el cargador de baterías del tomacorriente de la red para desconectar el cargador de baterías.
- Esta unidad no podrá utilizarse para cargar baterías de tipo níquel-cadmio, ni baterías de tipo de hidruro metálico de níquel.
- Para cargar la batería fíjala firmemente.
- Los terminales de la batería podrían dañarse si la batería no estuviese correctamente fijada.
- Para proteger la batería, extraígala de la unidad antes de 24 h de que se haya cargado.
- No golpee ni deje caer la unidad.
- Mantenga la unidad alejada de televisores y receptores de AM. En particular, el ruido de esta unidad podría entrar en un televisor o en una radio si se coloca cerca.
- Cuando no vaya a utilizar la unidad durante mucho tiempo, desconéctela del tomacorriente. Para desconectar el cable, tire del enchufe. No tire nunca del propio cable.
- Cerciórese de que nada metálico entre en contacto con las partes metálicas de la unidad. En caso contrario podría cortocircuitar y dañar la unidad.

Dónde no colocar esta unidad

Independientemente de si va a utilizar o almacenar esta unidad, no la coloque en ninguno de los lugares siguientes. Si no hiciese esto, la unidad podría dañarse.

- Lugares de temperatura extremadamente alta
En el interior de un automóvil con las ventanillas cerradas en verano, o bajo luz solar intensa, la unidad podría calentarse extremadamente y deformar o romperse.
- Lugares sometidos a la luz solar o cercanos a un aparato de calefacción
Existiría el riesgo de deformación o rotura.
- Lugares sometidos a vibración excesiva
En lugares tales como playas u otras zonas arenosas, o donde haya nubes de polvo, proteja la unidad contra la arena y el polvo. Existiría el riesgo de rotura.
- Lugares con arena excesiva
En lugares tales como playas u otras zonas arenosas, o donde haya nubes de polvo, proteja la unidad contra la arena y el polvo. Existiría el riesgo de rotura.

Mantenimiento

- Cuando se ensucie la unidad, frótela con un paño seco y suave.
- Si la unidad está muy sucia, frótela utilizando un paño ligeramente humedecido en disolvente, y después séquela.
- No utilice diluidores de pintura, bencina, alcohol, etc., ya que podría dañar la superficie de la unidad.
- Antes de utilizar paños de limpieza químicos, consulte su manual de instrucciones.
- La utilización de disolventes volátiles, como insecticidas, o si deja la unidad en contacto con productos de caucho o de vinilo durante mucho tiempo, podría causar el deterioro o el daño de dicha unidad.

Garantía del contenido grabado

El contenido de la grabación no podrá compensarse si la grabación o la reproducción no se realiza debido a un mal funcionamiento de la batería, el cargador de baterías, etc.

Para cargar una batería

Cargue la batería fijándola a esta unidad.

1 Fije la batería. (Consulte la ilustración A.)

Alinee la marca ▼ de la batería con la marca ▼ del cargador, e insértela en el sentido de la flecha. (Consulte la ilustración A-1.)

Después de haberla insertado a fondo, presiónela ligeramente en el sentido de la flecha hasta que chasquee. (Consulte la ilustración A-2.)

2 Conecte el cable de alimentación del cargador de baterías a un tomacorriente. (Consulte la ilustración B.)

La lámpara CHARGE (anaranjada) se encenderá y se iniciará la carga.

Cuando se apague la lámpara CHARGE, habrá finalizado la carga normal (**Carga normal**).

Para la carga completa, que le permitirá utilizar la batería durante más tiempo del usual, deje la batería colocada durante aproximadamente una hora más (**Carga completa**).

Para extraer la batería

Empuje el botón de liberación de la batería ▼ hacia delante para extraer ésta.

Tiempo de carga

En la tabla siguiente se muestra el tiempo de carga para una batería completamente descargada.

Batería	NP-FF50	NP-FF51	NP-FF70	NP-FF71
Tiempo de carga completa	185	200	310	340
Tiempo de carga normal	(125)	(140)	(250)	(280)

• Número aproximado de minutos para cargar completamente una batería vacía (Tiempo de carga completa).

• El número entre paréntesis indica el tiempo necesario para cargar normalmente una batería (Tiempo de carga normal).

• Para prolongar la duración útil de la batería, consulte el manual de instrucciones de la cámara digital que vaya a utilizar.

• El tiempo de carga puede diferir dependiendo de la condición de la batería o la temperatura ambiental.

Temperatura de carga

El margen de temperaturas para la carga es de 0 °C a +40 °C. Sin embargo, para lograr la máxima eficacia de la batería, el margen de temperaturas recomendado es de +10 °C a +30 °C.

Para utilizar rápidamente la batería

Usted podrá extraer la batería de la unidad y utilizarla aunque no haya terminado de cargarse. Sin embargo, el tiempo que podrá utilizar la batería dependerá del tiempo que la haya cargado.

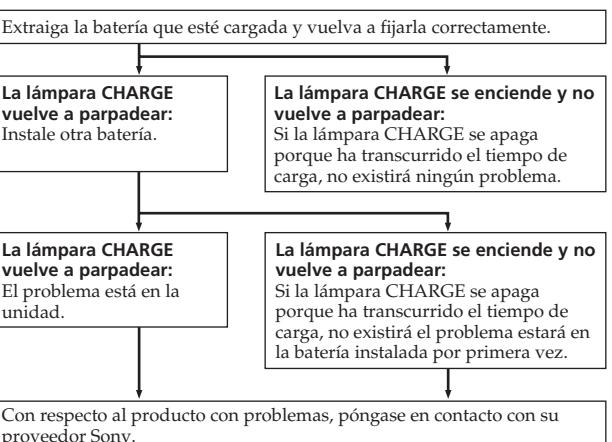
Notas

- Compruebe si la batería está firmemente fijada a la unidad cuando la lámpara CHARGE no se encienda.
- Si instala una batería completamente cargada, la lámpara CHARGE se encenderá una vez y después se apagará.
- Para cargar una batería que no haya utilizado durante mucho tiempo, es posible que tarde más tiempo del normal en cargarse.

No conecte el cargador de baterías a un adaptador de tensión (convertidor para viajes) para viajes a ultramar. Esto podría resultar en recalentamiento o mal funcionamiento.

Solución de problemas

Cuando la lámpara CHARGE parpadee, compruebe la tabla siguiente.



Especificaciones

Entrada nominal ca 100 - 240 V 50/60 Hz 5 W
Salida nominal Terminales de carga de batería:

cc 8,4 V 350 mA
0 °C a +40 °C

Temperatura de almacenamiento -20 °C a +60 °C

Dimensiones Aprox. 57 x 34 x 70 mm
(an/al/prf)

Masa Aprox. 70 g

El diseño y las especificaciones están sujetos a cambio sin previo aviso.

警告

为防止火灾或触电，不要使本装置淋雨或受潮。

为防止触电，不要打开外壳。
只能请有资格的人员进行维修。

使用注意事项

使用前注意事项

• 把电池充电器连接到可用的墙壁插座。即使本电池充电器的CHARGE灯熄灭, 它依然和电源保持连接。当本装置使用时如果发生故障, 从墙壁插座拔下电池充电器以断开电源。

• 本装置不能用于给镍镉或镍氢电池组充电。

• 当给电池组充电时, 把电池组牢固放入本装置中。

• 如果没有正确放置电池组, 可能损坏电池端子。

• 为保护电池组, 请在充电完成后 24 小时内从本装置中取出电池组。

• 不要使本装置受到机械震动或掉落本装置。

• 使本装置远离电视机或 AM 接收器。

特别是在两者靠得较近时, 来自本装置的噪声可能进入电视机或收音机。

• 如果长时间不使用本装置, 从墙壁插座拔下本装置。拔出电源线时, 应抓住插头拔出, 千万不要拉扯电源线。

• 确保没有金属碰到本装置内部的金属部件, 否则可能发生短路, 并损坏本装置。

本装置不能放置的地点

无论使用或储存本装置, 都不要把它放置在下列地点, 否则可能导致损坏。

• 温度极高的地方
在夏天或强烈阳光下, 车窗关闭的汽车内部温度很高, 把本装置放在汽车内可能使其变形或损坏。

• 阳光直射的地方或靠近加热器的地方
这样可能使其变形或损坏。

• 有强烈震动的地方

• 有强烈电磁场或放射线的地方

• 沙尘很多的地方
在海边和其它多沙或发生尘雾的地方, 应防止沙子和灰尘进入本装置, 否则可能使其损坏。

维护

• 当本装置变脏时, 用软的干布擦拭本装置。

• 如果本装置很脏, 用蘸了少量中性溶剂的布擦拭本装置, 然后再擦干。

• 不要使用稀释剂、汽油、酒精等, 因为它们会损坏本装置的表面。

• 当使用化学清洁布时, 请参照它们的说明书。

• 使用挥发性溶剂(如杀虫剂), 或使本装置和橡胶或乙烯基塑料产品长时间接触可能会腐蚀或损坏本装置。

所录内容的保证
如果是因为电池组, 电池充电器等的故障而不能记录或播放时, 记录内容概不能获保证。

给电池组充电

把电池组放入本装置进行充电。

1 放入电池组。(见插图 A)

把电池▼标志和充电器▼标志对准, 按箭头方向插入电池。

(见插图 A-1)

尽量插入后, 沿箭头方向轻按直到卡嗒一声到位。(见插图 A-2)

2 把电源线连到电池充电器, 然后连到墙壁插座。(见插图 B)

CHARGE灯(橙色)点亮, 充电开始。

当CHARGE灯熄灭时, 正常充电完成(正常充电)。

完全充电可以使电池使用更长时间, 将电池组再放置1小时(完全充电)。

取出电池组

向前按电池取出按钮▼, 并取出电池。

充电时间

下表显示电池组完全放完电后的充电时间。

电池组	NP-FF50	NP-FF51	NP-FF70	NP-FF71
完全充电时间	185	200	310	340
正常充电时间	(125)	(140)	(250)	(280)

• 完全充满空的电池组所需的大约分钟数(完全充电时间)。

• 括号内的数字表示正常充电时间(正常充电时间)。

• 要确认电池的寿命, 参照所使用的数码相机说明书。

• 根据电池组状况或环境温度的不同, 充电时间可能会有所不同。

充电温度

充电的温度范围是0 °C到+40 °C。但是, 为了使电池效率最高, 建议充电的温度范围为+10 °C到+30 °C。

快速使用电池组

即使充电没有完成, 也可以从本装置中取出电池组并使用。但是, 电池组的使用时间取决于充电时间。

注

• 当CHARGE灯没有点亮时, 检查电池组是否牢固放入本装置