

Battery charger

Chargeur de Batterie

Operating instructions

Mode d'emploi

Owner's Record

The model and serial numbers are located on the bottom. Record the serial number in the space provided below. Refer to these numbers whenever you call upon your Sony dealer regarding this product.

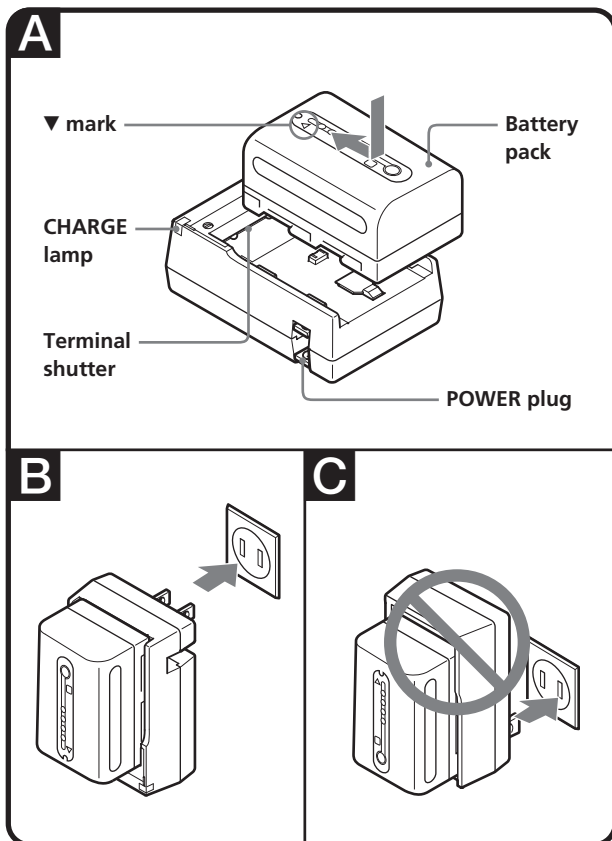
Model No. **BC-TRM**

Serial No. _____

**BC-TRM**

Sony Corporation © 2003 Printed in Japan

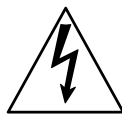
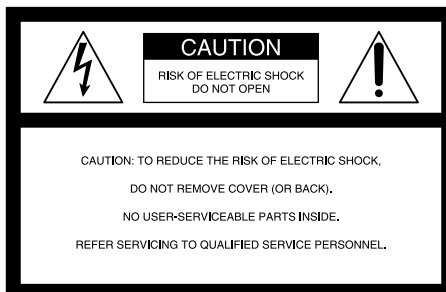
- The BC-TRM battery charger can only be used to charge a lithium ion type "InfoLITHIUM" battery pack (M series).
- The following battery packs can be used with this unit. NP-FM30, NP-FM50, NP-FM55H, NP-FM70, NP-QM70, NP-QM71, NP-QM71D, NP-FM90, NP-FM91, NP-QM91, NP-QM91D
- Designed for use with compatible Sony battery packs.
- Unable to use this unit to charge a nickel cadmium type, or nickel metal hydride type battery pack.
- "InfoLITHIUM" M series battery packs have the mark.
- "InfoLITHIUM" is a trademark of Sony Corporation.



WARNING

To reduce 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.



This symbol is intended to alert the user to the presence of uninsulated "Dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.



This symbol is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

The Graphical Symbols with Supplemental Marking is located on side surface of the unit.

CAUTION

You are cautioned that any changes or modifications not expressly approved in this manual could void your authority to operate this equipment.

Replace the battery with the specified type only. Otherwise, fire or injury may result.

NOTE

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Notes on Use

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS - SAVE THESE INSTRUCTIONS.

DANGER - TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK, CAREFULLY FOLLOW THESE INSTRUCTIONS.

For connection to a supply not in the U.S.A., use an attachment plug adapter of the proper configuration for the power outlet.

This unit does not have dust-proof, splash-proof or waterproof specifications.

Precautions on Use

- Connect the battery charger to an available wall outlet. Even though the CHARGE lamp of this unit is off, the battery charger is not disconnected from the power source. If any trouble occurs while the unit is in use, unplug the cord from the wall outlet to disconnect the power source.
- Unable to use this unit to charge a nickel cadmium type, or nickel metal hydride type battery pack.
- Do not use the battery charger placed in a narrow space, such as between a wall and furniture.
- This power unit is intended to be correctly orientated in a vertical or floor mount position.
- Do not use this unit in a humid, dusty, oily or steamy environment.
- 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 as soon as 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 outlet after use. Pull it out by the battery charger when unplug this unit. Do not pull it out by the battery pack.
- 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.
- The battery pack and battery charger can become warm during or immediately after recharging.

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's dirty.
- When 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 instructions manual.
- Using a volatile solvent like an insecticide, or keeping the unit touching a rubber or vinyl plastic products for a long time may cause a deterioration or damage of the of the unit.

To Charge the Battery Pack

Charging by attaching the battery pack to this unit.

- 1 **Fit the battery pack to this unit and slide the battery pack in the direction of the allow. (See Illustration A)**
Align the end surface of the battery pack shown by the ▼ mark to the edge of the terminal shutter of this unit.
- 2 **Pull the power plug up, and then connect it to a wall outlet. (See Illustration B)**
The CHARGE lamp (orange) will light and charging will begin.
When the CHARGE lamp goes out, normal charge 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 one hour (**Full charge**).
Do not connect the power plug of this unit by letting the plug side down. (See Illustration C)

To remove the battery pack

Slide it in the direction opposite to the operation when you attach it to this unit, and lift the battery pack above.

Charging time

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

Battery Pack	NP-FM30	NP-FM50	NP-FM55H	NP-FM70/QM70	NP-QM71/QM71D
Full charging time	210	280	390	500	580
Normal charging time	(150)	(220)	(330)	(440)	(520)

Battery Pack	NP-FM90	NP-FM91/QM91/QM91D
Full charging time	720	830
Normal charging time	(660)	(770)

- Approximate minutes to charge an empty battery pack fully (Full charge).
- Numbers in parentheses indicate the time when you charge normally (Normal charge).
- To ascertain the battery life, refer to the instruction manual of the video equipment which 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 this unit to use 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 is not light.
- When a fully charged battery pack is installed, the CHARGE lamp will once light, then go out.
- When charging a battery pack which is not used for a long time period, it may take longer than usual to charge the battery pack.
- Do not expose the battery terminal to any mechanical shock. Be careful not to attach the battery pack forcefully.
- The following events may happen, if there is a battery pack on the unit. In that case, please contact your Sony dealer or local authorized Sony service facility.
 - The CHARGE lamp keeps blinking or does not light.
 - Your video equipment does not work with a full-charged battery pack.

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

Specifications

Input rating	100 V - 240 V AC 50/60 Hz 5W
Output rating	Battery charge terminal: 8.4 V DC 0.3 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. 47 × 27 × 70 mm (w/h/d) (1 7/8 × 1 1/8 × 2 7/8 inches)
Mass	Approx. 70 g (2.5 oz)
Included items	Charger (BC-TRM) (1) Set of printed documentation

Design and specifications are subject to change without notice.

AVERTISSEMENT

Afin de réduire les risques d'incendie ou de décharge électrique, n'exposez pas cet appareil à la pluie ou à l'humidité.

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

Remarques sur l'utilisation

Cet appareil n'est pas étanche à la poussière, aux projections d'eau et à l'eau en général.

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 au nickel-métal-hydrure.
- N'utilisez pas le chargeur dans un endroit exigu, par exemple entre un mur et un meuble.
- Ce bloc d'alimentation doit être positionné verticalement ou être monté au sol.
- N'utilisez pas cet appareil dans une atmosphère saturée en humidité, en poussière, en graisse et en vapeur d'eau.
- 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, retirez-la de l'appareil dès que la recharge est terminée.
- 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 secteur après emploi. Pour le débrancher, tirez sur le chargeur et non pas sur la batterie.
- Évitez que des objets métalliques ne touchent les parties métalliques du chargeur. Un court-circuit pourrait se produire et endommager l'appareil.
- La batterie et son chargeur risquent de chauffer pendant ou immédiatement après la recharge.

Endroits à éviter

Qu'il soit en service ou rangé, le chargeur ne devra pas être posé 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 de 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.


Pour charger la batterie

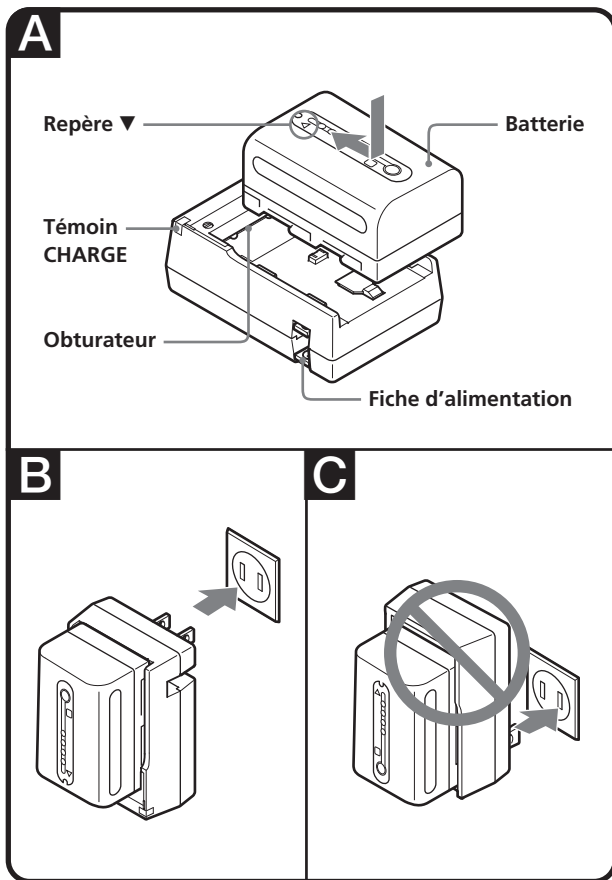
Mettez la batterie sur le chargeur pour la recharger.

- 1 **Insérez la batterie sur le chargeur et poussez-la dans le sens de la flèche. (Voir l'illustration A)**
Alignez l'extrémité de la batterie indiquée par le repère ▼ sur le bord de l'obturateur de cet appareil.
- 2 **Relevez la fiche d'alimentation et branchez-la sur 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**).
Ne pas brancher le chargeur avec la fiche vers le bas. (Voir l'illustration C)

Pour enlever la batterie

Tirez-la dans le sens opposé à la mise en place et levez-la vers le haut.

- Le chargeur de batterie BC-TRM ne peut être utilisé que pour la recharge de batteries au lithium-ion de type « InfoLITHIUM » (modèle M).
- Les batteries suivantes peuvent être utilisées avec cet appareil.
NP-FM30, NP-FM50, NP-FM55H, NP-FM70, NP-QM70, NP-QM71, NP-QM71D, NP-FM90, NP-FM91, NP-QM91, NP-QM91D
- Cet appareil est conçu pour être utilisé avec des batteries compatibles Sony.
- 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 M portent la marque .
- « InfoLITHIUM » est une marque de fabrique de Sony Corporation.



Temps de recharge

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

Batterie rechargeable	NP-FM30	NP-FM50	NP-FM55H	NP-FM70/QM70	NP-QM71/QM71D
Temps de recharge complète	210	280	390	500	580
Temps de recharge normale	(150)	(220)	(330)	(440)	(520)

Batterie rechargeable	NP-FM90	NP-FM91/QM91/QM91D
Temps de recharge complète	720	830
Temps de recharge normale	(660)	(770)

- Temps de recharge approximatif en minutes pour recharger complètement une batterie vide (Recharge complète).
- Les chiffres entre parenthèses indiquent le temps normal (Recharge normale).
- Voir le mode d'emploi de l'appareil vidéo 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 (32°F et 104°F). Cependant, pour que son efficacité soit optimale, il est conseillé de la recharger entre 10°C et 30°C (50°F et 86°F).

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 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.
- N'exposez pas la borne de la batterie à un choc. Ne forcez pas lorsque vous rattachiez la batterie.
- Les phénomènes suivants peuvent se présenter si une batterie est en place sur le chargeur. Dans ce cas, veuillez contacter votre revendeur Sony ou un centre de réparation agréé par Sony.
 - Le témoin CHARGE continue de clignoter ou ne s'allume pas.
 - L'appareil vidéo ne fonctionne pas bien que la batterie soit complètement rechargée.

Si vous voyagez à l'étranger, n'utilisez pas le chargeur avec un adaptateur de tension (adaptateur portatif). Cela peut provoquer une surchauffe et des dysfonctionnements.

Spécifications

Tension d'entrée	Secteur 100 V - 240 V 50/60 Hz 5W
Tension de sortie	Borne de recharge de la batterie: CC 8,4 V 0,3 A
Température de fonctionnement	0°C à +40°C (32°F à 104°F)
Température d'entreposage	-20°C à +60°C (-4°F à 140°F)
Dimensions hors tout	Env. 47 × 27 × 70 mm (l/h/p) (1 7/8 × 1 1/8 × 2 7/8 pouces)
Poids	Env. 70 g (2,5 on.)
Articles inclus	Chargeur de batterie (BC-TRM) (1) Jeu de documents imprimés

La conception et les spécifications peuvent être modifiées sans préavis.