

# Battery Pack

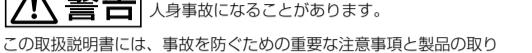
## 取扱説明書 /Operating Instructions

使用説明書 / 취급 설명서

Mode d'emploi/Bedienungsanleitung

Istruzioni per l'uso/Manual de instrucciones

お買い上げいただきありがとうございます。



電気製品は、安全のための注意事項を守らないと、人身事故になることがあります。

この取扱説明書には、事故を防ぐための重要な注意事項と製品の取り扱いを示しています。この取扱説明書をよくお読みのうえ、製品を安全にお使いください。お読みになったあとは、いつでも見られるところに必ず保管してください。

## BP-U30/U60/U90



3215976040

© 2007 Sony Corporation Printed in Japan

日本語

## 安全のために

### 警告表示の意味

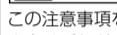
この取扱説明書および製品では、次のような表示をしています。

表示の内容をよく理解してから本文をお読みください。



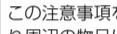
**危険**

この注意事項を守らないと、破裂・発火・発熱により、死亡や大けがになることがあります。



**警告**

この注意事項を守らないと、破裂・発熱・液漏れにより、死亡や大けがなどの人身事故になることがあります。



**注意**

この注意事項を守らないと、破裂・液漏れにより、けがをしたり周辺の物品に損害を与えることがあります。

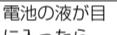
## 電池についての安全上の注意

電池の使いかたを誤ると、液漏れ・発熱・破裂・発火による大けがや失明の原因となるので、次のことを必ず守ってください。

### 万一、異常が起きたら

煙が出たら → ① 機器の電源スイッチを切るか、バッテリーチャージャーの電源プラグを抜く。  
② ソニーのサービス担当者に連絡する。

電池の液が目 → すぐにきれいな水で洗い、直ちに医師の治療を受けます。

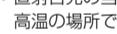


**危険**

充電には、ソニーの専用バッテリーチャージャーを使用する。

火の中に投げ入れたり、加熱、半田付け、分解、改造をしない。

直射日光の当たるところ、炎天下の車内、ストーブのそばなど高温の場所で、使用・放置・充電をしない。



**警告**

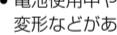
ハサマーでたたくなどの強い衝撃を与えたり、踏みつけたりしない。

接点部や極と極をショートさせたり、金属製のものと一緒に持ち運ぶ・保管をしない。

所定の充電時間を超えて充電が完了しない場合は、充電をやめる。

電池使用中や充電・保管時に異臭がしたり、発熱・液漏れ・変色・変形などがあったときは、すぐに使用や充電をやめる。

水や海水につけたり、濡らしたりしない。



**注意**

充電のしかたについてはバッテリーチャージャーのオペレーションマニュアル／取扱説明書をよく読む。

## 電池のリサイクルについて

リチウムイオン電池は、リサイクルできます。不要になってしまったリチウムイオン電池は、金属部にセロハンテープなどの絶縁テープを貼つてリサイクル協力店へお持

**Li-ion**

充電式電池の回収・リサイクルおよびリサイクル協力店については、一般社団法人 JBRC ホームページ

<http://www.jbrc.net/jp/contents/index.html> を参照してください。

BP-U30/U60/U90 をお買い上げのお客様へ

リチウムイオンバッテリーパック BP-U30/U60/U90 は 100 Wh 以下ですので、非危険物のリチウムイオン組電池としての輸送が可能です。ただし、関連法規・規制については適宜規定が行われる場合があります。輸送に関する具体的な取り扱いについては各輸送機関へお問い合わせください。

### 概要 / 特長

ソニーバッテリーパック BP-U30/U60/U90 は、リチウムイオンを使用した充電式電池です。お手持ちの製品が BP-U30/U60/U90 でご使用になれるかどうかは、その製品のオペレーションマニュアル／取扱説明書をご覧ください。

本機の特長は、以下のとおりです。

充電の前に使いたいとき、放電したりする必要がありません。

CHECK ボタンを押すと、上面の LED により、バッテリー残量を 4 段階 (80% 以上、60%、40%、20%) で表示します。

### 使用上のご注意

#### 充電

周囲温度が 0°C ~ 40°C の範囲で充電できますが、バッテリーパックの性能を充分に発揮するために、10°C ~ 30°C での充電をおおすすめします。

- バッテリーは自然に放電します。寿命の面からも、使用直前に充電し直すことをおすすめします。充電のしかたについては、ソニーバッテリーチャージャーのオペレーションマニュアル／取扱説明書をご覧ください。
- 充電直後や使用直後に、バッテリーパックが温かくなることがあります、性能には異常ありません。

#### 使用

- このバッテリーパックを使用できることがオペレーションマニュアル／取扱説明書に記されていない製品に、このバッテリーパックをつり、他の電源にこのバッテリーパックを併用したりするときは、ご使用の前にお買い上げまたはセールス担当者にご相談ください。製品の動作に不具合が生じることがあります。
- 低温 (5°C 以下) の環境下ではバッテリー内部のインピーダンス (抵抗) が大きくなるため、使用時間によっては電源が入りないことがあります。現地時間によっては電源が入りことがあります。新品のバッテリーパックに比べ、充放電回数が多いもの特にこの症状が多く現れます。

寒い場所ではバッテリーの性能が低下し、使用可能な時間が短くなります。より長い時間ご使用いただくために、次のことをおおすすめします。

- バッテリーパックは温かくしておき、使用直前に機器に取り付ける。
- 専用バッテリーチャージャーを使用し、10°C ~ 30°C の室温で充電する。

放電電流が大きくなると劣化の原因となります。BP-U30 は約 2 A 以下、BP-U60/U90 は約 3 A 以下の使用をおすすめします。

最大放電電流は、BP-U30 が 2.5 A (23°C)、BP-U60/U90 が 5 A (23°C) です。最大放電電流を超えて使用すると、安全のために保護回路が働くことがあります。

負荷の異常や端子のショートにより過電流が流れた場合、または放電停止電圧 (11V) 以下に外力電圧が下がった場合、内部セルの保護のために保護回路が動作し、力を遮断します。

保護回路が働いた状態から自然復帰はしません。

専用のバッテリーチャージャーで充電を行うと、保護動作が解除されます。

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

#### 保管

- 60°C 以上になる所に放置しないでください。バッテリーパックの性能を保つため、0°C ~ 23°C の乾燥した場所で保管してください。
- 短期間 (約 24 時間 ~ 1 か月) の保管の際には、バッテリーの劣化を防ぐために 10% 程度放電してください。

長期間 (1 か月以上) 保管する際には、50% 程度 (LED が 2 個点灯するまで) 放電することをおすすめします。保管中は、半年に一度 50% 程度で充電をしてください。

端子は常にきれいにしておいてください。

#### 警告

この注意事項を守らないと、破裂・発熱・液漏れにより、死亡や大けがなどの人身事故になることがあります。

#### 注意

この注意事項を守らないと、破裂・液漏れにより、けがをしたり周辺の物品に損害を与えることがあります。

#### 自己診断機能の表示

バッテリーパックの異常を検出すると、すべての LED が緑色に点滅します。この場合は、すぐに使用を中止してください。一度点滅モードになったものは再充電できません。

#### 仕様

- |                   |   |
|-------------------|---|
| 使用電池              | リチウムイオン蓄電池  |
| 最大電圧              | DC 16.4 V   |
| 公称電圧              | DC 14.4 V   |
| 公称容量              | BP-U30 : 28 Wh<br>BP-U60 : 57 Wh<br>BP-U90 : 85 Wh  |
| 充電時間 (BC-U1 使用時)  | BP-U30 : 約 130 分<br>BP-U60 : 約 170 分<br>BP-U90 : 約 220 分  |
| 使用温度 (放電時)        | -20°C ~ +45°C   |
| 寸法 (幅 / 高さ / 奥行き) | BP-U30 : 41.5 × 45.1 × 69.7 mm<br>BP-U60 : 41.5 × 82.5 × 69.7 mm<br>BP-U90 : 41.5 × 120.7 × 69.7 mm |
| 質量                | BP-U30 : 約 220 g<br>BP-U60 : 約 420 g<br>BP-U90 : 約 630 g  |

The manufacturer of this product is Sony Corporation, 1-7-1 Konan, Minato-ku, Tokyo, Japan.

The Authorized Representative for EMC and product safety is Sony Deutschland GmbH, Hedelfinger Strasse 61, 70327 Stuttgart, Germany.

#### To the purchasers of the BP-U30/U60/U90

The BP-U30/U60/U90 Lithium-ion Battery Pack has a rated capacity of less than 100 Wh. It can thus be transported as a non-hazardous lithium-ion battery. Related laws and regulations are, however, subject to change. For detailed conditions regarding the transport of battery packs, please consult your respective air transport company.

#### For the customers in the U.S.A. and Canada

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

#### For the customers in Europe

This product with the CE marking complies with the following European standards:

- EN55103-1: Electromagnetic Interference (Emission)
- EN55103-2: Electromagnetic Susceptibility (Immunity)

This product is intended for use in the following Electromagnetic Environments: E1 (residential), E2 (commercial and light industrial), E3 (urban outdoors), E4 (controlled EMC environment, ex. TV studio).

The manufacturer of this product is Sony Corporation, 1-7-1 Konan, Minato-ku, Tokyo, Japan.

The Authorized Representative for EMC and product safety is Sony Deutschland GmbH, Hedelfinger Strasse 61, 70327 Stuttgart, Germany.

#### To the purchasers of the BP-U30/U60/U90

The BP-U30/U60/U90 Lithium-ion Battery Pack has a rated capacity of less than 100 Wh. It can thus be transported as a non-hazardous lithium-ion battery. Related laws and regulations are, however, subject to change. For detailed conditions regarding the transport of battery packs, please consult your respective air transport company.

#### For the customers in Taiwan only

RECYCLING LITHIUM-ION BATTERIES

Lithium-Ion batteries are recyclable. You can help preserve our environment by returning your used rechargeable batteries to the collection and recycling location nearest you.

For more information regarding recycling of rechargeable batteries, call toll free 1-800-822-8837, or visit <http://www.rbc.org/>

**Caution:** Do not handle damaged or leaking Lithium-Ion batteries.

#### For the customers in Brazil only

DESCARTE DE PILHAS E BATERIAS

Após o uso, as pilhas e/ou baterias poderão ser entregues ao estabelecimento comercial ou rede de assistência técnica autorizada.

#### English

Before operating the unit, please read this manual thoroughly and retain it for future reference.

#### Important Safety Instructions

Read these instructions.

Keep these instructions.

Heed all warnings.

Follow all instructions.

Do not use this apparatus near water.

Clean only with dry cloth.

Do not block any ventilation openings. Install in accordance with the manufacturer's instructions.

Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other apparatus (including amplifiers) that produce heat.

Do not defeat the safety purpose of the polarized or grounding-type plug. A polarized plug has two blades with one wider than the other. A grounding-type plug has two blades and a third grounding prong. The wide blade or the third prong is provided for your safety. If the provided plug does not fit into your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet.

Protect the power cord from being walked on or pinched particularly at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the apparatus.

Only use attachments/accessories specified by the manufacturer.

## Overview/Features

The BP-U30/U60

## Français

Avant d'utiliser l'appareil, veuillez lire attentivement ce manuel et le conserver pour future référence.

### Pour les clients au Canada

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

### Pour les clients en Europe

Ce produit portant la marque CE est conforme à la Directive sur la compatibilité électromagnétique (EMC) émise par la Commission de la Communauté européenne.

La conformité à cette directive implique la conformité aux normes européennes suivantes :

- EN55103-1: Interférences électromagnétiques (émission)
  - EN55103-2: Sensibilité électromagnétique (immunité)
- Ce produit est prévu pour être utilisé dans les environnements électromagnétiques suivants : E1 (résidentiel), E2 (commercial et industriel léger), E3 (urbain extérieur) et E4 (environnement EMC contrôlé, ex. studio de télévision).

Le fabricant de ce produit est Sony Corporation, 1-7-1 Konan, Minato-ku, Tokyo, Japon.

Le représentant autorisé pour EMC et la sécurité des produits est Sony Deutschland GmbH, Hedelfinger Strasse 61, 70327 Stuttgart, Allemagne.

### Aux acheteurs de batterie BP-U30/U60/U90

La batterie BP-U30/U60/U90 au lithium ionisé dispose d'une capacité nominale inférieure à 100 Wh. Elle peut donc être transportée en tant que batterie au lithium ionisé non dangereuse. Cependant, les lois et règlements sont soumis aux changements. Pour en savoir plus sur les conditions de transport des batteries, veuillez consulter votre compagnie aérienne de transport.

### Pour les utilisateurs aux Etats-Unis et au Canada

#### RECYCLAGE DES ACCUMULATEURS AUX IONS DE LITHIUM



Les accumulateurs aux ions de lithium sont recyclables.

Vous pouvez contribuer à préserver l'environnement en rapportant les piles usées dans un point de collecte et recyclage le plus proche.

Pour plus d'informations sur le recyclage des accumulateurs, téléphonez le numéro gratuit 1-800-822-8837 (Etats-Unis et Canada uniquement), ou visitez <http://www.brbc.org/>

**Avertissement:** Ne pas utiliser des accumulateurs aux ions de lithium qui sont endommagés ou qui fuient.

### Aperçu/Caractéristiques

La batterie rechargeable BP-U30/U60/U90 est au lithium ionisé. Utilisez la batterie BP-U30/U60/U90 avec les appareils dont le mode d'emploi/les instructions d'emploi recommandent son utilisation.

Les caractéristiques de la batterie BP-U30/U60/U90 sont comme suit.

- Vous pouvez recharger la batterie même si elle n'est pas complètement épaisse.
- La capacité restante est indiquée par l'affichage DEL à quatre segments (plus de 80%, 60%, 40%, 20%) lorsque vous appuyez sur le bouton CHECK.

### Remarques

#### Recharge

- Vous pouvez recharger la batterie dans une plage de température entre 0°C et 40°C (32°F et 104°F). Cependant, il est conseillé de recharger la batterie entre 10°C et 30°C (50°F et 86°F) pour obtenir de meilleures performances.
- La batterie se décharge naturellement au fil de temps. Afin de prolonger la durée de vie du produit, il est recommandé de charger complètement la batterie avant son utilisation. Pour plus de détails sur la recharge, consultez le mode d'emploi/notice d'utilisation fourni avec le chargeur de la batterie.
- Il est normal que la batterie chauffe quand elle est utilisée ou rechargeée.

#### Emploi

- Ne court-circuitez jamais les bornes de la batterie.
- N'essayez jamais d'ouvrir la batterie.
- Evitez les chocs mécaniques.
- Veillez vous adresser au magasin où vous avez acheté cette batterie, ou à votre revendeur habituel avant d'utiliser la batterie avec un produit dont le mode d'emploi/notice d'utilisation n'indique pas de manière explicite que cette batterie peut être utilisée, ou lorsque vous voulez utiliser la batterie avec une autre source d'alimentation. Une utilisation inadéquate de la batterie peut causer un mauvais fonctionnement de l'appareil.

• L'impédance interne de la batterie augmente lorsque la température baisse à 5°C (41°F) et en dessous. Cela peut réduire l'autonomie de la batterie ou empêcher la mise sous tension du composant auquel la batterie est raccordée. Ce phénomène est plus fréquent dans le cas d'une batterie chargée de nombreuses fois qu'à d'une batterie neuve.

• Les performances et l'autonomie de la batterie peuvent baisser dans un environnement froid. Dans ce cas, procédez comme suit pour augmenter l'autonomie de la batterie:

- Conservez la batterie au chaud et installez-la dans l'appareil juste avant l'utilisation.

— Ne chargez la batterie qu'avec le chargeur à la dédié BP-U30/U60/U90 dans une fourchette de température entre 10°C et 30°C (50°F et 86°F).

• Une valeur de décharge trop importante peut engendrer une détérioration des cellules internes de la batterie. Pour éviter cela, utilisez la BP-U30 avec une valeur de décharge dénivron 2 A ou moins, et utilisez la BP-U60/U90 avec une valeur de décharge d'environ 3 A ou moins.

• La valeur de décharge maximale est de 2,5 A pour la BP-U30 et 5 A pour la BP-U60/U90 à une température de 23°C (73°F). Une utilisation continue au delà du niveau de décharge maximale peut faire en sorte que le circuit de protection coupe le courant pour protéger les cellules internes.

• Un circuit de protection coupe le courant pour protéger les cellules internes de la batterie rechargeable dans les cas suivants :

— Si un courant excessif est causé par une surcharge ou un court-circuit des bornes.

— Si la tension chute jusqu'à 11 V ou plus bas et provoque une interruption de la sortie de courant.

• lorsque le circuit de protection s'est déclenché, le fonctionnement de la batterie n'est pas automatiquement rétabli. Pour annuler l'effet du circuit de protection, la batterie doit être rechargeée avec le chargeur spécialisé pour batterie au lithium-ion.

### Entreposage

- Eloignez la batterie du feu et de toute source de chaleur intense car elle pourrait exploser.
- N'exposez pas la batterie à la pluie ou à l'humidité.
- Maintenez les enfants à l'écart.
- N'exposez jamais la batterie à des températures au-dessus de 60°C (140°F). Conservez la batterie dans un endroit sec à des températures se situant entre 0°C et 23°C (32°F et 73°F).
- Si la batterie ne va pas être utilisée pour une période de courte durée (plus de 24 heures environ ou un mois ou moins), déchargez la batterie à 90% de sa capacité totale pour éviter toute détérioration des cellules internes de la batterie.
- Si vous ne souhaitez pas utiliser la batterie pour une période de longue durée (plus d'un mois), il est recommandé de décharger la batterie à environ 50% de sa capacité totale. (Les deux segments verts de la DEL s'allument à ce moment.) lorsque vous n'utilisez pas la batterie, chargez-la jusqu'à ce que sa capacité atteigne 50% une fois tous les six mois.
- Si les bornes de la batterie sont sales, nettoyez-les avec un chiffon doux.

### Autonomie de la batterie

- La durée de vie de la batterie peut être réduite en fonction de son entreposage, son utilisation à hautes températures ou son entreposage avec sa capacité totale et en fonction de sa fréquence d'utilisation.
- Remplacez la batterie quand le temps de fonctionnement est considérablement réduit avec une batterie complètement chargée, ou quand tous les segments de la DEL clignotent en vert parce que la fonction d'autodiagnostic a détecté la fin de la vie de service de la batterie. Si le pack de batteries est déterioré, il se peut que les DEL ne s'allument pas lorsque vous appuyez sur le bouton CHECK une fois la charge terminée.

### Fonction d'autodiagnostic

A la détection d'une anomalie, tous les segments de la DEL clignotent en vert. Dans ce cas, arrêtez immédiatement l'emploi de la batterie. Une fois que les DEL sont allumées, le pack de batteries ne peut pas être rechargeé.

### Specifications

Type de batterie	Batterie rechargeable au lithium ionisé
Tension maximum	16,4 V CC
Tension nominale	14,4 V CC
Capacité nominale	BP-U30 : 28 Wh BP-U60 : 57 Wh BP-U90 : 85 Wh
Durée de charge (en utilisant BC-U1)	BP-U30 : env. 130 minutes BP-U60 : env. 170 minutes BP-U90 : env. 220 minutes
Température de fonctionnement	-20°C à +45°C (-4°F à +113°F)
Dimensions(l/h/p)	BP-U30 : 41,5 x 45,1 x 69,7 mm (1 1/2" x 1 1/2" x 2 7/8") BP-U60 : 41,5 x 82,5 x 69,7 mm (1 1/2" x 3 1/4" x 2 7/8") BP-U90 : 41,5 x 120,7 x 69,7 mm (1 1/2" x 4 1/2" x 2 7/8")
Poids (env.)	BP-U30 : 220 g (8 on.) BP-U60 : 420 g (15 on.) BP-U90 : 630 g (22 on.)

La conception et les spécifications sont modifiables sans préavis.

### Remarque

- Vérifiez toujours que l'appareil fonctionne correctement avant l'utilisation. Sony n'assumera pas de responsabilité pour les dommages de quelque sorte qu'ils soient, incluant mais ne se limitant pas à la compensation ou au remboursement, à cause de la perte de profits actuels ou futurs suite à la défaillance de cet appareil, que ce soit pendant la période de garantie ou après son expiration, ou pour toute autre raison quelle qu'elle soit.

### Deutsch

Bitte lesen Sie dieses Handbuch vor der Benutzung des Geräts sorgfältig durch und bewahren Sie es zum späteren Nachschlagen auf.

### Für Kunden in Europa

Dieses Produkt besitzt die CE-Kennzeichnung und erfüllt die EMV-Richtlinie der EG-Kommission.

#### Angewandte Normen:

- EN55103-1: Elektromagnetische Verträglichkeit (Störäussendung)
- EN55103-2: Elektromagnetische Verträglichkeit (Störfestigkeit) Für die folgenden elektromagnetischen Umgebungen: E1 (Wohnbereich), E2 (kommerzieller und in beschränktem Maße industrieller Bereich), E3 (Stadtbereich im Freien) und E4 (kontrollierter EMV-Bereich, z.B. Fernsehstudio).

Der Hersteller dieses Produkts ist Sony Corporation, 1-7-1 Konan, Minato-ku, Tokyo, Japan.

Der autorisierte Repräsentant für EMV und Produktsicherheit ist Sony Deutschland GmbH, Hedelfinger Strasse 61, 70327 Stuttgart, Deutschland.

### Für Käufer des BP-U30/U60/U90

Der Lithium-Ionen-Akkumulator BP-U30/U60/U90 hat eine Bemessungskapazität von weniger als 100 Wh. Er kann somit als ungefährlicher Lithium-Ionen-Akkumulator transportiert werden. Diesbezügliche Gesetze und Normen können jedoch Änderungen unterliegen. Für detaillierte Informationen betreffend des Transports von Akkus wenden Sie sich bitte an Ihre Luftfrachtunternehmen.

### Für Kunden in Deutschland

**Entsorgungshinweis:** Bitte werfen Sie nur entladene Batterien in die Sammelboxen beim Handel oder den Kommunen.

Entladen sind Batterien in der Regel dann, wenn das Gerät abschaltet und signalisiert „Batterie leer“ oder nach längerer Lebensdauer der Batterien „nicht mehr einwandfrei funktioniert“. Um sicherzugehen, kleben Sie die Batteriepolen z.B. mit einem Klebestreifen ab oder geben Sie die Batterien einzeln in einen Plastikbeutel.

### Vorbemerkung/Merkmale

- Bei dem Akku BP-U30/U60/U90 handelt es sich um einen Lithium-Ionen-Typ. Vergewissern Sie sich anhand der Bedienungsanleitung/Bedienungsanweisungen Ihres Gerätes, ob sich der BP-U30/U60/U90 für das Gerät eignet.
- Der BP-U30/U60/U90 hat die folgenden Merkmale:
  - Im Gegensatz zu anderen Akkutypen darf der Lithium-Ionen-Akkumulator geladen werden, wenn er noch nicht ganz leer ist.
  - Die Restkapazität wird mit einer vierstufigen LED-Anzeige (über 80%, 60%, 40%, 20%) angezeigt, wenn Sie die Taste CHECK drücken.

### Hinweise

#### Zum Laden

- Der Akku kann bei Temperaturen zwischen 0°C und 40°C geladen werden. Für optimalen Ladeeffekt wird jedoch empfohlen, den Akku bei Temperaturen zwischen 10°C und 23°C zu laden.
- Die Akkus entladen sich auch ohne Einsatz mit der Zeit selbst. Zur Verlängerung der Lebensdauer des Akkus wird deshalb geraten, jeden Akku vor dem tatsächlichen Gebrauch vollständig aufzuladen. Einzelheiten zum Ladevorgang entnehmen Sie bitte der zusammen mit dem Ladegerät gelieferten Bedienungsanleitung/dem Bedienungshandbuch.
- Der Akku kann sich während des Betriebs und während des Ladevorgangs erwärmen. Es handelt sich dabei nicht um eine Störung.

#### Zum Betrieb

- Schließen Sie niemals die Akkukontakte kurz.
- Versuchen Sie niemals, den Akku zu öffnen.
- Stoßen Sie den Akku nirgends an.
- Wenn der Akku mit einem Gerät verwendet werden soll, in dessen Bedienungsanleitung/Bedienungshandbuch eine Stromversorgungsmöglichkeit mit diesem Akku nicht explizit erwähnt ist, oder wenn der Akku zusammen mit einer anderen Stromversorgung verworben werden soll, erkundigen Sie sich bei Ihrem Händler oder Ihrer Kundendienststelle, ob dies problemlos möglich ist. Ein nicht ordnungsgemäßer Gebrauch des Akkus könnte zu Betriebsstörungen des Gerätes führen.
- Die interne Impedanz des Akkus wird größer, wenn die Temperatur auf 5°C oder weniger abfällt. Dies kann zu kürzeren Betriebszeiten führen, oder verhindern, dass sich mit dem Akku geöffnet Gerät nicht einschaltet. Dieses Phänomen tritt häufiger in Akkus auf, die bereits oft aufgeladen wurden.
- Die Leistung und Betriebszeit des Akkus reduzieren sich bei niedrigen Umgebungstemperaturen. Um dem entgegenzuwirken, verfahren Sie wie folgt:
  - Halten Sie den Akku warm und schließen Sie ihn erst unmittelbar vor seiner Verwendung an.
  - Laden Sie den Akku nur mit einem für den BP-U30/U60/U90 geeigneten Ladegerät innerhalb eines Temperaturbereichs von 10°C bis 30°C.
- Eine große Entladegeschwindigkeit könnte die Abnutzung der internen Zellen des Akkus beschleunigen. Um dem vorzubeugen, verwenden Sie den BP-U30 mit einer Entladegeschwindigkeit von ca. 2 A oder weniger, und den BP-U60/U90 mit einer Entladegeschwindigkeit von ca. 3 A oder weniger.
- Die maximale Entlademenge beträgt 2,5 A für den BP-U30 und 5 A für den BP-U60/U90 bei 23°C. Durchgehende Verwendung bei mehr als der maximalen Entladungsmenge könnte dazu führen, dass der Schutzschaltkreis den Strom abschaltet, um die internen Zellen zu schützen.
- In den folgenden Fällen trennt eine Schutzschaltung den Stromfluss zum Schutz der Akkuzellen:
  - Bei Überstrom aufgrund Überbelastung oder Kurzschluss der Kontakte.
  - Wenn ein Spannungsabfall auf 11 V oder mehr zu Stromausfall führt.
  - Eine einmal ausgelöste Schutzschaltung lässt sich nur durch erneutes Laden mit dem für Lithiumionenakkus geeigneten Ladegerät wieder abschalten.

#### Zur Lagerung

- Halten Sie den Akku von Feuer und Wärmequellen fern, da er sonst explodieren kann.
- Schützen Sie den Akku vor Regen und Feuchtigkeit.
- Batterien von Kindern fernhalten.
- Setzen Sie den Akku niemals Temperaturen aus, die 60°C übersteigen. Lagern Sie den Akku an einem trockenen Ort bei Temperaturen zwischen 0°C und 23°C.
- Wenn der Akku eine kurze Zeitlang nicht verwendet wird (länger als 24 Stunden und kürzer als einen Monat), entladen Sie den Akku auf 90% seiner vollen Leistung, um einer Abnutzung der internen Zellen des Akkus vorzubeugen.
- Wenn der Akku eine längere Zeitlang nicht verwendet wird (länger als einen Monat), wird empfohlen, ihn auf ca. 50% seiner vollen Leistung zu entladen. (Die zwei LEDs leuchten dann grün auf.) Laden Sie den Akku während seiner Lagerung alle 6 Monate auf, bis er 50% seiner vollen Leistung erreicht.
- Wenn die Akkukontakte verschmutzt sind, reinigen Sie sie mit einem weichen Tuch.

#### Zur Lebensdauer des Akkus

- Die Akkubehandlung kann aufgrund der Lagerung oder dem Betrieb bei hohen Temperaturen, der Lagerung mit voller Leistung und häufigem Gebrauch abnehmen.
- Wenn der Akku nur noch eine merklich geringere Betriebszeit ermöglicht, obwohl er voll aufgeladen wurde, oder wenn alle LEDs grün blinken, da die Selbstdiagnosefunktion das Ende der Akkubehandlung erkannt hat, wechseln Sie ihn gegen einen neuen Akku aus. Wenn ein Akku verfallen ist, leuchten möglicherweise nicht alle LEDs auf, wenn die Taste CHECK direkt nach dem Beenden des Ladevorgangs gedrückt wird.
- Die Impedanz interner des blocco batteria aumenta quando la temperatura scende al di sotto dei 5°C. Questo può causare un tempo di impiego inferiore o la mancata accensione del componente cui è applicato il blocco batteria. Questo fenomeno appare