

## MANUEL DE L'UTILISATEUR



*Upower Ecoline LiFePO<sub>4</sub>,*

*Batterie au phosphate de fer et au lithium avec Bluetooth™*

*Surveillance de la série 12V-24V*

## Table des Matières

Informations Générales .....	Page 3
Système de Surveillance Bluetooth™ .....	Page 4
Avertissements .....	Page 5-6
Stockage et Transport .....	Page 7
Questions Fréquentes .....	Page 8
Garantie .....	Page 9-10

## 1 Informations Générales

Merci d'avoir acheté la batterie au lithium-ion **Upower Ecoline bluetooth**. Lisez attentivement les informations suivantes avant d'installer votre nouvelle batterie.

Cette information définit les performances des batteries rechargeables Upower Ecoline LiFePO4 distribuées par Master Battery, S.L. et décrit le type, la performance, les caractéristiques techniques et les avertissements de la batterie.

Cette batterie est conçue pour être utilisée dans des applications à cycle profond où le maximum de séries et de parallèles est de 4.

Convient aux caravanes, aux 4 roues motrices (AUX), aux remorques récréatives, à l'énergie solaire, aux sites de communication à faible puissance ou à toute application nécessitant l'utilisation d'une batterie à décharge profonde répondant à la capacité Ah.

La batterie est équipée d'un système de gestion de batterie LiFePO4 (BMS pour son acronyme en anglais) qui peut surveiller et optimiser chaque cellule prismatique pendant la charge et la décharge afin de protéger la batterie contre les surcharges, les décharges et les court-circuits. Le BMS aide à assurer un fonctionnement sûr et précis de la batterie.

Les batteries au lithium nécessitent des algorithmes de charge spécifiques. La source de charge requise doit inclure les algorithmes de charge corrects et les paramètres de tension listés dans le tableau des spécifications ci-dessous. L'utilisation d'une source de charge incorrecte endommagera les cellules de la batterie et annulera la garantie.

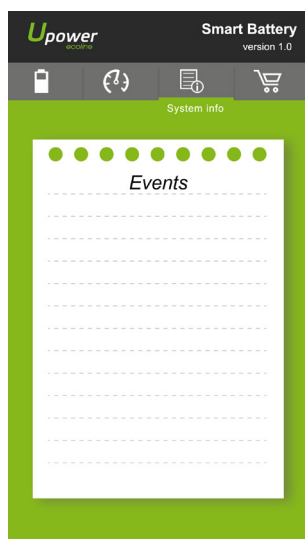
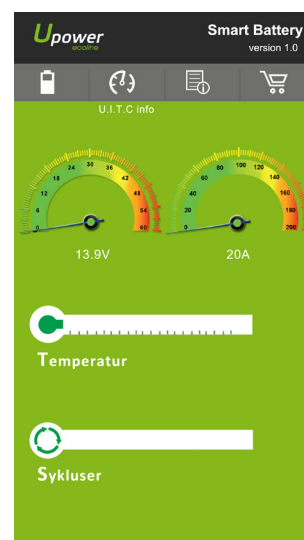
Cette batterie N'EST PAS conçue pour les compartiments moteurs ou tout endroit soumis à des températures élevées.

Cette utilisation causera des dommages et ceux-ci ne seront pas couverts par la garantie de Master Battery.

## 2 Système de surveillance Upower Ecoline Bluetooth™ pour les batteries au lithium

Lorsque vous téléchargez l'application Android™ or Apple® sur votre téléphone intelligent ou votre tablette, vous pouvez contrôler les informations suivantes:

- Capacité de la Batterie
- Tension de la Batterie
- Courant de la Batterie (Ampères)
- État de Charge de la Batterie (SOC)
- Vie de la Batterie (SOH)
- État de la Batterie
- Tension de Chaque Cellule
- Température de la Batterie
- Cycles de Batterie
- Alarmes de Batterie
- Informations sur les Modifications de la Batterie



### 3 Avertissements

Veillez lire et prendre en compte les précautions indiquées sur la batterie avant l'installation. Une mauvaise utilisation peut causer de la chaleur, un incendie, une rupture, des dommages ou une détérioration de la capacité de la batterie. Master Battery, S.L. n'est pas responsable de tout accident causé en ignorant nos spécifications.



#### **DANGER!**

**Le non-respect des instructions suivantes peut entraîner des blessures graves ou la mort!**

- N'utilisez pas la batterie pour les applications de démarrage.
- La batterie prend en charge l'application de jusqu'à 4 séries connectées.
- N'exposez pas la batterie au feu.
- La batterie doit être installée à l'écart des sources de chaleur et / ou de haute tension et l'exposition à la lumière du soleil pendant de longues périodes doit être évitée.
- Ne jetez pas la batterie dans l'eau.
- Ne connectez pas les bornes positives aux bornes négatives de la même batterie.
- N'envoyez pas ou ne stockez pas la batterie avec du métal.
- Ne démontez pas la batterie. La garantie de ceci sera annulée si la carcasse est ouverte.
- Ne laissez pas tomber, ne heurtez pas et ne percez pas la batterie.
- Ne laissez pas la batterie rester déchargée  $\leq 11.50V$ .
- Lorsque la capacité de la batterie est faible ( $\leq 15\%$  SOC), chargez la batterie.
- Veuillez utiliser un chargeur compatible qui contient un profil de charge de lithium pour cette batterie. Si un non-compatible est utilisé, toutes les garanties seront annulées.
- Si la batterie émet une odeur, se réchauffe ou s'il y a des distorsions ou des anomalies pendant le fonctionnement ou le stockage, veuillez cesser de l'utiliser et la retirer du service. Dans ce cas, contactez Master Battery pour plus d'informations.
- Si la batterie fuit et que le liquide entre en contact avec les yeux ou la peau, ne pas frotter. Rincer la zone touchée avec de l'eau propre et consulter un médecin immédiatement.

#### Système de Déconnexion Basse Tension

La batterie est équipée d'un système d'autoprotection intégré qui la déconnecte lorsqu'elle est à basse tension: si elle atteint 2,8 V par cellule ou  $\leq 11,2 V$ , la batterie sera déconnectée.

Pour le reconnecter, vous devez appliquer une tension de charge  $\geq 12,8\text{V}$  à la batterie avant que la surcharge ne soit activée et permettre au courant de charge de circuler vers la batterie.

Master Battery, S.L. recommande fortement de garder la batterie chargée pour empêcher l'activation du système de déconnexion.

L'activation continue du système de déconnexion à basse tension causera des dommages à l'équipement électronique sensible qui est connecté à la batterie, c'est-à-dire; chargeurs de batterie, contrôleurs solaires, onduleurs, équipement stéréo, etc., qui ne sont pas couverts par la garantie de la batterie.



## NOTE IMPORTANTE

### UTILISATION DES ONDULEURS

Si un onduleur doit être connecté à la batterie, le premier ayant une capacité de charge supérieure à la seconde, il peut endommager le système de gestion de batterie (BMS) et exercer une pression excessive sur les cellules, ce qui annulera la garantie.

## 4 Stockage et Transport

Selon les caractéristiques des cellules, un environnement approprié doit être créé pour le transport des batteries LiFePO<sub>4</sub> afin de protéger la batterie.

- La batterie doit être stockée dans un environnement sec, propre, ombragé et bien ventilé à une température comprise entre  $-20^{\circ}\text{C}$  et  $35^{\circ}\text{C}$ .
- La batterie doit être stockée à env. 50% SOC pendant le transport.
- La batterie doit être rechargée tous les 6 mois, même si elle n'est pas utilisée.
- Maintenez le dessus de la batterie et ses bornes propres.
- Ne laissez pas tomber, incliner ou empiler la batterie pendant le processus de charge.

## 5 Foire Aux Questions:

**Q: Pourquoi l'application montre-t-elle que la capacité de la batterie est réduite?**

**R:** La quantité d'énergie qu'une batterie peut contenir est mesurée par sa capacité. La capacité est l'indicateur principal de son état, car elle détermine le temps de fonctionnement restant et prédit la fin de la vie utile de la batterie. La capacité de la batterie indiquée dans l'application Bluetooth correspond à la capacité totale maximale disponible de la batterie. Lorsque la batterie vieillit, ce chiffre diminue lentement.

- 12V 100Ah: Lorsque la batterie indique 60% de sa capacité (batterie de 100Ah = 60Ah), on considère qu'elle a atteint la "fin de vie utile".
- 12V 125Ah: Lorsque la batterie indique 60% de sa capacité (batterie de 125Ah = 75Ah), on considère qu'elle a atteint la "fin de vie utile".

Atteindre la "fin de la vie" ne signifie pas nécessairement que la batterie ne fonctionnera plus; en fait, dans de nombreux cas, il sera toujours utilisable, bien qu'il ait une capacité inférieure.

La décharge de cycle n'est pas la seule cause de perte de capacité; Garder une batterie à des températures élevées induit également un stress. Un Li-ion complètement chargé maintenu à 40°C perd environ 35% de sa capacité en un an s'il n'est pas utilisé. Les chargeurs ultra-rapides et causer des surcharges continues, sont nocifs. Cela réduit la durée de vie de la batterie de moitié, et U-power peut en témoigner grâce à notre rigoureux programme de tests.

**Q: Puis-je installer U-power Ecoline dans une zone humide?**

**R:** Généralement pas recommandé même si la batterie a une cote IP54. Master Battery recommande d'installer la batterie dans un endroit sec, bien ventilé et frais. Voici une brève explication de la cote IP.

IP 5# Protection contre la poussière: l'entrée de la poussière n'est pas complètement empêchée, mais n'entre pas en quantité suffisante pour interférer avec le bon fonctionnement de l'équipement. Protection complète contre le contact.

IP #4 Protection contre les éclaboussures d'eau: les éclaboussures d'eau contre le boîtier dans toutes les directions ne devraient pas avoir d'effets nocifs.

**Q: Puis-je installer U-power Ecoline sur le côté ou en le supportant à son extrémité?**

**R:** La batterie est conçue pour être installée uniquement à la verticale. Si elle est installée sur son côté ou sur son extrémité, les cellules de lithium seront endommagées avec la possibilité de ventilation interne de la cellule et une défaillance prématurée de la batterie se produira, ce qui n'est pas couvert par la garantie.

**Q: Puis-je installer U-power Ecoline sous le capot d'une voiture?**

**R:** Master Battery recommande d'installer la batterie dans un endroit frais, sec et bien ventilé. L'installation de la batterie sous le capot d'un véhicule réduira les performances et raccourcira la durée de vie de la batterie en raison du fait que, généralement, le compartiment moteur atteint des températures élevées. **La batterie n'est pas garantie si elle est utilisée sous le capot.**

**Q: Les batteries au lithium U-power Ecoline sont-elles sûres?**

**R:** Les batteries Upower Ecoline LiFePO4 sont considérées comme sûres, ininflammables et non dangereuses selon les normes réglementaires internationales.

**Q: Puis-je utiliser un chargeur de batterie au plomb pour charger une batterie au lithium U-power Ecoline?**

**R:** Oui, cependant, un chargeur au plomb ne doit PAS être utilisé s'il a un "mode d'égalisation" automatique qui ne peut pas être éteint de façon permanente. Un chargeur plomb-acide qui peut uniquement être configuré pour charger jusqu'à 14,6 V peut être utilisé pour une charge normale, mais doit être déconnecté une fois la batterie est complètement chargée. NE laissez PAS le chargeur de batterie au plomb connecté pour maintenir ou stocker la batterie au lithium, car la plupart ne conserveront PAS l'algorithme de charge de tension approprié pour les batteries au lithium et endommageront la batterie, ce qui n'est pas couvert par la garantie.

En fin de compte, l'utilisation d'un chargeur de batterie avec un algorithme de charge spécifique pour les batteries au lithium est la meilleure option pour une performance maximale et pour maximiser la durée de vie d'Upower Ecoline.



## 6 Garantie

### Garantie Limitée de Deux Ans

Vous avez droit à un remplacement ou à un remboursement pour une défaillance matérielle et à une indemnisation pour toute autre perte ou dommage raisonnablement prévisible. Vous avez également le droit de faire réparer ou remplacer les marchandises si elles ne sont pas d'une qualité acceptable et si la panne équivaut à une panne majeure.

Le programme de garantie limitée est le seul qui s'applique à cette unité, et établit toutes les responsabilités de Upower Ecoline. Il n'y a pas d'autre garantie, à part celles décrites ici.

Toute garantie implicite de qualité marchande de cet appareil à des fins particulières est limitée dans le temps à la durée de cette garantie.

Cette unité est garantie, seulement pour l'acheteur original, d'avoir des exemptions de défauts et d'avoir un support technique pendant deux ans, à compter de la date d'achat, sans frais supplémentaires. La garantie ne s'étend pas aux acheteurs ou utilisateurs ultérieurs autres que les applications OEM.

Cette unité n'est pas destinée à un usage commercial. Cette garantie ne s'applique pas aux unités endommagées pour une utilisation incorrecte ou une installation / connexion incorrecte. Une mauvaise utilisation comprise le câblage ou la connexion aux sources de puissance de polarité incorrecte.

### Politique de Remboursement et de Retour

Si vous avez des problèmes avec votre appareil, veuillez contacter notre service client à [info@masterbattery.es](mailto:info@masterbattery.es) ou par téléphone (+34) 918 021 649 avant de renvoyer le produit au magasin de vente au détail.

Après avoir parlé à un représentant du service client, si les produits sont jugés inutilisables ou défectueux, le produit peut être retourné au magasin d'achat dans les 30 jours après l'achat original. Toute unité défectueuse retournée à Master Battery dans les 30 jours après l'achat, sera remplacée sans frais supplémentaires.

Si l'appareil est retourné après 30 jours mais dans les deux ans suivant la date d'achat, Master Battery réparera l'appareil ou le remplacera sans frais. Si l'appareil est réparé, des pièces de rechange neuves ou reconditionnées peuvent être utilisées, à la discrétion du fabricant.

Une unité peut être remplacée par une unité neuve ou reconditionnée de même conception ou de conception comparable. L'unité réparée ou remplacée sera garantie en vertu de ces conditions pendant la durée de la garantie d'achat initiale. Le client est responsable des frais d'expédition de tous les articles retournés à Master Battery.

### Limitations

Cette garantie ne couvre pas les accessoires, dommages ou défauts résultant d'une usure normale (égratignures, rayures, éraflures ou décoloration dues à l'utilisation ou à la lumière du soleil), accidents, dommages pendant l'expédition à nos installations de service, modifications, utilisation ou réparation non autorisée, négligence, mauvaise utilisation, abus et / ou non-respect des instructions d'entretien et de maintenance.

Si votre problème n'est pas couvert par cette garantie, veuillez contacter notre équipe de support à [info@masterbattery.es](mailto:info@masterbattery.es) ou appeler le (+34) 918 021 649 pour des informations générales si nécessaire.

### Disclaimer

Bien que toutes les précautions aient été prises pour assurer l'exactitude du contenu de ce guide, Master Battery n'assume aucune responsabilité pour les erreurs ou les omissions. Veuillez noter que les spécifications et les fonctionnalités du produit peuvent changer sans préavis.

### **MASTER BATTERY,S.L.**

C/ Dehesa Vieja, 2 - Nave 16

28052 Madrid - Espagne

Tél.: (+34) 918 021 649 / Fax.: (+34) 917 750 542

Email: [info@masterbattery.es](mailto:info@masterbattery.es)

Web: [www.masterbattery.es](http://www.masterbattery.es)