



## Guide d'utilisation des *batteries Lipo et Lifepo4*

Version 5 ~ 20/02/2012



**Cycloboost**  
Docks Maritimes, Bat 5D  
Quai Carriet  
33310 LORMONT

Web [www.cycloboost.com](http://www.cycloboost.com)  
Support [support@cycloboost.com](mailto:support@cycloboost.com)

Ce document est la propriété de Cycloboost©. Tous droits de reproduction interdits sans autorisation écrite de l'auteur.

Copyright © 2009/2012 Cycloboost - Tous droits réservés

# Table des matières

1 . Avant de commencer.....	2
1 - Support technique.....	2
2 - Garantie, retour et SAV.....	2
3 - Comment signaler une anomalie.....	2
2 . Prise en main de votre batterie.....	3
1 - Connexion des batteries (tous types) vers le contrôleur.....	3
2 - Première utilisation.....	3
3 - Connexion des batteries en « Coffret Alu » vers le chargeur .....	3
4 - Connexion des batteries « gaine thermo souple » vers le chargeur.....	3
5 - Polarité de la prise type PC des batteries en « Coffret Alu ».....	4
6 - Utilisation du contacteur à clé - batterie en « Coffret Alu ».....	4
3 . Charge de la batterie.....	5
1 - Batterie en « Coffret Aluminium ».....	5
2 - Batterie « gaine thermo souple ».....	5
3 - Durée de charge d'une batterie.....	6
4 - Témoins de batterie de l'accélérateur.....	6
4 . Rodage de la batterie.....	7
5 . Conseil d'utilisation :.....	7

## 1 . Avant de commencer

### 1 - Support technique

Nous apportons tous les efforts possibles à la rédaction de cette documentation. Il se peut que certains points techniques restent dans l'ombre. *Cycloboost* reste à votre disposition pour éclaircir ces points et vous accompagner si vous le souhaitez :

Vous pouvez nous contacter par mail à cette adresse : [support@cycloboost.com](mailto:support@cycloboost.com)

### 2 - Garantie, retour et SAV

Le support technique Cycloboost est à votre disposition pour répondre à toutes vos questions concernant :

- le dysfonctionnement d'un des éléments du kit ou de la batterie
- le retour des marchandises
- le Service après vente

### 3 - Comment signaler une anomalie

Avant de signaler un problème au SAV, merci de bien vouloir vérifier votre câblage ainsi que l'état de charge de votre batterie : voir chapitre 5.1.

Si l'anomalie persiste, vous pouvez contacter le SAV par mail [support@cycloboost.com](mailto:support@cycloboost.com) en précisant :

- Votre nom
- Votre numéro de facture
- La description précise de la panne : comment la panne est survenue (en roulant, à l'arrêt, au démarrage, en branchant la batterie, en freinant, en accélérant...)
- Les tests ou manipulations que vous avez effectués

## 2 . Prise en main de votre batterie

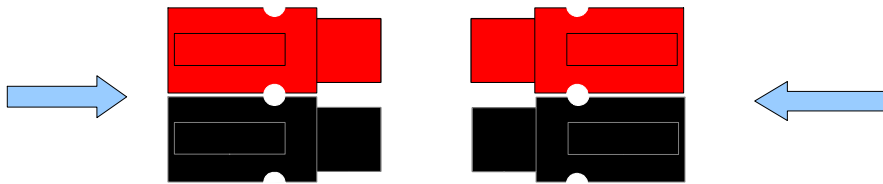
Les batteries doivent être manipulées avec précaution.  
Les batteries sans boîtier doivent être bien protégées et bien fixées pendant l'utilisation sur votre véhicule.

### 1 - Connexion des batteries (tous types) vers le contrôleur

Vous pouvez utiliser les connecteurs Anderson à souder pour relier le câble de votre batterie à celui du contrôleur.

Si vous n'avez pas de connecteur, vous pouvez souder directement les câbles et mettre un isolant électrique sur chaque soudure. Attention aux court-circuit.

**Attention de bien respecter la polarité.** N'hésitez pas à utiliser un voltmètre pour vérifier la tension.



**Ne pincez pas** les connecteurs Anderson sans pince spéciale au risque de les abimer définitivement, préférez **une soudure à l'étain**.

### 2 - Première utilisation

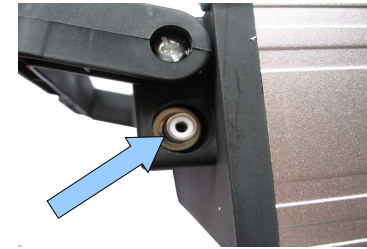
Vous devez charger votre batterie avant toute utilisation. La batterie que vous venez de recevoir est chargée à environ 80%.

Il faut prévoir une durée initiale de chargement de 2 ou 4 heures selon la batterie.

Voir chapitre « **Charge de la batterie** ».

### 3 - Connexion des batteries en « Coffret Alu » vers le chargeur

Pour les batteries en boîte Aluminium, la prise de chargement se situe sous la poignée de transport (prise type RCA).

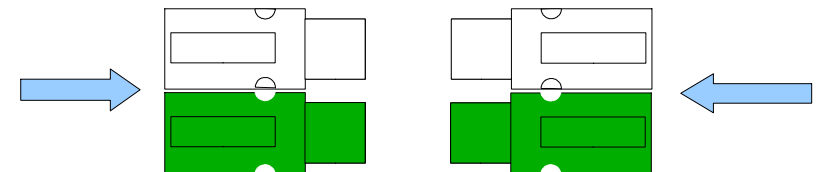


### 4 - Connexion des batteries « gaine thermo souple » vers le chargeur



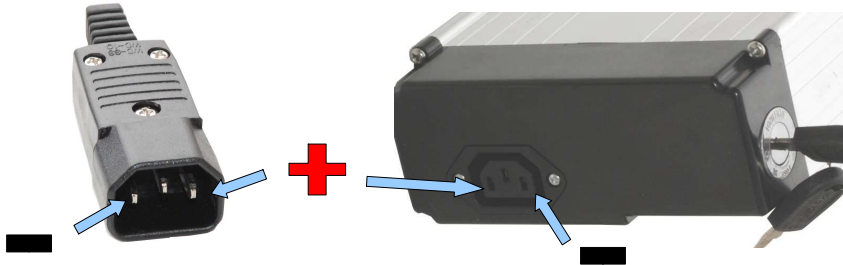
Prises type PC

Prise XLR



Connecteurs Anderson Vert et Blanc

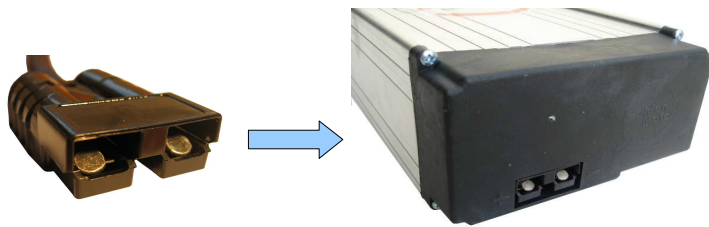
### 5 - Polarité de la prise type PC des batteries en « Coffret Alu »



**Important : vérifiez la polarité après avoir fait vos connexions**

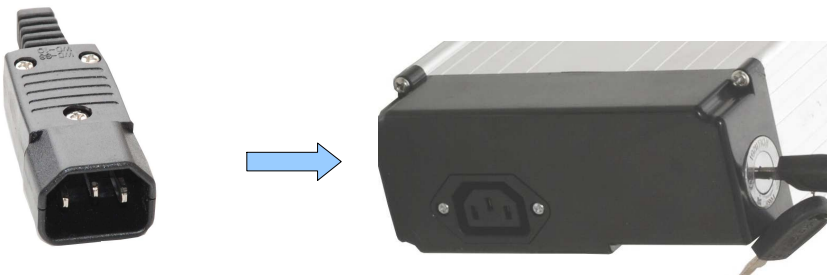
### 6 - Utilisation du contacteur à clé - batterie en « Coffret Alu »

- Glisser votre batterie sur la platine jusqu'à la butée
- Branchez la grosse prise noire Anderson à l'arrière de la batterie



ou

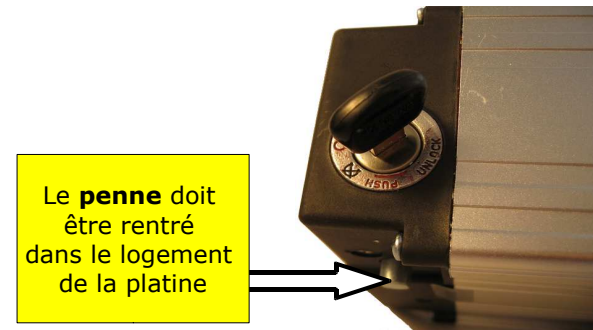
- Branchez la prise type PC à l'arrière de la batterie



- Insérez la clef dans le Neiman



- Enfoncer légèrement la clé puis tournez d'un quart de tour.



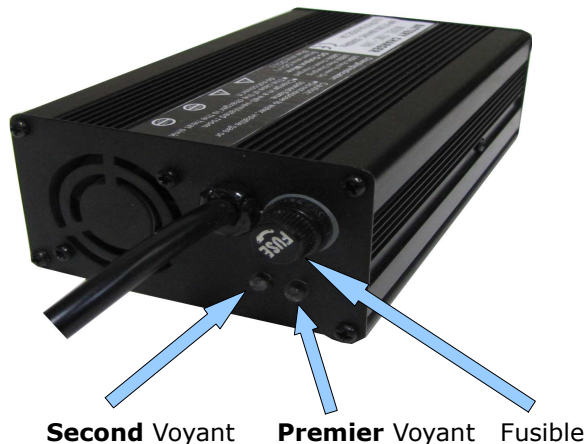
A ce stade, la batterie est éteinte et fixée à la platine. Vous pouvez **retirer** la clé, la batterie est sécurisée sur son support.

- Tourner d'un quart de tour supplémentaire : la batterie est allumée.



A ce stade, la batterie est allumée et fixée à la platine. Vous ne pouvez pas retirer la clé, la batterie est sécurisée sur son support et le véhicule prêt à rouler.

### 3 . Charge de la batterie



#### 1 - Batterie en « Coffret Aluminium »

- coupez l'alimentation de la batterie avec le contacteur à clé avant la charge
- branchez le chargeur sur la batterie (**premier** voyant **rouge** allumé)
- branchez le chargeur sur la prise secteur 220v (**second** voyant **rouge** allumé)
- **Remarque : si présence d'un interrupteur**
  - allumez le chargeur via l'interrupteur situé sur le côté
- **n'interrompez pas** la charge de la batterie
- en fin de charge (**second** voyant **vert** allumé) laissez encore au moins 2 heures de charge pour permettre un équilibrage des cellules
- en fin de charge et d'équilibrage, débranchez le chargeur du secteur et de la batterie

**Remarque :** en fin de charge, le **second** voyant peut passer du **vert** ou **rouge** (**orange**) pendant la phase d'équilibrage. C'est normal, il faut laisser le chargeur finir cette phase.

#### 2 - Batterie « gaine thermo souple »

- Débranchez la batterie du contrôleur avant la charge
- branchez le chargeur sur la batterie (**premier** voyant **rouge** allumé)
- branchez le chargeur sur la prise secteur 220v (**second** voyant **rouge** allumé)
- **n'interrompez pas** la charge de la batterie
- en fin de charge (**second** voyant **vert** allumé) laissez encore au moins 2 heures de charge pour permettre un équilibrage des cellules
- en fin de charge et d'équilibrage, débranchez le chargeur du secteur et de la batterie

**Remarque :** en fin de charge, le **second** voyant peut passer du **vert** ou **rouge** (**orange**) pendant la phase d'équilibrage. C'est normal, il faut laisser le chargeur finir cette phase.

#### Recommandations :

- Ne pas couvrir la batterie pendant la charge
- Ne pas stocker ni charger la batterie à côté de produits inflammables
- Ne pas immerger la batterie
- Respecter le rodage des batteries
- Ne pas nettoyer avec des produits chimiques
- Ne pas ouvrir la batterie (annulation de la garantie si ouverte)
- Ne pas retirer les étiquettes de garantie (cause d'annulation de la garantie)
- Ne pas laisser la batterie au soleil
- Ne pas stocker dehors
- Ne pas stocker à l'humidité

### 3 - Durée de charge d'une batterie

La durée de charge de la batterie dépend de la capacité de la batterie (10AH, 15AH,...) mais aussi du chargeur (2A, 3A,...)

Le temps de chargement se calcule de la façon suivante :

**Temps de chargement = Capacité de la batterie AH / Intensité du chargeur A**

Exemple : Chargeur **2A** et batterie **10AH**  
**Temps** de chargement = **10 / 2 = 5 heures**

Ceci est un ordre de grandeur, cela dépend aussi du **niveau de décharge** de la batterie. Il faut aussi compter sur la phase d'équilibrage des cellules qui peut prendre **30mn de plus**.

**Conseil :** pour améliorer la longévité et les performance de la batterie, il est préférable de **ne pas consommer plus de 90% de la capacité de la batterie**.

Si vous constatez une autonomie de 50 km avec votre batterie sur votre parcours, il est conseillé de ne pas faire plus de 45km à chaque chargement.

### 4 - Témoins de batterie de l'accélérateur

Les accélérateurs au pouce ou à la poignée sont dotés d'un témoin de charge avec 3 voyants :



**Vert** : batterie chargée (**full**)  
**Orange** : batterie en partie déchargée (**half**)  
**Rouge** : batterie vide ou presque vide. (**empty**)

Ce témoin permet d'avoir un ordre d'idée de la charge de votre batterie : c'est le même témoin quelque soit le type de batterie (Plomb, Nimh, Nicd, Lipo, Lifepo4).

Chaque type de batterie a **une plage de tension de fonctionnement propre qui n'est pas la même que les autres**. Ce témoin de charge des batteries n'est donc pas un élément fiable du niveau de charge de la batterie, **cela donne simplement un ordre de grandeur**.

Pour **plus de précision, un simple compteur de vitesse avec totalisateur kilométriques** vous permettra **avec l'habitude** de connaître votre autonomie en km.

Les témoins de batterie d'un accélérateur sont étalonnés en fonction de la batterie que vous allez brancher. Un témoin de batterie d'accélérateur 36v aura une plage de fonctionnement correspondant à batterie de 36v, idem pour une accélérateur 24v et 48v.

Il est possible de brancher une batterie 48v avec un **accélérateur 24v**, le fonctionnement du kit ne sera pas affecté, seul le témoin donnera une indication erronée car la plage de fonctionnement du témoin ne sera pas adaptée.

Concrètement, avec un accélérateur 48v et une batterie 36v, vous aurez le voyant rouge "empty" allumé alors que la batterie sera pleine. Inversement, avec un accélérateur 36v et une batterie 48v, vous aurez tous les voyants allumés même avec la batterie vide.

## 4 . Rodage de la batterie

**IMPORTANT**

- effectuez **5 cycles** de charge/décharge complets en roulage
- **pendant les 5 cycles de rodage**, ne pas faire forcer le vélo car cela revient à consommer 20A en continue. Cela peut détériorer ou réduire les performances futures de la batterie. Privilégier une conduite souple à vitesse modérée (70% de la vitesse max.) avec assistance au pédalage.

## 5 . Conseil d'utilisation :

- ne pas interrompre le chargement de la batterie
- après le rodage, pour améliorer la longévité et les performance de la batterie, il est préférable de ne pas consommer plus de 90% de la capacité de la batterie
- ne pas stocker la batterie dans un environnement humide
- ne pas stocker la batterie déchargée
- protéger la batterie et les connecteurs de la pluie, des chocs
- prévoir une longueur suffisante de câble pour éviter les arrachements
- débrancher la batterie du contrôleur ou coupez le contact quand vous n'utilisez pas le vélo plus d'une demi journée