

# MANUEL

## BATTERIE LiFePO<sub>4</sub>

### JARO-BT60.12 START



Bluetooth®

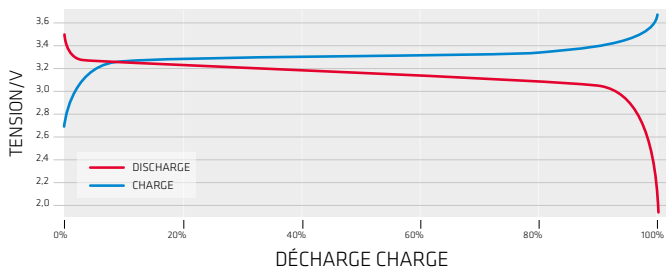


# SPÉCIFICATIONS JARO-BT60.12 START

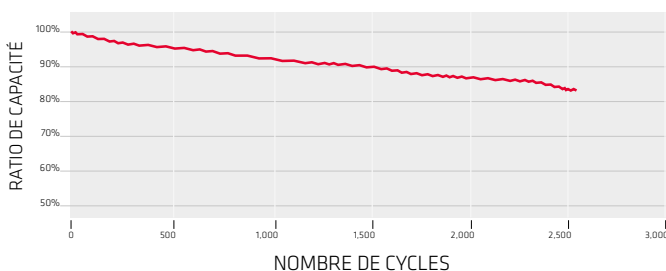
Paramètre		Paramètre	
Chimie de la batterie	LiFePO <sub>4</sub>	Courant de décharge maximal	200A continu
Capacité	60Ah	Puissance maximale par batterie	2,5kW continue
Tension nominale	12,8V	Courant de décharge maximal (8 sec.)	800A @ -7°C
Résistance interne	<20mΩ	Courant de décharge maximal (8 sec.)	900A @ 15°C
Température de fonctionnement pendant la charge	-18°C - +45°C	Longueur	260mm
Tension de charge	14,4V-14,8V	Largeur	170mm
Courant de charge maximal avec chargeur	100A (CC/CV)	Hauteur	210mm
Courant de charge recommandé avec chargeur	≤50A	Poids	10,2kg
Courant de charge maximal avec alternateur	150A @ -7°C (continu)	Capacité de réserve (RC25 @27°C)	144 minutes
Courant de charge maximal avec alternateur	165A @ -7°C max. 60 secondes	Auto-décharge	< 15% par an avec Bluetooth désactivé
Température de fonctionnement pendant la décharge	-18°C - +45°C	Température de stockage recommandée	5 - 30°C
Chauffage en cas de gel	-18°C - 0°C	Protections	HV, LV, OCC, OCD, LTD, LTC, HTD, HTC, SC, HT-MF
Tension de sortie	11,0 - 14,8V	En cas de non-utilisation	Chargez la batterie au moins tous les 6 mois, lorsque la batterie n'est pas utilisée
Qualification IP	IP67		
Certification	UN38.3 pack + CE		

## CHARGE/DÉCHARGE DE CELLULE À 0.5C À 25°C

(les lignes sont lissées)



## CYCLE À TEMPÉRATURE AMBIANTE (RT)



# Félicitations pour votre achat de ce pack de batteries haute performance

Vous avez acquis l'un des packs de batteries les plus récents de JAROCELLS. Spécialement développé par nos soins pour tirer le maximum d'une batterie polyvalente. Ainsi, la batterie LiFePO<sub>4</sub> peut fournir un courant de démarrage énorme et également délivrer jusqu'à 200A en continu pour, par exemple, un treuil lourd, un moteur de déplacement ou de grands convertisseurs.

La batterie est conçue conformément aux exigences de Mercury Marine pour les batteries de démarrage et peut être utilisée avec les moteurs hors-bord les plus puissants. Naturellement, la batterie peut être chargée via l'alternateur, comme toutes les autres batteries JAROCELLS. Cependant, cette batterie est également adaptée aux alternateurs les plus puissants du marché. La batterie est équipée d'un chauffage intégré, permettant de la charger normalement même dans des conditions de températures sous le point de congélation. De plus, elle peut être utilisée avec des sondeurs de pêche et d'autres équipements. Un véritable couteau suisse en matière de batterie !



# CONSIGNES DE SÉCURITÉ

---

## Généralités

Respectez toutes les instructions du manuel et conservez-le pour pouvoir le consulter en cas de besoin. Les interventions sur la batterie doivent être effectuées uniquement par du personnel qualifié et une batterie endommagée ne doit pas être utilisée. Vous devez tenir la batterie hors de portée des enfants. La batterie est destinée à un usage général comme source d'alimentation pour des équipements non critiques et comme batterie de démarrage pour moteurs hors-bord. La batterie ne doit pas être utilisée pour une application médicale sans une évaluation approfondie des risques. De plus, la batterie peut être utilisée tant pour des systèmes de propulsion légers que pour l'alimentation d'équipements statiques.

## Risque d'explosion et d'incendie

- > Les pôles de la batterie sont sous tension. Ne placez donc pas de matériaux conducteurs sur la batterie et évitez de porter des objets métalliques personnels tels que des bijoux et des montres lorsque vous travaillez avec la batterie.
- > La batterie ne doit pas entrer en contact avec le feu ou être placée à proximité immédiate d'une source de chaleur.
- > Utilisez et stockez la batterie sur une surface ininflammable, résistante à la chaleur et non conductrice.
- > L'humidité et l'eau doivent être évitées autant que possible. Conservez donc la batterie dans un environnement sec.
- > En cas d'incendie, utilisez un extincteur à mousse (type D) ou à CO<sub>2</sub>.

## Sécurité et protection

- > Ne démontez jamais la batterie. La batterie contient des électrolytes et des vapeurs d'électrolytes qui sont nocifs pour la santé. Évitez tout contact avec ceux-ci. En cas de contact corporel, rincez immédiatement avec de l'eau propre et contactez un médecin.
- > Évitez d'endommager la batterie. Une batterie endommagée ne doit plus être utilisée.
- > Une batterie endommagée ou déformée est inutilisable et doit être éliminée comme Déchet Chimique Spécial.
- > Évitez les chocs mécaniques tels que les chutes, les coups, les pliages, etc. Ne coupez ni ne percez jamais le boîtier. N'exercez pas de pression sur la batterie ou les points de connexion.
- > Évitez tout contact direct avec les pôles de la batterie.
- > Utilisez un chargeur adapté aux batteries LiFePO<sub>4</sub> et qui fonctionne dans les limites des spécifications de la batterie.

## Instructions pour connecter les batteries

- > Utilisez des câbles d'une épaisseur suffisante. Prenez en compte la charge de courant requise et la longueur des câbles. Assurez-vous également que les cosses sont solidement fixées aux bornes. Des cosses mal serrées sur les bornes de la batterie peuvent générer beaucoup de chaleur, ce qui peut faire fondre le plastique autour des bornes.
- > Les batteries ne doivent pas être connectées en série.
- > Jusqu'à huit batteries peuvent être connectées en parallèle. Toutefois, lors de la connexion en parallèle dans des banques de batteries, il est important que chaque batterie soit équipée d'un fusible dont la valeur correspond à la spécification de courant maximal d'une seule batterie (200A).

## Chargement et déchargement

- > Vérifiez la tension du réseau avant de connecter le chargeur de batterie au réseau électrique.
- > La batterie ne doit être chargée qu'avec les câbles fournis avec le chargeur. L'extension des câbles de charge peut entraîner un chargement lent ou incomplet de votre batterie, car le chargeur ne peut plus détecter correctement la tension de la batterie.
- > La batterie ne doit être chargée que dans un environnement sec, non inflammable et sur une surface non conductrice.
- > Pour charger la batterie, utilisez uniquement un chargeur adapté aux batteries LiFePO<sub>4</sub>.

- > La batterie ne doit pas être chargée avec des câbles endommagés. Vérifiez cela avant de charger.
- > Utilisez le chargeur dans un environnement sec. Le chargeur ne doit pas entrer en contact avec l'humidité, sauf s'il s'agit d'un chargeur étanche.
- > Les changements rapides de température peuvent entraîner la formation de condensation. Si cela se produit, attendez que le chargeur soit sec et ait atteint la température appropriée de son environnement (ne s'applique pas aux chargeurs étanches).
- > Une batterie JARO BT ne peut pas être surchargée et ne s'endommage pas lorsqu'elle est complètement déchargée.
- > Lors de la décharge, assurez-vous que le courant maximum reste dans les spécifications. Il est important d'installer suffisamment de capacité de batterie pour éviter de travailler hors des spécifications lors de la consommation maximale. Bien que la batterie s'éteigne en cas de fort courant, cela ne se produit qu'après un certain temps pour pouvoir absorber les pics de courant. Le dépassement régulier du courant maximal est mauvais pour la durée de vie de la batterie.
- > La batterie a une auto-décharge de 3 à 5% par mois. Avec des appareils connectés, cela se produit naturellement plus rapidement. Vérifiez régulièrement la tension de la batterie. Rechargez la batterie si la tension est inférieure à 12,8V. Ne tenez pas compte de l'indicateur SOC mais uniquement de la tension. Laissez la batterie connectée au chargeur jusqu'à ce que le chargeur s'éteigne.

**ATTENTION:** Le compteur SOC (State of Charge) dans l'application est basé sur le principe de Coulomb. Cela signifie que la mesure est précise, mais doit être calibrée pour une utilisation après une période de plus de 14 jours pendant laquelle la batterie n'a pas été utilisée. Ceci parce que la précision de la lecture diminue lentement. Pour le pack de batterie, cela n'est pas important car il s'agit simplement d'un calcul. Donc, chargez la batterie avant utilisation après une période d'inactivité prolongée. L'application se calibre alors à 100% et est précise pour les 14 prochains jours. Si la batterie n'est pas utilisée pendant une période prolongée, il est conseillé de déconnecter les appareils ou d'éteindre l'interrupteur principal.

- > Rechargez une batterie complètement déchargée dans les 24 heures. Lorsque la batterie se vide, les consommateurs sont certes déconnectés, mais l'énergie restante dans la batterie est si faible que, à cause de l'auto-décharge et de la consommation par l'électronique dans la batterie, la tension de sous-charge, à laquelle la batterie peut être endommagée, est atteinte relativement rapidement.
- > Même si la batterie n'est pas complètement déchargée, il est conseillé de la recharger entièrement au moins une fois tous les six mois pour recalibrer les mesures internes et ainsi assurer la fiabilité de la lecture.

### **Avertissement pour l'utilisation en parallèle**

- > Lors de l'utilisation en parallèle (l'utilisation en série n'est pas autorisée), les batteries doivent être dans un état de charge équivalent. Chargez donc les batteries séparément à plein et connectez-les ensuite en parallèle.
- > Si des batteries connectées en parallèle sont partiellement ou complètement déchargées, il ne faut pas remplacer l'une des batteries par une batterie pleine. Cela est dommageable pour les batteries. Dans ce cas, chargez toutes les batteries séparément à plein, puis connectez-les à nouveau en parallèle.
- > Il n'est pas permis de connecter les batteries en série.

### **Avertissements pour le transport**

- > Transportez les batteries dans leur emballage d'origine ou dans un emballage de qualité équivalente offrant une protection suffisante contre les chocs et les chutes.
- > Fixez les batteries pendant le transport.
- > Évitez les chocs mécaniques tels que les coups et les chutes.

# L'APPLICATION JARO LI-ION

## Généralités

Toutes les informations disponibles dans la batterie concernant le niveau de charge, la consommation de courant, la tension, la température, etc., sont transmises via une connexion Bluetooth sans fil et peuvent être consultées via notre application Jaro li-ion sur un appareil Android ou Apple. Le grand avantage de l'application est que l'état et la performance de la batterie peuvent être suivis en temps réel sans qu'il soit nécessaire d'installer des instruments supplémentaires.

## Télécharger et installer l'application Jaro li-ion

- > L'application Jaro li-ion est disponible pour les appareils Android (à partir de la version 4.3) et Apple (à partir de la version iOS 7.2).
- > Téléchargez et installez l'application Jaro li-ion depuis le Google Play Store ou l'App Store.

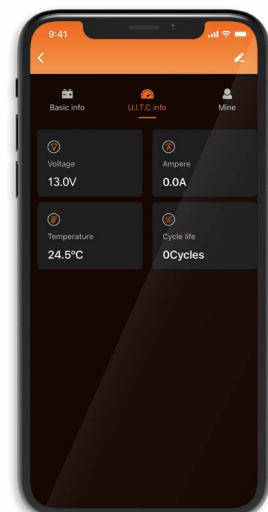


## Connexion à la batterie JAROCELLS

- > Ouvrez l'application Jaro li-ion sur votre appareil.
  - ATTENTION :** La batterie doit se trouver à moins de <6 mètres de votre appareil.
- > Lorsque l'application démarre, elle commence à chercher les batteries à proximité. Une fois les batteries trouvées, leurs noms apparaissent à l'écran.
- > Cliquez sur la batterie à laquelle vous souhaitez vous connecter. Vous verrez le message « Connecting ».
- > L'application se connecte à la batterie sélectionnée et affichera désormais les informations de cette batterie.

## Informations disponibles

- > Une fois connecté à votre batterie, les informations de base apparaissent à l'écran. Au centre, vous verrez le niveau de charge de la batterie (le pourcentage, également appelé « State of Charge ») et en dessous, la tension, la capacité de la batterie et son statut. Dans « Estimated duration », vous verrez le temps nécessaire pour que la charge soit complète si la batterie est en charge, ou le temps restant avant que la batterie ne soit vide si elle est utilisée et que la charge ne change pas.
- > En swipant vers la gauche (mouvement de balayage), vous verrez apparaître l'écran suivant avec les informations actuelles : la tension, le courant (lors du chargement / déchargement), la température de la batterie et le nombre de cycles de charge. Ce dernier est le nombre de fois que la batterie a été complètement déchargée et rechargée (pour la capacité totale).
- > En swipant une nouvelle fois vers la gauche, l'écran des informations système apparaîtra. Cet écran affiche des notifications concernant d'éventuelles particularités.



## Changer le nom de la batterie

- > Attribuez un nom unique à chaque batterie.
- > Connectez votre appareil à la batterie et cliquez sur l'icône de stylo en haut à droite de l'écran.
- > Entrez le mot de passe **5678** et confirmez avec « Confirm ».
- > Donnez un nouveau nom à la batterie (**max. 18 caractères**) et confirmez.
- > La connexion sera alors interrompue et la batterie sera désormais trouvée sous le nouveau nom.

## Dépannage en cas de rupture de la connexion

### > Que faire si la connexion avec la batterie est interrompue ?

« Fermez » l'application Jaro li-ion et redémarrez l'application. ATTENTION : Par « Fermez l'application », nous entendons que l'application doit être complètement éteinte et non simplement fermée. Voici comment procéder :

**Apple:** Double-cliquez sur le bouton d'accueil ou (à partir de l'iPhone 11) balayez lentement du bas de l'écran vers le haut et arrêtez-vous à mi-chemin de l'écran. Le sélecteur d'application est activé ; balayez ensuite vers le haut les aperçus de l'application pour la fermer complètement.

**Android:** Cliquez sur le bouton de vue d'ensemble pour que toutes les applications actives soient visibles et balayez l'application Jaro li-ion hors de l'écran.

Assurez-vous d'être à moins de <6 mètres de la batterie. L'émetteur Bluetooth de la batterie a une portée d'environ 6 mètres.

### > Je ne vois pas de batteries apparaître dans l'application avec mon appareil Android ?

Lors de l'installation de l'application Jaro li-ion sur un appareil Android, l'accès à votre localisation vous est demandé. Vous devez autoriser cette fonction, sinon l'application ne fonctionnera pas correctement. De plus, la localisation (GPS) doit être activée sur un appareil Android lorsque vous utilisez l'application.

### > J'essaie de me connecter avec un autre appareil mais je n'arrive pas à établir de connexion ?

La batterie ne peut être connectée qu'à un seul appareil à la fois. Déconnectez d'abord la batterie et/ou « fermez » l'application avant d'essayer de vous connecter avec un autre appareil.

## GARANTIE

> La période de garantie est de cinq ans pour la batterie et ses accessoires.



### Conditions de garantie

- > La garantie est accordée uniquement sur présentation de la facture d'achat.
- > La garantie s'applique pour un usage normal selon les recommandations et dans les limites des spécifications.
- > La garantie se limite à la réparation ou au remplacement du produit fourni. Les dommages indirects sont expressément exclus.
- > Dans tous les cas où les conditions de garantie ne sont pas claires, on tentera de résoudre les réclamations de manière raisonnable, dans les limites de la responsabilité.

### Responsabilité

- > En dehors de la garantie fournie par JAROCELLS B.V. sur le produit, JAROCELLS B.V. n'accepte aucune autre responsabilité.
- > Seuls les dommages directs seront indemnisés en cas de sinistre. Les dommages indirects tels que la perte de revenus et les dommages corporels sont exclus.
- > L'acheteur doit prendre toutes les mesures nécessaires pour prévenir les dommages.
- > Si JAROCELLS B.V. est responsable de dommages subis, l'obligation de compensation est limitée au maximum versé par les assureurs. Si le dommage n'est pas couvert par l'assurance, le montant de l'indemnisation sera au maximum égal au montant de la facture.
- > La responsabilité et le droit à la garantie sont en tout cas exclus dans les cas suivants :
  - Dommages causés par des événements extérieurs tels que la foudre
  - Utilisation d'un chargeur inapproprié
  - Installation ou utilisation incorrecte
  - Réparations effectuées par des tiers ou modifications apportées
  - Utilisation de la batterie en cas de pénétration d'eau (potentielle) dans le boîtier
  - Utilisation de la batterie en cas de défauts visibles ou signalés (tels que déformation due à la chaleur, odeur de brûlé, pièces détachées, etc.).

We've got the power



JAROCCELLS B.V., Van Gijnstraat 5b, 2288 GA Rijswijk, les Pays-Bas. [info@jarocells.fr](mailto:info@jarocells.fr) / [www.jarocells.fr](http://www.jarocells.fr)

NEXT GENERATION BATTERY PACKS