

LES BATTERIES LITHIUM

Les batteries de VAE sont très performantes. Les capacités de charges vont en augmentant... tout comme leur prix ! Nous vous donnons ici quelques règles de précautions et prévention sécurité valables pour toutes les batteries à technologie Li-ion.

Denis Vitiel



Afin de profiter le plus longtemps possible de votre VAE, il est important de bien entretenir la batterie.

De manière générale, les batteries Li-ion n'ont pas vraiment de contraintes. Celles actuellement utilisées possèdent un système de gestion de charge intégré (*Battery Management System* : BMS) et ne sont pas pénalisées par l'effet de mémoire : il n'est donc pas utile d'attendre que la batterie soit entièrement déchargée avant de la recharger. Vous faites une belle sortie avec une pause-café !

Une petite recharge ne posera pas de problème, et une interruption de charge n'endommage pas la batterie.

De la même façon, il n'est pas nécessaire de la décharger complètement avant de la brancher. Cependant, il est recommandé de la charger à 60 % de sa capacité avant de la laisser en repos prolongé. Ne pas respecter cette dernière règle peut l'endommager durablement... voire qu'elle ne se « réveille » pas !

Beaucoup d'objets que nous utilisons dans la vie courante peuvent provoquer de sérieux dommages matériels et corporels s'ils ne sont pas utilisés en respectant quelques règles élémentaires. Il en est de même pour les batteries

Afin de profiter le plus longtemps possible de votre VAE, il est important de bien entretenir la batterie.

au lithium qui peuvent s'avérer dangereuses si elles ne sont pas utilisées et manipulées correctement. Elles peuvent notamment être la cause d'incendie ou d'explosion.

Domicile-travail ou trajets du quotidien, si certains utilisent leur vélo électrique toute l'année, d'autres lui réservent un usage plus saisonnier. En Allemagne, l'Institut de prévention des sinistres et de recherche sur les sinistres des assureurs publics (IFS) met en garde contre le risque d'incendie lors du « réveil » de la batterie après plusieurs mois d'inactivité.

Selon l'endroit et les conditions dans lesquelles elles ont été stockées, les batteries peuvent avoir souffert durant la saison froide. Les basses températures et les décharges dites profondes peuvent avoir provoqué des dommages qui, dans le pire des cas, peuvent conduire à un incendie lors de la recharge. ●



© Pixabay

Quelques règles à respecter

› Avant de la charger

Inspectez attentivement son emballage afin de vérifier l'absence de détérioration ou d'une déformation. En cas de défaut, ne la chargez pas.

› Branchez toujours en premier le chargeur à la prise secteur d'alimentation électrique, puis la batterie au chargeur

Si vous avez besoin d'acheter un chargeur supplémentaire, bien acheter un chargeur conçu pour la batterie à charger.

Seuls les chargeurs spécifiquement étudiés pour la charge des batteries Lithium doivent être utilisés pour recharger ce type d'éléments. Pour résumer, utilisez le chargeur vendu avec votre vélo ou votre batterie de rechange.

› Il est impératif de charger vos batteries sur une surface à l'épreuve du feu

Ne pas la charger sur une surface inflammable telle que de la moquette, du parquet ou autre. Privilégiez une surface résistant à la chaleur et non conductrice de courant afin de prévenir tout dommage lié à un court-circuit ou à un éventuel problème de charge.

› Ne jamais charger une batterie gonflée, qui a coulé ou est endommagée

Un pack abîmé suite à un choc est potentiellement dangereux et peut prendre feu suite à un court-circuit interne. Un pack abîmé doit être mis sous surveillance car il peut mettre plus de 10 minutes à prendre feu après l'incident.

› En cas de gros choc sur votre batterie, vous ne devez plus vous en servir

Rapprochez-vous d'une déchèterie proche de chez vous pour la faire recycler.

› Si de l'électrolyte des éléments se retrouve en contact avec votre peau, lavez abondamment avec du savon et de l'eau

Pour un contact avec les yeux, rincer abondamment à l'eau froide et voir un médecin immédiatement.

› Une fois la charge terminée, ne jamais remettre en charge le pack pour le « gonfler à bloc »

Car dès les premiers instants le chargeur va envoyer un courant fort, ce qui risque de provoquer une surchauffe menant tout droit à une combustion.

› Ne pas stocker la batterie dans un endroit trop chaud (supérieur à 40°C) ou trop froid (-5°C)

La température ambiante doit être idéalement comprise entre 5° et 40°C. Par exemple, ne laissez pas votre batterie dans un véhicule ou directement exposée au soleil.

› Avant d'enlever la batterie de votre VAE, vérifiez bien qu'elle est éteinte tout comme l'ordinateur

Il est important également de toujours enlever la batterie avant de faire l'entretien du vélo pour éviter de déclencher son fonctionnement pendant les réparations et le nettoyage du vélo (cf. pages Technique de ce numéro sur l'entretien).

› Enlevez-la aussi avant de transporter votre vélo sur votre voiture

Dans ce cas, pensez bien à apporter la batterie avec vous, au risque de ne pouvoir utiliser votre vélo à destination.

› Ne laissez pas la batterie dans une voiture garée au soleil

La température du véhicule augmente rapidement. Avant de remettre la batterie sur votre vélo, vérifiez bien qu'elle soit éteinte pour éviter d'endommager les cellules.

› N'oubliez pas de toujours verrouiller votre batterie sur votre VAE une fois qu'elle y est installée.

› Chargez de préférence vos batteries sous surveillance plutôt que la nuit.

Des bâtiments ont pris feu dans ces conditions et si vous détectez une élévation de la température, c'est anormal : arrêtez tout !



© Claude-Hélène Yvard