



Manuel d'utilisation  
Kit PRO+ moteur pédalier

## A. Remerciements

Merci de nous avoir fait confiance pour la conversion de votre vélo ! Vous trouverez dans ce manuel les informations qui vous permettront de profiter pleinement de votre vélo converti.

## B. Bloc batterie

### a. Serrure / verrouillage

2 clés identiques sont fournies avec la batterie. Chaque clé est numérotée avec le même identifiant que la serrure (A214 sur la photo ci-contre).

La batterie se verrouille par un demi-tour de clé :

- Cadenas fermé : batterie verrouillée
- Cadenas ouvert : batterie déverrouillée



### b. Déverrouillage / Verrouillage de la batterie sur le support

#### Déverrouillage :

- Déverrouiller la batterie avec un demi tour de clé (dans le sens du cadenas ouvert sur la serrure)
- Tirer sur le bas de la batterie pour la retirer du support



#### Verrouillage :

- Positionner la batterie sur les 3 ergots plastiques du support
- Pousser sur le haut de la batterie (photo ci contre)

**NB : la batterie est bien enclenchée lorsqu'elle est alignée avec la partie inférieure du support (photos ci dessous)**

- Verrouiller la batterie avec un demi tour de clé (dans le sens du cadenas fermé sur la serrure)
- Vérifier que la batterie est bien verrouillée sur le support





Batterie bien enclenchée



Batterie mal enclenchée

### c. Interrupteur O / I

Une bonne pratique est de mettre l'interrupteur sur 0 dès lors que l'on n'est plus sur son vélo. Cela permet de limiter

- l'auto décharge de la batterie
- si la batterie est déverrouillée du vélo le risque de court circuit au niveau des connectiques de décharge avec des objets métalliques (clés ou autres)



### d. Port de charge

A l'aide du chargeur, la

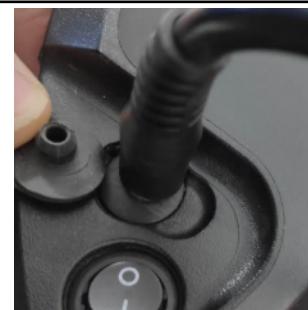
batterie peut être rechargée soit sur le vélo, soit séparément du vélo.

La lumière sur le chargeur est :

- Rouge pendant la charge (la batterie n'est pas complètement rechargée)
- Verte lorsque la batterie est totalement chargée



**Après chaque charge, bien refermer le capuchon en caoutchouc afin d'éviter que l'eau ne rentre dans la batterie - hors garantie si le port de charge est oxydé**



Nous ne faisons pas de charge rapide car cela dégrade la durée de vie de la batterie. La durée effective de charge de la batterie PRO+ 13Ah est d'environ 6h30 et la batterie PRO+ de 17,5Ah d'environ 8h45 .

Sachant que le chargeur se coupe automatiquement lorsque la batterie est complètement chargée, il est tout à fait possible de mettre à charger sa batterie pendant toute une nuit. **Éviter néanmoins de laisser le chargeur branché pendant des durées bien supérieures aux durées effectives de charge** (plusieurs jours par exemple).

### e. Indicateur de charge sur la batterie

L'indicateur de charge sur la batterie permet de connaître grossièrement l'état de charge sans avoir besoin ni du vélo ni du chargeur ; privilégier la lecture sur la jauge de l'écran pour une lecture plus précise.

- Batterie PRO+ : l'interrupteur de la batterie doit être sur I pour que l'indicateur fonctionne

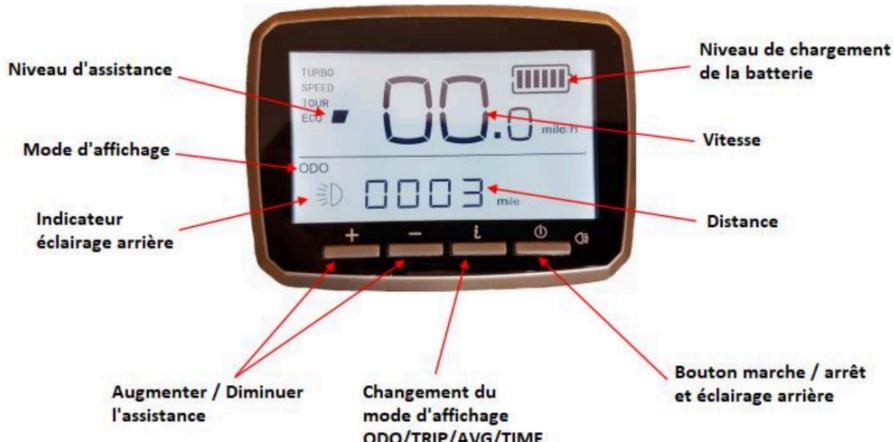


## C. Fonctionnement de l'écran

NB : Cette notice détaille l'utilisation de l'écran VLCD5, si vous avez acheté un écran différent en option, référez-vous à la notice dédiée pour cette section.

### a. Présentation de l'écran

- Mettre la batterie (chargée) en place sur son support et l'allumer en appuyant sur le bouton “I”



- Appuyer sur pour allumer l'écran. et le rétroéclairage (et les lampes si elles sont connectées) s'allument brièvement, puis s'éteignent

- Le rétroéclairage (et les lampes si connectées) peut être réactivé en appuyant sur le bouton  .  est affiché lorsque le rétroéclairage est actif. Maintenir appuyé  pendant 2 secondes pour éteindre l'écran.



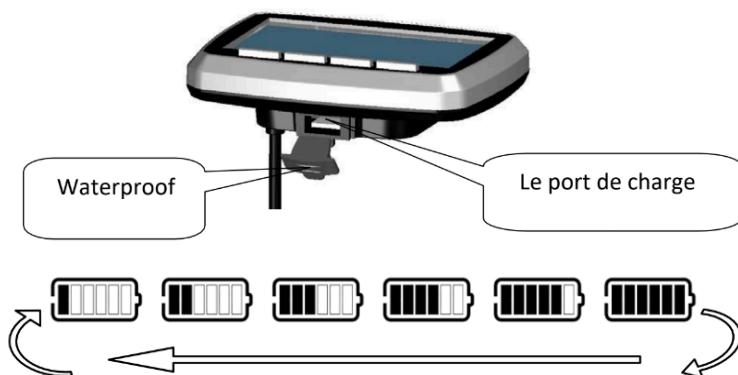
**Garder les DEUX pieds sur le sol lors de la mise sous tension de l'écran.**

En effet, l'appareil ne calibrera pas correctement le capteur de couple si votre pied repose sur l'une des pédales lorsque vous allumez l'écran. Le kit a besoin d'environ 2 secondes pour s'initialiser, ensuite le moteur est prêt à être utilisé.

- Choisissez vos niveaux d'assistance en appuyant brièvement sur  et 
- Il existe quatre niveaux d'assistance listés ci dessous de la plus faible à la plus forte assistance (ajout de couple par le moteur en % du couple appliqué par le cycliste) :
  - OFF : sans assistance : +0%. Ce mode vous permet de continuer à enregistrer votre vitesse, distance, etc., mais il n'y aura aucune assistance du moteur.
  - ECO (+36% ; niveau par défaut à chaque démarrage de l'écran)
  - TOUR
  - SPEED
  - TURBO (+300%)



- Le bouton  fait basculer la partie inférieure de l'affichage entre ODO, TRIP, AVG et TIME.
  - ODO : distance totale parcourue (ne peut pas être remis à 0)
  - TRIP : distance partielle
  - AVG : vitesse moyenne
  - TIME : durée partielle
- Sous le mode TRIP, les données TRIP, AVG et TIME peuvent être remises à zéro en maintenant appuyé  pendant 2 secondes
- L'écran s'éteint automatiquement après 5 minutes d'inactivité
- La jauge de batterie comporte 6 barres d'environ 15% d'énergie chacune
- Vous pouvez charger votre appareil USB en 5V/1A (téléphone, GPS etc.) via le port de charge grâce à l'électricité de la batterie de votre vélo. Lors de la charge, le compteur affiche des cycles répétés de 1 à 6 comme ci-dessous



- « Mode piéton » : permet de maintenir 6km/h de vitesse : maintenir enfoncé le bouton —

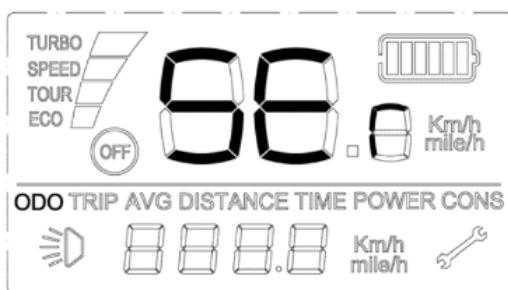
NB : Si le kit est éteint depuis l'interrupteur de la batterie après utilisation, les kilomètres parcourus ne sont pas pris en compte. Il est important d'éteindre l'écran, puis la batterie si on souhaite bénéficier de ce suivi.

### b. Menu paramètre

Afin de régler la vitesse maximale d'assistance, procéder comme suit :

1. Allumer l'écran

2. Sous le mode ODO, maintenir appuyé  et  en même temps jusqu'à ce que « SET » s'affiche.  
Vous êtes dans le menu des paramètres



ODO → TRIP → AVG → TIME → d1 → CC → Km/mile →  
6Km/h → Sd → A → M → 25Km/h → Version → ODO

3. Appuyer brièvement 4 fois sur  afin d'arriver dans le menu “d1” (diamètre de la roue)
4. Une fois dans le menu “d1”, faire encore plusieurs appuis brefs sur  jusqu'à arriver dans le menu “Sd” (abréviation de “Speed” : Vitesse)
5. Appuyer sur le bouton — ou + pour choisir votre valeur de vitesse maximale de l'assistance au km/h près (entre 5 et 60)

  
—  


La nouvelle vitesse maximale s'enregistrera automatiquement après 5 secondes d'inactivité et le menu reviendra sous le mode ODO



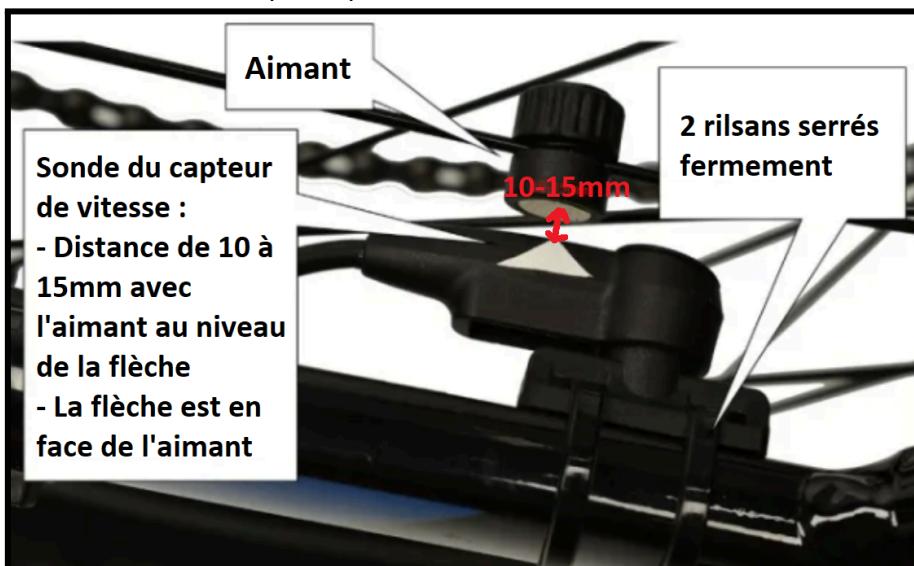
**Les valeurs des paramètres “CC”, “6km/h”, “A”, “M” et “25km/h” ne doivent pas être changées.** Ces paramètres ont été préréglés par A Fond Gaston afin d'obtenir les meilleures performances et durabilité de votre kit. **Si tel était le cas, au-delà du risque évident d'endommager votre motorisation, A Fond Gaston rejettéra toute responsabilité en terme de maintien de la garantie.**

## C. Capteur de vitesse : installation et dépannage

Le bon fonctionnement du capteur de vitesse est essentiel pour le bon fonctionnement de votre kit PRO+ moteur pédalier. Cette pièce pouvant légèrement bouger avec le temps, vous retrouverez ci dessous tout ce qu'il faut savoir pour pouvoir la repositionner si besoin.

NB : Le capteur de vitesse doit être montée sur le hauban arrière gauche du vélo, avec le câble sortant vers le bloc moteur

- Fixer le support du capteur sur le cadre à l'aide de colliers plastiques (=rilsans)
- Fixer l'aimant à l'un des rayons et assurez-vous qu'il est correctement aligné avec le capteur. Il y a une petite flèche sur le capteur indiquant la zone dans laquelle l'aimant devrait passer pendant que la roue tourne.
- Ajuster la position du capteur / aimant si nécessaire afin que la distance entre l'aimant et le capteur soit comprise entre 10 et 15mm (si l'aimant est trop proche les vitesses affichées à l'écran seront complètement faussées et l'assistance ne fonctionnera donc pas correctement)
- Serrer fermement les 2 colliers plastiques



Si il n'y a pas assez d'espace entre le cadre et les rayons pour monter le capteur, le retirer du support et le fixer directement sur le hauban à l'aide des colliers plastiques. Pour retirer le capteur du support de montage, retirer le couvercle en caoutchouc de la partie arrondie du capteur, puis utiliser une clé Allen de 3 mm pour défaire le boulon en dessous (photo de droite ci-dessous)



## E. L'assistance peut-elle aller au-delà de 25km/h?

Le kit est livré paramétré en Vélo à Assistance Électrique (VAE) avec une assistance maximale de 25km/h, conformément à la réglementation en vigueur. Tous nos kits moteurs pédalier peuvent néanmoins délivrer l'assistance au-delà de 25km/h (plus la taille de la roue arrière et le braquet de pédalage sont grands, plus cette vitesse maximale techniquement atteignable sera grande) en changeant la vitesse maximale dans l'écran à postériori de la livraison (manipulation expliquée dans la section de l'écran).

Pour rappel, les 3 critères suivants doivent être respectés pour être considéré comme VAE :

- Moteur normé à 250W
- Vitesse maximale de l'assistance de 25km/h
- Assistance se déclenchant uniquement au pédalage (accélérateur toléré jusqu'à 6km/h uniquement)

**Votre kit est donc paramétré à la livraison pour vous assister jusque 25km/h. Au-delà, seul votre « effort musculaire » vous permettra d'aller plus vite ; en descente vous pourrez également dépasser les 25km/h sans freinage du moteur.**

Au niveau des assurances, **rouler en mode VAE permet d'être couvert sans contractualiser d'assurance spécifique véhicule à moteur** (à la différence d'un scooter, speed bike ou même trottinette électrique) ; vous êtes couvert dans le cas d'un dommage matériel ou corporel envers un tiers comme un cycliste normal (cad par votre responsabilité civile).

**Régler sa vitesse maximale d'assistance au delà de 25km/h entraîne :**

- La perte de la garantie commerciale A Fond Gaston sur le kit
- la sortie du cadre de la réglementation VAE

Cette manipulation ne permet pas en l'état de circuler sur la voie publique ; à utiliser uniquement sur voie privée. Pour être assuré elle nécessite à minima de contractualiser une assurance spécifique (type speedbike) pour être couvert en cas d'accident avec un tiers. **A Fond Gaston rejette toute responsabilité en cas de débridage de cette vitesse réalisée par le client.**

## F. Comment optimiser la durée de vie de la batterie ?

Hors problème de décharge profonde, la durée de vie de la batterie est de :

- 7 ans ou 800 cycles de charges (~25000km pour la batterie Urbaine et ~50000km pour la PRO+) pour arriver à 70% de l'autonomie initiale.
- Bien plus grande encore avant d'arriver à 50% de l'autonomie initiale.

La batterie lithium ion a 2 causes principales de “vieillissement” :

- Les années : Plus le temps est chaud et plus la batterie reste longtemps dans un état proche de 100% de charge, plus cette dégradation sera grande → Si la batterie reste inutilisée plusieurs mois, éviter de la stocker au delà de 80% de charge
- Le nombre de cycles de charge / décharge : 2 demies charges équivalent à une charge complète

NB : les batteries lithium ion ont toujours une petite autodécharge afin d'alimenter la carte électronique qui équilibre les cellules entre elles. C'est pourquoi il est INDISPENSABLE de les charger périodiquement pour compenser cette autodécharge.



**Sans utilisation pendant plusieurs mois, il est INDISPENSABLE de :**

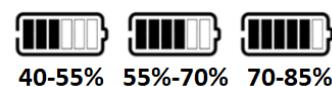
- stocker sa batterie avec minimum 40% de charge
- charger sa batterie au moins tous les 3 mois pour éviter la décharge

**profonde** (cas où la batterie s'est tellement vidée qu'il est impossible de la recharger). La décharge profonde est hors garantie

Sans utilisation pendant plusieurs mois, il est conseillé de stocker la batterie entre 40 et 85% de charge (état chimique plus stable qu'à 100% de charge). La jauge de batterie sur l'écran est alors comme ci contre.

Si nécessaire avant stockage :

- Charger avec le chargeur
- Décharger en roulant avec l'assistance la batterie si nécessaire



Autres conseils :

- Par temps très froid :
  - En partant, sortir la batterie au dernier moment de chez soi avant de l'utiliser
  - En rentrant, la laisser 1 à 2h à température ambiante chez soi avant de la remettre en charge
- Par temps chaud, ne pas laisser la batterie en plein soleil
- Stocker systématiquement la batterie dans un endroit sec, l'idéal étant de la rentrer systématiquement chez soi

## G. Comment protéger mon kit de l'eau ?

L'électricité et l'eau ne font jamais bon ménage ! Résistants aux projections modérées, nos kits ne sont pas résistants ni à l'immersion, ni à une exposition prolongée sous la pluie, ni au stockage dans un environnement humide.

Que faire avec votre vélo ?

- Stockage prolongé : à l'extérieur ou dans un abris humide
  - Retirez la batterie et la stocker au sec à température ambiante
  - Mettez une housse de protection imperméable complète sur le vélo
- Rouler sous la pluie
  - Mettez un sachet plastique sur votre écran et le retirer quand le vélo est à l'abris
  - Mettez une housse de protection imperméable sur la batterie (disponible sur notre site)
- Transporter le vélo sur un porte-vélo
  - Retirez la batterie et stockez-la dans le véhicule
  - Mettez une housse de protection imperméable sur le support de batterie (disponible sur notre site)
  - Mettez un sachet plastique sur votre écran et le retirer quand le vélo est à l'abris
- Nettoyer son vélo
  - Retirez la batterie
  - N'utilisez pas de jet haute pression, utilisez un chiffon humide

	<p><b>En cas d'exposition prolongée à la pluie ou l'humidité, il est impératif de laisser le kit sécher à l'air libre. L'humidité résiduelle dans les composants peut provoquer <u>des dysfonctionnements sur l'écran, la batterie, le support de batterie ou le moteur : comme de la présence d'eau, de buée, d'oxydation ou des court-circuits.</u></b></p> <p><b>A Fond Gaston sera le seul arbitre pour dire si les dommages sont dus à un non-respect des consignes données ci-dessus, ceci ayant pour conséquence de perdre la garantie sur lesdits composants (garantie légale de conformité de 2 ans)</b></p>
---	---

## H. Comment sécuriser mon vélo converti quand je l'accroche sur la voie publique?

Grand sujet ! Sauf dans le cas d'un arrêt minute :

- systématiquement déverrouiller et emmener la batterie avec soi. La batterie fait la valeur de votre vélo électrique. Sans batterie le vélo sera beaucoup moins intéressant aux yeux des voleurs
- Fixer un antivol en U sur votre cadre à un point fixe
- Sécuriser la roue non motorisée et la selle soit avec des antivols reliés au cadre, soit avec des systèmes d'attache antivol de roue (empreinte spécifique)
- Facultatif : sécurisez la roue motorisée avec un antivol relié au cadre (facultatif car la roue motorisée est boulonnée et alimentée avec le câble d'alimentation moteur)

## I. Tableau de dépannage rapide

Si la "solution rapide" proposée ne résout pas la panne, contacter A Fond Gaston par email à [hello@afondgaston.fr](mailto:hello@afondgaston.fr)

Symptôme observable	Cause et "solution rapide"
Buée dans l'écran	<p><b>Infiltration d'humidité dans l'écran</b>            Débrancher l'écran au niveau de sa connectique et le mettre à sécher au-dessus d'un radiateur (pas en contact direct) ou dans du riz sec pendant 3 jours.            - Rebrancher l'écran pour vérifier qu'il fonctionne. Contacter A Fond Gaston si après ces 3 jours, l'écran ne fonctionne toujours pas</p>
L'écran ne s'allume pas ou s'éteint lorsque je roule	<p><b>Pas d'alimentation de l'écran par la batterie</b>            - Vérifier que la batterie est bien enclenchée sur le support et bien mise sous tension (interrupteur sur I sur la batterie)            - Vérifier que la batterie est chargée via l'indicateur de charge sur la batterie (si la batterie n'est pas chargée la mettre à charger avec le chargeur)            Si l'indicateur de charge de la batterie ne s'allume pas, contacter A Fond Gaston</p>
Mon écran s'allume mais l'assistance ne s'active pas	<p><b>Mauvais calibrage du capteur de couple :</b>            Éteindre l'écran, descendre du vélo ou garder les pieds au sol puis, rallumer l'écran en ne touchant pas aux pédales tant que les informations du compteur n'apparaissent pas (00 Km/h, niveau d'assistance, niveau de batterie).            Cette procédure est à respecter à chaque allumage de l'écran</p>

<b>Mon écran s'allume mais la vitesse est incohérente et je n'ai pas d'assistance</b>	<p><b>Mauvaise position du capteur de vitesse (affichage d'une vitesse incohérente : 00 km/h ou 99 km/h)</b></p> <p>Vérifier que l'aimant du capteur de vitesse est présent et bien positionné : aimant parallèle à la sonde, aligné avec la flèche gravée au milieu de la sonde, et espacé d'environ 1,5 cm. (voir section : Capteur de vitesse : installation et dépannage de ce manuel )</p> <p>Vérifier que la prise du capteur de vitesse (collier jaune) ne soit pas débranchée.</p>
	<p><b>Si la batterie est pleine, la LED du chargeur passe au vert immédiatement après l'avoir branchée.</b></p> <p><b>Si vous avez un doute sur le niveau de charge :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Enclencher la batterie sur le support et allumer l'écran</b></li> <li>- <b>Vérifier le niveau de charge de la batterie</b></li> </ul> <div style="text-align: center;">            - VLCD5 : <b>Batterie pleine : 6 barres sur la jauge</b> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">            - B02N : <b>Batterie pleine = 41 ou 42v</b> </div> <div style="text-align: center;">    <b>Batterie pleine = de 98% à 100%</b> </div> </div> <p><b>Dysfonctionnement de la ligne de charge de la batterie</b></p> <p>Vérifier le niveau de charge de la batterie (voir ci-dessus)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Si la batterie est pleine, rouler pour décharger la batterie. Quand vous êtes en dessous des niveaux de charge indiqués ci-dessus, la remettre en charge. Si le problème persiste, contacter A Fond Gaston</li> <li>- Si la batterie n'est pas pleine, contacter A Fond Gaston.</li> </ul>
<b>Le bloc moteur présente du jeu</b>	<p><b>Vis de fixation du moteur desserré</b></p> <p>Resserrer :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'écrou de fixation M33,5 avec l'outil de serrage fourni avec le kit</li> <li>- la plaque de fixation (2 vis M5) avec une clé alen</li> <li>- la bride anti rotation avec une clé alen</li> <li>- l'équerre (M8) avec une clé alen</li> </ul> <p>Se référer au manuel de montage du kit pour le détail de ces opérations et les couples de serrage.</p> <p>Attention : un léger jeu des manivelles ou du plateau peut apparaître, ce jeu est fonctionnel et résulte de l'assemblage des éléments du moteur (capteur de couple).</p>
<b>Craquement ou jeu des manivelles</b>	<p>Vérifier que la manivelle n'est pas endommagée (carré arrondi) à son insertion sur l'axe de pédalier. Si la manivelle est en bon état, resserrer les vis de manivelles avec un couple de <b>40 N.m</b>. Si la manivelle est en mauvais état, remplacer la manivelle. En cas de doute sur le type de matériel à commander, contacter A Fond Gaston.</p>

## **J. Annexe 1 : Déclaration de conformité CE**

La déclaration de conformité CE est disponible sur le site internet [afondgaston.fr](http://afondgaston.fr) dans la section **Manuels et Certificats**.