

e-Petit Porteur



Généralités sur l'usage des vélos à assistance électrique

Si vous n'avez jamais utilisé de vélo à assistance électrique auparavant, nous vous préconisons de prendre en main votre nouveau vélo dans un espace dégagé et hors de toute circulation automobile. Ceci afin de ne pas être surpris par le comportement du vélo.

Les vélos à assistance électrique ne sont pas des cyclomoteurs. Pour fonctionner dans les meilleures conditions leur usage nécessite donc la participation active du cycliste (En d'autres termes il faut pédaler).



Le vélo est conçu avec une assistance électrique qui se coupe à partir de 25km/h. **Toute tentative, de quelque manière que ce soit, de vouloir augmenter la vitesse de coupure de l'assistance (en d'autre terme, débrider le vélo) annulera toute garantie et prise en charge par notre atelier.**

Non seulement c'est strictement interdit par la loi, mais c'est également dangereux pour vous et les autres usagers.

Compte tenu de la puissance importante développée par le moteur, un usage continu en mode d'assistance maximum pourrait avoir pour conséquences :

- Une usure prématurée de la transmission du vélo (chaîne, cassette, plateau)
- Une usure prématurée des organes internes du moteur (engrenages)

C'est pourquoi **nous vous recommandons d'utiliser essentiellement les modes d'assistance intermédiaires et d'utiliser les vitesses mécaniques du vélo en fonction du profil du terrain** (de la même manière que vous le feriez si vous n'aviez pas d'assistance).



Par exemple lorsque qu'une forte cote se présente, il est préférable de d'abord adapter le rapport de transmission en choisissant un grand pignon, puis dans un second temps augmenter le niveau d'assistance du moteur si nécessaire. Il est inutile de vouloir gravir une forte cote à 25km/h en choisissant le plus petit pignon (donc la vitesse la plus dure) et le mode d'assistance maximum.

D'une manière générale, les moteurs pédaliers offrent de meilleures performances (mécanique et rendement) avec des cadences de pédalage plutôt élevées (>=60 tours/min). Privilégiez donc toujours des vitesses mécaniques « faciles », vous tirerez ainsi le meilleur de votre moteur et de votre batterie en évitant de forcer.
=> Evitez de rouler en permanence en mode Turbo sur le petit pignon.

60 tours/min = 1 tour de pédalier par seconde.

Vous pouvez compter dans votre tête au début de l'usage de votre vélo pour avoir une idée de ce que représente une cadence de 60tr/min. Vous prendrez ensuite rapidement l'habitude de maintenir cette cadence.

Toujours dans le but de préserver la transmission de votre vélo, **il est fortement conseillé de réduire la pression sur les pédales lors de tout changement de vitesse mécanique** afin de réduire les efforts sur la transmission pendant la phase de changement de vitesse.

Ainsi, non seulement le pédalage est une condition nécessaire à l'activation de l'assistance, mais plus votre contribution sera importante, meilleure en sera l'autonomie de votre vélo.

L'autonomie d'un vélo électrique est dépendante de nombreux facteurs.

Ces facteurs sont principalement :

| Facteurs impactant l'autonomie | Impact |
|-----------------------------------|--|
| L'intensité de votre pédalage | Plus vous pédalez, meilleure sera l'autonomie |
| Le niveau d'assistance demandé | Plus le niveau est élevé, plus l'autonomie diminue |
| Le relief du terrain | L'autonomie diminue dans le cas de fortes montées |
| La température | L'autonomie diminue par temps très froid (<5°C) |
| La charge des bagages sur le vélo | Un vélo surchargé aura moins d'autonomie |

Présentation et utilisation de votre Petit Porteur électrique

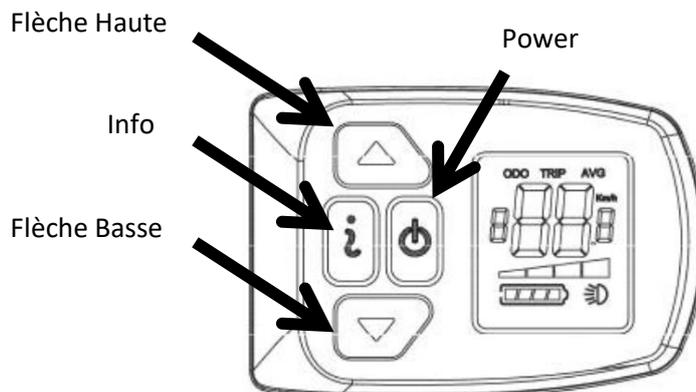
Caractéristiques du e-Petit Porteur

L'e-Petit Porteur est une version électrifiée d'un Petit Porteur traditionnel.

Les composants participants à l'électrification sont :

- Un moteur d'une puissance de 250W, situé au niveau du pédalier
- Une batterie 36V
- Un afficheur LCD
- Un capteur de vitesse
- Un faisceau de câblage

Ecran de commande



| Répère | Description |
|--------------|--|
| Flèche Haute | Bouton pour monter le niveau d'assistance |
| Flèche Basse | Bouton pour diminuer le niveau d'assistance |
| Info | Changement du mode d'affichage de l'écran |
| Power | Allumer/éteindre l'écran. Allumer/éteindre les phares si installés. |

Allumage et extinction du vélo

Appuyez sur le bouton « Power » pour mettre en marche la fonction électrique du vélo.

Remarque importante : Lors de la phase d'allumage, le contrôleur électronique réalise une étape de diagnostic. C'est pourquoi **vous ne devez pas poser les pieds sur les pédales du vélo pendant la phase de démarrage de l'écran**. Si une force est exercée sur les pédales, le contrôleur conclura son diagnostic par un défaut du capteur de couple et aucune assistance ne sera délivrée par le moteur. Si cela se produit, il suffit d'éteindre l'écran puis de le redémarrer en prenant soin de ne pas poser les pieds sur les pédales.

Vous êtes prêt à partir.

Pour mettre à l'arrêt le système électrique, appuyez **quelques secondes** sur le bouton « Power ». Le système dispose d'un arrêt automatique au bout de quelques minutes d'inactivité.

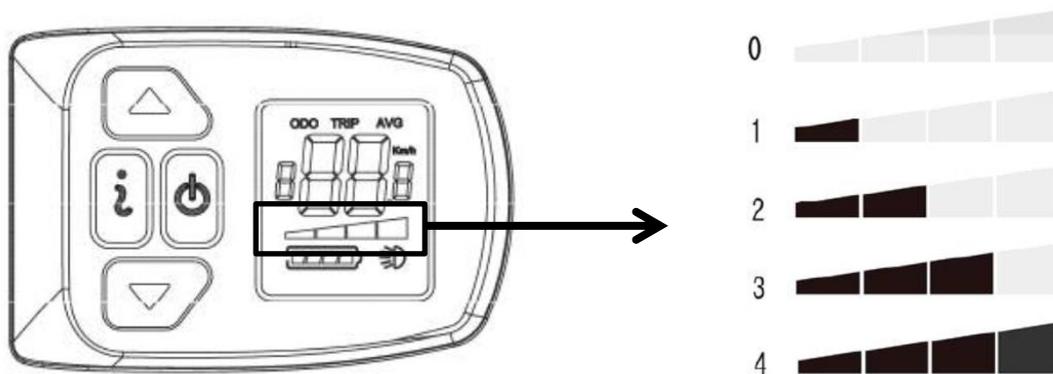
Compte tenu de la proximité du bouton « Power » avec le bouton « Info », veillez à ne pas appuyer simultanément sur les 2 boutons en même temps en voulant éteindre l'écran, vous risqueriez d'entrer dans les étapes de paramétrage du vélo.

Fonctionnement de l'assistance

Vous pouvez faire varier le niveau d'assistance du moteur sur 4 paliers (plus un 5^{ème} palier 0 qui correspond à l'assistance coupée).

Le niveau d'assistance se règle sur l'afficheur à l'aide des flèches « haute » et « basse ». L'assistance du moteur ne se met en route que si vous exercez une pression sur les pédales.

L'assistance du moteur diminue à l'approche des 25km/h jusqu'à devenir nulle.



Nous avons effectué une programmation particulière du niveau d'assistance 1, qui offre une polyvalence parfaite à lui seul.

En effet, le mode 1 offre un faible niveau d'assistance avec une faible pression sur les pédales, mais est également capable de libérer beaucoup d'énergie lorsque vous appuyez plus fortement sur les pédales.

Réglage du niveau d'assistance

En cours d'utilisation, ajustez le niveau d'assistance selon vos souhaits en utilisant les flèches « Haute » et « Basse ».

Le niveau d'assistance peut être ajusté aussi bien à l'arrêt qu'en roulant.

Mode piéton

Un appui long (5 secondes) sur la flèche « Basse » active le mode piéton. Dans ce cas le vélo avance seul sans avoir besoin de pédaler. La vitesse est limitée à 5 km/h.

Ce mode est utile si vous souhaitez pousser votre vélo en marchant à côté.

Vous pouvez également utiliser ce mode pour manœuvrer en gardant les pieds au sol.

Allumage des phares

Si votre vélo est équipé de phares connectés à la batterie, faites un appui bref sur le bouton «Power » pour allumer les phares. Procédez de même pour les éteindre.

Bouton « Info »

Le bouton « Info » permet d'accéder à différentes informations sur l'écran selon le cycle suivant (chaque appui sur le bouton modifie l'affichage vers le mode suivant) :

- Vitesse instantanée
- Kilométrage total « ODO »
- Kilométrage journalier « TRIP » (remise à 0 par un appui long sur la touche Info)
- Vitesse moyenne « AVG »

L'affichage par défaut au démarrage est l'affichage de la vitesse.

Batterie

La batterie de votre vélo a été chargée avant l'expédition. Il n'est pas nécessaire de la mettre en charge pour une première utilisation.

La technologie de la batterie vous permet de la mettre en charge à n'importe quel moment. Vous n'êtes pas obligé d'attendre qu'elle soit vide pour la mettre en charge. Cependant, pour améliorer l'autonomie de votre batterie nous vous conseillons de respecter les points suivants :

- Lors des 2 ou 3 premiers cycles d'utilisation (charge et décharge), videz la batterie quasiment jusqu'au bout et rechargez-la en une seule fois jusqu'à sa pleine charge.
- Même si la charge s'arrête lorsque la batterie est pleine, débranchez la batterie du chargeur une fois la charge terminée.
- En cas de non usage prolongé, veillez à mettre en charge la batterie 2h tous les 3 mois pour éviter une décharge profonde et un endommagement irréversible des composants internes

Le boîtier de la batterie se verrouille sur le vélo à l'aide d'une clef.

Pour éviter le vol de votre batterie, nous vous conseillons de toujours retirer la batterie de votre vélo lors du stationnement.

Veillez à toujours verrouiller la batterie à l'aide de la clef lorsque vous utilisez le vélo. Autrement les vibrations pourraient faire que la batterie sorte de son support et tombe pendant que vous roulez.

Chargement de la batterie

Le chargeur dispose d'un voyant indiquant son fonctionnement :

- Batterie non connectée au chargeur et chargeur branché dans la prise de courant=>voyant vert
- Batterie en charge=>voyant rouge
- Batterie chargée=>voyant vert

Le chargeur est automatique. Il détecte lorsque la batterie est pleine (le voyant du chargeur passe alors au vert). Nous vous conseillons néanmoins de ne pas laisser votre batterie branchée au chargeur lorsque la charge est complète.

Lors de la mise en charge de la batterie, veuillez d'abord brancher le chargeur dans la prise murale avant de connecter la batterie au chargeur. Sinon il y a un risque de formation d'arc électrique qui pourrait endommager la batterie.

Veillez à vérifier que le câble d'alimentation du chargeur est bien enfoncé dans le chargeur pendant la charge.

Débranchez la batterie du chargeur lorsque la charge est terminée. Ne laissez pas une batterie branchée en permanence sur son chargeur.

Procéder en ordre inverse pour débrancher la batterie.

Une batterie non utilisée s'use et doit être entretenue. En cas de non usage prolongé, veillez à mettre en charge la batterie 2h tous les 3 mois pour éviter une décharge profonde et un endommagement irréversible des composants internes.

Ne jamais stocker une batterie vide => Remettez la en charge sans tarder

Nettoyage de votre vélo



Toujours retirer la batterie du vélo avant procéder au nettoyage de la partie mécanique du vélo (cadre, transmission...)

Evitez les projections d'eau (tuyau d'arrosage par exemple) en direction du moteur, même du côté du plateau. **Préférez une éponge humide pour nettoyer les parties proches du moteur.**

Annexe :

Pourquoi il ne faut pas chercher à aller trop vite en montée ?

Impact de la vitesse sur la puissance consommée (Pour rappel, le moteur à une **puissance nominale de 250W** et peut fournir jusqu'à **600W en pointe** pendant une courte durée).

Masse totale 100kg (vélo + pilote + chargement) :

| Vitesse | Pente 5% | Pente 10% | Pente 15% |
|---------|----------|-----------|-----------|
| 5 km/h | 68 W | 136 W | 202 W |
| 10 km/h | 136 W | 271 W | 404 W |
| 15 km/h | 204 W | 407 W | 606 W |
| 20 km/h | 272 W | 542 W | 808 W |
| 25 km/h | 340 W | 678 W | 1011 W |

Masse totale 150Kg (vélo + pilote + chargement) :

| Vitesse | Pente 5% | Pente 10% | Pente 15% |
|---------|----------|-----------|-----------|
| 5 km/h | 102 W | 203 W | 303 W |
| 10 km/h | 204 W | 407 W | 606 W |
| 15 km/h | 306 W | 610 W | 910 W |
| 20 km/h | 408 W | 813 W | 1213 W |
| 25 km/h | 510 W | 1017 W | 1516 W |