



L'assistance sans batterie et sans recharge

3^{ème} Génération



181 Rue de Picardie
45160 Olivet



contact@pi-pop.fr



Retrouvez les mises à jour de
ce manuel sur pi-pop.fr

INTRODUCTION

Vous êtes l'heureux propriétaire d'un vélo Pi-POP sans batterie lithium et sans recharge grâce à sa technologie innovante utilisant des supercondensateurs. L'assistance électrique automatique vous apportera du confort et de la sérénité dans vos trajets. Le stockage d'énergie dans les supercondensateurs vous permettra de surmonter aisément les difficultés du parcours.

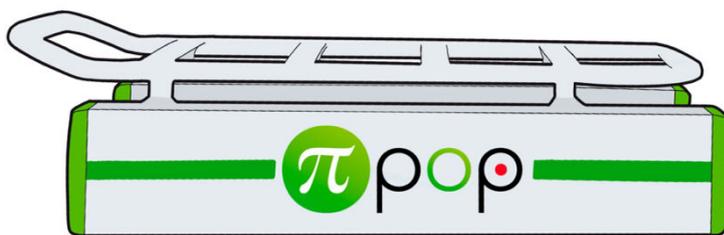
Ce vélo est idéal pour un usage urbain soumis à de nombreux cycles de freinages/démarrages et pour franchir sans difficulté des dénivelés pouvant aller jusqu'à 50 mètres avec des pentes jusqu'à 12% en fonction de la masse totale transportée (utilisateur + chargement).

Notre technologie offre une réelle alternative à l'utilisation des batteries notamment grâce à sa durée de vie d'environ 15 ans et à son recyclage (400g de CO2 pour les Supercondensateurs contre 60kg de CO2 environ pour une batterie Lithium).

De plus, vous aurez accès à une plus grande liberté de déplacement et bénéficierez d'une assistance sans avoir la contrainte de recharger votre vélo sur secteur.

En effet, l'énergie stockée dans les supercondensateurs se régénère lors du pédalage, dans les descentes en roue libre et lors des phases de freinage. Dès que vous exercez une légère pression sur les leviers de freins, le freinage moteur régénératif s'active pour faire le plein d'énergie. Moins vous utilisez vos freins mécaniques (qui dissipent l'énergie) plus vous récupérez l'énergie lors de votre décélération.

Le principe de ce vélo repose donc sur l'équilibre entre effort modéré sur le plat, descentes, freinages et assistance électrique lors de situations rencontrées sur le parcours qui nécessitent plus de puissance (montées/accélérations).



Pour plus d'informations,
vous pouvez nous retrouver
sur notre site



SOMMAIRE

I-AVERTISSEMENTS ...p4

II- NOTRE TECHNOLOGIE ...p4

- 2.1 Les Supercondensateurs et la philosophie des vélo Pi-Pop
- 2.2 Généralités sur le fonctionnement du vélo

III- LES FONCTIONS ...p6

- 3.1 Allumer le vélo
- 3.2 L'écran de contrôle
- 3.3 L'Assistance au Démarrage
- 3.4 Le BOOST
- 3.5 Le Maintien en Vitesse
- 3.6 Le pédalage régénératif et roue libre
- 3.7 Le freinage régénératif
- 3.8 Menu des réglages

IV- LE REGLAGE DES EQUIPEMENTS ...p10

- 4.1 Réglage de la selle et du guidon
- 4.2 Réglage des freins mécaniques
- 4.3 Les pneumatiques

V- LES ACCESSOIRES ...p13

- 5.1 Feu avant et feu arrière
- 5.2 Sonnette
- 5.3 Béquille
- 5.4 Garde-boues
- 5.5 Antivol (option)

VI-LES CARACTÉRISTIQUES ...p14

VII-L'ENTRETIEN ...p15

- 7.1 Entretien général de la partie électrique
- 7.2 Entretien du vélo Pi-Pop
- 7.3 Recharge du vélo après une longue période d'inactivité

I-AVERTISSEMENTS

- Tout d'abord, lisez attentivement ce manuel et suivez les instructions décrites dans celui-ci. Ne cherchez pas à enlever ni à démonter les éléments présents à l'intérieur du porte-bagage. Une étiquette auto-déchirable est apposé sur les 4 vis de fixation du boîtier électrique du porte bagage. **TOUTE TENTATIVE VISANT A OTER CES VIS ENTRAINERA AUTOMATIQUEMENT LA PERTE DE GARANTIE.**



- Ne lavez pas le vélo avec un jet à haute pression. Un jet d'eau trop puissant pourrait endommager l'électronique du vélo.
- En cas d'utilisation non appropriée, vous pouvez vous mettre personnellement ou d'autres en danger.
- Importance de l'utilisation de pièces d'origine pour les composants critiques pour la sécurité ; nous contacter
- Nous vous invitons à vous renseigner sur les éventuelles exigences légales nationales, utilisations sur la voie publique (éclairage et réflecteurs, par exemple)
- Un vélo à assistance électrique subit des contraintes élevées et s'use. Les différents matériaux et composants peuvent réagir différemment à l'usure ou à la fatigue. Si la durée de vie prévue pour un composant a été dépassée, celui-ci peut se rompre d'un seul coup, risquant alors d'entraîner des blessures pour le cycliste. Les fissures, égratignures et décolorations dans des zones soumises à des contraintes élevées indiquent que le composant a dépassé sa durée de vie et devrait être remplacé.
- Pour une utilisation sûre munissez-vous d'un casque.
- Contrôlez régulièrement les freins, la pression des pneumatiques, la direction, les jantes,
- Prenez en compte l'allongement des distances de freinage par temps humide.

II-NOTRE TECHNOLOGIE

2.1 Les Supercondensateurs et la philosophie des vélos Pi-Pop

Les packs de Supercondensateurs équipés sur nos vélos Pi-POP ont une capacité de 8 Wh et une puissance maximale de 250 W imposée pour le moteur par la norme des Vélos à Assistance Electrique. Ce qui leur permet de vous assister sans difficulté jusqu'à 25 km/h grâce au moteur qui offre un couple de 45 Nm maximum.

L'avantage des supercondensateurs est d'une part leurs composition plus sobre écologiquement (400g contre 60kg pour une batterie Lithium) car n'utilisant pas de métaux rares (composé de carbone, cellulose, aluminium principalement) et une longévité plus importante (10-15 ans, plus d'un million de cycles). En contrepartie les supercondensateurs emmagasinent moins d'énergie que les batteries pour une même masse (20 fois moins).

La grande particularité du vélo Pi-Pop est la possibilité, grâce à l'alliance du moteur/génératrice électrique et des supercondensateurs, de régénérer votre stock d'énergie (en pédalant, en roue libre dans les descentes et lors des freinages). La philosophie de notre vélo n'est donc pas d'apporter une quantité supplémentaire d'énergie (via la recharge d'une batterie par exemple) mais plutôt de gérer intelligemment votre propre énergie selon les phases du trajet pour vous la restituer dans les moments où vous en avez le plus besoin.

2.2 Généralités sur le fonctionnement du vélo

Comme dit précédemment, la particularité des vélos Pi-Pop est de pouvoir assister l'utilisateur dans les côtes ou plus généralement dans les situations qui requièrent plus de puissance afin de lisser l'effort tout le long du parcours et ainsi améliorer le confort grâce aux phases de recharges lorsque l'effort est faible, dans les descentes ou lors du freinage. Cela permet, contrairement aux autres vélos à assistance électrique, de ne jamais avoir à le brancher sur le secteur (figure 2.1)

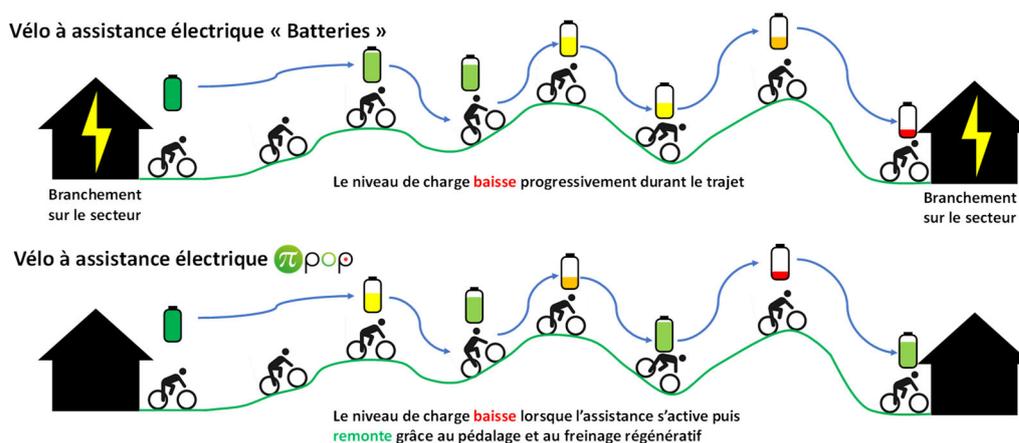


Figure 2.1

Le vélo a été conçu pour affronter des cotes d'un kilomètre de long à 5% de pente (ou 500 mètres à 10% d'inclinaison, figure 2.2). Au-delà de 12,5% d'inclinaison l'assistance ne pourra pas compenser l'intégralité de l'effort à fournir.

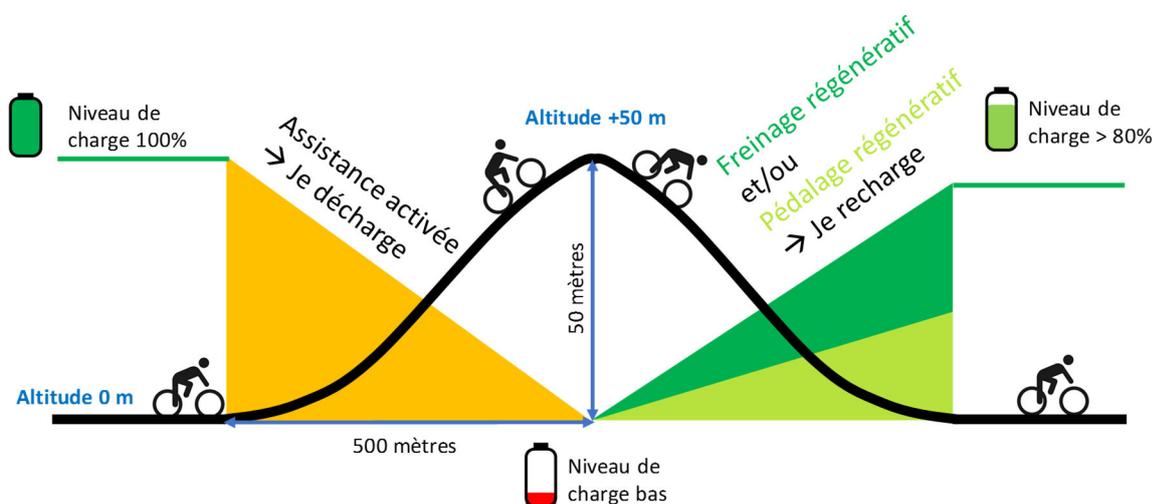


Figure 2.2

Intéressant : le rendement du trajet décrit ci-dessus peut être supérieur à 80% !

III-LES FONCTIONS

3.1 Allumer le vélo

Pour **allumer** le vélo, il vous suffit de presser le frein droit (photo 3.1) pendant **3 sec.** Vous verrez alors s'allumer l'écran.

Le système Pi-POP **s'éteindra automatiquement** après 3 minutes d'inactivité. Vous pouvez également forcer l'extinction en exerçant une pression sur le frein gauche puis sur une pédale sans relâcher le frein gauche.



Photo 3.1

3.2 L'écran de contrôle

Une fois le système allumé, l'écran vous donnera un tableau de bord avec les informations indiquées ci-dessous (figure 3.2).

Cet écran vous indiquera les informations suivantes :

1) Indique la puissance que vous êtes en train de produire en watt (la valeur s'affiche alors en vert) ou la puissance d'assistance (la valeur s'affiche alors en rouge).

2) Indique le niveau de charge actuel des supercondensateurs (nombre de barre = pourcentage).

3) Indique la vitesse du vélo en km/h

4) Affichage de la vitesse de maintien (en km/h) si les conditions sont réunies pour activer la fonction de maintien en vitesse (voir page 7)

5) Assistance activée :

- Un **AD** s'affiche pour « Assistance au Démarrage » (voir page 6),

- Un **BOOST** pour « Boost » qui est l'assistance à l'effort (voir page 7)

6-7-8-9) capteurs de fonctionnement, ces petites barres blanches passent au vert lorsque ces différents éléments sont activés montrant qu'ils sont bien détectés par le vélo.

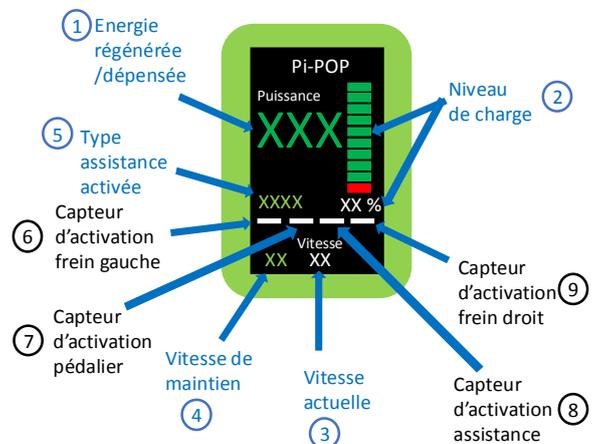


Figure 3.2

3.3 L'Assistance au Démarrage

Lorsque vous êtes installé sur le vélo et qu'il est allumé, lors du démarrage vous allez ressentir une assistance dès le premier coup de pédale, c'est l'assistance au démarrage. Cette assistance progressive, à hauteur de 180 watts maximum, vous emmène en douceur jusqu'à 6km/h pour vous lancer et ainsi améliorer votre sécurité notamment lors d'un démarrage en côte en facilitant l'atteinte de cette vitesse d'équilibre (figure 3.3).

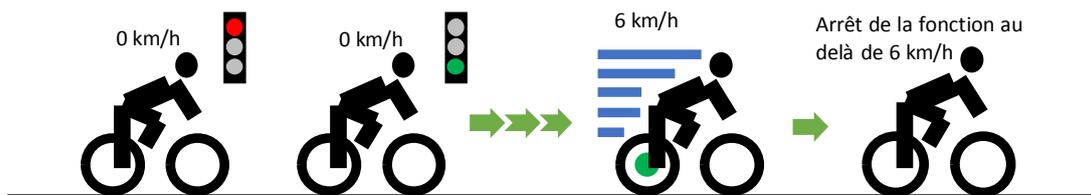


Figure 3.3

Important : Si, au cours de votre périple vous descendez en dessous de 6km/h tout en pédalant doucement cette assistance au démarrage va se réactiver.

3.4 Le BOOST

Le vélo Pi-Pop de 3eme génération dispose d'un système de capteurs (vitesse et couple d'effort) permettant d'estimer le niveau d'effort de l'utilisateur et ainsi d'automatiser l'assistance fournie (jusqu'à 250 watts, figure 3.4). Ainsi l'utilisateur n'a pas à se soucier de la gestion de l'assistance.

Le vélo Pi-Pop vous apporte une assistance pour atteindre le plus rapidement votre vitesse de croisière ou la vitesse souhaitée. Cette fonction peut être activée même sur du plat pour éviter un obstacle par exemple. Si l'utilisateur produit un effort plus intense sur le pédalier le vélo détecte un besoin d'assistance et fournit l'énergie nécessaire (jusqu'à 250W, figure 3.4).



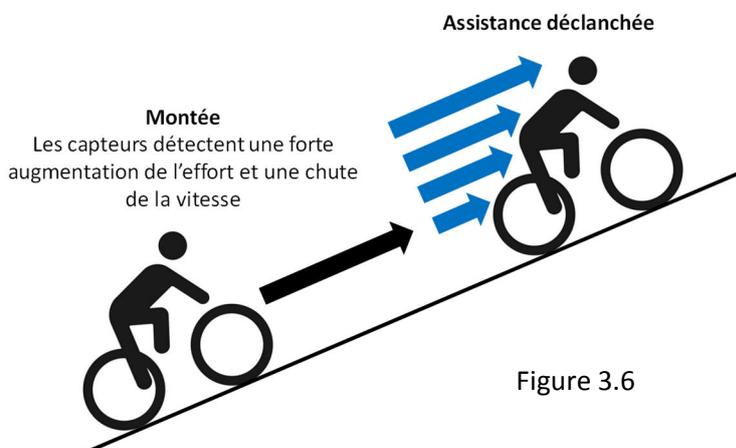
Important :

Lorsque cette fonction est activée le mot « BOOST » s'affiche sur votre écran.

Ce mode d'assistance ne fonctionne généralement que quelques secondes, le capteur de couple ne détectant plus d'accélération du côté de l'utilisateur.

3.5 Le Maintien en Vitesse

Le maintien vitesse est une fonction qui permet de stabiliser la vitesse du vélo durant le parcours, il est utile notamment sur des faux plats. Lorsque vous vous déplacez à une vitesse stable cette vitesse est « enregistré » momentanément, si la vitesse diminue (sur un faux plat par exemple, figure 3.6) le vélo va compenser automatiquement la perte de vitesse momentanément.

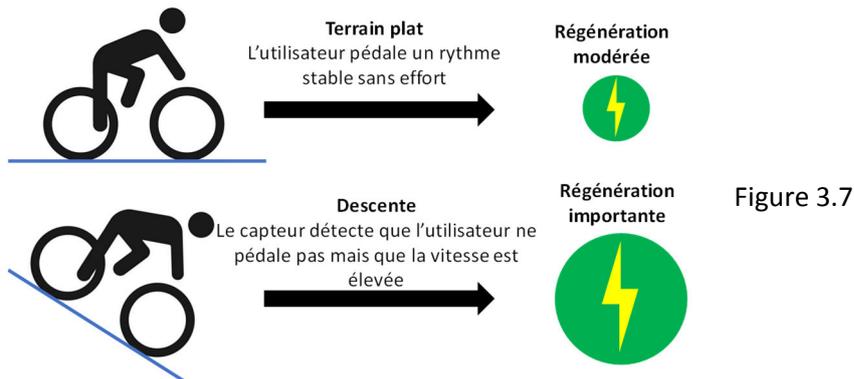


Important : Lorsque le maintien vitesse est actif la vitesse de maintien s'affiche en vert en bas à gauche de l'écran). Cette fonction n'assiste que quelques secondes, la vitesse de maintien sera ensuite recalculée et établie à une vitesse plus basse.

3.6 Le pédalage régénératif et roue libre

Sur terrain plat lorsque l'effort fourni par l'utilisateur est faible une petite partie de l'énergie produite est emmagasinée dans les super condensateur. Il s'agit d'une faible quantité d'énergie qui augmente avec la vitesse (jusqu'à 60 watts environ selon la vitesse). En roulant à 20km/h par exemple sur du plat, les Supercondensateurs se chargent totalement en 20 à 30 minutes (0 → 100%).

Sur le même principe, le stock d'énergie se régénère efficacement dans les descentes sans même pédaler (roue libre) jusqu'à 100 watts environ. Dans ces conditions le stock d'énergie se régénère rapidement (figure 3.7).

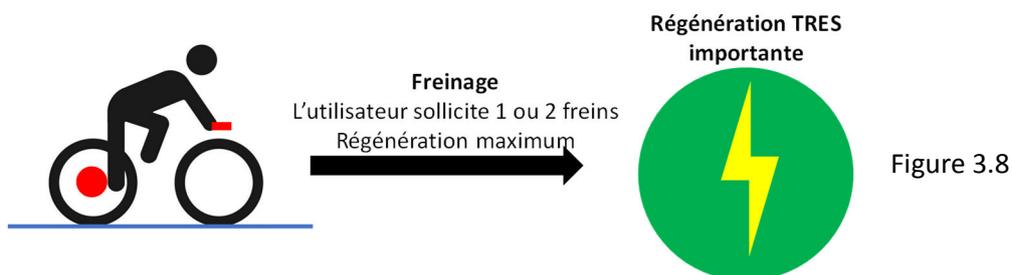


3.7 Le freinage régénératif

C'est le mode de régénération le plus rapide. Dès qu'il y a une légère pression sur un des deux freins, le freinage « régénératif » est activé, il peut être utilisé pour régénérer le stock d'énergie (on peut atteindre jusqu'à 150 watts selon la vitesse) tout en ralentissant légèrement.

Important : L'activation du frein (moteur ou mécanique) désactive les fonctions d'assistance, il n'est donc pas possible d'être assisté pendant un freinage.

Si vous appuyez légèrement sur les deux freins en même temps le freinage « régénératif » est à son maximum (la régénération est plus importante et peut atteindre 300 watts à partir de 20km/h environ avec une sensation de freinage importante, figure 3.8).



Important : En exerçant plus de pression sur les freins le freinage mécanique s'enclenche, les disques de frein entrent en action **la régénération diminue**.

3.8 Menu des options

Il est possible de personnaliser vos paramètres via un menu déroulant.

Le vélo doit être éteint.

Pressez ensuite le **frein droit** pendant environ huit secondes, vous allez accéder à un écran d'accès au MENU avec une barre d'avancement et un pourcentage de progression en augmentation jusqu'à 100 (figure 3.9). Continuez de presser le frein jusqu'à ce que l'écran de la figure 3.10 s'affiche. Vous pouvez alors relâcher le frein droit.

Les différentes options s'affichent, vous serez automatiquement positionné sur la ligne 5 « sortie ».

Important : Pressez le frein gauche pour vous déplacer dans le menu et pour modifier vos choix pour chaque option. Pressez le frein droit pour valider les choix.

Important : Si vous ne pressez aucun frein pendant plus de 10-15 secondes le vélo s'éteint automatiquement.

Pour repérer la ligne du menu sélectionnée, il vous suffit de repérer la ligne qui clignote.

- Pour naviguer dans les options il faut presser le frein gauche, la ligne clignotante change ce qui signifie que l'on se trouve sur une autre option.
- Pour « entrer » dans l'option presser le frein droit, le mot ON ou OFF de l'option clignote différemment. A ce moment il est possible de passer de ON à OFF en pressant le frein gauche. Pour valider le changement il faut presser à nouveau le frein droit. Vous pouvez alors à nouveau naviguer d'une option à l'autre en pressant le frein gauche.

Le menu comporte ces différentes options :

- L1 Mode velo : FUN / ZEN / ECO

Ce réglage influe principalement sur la sensibilité de la fonction de maintien vitesse.

- ➔ Eco : maintien vitesse peu sensible aux chutes de vitesse (actif jusqu'à 15 km/h).
- ➔ Zen : mode intermédiaire entre ECO et FUN. (actif jusqu'à 20 km/h).
- ➔ Fun : maintien vitesse très sensible aux chutes de vitesse (actif jusqu'à 25 km/h).

- L2 AUTOSTART : ON / OFF.

Ce réglage permet d'activer ou désactiver la fonction Assistance au Démarrage.

- L3 MAINTIEN : ON / OFF

Ce réglage permet d'activer ou désactiver la fonction Maintien en Vitesse.

- L4 ASSISTANCE : ON / OFF

Ce réglage permet d'activer ou désactiver la fonction BOOST.

- L5 SORTIR ? 0/1

Permet de quitter le menu des paramètres

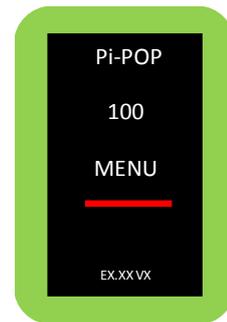


Figure 3.9

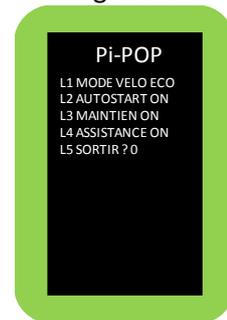


Figure 3.10

IV- LE RÉGLAGE DES ÉQUIPEMENTS

Les réglages évoqués dans cette section nécessitent un certain nombre d'équipements : jeu de clés 6 pans (taille 2.5, 3, 4, 5, 6, 8 mm), une clé plate 19 mm, un tournevis cruciforme et un tournevis plat.

4.1 Réglage de la selle et du guidon

La selle est de marque SELLE ROYAL Ellipse Relaxed (Rembourrage 3D SkinGel) à mémoire de forme afin de vous apporter un confort maximal durant tous vos déplacements.

La hauteur de selle est bien réglée quand vos hanches restent droites lorsque vous pédalez. De plus, lors du pédalage la jambe en extension ne doit pas être complètement tendue (vos jambes sont légèrement pliées).



Conseil : Si vous pouvez poser vos pieds à plat sur le sol, votre selle est trop basse.

Vous pouvez régler la hauteur de la selle en desserrant le collier qui maintient le tube de selle (photo 4.1). Vous pouvez alors l'ajuster à la bonne hauteur, puis resserrer le collier.

Vous pouvez positionner la selle à votre convenance (inclinaison et position avant/arrière ; figure 4.2). Pour ce faire, desserrez à l'aide d'une clé 6 pans de 6 mm, l'écrou situé sous la selle. Dès que vous obtenez la bonne position, n'oubliez pas de bien resserrer. (photo 4.3)



Photo 4.1

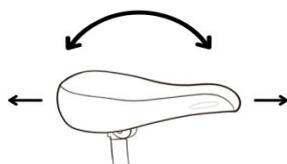


Figure 4.2



Photo 4.3

Il est également possible de régler la hauteur du guidon en trois points (figure 4.4) pour améliorer votre confort, ce vélo étant pensé pour avoir une position à 90° sur la selle (figure 4.5)

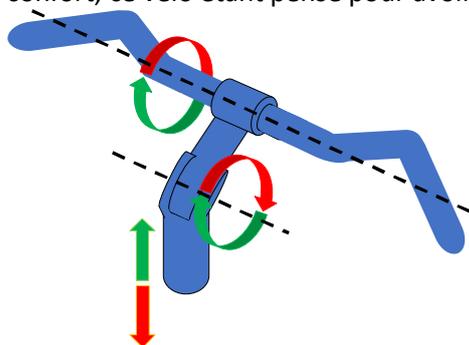


Figure 4.4

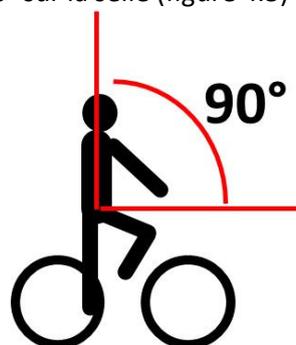


Figure 4.5

4.2 Réglage des freins mécaniques

Votre vélo est équipé de freins à disque TEKTRO MD-M280 (Disque Ø180 mm). Les freins doivent être réglés de façon à ce que, lorsque vous serrez la poignée au quart ou à la moitié de la course (photo 4.6), les étriers de freins soient complètement pressés contre le disque.



Photo 4.6

Important : Laissez un peu de course pour enclencher en priorité le freinage électrique.

Lorsque le réglage de vos freins présente une grande divergence par rapport au réglages souhaité, vous devez d'abord faire un réglage rapide. Sur des freins à disque il faut d'abord observer la position du disque par rapport aux étriers et s'assurer qu'ils ne sont pas en contact avec le disque ou que le frein n'est pas désaxé. Cette observation peut se faire en se tenant dans l'axe de la roues (photo 4.7 et 4.8)

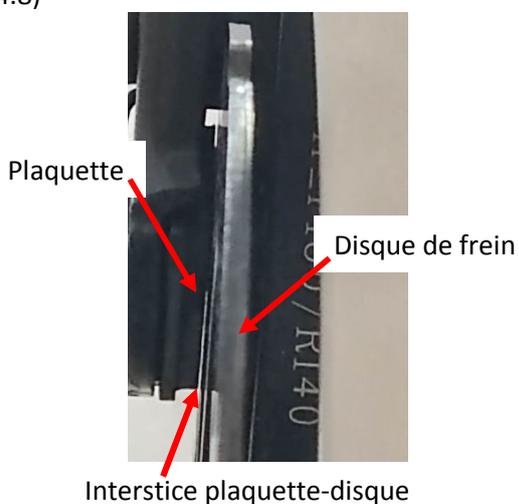


Photo 4.7 : vue avant gauche

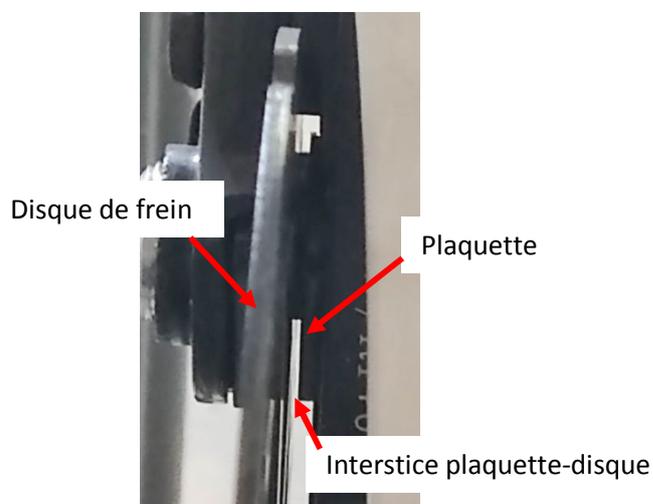


Photo 4.8 : vue avant droite du même frein

Si le frein est trop désaxé (figure 4.9) vous pouvez déplacer le bloc de frein entier en dévissant ces deux boulons (photo 4.10) et le repositionner correctement.

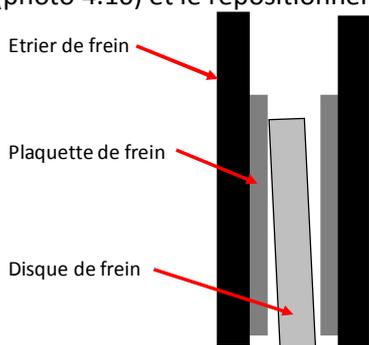


Figure 4.9

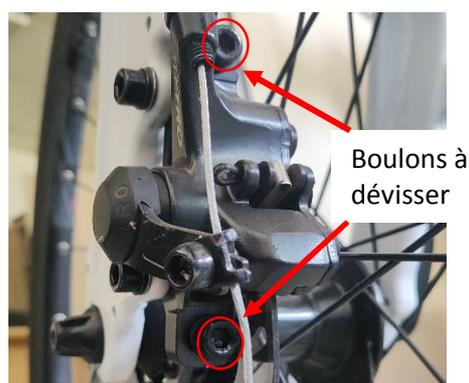


Photo 4.10

Si le disque de frein touche une des plaquettes vous pouvez déplacer les plaquettes en faisant tourner cette vis ou en modifiant la tension sur le câble de frein (figure 4.11 et photos 4.12 ; 4.13).

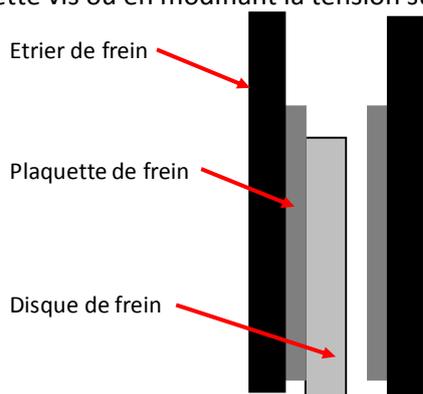


Figure 4.11



Photo 4.12

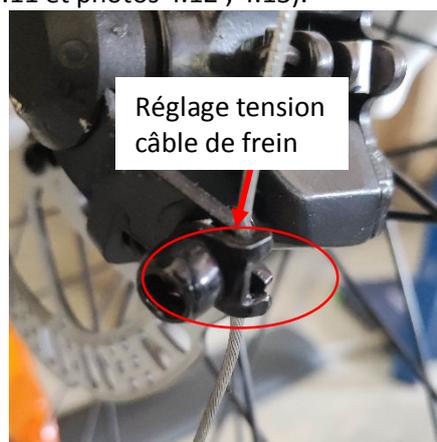


Photo 4.13

Vous pouvez aussi affiner les réglages de vos freins avec la vis de réglage du câble au niveau des poignées de frein (photo 4.15). En serrant la vis vers l'intérieur, vous détendez le câble, et à l'inverse, en la serrant vers l'extérieur, vous tendrez le câble.



Photo 4.15

4.3 Les pneumatiques

Votre vélo dispose de pneumatique Michelin VTC Urban 700x35 (37-622) Valve Schrader.

La pression des pneus a une influence sur l'effort à fournir pour pédaler ainsi que sur le confort. Nous vous conseillons de toujours bien gonfler vos pneus.

La pression maximale et minimale est toujours indiquée sur le flanc du pneu (2.5 bars à 6 bars), exprimée en bars. Il est donc recommandé d'utiliser une pompe à vélo équipée d'un indicateur de pression pour gonfler vos pneus.



Attention : des pneus sous gonflés augmenteront l'effort à fournir

Attention : Dans le cas d'une crevaison au niveau de la roue arrière il faudra très probablement démonter la roue arrière du cadre. Dans ce cas il faut débrancher le câble moteur et couper les colliers de serrage qui maintiennent ce câble coté roue. Munissez-vous de colliers de serrage supplémentaires dans cette éventualité.



V- LES ACCESSOIRES

5.1 Feu avant et feu arrière

Le vélo est équipé de feux à LED à l'avant et à l'arrière (photo 5.1). Les deux feux sont indépendants et possèdent leurs piles individuelles

- Le phare avant nécessite trois piles AAA 1.5V ou Piles rechargeables.
- Le feu arrière nécessite une pile 2032 3V

Pour les allumer il suffit d'effectuer une légère pression sur les boutons prévu à cet effet (sur le dessus pour le feu avant, en dessous pour le feu arrière).



Photo 5.1

5.2 Sonnette (photo 5.2)

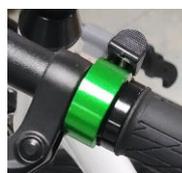


Photo 5.2

5.3 Béquille (photo 5.3)



Photo 5.3

5.4 Garde-boues (photo 5.4)



Photo 5.4

5.5 Antivol (option) (photo 5.5)



Photo 5.5

VI-LES CARACTÉRISTIQUES

- **Système de stockage d'énergie : Super-condensateurs**, 8Wh (durée de vie : 10 à 15 ans et Recyclable)
- **Assistance électrique automatique Pi-Pop**
- **Poids** : 21.7 kg
- **Couleur** : Blanc
- **Cadre** : Aluminium, Standard ville, adapté aux personnes mesurant 1.50m à 1.80m (potence et selle réglable en hauteur)
- **Assistance** : 24h/24, 7j/7 jusqu'à 25 km/h
- **Roues** : jantes 28 pouces Velox
- **Pneumatique** : MICHELIN VTC urban 700x35 (37-622)
- **Moteur/Régénérateur** : AIKEMA Electric Drive Systems AKM100SX
- **Fourche** : Fourche télescopique ZOOM 141D
- **Freins à disque** : Frein à disque TEKTRO MD-M280. Disque Ø180 mm
- **Shifter** : SHIMANO RevoShift 7 vitesses
- **Dérailleur** : 7 vitesses SHIMANO
- **Selle** : SELLE ROYAL Ellipse Relaxed. Rembourrage 3D SkinGel
- **Dérailleur** : SHIMANO Tourney ARDTY300D 7 vitesses
- **Garde-boue** : Oui
- **Prix** : 2450 €

Couples de serrage recommandé (nécessite des clés dynamométriques)

Vis réglable inclinaison guidon	6-8 Nm
Ecrou boulon de tige de selle	15 Nm
Ecrou tête de fourche	6-8 Nm
Fixation roue arrière	22.5 Nm

VII-ENTRETIEN

7.1 Entretien général de la partie électrique

Le système a été conçu pour être très fiable, avec une durée de vie d'environ 10-15 ans, nous vous recommandons de ne pas toucher au boîtier et de nous contacter en cas de problème.

7.2 Entretien du vélo Pi-Pop

Un entretien est nécessaire afin d'assurer le bon fonctionnement du vélo. L'entretien des parties mécaniques est le même que pour un vélo standard.

Voici quelques conseils à retenir à ce sujet :

- Il est recommandé de ne pas utiliser de nettoyeurs à hautes pressions, auquel cas vous risquez d'endommager les parties électriques par inadvertance.
- Vérifier le serrage des boulons et des vis.
- Huiler la chaîne.
- Réaliser régulièrement un check-up de votre vélo et de ses accessoires (exemple : freins, jantes, pneus etc.).

7.3 Redémarrer le vélo après une longue période d'inactivité

Les supercondensateurs sont des systèmes soumis à une autodécharge. Ils se déchargent un peu jour après jour même si le vélo n'est pas utilisé. Pour cette raison il peut arriver qu'après une période d'inactivité de 6 à 9 semaines le système n'ait plus d'énergie. Il est ainsi possible de ne plus avoir suffisamment d'énergie restante pour allumer le système. Rien de grave donc si vous ne voyez plus l'écran s'allumer, votre Pi-POP va se recharger naturellement lors d'une nouvelle utilisation en suivant cette procédure de redémarrage :

AVERTISSEMENT



Respectez ces règles durant cette phase de redémarrage :

- Contrôler qu'il n'y a pas de bruits « anormaux » ou de sensation de freinage très importante avant d'entamer la procédure de redémarrage en marchant à côté de votre vélo pour le déplacer sur quelques mètres.
- Lors de l'exécution de la procédure roulez à une vitesse modérée 15-20 km/h. Une vitesse trop faible ou trop importante risque de limiter l'efficacité de la procédure.
- Effectuez la procédure de redémarrage sur un terrain plat. Ne pas redémarrer un vélo vide (écran qui ne s'allume pas) dans une descente.

Procédure de redémarrage

- 1) Même lorsque le vélo est déchargé le moteur est capable de produire de l'énergie. La recharge des supercondensateurs totalement vidés s'effectue en pédalant. Montez en vitesse jusqu'à sentir une légère résistance au pédalage. Tout en pédalant, maintenez un léger appui sur le frein droit (comme lorsque vous activez le frein moteur/régénération) jusqu'à l'allumage de l'écran (cette partie prends 3 minutes au maximum).

- 2) Vous devez voir s'afficher le mot « démarrage » sur l'écran (figure 7.1).

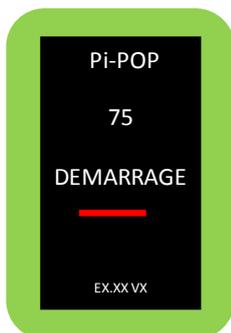


Figure 7.1 : Ecran de démarrage obtenu après avoir pédalé 2-3 minutes avec un vélo totalement déchargé.

- 3) Vous pouvez continuer à pédaler, vous allez observer ainsi le pourcentage (70, 75,... 95, 100 ; figure 7.2) augmenter au fur et à mesure que vous pédalez. Cette phase prend 3 minutes supplémentaires (maximum). Vous allez ensuite basculer sur l'écran d'accueil normal du vélo lorsque la procédure de démarrage aura atteint 100% (figure 7.3). Le niveau de charge va alors augmenter au fur et à mesure que l'on continue de pédaler.

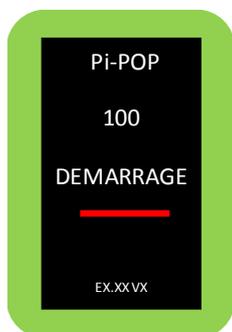


Figure 7.3 : Affichage après une à deux minutes de pédalage



Figure 7.4 : Affichage classique de l'écran du vélo après 2 minutes supplémentaire de pédalage

- 4) Le vélo est prêt à être utilisé !
- 5) **Si le vélo n'a pas redémarré**, ne pas insister et contacter nous via l'adresse mail contact@pi-pop.fr pour convenir d'un rendez-vous téléphonique avec notre Service Après-Vente.