

Notice de montage kit City



Préparation	2
Matériel nécessaire au montage	2
Durée du montage	2
Contenu du kit City	2
Installation	2
Montage du moteur	2
Montage du capteur de pédalage	4
Montage des leviers de frein au guidon	5
Montage de la console Led au guidon	5
Montage de la batterie	6
Montage du contrôleur	6
Câblage	6
Essai	7

Cette notice décrit les étapes de montage d'un kit d'électrification City sur un vélo. Pour l'installation de la batterie, veuillez vous référer à la notice correspondante, disponible sur Govelec.fr

Préparation

Matériel nécessaire au montage

Pour réaliser le montage du kit, vous aurez besoin de :

- Deux clés plates pour les écrous de roue: 15 généralement pour démonter votre roue d'origine, 19 pour remonter votre nouvelle roue
- Des clés 6 pans (Allen) de 2,5mm, 3mm et 6mm pour les équipements au guidon (console, leviers de freins, changement de vitesse, ...)
- Une pince + pince coupante pour la pose et coupe des colliers nylon
- Des démonte pneus + une pompe à air
- Des clés plates, à œil, à tube, Allen et/ou un tournevis cruciforme suivant le type de batterie choisie

Durée du montage

Suivant si vous êtes expérimenté en mécanique vélo ou pas, et suivant votre vélo et le type de batterie choisie, le montage devrait vous prendre entre 45 mn et 2 heures.

Contenu du kit City

Votre kit City contient :

- Un moteur moyen rayonné sur jante aluminium double paroi, équipé avec ses rondelles anti-rotation, ses rondelles et écrous de serrages et ses capuchons de protection. La jante est pré-équipée d'un fond de jante anti-crevaisson.
- Un contrôleur électronique 36 Volts 14 Ampères
- Une console Led
- Un capteur de pédalage avec son disque aimanté en deux parties
- Une paire de leviers de freins avec capteurs électriques de freinage
- Un câble rallonge pour relier votre moteur au contrôleur
- Des colliers nylons pour la fixation des différents câbles sur votre vélo

Installation

Après avoir déballé vos colis, moteur/roue et accessoires, vous pouvez commencer par le montage du moteur/roue.

Montage du moteur

Afin de faciliter l'opération de montage de la roue, nous vous conseillons d'installer votre vélo à l'envers, roues en l'air.

Commencez par démonter la roue d'origine. Pour les vélos équipés de freins V-Brake, pensez à décrocher ceux-ci afin qu'ils puissent laisser passer le pneu.

Une fois votre roue démontée, vous allez transférer le pneu et la chambre à air sur la nouvelle roue (ou monter pneu et chambre neufs sur la nouvelle roue) :

- Dégonflez le pneu
- Déboîtez le pneu de la jante à l'aide de démonte pneus
- Sortez la chambre à air
- Enlevez complètement le pneu de la jante (se fait à la main)

Le remontage se fait dans l'ordre inverse. Attention avec les démonte pneus, lors du remontage, à ne pas pincer la chambre à air. Astuce : une fois en place, gonflez-là très légèrement avant de remettre le pneu.

Une fois votre nouvelle roue complète, assemblez la sur le vélo.

L'axe du moteur possède des méplats qu'il faut orienter dans le sens des gorges de la fourche. Il est possible que ça coince un peu : c'est généralement dû à un excès de peinture sur la fourche. Un petit coup de lime léger et tout rentre dans l'ordre.

Le câble doit sortir côté droit du vélo quand il est en position normale, sur ses roues. Vous pourrez le vérifier avec le fonctionnement de la roue libre: le moteur doit être entraîné (plus forte résistance) quand le vélo va en arrière, et doit être complètement libre quand vous allez en avant.

Bien veillez à rentrer l'axe au fond des gorges.

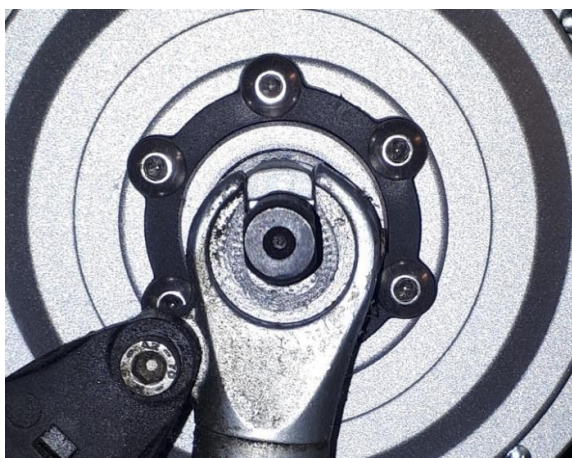
Veillez à orienter la découpe de l'axe pour le câble électrique vers le bas (de votre vélo ! attention, là il est à l'envers...), de façon à limiter les intrusions d'eau à l'intérieur de l'axe.

Les rondelles anti-rotation sont à positionner à l'intérieur ou à l'extérieur de la fourche, le méplat toujours vers l'intérieur de la gorge. Les rondelles de calage peuvent également être positionnées d'un côté ou de l'autre afin d'aider à centrer au mieux la roue.

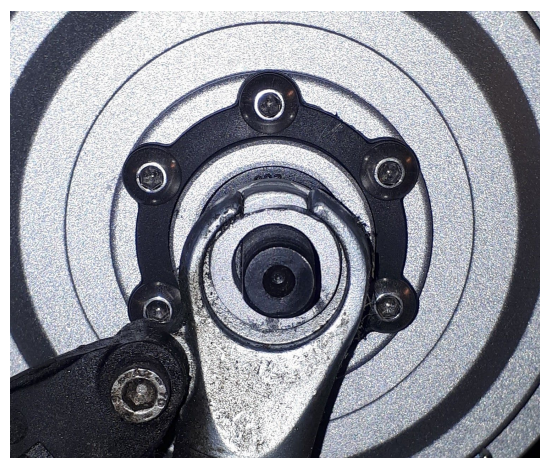
Vérifiez bien que le moyeu ne frotte pas sur la fourche.



La plupart des fourches modernes possèdent des bourrelets de sécurité permettant de retenir la roue même en cas de léger desserrage des écrous. Il est très important de bien vérifier que les rondelles/écrous appuient bien sur la face plane de serrage et non pas sur ces bourrelets. Dans certains cas, l'axe de la roue étant plus gros que celui d'origine (12mm au lieu de 10), il ne peut pas se positionner exactement au centre de ces logements. Du coup les rondelles n'étant plus centrées, elles peuvent venir en appui sur ces bourrelets. Il faut alors réduire localement le diamètre extérieur des rondelles (par meulage) ou utiliser des rondelles de diamètres plus petit.



Axe décentré par rapport au logement



Rondelle retouchée

Finalement, serrez progressivement les écrous de roue, fermement mais sans abus. Le couple de serrage doit se situer autour de 25 Nm (soit 2.5kg au bout d'1 mètre, ou 12,5 kg au bout de 20 cm). Serrez bien des deux côtés!

Vous pouvez terminer le montage de la roue par la pose des capuchons de protection en plastique sur les écrous.



Avertissement

Le serrage de l'axe de roue avant sur votre fourche est un élément très important de votre sécurité. Un mauvais serrage peut entraîner une sortie de l'axe de son logement, et donc une perte de la roue avant, avec des conséquences potentiellement très graves pour le cycliste. Soyez donc très attentif à cette partie du montage, et contrôlez régulièrement le bon serrage de vos écrous de roue.

Montage du capteur de pédalage

Profitez que votre vélo est à l'envers pour monter le capteur de pédalage, c'est plus facile ainsi. Le disque du capteur est en deux parties pour un montage facile, sans aucun démontage de votre pédalier.

Commencez par installer le disque aimanté sur l'axe du pédalier, entre le boîtier de pédalier et la manivelle. Sur la très grande majorité des vélos, le capteur s'installe côté gauche du vélo, côté opposé au(x) plateau(x). Attention au sens, mettez la face écrite 'Working face' vers l'intérieur (où la face lisse si pas d'inscription). Insérez les deux pièces du disque l'une dans l'autre, puis verrouillez le tout en clipsant l'anneau métallique. Si l'espace disponible entre boîtier de pédalier et manivelle est trop juste pour y glisser le disque, vous pouvez légèrement affiner le disque dans sa partie centrale (par meulage ou autre méthode) pour faciliter le montage. Veillez à ne pas descendre en dessous de 2-3 mm.



Ensuite vous devez installer le capteur proprement dit. Trouvez la zone du cadre la plus adaptée pour l'installer. La tête du capteur (petite partie circulaire) doit tomber en face du cercle des aimants du disque.



Le capteur possède un autocollant double face qui vous permet de le fixer provisoirement en attendant sa fixation définitive à l'aide des colliers nylon fournis.

Enfin, le capteur est articulé afin de permettre le réglage de la distance entre tête de capteur et disque. Celle-ci doit être la plus faible possible, sans toutefois frotter, et ne pas dépasser 5 mm. Resserrez éventuellement la petite vis de l'axe si celle-ci est trop libre, pour éviter au capteur de bouger.

Pour vérifier si votre capteur est bien installé, mettez en route votre console LCD, puis tournez les pédales: dans le sens de la marche, la petite led rouge du

capteur doit clignoter. Dans le sens arrière, elle reste fixe.

Montage des leviers de frein au guidon

Vous pouvez maintenant remettre le vélo sur ses roues.

Même si leur utilisation n'est pas indispensable, nous vous recommandons d'utiliser un système de frein avec contact électrique. Ce système permet la coupure instantanée du moteur dès l'action sur l'un des leviers de frein. Sans cela, il y a toujours un léger lap de temps entre la détection par le contrôleur de l'arrêt du pédalage et la coupure effective du moteur. Il arrive même que certaines personnes continuent de pédaler tout en freinant...

Le système le plus classique est le remplacement de vos leviers de frein d'origine par ceux fournis avec votre kit équipés de contact électriques.

Vous pouvez aussi, si vous ne souhaitez pas changer vos leviers de freins, où ne pouvez pas (freins hydrauliques, poignées 'tout intégré' monoblocs avec commande des vitesses), utiliser d'autres types de capteurs : magnétiques, ou sur câble de frein. Voir la notice spécifique à ces produits.

Pour installer les leviers de frein à coupure électrique, vous devez tout d'abord enlever poignées, leviers et sélecteurs de vitesse.

Il faut donc commencer par les poignées. L'astuce pour les enlever consiste à mettre un peu d'eau (éventuellement savonneuse) sous la poignée. Pour cela, prenez un tournevis ou tige métallique fine et glissez là entre poignée et guidon, afin de soulever localement la poignée du guidon. Mettez alors un peu de liquide dans l'interstice (seringue, vaporisateur, ..). Enlevez alors votre tournevis/tige et essayez de tourner la poignée sur le guidon. Celle-ci devrait rapidement pouvoir s'enlever. Recommencez l'opération si pas suffisante.



Une fois les poignées démontées, vous pouvez dévisser levier de frein et sélecteurs de vitesse, puis les enlever. Un conseil : notez l'ordre dans lequel passent les différents câbles : lesquels sont au dessus, lesquels au dessous.

Vous pouvez alors remplacer vos leviers de freins par ceux à coupure électrique.

Pour le remontage des poignées, mouillez l'intérieur avec de l'eau (sans savon), cela vous facilitera le remontage. Ne vous inquiétez pas si la poignée tourne facilement autour du guidon, l'eau va rapidement disparaître et la poignée se fixer.

Montage de la console Led au guidon

La console peut-être installée sans aucun démontage des poignées/leviers de freins. Positionnez là où vous le souhaitez (généralement côté gauche vu la disposition des boutons) puis serrez là modérément. Elle doit pouvoir pivoter sur le guidon en cas de choc (chute, ..).



Montage de la batterie

Avant de réaliser le câblage de l'ensemble, il faut réaliser le montage de la batterie. Le montage va bien évidemment dépendre du type de batterie choisi.

Reportez vous à la notice de montage de votre batterie.

Montage du contrôleur

Si votre batterie est du type sous selle, le contrôleur s'installe dans le logement prévu à cet effet, sous la batterie elle-même. Voir la notice détaillée spécifique à cette batterie. Il faut dévisser les capots de la batterie, loger le contrôleur sous la batterie puis refermer les capots. Pensez à raccorder les différents câbles avant de refermer les capots (voir chapitre suivant).



Si votre batterie est du type porte bagage, le contrôleur s'installe dans le logement prévu à cet effet en avant de la batterie, protégé par un capot plastique fermé par deux vis et deux clips. Pensez à raccorder les différents câbles avant de refermer le capot (voir chapitre suivant).

Câblage

Tous les éléments sont maintenant en place, il reste à relier tous les câbles.

Commencez par le câble moteur, en assemblant la rallonge sur le câble en sortie de roue. Les prises comportent de petites flèches pour repérer leur orientation afin de faciliter leur connexion. Enfichez bien à fond les prises, celles-ci sont un peu dures en raison de leur système d'étanchéité.

Positionnez le câble sur votre fourche/cadre afin qu'il soit le moins exposé possible au chocs/chutes. Vérifiez que le câble n'est pas trop tendu ou plié quand vous tournez le guidon, ou que vous enfoncez la fourche (pour les fourches suspendues).

L'autre extrémité du câble est à connecter au contrôleur. Les prises sont identiques.

Le câble sera peut-être trop long : logez la partie en trop dans le logement du contrôleur (en faisant des S).

Fixez le câble à l'aide des colliers nylon fournis.

Assemblez ensuite les câbles accessoires depuis le guidon vers le contrôleur (console et capteurs de freins). Même méthode que pour le câble moteur. Là aussi, aidez vous des colliers nylon pour la fixation.

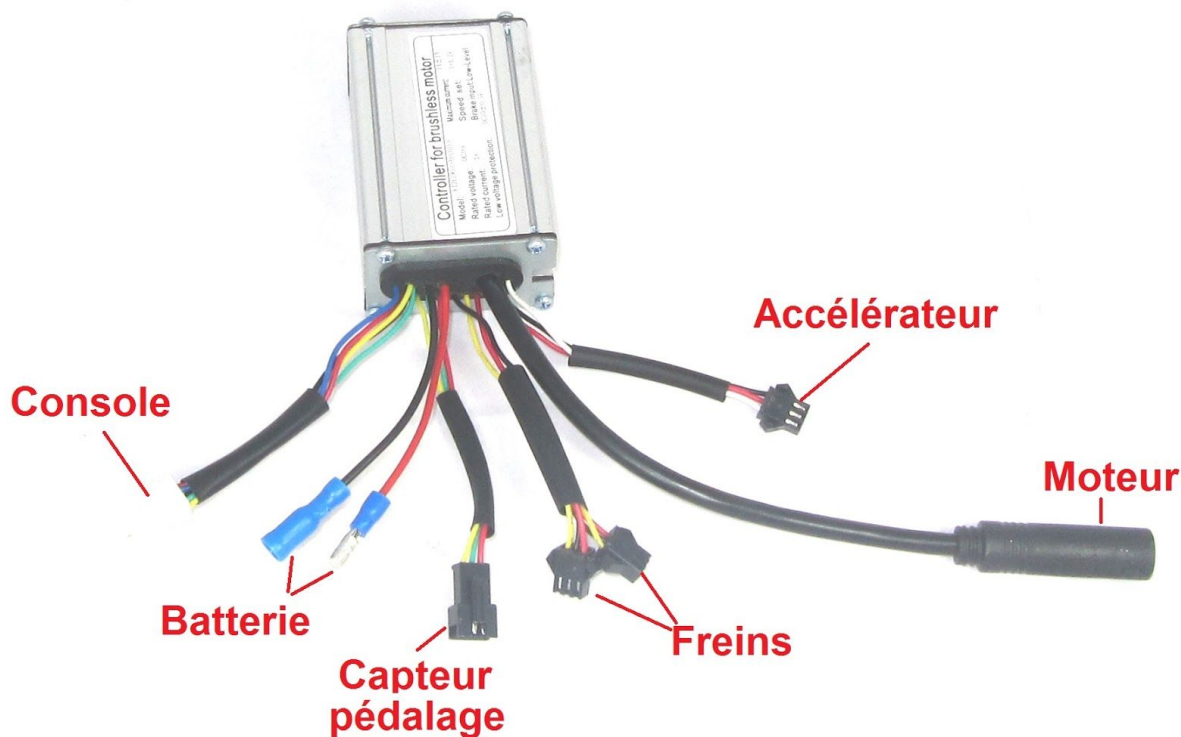
Pour les leviers de freins, il n'y a pas de distinction droite/gauche.

De même, fixez le câble du capteur de pédalage pour l'amener au contrôleur.

Le schéma de connection est donné en page suivante.

Enfin, connectez le contrôleur à la batterie via les deux cosses rondes.

C'est terminé !



Essai

Votre montage est terminé. Vous allez pouvoir faire le premier essai.
Mettez la batterie (chargée) en place sur son support.

Allumez celle-ci par l'interrupteur principal. Pour la batterie sous selle, la clé sert de contact (vous devez la laisser en place pour rouler).

Mettez en marche le système en appuyant 2 secondes sur le bouton on/off de la console. Celle-ci doit alors s'allumer.

Voici les tests que vous pouvez effectuer :

- Soulevez la roue avant de votre vélo, puis appuyez 2 secondes sur le bouton **6km/h**. La led située juste à côté doit s'allumer et le moteur doit se mettre en route à environ 6 km/h (mode piéton).
- Soulevez la roue avant et la roue arrière de votre vélo (faites vous aider). Tournez les pédales en avant, après $\frac{1}{4}$ de tour, le moteur doit se mettre en route. Arrêtez de pédaler et il s'arrête.

Votre vélo (console, contrôleur) a été paramétré d'origine. Vous n'avez aucun réglage à faire. En cas de doute, reportez vous à la notice d'utilisation de la console Led.

C'est terminé, votre vélo est prêt à rouler.

Lors des premières utilisations, démarrez toujours avec un niveau d'assistance faible (1^{er} niveau) pour ne pas vous faire surprendre par le couple du moteur. Passez petit à petit aux niveaux supérieurs quand vous sentez que vous maîtrisez l'utilisation de votre vélo devenu électrique.

Bonne route !