












# A FOND GASTON

## Manuel de montage Kit moteur pédalier 80N.m

# SOMMAIRE

<b>A. Contenu du colis</b>	<b>2</b>
<b>B. Installation du bloc moteur pédalier</b>	<b>4</b>
a. Démontage du pédalier actuel	4
b. Vérification des dimensions du cadre au niveau du boîtier de pédalier	6
c. Installation du bloc moteur pédalier	6
<b>C. Installation du support de batterie et de la batterie</b>	<b>10</b>
a. Uniquement cas 2A et 2B : positionnement du bloc batterie et pose des inserts / adaptateurs	11
b. Pose du support de batterie et de la batterie	11
<b>D. Installation de l'écran</b>	<b>12</b>
<b>E. Installation du capteur de vitesse</b>	<b>13</b>
<b>F. Raccordements des connectiques</b>	<b>14</b>
a. Câblage	14
b. Paramétrage de l'écran	16
<b>G. Finitions et essai</b>	<b>17</b>
<b>H. Annexe 1 : Dimensions du bloc moteur pédalier</b>	<b>18</b>

## A. Contenu du colis

Pièce	Photo
Bloc moteur pédalier 36V 250W avec plateau 42 dents et protège plateau	
Paire de manivelles 170mm (sans pédales)	
1 Pack Batterie (Batterie, 2 clés et support de batterie)	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p><b>Bouteille</b></p> </div> <div style="text-align: center;">  <p><b>Polly</b></p> </div> </div>
1 Chargeur	
1 Écran	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p><b>VLCD5</b></p> </div> <div style="text-align: center;">  <p><b>B02N (manuel dédié)</b></p> </div> </div>
1 Capteur de vitesse avec sortie éclairage 6V/3W et son aimant	
Clé de serrage spécifique pour l'écrou du bloc moteur	
Visserie bloc moteur pédalier <ul style="list-style-type: none"> <li>● Entretoises BB 35*42               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 2*ép. 1,4mm</li> <li>○ 1*ép. 2,5mm</li> </ul> </li> <li>● 2*Entretoises M5 ép. 5mm</li> <li>● 2 vis Allen M5</li> </ul>	
Autres (colle, entretoise, colliers plastiques, scratchs, rondelles, vis)	

### Autres pièces potentiellement nécessaires au montage :

- Rallonges de câbles (faisceau, PAS ou moteur)
- Support d'écran déporté : A utiliser pour fixer l'écran si la section du guidon est trop large
- Pour monter le bloc batterie
  - Porte bagage (si aucun emplacement sur le cadre permet de fixer le bloc batterie)
  - Paire d'adaptateurs pour support de batterie (si un emplacement sur le cadre est possible mais qu'il n'y a pas d'insert filetés ou s'ils sont mal positionnés)



## B. Installation du bloc moteur pédalier

### a. Démontage du pédalier actuel

1. Si vous n'avez pas de pied d'atelier pour tenir le vélo, nous vous conseillons d'installer votre vélo à l'envers, roues en l'air
2. Démontez les pédales avec une clé plate de 15mm.



La pédale de droite (côté plateaux) se desserre dans le sens contraire des aiguilles d'une montre (sens habituel) mais celle de gauche se desserre dans le sens opposé, celui des aiguilles d'une montre. Bien repérer les pédales droite et gauche pour le remontage sur les manivelles du moteur pédalier.

3. Identifier votre type de boîtier de pédalier



4. Procéder au démontage du boîtier de pédalier

- Cas n°1 : Pédalier à axe carré, Octalink et ISIS
  - Extraction de la manivelle de gauche (opposée aux plateaux)
    - Dévisser selon les cas avec une clé allen de 8mm ou la douille présente sur l'extracteur de manivelle (comme sur l'outil ci dessous à gauche) et une clé plate ou une clé à molette
    - Vissez à fond l'extracteur dans le filetage femelle de la manivelle, puis avec une clé plate ou une clé à molette serrez l'écrou de l'extracteur. Il faut généralement forcer un peu puis la manivelle sort.
  - Extraire la manivelle de droite solidaire des plateaux exactement de la même façon.



*Extracteur de manivelle*



*Outil démonte boîtier*

- Extraire la cuvette gauche du boîtier de pédalier en utilisant l'outil démonte boîtier ci dessus et une clé à molette (utiliser un bras de levier si besoin). La cuvette de gauche se démonte dans le sens contraire des aiguilles d'une montre (sens habituel)

- Dévisser la cuvette droite du boîtier de pédalier de la même façon et extraire le boîtier de pédalier



**Le filetage de la cuvette de droite du boîtier de pédalier est inversé !** Dévissez donc dans le sens des aiguilles d'une montre

- Cas n°2 : Pédalier hollowtech (roulements externes)
  - A l'aide d'une clé allen de 5, dévisser par alternance les 2 vis de blocage de la manivelle gauche.



Veillez à ce qu'elles soient totalement desserrées afin qu'il n'y ait aucune résistance sur l'axe



- Avec l'outil ci-dessous, dévisser l'étoile de compression de la manivelle de gauche



- Avec un tournevis plat, soulever la languette de protection
- Extraire la manivelle de gauche (utiliser un maillet si besoin)
- Extraire le pédalier par le côté droit comme ci dessous



- Avec l'outil ci dessus à droite, dévisser la cuvette de gauche (sens habituel=inverse des aiguilles d'une montre) du boîtier de pédalier
- Dévisser la cuvette de droite et retirer le reste du boîtier



**Le filetage de la cuvette de droite du boîtier de pédalier est inversé ! Dévissez donc dans le sens des aiguilles d'une montre**

### **b. Vérification des dimensions du cadre au niveau du boîtier de pédalier**

Afin de s'assurer de la compatibilité avec le moteur pédalier, vérifier les dimensions ci dessous :

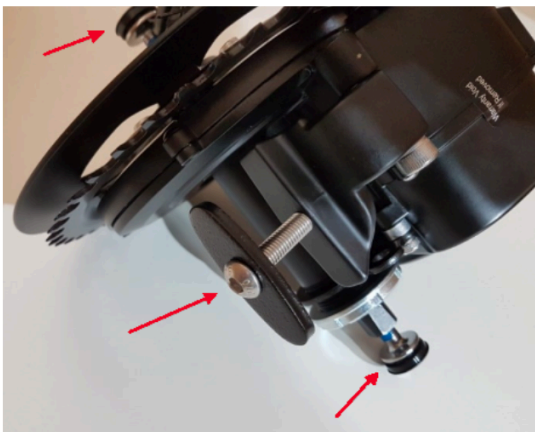
- Le diamètre de l'alésage interne du cadre doit être d'environ 33,6mm
- BB = la largeur du cadre au niveau du boîtier doit être d'environ 68mm ou 73mm

Vérifier également l'espace disponible entre le bloc moteur et le cadre : si des câbles/gaines (frein arrière, dérailleur...) empêchent le bon positionnement du bloc moteur, il faudra éventuellement dérouter ces câbles/gaines.



### **c. Installation du bloc moteur pédalier**

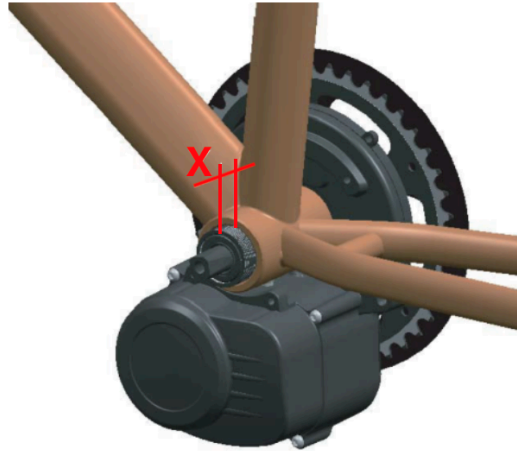
1. Préparer le bloc moteur
2. Retirer la bride inférieure et les vis des manivelles
3. Enlever l'écrou M33.5 puis la bride avec ses vis et entretoises (repérez l'ordre de montage)



4. Insérer l'axe du moteur dans le cadre depuis le côté gauche (attention, le vélo est à l'envers...)

5. Le filetage de l'axe moteur doit dépasser d'environ

- $X=16\text{mm}$  (si  $BB=68\text{mm}$ )
- $X=11\text{mm}$  (si  $BB=73\text{mm}$ )



Après avoir poussé jusqu'au bout, **le bloc moteur ne doit pas entrer en contact avec le cadre**, en particulier au niveau des bases arrières du côté droit du cadre.

Si tel est le cas :

6. Placer le minimum d'épaisseur d'entretoises  $35*42$  entre le côté droit du cadre et le bloc moteur afin qu'il n'y ait plus de point de contact.
7. Préparer la même épaisseur de rondelles M5 à ajouter à l'étape suivante aux entretoises M5 présentes entre le bloc moteur et la plaque de fixation

Cela permettra d'éviter d'endommager le bloc moteur à l'utilisation tout en gardant la meilleure ligne de chaîne possible.

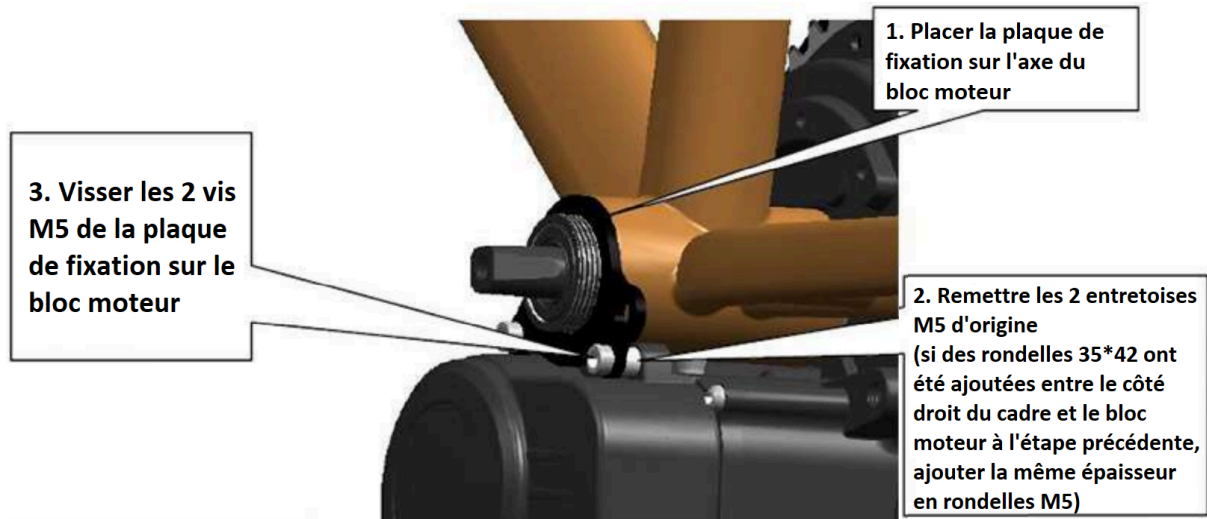
Ajouter du frein filet moyen (bleu) sur toutes les vis que vous allez réviser lors de l'installation du bloc moteur afin d'éviter que celles-ci ne se dévissent avec les vibrations.

- plaque de fixation (2 vis M5)
- écrou M33,5
- bride anti-rotation et équerre (M8)

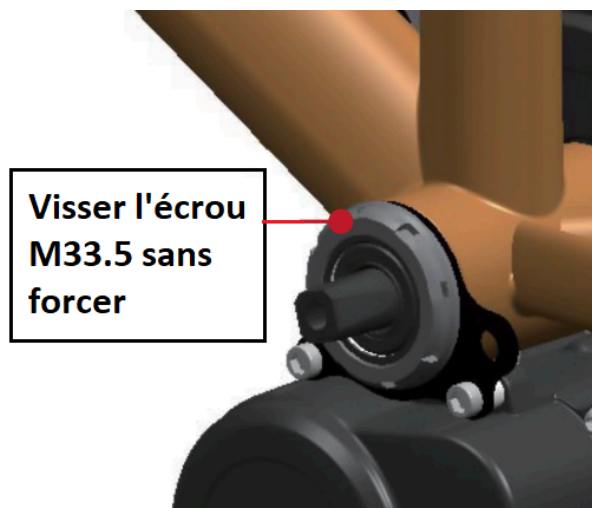
8. Installer la plaque de fixation



Si  $BB=73\text{mm}$ , ajouter des rondelles  $35*42$  entre le cadre et la plaque de fixation.



9. Visser l'écrou M33.5 sans forcer (laissez le moteur libre de bouger pour le moment)

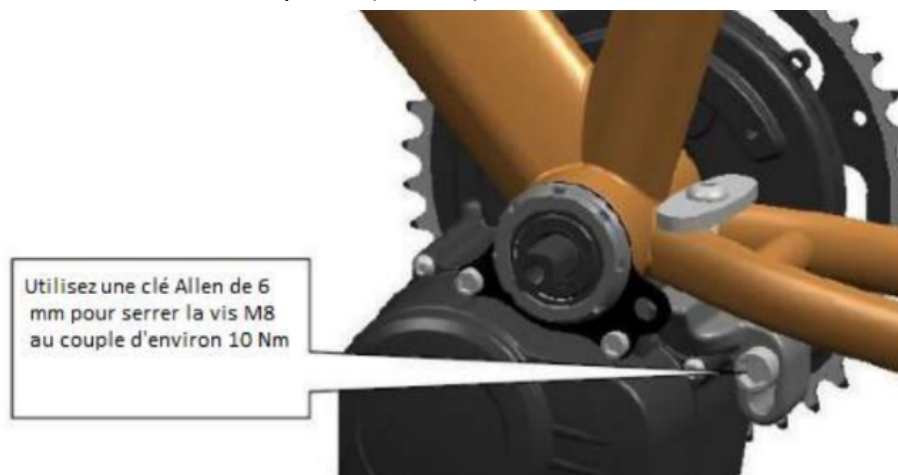


10. Monter la bride anti rotation

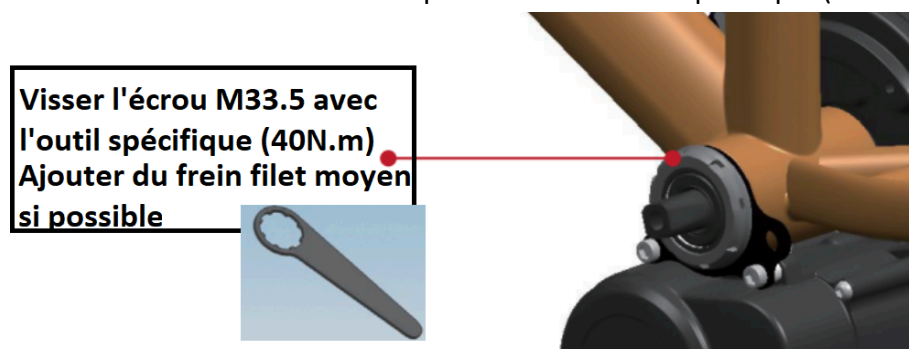
- Installer l'équerre avec la vis M8\*40 (sans la serrer)
- Installer la bride à l'arrière puis la serrer



11. Serrer la vis M8 de l'équerre (10 N.m)



12. Serrer l'écrou M33.5 de l'axe de pédalier avec l'outil spécifique (40 N.m).



13. Monter les manivelles. Celles-ci sont repérées par un marquage: L pour gauche (Left) et R pour droite (Right)

14. Serrez les vis M8 au couple de 40 N.m



15. Remonter les pédales en respectant leur position et le sens de serrage (inversé pour la pédale gauche)

## 16. Remettre en place la chaîne sur le nouveau plateau



Si à l'origine, le vélo a 2 ou 3 plateaux, et afin d'éviter de dérailer vers :

- l'intérieur du cadre :
  - Positionner la chaîne sur le plus grand pignon de votre cassette
  - Visser la vis "Low" (ou "L") du dérailleur avant jusqu'à ce que la fourchette du dérailleur soit au plus près de la chaîne sans la toucher
  
- l'extérieur du cadre : déconnecter le câble du dérailleur avant



## C. Installation du support de batterie et de la batterie

### 1. Identifier le cas du vélo à convertir

- Cas 1 : le vélo a 2 inserts porte bidon bien positionnés : monter le support de batterie sur les inserts d'origine
- Cas 2 : le vélo n'a pas d'insert / le vélo a au moins 1 insert non utilisable sur les 2
  - **Cas 2A** : poser les "adaptateurs pour support de batterie" avec leurs colliers métal
  - **Cas 2B - Conseillé uniquement aux professionnels** : poser un/des insert(s) dans le cadre (nécessite poinçon, perceuse, renvoi d'angle, pince à insert et forets métal 3, 5 et 7mm)



**Ce perçage est définitif. A Fond Gaston ne pourra être tenu responsable de la perte de garantie du cadre. NE PERCER EN AUCUN CAS UN CADRE CARBONE !**

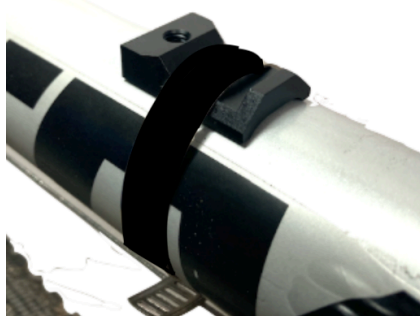
- Cas 3 : aucun emplacement sur le cadre ne convient : commander le porte bagage dédié avec le support de batterie prémonté

NB : Si le vélo est équipé d'un amortisseur arrière, positionner la batterie afin que la selle n'écrase pas la batterie lorsque l'amortisseur est comprimé



## a. Uniquement cas 2A et 2B : positionnement du bloc batterie et pose des inserts / adaptateurs

1. "Scotcher" le/les insert(s) non utilisable(s) (éviter l'entrée d'eau dans le cadre)
2. Verrouiller la batterie sur son support
3. Positionner idéalement le bloc batterie sur le vélo, en validant au mieux les contraintes :
  - Avoir assez d'espace pour retirer aisément la batterie
  - Ne pas impacter le bon fonctionnement du vélo (dérouleurs, freins, pédalier etc.)
  - Utiliser l'un des insert existant
  - Avoir suffisamment de longueur de câbles (moteur, PAS et faisceau)
  - Abaisser le centre de gravité en mettant le bloc batterie bas et proche du pédalier
4. Marquer avec un bout de sparadrap le positionnement idéal du bas du support
5. Retirer la batterie du support
6. Pose des inserts / adaptateurs
  - **Cas 2A : poser le/les "adaptateurs pour support de batterie" sur le cadre**



- **Cas 2B : Pose d'insert fileté avec perçage du cadre**
  - Poinçonner l'emplacement des inserts à percer
    - Si 1 insert peut être réutilisé : le visser et poinçonner l'emplacement du 2e
    - Si aucun insert n'est réutilisable / présent : poinçonner les 2 emplacements



**Ne pas poser d'insert à moins de 4cm d'un autre insert**

**Ne pas percer à un diamètre supérieur à 7mm**

**Ne pas utiliser d'insert en aluminium**

**Le forêt doit bien rester perpendiculaire au tube pendant le perçage**

- Percer à 3mm, recentrer le perçage, puis élargir à 5 puis 7mm
- Poser les inserts acier M5 fournis avec une pince à insert
- Placer le minimum de rondelles sous le support afin que le verrouillage de la batterie reste facile (les rondelles peuvent aussi permettre de compenser la courbure du cadre)

## b. Pose du support de batterie et de la batterie

1. Visser relativement fermement le support de batterie sur les adaptateurs / inserts



**Ne pas utiliser de frein filet sur les vis (risque d'avoir à posteriori le support indémontable si l'insert tourne dans le cadre avec la vis solidaire)**



**Support Bouteille**



**Support Polly**

2. Verrouiller la batterie sur le support et vérifier le bon maintien



**Pack Bouteille**



**Pack Polly**

## **D. Installation de l'écran**

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

L'écran est compatible avec les guidons de diamètre 22,2mm et 31,8mm en utilisant ou non les adaptateurs). La commande déportée permet de piloter les différentes fonctions de l'écran sans lâcher les poignées du vélo. L'écran et la commande déportée peuvent être installés sans aucun démontage des poignées / leviers de freins / shifters. A noter que l'écran fonctionne aussi très bien sans la commande déportée.

1. Remettre le vélo sur ses roues
2. Placer l'écran VLCD5 au centre du guidon (une fixation de chaque côté de la potence)
3. Visser les 2 vis et écrous M4 de l'écran VLCD5



Serrer modérément les vis de l'écran, il doit pouvoir pivoter sur le guidon en cas de choc.



4. Visser les 2 vis M2.5 de la commande déportée (au choix sur la gauche ou la droite du guidon)



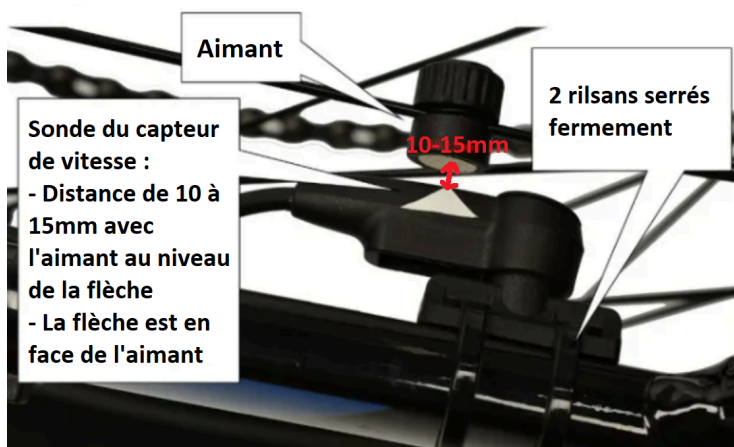
## E. Installation du capteur de vitesse

NB : Le capteur de vitesse doit être montée sur la base arrière gauche du vélo, comme ci-contre, avec le câble sortant vers le bloc moteur



1. Fixer le support du capteur sur le cadre à l'aide de colliers plastiques (=rilsans)
2. 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.

3. 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)
4. Serrer fermement les 2 colliers plastiques

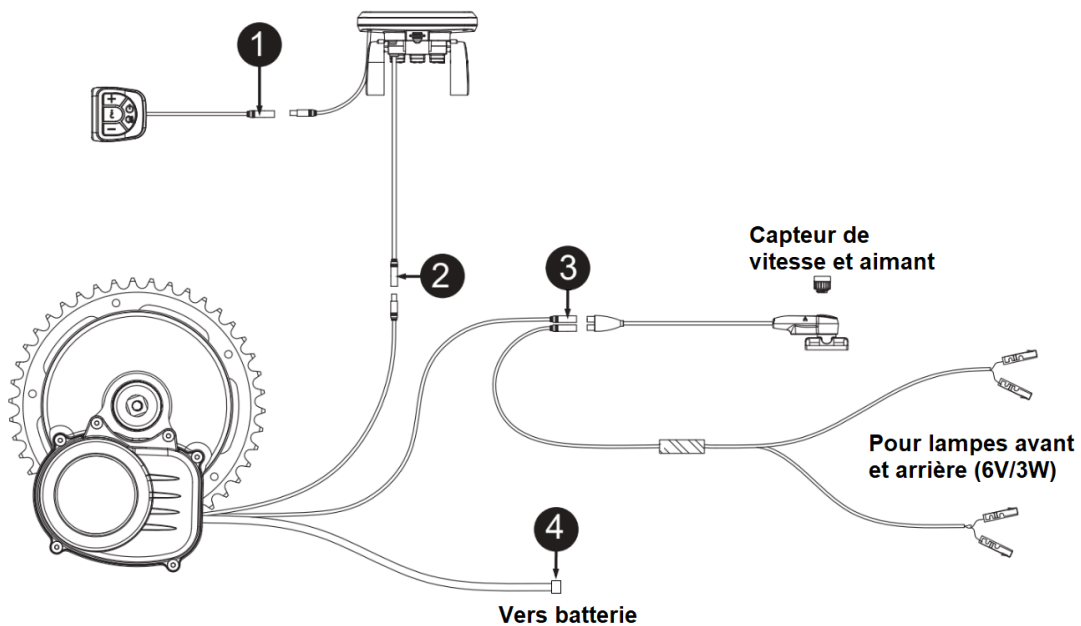


Si il n'y a pas assez d'espace entre le cadre et les rayons pour monter le capteur, le retirer du support et le fixer directement sur la base arrière à l'aide des colliers plastiques. Pour retirer le capteur du support de montage, retirer le couvercle en caoutchouc de la partie arrondie du capteur, puis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



## F. Raccordements des connectiques

### a. Câblage



- Bien positionner les flèches face à face sur les connectiques
- Enficher bien à fond les prises, celles-ci sont un peu dures en raison de leur système d'étanchéité. Positionnez les câbles sur votre cadre afin qu'il soient le moins exposé possible au chocs/chutes. Vérifiez que les câbles ne sont pas trop tendus ou pliés. Fixer les câbles à l'aide des colliers nylon fournis.

- Etape **1** (connectique 5 pins) : Connecter l'écran et la commande déportée



- Etape **2** (connectique 6 pins): Connecter le bloc moteur à l'écran



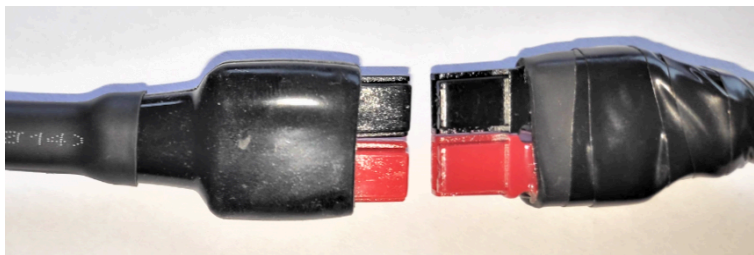
- Etape **3** : Connecter le bloc moteur au capteur de vitesse et en option , vous pouvez également utiliser la sortie 6v/3W pour alimenter vos feux avant et/ou arrière (équivalent à une dynamo de roue). Ne pas brancher le câble des lampes si vous ne souhaitez pas les utiliser



Ne pas mettre de lampe plus puissante que 3W - risque de destruction du contrôleur moteur !



- Etape **4** : Connecter le bloc moteur à la batterie (connectique XT60 ou Anderson)



Connectique Anderson





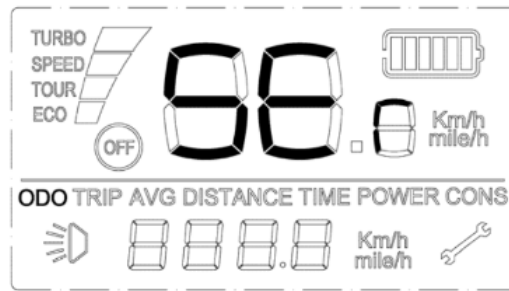
Connectique XT60

## **b. Paramétrage de l'écran**

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

### **Réglage de la taille de roue dans l'écran (nécessaire que si votre roue ne fait pas 26 pouces)**

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/mi le →  
 6Km/h → Sd → A → M → 25Km/h → Version → ODO

3. Appuyer brièvement 4 fois sur **i** afin d'arriver dans le menu "d1" (diamètre de la roue)
4. Appuyer sur le bouton **-** ou **+** pour choisir votre valeur entre 15 et 35 pouces. Par défaut il est à 26 pouces

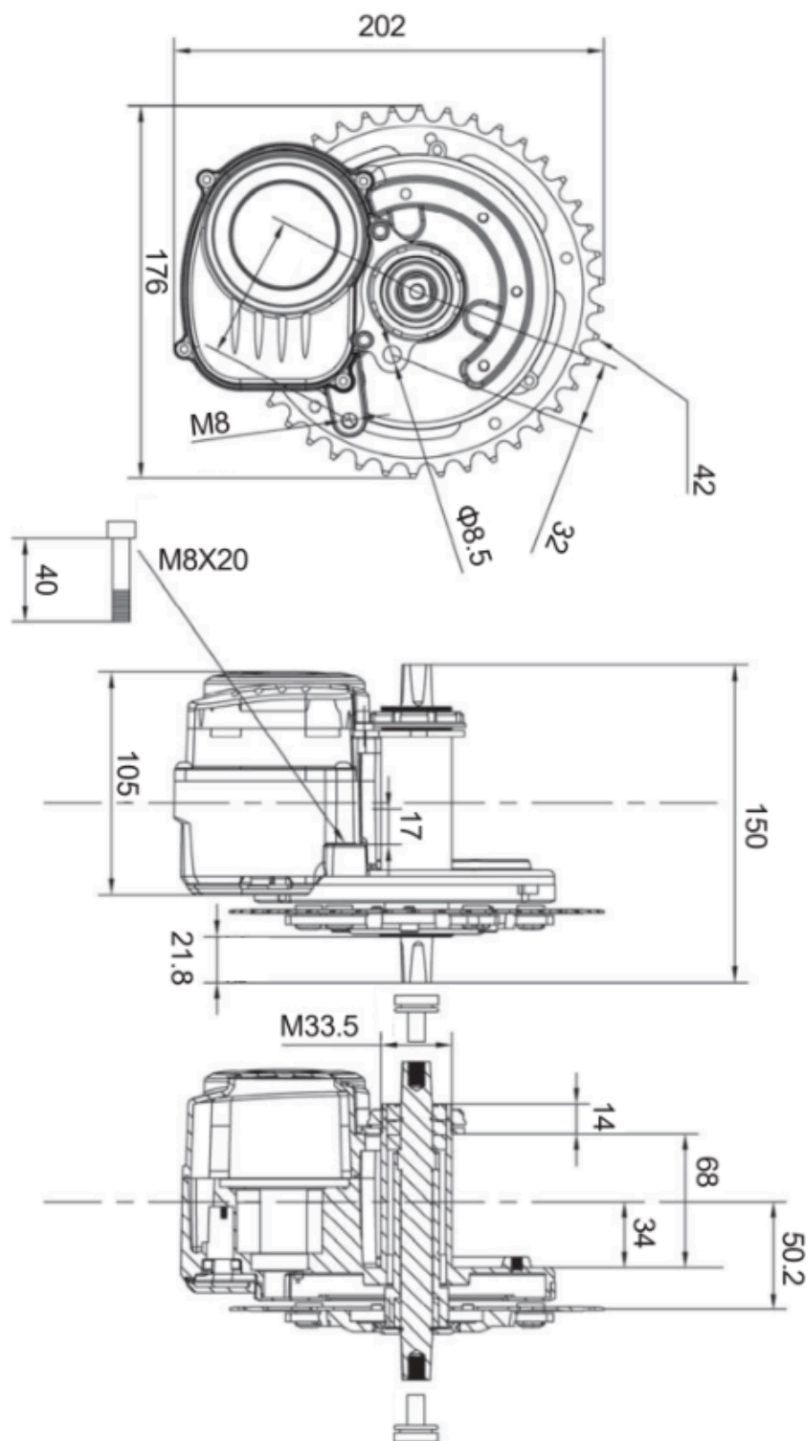


5. Une fois le bon diamètre sélectionné, les nouveaux paramètres s'enregistreront automatiquement après 5 secondes d'inactivité et le menu reviendra sous le mode ODO

## G. Finitions et essai

1. Vérifier que tous les câbles sont bien fixés surtout aux abords des pièces en rotation (pédalier, pneu, disque de frein)
2. Finir de charger la batterie jusqu'à ce que la LED du chargeur passe du rouge au vert
3. Essayer le vélo en privilégiant une zone sans circulation afin de pouvoir assimiler le fonctionnement de l'assistance
  - Sans assistance, vérifier que la vitesse s'affiche bien à l'écran (si non, repositionner la sonde de vitesse)
  - Avec l'assistance vérifier que l'assistance du moteur fonctionne et va jusqu'à 25km/h
    - vérifier réglage taille de roue (manuel de montage section F. b.)
    - vérifier réglage vitesse maximale (manuel d'utilisation section C. b.)

## H. Annexe 1 : Dimensions du bloc moteur pédalier



Si vous rencontrez des difficultés lors du montage  
de votre kit n'hésitez pas à nous contacter

06 13 19 24 11

[hello@afondgaston.fr](mailto:hello@afondgaston.fr)

Toute l'équipe A Fond Gaston vous remercie de  
votre confiance

Profitez bien de votre vélo converti !