








A FOND GASTON

Manuel de montage
Kit moteur roue 40N.m / 65N.m

SOMMAIRE

A. Contenu du colis	2
B. Assemblage et installation de la roue motorisée	4
a. Assemblage de la roue motorisée	4
b. Installation de la roue motorisée	5
C. Installation du support de batterie et de la batterie	7
a. Uniquement cas 2A et 2B : positionnement du bloc batterie et pose des inserts / adaptateurs	7
b. Pose du support de batterie et de la batterie	8
D. Raccordement du contrôleur au moteur	9
E. Installation de l'écran	10
F. Installation du détecteur de pédalage (=PAS)	11
a. Identification du PAS	11
b. Pose du PAS	12
c. Câblage	15
d. Paramétrage de l'écran	15
e. Vérification du bon fonctionnement	17
G. Finitions et essai	17

A. Contenu du colis

Pièce	Photo
<ul style="list-style-type: none"> - Roue motorisée  - 6 vis torx M5*8mm A UTILISER IMPERATIVEMENT si un disque de frein est à monter sur le moteur (vis d'origine trop longues - Risque de casse moteur - hors garantie) 	
1 Pack batterie (Batterie, 2 clés et support de batterie intégrant le contrôleur)	 <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> Bouteille Polly </div>
1 Chargeur	
1 Écran	 <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> LCD4 LCD7U </div>
1 détecteur de pédalage (=PAS)	
1 Câble faisceau	 <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> "1to2" "1to4" </div>
Autres (colle, entretoise, colliers plastiques, scratches, rondelles, vis)	

Autres pièces potentiellement nécessaires au montage :

- Rallonges de câbles (faisceau, PAS ou moteur)
- Disque de frein au standard 6 trous : À monter sur le moteur si la roue d'origine comporte un disque de frein scellé et non vissé (par exemple système Shimano Centerlock) nous
- Adaptateur d'étrier de frein (IS-PM, PM-PM etc.) : A utiliser si vous devez passer d'un disque 160 à 180mm (moteur 65N.m)
- 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. Assemblage et installation de la roue motorisée

1. Mettre la batterie à charger (la LED du chargeur passe au rouge pendant la charge)

a. Assemblage de la roue motorisée

1. Uniquement pour les roues motorisées arrière : Passer la chaîne sur le plus petit pignon
2. Retourner le vélo sur la selle pour faciliter le remontage de la roue
3. Retirer la roue du vélo (avant ou arrière selon la motorisation)



Si le vélo a un pneu de largeur 23mm ou moins (risque de déjancer), installer un pneu neuf de 25mm sur la roue motorisée

4. Transférer la chambre à air et le pneu
 - Dégonfler le pneu au maximum
 - Retirer le pneu et la chambre à air de la roue d'origine
 - Installer la chambre à air et le pneu sur la roue motorisée en vérifiant le sens de rotation présent sur le flanc du pneu
 - Gonfler le pneu à la pression minimale recommandée
 - Vérifier le centrage du pneu (espace constant entre le bord de jante et la bande circulaire présente sur le flanc du pneu) – recentrer si besoin
 - Gonfler le pneu dans la plage de pression recommandée sur le flanc du pneu
5. Uniquement pour les roues motorisées arrière : Transférer la cassette / roue libre
 - Si la roue d'origine comprend une cassette
 - Retirer la cassette avec le fouet à chaîne et l'outil démonte cassette
 - Installer la cassette sur le porte cassette de la roue motorisée
 - Serrer la vis de la cassette au couple prescrit

NB : Si les cannelures de votre cassette sont incompatibles avec le porte cassette du moteur, vous avez probablement une cassette au standard campagnolo (vélos de route). Si votre commande de dérailleur arrière est de marque campagnolo, monter une cassette neuve dont les pignons sont indépendants et intervertir les entretoises de votre cassette d'origine avec celles de la nouvelle cassette (cassette de marque "Miche" par exemple). Sinon monter une cassette neuve au standard shimano.

- Si la roue d'origine comprend une roue libre
 - Dévisser le bloc roue libre (utiliser un bras de levier si nécessaire)
 - Graisser le filetage sur la roue motorisée
 - Visser le bloc roue libre à la main dans un premier temps, puis serrer fermement à l'aide de l'outil démonte roue libre
- 6. Uniquement si frein à disque : Installer le disque de frein



6 vis torx M5*8mm sont fournies avec la roue motorisée.

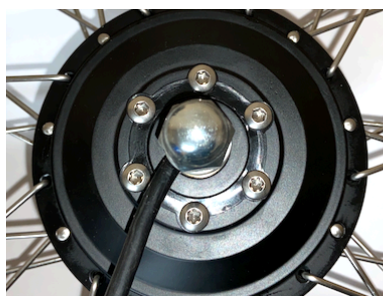
- **UTILISER IMPERATIVEMENT ces vis pour le montage du disque sur le moteur**
- **NE PAS utiliser vos vis d'origine (trop longues) - Risque de casse moteur - hors garantie**

- Valider le disque à monter sur le moteur :
 - Disque d'origine scellé (Shimano Centerlock par exemple) → Utiliser un nouveau disque au standard 6 trous du même diamètre que votre disque d'origine (sauf si moteur 65N.m : 180mm minimum)

- Disque d'origine au standard 6 trous (vissé) → Réutiliser le même disque (sauf si moteur 65N.m : 180mm minimum)

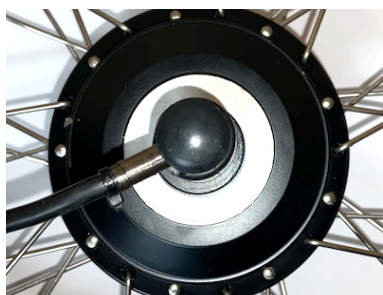
- Monter le disque de frein

- Cas 1 : les vis torx M5*8mm sont prévisées sur le moteur



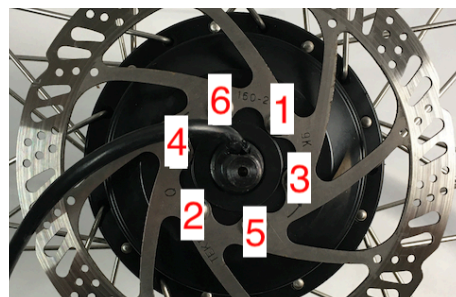
- Dévisser les 6 vis présentes sur le moteur
- Retirer la rondelle en plastique
- Installer le disque en vérifiant le sens de rotation
- Remettre les 6 Vis torx M5*8 mm et serrer "en étoile"
- Revisser les vis d'origine sur la roue d'origine

- Cas 2 : le moteur dispose d'un autocollant blanc (vis torx M5*8mm dans un sachet)



- Retirer l'autocollant
- Installer le disque en vérifiant le sens de rotation
- Serrer "en étoile" les 6 Vis torx M5*8 mm fournies par A Fond Gaston
- Revisser les vis d'origine sur la roue d'origine

NB : Suivre l'ordre ci contre pour serrer "en étoile".



- Uniquement si moteur 65 N.m avec passage d'un disque 160 à 180 mm : Poser l'adaptateur d'étrier de frein adapté au vélo (IS/PM PM/PM etc.), en respectant le sens d'installation ("UP" indique l'avant du vélo)

b. Installation de la roue motorisée



Moteur "Câble sur le côté de l'axe" : Ne pas pincer le câble moteur lors du montage
Risque de sectionner des câbles et rendre la roue motorisée inutilisable - Hors garantie

1. Installer la roue motorisée pour que le câble moteur soit du côté gauche du vélo (opposé à la transmission)
2. Le câble moteur doit être orienté de manière précise :
 - "Câble sur le côté de l'axe" : il faut l'orienter vers l'avant du vélo
 - "Câble en bout d'axe" : il faut orienter aussi bien l'encoche d'où sort le câble ET le câble vers le sol (vers le ciel si le vélo est retourné sur la selle)
3. Enfoncer l'axe jusqu'au fond des becs du cadre

NB : Si la couche de peinture sur les becs empêche d'insérer facilement la roue motorisée dans le cadre, limer légèrement cette couche de peinture en faisant attention à conserver des bords de bec parallèles.



"Câble sur le côté de l'axe"

Clé de 19 mm

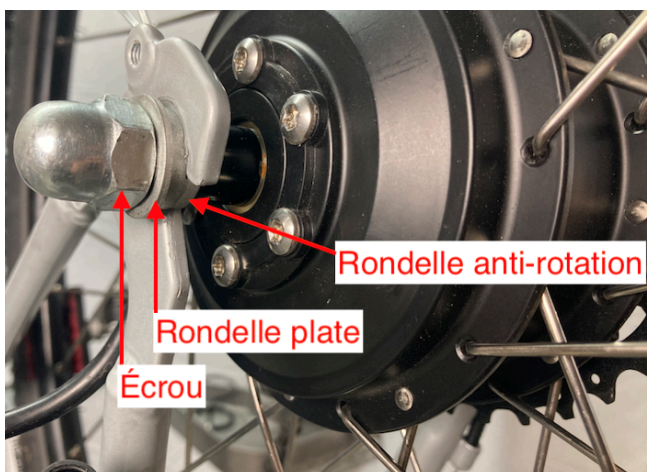


Sortie du câble moteur et encoche vers le sol

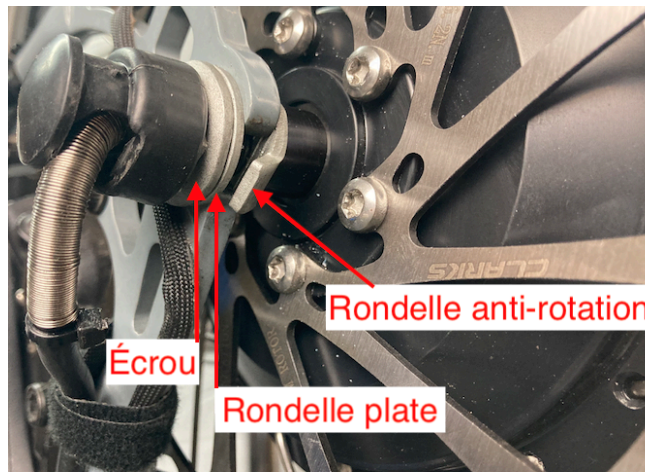
"Câble en bout d'axe"

Clé de 17 mm

4. Positionner les rondelles et écrous sur l'axe selon l'ordre ci dessous



Cas général



Moteur 65N.m avec disque de frein
(rondelle anti rotation côté intérieur du cadre)

5. Serrer à la clé fermement les écrous en vérifiant que l'axe de la roue soit bien resté au fond des becs (retourner le vélo sur la selle si besoin)



Moteur "câble en bout d'axe" : Enfoncer les 2 bouchons plastiques sur les écrous selon la photo ci dessus (protègent le câble en cas de choc latéral)
Côté câble, veiller à aligner le trou du bouchon et l'encoche

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)



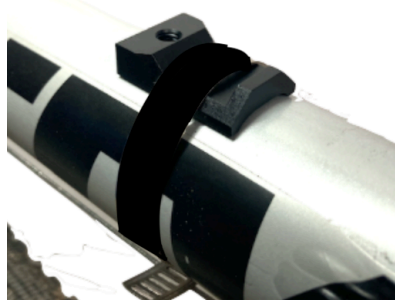
Ce perçage est définitif. A Fond Gaston ne pourra être tenu responsable de la perte de garantie du cadre. NE PERCER EN AUCUN CAS UN CADRE CARBONE !

- 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 (déailleurs, 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. Raccordement du contrôleur au moteur

1. Connecter le câble femelle 8pins du contrôleur (intégré dans le support de batterie) au câble mâle du moteur ; vérifier que les flèches sont alignées et **enfoncer jusqu'au trait** (en cas de mauvais branchement, "INFO 03" apparaît à l'écran)



MAUVAIS
Pas complètement connecté



BON
Complètement connecté



2. En partant du contrôleur au moteur, fixer le câble
 - Côté contrôleur au cadre avec les colliers plastiques
 - Côté moteur avec les 2 scratchs en faisant une boucle si besoin (facilite le démontage ultérieur de la roue).



- Ne pas serrer le câble moteur sur les câbles et gaines des freins et dérailleurs!
- Bien fixer le câble surtout au niveau des manivelles, pneu et disque de frein
- Moteur avant : laisser une boucle lâche sur le haut de la fourche (afin que le guidon tourne correctement) ET au niveau de l'écrou



Moteur arrière



Moteur avant

E. Installation de l'écran

1. Installer l'écran sur la partie gauche du guidon au plus proche de la poignée gauche (si une sonnette est positionnée à gauche, la déplacer sur le côté droit du guidon).

NB : si le guidon a un diamètre trop grand, utiliser un support d'écran déporté



Ecran LCD4



Ecran LCD7U



Support d'écran déporté



Ne pas visser l'écran trop fort de telle manière qu'il puisse tourner autour du guidon sans avoir à forcer (risque de casse au niveau de la charnière et du plastique sinon)

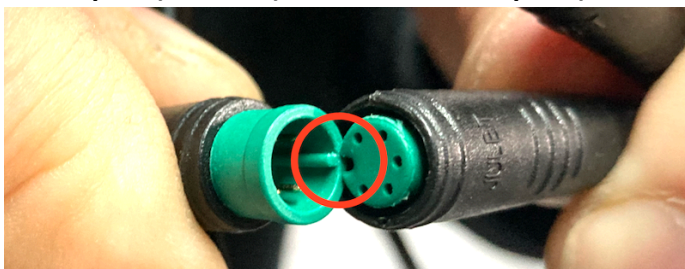
2. Connecter les câbles (**vérifier que les flèches sont alignées**)
 - 9pins mâle du faisceau avec le 9pins femelle du contrôleur
 - 5pins mâle de l'écran avec le 5pins femelle du faisceau (connectique verte)



Mâle 9pins (faisceau)



Femelle 9pins (contrôleur)



Mâle 5pins (écran)










Femelle 5pins (faisceau)



3. Fixer le câble avec des colliers plastiques (surplus de câble au niveau de l'écran)
4. Uniquement pour la batterie Polly : mettre la batterie sous tension (bouton 0/1 sur la batterie)
5. Allumer l'écran par un long appui sur le bouton central
6. Maintenir la flèche du bas et vérifier que la roue motorisée tourne en mode piéton (6km/h)

F. Installation du détecteur de pédalage (=PAS)

a. Identification du PAS

Photo	Type de détecteur de pédalage	Nom	Positionnement (G=Gauche D=Droite=côté transmission)	C1	Compatibilité (O=OUI / N=NON)			
					Axe carré	Octalink / ISIS	Boîtier roulement externe	Pressfit
	2en1 à enfiler sur axe carré	2en1 épais	G	7	O	N		
		2en1 fin		3				
	Sonde	Support métal	G et D	0	O			N
		D12L D12R	G (D12L) D (D12R)	4				
		Pressfit	D	7	N	O		
	Disque aimanté	Disque à coller	D	C1 de la sonde	O			N
		Disque plein à enfiler	G et D		O	N		
		Disque séparable en 2						
		Disque Pressfit et support plastique	D		N			O

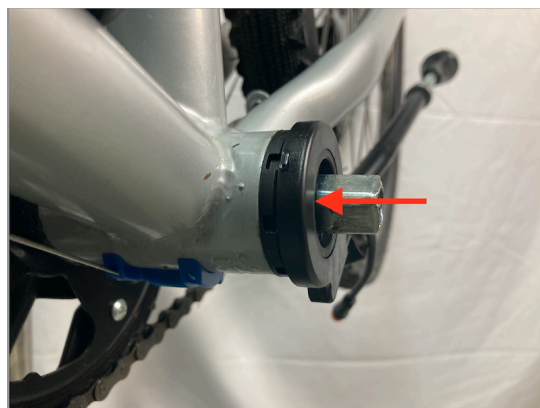
NB : Si le cadre a une forme "col de cygne" ou "double barre oblique", orienter la sortie du câble du PAS vers le haut (évite l'utilisation d'une rallonge)

b. Pose du PAS

PAS "2en1 épais" ou "2en1 fin"



1. Extraire la manivelle gauche avec l'extracteur de manivelle
2. Positionner le PAS sur l'axe et l'enfoncer afin que ses ergots plastiques « s'enclipsent » sur les cannelures du boîtier de pédalier



3. Remonter la manivelle de gauche et serrer la vis
 4. Vérifier que la rotation des manivelles ne fait pas bouger le PAS en oscillation autour de l'axe
- Attention : ces PAS ne peuvent être montés que du côté gauche du vélo (opposé à la transmission)

PAS "support métal + disque plein à enfiler" 

1. Extraire la manivelle gauche avec l'extracteur de manivelle
2. Extraire la cuvette gauche
3. Positionner le PAS "support métal" sur l'axe (détecteur noir vers l'extérieur)
4. Remonter et serrer fermement la cuvette gauche
5. Positionner le disque plein à enfiler sur l'axe (flèches dans le sens du pédalage)
6. Remonter la manivelle de gauche et serrer la vis
7. Vérifier la bonne rotation des manivelles
8. Rapprocher au maximum sans qu'ils ne se touchent le détecteur noir du disque (tirer fermement sur le support métal)



PAS "support métal + disque à coller" 

1. Démontez le pédalier
 2. Dégraisser soigneusement le petit plateau
 3. Coller avec la colle fournie (cyanoacrylate) le disque à coller sur le petit plateau ou sur ses vis cheminées : les aimants doivent être face à vous, et le disque parfaitement centré
- NB : Le collage du disque sera plus rapide s'il se fait dans une zone tempérée (15-30°C) et sèche



4. Après 30min, vérifier que le disque ne bouge plus et est bien centré
5. Ajouter des points de colle (par l'intérieur et par l'extérieur du disque) entre le disque et le pédalier afin de consolider le tout



6. Attendre 2h le temps que le collage soit définitif (fixer le PAS "support métal" pendant ce temps)
7. Extraire la cuvette de droite du boîtier de pédalier
8. Positionner le PAS "support métal" sur l'axe (détecteur noir vers l'extérieur) et orienté vers l'arrière du vélo (câble non endommagé en cas de dérailage de la chaîne)
9. Remonter fermement la cuvette droite (vissage sens anti-horaire)
10. Dans le cas d'un multi-plateaux plier le support métal vers l'intérieur au maximum afin qu'il ne gêne pas le disque, il peut détecter le disque jusqu'à un angle de 45°

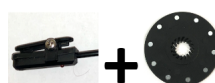
NB: si malgré le pliage le disque touche encore la sonde, ajouter une entretoise de 1mm entre le support métal et la cuvette de droite puis régler le dérailleur avant (2 butées et augmenter la tension du câble)

11. Remonter le pédalier sur lequel le disque a été collé
12. Rapprocher le détecteur support métal au plus proche du disque collé, sans qu'ils ne se touchent



13. Remonter la cuvette de gauche et la manivelle de gauche

PAS "D12R (côté droit) + disque à coller" ou "D12L (côté gauche) + disque à enfiler"



1. Pour la pose des disques, se reporter aux paragraphes précédents
2. Resserrer le pivot du détecteur D12R/D12L (tournevis + clé de 7)
3. Positionner le D12R/D12L sur le cadre en serrant fermement 2 colliers plastiques afin que sa cible frôle les aimants du disque (espacement de moins de 2mm)
4. Coller le support sur le cadre
5. Remonter le pédalier (à droite) ou la manivelle (à gauche)
6. Fixer le câble juste au dessus du détecteur avec un rilsan



PAS "pressfit"



1. Démontez le pédalier
2. Dégraissez soigneusement le petit plateau
3. Collez avec la colle fournie (cyanoacrylate)
 - a. Le "disque pressfit" sur le support plastique (les aimants doivent être face à vous)
 - b. PUIS l'ensemble "disque pressfit" + support plastique sur le petit plateau ou sur ses vis cheminées. Les aimants doivent être face à vous et le disque parfaitement centré

NB : Le collage du disque sera plus rapide s'il se fait dans une zone tempérée (15-30°C) et sèche

4. Après 30min, vérifiez que le disque ne bouge plus et est bien centré
5. Ajoutez des points de colle entre le support plastique et le pédalier afin de consolider le tout
6. Attendez 2h le temps que le collage soit définitif
7. Remontez le pédalier sur lequel le support et le disque ont été collés
8. Vissez le PAS "pressfit" sous le boîtier de pédalier (voir photo) afin que le détecteur noir passe au plus près des aimants du disque sans toucher le disque



c. Câblage

1. Connecter les connectiques jaune du contrôleur et du PAS (**vérifier que les flèches sont alignées**)



Femelle 3pins (contrôleur) Mâle 3 pins (PAS)

2. Fixer le câble avec des colliers plastiques (surplus de câble au niveau du contrôleur)

d. Paramétrage de l'écran

Cas 1 : PAS "support métal" (taille de roue)



1. Allumer l'écran (**écran d'allumage**) puis dans les 5 secondes maintenir appuyé simultanément la flèche du haut et la flèche du bas → **La vitesse maximale de 25km/h clignote (écran 1)**
2. Appuyer brièvement sur le bouton d'allumage et choisir la taille de roue avec les flèches (**écran 2**)
3. Valider le réglage en maintenant le bouton d'allumage enfoncé → Retour à l'**écran d'allumage**



Ecran d'allumage



Ecran 1



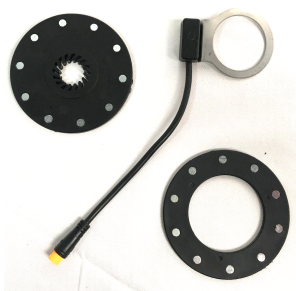
Ecran 2



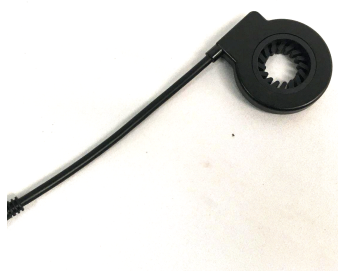
Ecran d'allumage

Cas 2 : Autres PAS (taille de roue et paramètre C1)

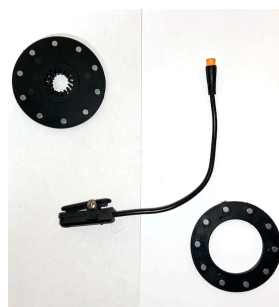
1. Identifier la valeur C1 du PAS



"Support métal" (C1=0)



"2en1 épais" (C1=7)



"D12L" ou "D12R" (C1=4)



"Pressfit" (C1=7)

2. Allumer l'écran (**écran d'allumage**) puis dans les 5 secondes maintenir appuyé simultanément la flèche du haut et la flèche du bas → **La vitesse maximale de 25km/h clignote (écran 1)**
3. Appuyer brièvement sur le bouton d'allumage et choisir la taille de roue avec les flèches (**écran 2**)
4. Appuyer brièvement 2 fois sur le bouton d'allumage → plus rien ne clignote



Ecran d'allumage

→



Ecran 1 (clignote)

→



Ecran 2 (clignote)

5. Maintenir appuyé simultanément la flèche du haut et la flèche du bas → P1 clignote (*écran 3*)
6. Appuyer brièvement 5 fois sur le bouton d'allumage → **P5 ne clignote plus** (*écran 4*)
7. Maintenir appuyé simultanément la flèche du haut et la flèche du bas → C1=00 clignote (*écran 5*)
8. Choisir la valeur du C1 avec les flèches en fonction du PAS installé sur le vélo
9. Valider les réglages en maintenant le bouton d'allumage enfoncé → Retour à l'*écran d'allumage*



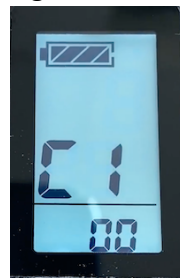
Ecran 3

→



Ecran 4

→



Ecran 5

→



Ecran d'allumage



Ne pas dérégler les autres paramètres ! En cas de doute, retirer la batterie du support ou couper à l'interrupteur (batterie Polly) pour ne pas enregistrer les modifications

e. Vérification du bon fonctionnement

1. Sélectionner le niveau d'assistance 1
2. Tourner les manivelles dans le bon sens de rotation et vérifier
 - Sur l'écran que "PAS" s'affiche en continu
 - Et dans le cas du D12R / D12L que la LED sur le PAS clignote



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). Les surplus de câbles sont à placer :
 - Côté moteur (câble moteur) (et en haut de la fourche pour le moteur avant)
 - Côté guidon (câble faisceau)
 - Sous le contrôleur (câble PAS)



2. Régler le frein de la roue motorisée
3. Régler les dérailleurs avant puis arrière
4. Finir de charger la batterie jusqu'à ce que la LED du chargeur passe du rouge au vert
5. Gonfler le pneu de la roue non motorisée
6. Essayer le vélo en privilégiant une zone sans circulation afin de pouvoir assimiler le fonctionnement de l'assistance
 - Sans assistance, vérifier :
 - le passage fluide des vitesses et plateaux ainsi que le bon réglage des butées
 - le bon fonctionnement des freins
 - Avec l'assistance vérifier que le PAS fonctionne bien (absence de micro coupure)

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

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

Profitez bien de votre vélo converti !