

Recherche des pannes du système E-Going moteur roue avant

A partir de la gamme 2017

Remarque: les étapes de contrôle ci-dessous doivent être effectuées dans l'ordre.

I. Présentation du système E-Going moteur roue avant	2
1. Position des composants du système	2
2. Présentation du câble de moteur et ses connexions	2
3. Présentation du câble de commande et ses connexions.....	3
4. Présentation de la clé unique/contrôleur/support	3
5. Identification de la taille de roue de l'afficheur	5
6. Description des différents type de moteur roue avant	5
II. Vérifier la batterie	6
1. Vérification du display de la batterie	6
2. Mesure de la tension U2	6
3. Vérification des circuits d'alimentation du feu arrière.....	7
4. Vérification du circuit de communication de la batterie	8
5. Analyse des résultats	9
III. Vérifier le chargeur	9
1. Vérifier le connecteur du chargeur	9
2. Vérifier le fonctionnement du chargeur	10
3. Analyser les résultats.....	11
IV. Vérifier les câbles et connecteurs	12
1. Vérification du connecteur à 6 broches du contrôleur	12
2. Vérification des connecteurs du câble de moteur	12
3. Vérification des connecteurs du câble de commande	13
V. Vérifier le fonctionnement des composants	13
1. Test de fonctionnement du display	14
2. Test de fonctionnement du capteur de vitesse.....	15
3. Test de fonctionnement de la fonction 'WALK' (aide à la poussée).....	16
4. Test de fonctionnement du capteur de pédalage.....	17
5. Test de fonctionnement des feux avant et arrière	21

I. Présentation du système E-Going moteur roue avant

1. Position des composants du système

-Batterie + feu arrière -Contrôleur/support/clé unique -Afficheur (display) à LED ou LCD



Dans cadre:
-Câble de moteur
-Câble de commande



-Capteur intégré au boîtier de pédalier



-Feu avant



-Moteur standard
-Moteur à frein Roller

2. Présentation du câble de moteur et ses connexions

-Câble du moteur

-Contrôleur



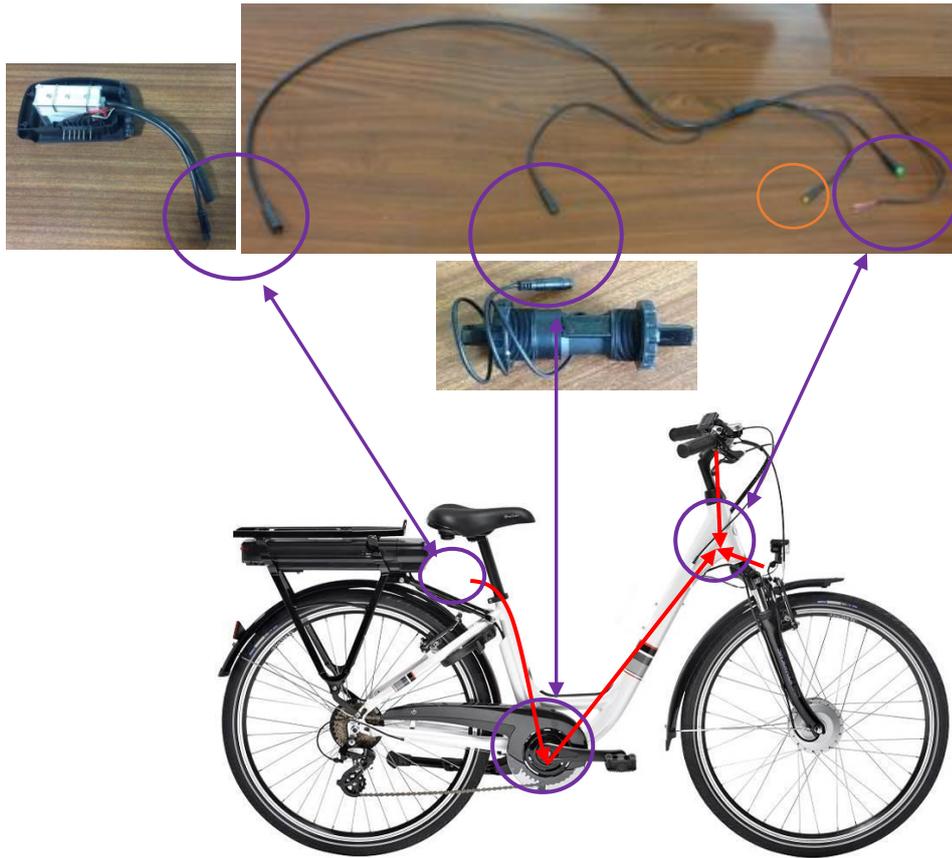
-Moteur roue avant



3. Présentation du câble de commande et ses connexions

-Contrôleur

-Câble de commande



-Afficheur
connecteur vert

-Feu avant
fils rouge/noir



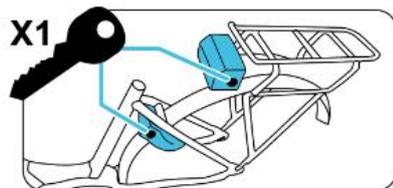
-Connecteur orange
non utilisé



4. Présentation de la clé unique/contrôleur/support

Présentation de la clé unique

Votre VAE est livré avec 2 clés qui sont en utilisation commune pour le verrou du VAE et celui de la batterie (photos ci-dessous).



Noter le **numéro** de la clé:



AXA Service de clés

commander votre clé ici

Avec le **numéro** gravé sur la clé, vous pouvez commander une copie de clé sur le site: www.axabikesecurity.com

Présentation du contrôleur

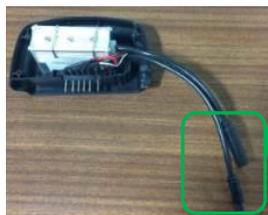
-Connecteur mâle 6 cosses



-même contrôleur
compatible pour moteur
standard et moteur à frein
roller.

Remarque: le contrôleur possède 2 câbles de connexion, le plus court est branché au câble du moteur et le plus longue est branché au **câble de commande**.

-Connecteur femelle à 9 cosses se branche au câble du moteur



-Connecteur femelle à 9 cosses avec épaulement se branche au câble de commande.

Présentation de la clé unique

-Réf. C8705065-10-02: support de batterie/fixation de verrou/8 vis de montage

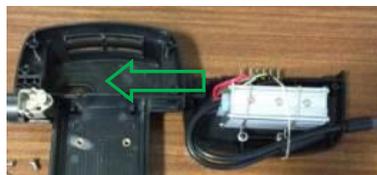


-Réf. C8405069: verrou du vélo/2 clés/1 **verrou de batterie**.

-Contrôleur

-Assembler le verrou de batterie

-Positionner le contrôleur au support de batterie



-Sortir les **2 connecteurs** du contrôleur -Monter les 4 vis du support



-**Clé unique**=même clé pour verrouiller/déverrouiller le verrou de batterie et verrou du vélo



Remarque:

On peut changer le **contrôleur** sans changer les verrous et les jeux de clés (cas du SAV).



5. Identification de la taille de roue de l'afficheur

-Afficheur à LED



-Afficheur LCD avec commande déportée



-Le VAE peut être équipé soit de l'afficheur à LED (26" ou 28") soit de l'afficheur LCD (26" ou 28").

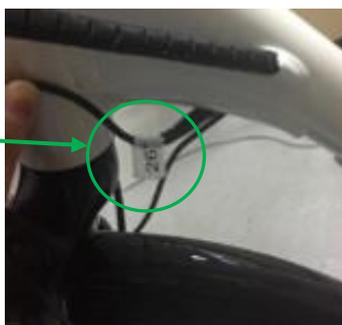
Identification de la taille de roue de l'afficheur à LED ou LCD avant montage



-Sticker (26") collé au connecteur signifie que l'afficheur est dédié au VAE 26".

-**Sans** sticker (26") signifie que l'afficheur est dédié au VAE 28".

Identification de la taille de roue de l'afficheur à LED ou LCD après montage



Sortir le connecteur de l'afficheur du cadre:

-Sticker (26") collé au connecteur signifie que l'afficheur est dédié au VAE 26".

-**Sans** sticker (26") signifie que l'afficheur est dédié au VAE 28".

Remarque:

-Le VAE 26" doit être équipé de l'afficheur avec sticker 26".

-Le VAE 28" doit être équipé de l'afficheur **sans** sticker 26".

6. Description des différents type de moteur roue avant

Ils existent 2 types de moteur roue avant: moteur standard et moteur à frein Roller

-Connecteur à 9 cosses



Remarque: chaque moteur est intégré d'1 capteur de vitesse et de 3 capteurs à effet hall.

II. Vérifier la batterie

Remarque: mettre le display à l'arrêt et extraire la batterie du porte-bagage.

1. Vérification du display de la batterie

-Appuyer sur le bouton 'Power' pour vérifier le niveau de charge de la batterie.

1^{er} cas= display ne s'allume pas



-Aucune LED ne s'allume=protection du BMS activée/batterie en mode veille /batterie déchargée=**recharger la batterie (1 heure)**.
-Appuyer à nouveau sur le bouton 'Power', si le display ne s'allume toujours pas= **batterie défectueuse**.

2^{ème} cas= display en erreur (LED clignotent)



-Lorsque la **5^{ème} LED s'allume** (ne clignote pas) et **1 autre LED clignote=batterie en erreur**.

Indication du code erreur:

Signification du code erreur	5 ^{ème} LED	4 ^{ème} LED	3 ^{ème} LED	2 ^{ème} LED	1 ^{ère} LED
Protection thermique défailante	s'allume				clignote
Protection contre la surtension HS	s'allume			clignote	
Cellules défectueuses	s'allume		clignote		
Transistor de protection HS	s'allume	clignote			

Remarque:

Dans le cas où le display s'affiche 1 des 4 erreurs ci-dessus=**batterie défectueuse**.

3^{ème} cas= display s'allume



-1 LED clignote=**display fonctionnel** (batterie déchargée)
-2/3/4 ou 5 LED s'allument=**display fonctionnel**

2. Mesure de la tension U2



Remarque: la tension de recharge U1 ne pas être mesurée car les broches du port de recharge ne sont pas accessibles.

-Multimètre en position DC -Mesurer la tension U2





- Pointe de touche noire à la borne (-)
- Pointe de touche rouge à la borne (+)



- Tension U2 entre [28V- 42V] =tension U2 est **correcte**
- Tension U2 < 28V= recharger la batterie (1 heure) et si U2 < 28V =**batterie défectueuse.**

3. Vérification des circuits d'alimentation du feu arrière

Remarque: il faut mesurer la résistance des circuits d'alimentation (+) et (-) intégrés à la batterie et qui alimentent le feu arrière.

- Pousser dans le sens de la flèche pour démonter le feu
- Positionner en mode Ohmmètre



3.1 Mesure de la résistance du circuit d'alimentation (+)

- Pointe de touche rouge à la 2^{ème} cosse
- Pointe de touche noire à la cosse de droite



-Vérifier la valeur de la résistance



- Si la résistance > 0 Ω =circuit d'alimentation (+) **est correct.**
- ou l'Ohmmètre fait un bip qui dépend du modèle.
- Si la résistance= 'OL' ou 'infini'= circuit d'alimentation (+) **défaillant** =**batterie défectueuse.**

3.2 Mesure de la résistance du circuit d'alimentation (-)

- Pointe de touche rouge à la cosse (-)
- Pointe de touche noire à la cosse de gauche



-Vérifier la valeur de la résistance



-Si la résistance $>0 \Omega$ =circuit d'alimentation (-) **est correct**.
ou l'Ohmmètre fait un bip qui dépend du modèle.

-Si la résistance= 'OL' ou 'infini'= circuit d'alimentation (-) **défaillant**
=batterie défectueuse.

Remarque:

-Si la résistance des 2 circuits d'alimentation (+) **et** (-) $>0 \Omega$ =circuits d'alimentation du feu arrière sont **fonctionnels**.

-Si la résistance d'1 des 2 circuits d'alimentation (+) **ou** (-) = 'OL' ou 'infini'= circuit d'alimentation du feu arrière **défaillant**=batterie défectueuse.

4. Vérification du circuit de communication de la batterie

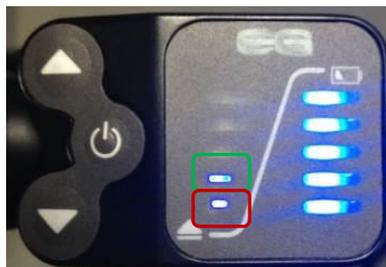
Remarque: pour vérifier les circuits de communication de la batterie, il faut utiliser le display du VAE ou l'outil Smart BMS.

1. Utilisation du display à LED ou LCD du VAE

1.1. Utilisation du display à LED

-Repositionner la batterie dans le porte-bagage et mettre le display en marche.

-Appuyer sur le bouton Marche/Arrêt (2s) -Observer le message d'erreur



LED du mode 1 clignote 2 fois et LED du mode 2 clignote 2 fois

-Présence du code erreur ci-dessus=circuit de communication de la batterie est **défaillant**.

-Pas d'affichage du code erreur ci-dessus=circuit de communication de la batterie est fonctionnel.

1.2. Utilisation du display LCD

-Appuyer sur le bouton Marche/Arrêt (2s) -Observer le message erreur



ERROR 22

-Pas d'affichage du code erreur ci-dessus=circuit de communication de la batterie est fonctionnel.

-Présence du code erreur ci-dessus=circuit de communication de la batterie est **défaillant**.

2. Utilisation de l'outil Smart BMS

On utilise l'outil Smart BMS pour lire les données enregistrées par le BMS de la batterie.

-Outil Smart BMS



-Interface de communication



-lecture des données enregistrées par le BMS de la batterie.

-Les données sont lisibles=circuit de communication de la batterie fonctionnel.

-Les données ne sont pas lisibles=circuit de communication de la batterie défaillant.

5. Analyse des résultats

Tableau de comparaison

	Display de la batterie	Tension U2	Circuit d'alimentation	Circuit de communication	Batterie
1 ^{er} cas	ne s'allume pas				défectueuse
2 ^{ème} cas	en erreur				
3 ^{ème} cas		<28V			
4 ^{ème} cas			résistance=OL ou 'infini'		
5 ^{ème} cas				défaillant	
6 ^{ème} cas	s'allume	28V- 42V	résistance>0Ω	fonctionnel	fonctionnelle

Remarque:

-Après la vérification de la batterie, il faut remplir le rapport "F-INS-OP-96/01-Rev01-FR_Rapport de test de la batterie" et le coller à chaque batterie défectueuse avant de retourner l'ensemble au SAV.

-Lorsque la batterie est défectueuse, contacter le SAV pour demander un échange. Il ne faut pas ouvrir la batterie pour la réparer.

-Si la batterie est en bon fonctionnement (6^{ème} cas) et que la distance parcourue est faible ou faible autonomie. Il faut utiliser l'outil Smart BMS ou le banc de test batterie pour vérifier sa capacité restante.

III. Vérifier le chargeur

1. Vérifier le connecteur du chargeur

-Vérifier la présence des 5 broches



-Si 1 ou plusieurs broches sont tordues =utiliser 1 tournevis plat pour les redresser.

-Si 1 ou plusieurs broches sont cassées ou endommagés=chargeur défectueux.

2. Vérifier le fonctionnement du chargeur

Pour vérifier le fonctionnement du chargeur, il faut utiliser une batterie avec les conditions ci-dessous :

- batterie en bon fonctionnement
- batterie déchargée ou son niveau de charge <100 %.

-Appuyer pour vérifier le niveau de charge



2.1 Brancher le chargeur à la batterie

-Brancher le chargeur à la batterie

-Brancher le chargeur à la prise 230Vac



-La flèche vers le haut



2.2 Test de fonctionnement du chargeur

1^{er} cas: LED rouge s'allume=chargeur en fonctionnement

-LED rouge s'allume

-Multimètre en position DC

-Vérifier la tension U2



Attention: ne pas mettre le Multimètre sur la position Ampèremètre =court-circuiter la batterie.

-Observer la tension U2 pendant la charge (2-5 min)



-Si U2 augmente (37.94V, 38.12V...)= chargeur est fonctionnel.

-Si U2 reste constante =chargeur défectueux.

2^{ème} cas: LED clignote Rouge=défaut de charge



-Débrancher le connecteur du chargeur de la prise 230Vac et contacter le service SAV.

3^{ème} cas: LED clignote Rouge/Verte=défaut de charge

-LED clignote Rouge/Verte



-Débrancher le connecteur du chargeur de la prise 230Vac et contacter le service SAV.

4^{ème} cas: LED verte s'allume=chargeur et batterie ne sont pas connectés ou chargeur défectueux.

-LED verte s'allume

-Vérifier la connexion



Action à réaliser:

-Pousser le connecteur pour établir la connexion. Si la LED rouge du chargeur ne s'allume pas=**chargeur défectueux**.

5^{ème} cas: aucune LED allumée=chargeur n'est pas alimenté ou chargeur défectueux.

-Aucune LED allumée

-Vérifier la connexion



Action à réaliser:

-Pousser le connecteur pour établir la connexion. Si la LED rouge du chargeur ne s'allume pas=**chargeur défectueux**.

3. Analyser les résultats

Tableau de comparaison

Possibilité	LED du chargeur	Tension U2	Chargeur
1 ^{er} cas	LED rouge s'allume	U2 augmente	fonctionnel
2 ^{ème} cas	LED rouge clignote		défectueux
3 ^{ème} cas	LED clignote (Rouge/Verte)		
4 ^{ème} cas	LED verte s'allume		
5 ^{ème} cas	Aucune LED allumée		

Remarque:

-Après le test, il faut remplir le rapport "F-INS-OP-117/01-Rev01-FR_Rapport de test du composant" et le coller à chaque chargeur défectueux avant de retourner l'ensemble au SAV.

-Lorsque le chargeur est défectueux, contacter le SAV pour demander un échange. Il ne faut pas ouvrir le chargeur pour le réparer.

IV. Vérifier les câbles et connecteurs

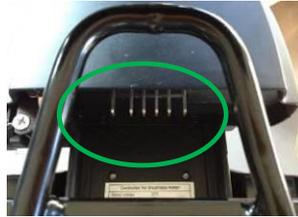
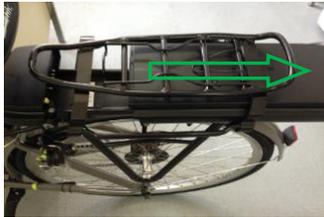
Remarque: après la vérification des composants, il faut remplir le rapport "F-INS-OP-117/01-Rev01-FR_Rapport de test du composant" et le joindre à chaque composant défectueux avant de retourner l'ensemble au SAV.

1. Vérification du connecteur à 6 broches du contrôleur

-Eteindre le display

-Extraire la batterie

-Vérifier le connecteur à 6 broches du contrôleur



-Si les cosses endommagées ou cassées
=réparer/changer le contrôleur

2. Vérification des connecteurs du câble de moteur

Vérification des connecteurs du contrôleur et du câble de moteur:

-Sortir la batterie et débrancher les connecteurs (diamètre différent)



Vérifier le connecteur mâle à 9 cosses

-cosses abîmées ou cassées=réparer/changer le câble du moteur.

Vérification des connecteurs du moteur:

-Pousser et introduire le câble du moteur dans le cadre pour faciliter l'extraction des connecteurs.

-Extraire les connecteurs du moteur du cadre



-Débrancher les connecteurs

-Débrancher les connecteurs



Vérifier le connecteur à 9 cosses=

-Cosses abîmées ou cassées =
réparer/changer le moteur.

3. Vérification des connecteurs du câble de commande

Vérification des connecteurs du contrôleur et du câble de commande

-Retirer la batterie et séparer les connecteurs (diamètre identique)



Vérifier le connecteur à 9 cosses=

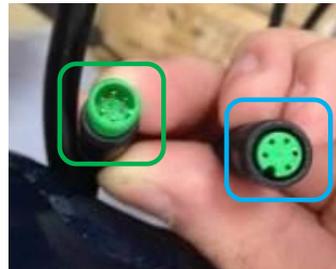
-Cosses abîmées ou cassées=**réparer/changer le câble de commande.**

-Cosses en bon état, rebrancher les connecteurs correctement.

Vérification des connecteurs du câble de commande et de l'afficheur

Retirer les connecteurs du cadre

-Séparer les connecteurs du display



Vérifier le connecteur à 5 cosses du câble de commande

-Cosses abîmées ou cassées=**réparer/changer le câble de commande.**

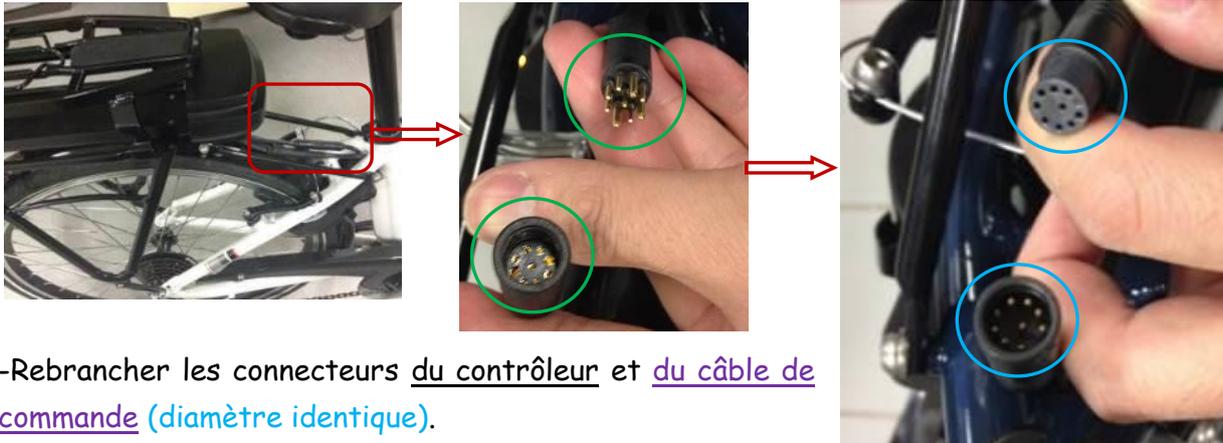
V. Vérifier le fonctionnement des composants

Remarque: après la vérification des composants, il faut remplir le rapport "F-INS-OP-117/01-Rev01-FR_Rapport de test du composant" et le joindre à chaque composant défectueux avant de retourner l'ensemble au SAV.

1. Test de fonctionnement du display

Rebrancher les 2 connecteurs du contrôleur:

-Rebrancher les 2 connecteurs du contrôleur et du câble de moteur (diamètre différent)



-Rebrancher les connecteurs du contrôleur et du câble de commande (diamètre identique).

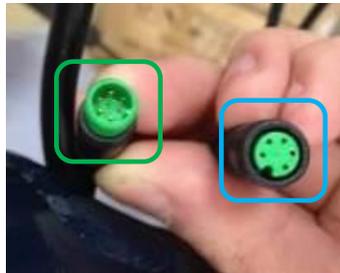
Rebrancher les 2 connecteurs du moteur et du display:



-Rebrancher les **connecteurs du moteur**



-Rebrancher les connecteurs du **câble de commande** et **de l'afficheur**



-Repositionner la batterie



A. Test de fonctionnement du display à LED

-Mettre en marche en appuyant sur le bouton Marche/Arrêt (2s) et observer les LED:

-Display ne s'allume pas=**display défectueux**

-Display s'allume



-Appuyer sur les boutons (haut) et (bas) pour changer les modes **d'assistance**.



Remarque:

-Pour chaque mode sélectionné, la LED qui correspond au mode doit s'allumer.

-Si la LED ne s'allume pas=problème de contact des boutons (haut/bas)=tester avec un autre display, si le mode ne change pas=changer le contrôleur.

B. Test de fonctionnement du Display LCD

-Mettre en marche en appuyant sur le bouton Marche/Arrêt (2s) et observer le display LCD:



-Display ne s'allume pas=



-display est défectueux

-Display s'allume



-Appuyer sur les boutons (+) et (-) pour choisir les modes d'assistance



-Observer le mode affiché



Remarque:

-Pour chaque mode sélectionné, le chiffre qui correspond au mode doit s'allumer.

-Si le mode qui correspond ne s'affiche pas=problème de contact de la commande déportée=tester avec un autre display, si le mode ne change pas=changer le contrôleur.

2. Test de fonctionnement du capteur de vitesse

Remarque: le capteur de vitesse est intégré au moteur et on ne peut pas voir physiquement mais on peut tester son signal.

-Tourner la roue avant pour identifier la flèche du moteur -Observer le sens de la flèche



-Sens de la flèche vers l'avant =conforme

-Sens de la flèche vers l'arrière=**non conforme** (revoir le montage de la roue)

-Mettre en marche et observer l'afficheur

-Tourner manuellement la roue vers l'avant



Observer le display LCD (afficheur):



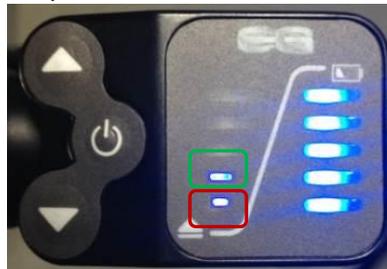
-La vitesse s'affiche=capteur de vitesse **fonctionnel**.

-Aucune vitesse=capteur de vitesse **intégré au moteur défectueux**.

-Présence du code '**ERROR 21**'=défaut du capteur de vitesse (voir procédure 'Vérifier le système E-Going moteur roue avant avec code erreur').

Observer le display à LED

-Si présence du code erreur ci-dessous



LED du mode 1 clignote 2 fois
et LED du mode 2 clignote 1
fois

-Défaut du capteur de vitesse (voir procédure 'Vérifier le système E-Going moteur roue avant avec code erreur').

-Pas de code erreur, il faut continuer le test ci-dessous.

3. Test de fonctionnement de la fonction 'WALK' (aide à la poussée)

-Mettre la roue avant sur 1 support ou la suspendre (ne pas la mettre en contact le sol)



-Appuyer sur le bouton (bas) et le maintenir

-Observer la roue avant



-Observer la vitesse de la roue avant:

1. La roue avant en rotation (à faible vitesse)

-Moteur en bon fonctionnement.

2. La roue avant en rotation avec vibration ou de manière bruyante:

-Problème du moteur (problèmes mécaniques: axe, roulement, couronne dentée etc.)=tester avec une autre roue si le même problème persiste=les composants ci-dessous peuvent être en défaillance:

-Le contrôleur défectueux (circuit de puissance ou transistor défectueux...)

-Le câble du moteur endommagé à l'intérieur (fils en court-circuit/pas de continuité)

3. La roue ne tourne pas

-Peut-être que le contrôleur est défectueux=tester avec un autre contrôleur, si la roue avant n'est toujours pas en rotation=**moteur défectueux**.

4. Test de fonctionnement du capteur de pédalage

Remarque: le capteur de pédalage et la partie aimantée sont intégrés au boîtier de pédalier

Afficheur LCD

-Appuyer sur le bouton (+) pour choisir le **mode 5**



Afficheur à LED

-Choisir le mode 5 (**5 LED allumées**)



-Tourner la manivelle vers l'avant



(2 à 3 tours)

-Observer la roue avant



-la **roue avant** doit être **dans le vide**.

-Observer la vitesse de la roue avant:

1. La roue avant en rotation (à grande vitesse)

-**Moteur en bon fonctionnement.**

2. La roue avant en rotation avec vibration ou de manière bruyante:

-Problème du moteur (problèmes mécaniques: axe, roulement, couronne dentée etc.)=tester avec une autre roue si le même problème persiste=les composants ci-dessous peuvent être en défaillance:

-Le contrôleur défectueux (circuit de puissance ou transistor défectueux...)

-Le câble du moteur endommagé à l'intérieur (fils en court-circuit/pas de continuité)

3. La roue ne tourne pas

Il faut vérifier le capteur de pédalage intégré au boîtier de pédalier.

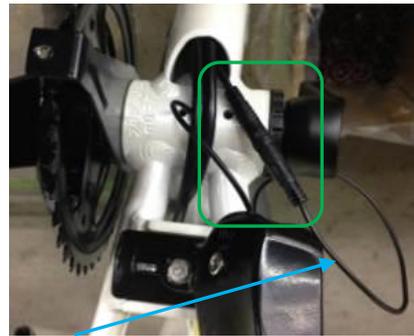
Vérification du capteur de pédalage

-Mettre le display à l'arrêt en appuyant sur le bouton Marche/Arrêt (2s):

-Localisation du capteur (boîtier de pédalier)



-Sortir le fil du capteur diamètre 2mm2



-Débrancher le connecteur

-Câble coupé/endommagé=**réparer/changer le capteur**

-Vérifier le connecteur mâle à 6 cosses:



-Cosses abîmées ou cassées=**réparer/changer le capteur**
(voir procédure montage et démontage du capteur).

-Les cosses du capteur en bon état mais pas la roue avant ne tourne pas à grande vitesse:

(1) Capteur de pédalage défectueux ou (2) Contrôleur défectueux

Remarque: 2 solutions sont possibles: utiliser le 2^{ème} capteur ou le 2^{ème} contrôleur.

Utiliser le 2^{ème} capteur de pédalage

-Cuvette longue



-Cuvette courte



-Connecteur mâle à 6 cosses du 2^{ème} capteur



-Brancher le connecteur du 2^{ème} capteur au



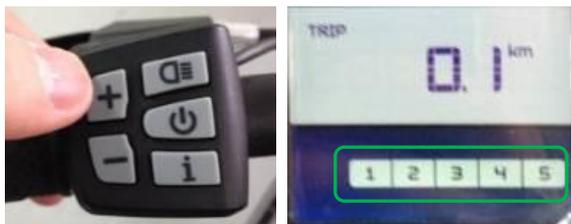
câble de commande

-Connecteur du capteur d'origine

-Mettre le display en marche

Afficheur LCD

-Appuyer sur le bouton (+) pour choisir le mode 5



Afficheur à LED

-Choisir le mode 5 (5 LED allumées)



-Positionner le capteur dans le sens du pédalage



-Positionner la **cuvette courte** (marquage **RH**) du capteur vers le plateau.

-Tourner l'axe du capteur vers l'avant



Sens du pédalage

-Observer la roue avant



-La roue avant **tourne** à grande vitesse=le **capteur** d'origine est **défectueux**

-La roue avant **ne tourne pas**=**contrôleur d'origine** est **défectueux**

(2) Utiliser le 2^{ème} contrôleur

-Le 2^{ème} contrôleur



-**Sortir la batterie** et **débrancher les 2 connecteurs** du contrôleur d'origine.



-Démonter les 2 vis de chaque côté



-Extraire le contrôleur d'origine du support



Positionner le 2ème contrôleur dans le support



-Brancher les 2 connecteurs



-Remettre la batterie



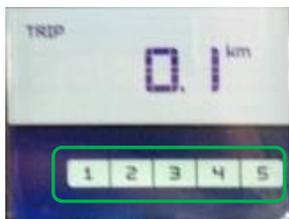
-Rebrancher les connecteurs à 6 cosses du capteur de pédalage



-Mettre le display en marche

Afficheur LCD

-Appuyer sur le bouton (+) pour choisir le mode 5



Afficheur à LED

-Choisir le mode 5 (5 LED allumées)



-Tourner la manivelle vers l'avant



(2 à 3 tours)

-Observer la roue avant



-La roue avant tourne à grande vitesse=le contrôleur d'origine est défectueux

-La roue avant ne tourne pas=capteur de pédalage est défectueux

Remarque:

Après avoir testé avec le 2ème capteur de pédalage et le 2ème contrôleur mais la roue ne fonctionne pas à grande vitesse=changer le câble de commande.

5. Test de fonctionnement des feux avant et arrière

Remarque: les 2 afficheurs ont un capteur de luminosité intégré pour allumer et éteindre les feux de manière automatique selon le degré de luminosité de la détection.

Les feux peuvent être allumés et éteints en mode manuel ou en mode automatique. Il faut tester le fonctionnement pour chacun des 2 modes.

Test de fonctionnement des feux en mode manuel

Remarque: mettre le VAE à l'extérieur ou dans un local éclairé pour ne pas déclencher le fonctionnement des feux en mode automatique.

-Mettre en marche en appuyant sur le bouton **Marche/Arrêt** (2s):

Afficheur LCD



Afficheur à LED



-Appuyer sur le bouton (2s) pour allumer les feux et les observer:



A. Les 2 feux s'allument

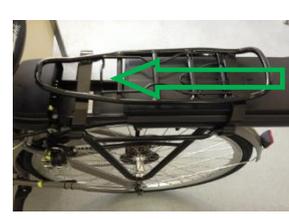
Les feux sont fonctionnels en mode manuel=à tester en mode automatique

B. Les 2 feux ne s'allument pas

Action à réaliser: mesurer la tension d'alimentation des feux.

1. Mettre le display à l'arrêt

-Extraire la batterie -Pousser pour démonter le feu (sens de la flèche)-Remettre la batterie



2. Mettre le display en marche

-Appuyer et maintenir le bouton (2s) pour allumer les feux

-Appuyer le bouton du haut (2s) -Appuyer sur bouton (2s)



-Multimètre en position DC



-Mesurer la tension



-Vérifier la valeur de la tension



-Tension=0V=le circuit de lumière intégré au contrôleur **défaillant**
=**contrôleur défectueux**.

Remarque: le circuit d'alimentation du feu arrière intégré à la batterie est fonctionnel car nous avons déjà vérifié le fonctionnement de la batterie (voir chapitre batterie).

C. Feu arrière **ne s'allume pas** et feu avant **s'allume**

Problèmes: feu arrière défectueux ou son circuit d'alimentation défectueux.

a. Vérification du feu arrière:

1. Vérifier les 2 broches (+) et (-) du feu arrière



-Si 1 ou 2 broches sont déformées=pas de contact avec les polarités (+) et (-) =**les redresser avec 1 tournevis plat**.

-Si 1 ou 2 broches sont cassées =**changer le feu arrière**.

2. Vérifier le réflecteur (la partie rouge intégrée au feu)

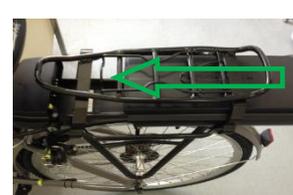


-Si le réflecteur est cassé=**changer le feu arrière**.

b. Vérification du circuit d'alimentation du feu arrière

1. Mettre le display à l'arrêt

-Extraire la batterie -Pousser pour démonter le feu (**sens de la flèche**)-Remettre la batterie



2. Mettre le display en marche

-Appuyer et maintenir le bouton (2s) pour allumer les feux

-Appuyer sur bouton (2s) -Appuyer le bouton du haut (2s)



-Multimètre en position DC -Mesurer la tension



-Vérifier la valeur de la tension



-Tension $\approx 6V$ =le circuit d'alimentation est fonctionnel =feu arrière est défectueux.



-Tension=0V=le circuit d'alimentation intégré au contrôleur est défaillant=contrôleur défectueux.

D. Feu arrière s'allume et feu avant ne s'allume pas

Problèmes : le feu avant défectueux ou son circuit d'alimentation défectueux.

a. Vérification du feu avant

1. Vérifier l'état du feu



-Si 1 élément à l'intérieur ou à l'extérieur du feu avant est cassé
=changer le feu avant.

2. Vérifier les fils rouge et noir du câble de commande

-Vérifier la connexion des fils (+)/(-)



-Si 1 ou/et 2 cosses séparée(s)
=rebrancher correctement.



Remarque: même si les polarités (+)/(-) sont inversés, le feu fonctionne quand même car un rectificateur de tension est intégré au feu avant.

3. Vérifier le connecteur mâle du feu avant

-Retirer le connecteur -Vérifier les cosses



-Si les broches sont déformées=
les redresser avec 1 tournevis plat.
-Si le connecteur ou ses cosses
sont cassées=**changer le feu avant.**

b. Vérification du circuit d'alimentation du feu avant

-Appuyer sur le bouton (2s) pour allumer les feux **ne pas les éteindre pendant le test**

-Appuyer sur bouton (2s)

-Appuyer le bouton du haut (2s)



-Retirer le connecteur

-Multimètre en position DC

-Mesurer la tension d'alimentation



-Mesurer la tension entre les polarités (+) et (-) du connecteur rectangulaire.



-Positionner le fil du connecteur vers le haut



-Polarité (+)

-Polarité (-)

Remarque:

-Si les 2 pointes de touche du Multimètre sont plus grandes que les 2 broches du connecteur rectangulaire. Il faut utiliser les adaptateurs ou des pointes de touche fines pour établir le contact avec les polarités (+) et (-).

-On peut aussi mesurer la tension entre les fils (+)/(-) du câble de commande





-Tension $\approx 6V$ =circuit d'alimentation du feu **est fonctionnel**=feu avant **défectueux** (le changer)



-Tension=**0V**=problème venant des circuits d'alimentation:
-câble de commande endommagé.

Test de fonctionnement des feux en mode automatique

Remarque: positionner le doigt pour cacher le détecteur de luminosité de l'afficheur pour simuler la nuit et mettre l'afficheur en marche puis observer les 2 feux:

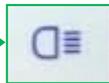
Afficheur LCD

-Cacher le capteur et mettre marche



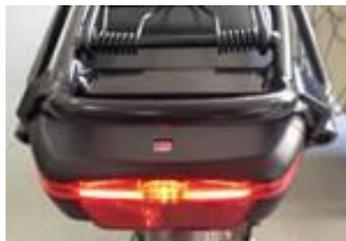
Afficheur à LED

-Cacher le capteur et mettre en marche



Remarque: symbole de lumière s'affiche signifie que les feux sont activés.

Observer les 2 feux



-Les 2 feux **sont fonctionnels** en mode automatique

-Les 2 feux **ne s'allument pas**=le capteur de luminosité est **défectueux**=changer l'afficheur.

Remarque: après la vérification des composants, il faut remplir le rapport "F-INS-OP-117/01-Rev01-FR_Rapport de test du composant" et le joindre à chaque composant défectueux avant de retourner l'ensemble au SAV.