MANUEL DE L'UTILISATEUR

E-CARGO



25-09-2026
PROPRIÉTÉ DE CYCLES DEVINCI INC.

SOUDÉS PAR LA PASSION

DEVINCI

Le présent manuel a été conçu afin de vous fournir toutes les informations nécessaires à l'utilisation sécuritaire du vélo cargo Devinci E-Cargo. Vous y trouverez des renseignements couvrant l'ensemble du cycle d'utilisation du vélo, de sa mise en service à son entretien.

Comme tout véhicule, l'utilisation d'un vélo cargo électrique comporte certains risques de blessures, de dommages matériels et d'accidents. Il est essentiel de comprendre ces risques avant de prendre la route. Le fabricant, le détaillant, le vendeur ou toute autre personne impliquée dans la conception, la distribution ou l'entretien des infrastructures ne peuvent être tenus responsables d'une utilisation inadéquate du véhicule ou du non-respect des consignes de sécurité.

Ce manuel a été conçu pour vous aider à utiliser votre vélo cargo électrique de façon sécuritaire, efficace et optimale. Prenez le temps de lire attentivement toutes les sections afin de bien comprendre le fonctionnement du vélo, ses caractéristiques, sa capacité de chargement, ses limites d'utilisation ainsi que les procédures d'entretien recommandées.

Votre vélo cargo électrique est un véhicule polyvalent, conçu pour le transport de marchandises, d'équipements ou de passagers selon la configuration choisie. Pour assurer votre sécurité et celle des autres usagers de la route, il est de votre responsabilité de maintenir le vélo en bon état, de respecter les limites de charge prescrites et d'adopter une conduite prudente adaptée aux conditions de circulation et de météo.

Même lorsque le vélo est utilisé correctement et entretenu selon les recommandations du fabricant, certains risques demeurent inhérents à la pratique du vélo et à l'utilisation d'un véhicule électrique. Ces risques ne peuvent être entièrement éliminés et relèvent de la responsabilité de l'utilisateur.

MENTIONS LÉGALES
Cycles Devinci Inc. se réserve le droit de modifier, en totalité ou en partie, le contenu du présent manuel. Ces modifications peuvent concerner les couleurs, les formes, les matériaux, les services, l'entretien, la production, l'équipement ou d'autres éléments.

Tous les droits de propriété intellectuelle sur les véhicules, au sens le plus large, appartiennent à Cycles Devinci Inc. Vous ne pouvez utiliser le nom, les marques et les logos de Devinci que si nous vous avons donné notre autorisation préalable.

NON-RESPONSABILITÉ
Il est important de noter que rien dans ce manuel ne doit être interprété comme un avis juridique émanant de Cycles Devinci Inc. Le propriétaire du Vélo Cargo demeure toujours responsable de son utilisation, par toute personne.

Malgré l'attention portée à la rédaction de ce document, Cycles Devinci Inc. refuse toute responsabilité liée à des erreurs typographiques ou d'impression. Dans le cadre de l'amélioration continue de ses produits, Cycles Devinci Inc. se réserve le droit de modifier ses produits pour augmenter la performance et de sécurité. Par conséquent, certaines informations ou fonctionnalités présentées dans ce manuel peuvent différer du véhicule que vous avez acheté.

COORDONNÉES
Si vous nécessitez de l'assistance concernant votre Devinci E-Cargo, nous sommes disponibles pour répondre à vos questions.

Téléphone : +1 888-338-4624
Poste : 1555 rue Manic, Chicoutimi, Québec, Canada, G7K 1G8
Site Web : www.devinci.com

TABLE DES MATIÈRES

1. INFORMATIONS SUR LE VÉHICULE 6
- 1.1 USAGE PRÉVU 6
- 1.2 DIMENSIONS ET PERFORMANCE 6
- 1.3 NOMENCLATURE DU VÉLO 6
- 1.4 AFFICHAGE 10
  - 1.4.1 ÉCRAN PRINCIPAL 10
  - 1.4.2 ÉCRAN DE RECHARGE 11
  - 1.4.3 ÉCRAN DES CODES D'ERREUR ALIMENTIONS (BATTERIE/CHARGEUR) 12

2. SÉCURITÉ 14
- 2.1 CONSEIL DE SÉCURITÉ 14

3. AVANT LA PREMIÈRE UTILISATION 15
- 3.1 CLÉS 15
- 3.2 RÉGLAGES ERGONOMIQUES 15
  - 3.2.1 SELLE 15
  - 3.2.2 RÉTROVISEURS 15

4. AVANT CHAQUE UTILISATION 16
- 4.1 BATTERIE 16
- 4.2 DÉMARRAGE ET ARRÊT 16
- 4.3 CHARGEMENT 16
  - 4.3.1 LA BOITE 17

5. PENDANT L'UTILISATION 18
- 5.1 AUTONOMIE 18
- 5.2 ASSISTANCE ET VITESSE 18
  - 5.2.1 RECULONS 19
  - 5.2.2 MONTER DES PENTES 19
- 5.3 FREINS 19
- 5.4 LUMIÈRE ET SIGNALISATION 20
- 5.5 RÉGÉNÉRATION DE LA BATTERIE 20
- 5.6 RAYON DE BRAQUAGE 20

6. APRÈS USAGE 21
- 6.1 REMISE 21
- 6.2 LA RECHARGE 21
  - 6.2.1 MÉCANISMES DE PROTECTION DE LA BATTERIE 22

7. MAINTENANCE 23
- 7.1 MAINTENANCE DE BASE 23
- 7.2 CODE D'ERREUR 23
- 7.3 ACCÈS MAINTENANCE SOUS LE PLANCHER 24
- 7.4 ROUES ET PNEUS 27
- 7.5 MAINTENANCE PÉRIODIQUE 28
- 7.6 LA BOITE 29

ANNEXE A 30
ANNEXE B 32
ANNEXE C 36
ANNEXE D 38
ANNEXE E 40

TABLE DES FIGURES

FIGURE 1 : VUE DE CÔTÉ DU VÉLO 7
FIGURE 2 : VUE DE DERRIÈRE DU VÉLO 8
FIGURE 3 : VUE DU POSTE DE PILOTAGE DU VÉLO 9
FIGURE 4 : AFFICHAGE DE BASE DE L'ÉCRAN 10
FIGURE 5 : ÉCRAN DE RECHARGE 11
FIGURE 6 : ÉCRAN DE RECHARGE EN PAUSE À CAUSE DE LA BASSE TEMPÉRATURE 11
FIGURE 7 : ÉCRAN D'ERREUR DE DÉCHARGE 12
FIGURE 8 : ÉCRAN D'ERREUR DE RECHARGE 12
FIGURE 9 : MÉTHODE DE LA JAMBE TENDUE 15
FIGURE 10 : PROCÉDURE D'OUVERTURE DE LA BOITE 17
FIGURE 11 : LEVIER NOIR DE SERRURE BIEN FERMÉ 17
FIGURE 12 : FONCTIONNEMENT DU FREIN À MAIN 19
FIGURE 13 : FIL DE RECHARGE FOURNI ET PORT DE RECHARGE 21
FIGURE 14 : EMPLACEMENT DES COMPARTIMENTS 24
FIGURE 15 : EMPLACEMENT DES VIS POUR RETIRER LE PLANCHER 24
FIGURE 16 : BOITE À FUSIBLE 12V 25
FIGURE 17 : BOITE À FUSIBLE 48V 25
FIGURE 18 : BOITE À FUSIBLE 12V (ÉCRAN ET SYSTÈME DE TÉLÉMÉTRIE) 25
FIGURE 19 : POINT D'APPUI POUR UN CRIC 27
FIGURE 20 : EMPLACEMENT DES QUATRE VIS 27
FIGURE 21 : POINTS D'ANCRAGE POUR SOULEVER LA BOITE 29
FIGURE 22 : EMPLACEMENT DES VIS AVEC LES COUPLES FOURNIS 39

TABLE DES TABLEAUX

TABLEAU 1 : SPÉCIFICATIONS MÉCANIQUES 6
TABLEAU 2 : TABLEAU DES COMPOSANTES DE LA VUE DE CÔTÉ 7
TABLEAU 3 : TABLEAU DES COMPOSANTS DE LA VUE DE DERRIÈRE 8
TABLEAU 4 : TABLEAU DES COMPOSANTES DE LA VUE DU POSTE DE PILOTAGE 9
TABLEAU 5 : TABLEAU DES ÉLÉMENTS SUR L'ÉCRAN DE BASE 10
TABLEAU 6 : TABLEAU DES ÉLÉMENTS SUR LES ÉCRANS DE RECHARGE 11
TABLEAU 7 : TABLEAU DES ÉLÉMENTS DE L'ÉCRAN DE RECHARGE 12
TABLEAU 8 : TABLEAU DES ÉLÉMENTS DU FREIN À MAIN 19
TABLEAU 9 : TABLEAU DES TEMPS DE RECHARGE EN FONCTION DES POURCENTAGES 21
TABLEAU 10 : TABLEAU DES ENTRETIENS RÉGULIERS 23
TABLEAU 11 : ÉLÉMENTS DE L'ESPACE SOUS LE PLANCHER 24
TABLEAU 12 : TABLEAU DES FUSIBLES DU VÉHICULE 26
TABLEAU 13 : TABLEAU DES POINTS D'APPUI DU CRIC 27
TABLEAU 14 : TABLEAU DES DIAGNOSTIQUES DES DÉFAILLANCES 30
TABLEAU 15 : TABLEAU DES CODES D'ERREURS DE CHARGE 32
TABLEAU 16 : TABLEAU DES CODES D'ERREURS DE DÉCHARGE 34
TABLEAU 17 : TABLEAU D'INSPECTION PRÉ DÉPART 37
TABLEAU 18 : TABLEAU DES COUPLES DE SERRAGE 38
TABLEAU 19 : TABLEAU DES INSPECTIONS MULTIPOINTS 40
TABLEAU 20 : TABLEAU DES ENTRETIENS PÉRIODIQUES 42

1. INFORMATIONS SUR LE VÉHICULE

1.1 USAGE PRÉVU

Le Devinci E-Cargo est un véhicule de transport de cargaison conçu pour les routes pavées seulement. Les trois roues doivent rester en contact avec le sol en tout temps.
Le Devinci E-Cargo est un vélo à assistance électrique et se doit d'être utilisé comme tel.

1.2 DIMENSIONS ET PERFORMANCE

Les principales caractéristiques du Devinci E-cargo sont décrites ci-dessous:

TABLEAU 1 : SPÉCIFICATIONS MÉCANIQUES

DIMENSIONS	
LONGEUR TOTAL	2750 MM (108.3 PO)
LARGEUR TOTALE	1280 MM (50.4 PO)
HAUTEUR TOTALE	2080 MM (81.9 PO)
VOLUME DE CHARGEMENT	1935 L
TAILLE DU CONDUCTEUR	5' À 6'5''
POIDS	
MASSE DU VÉLO À VIDE	340 KG (748 LBS)
MASSE DE CHARGEMENT MAXIMALE (INCLUANT LE CONDUCTEUR)	350 KG (770 LBS)
MASSE TOTAL MAXIMALE (VÉLO, CHARGEMENT, CONDUCTEUR)	690 KG (1518 LBS)
PERFORMANCE	
VITESSE MAXIMALE	25 KM/H
AUTONOMIE ESTIMÉE	UNE BATTERIE 30-35 KM | DEUX BATTERIES 60-70 KM
PENTE MAXIMALE	15 %
ASSISTANCE	AU PÉDALAGE ET ACCÉLÉRATEUR
RAYON DE BRAQUAGE	2.6 M
BATTERIE	
CAPACITÉ (1 BATTERIE / 2 BATTERIE)	3200 WH / 6400 WH
VOLTAGE	48 V
TEMPÉRATURES D'UTILISATION	-35C À +55C
TEMPÉRATURE DE RECHARGE	-35C À +45C

1.3 NOMENCLATURE DU VÉLO

Les principaux composants du Devinci E-Cargo sont présentés sur la page suivante.

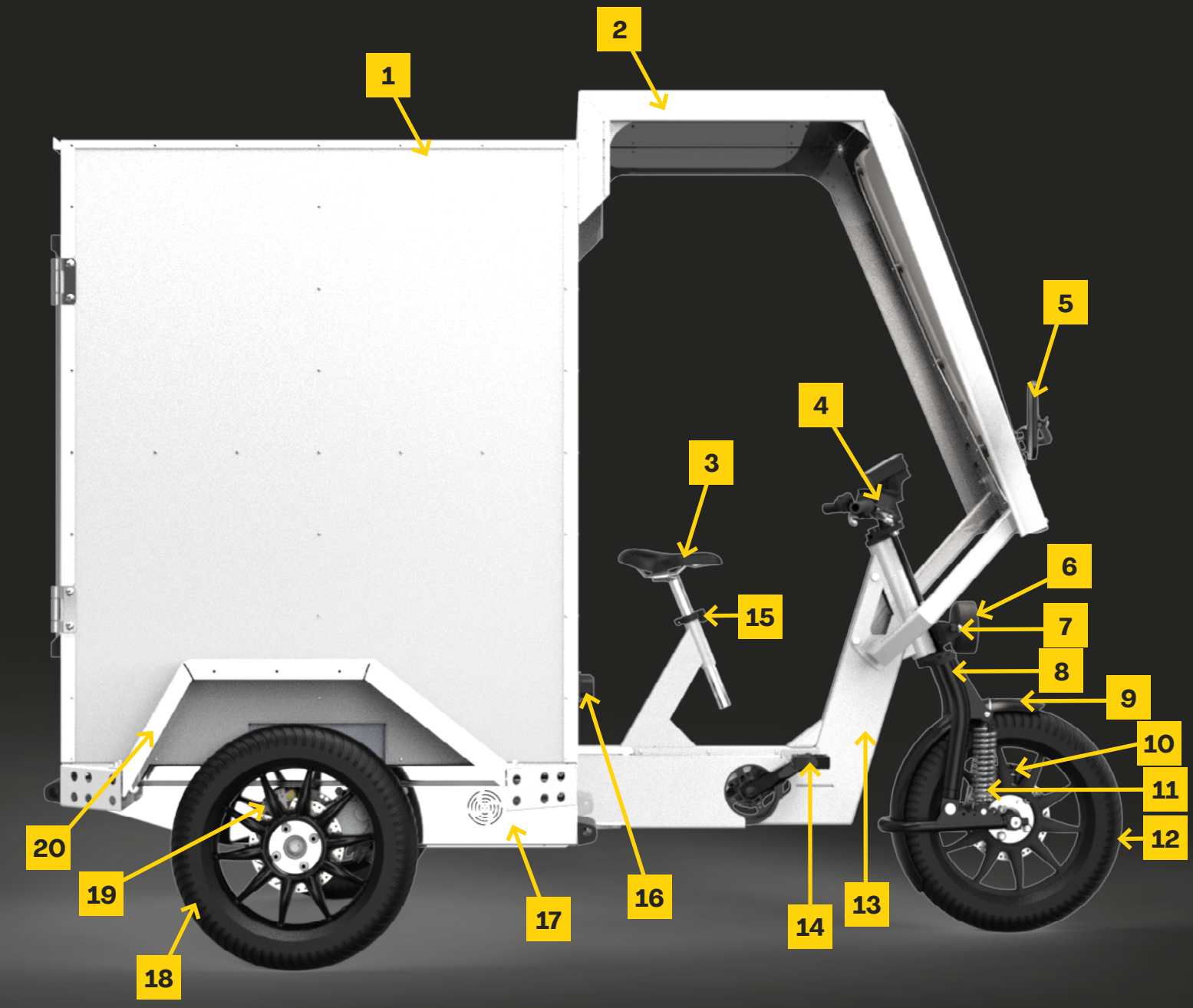


FIGURE 1 : VUE DE CÔTÉ DU VÉLO

TABLEAU 2 : TABLEAU DES COMPOSANTES DE LA VUE DE CÔTÉ

1	Boite Cargo	2	Canope
3	Selle	4	Guidon
5	Rétroviseurs	6	Phare avant
7	Clignotant avant	8	Fourche
9	Garde-boue avant	10	Frein avant
11	Suspension avant	12	Roue avant
13	Cadre avant	14	Pédales
15	Collet serrant	16	Port électrique
17	Cadre arrière	18	Roue arrière
19	Frein arrière	20	Garde boue arrière

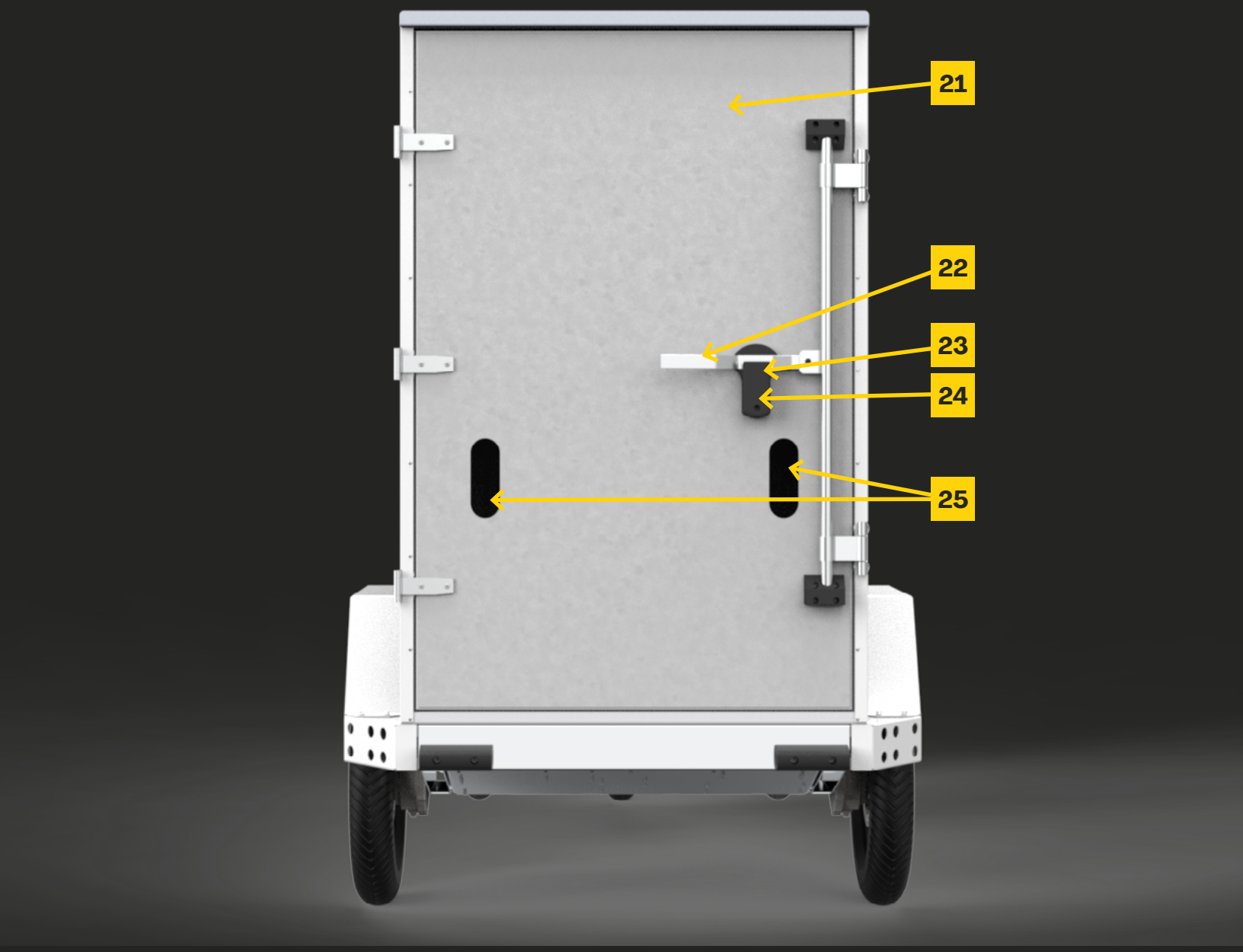


FIGURE 2 : VUE DE DERRIÈRE DU VÉLO

TABLEAU 3 : TABLEAU DES COMPOSANTS DE LA VUE DE DERRIÈRE

21	Porte de la boite
23	Barrure de porte
25	Feux et clignotant arrière

22	Poignée de porte
24	Serrure de la boite

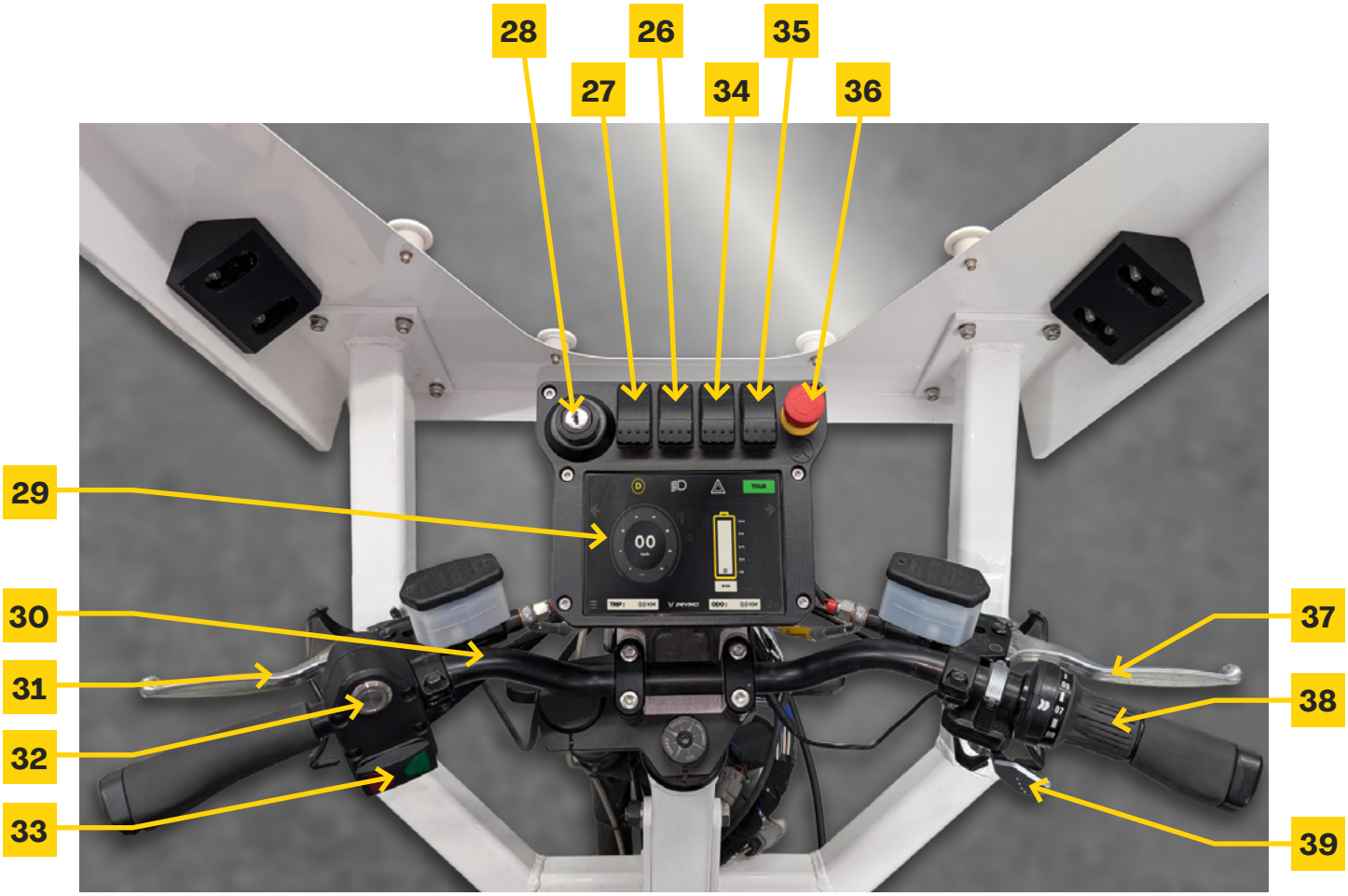


FIGURE 3 : VUE DU POSTE DE PILOTAGE DU VÉLO

TABLEAU 4 : TABLEAU DES COMPOSANTES DE LA VUE DU POSTE DE PILOTAGE

26	Sélecteur de feux de route/croisement
28	Serrure de contact d'allumage
30	Guidon
32	Klaxon
34	Sélecteur feu de détresse
36	Bouton d'arrêt d'urgence
38	Poignée tournante sélecteur de vitesse

27	Sélecteur avant/reculons
29	Écran
31	Levier du frein avant
33	Clignotant
35	Sélecteur mode d'assistance (TOUR/BOOST)
37	Levier du frein arrière
39	Levier d'accélération

1.4 AFFICHAGE

L'écran ainsi que les sélecteurs sont votre moyen d'interagir avec le vélo. La position de base des sélecteurs est vers le haut. Ils sont alors éteints ou sur le mode de base. Les fonctions activées par ces sélecteurs sont décrites dans leur section correspondante. Les différents affichages et leurs indicateurs sont présentés dans les pages suivantes:

1.4.1 ÉCRAN PRINCIPAL

Écran de base lorsque le vélo est en utilisation régulière.

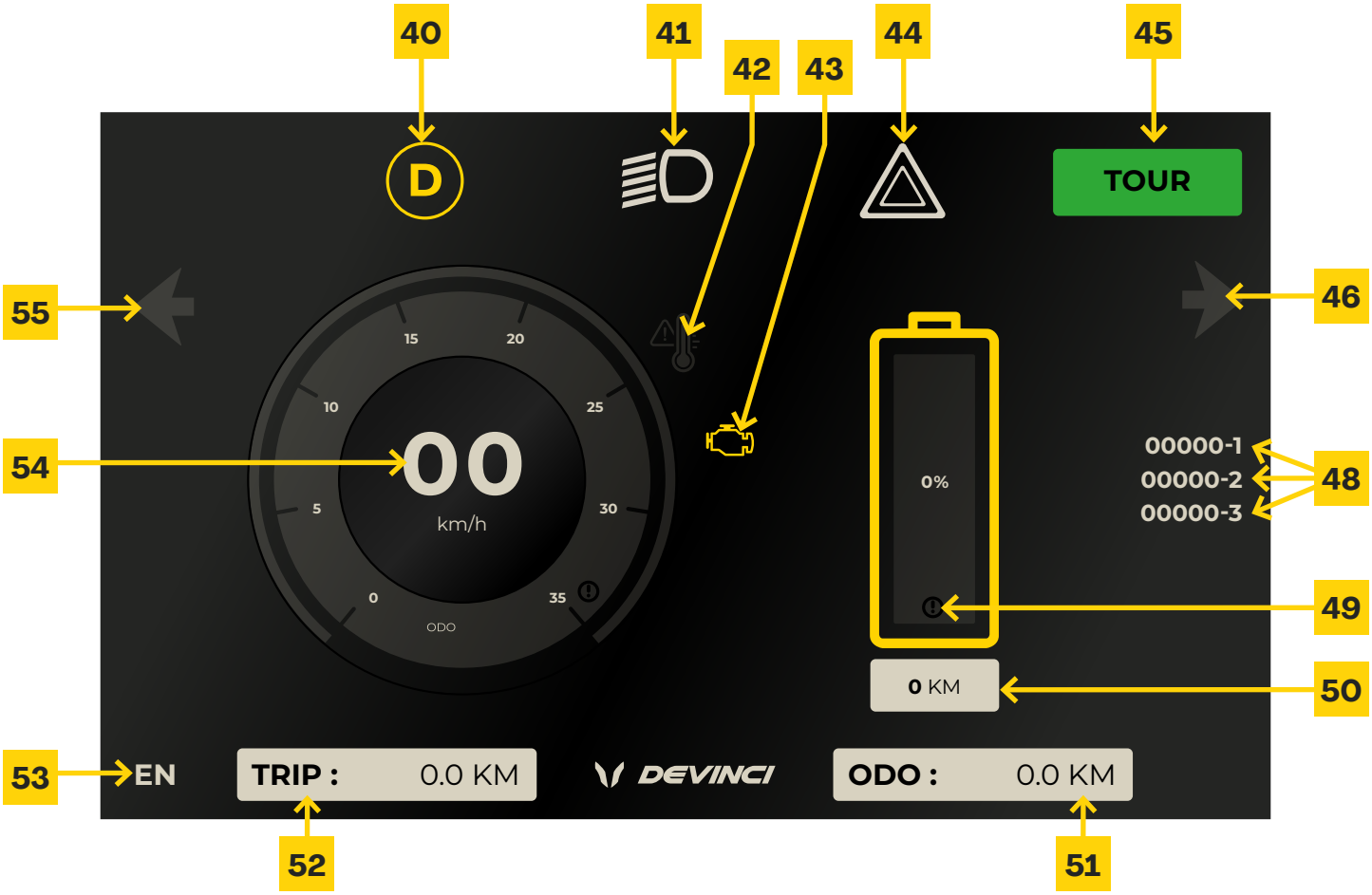


FIGURE 4 : AFFICHAGE DE BASE DE L'ÉCRAN

TABLEAU 5 : TABLEAU DES ÉLÉMENTS SUR L'ÉCRAN DE BASE

40	Avant / Reculons
42	Indicateur moteur en surchauffe
44	Feu de détresse
46	Clignotant droit
48	Code d'erreur système
50	Estimateur de kilomètre restant
52	Distance parcourue depuis le dernier allumage
54	Compteur de vitesse

41	Feu de route / croisement
43	Check engine
46	Mode TOUR / BOOST
47	Pourcentage de la batterie
49	Indicateur de batterie faible
51	Odomètre du vélo
53	Langue de l'affichage FR / EN
55	Clignotant de gauche

1.4.2 ÉCRAN DE RECHARGE

Cet écran s'affiche automatiquement lorsque le vélo est connecté via un chargeur.

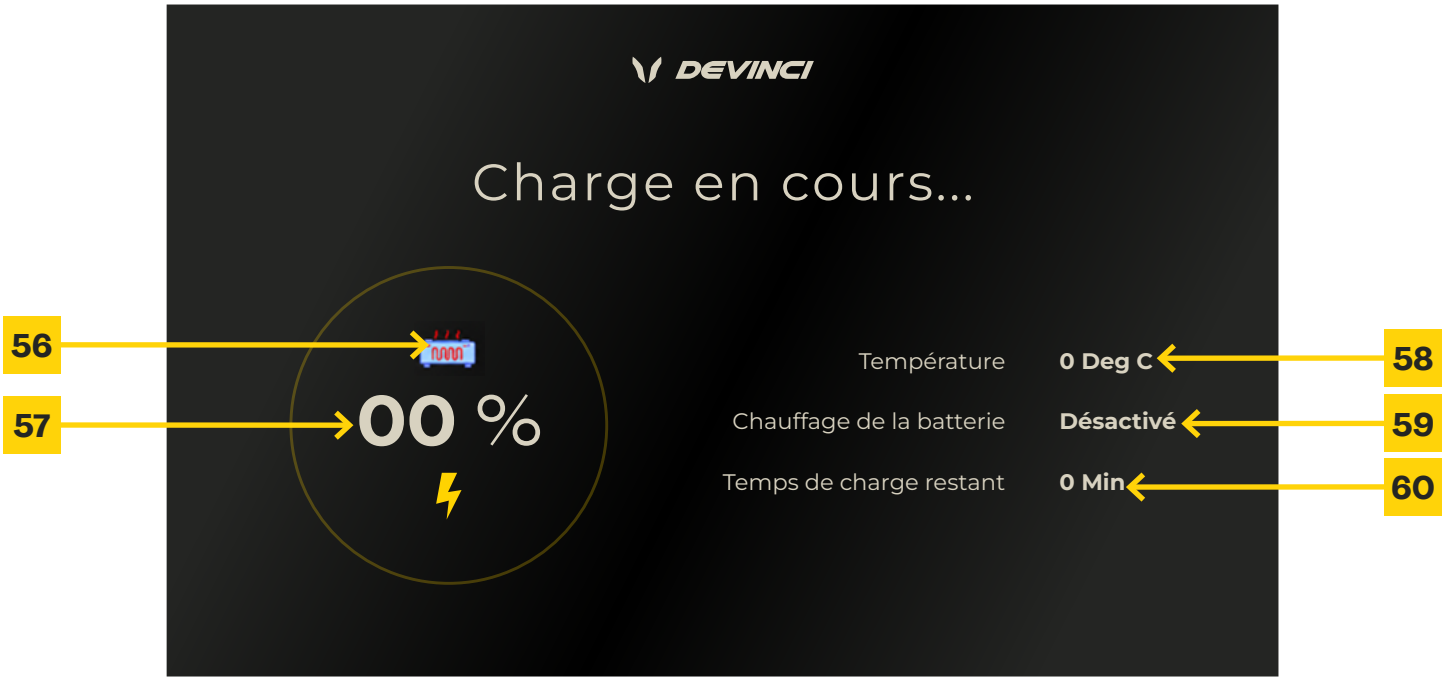


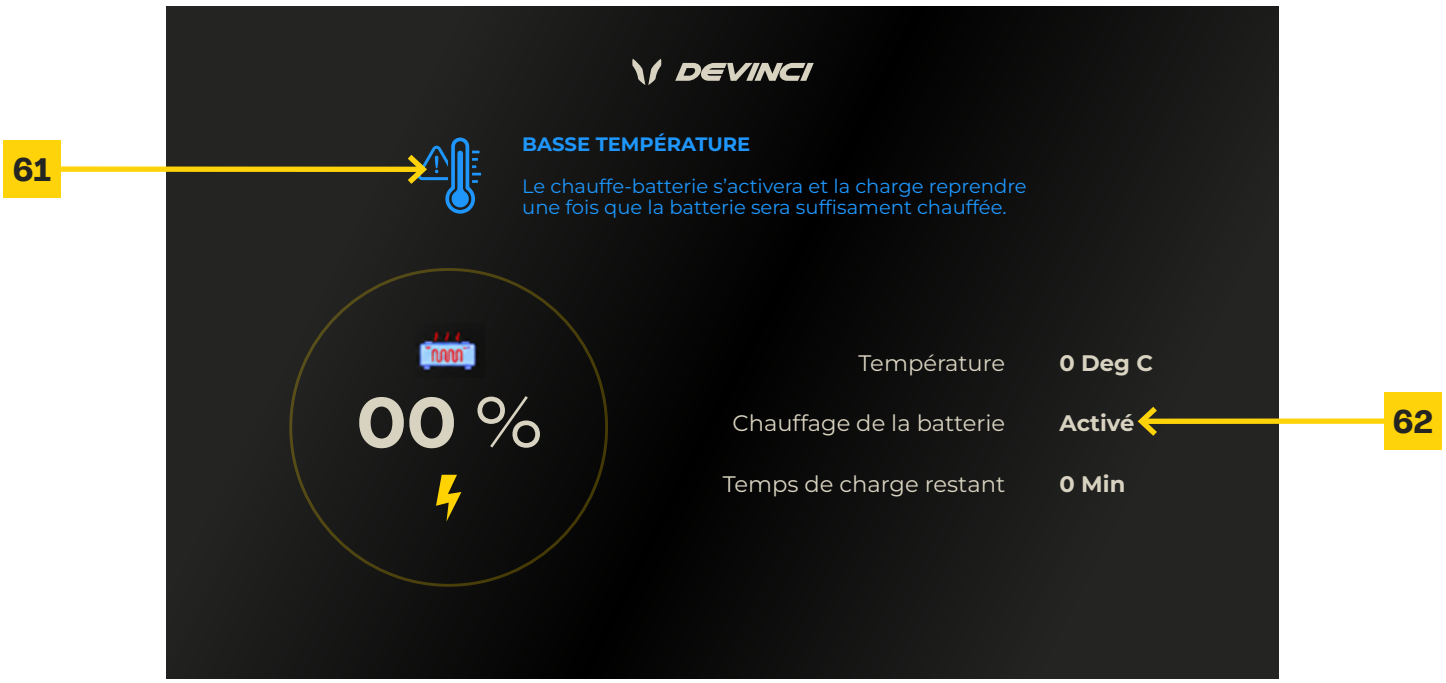
FIGURE 5 : ÉCRAN DE RECHARGE

TABLEAU 6 : TABLEAU DES ÉLÉMENTS SUR LES ÉCRANS DE RECHARGE

56	Indicateur chauffe batterie
58	Température de la batterie
60	Temps restant
62	État du chauffe batterie (Activé)

57	Pourcentage de la batterie
59	État du chauffe batterie (Désactivé)
61	Indicateur de batterie trop froide

FIGURE 6 : ÉCRAN DE RECHARGE EN PAUSE À CAUSE DE LA BASSE TEMPÉRATURE



1.4.3 ÉCRAN DES CODES D'ERREUR ALIMENTIONS (BATTERIE/CHARGEUR)

Cet écran s'affiche automatiquement si un code d'erreur est relié à la batterie.

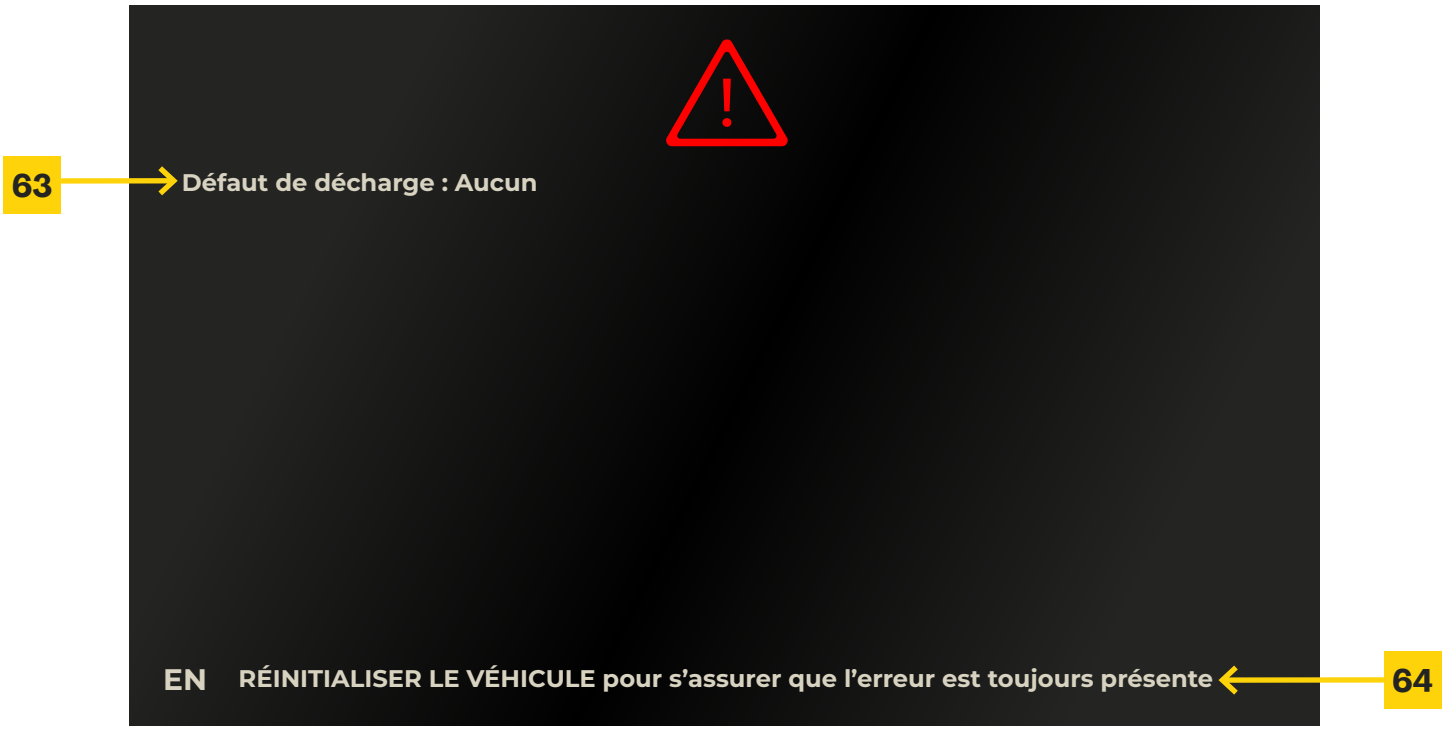


FIGURE 7 : ÉCRAN D'ERREUR DE DÉCHARGE

FIGURE 8 : ÉCRAN D'ERREUR DE RECHARGE

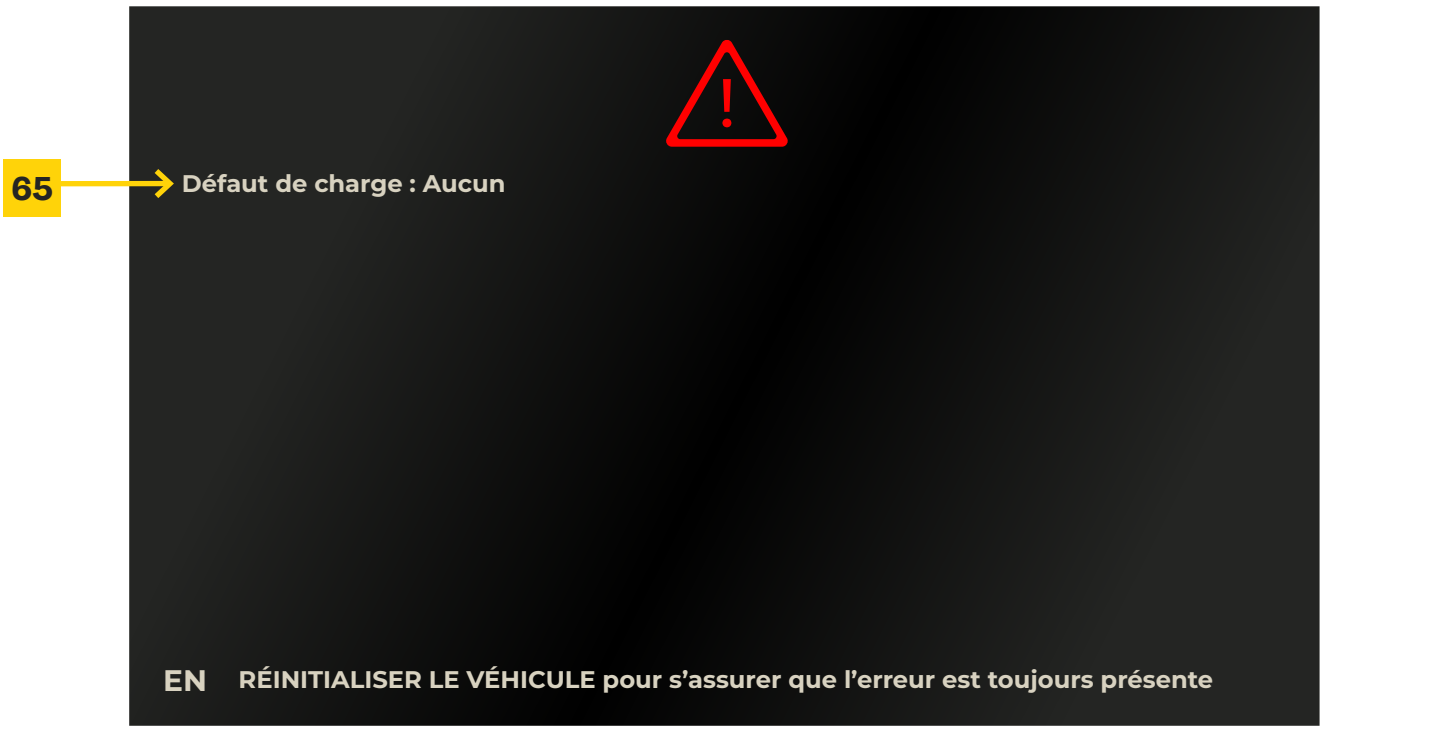


TABLEAU 7 : TABLEAU DES ÉLÉMENTS DE L'ÉCRAN DE RECHARGE

63	Faute de décharge et code d'erreur batterie
65	Faute de charge et code d'erreur batterie

64	Redémarrer le vélo

40	Contrôle le sens du véhicule. D signifie avancer et R reculer.
42	S'affiche en jaune quand le moteur est chaud et en rouge quand sa température est critique. S'il est rouge, attendre qu'il soit au minimum jaune pour repartir.
44	Lorsqu'en fonction, le signe des feux de détresse clignote ainsi que les deux indicateurs des clignotants.
46	L'indicateur en flèche clignote à droite.
48	Affiche les codes d'erreurs du vélo. Contacter Cycles Devinci inc. ou un partenaire de maintenance.
50	Estime le nombre de kilomètre restant en fonction de l'utilisation instantané.
52	Distance parcourue depuis le dernier allumage.
54	Indique la vitesse en km/h.
56	Apparait lorsque le chauffe batterie est en fonction.
58	Indique la température de la batterie pendant la recharge.
60	Indique le temps restant à la recharge.
62	État du chauffe batterie (Activé).
64	Redémarrer le vélo une fois. Si l'affichage d'erreur ne revient pas, vous pouvez repartir.

41	Les feux de croisements sont toujours activés. Un voyant bleu apparait sur l'écran lorsque les feux de route sont allumés
43	Affiche un moteur jaune ou rouge pour indiquer un problème avec le moteur. Si le vélo n'arrête pas, vous pouvez revenir à votre point de départ en roulant.
45	Selon le mode sélectionné, affiche TOUR en vert ou BOOST en rouge.
47	Indique le pourcentage de batterie restant ainsi que la correspondance en km restant.
49	Indicateur de batterie faible. L'indicateur devient rouge en dessous de 10%.
51	Distance totale parcourue par le vélo.
53	Langue de l'affichage FR / EN. Cliquer sur l'option pour changer.
55	L'indicateur en flèche clignote à gauche.
57	Indique le pourcentage de la batterie.
59	Indique l'état du chauffe batterie ON/OFF.
61	Apparait lorsque la température de la batterie est sous 0°C à la recharge.
63	Indique qu'il y a eu un mal fonctionnement au niveau de la batterie. Vérifier avec l'annexe B.
65	Indique qu'il y a eu un mal fonctionnement au niveau de la batterie. Vérifier avec l'annexe B.

2. SÉCURITÉ

Cycles Devinci Inc. recommande la prise de connaissance et le respect des consignes du présent manuel. Le propriétaire du Devinci E-Cargo demeure en tout temps responsable de l'utilisation qui en est faite par quiconque.

2.1 CONSEIL DE SÉCURITÉ

Voici une liste non exhaustive de conseils de sécurité pour l'utilisation du Devinci E-Cargo. Toutes les autres recommandations dans ce document sont aussi aussi de mise.

- Avant votre première sortie avec le Devinci E-Cargo, prenez le temps de vous familiariser avec les dimensions, le poids et le comportement du véhicule. Soyez prudent au reculons, la visibilité est réduite.
- Bien ajuster les miroirs pour une visibilité accrue des angles morts comme décrit à la section 3.2.2.
- Portez en tout temps les équipements de sécurité requis par la réglementation en vigueur. Respectez le Code de la sécurité routière ainsi que toute réglementation locale applicable. Respectez vos limites et de celles du véhicule indiquées dans ce documents.
- Réduisez votre vitesse avant d'amorcer un virage.
- Prévoyez une distance de freinage suffisante, particulièrement lorsque le véhicule est chargé.
- Ne dépassez jamais la capacité de chargement maximale
- Répartissez uniformément la charge dans la boîte de chargement afin de maintenir la stabilité du véhicule.
- Assurez-vous que la charge est correctement immobilisée avant chaque déplacement.
- Vérifiez que les portes, panneaux ou dispositifs de fermeture de la boîte de chargement sont correctement verrouillés avant de prendre la route.
- Adaptez votre vitesse aux conditions de la route, à la météo et la masse du chargement.
- Faites preuve d'une vigilance accrue lors de la traversée de pentes, de dévers ou de surfaces irrégulières.
- Évitez les virages brusques et les changements de direction soudains lorsque le véhicule est chargé.
- Effectuez une inspection visuelle du véhicule avant chaque utilisation, notamment des pneus, freins, éclairages, rétroviseurs et mécanismes de fixation de la charge.
- Assurez-vous que le niveau de charge de la batterie est suffisant avant le départ.
- N'utilisez jamais le véhicule si un composant semble endommagé ou présente un fonctionnement anormal.
- Gardez les mains sur le guidon et demeurez attentif à votre environnement en tout temps.

3. AVANT LA PREMIÈRE UTILISATION

Ce guide pré-départ vise à assurer un réglage idéal du Devinci E-Cargo avant votre premier départ.

3.1 CLÉS

Chaque Devinci E-Cargo est livré avec 2 jeux de clés. Dans l'éventualité où les deux sont perdues, les serrures doivent être remplacées. Il est recommandé de mettre les clés de rechange dans un endroit sûr et identifié à son vélo respectif.

3.2 RÉGLAGES ERGONOMIQUES

Avant le premier départ, le conducteur devra s'assurer d'avoir effectué ces réglages pour une conduite confortable et efficace.

3.2.1 SELLE

Il est très important de régler le vélo au début de chaque sortie pour éviter toutes douleurs ou blessures sur le long terme. C'est pourquoi la hauteur de la selle (3) est ajustable.

Pour vous aider dans ce réglage, la tige de selle est graduée de 1 à 8. Il ne faut pas monter la selle plus haute que la graduation associée à 8. Comme le Devinci E-Cargo pourrait être utilisé par plusieurs personne, il est simple de se souvenir quelle graduation vous convient, compte tenu qu'elle représente une même hauteur sur tous les Devinci E-Cargo.

Afin de déplacer la selle, ouvrir le collier de serrage (15) et tirer ou pousser sur la selle. Si la selle est bloquée ou le collet ne serre pas assez, il est possible d'ajuster le serrage avec la vis sur le collier de serrage.

Pour estimer sa hauteur de tige de selle, vous devez, une fois assis sur la selle mettre votre talon sur la pédale (14) et votre jambe doit être tendue avec un petit fléchissement.

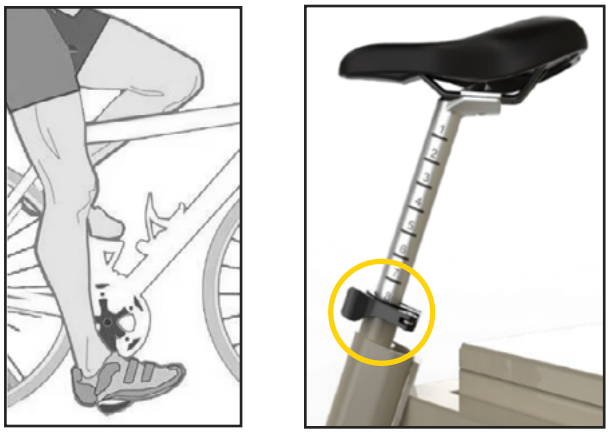


FIGURE 9 : MÉTHODE DE LA JAMBE TENDUE

Une fois votre hauteur définie avec la méthode ci-dessus, roulez avec le vélo et ajustez la hauteur au besoin. Les ajustements devraient être de plus ou moins 1 graduation au maximum de la valeur estimée précédemment.

3.2.2 RÉTROVISEURS

Pour régler correctement vos rétroviseurs (5) avant de partir, prenez votre position de conduite et positionnez les rétroviseurs afin :

- De voir le coin arrière du vélo dans la zone interne du rétroviseur.
- De voir la route dans les 1/3 inférieur du rétroviseur.

4. AVANT CHAQUE UTILISATION

Cette section vise maintenant à assurer l'intégrité immédiate et à long terme du Devinci E-Cargo et de ses composantes avant chaque départ. Il est tout de même requis d'effectuer les réglages du chapitre 3 si un autre conducteur à utilisé le vélo avant vous.

Un tableau de vérification avant départ est fourni dans l'annexe C.

4.1 BATTERIE

Afin d'avoir une autonomie et une durée de vie optimales, il est important que la batterie soit à sa pleine charge au départ.

Si le vélo est rangé au froid, soit en dessous de 10°C, il est à prévoir que son autonomie sera influencée à la baisse s'il est démarré sur le coup. Il est recommandé de ranger le vélo dans une salle à 15°C. Si ce n'est pas possible, rentrez le vélo pour le réchauffer avant le départ. Cela optimisera l'autonomie de la batterie.

La procédure et les caractéristiques de la recharge sont présenté à la section 6.2.

4.2 DÉMARRAGE ET ARRÊT

Afin de démarrer le véhicule, le conducteur doit impérativement avoir une clé. Il s'agit de la seule façon de mettre le vélo en fonction.

Pour effectuer cette manœuvre, vous devrez insérer la clé dans la serrure (28) de contact d'allumage et tourner la clé dans le sens horaire. La phase d'initialisation du vélo peut prendre quelques secondes avant que l'affichage soit complet assurez-vous de laisser le vélo s'initialiser avant de tenter quelconque manoeuvre.

En effet, si vous tentez d'avancer ou d'effectuer une manœuvre trop rapidement durant la phase d'initialisation, il est possible que le vélo ne réponde plus et qu'un code d'erreur s'affiche (48). Le code d'erreur associer à cette situation est le 00032-2. Dans cette situation, éteindre et redémarrer le vélo en ne touchant à rien et ce, jusqu'à ce qu'il soit complètement initialisé.

Pour éteindre le véhicule, il faut tourner la clé dans le sens antihoraire. Dans une situation d'urgence, vous pouvez aussi utiliser le bouton d'arrêt d'urgence (36). Pour ce faire, enfoncer le bouton et le véhicule sera immédiatement éteint. Pour être en mesure de démarrer à nouveau le véhicule, il faut tourner le bouton dans le sens horaire jusqu'à ce que celui-ci remonte, fermer le vélo avec la clé et reprendre la séquence de démarrage expliqué dans le paragrapahe précédent.

4.3 CHARGEMENT

Pour assurer la stabilité du véhicule, il est important que les chargements les plus lourds soient en bas et à l'avant de la boite (1). Une charge mal répartie peut mener à un renversement du véhicule. Le vélo a une capacité de 350 kg, incluant le conducteur et la cargaison.

4.3.1 LA BOITE

Avant de charger ou décharger la boite, toujours s'assurer que le frein à main est activé. L'utilisation du frein à main est expliqué à la section 5.3.

Pour ouvrir la boite il faut d'abord débarrer la serrure (24) en y insérant la clé et la tournant dans le sens horaire. Ensuite, tirer le levier noir de la barrure de porte (23) vers soi, lever le levier de la poigne de porte(22) en le tournant vers le haut et tourner le tout vers l'extérieur. Vous pouvez vous référer à la figure 11 pour effectuer cette procédure.

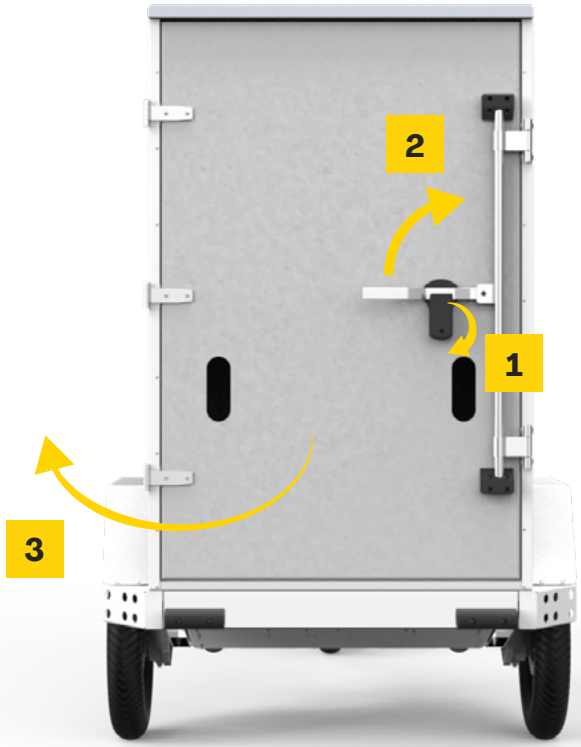


FIGURE 10 : PROCÉDURE D'OUVERTURE DE LA BOITE

Effectuer la séquence contraire pour refermer la boite. Le levier noir (23) doit être parallèle à la boite pour être bien fermé. Ne pas effectuer correctement cette étape peut mener à son ouverture pendant le déplacement.

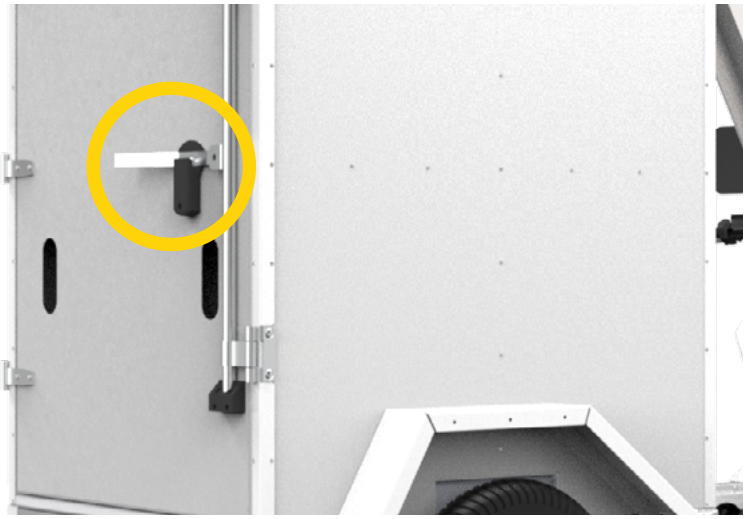


FIGURE 11 : LEVIER NOIR DE SERRURE BIEN FERMÉ

5. PENDANT L'UTILISATION

Cette section vise à mentionner certaines particularités importantes pour effectuer une sortie en toute tranquilité.

5.1 AUTONOMIE

L'autonomie du Devinci E-Cargo peut dépendre de plusieurs facteurs, tels que :

- Niveau d'assistance (Tour/Boost)
- Pression des pneus
- Usure des pneus
- Âge et état de la batterie
- Dénivelé du trajet
- État de la route
- Le vent
- La température
- Le poids du conducteur et de la charge
- Le nombre d'arrêt et de départ

En situation optimale l'autonomie maximale du vélo est de 40 km avec la batterie simplifiée. Selon l'usage, notamment dans un contexte de livraison de colis et équipé du Canope et de la boite de chargement grand format(1935L), l'autonomie peut varier entre 25 km et 35 km par batterie. Cette plage d'autonomie est fortement variable en fonction des facteurs mentionnés précédemment. Il est recommandé de ne pas attendre que le niveau de batterie descende sous 10 % avant de retourner le vélo.

La recharge de niveau 2 permet de recharger le vélo en milieu urbain à partir des bornes du réseau public. Une utilisation adéquate et efficace de ce réseau permet de garantir un fonctionnement fluide et sans interruption tout au long de la journée.

5.2 ASSISTANCE ET VITESSE

Deux modes d'assistance sont disponibles. Le mode TOUR et le mode BOOST.

Le mode TOUR permet une consommation de batterie optimisée et une conduite plus douce et sécuritaire. Le mode BOOST permet de fournir plus de puissance si le besoin se présente, par exemple afin de monter une pente agressive aisément. Son utilisation réduira cependant l'autonomie. Le sélecteur vers le haut signifie que le mode TOUR est activé. Le mode s'active avec sont sélecteur (35) et est aussi affiché sur l'écran (45).

L'assistance est accessible de 2 façons. En pédalant ou par le levier d'accélération (39). Au démarrage, bien qu'il soit possible de mettre en mouvement le vélo des deux façons, il est recommandé de le faire avec le levier d'accélération. Une faible cadence de pédalage au démarrage aura pour effet que l'assistance ne sera pas instantanée. La mise en mouvement demandera alors un effort considérable. L'assistance avec le levier d'accélération permet aussi de mieux contrôler la vitesse pour les manoeuvres.

Pour une cadence de pédalage confortable lors du déplacement, il est possible d'ajuster les vitesses avec la poignée tournante (38). La vitesse 1 correspond à une basse vitesse de déplacement et la vitesse 9 à une grande vitesse de déplacement. Adaptez la vitesse du pédalier à celle du vélo pour une cadence de pédalage confortable.

5.2.1 RECULONS

Un mode reculon est aussi disponible avec son sélecteur (28). Afin de pouvoir reculer, le véhicule doit être en arrêt complet.

Le pédalier (14) s'engage lors du mouvement de recul. Dans cette manoeuvre, il tourne alors en sens inverse. Il est donc nécessaire de suivre le mouvement du pédalier avec les pieds bien appuyés sur les pédales. Il est recommandé de sélectionner le rapport d'engrenage le plus élevé avant de reculer afin de réduire la vitesse de rotation, par exemple mettre le sélecteur entre les vitesses 7 et 9. Il n'est pas nécessaire de pédaler pour changer les vitesses, simplement changer les vitesses sans appliquer de pression sur les pédales.

5.2.2 MONTER DES PENTES

Dans l'éventualité où vous devez vous engager sur une pente montante avec le vélo cargo, il est inutile d'exercer une plus grande pression sur les pédales. Compte tenu du poids du vélo, même déchargé, cet effort n'a presque aucun effet. Il est normal que la vitesse diminue en montant.

Activez plutôt le mode BOOST (36) à n'importe quel moment et laissez le moteur travailler. Remettre le sélecteur en mode Tour après la pente pour maximiser l'autonomie.

5.3 FREINS

Les freins s'utilisent comme des freins de vélo classiques pour diminuer la vitesse du véhicule en déplacement. Une pression sur le levier de frein désactive temporairement le moteur jusqu'à ce que celle-ci soit relâchée.

Le levier de droit (37) est muni d'un frein à main pour une immobilisation complète même dans une pente. Pour l'activer, pressez le levier de frein avec la main droite jusqu'à ce que vous soyez en mesure d'appliquer le verrou (66) avec la main gauche. Pour le relâcher, appliquer une pression sur le levier jusqu'à ce que le verrou se déplace par lui-même.

Il est important que le frein à main soit mis en place à chaque fois que vous descendez du vélo. Vérifiez qu'il soit bien désactivé au moment de partir pour avoir l'assistance.

Le fait d'activié les freins coupe automatiquement l'assistance, il est donc impossible que le vélo avance en appuyant simultannément sur les freins et l'accélérateur.

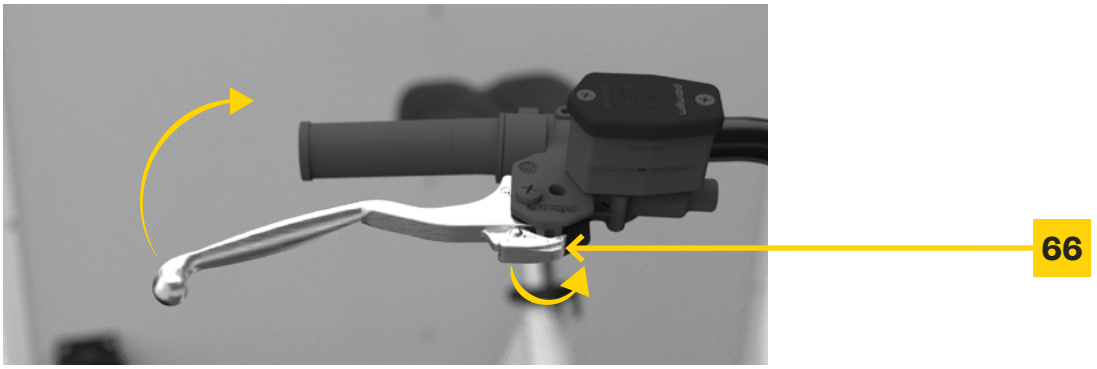


FIGURE 12 : FONCTIONNEMENT DU FREIN À MAIN

TABLEAU 8 : TABLEAU DES ÉLÉMENTS DU FREIN À MAIN

66	Loquet du frein à main

5.4 LUMIÈRE ET SIGNALISATION

Le vélo est muni de plusieurs outils afin de signaler ses intentions sur la route et de se faire voir.

Pour activer le clignotant gauche, pousser le sélecteur (33) vers la gauche. Pour activer le clignotant droit, le pousser vers la droite.Il est important de remettre le sélecteur en position centrale après le virage afin de désactiver le clignotant, car celui-ci ne s'éteint pas automatiquement. L'écran indique également le clignotant activé (46, 55). Pour acitver le klaxon (32), appuyer dessus pour l'activer.

Le sélecteur des feux de détresse (34) permet de faire clignoter toutes les lumières de signalisation. L'enclencher vers le bas pour les activer et vers le haut pour les désactiver.

Le sélecteur de feu de route (26) permet d'activer le feu de route sur la lumière avant. Celle-ci sera alors plus puissante. La lumière avant est aussi tout le temps allumée en mode feux de croisement.
Toutes les options seront en surbrillance sur l'écran si elles sont en fonction.

5.5 RÉGÉNÉRATION DE LA BATTERIE

Lors d'un freinage, le vélo en profite pour utiliser cette énergie dissipé pour recharger la batterie. Cela amplifie la puissance de freinage.

Le fait d'activié les freins coupe automatiquement l'assistance afin que la régénération s'active, il est donc impossible que le vélo avance en appuyant simultannément sur les freins et l'accélérateur.

De plus, la régénération de la batterie s'arrête automatiquement à 6 km/h et est désactivée lorsque la batterie est chargée à plus de 97 % ou lorsque la température est inférieure à 0 °C. Adaptez votre conduite en conséquence.

5.6 RAYON DE BRAQUAGE

Le rayon de braquage du Devinci E-Cargo est de 2,6m. Il est important de réduire la vitesse dans les virages afin de garantir un virage controlé sans que le véhicule ne se renverse ou ne dérape.

6. APRÈS USAGE

Après la sortie, le vélo cargo peut être garé et rechargé. La procédure et les caractéristiques de la recharge seront décrites ci-dessous.

6.1 REMISE

À la fin du trajet, il est recommandé de garer le vélo cargo dans un entrepôt tempéré et sec. Cela optimise la durée de vie des composants et de la batterie. Une température d'envrion 15°C est optimale.

6.2 LA RECHARGE

Une fois le vélo garé, il est important de le mettre en charge pour garantir son bon fonctionnement pour la prochaine utilisation.
La recharge niveau 1 s'effectue avec le chargeur fourni avec le véhicule, branché directement dans une prise murale de 110v. Il est également possible d'utiliser une borne de recharge d'auto niveau 2. Le niveau de la borne n'a pas d'influence sur le temps de charge.

Si la recharge niveau 1 est utilisé, assurer vous que le circuit électique sont branché a un fusible de 15A minimum. Le chargeur doit être utilisé tel quel, sans extension.



FIGURE 13 : FIL DE RECHARGE FOURNI ET PORT DE RECHARGE

Voici le temps à prévoir pour atteindre différents pourcentages. Ces temps peuvent varier :

POURCENTAGE	TEMPS REQUIS BATTERIE SIMPLIFIÉE	TEMPS REQUIS BATTERIE STANDARD
0 % - 100%	150 minutes	300 minutes
0 % - 50%	60 minutes	120 minutes
20 % - 80%	80 minutes	160 minutes
20 % - 100%	130 minutes	260 minutes

TABLEAU 9 : TABLEAU DES TEMPS DE RECHARGE EN FONCTION DES POURCENTAGES

À noter qu'il est normal que la charge soit plus rapide pour les premiers pourcents. Cela est dû à une gestion interne de la recharge qui optimise la durée de vie de la batterie.

Avant de connecter le vélo, assurez-vous que le connecteur sur le fil et le port (16) sont propres et sec. (ne jamais nettoyer le porte de charge avec de l'eau directement dans la connection) Vous pourrez ensuite vous assurer que la recharge est bien en cours et suivre sont avancement en regardant sur l'écran.

Lorsque le vélo est en charge et que vous voulez le démarrer, attendez que l'écran de recharge s'éteigne avant de tourner la clé d'ignition.

6.2.1 MÉCANISMES DE PROTECTION DE LA BATTERIE

Toujours dans le but de protéger la batterie, il est possible que le vélo refuse la recharge sous certaines conditions. Si cela arrive, un affichage spécial sera présent sur l'écran (figure 6). Les conditions sont présentés ci-dessous :

1. Si le câble de recharge est branché et que la température de la batterie est inférieure à 0 °C, le vélo ne pourra pas se recharger temporairement, la batterie étant trop froide. L'écran affichera la figure 6 afin d'indiquer que la batterie doit remonter en température. Le vélo cargo est équipé d'un chauffe-batterie. Il s'active automatiquement lorsque la température est sous 0 °C et que le câble de recharge est connecté. La recharge commencera automatiquement dès que la température de la batterie sera supérieure à 0 °C.

2. Si le fil de recharge est connecté et la température de la batterie est au-delà d'une température critique, le vélo ne rechargera pas. Il faut alors attendre que la chaleur interne de la batterie redescende sous ce seuil critique.

3. Le vélo est équipé de ventilateurs qui feront baisser la température de la batterie, laisser le câble de recharge branché. La recharge commencera automatiquement dès que la température de la batterie aura atteint le bon seuil critique. Les ventilateurs sont aussi en fonction automatiquement pour un cours moment au démarrage et lorsque la batterie est au dessus de 30°C.

7. MAINTENANCE

L'entretien du Devinci E-Cargo est primordial pour son bon fonctionnement et la sécurité des utilisateurs. Avant toute procédure d'entretien :

- Arrêter le véhicule dans un endroit plat sur un sol dur.
- Enclencher le frein à main.
- Éteindre le vélo.
- S'assurer de sa stabilité.
- Bloquer la roue avant si nécessaire.

7.1 MAINTENANCE DE BASE

Effectuer ces entretiens et vérifications régulièrement.

TABLEAU 10 : TABLEAU DES ENTRETIENS RÉGULIERS

GÉNÉRAL	
Vérifier la tige de selle	Vérifier que la tige de selle est encore ajustable.
Intégrité des montages	Vérifier qu'il n'y a pas de jeu dans les assemblages suivants : Guidon, Roues, Freins, Pédalier, Selle, Direction, Poignée
NETTOYAGE	
Propreté du vélo	Laver le vélo et dégager les accumulations de sable ou de sel. Pour nettoyer le vélo, utilisez uniquement de l'eau et un chiffon propre. *IMPORTANT : Ne pas utiliser d'eau sous pression.*
FREINS	
Nettoyage	Nettoyer les freins avec du nettoyant pour frein. En aucun cas de l'huile ou de la graisse devrait entrer en contact avec les freins.

Servez-vous aussi du tableau de diagnostique dans l'annexe A en cas de bris mécanique ou contactez un partenaire de maintenance Devinci.

7.2 CODE D'ERREUR

Le vélo est équipé d'un système de détection des codes d'erreur pouvant provenir du système électrique en cas de défaillance.

Les codes d'erreur batterie s'afficheront automatiquement à l'écran tel qu'indiqué aux figures 7 et 8. Lorsqu'un code s'affiche, l'action à prendre est elle aussi indiqué dans l'écran du vélo. Cette information est directement tirée de l'annexe B de ce présent manuel.

Les codes systèmes s'afficheront directement dans l'écran(48) tel qu'indiqué à la figure 4. Si un code d'erreur s'affiche, noter le code, prenez une photo de l'écran et contacter un partenaire de maintenance le cas échant pour diagnostique.

7.3 ACCÈS MAINTENANCE SOUS LE PLANCHER

La maintenance de certains éléments du vélo se fait via l'accès sous le plancher de la boite de chargement. Trois compartiments distincts permettent d'avoir accès à :

1. Compartiment batterie
2. Compartiment électrique
3. Comportement motopropulseur

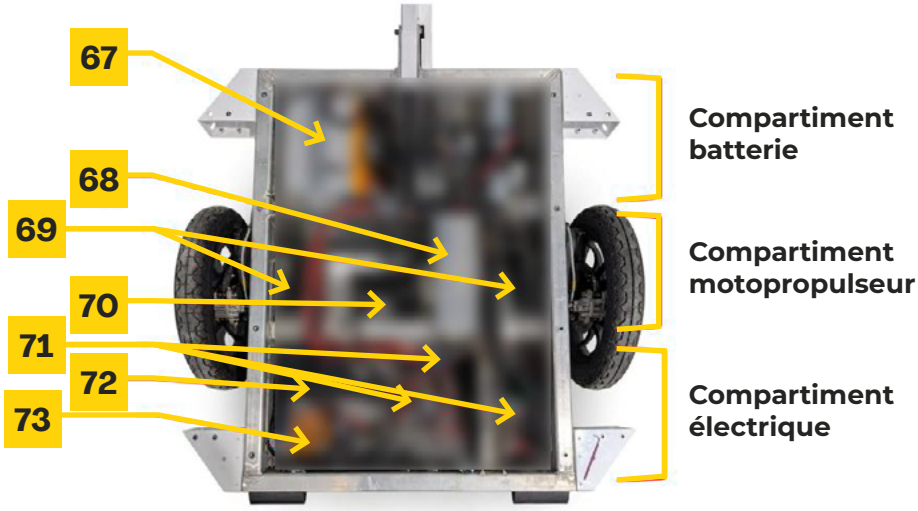


FIGURE 14 : EMPLACEMENT DES COMPARTIMENTS

TABLEAU 11 : ÉLÉMENTS DE L'ESPACE SOUS LE PLANCHER

67	Batterie
69	Suspension arrière
71	Boîte à fusible
73	Contrôleur

68	Protecteur courroie et pignon
70	Moteur
72	Chargeur

Si vous devez avoir accès à l'espace sous le plancher, voici la marche à suivre :

- Avec une clé Allen 3mm, dévisser les trois vis du fer angle en bas à droite de la boite.
- Retirer le fer angle.
- Soulever le plancher, en partant de la planche la plus proche de vous, par le côté droit et les retirer.

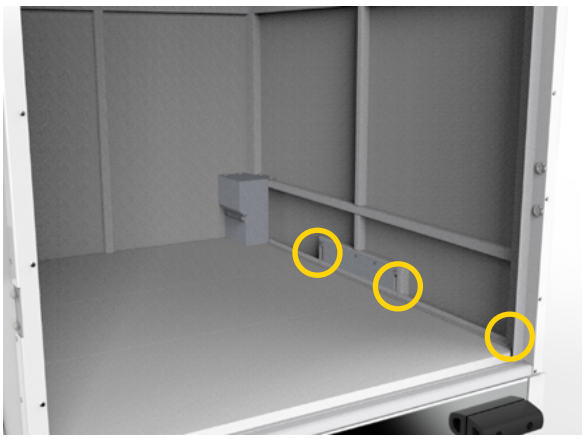


FIGURE 15 : EMPLACEMENT DES VIS POUR RETIRER LE PLANCHER

Pour réinstaller le plancher, effectuer les étapes inverses.

Sous le protecteur à courroie (68) se trouve la courroie et les pignions. Si la courroie semble avoir perdu sa tension, contacter un partenaire de maintenance.

Les boîtes à fusible (71) servent de protection de dernier recours contre les imprévues éléctriques. En cas de surtension ou de court-circuit, elle coupe le courant instantanément. Il y a une boîte à fusible 48V et une 12V. En cas de problèmes de fusibles, veuillez vous référer au tableau 11 :

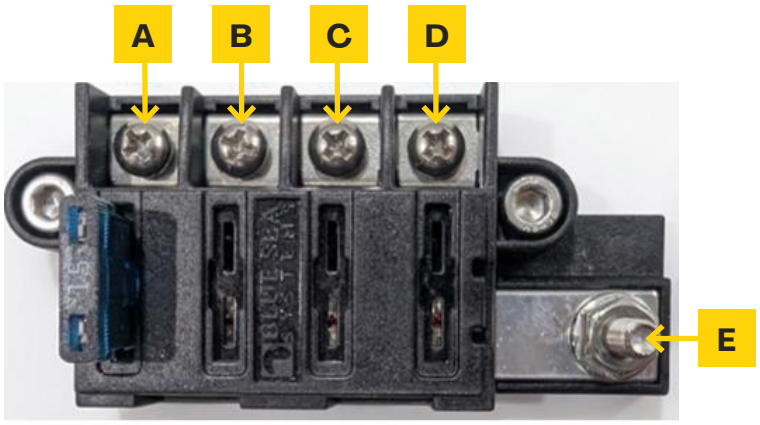


FIGURE 16 : BOITE À FUSIBLE 12V

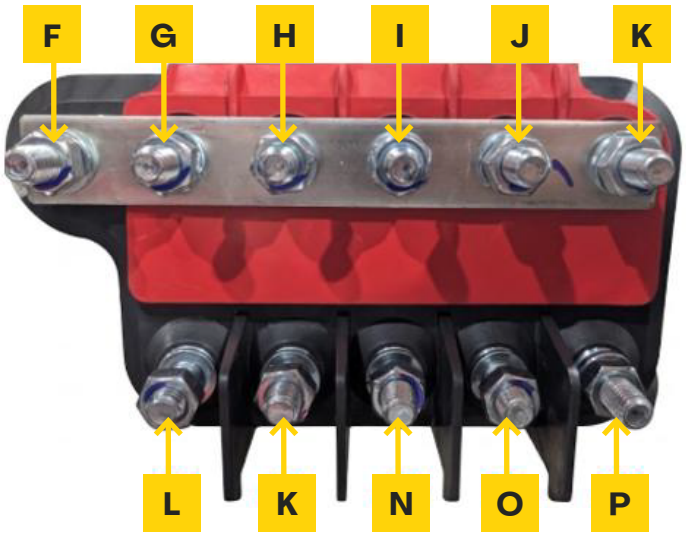


FIGURE 17 : BOITE À FUSIBLE 48V

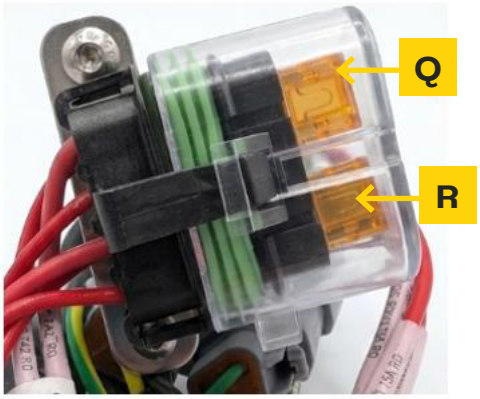


FIGURE 18 : BOITE À FUSIBLE 12V (ÉCRAN ET SYSTÈME DE TÉLÉMÉTRIE)

EMPLACEMENT	COMPOSANTES	SYMPTÔME	TAILLE
A	PDM (IX3212)	Aucun accessoir ne fonctionne sauf l'écran	12V
B	Écran / CANedge	L'écran et la télémétrie ne fonctionne pas	12V
C	Boite Fusible Acc	Aucun, pas d'accesoires branchés	12V
D	Fusible de rechange	-	12V
E	DCDC	-	48V
F	Batterie 1 (entrée de courant)	-	48V
G	Non utilisé	-	48V
H	Non utilisé	-	48V
I	Non utilisé	-	48V
J	Non utilisé	-	48V
K	Batterie 2 (entrée de courant)	-	48V
L	BAC 4000	Le controleur moteur reste éteint (Pas de led rouge sur le controleur)	48V
M	DCDC	Aucun accessoir ne fonctionne (lumières, klaxon,...)	48V
N	Chargeur	Le vélo ne charge pas	48V
O	Coupe-circuit	Le controleur moteur reste éteint (Pas de led rouge sur le controleur)	48V
P	Non utilisé	-	48V
Q	Écran	L'écran ne fonctionne pas	12V
R	CANedge	La télémétrie ne fonctionne pas	12V

TABLEAU 12 : TABLEAU DES FUSIBLES DU VÉHICULE

7.4 ROUES ET PNEUS

Les pneus ne doivent présenter ni fissures ni usure excessive, car cela peut entraîner une crevaison ou une perte de contrôle du vélo cargo. La pression recommandée est de 40 PSI.

Ils ne doivent pas être craquelés et la bande de roulement doit conserver un relief marqué.

En cas de crevaison, voici les composants à connaître ainsi que les étapes à suivre :



FIGURE 19 : POINT D'APPUI POUR UN CRIC

TABLEAU 13 : TABLEAU DES POINTS D'APPUI DU CRIC

1*	Point d'ancrage du cric pour la roue avant	**2**	Point d'ancrage du cric pour une roue arrière

***(1)** Avant de poser le cric sur le cadre avant, il est très important de dévisser les oeillets et pousser la conduite de frein hors de la zone de contact du cric.

***(2)** Si vous devez élever une roue arrière, poser le cric au point d'appui 2, qui se trouve juste devant l'axe de la roue.

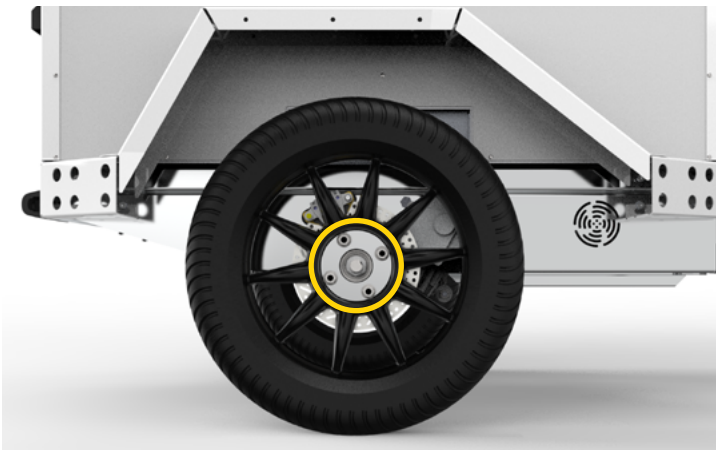


FIGURE 20 : EMPLACEMENT DES QUATRE VIS

Procédure de changement de roue :

1. Placer le vélo sur une surface plate et dure. Retirer la clé du vélo et enclencher le frein à main.
2. Dévisser d'un quart de tour chacune des 4 vis de 13mm de la roue.
3. Placer le cric au point d'appui recommandé.
4. Soulever le vélo jusqu'à ce que la roue soit 1 po au-dessus du sol maximum.
5. Finir de dévisser les 4 vis et enlever la roue et la plaque.
6. Remonter la nouvelle roue sur le moyeu en n'oubliant pas la plaque en aluminium.
7. Revisser les 4 vis à la main et les serrer légèrement à la clé.
8. Redescendre le vélo et retirer le cric.
9. Resserré chaque vis au couple recommandé au tableau 18 en croisé.

7.5 MAINTENANCE PÉRIODIQUE

Afin d'assurer la bonne performance du vélo, la maintenance est primordiale. Vous pourrez trouver à l'annexe E un tableau d'inspection multipoints et un tableau de maintenance périodique.

7.6 LA BOITE

Afin de retirer la boite, soulevez la avec les quatres points d'attaches.

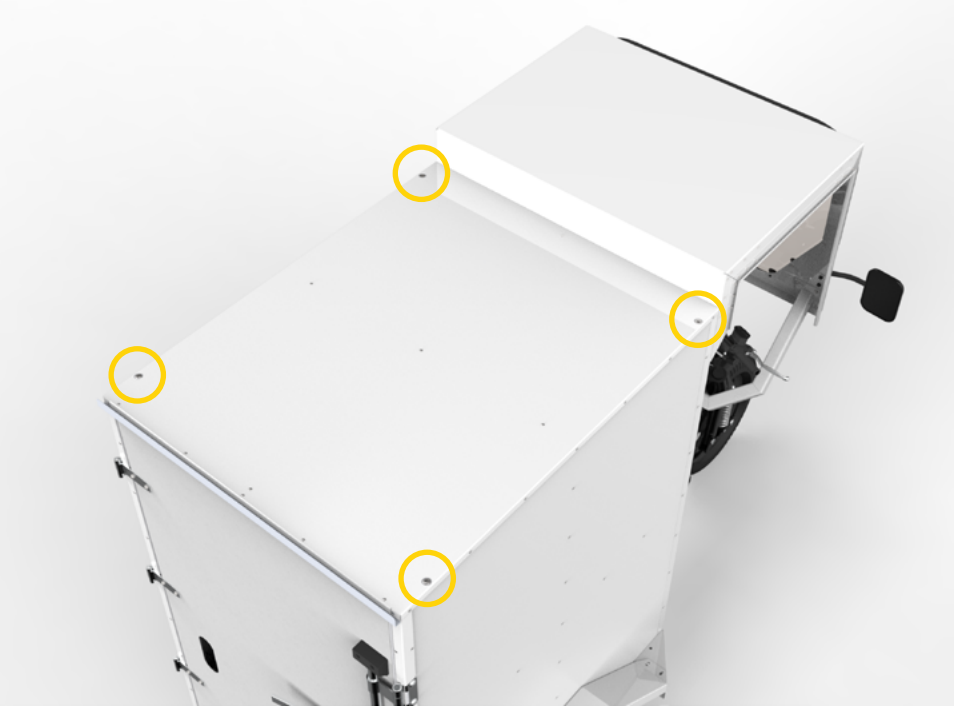


FIGURE 21 : POINTS D'ANCRAGE POUR SOULEVER LA BOITE

Pour retirer la boite:

1. Toujours utiliser les oeillets recommander,
2. Vider la boite complètement,
3. Fermer la porte.

Pour la retirer, il faudra:

1. Dévisser tous les visses qui joignent la boite au cadre,
2. Débrancher le port de charge,
3. Débrancher les lumières arrières,
4. Débrancher antènne si votre véhicule est muni de la télémétrique,
5. Dévisser les ailes.

Ensuite, à l'aide d'un treuil, d'un palan ou autres systèmes conçu pour soulever des charges, soulver la boite par les oeuillets.

Pour tout autre questionnement, veuillez contacter un partenaires de maintenance.

ANNEXE A

Diagnostique des défaillances

PROBLÈME	CAUSES POSSIBLE	ACTION
UN PNEU EST CREVÉ	Pincement de la chambre à air ou perforation	Remplacer la crevaison, Suivre les instructions ou contacter un partenaire de maintenance.
UN CRAQUEMENT OU GRINCEMENT PROVIENT DU CADRE	Une pièce du vélo est possiblement desserrée ou cassée.	Contacter un partenaire de maintenance pour une réparation
UNE LUMIÈRE NE MARCHE PLUS SUR LE VÉLO	La composante est défectueuse	Contacter un partenaire de maintenance pour un remplacement ou une réparation
L'ÉCRAN OU L'ACCÉLÉRATEUR NE RÉPONDS PLUS	Problème de communication système	Éteindre le vélo 10 secondes et rallumer le vélo
	Un système d'arrêt est activé	Enlever le frein et le bouton d'arrêt d'urgence
	La composante est défectueuse	Contacter un partenaire de maintenance pour un remplacement ou une réparation
LE VÉLO NE RECHARGE PAS	Batterie trop chaude	Attendre que la batterie refroidisse
	Batterie trop froide	Attendre que la batterie réchauffe
	Fusible du circuit électrique	Remplacer le fusible ou contacter un partenaire de maintenance

PROBLÈME	CAUSES POSSIBLE	ACTION
LE VÉLO NE FREINE PLUS	Usure des plaquettes	Contacter un partenaire de maintenance pour un remplacement ou une réparation
	Fuites hydrauliques	Contacter un partenaire de maintenance pour un remplacement ou une réparation
LE VÉLO N'AVANCE PLUS	État de charge de la batterie trop bas	Recharger la batterie
	Système électrique défectueux	Contacter un partenaire de maintenance pour un remplacement ou une réparation
	Bris dans la transmission	Contacter un partenaire de maintenance pour un remplacement ou une réparation

TABLEAU 14 : TABLEAU DES DIAGNOSTIQUES DES DÉFAILLANCES

ANNEXE B

Codes d'erreurs de charge

CODE D'ERREUR	DESCRIPTION	SOLUTION
C00	Surchauffe (charge)	Attendre que la température redescende dans la plage de fonctionnement acceptable avant de reprendre la charge
C01	Température trop basse (charge)	Attendre que la température remonte dans la plage de fonctionnement acceptable.
C02	Surintensité (récupérable)	Redémarrer le chargeur. Remplacer le chargeur si le problème persiste via votre partenaire de maintenance
C03	Surtension cellule (secondaire)	Décharger la batterie jusqu'à 20 % d'état de charge (SOC), puis la recharger via votre partenaire de maintenance
C04	Court-circuit	Vérifier tous les points de connexion du système batterie. S'assurer que le système est compatible avec le pack batterie via votre partenaire de maintenance
C05	Défaut de charge (autre)	Redémarrer le chargeur et le remplacer si le problème persiste via votre partenaire de maintenance
C06	Surchauffe (BMS)	Attendre que la température redescende dans la plage de fonctionnement acceptable
C07	Sous-tension de sécurité	Déconnecter et remplacer la batterie via votre partenaire de maintenance
C08	Défaut de communication AFE	Déconnecter et remplacer la batterie via votre partenaire de maintenance
C09	Surtension matérielle (secondaire)	Déconnecter et remplacer la batterie via votre partenaire de maintenance

CODE D'ERREUR	DESCRIPTION	SOLUTION
C10	N/A	N/A
C11	Défaut de précharge	Redémarrer le chargeur et la batterie. Si le problème persiste, remplacer les deux via votre partenaire de maintenance
C12	Erreur de packs en parallèle	Vérifier les connexions entre les batteries via votre partenaire de maintenance
C13	N/A	N/A
C14	Défaut de pré décharge	Via votre partenaire de maintenance, activer la charge de la batterie sans charge connectée et vérifier si le défaut disparaît. Si le défaut persiste, déconnecter et remplacer la batterie
C15	Défaut de communication interne	Déconnecter et remplacer la batterie via votre partenaire de maintenance

TABLEAU 15 : TABLEAU DES CODES D'ERREURS DE CHARGE

Codes d'erreurs de décharge

CODE D'ERREUR	DESCRIPTION	SOLUTION
D00	Surchauffe (cellules)	Attendre que la température redescende dans la plage de fonctionnement acceptable
D01	Température trop basse (cellules)	Attendre que la température remonte dans la plage de fonctionnement acceptable
D02	Surintensité (récupérable)	La batterie reprendra automatiquement son fonctionnement une fois la décharge interrompue
D03	Sous-tension cellule (primaire)	Recharger la batterie
D04	Court-circuit	Via votre partenaire de maintenance, vérifier tous les points de connexion du système batterie. S'assurer que le système est compatible avec le pack batterie
D05	Défaut de décharge (autre)	Redémarrer la batterie et la remplacer si le problème persiste via votre partenaire de maintenance
D06	Surchauffe (BMS)	Attendre que la température redescende dans la plage de fonctionnement acceptable
D07	Sous-tension de sécurité	Déconnecter et remplacer la batterie via votre partenaire de maintenance
D08	Défaut de communication AFE	Déconnecter et remplacer la batterie via votre partenaire de maintenance
D09	Surtension matérielle (secondaire)	Déconnecter et remplacer la batterie via votre partenaire de maintenance

CODE D'ERREUR	DESCRIPTION	SOLUTION
D10	N/A	N/A
D11	N/A	N/A
D12	Erreur de packs en parallèle	Vérifier les connexions entre les batteries via votre partenaire de maintenance
D13	N/A	N/A
D14	Défaut de prédécharge	Via votre partenaire de maintenance activer la batterie sans charge connectée et vérifier si le défaut disparaît. Si le défaut persiste, déconnecter et remplacer la batterie
D15	Défaut de communication interne	Déconnecter et remplacer la batterie via votre partenaire de maintenance

TABLEAU 16 : TABLEAU DES CODES D'ERREURS DE DÉCHARGE

ANNEXE C

Guide de mise en service rapide.

AVANT DÉPART

1. Inspecter la pression des pneus et l'état global du vélo.
2. Ajuster la selle et les rétroviseurs.
3. Effectuer le démarrage
4. Vérifier que la batterie est à 100%.
5. Vérifier que tous les moyens de signalisations sont fonctionnels. (Clignotant gauche/droite, avant/arrière, feux de route et de croisement, klaxon, feux de freinages et d'urgence)
6. Vérifier que le frein à main n'est pas activé ou que le bouton d'arrêt d'urgence n'est pas enfoncé.
7. S'assurer du bon fonctionnement des freins.

PENDANT L'UTILISATION

1. Utiliser le frein à main à toutes les fois que vous descendez du vélo.
2. Accélérer de façon progressive.
3. Utiliser le mode boost pour monter les pentes.
4. Rester alerte à tout signe de mal fonctionnement ou bris.

APRÈS L'UTILISATION

1. Éteindre le vélo.
2. Appliquer le frein à main.
3. Recharger le vélo.

PNEUMATIQUES	
ÉTAT GÉNÉRAL	Pas de déchirures ou craquelures
PRESSION	2.75 Bar (40 Psi)
FREINAGE	
ÉTAT GÉNÉRAL	Pas de fuite de liquide ou pli dans les gaines
LEVIER	Le levier ne rentre pas en contact avec la poignée
SIGNALISATION	
CLIGNOTANTS	Les clignotants doivent fonctionner (G et D, AV et AR)
FEU DE POSITION	Les feux de position doivent fonctionner (AV et AR)
FEU DE FREINAGE	Les feux de freinage doivent fonctionner
AVERTISSEUR SONORE (KLAXON)	L'avertisseur sonore doit fonctionner
STRUCTUREL	
CADRE	Le cadre n'est pas endommagé
SELLE	La selle n'est pas endommagée
PORTE	Les portes sont fermées
LEVIER DE FREIN	Les leviers de frein ne sont pas endommagés
BATTERIE	
ÉTAT DE CHARGE DE LA BATTERIE	Vérifier sur l'indicateur que la barre verte est à 100%

TABLEAU 17 : TABLEAU D'INSPECTION PRÉ DÉPART

ANNEXE D

Guide des couples et pression

DESCRIPTION	EMPLACEMENT	SERRAGE
VIS LEVIER DE FREIN	1	8.5 Nm
VIS LEVIER ACCÉLÉRATEUR	2	0.3 Nm
VIS POIGNÉ	3	3 Nm
VIS DE ROUE ARRIÈRE ET AVANT	4	60 Nm
VIS DE L'AXE ROUE AVANT	5	20 Nm
VIS DU PÉDALIER	6	10 Nm
VIS DU HAUT DE LA COLONNE DE DIRECTION	7	11 Nm
POTENCE/GUIDON	8	7 Nm
POTENCE/FOURCHE	9	7 Nm
PÉDALES	11	30 Nm
ÉTRIER DE FREIN	12	39 Nm
PRESSION DES PNEUS	13	40 PSI

TABLEAU 18 : TABLEAU DES COUPLES DE SERRAGE

En cas de questionnement, veuillez contacter un partenaire de maintenance.

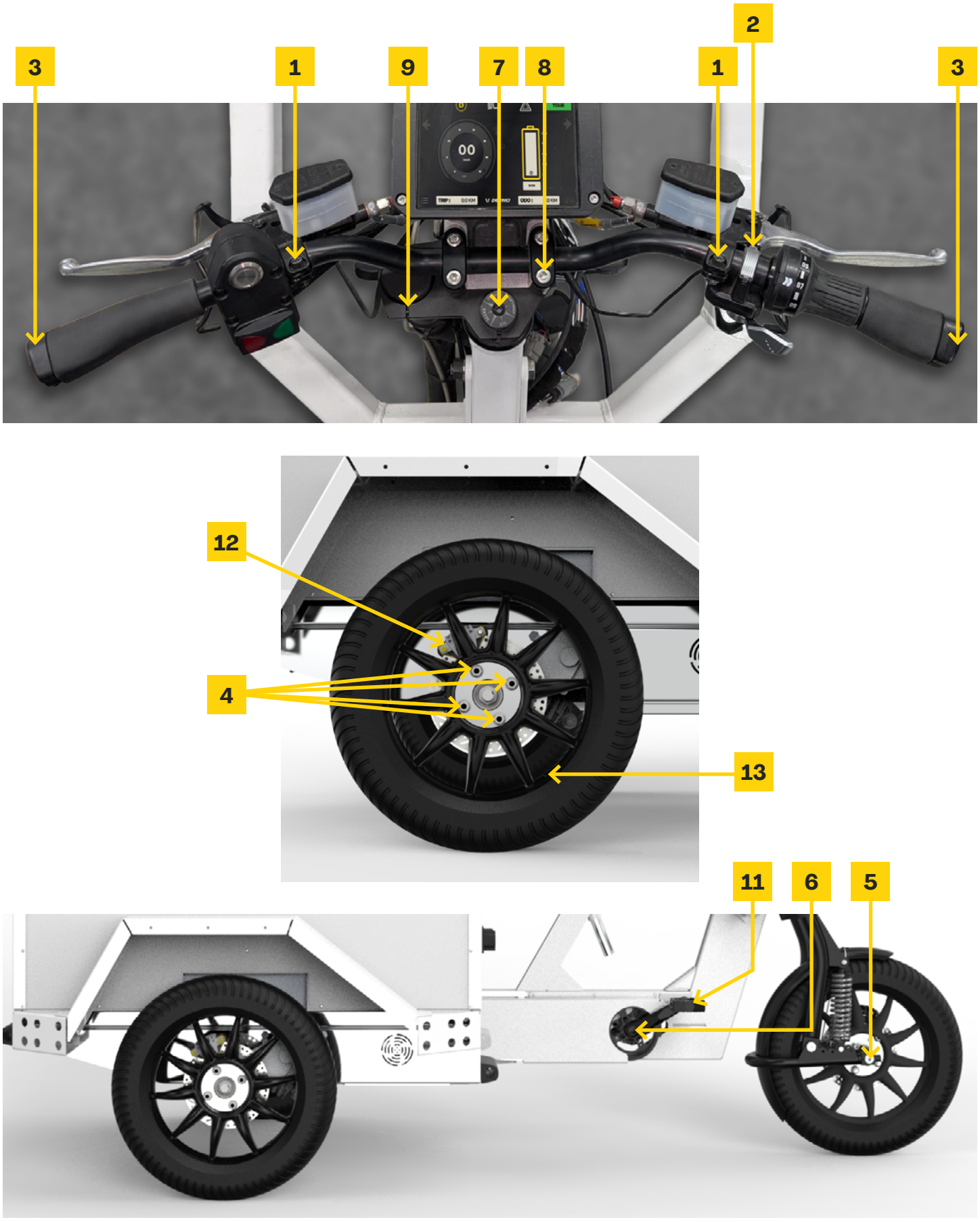


FIGURE 22 : EMPLACEMENT DES VIS AVEC LES COUPLES FOURNIS

ANNEXE E

Inspection multipoints et maintenance périodique

COMPOSANTES OU SYSTÈME VISÉS	VÉRIFICATION OU VALEUR SEUIL
INSPECTION DES CONTRÔLES DU GUIDON	Vérifier que les contrôles soient bien vissés
INSPECTION DE LA TIGE DE SELLE ET DE LA SELLE	Vérifier que la tige de selle est encore ajustable et qu'il n'y a pas de jeu excessif
INSPECTION DU JEU DE DIRECTION	Vérifier qu'il n'y a pas de jeu involontaire dans le jeu de direction
INSPECTION DU MONTAGE DU POSTE DE PILOTAGE	Vérifier qu'il n'y a pas de jeu involontaire au poste de pilotage (guidon/potence/poignée)
INSPECTION DE L'ÉTAT DES PÉDALES	Roulements usé et usure de la plateforme
INSPECTION DU CHANGEMENT DE VITESSE DU BOITIER ENGRENAGE PINION	Changement de vitesse fluide
INSPECTION DU JEU DE DIRECTION	Graissage du jeu de direction
INSPECTION DES ROUES ARRIÈRE ET AVANTS	Aucun jeu significatif et aucun frottement anormal en faisant tourner les roues
INSPECTION DES GAINES DE FREINS	Usure ou coupure dans les gaines excessives
INSPECTION DES DISQUES DE FREIN	Épaisseur min de 5.5 mm
INSPECTION DES PLAQUETTES DE FREIN	Épaisseur min de 5.3 mm de la plaquette total, ceci correspond aux témoins visuels sur la plaquette
INSPECTION DU FREIN À MAIN	Vérifier qu'il est en bon état de fonctionnement
INSPECTION DU NIVEAU D'HUILE À FREIN	S'assurer qu'il est au bon niveau
INSPECTION DU PÉDALIER	Voir tableau des couples

TABLEAU 19 : TABLEAU DES INSPECTIONS MULTIPOINTS

COMPOSANTES OU SYSTÈME VISÉS	VÉRIFICATION OU VALEUR SEUIL
INSPECTION DES PNEUS	Aucune fissure et aucun usure excessive
INSPECTION DE LA SUSPENSION	Vérifier l'état des amortisseurs (trace d'huile excessive) état des butés de fond de course
INSPECTION DE L'ÉTAT DE LA COURROIE MOTEUR ET VÉRIFIER SA TENSION	Aucune usure excessive, tension selon le manuel de l'utilisateur
INSPECTION DE L'ÉTAT DU SYSTÈME DE COURROIE DU PÉDALIER ET VÉRIFIER SA TENSION	Aucune usure excessive, tension selon le manuel de l'utilisateur
INSPECTION DE L'ÉTAT DU MÉCANISME DE PORTE DE LA BOITE DE CHARGEMENT	Fermeture fluide
INSPECTION DES LUMIÈRES DU VÉLOS	Fonctionnement normal de feu de croisement, feu de route, clignotant, feu de reculons, lumière de frein
INSPECTION DES MIROIRS	Intégrité fonctionnelle
INSPECTION DU PAREBRISE	Intégrité fonctionnelle
INSPECTION DES GARDES ET PROTECTEURS	Intégrité fonctionnelle (garde boue avant et arrière, protecteur de courroie, protecteur de disque de cadence)
VÉRIFIER LE FONCTIONNEMENT DES FONCTIONS ÉLECTRIQUES	Mode Boost/Tour, Avant/Arrière, feu de route, Feu de détresse, Bouton d'arrêt d'urgence, Contacteur de freinage, accélérateur, clignotant gauche et droit, Klaxon
INSPECTION DES ROULEMENTS DE ROUE	Roulements sans jeu et vibration excessive
INSPECTION DES ROULEMENTS DE L'ARBRE INTERMÉDIAIRE	Roulements sans jeu et vibration excessive
INSPECTION DU BON FONCTIONNE DES VENTILATEURS BATTERIE	Vérifier qu'ils ne sont pas obstrués et qu'ils fonctionnent
INSPECTION DU CONNECTEUR DE RECHARGE J1772	Vérifier qu'il n'y a pas de débris ou corrosion

COMPOSANTES OU SYSTÈME VISÉS	6 MOIS / 5000 KM	12 MOIS / 10000 KM	18 MOIS / 15000 KM	24 MOIS / 20000 KM	30 MOIS / 25000 KM	36 MOIS / 30000 KM	42 MOIS / 35000 KM	48 MOIS / 40000 KM	54 MOIS / 45000 KM	60 MOIS / 50000 KM
INSPECTION MULTIPOINTS	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ENTRETIEN DU JEU DE DIRECTION			X			X			X	
CHANGEMENT D'HUILE DANS LES CASINGS DE SUSPENSION				X				X		
CHANGEMENT D'HUILE DANS LE RÉDUCTEUR MOTEUR										X
CHANGEMENT D'HUILE DANS LE BOITIER ENGRENAGE - PINION		X		X		X		X		X
CHANGEMENT COURROIE - PINION				X				X		
CHANGEMENT DES ENGRENAGES DES COURROIES - PINION								X		
CHANGEMENT COURROIE - MOTEUR										X

TABLEAU 20 : TABLEAU DES ENTRETIENS PÉRIODIQUES

1555 rue Manic, Chicoutimi, Québec, Canada, G7K 1G8
www.devinci.com/fr/mobilite_urbaine_innovante/
+1 888-338-4624



DEVINCI