

# OMNIUM

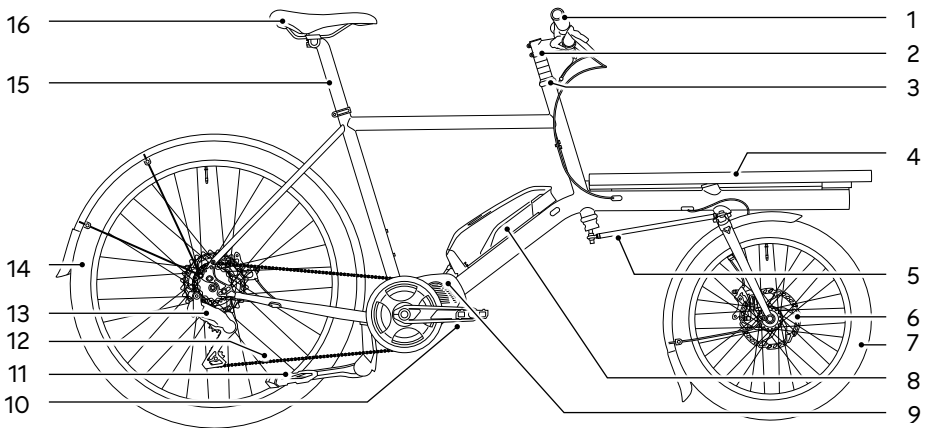
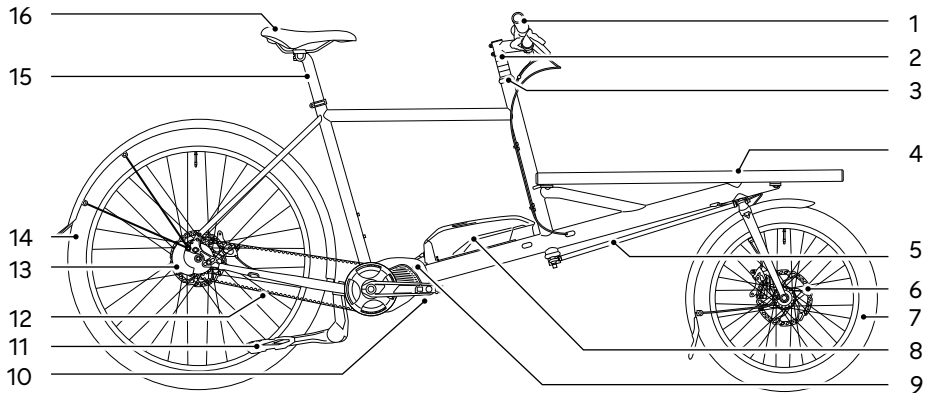


**INSTRUCTIONS D'UTILISATION D'ORIGINE  
E-CARGO ET E-MINI-MAX**

FRANÇAIS

# 1 Pièces de vélo cargo

**i** La figure/l'illustration peut varier selon le modèle de vélo cargo ou l'équipement sélectionné. Lisez les informations spécifiques à votre équipement dans les sections appropriées.



- 1 Guidon
- 2 Potence de guidon
- 3 Tube de direction
- 4 Surface de transport
- 5 Barre de direction
- 6 Frein à disque
- 7 Roue avant
- 8 Batterie

- 9 Moteur
- 10 Pédale
- 11 Béquille
- 12 Courroie/chaîne
- 13 Transmission
- 14 Roue arrière
- 15 Tige de selle
- 16 Selle

1 Pièces de vélo cargo . . . . .	2
2 En cas d'urgence . . . . .	9
2.1 Mesures de protection générales . . . . .	9
2.2 Chaleur excessive . . . . .	9
2.3 En cas de déformation, d'odeur ou de fuite de liquide . . . . .	9
2.4 En cas d'incendie de la batterie . . . . .	10
3 Sécurité . . . . .	11
3.1 Consignes de sécurité . . . . .	11
3.2 Signaux/symboles d'avertissement et définitions de termes . . . . .	11
3.3 Consignes de sécurité générales . . . . .	12
3.4 Consignes de sécurité pour le chargement et le déchargement . . . . .	13
3.5 Consignes de sécurité relatives au chargeur . . . . .	14
3.6 Consignes de sécurité relatives à la batterie . . . . .	14
3.7 Sécurité routière . . . . .	15
3.8 Tuning ou modifications . . . . .	16
3.9 Autres règlements . . . . .	18
3.10 Remplacement des composants . . . . .	18
3.11 Utilisations non conformes . . . . .	18
3.12 Risques résiduels . . . . .	19
3.13 Transporter des enfants . . . . .	19
3.13.1 Transporter des enfants dans un siège enfant . . . . .	20
3.13.2 Transporter des enfants dans une remorque pour enfants . . . . .	21
4 Notions fondamentales . . . . .	22
4.1 Lisez et conservez le manuel d'utilisation . . . . .	22
4.2 Symboles et icônes . . . . .	22
4.3 Les unités et leur signification . . . . .	23

4.4	Utilisation prévue . . . . .	23
4.5	Poids total maximal autorisé . . . . .	24
4.6	Informations sur les couples de serrage . . . . .	25
4.7	Sens de rotation des vis . . . . .	27
4.8	Position assise . . . . .	27
4.9	Transport . . . . .	28
4.10	Après une chute . . . . .	29
4.11	Usure . . . . .	29
5	Informations sur le vélo cargo électrique . . . . .	31
5.1	Différences entre un vélo cargo électrique et un vélo . . . . .	31
5.2	Entraînement électrique . . . . .	32
5.2.1	Assistance au pédalage . . . . .	32
5.2.2	Aide à la poussée . . . . .	32
5.3	Autonomie . . . . .	32
5.4	Rouler avec une batterie vide . . . . .	33
5.5	Protection contre la surchauffe de l'entraînement . . . . .	33
5.6	Remarques sur la batterie . . . . .	34
5.6.1	Temps de recharge . . . . .	34
5.6.2	Utilisation de la batterie . . . . .	35
5.6.3	Transport ou expédition de la batterie . . . . .	35
5.7	Dispositifs de protection . . . . .	35
5.8	Informations sur les composants supplémentaires du vélo cargo . . . . .	35
5.9	Mode d'emploi . . . . .	36
5.9.1	Informations relatives à la circulation routière . . . . .	36
5.9.2	Mise en service . . . . .	36
5.10	Dangers résiduels . . . . .	36
5.10.1	Risque de blessure . . . . .	36

5.10.2	Risque d'incendie . . . . .	36
5.10.3	Risque de dommages . . . . .	36
<b>6</b>	<b>Réglages de base . . . . .</b>	<b>37</b>
6.1	Avant le premier trajet . . . . .	37
6.2	Avant chaque trajet, vérifiez : . . . . .	38
6.3	Réglage de la position d'assise . . . . .	39
6.4	Respecter les couples de serrage . . . . .	40
<b>7</b>	<b>Batterie . . . . .</b>	<b>41</b>
7.1	Notions fondamentales . . . . .	41
7.2	Utilisation de la batterie . . . . .	42
7.2.1	Recharger la batterie . . . . .	42
7.2.2	Stockage de la batterie . . . . .	42
7.2.3	Transport ou expédition de la batterie . . . . .	43
7.2.4	Protection contre la surchauffe . . . . .	43
7.3	Le chargeur . . . . .	44
7.3.1	Notions fondamentales . . . . .	44
7.3.2	Utilisation du chargeur . . . . .	44
<b>8</b>	<b>Entraînement électrique . . . . .</b>	<b>46</b>
8.1	Autonomie . . . . .	47
8.2	Rouler avec une batterie vide . . . . .	47
<b>9</b>	<b>Freins . . . . .</b>	<b>48</b>
9.1	Contrôle des freins . . . . .	49
9.2	Affectation du levier de frein . . . . .	49
9.3	Frein à disque . . . . .	50
9.3.1	Notions fondamentales . . . . .	50
9.3.2	Fonctionnement du frein à disque . . . . .	52
9.3.3	Réglage du frein à disque . . . . .	52
9.3.4	Remplacement des plaquettes de frein . . . . .	52

<b>10</b>	<b>Entraînements</b>	<b>53</b>
10.1	Pédalier	53
10.1.1	Notions fondamentales	53
10.1.2	Fonctionnement du pédalier	53
10.1.3	Contrôle du pédalier	53
10.2	Entraînement par chaîne	54
10.2.1	Notions fondamentales	54
10.2.2	Fonctionnement de l'entraînement par chaîne	54
10.2.3	Réglage de l'entraînement par chaîne	55
10.3	Entraînement par courroie	55
10.3.1	Notions fondamentales	55
10.3.2	Fonctionnement de l'entraînement par courroie	56
10.3.3	Réglage de l'entraînement par courroie	56
<b>11</b>	<b>Transmission</b>	<b>58</b>
11.1	Dérailleur	59
11.1.1	Notions fondamentales	59
11.1.2	Fonctionnement de la transmission à chaîne	60
11.2	Moyeu à vitesses intégrées	61
11.2.1	Notions fondamentales	61
11.2.2	Fonctionnement du moyeu à vitesses intégrées	61
<b>12</b>	<b>Éclairage</b>	<b>63</b>
12.1	Notions fondamentales	63
12.2	Fonctionnement de l'éclairage	64
12.3	Réglage de l'éclairage	64
<b>13</b>	<b>Roues et pneus</b>	<b>66</b>
13.1	Notions fondamentales	66
13.1.1	Jantes et rayons	66
13.1.2	Limite d'usure	66

13.2 Réglages . . . . .	67
13.2.1 Contrôle et réglage des rayons . . . . .	67
13.2.2 Contrôle de la limite d'usure ou remplacement de la jante . . . . .	67
14 Pneus et valves . . . . .	67
14.1 Notions fondamentales . . . . .	67
14.1.1 Types de valves . . . . .	68
14.1.2 Pression de gonflage des pneus . . . . .	69
14.2 Réglages . . . . .	70
15 Autres composants . . . . .	71
15.1 Guidon . . . . .	71
15.1.1 Notions fondamentales . . . . .	71
15.1.2 Utilisation du guidon . . . . .	71
15.1.3 Réglages : Hauteur du guidon . . . . .	71
15.1.4 Réglages : Direction du guidon et réglage de la cuvette de roulement	72
15.2 Selle . . . . .	73
15.2.1 Notions fondamentales . . . . .	73
15.2.2 Réglage de la selle . . . . .	73
15.3 Pédales . . . . .	74
15.3.1 Notions fondamentales . . . . .	74
15.3.2 Utilisation des pédales . . . . .	74
15.3.3 Montage des pédales . . . . .	75
15.4 Bagages . . . . .	75
15.5 Sonnette . . . . .	76
15.5.1 Notions fondamentales . . . . .	76
15.5.2 Fonctionnement de la sonnette . . . . .	76
15.5.3 Réglage de la sonnette . . . . .	76
15.6 Béquille . . . . .	76
15.6.1 Notions fondamentales . . . . .	76
15.6.2 Utilisation de la béquille . . . . .	76
15.6.3 Réglage de la béquille . . . . .	76

16	Stockage et élimination . . . . .	77
16.1	Stockage de la batterie . . . . .	77
16.2	Stockage du vélo cargo . . . . .	77
16.3	Nettoyage du vélo cargo . . . . .	78
16.4	Élimination . . . . .	79
16.4.1	Élimination de l'emballage . . . . .	79
16.4.2	Élimination du vélo cargo . . . . .	79
16.4.3	Élimination des batteries rechargeables et des piles . . . . .	80
16.4.4	Élimination des lubrifiants, des produits de nettoyage et d'entretien. . . . .	81
16.4.5	Élimination des pneus et des chambres à air . . . . .	81
17	Vibrations . . . . .	82
17.1	Niveau de pression acoustique des émissions . . . . .	82
18	Garantie et conditions de garantie . . . . .	83
18.1	Informations générales . . . . .	83
18.2	Conditions de garantie . . . . .	83
19	Déclaration de conformité . . . . .	84
20	Passeport vélo . . . . .	85
21	Protocole de transfert . . . . .	87
22	Journal d'inspection . . . . .	88
23	Mentions légales . . . . .	89

## 2 En cas d'urgence

Cette section contient des informations sur la manipulation de la batterie. Même si toutes les mesures de sécurité sont respectées, la batterie peut présenter un danger, par exemple si elle prend feu (voir section « Risques résiduels » à la page 19).

- En cas d'urgence, agissez de manière à ne mettre en danger ni vous-même ni autrui à aucun moment.
- En cas d'urgence, suivez les instructions figurant sur cette page.
- Lisez ces instructions immédiatement afin de pouvoir réagir de manière vigilante et préparée en cas d'urgence.
- Gardez toujours un extincteur adapté à portée de main.

### 2.1 Mesures de protection générales

Si des défauts ou des dommages sont détectés sur la batterie :

1. N'utilisez pas la batterie .
2. Portez des gants de protection lorsque vous touchez la batterie .
3. Ne respirez pas les gaz ou les vapeurs qui s'échappent .
4. Évitez tout contact cutané avec le liquide qui fuit .

### 2.2 Chaleur excessive

Si une chaleur excessive est détectée sur la batterie :

1. Faites vérifier immédiatement la batterie par votre vélociste . Informez votre vélociste de l'état de la batterie avant de la transporter .
2. Pour un stockage provisoire de courte durée, choisissez un emplacement à l'extérieur et placez la batterie dans un conteneur résistant au feu ou, si possible, directement au sol .
3. Si la batterie est stockée à l'extérieur, sécurisez clairement le lieu de stockage sur une large zone .

### 2.3 En cas de déformation, d'odeur ou de fuite de liquide

Si une déformation, une odeur ou une fuite de liquide est détectée sur la batterie :

1. Placez la batterie dans un conteneur résistant au feu et à l'acide, tel que de la pierre ou de l'argile, et recouvrez-la de sable si vous ne courez aucun risque et si vous en êtes physiquement capable .
2. Utilisez un extincteur pour éteindre le feu s'il n'y a aucun danger pour vous et si vous êtes physiquement capable .
3. Éliminez immédiatement la batterie chez votre vélociste .
4. Choisissez un emplacement extérieur pour un stockage provisoire .
5. Si vous stockez la batterie à l'extérieur, sécurisez clairement le lieu de stockage et sur une large zone .

### 2.4 En cas d'incendie de la batterie

1. Appelez immédiatement les pompiers .
2. Utilisez un extincteur adapté pour éteindre le feu s'il n'y a aucun danger pour vous et si vous êtes physiquement capable .
3. Refroidissez la batterie en la plaçant dans un récipient ignifuge rempli d'eau si vous ne courez aucun danger et si vous en êtes physiquement capable . L'eau doit entièrement recouvrir la batterie .
4. Recouvrez entièrement la batterie de sable si vous ne courez aucun danger et si vous en êtes physiquement capable .

## 3 Sécurité

Cette section contient des informations sur la façon d'utiliser votre vélo cargo en toute sécurité.

### 3.1 Consignes de sécurité

Vous réduisez les risques d'accident et de blessure en respectant les consignes suivantes pour une utilisation en toute sécurité de votre vélo cargo :

- N'utilisez pas le vélo cargo à moins que vous ne soyez familiarisé avec son fonctionnement et toutes ses fonctions.
- Utilisez le vélo cargo uniquement comme décrit dans l'utilisation prévue.
- Ne laissez pas les personnes dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites ou qui manquent d'expérience et de connaissances utiliser le vélo cargo.
- Ne laissez pas les enfants jouer avec le vélo cargo.
- Protégez votre vélo cargo contre tout accès non autorisé, par exemple en le verrouillant avec un antivol ou en retirant la batterie.
- Ne laissez pas les enfants effectuer le nettoyage, l'entretien et la maintenance.
- Si vous ne disposez pas des connaissances et des outils nécessaires pour effectuer des réglages ou des réparations, confiez ces opérations à votre vélociste.

### 3.2 Signaux/symboles d'avertissement et définitions de termes

Les avertissements ont pour but d'attirer votre attention sur des dangers potentiels. Ils requièrent toute votre attention et une bonne compréhension de leur contenu. Le non-respect d'un avertissement peut entraîner des blessures pour vous-même ou pour autrui. Les avertissements ne suffisent pas à eux seuls à prévenir les dangers. Respectez tous les avertissements pour éviter tout risque lors de l'utilisation du vélo cargo.

Les avertissements contenus dans ce manuel ont les significations suivantes :



#### **AVERTISSEMENT**

Ce mot d'avertissement fait référence à un danger présentant un risque moyen qui pourrait entraîner la mort ou des blessures graves s'il n'est pas évité.



#### **ATTENTION**

Ce mot d'avertissement fait référence à un danger présentant un faible risque qui peut entraîner des blessures légères ou modérées s'il n'est pas évité.

#### **REMARQUE**

Ce mot d'avertissement signale un risque de dommages matériels.

### 3.3 Consignes de sécurité générales

Pour votre sécurité, respectez également les consignes de sécurité suivantes :



#### **AVERTISSEMENT**

Les routes mouillées, glissantes ou sales peuvent allonger la distance de freinage ou réduire l'adhérence.

#### **Risque d'accident et de blessure !**

- ▶ Adaptez votre style de conduite et votre vitesse aux conditions météorologiques et routières.
- 



#### **ATTENTION**

Avec des chaussures lisses, vos pieds risquent de glisser des pédales.

#### **Risque de blessure !**

- ▶ Portez des chaussures à semelle antidérapante.
- 



#### **ATTENTION**

L'utilisation de guidons couchés ou aérodynamiques limite l'autonomie des commandes et la distance d'arrêt est plus longue.

#### **Risque de blessure !**

- ▶ Roulez prudemment et adaptez votre style de conduite.
- 



#### **ATTENTION**

Les pièces mobiles du vélo cargo peuvent se coincer dans les vêtements ou les parties du corps.

#### **Risque de blessure !**

- ▶ Ne laissez pas pendre de cordons ou de sangles, tels que des lacets ou des attaches de veste.
  - ▶ Portez des vêtements ajustés au niveau des jambes ou utilisez des pinces à pantalon.
  - ▶ Avant tout nettoyage ou entretien, inspectez toutes les pièces mobiles du vélo cargo.
- 

#### **REMARQUE**

Une utilisation incorrecte ou non conforme du vélo cargo peut entraîner l'usure, l'endommagement ou la rupture plus rapide de certaines parties du vélo cargo.

#### **Risque de dommages !**

- ▶ Ne roulez pas avec le vélo cargo sur des escaliers ou d'autres rebords.

- ▶ Ne franchissez pas de rampes ou de bosses avec le vélo cargo.
  - ▶ N'utilisez pas le vélo cargo pour effectuer des descentes rapides.
  - ▶ Ne roulez pas avec le vélo cargo dans de l'eau profonde.
  - ▶ Respectez le poids total maximal autorisé du vélo cargo.
  - ▶ Respectez les limites de température du vélo cargo.
  - ▶ Respectez la pression de gonflage des pneus.
- 

### 3.4 Consignes de sécurité pour le chargement et le déchargement



#### **AVERTISSEMENT**

Une méconnaissance du comportement au freinage à vide et en charge, en particulier sur les routes en pente ou dans les virages, peut entraîner des accidents.

#### **Risque d'accident et de blessure !**

- ▶ Ajustez le style de conduite et la vitesse en fonction de la charge et des conditions routières.
  - ▶ Familiarisez-vous avec le comportement de freinage. Vérifiez comment le vélo cargo se comporte selon qu'il est chargé ou déchargé.
- 



#### **ATTENTION**

Une répartition défavorable du poids de la charge peut nuire au comportement de freinage et à la stabilité de conduite du vélo cargo.

#### **Risque de blessure !**

- ▶ Avant de charger le vélo cargo, placez-le sur une surface ferme et plane et fixez-le pour l'empêcher de rouler.
  - ▶ Chargez le vélo cargo uniquement dans les limites du poids total maximal autorisé et des charges par essieu autorisées.
  - ▶ Placez le chargement uniquement sur la surface de chargement, dans l'axe longitudinal du vélo cargo.
  - ▶ Veillez à ce que le centre de gravité du chargement soit le plus bas possible.
  - ▶ Pour les charges partielles, répartissez le poids de sorte que chaque essieu soit chargé proportionnellement.
  - ▶ Veillez à toujours arrimer le chargement à l'aide de matériel d'arrimage adapté (par exemple, des sangles de serrage).
-

### 3.5 Consignes de sécurité relatives au chargeur



#### **AVERTISSEMENT**

Une manipulation incorrecte du courant électrique et des composants sous tension peut entraîner des chocs électriques et des blessures graves.

#### **Risque de choc électrique et de blessure !**

- ▶ Vérifiez que le chargeur, le câble électrique et la fiche réseau ne sont pas endommagés avant chaque utilisation.
  - ▶ N'utilisez pas le chargeur s'il présente des dommages ou si vous soupçonnez qu'il est endommagé.
  - ▶ Utilisez le chargeur uniquement à l'intérieur et sous surveillance.
  - ▶ Branchez le chargeur uniquement sur une prise de courant correctement installée.
  - ▶ Ne laissez pas le chargeur entrer en contact avec de l'eau ou d'autres liquides.
- 

#### **REMARQUE**

Une utilisation incorrecte peut endommager le chargeur.

#### **Risque de dommages !**

- ▶ Lors de la recharge, placez le chargeur sur des matériaux résistants au feu.
  - ▶ Chargez uniquement la batterie d'origine avec le chargeur.
  - ▶ Après la recharge, débranchez toujours la fiche réseau de la prise de courant.
  - ▶ Respectez les consignes de sécurité supplémentaires sur le chargeur.
- 

### 3.6 Consignes de sécurité relatives à la batterie



#### **AVERTISSEMENT**

Si la batterie s'enflamme, les gaz ou liquides qui s'échappent, tels que l'acide fluorhydrique, peuvent causer des blessures graves.

#### **Risque de blessure !**

- ▶ Éloignez-vous immédiatement du lieu de l'incendie.
  - ▶ Évitez le lieu de l'incendie et isolez-le de la zone environnante.
  - ▶ Appelez les pompiers.
-



## AVERTISSEMENT

Des dommages internes à la batterie peuvent entraîner une surchauffe et des fuites de gaz et de liquides.

### Risque d'incendie et d'explosion !

- ▶ Faites vérifier la batterie par un vélociste après une chute ou un choc violent.
  - ▶ N'ouvrez pas, ne démontez pas, ne percez pas ou ne déformez pas la batterie et son boîtier.
- 



## ATTENTION

Le lithium s'échappant d'une batterie endommagée peut causer des blessures à la peau ou aux yeux.

### Risque de blessure !

- ▶ Ne touchez les batteries endommagées qu'avec des gants de protection.
  - ▶ Portez des lunettes de protection et des vêtements de protection lorsque vous êtes en contact avec des batteries endommagées.
- 

## REMARQUE

Une utilisation incorrecte peut endommager la batterie.

### Risque de dommages !

- ▶ Ne rechargez pas la batterie si elle risque d'être endommagée.
  - ▶ Lors de la recharge, placez la batterie sur des matériaux résistants au feu.
  - ▶ Rechargez la batterie uniquement avec le chargeur d'origine.
  - ▶ Tenez la batterie à l'écart du feu et de toute autre source de chaleur.
  - ▶ Ne laissez pas la batterie entrer en contact avec de l'eau ou d'autres liquides.
- 

## 3.7 Sécurité routière

Pour plus de sécurité lors de l'utilisation du vélo cargo sur la route, veuillez respecter les consignes de sécurité générales suivantes :

- N'utilisez le vélo cargo sur la voie publique que si l'équipement est conforme au code de la route en vigueur dans le pays concerné.
- Respectez et suivez le code de la route national et régional.
- Lors de la conduite, portez un casque de vélo adapté, testé selon la norme DIN EN 1078 et portant le marquage CE.

- Portez des vêtements clairs avec des éléments réfléchissants lorsque vous roulez.
- Ne roulez pas avec le vélo cargo si vous avez consommé de l'alcool, des stupéfiants ou des médicaments altérant vos capacités.
- N'utilisez pas d'appareils mobiles tels que des smartphones ou des lecteurs MP3 pendant que vous roulez.
- Ne vous laissez pas distraire par d'autres activités pendant que vous roulez, comme allumer les feux.
- Ne roulez jamais avec le vélo cargo mains libres.



Veillez noter que la circulation routière inclut également les zones privées, les chemins forestiers et les chemins de campagne s'ils sont accessibles au public.

Pour plus de sécurité lors de la conduite, veuillez respecter les consignes supplémentaires suivantes :

- Renseignez-vous auprès du ministère des Transports pour obtenir des informations sur la réglementation routière du pays ou de la région.
- Informez-vous toujours des modifications apportées aux réglementations applicables.
- Roulez prudemment et faites attention aux autres usagers de la route.
- Roulez de manière à ne blesser, mettre en danger, gêner ou importuner personne.
- Empruntez les voies réservées aux vélos.

## 3.8 Tuning ou modifications



### AVERTISSEMENT

Modifier ou trafiquer la vitesse de votre vélo cargo peut nuire au freinage et au comportement routier, et entraîner des accidents et des blessures.

#### **Risque d'accident et de blessure !**

- ▶ N'effectuez aucune modification structurelle.
- 



### ATTENTION

Le vélo cargo peut se comporter différemment de ce à quoi vous vous attendez après des modifications apportées au système d'entraînement.

#### **Risque de blessure !**

- ▶ N'apportez aucune modification structurelle au système d'entraînement.
-

## REMARQUE

Le tuning de votre vélo cargo peut causer des dommages irréparables.

### Risque de dommages !

► N'apportez aucune modification structurelle au système d'entraînement.

---

- Le tuning peut causer des dommages irréparables à votre vélo cargo.
- Les cadres, les roues et les freins ne sont pas conçus pour des vitesses plus élevées.
- Toute modification du système d'entraînement ou du système ABS entraînera l'exclusion de la garantie ou d'autres demandes d'indemnisation.
- Le tuning de votre vélo cargo entraîne des conséquences juridiques.
- Les vitesses des vélos cargo supérieures à 25 km/h nécessitent un permis de conduire et une assurance, y compris les plaques d'immatriculation. Ceci ne s'applique que si l'assistance moteur du vélo cargo dépasse 25 km/h.
- Les conducteurs de vélos cargo dont la vitesse est supérieure à 25 km/h sont soumis à l'obligation de porter un casque. Ceci ne s'applique que si l'assistance moteur du vélo cargo dépasse 25 km/h.
- Toute modification du système d'entraînement entraînera la perte du permis de conduire.
- Toute modification du système d'entraînement entraîne la perte de la couverture d'assurance (responsabilité civile privée).
- En cas de récidive, une mention peut être inscrite au casier judiciaire.
- Toute modification du système d'entraînement entraînera la perte de la déclaration de conformité (CE).
- Toute modification du système d'entraînement rend le vélo inapte à la circulation routière.

Le tuning et la manipulation du vélo cargo comprennent, par exemple :

- le repositionnement du capteur de vitesse,
- l'installation d'une puce de tuning,
- le remplacement des pignons par des pièces qui ne respectent pas les spécifications (nombre de dents) des pièces d'origine et la modification des composants matériels,
- la modification du logiciel de commande.

Le tuning et la manipulation du vélo cargo/S-cargo peuvent entraîner des conséquences juridiques pour l'utilisateur.

Les conséquences possibles sont :

- une infraction administrative et une amende,
- une infraction pénale pour conduite sans permis de conduire, et en cas de récidive, une inscription au casier judiciaire,
- le retrait du permis de conduire,

- la perte de la couverture d'assurance en cas d'assurance responsabilité civile privée,
- la perte de responsabilité pour les défauts de qualité, la garantie et les réclamations de garantie,
- une responsabilité partielle en cas d'accident.

Pour plus d'informations, contactez votre vélociste pour obtenir le guide de remplacement des composants.

## 3.9 Autres règlements

Pour rouler dans la circulation routière, les vélos cargo doivent être équipés de deux freins indépendants et d'une sonnette.

## 3.10 Remplacement des composants



### AVERTISSEMENT

Le remplacement de composants ou l'utilisation de pièces de rechange mal choisies peut entraîner un dysfonctionnement du vélo cargo.

#### **Risque d'accident et de blessure !**

- ▶ Faites remplacer les composants uniquement par votre vélociste.
- ▶ Utilisez uniquement des pièces de rechange d'origine.

## 3.11 Utilisations non conformes

Pour utiliser votre vélo cargo en toute sécurité, évitez les utilisations non conformes suivantes :

- l'utilisation du vélo cargo pour des compétitions, des sauts, des figures ou des acrobaties ;
- les réparations et entretien incorrects ;
- l'utilisation incorrecte de la batterie ;
- les modifications structurelles par rapport à l'état d'origine du vélo cargo, en particulier le tuning, ainsi que toute autre modification apportée au vélo cargo ;
- l'ouverture et la modification des composants du vélo cargo ;
- les opérations de recharge en dehors de la plage de température de +5 à +45 °C ;
- la recharge profonde de la batterie due à des interruptions de charge de plus de 3 mois ou à un stockage inapproprié de la batterie en dehors de la plage de température de stockage optimale comprise entre +10 et +25 °C.



Une utilisation incorrecte du vélo cargo peut entraîner l'exclusion de la garantie.

## 3.12 Risques résiduels

Même si vous respectez toutes les consignes de sécurité et les avertissements, vous êtes exposé aux risques résiduels imprévisibles suivants lors de l'utilisation du vélo cargo :

- comportement inapproprié d'autres usagers de la route ;
  - caractéristiques imprévisibles de la chaussée, par exemple en cas de conditions glissantes causées par du verglas ou de la pluie verglaçante ;
  - défauts matériels imprévisibles ou fatigue des matériaux pouvant entraîner la rupture ou la défaillance de composants.
- Roulez de manière prévoyante et prudente.
- Avant chaque sortie, vérifiez que le vélo cargo ne présente pas de fissures, de rayures, d'altérations de couleur ou de dommages au niveau des composants.
- Avant chaque sortie, vérifiez le fonctionnement des composants liés à la sécurité tels que les freins.
- Après une chute ou un accident, faites vérifier que le vélo cargo n'est pas endommagé par votre vélociste.

## 3.13 Transporter des enfants

Renseignez-vous (voir section « Passeport vélo » à la page 85) pour savoir s'il est autorisé de transporter des enfants sur votre vélo cargo. Lorsque vous transportez des enfants, respectez les instructions suivantes :



### AVERTISSEMENT

Le poids supplémentaire modifie les caractéristiques de maniabilité du vélo cargo.

#### Risque d'accident et de blessure !

- ▶ Respectez la charge maximale remorquable et le poids total autorisé.
  - ▶ Après avoir installé un siège enfant ou une remorque pour enfants, familiarisez-vous avec les nouvelles caractéristiques de maniabilité du vélo cargo hors de la circulation.
- 



### AVERTISSEMENT

L'installation incorrecte d'un siège enfant ou d'un attelage de remorque peut provoquer la rupture des composants.

#### Risque d'accident et de blessure !

- ▶ Faites installer les sièges enfants, les remorques et les barres d'attelage par un vélociste.
-

- Votre vélociste se fera un plaisir de vous aider à choisir des sièges enfants, des remorques pour enfants et des systèmes d'attelage adaptés à votre vélo cargo.
- Lisez le manuel d'utilisation correspondant au siège enfant, à la remorque pour enfants ou au système de remorquage.
- Dans les instructions d'utilisation ci-jointes, respectez le poids maximal autorisé pour le siège enfant, la remorque pour enfants ou le système de remorque.
- Ne transportez un enfant dans le siège enfant ou la remorque pour enfants que s'il est âgé de moins de 8 ans et pèse moins de 22 kg.
- Vous devez être âgé d'au moins 16 ans pour emmener un enfant dans le siège enfant ou dans la remorque pour enfants.
- Ne transportez un enfant dans un siège enfant ou une remorque pour enfants que s'il porte un casque de vélo adapté, testé selon la norme DIN EN 1078 et portant le marquage CE.
- Pour l'utilisation de sièges enfants, de remorques pour enfants et de systèmes de remorquage, vous devez respecter et suivre les réglementations locales et régionales.
- Assurez-vous qu'aucune courroie lâche ne risque de se coincer dans l'une des roues.
- Freinez plus tôt et prévoyez une distance de freinage plus longue ainsi qu'une direction moins réactive.
- Entraînez-vous à monter et descendre du vélo loin de la circulation et en dehors de la route.
- Entraînez-vous à adopter le bon comportement avec votre enfant pendant que vous roulez.
- Roulez de manière prévoyante et prudente.

### **3.13.1 Transporter des enfants dans un siège enfant**

- Un siège enfant ou un siège bébé peut être utilisé avec la configuration personnalisée du vélo cargo, équipée d'un porte-siège enfant ou d'un support pour porte-bébé.
- Les sièges enfants doivent être fixés uniquement sur le cadre. La fixation d'accessoires (siège enfant) sur le porte-bagages à l'aide de pinces de serrage peut entraîner des dommages et est strictement interdite.
- Votre vélociste se fera un plaisir de vous aider à choisir des sièges enfants adaptés à votre vélo cargo.
- Lors de l'installation d'un siège enfant, veillez à ce que tous les composants mobiles soient recouverts.

### 3.13.2 Transporter des enfants dans une remorque pour enfants



#### AVERTISSEMENT

Un vélo cargo équipé d'une remorque pour enfants est beaucoup plus long et plus difficile à freiner en raison de la force de poussée exercée par la remorque.

#### Risque d'accident et de blessure !

- ▶ Roulez à une vitesse modérée lorsque vous utilisez un vélo cargo avec une remorque pour enfants.
  - ▶ Prévoyez une distance de freinage plus longue.
- 

Lorsque vous utilisez une remorque pour enfants, tenez compte des points suivants :

- N'installez une remorque pour enfants que si votre vélo cargo est adapté à cet usage (voir la section « Passeport vélo » à la page 85).
- Seule une remorque pour enfants testée selon DIN EN 15918 vous offre la meilleure sécurité possible.
- Veuillez noter la charge maximale remorquable :
  - La charge maximale remorquable pour les remorques non freinées est de 40 kg.
  - La charge maximale remorquable pour les remorques freinées est de 80 kg.
- Entraînez-vous hors route à la nouvelle maniabilité de votre vélo cargo, due à l'augmentation du poids et à la longueur supplémentaire.
- Ne transportez pas plus de deux enfants dans une remorque pour enfants.
- N'utilisez que des remorques pour enfants dotées d'un éclairage conforme aux réglementations locales et régionales.
- Pour assurer la sécurité de l'enfant, choisissez une remorque pour enfants dotée de sièges et de systèmes de retenue adaptés.
- Équipez la remorque pour enfants d'un mât flexible d'au moins 1,5 m de haut muni d'un fanion fluoescnt, ainsi que de protections pour les rayons et les passages de roue.
- Pour une sécurité maximale, choisissez une remorque pour enfants dotée d'un habitacle stable et de ceintures de sécurité.

## 4 Notions fondamentales








### 4.1 Lisez et conservez le manuel d'utilisation






Ce manuel d'utilisation d'origine – ci-après dénommé le « manuel d'utilisation » – appartient à ce vélo cargo. Le manuel d'utilisation fournit des informations importantes sur la configuration et l'utilisation du vélo cargo.

Lisez attentivement tous les avertissements et remarques de ce manuel, en particulier la section « Sécurité », avant d'utiliser le vélo cargo. Le non-respect des avertissements et des instructions de ce manuel d'utilisation peut entraîner des blessures graves et endommager le vélo cargo. Conservez le manuel d'utilisation à portée de main afin qu'il soit toujours disponible. Si vous transmettez votre vélo cargo à des tiers, remettez également le manuel d'utilisation.

### 4.2 Symboles et icônes

	Veillez à lire le manuel d'utilisation.
	Remarques complémentaires aux instructions d'action ou d'utilisation.
1.	Les instructions d'action dans un ordre spécifique commencent par un numéro.
→	Les instructions pour une action sans séquence fixe commencent par une flèche.
•	Les listes/puces commencent par un point.
	Les appareils électriques portant ce marquage ne doivent pas être éliminés avec les ordures ménagères ou les déchets. Les consommateurs sont légalement tenus de mettre au rebut les équipements électriques portant ce marquage dans des points de collecte appropriés pour un recyclage respectueux de l'environnement.
	Les piles et accumulateurs portant cette étiquette ne doivent pas être éliminés avec les ordures ménagères ou les déchets résiduels. Les consommateurs sont légalement tenus de mettre au rebut les piles et accumulateurs portant cette étiquette dans des points de collecte appropriés pour un recyclage respectueux de l'environnement.
	Étiquetage des matériaux recyclables destinés au recyclage. Éliminez les emballages en un seul type. Mettez les cartons et le papier cartonné dans le bac à papier et les films plastiques dans le bac des matériaux recyclables.
	Les produits portant ce symbole sont conformes à toutes les dispositions communautaires applicables de l'espace économique européen.
	Symbole pour les produits qui ne peuvent être utilisés qu'en intérieur.

	Le raccordement au secteur 230 V~/50 Hz est de classe de protection II.
	Symbole de courant continu (CC)
	Symbole de courant alternatif (CA)

### 4.3 Les unités et leur signification

Dans ce manuel d'utilisation ou sur les composants de votre vélo cargo, vous trouverez les unités suivantes :

Unité	Signification	Unité de
°	Degrés	Dimension angulaire
°C	Degrés Celsius	Température
°F	Degrés Fahrenheit	Température (États-Unis)
1/s	par seconde	Nombre de tours
"	Pouces	Unité de longueur (USA) 1 pouce = 2,54 cm
bar	Bar	Pression
g	Grammes	Masse (poids)
h	Heure	Temps
Hz	Hertz	Fréquence
kg	Kilogrammes	Masse (poids)
km/h	Kilomètres par heure	Vitesse
kPa	Kilopascal	Pression
mph	Miles par heure	Vitesse
Nm	Newton mètres	Couple de serrage
psi	Livre par pouce carré	Pression (États-Unis)

### 4.4 Utilisation prévue

Le fabricant ou le vélociste décline toute responsabilité en cas de dommages résultant d'une utilisation non conforme. Utilisez le vélo cargo uniquement comme décrit dans ce manuel d'utilisation. Toute autre utilisation est considérée comme non conforme et peut entraîner des accidents, des blessures graves ou des dommages au vélo cargo.

La garantie devient caduque si le vélo cargo n'est pas utilisé conformément à l'usage prévu.

Le vélo cargo est destiné à être utilisé par une seule personne en tant que conducteur pour transporter des charges et des marchandises sur la surface de transport, et dont la position assise a été ajustée à la taille (1,5 – 2 m). Des passagers supplémentaires peuvent être transportés sur le porte-bagages, à condition que l'équipement approprié soit installé.

Le vélo cargo est uniquement destiné à être utilisé sur des routes et des chemins à surface lisse.

Il peut également être utilisé sur du gravier fin et des routes pavées. Toute utilisation sur des routes accidentées qui ne sont ni pavées, ni bétonnées, ni asphaltées peut entraîner une défaillance du vélo cargo.

L'utilisation prévue du vélo cargo comprend une inspection initiale au plus tard 2 mois après l'achat du vélo cargo ou après les 500 premiers kilomètres parcourus, selon la première éventualité.

Le vélo cargo n'est pas destiné à une utilisation soumise à des contraintes supérieures à la moyenne ; par exemple, son utilisation lors de courses et de compétitions n'est pas considérée comme prévue.

Les comportements suivants sont également considérés comme une utilisation incorrecte du vélo cargo :

- rouler sur les bordures de trottoir ;
- heurter les bordures de trottoir ;
- rouler sur une seule roue ;
- provoquer intentionnellement un survirage par des mouvements brusques du guidon ;
- effectuer un freinage d'urgence en l'absence de danger.

Pour l'utilisation prévue du vélo cargo dans la circulation routière, vous devez connaître, comprendre et respecter les réglementations spécifiques au pays et à la région.

Les vibrations subies par le cycliste, en fonction de la surface, doivent être évaluées et comparées aux limites admissibles de vibration ainsi qu'à la durée d'exposition. Les informations appropriées sur la conception du lieu de travail doivent être définies par l'opérateur.

Le niveau de pression acoustique pondéré A dans les oreilles du cycliste est inférieur à 70 dB(A).

### 4.5 Poids total maximal autorisé

Le vélo cargo a un poids total autorisé en charge que vous devez respecter lorsque vous l'utilisez. Pour connaître le poids total maximal autorisé, consultez

- l'autocollant CE apposé sur votre vélo cargo ou
- le passeport vélo (voir section « Passeport vélo » à la page 85).

→ Déterminez le poids à vide de votre vélo cargo en le pesant à l'aide d'une balance suspendue, avec tous les équipements optionnels si nécessaire.

Le poids total maximal autorisé est obtenu en additionnant les poids suivants :  
vélo cargo + cycliste + chargement, etc. = poids total maximal autorisé.

- Vous réduisez vos risques d'accident et de blessures et de dommages au vélo cargo en observant toujours le poids total maximal autorisé du vélo cargo. Le non-respect de cette consigne peut entraîner l'exclusion de la garantie.

## 4.6 Informations sur les couples de serrage



### AVERTISSEMENT

Un serrage incorrect des raccords à vis peut entraîner une fatigue matérielle et la rupture des raccords à vis.

#### Risque d'accident et de blessure !

- ▶ N'utilisez pas le vélo cargo si les raccords à vis sont desserrés.
- ▶ Serrez les raccords à vis aux couples corrects.

Les couples de serrage doivent être respectés pour un serrage correct des raccords à vis. Ceci nécessite une clé dynamométrique avec une plage de réglage appropriée.

- Si vous n'avez aucune expérience avec les clés dynamométriques ou si vous ne possédez pas de clé dynamométrique adaptée, faites vérifier les raccords à vis par votre vélociste.

Le couple de serrage correct d'un joint boulonné dépend du matériau et du diamètre de la vis, ainsi que du matériau et de la construction du composant.

- Si vous vissez vous-même les raccords à vis, vérifiez si votre vélo cargo est équipé de composants en aluminium ou en carbone (voir section « Passeport vélo » à la page 85).
- Respectez les couples de serrage spécifiques pour les composants en aluminium ou en carbone.
  - Les composants individuels du vélo cargo sont marqués avec des informations sur les couples ou des marquages pour la profondeur d'insertion. Veillez à respecter ces informations et marquages.

Tous les composants ne sont pas répertoriés dans ce tableau.

Les spécifications de couple de serrage sont des valeurs de base.

- Pour les composants supplémentaires, demandez le couple de serrage approprié, si nécessaire, ou lisez les instructions d'utilisation fournies par le fabricant pour les composants.

Composant	Raccord à vis	Couple de serrage en Nm
Pince pour le guidon	Vis de fixation	5
Levier de frein	Vis de fixation	4-6
Vis sur la tige pour la fixation au tube de direction	Vis de fixation	5-7

<b>Composant</b>	<b>Raccord à vis</b>	<b>Couple de serrage en Nm</b>
Jeu de direction de la fourche	Vis de blocage	9
Barre de direction	Boulon et écrou M8	15-20
	Vis de fixation avec écrou	9
	Vis de fixation pour le réglage de la longueur des entretoises	5-10
Garde-boue arrière	Vis de fixation	9
	Vis de fixation pour le réglage de la longueur des entretoises	5-10
Étrier de frein et adaptateur	Vis de fixation	6-8
Essieu avant	Essieu hexagonal	10
Boulon de roue arrière	Nexus/Alfine	30-35
	Essieu traversant	10
Frein à disque à blocage	Bague de blocage	40
Inserts pour fourches	Vis de fixation	6-8
Porte-batterie	Support pour clé et vis de fixation du boîtier inférieur (fixation au cadre)	1,6-1,8
	Vis de fixation de l'unité de boutons et du couvercle inférieur du boîtier	0,6
Raccords de bouteilles (tous)	Vis de fixation	2-3
Unité d'entraînement	Vis de fixation	11,2-12,5
	Vis de fixation du couvercle	0,6
	Circlip (pour plateau)	35-45
	Vis de fixation pour câble d'éclairage	0,6
Ordinateur de vélo et levier de vitesses électronique	Vis de fixation de la sangle	0,8
	Vis de fixation du boîtier (avec écrou)	0,6

Composant	Raccord à vis	Couple de serrage en Nm
Manivelle	Vis de fixation de la manivelle	0,7-1,5
	Vis de fixation de la manivelle	12-14
Capteur de vitesse	Vis de montage et de fixation de l'aimant	1,5-2
Unité motrice	Écrou de fixation	6-10
Boulons de plateau	Vis de fixation	12-16
Pédales		35-40
Double béquille	Vis de fixation	21-23
Pattes de dérailleur réglables	Vis de fixation	35-40
Ouverture du cadre	Vis de fixation	13
Fixation de la selle	Vis de fixation M6	10-12
Collier de selle	Boulon	4-7

## 4.7 Sens de rotation des vis

- Serrez les écrous, les boulons et les essieux traversants dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Dévissez les écrous, les boulons et les essieux traversants dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.



S'il y a des écarts par rapport à ces règles, le sens de rotation correspondant est indiqué dans la section correspondante.

## 4.8 Position assise



### ATTENTION

Une position assise mal ajustée peut causer des tensions musculaires et des douleurs articulaires.

### Risque de blessure !

► Faites régler correctement la position du siège par un vélociste.



### ATTENTION

Une position assise incorrecte limite l'accessibilité des commandes sur le guidon.

### Risque d'accident et de blessure !

► Faites régler correctement la position du siège par un vélociste.

Afin de contrôler le vélo cargo en toute sécurité, la position assise doit être adaptée à vos besoins individuels.

La position assise optimale dépend de la taille et de la géométrie du cadre du vélo cargo, de la hauteur du cycliste et des réglages du guidon et de la selle. Des connaissances spécialisées sont nécessaires pour régler la position assise optimale. La position assise optimale peut également dépendre de l'utilisation du vélo cargo, par exemple lorsqu'il est utilisé de manière principalement sportive.

Les caractéristiques essentielles d'une position assise optimale sont les suivantes :

- Lorsqu'une pédale est relevée, l'angle du genou de la partie supérieure de la jambe et l'angle du bras sont de 90°. Le bas de la jambe est légèrement plié (voir fig. « Caractéristiques d'une position assise optimale », à gauche).
- Lorsqu'une pédale est à l'avant, le genou est au-dessus de l'essieu de la pédale avant (voir fig. « Caractéristiques d'une position assise optimale », à droite).
- Les bras sont détendus et légèrement pliés vers l'extérieur (non représentés sur l'image).
- Le dos n'est pas perpendiculaire à la tige de selle.

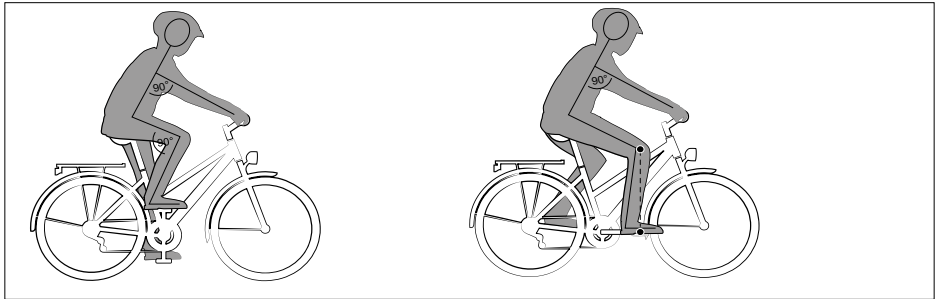


Fig. : Caractéristiques d'une position assise optimale (exemple)

## 4.9 Transport

### REMARQUE

Une utilisation incorrecte des porte-vélos peut entraîner des dommages matériels.

### Risque de dommages !

- ▶ Utilisez uniquement des porte-vélos homologués permettant de transporter le vélo cargo en position verticale.
- ▶ Informez votre vélociste de l'utilisation de porte-vélos.
- ▶ Fixez le vélo cargo pour éviter qu'il ne glisse et ne tombe.

Selon le modèle, un verrou de transport pour le frein à disque est inclus dans la livraison.

- Demandez à un vélociste de vous expliquer comment utiliser le verrou de transport.
- Pour transporter le vélo cargo, utilisez le verrou de transport.
- Transportez le vélo cargo à la verticale.

## 4.10 Après une chute



### AVERTISSEMENT

Les chutes ou les accidents peuvent causer des dommages tels que des microfissures sur le vélo cargo. Des composants peuvent être endommagés sans que vous vous en rendiez compte.

#### Risque d'accident et de blessure !

- ▶ Après une chute ou un accident, faites vérifier que le vélo cargo n'est pas endommagé par votre vélociste.
  - ▶ Ne redressez pas les composants endommagés.
  - ▶ Faites immédiatement remplacer les composants endommagés par un vélociste.
  - ▶ N'utilisez pas le vélo cargo si vous constatez ou soupçonnez qu'il est endommagé.
- 

Une chute ou un accident peut endommager les composants. Les dommages sur les composants en carbone ne sont pas toujours visibles. Les fibres ou les revêtements peuvent se détacher ou être détruits, ce qui peut réduire la résistance des composants.

- Faites remplacer les composants en carbone par un vélociste après une chute ou un accident.
- Après une chute légère, vérifiez tous les composants du vélo cargo, par exemple si le vélo cargo s'est renversé.
- En cas de doute et pour les réparations, contactez un vélociste.

## 4.11 Usure



### AVERTISSEMENT

Une usure excessive, une fatigue des matériaux ou des raccords à vis desserrés peuvent provoquer des dysfonctionnements pouvant provoquer des accidents ou des chutes.

#### Risque d'accident et de blessure !

- ▶ Vérifiez régulièrement l'usure du vélo cargo.
  - ▶ N'utilisez pas le vélo cargo s'il présente des fissures, des déformations ou des altérations de couleur.
  - ▶ N'utilisez pas le vélo cargo en cas d'usure excessive ou de raccords à vis desserrés.
  - ▶ Faites vérifier immédiatement le vélo cargo par votre vélociste en cas d'usure excessive, de vis desserrées, de fissures, de déformations ou d'altérations de couleur.
-

Le vélo cargo, comme tous les composants mécaniques, est sujet à l'usure et aux contraintes. Les différents matériaux peuvent réagir différemment à l'usure ou à la détérioration due aux contraintes. Tout type de fissure, de rainure ou d'altération de couleur indique que le composant a atteint la fin de sa durée de vie. Les composants usés doivent être remplacés.

L'usure des composants en aluminium, carbone ou matériaux composites ne peut être évaluée que par un vélociste. Les composants en matériaux composites sont sensibles aux températures élevées (p. ex. rayonnement thermique) et peuvent être endommagés.

Les chocs violents, les secousses et les contraintes sont néfastes pour les cadres, les fourches et les roues en carbone et en matériaux composites. La structure interne du matériau est altérée de manière indésirable sans que cela soit visible.

- Consultez un vélociste pour obtenir des conseils sur les composants d'usure de votre vélo cargo.
- Vérifiez régulièrement l'état de toutes les pièces d'usure.
- Entretenez régulièrement les pièces d'usure.

## 5 Informations sur le vélo cargo électrique

Cette section contient des informations sur les propriétés de base et les composants du vélo cargo électrique.

→ Respectez les instructions d'utilisation fournies par le fabricant pour les composants de votre vélo cargo électrique.



Selon le modèle, votre vélo cargo électrique peut être équipé différemment.

### 5.1 Différences entre un vélo cargo électrique et un vélo

Contrairement à un vélo à pédales, un vélo cargo électrique comprend les composants supplémentaires suivants :


- entraînement électrique (moteur),
- batterie,
- unité de commande,
- écran,
- chargeur.

Les composants supplémentaires du vélo cargo électrique entraînent des différences significatives entre un vélo cargo électrique et un vélo classique.

- Le vélo cargo électrique a un poids nettement plus élevé et une répartition du poids différente d'un vélo classique. Cela modifie le comportement de conduite.
    - Familiarisez-vous avec la maniabilité du vélo cargo électrique hors de la circulation routière.
  - L'entraînement électrique exerce une influence significative sur le comportement de freinage.
    - Familiarisez-vous avec le comportement de freinage du vélo cargo électrique hors de la circulation routière.
  - Le vélo cargo électrique nécessite des forces de freinage plus élevées. En conséquence, l'usure peut être plus élevée que sur les vélos classiques.
  - Leur vitesse moyenne augmentera en raison de l'entraînement électrique.
    - Roulez prudemment. Notez que les autres usagers de la route doivent s'adapter à la vitesse plus élevée du vélo cargo électrique.
- En particulier, la manipulation de la batterie et du chargeur nécessite une expertise appropriée.
- N'apportez aucune modification aux composants supplémentaires de votre vélo cargo électrique.

## 5.2 Entraînement électrique

L'entraînement électrique est exclusivement destiné à propulser votre vélo cargo électrique et ne doit en aucun cas être utilisé à d'autres fins.

 Selon le modèle, l'entraînement électrique vous assiste de deux manières différentes lors de l'utilisation de votre vélo cargo électrique.


### 5.2.1 Assistance au pédalage

L'entraînement électrique ne vous assiste que lorsque vous pédalez. L'intensité de l'assistance est automatiquement ajustée en fonction :

- du niveau d'assistance sélectionné,
- de la force exercée sur la pédale,
- de la charge et
- de la vitesse.

L'entraînement électrique vous assiste lorsque vous pédalez jusqu'à une vitesse de 25 km/h. Si vous atteignez une vitesse supérieure à 25 km/h, l'entraînement électrique s'éteint automatiquement. Si la vitesse descend en dessous de 25 km/h, l'entraînement électrique se remet automatiquement en marche.

### 5.2.2 Aide à la poussée

 Selon le modèle, votre vélo cargo peut être équipé d'une aide à la poussée.

L'aide à la poussée vous aide à pousser le vélo cargo. La vitesse de cette fonction peut atteindre 6 km/h selon le rapport sélectionné. Plus le rapport sélectionné est petit, plus la vitesse est faible.



### **ATTENTION**

La rotation indépendante des manivelles et des pédales lors de l'activation de l'aide à la poussée peut causer des blessures.

### **Risque de blessure !**

- ▶ Restez à l'écart des manivelles et des pédales lors de l'activation de l'aide à la poussée.
- 

## 5.3 Autonomie

L'entraînement électrique est un moteur d'assistance. L'autonomie est influencée de manière décisive par votre force de pédalage.

→ Réglez le niveau d'assistance aussi bas que possible.

Plus la cadence du pédalier est faible, plus la demande d'énergie pour l'entraînement est élevée.

→ Actionnez la transmission comme si vous conduisiez sans assistance.

→ Utilisez les plus petits rapports de votre transmission dans les montées, en cas de vent de face ou que vous transportez de lourdes charges.

Lors du démarrage, l'entraînement nécessite beaucoup d'énergie.

- Roulez toujours avec un petit rapport et en pédalant le plus fort possible.
- Passez à un rapport inférieur suffisamment tôt avant d'aborder une côte.
- Anticipez votre conduite afin d'éviter les arrêts inutiles.

La consommation d'énergie augmente lorsque la charge est élevée.

- Ne transportez pas de charges inutiles.

Le manque de soin et d'entretien peut entraîner une autonomie réduite.

- Manipulez le vélo cargo avec précaution et respectez toutes les consignes relatives à la batterie figurant dans les instructions d'utilisation du fabricant.
- Vérifiez régulièrement la pression des pneus.
- Respectez les intervalles d'entretien.

Des températures inférieures à +10 °C peuvent réduire les performances de la batterie pendant le fonctionnement. Si vous n'utilisez pas votre vélo cargo :

- Retirez la batterie de son support lorsque la température ambiante est basse et stockez-la (voir section « Stockage de la batterie » à la page 77).
- Ne remettez la batterie dans son support qu'au moment de prendre la route.

## 5.4 Rouler avec une batterie vide

Si la batterie est complètement déchargée pendant le trajet, vous pouvez utiliser votre vélo cargo comme un vélo classique.



Lorsque la batterie est déchargée, l'entraînement électrique s'éteint. L'éclairage sera alimenté en énergie.

## 5.5 Protection contre la surchauffe de l'entraînement



### ATTENTION

L'entraînement électrique et la batterie peuvent devenir très chauds pendant le fonctionnement. En cas de contact avec la peau, vous risquez de vous blesser.

### Risque de blessure !

- ▶ Ne touchez ni l'entraînement électrique ni la batterie.

L'entraînement électrique est automatiquement protégé contre les dommages causés par la surchauffe. Si la température de l'entraînement est trop élevée, l'entraînement électrique s'arrête automatiquement.

- Pour éviter la surchauffe de l'entraînement électrique, sélectionnez un niveau d'assistance faible lorsque la température extérieure est élevée ou que le chemin présente une forte pente.
- Si l'entraînement électrique s'éteint alors que la batterie est chargée et que la vitesse est inférieure à 25 km/h, n'utilisez pas le vélo cargo pendant un certain temps afin de laisser refroidir l'entraînement électrique.

- Si le refroidissement de l'entraînement électrique ne résout pas le problème, faites vérifier le vélo cargo par votre vélociste.

### 5.6 Remarques sur la batterie

Votre vélo cargo est équipé d'une batterie lithium-ion (batterie li-ion). Les batteries li-ion ont une densité d'énergie relativement élevée. Par conséquent, la manipulation de ces batteries nécessite beaucoup d'attention.

- Respectez les consignes de sécurité de la batterie (voir section « Consignes de sécurité relatives à la batterie » à la page 14).
- Pour un fonctionnement fiable et une longue durée de vie, respectez également les remarques suivantes :

Une recharge partielle n'endommage pas la batterie ; elle n'a pas d'effet mémoire. La recharge partielle est évaluée proportionnellement en fonction de leur capacité. Par exemple, une recharge à 50 % correspond à un demi-cycle de charge.

#### REMARQUE

En raison de l'autodécharge technique de la batterie, des dommages irréparables peuvent se produire.

#### Risque de dommages !

► Rechargez immédiatement une batterie vide.

---

- Respectez les limites de température de la batterie (voir les instructions d'utilisation du fabricant ci-jointes).
  - Notez que des températures extérieures inférieures à +10 °C peuvent réduire les performances de la batterie.
- Notez que la batterie peut perdre ses performances après environ 500 recharges complètes (cycles de charge).
- Veuillez noter qu'après la première utilisation, vous vous habituerez à l'assistance électrique. Cela peut entraîner une baisse apparente des performances de la batterie.
- En cas de perte de performances ou de réduction significative de la durée de fonctionnement, contactez votre vélociste.
- Ne modifiez jamais la batterie vous-même.

#### 5.6.1 Temps de recharge

Lorsque la batterie est vide, une recharge complète peut prendre environ 4 à 8 heures, selon le chargeur utilisé. La durée du processus de recharge dépend toujours des facteurs suivants :

- capacité de la batterie,
  - état de charge de la batterie,
  - température de la batterie et
  - température ambiante.
- Respectez les instructions d'utilisation du fabricant ci-jointes lors de l'utilisation de la batterie de votre vélo cargo.


## 5.6.2 Utilisation de la batterie

- Éteignez toujours votre vélo cargo avant de retirer la batterie.
- Retirez la batterie du vélo cargo avant toute intervention (réparation, transport, entretien, etc.).
- Respectez les instructions d'utilisation du fabricant ci-jointes lors de l'utilisation de la batterie de votre vélo cargo.


## 5.6.3 Transport ou expédition de la batterie

Les batteries lithium-ion sont assujetties aux exigences de la réglementation du transport de marchandises dangereuses. Les batteries non endommagées peuvent être transportées sur la route par des utilisateurs privés sans restrictions supplémentaires.

- Pour le transport commercial, respectez les exigences particulières en matière d'emballage et d'étiquetage, par exemple pour le transport aérien ou les ordres d'expédition.
- Renseignez-vous auprès de votre transporteur ou de votre vélociste pour savoir comment transporter la batterie et obtenir un emballage de transport adapté.
- Lors du transport du vélo cargo, retirez la batterie et transportez-la séparément en la protégeant efficacement contre les chocs et les impacts.

 Si vous transportez votre vélo cargo en voiture, consultez la section « Transport » à la page 28.

## 5.7 Dispositifs de protection

 Selon le modèle, la batterie de votre vélo cargo peut être équipée de dispositifs de protection :

- Protection contre la surchauffe
  - Protection contre la décharge profonde
- Respectez les instructions d'utilisation du fabricant ci-jointes lors de l'utilisation de la batterie de votre vélo cargo.

## 5.8 Informations sur les composants supplémentaires du vélo cargo

- Respectez les consignes de sécurité du chargeur, voir section « Consignes de sécurité relatives au chargeur » à la page 14 lors de l'utilisation du chargeur.
- Reportez-vous aux instructions d'utilisation du fabricant ci-jointes si vous utilisez des composants supplémentaires de votre vélo cargo.

### 5.9 Mode d'emploi

#### 5.9.1 Informations relatives à la circulation routière

L'assistance du vélo cargo est effective jusqu'à une vitesse de 25 km/h. La conception technique de votre vélo cargo est conforme à la norme européenne EN 15194 relative aux vélos à assistance électrique, à la norme DIN 79010 relative aux vélos de transport et aux vélos cargo, ainsi qu'à la norme DIN EN ISO 4210 relative aux vélos.

- Renseignez-vous auprès du ministère des Transports pour obtenir des informations sur la réglementation routière du pays ou de la région.
- Tenez-vous informé des modifications apportées au contenu des règlements applicables.

#### 5.9.2 Mise en service

Pour mettre votre vélo cargo en service, les conditions suivantes doivent être remplies :

- une batterie chargée est insérée,
  - le panneau de commande/l'écran est fonctionnel et monté sur le vélo cargo.
- Respectez les instructions d'utilisation du fabricant ci-jointes si vous souhaitez mettre votre vélo cargo en service.

### 5.10 Dangers résiduels

L'utilisation du vélo cargo comporte les risques résiduels imprévisibles suivants, même si toutes les consignes de sécurité sont respectées :

#### 5.10.1 Risque de blessure

- Des dommages internes invisibles et un incendie peuvent entraîner le dégagement de gaz, de vapeurs et de liquides provenant de la batterie. Des blessures aux organes externes et internes sont possibles, par exemple en cas de contact avec la peau ou d'inhalation des gaz.

#### 5.10.2 Risque d'incendie

- Des dommages internes invisibles peuvent provoquer l'inflammation de la batterie et enflammer des objets situés à proximité.

#### 5.10.3 Risque de dommages

- Lorsque la batterie prend feu, de l'acide fluorhydrique s'échappe avec les gaz de combustion. L'acide fluorhydrique est hautement corrosif et endommage les surfaces de manière irréversible.

## 6 Réglages de base

La section suivante contient des informations sur

- comment vérifier votre vélo cargo avant de commencer à rouler,
- comment régler votre position assise et
- comment effectuer d'autres réglages de base.



Si vous ne possédez pas les connaissances et les outils nécessaires pour les réglages de base, faites effectuer les réglages de base par votre vélociste.

### 6.1 Avant le premier trajet

Votre vélociste a entièrement assemblé et ajusté le vélo cargo. Cela signifie que le vélo cargo est prêt à rouler.

Apprenez-en plus sur les fonctions importantes du vélo cargo avant le premier trajet.

- Familiarisez-vous avec les caractéristiques de maniabilité de votre vélo cargo hors de la circulation.
- Si vous n'êtes pas familier avec l'affectation des leviers de frein pour le frein avant ou arrière, faites modifier l'affectation des leviers de frein par votre vélociste.
- Familiarisez-vous avec les caractéristiques de freinage de vos freins en dehors de la circulation routière et à basse vitesse.
- Pour les freins hydrauliques, actionnez plusieurs fois les deux leviers de frein pour centrer les plaquettes de frein dans l'étrier.
- Entraînez-vous à manœuvrer la transmission tout-terrain afin de pouvoir utiliser la transmission de manière à ne pas nuire à votre attention sur la circulation routière.
- Vérifiez que vous pouvez toujours prendre une position assise confortable pendant les longs trajets et que vous pouvez utiliser en toute sécurité tous les composants du guidon pendant la conduite.

### 6.2 Avant chaque trajet, vérifiez :

- Inspectez le vélo cargo pour déceler tout dommage ou usure excessive avant chaque sortie.
- N'utilisez pas le vélo cargo si vous remarquez des dommages ou une usure excessive.
- Faites remplacer les composants endommagés ou usés par un vélociste.

Avant chaque trajet, vérifiez :

- **Les freins**
  - Poussez le vélo cargo et actionnez un frein à la fois ; la roue avant ou arrière freinée doit se bloquer.
- **La transmission**
  - Vérifiez que les rapports sont faciles et silencieux à changer.
- **Le cadre, la fourche et la tige de selle**
  - Inspection visuelle : le cadre, la fourche ou la tige de selle ne doivent pas présenter de fissures, de déformations ou d'altérations de couleur.
- **Les dispositifs de dégagement rapide**
  - Vérifiez que tous les dispositifs de dégagement rapide sont bien fermés et correctement fixés.
  - Vérifiez la précharge de tous les dispositifs à dégagement rapide.
- **Les raccords à vis et enfichables**
  - Inspection visuelle : les raccords à vis et enfichables doivent être fermés correctement.
- **Le pédalier**
  - Vérifiez que le pédalier fonctionne et est correctement monté.
- **L'éclairage**
  - Vérifiez que le phare et le feu arrière fonctionnent.
- **La sonnette**
  - Vérifiez si la sonnette donne une tonalité claire.
- **Le guidon et la potence**
  - Vérifiez que le guidon et la potence du guidon sont bien en place.
  - Inspection visuelle : il ne doit y avoir aucune fissure, déformation ou altération de couleur sur le guidon ou la potence du guidon.
- **Les pneus**
  - Vérifiez la pression de gonflage des pneus.
  - Vérifiez que les pneus ne présentent pas de fissures et de corps étrangers.
- **Les jantes et les rayons**
  - Inspection visuelle : les jantes ne doivent pas présenter de fissures, de déformations ou d'usure excessive.
  - Vérifiez que les rayons sont bien tendus.

## 6.3 Réglage de la position d'assise

Trouver la bonne position d'assise dépend

- de la hauteur du cycliste,
- de la taille du cadre du vélo cargo
- et des réglages du guidon et de la selle.



### AVERTISSEMENT

Un réglage incorrect de la hauteur de la selle ou du guidon compromet le bon fonctionnement et la sécurité des composants du vélo.

#### Risque d'accident et de blessure !

► Respectez la profondeur minimale d'insertion de la tige de selle.



### ATTENTION

Une position assise mal ajustée peut causer des tensions musculaires et des douleurs articulaires.

#### Risque de blessure !

► Faites régler correctement la position du siège par un vélociste.



### ATTENTION

Une position assise mal réglée peut restreindre l'accès aux commandes du guidon.

#### Risque d'accident et de blessure !

► Faites régler correctement la position du siège par un vélociste.

La position d'assise appropriée peut également dépendre de l'utilisation du vélo cargo, par exemple, lorsqu'il est utilisé principalement à des fins sportives.

Pour régler la hauteur de la selle, voir la section « Réglage de la selle » à la page 73.

Réglez la hauteur du guidon uniquement si vous disposez des connaissances et des outils nécessaires (voir section « Guidon » à la page 71).

Si votre vélo cargo a une potence de guidon « en avant », faites régler la hauteur du guidon par un vélociste.

Si vous n'obtenez pas une position assise appropriée en réglant la selle et le guidon, vous pouvez obtenir une position assise appropriée en remplaçant les composants. Composants pouvant être remplacés à cet effet :

- la tige de selle,
- la selle,
- la potence de guidon,
- le guidon,
- les manivelles.

- Si la position d'assise ne peut pas être réglée correctement, faites installer des composants de dimensions différentes par un vélociste.
- Notez que sur les vélos de course, l'espace au niveau des pieds peut être réduit en raison du remplacement des manivelles ou des pneus.



Si vous vendez ou cédez le vélo cargo à quelqu'un d'autre, le remplacement de certains composants peut permettre d'obtenir une position d'assise adaptée à cette personne.

### 6.4 Respecter les couples de serrage

Le couple est utilisé pour spécifier la force de l'effet de torsion, par exemple sur les raccords à vis sur le vélo cargo. Respectez les couples de serrage respectifs pour serrer correctement les raccords à vis (voir section « Informations sur les couples de serrage » à la page 25).



#### **AVERTISSEMENT**

Un serrage incorrect des raccords à vis peut entraîner une fatigue matérielle et la rupture des raccords à vis.

#### **Risque d'accident et de blessure !**

- ▶ N'utilisez pas le vélo cargo si les raccords à vis sont desserrés.
  - ▶ Serrez les raccords à vis aux couples corrects.
-

## 7 Batterie

### 7.1 Notions fondamentales



#### **AVERTISSEMENT**

Les dommages internes à la batterie peuvent provoquer une surchauffe, un dégazage ou une fuite de liquide, même longtemps après l'endommagement.

#### **Risque d'incendie et d'explosion !**

- ▶ Faites vérifier la batterie par le partenaire de service après une chute ou un choc violent.
  - ▶ N'ouvrez pas, ne démontez pas, ne percez pas ou ne déformez pas la batterie.
- 

#### **REMARQUE**

Une utilisation incorrecte de la batterie peut endommager la batterie, le moteur ou les objets environnants, par exemple en cas de surchauffe.

#### **Risque de dommages !**

- ▶ Utilisez la batterie fournie uniquement pour le moteur d'origine.
  - ▶ Utilisez uniquement la batterie d'origine approuvée pour le moteur d'origine.
  - ▶ Maintenez la batterie à l'écart du feu et d'autres sources de chaleur et protégez-la des rayons du soleil.
  - ▶ Protégez la batterie de l'humidité. Ne vaporisez jamais de liquide sur la batterie et ne la nettoyez jamais avec des liquides.
  - ▶ N'utilisez pas la batterie si vous constatez une chaleur anormale, une odeur inhabituelle ou une décoloration, et/ou si la batterie est endommagée.
- 

#### **REMARQUE**

En raison de l'autodécharge technique de la batterie, des dommages irréparables peuvent se produire.

#### **Risque de dommages !**

- ▶ Rechargez immédiatement une batterie vide.
- 

Votre vélo cargo est équipé d'une batterie lithium-ion (batterie li-ion). Les batteries li-ion sont sans danger lorsqu'elles sont utilisées conformément à l'usage prévu.

Les batteries li-ion ont une densité d'énergie relativement élevée. Par conséquent, la manipulation de ces batteries nécessite beaucoup d'attention.

### 7.2 Utilisation de la batterie

Cette section fournit des informations sur l'utilisation de la batterie. Le vélo cargo a une batterie rechargeable.

#### 7.2.1 Recharger la batterie

La batterie doit être complètement chargée avant la première utilisation pour garantir des performances optimales.

La batterie peut être retirée du vélo cargo pour être rechargée.



#### **AVERTISSEMENT**

Une utilisation incorrecte de la batterie peut entraîner un court-circuit avec un risque d'incendie.

#### **Risque de blessure et d'incendie !**

- ▶ Utilisez uniquement le chargeur d'origine pour recharger la batterie.
  - ▶ N'utilisez pas le chargeur si vous remarquez ou soupçonnez des dommages.
- 

La batterie et le chargeur sont équipés de connecteurs qui n'acceptent que les fiches dont la polarité correspond.

Lorsque la batterie est déchargée, une recharge complète prend environ 4 à 5 heures.

- Rechargez complètement la batterie après chaque trajet.
- Idéalement, rechargez la batterie à une température ambiante comprise entre +10 °C et +25 °C.

La durée du processus de recharge dépend des facteurs suivants :

- capacité de la batterie,
  - état de charge de la batterie,
  - température de la batterie,
  - température ambiante.
1. Retirez la batterie de son compartiment.
  2. Branchez le chargeur sur une prise de courant correspondant à la plaque signalétique du chargeur.
  3. Branchez la batterie au chargeur.
  4. Insérez la fiche de charge dans la prise de charge de la batterie.

#### 7.2.2 Stockage de la batterie

Si vous n'utilisez pas la batterie pendant une longue période, stockez-la comme suit :

- Vérifiez l'état de charge de la batterie.
- Chargez la batterie à environ 50 % de sa capacité.

- Après chaque recharge, débranchez la batterie du chargeur et débranchez le chargeur de la prise de courant.
- Retirez la batterie de son compartiment pour la stocker et placez-la dans un endroit sûr.
- Rangez la batterie de manière à ce qu'elle ne puisse tomber et qu'elle soit hors de portée des enfants et des animaux.
- Stockez la batterie dans un endroit sec et bien aéré à une température ambiante stable, d'environ +10 à +25 °C, avec un maximum de +5 à +45 °C.
- Protégez la batterie de l'humidité.
- Veillez à ce que les limites de température maximale et minimale ne soient ni dépassées ni sous-dépassées pendant le stockage.
- Si vous stockez la batterie pendant plus de 3 mois, rechargez-la tous les 3 à 6 mois jusqu'à environ 50 à 70 % (2 à 3 LED) de sa capacité.

### 7.2.3 Transport ou expédition de la batterie

Les batteries lithium-ion sont assujetties aux exigences de la réglementation du transport de marchandises dangereuses.

- Pour le transport commercial, respectez les exigences particulières en matière d'emballage et d'étiquetage, par exemple pour le transport aérien ou les ordres d'expédition.
- Consultez la société de transport ou un partenaire de service pour obtenir des informations sur le transport de la batterie et l'emballage de transport approprié.

### 7.2.4 Protection contre la surchauffe

La batterie est équipée d'un système de surveillance de la température. La recharge n'est possible que dans une plage de température comprise entre 0 °C et +40 °C (plage optimale : +10 à +25 °C). Si la batterie est en dehors de la plage de température de recharge, vous ne pouvez pas la recharger.

- Débranchez la batterie du chargeur et laissez-la atteindre la température de recharge.
- Ne connectez pas la batterie au chargeur avant qu'elle n'ait atteint la température de recharge autorisée.



#### **ATTENTION**

Des températures supérieures à +40 °C peuvent provoquer des lésions cutanées.

#### **Risque de blessure !**

- ▶ Laissez la batterie refroidir si la recharge est arrêtée prématurément.

1. Débranchez la fiche de la prise de courant.
2. Lorsque la batterie a refroidi, retirez la fiche de charge de la prise de charge.
3. Faites contrôler la batterie par un partenaire de service.

Pour votre sécurité, un fonctionnement fiable et une longue durée de vie de la batterie, il est important de respecter les informations suivantes :

Une recharge partielle n'endommage pas la batterie ; elle n'a pas d'effet mémoire. Les recharges partielles sont évaluées proportionnellement en fonction de leur capacité (une recharge de 50 % correspond à ½ d'un cycle de recharge).

- Respectez les limites de température de la batterie.
- Notez que des températures extérieures inférieures à +10 °C peuvent réduire les performances de la batterie.
- N'oubliez pas qu'une batterie perd de sa puissance avec le temps.
- N'oubliez pas qu'après les premières utilisations, vous vous habituez à l'assistance électrique. Cela peut entraîner une baisse apparente des performances de la batterie.
- En cas de baisse des performances ou de réduction significative de l'autonomie, veuillez contacter un partenaire de service.
- Ne modifiez jamais la batterie vous-même.

## 7.3 Le chargeur

### 7.3.1 Notions fondamentales

Au bas du chargeur se trouve un résumé des informations de sécurité importantes, notamment :

- Pour une utilisation en toute sécurité, respectez les consignes de sécurité du chargeur (voir la section « Consignes de sécurité relatives au chargeur » à la page 14).
- Utiliser à l'intérieur seulement.
- Rechargez uniquement la batterie du vélo cargo. Les autres batteries peuvent exploser et provoquer des blessures.
- Ne remplacez pas le câble électrique. Il existe un risque d'incendie et d'explosion.
- Lisez les informations figurant sur la plaque signalétique du chargeur.
- Branchez le chargeur sur une prise de courant correspondant à la plaque signalétique du chargeur.

### 7.3.2 Utilisation du chargeur



#### **AVERTISSEMENT**

Une utilisation incorrecte du chargeur peut entraîner un court-circuit avec un risque d'incendie.

#### **Risque de blessure et d'incendie !**

- ▶ N'utilisez pas le chargeur si vous remarquez ou soupçonnez des dommages.
- ▶ Utilisez uniquement le chargeur d'origine.



## AVERTISSEMENT

Une manipulation incorrecte du courant électrique et des composants sous tension peut provoquer un choc électrique.

### Risque de choc électrique !

- ▶ Avant chaque utilisation, vérifiez que le chargeur, le câble électrique ou la fiche réseau ne sont pas endommagés.
  - ▶ N'utilisez pas le chargeur si vous remarquez ou soupçonnez des dommages.
  - ▶ N'utilisez pas le chargeur si de l'humidité s'y est infiltrée.
  - ▶ Utilisez le chargeur uniquement pour charger la batterie d'origine.
- 

N'utilisez pas le chargeur avant d'avoir vérifié qu'il n'y a aucun dommage sur le chargeur, le câble électrique et la fiche réseau.

La température ambiante pendant la recharge ne doit pas être inférieure à 0 ou supérieure à +40 °C.

La température ambiante optimale pendant la recharge est comprise entre +10 et +25 °C.

Le chargeur est doté d'une fiche réseau spécifique au pays et d'un câble de recharge.

Avant la recharge, assurez-vous qu'aucun objet métallique n'adhère à la fiche du câble de recharge ou au connecteur de recharge.

1. Branchez le chargeur sur le câble électrique.
2. Utilisez la fiche réseau pour connecter le chargeur uniquement à une prise de courant correctement installée.
3. Insérez la fiche du câble de recharge dans le port de recharge de la batterie.
4. Débranchez la fiche réseau après chaque recharge.

## 8 Entraînement électrique



### AVERTISSEMENT

Si vous ne restez pas concentré sur la circulation routière, vous mettez votre vie et celle des autres usagers de la route en danger.

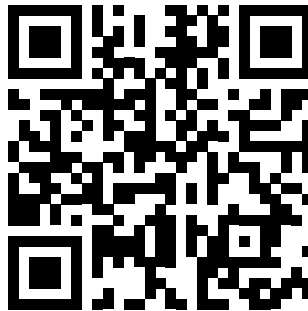
#### **Risque d'accident et de blessure !**

- ▶ N'utilisez pas votre smartphone en roulant.
  - ▶ Lorsque vous lisez l'écran pendant la conduite, gardez d'abord un œil sur la circulation routière.
  - ▶ Arrêtez-vous pour ajuster les réglages sur le panneau de commande ou pour lire des informations détaillées.
  - ▶ Adaptez votre style de conduite et votre vitesse aux conditions météorologiques et routières.
- 

L'entraînement électrique du vélo cargo se compose de plusieurs composants individuels :

- Moteur
- Batterie
- Panneau de commande/ordinateur de bord

Les instructions d'utilisation détaillées pour le moteur Shimano « EP801 Cargo » et l'écran « SC-EN600 » peuvent être trouvées sous le code QR suivant :



- Familiarisez-vous avec les caractéristiques de votre vélo cargo, même si vous avez une certaine expérience avec les vélos à assistance électrique.
- Testez les différents niveaux d'assistance et les conditions de charge du vélo cargo hors de la route jusqu'à ce que vous vous sentiez à l'aise pour manier le vélo cargo.

## 8.1 Autonomie

L'autonomie dépend de nombreux facteurs, tels que :

- le niveau d'assistance ;
  - plus le niveau d'assistance est élevé, plus l'autonomie est faible.
- la pression de gonflage des pneus ;
- l'âge, l'entretien et l'état de charge de la batterie ;
- le relief et les caractéristiques de la route ;
- les conditions météorologiques, telles que les vents contraires ;
- le poids de la charge utile.

## 8.2 Rouler avec une batterie vide

Si la charge de la batterie est complètement déchargée pendant le trajet, vous pouvez utiliser votre vélo cargo comme un vélo classique.

Lorsque la charge de la batterie est épuisée, le moteur s'arrête. L'éclairage sera alimenté en énergie jusqu'à ce que la batterie soit complètement vide.

## 9 Freins



### AVERTISSEMENT

Sur chaussée mouillée, les performances de freinage peuvent être réduites et la distance de freinage prolongée.

#### **Risque d'accident et de blessure !**

- ▶ Ajustez votre style de conduite et votre vitesse en fonction des conditions météorologiques et des conditions routières.
- 



### AVERTISSEMENT

L'actionnement du frein avant peut provoquer un renversement.

#### **Risque d'accident et de blessure !**

- ▶ Utilisez le levier de frein de roue avant avec précaution à grande vitesse.
  - ▶ Adaptez la force de freinage des freins à la situation de conduite.
  - ▶ Freinez toujours avec les deux freins en même temps.
- 



### AVERTISSEMENT

Une roue arrière bloquée peut provoquer des chutes.

#### **Risque d'accident et de blessure !**

- ▶ Utilisez le frein arrière avec précaution dans les virages.
- 



### AVERTISSEMENT

Des garnitures de frein incorrectes peuvent entraîner une performance de freinage réduite ou excessive ou une défaillance des freins.

#### **Risque d'accident et de blessure !**

- ▶ Remplacez les composants de frein uniquement par des pièces de rechange d'origine.
- 

Un frein est un dispositif technique de décélération d'un objet. Le système de freinage fait référence à l'ensemble des pièces individuelles.

Votre vélo cargo est équipé d'au moins deux freins à disque qui agissent indépendamment l'un de l'autre sur les roues avant et arrière.

→ Pour une courte distance de freinage, freinez uniformément avec les deux freins.

## 9.1 Contrôle des freins

Suivez les instructions suivantes pour les freins avant et arrière :

1. Vérifiez le serrage de tous les boulons du système de freinage.
2. Vérifiez que le levier de frein est fermement fixé au guidon.
  - Si vous trouvez des raccords à vis desserrés, faites serrer les vis par votre vélociste.
3. Vérifiez qu'il y a au moins 1 cm entre le levier de frein et la poignée lorsque le levier de frein est complètement engagé.
  - Si la distance est inférieure à 1 cm, faites régler le système de freinage par votre vélociste.
4. Vérifiez l'usure des plaquettes de frein.
  - Demandez à votre vélociste comment vérifier l'usure.
5. Vérifiez que le disque de frein est bien en place sur la roue avant ou arrière en déplaçant doucement le disque de frein d'avant en arrière.
6. Vérifiez si les roues avant ou arrière se bloquent lorsque le frein est serré.
  - Si vous remarquez un faible effet de freinage, faites régler le système de freinage par votre vélociste.

## 9.2 Affectation du levier de frein

Les leviers de frein sont affectés dans la configuration de base comme suit :

Le levier de frein droit actionne le frein arrière et le levier de frein gauche actionne le frein avant.

- Familiarisez-vous avec l'affectation du levier de frein avant de rouler. Contactez votre vélociste si vous souhaitez modifier l'affectation du levier de frein.

## 9.3 Frein à disque



### AVERTISSEMENT

L'usure peut provoquer une défaillance du frein à disque.

#### Risque d'accident et de blessure !

- Faites vérifier le frein à disque par votre vélociste au moins une fois par an ou après 1 000 km.
- 



### ATTENTION

Le contact avec des disques de frein chauds peut provoquer des brûlures.

#### Risque de blessure !

- Laissez refroidir les disques de frein avant de les toucher.
- 

### REMARQUE

Une utilisation à long terme peut provoquer la vitrification des plaquettes de frein.

#### Risque de dommages !

- Si cela ne présente aucun danger, freinez par à-coups et avec plus de force dans les longues descentes.
- 

### REMARQUE

Le démontage de la roue avant ou arrière peut endommager le frein.

#### Risque de dommages !

- Confiez le démontage et le remontage de la roue avant ou arrière exclusivement à votre vélociste.
- 

### REMARQUE

Le freinage d'urgence avec des plaquettes de frein neuves entraîne la vitrification des plaquettes de frein.

#### Risque de dommages !

- Rodez les nouveaux freins à disque hors de la circulation routière.
- 

### 9.3.1 Notions fondamentales

Lorsque le levier de frein est tiré, les pistons de frein dans l'étrier du frein à disque sont poussés vers l'extérieur. Les pistons de frein pressent les plaquettes de frein contre le disque de frein.

→ Vérifiez régulièrement l'usure et le fonctionnement du frein à disque.

- Éliminez immédiatement toute saleté du frein à disque et des composants du disque de frein à l'aide d'un chiffon légèrement humidifié.
- Pour les freins à disque, nettoyez régulièrement les disques de frein avec un nettoyeur pour freins ou de l'eau chaude.

L'utilisation du frein à disque entraîne l'usure des plaquettes et du disque de frein.

Dans le cas d'un frein à disque avec câble, le câble de frein s'use également.

Dans le cas d'un frein à disque hydraulique, le liquide de frein s'use également.

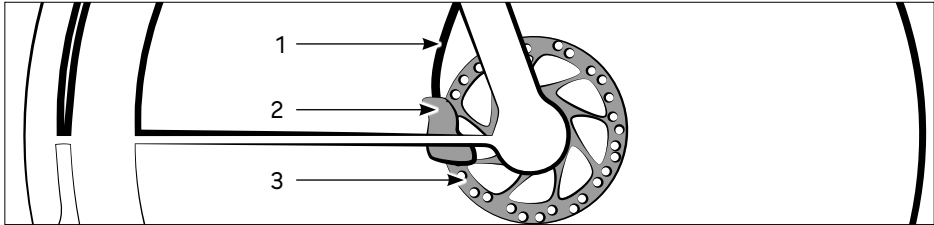


Fig. : Frein à disque hydraulique (exemple)

- 1 Conduite hydraulique
- 2 Étrier de frein

3 Disque de frein

Demandez à un vélociste un outil de test pour vérifier l'usure des plaquettes de frein. En fonction de votre type de frein, il peut s'agir du verrou de transport, par exemple.

- Suivez les instructions ci-dessous pour les freins avant et arrière.
- 1. Vérifiez que les plaquettes de frein se déplacent doucement et symétriquement vers le disque de frein et vers l'arrière lorsque le levier de frein est tiré et relâché.
  - Si vous pouvez déplacer le disque de frein ou si les plaquettes de frein ne bougent pas uniformément, faites vérifier le frein par un vélociste.
- 2. Serrez le levier de frein et vérifiez l'absence de fuites de liquide de frein au niveau des gaines, des raccords ou des plaquettes de frein.
  - Si du liquide de frein fuit, n'utilisez pas le vélo cargo.
  - Faites réparer le frein à disque par un vélociste.

Si les freins à disque sont neufs ou si les plaquettes ou les disques de frein ont été remplacés, les freins à disque doivent être rodés.

- Reportez-vous aux instructions du fabricant ou demandez à un vélociste.
  - Si les freins à disque ne fonctionnent pas correctement après le freinage, ou si vous entendez des bruits inhabituels lors du freinage, faites vérifier les freins à disque par votre vélociste.

## 9.3.2 Fonctionnement du frein à disque

La roue arrière se bloque plus tôt que la roue avant avec la même force de freinage. Selon le modèle, votre vélo cargo est équipé de différents types de freins sur les roues avant et arrière.

- Pour freiner, tirez le levier de frein avec vos doigts vers le guidon.
- Réglez l'efficacité du freinage en fonction de la force que vous exercez sur le levier de frein.

Pour desserrer le frein à disque, relâchez le levier de frein.

Pour une courte distance de freinage, freinez uniformément avec les deux freins.

## 9.3.3 Réglage du frein à disque



### AVERTISSEMENT

Des freins mal réglés peuvent réduire les performances de freinage ou provoquer une défaillance des freins.

#### **Risque d'accident et de blessure !**

- ▶ Faites régler les freins uniquement par un vélociste.
  - ▶ Si nécessaire, demandez à un vélociste de vous expliquer comment régler les freins.
- 



Si vous n'avez pas les connaissances et les outils nécessaires pour régler le frein à disque, faites régler le frein à disque par votre vélociste.

## 9.3.4 Remplacement des plaquettes de frein



### AVERTISSEMENT

Des plaquettes de frein incorrectes ou mal installées peuvent entraîner des dysfonctionnements, tels que la défaillance du frein à disque.

#### **Risque d'accident et de blessure !**

- ▶ Utilisez uniquement des plaquettes de frein à disque d'origine.
  - ▶ Demandez conseil à un expert lors de l'achat de plaquettes de frein.
  - ▶ Faites remplacer les plaquettes de frein par un vélociste.
- 

- Vérifiez si les plaquettes de frein sont usées.
- Faites remplacer les plaquettes de frein par un vélociste.

## 10 Entraînements

Les vélos cargo sont propulsés à la force des jambes et à l'aide d'un moteur. La force musculaire exercée lors du pédalage est transmise à la chaîne (entraînement par chaîne) ou à la courroie (entraînement par courroie) par l'intermédiaire du mécanisme de pédalier, qui met à son tour la roue arrière en mouvement, entraînant ainsi l'ensemble du vélo cargo.

→ Consultez les sections « Entraînement par chaîne » ou « Entraînement par courroie » ci-dessous pour en savoir plus sur le type d'entraînement de votre vélo cargo en fonction du modèle et respectez les consignes de sécurité et d'entretien qui y sont indiquées.

### 10.1 Pédalier

#### 10.1.1 Notions fondamentales

Les composants du pédalier sont

- la pédale,
- la manivelle,
- l'axe de pédalier,
- le pignon.

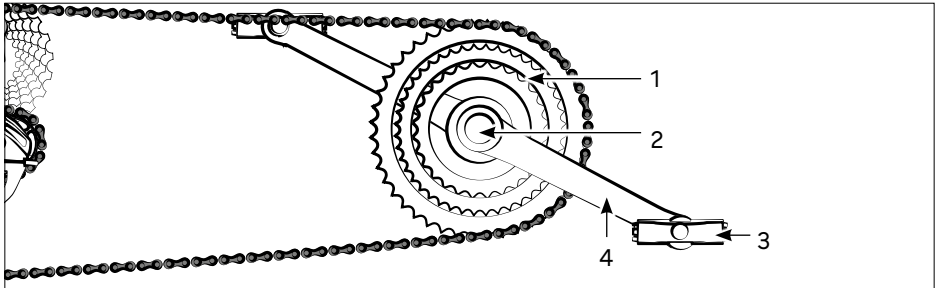


Fig. : Pédalier (exemple)

1 Pignon

3 Pédale

2 Axe de pédalier

4 Manivelle

#### 10.1.2 Fonctionnement du pédalier

→ Démarrez le pédalier en pédalant de sorte que la chaîne ou la courroie tourne pour mettre le vélo cargo en mouvement.

#### 10.1.3 Contrôle du pédalier

→ Assurez-vous que la manivelle, l'axe de pédalier et les pédales sont fixés en essayant de déplacer les pédales latéralement et verticalement vers le haut et vers le bas avec une certaine pression.

→ Si la manivelle, l'axe de pédalier ou la pédale peuvent se déplacer latéralement ou verticalement, adressez-vous à un vélociste pour une vérification et, si nécessaire, une réparation.

## 10.2 Entraînement par chaîne

### 10.2.1 Notions fondamentales

Un vélo cargo avec entraînement par chaîne peut être équipé des composants/ fonctions suivant(e)s selon le modèle :

- Moyeu à vitesses intégrées
  - Dérailleur
  - Frein à rétropédalage
- Nettoyez la chaîne avec un chiffon propre et, si nécessaire, un chiffon légèrement huilé.
- Si nécessaire, nettoyez la couronne dentée et les pignons à l'aide d'une brosse douce.
- Lubrifiez régulièrement la chaîne avec de l'huile universelle :
- après le nettoyage,
  - après avoir roulé sous la pluie,
  - après 15 heures de fonctionnement.
- Assurez-vous qu'aucun des composants de l'entraînement par chaîne n'est endommagé.

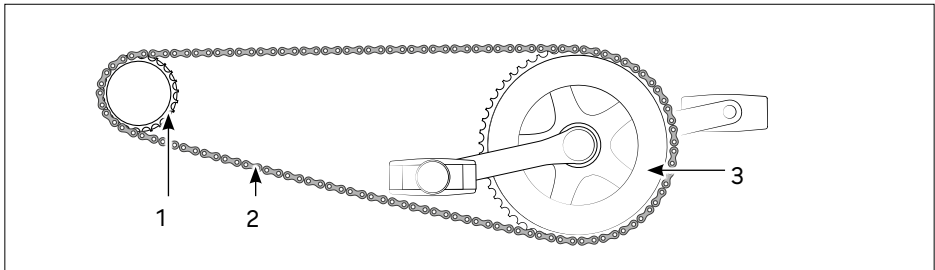


Fig. : Entraînement par chaîne (exemple)

1 Couronne dentée

3 Plateau

2 Chaîne

- Pour les saletés plus tenaces qui ne peuvent pas être enlevées avec les produits mentionnés ci-dessus ou si vous constatez des dommages aux composants de l'entraînement par chaîne, contactez un vélociste.

### 10.2.2 Fonctionnement de l'entraînement par chaîne

- Pédalez :

La puissance musculaire utilisée pour pédaler est transférée à la chaîne au moyen du pédalier et met en mouvement l'entraînement par chaîne. La rotation de la chaîne agit sur la roue arrière, entraînant le vélo cargo.

### 10.2.3 Réglage de l'entraînement par chaîne

→ Faites remplacer la couronne dentée ou le pignon par un vélociste si vous constatez que les dents individuelles sont dangereusement pointues (dites dents de requin).

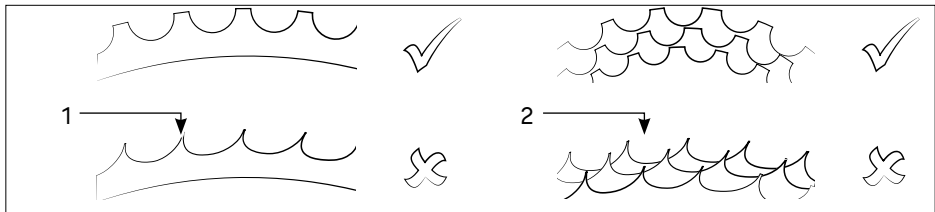


Fig. : Usure

1 Usure des pignons

2 Usure de la couronne dentée

## 10.3 Entraînement par courroie

### 10.3.1 Notions fondamentales

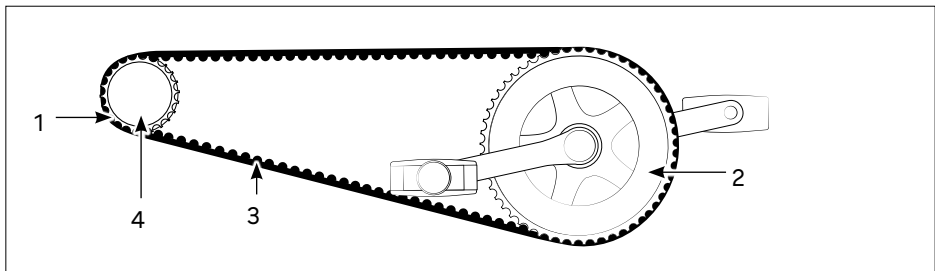


Fig. : Entraînement par courroie

1 Disque arrière

3 Courroie

2 Disque avant

4 Disque latéral arrière

Selon le modèle, un vélo cargo avec entraînement par courroie peut être équipé des composants/fonctions suivant(e)s :

- Moyeu à vitesses intégrées
- Frein à rétropédalage

### REMARQUE

Une manipulation incorrecte peut endommager la courroie.

#### Risque de dommages !

- ▶ Ne pas plier, tordre, nouer, retourner la courroie ni l'utiliser comme clé.
- ▶ Ne faites pas rouler la courroie sur le pignon pendant l'assemblage.
- ▶ N'utilisez pas de levier (tel qu'un tournevis) pour attacher la courroie.

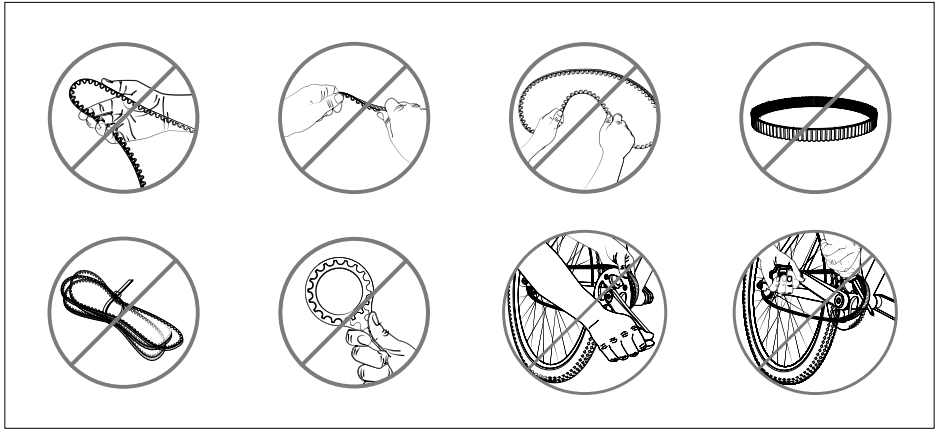


Fig. : Types de dommages

## 10.3.2 Fonctionnement de l'entraînement par courroie

→ Pédalez :

La puissance musculaire utilisée pour pédaler est transférée à la courroie par l'intermédiaire du pédalier et met en mouvement l'entraînement par courroie. La rotation de la courroie agit sur la roue arrière, entraînant le vélo cargo.

## 10.3.3 Réglage de l'entraînement par courroie

### 10.3.3.1 Contrôle de la tension de la courroie

La tension de la courroie doit être comprise entre 14 et 20 kg pour que l'entraînement par courroie fonctionne correctement.

→ Contactez régulièrement un vélociste pour vérifier la tension de la courroie et la régler si nécessaire.

### 10.3.3.2 Contrôle de l'usure de l'entraînement par courroie

→ Vérifiez régulièrement l'usure de tous les composants de l'entraînement par courroie.

→ Contactez un vélociste pour faire remplacer la courroie si vous remarquez des signes d'usure tels que des dents tranchantes, des fissures ou des dents manquantes sur la courroie.

→ Faites remplacer la couronne dentée par un vélociste si vous constatez que les dents individuelles sont dangereusement pointues (dites dents de requin).

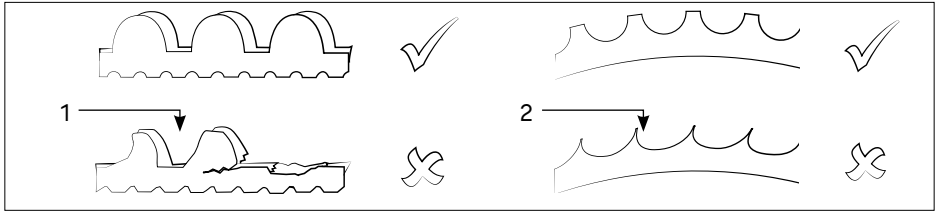


Fig. : Usure

1 Usure de la courroie

2 Usure de la couronne dentée

# 11 Transmission

La transmission permet au cycliste de régler la puissance requise pour l'entraînement en fonction des conditions et de la vitesse de la piste.

La transmission est composée de la boîte de vitesses commutable et des commandes correspondantes.

Le vélo cargo est équipé d'un changement de vitesse Shimano Di2. Le système Di2 utilise des commandes de commutation qui sont transmises via des câbles. Une batterie centrale alimente le système, tandis qu'un boîtier de distribution gère et contrôle les commandes et les réglages.

Pour éviter une usure prématurée, respectez les informations suivantes :

- Ne poussez pas trop fort sur les pédales lors du changement de vitesse.
- Passez au rapport souhaité suffisamment tôt avant de monter une côte.
- Vérifiez régulièrement tous les composants de la transmission comme décrit dans la section appropriée pour votre transmission.
- Consultez un vélociste si des composants sont endommagés, si vous remarquez des bruits inhabituels pendant le processus de changement de vitesse ou si vous ne pouvez pas passer correctement tous les rapports.

## 11.1 Dérailleur

### 11.1.1 Notions fondamentales

Les modèles équipés d'un dérailleur comportent un plateau sur le pédalier et 7 à 11 pignons sur la roue arrière.

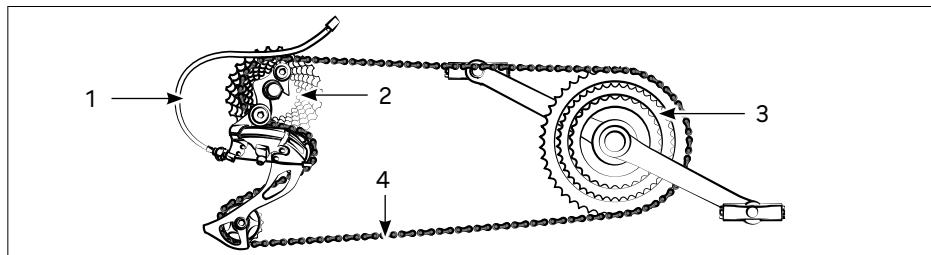


Fig. : Dérailleur (exemple)

1 Câble de commutation  
2 Pignons de roue arrière

3 Plateaux sur le pédalier  
4 Chaîne

#### 11.1.1.1 Entretien des transmissions à chaîne

- Nettoyez les éléments de commande à l'aide d'un chiffon humide.
- Utilisez un chiffon humide ou une brosse douce pour éliminer les saletés grossières des parties accessibles de la boîte de vitesses commutable.
- Après le nettoyage, graissez les composants de la boîte de vitesses commutable avec un lubrifiant adapté, par exemple de l'huile universelle.
- Éliminez immédiatement l'excès de lubrifiant pour éviter toute contamination et pollution de l'environnement.

#### 11.1.1.2 Contrôle du changement de vitesse de la chaîne et de la tension de la chaîne

- Vérifiez que tous les composants du changement de vitesse de la chaîne ne présentent pas de dommages.
- Vérifiez si le dérailleur arrière est bien d'aplomb ou s'il est tordu sur le côté.
- Vérifiez qu'il y a suffisamment de jeu entre le dérailleur arrière/la chaîne et les rayons.
- Consultez un vélociste si des composants sont endommagés, si le dérailleur arrière est tordu sur le côté ou s'il n'y a pas ou peu de jeu entre le dérailleur arrière/la chaîne et les rayons.

La chaîne est maintenue sous tension grâce aux galets de déviation situés dans la cage de dérailleur, en fonction des plateaux et des pignons sélectionnés.

- Assurez-vous que la chaîne est correctement tendue et qu'elle ne s'affaisse pas.
- Poussez prudemment la cage de dérailleur vers l'avant, vers la manivelle de pédale, et assurez-vous que la cage de dérailleur revient automatiquement à sa position d'origine.

→ Consultez un vélociste si la chaîne s'affaisse ou si la cage de dérailleur ne revient pas à sa position ou ne s'accroche pas automatiquement.

### 11.1.2 Fonctionnement de la transmission à chaîne



#### **AVERTISSEMENT**

Si vous manquez d'assurance ou si vous avez des difficultés à utiliser la transmission, cela risque de détourner votre attention de la circulation routière.

#### **Risque d'accident et de blessure !**

- ▶ Familiarisez-vous avec les fonctions de la transmission avant de prendre la route.
  - ▶ Arrêtez de rouler si vous constatez des problèmes de fonctionnement de la transmission, par exemple cas de dysfonctionnement.
- 

#### **REMARQUE**

Si la transmission n'est pas utilisée correctement, elle peut être endommagée.


#### **Risque de dommages !**

- ▶ Ne pédalez pas avec force pendant le changement de vitesse.
  - ▶ Ne pédalez pas vers l'arrière lors du changement de vitesse.
  - ▶ Passez au rapport souhaité suffisamment tôt avant d'aborder une côte.
-

## 11.2 Moyeu à vitesses intégrées

### 11.2.1 Notions fondamentales

Le moyeu Shimano Nexus à 5 vitesses est situé dans le moyeu de roue arrière. Selon le modèle, un levier de vitesses agit comme un élément de commande.

 En cas d'utilisation intensive, de forte salissure ou lorsque vous utilisez votre vélo cargo dans un environnement salin, les composants du moyeu à vitesses intégrées sont soumis à des contraintes accrues ; il convient donc de procéder à des contrôles et à un entretien à des intervalles plus courts.

- Vérifiez que tous les composants du moyeu à vitesses intégrées ne présentent pas de dommages.
- Inspectez les câbles de commutation et vérifiez que les gaines des câbles de commutation et les âmes des fils ne sont pas endommagées ou fissurées.
- Vérifiez le fonctionnement du moyeu à vitesses intégrées comme suit :
  1. Soulevez le vélo cargo par le cadre de sorte que la roue arrière tourne librement.
  2. Faites tourner la roue arrière à l'aide des pédales.
  3. Passer tous les rapports.
  4. Vérifiez que tous les rapports peuvent être passés correctement.  
Notez également tout bruit inhabituel pendant le changement de vitesse.
- Consultez un vélociste si des composants sont endommagés, si vous remarquez des bruits inhabituels pendant le processus de changement de vitesse ou si vous ne pouvez pas passer correctement tous les rapports.
- Entretien des composants du moyeu à vitesses intégrées avec des produits d'entretien adaptés pour réduire l'usure due aux conditions météorologiques et aux influences environnementales. Consultez un vélociste pour obtenir des informations sur les produits d'entretien appropriés.

### 11.2.2 Fonctionnement du moyeu à vitesses intégrées



#### AVERTISSEMENT

Si vous manquez d'assurance ou si vous rencontrez des difficultés avec le moyeu à vitesses intégrées, cela risque de détourner votre attention de la circulation routière.

#### Risque d'accident et de blessure !

- ▶ Familiarisez-vous avec les fonctions du moyeu à vitesses intégrées avant de prendre la route.
- ▶ N'utilisez le moyeu à vitesses intégrées que si cela ne vous distrait pas de la circulation routière.
- ▶ Arrêtez-vous si des problèmes surviennent lors de l'utilisation du moyeu à vitesses intégrées, par exemple en raison de dysfonctionnements.

### **REMARQUE**

Si vous utilisez le moyeu à vitesses intégrées de manière incorrecte, il peut être endommagé.

#### **Risque de dommages !**

- ▶ Ne pédalez pas avec force pendant le changement de vitesse.
  - ▶ Ne pédalez pas vers l'arrière lors du changement de vitesse.
  - ▶ Passez au rapport souhaité suffisamment tôt avant d'aborder une côte.
-

## 12 Éclairage

### 12.1 Notions fondamentales

Les vélos de transport destinés à la circulation routière doivent être équipés des éléments d'éclairage suivants :

- phares,
  - feu arrière,
  - catadioptres sur les pédales,
  - feux de position pour roues avant et arrière ou bandes lumineuses,
  - catadioptre avant blanc,
  - catadioptre arrière rouge (voir fig. « Équipement d'éclairage »).
- Assurez-vous que tous les composants d'éclairage répondent aux exigences nationales et régionales.

**i** Dans de nombreux pays, les composants d'éclairage mentionnés ci-dessus doivent être présents et opérationnels sur le vélo cargo même si le vélo cargo est utilisé uniquement pendant la journée (lorsqu'il fait jour) dans la circulation routière.

**i** Les LED du phare et du feu arrière ne peuvent pas être remplacées. Lorsque les LED ont atteint leur fin de vie, le composant d'éclairage correspondant doit être remplacé.

→ Faites remplacer l'éclairage défectueux par un vélociste.

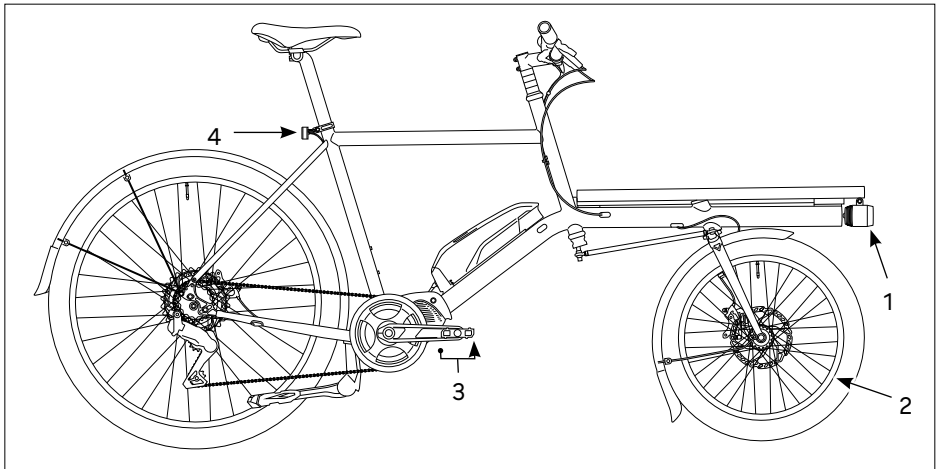


Fig. : Équipement d'éclairage

- |                                  |  |
|----------------------------------|--|
| 1 Phare avec catadioptre (blanc) | 3 Catadioptre sur pédale (jaune)       |
| 2 Bandes lumineuses (blanches)   | 4 Feu arrière avec catadioptre (rouge) |

Le phare et le feu arrière ne sont pas inclus dans la configuration standard et doivent être montés en tant que caractéristique supplémentaire sur le vélo cargo.

- Le phare (1) peut être monté sous le porte-charge.
- Le feu arrière (4) peut être monté sur la tige de selle.

### 12.2 Fonctionnement de l'éclairage



#### **AVERTISSEMENT**

Si l'éclairage est insuffisant ou inexistant, les autres usagers de la route risquent de vous voir mal et de ne pas vous remarquer, ni les irrégularités de la chaussée ou les obstacles.

#### **Risque d'accident et de blessure !**

- ▶ Allumez toujours l'éclairage lorsque la visibilité est réduite (par exemple au crépuscule) et dans l'obscurité.
- 



#### **AVERTISSEMENT**

Si vous allumez vos feux pendant que vous roulez, vous risquez d'être distrait de la circulation routière.

#### **Risque d'accident et de blessure !**

- ▶ Allumez l'éclairage uniquement à l'arrêt.
- 

L'éclairage peut être allumé sur le panneau de commande.

### 12.3 Réglage de l'éclairage



#### **AVERTISSEMENT**

Si la plage d'éclairage des phares n'est pas réglée correctement, vous risquez d'aveugler les usagers de la route venant en sens inverse.

#### **Risque d'accident !**

- ▶ Vérifiez régulièrement le réglage correct de la plage d'éclairage.
-

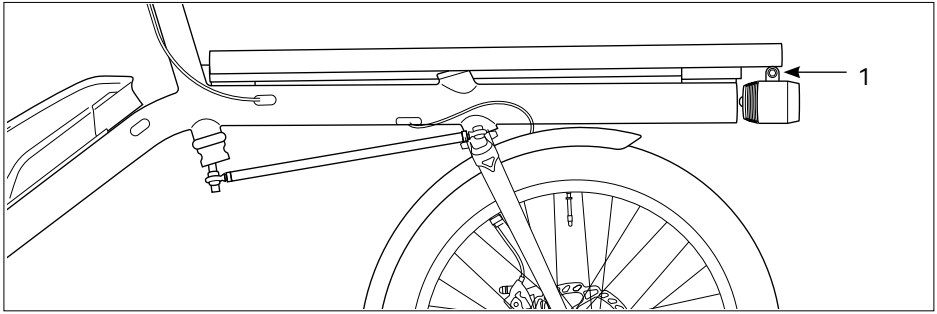


Fig. : Vis de réglage

1 Vis

Le phare doit être réglé de manière à ce que le faisceau lumineux se trouve à mi-hauteur du phare à une distance de 5 m.

1. Allumez le phare pour vérifier l'orientation du faisceau lumineux.
2. Desserrez la vis de quelques tours dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
3. Alignez correctement le phare.
4. Fixez le phare en serrant la vis dans le sens des aiguilles d'une montre.

## 13 Roues et pneus

### 13.1 Notions fondamentales

Les roues avant et arrière se composent du moyeu, des rayons, de la jante et du pneu monté sur la jante, avec ou sans chambre à air.

Sur les modèles équipés d'une chambre à air, une bande de jante est également fixée sur la jante afin de protéger la chambre à air contre le fond de la jante et les écrous de rayon.

Lorsqu'elles sont utilisées, les roues avant et arrière sont soumises à de fortes contraintes dues au poids du cycliste et aux surfaces irrégulières.

- Après la période de rodage (au plus tard après 300 km, 15 heures d'utilisation ou 3 mois, selon la première éventualité), contactez un vélociste pour faire vérifier les roues avant et arrière et les faire recentrer si nécessaire.
- Vérifiez périodiquement l'état des roues avant et arrière et vérifier leur alignement après rodage.

#### 13.1.1 Jantes et rayons



#### **AVERTISSEMENT**

Si les roues avant ou arrière ne sont pas centrées ou vacillent, la sécurité de conduite est compromise et les freins sur jante peuvent se bloquer.

#### **Risque d'accident et de blessure !**

- Faites aligner les roues avant et arrière par un vélociste si elles ne sont pas centrées ou si elles vacillent.

Si les rayons ne sont pas tendus correctement et uniformément, la concentricité des roues avant ou arrière peut en être affectée. Si des obstacles tels qu'un rebord de trottoir ou un écrou de rayon se détachent rapidement, cela peut affecter la tension de certains rayons.

Si certains rayons ne sont pas correctement tendus ou sont endommagés, la roue concernée ne tournera plus correctement, elle va vaciller, la stabilité de la jante sera compromise et celle-ci risque de se briser.

#### 13.1.2 Limite d'usure

Certains modèles sont équipés de rainures sur les jantes permettant de déterminer le niveau d'usure.

- Passez votre ongle ou un cure-dent sur la rainure.
  - Si vous remarquez à peine l'empreinte ou si vous ne la remarquez pas du tout, n'utilisez pas le vélo cargo. La jante doit être remplacée par un vélociste.

## 13.2 Réglages

### 13.2.1 Contrôle et réglage des rayons

- Assurez-vous que les rayons sont tendus uniformément en serrant doucement deux rayons ensemble.
- Faites tendre les rayons par un vélociste si vous remarquez que certains rayons se sont desserrés.

### 13.2.2 Contrôle de la limite d'usure ou remplacement de la jante

- Vérifiez régulièrement que les jantes ne présentent pas de fissures et de dommages.
- Pour les jantes composites, faites déterminer l'usure par un vélociste.
- Faites remplacer immédiatement une jante endommagée. Pour ce faire, contactez un vélociste.

En particulier, les jantes à chambre creuse et les jantes en matériaux composites et en aluminium peuvent subir des dommages qui ne sont pas visibles.

## 14 Pneus et valves

### 14.1 Notions fondamentales



#### **ATTENTION**

Si les catadioptrés sont sales ou manquants, les autres usagers de la route risquent de vous voir difficilement.

#### **Risque d'accident et de blessure !**

- ▶ Veillez à ce que les catadioptrés restent propres et remplacez immédiatement ceux qui manquent ou qui sont usés.
- 



#### **ATTENTION**

Les pneus endommagés risquent d'éclater pendant la conduite.

#### **Risque d'accident et de blessure !**

- ▶ Vérifiez régulièrement que les pneus ne sont pas endommagés ou usés.
- 

#### **REMARQUE**

Si les pneus montés ne sont pas de la taille d'origine, les composants risquent d'être endommagés.

#### **Risque de dommages !**

- ▶ Si vous avez des questions sur la taille des pneus ou si vous n'êtes pas sûr, contactez un vélociste.
-

Il existe différents types de pneus qui sont utilisés en fonction de l'utilisation prévue d'un vélo cargo.

La taille des pneus est indiquée en millimètres ou en pouces sur le côté du pneu.

- Notation pour la spécification millimétrique : largeur–diamètre intérieur, p. ex. 52–559.
  - Le pneu gonflé a une largeur de 52 mm et le diamètre intérieur est de 559 mm.
- Notation pour la spécification en pouces : diamètre intérieur × largeur, par exemple 26" × 2,35".
  - Le pneu gonflé est de 2,35" de large, le diamètre intérieur est de 26".

Le pneu et la jante ne sont pas hermétiques, mais l'air est retenu à l'intérieur du pneu grâce à une chambre à air que l'on gonfle par la valve.

Les seules exceptions à cette règle sont les pneus tubulaires et les pneus UST.

- Assurez-vous que les pneus ne présentent pas de fissures ou de dommages causés par des corps étrangers.
- Vérifiez le niveau d'usure de la bande de roulement et assurez-vous que les pneus ne sont pas trop usés.
- Consultez un vélociste si les pneus sont fissurés ou endommagés ou si la bande de roulement est très usée.

### 14.1.1 Types de valves

- Pour acheter une pompe à air équipée d'un embout ou d'un adaptateur adapté à votre valve, adressez-vous à un vélociste.

Les types de valves répertoriés ci-dessous (avec instructions d'utilisation) sont couramment utilisés pour les chambres à air de vélo :

- Valve Presta (Sclaverand) : maintenue en place dans la valve par un poussoir.
1. Tournez la vis moletée dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à la position maximale vers le haut pour ouvrir la valve.
  2. Placez le bouchon ou l'adaptateur approprié sur la valve pour gonfler le pneu.
  3. Appuyez sur la vis moletée (sans bouchon ni adaptateur sur la valve) pour laisser s'échapper l'air.
  4. Tournez la vis moletée dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à la position maximale vers le bas pour fermer la valve.

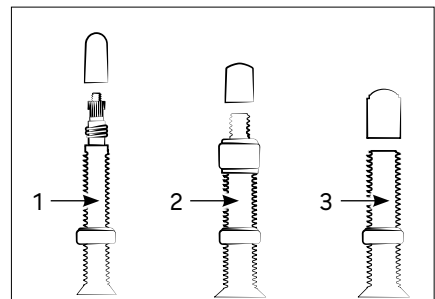


Fig. : Types de valves (exemple)

- 1 Valve Presta (Sclaverand)
- 2 Valve Lightning (Dunlop)
- 3 Valve automatique (Schrader)

- Valve Lightning (Dunlop) : fixée à l'aide d'un écrou-raccord.
- 1. Tournez l'écrou moleté supérieur vers le haut dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour dégonfler le pneu.
- 2. Dévissez complètement l'écrou moleté supérieur pour changer l'insert de valve.
- 3. Tournez l'écrou moleté supérieur dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'au maximum vers le bas pour fermer la valve.
- Valve automatique (Schrader) : maintenue en place dans la valve par un poussoir.
  - Poussez le poussoir de la valve vers le bas (dans la valve) pour dégonfler le pneu.

### 14.1.2 Pression de gonflage des pneus



#### AVERTISSEMENT

Si la pression des pneus est trop élevée, la chambre à air risque d'éclater ou de casser la jante pendant la conduite ; si la pression des pneus est trop basse, la chambre à air risque d'être endommagée.

#### Risque d'accident et de blessure !

- ▶ Respectez les pressions maximale et minimale des pneus.
- ▶ Utilisez une pompe à air avec un manomètre.

Observez la pression de gonflage maximale des pneus, déterminée par la plus basse des deux valeurs indiquées sur la jante ou le flanc du pneu.

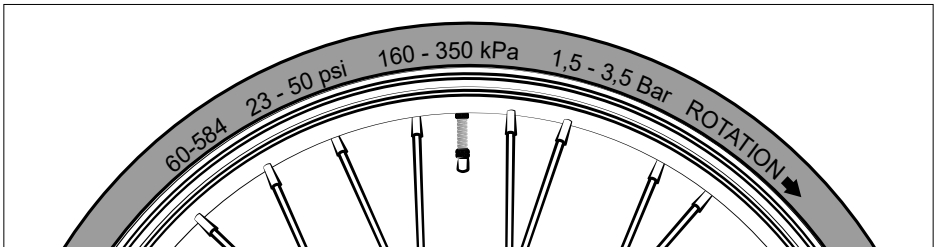


Fig. : Imprimé sur le flanc du pneu (exemple)

Une pression de gonflage des pneus correspondant à la **limite inférieure spécifiée** convient pour :

- les cyclistes légers,
- rouler sur un sol irrégulier,
- rouler avec un meilleur confort de suspension, mais une résistance au roulement plus élevée.

Une pression de gonflage des pneus correspondant à la **limite supérieure spécifiée** convient pour :

- les cyclistes plus lourds,
- rouler sur une surface plane,

- rouler avec une faible résistance au roulement et un confort de suspension réduit.
- Vérifiez régulièrement que la pression de gonflage des pneus se situe dans la plage spécifiée et qu'elle est correctement réglée en fonction du cycliste et du trajet prévu.
- Respectez les spécifications de pression de gonflage maximale et minimale des pneus.
- Gonflez le pneu
  - au moins selon la limite inférieure spécifiée et
  - au maximum selon la limite supérieure spécifiée.
- Il peut également être nécessaire d'augmenter la pression des pneus lorsque vous conduisez avec des charges lourdes.
- Utilisez une pompe à air avec un manomètre pour vérifier la pression des pneus pendant le gonflage.

### 14.2 Réglages

La pression des pneus affecte la résistance au roulement et la suspension du vélo cargo.

1. Assurez-vous que votre pompe à air possède le bouchon ou l'adaptateur approprié pour votre valve .
2. Retirez le capuchon de protection de la valve .
3. Vérifier la pression des pneus à l'aide d'un manomètre ou d'une pompe à air avec manomètre .
4. Augmentez ou diminuez la pression des pneus en gonflant ou en dégonflant le pneu .
5. Fermez la valve à l'aide du capuchon de protection retiré précédemment .
6. Après avoir réglé la pression des pneus, assurez-vous que l'écrou moleté inférieur de la valve est correctement et fermement en place . Si nécessaire, fixez l'écrou moleté en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre en direction de la jante .

## 15 Autres composants

### 15.1 Guidon

#### 15.1.1 Notions fondamentales

Le guidon du vélo cargo agit comme un élément décisif pour le contrôle de la direction et il contient des éléments de contrôle tels que le levier de frein.

Une potence de guidon avec serrage externe est installée sur votre vélo cargo.

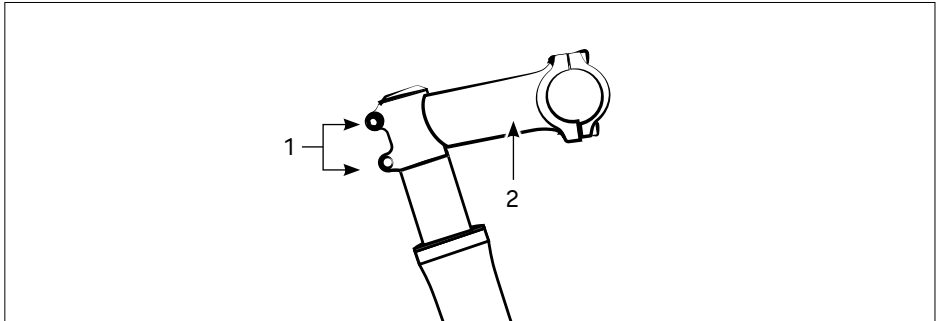


Fig. : Potence de guidon

1 Vis

2 Potence de guidon avec serrage externe

Sur certains modèles, le réglage de l'inclinaison de la potence de guidon peut également être modifié.

→ Si vous avez des questions sur la manipulation, contactez votre vélociste si le réglage d'inclinaison de votre modèle peut être modifié.

#### 15.1.2 Utilisation du guidon

Selon la conception du guidon, cela peut affecter les performances de direction et de freinage. Par conséquent, le comportement de direction et de freinage doit être testé sur une route calme avant la première sortie.

→ Lorsque vous roulez, tenez les deux poignées du guidon avec vos mains. Les poignets ne doivent pas se plier et vous devez prendre une position assise confortable lorsque vous roulez.

#### 15.1.3 Réglages : Hauteur du guidon



### AVERTISSEMENT

#### Risque d'accident et de blessure !

Des réglages incorrects compromettent le bon fonctionnement et la sécurité des composants.

- ▶ Respectez les couples de serrage.
- ▶ Respectez la profondeur d'insertion minimale de la potence de guidon.

Le réglage de la hauteur du guidon sur une potence de guidon avec serrage externe nécessite des connaissances spécialisées.

→ Contactez votre vélociste pour régler la hauteur du guidon avec serrage externe.

### 15.1.4 Réglages : Direction du guidon et réglage de la cuvette de roulement

#### REMARQUE

##### Risque de dommages !

Si vous réglez le guidon de manière incorrecte avec le serrage externe, la cuvette de roulement peut être endommagée.

► Serrez le boulon supérieur sur la potence de guidon avec le serrage externe aussi étroitement que possible afin que la cuvette de roulement n'ait aucun jeu, mais que la cuvette et le guidon puissent bouger librement en même temps.

1. Desserrez la vis supérieure d'un demi-tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
2. Desserrez les deux vis du collier de serrage dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que vous puissiez tourner le guidon contre la roue avant.



Le réglage de la cuvette de roulement est décrit ci-dessous.

3. Tournez la vis supérieure dans le sens des aiguilles d'une montre par petits incréments (d'un huitième de tour maximum).
4. Serrez la vis dans le sens des aiguilles d'une montre de manière à ce que la cuvette de roulement soit fixe et sans jeu.
5. Maintenez le frein à main de la roue avant enfoncé et essayez de pousser le vélo cargo vers l'avant et vers l'arrière pour vérifier que la cuvette de roulement est fixe et n'a pas de jeu.

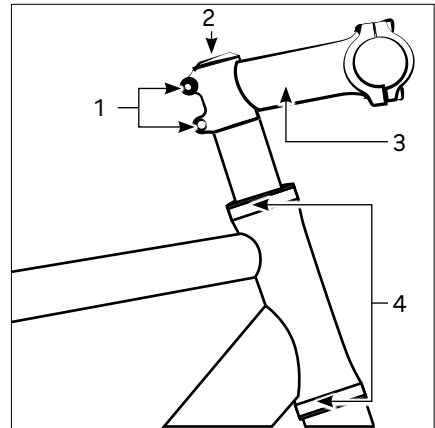


Fig. : Tube de direction

- |                     |                        |
|---------------------|------------------------|
| 1 Vis               | 4 Cuvette de roulement |
| 2 Bouchon           |                        |
| 3 Potence de guidon |                        |

6. Soulevez le vélo cargo par le cadre et inclinez le cadre d'un côté :
  - La roue avant doit pouvoir se bouger d'elle-même dans cette position et vers la gauche ou vers la droite. La cuvette de roulement est correctement réglée si elle est fixe et n'a pas de jeu, et la roue avant est mobile et se déplace vers la gauche ou la droite de son propre chef.
7. Alignez la direction du guidon de sorte que le guidon soit à un angle de 90° par rapport à la roue avant.
8. Fixez le réglage en serrant les deux vis sur la tige du guidon dans le sens des aiguilles d'une montre. Tenez compte des couples appropriés.

## 15.2 Selle

### 15.2.1 Notions fondamentales

La selle sert de siège au cycliste.

La forme de la selle doit être choisie en fonction de l'utilisation prévue, des préférences personnelles et des caractéristiques physiques du cycliste.

### 15.2.2 Réglage de la selle

Lorsque la selle est réglée de manière optimale, le cycliste peut prendre une position assise confortable, atteindre facilement toutes les commandes sur le guidon et se soutenir avec ses pieds au sol.

#### 15.2.2.1 Hauteur de la selle



### AVERTISSEMENT

Un mauvais réglage de la hauteur de la selle compromet le bon fonctionnement et la sécurité de la tige de selle.

#### Risque d'accident et de blessure !

► Respectez la profondeur minimale d'insertion de la tige de selle.

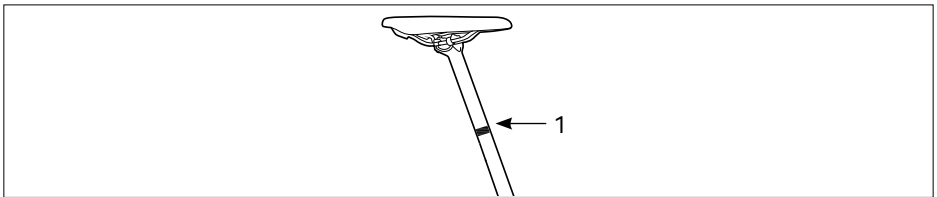


Fig. : Collier de serrage de la tige de selle

#### 1 Marquage

1. Fixez la selle d'une main.
2. Relâchez le collier de serrage de la tige de selle de l'autre main en :
3. Déplacez la selle vers le haut ou vers le bas. Notez que le marquage (1) sur la tige de selle ne doit pas être visible (voir fig. « Collier de serrage de la tige de selle »).
4. Alignez la selle sur le cadre.

5. Fixez le réglage en serrant le boulon sur le collier de serrage de la tige de selle dans le sens des aiguilles d'une montre . Tenez compte des couples appropriés .
6. Assurez-vous que la tige de selle est fixée en vous asseyant sur le siège et en bougeant de haut en bas .
7. Assurez-vous que la selle est fixée en essayant de la tourner avec une certaine pression .

### 15.2.2.2 Position de la selle

Vous pouvez régler l'inclinaison de la selle et la distance par rapport au guidon.

1. Desserrez les deux boulons (1) de la tige de selle d'un à deux tours dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (voir fig. « Collier de selle »).
2. Alignez la selle en la faisant glisser dans la position correcte .
3. Fixez le réglage en tournant les vis sur la tige de selle dans le sens des aiguilles d'une montre . Tenez compte des couples appropriés .
4. Assurez-vous que la selle est fixée en essayant de la faire bouger avec une certaine pression .

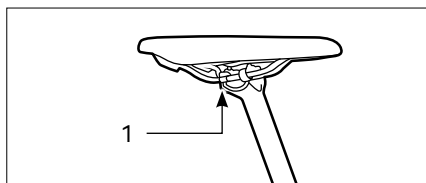


Fig. : Collier de selle

1 Boulons

→ Consultez un vélociste si la selle ne peut pas être fixée solidement ou si vous avez des doutes.

## 15.3 Pédales

### 15.3.1 Notions fondamentales

Les pédales sont fixées aux manivelles. Le vélo cargo est entraîné par les pieds via les pédales.

Selon le modèle, le vélo cargo est équipé de pédales pliables, de pédales à cale-pieds, de crochets de pédale ou de pédales automatiques.

L'utilisation des crochets de pédale et des pédales automatiques, en particulier, nécessite un peu d'entraînement. Pour les crochets de pédale, il est recommandé de porter des chaussures de cyclisme et de ne régler la sangle de serrage qu'une fois que vous maîtrisez parfaitement la manière de mettre les pieds dans les crochets et de les en retirer.

Les pédales automatiques sont exclusivement destinées à être utilisées avec des chaussures spéciales qui s'enclenchent dans les pédales. Demandez à un vélociste d'expliquer leur fonctionnement.

### 15.3.2 Utilisation des pédales

→ Poussez les pédales (pédalage) de sorte que la chaîne ou la courroie tourne pour mettre le vélo cargo en mouvement.

### 15.3.3 Montage des pédales

- Lors du montage des pédales, notez que la pédale droite est dotée d'un filetage à droite et que la pédale gauche est dotée d'un filetage à gauche. Pour serrer les pédales dans le pédalier, tournez-les toutes les deux dans le sens de la marche ; pour les desserrer, tournez-les dans le sens inverse de la marche.

## 15.4 Bagages



### AVERTISSEMENT

Un chargement incorrect du vélo cargo compromet le bon fonctionnement et la sécurité du vélo cargo.

#### Risque d'accident et de blessure !

- ▶ Fixez les bagages sur le porte-bagages pour les empêcher de tomber ou de glisser.
  - ▶ Utilisez uniquement des sangles intactes ou similaires.
  - ▶ Vérifiez qu'aucune courroie lâche ne risque de se coincer dans l'une des roues.
  - ▶ Tenez compte des changements de comportement de conduite dus à la charge utile.
  - ▶ Placez vos bagages de manière à ce que le centre de gravité soit au centre.
- 



### ATTENTION

Si vous relâchez brusquement des sangles de serrage ou des pinces, vous risquez de vous coincer les doigts ou d'être heurté par une sangle qui rebondit.

#### Risque de blessure !

- ▶ Manipulez avec précaution les sangles de serrage et les fixations, et maintenez-les fermement lors de l'ouverture et de la fermeture.
- 

- Veuillez noter que les bagages ne peuvent être transportés en toute sécurité que sur le porte-bagages.
- Lors du chargement du vélo cargo, assurez-vous que les catadioptres ou les feux restent bien visibles.
- Lors de la conduite, tenez compte du poids supplémentaire et d'une maniabilité éventuellement inhabituelle. Vous devez vous attendre à une distance de freinage plus longue et à un changement dans le comportement de la direction.
- Fixez les bagages sur le porte-bagages à l'aide de sangles ou d'un dispositif similaire afin d'éviter qu'ils ne tombent ou ne glissent.
- Placez les bagages lourds de manière à ce que le centre de gravité soit aussi bas que possible, par exemple dans des sacs.

- Assurez-vous toujours que les sangles ou cordes utilisées pour la fixation ne puissent pas se coincer dans des pièces mobiles, telles que la roue arrière en rotation ou le pédalier.

## 15.5 Sonnette

### 15.5.1 Notions fondamentales

Une sonnette de vélo est généralement une clochette métallique au son clair qui sert à signaler sa présence aux autres usagers de la route afin d'attirer leur attention.

- Si votre sonnette ne produit pas un son suffisamment audible, contactez un vélociste pour la faire remplacer.
- Positionnez la sonnette sur le guidon de sorte que vous puissiez facilement l'atteindre sans retirer votre main de la poignée du guidon.

### 15.5.2 Fonctionnement de la sonnette

- Appuyez sur le bouton de la sonnette, puis relâchez-le pour générer un signal sonore.

### 15.5.3 Réglage de la sonnette

- Positionnez la sonnette sur le guidon de sorte que vous puissiez facilement l'atteindre sans retirer votre main de la poignée du guidon.

## 15.6 Béquille

### 15.6.1 Notions fondamentales

La béquille vous permet de garer le vélo cargo à la verticale lorsqu'il n'est pas utilisé.

### 15.6.2 Utilisation de la béquille

- Tenez le vélo cargo et relevez la béquille, par exemple avec le pied, si vous souhaitez l'utiliser.
- Tenez le vélo cargo et abaissez la béquille pour le garer.
- Déplacez le poids du vélo cargo de manière à ce qu'il repose sur la béquille.
- Lâchez le vélo cargo lorsqu'il est possible de s'en éloigner sans qu'il ne bascule.

### 15.6.3 Réglage de la béquille

- Certains modèles de béquille peuvent être réglés.
- Réglez la béquille si sa fonction est compromise.
- Contactez un vélociste si vous avez des problèmes pour régler la béquille ou si vous avez des doutes.

## 16 Stockage et élimination

Cette section contient des renseignements sur la façon de ranger et d'éliminer votre batterie et votre vélo cargo en toute sécurité.

### 16.1 Stockage de la batterie



#### AVERTISSEMENT

Une batterie endommagée ou mal utilisée peut irriter et causer des lésions aux voies respiratoires, aux yeux ou à la peau.

#### Risque de blessure !

- ▶ En cas de malaise, consultez immédiatement un médecin.
- ▶ Si les batteries sont défectueuses, assurez une bonne ventilation.
- ▶ Évitez tout contact avec le liquide de la batterie.
- ▶ Si du liquide de batterie entre en contact avec les yeux, rincez-les abondamment à l'eau. Consultez immédiatement un médecin.

Si vous n'utilisez pas la batterie pendant une longue période, procédez comme suit pour la stocker :

- Chargez la batterie à environ 60 % de sa capacité.
  - Après chaque recharge, débranchez la batterie du chargeur et débranchez la fiche secteur de la prise de courant.
- Retirez la batterie de son support.
- Stockez la batterie à l'abri du gel et des variations importantes de température, dans une pièce sèche, idéalement entre +10 et +15 °C, par exemple dans une cave.
- Stockez la batterie de telle sorte qu'elle soit
  - à l'abri des chutes,
  - à l'abri de l'humidité et
  - hors de portée des enfants et des animaux.
- Si vous stockez la batterie pendant plus de 3 mois, chargez-la à environ 60 % de sa capacité tous les 3 à 6 mois.

### 16.2 Stockage du vélo cargo

Si vous n'utilisez pas le vélo cargo pendant une longue période, procédez comme suit pour le stocker :

- Stockez le vélo cargo dans un local sec, à l'abri du gel et des fortes variations de température.
- Stockez le vélo cargo suspendu par le cadre pour éviter toute déformation des pneus.
- Nettoyez le vélo cargo avant de le stocker.

- Sur un vélo cargo équipé d'une transmission à chaîne, passez sur le petit plateau à l'avant et le plus petit pignon à l'arrière afin de soulager au maximum les câbles de dérailleur.

### 16.3 Nettoyage du vélo cargo

Pour votre sécurité, respectez également les consignes de sécurité suivantes :



#### **ATTENTION**

Les pièces mobiles du vélo cargo peuvent pincer ou écraser des parties du corps.

#### **Risque de blessure !**

- ▶ Fixez les pièces mobiles si possible.
  - ▶ Portez des gants de protection.
- 

#### **REMARQUE**


L'utilisation de produits de nettoyage incorrects peut entraîner des dommages matériels.

#### **Risque de dommages !**

- ▶ N'utilisez pas de produits nettoyants agressifs.
  - ▶ N'utilisez pas d'objets de nettoyage pointus, tranchants ou métalliques.
  - ▶ N'utilisez pas de jet d'eau puissant ni de nettoyeur haute pression.
- 

- Pour le nettoyage, vous avez besoin de :
- Chiffons de nettoyage propres
  - Eau savonneuse douce et tiède
  - Éponge ou brosse douce
  - Détergents et produits d'entretien
- Si nécessaire, contactez votre vélociste pour obtenir des conseils sur les détergents et produits d'entretien adaptés.
- Nettoyez régulièrement votre vélo cargo, même s'il est peu sale.
- Essuyez toutes les surfaces et tous les composants avec une éponge imbibée d'eau savonneuse douce.
- Après le nettoyage, essuyez toutes les surfaces et tous les composants pour les sécher.
- Traitez les surfaces peintes et métalliques du cadre au moins tous les six mois.
- Les couleurs peuvent s'estomper sous l'effet des rayons UV et d'autres conditions environnementales.
- Ne traitez pas les jantes des freins sur jante ni les disques de frein des freins à disque.
- Respectez et suivez les instructions du fabricant pour le nettoyage des composants individuels.

## 16.4 Élimination

 Familiarisez-vous avec les symboles d'élimination figurant sur l'emballage, la batterie et le chargeur (voir section « Symboles et icônes » à la page 22).

### 16.4.1 Élimination de l'emballage

→ Éliminez les emballages en un seul type. Mettez les cartons et le papier cartonné dans le bac à papier et les films plastiques dans le bac des matériaux recyclables.

### 16.4.2 Élimination du vélo cargo



Le symbole représentant une poubelle barrée d'une croix signifie que les équipements électriques et électroniques ne doivent pas être jetés avec les déchets ménagers. Les consommateurs sont légalement tenus de séparer les équipements électriques et électroniques des déchets municipaux non triés à la fin de leur durée de vie. De cette manière, un recyclage respectueux de l'environnement et des ressources est assuré.

Les piles et accumulateurs qui ne sont pas solidement intégrés à l'équipement électrique ou électronique et qui peuvent être retirés sans endommager l'appareil doivent être séparés de celui-ci et éliminés de manière appropriée avant que l'équipement ne soit déposé dans un point de collecte. Il en va de même pour les lampes pouvant être retirées de l'appareil sans l'endommager.

Les propriétaires d'équipements électriques et électroniques provenant de ménages privés peuvent les remettre aux points de collecte des organismes publics de gestion des déchets ou aux points de collecte mis en place par les fabricants ou les distributeurs conformément à la loi allemande sur les équipements électriques et électroniques (ElektroG). L'élimination des anciens appareils est gratuite.

Les revendeurs disposant d'une surface de vente d'au moins 400 m<sup>2</sup> pour les équipements électriques et électroniques sont soumis à l'obligation de reprise. Il en va de même pour les détaillants alimentaires dont la surface de vente totale est d'au moins 800 m<sup>2</sup>, à condition qu'ils fournissent des équipements électriques et électroniques de manière permanente ou au moins plusieurs fois par an. Les distributeurs situés à distance disposant d'une surface de stockage d'au moins 400 m<sup>2</sup> pour les équipements électriques et électroniques ou d'une surface de stockage totale d'au moins 800 m<sup>2</sup> sont également soumis à l'obligation de reprise. De manière générale, les distributeurs ont l'obligation de garantir le retour gratuit des anciens appareils en proposant des options de retour adaptées à une distance raisonnable.

Les consommateurs ont la possibilité de remettre gratuitement un ancien appareil à un distributeur soumis à l'obligation de reprise s'ils achètent un appareil neuf équivalent ayant une fonction sensiblement identique. Cette option existe également pour les livraisons à un ménage privé. Dans le cas de la vente à distance, la possibilité d'un enlèvement gratuit lors de l'achat d'un appareil neuf est limitée aux échangeurs de chaleur, aux écrans et aux gros appareils dont au moins un bord extérieur mesure plus de 50 cm. Le distributeur doit consulter le consommateur lors de la conclusion du contrat d'achat concernant l'intention de retourner les marchandises. En outre, les consommateurs peuvent remettre gratuitement jusqu'à trois anciens appareils d'un même type au point de collecte d'un distributeur, sans que cela soit

lié à l'achat d'un nouvel appareil. Toutefois, la longueur des côtés des appareils concernés ne doit pas dépasser 25 cm.

Les équipements électriques et électroniques utilisés dans les technologies de l'information et de la communication, tels que les ordinateurs ou les smartphones, contiennent souvent des données personnelles. Il incombe aux consommateurs de supprimer eux-mêmes les données à caractère personnel avant de remettre les appareils.

Les consommateurs sont encouragés à prendre des mesures de prévention des déchets. En ce qui concerne les équipements électriques et électroniques, cela signifie prolonger leur durée de vie en réparant les équipements défectueux et en vendant des équipements fonctionnels usagés au lieu de les renvoyer pour élimination.

### 16.4.3 Élimination des batteries rechargeables et des piles



Le symbole adjacent indique que les piles et les batteries/accumulateurs rechargeables ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères.

Les consommateurs sont légalement tenus de remettre toutes les piles et batteries rechargeables, qu'elles contiennent ou non des substances nocives\*), à un point de collecte de leur commune ou de leur district, ou dans un commerce, afin qu'elles puissent être éliminées dans le respect de l'environnement et que les matières premières précieuses telles que le cobalt, le nickel ou le cuivre puissent être récupérées.

La remise des piles et des batteries rechargeables est gratuite.

Certains des composants possibles, tels que le mercure, le cadmium et le plomb, sont toxiques et constituent une menace pour l'environnement s'ils sont éliminés de manière inappropriée. Les métaux lourds, par exemple, peuvent avoir des effets nocifs sur les êtres humains, les animaux et les plantes et s'accumuler dans l'environnement et dans la chaîne alimentaire, pour ensuite pénétrer indirectement dans l'organisme via l'alimentation.

Les piles usagées contenant du lithium présentent un risque élevé d'incendie. Une attention particulière doit donc être accordée à l'élimination appropriée des piles usagées et des batteries rechargeables contenant du lithium. En cas d'élimination incorrecte, des courts-circuits internes et externes peuvent également se produire en raison d'effets thermiques (chaleur) ou de dommages mécaniques. Un court-circuit peut entraîner un incendie ou une explosion et avoir de graves conséquences pour les personnes et l'environnement. Pour les piles et les batteries rechargeables contenant du lithium, collez du ruban adhésif sur les bornes avant leur élimination afin d'éviter tout court-circuit externe.

Les piles et les batteries rechargeables qui ne sont pas solidement fixées dans l'appareil doivent être retirées et éliminées séparément avant l'élimination.

Ne rapportez les piles et les batteries rechargeables que lorsqu'elles sont déchargées !

Dans la mesure du possible, utilisez des piles rechargeables plutôt que des piles jetables.

Chargez vos piles correctement et complètement pour maximiser leur durée de vie.

Si nécessaire, déchargez-les complètement à l'aide d'un chargeur adapté avant de les recharger.

Utilisez toujours le type de piles adapté à vos appareils. Une utilisation incorrecte peut réduire la durée de vie des piles et avoir des effets nocifs.

\*étiqueté avec :

Cd = cadmium

Hg = mercure

Pb = plomb

### **16.4.4 Élimination des lubrifiants, des produits de nettoyage et d'entretien**

Les lubrifiants, les produits de nettoyage et d'entretien ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères, dans les égouts ou dans la nature.

- Lisez les instructions figurant sur l'emballage.
- Éliminez les lubrifiants, les produits de nettoyage et d'entretien dans un centre de recyclage ou un point de collecte de votre ville ou commune.

### **16.4.5 Élimination des pneus et des chambres à air**

Les pneus et les chambres à air ne sont pas des déchets résiduels ni des déchets ménagers.

- Éliminez les chambres à air et les pneus dans un centre de recyclage ou un point de collecte de votre ville ou commune.

## 17 Vibrations

Vibrations totales auxquelles les membres supérieurs sont exposés :	2,5 m/s <sup>2</sup>
RMS maximum de l'accélération pondérée à laquelle le corps entier est exposé :	0,5 m/s <sup>2</sup>
Incertitude de mesure :	0,5 m/s <sup>2</sup>

La valeur réelle d'émission de vibrations peut varier selon le type d'application, comme décrit ci-dessous :

- l'état du vélo cargo ou l'entretien approprié ;
- la nature du matériel et l'utilisation du vélo cargo ;
- l'utilisation des accessoires appropriés et leur bon état ;
- le vélo cargo est maintenu solidement par l'utilisateur ;
- les caractéristiques et le revêtement de la route ;
- l'utilisation du vélo cargo selon l'usage prévu, comme décrit dans ce manuel d'utilisation.

Une utilisation inappropriée du vélo cargo peut provoquer des maladies liées aux vibrations.

### 17.1 Niveau de pression acoustique des émissions

Le niveau de pression acoustique pondéré A dans les oreilles du cycliste est inférieur à 70 dB(A).

## 18 Garantie et conditions de garantie

### 18.1 Informations générales

Les réglementations légales de garantie du pays dans lequel le vélo cargo a été acheté s'appliquent. Les réclamations au titre de la garantie doivent être faites au vélociste chez qui le vélo cargo a été acheté.

Afin de faire valoir la garantie et les réclamations au titre de la garantie, la preuve d'achat du vélo cargo en question doit être présentée. En outre, le protocole de remise complété et le passeport vélo complété doivent être présentés.

### 18.2 Conditions de garantie

OMNIUM ApS offre une garantie sur le cadre en sus de la garantie légale. La garantie est limitée à l'acheteur initial et n'est pas transférable.

La garantie est :

- pour les cadres en acier : 5 ans

Pendant la période de garantie, les défauts du produit seront corrigés par remplacement ou réparation gratuite. Tous les services de garantie sont fournis uniquement par un vélociste désigné par OMNIUM ApS.

La garantie s'applique uniquement aux vélos cargo assemblés et prêts à rouler par un vélociste agréé par OMNIUM ApS.

Il n'y a aucune garantie ou réclamation de garantie

- pour les dommages causés par l'utilisation du vélo cargo contrairement aux instructions du manuel d'utilisation.
- pour les dommages causés par l'utilisation de pièces de rechange inappropriées lors du remplacement de pièces.
- pour les dommages causés par la force majeure, accident, utilisation non conforme, réparations non conformes, manque d'entretien, manque de soin, ou usure normale.
- pour les dommages causés par l'utilisation du vélo cargo en course ou en compétition.

Si le cadre est remplacé sous garantie, vous recevrez une garantie renouvelée de 5 ans à compter de la date à laquelle le cadre original se brise.

OU

Si un cadre est remplacé pendant la période de garantie, la période de garantie restante continuera de s'appliquer pour le nouveau cadre. Cependant, la période de garantie pour l'ensemble du vélo cargo n'est pas prolongée.

Les réclamations découlant des réglementations de garantie telles que la réduction, le retrait ou la compensation ne sont pas affectées par les réglementations de garantie.

## 19 Déclaration de conformité

# OMNIUM

## EU Declaration of Conformity

We  
Omnium ApS  
Valhøjs Alle 176  
2610 Rødovre  
DK36018887

Hereby declare that the products described below, designed, developed, imported, assembled, and supplied by Omnium ApS, comply with the Machinery Directive (2006/42/EU) and 2014/30/EU for electrical power assisted bicycles, as well as they have been tested and approved according to EU standards EN 15194.

Omnium E-Mini-Max V3 & Omnium E-Cargo V3  
Batch: 2024



Omnium ApS  
CEO - Jimmi Bargisen  
May 30th - Copenhagen

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Jimmi Bargisen', with a small square mark at the end of the line.

## 20 Passeport vélo

Modèles	E-Cargo E-Mini-Max
Type et design	Vélo cargo
Taille du cadre	XS 155–165 cm S 165–175 cm M 175–185 cm L 185–195 cm XL 195–205 cm
Forme du cadre	Cadre diamant
Numéro de cadre	_____
Circuit (fabricant, type)	Shimano unité motrice (Di2 spec.) EN600 11 / 8 / 5 vitesses
Frein (avant, constructeur, type)	SRAM G2 RE 4 frein à disque hydraulique
Frein (arrière, constructeur, type)	SRAM G2 RE 4 frein à disque hydraulique
Entraînement (fabricant, type)	Shimano EP801 Cargo
Batterie (fabricant, type)	Shimano STEPS BT-EN605 – 36 V, 14 Ah (504 Wh)
Écran (fabricant, type)	Shimano SC-EN600
Poids vélo cargo	
E-Cargo	env. 28 kg
E-Mini-Max	env. 28 kg
Poids max. autorisé du cycliste	100 kg max.
Charge admissible du porte-bagages	27 kg max.
Charge autorisée sur le porte-charge/ le porte-charge avant	
E-Cargo	75 kg max.
E-Mini-Max	50 kg max.
Poids total autorisé	
E-Cargo	178 kg max.
E-Mini-Max	150 kg max.

## Passeport vélo

---

### Affectation du levier de frein

Pour l'UE et au-delà :

Levier de frein droit

Frein arrière

Levier de frein gauche

Frein avant

Pour les ventes au Royaume-Uni (conformément à la législation britannique) :

Levier de frein droit

Frein avant

Levier de frein gauche

Frein arrière

Porte-bagages

Peut être installé a posteriori

Siège enfant

Installation autorisée

Attelage de remorque

Installation autorisée

Autre

---

Tampon

Signature du vélociste

## 21 Protocole de transfert

Nous vous souhaitons une bonne balade avec votre nouveau vélo cargo en tout temps !

### Confirmation

- J'ai reçu une instruction orale sur les soins, l'entretien et le produit. Les instructions d'utilisation d'origine m'ont été remises sous forme imprimée.
- Je suis conscient(e) que le vendeur a seulement une obligation de garantie pour les défauts du produit. Il n'y a aucune garantie pour les dommages dus à l'usure résultant de l'utilisation normale du produit.
- J'ai minutieusement examiné l'ensemble du produit. La livraison est complète et sans dommage apparent.
- Je confirme par la présente que la sécurité du vélo cargo a été entièrement vérifiée par le vélociste et que tous les réglages nécessaires ont été effectués avant la livraison.

### Commentaires

---



---



---



---



---



---



---

Lieu, date

Signature de l'acheteur

## 22 Journal d'inspection

### 1<sup>re</sup> inspection

Après environ 500 km ou 2 mois

Date

Tampon et signature du vélociste

### 2<sup>e</sup> inspection

Après environ 1 000 km ou 6 mois

Date

Tampon et signature du vélociste

### 3<sup>e</sup> inspection

Après environ 2 000 km ou 12 mois

Date

Tampon et signature du vélociste

### 4<sup>e</sup> inspection

Après environ 3 000 km ou 18 mois

Date

Tampon et signature du vélociste

### 5<sup>e</sup> inspection

Après environ 4 000 km ou 24 mois

Date

Tampon et signature du vélociste

### 6<sup>e</sup> inspection

Après environ 5 000 km ou 30 mois

Date

Tampon et signature du vélociste

## 23 Mentions légales

**Fabricant**

OMNIUM ApS

Valhøjs Allé 176

2610, Rødovre, Danemark

Tél. : +45 30 20 44 84

E-mail : [info@omniumcargo.com](mailto:info@omniumcargo.com)

Site Web : <https://omniumcargo.com>

**Texte, contenu et mise en page**

QIMA Testing Germany GmbH

Schleidenstraße 1 | 22083 Hambourg (Allemagne)

Tél. : +49 (0) 40-600 202-777

[www.qima.com](http://www.qima.com)

**© Copyright**

Les textes, images et informations de ces documents sont protégés par la loi sur les droits d'auteur et sont soumis aux droits d'auteur de QIMA Testing Germany GmbH.

La traduction, la réimpression, la copie ou toute autre utilisation commerciale, par exemple sur des supports électroniques, même dans des extraits, n'est pas autorisée sans l'accord écrit préalable de QIMA Testing Germany GmbH.

Ce manuel d'utilisation original pour votre vélo cargo répond aux exigences et à la portée des normes DIN EN 15194, DIN EN 17860, DIN EN 4210 et DIN EN 82079-1.

Version 00\_Omnium\_E-Cargo et E-Mini-Max\_2025\_FR





OMNIUM