

VÉLO  
ÉLEC-  
TRIQUE

# MODE D'EMPLOI

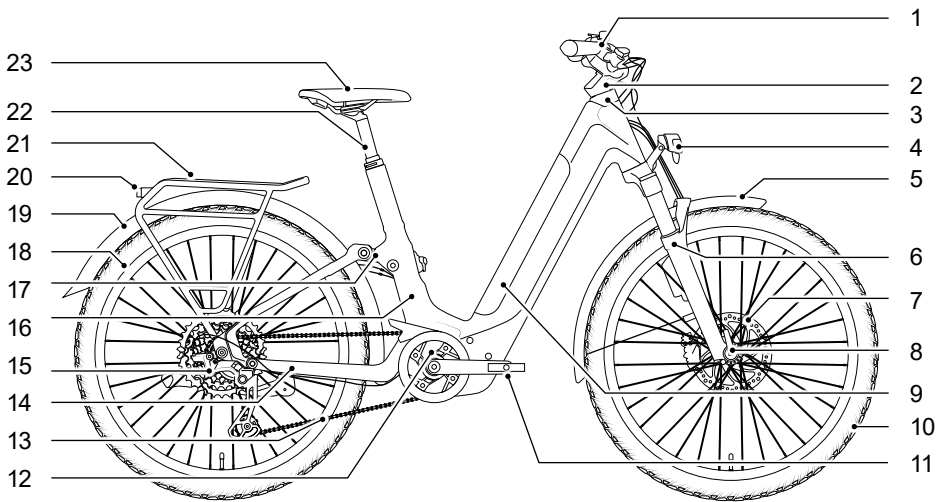


Numéro de série

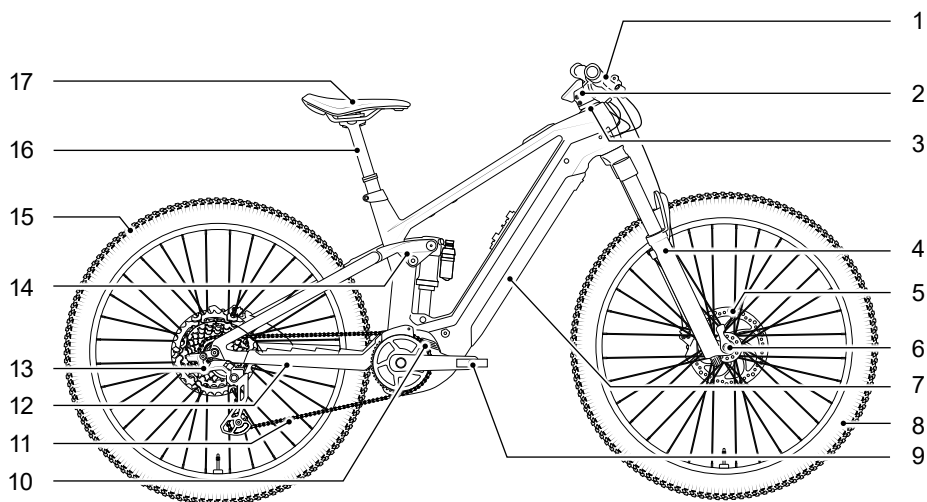
# 1 Pièces de vélo électrique



L'illustration peut varier en fonction du modèle de vélo électrique ou de l'équipement choisi. Veuillez lire les instructions spécifiques à votre équipement dans les sections correspondantes.



- |    |                   |    |                       |
|----|-------------------|----|-----------------------|
| 1  | Guidon            | 13 | Chaîne                |
| 2  | Potence           | 14 | Bases                 |
| 3  | Tube de direction | 15 | Dérailleur            |
| 4  | Phare             | 16 | Tube de selle         |
| 5  | Garde-boue avant  | 17 | Amortisseurs de cadre |
| 6  | Ensemble fourche  | 18 | Roue arrière          |
| 7  | Frein à disque    | 19 | Garde-boue arrière    |
| 8  | Attache rapide    | 20 | Feu arrière           |
| 9  | Accu              | 21 | Porte-bagages         |
| 10 | Roue avant        | 22 | Tige de selle         |
| 11 | Pédale            | 23 | Selle                 |
| 12 | Moteur            |    |                       |



1 Guidon

2 Potence

3 Tube de direction

4 Ensemble fourche

5 Frein à disque

6 Attache rapide

7 Accu

8 Roue avant

9 Pédale

10 Moteur

11 Chaîne

12 Bases

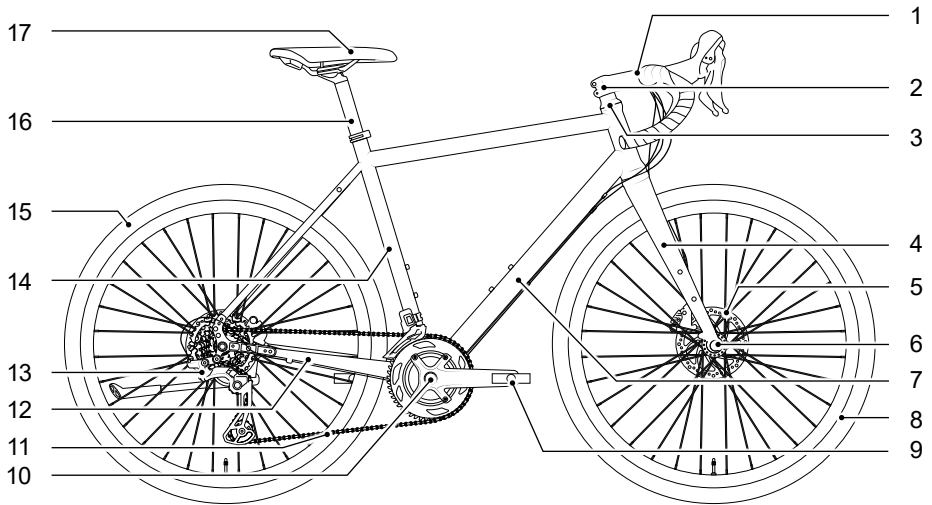
13 Dérailleur

14 Amortisseurs de cadre

15 Roue arrière

16 Tige de selle

17 Selle



- |   |                   |    |                   |
|---|-------------------|----|-------------------|
| 1 | Guidon            | 10 | Ensemble pédalier |
| 2 | Potence           | 11 | Chaîne            |
| 3 | Tube de direction | 12 | Bases             |
| 4 | Ensemble fourche  | 13 | Dérailleur        |
| 5 | Frein à disque    | 14 | Tube de selle     |
| 6 | Moyeu avant       | 15 | Roue arrière      |
| 7 | Tube diagonal     | 16 | Tige de selle     |
| 8 | Roue avant        | 17 | Selle             |
| 9 | Pédale            |    |                   |

|                                                                       |    |
|-----------------------------------------------------------------------|----|
| 1 Pièces de vélo électrique . . . . .                                 | 2  |
| 2 En cas d'urgence . . . . .                                          | 12 |
| 2.1 Mesures générales de protection . . . . .                         | 12 |
| 2.2 En cas de chaleur excessive . . . . .                             | 12 |
| 2.3 En cas de déformation, d'apparition d'odeur, de liquide . . . . . | 12 |
| 2.4 Lorsque l'accu brûle . . . . .                                    | 13 |
| 3 Sécurité . . . . .                                                  | 14 |
| 3.1 Consignes pour une utilisation sûre . . . . .                     | 14 |
| 3.2 Marquage des avertissements . . . . .                             | 14 |
| 3.3 Consignes générales de sécurité . . . . .                         | 15 |
| 3.4 Consignes de sécurité pour le chargeur . . . . .                  | 16 |
| 3.5 Consignes de sécurité pour l'accu . . . . .                       | 17 |
| 3.6 Sécurité dans la circulation routière . . . . .                   | 18 |
| 3.7 Tuning ou modifications . . . . .                                 | 18 |
| 3.8 Autres dispositions . . . . .                                     | 20 |
| 3.9 Remplacement de composants . . . . .                              | 20 |
| 3.10 Mauvaises utilisations . . . . .                                 | 20 |
| 3.11 Risques résiduels . . . . .                                      | 21 |
| 3.12 Emport d'enfants . . . . .                                       | 21 |
| 3.12.1 Emport d'enfant dans le siège pour enfant . . . . .            | 23 |
| 3.12.2 Remorques d'enfants et autres remorques . . . . .              | 24 |
| 4 Principes de base . . . . .                                         | 26 |
| 4.1 Lire le mode d'emploi et le conserver . . . . .                   | 26 |
| 4.2 Symboles et marquages . . . . .                                   | 26 |
| 4.3 Unités et leur signification . . . . .                            | 27 |
| 4.4 Usage conforme . . . . .                                          | 27 |

|       |                                                                    |    |
|-------|--------------------------------------------------------------------|----|
| 4.5   | Utilisation / catégorie                                            | 29 |
| 4.6   | Remarques sur les couples de serrage                               | 30 |
| 4.7   | Sens de rotation des vis                                           | 31 |
| 4.8   | Position assise                                                    | 31 |
| 4.9   | Transport                                                          | 32 |
| 4.10  | Après une chute                                                    | 33 |
| 4.11  | Usure                                                              | 34 |
| 4.12  | Niveau de pression acoustique d'émission                           | 34 |
| 5     | Remarques concernant le vélo électrique                            | 35 |
| 5.1   | Différences entre vélo électrique et vélo                          | 35 |
| 5.2   | Entraînement électrique                                            | 36 |
| 5.2.1 | Aide à la conduite                                                 | 36 |
| 5.2.2 | Aide à la poussée                                                  | 36 |
| 5.3   | Autonomie                                                          | 36 |
| 5.4   | Rouler avec un accu déchargé                                       | 37 |
| 5.5   | Protection contre la surchauffe de l'entraînement                  | 37 |
| 5.6   | Remarques concernant l'accu                                        | 38 |
| 5.6.1 | Temps de charge                                                    | 38 |
| 5.6.2 | Utiliser l'accu                                                    | 39 |
| 5.6.3 | Transporter ou envoyer l'accu                                      | 39 |
| 5.7   | Dispositifs de protection                                          | 39 |
| 5.8   | Remarques sur les composants supplémentaires<br>du vélo électrique | 39 |
| 5.9   | Remarques concernant l'utilisation                                 | 40 |
| 5.9.1 | Informations sur la circulation routière                           | 40 |
| 5.9.2 | Mise en service                                                    | 40 |
| 5.9.3 | Utilisation du système d'entraînement                              | 40 |

|                                                                     |    |
|---------------------------------------------------------------------|----|
| 5.10 Dangers résiduels . . . . .                                    | 40 |
| 5.10.1 Risque de blessure . . . . .                                 | 40 |
| 5.10.2 Risque d'incendie . . . . .                                  | 40 |
| 5.10.3 Risque d'endommagement . . . . .                             | 40 |
| 6 Réglages de base . . . . .                                        | 41 |
| 6.1 Avant le premier trajet . . . . .                               | 41 |
| 6.2 À contrôler avant chaque trajet . . . . .                       | 41 |
| 6.3 Régler la position assise . . . . .                             | 43 |
| 6.4 Respecter les couples de serrage . . . . .                      | 44 |
| 7 Freins . . . . .                                                  | 45 |
| 7.1 Contrôler les freins . . . . .                                  | 46 |
| 7.2 Affectation des leviers de frein . . . . .                      | 46 |
| 7.3 Frein sur jante . . . . .                                       | 47 |
| 7.3.1 Frein sur jante avec dispositif de fermeture rapide . . . . . | 47 |
| 7.3.2 Principes de base . . . . .                                   | 48 |
| 7.3.3 Inspecter les plaquettes de frein . . . . .                   | 48 |
| 7.4 Utiliser le frein sur jante . . . . .                           | 49 |
| 7.5 Régler le frein sur jante . . . . .                             | 50 |
| 7.5.1 Régler la portée des poignées . . . . .                       | 50 |
| 7.5.2 Régler le câble de frein . . . . .                            | 51 |
| 7.6 Frein à disque . . . . .                                        | 52 |
| 7.6.1 Principes de base . . . . .                                   | 52 |
| 7.6.2 Utiliser le frein à disque . . . . .                          | 54 |
| 7.6.3 Régler le frein à disque . . . . .                            | 54 |
| 7.6.4 Remplacer les plaquettes de frein . . . . .                   | 54 |
| 8 Entraînements . . . . .                                           | 55 |
| 8.1 Pédalier . . . . .                                              | 55 |
| 8.1.1 Principes de base . . . . .                                   | 55 |

|                                                         |           |
|---------------------------------------------------------|-----------|
| 8.1.2 Utiliser le pédalier . . . . .                    | 56        |
| 8.1.3 Contrôler le pédalier . . . . .                   | 56        |
| <b>8.2 Entraînement par chaîne . . . . .</b>            | <b>56</b> |
| 8.2.1 Principes de base . . . . .                       | 56        |
| 8.2.2 Utiliser l'entraînement par chaîne . . . . .      | 57        |
| 8.2.3 Régler l'entraînement par chaîne . . . . .        | 57        |
| <b>8.3 Entraînement par courroie . . . . .</b>          | <b>58</b> |
| 8.3.1 Principes de base . . . . .                       | 58        |
| 8.3.2 Utiliser l'entraînement par courroie . . . . .    | 59        |
| 8.3.3 Régler l'entraînement par courroie . . . . .      | 59        |
| <b>9 Entraînement électrique . . . . .</b>              | <b>60</b> |
| 9.1 Autonomie . . . . .                                 | 61        |
| 9.2 Rouler avec un accu déchargé . . . . .              | 61        |
| <b>10 Dérailleur . . . . .</b>                          | <b>62</b> |
| 10.1 Éléments de commande . . . . .                     | 62        |
| 10.2 Dérailleur . . . . .                               | 63        |
| 10.2.1 Principes de base . . . . .                      | 63        |
| 10.2.2 Utiliser le dérailleur . . . . .                 | 65        |
| 10.2.3 Régler le dérailleur . . . . .                   | 67        |
| 10.3 Moyeu à vitesses intégrées . . . . .               | 69        |
| 10.3.1 Principes de base . . . . .                      | 69        |
| 10.3.2 Utiliser le moyeu à vitesses intégrées . . . . . | 70        |
| 10.3.3 Régler le moyeu à vitesses intégrées . . . . .   | 70        |
| <b>11 Éclairage . . . . .</b>                           | <b>73</b> |
| 11.1 Principes de base . . . . .                        | 73        |
| 11.2 Commander l'éclairage . . . . .                    | 74        |
| 11.3 Régler l'éclairage . . . . .                       | 75        |
| 11.3.1 Orienter le support . . . . .                    | 75        |
| 11.3.2 Orienter les phares . . . . .                    | 76        |

|                                                                    |           |
|--------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>12 Roues et pneus.</b> . . . . .                                | <b>77</b> |
| 12.1 Principes de base . . . . .                                   | 77        |
| 12.1.1 Jantes et rayons. . . . .                                   | 77        |
| 12.1.2 Limite d'usure . . . . .                                    | 77        |
| 12.2 Réglages . . . . .                                            | 78        |
| 12.2.1 Contrôler et régler les rayons . . . . .                    | 78        |
| 12.2.2 Contrôler la limite d'usure ou remplacer la jante . . . . . | 78        |
| <b>13 Pneus et valves.</b> . . . . .                               | <b>78</b> |
| 13.1 Principes de base . . . . .                                   | 78        |
| 13.1.1 Types de valves . . . . .                                   | 79        |
| 13.1.2 Pression de gonflage . . . . .                              | 80        |
| 13.2 Réglages . . . . .                                            | 81        |
| <b>14 Autres composants.</b> . . . . .                             | <b>82</b> |
| 14.1 Guidon . . . . .                                              | 82        |
| 14.1.1 Principes de base . . . . .                                 | 82        |
| 14.1.2 Manipuler le guidon . . . . .                               | 82        |
| 14.1.3 Réglages : hauteur du guidon . . . . .                      | 82        |
| 14.1.4 Réglages : Orientation du guidon . . . . .                  | 83        |
| 14.1.5 Régler le palier de direction. . . . .                      | 85        |
| 14.1.6 Guidon de vélo de course . . . . .                          | 85        |
| 14.2 Selle . . . . .                                               | 85        |
| 14.2.1 Principes de base . . . . .                                 | 85        |
| 14.2.2 Régler la selle . . . . .                                   | 86        |
| 14.3 Pédales. . . . .                                              | 87        |
| 14.3.1 Principes de base . . . . .                                 | 87        |
| 14.3.2 Utiliser les pédales . . . . .                              | 88        |
| 14.3.3 Monter les pédales . . . . .                                | 88        |
| 14.4 Porte-bagages . . . . .                                       | 88        |
| 14.4.1 Principes de base . . . . .                                 | 88        |
| 14.4.2 Utiliser le porte-bagages . . . . .                         | 89        |

|         |                                 |     |
|---------|---------------------------------|-----|
| 14.5    | Bagages                         | 90  |
| 14.6    | Timbre avertisseur              | 90  |
| 14.6.1  | Principes de base               | 90  |
| 14.6.2  | Manipuler le timbre avertisseur | 90  |
| 14.6.3  | Régler le timbre avertisseur    | 90  |
| 14.7    | Béquille                        | 91  |
| 14.7.1  | Principes de base               | 91  |
| 14.7.2  | Utiliser la béquille            | 91  |
| 14.7.3  | Régler la béquille              | 91  |
| 14.8    | Antivol de cadre                | 91  |
| 14.8.1  | Fermer l'antivol de cadre       | 91  |
| 14.8.2  | Ouvrir l'antivol de cadre       | 92  |
| 14.9    | Suspension                      | 93  |
| 14.9.1  | Fourche à suspension            | 93  |
| 14.9.2  | Amortisseur du triangle arrière | 98  |
| 14.9.3  | Tige de selle à suspension      | 99  |
| 14.10   | Attache rapide                  | 101 |
| 14.10.1 | Principes de base               | 101 |
| 14.10.2 | Utiliser les attaches rapides   | 101 |
| 14.10.3 | Régler l'attache rapide         | 102 |
| 15      | Entretien et maintenance        | 103 |
| 15.1    | Nettoyage                       | 103 |
| 15.2    | Entretien                       | 105 |
| 16      | Stockage et élimination         | 110 |
| 16.1    | Stocker l'accu                  | 110 |
| 16.2    | Stocker le vélo électrique      | 110 |
| 16.3    | Nettoyer le vélo électrique     | 111 |
| 16.4    | Élimination                     | 112 |
| 16.4.1  | Éliminer l'emballage            | 112 |
| 16.4.2  | Éliminer le vélo électrique     | 112 |

|        |                                                                                |     |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 16.4.3 | Éliminer les accus et les piles . . . . .                                      | 113 |
| 16.4.4 | Éliminer les lubrifiants et les produits de nettoyage et d'entretien . . . . . | 114 |
| 16.4.5 | Éliminer les enveloppes et les chambres à air . . . . .                        | 114 |
| 17     | Vibration . . . . .                                                            | 115 |
| 18     | Garantie et dispositions de la garantie . . . . .                              | 116 |
| 19     | Déclaration de conformité. . . . .                                             | 119 |
| 20     | Passeport vélo . . . . .                                                       | 120 |
| 21     | Procès-verbal de remise. . . . .                                               | 122 |
| 22     | Rapport de révision . . . . .                                                  | 123 |
| 23     | Mentions légales . . . . .                                                     | 126 |

## 2 En cas d'urgence

Cette section contient des informations sur l'utilisation de l'accu. Même si vous respectez toutes les mesures de sécurité, l'accu peut présenter un danger, p. ex. s'il prend feu (voir section « *Risques résiduels* » à la Page 21).

- En cas d'urgence, agissez de manière à ne mettre à aucun moment votre vie ou celle d'autres personnes en danger.
- En cas d'urgence, suivez les instructions indiquées sur cette page.
- Veuillez lire ces instructions immédiatement pour que, en cas d'urgence, vous puissiez vous concentrer et réagir de manière préparée.
- Ayez toujours un extincteur approprié à portée de main.

### 2.1 Mesures générales de protection

Si des dysfonctionnements ou des dommages sont constatés sur l'accu :

1. Ne pas utiliser l'accu.
2. Porter des gants de protection pour toucher l'accu.
3. Ne pas inhaler les gaz ou les vapeurs qui s'échappent.
4. Éviter tout contact cutané avec le liquide qui s'échappe.

### 2.2 En cas de chaleur excessive

Si une chaleur excessive est constatée sur l'accu :

1. Utiliser un extincteur (de préférence avec un gel extincteur spécial) pour éteindre un éventuel incendie s'il n'y a pas de danger pour vous et si vous en êtes physiquement capable.
2. Faire immédiatement contrôler l'accu par votre revendeur spécialisé. Informez votre revendeur spécialisé de l'état de l'accu avant de transporter ce dernier.
3. Pour un stockage temporaire de courte durée, choisir un endroit à l'extérieur et placer si possible l'accu dans un récipient résistant au feu ou par terre.
4. Si l'accu est stocké à l'extérieur, sécuriser clairement et largement le lieu de stockage.

### 2.3 En cas de déformation, d'apparition d'odeur, de liquide

Si des déformations, des odeurs ou des fuites de liquide sont constatées sur l'accu :

1. Placez l'accu dans un récipient résistant au feu et aux acides, p. ex. en pierre ou en argile, et recouvrez l'accu de sable s'il n'y a aucun danger pour vous et si vous en êtes physiquement capable.
2. Faites immédiatement recycler l'accu par votre revendeur spécialisé.
3. Choisir un endroit à l'extérieur pour un stockage temporaire de courte durée.
4. Sécuriser clairement et largement le lieu de stockage si vous stockez l'accu à l'extérieur.

## 2.4 Lorsque l'accu brûle

1. Appelez immédiatement les pompiers.
2. Utilisez un extincteur approprié pour éteindre l'incendie s'il n'y a pas de danger pour vous et si vous en êtes physiquement capable.
3. Refroidissez l'accu en la plaçant dans un récipient ignifugé rempli d'eau, si vous ne courez aucun risque et si vous en êtes physiquement capable. L'eau doit entourer complètement l'accu.
4. Recouvrez complètement l'accu de sable s'il n'y a pas de danger pour vous et si vous en êtes physiquement capable.

## 3 Sécurité

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

### 3.1 Consignes pour une utilisation sûre

Vous réduisez votre risque d'accident et de blessure si vous respectez les consignes suivantes pour une utilisation sûre de votre vélo électrique :

- N'utilisez le vélo électrique que si vous êtes familiarisé avec son utilisation et toutes ses fonctions.
- N'utilisez le vélo électrique que selon l'usage conforme décrit dans le mode d'emploi.
- Ne laissez pas le vélo électrique être utilisé par des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales restreintes ou ayant un manque d'expérience et de connaissance.
- Ne laissez pas les enfants jouer avec le vélo électrique.
- Protégez votre vélo électrique contre tout accès non autorisé, par exemple en le verrouillant avec un cadenas ou en retirant l'accu.
- Ne faites pas réaliser le nettoyage, l'entretien et la maintenance par des enfants.
- Si vous ne disposez pas des connaissances et des outils nécessaires pour effectuer les réglages et les réparations, faites-les effectuer par votre revendeur de véhicules à deux roues.
- Le niveau de pression acoustique d'émission pondéré A à la hauteur de l'ouïe du conducteur est inférieur à 70 db(A).

### 3.2 Marquage des avertissements

Le but des avertissements est d'attirer votre attention sur des dangers possibles. Les avertissements requièrent toute votre attention et que vous en compreniez le sens. Le non-respect d'un avertissement peut entraîner des blessures sur vous-même ou sur d'autres personnes. Les avertissements seuls n'évitent pas les dangers. Suivez tous les avertissements pour éviter tout risque pendant l'utilisation du vélo électrique.

Les avertissements figurant dans ce mode d'emploi ont les significations suivantes :



#### **AVERTISSEMENT**

Ce mot signalétique indique qu'il existe un risque moyen pouvant entraîner la mort ou une blessure grave s'il ne peut pas être évité.



#### **ATTENTION**

Ce mot signalétique indique qu'il existe un risque faible pouvant entraîner une blessure légère ou moyenne s'il ne peut pas être évité.

#### **AVIS**

Ce mot signalétique met en garde contre d'éventuels dommages matériels.

### 3.3 Consignes générales de sécurité

Dans l'intérêt de votre sécurité, veuillez également respecter les consignes de sécurité suivantes :



#### **AVERTISSEMENT**

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

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

- ▶ Adaptez votre conduite et votre vitesse aux conditions météorologiques et à l'état de la chaussée.
- 



#### **ATTENTION**

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

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

- ▶ Portez des chaussures avec une semelle antidérapante.
- 



#### **ATTENTION**

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

En raison de l'utilisation d'un guidon couché ou d'un guidon aérodynamique, l'autonomie des modules commandes est réduite et la distance d'arrêt est plus longue.

- ▶ Conduisez prudemment et adaptez votre conduite.
- 



#### **ATTENTION**

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

Les parties mobiles du vélo électrique peuvent devenir des points d'accrochage pour les vêtements et les parties du corps.

- ▶ Ne laissez pas pendre de liens lâches, par exemple des lacets ou des rubans sur des vestes.
  - ▶ Portez des vêtements serrés aux jambes ou utiliser des pinces à pantalon.
  - ▶ Avant de nettoyer ou d'entretenir le vélo électrique, bloquez toutes les pièces mobiles.
- 

#### **AVIS**

##### **Risque d'endommagement !**

Un usage incorrect ou non conforme du vélo électrique peut accélérer l'usure des composants du vélo électrique, les endommager ou les casser.

- ▶ Ne roulez pas avec le vélo électrique dans les escaliers ou sur d'autres dénivelés.
  - ▶ Ne sautez pas par-dessus des rampes ou des monticules de terre avec le vélo électrique.
  - ▶ Ne roulez pas rapidement en descente avec le vélo électrique.
  - ▶ Ne traversez pas de flaques d'eau profondes avec le vélo électrique.
  - ▶ Respectez le poids total maximal autorisé du vélo électrique.
  - ▶ Respectez les limites de température du vélo électrique.
  - ▶ Respectez la pression de gonflage des pneus.
- 

### 3.4 Consignes de sécurité pour le chargeur



#### **AVERTISSEMENT**

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

Une mauvaise manipulation du courant électrique et des composants sous tension peut entraîner une électrocution et des blessures graves.

- ▶ Avant chaque utilisation, vérifiez que le chargeur, le câble électrique et la fiche secteur ne sont pas endommagés.
  - ▶ N'utilisez pas le chargeur si des dommages sont constatés ou suspectés.
  - ▶ Utilisez le chargeur uniquement à l'intérieur et sous surveillance.
  - ▶ Ne branchez le chargeur que sur une prise de courant correctement installée.
  - ▶ Ne laissez pas le chargeur entrer en contact avec de l'eau ou d'autres liquides.
- 

#### **AVIS**

##### **Risque d'endommagement !**

Une utilisation incorrecte peut endommager le chargeur.

- ▶ Placez le chargeur sur des matériaux ignifuges lors de la charge.
  - ▶ Ne chargez que l'accu d'origine avec le chargeur.
  - ▶ Débranchez toujours la fiche réseau de la prise de courant après le chargement.
  - ▶ Respectez les consignes de sécurité supplémentaires figurant sur le chargeur.
-

## 3.5 Consignes de sécurité pour l'accu



### **AVERTISSEMENT**

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

En cas d'incendie de l'accu, les fuites de gaz ou de liquides tels que l'acide fluorhydrique peuvent entraîner des blessures extrêmement graves.

- ▶ Évacuez immédiatement le lieu de l'incendie.
  - ▶ Évitez le lieu de l'incendie dans un large périmètre et sécurisez-le.
  - ▶ Appelez les pompiers.
- 



### **AVERTISSEMENT**

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

Des dommages internes de l'accu peuvent entraîner une surchauffe et des fuites de gaz et de liquides.

- ▶ Faites contrôler l'accu par un revendeur de véhicules à deux roues après une chute ou un choc violent.
  - ▶ Ne pas ouvrir, démonter, percer ou déformer l'accu ou le boîtier de l'accu.
- 



### **ATTENTION**

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

Le lithium qui s'échappe d'un accu endommagé peut blesser la peau ou les yeux.

- ▶ Ne touchez les accus endommagés qu'avec des gants de protection.
  - ▶ Portez des lunettes et des vêtements de protection en cas de contact avec des accus endommagés.
- 

### **AVIS**

#### **Risque d'endommagement !**

Une utilisation incorrecte peut endommager l'accu.

- ▶ Ne chargez pas l'accu si celui-ci semble endommagé.
  - ▶ Placez l'accu sur des matériaux ignifuges lors de la charge.
  - ▶ Chargez l'accu uniquement avec le chargeur d'origine.
  - ▶ Tenez l'accu éloigné du feu et d'autres sources de chaleur.
  - ▶ Ne laissez pas l'accu entrer en contact avec de l'eau ou d'autres liquides.
-

## 3.6 Sécurité dans la circulation routière

Vous augmentez votre sécurité lors de l'utilisation du vélo électrique dans la circulation routière lorsque en respectant les consignes de sécurité générales suivantes :

- Utilisez le vélo électrique dans la circulation routière uniquement si son équipement est conforme aux dispositions nationales du code de la route.
- Respectez et suivez les réglementations régionales et nationales en vigueur du code de la route.
- Lorsque vous roulez, portez un casque de vélo approprié, testé selon la norme DIN EN 1078 et portant la marque de contrôle CE.
- Portez des vêtements de couleur claire avec des éléments réfléchissants lorsque vous roulez.
- N'utilisez pas le vélo électrique si vous avez consommé de l'alcool, des stupéfiants ou des médicaments ayant des effets perturbateurs.
- N'utilisez aucun appareil portable lorsque vous conduisez, p. ex. des smartphones ou des lecteurs MP3.
- Pendant que vous roulez, ne vous laissez pas perturber par d'autres activités, p. ex. allumer la lumière.
- Ne conduisez jamais le vélo électrique les mains libres.



Notez que la circulation routière comprend également les surfaces privées, les chemins forestiers et les chemins de terre, s'ils sont accessibles au public.

Vous augmentez votre sécurité dans la circulation routière en respectant également les consignes suivantes :

- Informez-vous sur les dispositions du code de la route en vigueur dans votre pays ou région, p. ex. auprès du Ministère des Transports.
- Informez-vous toujours des modifications apportées à la réglementation en vigueur.
- Roulez prudemment et faites attention aux autres usagers de la route.
- Roulez de manière à ne blesser, mettre en danger, gêner ni importuner personne.
- Utilisez les pistes cyclables prévus à cet effet.

## 3.7 Tuning ou modifications



### AVERTISSEMENT

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

Le tuning et les trucages en vue d'augmenter la vitesse de votre vélo électrique peuvent altérer le freinage et la tenue de route et provoquer des accidents et des blessures.

- ▶ N'effectuez pas de modifications structurelles.
-



## ATTENTION

### Risque de blessure !

Si vous effectuez des modifications au système d'entraînement, le vélo électrique risquera de réagir différemment de la manière escomptée.

- ▶ N'effectuez pas de modifications structurelles au système d'entraînement.
- 

## AVIS

### Risque d'endommagement !

Le tuning risquerait d'endommager irrémédiablement votre vélo électrique.

- ▶ N'effectuez pas de modifications structurelles au système d'entraînement.
- 

- Le tuning risquerait d'endommager irrémédiablement votre vélo électrique.
- Le cadre, les roues et les freins ne sont pas conçus pour des vitesses plus élevées.
- Toute modification du système d'entraînement ou du système ABS entraîne l'annulation de la garantie ou de tout autre recours.
- Tout tuning de votre vélo électrique aura des conséquences juridiques.
- Les vélos électriques, dont les vitesses sont supérieures à 25 km/h, requièrent un permis de conduire, une assurance et une plaque d'immatriculation.
- Les conducteurs de vélos électriques dont la vitesse est supérieure à 25 km/h sont tenus de porter un casque.
- Toute modification du système d'entraînement a pour conséquence le retrait du permis de conduire.
- Toute modification du système d'entraînement a pour conséquence l'invalidité de la couverture d'assurance (assurance responsabilité civile privée).
- En cas de récidive, il pourra en résulter une inscription au casier judiciaire (antécédents judiciaires).
- Toute modification du système d'entraînement a pour conséquence l'invalidité de la déclaration de conformité (CE).

Toute modification du système d'entraînement interdit de circuler sur la voie publique.

Le tuning et la manipulation du vélo électrique comprennent p. ex.

- le déplacement du capteur de vitesse,
- l'installation d'une puce de tuning,
- le remplacement des couronnes dentées par des pièces qui ne correspondent pas aux spécifications (nombre de dents) des pièces d'origine et d'autres modifications des composants matériels,
- les modifications du logiciel de contrôle.

Le tuning et la manipulation du vélo électrique peuvent avoir des conséquences juridiques pour l'utilisateur.

Les conséquences possibles sont :

- une infraction administrative et une amende,
- une infraction pénale pour conduite sans permis, et en cas de récidive, éventuellement une inscription au casier judiciaire,
- le retrait du permis de conduire,
- la perte de la couverture d'assurance dans le cadre d'une assurance responsabilité civile privée,
- la perte de la garantie des vices cachés, de la garantie et des droits de garantie,
- une responsabilité partielle en cas d'accident.

Pour plus d'informations, vous pouvez demander le guide de remplacement des composants à votre revendeur.

## 3.8 Autres dispositions

Pour pouvoir circuler sur la voie publique, les vélos électriques doivent être équipés de deux freins indépendants, d'un éclairage, de réflecteurs et d'un timbre avertisseur.

Avant d'utiliser votre vélo électrique sur la route, assurez-vous qu'il est conforme à la réglementation en vigueur dans le pays.

Respectez et suivez les réglementations nationales et régionales relatives à la participation à la circulation routière (p. ex. utilisation des pistes cyclables). Vous pouvez obtenir des informations sur la réglementation routière en vigueur dans le pays ou la région, par exemple auprès du Ministère des Transports.

## 3.9 Remplacement de composants



### **AVERTISSEMENT**

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

Le remplacement de composants ou le mauvais choix de pièces de rechange peuvent entraîner des défaillances du vélo électrique.

- ▶ Ne faites remplacer les composants que par un revendeur de véhicules à deux roues.
  - ▶ N'utilisez que des pièces de rechange d'origine.
- 

## 3.10 Mauvaises utilisations

Pour utiliser votre vélo électrique en toute sécurité, excluez les mauvaises utilisations suivantes :

- L'utilisation du vélo électrique à des fins pour lesquelles il n'a pas été conçu. Dans le pire des cas, cela peut entraîner une sollicitation excessive des composants, la rupture de matériaux et/ou la perte du fonctionnement de dispositifs importants (par exemple, les freins) et, par conséquent, des blessures graves ;
- L'utilisation du vélo électrique pour des compétitions, des sauts, des cascades ou des figures, si la catégorie du vélo électrique (classification d'usage) exclut cette utilisation ;
- Les réparations et entretien inappropriés ;
- L'usage non conforme de l'accu ;

- Les modifications structurelles de l'état de livraison du vélo électrique, notamment le tuning, et toute autre modification du vélo électrique ;
- L'ouverture et la modification de composants du vélo électrique ;
- Le nettoyage du vélo électrique avec un nettoyeur haute pression ;
- Les opérations de charge en dehors de la plage de température de +5 à +45 °C ;
- La décharge profonde de l'accu en raison de pauses de chargement de plus de 3 mois ou d'un stockage inapproprié de l'accu en dehors de la température de stockage optimale de +10 à +25 °C.



Une mauvaise utilisation du vélo électrique peut entraîner l'exclusion de la garantie.

### 3.11 Risques résiduels

Même si vous respectez toutes les consignes de sécurité et les avertissements, l'utilisation du vélo électrique vous expose par exemple aux risques résiduels imprévisibles suivants. Vous pouvez vous-même réduire ces risques résiduels en respectant toutes les consignes de sécurité et les avertissements, mais vous ne pouvez pas les exclure complètement. Il est donc important que vous soyez conscient de l'existence des risques résiduels lorsque vous utilisez un vélo électrique :

- Comportement incorrect de la part d'autres usagers de la route ;
  - Distraction de la circulation routière ;
  - Mauvaise appréciation de l'adhérence, de la vitesse, de ses propres capacités de conduite ;
  - Caractéristiques imprévisibles de la chaussée, par exemple en cas de verglas dû à la foudre ;
  - Des défauts ou la fatigue des matériaux imprévisibles peuvent provoquer la rupture ou une défaillance des composants.
- Conduisez en faisant preuve d'anticipation et de prudence.
- Avant chaque sortie, vérifiez que le vélo électrique ne présente pas de fissures, de stries, d'altérations de couleur ou de composants endommagés.
- Vérifiez le fonctionnement de tous les composants liés à la sécurité comme, p. ex., les freins, avant de prendre la route.
- Après une chute ou un accident, faites contrôler le vélo électrique par votre revendeur de véhicules à deux roues afin de détecter d'éventuels dommages.

### 3.12 Emport d'enfants

Renseignez-vous (voir section « *Passeport vélo* » à la Page 120) pour savoir si le transport d'enfants sur votre vélo électrique est autorisé. Si vous emportez des enfants, respectez les consignes suivantes :



## AVERTISSEMENT

### Risque d'accident et de blessure !

Le poids supplémentaire modifie les caractéristiques de conduite du vélo électrique.

- ▶ Respectez la charge remorquable maximale et le poids total maximal autorisé.
  - ▶ Après le montage d'un siège pour enfant ou d'une remorque d'enfants, familiarisez-vous avec les modifications des caractéristiques de conduite du vélo électrique en dehors de la circulation routière.
- 



## AVERTISSEMENT

### Risque d'accident et de blessure !

Le montage incorrect d'un siège pour enfant ou d'un dispositif d'attelage peut entraîner la rupture de certains composants.

- ▶ Faites monter les sièges pour enfants, les remorques et les dispositifs d'attelage par un revendeur de véhicules à deux roues.
- 

- Votre revendeur de véhicules à deux roues se fera un plaisir de vous aider à choisir des sièges pour enfants, des remorques d'enfants et des systèmes d'attelage adaptés à votre vélo électrique.
- Lisez le mode d'emploi correspondant au siège pour enfant, à la remorque d'enfants ou au système d'attelage.
- Consultez le mode d'emploi correspondant pour connaître le poids maximal autorisé pour le siège pour enfant, la remorque d'enfants ou le système d'attelage.
- N'emmenez un enfant que dans un siège pour enfant ou dans une remorque d'enfants si l'enfant a moins de 8 ans et pèse moins de 22 kilos (siège pour enfant = 15 kilos maximum).
- Vous devez être âgé d'au moins 16 ans pour pouvoir emmener un enfant dans un siège pour enfant ou dans une remorque d'enfants.
- N'emmenez un enfant dans un siège pour enfant ou dans une remorque d'enfants que s'il porte un casque de vélo adapté, testé selon la norme DIN EN 1078 et portant la marque de contrôle CE.
- Lors de l'utilisation de sièges pour enfants, de remorques d'enfants et de systèmes d'attelage, vous devez respecter et suivre les prescriptions spécifiques au pays et à la région.
- Assurez-vous qu'il n'y a pas de sangles détachées qui pourraient se prendre dans l'une des roues.
- Freinez tôt et prévoyez une longue distance de freinage et une réaction lente de guidage.
- Exercez-vous, à l'écart de la circulation routière, à monter et à descendre du vélo.
- Entraînez-vous avec votre enfant à avoir le comportement adéquat pour la conduite.
- Conduisez en faisant preuve d'anticipation et de prudence.

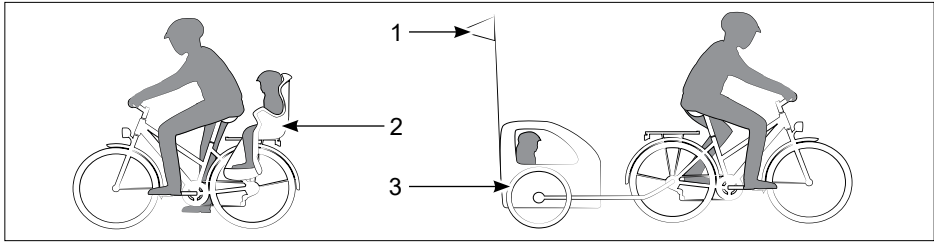


Fig. : Emport d'enfants

1 Fanion

2 Siège pour enfant

3 Remorquer d'enfants

### 3.12.1 Emport d'enfant dans le siège pour enfant

Les sièges pour enfants sont uniquement autorisés pour une utilisation avec des vélos électriques de la classification EN17406 1 et 2. Les sièges pour enfants ne sont autorisés que sur les vélos électriques pour lesquels cela est indiqué sur la carte de poids total maximum autorisé que vous avez reçue avec votre vélo électrique.

Vous trouverez également des informations sur l'homologation des sièges pour enfants sur la plaque signalétique de votre vélo électrique.

L'utilisation de sièges pour enfants n'est pas autorisée sur :

- les vélos électriques avec cadre ou fourche en carbone
  - les speed pédélec
  - les vélos électriques pour enfants et adolescents avec une taille de roue inférieure à 26"
- Faites monter votre siège pour enfant exclusivement par votre revendeur spécialisé.
- Ne faites monter des sièges pour enfants que si votre vélo électrique est adapté à cet effet. Demandez à votre revendeur des sièges pour enfants adaptés.
- N'utilisez que des sièges pour enfants montés de manière à ce que l'enfant soit assis derrière le conducteur.
- Les sièges pour enfants montés sur la tige de selle ne sont pas autorisés.
- Les sièges pour enfants montés sur le tube du selle ne sont pas autorisés.
- Les sièges pour enfants installés devant le conducteur ne sont pas autorisés (exception : les vélos-cargos équipés de dispositifs spéciaux de transport d'enfants).
- Le montage de sièges pour enfants avec l'adaptateur approprié pour le porte-bagages n'est autorisé que si le porte-bagages est conforme aux prescriptions de la norme ISO 11243 et présente une charge maximale autorisée d'au moins 27 kilos.
- Les enfants pesant plus de 15 kilos ne doivent pas être transportés dans un siège pour enfant.

### 3.12.2 Remorques d'enfants et autres remorques



## AVERTISSEMENT

### Risque d'accident et de blessure !

Un vélo électrique avec une remorque d'enfants est beaucoup plus long et, en raison de la force de poussée de la remorque d'enfants, plus difficile à arrêter.

- ▶ Conduisez un vélo électrique avec une remorque d'enfants à une vitesse modérée.
- ▶ Prenez en compte une distance d'arrêt plus longue.

Les remorques d'enfants ou autres remorques pour vélos électriques (remorques cargo ou pour chiens) ne sont autorisées qu'à être utilisées avec des vélos électriques conformes à la norme EN 17406, classification 1 et 2. Les remorques d'enfants/d'animaux/de charges ne sont autorisées sur les vélos électriques que si cela est indiqué sur la carte de poids total maximum autorisé que vous avez reçue avec votre vélo électrique.

Vous trouverez également des informations sur l'autorisation de tracter une remorque sur la plaque signalétique de votre vélo électrique

Les remorques d'enfants/d'animaux/de charges ne sont pas autorisées sur :

- les vélos électriques avec cadre ou fourche en carbone,
  - les speed pédélec,
  - les vélos électriques pour enfants et adolescents avec une taille de roue inférieure à 26".
- Seules les remorques à deux roues juxtaposées sont autorisées.
- L'utilisation de remorques à voie unique n'est pas autorisée.
- La remorque ne peut être fixée que sur la patte gauche, à condition que celle-ci soit solidement soudée au cadre. Les fixations sur les pattes réglables en longueur ne sont pas autorisées.
- D'autres raccords de montage (p. ex. tige de selle, porte-bagages, etc.) ne sont pas autorisés.
- La charge maximale remorquable (remorque et chargement compris) est de 60 kg.
- Faites monter votre remorque d'enfants/d'animaux/de charges exclusivement par votre revendeur spécialisé.

Lorsque vous utilisez des remorques d'enfants, tenez également compte des points suivants :

- Ne faites monter des remorques d'enfants que si votre vélo électrique/vélo est adapté à cet effet (voir section « [Passeport vélo](#) » à la Page 120).
- Seul une remorque d'enfants testée selon la norme DIN EN 15918 vous offre la meilleure sécurité possible.
- Entraînez-vous, hors de la circulation, au changement de comportement de votre vélo électrique/vélo en raison de son poids plus élevé et de sa longueur supplémentaire.
- Transportez au maximum deux enfants dans la remorque d'enfants.

- N'utilisez que des remorques d'enfants équipées d'un éclairage conforme aux réglementations nationales et régionales.
- Pour que l'enfant soit bien installé, choisissez une remorque d'enfants avec des sièges et des systèmes de retenue adaptés.
- Faites équiper la remorque d'enfants d'une hampe de drapeau souple d'au moins 1,5 m de haut, avec un fanion de couleur vive, ainsi que de caches pour les rayons et les passages de roue.
- Pour garantir une sécurité maximale, choisissez une remorque d'enfants avec un habitacle stable et des ceintures de sécurité.
- Assurez-vous qu'il n'y a pas de pièces mobiles du vélo électrique/du vélo ou de la remorque susceptibles de blesser l'enfant/les enfants dans la zone d'accessibilité.








## 4 Principes de base




### 4.1 Lire le mode d'emploi et le conserver



Ce mode d'emploi original – ci-après dénommé « mode d'emploi » – fait partie de ce vélo électrique. Le mode d'emploi fournit des informations importantes sur les réglages et l'utilisation du vélo électrique. Lisez attentivement tous les avertissements et consignes de ce mode d'emploi, en particulier la section « Sécurité », avant d'utiliser le vélo électrique. Si vous ne respectez pas les avertissements et les consignes de ce mode d'emploi, vous risquez de vous blesser gravement et d'endommager le vélo électrique. Conservez le mode d'emploi à portée de main pour qu'il soit toujours disponible. Si vous remettez le vélo électrique à des tiers, remettez-leur aussi le mode d'emploi.

### 4.2 Symboles et marquages

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Lisez impérativement le mode d'emploi.                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|    | Remarques complémentaires sur les instructions de manipulation ou pour l'utilisation.                                                                                                                                                                                                                                  |
| 1.                                                                                  | Les instructions de manipulation ayant un certain ordre commencent par un chiffre.                                                                                                                                                                                                                                     |
| →                                                                                   | Les instructions de manipulation sans ordre défini commencent par une flèche.                                                                                                                                                                                                                                          |
| •                                                                                   | Les énumérations commencent par un point.                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|   | Les appareils électriques portant ce marquage ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères ou les déchets résiduels. Les consommateurs sont légalement tenus d'éliminer les appareils électriques portant ce marquage dans des points de collecte appropriés pour un recyclage respectueux de l'environnement. |
|  | Les accus et les piles portant ce marquage ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères ou les déchets résiduels. Les consommateurs sont légalement tenus d'éliminer les accus et les piles portant ce marquage dans des points de collecte appropriés pour un recyclage respectueux de l'environnement.       |
|  | Marquage pour les substances destinées à un recyclage. Éliminez l'emballage en respectant les règles du tri sélectif. Mettez le papier, le carton et les films dans la collecte des matières recyclables.                                                                                                              |
|  | Les produits portant ce symbole satisfont à toutes les dispositions communautaires de l'Espace économique européen.                                                                                                                                                                                                    |
|  | Marquage pour les produits qui ne peuvent être utilisés qu'en intérieur.                                                                                                                                                                                                                                               |

|                                                                                   |                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
|  | Le raccordement au secteur de 230 V~/50 Hz possède la catégorie de protection II. |
|  | Symbole pour courant continu (CC)                                                 |
|  | Symbole pour courant alternatif (CA)                                              |

### 4.3 Unités et leur signification

Dans ce mode d'emploi ou sur les composants de votre vélo électrique, vous trouverez les unités suivantes :

| Unité | Signification         | Unité pour                                |
|-------|-----------------------|-------------------------------------------|
| °     | Degré                 | Angle                                     |
| °C    | Degrés Celsius        | Température                               |
| °F    | Degrés Fahrenheit     | Température (USA)                         |
| 1/s   | par seconde           | Tours                                     |
| "     | Pouce                 | Unité de longueur (USA) 1 pouce = 2,54 cm |
| bars  | Bar                   | Pression                                  |
| g     | Gramme                | Masse (poids)                             |
| h     | Heure                 | Temps                                     |
| Hz    | Hertz                 | Fréquence                                 |
| kg    | Kilogramme            | Masse (poids)                             |
| km/h  | Kilomètres par heure  | Vitesse                                   |
| kPa   | Kilopascal            | Pression                                  |
| mph   | Miles par heure       | Vitesse                                   |
| Nm    | Newtonmètre           | Couple                                    |
| psi   | Livre par pouce carré | Pression (USA)                            |

### 4.4 Usage conforme

Le fabricant ou le revendeur de véhicules à deux roues n'assume aucune responsabilité pour les dommages résultant d'une utilisation non conforme à l'usage prévu. Utilisez le vélo électrique uniquement de la manière décrite dans ce mode d'emploi. Toute autre usage est considéré comme non conforme et peut entraîner des accidents, des blessures graves et des dommages au vélo électrique.

La garantie perd sa validité en cas d'usage non conforme du vélo électrique.

Le vélo électrique est destiné à être utilisé par une personne dont la position assise a été réglée en fonction de sa taille. Le vélo électrique est exclusivement destiné à un usage privé.

Le vélo électrique est uniquement conçu pour être utilisé sur des routes et des chemins à surface lisse. Toute utilisation sur des chemins non consolidés qui ne sont pas asphaltés, bétonnés ou pavés peut entraîner une défaillance du vélo électrique.







Le vélo électrique n'est pas destiné à être soumis à une contrainte excessive ; p. ex., le fait de l'utiliser pour participer à des courses et compétitions sportives est considéré comme non conforme.

Afin d'utiliser le vélo électrique conformément à l'usage conforme dans la circulation routière, vous devez connaître, comprendre et respecter les réglementations régionales et nationales en vigueur.

Le vélo électrique est uniquement destiné à l'utilisation d'un siège pour enfant, d'une remorque ou d'un système d'attelage si cela est mentionné dans le passeport vélo.

## 4.5 Utilisation / catégorie

L'utilisation pour laquelle votre vélo électrique est conçu résulte de la catégorie correspondante (1-6 selon EN 17406). Vous trouverez la catégorie à laquelle votre vélo électrique est affecté dans le procès-verbal de remise ou sur la plaque signalétique de votre vélo électrique.

| Catégorie / marquage                                                                                     | Utilisation typique                                                                  | Terrain                                                                                                                                          | Sauts / drops | Tempo Ø       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|
|  <b>1</b><br>EN 17406 | Déplacements domicile-travail/loisirs avec un effort modéré                          | Route / chemins consolidés (goudronnés / pavés)                                                                                                  | < 15 cm       | 15–25 km/h    |
|  <b>2</b><br>EN 17406 | Randonnées de loisirs/trekking avec un effort modéré                                 | Comme la catégorie 1 et chemins de gravier/non consolidés à pente moyenne                                                                        | < 15 cm       | 15–25 km/h    |
|  <b>3</b><br>EN 17406   | Courses sportives/de compétition avec une exigence technique modérée des chemins     | Comme les catégories 1 à 2 et les parcours rugueux/difficiles nécessitant une technique de conduite avancée                                      | < 60 cm       | non pertinent |
|  <b>4</b><br>EN 17406   | Conduite sportive/compétitive avec une exigence technique très exigeante des chemins | Comme les catégories 1 à 3 et les descentes en terrain accidenté à une vitesse de 40 km/h (max.)                                                 | < 120 cm      | non pertinent |
|  <b>5</b><br>EN 17406   | Sport extrême                                                                        | Comme les catégories 1 à 4 et les sauts extrêmes ou les descentes en terrain accidenté à des vitesses supérieures à 40 km/h.                     | < 120 cm      | non pertinent |
|  <b>6</b><br>EN 17406   | Conduite sportive/compétitive nécessitant un effort important                        | Comme la catégorie 1 et pour une utilisation dans des compétitions/conduites à des vitesses supérieures à 50 km/h (p. ex. descentes et sprints). | < 15 cm       | 30–55 km/h    |

## Poids total maximal autorisé

Le vélo électrique a un poids total maximal autorisé dont vous devez tenir compte lors de l'utilisation. Pour connaître le poids total maximal autorisé, veuillez vous reporter

- à l'autocollant CE sur votre vélo électrique ou
  - au passeport vélo (voir section « [Passeport vélo](#) » à la Page 120).
- Déterminez le poids à vide de votre vélo électrique en le pesant avec une balance suspendue, le cas échéant avec tous les équipements optionnels.

Le poids total maximal autorisé est obtenu en additionnant les poids suivants :

Vélo électrique + cycliste + bagages/siège pour enfant, etc. = poids total maximal autorisé.

- Vous réduisez votre risque d'accident et de blessure ainsi que le risque d'endommager le vélo électrique si vous respectez toujours le poids total maximal autorisé du vélo électrique. Le non-respect de cette consigne peut entraîner l'exclusion de la garantie.

## 4.6 Remarques sur les couples de serrage



### AVERTISSEMENT

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

Un serrage non conforme des liaisons vissées peut entraîner une fatigue des matériaux et une rupture des liaisons vissées.

- ▶ N'utilisez pas le vélo électrique si les liaisons vissées sont desserrées.
- ▶ Serrez les liaisons vissées en respectant les couples de serrage corrects.

---

Tenez impérativement compte du couple de serrage pour serrer correctement les liaisons vissées. De plus, vous aurez besoin d'une clé dynamométrique avec une capacité de réglage correspondant.

- Si vous n'avez pas d'expérience dans le maniement des clés dynamométriques ou si vous ne possédez pas de clé dynamométrique appropriée, faites contrôler les liaisons vissées par votre revendeur de véhicules à deux roues.

Le couple de serrage correct d'une liaison vissée dépend du matériau et du diamètre de la vis ainsi que du matériau et de la construction du composant.

- Si vous serrez vous-même les liaisons vissées, vérifiez si votre vélo électrique est équipé de composants en aluminium ou en carbone (voir section « [Passeport vélo](#) » à la Page 120).
- Veuillez respecter les couples de serrage spéciaux pour les composants en aluminium ou en carbone.
- Certains composants du vélo électrique portent des indications sur les couples de serrage ou des repères pour la profondeur d'insertion. Respectez rigoureusement les indications et repères.

Ce tableau ne contient pas la liste de tous les composants.

Les indications de couple sont des valeurs de base.

→ Le cas échéant, veuillez vous informer sur le couple de serrage d'autres composants ou consulter le mode d'emploi du fabricant des composants joint à la livraison.

| Liaison vissée                                                            | Couple en Nm** |
|---------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Manivelle (acier/aluminium)                                               | 30/40          |
| Pédale*                                                                   | 30             |
| Écrou à chapeau avant/arrière (15 mm)                                     | 25/35          |
| Selle (vis de réglage) M6/M8                                              | 14/20          |
| Collier de serrage de tige de selle M5/M6                                 | 5/10           |
| Levier de réaction de frein et manette sur le guidon                      | 3              |
| Potence à serrage intérieur (vis d'expandeur)                             | 8              |
| Potence à serrage extérieur (serre-joint d'arbre / serre-joint de guidon) | 4/5            |

\*La pédale droite d'un vélo a toujours un filetage à droite, tandis que la pédale gauche a un filetage à gauche.

\*\*ou selon les spécifications du fabricant imprimées sur le produit.

## 4.7 Sens de rotation des vis

- Serrez les écrous, les vis et les axes traversants dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Desserrez les écrous, les vis et les axes traversants en les tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.



En cas d'écart par rapport à ces règles, le sens de rotation applicable est indiqué dans la section correspondante.

## 4.8 Position assise



### ATTENTION

#### Risque de blessure !

Une position assise mal réglée peut entraîner des tensions musculaires et des douleurs articulaires.

- Faites régler correctement la position assise par un revendeur de véhicules à deux roues.



### ATTENTION

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

Une mauvaise position assise limite l'accessibilité des commandes au guidon.

- Faites régler correctement la position assise par un revendeur de véhicules à deux roues.

Pour maîtriser le vélo électrique 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 électrique, de la taille du cycliste et des réglages du guidon et de la selle. Le réglage de la position assise optimale requiert des connaissances spécialisées. La position assise optimale peut en outre dépendre de l'utilisation du vélo électrique, par exemple s'il est utilisé principalement à des fins sportives.

Les caractéristiques essentielles pour une position assise optimale sont :

- Quand l'une des pédales est en position haute, l'angle formé par le genou avec la cuisse ainsi que l'angle du bras sont de  $90^\circ$ . La jambe est légèrement fléchie (voir fig. « Caractéristiques pour une position assise optimale », à gauche).
- Quand une pédale est en avant, le genou se trouve au-dessus de l'axe de la pédale avant (voir fig. « Caractéristiques pour une position assise optimale », à droite).
- Les bras sont détendus et légèrement écartés vers l'extérieur (pas visible sur l'illustration).
- Le dos n'est pas vertical par rapport à la tige de selle.

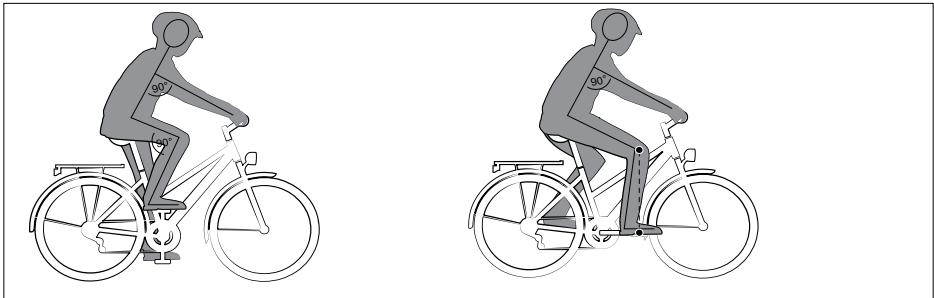


Fig. : Caractéristiques pour une position assise optimale

## 4.9 Transport

### AVIS

#### Risque d'endommagement !

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

- ▶ N'utiliser que des porte-vélos homologués permettant de transporter le vélo électrique à la verticale.
- ▶ Renseignez-vous auprès d'un revendeur de véhicules à deux roues sur l'utilisation des porte-vélos.
- ▶ Retirer l'accu lors du transport et le transporter en toute sécurité dans le véhicule.
- ▶ Retirer les accessoires amovibles (écran, etc.).
- ▶ Sécuriser le vélo électrique pour éviter qu'il ne glisse ou ne tombe.

En fonction du modèle, une sécurité de transport pour frein à disque est jointe au vélo.

- Demandez à un revendeur de véhicules à deux roues de vous expliquer l'utilisation de la sécurité de transport.
- Pour le transport du vélo électrique, utilisez la sécurité de transport.
- Transportez le vélo électrique en position debout.

## 4.10 Après une chute



### **AVERTISSEMENT**

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

Les chutes ou les accidents peuvent provoquer des dommages tels que des microfissures sur le vélo électrique. Des composants peuvent être endommagés sans présenter de dommages visibles.

- ▶ Après une chute ou un accident, faire contrôler le vélo électrique par un revendeur de véhicules à deux roues pour vérifier qu'il n'est pas endommagé.
- ▶ Ne pas redresser les composants endommagés.
- ▶ Faire remplacer immédiatement les composants endommagés par un revendeur de véhicules à deux roues.
- ▶ Ne pas utiliser le vélo électrique si des dommages sont visibles ou suspectés sur le vélo électrique.

Une chute ou un accident peut endommager des composants. Les dommages ne sont pas toujours détectables à l'œil nu sur des composants en carbone. Le vernis ou la peinture peut s'écailler ou se détériorer et la résistance des composants peut en souffrir.

- Après une chute ou un accident, faites remplacer les composants en carbone par un revendeur de véhicules à deux roues.
- Après chaque chute légère, vérifiez tous les composants du vélo électrique, par exemple si le vélo électrique s'est renversé.
- En cas de doute et pour les réparations, adressez-vous à un revendeur de véhicules à deux roues.

## 4.11 Usure



### AVERTISSEMENT

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

Une usure excessive, la fatigue des matériaux ou des liaisons vissées desserrées peuvent entraîner un dysfonctionnement et provoquer des accidents ou des chutes.

- ▶ Contrôler régulièrement l'usure du vélo électrique.
  - ▶ Ne pas utiliser le vélo électrique s'il présente des fissures, des déformations ou des altérations de couleur.
  - ▶ N'utilisez pas le vélo électrique en cas d'usure excessive ou de liaisons vissées desserrées.
  - ▶ Faites contrôler immédiatement le vélo électrique par un revendeur de véhicules à deux roues en cas d'usure excessive, de liaisons vissées desserrées, de fissures, de déformations ou d'altérations de couleur.
- 

Comme tous les composants mécaniques, le vélo électrique est soumis à l'usure et à une forte sollicitation. Des matériaux différents peuvent réagir différemment à l'usure ou à la dégradation dues à la sollicitation. Tout type de fissures, de stries ou d'altérations de couleur indique l'expiration de la durée d'utilisation du composant. Les composants usés doivent être remplacés.

Seul un revendeur de véhicules à deux roues est à même d'évaluer l'usure des composants en aluminium, en carbone ou en matériaux composites. Les composants en matériaux composites sont sensibles aux températures élevées (par exemple au rayonnement thermique) et peuvent ainsi subir des dommages.

Les coups, chocs et gauchissements importants sont néfastes aux cadres, fourches et roues en carbone ou en matériaux composites. La structure interne du matériau est altérée de manière défavorable sans que cela soit visible.

- Demandez conseil à un revendeur de véhicules à deux roues sur les composants d'usure de votre vélo électrique.
- Contrôlez régulièrement l'état de toutes les pièces d'usure.
- Entretenez régulièrement les pièces d'usure.

## 4.12 Niveau de pression acoustique d'émission

Le niveau de pression acoustique d'émission pondéré A à la hauteur de l'ouïe du conducteur est inférieur à 70 db(A).

## 5 Remarques concernant le vélo électrique

Cette section contient des informations sur les caractéristiques et les composants de base des vélos électriques.

→ Respectez le mode d'emploi du fabricant ci-joint pour les composants de votre vélo électrique.



En fonction du modèle, votre vélo électrique peut être équipé différemment.

### 5.1 Différences entre vélo électrique et vélo

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

- entraînement électrique (moteur),
- accu,
- module de commande,
- écran,
- chargeur.

Les composants supplémentaires du vélo électrique entraînent des différences importantes entre un vélo électrique et un vélo à pédales.

- Le vélo électrique a un poids nettement plus élevé et une répartition du poids différente de celle d'un vélo. Le comportement de conduite est ainsi modifié.
    - Familiarisez-vous avec la conduite du vélo électrique en dehors de la circulation routière.
  - L'entraînement électrique a une forte influence sur le comportement de freinage.
    - Familiarisez-vous avec le comportement de freinage du vélo électrique en dehors de la circulation routière.
  - Les vélos électriques nécessitent des forces de freinage plus puissantes. De ce fait, l'usure peut être plus importante que pour les vélos.
  - Votre vitesse moyenne est augmentée par la propulsion électrique.
    - Roulez donc prudemment. Tenez compte aussi que les autres usagers de la route doivent s'adapter à la vitesse plus élevée du vélo électrique.
- La manipulation de l'accu et du chargeur, en particulier, requiert une expertise appropriée.
- N'apportez aucune modification aux composants supplémentaires de votre vélo électrique.

### 5.2 Entraînement électrique

L'entraînement électrique est exclusivement destiné à la propulsion de votre vélo électrique et ne doit pas être utilisé à d'autres fins.



En fonction du modèle, l'entraînement électrique assiste l'utilisation de votre vélo électrique de deux manières.

#### 5.2.1 Aide à la conduite

L'entraînement électrique ne vous aide à rouler que si vous appuyez sur les pédales (pédalage). L'intensité du soutien est réglée automatiquement en fonction :

- du niveau d'assistance sélectionné,
- de la puissance de pédalage,
- de la charge et
- de la vitesse.

L'entraînement électrique vous aide à pédaler jusqu'à une vitesse de 25 km/h. Si vous atteignez une vitesse supérieure à 25 km/h, l'entraînement électrique s'arrête automatiquement. Si la vitesse descend en dessous de 25 km/h, l'entraînement électrique se réenclenche automatiquement.

#### 5.2.2 Aide à la poussée



En fonction du modèle, votre vélo électrique peut être équipé d'une aide à la poussée.

L'aide à la poussée vous aide à pousser le vélo électrique. La vitesse de cette fonction peut aller jusqu'à 6 km/h et dépend du rapport sélectionné. Plus le rapport sélectionné est petit, plus la vitesse est faible.



### **ATTENTION**

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

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

- ▶ Lors de l'activation de l'aide à la poussée, tenez-vous à l'écart des manivelles et des pédales.
- 

### 5.3 Autonomie

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

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

Plus la fréquence de pédalage du pédalier est faible, plus le besoin en énergie pour l'entraînement est élevé.

→ Changez de vitesse comme si vous rouliez sans assistance.

→ Pour les montées, un vent contraire ou de fortes charges, utilisez les vitesses les plus petites de votre dérailleur.

Lors du démarrage, l'entraînement a besoin de beaucoup d'énergie.

- Démarrez toujours avec une petite vitesse et avec la plus grande force de pédalage possible.
- Dans une montée, passez à temps à une vitesse plus petite.
- Conduisez en anticipant afin d'éviter des arrêts inutiles.

En cas de fortes charges, la consommation d'énergie augmente.

- Ne transportez pas de charges inutiles.

Des soins et un entretien insuffisants peuvent amener une autonomie plus réduite.

- Manipulez le vélo électrique avec soin et respectez toutes les consignes relatives à l'accu figurant dans le mode d'emploi du fabricant.
- Vérifiez régulièrement la pression des pneus.
- Respectez les intervalles de maintenance.

Des températures inférieures à +10 °C peuvent réduire les performances de l'accu en fonctionnement. Si vous n'utilisez pas votre vélo électrique :

- Lorsque les températures extérieures sont basses, retirez l'accu du support et entreposez-le (voir section « *Stocker l'accu* » à la Page 110).
- Ne placez l'accu dans le support que juste avant de prendre la route.

### 5.4 Rouler avec un accu déchargé

Si la charge de l'accu est complètement épuisée pendant le trajet, vous pouvez utiliser votre vélo électrique comme un vélo à pédales.



Lorsque la charge de l'accu est épuisée, l'entraînement électrique s'arrête. L'éclairage est encore alimenté en énergie pendant 2 heures.

### 5.5 Protection contre la surchauffe de l'entraînement



#### **ATTENTION**

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

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

- Ne touchez ni l'entraînement électrique ni l'accu.

L'entraînement électrique est protégé automatiquement contre les dommages dus à la surchauffe. Lorsque la température de l'entraînement est trop élevée, l'entraînement électrique s'arrête automatiquement.

- Si les températures extérieures sont élevées ou si vous voulez gravir de fortes côtes, réglez un niveau d'assistance faible pour éviter que l'entraînement électrique ne surchauffe.
- Si l'entraînement électrique est coupé lorsque l'accu est chargé et que la vitesse est inférieure à 25 km/h, n'utilisez plus le vélo électrique pendant un certain temps afin de permettre à l'entraînement électrique de refroidir.
  - Si la panne n'est pas résolue par le refroidissement de l'entraînement électrique, faites contrôler le vélo électrique par votre revendeur de véhicules à deux roues.

### 5.6 Remarques concernant l'accu

Votre vélo électrique est équipé d'un accu au lithium-ion (accu li-ion). Les accus li-ion possèdent une densité énergétique relativement élevée. La manipulation de ces accus demande donc une attention particulière.

- Veuillez respecter les consignes de sécurité relatives à l'accu (voir section « *Consignes de sécurité pour l'accu* » à la Page 17).
- Pour un fonctionnement fiable et une longue durée de vie, respectez en outre les consignes suivantes :

La recharge partielle n'endommage pas l'accu ; il n'y a pas d'effet mémoire. Les recharges partielles sont évaluées au prorata de leur capacité. Par exemple, une recharge de 50 % correspond à un demi-cycle de recharge.

#### **AVIS**

#### **Risque d'endommagement !**

L'auto-décharge technique de l'accu pourrait provoquer des dommages irréremédiables.

► Rechargez immédiatement un accu déchargé.

- Veuillez tenir compte des limites de température de l'accu (voir le mode d'emploi du fabricant ci-joint).
  - Veuillez noter que les températures extérieures inférieures à +10 °C peuvent réduire la puissance de l'accu.
- Notez que l'accu peut perdre de la puissance après environ 500 recharges complètes (cycles de recharge).
- Notez qu'après une utilisation initiale, vous vous habituerez à l'assistance électrique. Ceci peut conduire à une perte de puissance ressentie de l'accu.
- S'il y a une perte de puissance ou un temps de fonctionnement nettement plus court, adressez-vous à votre revendeur de véhicules à deux roues.
- N'effectuez jamais vous-même des modifications sur l'accu.

#### 5.6.1 Temps de charge

Lorsque l'accu est vide, une recharge complète peut prendre entre 4 et 8 heures environ, selon le chargeur utilisé. La durée du processus de recharge dépend aussi des facteurs suivants :

- capacité de l'accu,
  - état de charge de l'accu,
  - température de l'accu et
  - température de l'environnement.
- Respectez le mode d'emploi du fabricant ci-joint lorsque vous utilisez l'accu de votre vélo électrique.

## 5.6.2 Utiliser l'accu



En fonction du modèle, votre vélo électrique peut être équipé d'un :

- accu de porte-bagages
- accu de tube de selle
- accu sur le tube diagonal
- accu intégré sur le tube diagonal.

- Éteignez toujours votre vélo électrique avant de retirer l'accu.
- Retirez l'accu avant toute intervention (p. ex. réparation, transport, entretien) sur le vélo électrique.
- Respectez le mode d'emploi du fabricant ci-joint lorsque vous utilisez l'accu de votre vélo électrique.

## 5.6.3 Transporter ou envoyer l'accu

Les accus lithium-ion sont soumis aux exigences de la législation sur les produits dangereux. Les accus non endommagés peuvent être transportés par la route par des utilisateurs privés sans autre obligation.

- En cas de transport commercial, veuillez respecter les exigences spécifiques à l'emballage et au marquage, p. ex. en cas de transport aérien ou d'ordres d'expédition.
- Veuillez vous informer sur le transport de l'accu et sur les emballages de transport appropriés, p. ex., directement auprès de l'entreprise de transport ou de votre revendeur de véhicules à deux roues.
- Si vous transportez le vélo électrique, retirez l'accu et transportez-le séparément en le protégeant contre les chocs et les coups.



Si vous transportez votre vélo électrique avec une voiture, voir section « [Transport](#) » à la Page 32.

## 5.7 Dispositifs de protection



En fonction du modèle, l'accu de votre vélo électrique peut être équipé de dispositifs de protection :

- Protection contre la surchauffe
- Protection contre la décharge profonde
- Respectez le mode d'emploi du fabricant ci-joint lorsque vous utilisez l'accu de votre vélo électrique.

## 5.8 Remarques sur les composants supplémentaires du vélo électrique

- Respectez les consignes de sécurité relatives au chargeur, voir section « [Consignes de sécurité pour le chargeur](#) » à la Page 16, lorsque vous utilisez le chargeur.
- Respectez les modes d'emploi du fabricant ci-joints lorsque vous utilisez des composants supplémentaires de votre vélo électrique.

### 5.9 Remarques concernant l'utilisation

#### 5.9.1 Informations sur la circulation routière

L'assistance du vélo électrique est efficace jusqu'à une vitesse de 25 km/h. L'exécution technique de votre vélo électrique est conforme à la norme européenne EN 15194 pour vélos assistés par moteur électrique et à la norme pour vélos DIN EN ISO 4210.

- Informez-vous sur les dispositions du code de la route en vigueur dans votre pays ou région, p. ex., auprès du Ministère des Transports.
- Informez-vous toujours sur les contenus modifiés des dispositions en vigueur.

#### 5.9.2 Mise en service

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

- un accu chargé est inséré,
  - le module de commande/l'écran est monté sur le vélo électrique de manière à pouvoir fonctionner.
- Respectez le mode d'emploi du fabricant/fournisseur de système ci-joint lorsque vous souhaitez mettre votre vélo électrique en service.

#### 5.9.3 Utilisation du système d'entraînement

- Roulez toujours avec le système d'entraînement enclenché.
- Réglez le niveau d'assistance souhaité à l'aide de la commande qui dépend du modèle.
  - Vous trouverez des informations détaillées sur les niveaux d'assistance ainsi que sur la manipulation du système d'entraînement (p. ex. commandes et affichages ; insertion et retrait de l'accu) dans le mode d'emploi du fabricant du système.
- Pour la manipulation des composants dépendant du modèle (par exemple les systèmes de suspension), veuillez consulter les modes d'emploi du fabricant des composants ci-joints.

### 5.10 Dangers résiduels

Malgré le respect de toutes les consignes de sécurité, l'utilisation du vélo électrique est liée aux dangers résiduels imprévisibles suivants :

#### 5.10.1 Risque de blessure

- En présence de dommages internes, non visibles et en cas d'incendie, des gaz, des vapeurs et des liquides peuvent s'échapper de l'accu. Des lésions d'organes externes et internes sont possibles, p. ex. en cas de contact avec la peau ou par inhalation des gaz.

#### 5.10.2 Risque d'incendie

- En cas de détériorations internes et non visibles de l'accu, celui-ci peut prendre feu et enflammer des objets se trouvant à proximité.

#### 5.10.3 Risque d'endommagement

- Si l'accu brûle, de l'acide fluorhydrique s'échappe en dégageant des gaz de fumée. L'acide fluorhydrique est fortement caustique et endommage les surfaces de manière permanente.

## 6 Réglages de base

La section suivante contient des informations pour savoir

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



Si vous ne disposez pas des connaissances et des outils nécessaires pour effectuer les réglages de base, faites-les effectuer par un revendeur de véhicules à deux roues.

### 6.1 Avant le premier trajet

Votre revendeur de véhicules à deux roues a entièrement monté et réglé le vélo électrique. Le vélo électrique est alors prêt à rouler.

Apprenez à connaître les fonctions importantes du vélo électrique avant la première sortie.

- Familiarisez-vous avec les caractéristiques de conduite de votre vélo électrique en dehors de la circulation routière.
- Si la disposition des leviers de frein de la roue avant ou de la roue arrière vous paraît inhabituelle, faites modifier l'affectation des leviers de frein par votre revendeur de véhicules à deux roues.
- Familiarisez-vous avec les caractéristiques de freinage de vos freins, en dehors de la voie publique et à faible vitesse.
- Actionnez plusieurs fois les deux leviers de frein dans le cas de freins hydrauliques afin que les plaquettes de frein se centrent sur l'étrier.
- Entraînez-vous à changer de vitesse en dehors de la circulation, afin de pouvoir utiliser le dérailleur sans que votre attention n'en souffre dans la circulation.
- Assurez que, lors de longs trajets, vous pouvez adopter une position assise confortable et actionner en toute sécurité, durant la marche, tous les éléments se trouvant sur le guidon.

### 6.2 À contrôler avant chaque trajet

- Avant chaque sortie, contrôlez que le vélo électrique n'est pas endommagé et qu'il n'est pas trop usé.
- N'utilisez pas le vélo électrique si vous constatez des dommages ou une usure excessive.
- Faites remplacer les composants endommagés ou usés par un revendeur de véhicules à deux roues.

Avant chaque tour, vérifiez :

- **les freins**
  - Poussez le vélo électrique et actionnez un frein à tout de rôle ; la roue avant ou arrière doit alors se bloquer.
- **le dérailleur**
  - Vérifiez que les vitesses passent facilement et sans bruit.
- **le cadre, l'ensemble fourche et la tige de selle**
  - Contrôle visuel : le cadre, la fourche et la tige de selle ne doivent présenter aucune fissure, déformation ou altération de couleur.
- **les dispositifs de serrage rapide**
  - Vérifiez que tous les dispositifs de serrage rapide sont bien fermés et correctement fixés.
  - Vérifiez la précontrainte de tous les dispositifs de serrage rapide.
- **les raccords vissés et enfichables**
  - Contrôle visuel : les raccords vissés et enfichables doivent être correctement fermés.
- **le pédalier**
  - Vérifiez que le pédalier fonctionne et qu'il est correctement fixé.
- **l'éclairage**
  - Vérifiez que le phare et le feu arrière fonctionnent.
- **le timbre avertisseur**
  - Vérifiez si le timbre avertisseur émet un son distinct.
- **le guidon et la potence**
  - Assurez-vous que le guidon et la potence sont correctement immobilisés.
  - Contrôle visuel : le guidon et la potence ne doivent présenter aucune fissure, déformation ou altération de couleur.
- **les pneus**
  - Vérifiez la pression de gonflage des pneus.
  - Vérifiez que les pneus ne présentent pas de fissures ou de corps étrangers.
- **les jantes et les rayons**
  - Contrôle visuel : les jantes ne doivent présenter aucune fissure, déformation ou altération de couleur.
  - Assurez-vous que la tension des rayons est uniforme.

## 6.3 Régler la position assise

Trouver la bonne position assise dépend de

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



### AVERTISSEMENT

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

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

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



### ATTENTION

#### Risque de blessure !

Une position assise mal réglée peut entraîner des tensions musculaires et des douleurs articulaires.

- Faites régler correctement la position assise par un revendeur de véhicules à deux roues.
- 



### ATTENTION

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

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

- Faites régler correctement la position assise par un revendeur de véhicules à deux roues.
- 

Pour connaître les caractéristiques essentielles d'une position assise adaptée, consultez la section « [Position assise](#) » à la Page 31.

La position assise appropriée peut également dépendre de l'utilisation du vélo électrique, p. ex. s'il est utilisé principalement à des fins sportives.

Pour régler la hauteur de la selle, consultez la section « [Régler la selle](#) » à la Page 86.

Ne réglez la hauteur du guidon que si vous disposez des connaissances et des outils nécessaires (voir section « [Guidon](#) » à la Page 82).

Si votre vélo électrique est équipé d'une potence Ahead, faites régler la hauteur du guidon par un revendeur de véhicules à deux roues.

Si le réglage de la selle et du guidon ne vous permet pas d'obtenir une position assise adaptée, le remplacement de certains composants peut vous permettre d'obtenir une position adaptée. Les composants qui peuvent être remplacés à cet effet sont

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

→ Si la position assise ne peut pas être réglée de manière adéquate, faites monter des composants avec d'autres dimensions par un revendeur de véhicules à deux roues.

→ Notez que sur les vélos de course, il peut y avoir une diminution de l'espace pour les pieds en raison du remplacement des manivelles ou des pneus.



Si vous vendez ou donnez le vélo électrique à une autre personne, le remplacement des composants peut être un moyen d'obtenir une position assise adaptée à une autre personne.

### 6.4 Respecter les couples de serrage

Le couple de serrage permet d'indiquer la force de l'effet de rotation, par exemple sur les liaisons vissées du vélo électrique. Pour serrer les liaisons vissées dans les règles de l'art, il faut respecter les couples de serrage respectifs (voir section « [Remarques sur les couples de serrage](#) » à la Page 30).



#### **AVERTISSEMENT**

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

Un serrage non conforme des liaisons vissées peut entraîner une fatigue des matériaux et une rupture des liaisons vissées.

- ▶ N'utilisez pas le vélo électrique si les liaisons vissées sont desserrées.
  - ▶ Serrez les liaisons vissées en respectant les couples de serrage corrects.
-

## 7 Freins



### AVERTISSEMENT

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

Sur route mouillée, les performances de freinage peuvent être réduites et la distance de freinage augmentée.

- ▶ Adaptez votre conduite et votre vitesse aux conditions météorologiques et à l'état de la chaussée.
- 



### AVERTISSEMENT

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

L'actionnement du frein avant peut entraîner un retournement.

- ▶ Utilisez le levier de frein pour la 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

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

Une roue arrière qui se bloque peut provoquer des chutes.

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



### AVERTISSEMENT

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

Les plaquettes de frein inappropriées peuvent réduire ou augmenter fortement la puissance de freinage ou provoquer une panne de frein.

- ▶ Remplacer les composants de freinage uniquement par des pièces de rechange d'origine.
- 

Un frein est un dispositif technique servant à ralentir votre vélo. Le dispositif de freinage est l'ensemble des pièces qui le composent.

Un vélo électrique est équipé d'au moins deux freins qui agissent indépendamment l'un de l'autre sur la roue avant et la roue arrière.

Les freins suivants peuvent être installés :

- Frein à rétropédalage
- Frein sur jante
- Frein à disque
- Frein à rouleau/tambour

- Vérifiez dans la section « *Passeport vélo* » à la page 120 quels freins sont équipés sur le vélo électrique.
- Pour obtenir une distance de freinage courte, freinez de façon uniforme avec les deux freins.

## 7.1 Contrôler les freins

Conformez-vous aux instructions suivantes relatives au frein avant et au frein arrière :

1. Assurez-vous que toutes les vis du dispositif de freinage sont bien serrées.
2. Assurez-vous que le levier de frein soit correctement fixé et ne tourne pas sur le guidon.
  - Si vous constatez que des liaisons vissées sont desserrées, faites-les serrer par votre revendeur de véhicules à deux roues.
3. Assurez-vous que l'écartement entre le levier de frein et la poignée soit d'au moins 1 cm quand vous actionnez le levier à fond.
  - Si l'écartement est inférieur à 1 cm, faites régler le dispositif de freinage par votre revendeur de véhicules à deux roues.
4. Contrôlez l'usure des plaquettes de frein.
  - Demandez à votre revendeur de véhicules à deux roues de vous expliquer comment contrôler l'usure.
5. Vérifiez si le disque de frein est bien fixé sans jeu sur la roue avant ou arrière en le déplaçant légèrement d'avant en arrière.
6. Vérifiez si la roue avant ou arrière se bloque lorsque le frein est serré.
  - Si vous constatez une faible efficacité de freinage, faites régler le dispositif de freinage par votre revendeur de véhicules à deux roues.

## 7.2 Affectation des leviers de frein

Les leviers de frein sont affectés de la manière suivante dans la configuration de base :

Si le vélo électrique ne possède qu'un seul levier de frein, il est monté à droite sur le guidon et commande le frein avant.

Si le vélo électrique possède deux leviers de frein, le levier de frein droit commande le frein de la roue arrière et le levier de frein gauche le frein de la roue avant.

- Familiarisez-vous avec la disposition des leviers de frein avant de prendre la route. Adressez-vous à votre revendeur de véhicules à deux roues si vous souhaitez faire modifier l'affectation des leviers de frein.

## 7.3 Frein sur jante



### AVERTISSEMENT

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

L'usure peut entraîner la rupture de la jante.

- ▶ Faites contrôler les jantes au moins une fois par an ou après 1 000 km par un revendeur de véhicules à deux roues.

Lorsque le levier de frein est actionné sur un frein mécanique sur jante, le câble de frein rapproche les bras de frein et les plaquettes de frein sont pressées contre la jante.

Lorsque le levier de frein est actionné sur un frein hydraulique sur jante, les pistons de frein situés dans l'unité de freinage sont poussés vers l'extérieur sous l'effet de la pression de l'huile. Les patins sont alors comprimés contre la jante.



Si vous ne disposez pas des connaissances et des outils nécessaires pour régler le frein sur jante, faites-le régler par un revendeur de véhicules à deux roues.

### 7.3.1 Frein sur jante avec dispositif de fermeture rapide



### AVERTISSEMENT

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

Une fermeture rapide ouverte peut entraîner une défaillance du frein sur jante.

- ▶ Assurez-vous que la fermeture rapide est bien fermée.

Le levier de blocage rapide sur un frein sur jante permet de démonter et de monter rapidement les roues.

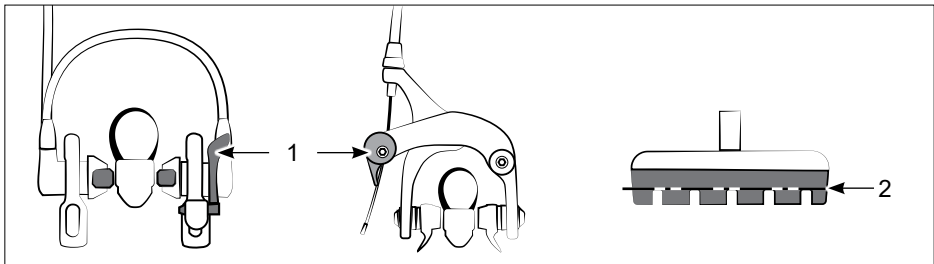


Fig. : Frein sur jante

1 Levier de fermeture rapide

2 Limite d'usure

### 7.3.2 Principes de base

Les plaquettes de frein et la jante s'usent avec l'utilisation du frein sur jante. En outre, il y a usure du câble de frein dans le cas d'un frein sur jante à câble. En outre, il y a usure du liquide de frein dans le cas d'un frein hydraulique sur jante.

Afin de toujours pouvoir utiliser le frein sur jante en toute sécurité, suivez les instructions d'entretien suivantes.

- Éliminez immédiatement toute saleté sur les composants du frein et de la jante avec un chiffon légèrement humide.
- Assurez-vous que toutes les vis du dispositif de freinage sont bien serrées.
- Assurez-vous que le levier de frein soit correctement fixé et ne tourne pas sur le guidon.
- Si vous constatez que des liaisons vissées sont desserrées, faites serrer les vis par un revendeur de véhicules à deux roues, en respectant les couples de serrage.
- Actionnez plusieurs fois le levier de réaction de frein et assurez-vous que le câble ne s'accroche pas et qu'il n'y a aucun bruit de frottement ni que du liquide de frein s'échappe des conduites, raccords ou au niveau des plaquettes de frein.
- Contrôlez si la gaine du câble de frein est endommagée ou si des fils sont cassés (contrôle visuel).
  - N'utilisez pas le vélo électrique si vous constatez que les câbles de frein sont déficients ou que du liquide de frein s'échappe.
  - Assurez-vous que l'écartement entre le levier de frein et la poignée soit d'au moins 1 cm quand vous actionnez le levier à fond.
- Si l'écartement est inférieur à 1 cm, faites régler le frein sur jante par un revendeur de véhicules à deux roues.
- Vérifiez si les roues du vélo électrique se bloquent lorsque le frein sur jante est actionné.
  - Si vous constatez une faible efficacité de freinage, faites régler le dispositif de freinage par votre revendeur de véhicules à deux roues.
- Quand vous actionnez le frein sur jante, notez si vous entendez des bruits inhabituels.
  - Si vous entendez des bruits inhabituels, faites contrôler le dispositif de freinage par un revendeur de véhicules à deux roues.

### 7.3.3 Inspecter les plaquettes de frein

- Contrôlez si la limite d'usure des plaquettes de frein est atteinte.
  - En cas de doute, faites vérifier la limite d'usure des plaquettes de frein par votre revendeur de véhicules à deux roues.

Il faut remplacer les plaquettes de frein avant que la limite d'usure de la plaquette de frein ne soit atteinte.

Faites remplacer les plaquettes de frein par un revendeur de véhicules à deux roues et faites ensuite régler le dispositif de freinage.



Demandez à un revendeur de véhicules à deux roues de vous expliquer la limite d'usure des freins sur jante.

- Assurez-vous que l'écartement entre le levier de frein et la poignée soit d'au moins 1 cm quand vous actionnez le levier à fond.
  - Si l'écartement est inférieur à 1 cm, faites régler le dispositif de freinage par un revendeur de véhicules à deux roues.
- Vérifiez si les patins de frein frottent ou usent uniformément la jante des deux côtés (contrôle visuel).
  - Si les plaquettes de frein s'usent de manière irrégulière ou oblique, faites contrôler le dispositif de freinage par un revendeur de véhicules à deux roues.
- Contrôlez si les plaquettes de frein sont détériorées et très sales (contrôle visuel).
  - Si les plaquettes de frein sont très sales, nettoyez-les.  
Pour le nettoyage, n'utilisez en aucun cas de l'huile ou des produits d'entretien et de nettoyage huileux (p. ex. WD-40).
  - Si les plaquettes de frein sont endommagées, faites-les remplacer par un revendeur de véhicules à deux roues.
- Assurez-vous que les patins sont centrés quand ils frottent sur les flancs des jantes.
  - Il faut régler les patins de manière à ce qu'ils épousent le plus possible le cintrage de la jante.
- Saisissez les patins de frein et vérifiez qu'ils ne tournent pas.
  - Si vous pouvez tordre les patins de frein, faites-les régler par un revendeur de véhicules à deux roues.
- Vérifiez que les patins de frein s'approchent et s'écartent uniformément et symétriquement de la jante quand vous actionnez et relâchez le levier de frein (contrôle visuel).
  - Si les patins de frein bougent de manière irrégulière, faites contrôler le dispositif de freinage par un revendeur de véhicules à deux roues.

## 7.4 Utiliser le frein sur jante

À la même force de freinage, la roue arrière se bloque avant la roue avant.

En fonction du modèle, votre vélo électrique est équipé de différents types de freins au niveau de la roue avant et de la roue arrière.

- Pour freiner, exercez une traction sur le levier de frein avec les doigts en direction du guidon.
- Régulez l'effet de freinage avec la force que vous utilisez pour actionner le levier de frein.
- Pour débloquer le frein, relâchez le levier de frein.

Pour obtenir une distance de freinage courte, freinez de façon uniforme avec les deux freins sur jante ou avec le frein manuel et le frein à rétropédalage.

## 7.5 Régler le frein sur jante



### AVERTISSEMENT

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

Un dispositif de freinage mal réglé peut entraîner une perte de puissance de freinage.

- ▶ Ne faire régler le dispositif de freinage que par un revendeur de véhicules à deux roues.

### 7.5.1 Régler la portée des poignées

Le réglage de la portée des poignées rapproche le levier de frein à la poignée du guidon.

→ Réglez le levier de frein de telle manière à pouvoir le manipuler en toute sécurité quand vous roulez, sans devoir lever la main du guidon.



Le réglage de la portée de la poignée change la tension du câble de frein.

1. Vissez la vis de réglage jusqu'à ce que vous puissiez actionner la poignée de frein en toute sécurité (voir fig. « Réglages du levier de frein »).

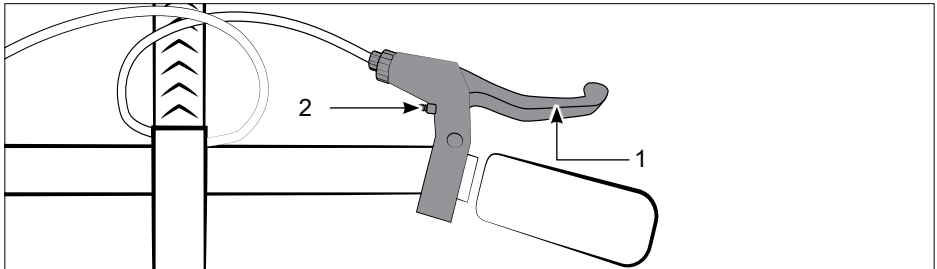


Fig. : Réglages du levier de frein

1 Levier de frein

2 Vis de réglage



En fonction du modèle, cette vis de réglage est cruciforme ou à six pans creux.

2. Réglez la tension du câble de frein.

## 7.5.2 Régler le câble de frein



Si l'écartement entre les patins de frein à gauche et à droite par rapport à la jante est supérieure à 1 mm, faites procéder au réglage de base du dispositif de freinage par un revendeur de véhicules à deux roues, avant d'effectuer le réglage du câble de frein.

1. Desserrez le contre-écrou d'un à deux tours dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (voir fig. « Réglages du câble de frein »).
2. Vissez ou dévissez l'écrou moleté jusqu'à ce que l'écartement des deux patins sur chaque côté soit de l'ordre de 1 à 2 mm (voir fig. « Frein mécanique sur jante »).
  - Pour cela, saisissez le câble de frein devant l'écrou moleté et tirez légèrement dessus afin que l'écrou moleté puisse tourner facilement.
3. Dévissez l'écrou moleté de cinq tours au maximum.
  - Si vous ne parvenez pas à régler les patins de frein de cette manière, faites contrôler le dispositif de freinage par un revendeur de véhicules à deux roues.
4. Assurez-vous que l'écartement entre le levier de frein et la poignée du guidon est d'au moins 1 cm quand vous actionnez le levier.
5. Serrez le contre-écrou sans forcer dans le sens des aiguilles d'une montre.

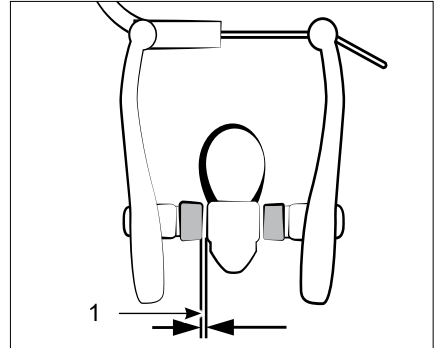


Fig. : Frein mécanique sur jante  
1 Écartement

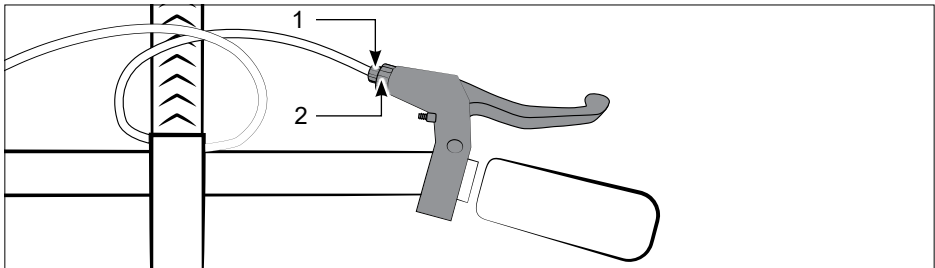


Fig. : Réglages du câble de frein

1 Écrou moleté

2 Contre-écrou

## 7.6 Frein à disque



### **AVERTISSEMENT**

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

L'usure peut entraîner la défaillance du frein à disque.

- ▶ Faites contrôler les freins à disque au moins une fois par an ou tous les 1 000 km par un revendeur de véhicules à deux roues.
- 



### **ATTENTION**

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

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

- ▶ Laisser refroidir les disques de frein avant de les toucher.
- 

### **AVIS**

#### **Risque d'endommagement !**

Une sollicitation prolongée peut provoquer la vitrification des plaquettes de frein.

- ▶ Si cela est possible sans danger, freiner par à-coups et avec une force plus importante dans les longues descentes.
- 

### **AVIS**

#### **Risque d'endommagement !**

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

- ▶ Ne faites démonter et monter la roue avant ou arrière que par votre revendeur de véhicules à deux roues.
- 

### **AVIS**

#### **Risque d'endommagement !**

Les freinages à bloc avec des plaquettes de frein neuves peuvent provoquer la vitrification des patins de frein.

- ▶ Freiner pour roder les nouveaux freins à disque en dehors de la circulation routière.
- 

### 7.6.1 Principes de base

Lorsque vous tirez sur le levier de frein, les pistons de frein situés 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.

- Contrôlez régulièrement le fonctionnement et l'usure du frein à disque.
- Éliminez immédiatement toute saleté sur les composants du frein à disque et du disque de frein avec un chiffon légèrement humide.

→ Dans le cas de freins à disque, nettoyez régulièrement les disques avec du produit de nettoyage pour freins ou de l'eau chaude.

Les plaquettes de frein et le disque de frein s'usent avec l'utilisation du frein à disque.

En outre, il y a usure du câble de frein dans le cas d'un frein à disque à câble.

En outre, il y a usure du liquide de frein dans le cas d'un frein hydraulique à disque.

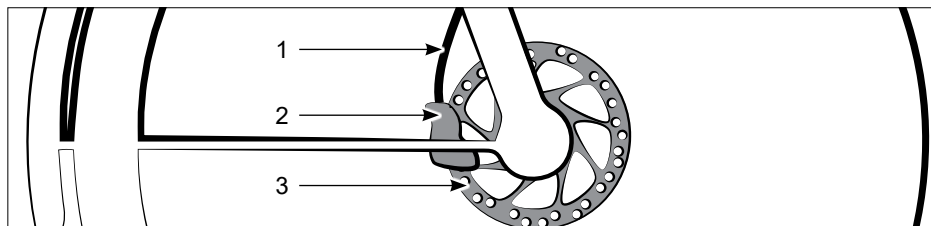


Fig. : Frein à disque hydraulique

1 Conduite hydraulique

3 Disque de frein

2 Étrier de frein

Demandez à un revendeur de véhicules à deux roues de vous fournir un outil de contrôle pour vérifier l'usure des plaquettes de frein. En fonction de votre type de freins, il peut s'agir p. ex. de la sécurité de transport.

→ Conformez-vous aux instructions suivantes relatives au frein avant et au frein arrière.

1. Vérifiez que les plaquettes de frein s'approchent et s'écartent uniformément et symétriquement du disque de frein quand vous actionnez et relâchez le levier de frein.
  - Si vous pouvez bouger le disque de frein ou si les plaquettes de frein bougent de manière irrégulière, faites contrôler le frein par un revendeur de véhicules à deux roues.
2. Actionnez le levier de frein et contrôlez si du liquide de frein s'échappe des conduites, des raccords ou au niveau des plaquettes de frein.
  - Si du liquide de frein s'échappe, n'utilisez pas le vélo électrique.
  - Faites réparer le frein à disque par un revendeur de véhicules à deux roues.

Il faut roder les freins à disque quand ceux-ci sont neufs ou quand vous faites remplacer les plaquettes de frein ou le disque de frein.

- Pour cela, veuillez tenir compte des indications du fabricant ou consulter votre revendeur de véhicules à deux roues.
  - Si, après le rodage, l'effet des freins à disque est insuffisant ou si vous percevez des bruits inhabituels lors du freinage, faites contrôler les freins à disque par votre revendeur de véhicules à deux roues.

## 7.6.2 Utiliser le frein à disque

À la même force de freinage, la roue arrière se bloque avant la roue avant.

En fonction du modèle, votre vélo électrique est équipé de différents types de freins au niveau de la roue avant et de la roue arrière.

- Pour freiner, exercez une traction sur le levier de frein avec les doigts en direction du guidon.
- Régulez l'effet de freinage avec la force que vous utilisez pour actionner le levier de frein.

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

Pour obtenir une distance de freinage courte, freinez de façon uniforme avec les deux freins.

## 7.6.3 Régler le frein à disque



### AVERTISSEMENT

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

Si les freins ne sont pas réglés correctement, la puissance de freinage peut diminuer ou les freins peuvent tomber en panne.

- ▶ Ne confier les réglages des freins qu'à un revendeur de véhicules à deux roues.
- ▶ Le cas échéant, demandez à votre revendeur de véhicules à deux roues de vous expliquer le réglage des freins.



Si vous ne disposez pas des connaissances et des outils nécessaires pour régler le frein à disque, faites-le régler par votre revendeur de véhicules à deux roues.

## 7.6.4 Remplacer les plaquettes de frein



### AVERTISSEMENT

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

Tout montage incorrect ou erroné des plaquettes de frein peut provoquer des défaillances, p. ex. : panne de frein à disque.

- ▶ N'utiliser que des plaquettes de frein d'origine pour les freins à disque.
- ▶ Faites-vous conseiller par un professionnel lors de l'achat de plaquettes de frein.
- ▶ Contrôlez si les plaquettes de frein sont usées.
- ▶ Faire remplacer les plaquettes de frein par un revendeur de véhicules à deux roues.

## 8 Entraînements

Les vélos électriques sont entraînés manuellement et par une assistance motorisée. La force musculaire déployée lors du pédalage est transmise à la chaîne (entraînement par chaîne) ou à la courroie (entraînement par courroie) à l'aide du pédalier, qui met à son tour la roue arrière en mouvement, ce qui entraîne l'ensemble du vélo électrique, c'est-à-dire le met en mouvement.

→ Informez-vous à l'aide des sections suivantes « Entraînement par chaîne » ou « Entraînement par courroie » sur le type d'entraînement de votre vélo électrique en fonction du modèle et respectez les indications qui y sont données en matière de sécurité et d'entretien.

Vous trouverez ci-dessous des informations sur les différents types d'entraînements moteurs qui peuvent être montés sur votre vélo électrique :

### **Moteur central (entraînement central ou par ensemble pédalier)**

Le moteur central se trouve au niveau de l'ensemble pédalier et entraîne la chaîne ou le système de couronne dentée par le biais de la transmission existante. Le couple est transmis directement à l'ensemble pédalier, ce qui se traduit par une bonne transmission de la force, un couple élevé à bas régime moteur et une sensation de conduite naturelle.

### **Moteur arrière (moteur dans le moyeu de la roue arrière)**

Le moteur arrière est installé dans le moyeu de la roue arrière et entraîne directement la roue arrière. Ce type d'entraînement a pour conséquence une bonne traction, car le poids repose typiquement sur la roue arrière. Il procure une sensation de conduite naturelle et est silencieux et robuste.

### **Moteur frontal**

Le moteur frontal se trouve dans le moyeu de la roue avant et entraîne directement la roue avant.

## 8.1 Pédalier

### 8.1.1 Principes de base

Les composants du pédalier sont

- la pédale,
- la manivelle,
- l'ensemble pédalier,
- le plateau.

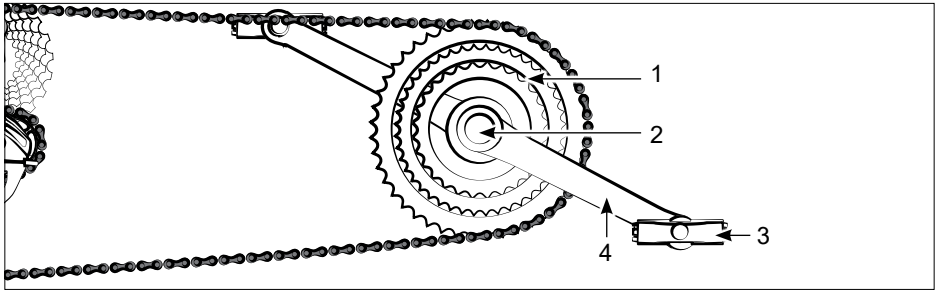


Fig. : Pédalier

- |                     |             |
|---------------------|-------------|
| 1 Plateau           | 3 Pédale    |
| 2 Ensemble pédalier | 4 Manivelle |

## 8.1.2 Utiliser le pédalier

→ Mettez en marche le pédalier en appuyant sur les pédales (pédalage) de manière à faire tourner la chaîne ou la courroie pour mettre le vélo électrique en mouvement.

## 8.1.3 Contrôler le pédalier

- Assurez-vous que le bras de manivelle, l'ensemble pédalier et les pédales sont bien fixés en essayant d'exercer une certaine pression pour déplacer les pédales d'un côté à l'autre et verticalement vers le haut et vers le bas.
- Si le bras de manivelle, l'ensemble pédalier ou la pédale peuvent être déplacés latéralement ou verticalement, adressez-vous à un revendeur de véhicules à deux roues pour un contrôle et, le cas échéant, une réparation.

## 8.2 Entraînement par chaîne

### 8.2.1 Principes de base

En fonction du modèle, un vélo électrique à transmission par chaîne peut être équipé des composants/fonctions suivant(e)s :

- Moyeu à vitesses intégrées
  - Dérailleur
  - Frein à rétropédalage
- Nettoyez la chaîne à l'aide d'un chiffon propre et légèrement huilé.
- Nettoyez la couronne dentée et les plateaux à l'aide d'une brosse douce, si nécessaire.
- Huilez régulièrement la chaîne avec de l'huile universelle :
- après le nettoyage,
  - après des trajets sous la pluie,
  - après 15 heures de fonctionnement.
- Assurez-vous qu'aucun des composants de l'entraînement par chaîne ne sont endommagés.

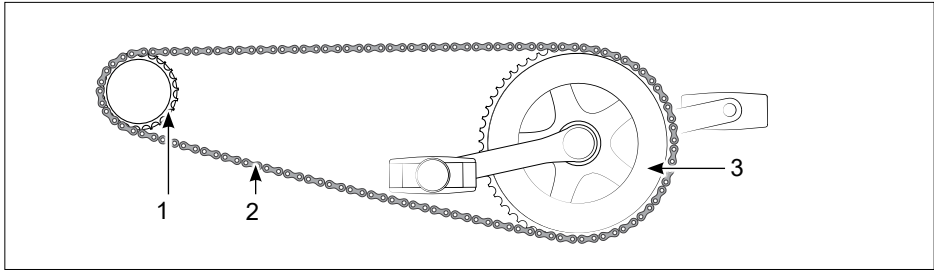


Fig. : Entraînement par chaîne

1 Couronne dentée

3 Plateau

2 Chaîne

→ En cas de salissures plus tenaces qui ne peuvent pas être éliminées avec les produits mentionnés ci-dessus ou si vous constatez des dommages sur des composants de l'entraînement par chaîne, adressez-vous à un revendeur de véhicules à deux roues.

### 8.2.2 Utiliser l'entraînement par chaîne

→ Pédalez :

La force musculaire utilisée pour le pédalage est transmise à la chaîne à l'aide du pédalier et met en marche l'entraînement de la chaîne. La rotation de la chaîne agit sur la roue arrière et entraîne ainsi le vélo électrique.

### 8.2.3 Régler l'entraînement par chaîne

→ Faites remplacer la couronne dentée ou le plateau par un revendeur de véhicules à deux roues si vous constatez que certaines dents sont dangereusement pointues (appelées dents de requin).

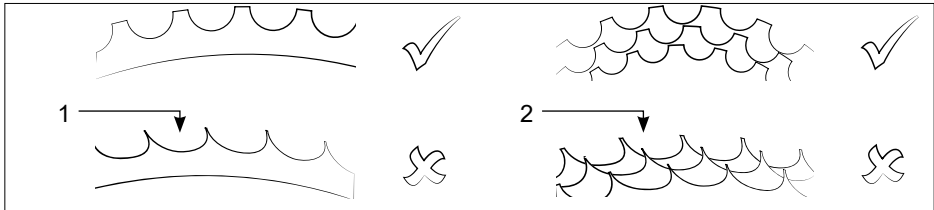


Fig. : Usure

1 Usure de plateau

2 Usure de couronne dentée

## 8.3 Entraînement par courroie

### 8.3.1 Principes de base

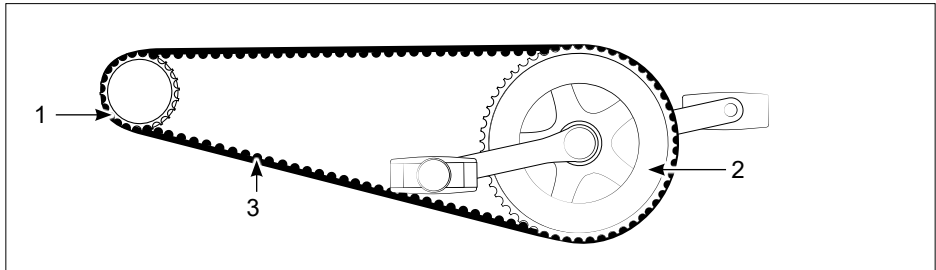


Fig. : Entraînement par courroie

- 1 Poulie arrière
- 2 Poulie avant

3 Courroie

En fonction du modèle, un vélo électrique avec entraînement par courroie peut être équipé des composants/fonctions suivant(e)s :

- Moyeu à vitesses intégrées
- Frein à rétropédalage

### AVIS

#### Risque d'endommagement !

Une mauvaise manipulation risque d'endommager la courroie.

- ▶ Ne pas plier, tordre, ficeler, renverser les courroies ou les utiliser comme clés.
- ▶ Ne pas enrouler la courroie sur le plateau lors du montage.
- ▶ Ne pas utiliser de levier (par exemple un tournevis) pour mettre la courroie en place.

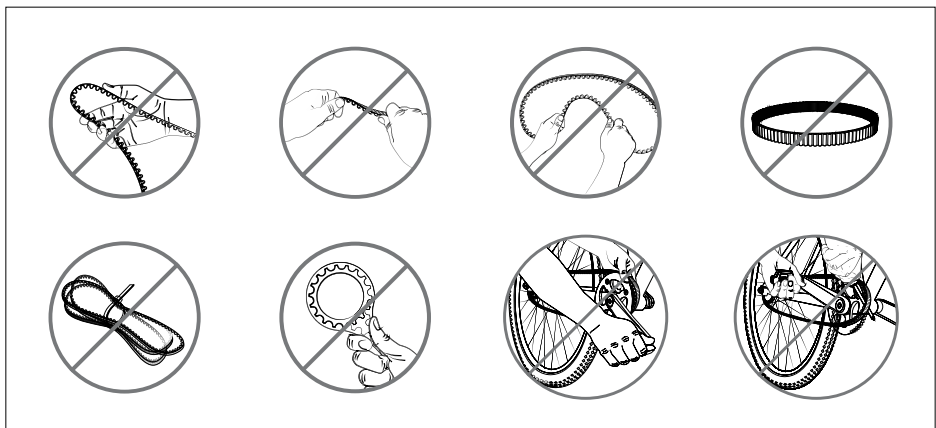


Fig. : Types de détériorations

## 8.3.2 Utiliser l'entraînement par courroie

→ Pédalez :

La force musculaire utilisée pour le pédalage est transmise à la courroie à l'aide du pédalier et met en marche l'entraînement par courroie. La rotation de la courroie agit sur la roue arrière et entraîne ainsi le vélo électrique.

## 8.3.3 Régler l'entraînement par courroie

### 8.3.3.1 Contrôler la tension de la courroie

La tension de la courroie doit être de 14 à 20 kg pour un fonctionnement sans problème de l'entraînement par courroie.

→ Adressez-vous à intervalles réguliers à un revendeur de véhicules à deux roues pour faire contrôler la tension de la courroie et la régler si nécessaire.

### 8.3.3.2 Contrôler l'usure de l'entraînement par courroie

→ Contrôlez à intervalles réguliers l'usure de tous les composants de l'entraînement par courroie.

→ Adressez-vous à un revendeur de véhicules à deux roues pour faire remplacer la courroie si vous constatez des signes d'usure tels que des dents pointues, des fissures ou des dents manquantes sur la courroie.

→ Faites remplacer la couronne dentée par un revendeur de véhicules à deux roues si vous constatez que certaines dents sont dangereusement pointues (appelées dents de requin).

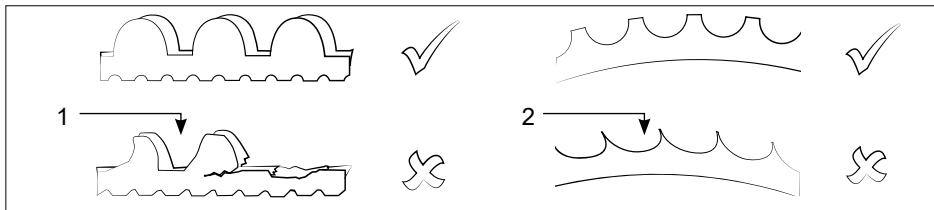


Fig. : Usure

1 Usure de courroie

2 Usure de couronne dentée

## 9 Entraînement électrique

Votre vélo électrique est équipé d'un système de propulsion électrique. Afin de vous assurer que vous disposez de toutes les informations nécessaires pour l'utilisation et l'entretien, les manuels de ces systèmes sont fournis séparément avec votre vélo électrique.

L'entraînement électrique du vélo électrique se compose de plusieurs éléments distincts :

- Moteur
- Accu
- Module de commande/ordinateur de bord

Vous trouverez des modes d'emploi détaillés en scannant les codes QR suivants :

### **BOSCH**

<https://help.bosch-ebike.com/fr/help-center/manuals>



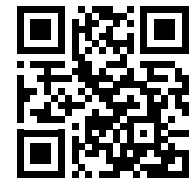
### **NEODRIVE**

<https://www.neodrives.com/de/service/downloads/>



### **SHIMANO**

<https://si.shimano.com/fr/>



- Familiarisez-vous avec les propriétés de votre vélo électrique, même si vous avez déjà un peu d'expérience avec des vélos à assistance électrique.
- Testez les différents niveaux d'assistance et les différentes conditions de charge du vélo électrique en dehors de la circulation routière, jusqu'à ce que vous vous sentiez à l'aise avec le vélo électrique.

## 9.1 Autonomie

L'autonomie dépend de nombreux facteurs, comme par exemple :

- Le niveau d'assistance ;
  - Plus le niveau d'assistance est élevé, plus l'autonomie est réduite.
- La pression de gonflage ;
- L'âge, l'état d'entretien et de charge de l'accu ;
- Le profil du parcours et l'état de la chaussée ;
- Les conditions météorologiques, p. ex. vent de face ;
- Le poids de la charge utile.

## 9.2 Rouler avec un accu déchargé

Si la charge de l'accu est complètement épuisée pendant le trajet, vous pouvez utiliser votre vélo électrique comme un vélo normal.

Lorsque la charge de l'accu est épuisée, le moteur s'arrête. L'éclairage est encore alimenté en énergie pendant 2 heures.

## 10 Dérailleur

Le dérailleur permet au cycliste d'adapter la puissance nécessaire à l'entraînement aux conditions du parcours et à la vitesse.

Les éléments du dérailleur sont la transmission manuelle et les éléments de commande correspondants.

On distingue les types de dérailleurs suivants :

- Dérailleur
- Moyeu à vitesses intégrées
- Dérailleur hybride
- Dérailleur automatique

→ Familiarisez-vous avec le dérailleur de votre vélo électrique en lisant et en comprenant les sections correspondantes du mode d'emploi.

Un dérailleur régulièrement entretenu et soigné ne présente que peu de signes d'usure. Les câbles de vitesses s'étirent à l'usage.

Respectez les informations suivantes afin de prévenir une usure prématurée :

- N'appuyez pas trop fort sur les pédales pendant le changement de vitesse.
- Avant de monter une côte, passez à la vitesse souhaitée suffisamment tôt.
- Vérifiez régulièrement tous les composants du dérailleur comme décrit dans la section correspondante de votre dérailleur.
- Consultez un revendeur de véhicules à deux roues si des composants sont endommagés, si vous entendez des bruits inhabituels pendant le passage des vitesses ou si vous ne parvenez pas à passer correctement toutes les vitesses.

### 10.1 Éléments de commande

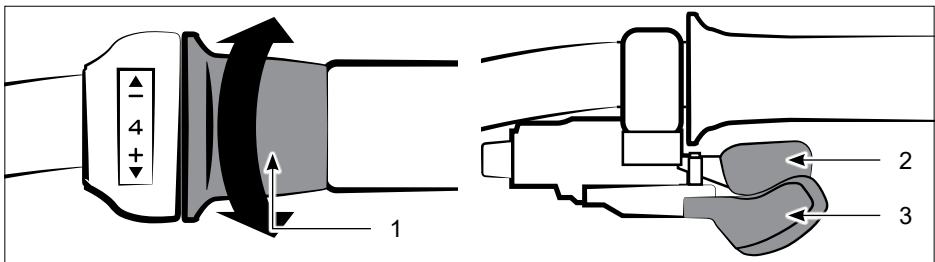


Fig. : Éléments de commande du dérailleur (exemple)

1 Poignée tournante

2 Manette arrière

3 Manette avant

## 10.2 Dérailleur

### 10.2.1 Principes de base

Les modèles avec dérailleur disposent de 1 à 3 plateaux sur la manivelle et de 7 à 13 couronnes dentées sur la roue arrière, qui peuvent être sélectionnés séparément à l'aide de commandes au guidon spécifiques à chaque modèle. Les combinaisons possibles (nombre de plateaux × nombre de couronnes dentées) permettent de déterminer le nombre total théorique de vitesses.

Vous choisissez les plateaux conformes en fonction du parcours (en montée/en pente/en descente), vous réglez les différentes vitesses à l'aide des couronnes dentées.

Choisissez :

- un plateau plus petit dans les montées (fréquence de pédalage plus élevée ; entraînement plus souple)
- un plateau plus grand sur les parcours plats/en pente (fréquence de pédalage plus faible ; entraînement plus difficile)

Plus la couronne dentée que vous combinez est petite, plus la vitesse enclenchée est élevée/lourde et plus la cadence de pédalage est faible.

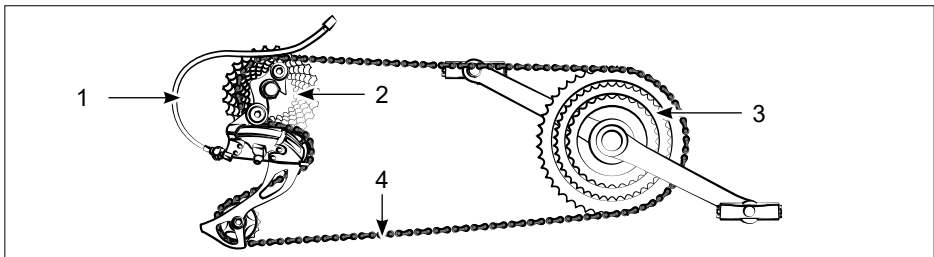


Fig. : Dérailleur

- |                              |                        |
|------------------------------|------------------------|
| 1 Câble de dérailleur        | 3 Plateaux du pédalier |
| 2 Pignons de la roue arrière | 4 Chaîne               |

#### 10.2.1.1 Entretien du dérailleur

- Nettoyez les éléments de commande à l'aide d'un chiffon humide.
- Éliminez les salissures grossières sur les composants accessibles de la transmission manuelle à l'aide d'un chiffon humide ou d'une brosse douce.
- Après le nettoyage, lubrifiez les composants de la transmission manuelle avec un lubrifiant approprié, par exemple de l'huile universelle.
- Éliminez immédiatement l'excédent de lubrifiant afin d'éviter toute contamination et toute pollution de l'environnement.

#### 10.2.1.2 Contrôler le dérailleur et la tension de la chaîne

- Vérifiez que tous les composants du dérailleur ne sont pas endommagés.
- Vérifiez si le dérailleur est à la verticale ou s'il est déformé sur le côté.
- Vérifiez qu'il y a suffisamment d'espace entre le dérailleur/la chaîne et les rayons.

→ Consultez un revendeur de véhicules à deux roues si des composants sont endommagés, si le dérailleur est tordu latéralement ou s'il n'y a pas/peu d'espace entre le dérailleur/la chaîne et les rayons.

La chaîne est maintenue tendue à l'aide des poulies dans la cage de commande en fonction des plateaux et des couronnes dentées choisis.

- Assurez-vous que la chaîne est correctement tendue et qu'elle ne s'affaisse pas.
- Poussez doucement la cage de commande vers l'avant, en direction de la manivelle, et assurez-vous que la cage de commande se remette d'elle-même dans sa position initiale.
- Adressez-vous à un revendeur de véhicules à deux roues si la chaîne s'affaisse ou si la cage de commande ne se remet pas en place d'elle-même ou s'accroche.

### 10.2.1.3 Combinaisons de pignons

## AVIS

### Risque d'endommagement !

Si vous combinez les pignons de manière incorrecte, cela peut endommager le dérailleur.

- Ne pas utiliser le petit plateau avec les plus petites couronnes dentées et le grand plateau avec les plus grandes couronnes dentées.

Certaines des combinaisons théoriquement possibles de plateaux et de couronnes dentées ne sont pas adaptées à l'usage conforme, car elles présentent le cas échéant un faible confort de conduite et augmentent l'usure.

En combinant par exemple le plus petit plateau avec la plus petite couronne dentée, les plateaux, les couronnes dentées et la chaîne s'usent plus rapidement en raison de la chaîne qui tourne extrêmement en biais qu'en utilisant des combinaisons plus équilibrées.

- Choisissez des combinaisons dans lesquelles la chaîne est la plus parallèle possible (voir fig. « Combinaisons conformes »).
- En cas de problème ou de doute sur l'utilisation du dérailleur, adressez-vous à un revendeur de véhicules à deux roues pour qu'il vous apprenne à le manipuler et à l'utiliser.

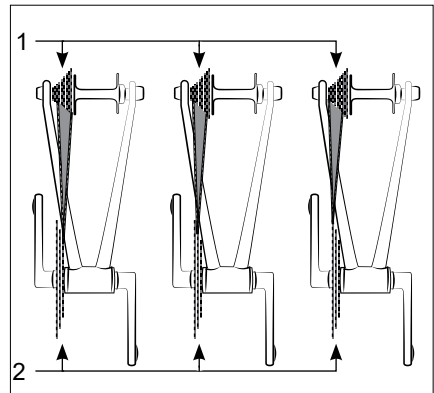


Fig. : Combinaisons conformes

- 1 Pignons de la roue arrière
- 2 Plateaux du pédalier

## 10.2.2 Utiliser le dérailleur



### AVERTISSEMENT

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

Si vous ne maîtrisez pas bien le fonctionnement du dérailleur ou si vous rencontrez des problèmes, cela peut vous distraire de la circulation routière.

- ▶ Avant de prendre la route, se familiariser avec les fonctions du dérailleur.
- ▶ S'arrêter si des problèmes apparaissent lors de l'utilisation du dérailleur, par exemple en raison d'un dysfonctionnement.

### AVIS

#### Risque d'endommagement !

Si vous utilisez le dérailleur de manière incorrecte, cela peut l'endommager.

- ▶ N'appuyez pas avec force sur les pédales lors du changement de vitesse.
- ▶ Ne reculez pas lors du changement de vitesse.
- ▶ Avant les montées, passez à la vitesse souhaitée suffisamment tôt.

### 10.2.2.1 Module de commande avec manettes de vitesse

Sur les modèles avec manettes de vitesse, la commande des plateaux se trouve sur le côté droit du guidon et la commande des couronnes dentées sur le côté gauche du guidon.

- Après chaque changement de vitesse, relâchez la manette de manière à ce qu'elle revienne à sa position initiale pour que le changement de vitesse soit complet.
- Appuyez ou tirez sur le côté droit du guidon (voir fig. « Module de commande Shimano » ou « Module de commande SRAM ») :
  - la manette avant de manière à ce qu'elle s'enclenche 1× pour rétrograder.
  - la manette avant au maximum, de manière à ce qu'elle s'enclenche 2 fois pour rétrograder de deux vitesses.
- Sur le côté droit du guidon, appuyez sur la manette arrière pour passer à la vitesse supérieure.
- Sur le côté gauche du guidon, appuyez sur la manette avant pour passer à un plateau plus grand (fréquence de pédalage plus faible ; entraînement plus difficile).
- Sur le côté gauche du guidon, poussez ou tirez la manette arrière pour passer à un plateau plus petit (fréquence de pédalage plus élevée ; entraînement plus souple).

### 10.2.2.2 Module de commande Shimano sur le guidon du vélo de course

Sur les modèles avec guidon de vélo de course, le module de commande pour les plateaux se trouve sur le côté droit du guidon et le module de commande pour les couronnes dentées sur le côté gauche du guidon.

→ Après chaque changement de vitesse, relâchez la manette de manière à ce qu'elle revienne à sa position initiale pour que le changement de vitesse soit complet.

→ Sur le côté droit du guidon (voir fig. : « Module de commande Shimano »), poussez :

- la grande manette de vitesse de manière à ce qu'elle s'enclenche 1x pour passer à la vitesse inférieure.
- la grande manette de vitesse au maximum, de manière à ce qu'elle s'enclenche 2x pour rétrograder de deux vitesses.

→ Sur le côté droit du guidon, appuyez sur la petite manette de vitesse pour passer à la vitesse supérieure.

→ Appuyez sur la grande manette de vitesse du côté gauche du guidon pour passer à un plateau plus grand (fréquence de pédalage plus faible ; entraînement plus difficile).

→ Appuyez sur la petite manette de vitesse du côté gauche du guidon pour passer à un plateau plus petit (fréquence de pédalage plus élevée ; entraînement plus souple).

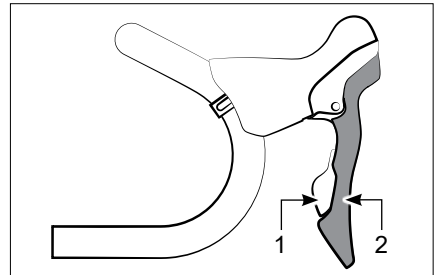


Fig. : Module de commande Shimano (exemple)

- 1 Petite manette de vitesse
- 2 Grande manette de vitesse

### 10.2.2.3 Module de commande SRAM sur le guidon du vélo de course

Sur les modèles avec guidon de vélo de course, le module de commande pour les plateaux se trouve sur le côté droit du guidon et le module de commande pour les couronnes dentées sur le côté gauche du guidon.

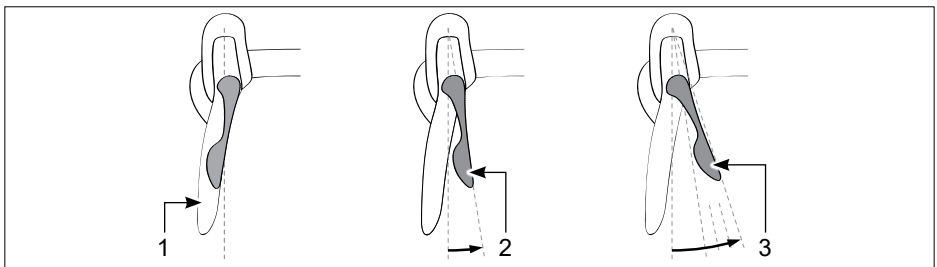


Fig. : Module de commande SRAM (exemple)

- 1 Levier de frein
- 2 Manette de vitesse env. 15°
- 3 Manette de vitesse supérieur à 15°

- Après chaque changement de vitesse, relâchez la manette de manière à ce qu'elle revienne à sa position initiale pour que le changement de vitesse soit complet.
- Sur le côté droit du guidon (voir fig. : « Module de commande SRAM »), poussez :
  - la manette d'environ 15° vers l'intérieur pour passer à une vitesse supérieure.
  - la manette vers l'intérieur au-delà des 15° environ, pour rétrograder jusqu'à trois vitesses.
- Sur le côté gauche du guidon, poussez la manette d'environ 15° vers l'intérieur pour passer à un plateau plus grand (fréquence de pédalage plus faible ; entraînement plus difficile).
- Sur le côté gauche du guidon, poussez la manette vers l'intérieur au-delà des 15° environ pour passer à un plateau plus petit (fréquence de pédalage plus élevée ; entraînement plus souple).

#### 10.2.2.4 Changer de vitesse avec la poignée tournante

- Tournez la poignée tournante de manière à ce que le rapport souhaité soit sélectionné ou affiché sur l'écran (voir fig. « Éléments de commande du dérailleur »).

### 10.2.3 Régler le dérailleur

#### AVIS

#### Risque d'endommagement !

Si le dérailleur est mal réglé, il peut être endommagé lors de son utilisation.

- Consulter un revendeur de véhicules à deux roues si vous avez l'impression que le dérailleur doit être réglé.

Ne procédez vous-même au réglage du dérailleur que si vous disposez des connaissances nécessaires. Si ce n'est pas le cas, adressez-vous à un revendeur de véhicules à deux roues.

Réglez le dérailleur arrière ou le dérailleur avant à l'aide de la vis de réglage de tension de câble correspondante si des bruits inhabituels apparaissent pendant ou après le changement de vitesse ou si les vitesses ne se règlent pas facilement ou « sautent ».

Pour ce faire, procédez comme suit :

1. Tournez la vis réglage de tension de câble correspondante d'un demi-tour dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens inverse (voir fig. « Vis de réglage de tension de câble »).
  - La vis de réglage de tension de câble sur l'élément de commande régule le dérailleur avant.
  - La vis de réglage de tension de câble sur le dérailleur arrière régule le dérailleur arrière.
2. Vérifiez si les bruits ont diminué ou augmenté lors du changement de vitesse.
3. Tournez la vis de réglage de tension du câble correspondante par petits incréments
  - dans la direction initiale si les bruits ont diminué.
  - dans la direction opposée si les bruits ont augmenté.

4. Effectuez les étapes 1 à 3 jusqu'à ce que le dérailleur arrière ou le dérailleur avant soit correctement réglé. Adressez-vous à un revendeur de véhicules à deux roues si les bruits ne changent pas ou si vous avez des doutes.

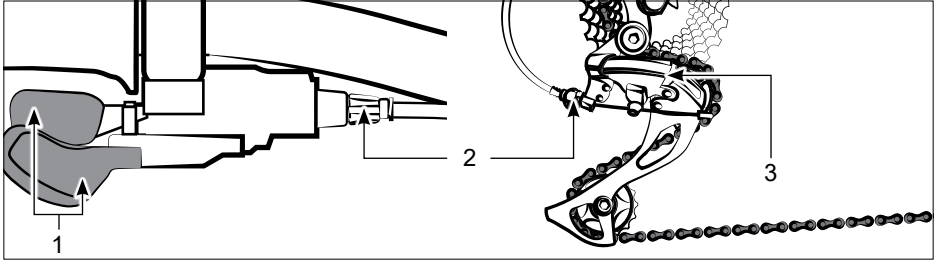


Fig. : Vis de réglage de tension de câble

1 Manette de vitesse

2 Vis de réglage de tension de câble


3 Dérailleur

## 10.3 Moyeu à vitesses intégrées

### 10.3.1 Principes de base

Le moyeu à vitesses intégrées se trouve dans le moyeu de la roue arrière. Les éléments de commande sont, selon le modèle, soit une poignée tournante, soit une manette de vitesse située sur le côté droit du guidon. Le moyeu à vitesses intégrées automatique à deux vitesses alterne automatiquement entre la première et la deuxième vitesse en fonction de la vitesse. Il ne dispose donc pas d'un élément de commande.

Il existe des modèles avec ou sans frein à rétropédalage.

 Une utilisation intensive, un fort encrassement ou l'utilisation de votre vélo électrique dans un environnement salin sollicitent davantage les composants du moyeu à vitesses intégrées, de sorte que le contrôle et l'entretien doivent être effectués à des intervalles plus rapprochés.

- Une fois par an, faites changer l'huile du moyeu à vitesses intégrées par un revendeur de véhicules à deux roues, dans la mesure où cela est possible pour le type de moyeu concerné.
- Vérifiez qu'aucun des composants du moyeu à vitesses intégrées n'est endommagé.
- Examinez les câbles de transmission et vérifiez que les gaines des câbles de transmission et les fils électriques ne sont pas endommagés ou fissurés.
- Vérifiez le fonctionnement du moyeu à vitesses intégrées comme suit :
  1. Soulevez le vélo électrique par le cadre de manière à ce que la roue arrière puisse bouger librement.
  2. Mettez la roue arrière en mouvement à l'aide des pédales.
  3. Passez par toutes les vitesses.
  4. Contrôlez si vous pouvez passer correctement toutes les vitesses.  
Faites également attention aux bruits inhabituels pendant le changement de vitesse.
- Consultez un revendeur de véhicules à deux roues si des composants sont endommagés, si vous entendez des bruits inhabituels pendant le passage des vitesses ou si vous ne parvenez pas à passer correctement toutes les vitesses.
- Entretenez les composants du moyeu à vitesses intégrées avec des produits d'entretien appropriés afin de réduire l'usure accrue due aux conditions météorologiques et aux influences environnementales. Adressez-vous à un revendeur de véhicules à deux roues pour obtenir des informations sur les produits d'entretien appropriés.

### 10.3.2 Utiliser le moyeu à vitesses intégrées



#### **AVERTISSEMENT**

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

Si vous ne maîtrisez pas bien le fonctionnement du moyeu à vitesses intégrées ou si vous rencontrez des problèmes avec celui-ci, cela peut vous distraire de la circulation routière.

- ▶ Avant de prendre la route, familiarisez-vous avec les fonctions du moyeu à vitesses intégrées.
  - ▶ 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 d'un dysfonctionnement.
- 

#### **AVIS**

##### **Risque d'endommagement !**

Si vous utilisez le moyeu à vitesses intégrées de manière incorrecte, vous risquez de l'endommager.

- ▶ N'appuyez pas avec force sur les pédales lors du changement de vitesse.
  - ▶ Ne reculez pas lors du changement de vitesse.
  - ▶ Avant les montées, passez à la vitesse souhaitée suffisamment tôt.
- 

#### 10.3.2.1 Changer de vitesse avec la manette

- Après chaque changement de vitesse, relâchez la manette de manière à ce qu'elle revienne à sa position initiale pour que le changement de vitesse soit complet.
- Appuyez sur la manette de vitesse avant pour rétrograder d'une vitesse.
- Poussez ou tirez la manette arrière pour passer à la vitesse supérieure.

#### 10.3.2.2 Changer de vitesse avec la poignée tournante

- Tournez la poignée tournante de manière à ce que le rapport souhaité soit sélectionné ou affiché sur l'écran (voir fig. « Éléments de commande du dérailleur »).

### 10.3.3 Régler le moyeu à vitesses intégrées

#### **AVIS**

##### **Risque d'endommagement !**

Si le dérailleur est mal réglé, il peut être endommagé lors de son utilisation.

- ▶ Consulter un revendeur de véhicules à deux roues si vous avez l'impression que le dérailleur doit être réglé.
-

Ne procédez au réglage du moyeu à vitesses intégrées que si vous avez l'habitude de le faire et si vous disposez des connaissances nécessaires. Si ce n'est pas le cas, adressez-vous à un revendeur de véhicules à deux roues.

Réglez la tension du câble de changement de vitesse si le moyeu à vitesses intégrées ne fonctionne plus correctement. Pour ce faire, suivez la procédure décrite dans le paragraphe correspondant à votre moyeu à vitesses intégrées.

### 10.3.3.1 Moyeu à 3 vitesses intégrées

1. Passez à la 2<sup>e</sup> vitesse.
2. Desserrez le contre-écrou du boîtier du moyeu à vitesses intégrées en le tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (voir fig. « Réglage « Nexus » »).
3. Alignez le repère dans la fenêtre de visualisation exactement au milieu des deux traits/flèches en tournant l'écrou moleté dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens inverse.
4. Vissez prudemment le contre-écrou à la main dans le sens des aiguilles d'une montre.

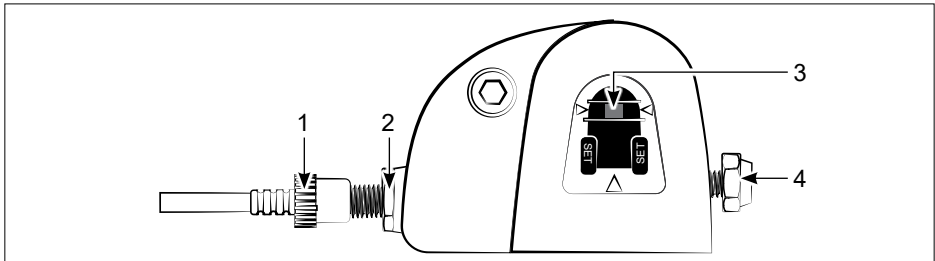


Fig. : Réglage « Nexus »

- 1 Écrou moleté  
2 Contre-écrou

- 3 Marque  
4 Vis de fixation

Pour démonter la roue arrière, desserrez la vis de fixation et retirez la Clickbox de l'axe (voir fig. « Réglage Nexus »).

### 10.3.3.2 Moyeu à 5 vitesses intégrées, moyeu à 7 ou 8 vitesses intégrées et moyeu à 11 vitesses intégrées

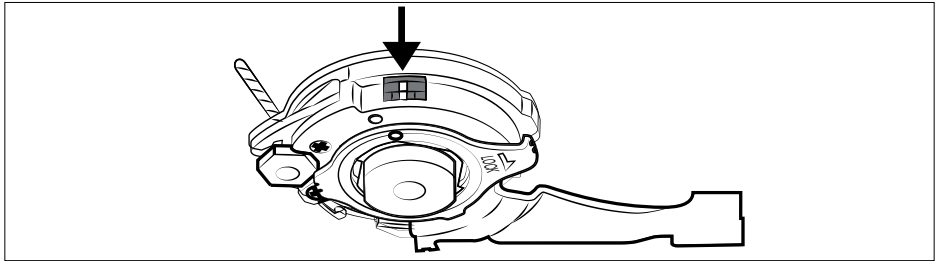


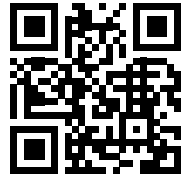
Fig. : Marque sur le moyeu arrière

1. Passez à la :
  - 3<sup>e</sup> vitesse (moyeu à 5 vitesses intégrées)
  - 4<sup>e</sup> vitesse (moyeu à 7 ou 8 vitesses intégrées)
  - 6<sup>e</sup> vitesse (moyeu à 11 vitesses intégrées)
2. Alignez les deux repères sur le moyeu de la roue arrière de manière à ce qu'ils soient exactement à la même hauteur en tournant la vis de réglage de la poignée tournante (sous le guidon) dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens inverse.

Vous trouverez ici des informations complémentaires pour l'entretien/le réglage de votre moyeu à vitesses intégrées :

**3x3**

<https://www.3x3.bike/en/>



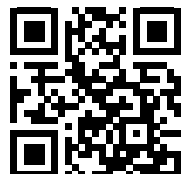
**ENVILO**

<https://enviolo.com/>



**SHIMANO**

<https://si.shimano.com/fr/>



# 11 Éclairage

## 11.1 Principes de base

Les vélos électriques destinés à circuler sur la voie publique doivent être équipés des composants d'éclairage suivants :

- phare,
- feu arrière,
- catadioptres sur les pédales,
- catadioptres latéraux pour la roue avant et arrière ou bandes lumineuses,
- catadioptre blanc à l'avant,
- catadioptre rouge à l'arrière (voir fig. « Équipement d'éclairage »).

→ Assurez-vous que tous les composants de l'éclairage sont conformes aux exigences nationales et régionales.

**i** Dans de nombreux pays, les composants d'éclairage mentionnés doivent être présents sur le vélo électrique et prêts à fonctionner, même si le vélo électrique est utilisé exclusivement de jour (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 arrivent en fin de vie, le composant d'éclairage correspondant doit être remplacé.

→ Faites remplacer un éclairage défectueux par un revendeur de véhicules à deux roues.

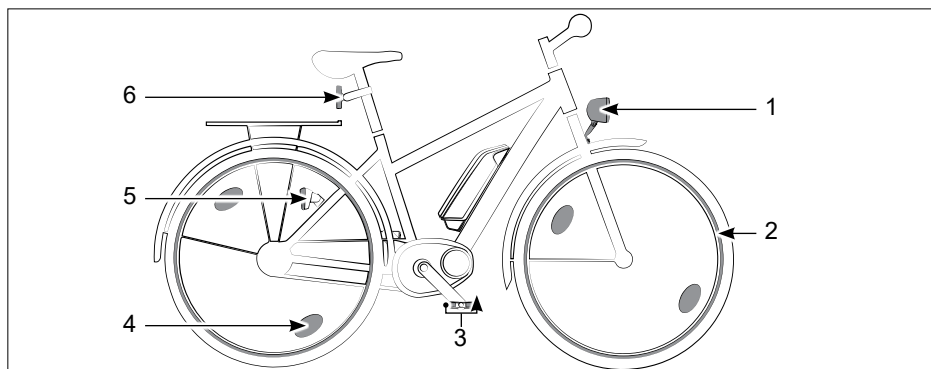


Fig. : Équipement d'éclairage

- |                                             |                                        |
|---------------------------------------------|----------------------------------------|
| 1 Phare avec catadioptre (blanc)            | 4 Catadioptres (jaunes)                |
| 2 Bande lumineuse (argentée/réfléchissante) | 5 Feu arrière avec catadioptre (rouge) |
| 3 Catadioptre sur la pédale (jaune)         | 6 Catadioptre (rouge)                  |

En fonction du modèle, le phare et le feu arrière se trouvent à l'un des emplacements de montage suivants (voir fig. « Emplacement de montage de l'équipement d'éclairage »).

- Phare :
  - sur le tube de direction,
  - au-dessus du garde-boue ou
  - sur l'ensemble fourche.
- Feu arrière :
  - au-dessus du porte bagages,
  - sur le garde-boue ou
  - au niveau de la tige de selle.

Lorsque vous allumez les phares, le feu arrière s'active automatiquement.

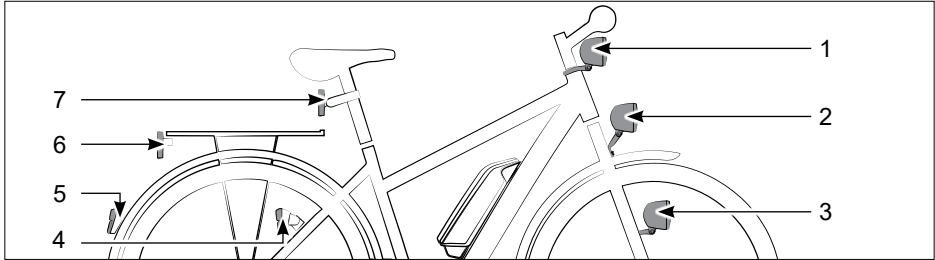


Fig. : Emplacement de montage de l'équipement d'éclairage

- |                                 |                              |
|---------------------------------|------------------------------|
| 1 Sur le tube de direction      | 5 Sur le garde-boue          |
| 2 Au-dessus du garde-boue       | 6 Au-dessus du porte bagages |
| 3 Sur l'ensemble fourche        | 7 Sur la tige de selle       |
| 4 Au niveau de la tige de selle |                              |

## 11.2 Commander l'éclairage



### AVERTISSEMENT

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

Si l'éclairage est absent ou insuffisant, les autres usagers de la route peuvent avoir du mal à vous voir et vous risquez de ne pas remarquer irrégularités ou les obstacles.

- Toujours allumer l'éclairage lorsque les conditions de visibilité sont mauvaises (p. ex. au crépuscule) et dans l'obscurité.



### AVERTISSEMENT

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

Allumer les phares pendant la conduite peut vous distraire de la circulation routière.

- N'allumer l'éclairage qu'à l'arrêt.

Selon le modèle, l'éclairage peut être activé sur l'écran ou sur le module de commande.

## 11.3 Régler l'éclairage



### AVERTISSEMENT

#### Risque d'accident !

Si la portée des phares n'est pas correctement réglée, vous risquez d'éblouir les usagers de la route qui arrivent en sens inverse.

- ▶ Assurez-vous régulièrement du réglage correct de la portée lumineuse.



### ATTENTION

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

Si les réflecteurs ou les bandes lumineuses sont sales ou manquant(e)s, les autres usagers de la route peuvent avoir du mal à vous voir.

- ▶ Maintenir les réflecteurs ou les bandes lumineuses propres et remplacer immédiatement les réflecteurs manquants ou usés.

### 11.3.1 Orienter le support

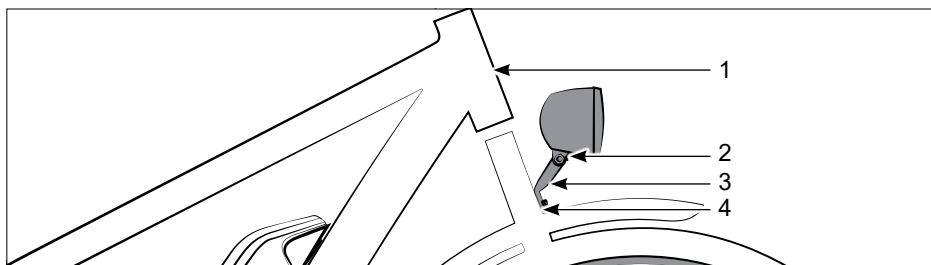


Fig. : Vis de réglage

- 1 Tube de direction
- 2 Vis 2

- 3 Support
- 4 Vis 1

Le support doit être aligné avec le tube de direction.

1. Desserrez la vis 1 de quelques tours dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (voir fig. « Vis de réglage »).
2. Orientez le support de manière à ce qu'il soit aligné avec le tube de direction.
3. Fixez le support en serrant la vis 1 dans le sens des aiguilles d'une montre.

## 11.3.2 Orienter les phares

Le phare doit être orienté de manière à ce que le cône de lumière sortant se trouve à mi-hauteur du projecteur à une distance de 5 m (voir fig. « Portée d'éclairage »).

1. Allumez le phare pour vérifier l'orientation du cône de lumière qui en sort.
2. Desserrez la vis 2 de quelques tours dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (voir fig. « Vis de réglage »).
3. Orientez correctement le phare comme décrit ci-dessus en le basculant vers l'avant ou vers l'arrière.
4. Fixez le phare en serrant la vis 2 dans le sens des aiguilles d'une montre.

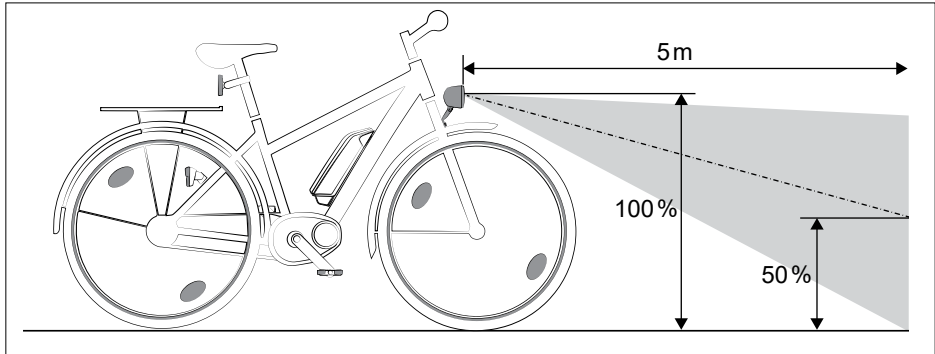


Fig. : Portée d'éclairage

## 12 Roues et pneus

### 12.1 Principes de base

La roue avant et la roue arrière sont composées d'un moyeu, de rayons, d'une jante et d'un pneu placé sur la jante, avec ou sans chambre à air.

Sur les modèles avec chambre à air, un ruban de jante est également placé sur la jante pour protéger la chambre à air du fond de la jante et des écrous de rayons.

Lors de l'utilisation, les roues avant et arrière sont fortement sollicitées par le poids du cycliste et les irrégularités de la route.

- Après le rodage (au plus tard après avoir parcouru 300 km, après 15 heures d'utilisation ou après 3 mois, selon l'événement qui se produit en premier), adressez-vous à un revendeur de véhicules à deux roues pour faire contrôler et, si nécessaire, recentrer les roues avant et arrière.
- Après le rodage, vérifiez régulièrement que les roues avant et arrière ne sont pas endommagées et qu'elles sont correctement alignées.

#### 12.1.1 Jantes et rayons



### AVERTISSEMENT

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

Si les roues avant ou arrière ne sont pas centrées ou qu'elles patinent, la sécurité de conduite s'en trouve affectée et les freins sur jante peuvent se bloquer.

- ▶ Faites aligner les roues avant et arrière par un revendeur de véhicules à deux roues si elles ne sont pas centrées ou qu'elles patinent.

Si les rayons ne sont pas tendus correctement et uniformément, la concentricité de la roue avant ou arrière peut en être affectée. Le franchissement rapide d'obstacles tels qu'une bordure de trottoir ou le détachement d'un écrou de rayon peut affecter la tension de certains rayons.

Si certains rayons ne sont pas correctement tendus ou sont endommagés, la roue concernée ne tourne plus rond, elle patine et la stabilité de la jante est menacée, de sorte que la jante peut se casser.

#### 12.1.2 Limite d'usure

Sur certains modèles, des renforcements sont prévus sur les jantes afin de déterminer l'usure.

- Faites glisser un ongle ou un cure-dent sur l'empreinte.
  - Si vous ne percevez pas ou peu l'empreinte, n'utilisez pas le vélo électrique. La jante doit être remplacée par un revendeur de véhicules à deux roues.

### 12.2 Réglages

#### 12.2.1 Contrôler et régler les rayons

- Assurez-vous que les rayons sont tendus de manière égale en pressant doucement deux rayons à la fois.
- Faites tendre les rayons par un revendeur de véhicules à deux roues si vous constatez que certains d'entre eux se sont desserrés.

#### 12.2.2 Contrôler la limite d'usure ou remplacer la jante

- Vérifiez à intervalles réguliers que les jantes ne sont pas fissurées ou endommagées.
- Pour les jantes en matériaux composites, faites déterminer l'usure par un revendeur de véhicules à deux roues.
- Faites immédiatement remplacer une jante endommagée. Pour cela, adressez-vous à un revendeur de véhicules à deux roues.

Les jantes à chambre creuse et les jantes en matériaux composites et en aluminium, en particulier, peuvent subir des dommages qui ne sont pas visibles à l'œil nu.

## 13 Pneus et valves

### 13.1 Principes de base



#### **ATTENTION**

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

Les pneus endommagés peuvent éclater pendant la conduite.

- ▶ Vérifiez régulièrement si les pneus sont endommagés ou très usés.

#### **AVIS**

##### **Risque d'endommagement !**

Si les pneus montés ne correspondent pas à la taille d'origine, des composants peuvent être endommagés.

- ▶ Adressez-vous à un revendeur de véhicules à deux roues si vous avez des questions sur la taille des pneus ou si vous avez des doutes.
-

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

Sur le flanc du pneu se trouve l'indication de la taille du pneu en millimètres ou en pouces.

- Indication en millimètres : Largeur–Diamètre intérieur, p. ex. 52–559.
  - Une fois gonflé, le pneu mesure 52 mm de large et son diamètre intérieur est de 559 mm.
- Indication en pouces : Diamètre intérieur × largeur, par exemple 26" × 2,35".
  - Le pneu gonflé mesure 2,35" de large et son diamètre intérieur est de 26".

Le pneu et la jante ne sont pas étanches à l'air, mais l'air est maintenu à l'intérieur du pneu à l'aide d'une chambre à air qui est remplie d'air par la valve.

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

- Assurez-vous que les pneus ne sont pas fissurés ou endommagés par des corps étrangers.
- Contrôlez le degré d'usure de la bande de roulement des pneus et assurez-vous que les pneus ne sont pas trop usés.
- Adressez-vous à un revendeur de véhicules à deux roues si les pneus présentent des fissures ou des dommages ou si leur profil est très usé.

## 13.1.1 Types de valves

- Adressez-vous à un revendeur de véhicules à deux roues pour l'achat d'une pompe à air avec un connecteur de valve approprié ou un adaptateur adapté à votre valve.

Les types de valves mentionnés ci-dessous (y compris les instructions d'utilisation) sont utilisés de manière standard pour les chambres à air de vélo :

- Valve Presta (Sclaverand) : bloquée par un poussoir dans la valve.

1. Tournez la vis moletée dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, au maximum vers le haut, pour ouvrir la valve.
2. Placez le connecteur ou l'adaptateur de valve approprié sur la valve pour gonfler le pneu.
3. Appuyez sur la vis moletée (sans qu'un connecteur ou un adaptateur de valve ne soit placé sur la valve) pour évacuer l'air.
4. Tournez la vis moletée dans le sens des aiguilles d'une montre au maximum vers le bas pour fermer la valve.

- Vanne Woods (Dunlop) : bloquée par un écrou.

1. Tournez l'écrou moleté supérieur vers le haut, dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, pour dégonfler le pneu.

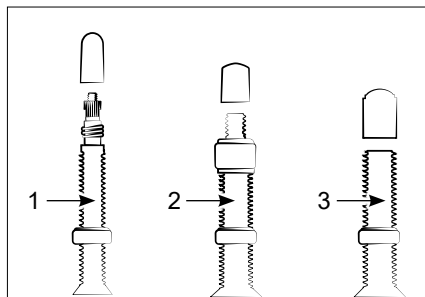


Fig. : Types de valves (exemple)

- 1 Valve Presta (Sclaverand)
- 2 Valve Woods (Dunlop)
- 3 Valve Schrader

2. Dévissez complètement l'écrou moleté supérieur pour pouvoir changer l'insert de la valve.
  3. Tournez l'écrou moleté supérieur dans le sens des aiguilles d'une montre, au maximum vers le bas, pour fermer la valve.
- Valve Schrader : bloquée par un poussoir dans la valve.
    - Poussez le poussoir de la valve vers le bas (dans la valve) pour dégonfler le pneu.

### 13.1.2 Pression de gonflage



#### AVERTISSEMENT

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

Si la pression des pneus est trop élevée, la chambre à air peut éclater ou la jante se briser pendant la conduite ; si la pression des pneus est trop basse, la chambre à air peut être endommagée.

- ▶ Respecter les indications concernant la pression maximale et minimale des pneus.
- ▶ Utiliser une pompe à air avec indicateur de pression.

Veillez tenir compte de la pression maximum de gonflage, déterminée par la plus faible des deux valeurs, qui est indiquée sur la jante ou le flanc du pneu.

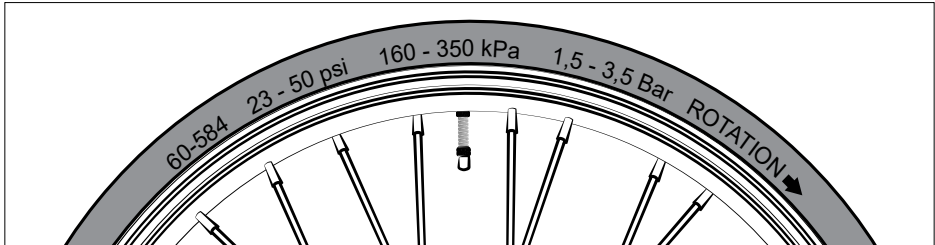


Fig. : Impression du flanc du pneu (exemple)

Une pression de gonflage correspondant à la **limite inférieure** indiquée convient pour :

- les cyclistes légers,
- rouler sur un terrain irrégulier,
- rouler avec un confort de suspension plus élevé, mais avec une résistance au roulement plus importante.

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

- les cyclistes plus lourds,
  - rouler sur un terrain plat,
  - rouler avec une faible résistance au roulement mais un confort de suspension réduit.
- Vérifiez régulièrement que la pression de gonflage des pneus se situe dans la plage indiquée et qu'elle est correctement adaptée au cycliste et au trajet prévu.
- Respectez les indications relatives à la pression de gonflage maximale et minimale des pneus.

- Gonflez le pneu avec de l'air
  - au minimum selon la limite inférieure indiquée et
  - au maximum selon la limite supérieure indiquée.
- Utilisez une pompe à air avec indicateur de pression afin de pouvoir contrôler la pression des pneus pendant le gonflage.

### 13.2 Réglages

La pression des pneus influence la résistance au roulement et la suspension du vélo électrique.

1. Assurez-vous que votre pompe à air possède le connecteur ou l'adaptateur de valve qui convient à 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 indicateur de pression.
4. Augmentez ou diminuez la pression des pneus comme vous le souhaitez 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 fixé. Le cas échéant, fixez l'écrou moleté en le vissant dans le sens des aiguilles d'une montre en direction de la jante.

## 14 Autres composants

### 14.1 Guidon

#### 14.1.1 Principes de base

Le guidon du vélo électrique est l'élément déterminant pour le contrôle de la direction et c'est sur lui que se trouvent les éléments de commande tels que le levier de frein.

Selon le modèle, votre vélo électrique est équipé d'une potence à serrage extérieur ou d'une potence à serrage intérieur.

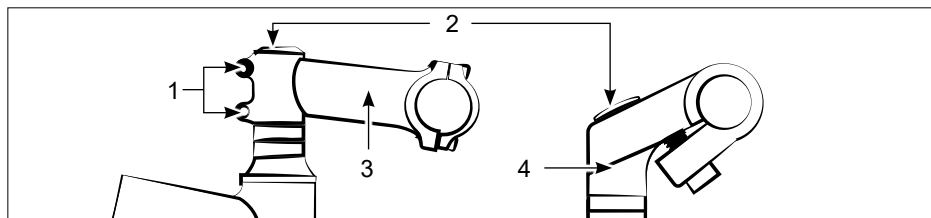


Fig. : Potences

- |            |                               |
|------------|-------------------------------|
| 1 Vis      | 3 Potence à serrage extérieur |
| 2 Capuchon | 4 Potence à serrage intérieur |

Sur certains modèles, il est en outre possible de varier le réglage de l'inclinaison sur la potence.

Pour la manipulation des composants dépendant du modèle (p. ex. les potences pliables ou réglables en hauteur), veuillez consulter les modes d'emploi du fabricant des composants ci-joints.

→ Pour toute question relative à la manipulation, adressez-vous à un revendeur de véhicules à deux roues si le réglage de l'inclinaison peut être modifié sur votre modèle.

#### 14.1.2 Manipuler le guidon

Selon le modèle de guidon, il peut affecter le comportement de la direction et du freinage. C'est pourquoi il convient de tester le comportement de la direction et des freins sur un tronçon de route peu fréquenté avant le premier trajet.

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

#### 14.1.3 Réglages : hauteur du guidon



### AVERTISSEMENT

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

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

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

### 14.1.3.1 Potence à serrage extérieur

Le réglage de la hauteur du guidon dans le cas d'une potence à serrage extérieur requiert des connaissances spécialisées.

→ Adressez-vous à un revendeur de véhicules à deux roues pour faire régler la hauteur du guidon dans le cas d'une potence à serrage extérieur.

### 14.1.3.2 Potence à serrage intérieur

1. Retirez le capuchon situé sur la partie supérieure de la potence à serrage intérieur (voir fig. « Potences »).
2. Desserrez la vis intérieure d'un à deux tours dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
3. Réglez la hauteur du guidon souhaitée en déplaçant la potence à serrage intérieur vers le haut ou vers le bas. Veillez à ce que la fixation du guidon soit déplacée vers le haut au maximum jusqu'à ce que le repère correspondant sur la potence à serrage intérieur ne soit pas visible (voir fig. « Potence à serrage intérieur »).
4. Fixez le réglage en serrant la vis intérieure dans le sens des aiguilles d'une montre. Respectez les couples de serrage correspondants.
5. Remplacez le capuchon précédemment retiré sur la potence à serrage intérieur.

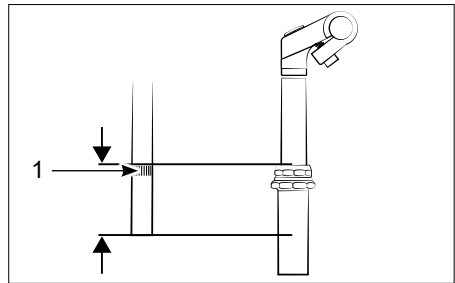


Fig. : Potence à serrage intérieur

1 Marque

## 14.1.4 Réglages : Orientation du guidon

### 14.1.4.1 Potence à serrage extérieur

## AVIS

### Risque d'endommagement !

Si la potence à serrage extérieur est mal réglée, le palier de direction peut être endommagé.

► Serrez la vis supérieure de la potence à serrage extérieur au maximum de manière à ce que le palier de direction n'ait pas de jeu, mais que le palier et le guidon puissent bouger librement en même temps.

1. Retirez le capuchon situé sur la partie supérieure de la potence à serrage extérieur (voir fig. « Potences »).
2. Desserrez la vis sur le dessus d'un demi-tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
3. Desserrez les deux vis sur le serrage de la tige dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que vous puissiez tourner le guidon contre la roue avant (voir fig. « Tube de direction »).



Le réglage du palier de direction est décrit ci-dessous.

4. Tournez la vis sur le dessus dans le sens des aiguilles d'une montre, par petits incréments (un huitième de tour maximum à chaque fois).
5. Serrez la vis dans le sens des aiguilles d'une montre de manière à ce que le palier de direction soit fixé et n'ait pas de jeu.
6. Maintenez le frein à main de la roue avant enfoncé et essayez de pousser le vélo électrique d'avant en arrière pour voir si le palier de direction est fixé et n'a pas de jeu.
7. Soulevez le vélo électrique par le cadre et inclinez le cadre vers un côté :
  - Dans cette position, la roue avant doit être mobile et se déplacer d'elle-même vers la gauche ou vers la droite. Le palier de direction est correctement réglé lorsqu'il est fixé et qu'il n'a pas de jeu, et que la roue avant est mobile et se déplace d'elle-même vers la gauche ou vers la droite.
8. Orientez le guidon de manière à ce qu'il forme un angle de 90° avec la roue avant (voir fig. « Orientation du guidon »).
9. Fixez le réglage en serrant les deux vis de la potence dans le sens des aiguilles d'une montre. Respectez les couples de serrage correspondants.
10. Remplacez le capuchon sur la potence à serrage extérieur.

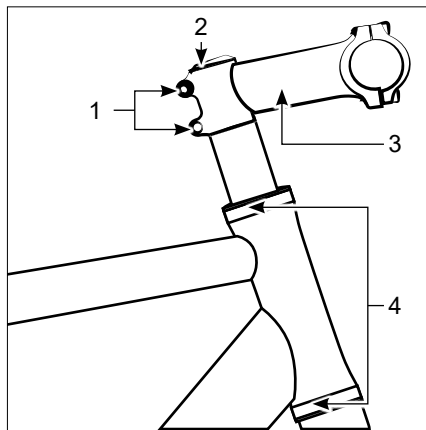


Fig. : Tube de direction

- |            |                       |
|------------|-----------------------|
| 1 Vis      | 3 Potence             |
| 2 Capuchon | 4 Palier de direction |

## 14.1.4.2 Potence à serrage intérieur

1. Retirez le capuchon situé sur la partie supérieure de la potence à serrage intérieur (voir fig. « Potences »).
2. Desserrez la vis sur le dessus d'un demi-tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
3. Orientez le guidon de manière à ce qu'il forme un angle de 90° avec la roue avant (voir fig. « Orientation du guidon »).

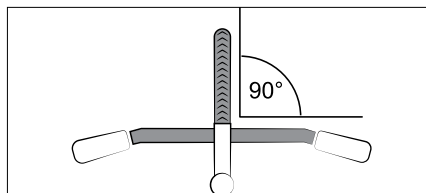


Fig. : Orientation du guidon

- Fixez le réglage en serrant la vis intérieure dans le sens des aiguilles d'une montre. Respectez les couples de serrage correspondants.
- Remplacez le capuchon précédemment retiré sur la potence à serrage intérieur.

### 14.1.5 Régler le palier de direction

Pour le réglage du palier de direction, vous avez besoin des outils suivants :

- 2× clé plate/clé de direction (la taille de la clé dépend du modèle)

Procédez comme suit pour le réglage du palier de direction :

- Tournez le contre-écrou dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour le desserrer.
- Tournez le coussinet de palier dans le sens des aiguilles d'une montre pour le serrer. Le palier de direction ne doit pas avoir de jeu.
- Maintenez le frein à main de la roue avant enfoncé et essayez de pousser le vélo électrique d'avant en arrière pour voir si le palier de direction est fixé et n'a pas de jeu.
- Soulevez le vélo électrique par le cadre et inclinez le cadre vers un côté :
  - Dans cette position, la roue avant doit être mobile et se déplacer d'elle-même vers la gauche ou vers la droite. Le palier de direction est correctement réglé lorsqu'il est fixé et qu'il n'a pas de jeu, et que la roue avant est mobile et se déplace d'elle-même vers la gauche ou vers la droite.
- Fixez le réglage en tenant le coussinet de palier d'une main et en serrant le contre-écrou dans le sens des aiguilles d'une montre. Respectez les couples de serrage correspondants.
- Contrôlez la position du guidon : Le cas échéant, ajustez la direction du guidon de manière à ce qu'il forme un angle de 90° avec la roue avant (voir fig. « Orientation du guidon »).

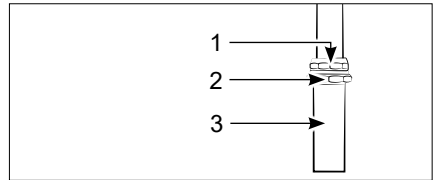


Fig. : Palier de direction

- |                       |                     |
|-----------------------|---------------------|
| 1 Contre-écrou        | 3 Tube de direction |
| 2 Coussinet de palier |                     |

### 14.1.6 Guidon de vélo de course

Sur les vélos de course, l'utilisation d'un embout aérodynamique sur le guidon peut avoir un impact négatif sur la réaction du cycliste en termes de direction et de freinage.

## 14.2 Selle

### 14.2.1 Principes de base

La selle fait office de siège pour le cycliste.

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

### 14.2.2 Régler la selle

Lorsque la selle est réglée de manière optimale, le cycliste peut adopter une position assise confortable, atteindre facilement toutes les commandes au guidon et s'appuyer sur le sol avec les pieds.

#### 14.2.2.1 Hauteur de la selle



### AVERTISSEMENT

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

Un réglage incorrect de la hauteur de la selle peut compromettre le bon fonctionnement et la sécurité de la tige de selle.

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

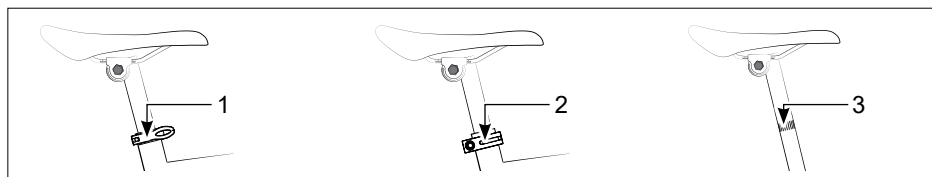


Fig. : Serrage de tige de selle

1 Attache rapide

2 Vis de serrage

3 Repère

1. Fixez la selle avec une main.
2. De l'autre main, desserrez le dispositif de blocage de la tige de selle en :
  - ouvrant l'attache rapide (1) (voir section « *Attache rapide* » à la Page 101).
  - tournant la vis de serrage (2) sur le dispositif de serrage de la tige de selle dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (voir fig. « Serrage de tige de selle »).
3. Déplacez la selle vers le haut ou vers le bas. Veillez à ce que le repère (3) sur la tige de selle ne soit pas visible (voir fig. « Serrage de tige de selle »).
4. Alignez la selle sur le cadre.
5. Fixez le réglage en :
  - verrouillant l'attache rapide. Veillez à ce que le levier de serrage rapide soit complètement en contact avec le tube de selle.
  - vissant la vis sur le collier de serrage de tige de selle dans le sens des aiguilles d'une montre.  
Respectez les couples de serrage correspondants.
6. Assurez-vous que la tige de selle est bien fixée en vous asseyant sur la selle et en vous balançant de haut en bas.
7. Assurez-vous que la selle est bien fixée en essayant de la faire pivoter avec une certaine pression.
  - Le cas échéant, ajustez le réglage de l'attache rapide si la selle n'est pas fixée (voir section « *Attache rapide* » à la Page 101).



Certains modèles disposent d'une tige de selle réglable en hauteur, qui peut varier dans une plage de 100 mm.

1. Maintenez enfoncé la touche de commande correspondante sur le guidon.
2. Tirez la selle vers le haut ou exercez une pression sur la selle pour qu'elle s'abaisse.
3. Fixez le réglage en relâchant la touche.
4. Ajustez également la hauteur de la selle à l'aide du dispositif de serrage de tige de selle, le cas échéant.

### 14.2.2.2 Position de la selle

Sur certains modèles, l'inclinaison de la selle et la distance par rapport au guidon peuvent être réglées.

1. En fonction du modèle, desserrez la ou les vis de la tige de selle d'un ou deux tours dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (voir. fig. « Serrage de la selle »).
2. Ajustez la selle en la faisant glisser dans la bonne position.  
Sur les modèles à plusieurs vis, vous devez tourner les vis desserrées les unes par rapport aux autres pour régler l'inclinaison de la selle.
3. Fixez le réglage en serrant la ou les vis de la tige de selle dans le sens des aiguilles d'une montre. Respectez les couples de serrage correspondants.
4. Assurez-vous que la selle est bien fixée en essayant de la déplacer avec une certaine pression.  
→ Adressez-vous à un revendeur de véhicules à deux roues si la selle ne peut pas être fixée fermement ou si vous avez des doutes.

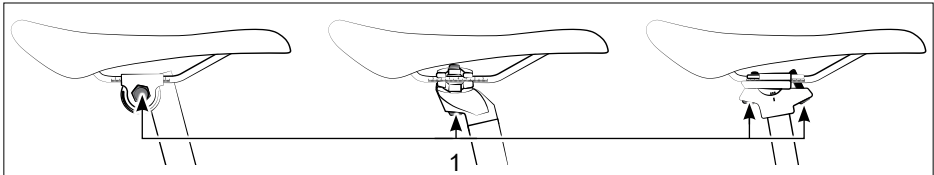


Fig. : Serrage de la selle

1 Vis

## 14.3 Pédales

### 14.3.1 Principes de base

Les pédales sont fixées aux manivelles. Pour actionner le vélo électrique, il faut appuyer sur les pédales avec les pieds.

En fonction du modèle de vélo électrique, le vélo électrique est équipé de pédales rabattables, de pédales à cale-pieds, de pédales à crochets ou de pédales automatiques.

L'utilisation de pédales à crochets et de pédales automatiques, en particulier, demande de la pratique. Pour les pédales à crochets, il est recommandé d'utiliser des chaussures de vélo et d'ajuster la sangle de traction uniquement si vous maîtrisez la technique pour enfiler et retirer vos pieds des pédales à crochets.

Les pédales automatiques sont uniquement destinées à être utilisées avec des chaussures spéciales qui s'enclenchent dans les pédales automatiques. Demandez à un revendeur de véhicules à deux roues de vous expliquer leur fonctionnement.

### 14.3.2 Utiliser les pédales

→ Pédalez (pédalage) de manière à faire tourner la chaîne ou la courroie pour mettre le vélo électrique en mouvement.

### 14.3.3 Monter les pédales

→ Lors du montage des pédales, n'oubliez pas que la pédale droite est dotée d'un filetage à droite et la pédale gauche d'un filetage à gauche. Le serrage des filetages des pédales dans la manivelle s'effectue pour les deux pédales en les vissant dans le sens de la marche et le desserrage des deux pédales en les dévissant dans le sens inverse de la marche.

## 14.4 Porte-bagages

### 14.4.1 Principes de base

#### AVIS

#### Risque d'endommagement !

Le montage incorrect d'un porte-bagages peut endommager des composants.

► Faites monter le porte-bagages par un revendeur de véhicules à deux roues.

Le porte-bagages est prévu pour transporter des bagages légers pendant la conduite. Selon le modèle, il peut s'agir d'un porte-bagages muni d'un étrier de serrage, d'un porte-bagages à sangles ou d'un porte-bagages système.

- Ne modifiez pas le porte-bagages, car cela pourrait nuire à sa stabilité ou à son bon fonctionnement.
- Vérifiez régulièrement que le porte-bagages est correctement fixé.
- Adressez-vous à un revendeur de véhicules à deux roues si vous avez l'intention d'équiper ou de modifier votre vélo électrique ou votre porte-bagages.
- Pour équiper ou modifier votre vélo électrique, utilisez uniquement des porte-bagages qui répondent aux exigences de la norme DIN EN ISO 11243.
- Adressez-vous à un revendeur de véhicules à deux roues pour le montage du porte-bagages.
- Informez-vous auprès d'un revendeur de véhicules à deux roues sur les particularités des porte-bagages à système.
- Chargez le porte-bagages conformément aux indications relatives à la charge maximale prévue.

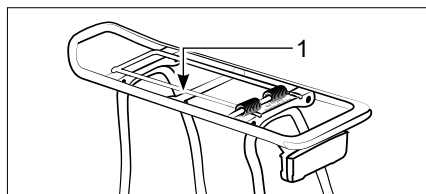


Fig. : Porte-bagages système

1 Étrier de serrage

### 14.4.1.1 Charge maximum

## AVIS

### Risque d'endommagement !

Une surcharge du porte-bagages peut endommager des composants.

- ▶ Respectez la charge maximale du porte-bagages et le poids total maximal du vélo électrique lors du chargement.

Charge maximale du porte-bagages

- Porte-bagages arrière : 25 / 27 kg (selon le modèle)
- Porte-bagages avant : 12 kg

En fonction du modèle, la charge maximale de certains porte-bagages avant peut varier entre 5 et 15 kg.

- Respectez l'indication en relief de la charge maximale du porte-bagages (voir fig. « Charge maximale de certains porte-bagages avant »).

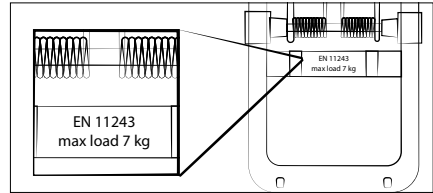


Fig. : Charge maximale de certains porte-bagages avant

### 14.4.2 Utiliser le porte-bagages



## AVERTISSEMENT

### Risque d'accident et de blessure !

En chargeant le vélo électrique de manière inappropriée, vous mettez en danger les fonctions et la sécurité du vélo électrique.

- ▶ Ne fixez pas de bagages (sacs ou autres) sur le guidon.
- ▶ Fixez les bagages sur le porte-bagages afin d'éviter qu'ils ne tombent ou ne glissent.
- ▶ Utilisez exclusivement des sangles de serrage ou similaires non endommagées.
- ▶ Assurez-vous qu'il n'y a pas de sangles détachées qui pourraient se prendre dans l'une des roues.
- ▶ Utilisez des sacoches de vélo appropriées, achetées dans un magasin spécialisé.
- ▶ Tenez compte des modifications du comportement routier dues au chargement.
- ▶ Placez les bagages de manière à ce que le centre de gravité soit au milieu.



## ATTENTION

### Risque de blessure !

Si vous relâchez brusquement les sangles ou les étriers de serrage, vous risquez de vous coincer les doigts ou d'être heurté par des sangles qui rebondissent.

- ▶ Manipulez les sangles et les étriers de serrage avec précaution et tenez-les fermement lors de l'ouverture et de la fermeture.

## 14.5 Bagages

- Notez que les bagages ne peuvent être transportés en toute sécurité que sur un porte-bagages.
- Lorsque vous chargez le vélo électrique, veillez à ce que les réflecteurs ou les phares restent bien visibles.
- Lors de la conduite, tenez compte du poids supplémentaire et du comportement routier éventuellement inhabituel. Le cas échéant, vous devez vous attendre à une distance de freinage plus longue et à une modification du comportement de la direction.
- Fixez les bagages sur le porte-bagages à l'aide de sangles ou autres pour éviter qu'ils ne tombent ou ne glissent.
- Placez les bagages lourds de manière à ce que leur centre de gravité se trouve le plus bas possible, par exemple dans des sacoches.
- Veillez toujours à ce que les sangles ou les cordes utilisées pour la fixation ne puissent pas se prendre dans les pièces mobiles, par exemple la roue arrière en rotation ou la manivelle.

## 14.6 Timbre avertisseur

### 14.6.1 Principes de base

Un timbre avertisseur de vélo est généralement une cloche métallique au son clair qui vous permet d'attirer l'attention des autres usagers de la route.

- Adressez-vous à un revendeur de véhicules à deux roues pour faire remplacer le timbre avertisseur si vous ne parvenez pas à produire un signal clairement audible avec votre timbre avertisseur.
- Positionnez le timbre avertisseur sur le guidon de manière à pouvoir l'atteindre facilement sans retirer votre main de la poignée du guidon.

### 14.6.2 Manipuler le timbre avertisseur

- Appuyez sur la touche du timbre avertisseur et relâchez-la ensuite pour générer un signal.

### 14.6.3 Régler le timbre avertisseur

- Positionnez le timbre avertisseur sur le guidon de manière à pouvoir l'atteindre facilement sans retirer votre main de la poignée du guidon.

## 14.7 Béquille

### 14.7.1 Principes de base

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

### 14.7.2 Utiliser la béquille

- Tenez le vélo électrique et guidez la béquille vers le haut, par exemple avec le pied, lorsque vous souhaitez utiliser le vélo électrique.
- Tenez le vélo électrique et faites glisser la béquille vers le bas pour garer le vélo électrique.
- Déplacez le poids du vélo électrique de manière à ce qu'il soit maintenu par la béquille.
- Relâchez le vélo électrique lorsqu'il est bien stable sans se renverser.

### 14.7.3 Régler la béquille

- Certains modèles de béquilles peuvent être réglés.
- Procédez au réglage de la béquille si son fonctionnement est altéré.
- Adressez-vous à un revendeur de véhicules à deux roues si vous avez des problèmes pour régler la béquille ou si vous avez des doutes.

## 14.8 Antivol de cadre

En fonction du modèle, votre vélo électrique dispose d'un antivol de cadre.

L'antivol de cadre ne protège pas suffisamment du vol.

Attachez le vélo électrique à un objet fixe, par exemple à un râtelier à vélos.

### 14.8.1 Fermer l'antivol de cadre

1. Insérez la clé dans l'antivol et tournez-la pour ouvrir l'antivol.
2. Faites descendre la poignée au maximum. Le verrouillage s'enclenche. N'oubliez pas que le boulon de l'antivol doit passer entre les rayons.
3. Retirez la clé de l'antivol.

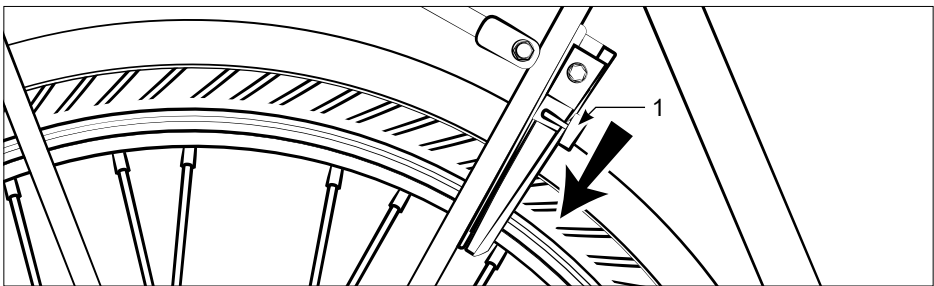


Fig. : Antivol de cadre

1 Poignée

### 14.8.2 Ouvrir l'antivol de cadre

1. Insérez la clé dans l'antivol et tournez-la.  
L'antivol se déverrouille.
2. Tirez la poignée au maximum vers le haut pour ouvrir l'antivol.
3. Retirez la clé de l'antivol.

## 14.9 Suspension

Une suspension réglée en fonction du poids du conducteur augmente le confort et la sécurité de conduite sur les parcours accidentés. Le réglage individuel de la suspension requiert des connaissances spécialisées ; le cas échéant, il est nécessaire de remplacer les composants de la suspension. Adressez-vous à un revendeur de véhicules à deux roues si vous ne savez pas comment régler la suspension ou si vous avez des doutes.



### AVERTISSEMENT

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

Si la suspension n'est pas correctement réglée, l'adhérence du vélo électrique peut être affectée en fonction de l'état de la route.

- ▶ Faire effectuer le réglage de base de la suspension par un revendeur de véhicules à deux roues.
- 



### AVERTISSEMENT

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

Les composants de la suspension sont sous tension. Si vous manipulez la tige de selle à suspension, la fourche à suspension ou l'amortisseur du triangle arrière de manière inappropriée, ceux-ci peuvent se détacher de manière incontrôlée.

- ▶ Faire démonter et réparer la tige de selle à suspension, la fourche à suspension et l'amortisseur du triangle arrière exclusivement par un revendeur de véhicules à deux roues.
- 

### AVIS

#### Risque d'endommagement !

Si la suspension est mal réglée, le confort de conduite s'en trouve affecté et les composants peuvent être endommagés.

- ▶ Faites contrôler la suspension par un revendeur de véhicules à deux roues si vous percevez des bruits inhabituels ou des chocs violents lors de la suspension.
- 

### 14.9.1 Fourche à suspension

#### 14.9.1.1 Principes de base

La fourche à suspension permet d'amortir les chocs et les irrégularités de la route au niveau de la roue avant.

- Maintenez les surfaces de glissement des composants de la suspension et les joints exempts de saleté.
  - Éliminez immédiatement les impuretés à l'aide d'un chiffon propre, éventuellement légèrement huilé.

- Après le nettoyage, appliquez un peu de lubrifiant sur les surfaces de glissement, p. ex. de l'huile universelle. Le cas échéant, demandez conseil à un revendeur de véhicules à deux roues sur les produits de lubrification et d'entretien appropriés.
  - Après le graissage, exercez cinq pressions sur la suspension de manière à ce que la fourche à suspension s'enfonce dans le logement, puis éliminez l'excédent de lubrifiant à l'aide d'un chiffon propre.
- Consultez un revendeur de véhicules à deux roues si vous entendez des bruits inhabituels lors de la suspension ou si vous ne percevez aucune résistance lors de la compression des ressorts.

### 14.9.1.2 Sag

Le terme « sag » (« abaissement » en anglais) désigne la compression, c'est-à-dire l'affaissement de la suspension sous l'effet du poids du corps du conducteur. En fonction du modèle, le sag devrait se situer entre 15 et 30 % de la course totale de la suspension.

Le sag influence la tension du ressort, mais pas la dureté de la suspension.

La suspension ne devrait s'affaisser que de quelques millimètres lorsque le cycliste s'assoit sur la selle et que le sag est réglé de manière optimale.

Le réglage individuel du sag exige de l'expertise, surtout en présence de plusieurs éléments de suspension.



Le cas échéant, il est judicieux de faire remplacer le ressort monté par un ressort plus dur ou plus souple par un revendeur de véhicules à deux roues pour un réglage optimal du sag.

### 14.9.1.3 Lock-Out

La fonction « Lock-Out » permet de verrouiller la fourche à suspension, ce qui réduit l'oscillation ou l'enfoncement de la suspension, par exemple lorsque la suspension s'enfonce en cas de conduite avec une force importante.

### 14.9.1.4 Phase de détente et de compression

Le réglage de la détente et de la compression permet d'influencer l'amortissement ou la réactivité de la suspension. Le rapport entre la détente et la compression est ici décisif, c'est pourquoi sur certains modèles, seule la détente peut être réglée manuellement. Le rapport entre la détente et la compression est déterminé en fonction de l'état de la chaussée et, réglé de manière optimale, il assure le contact des roues avec le sol.

### 14.9.1.5 Commande

Le type de fourche à suspension détermine la manière dont la fourche à suspension doit être utilisée.

Si la fourche à suspension installée sur votre modèle est équipée de possibilités de commande différentes ou supplémentaires, informez-vous à ce sujet en consultant la documentation correspondante du fabricant ou adressez-vous à un revendeur de véhicules à deux roues.

## 14.9.1.6 Lock-Out

**AVIS****Risque d'endommagement !**

L'utilisation de la fonction Lock-Out augmente l'usure des composants.

- N'utilisez la fonction Lock-Out que si cela a un effet positif sur la conduite.

**i** Certains modèles de fourche à suspension peuvent non seulement être actionnés, mais aussi réglés.

Selon le modèle, un bouton rotatif sur le dessus de la fourche à suspension ou une télécommande sur le guidon font office d'élément de commande pour le Lock-Out (voir fig. « Commande Lock-Out »).

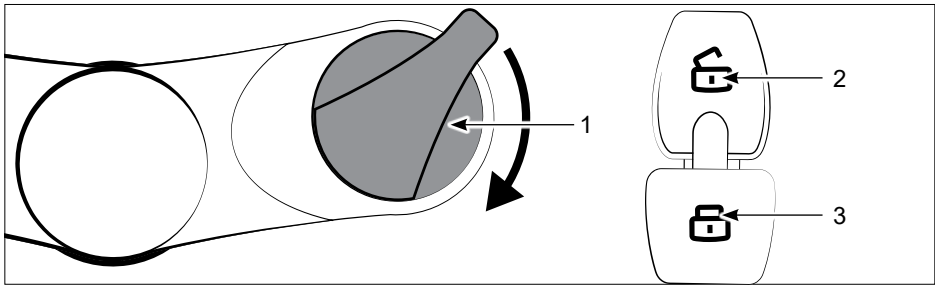


Fig. : Commande Lock-Out (exemple)

1 Bouton rotatif

2 Touche de déverrouillage

3 Touche de verrouillage

- Tournez le bouton rotatif d'un quart de tour dans le sens des aiguilles d'une montre ou appuyez sur la touche de verrouillage pour bloquer la fourche à suspension.
- Tournez le bouton rotatif d'un quart de tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre ou appuyez sur la touche de déverrouillage pour déverrouiller la fourche à suspension.

**i** Malgré le blocage, la suspension s'affaisse jusqu'à 15 mm en cas d'irrégularités de la route.

### 14.9.1.7 Régler la suspension mécanique

1. Retirez les capuchons de protection de tous les tubes plongeurs à la verticale, vers le haut.
2. À l'aide d'une pièce de monnaie, tournez le bouton rotatif du tube plongeur dans le sens « + » pour augmenter la précontrainte du ressort (voir fig. « Précontrainte du ressort »).
3. Tournez le bouton rotatif du tube plongeur dans le sens « - » à l'aide d'une pièce de monnaie pour réduire la précontrainte du ressort (voir fig. « Précontrainte du ressort »).
4. Assurez-vous que la précontrainte du ressort est réglée de la même manière des deux côtés.
5. Adressez-vous à un revendeur de véhicules à deux roues si vous avez des problèmes de réglage de la suspension ou si vous avez des doutes.

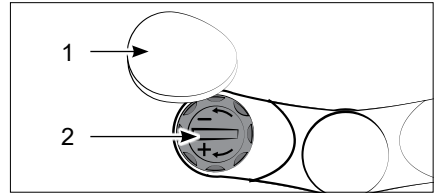


Fig. : Précontrainte du ressort

- 1 Capuchon de protection
- 2 Bouton rotatif

### 14.9.1.8 Régler la suspension pneumatique

#### AVIS

#### Risque d'endommagement !

Si les amortisseurs sont mal réglés, les composants de la suspension peuvent être endommagés.

- Faites régler les amortisseurs pneumatiques par un revendeur de véhicules à deux roues.

Le réglage de la suspension pneumatique nécessite des compétences spécialisées.

- Adressez-vous à un revendeur de véhicules à deux roues si vous ne savez pas comment régler une suspension ou si vous avez des doutes.
- Utilisez une pompe à air appropriée pour régler la suspension pneumatique.
- Consultez la documentation du fabricant pour connaître les pressions d'air autorisées.

### 14.9.1.9 Débattement de la fourche à suspension

Procédez comme suit pour raccourcir le débattement :

1. Maintenez la touche « Push » enfoncée (voir fig. « Débattement »).
2. Exercez une pression sur le guidon par le haut, de manière à ce que la fourche à suspension s'abaisse dans le logement.

Plus vous enfoncez la fourche à suspension dans le logement, plus le débattement est court.

3. Relâchez la touche « Push » pour fixer le réglage.

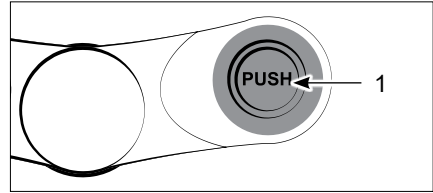


Fig. : Débattement

1 Touche « Push »

Procédez comme suit pour allonger le débattement :

1. Maintenez la touche « Push » enfoncée (voir fig. « Débattement »).
2. Fixez la roue avant et maintenez le guidon tiré vers le haut de manière à ce que la fourche à suspension sorte de son logement.  
Plus vous tirez la fourche à suspension hors de son logement, plus le débattement est long.
3. Relâchez la touche « Push » pour fixer le réglage.

### 14.9.2 Amortisseur du triangle arrière

Un amortisseur de triangle arrière réglé en fonction du poids du cycliste et de l'utilisation prévue augmente le confort et la sécurité de conduite sur les parcours accidentés.

Le réglage individuel de l'amortisseur du triangle arrière requiert des connaissances spécialisées, le cas échéant, il est nécessaire de remplacer les composants de la suspension.

- Adressez-vous à un revendeur de véhicules à deux roues si vous ne savez pas comment régler l'amortisseur du triangle arrière ou si vous avez des doutes.
- Le cas échéant, informez-vous sur la manière de régler l'amortisseur du triangle arrière en consultant la documentation supplémentaire du fabricant de l'amortisseur du triangle arrière.

#### 14.9.2.1 Principes de base

L'amortisseur du triangle arrière permet d'absorber les chocs et les irrégularités de la route au niveau de la roue arrière. L'amortisseur du triangle arrière se trouve au milieu du cadre du vélo.

- Maintenez les surfaces de glissement des composants de la suspension et les articulations exemptes de saleté.
  - Éliminez immédiatement les impuretés à l'aide d'un chiffon propre, éventuellement légèrement huilé.
- Après le nettoyage, appliquez un peu de lubrifiant sur les surfaces de glissement, p. ex. de l'huile universelle. Le cas échéant, demandez conseil à un revendeur de véhicules à deux roues sur les produits de lubrification et d'entretien appropriés.
  - Après le graissage, exercez cinq pressions sur la selle de manière à ce que l'amortisseur du triangle arrière s'enfonce dans le logement, puis éliminez l'excédent de lubrifiant à l'aide d'un chiffon propre.
- Consultez un revendeur de véhicules à deux roues si vous entendez des bruits inhabituels lors de la suspension ou si vous ne percevez aucune résistance lors de la compression des ressorts.

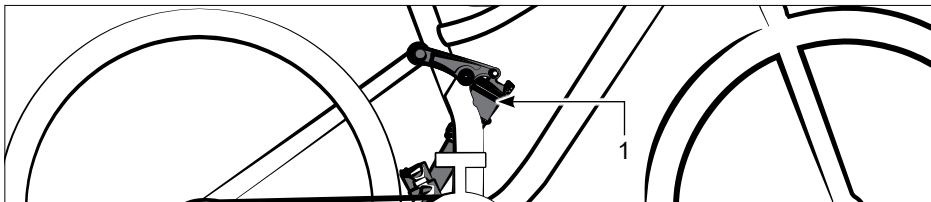


Fig. : Amortisseur du triangle arrière

1 Amortisseur

#### 14.9.2.2 Réglages

Le réglage de l'amortisseur du triangle arrière demande des connaissances.

- Adressez-vous à un revendeur de véhicules à deux roues si vous ne savez pas comment régler un amortisseur de cadre arrière ou si vous n'êtes pas sûr de vous.

### 14.9.3 Tige de selle à suspension

Une tige de selle à suspension réglée en fonction du poids du cycliste augmente le confort et la sécurité de conduite sur les parcours accidentés.

Le réglage individuel de la tige de selle à suspension nécessite des connaissances spécialisées.

→ Adressez-vous à un revendeur de véhicules à deux roues si vous ne savez pas comment régler la tige de selle à suspension ou si vous avez des doutes.

#### 14.9.3.1 Principes de base

La tige de selle à suspension permet d'amortir les chocs et les irrégularités de la route au niveau de la selle.

- Maintenez les surfaces de glissement des composants de la suspension et les articulations exemptes de saleté.
- Éliminez immédiatement les impuretés à l'aide d'un chiffon propre, éventuellement légèrement huilé.
- Après le nettoyage, appliquez un peu de lubrifiant sur les surfaces de glissement, p. ex. de l'huile universelle.
- Le cas échéant, demandez conseil à un revendeur de véhicules à deux roues sur les produits de lubrification et d'entretien appropriés.
- Après le graissage, exercez cinq pressions sur la selle de manière à ce que la tige de selle s'enfonce dans le logement, puis éliminez l'excédent de lubrifiant à l'aide d'un chiffon propre.
- Consultez un revendeur de véhicules à deux roues si vous entendez des bruits inhabituels lors de la suspension ou si vous ne percevez aucune résistance lors de la compression des ressorts.

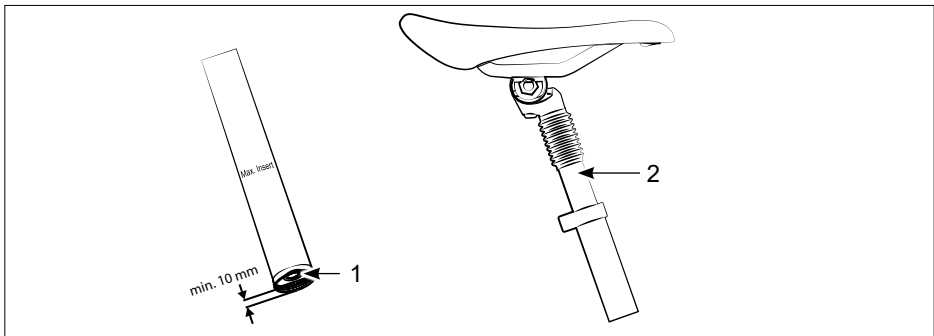


Fig. : Régler la tige de selle à suspension

1 Vis de réglage

2 Tige de selle à suspension

### 14.9.3.2 Réglages

Le réglage de la tige de selle à suspension nécessite des compétences spécialisées.

→ Adressez-vous à un revendeur de véhicules à deux roues si vous ne savez pas comment régler une tige de selle à suspension ou si vous avez des doutes.

Procédez comme suit pour régler vous-même la tige de selle à suspension :

1. Retirez la tige de selle à suspension du tube de selle (voir section « [Régler la selle](#) » à la page 86).
2. Tournez la vis de réglage en bas de la tige de selle
  - dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la dureté du ressort.
  - dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour réduire la dureté du ressort.
3. Lors du réglage, veillez à ce que la vis de réglage reste au moins 10 mm à l'intérieur de la tige de selle à suspension. Respectez le marquage de la profondeur minimale de la vis de réglage
4. Adressez-vous à un revendeur de véhicules à deux roues si vous avez des problèmes de réglage de la tige de selle à suspension ou si vous avez des doutes.

## 14.10 Attache rapide

### 14.10.1 Principes de base

Les attaches rapides permettent de démonter, de monter ou de régler rapidement les composants sans utiliser d'outils.

Les composants suivants peuvent disposer d'attaches rapides :

- Axes (axes d'attache rapide) : fixation de la roue avant ou arrière
  - Serrage de tige de selle : fixation de la tige de selle
- Vérifier s'il y a des bruits inhabituels à l'ouverture ou au verrouillage de l'attache rapide.
- Éliminez les impuretés de l'attache rapide à l'aide d'un chiffon propre.

Le démontage ou le montage de la roue avant et de la roue arrière nécessite des compétences spécialisées.

- Ne procédez au démontage ou au montage de la roue avant et de la roue arrière à l'aide des axes d'attache rapide que si vous disposez de connaissances suffisantes en la matière.

### 14.10.2 Utiliser les attaches rapides



#### **AVERTISSEMENT**

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

Si les axes d'attache rapide ou l'attache rapide de la tige de selle ne sont pas correctement verrouillés, les roues peuvent se détacher pendant la conduite ou la selle peut se desserrer pendant la conduite.

- ▶ En cas de manque de connaissances ou d'outils, confier le montage et le démontage des axes d'attache rapide à un revendeur de véhicules à deux roues.
- ▶ Avant de rouler, assurez-vous que le levier de serrage rapide est verrouillé avec une précontrainte suffisante et qu'il est en contact avec le composant/le cadre.



#### **ATTENTION**

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

Si vous manipulez les attaches rapides de manière inappropriée, vous risquez de vous écraser les doigts ou d'autres parties du corps.

- ▶ Manipulez les attaches rapides avec précaution.

#### 14.10.2.1 Ouvrir l'attache rapide

- Tirez le levier d'attache rapide vers l'extérieur de l'élément de cadre correspondant pour l'ouvrir.

### 14.10.2 Verrouiller l'attache rapide

- Poussez le levier d'attache rapide en direction de l'élément correspondant du cadre, de manière à ce qu'il soit en contact avec le tube de selle (serrage de la tige de selle) ou la fourche (axe), afin de verrouiller l'attache rapide.
- Réglez correctement l'attache rapide si vous remarquez que la tige de selle ou l'axe d'attache rapide ne sont pas fixés lorsque l'attache rapide est fermée.

### 14.10.3 Régler l'attache rapide

1. Tirez le levier d'attache rapide vers l'extérieur de l'élément de cadre correspondant pour l'ouvrir.
  2. Tournez la vis de réglage ou l'écrou de l'axe d'un quart de tour dans le sens des aiguilles d'une montre.
  3. Verrouillez l'attache rapide en appuyant au maximum sur le levier d'attache rapide contre l'élément correspondant du cadre.
  4. Contrôlez si la tige de selle, la roue avant ou la roue arrière sont fixées à l'aide de l'attache rapide.
  5. Le cas échéant, répétez les étapes 1 à 3 jusqu'à ce que la tige de selle ou la roue avant ou arrière soit fixée lorsque l'attache rapide est verrouillée.
- Réglez la précontrainte sur l'attache rapide si l'attache rapide est trop facile à mettre en place (avec peu/pas d'effort).
  - Adressez-vous à un revendeur de véhicules à deux roues si vous avez des problèmes pour régler une attache rapide ou si vous avez des doutes.

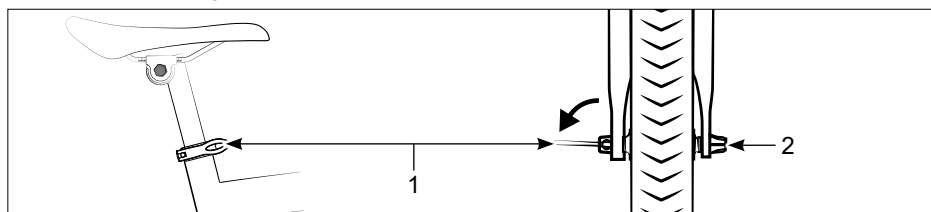


Fig. : Régler l'attache rapide

1 Levier d'attache rapide

2 Écrou à chapeau

# 15 Entretien et maintenance

## 15.1 Nettoyage

### AVIS

#### Risque d'endommagement !

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

- ▶ Ne pas utiliser de produits de nettoyage agressifs.  
N'utiliser que les produits de nettoyage et lubrifiants recommandés par le fabricant.
- ▶ Ne pas laisser les produits de nettoyage/d'entretien et les huiles se déposer sur les plaquettes de frein, les disques de frein et les surfaces de freinage des jantes.
- ▶ Ne pas utiliser d'objets de nettoyage tranchants, à arêtes vives ou métalliques.
- ▶ Ne pas utiliser de jet d'eau puissant ou de nettoyeur haute pression.

Pour le nettoyage, vous avez besoin :

- de chiffons de nettoyage propres
- d'une solution savonneuse douce et tiède
- d'une éponge ou brosse douce
- Le cas échéant, demandez conseil à votre revendeur de véhicules à deux roues sur les produits de nettoyage et de protection appropriés.
- Nettoyez le vélo régulièrement même s'il n'est que légèrement sali.
- Respectez et suivez les indications des informations du fabricant pour le nettoyage des différents composants.

#### Entraînement par chaîne

- Nettoyez la chaîne et les deux pignons avec un chiffon propre, éventuellement légèrement huilé, ou avec une brosse douce.
- Huilez la chaîne avec de l'huile universelle :
  - après chaque nettoyage,
  - après des trajets sous la pluie,
  - si la chaîne est devenue très humide,
  - régulièrement après environ 15 heures d'utilisation.

#### Composants des entraînements par courroie



Les entraînements par courroie NE doivent PAS être huilés ou graissés !

- Nettoyez les profils des courroies et des poulies à sec avec une brosse douce ou, si nécessaire, avec de l'eau légèrement savonneuse.

- Rincez ensuite complètement la solution savonneuse à l'eau claire. L'eau savonneuse qui reste sur la courroie peut entraîner une perte de fonction de la courroie.
- Retirez avec précaution les corps étrangers coincés (par exemple, les petits cailloux).
- N'utilisez en aucun cas un outil à arêtes vives, vous risqueriez d'endommager la courroie.

### **Frein à disque**

- Nettoyez les disques de frein sales avec un nettoyant pour freins approprié, approuvé par le fabricant.

### **Freins sur jante**

- Nettoyez les plaquettes de frein, les jantes et les câbles de frein sales avec un chiffon légèrement humide.

### **Frein à rétropédalage**

- Le frein à rétropédalage est installé dans le moyeu de la roue arrière, il n'est donc pas nécessaire de le nettoyer.

### **Cadre et roues**

- Nettoyez le cadre, les roues et les garde-boue à l'aide d'un chiffon humide imbibé d'eau claire ou, le cas échéant, d'une solution savonneuse douce.
- Rincez ensuite la solution savonneuse à l'eau claire.

### **Éléments de commande**

- Nettoyez les éléments de commande avec un chiffon sec ou légèrement humide.
- Lors du nettoyage des éléments de commande électriques, assurez-vous qu'aucun liquide ne pénètre dans les boîtiers.

### **Composants de la suspension**

- Nettoyez les éléments de suspension avec un chiffon propre / légèrement huilé ou une brosse douce.
- Lubrifiez les éléments de suspension avec un lubrifiant d'origine du fabricant des éléments de suspension :
  - après chaque nettoyage,
  - après des trajets sous la pluie,
  - lorsque les éléments de suspension sont devenus très humides.

### **Attache rapide, axes traversants**

- Nettoyez les attaches rapides et les axes traversants avec un chiffon propre / légèrement huilé ou une brosse douce.
- Lubrifiez les attaches rapides, les axes traversants et les autres articulations avec un lubrifiant approprié, approuvé par le fabricant :
  - après chaque nettoyage,
  - après des trajets sous la pluie,
  - lorsque les articulations sont mouillées.

### **Éclairage**

- Nettoyez tous les composants d'éclairage (phare, feu arrière et réflecteurs) avec un chiffon humide imbibé d'eau claire ou, le cas échéant, d'une solution savonneuse douce.
- Rincez ensuite la solution savonneuse à l'eau claire.

## 15.2 Entretien

Après la période de rodage, vous devriez faire entretenir votre vélo à intervalles réguliers. Les durées indiquées dans le tableau sont données à titre indicatif pour les cyclistes qui parcourent entre 1 500 et 2 500 km ou 60 et 100 heures d'utilisation par an.

Si vous roulez régulièrement plus ou beaucoup sur de mauvaises routes, les intervalles du plan d'entretien seront raccourcis en fonction de l'utilisation plus intensive.

Vous pouvez effectuer vous-même les contrôles marqués d'une \* si vous disposez d'une certaine habileté manuelle, d'un peu d'expérience et d'outils appropriés, par exemple une clé dynamométrique.

Si les contrôles révèlent des lacunes, prenez immédiatement les mesures qui s'imposent. Si vous avez doutes ou des questions, adressez-vous à votre revendeur spécialisé.

| Pièce                                                      | Activité                                                                                                         | avant chaque trajet | mensuel | annuel | intervalles divers | à réaliser par       |
|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------|--------|--------------------|----------------------|
| Éclairage                                                  | Vérifier le fonctionnement, le cas échéant                                                                       | *                   |         |        |                    | Utilisateur          |
| Train de pneus                                             | Vérifier la pression de gonflage<br>Vérifier la hauteur du profil et les flancs                                  | *                   | *       |        |                    | Utilisateur          |
| Freins (jantes)                                            | Vérifier la course de levée, l'épaisseur des garnitures et la position de la jante ; essai de freinage à l'arrêt | *                   |         |        |                    | Utilisateur          |
| Freins (disques mécaniques)                                | Course de levée, épaisseur des garnitures et essai de freinage à l'arrêt                                         | *                   |         |        |                    | Utilisateur          |
| Freins, plaquettes (sur jante)                             | Nettoyer                                                                                                         |                     | *       |        |                    | Utilisateur          |
| Câbles de frein / garnitures de frein / conduites de frein | Contrôle visuel                                                                                                  |                     | *       |        |                    | Utilisateur          |
| Freins (disques)                                           | Course de levée, épaisseur des garnitures, étanchéité, essai de freinage à l'arrêt                               | *                   |         |        |                    | Utilisateur          |
| Freins (disques)                                           | Remplacer le liquide de frein (pour le liquide DOT)                                                              |                     |         | *      |                    | Revendeur spécialisé |

| Pièce                                         | Activité                                                                     | avant chaque trajet | mensuel | annuel | intervalles divers                                                                                       | à réaliser par       |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Jantes (pour les freins sur jante)            | Vérifier l'épaisseur latérale, remplacer le cas échéant                      |                     | *       |        | *au plus tard après le 2 <sup>e</sup> kit de plaquettes de frein                                         | Revendeur spécialisé |
| Ensemble fourche                              | Vérifier ou remplacer                                                        |                     |         |        | *au moins tous les 2 ans                                                                                 | Revendeur spécialisé |
| Fourche à suspension / éléments de suspension | Contrôle visuel des tubes plongeurs / supports                               | *                   |         |        | *au plus tard toutes les 50 heures de fonctionnement, ou conformément aux recommandations du fabricant.  | Utilisateur          |
| Fourche à suspension / éléments de suspension | Entretien de l'unité de suspension et d'amortissement                        |                     |         | *      | *au plus tard toutes les 200 heures de fonctionnement, ou conformément aux recommandations du fabricant. | Revendeur spécialisé |
| Palier intérieur                              | Vérifier le jeu des roulements<br>Démonter et graisser à nouveau (cousinets) |                     | *       |        | *au moins une fois par an                                                                                | Revendeur spécialisé |
| Chaîne                                        | Contrôler ou lubrifier                                                       | *                   |         |        | *à partir de 1 000 km ou 50 heures d'utilisation                                                         | Utilisateur          |
| Chaîne                                        | Vérifier l'usure, remplacer le cas échéant                                   |                     | *       |        | *au moins une fois par an                                                                                | Revendeur spécialisé |

| Pièce                                          | Activité                                                                           | avant chaque trajet | mensuel | annuel | intervalles divers           | à réaliser par       |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------|--------|------------------------------|----------------------|
| Manivelle                                      | Contrôler ou resserrer                                                             |                     | *       |        | *au moins une fois par an    | Revendeur spécialisé |
| Laque / Eloxal / carbone                       | Conserver                                                                          |                     |         |        | *au moins tous les six mois  | Utilisateur          |
| Roues / rayons                                 | Contrôler la concentricité et la tension, centrer ou retendre                      |                     | *       |        | *si nécessaire               | Revendeur spécialisé |
| Guidon et potence (en aluminium et en carbone) | Vérifier ou remplacer                                                              |                     |         |        | *au plus tard tous les 2 ans | Revendeur spécialisé |
| Palier de direction                            | Vérifier le jeu des roulements<br>Regraisser                                       |                     | *       | *      | *au moins une fois par an    | Revendeur spécialisé |
| Surfaces métalliques                           | Conserver (exception : flancs de jante pour les freins de jante, disques de frein) |                     |         |        | *au moins tous les six mois  | Utilisateur          |
| Moyeux                                         | Vérifier le jeu des roulements<br>Regraisser                                       |                     | *       | *      | *au moins une fois par an    | Revendeur spécialisé |
| Pédales (toutes)                               | Contrôler le jeu des roulements                                                    |                     | *       |        |                              | Utilisateur          |
| Pédale (système à encliquetage)                | Nettoyer le mécanisme d'encliquetage, lubrifier                                    |                     | *       |        |                              | Utilisateur          |

| Pièce                                  | Activité                                                                                                  | avant chaque trajet | mensuel | annuel | intervalles divers | à réaliser par       |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------|--------|--------------------|----------------------|
| Tige de selle / potence                | Vérifier les vis<br>Démonter et graisser à nouveau<br>Carbone : nouvelle pâte de montage (pas de graisse) |                     | *       | *      |                    | Revendeur spécialisé |
| Dérailleur arrière / dérailleur avant  | Nettoyer, lubrifier                                                                                       |                     | *       |        |                    | Utilisateur          |
| Attache rapide                         | Contrôler la fixation                                                                                     | *                   |         |        |                    | Utilisateur          |
| Écrous (gardeboue, etc.)               | Contrôler ou resserrer                                                                                    |                     | *       |        |                    | Utilisateur          |
| Valves                                 | Contrôler la fixation                                                                                     | *                   |         |        |                    | Utilisateur          |
| Câbles (changement de vitesses/freins) | Démonter et lubrifier                                                                                     |                     |         | *      |                    | Revendeur spécialisé |

## 16 Stockage et élimination

Cette section contient des informations sur la manière de stocker et d'éliminer votre accu et votre vélo électrique en toute sécurité.

### 16.1 Stocker l'accu



#### **AVERTISSEMENT**

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

Un accu endommagé ou utilisé de manière inappropriée peut irriter et blesser les voies respiratoires, les yeux ou la peau.

- ▶ Consulter immédiatement un médecin en cas de troubles.
  - ▶ En cas d'accus défectueux, assurer un apport d'air frais.
  - ▶ Éviter tout contact avec le liquide de l'accu.
  - ▶ Si le liquide de l'accu entre en contact avec les yeux, rincer abondamment les yeux à l'eau. Consulter immédiatement un médecin.
- 

Si vous n'utilisez pas l'accu pendant une période prolongée, procédez comme suit pour la stocker :

- Rechargez l'accu à env. 60 % de sa capacité.
  - Après chaque recharge, débranchez l'accu du chargeur et retirez la fiche réseau de la prise électrique.
- Retirez l'accu de son support.
- Stockez l'accu à l'abri du gel et des grandes différences de température dans un endroit sec, idéalement entre +10 et +15 °C, par exemple dans une cave.
- Rangez l'accu de manière à ce qu'il
  - soit protégé contre les chutes,
  - soit protégé de l'humidité et
  - ne soit pas accessible aux enfants et aux animaux.
- Si vous stockez l'accu pendant plus de 3 mois, rechargez-le à environ 60 % de sa capacité tous les 3 à 6 mois.

### 16.2 Stocker le vélo électrique

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

- Rangez le vélo électrique dans un local sec, à l'abri du gel et des variations importantes de température.
- Stockez le vélo électrique en le suspendant au cadre afin d'éviter toute déformation des pneus.
- Nettoyez le vélo électrique avant de le stocker.
- Dans le cas d'un vélo électrique équipé d'un dérailleur, amenez la chaîne, devant, sur le petit plateau et, derrière, sur la plus petite couronne dentée pour délester au maximum les câbles.

## 16.3 Nettoyer le vélo électrique

Dans l'intérêt de votre sécurité, veuillez également respecter les consignes de sécurité suivantes :



### ATTENTION

#### Risque de blessure !

Les parties mobiles du vélo électrique risquent de pincer ou d'écraser des parties du corps.

- ▶ Si possible, bloquer les pièces mobiles.
  - ▶ Porter des gants de protection.
- 

### AVIS


#### Risque d'endommagement !

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

- ▶ Ne pas utiliser de produits de nettoyage agressifs.
  - ▶ Ne pas utiliser d'objets de nettoyage tranchants, à arêtes vives ou métalliques.
  - ▶ Ne pas utiliser de jet d'eau puissant ou de nettoyeur haute pression.
- 

- Pour le nettoyage, vous avez besoin :
  - de chiffons de nettoyage propres
  - d'une solution savonneuse douce et tiède
  - d'une éponge ou brosse douce
  - de produits d'entretien et de protection
- Le cas échéant, demandez conseil à votre revendeur de véhicules à deux roues sur les produits de nettoyage et de protection appropriés.
- Nettoyez régulièrement le vélo électrique, même s'il n'est que légèrement sale.
- Essuyez toutes les surfaces et tous les composants avec une éponge imbibée d'une solution savonneuse douce.
- Après le nettoyage, essuyez toutes les surfaces et les composants pour les sécher.
- Traitez les surfaces peintes et les surfaces métalliques du cadre au moyen 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 des freins à disque.
- Respectez et suivez les indications des informations du fabricant pour le nettoyage des différents composants.

### 16.4 Élimination

 Familiarisez-vous avec les symboles d'élimination visibles sur l'emballage, l'accu et le chargeur (voir section « *Symboles et marquages* » à la Page 26).

#### 16.4.1 Éliminer l'emballage

→ Éliminez l'emballage en respectant les règles du tri sélectif. Mettez le papier, le carton et les films dans la collecte des matières recyclables.

#### 16.4.2 Éliminer le vélo électrique



Le symbole de la poubelle barrée signifie que les équipements électriques et électroniques ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères. Les consommateurs sont légalement tenus de remettre les équipements électriques et électroniques en fin de vie à un point de collecte séparée des déchets municipaux non triés. De cette manière, un recyclage respectueux de l'environnement et des ressources est garanti.

Les piles et accumulateurs qui ne sont pas solidement fixés à l'appareil électrique ou électronique et qui peuvent être enlevés sans être détruits doivent être séparés de l'appareil avant que celui-ci ne soit remis à un point de collecte et doivent être éliminés conformément aux dispositions prévues. Il en va de même pour les lampes qui peuvent être retirées de l'appareil sans être détruites.

Les propriétaires d'appareils électriques et électroniques provenant de ménages privés peuvent les déposer dans les points de collecte des organismes publics chargés de l'élimination des déchets ou dans les points de collecte mis en place par les fabricants ou les distributeurs au sens de la loi sur les appareils électriques et électroniques. La remise des appareils usagés est gratuite.

Les commerçants disposant d'une surface de vente d'au moins 400 m<sup>2</sup> pour les appareils électriques et électroniques sont tenus de les reprendre. Il en va de même pour les commerces alimentaires dont la surface de vente totale est d'au moins 800 m<sup>2</sup>, à condition qu'ils proposent des équipements électriques et électroniques de manière permanente ou au moins plusieurs fois par an. Sont également soumis à l'obligation de reprise les vendeurs 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 totale de stockage d'au moins 800 m<sup>2</sup>. D'une manière générale, les distributeurs ont l'obligation de garantir la reprise gratuite des appareils usagés par des moyens de reprise appropriés situés à une distance raisonnable.

Les consommateurs ont la possibilité de se défaire gratuitement d'un appareil usagé auprès d'un distributeur tenu de le reprendre s'ils achètent un appareil neuf équivalent ayant essentiellement la même fonction. Cette possibilité existe également pour les livraisons à un ménage privé. Dans le cas de la vente à distance, la possibilité d'un enlèvement sans frais lors de l'achat d'un appareil neuf est limitée aux échangeurs thermiques, aux appareils à écran de visualisation et aux gros appareils qui ont au moins un bord extérieur d'une longueur supérieure à 50 cm. Le distributeur doit s'enquérir auprès du consommateur sur son intention de retourner le produit au moment de la conclusion du contrat de vente. En outre, les consommateurs peuvent déposer gratuitement jusqu'à trois appareils usagés d'un même type dans un point de collecte d'un distributeur, sans que cela soit lié à l'achat d'un appareil neuf. Toutefois, la longueur des bords de chaque appareil ne doit pas dépasser 25 cm.

Les équipements électriques et électroniques des technologies de l'information et de la communication, tels que les ordinateurs ou les smartphones, contiennent souvent des données à caractère personnel. Les consommateurs sont eux-mêmes responsables de la suppression de ces données avant la remise des appareils.

Les consommateurs sont encouragés à prendre des mesures de prévention des déchets. En ce qui concerne les équipements électriques et électroniques, il s'agit de prolonger leur durée de vie en réparant les appareils défectueux et en se débarrassant des appareils usagés en bon état de fonctionnement plutôt que de les envoyer à la décharge.

### 16.4.3 Éliminer les accus et les piles



Le symbole ci-contre signifie que les piles et les accus ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères.

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

Le retour des piles et des accus est gratuit.

Certains des composants possibles, comme le mercure, le cadmium et le plomb, sont toxiques et menacent l'environnement s'ils ne sont pas éliminés correctement. Les métaux lourds, par exemple, peuvent avoir des effets nocifs sur la santé humaine, animale et végétale et s'accumuler dans l'environnement et dans la chaîne alimentaire, avant de pénétrer dans l'organisme par voie indirecte via l'alimentation.

Les piles usagées contenant du lithium présentent un risque élevé d'incendie. Il convient donc d'accorder une attention particulière à l'élimination correcte des piles et accumulateurs usagés contenant du lithium. Une mauvaise élimination peut en outre entraîner des courts-circuits internes et externes dus à des effets thermiques (chaleur) ou à des dommages mécaniques. Un court-circuit peut provoquer un incendie ou une explosion et avoir de graves conséquences pour l'homme et l'environnement. Par conséquent, avant de jeter les piles et les accus contenant du lithium, collez les pôles afin d'éviter tout court-circuit externe.

Les piles et les accus qui ne sont pas intégrés à demeure dans l'appareil doivent être retirés et éliminés séparément avant d'être éliminés.

Ne remettre les piles et les accus que lorsqu'ils sont déchargés !

Le cas échéant, effacez les données personnelles enregistrées sur les appareils accessoires avant de remettre le vélo électrique au point de collecte. Cela relève de votre responsabilité.

\*) marqués par :

Cd = cadmium

Hg = mercure

Pb = plomb

Li = lithium

Co = cobalt

Ni = nickel

Mn = manganèse

### **16.4.4 Éliminer les lubrifiants et les produits de nettoyage et d'entretien**

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

- Veuillez lire les consignes sur l'emballage.
- Remettez les lubrifiants et 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 Éliminer les enveloppes et les chambres à air**

Les enveloppes et les chambres à air ne sont pas des déchets résiduels ou ménager.

- Remettez les chambres à air et les pneus à une déchetterie ou un centre de collecte de votre ville ou de votre commune pour les faire éliminer.

## 17 Vibration

|                                                                                                   |                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Valeur totale des vibrations auxquelles sont soumis les membres supérieurs du corps :             | 2,5 m/s <sup>2</sup> |
| Valeur efficace la plus élevée 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 en fonction du type d'application, comme décrit ci-dessous :

- l'état du vélo électrique ou son entretien correct ;
- le type de matériel et l'utilisation du vélo électrique ;
- l'utilisation des accessoires appropriés et leur bon état de fonctionnement ;
- un maintien ferme du vélo électrique par l'utilisateur ;
- les caractéristiques de la route et du terrain ;
- l'usage conforme du vélo électrique, tel que décrit dans ce mode d'emploi.

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

## 18 Garantie et dispositions de la garantie

### Garantie du fabricant

Lors de l'achat d'un vélo électrique neuf auprès d'un revendeur spécialisé agréé, nous – ci-après : « le fabricant » – accordons une garantie volontaire du fabricant valable dans le monde entier, conformément aux dispositions suivantes. Les droits contractuels à la garantie des vices cachés vis-à-vis du vendeur n'en sont pas affectés.

### Conditions

La garantie du fabricant ne s'applique qu'à l'acheteur initial d'un vélo électrique qui l'a acheté auprès d'un revendeur spécialisé agréé. Si le vélo électrique est cédé à une autre personne par l'acheteur initial, la garantie ne s'applique pas.

### Durée

Cette garantie volontaire du fabricant est valable à partir de la date d'achat pour une période de :

5 ans pour les cadres en acier / aluminium et les fourches sans suspension en acier / aluminium,

3 ans pour les cadres en carbone et les fourches en carbone sans suspension

**Important :** la période de garantie pour les vélos électriques de la classification 5 de la norme EN17406 est limitée à 2 ans.

La garantie n'est pas prolongée par la fourniture de prestations de garantie. Les vélos électriques réparés ou remplacés sont garantis pour la période de garantie restante et conformément aux conditions de garantie initiales. La date du contrat d'achat du vélo électrique sert de base au calcul de la période de garantie.

### Revendication des droits

La garantie du fabricant est accordée par la société Hermann Hartje KG, Deichstraße 120-122, 27318 Hoya, Allemagne. Après l'achat, l'acheteur doit immédiatement contrôler le vélo électrique et signaler par écrit les défauts non résolus à son revendeur spécialisé agréé. Les vices cachés doivent être signalés dès qu'ils sont découverts.

Pour faire valoir votre droit à la garantie, veuillez d'abord informer votre revendeur spécialisé du défaut à faire valoir pendant la période de garantie et remettre ensuite le vélo électrique à votre revendeur spécialisé pour contrôle, à vos frais et en présentant le justificatif d'achat original. Aucune garantie ne peut être accordée sans la présentation de la preuve d'achat originale. Au début de cette notice abrégée se trouve un procès-verbal de remise qui, après avoir été porté à la connaissance et à la signature de l'utilisateur final, doit être conservé en copie chez votre revendeur spécialisé. Ce procès-verbal de remise doit impérativement être présenté avec l'élément de construction défectueux en cas de survenance d'un cas de garantie. Dans le cas contraire, aucune garantie ne sera accordée.

Le revendeur spécialisé prendra contact avec le fabricant afin de remédier à l'erreur. La prestation de garantie est régie par les conditions suivantes.

## Prestation en cas de garantie

Le fabricant remplacera ou réparera, à sa discrétion, le vélo électrique / cadre défectueux par un vélo électrique / cadre de type et de qualité similaires. Le remplacement du cadre et des fourches peut entraîner des différences de couleur. Si une réparation ou un remplacement n'est pas possible, le prix d'achat est remboursé en tenant compte de l'utilisation antérieure (sur présentation du justificatif d'achat du vélo électrique).

En cas de remplacement ou de remboursement du prix d'achat, le vélo électrique / composant retourné devient la propriété du fabricant.

Les éléments non défectueux et couverts par la garantie ne peuvent être remplacés que moyennant des frais. Le fabricant / le revendeur contactera le client final pour obtenir son accord avant de remplacer les composants non défectueux.

## Exclusion de garantie

Cette garantie n'est accordée que si l'acheteur est un consommateur et si le vélo électrique est destiné à un usage privé. Elle ne s'applique pas aux vélos électriques utilisés à des fins commerciales (par exemple, dans le cadre d'un prêt ou d'une location). Cette garantie ne s'applique pas en cas d'achat de vélos électriques non entièrement montés.

La garantie du fabricant s'applique exclusivement aux cadres, aux structures arrière et aux fourches rigides des vélos électriques. Les composants de vélo électrique sont exclus de cette garantie du fabricant. Elle ne s'applique pas aux pièces d'usure dans la mesure où elles sont endommagées par l'usure ou la vétusté.

## Sont notamment considérées comme des pièces d'usure

|                                                 |                                                     |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Accus / piles                                   | Roulements dans les moyeux, les articulations, etc. |
| Chaîne ou courroie de transmission              | LED / ampoules                                      |
| Plaquettes de frein                             | Surfaces des pédales                                |
| Liquides de frein                               | Pneus                                               |
| Câbles de frein                                 | Housse de selle / selle                             |
| Gaines de câbles de frein                       | Galets de dérailleur                                |
| Joints d'étanchéité                             | Câbles de vitesses                                  |
| Jantes ou disques de frein                      | Gaines de protection pour dérailleurs               |
| Caoutchouc pour bagages                         | Chambres à air                                      |
| Poignées / bande de guidon                      | Lubrifiants                                         |
| Plateaux, pignons ou poulie de courroie crantée | Capuchons de béquille                               |
| Surfaces laquées                                |                                                     |

La garantie ne s'applique pas aux dommages causés après le transfert des risques. La garantie ne s'applique notamment pas en cas de dommages causés par un accident, une négligence, une utilisation non conforme ou abusive, une utilisation non conforme à l'usage prévu, un cas de force majeure, un montage non conforme, le non-respect des instructions d'entretien recommandées, un entretien ou une réparation non conforme ou incorrecte par un professionnel autre qu'un revendeur spécialisé, l'utilisation de composants non compatibles avec le vélo électrique et / ou une modification du produit. La garantie ne s'applique pas aux dommages dus à l'infiltration par la sueur, aux chocs, à l'altération de la couleur sous forme d'exposition au soleil ou à des influences extérieures comparables.

Tous les vélos électriques sont accompagnés d'un guide de démarrage rapide (le présent document). Veuillez suivre les instructions qui y figurent ou ainsi que celles figurant sur le vélo électrique lui-même. Le non-respect de ces indications entraîne l'annulation de la garantie. Les dommages consécutifs et accessoires ne sont pas indemnisés au titre de la présente garantie.

Les fabricants de composants (Shimano, SRAM, etc.) ne sont pas concernés par cette garantie du fabricant.

### **Autres**

Le lieu d'exécution de la garantie du fabricant est 27318 Hoya, Allemagne. Hoya est le tribunal compétent pour tous les litiges en rapport avec cette garantie du fabricant.

La présente garantie du fabricant est soumise au droit allemand, à l'exclusion de toute norme faisant référence à un droit étranger.

### **Quel est le rapport entre la garantie légale et cette garantie ?**

Avec cette garantie, le fabricant accorde une garantie volontaire du fabricant ; les droits supplémentaires découlant de la législation nationale en matière de garantie ne sont pas affectés.

### **Recommandation**

Nous vous recommandons vivement de vous adresser exclusivement à des revendeurs spécialisés pour l'entretien et les réparations. Cette garantie n'est pas accordée en cas de travaux d'entretien ou de réparation non conformes ou mal exécutés. Les frais d'entretien sont à la charge du client final.

## 19 Déclaration de conformité

Pour accéder à la déclaration de conformité de votre vélo électrique, nous vous renvoyons aux pages FAQ respectives de chaque marque, où vous trouverez les documents correspondant à l'année modèle appropriée :

### **Victoria**

<https://www.victoria-bikes.com/fr/victoria-bediensanleitungen/>

### **Conway**

<https://www.conway-bikes.com/fr/downloads/>

### **QiO**

<https://www.qio-bikes.com/fr/modes-d-emploi/>

### **Contoura**

<https://www.contoura.de/faq-bediensanleitungen/>

### **Chike**

<https://chike.de/service/#Downloads>

## 20 Passeport vélo

|                                    |       |
|------------------------------------|-------|
| Fabricant/modèle                   | _____ |
| Type et version                    | _____ |
| Taille du cadre                    | _____ |
| Forme du cadre                     | _____ |
| Numéro de cadre                    | _____ |
| Fabricant de fourches à suspension | _____ |
| Modèle de fourche à suspension     | _____ |
| Numéro de série                    | _____ |
| Commutation (fabricant, type)      | _____ |
| Frein (avant, fabricant, type)     | _____ |
| Frein (arrière, fabricant, type)   | _____ |
| Taille de la roue/du pneu          | _____ |
| Poids total autorisé               | _____ |
| Entraînement (fabricant, type)     | _____ |
| Accu (fabricant, type)             | _____ |
| Écran (fabricant, type)            | _____ |

Affectation des leviers de frein

Levier de frein droit  Frein avant  Frein arrière

Levier de frein gauche  Frein avant  Frein arrière

Porte-bagages  avant  arrière  peut être installé ultérieurement  
 ne convient pas aux porte-bagages

Siège pour enfant  Montage autorisé  Montage non autorisé

Attelage de remorque  Montage autorisé  Montage non autorisé

Autres

---

---

Cachet

Signature du revendeur de véhicules à deux roues

## 21 Procès-verbal de remise

Nous vous souhaitons une bonne route avec votre nouveau vélo électrique !

### Confirmation

- J'ai reçu des instructions orales sur l'entretien, la maintenance et le produit. Le mode d'emploi original m'a été remis sous forme imprimée.
- Je suis conscient(e) qu'une obligation de garantie du vendeur n'existe que pour les défauts du produit. Il n'y a pas de garantie pour les dommages dus à l'usure qui résultent de l'utilisation habituelle du produit.
- J'ai examiné l'ensemble du produit de manière approfondie. La livraison a été effectuée dans son intégralité et sans dommages apparents.
- Je confirme par la présente que la sécurité du vélo électrique a été entièrement contrôlée par le revendeur de véhicules à deux roues avant la remise et que tous les réglages nécessaires ont été effectués.

### Remarques

---

---

---

---

---

---

---

---

Lieu, date

Signature de l'acheteur

## 22 Rapport de révision

### 1<sup>e</sup> révision

| <b>&gt; 100 – 300 km /<br/>2 mois</b>            |                                             |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| N° de commande                                   | Kilométrage                                 |
| Travaux effectués, pièces remplacées ou réparées |                                             |
| Date                                             | Tampon et signature du revendeur spécialisé |

### 2<sup>e</sup> révision

| <b>1 000 km /<br/>12 mois</b>                    |                                             |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| N° de commande                                   | Kilométrage                                 |
| Travaux effectués, pièces remplacées ou réparées |                                             |
| Date                                             | Tampon et signature du revendeur spécialisé |

## 3<sup>e</sup> révision

| 2 000 km /<br>24 mois                            |                                             |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| N° de commande                                   | Kilométrage                                 |
| Travaux effectués, pièces remplacées ou réparées |                                             |
| Date                                             | Tampon et signature du revendeur spécialisé |

## 4<sup>e</sup> révision

| 3 000 km /<br>36 mois                            |                                             |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| N° de commande                                   | Kilométrage                                 |
| Travaux effectués, pièces remplacées ou réparées |                                             |
| Date                                             | Tampon et signature du revendeur spécialisé |

**5<sup>e</sup> révision**

| <b>4 000 km /<br/>48 mois</b>                    |                                             |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| N° de commande                                   | Kilométrage                                 |
| Travaux effectués, pièces remplacées ou réparées |                                             |
| Date                                             | Tampon et signature du revendeur spécialisé |

**6<sup>e</sup> révision**

| <b>5 000 km /<br/>60 mois</b>                    |                                             |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| N° de commande                                   | Kilométrage                                 |
| Travaux effectués, pièces remplacées ou réparées |                                             |
| Date                                             | Tampon et signature du revendeur spécialisé |

## 23 Mentions légales

### **Texte, contenu et layout**

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 cette documentation sont protégés par des droits d'auteur et sont soumis au copyright de QIMA Testing Germany GmbH.

La traduction, la réimpression, la reproduction ou toute autre utilisation économique, par exemple sur des supports électroniques, même partielle, est interdite sans l'autorisation écrite préalable de QIMA Testing Germany GmbH.

Ce manuel d'utilisation original pour votre vélo électrique répond aux exigences et au champ d'action des normes DIN EN 15194, DIN EN 4210 et DIN EN 82079-1.



**Responsable de la vente et du marketing :**

Hermann Hartje KG  
Deichstraße 120-122  
D-27318 Hoya  
Tél. : +49 (0) 4251 / 811 - 0

E-mail : [info@hartje.de](mailto:info@hartje.de)  
Web : [www.hartje.de](http://www.hartje.de)

**Version : V1.0, mars 2026**

© La duplication, la réimpression, la traduction, même partielles, sous forme imprimée ou électronique, ainsi que toute utilisation à des fins économiques requièrent impérativement une autorisation écrite préalable.