

---

**IMPORTANT**  
**LIRE ATTENTIVEMENT AVANT L'UTILISATION**  
**CONSERVER POUR RÉFÉRENCE ULTÉRIEURE**



**TRADUCTION DU MODE  
D'EMPLOI ORIGINAL**

**FR**

**VÉLOS ÉLECTRIQUES**

Comfort, Escaro Comp 8, Escaro Cross, EscaroPro,  
Quadriga Cityhopper, Quadriga CX, Quadriga Cross,  
Quadriga Plus, Quadriga

KB065-VAKxxx, KB065-VBKxxx, KB065-VCKxxx, KB066-VAFxxx, KB066-VBFxxx, KB066-VCFxxx,  
KB068.VAFxxx, KB068-VARxxx, KB069-VAFxxx, KB070-VAKxxx, KB070-VBKxxx, KB076-VAFxxx,

Copyright

© ZEG Zweirad-Einkaufs-Genossenschaft eG

Toute diffusion ou reproduction de ce mode d'emploi, ainsi que la valorisation et la divulgation de son contenu, sont interdites à moins d'être expressément autorisées. Toute violation donne droit à dédommagement. Tous droits réservés pour les cas d'enregistrement de brevets ou de modèles ou dessins.

# Fiche technique

Nom, prénom de l'acheteur :

---

Date d'achat :

---

Modèle :

---

Numéro de cadre :

---

Numéro de type :

---

Poids à vide (kg) :

---

Taille des pneus :

---

Pression des pneus recommandée (bar)\* : avant :                      arrière :

---

Circonférence des roues (mm) :

---

Cachet de l'entreprise et signature :

\*Après un changement de pneus, respecter les pressions des pneus admissibles indiquées sur les marquages sur les pneus. La pression des pneus recommandée ici ne peut pas être dépassée.

# Table des matières

<b>1</b>	<b>À propos de ce mode d'emploi</b>	<b>7</b>
1.1	Fabricant	7
1.2	Lois, normes et directives	8
1.3	Autres documents applicables	8
1.4	Réserve de modifications	9
1.5	Langue	9
1.6	Pour votre sécurité	11
1.6.1	Formation, initiation et service après-vente	11
1.6.2	Consignes de sécurité de base	12
1.6.3	Avertissements	12
1.6.4	Marquages de sécurité	13
1.7	Pour votre information	13
1.7.1	Instructions d'action	13
1.7.2	Informations sur la plaque signalétique	14
1.7.3	Conventions de langage	15
1.8	Plaque signalétique	17
1.9	Identification	18
1.9.1	Mode d'emploi	18
1.9.2	Vélo	18
<b>2</b>	<b>Sécurité</b>	<b>20</b>
2.1	Exigences portant sur le cycliste	20
2.2	Risques pour les groupes vulnérables	20
2.3	Équipement de protection individuel	20
2.4	Utilisation conforme	21
2.4.1	Vélo de ville et tout chemin	21
2.5	Utilisation non conforme	22
2.5.1	Vélo de ville et tout chemin	22
2.6	Obligation de diligence	23
2.6.1	Cycliste	23
<b>3</b>	<b>Description</b>	<b>24</b>
3.1	Aperçu	24
3.2	Guidon	25
3.3	Roue et fourche	27
3.3.1	Valve	27
3.4	Système de freinage	29
3.5	Système d'entraînement électrique	31
3.6	Système d'entraînement	31

3.6.1	Batterie	33
3.6.1.1	Indicateur de fonctionnement et de charge	34
3.6.2	Élément de commande avec écran	35
3.6.2.1	Niveau d'assistance	36
3.6.2.2	Vitesse actuelle	36
3.6.2.3	Message système	36
<b>4</b>	<b>Caractéristiques techniques</b>	<b>37</b>
<b>5</b>	<b>Transport, stockage et montage</b>	<b>39</b>
5.1	Transport	39
5.1.1	Utiliser la sécurité de transport	41
5.2	Stocker	41
5.2.1	Interruption de l'utilisation	42
5.2.1.1	Préparer une interruption d'utilisation	43
5.2.1.2	Interrompre l'utilisation	43
5.3	Montage	44
5.3.1	Outils requis	44
5.3.2	Déballage	45
5.3.3	Contenu de la livraison	45
5.3.4	Mise en service	46
5.3.4.1	Contrôler la batterie	48
5.3.4.2	Contrôler la potence et le guidon	49
5.3.5	Vente du vélo	50
<b>6</b>	<b>Avant le premier trajet</b>	<b>51</b>
6.1	Réglage de la selle	51
6.1.1	Réglage de l'inclinaison selle	51
6.1.2	Déterminer la hauteur de selle	52
6.1.3	Régler la hauteur de selle avec l'attache rapide	53
6.1.4	Régler la tige de selle réglable en hauteur	55
6.1.4.1	Baisser la selle	55
6.1.4.2	Monter la selle	55
6.1.5	Régler la position d'assise	56
6.2	Régler le guidon	57
6.2.1	Réglage de la hauteur du guidon	57
6.2.2	Tourner le guidon vers le côté	58
6.2.2.1	Contrôler la force de serrage de l'attache rapide	59
6.2.2.2	Régler la force de serrage de l'attache rapide	60
6.3	Régler le levier de frein	60
6.3.1	Régler le point de pression d'un levier de frein Magura	60

6.3.2	Régler la garde	62
6.3.2.1	Régler la garde d'un levier de frein Magura	63
6.4	Roder les plaquettes de frein	63
<b>7</b>	<b>Utilisation</b>	<b>64</b>
7.1	Avant chaque trajet	66
7.2	Liste de contrôle avant chaque trajet	67
7.3	Utilisation de la béquille latérale	68
7.4	Batterie	69
7.4.1	Batterie intégrée	71
7.4.1.1	Retirer la batterie intégrée	71
7.4.1.2	Installer la batterie intégrée	71
7.4.2	Charger la batterie	72
7.4.3	Réveiller la batterie	74
7.5	Système d'entraînement électrique	75
7.5.1	Démarrer le système d'entraînement	75
7.5.2	Arrêter le système d'entraînement	75
7.6	Élément de commande avec écran	76
7.6.1	Sélectionner le niveau d'assistance	76
7.7	Freins	76
7.7.1	Utiliser les freins	77
7.8	Changement de vitesse	78
7.8.1	Utiliser le dérailleur	78
7.9	Frein	79
7.9.1	Utiliser le levier de frein	83
7.9.2	Utiliser le frein à rétropédalage	83
<b>8</b>	<b>Entretien</b>	<b>84</b>
8.1	Nettoyage et soin	86
8.1.1	Après chaque trajet	86
8.1.1.1	Nettoyer la fourche de suspension	86
8.1.1.2	Nettoyer l'amortisseur arrière	86
8.1.1.3	Nettoyer les pédales	86
8.1.2	Nettoyage complet	87
8.1.2.1	Nettoyer le cadre	88
8.1.2.2	Nettoyer la potence	88
8.1.2.3	Nettoyer l'amortisseur arrière	88
8.1.2.4	Nettoyer la roue	88
8.1.2.5	Nettoyer les éléments d'entraînement	89
8.1.2.6	Nettoyer la chaîne	89

8.1.2.7	Nettoyer la batterie	90
8.1.2.8	Nettoyer l'unité d'entraînement	90
8.1.2.9	Nettoyer l'écran	91
8.1.2.10	Nettoyer les freins	91
8.1.3	Entretien	92
8.1.3.1	Entretien du cadre	92
8.1.3.2	Entretien de la potence	92
8.1.3.3	Entretien de la fourche	92
8.1.3.4	Entretien des éléments d'entraînement	92
8.1.3.5	Entretien des pédales	92
8.1.3.6	Entretien de la chaîne	93
8.1.3.7	Entretien des éléments d'entraînement	93
8.2	Entretien	94
8.2.1	Roue	94
8.2.2	Système de freinage	95
8.2.3	Câbles électriques et câbles de frein	95
8.2.4	Changement de vitesse	95
8.2.5	Potence	96
8.2.6	Contrôler la tension de la chaîne ou courroie	96
8.2.7	Prise USB	97
8.2.8	Fourche de suspension	97
8.3	Inspection	98
8.4	Corriger et réparer	100
8.4.1	Utiliser exclusivement des pièces et lubrifiants d'origine	100
8.4.2	Attaches rapides de la roue	101
8.4.2.1	Serrer l'attache rapide	102
8.4.3	Corriger la pression des pneus	104
8.4.3.1	Valve Dunlop	104
8.4.3.2	Valve Presta	105
8.4.3.3	Valve Schrader	106
8.4.4	Premières mesures en cas de messages système	107
8.4.4.1	Premières mesures	108
8.4.4.2	Correction d'erreurs spécifiques	108
8.5	Accessoires	109
8.5.1	Siège enfant	110
8.5.2	Remorque pour vélo	112
8.5.3	Porte-bagages	113

<b>9</b>	<b>Recyclage et mise au rebut</b>	<b>114</b>
<b>10</b>	<b>Annexe</b>	<b>116</b>
10.1	Déclaration de conformité CE	116
10.2	Liste des pièces	117
10.3	Liste des illustrations	120
10.4	Liste des tableaux	122
10.5	Index des matières	123



# 1 À propos de ce mode d'emploi

Lisez ce mode d'emploi avant la mise en service du vélo pour utiliser toutes les fonctions de manière sûre et adéquate. Il ne remplace pas une formation personnelle par le revendeur spécialisé qui fournit le vélo. Le mode d'emploi fait partie intégrante du vélo. Si le vélo est cédé un jour, le mode d'emploi doit donc être transmis au propriétaire suivant.

Ce mode d'emploi est essentiellement destiné au cycliste et à l'exploitant du vélo, qui sont en général des non-spécialistes sur le plan technique.



Si des passages du texte s'adressent expressément à un personnel spécialisé (par exemple mécaniciens deux-roues), ceci est indiqué par un symbole d'outil.

Le personnel de tous les revendeurs spécialisés, grâce à sa formation spécialisée, est en mesure d'identifier les risques et d'éviter les dangers qui peuvent survenir lors de la maintenance, de l'entretien et de la réparation du vélo. Pour les non-spécialistes, les informations destinées au personnel spécialisé n'invitent jamais à une action.

## 1.1 Fabricant

Le fabricant du vélo est :

KETTLER Alu-Rad GmbH  
Longericher Straße 2  
50739 Köln, Germany

Tél. : +49 6805 6008-0  
Fax : +49 6805 6008-3098  
E-mail : [info@kettler-alu-rad.de](mailto:info@kettler-alu-rad.de)  
Internet : [www.kettler-alu-rad.de](http://www.kettler-alu-rad.de)

## 1.2 Lois, normes et directives

Ce mode d'emploi tient compte des exigences essentielles des normes suivantes :

- Directive 2006/42/CE Machines,
- Directive 2014/30/UE, Compatibilité électromagnétique,
- Norme EN ISO 12100:2010 Sécurité des machines – Principes généraux de conception – Appréciation du risque et réduction du risque,
- Norme EN 15194:2015, Cycles – Cycles à assistance électrique – Bicyclettes EPAC,
- Norme EN ISO 4210, Cycles – Exigences de sécurité des bicyclettes
- Norme EN 11243:2016, Cycles – Porte-bagages pour bicyclettes – Exigences et méthodes.
- Norme EN 82079-1:2012, Établissement des instructions d'utilisation – Structure, contenu et présentation – Partie 1 : Principes généraux et exigences détaillées et
- Norme EN ISO 17100:2016-05, Services de traduction – Exigences relatives aux services de traduction.

## 1.3 Autres documents applicables

Ce mode d'emploi est uniquement complet avec les autres documents applicables.

Le document suivant s'applique à ce produit :

- Mode d'emploi du chargeur.

Aucune autre information ne fait partie de la documentation.

Les revendeurs spécialisés disposent de la liste toujours actualisée des accessoires autorisés.

## 1.4

### **Réserve de modifications**

Les informations contenues dans ce mode d'emploi contiennent des spécifications techniques valides à la date de l'impression. Les modifications importantes sont intégrées dans une nouvelle édition du mode d'emploi.

Vous trouverez toutes les modifications de ce mode d'emploi à l'adresse :  
[www.kettler-alu-rad.de/de/de/index/service/anleitung](http://www.kettler-alu-rad.de/de/de/index/service/anleitung)

## 1.5

### **Langue**

Le mode d'emploi original est rédigé en allemand. Aucune traduction n'est valable sans le mode d'emploi original.

## 1.6 Pour votre sécurité

La sécurité du vélo repose sur quatre éléments :

- la formation du cycliste et de l'exploitant ainsi que la maintenance et la réparation du vélo par le revendeur spécialisé,
- le chapitre Sécurité générale,
- les avertissements dans ce mode d'emploi et
- les marquages de sécurité sur les plaques signalétiques.

### 1.6.1 Formation, initiation et service après-vente

Le service après-vente est assuré par le revendeur spécialisé qui fournit le produit. Ses coordonnées sont indiquées au dos et sur la fiche technique de ce mode d'emploi. Si vous ne parvenez pas à le contacter, vous trouverez d'autres revendeurs spécialisés prêts à assurer le service après-vente sur le site Internet [www.kettler-alu-rad.de](http://www.kettler-alu-rad.de).



Le revendeur spécialisé chargé d'effectuer les travaux de réparation et de maintenance est régulièrement formé.

Au plus tard lors de la remise du vélo, le cycliste ou l'exploitant est familiarisé personnellement par le revendeur spécialisé avec les fonctions du vélo, en particulier ses fonctions électriques et la bonne utilisation du chargeur.

Tout cycliste à qui l'on fournit ce vélo doit être formé aux fonctions du vélo. Ce mode d'emploi doit être fourni sous forme imprimée à chaque cycliste afin qu'il en prenne connaissance et le respecte.

## 1.6.2

### Consignes de sécurité de base

Ce mode d'emploi comporte un chapitre consacré aux consignes générales de sécurité. Ce chapitre est identifiable par son fond grisé.

## 1.6.3

### Avertissements

Les situations et actions dangereuses sont désignées par des avertissements. Les avertissements sont présentés comme suit dans ce mode d'emploi :

#### Nature et source du danger

MOT-CLÉ

Description du danger et des conséquences.

#### ► Mesures

Les symboles et mots-clés suivants sont utilisés dans le mode d'emploi pour les remarques et avertissements :



**DANGER**

En cas de non-respect, entraîne des blessures graves voire mortelles. Niveau de risque élevé.



**AVERTISSEMENT**

En cas de non-respect, peut entraîner des blessures graves voire mortelles. Niveau de risque moyen.



**ATTENTION**

Peut entraîner des blessures légères ou moyennes. Niveau de risque faible.

**REMARQUE**

Peut entraîner des dommages matériels en cas de non-respect.

Tableau 1 :

Signification des mots-clés

## 1.6.4 Marquages de sécurité

Les marquages de sécurité suivants sont utilisés sur les plaques signalétiques du vélo :

---



Avertissement général



Respecter les modes d'emploi

---

Tableau 2 :

### Marquages de sécurité sur le produit

## 1.7 Pour votre information

### 1.7.1 Instructions d'action


Les instructions d'action sont construites selon le modèle suivant :

- ✓ Conditions (en option)
- ▶ Étape d'action
- ⇒ Résultat de l'étape d'action (en option)

1.7.2

**Informations sur la plaque signalétique**

Les plaques signalétiques des produits contiennent, outre les avertissements, d'autres informations importantes sur le vélo :

-  **1**
-  **2**
-  **3**
-  **4**
-  **5**

uniquement adapté aux routes, pas de conduite tout-terrain ou sauts

adapté aux trajets sur route et tout terrain et aux sauts jusqu'à 15 cm

adapté aux trajets tout terrain difficiles et aux sauts jusqu'à 61 cm

adapté aux trajets tout terrain difficiles et aux sauts jusqu'à 122 cm

adapté aux terrains les plus difficiles

Tableau 3 :

**Domaine d'utilisation**



Vélo de ville et tout chemin



Vélo enfant / Vélo adolescent



Vélo BMX



Vélo tout terrain



Vélo de course



Vélo de transport



Vélo pliant

Tableau 4 :

**Type de vélo**



Lire les instructions



Collecte séparée des appareils électriques et électroniques



Collecte séparée des batteries



Interdiction de jeter au feu (interdiction de brûler)



Interdiction de jeter (immerger) dans l'eau



Appareil de classe de protection II



Uniquement conçu pour l'utilisation en intérieur



Fusible (fusible de l'appareil)



Conformité UE



Matériau recyclable

Tableau 5 :

---

### Informations sur la plaque signalétique

#### 1.7.3

#### Conventions de langage

Le vélo décrit dans ce mode d'emploi peut être équipé de composants alternatifs. L'équipement de chaque vélo est défini par le numéro de type correspondant [▷ *Tableau 3, page 14*]. Le cas échéant, les composants alternatifs employés sont indiqués par les mentions *équipement alternatif* ou *modèle alternatif*.

*Équipement alternatif* décrit des composants supplémentaires qui ne font pas partie intégrante de tous les vélos de ce mode d'emploi.



*Modèle alternatif* renvoie aux différentes variantes de composants s'ils présentent des différences pour l'utilisation.

Pour plus de lisibilité, les concepts suivants sont utilisés :

Concept	Signification
Mode d'emploi	Mode d'emploi original ou traduction du mode d'emploi original
Vélo	Vélo à entraînement électrique
Moteur	Moteur d'entraînement

Tableau 6 :

**Concepts simplifiés**

Les styles d'écriture suivants sont utilisés dans ce mode d'emploi :

Style d'écriture	Utilisation
<i>italique</i>	Entrées dans l'index des matières
INTERLETTAGE	Affichage à l'écran
[▷ <i>Exemple, numéro de page</i> ]	Références croisées
•	Listes

Tableau 7 :

**Styles d'écriture**

## 1.8 Plaque signalétique

La plaque signalétique est placée sur le *cadre*. Les informations suivantes sont indiquées sur la plaque signalétique :

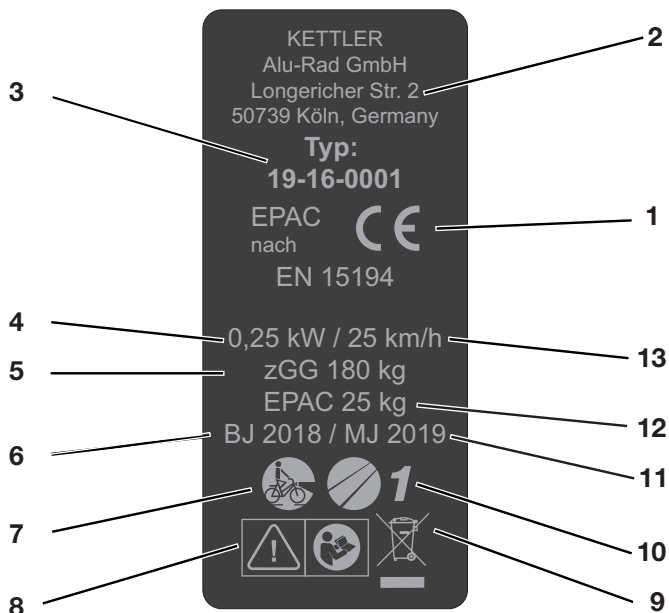


Illustration 1 :

Plaque signalétique, exemple

- 1 Marquage CE
- 2 Fabricant
- 3 Numéro de type
- 4 Puissance nominale en fonctionnement continu
- 5 Poids total admissible
- 6 Année de construction
- 7 *Type de vélo*
- 8 *Consignes de sécurité*
- 9 *Consigne d'élimination*
- 10 *Domaine d'utilisation*
- 11 Année du modèle
- 12 Poids du vélo prêt à rouler
- 13 Vitesse d'arrêt

## 1.9 Identification

### 1.9.1 Mode d'emploi

Le numéro d'identification de ce mode d'emploi est composé du numéro de document, du numéro de version et de la date de parution. Il est indiqué sur la couverture et dans la ligne de pied de page.

<b>Numéro d'identification</b>	877-00134_1.0_17.09.2018
--------------------------------	--------------------------

Tableau 8 :

**Numéro d'identification du mode d'emploi**

### 1.9.2 Vélo

Ce mode d'emploi de la marque KETTLER s'applique à l'*année de modèle* 2019. La période de production s'étend d'août 2018 jusqu'à juillet 2019. Il est publié en août 2018.

Le mode d'emploi fait partie des vélos suivants :

<b>Numéro de type</b>	<b>Modèle</b>	<b>Type de vélo</b>
KU117-VAFD50	2° E Beltdrive	Vélo de ville et tout chemin
KU117-VAFD55	2° E Beltdrive	Vélo de ville et tout chemin
KU117-VAFD60	2° E Beltdrive	Vélo de ville et tout chemin
KU117-VAFT45	2° E Beltdrive	Vélo de ville et tout chemin
KU117-VAFT50	2° E Beltdrive	Vélo de ville et tout chemin
KU118-VAFD50	2° E Street Beltdrive	Vélo de ville et tout chemin
KU118-VAFD55	2° E Street Beltdrive	Vélo de ville et tout chemin
KU118-VAFD60	2° E Street Beltdrive	Vélo de ville et tout chemin
KU118-VAFT45	2° E Street Beltdrive	Vélo de ville et tout chemin
KU118-VAFT50	2° E Street Beltdrive	Vélo de ville et tout chemin
KU119-VAFD50	2° E Comp	Vélo de ville et tout chemin
KU119-VAFD55	2° E Comp	Vélo de ville et tout chemin
KU119-VAFD60	2° E Comp	Vélo de ville et tout chemin

<b>Numéro de type</b>	<b>Modèle</b>	<b>Type de vélo</b>
KU119-VAFT45	2° E Comp	Vélo de ville et tout chemin
KU119-VAFT50	2° E Comp	Vélo de ville et tout chemin
KU120-VAFD50	2° E Carbon	Vélo de ville et tout chemin
KU120-VAFD55	2° E Carbon	Vélo de ville et tout chemin
KU120-VAFD60	2° E Carbon	Vélo de ville et tout chemin
KU120-VAFT45	2° E Carbon	Vélo de ville et tout chemin
KU120-VAFT50	2° E Carbon	Vélo de ville et tout chemin
KU121-VAFD46	2° E Compact	Vélo de ville et tout chemin
KU159-VAKD50	2° E Comp Street	Vélo de ville et tout chemin
KU159-VAKD55	2° E Comp Street	Vélo de ville et tout chemin
KU159-VAKD60	2° E Comp Street	Vélo de ville et tout chemin
KU159-VAKT45	2° E Comp Street	Vélo de ville et tout chemin
KU159-VAKT50	2° E Comp Street	Vélo de ville et tout chemin

## 2 Sécurité

### 2.1 Exigences portant sur le cycliste

Si la loi n'impose pas d'exigence sur les conducteurs de vélos à assistance électrique, un âge minimum de 14 ans est recommandé, ainsi qu'une expérience préalable avec les vélos mus par la force musculaire.

Le cycliste doit disposer de capacités physiques et mentales suffisantes pour participer au trafic routier.

### 2.2 Risques pour les groupes vulnérables

Conserver la batterie et le chargeur hors de portée des enfants.

Si le vélo doit être utilisé par un mineur, il convient d'assurer sa formation approfondie par ses responsables légaux puis de prévoir une utilisation surveillée jusqu'à obtenir la certitude que le vélo est utilisé conformément à ce mode d'emploi. Les responsables légaux déterminent si les mineurs sont aptes à utiliser le vélo.

### 2.3 Équipement de protection individuel

Nous recommandons le port d'un casque adapté. Par ailleurs, nous recommandons de porter des vêtements longs adaptés au vélo et près du corps ainsi que des chaussures solides.

## 2.4

### Utilisation conforme

Le vélo est conçu pour une assistance maximale de 25 km/h. Le vélo peut uniquement être utilisé en état de fonctionnement sans défaut.

Il est possible que selon les pays, des exigences portant sur le vélo diffèrent de l'équipement standard. En particulier pour la participation au trafic routier, des dispositions spéciales peuvent s'appliquer aux feux, aux réflecteurs ou à d'autres composants.

Les lois généralement applicables ainsi que les dispositions sur la prévention des accidents et la protection de l'environnement du pays de l'utilisateur doivent être respectées. Toutes les instructions d'action et listes de contrôle du présent mode d'emploi doivent être respectées. Le montage d'accessoires autorisés par un personnel spécialisé est admis.

Chaque vélo correspond à un type de vélo qui détermine l'utilisation conforme et le domaine d'utilisation :

#### 2.4.1



#### Vélo de ville et tout chemin

Les vélos de ville et tout chemin sont conçus pour l'utilisation quotidienne confortable. Ils sont adaptés à la participation au trafic routier général.

#### Domaine d'utilisation :

Convient pour les rues asphaltées et pavées.



1



2

Convient pour les rues asphaltées, pistes cyclables et chemins caillouteux fermes ainsi que pour les longs trajets avec déclivités modérées et sauts jusqu'à 15 cm.

## 2.5

### Utilisation non conforme

Le non-respect de l'utilisation conforme entraîne un risque pour les personnes et les choses. Le vélo n'est pas adapté aux utilisations suivantes :

- manipulation de l'entraînement électrique,
- dépassement du poids total,
- déplacements avec un vélo endommagé ou incomplet,
- franchissement d'escaliers,
- franchissement d'eau profonde,
- prêt du vélo à des cyclistes non formés,
- transport de personnes supplémentaires,
- transport de bagages surdimensionnés,
- conduite sans les mains,
- conduite sur glace et neige,
- entretien non conforme,
- réparation non conforme,
- domaines d'utilisation difficiles comme la compétition professionnelle et
- les cascades ou acrobaties.

### 2.5.1



#### Vélo de ville et tout chemin

Les vélos de ville et tout chemin ne sont pas des vélos de sport. L'utilisation sportive entraîne une réduction de la stabilité et du confort.

#### Domaines d'utilisation non autorisés :



**1**

Ne jamais rouler en tout-terrain ou effectuer de sauts.



**2**

Ne jamais rouler en tout-terrain ou effectuer de sauts de plus de 15 cm.

## 2.6

### Obligation de diligence

La sécurité du vélo peut uniquement être assurée si l'ensemble des mesures nécessaires sont prises.

### 2.6.1

#### Cycliste

Le cycliste :

- reçoit une formation avant le premier trajet. Il pose ses questions sur le mode d'emploi à l'exploitant ou au revendeur spécialisé.
- porte un équipement de protection individuel.
- assume toutes les obligations de l'exploitant en cas de cession du vélo.

#### Exploitant

Dans le cadre de son obligation de diligence, l'exploitant doit planifier ces mesures et contrôler leur exécution.

L'exploitant :

- met ce mode d'emploi à disposition du cycliste pour la durée d'utilisation du vélo. Si nécessaire, traduit le mode d'emploi dans une langue comprise par le cycliste.
- forme le cycliste aux fonctions du vélo avant le premier trajet. Seuls des cyclistes formés peuvent conduire le vélo.
- informe le cycliste de l'utilisation conforme et de la nécessité de porter un équipement de protection individuel.
- emploie exclusivement un personnel formé pour la maintenance et la réparation du vélo.



### 3 Description

#### 3.1 Aperçu



Illustration 2 :

Vélo vu de droite, exemple d'un 2° E Beltdrive

- 1 *Roue avant*
- 2 *Fourche*
- 3 *Guidon*
- 4 *Potence*
- 5 *Cadre avec écran intégré*
- 6 *Tige de selle*
- 7 *Selle*
- 8 *Réfecteur*
- 9 *Roue arrière*
- 10 *Chaîne*
- 11 *Numéro de cadre et plaque signalétique*

## 3.2

## Guidon

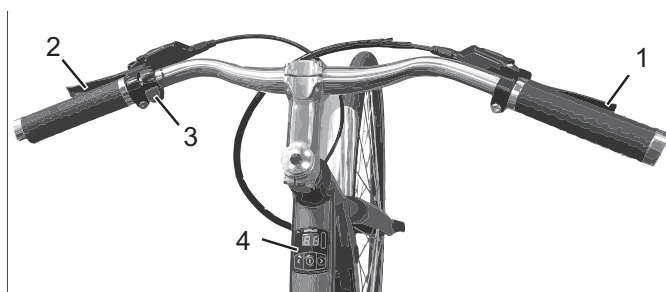


Illustration 3 :

Vue détaillée du vélo depuis la position du cycliste, exemple

- 1 Levier de frein arrière
- 2 Levier de frein avant
- 3 *Sonnette*
- 4 Écran intégré

### 3.3 Roue et fourche

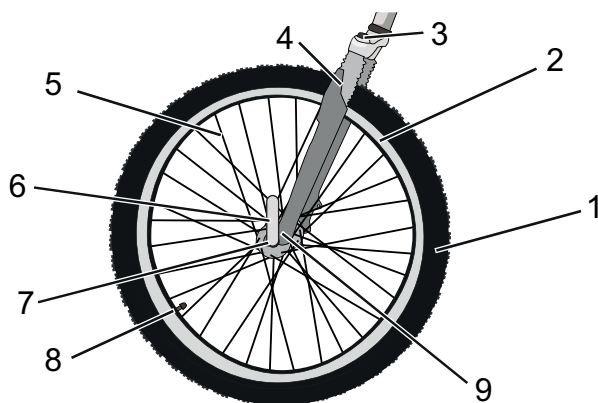


Illustration 4 :

Composants de la roue, exemple de la roue avant

- |   |  |
|---|--|
| 1 | Pneu   |
| 2 | Jante  |
| 3 | Tête de la fourche de suspension avec molette de réglage |
| 4 | Fourche  |
| 5 | Rayon  |
| 6 | Attache rapide   |
| 7 | Moyeu  |
| 8 | Valve  |
| 9 | Extrémité de la fourche de suspension                    |

#### 3.3.1

#### Valve

Chaque roue est dotée d'une valve. Cette valve sert au gonflage du *pneu* avec de l'air. Chaque valve comprend un capuchon de valve. Le capuchon de valve vissé protège contre la poussière et la saleté.

Le vélo possède soit une *valve Dunlop* classique, soit une *valve Presta*, soit une *valve Schrader*.

### Valve Dunlop



Le cycliste peut changer la valve facilement et laisser l'air s'échapper rapidement. Cette valve ne permet pas de mesurer la pression d'air.

### Valve Presta



La valve Presta requiert un perçage plus petit dans les jantes et est donc bien adaptée aux jantes plus étroites des vélos de course. Cette valve permet de mesurer la pression d'air.

### Valve Schrader



Le cycliste peut gonfler une valve Schrader très facilement dans une station-service. Cette valve permet de mesurer la pression d'air.

### 3.4

## Système de freinage

Le vélo est équipé d'un frein à disque.

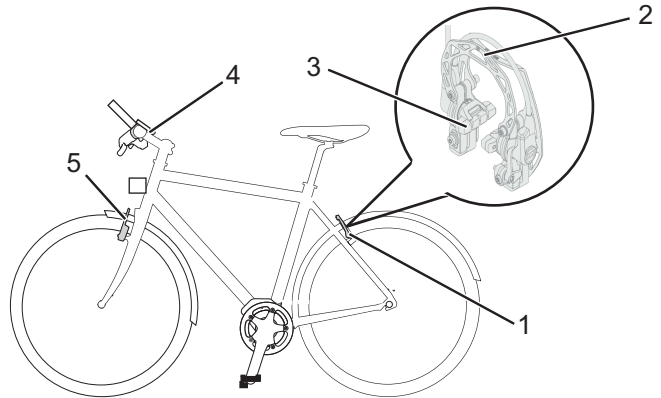


Illustration 5 :

**Composants du frein de jante avec détails, exemple d'un Magura HS22**

- 1 Frein de jante arrière
- 2 Brake-Booster
- 3 Plaquette de frein
- 4 *Guidon avec leviers de frein*
- 5 Frein de jante avant

Le frein de jante arrête le mouvement de la roue lorsque le cycliste tire le *levier de frein*, ce qui presse sur la *jante* deux plaquettes de frein se faisant face.

Le frein de jante hydraulique est doté d'un levier de verrouillage.

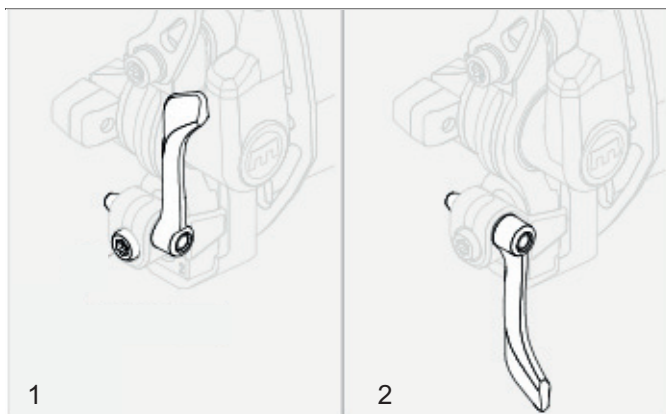


Illustration 6 :

**Levier de verrouillage du frein de jante, fermé (1) et ouvert (2)**



Le levier de verrouillage du frein de jante ne comporte aucun marquage. Seul un revendeur spécialisé peut régler le levier de verrouillage du frein de jante.

### 3.5 Système d'entraînement électrique

### 3.6 Système d'entraînement

Le vélo est entraîné par la force musculaire via la chaîne de transmission. La force appliquée dans le sens de la marche par un appui sur la pédale entraîne la roue dentée avant. La chaîne transmet la force à la roue dentée arrière puis à la roue arrière.

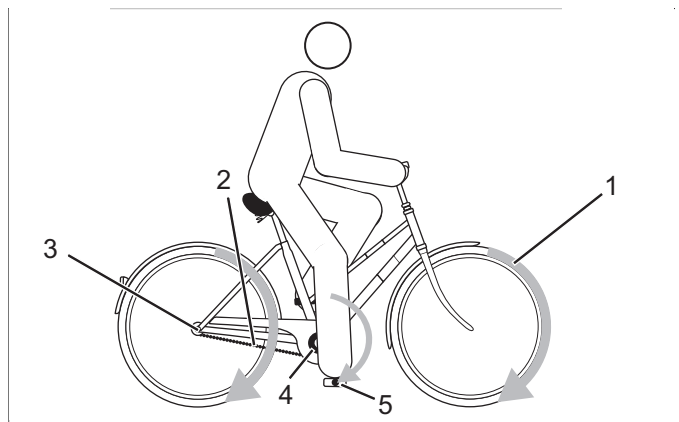


Illustration 7 :

Schéma du système d'entraînement

- 1 Sens de la marche
- 2 Chaîne
- 3 Roue dentée arrière
- 4 Roue dentée avant
- 5 Pédale

Le vélo est également doté d'un système d'entraînement électrique intégré. Le système d'entraînement électrique comporte 4 composants :

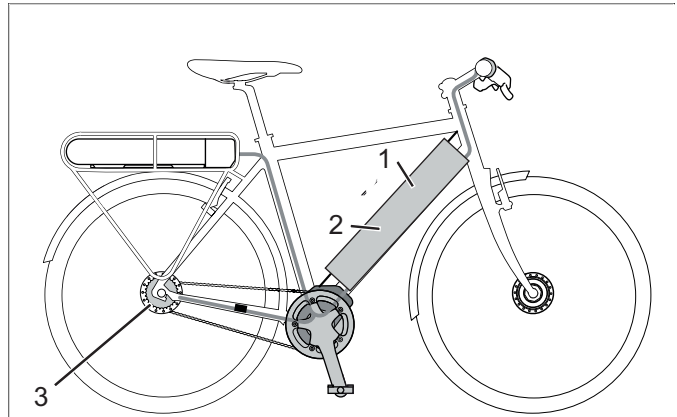


Illustration 8 : Schéma du système d'entraînement électrique

- 1 *Élément de commande avec affichage*
- 2 Batterie intégrée
- 3 Moteur
- un chargeur adapté à la batterie.

Dès que la force musculaire requise du cycliste pour appuyer sur la pédale dépasse un certain seuil, le moteur démarre doucement et soutient le mouvement de pédalage du cycliste. La puissance du moteur dépend du niveau d'assistance sélectionné.

Le vélo ne dispose pas d'un bouton séparé pour l'arrêt d'urgence du vélo ou du système. En cas d'urgence, le système d'entraînement peut être arrêté en retirant l'*écran*.

Le moteur s'arrête automatiquement dès que le cycliste cesse d'appuyer sur les pédales, que la température sort de la plage admissible, qu'une surcharge est détectée ou que la vitesse d'arrêt de 25 km/h est atteinte.



## 3.6.1

**Batterie**

La batterie lithium-ion dispose de composants électroniques de protection internes. Ceux-ci sont adaptés au chargeur et au vélo. La température de la batterie est contrôlée en permanence. La batterie est protégée contre le déchargement excessif, le chargement excessif, la surchauffe et les courts-circuits. En cas de danger, la batterie s'arrête automatiquement grâce à un disjoncteur. La batterie se met également en veille pour sa propre sécurité en cas de non-utilisation prolongée.

La durée de vie de la batterie peut être prolongée par des soins adéquats et en particulier par un stockage à des températures adaptées. Même avec des soins adéquats, le niveau de charge de la batterie diminue avec le temps. Un temps de fonctionnement fortement réduit après le chargement indique que la batterie est usagée.

---

<b>Température de transport</b>	5 °C - 25 °C
<b>Température de transport optimale</b>	10 °C - 15 °C
<b>Température de stockage</b>	5 °C - 25 °C
<b>Température de stockage optimale</b>	10 °C - 15 °C
<b>Température ambiante chargement</b>	10 °C - 30 °C

---

Tableau 9 :

**Caractéristiques techniques de la batterie**

Le vélo est équipé d'une batterie intégrée.

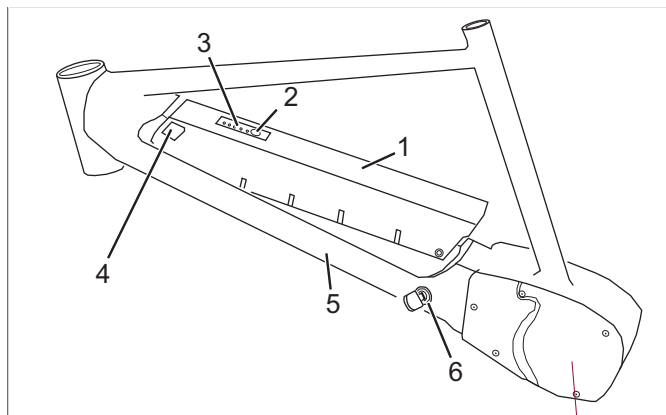


Illustration 9 : Détails de la batterie intégrée

- 1 Boîtier de batterie
- 2 Interrupteur Marche/Arrêt
- 3 Indicateur de fonctionnement et de charge
- 4 Couvercle de prise pour la fiche de chargement
- 5 Tube inférieur
- 6 Cadenas de la batterie

### 3.6.1.1

#### Indicateur de fonctionnement et de charge

Lorsqu'une batterie est allumée, les cinq LED vertes de l'indicateur de fonctionnement et de charge affichent le niveau de charge de la batterie. Chaque LED correspond à environ 20 % du niveau de charge. De plus, le niveau de charge de la batterie allumée est affiché à l'écran.

Si le niveau de charge de la batterie est inférieur à 5 %, toutes les LED de l'indicateur de fonctionnement et de charge s'éteignent. Toutefois, le niveau de charge est encore indiqué à l'écran.

### 3.6.2 Élément de commande avec écran

L'élément de commande avec écran commande le système d'entraînement et affiche les données du trajet.

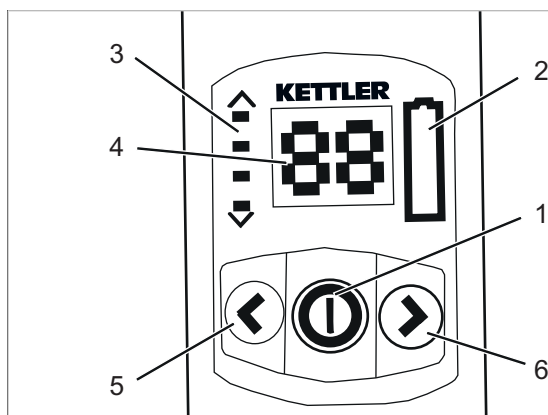
La batterie du vélo alimente l'élément de commande en énergie lorsqu'une batterie suffisamment chargée est installée dans le vélo et que le système d'entraînement est démarré.

**Température de stockage** 5 °C - 25 °C

**Température ambiante chargement** 10 °C - 30 °C

**Tableau 10 :** Caractéristiques techniques de l'écran

L'élément de commande avec écran comporte 3 touches et 3 affichages.



**Illustration 10 :** Aperçu de l'élément de commande

#### Nom

- 1 Touche Marche/Arrêt
- 2 Affichage du niveau de charge
- 3 Affichage du niveau d'assistance
- 4 Affichage de la vitesse ou des messages système
- 5 Touche Bas
- 6 Touche Haut

**Tableau 11 :** Aperçu de l'élément de commande avec affichages

### **3.6.2.1**

#### **Niveau d'assistance**

Plus le niveau d'assistance sélectionné est élevé, plus le système d'entraînement soutient le cycliste lors du pédalage. Quatre niveaux d'assistance sont disponibles.

### **3.6.2.2**

#### **Vitesse actuelle**

La vitesse actuelle est affichée en km/h.

### **3.6.2.3**

#### **Message système**

Le système d'entraînement se surveille en permanence ; s'il identifie une erreur, il l'affiche par un code sous forme de message système. En fonction du type d'erreur, le système peut s'arrêter automatiquement. Un tableau avec tous les messages système se trouve en annexe.

## 4

**Caractéristiques techniques****Vélo**


---

<b>Température de transport</b>	5 °C - 25 °C
<b>Température de transport optimale</b>	10 °C - 15 °C
<b>Température de stockage</b>	5 °C - 25 °C
<b>Température de stockage optimale</b>	10 °C - 15 °C
<b>Température d'utilisation</b>	5 °C - 35 °C
<b>Température de l'environnement de travail</b>	15 °C - 25 °C
<b>Température de chargement</b>	10 °C - 30 °C
<b>Puissance développée / Système</b>	250 W (0,25 kW)
<b>Vitesse d'arrêt</b>	25 km/h

---

Tableau 12 :

**Caractéristiques techniques du vélo****Batterie**


---

<b>Température de transport</b>	5 °C - 25 °C
<b>Température de transport optimale</b>	10 °C - 15 °C
<b>Température de stockage</b>	5 °C - 25 °C
<b>Température de stockage optimale</b>	10 °C - 15 °C
<b>Température ambiante chargement</b>	10 °C - 30 °C

---

Tableau 13 :

**Caractéristiques techniques de la batterie**

### Écran

---

Température de stockage 5 °C - 25 °C

Température ambiante chargement 10 °C - 30 °C

---

Tableau 14 :

Caractéristiques techniques de l'écran

### Émissions

---

Niveau d'émissions sonores de classe A < 70 dB(A)

Valeur totale des vibrations pour les membres supérieurs < 2,5 m/s<sup>2</sup>

Valeur maximale effective de l'accélération pondérée pour l'ensemble du corps < 0,5 m/s<sup>2</sup>

---

Tableau 15 :

Émissions générées par le vélo\*

\*Les exigences de protection de la directive 2014/30/UE

Compatibilité électromagnétique sont respectées. Le vélo

comme le chargeur peuvent être utilisés sans restriction dans des zones résidentielles.

### Couple de serrage

---

Couple de serrage de l'écrou d'axe 35 Nm - 40 Nm

Couple de serrage maximal des vis de serrage du guidon\* 5 Nm - 7 Nm

---

Tableau 16 :

Couples de serrage

\*sauf indication contraire sur le composant

## 5 Transport, stockage et montage

### 5.1 Transport



#### Risque de chute en cas d'activation accidentelle

L'activation accidentelle du système d'entraînement entraîne un risque de blessure.

- ▶ Retirer la batterie avant de transporter le vélo.



#### Risque d'incendie et d'explosion en cas de températures élevées

Des températures excessives endommagent les batteries. Les batteries peuvent s'enflammer elles-mêmes et exploser.

- ▶ Ne jamais exposer la batterie au rayonnement solaire de manière prolongée.



#### Perte d'huile en cas d'absence de sécurité de transport

La sécurité de transport des freins prévient tout actionnement accidentel des freins pendant le transport. Ceci peut entraîner des dommages irréparables au système de freinage ou une perte d'huile qui nuit à l'environnement.

- ▶ Ne jamais tirer le levier de frein lorsque la roue est démontée.
- ▶ Toujours utiliser la sécurité de transport lors du transport avec les roues démontées.

### REMARQUE

Si le vélo est posé à plat, des huiles et graisses peuvent s'en écouler.

Si le carton de transport contenant un vélo est posé à plat ou debout, il n'offre pas une protection suffisante contre l'endommagement du *cadre* et des roues.

- ▶ Transporter le vélo uniquement vertical.

### REMARQUE

Les systèmes de porte-vélo impliquant de fixer le vélo à l'envers par son *guidon* ou son *cadre* génèrent des contraintes non admissibles sur les composants pendant le transport. Ceci peut entraîner une rupture des composants porteurs.

- ▶ Ne jamais utiliser de systèmes de porte-vélo sur lesquels le vélo doit être fixé à l'envers par son *guidon* ou son *cadre*.
- ▶ Lors du transport, tenir compte du poids du vélo en ordre de marche.
- ▶ Retirer l'*écran* et la batterie avant le transport du vélo.
- ▶ Protéger les composants électriques et les prises du vélo contre les intempéries à l'aide de revêtements de protection adaptés.
- ▶ Retirer les accessoires avant le transport du vélo, par exemple les bidons.
- ▶ Pour le transport dans une voiture, un système de porte-vélo adapté doit être utilisé.



Le revendeur spécialisé apporte des conseils pour la bonne sélection et l'utilisation sûre d'un système de transport adapté.

- ▶ Transporter le vélo dans un environnement sec, propre et protégé du rayonnement solaire direct.



Pour l'expédition du vélo, il est recommandé de confier au revendeur spécialisé le démontage partiel et l'emballage du vélo.



### 5.1.1 Utiliser la sécurité de transport

- ▶ Placer les sécurités de transport entre les plaquettes de frein.
- ⇒ La sécurité de transport se coince entre les deux plaquettes.

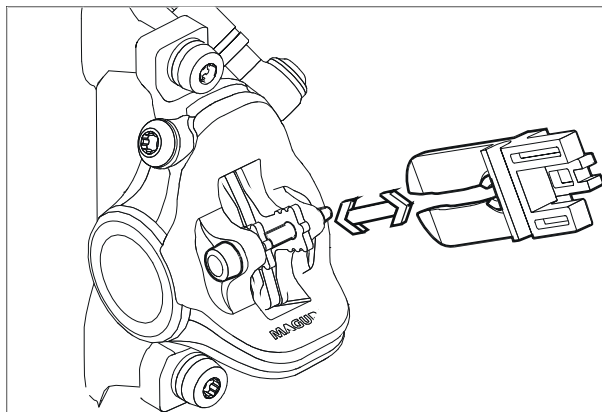


Illustration 11 : Fixer la sécurité de transport

## 5.2 Stocker



### Risque d'incendie et d'explosion en cas de températures élevées

Des températures excessives endommagent la batterie. La batterie peut s'enflammer elle-même et exploser.

- ▶ Protéger la batterie de la chaleur
- ▶ Ne jamais exposer la batterie au rayonnement solaire de manière prolongée.

### REMARQUE

Si le vélo est posé à plat, des huiles et graisses peuvent s'en écouler.

Si le carton de transport contenant un vélo est posé à plat ou debout, il n'offre pas une protection suffisante contre l'endommagement du *cadre* et des roues.

- ▶ Stocker le vélo uniquement vertical.

- ✓ Sur un vélo avec tige de selle hydraulique, fixer uniquement la tige de selle inférieure ou le cadre dans un support de montage pour éviter tout endommagement de la tige de selle et de la manette de la tige de selle.
- ✓ Ne jamais poser un vélo à tige de selle hydraulique à l'envers sur le sol pour éviter d'endommager la manette de la tige de selle.
- ✓ Stocker le vélo, la batterie et le chargeur dans un endroit sec et propre.

---

Température de stockage	5 °C - 25 °C
-------------------------	--------------

Température de stockage optimale	10 °C - 15 °C
----------------------------------	---------------

---

Tableau 17 :

Température de stockage de la batterie, du vélo et du chargeur

### 5.2.1

#### Interruption de l'utilisation

---

##### REMARQUE

La batterie se décharge en cas de non-utilisation. Ceci peut entraîner un endommagement de la batterie.

- ▶ La batterie doit être rechargée toutes les 8 semaines.
- 

##### REMARQUE

Si la batterie est branchée en permanence sur le chargeur, ceci peut endommager la batterie.

- ▶ Ne pas brancher la batterie en permanence sur le chargeur.
- 

##### REMARQUE

La batterie interne de l'écran se décharge en cas de non-utilisation. Ceci peut entraîner un endommagement irréparable de la batterie.

- ▶ Charger la batterie interne de l'écran tous les 3 mois pendant au moins 1 heure.
- 

Si le vélo, par exemple en hiver, est mis hors service pendant plus de quatre semaines, une interruption d'utilisation doit être préparée.

### 5.2.1.1

#### **Préparer une interruption d'utilisation**

- ✓ Retirer la batterie du vélo.
- ✓ Charger la batterie à environ 60 % (trois ou quatre LED de l'indicateur de charge sont allumées).
- ✓ Nettoyer le vélo avec un chiffon très légèrement humide et le protéger par de la cire en aérosol. Ne jamais cirer les surfaces de friction des freins.
- ✓ Avant toute interruption prolongée, il est recommandé de faire procéder à une inspection, un nettoyage approfondi et une protection par le revendeur spécialisé.

### 5.2.1.2

#### **Interrompre l'utilisation**

- ▶ Stocker le vélo, la batterie et le chargeur dans un environnement sec et propre.
- ▶ Charger la batterie interne de l'écran tous les 3 mois pendant au moins 1 heure.
- ▶ Après 8 semaines, contrôler le niveau de charge de la batterie. Si une seule LED est encore allumée sur l'indicateur de charge, recharger la batterie à environ 60 %.

## 5.3

### Montage



#### Risque d'écrasement en cas d'activation accidentelle

L'activation accidentelle du système d'entraînement entraîne un risque de blessure.

- Retirer la batterie si elle n'est pas absolument indispensable au montage.



- ✓ Monter le vélo dans un environnement propre et sec.
- ✓ La température de l'environnement de travail doit être comprise entre 15 °C et 25 °C.

<b>Température de l'environnement de travail</b>	15 °C - 25 °C
--	---------------

Tableau 18 :

#### Température de l'environnement de travail

- ✓ Si un support de montage est utilisé, celui-ci doit être homologué pour un poids maximal de 30 kg.
- ✓ En règle générale, pour réduire le poids, il est recommandé de séparer la batterie du vélo pendant la durée d'utilisation du support de montage.

### 5.3.1

#### Outils requis

Pour monter le vélo, les outils suivants sont requis :

- Couteau,
- Clé Allen 2 (2,5 mm, 3, mm 4 mm, 5 mm, 6 mm et 8 mm),
- Clé dynamométrique avec plage de travail de 5 à 40 Nm,
- Clé Torx T25,
- Clé à douille (8 mm, 9 mm, 10 mm), 13 mm, 14 mm et 15 mm) et
- Tournevis cruciforme et droit.

### 5.3.2

## Déballage



### Risque de blessure aux mains avec le carton

Le carton de transport est fermé par des agrafes métalliques. Lors du déballage et du broyage de l'emballage, il existe un risque de blessures par piqûre ou coupure.

- ▶ Porter des gants adaptés.
- ▶ Retirer les agrafes métalliques avec une pince avant d'ouvrir le carton de transport.

Le matériel d'emballage est principalement constitué de carton et de film plastique.

- ▶ Il doit être éliminé conformément aux réglementations en vigueur.

### 5.3.3

## Contenu de la livraison

Le vélo a été entièrement monté en atelier à des fins de test, puis démonté pour le transport.

Le vélo est prémonté à 95-98 %. L'étendue de la livraison comprend :

- le vélo prémonté,
- la roue avant,
- les pédales,
- les attaches rapides (en option),
- le chargeur,
- le mode d'emploi.

La batterie est fournie indépendamment du vélo.

### 5.3.4

### Mise en service



#### Risque d'incendie et d'explosion en cas de chargeur incorrect

Les batteries chargées avec un chargeur incorrect peuvent subir des dommages internes. Ceci peut entraîner un incendie ou une explosion.

- ▶ Utiliser la batterie uniquement avec le chargeur fourni.
- ▶ Pour éviter toute confusion, marquer le chargeur fourni et ce mode d'emploi clairement, par exemple avec le *numéro de cadre* ou le *numéro de type* du vélo.

La première mise en service du vélo nécessite des outils spéciaux et des connaissances techniques particulières ; elle doit donc exclusivement être exécutée par un personnel spécialisé formé.

La pratique montre qu'un vélo non vendu est spontanément remis aux consommateurs finaux pour des trajets d'essai dès qu'il a l'air en état de marche.

- ▶ C'est pourquoi tous les vélos doivent être immédiatement mis en état de fonctionnement complet après leur montage.
- ▶ Pour mettre le vélo en état de fonctionnement, la liste de contrôle de première mise en service doit être parcourue.

**Liste de contrôle pour la première mise en service**

<input type="checkbox"/>	Contrôler la batterie.
<input type="checkbox"/>	La batterie est livrée partiellement chargée. Pour assurer une pleine puissance, charger totalement la batterie.
<input type="checkbox"/>	Monter les roues, les attaches rapides et les pédales.
<input type="checkbox"/>	Si nécessaire, ajuster la force de serrage des attaches rapides.
<input type="checkbox"/>	Dégraisser soigneusement les disques de frein sur les freins à disque ou les flancs de freinage et les plaquettes de frein sur les freins de jante avec du produit de nettoyage pour freins ou de l'alcool.
<input type="checkbox"/>	Placer le guidon, la potence et la selle en position de fonctionnement et contrôler leur bonne assise.
<input type="checkbox"/>	Contrôler le positionnement solide de tous les composants. Contrôler tous les réglages et le couple de serrage des écrous d'axe.
<input type="checkbox"/>	Contrôler la disposition correcte de l'ensemble du faisceau de câbles : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Éviter tout contact du faisceau de câbles avec des pièces en mouvement.</li> <li>• Les chemins de câble doivent être lisses et exempts d'arêtes vives.</li> <li>• Les pièces en mouvement ne doivent pas exercer de pression ou de traction sur le faisceau de câbles.</li> </ul>
<input type="checkbox"/>	Contrôler le fonctionnement et l'efficacité du système d'entraînement, des dispositifs d'éclairage et des freins.
<input type="checkbox"/>	Régler le phare avant.
<input type="checkbox"/>	Configurer le système d'entraînement sur la langue officielle et le système d'unités adéquat.
<input type="checkbox"/>	Contrôler la version du logiciel du système d'entraînement et la mettre à jour le cas échéant.
<input type="checkbox"/>	Effectuer un trajet test pour tester le système de frein, le changement de vitesse et le système d'entraînement électrique.

#### 5.3.4.1

### Contrôler la batterie



#### Risque d'incendie et d'explosion en cas de batterie défectueuse

En cas de batteries endommagées ou défectueuses, l'électronique de sécurité peut tomber en panne. La tension résiduelle peut causer un court-circuit. Les batteries peuvent s'enflammer elles-mêmes et exploser.

- ▶ Ne jamais charger une batterie défectueuse.

La batterie doit être contrôlée avant le premier chargement.

- ▶ Appuyer sur la *touche Marche/Arrêt (batterie)*.

⇒ Si aucune LED ne s'allume sur l'indicateur de fonctionnement et de charge, la batterie peut être endommagée.

⇒ Si une LED au moins est allumée mais que toutes les LED de l'indicateur de fonctionnement et de charge ne sont pas allumées, la batterie peut être entièrement chargée.

- ▶ Si la batterie est chargée, insérer la batterie dans le vélo.



**5.3.4.2****Contrôler la potence et le guidon****Contrôler les assemblages**

▶ Pour contrôler si le guidon, la potence et la structure de fourche sont bien assemblés entre eux, prendre position devant le vélo. Serrer la roue avant entre vos jambes. Saisir les poignées du guidon. Tenter de tourner le guidon contre la roue avant.

⇒ La potence ne doit pas se tordre ou se déplacer.

**Bonne assise**

▶ Pour contrôler la bonne assise de la potence, appuyer avec tout le poids du corps sur le guidon lorsque le levier d'attache rapide est fermé.

⇒ Le tube du guidon ne doit pas se déplacer vers le bas dans la structure de la fourche.

▶ Si le tube du guidon se déplace dans la structure de la fourche, augmenter le serrage du levier d'attache rapide. Pour cela, tourner légèrement l'écrou moleté dans le sens des aiguilles d'une montre lorsque le levier d'attache rapide est ouvert.

▶ Fermer le levier et contrôler à nouveau l'assise de la potence.

### **Contrôler le jeu du palier**

- ▶ Pour contrôler le jeu du palier du guidon, fermer le levier d'attache rapide de la potence. Placer les doigts d'une main sur l'enveloppe supérieure du palier du guidon, serrer le frein avant avec l'autre main et tenter de pousser le vélo vers l'avant et vers l'arrière.
- ▶ Les demi-enveloppes du palier ne doivent pas se déplacer l'une vers l'autre. Notez qu'avec les fourches de suspension et freins à disque, un jeu sensible peut être causé par l'usure des coussinets ou le jeu des plaquettes de frein.
- ▶ Si le palier de direction présente du jeu, il convient de le régler le plus rapidement possible pour éviter d'endommager le palier. Ce réglage doit être effectué conformément au manuel de la potence.

### **5.3.5**

#### **Vente du vélo**

- ▶ Remplir la fiche technique en première page du présent mode d'emploi.
- ▶ Adapter le vélo au cycliste.
- ▶ Régler la *béquille* et la *manette de vitesse* et montrer les réglages à l'acheteur.
- ▶ Former l'exploitant ou le cycliste à toutes les fonctions du vélo.

## 6

## Avant le premier trajet



### Risque de chute en cas de couples de serrage incorrects

Si une vis est serrée trop fort, elle peut se rompre. Si une vis n'est pas serrée assez fort, elle peut se desserrer. Ceci peut causer une chute.

- ▶ Toujours respecter les couples de serrage indiqués sur la vis ou dans le mode d'emploi.

Seul un vélo bien réglé assure une conduite agréable et une activité bénéfique pour la santé. Avant le premier trajet, ajustez donc la *selle*, le *guidon* et la *suspension* à votre corps et à votre type de conduite privilégié.

### 6.1

### Réglage de la selle

#### 6.1.1

#### Réglage de l'inclinaison selle

Pour assurer une position assise idéale, l'inclinaison de la selle doit être adaptée à la hauteur de la selle, à la position de la selle et du guidon et à la forme de la selle. Ceci peut permettre d'optimiser la position assise si nécessaire. Avant d'ajuster la selle, déterminez votre position de guidon individuelle.

⇒ Pour adapter le vélo à vos besoins pour la première fois, réglez une inclinaison de selle horizontale.

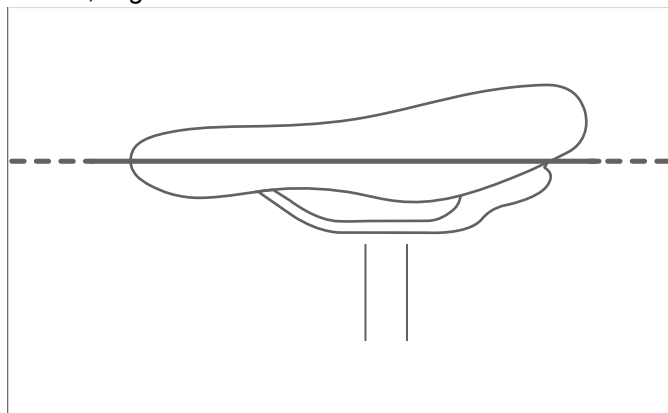


Illustration 12 :

Inclinaison horizontale de la selle

### 6.1.2

#### Déterminer la hauteur de selle

- ✓ Pour déterminer avec précision la hauteur de la selle, placer le vélo près d'un mur pour pouvoir vous appuyer ou demander à une autre personne de tenir le vélo.
  - ▶ Monter sur le vélo.
  - ▶ Placer le talon sur la pédale et étendre la jambe pour que la pédale soit au point le plus bas de sa rotation sur la manivelle.
- ⇒ Pour une hauteur de selle optimale, le cycliste doit être juste assis sur la selle. Si ce n'est pas le cas, adaptez la longueur de la tige de selle à vos besoins.

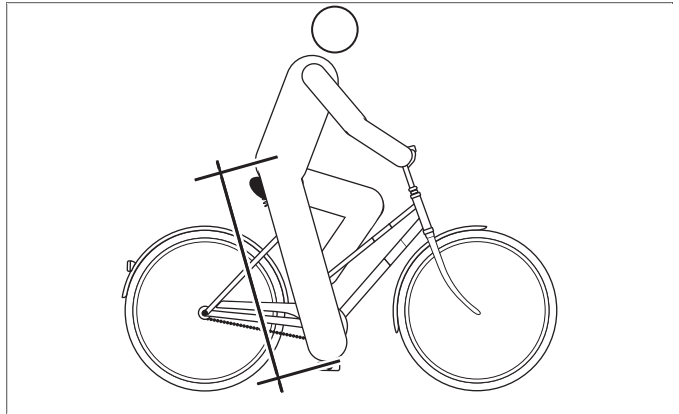


Illustration 13 : Hauteur de selle optimale

### 6.1.3

### Régler la hauteur de selle avec l'attache rapide

- Pour modifier la hauteur de la selle, ouvrez l'attache rapide de la tige de selle. Pour cela, tirez sur le levier de serrage pour l'éloigner de la tige de selle.

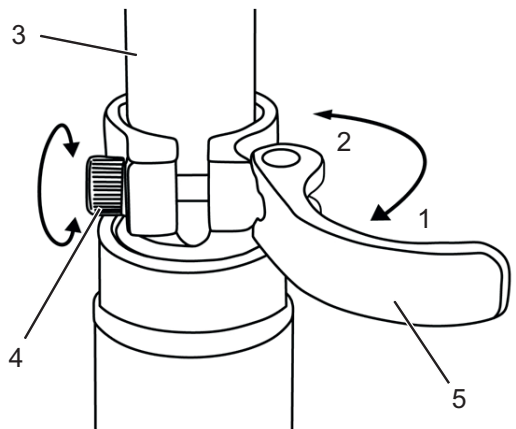


Illustration 14 : Attache rapide de la tige de selle (3) avec levier de serrage (5) et vis de réglage (4) en position ouverte (1) et sens de la position fermée (2)

- ▶ Réglez la tige de selle à la hauteur souhaitée.



**ATTENTION**

---

**Risque de chute en cas de tige de selle réglée trop haut**

Une *tige de selle* réglée trop haut entraîne la rupture de la *tige de selle* ou du *cadre*. Ceci peut causer une chute.

- ▶ Ne pas tirer la tige de selle hors du cadre au-delà du marquage indiquant la profondeur d'insertion minimale.
- 

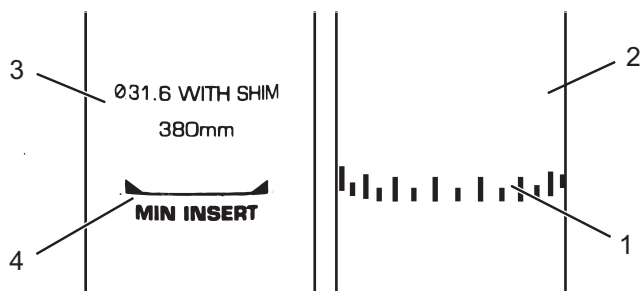


Illustration 15 :

**Vue détaillée de la tige de selle, exemples de marquage de la profondeur d'insertion minimale**

- ▶ Pour fermer, pousser le *levier de serrage de la tige de selle* sur la *tige de selle* jusqu'à la butée.
- ▶ Contrôler la *force de serrage de l'attache rapide*.

**6.1.4****Régler la tige de selle réglable en hauteur**

- ▶ Lors de la première utilisation de votre tige de selle, vous devez lui donner un bon « coup » vers le bas pour la déplacer. En effet, le joint tend à éloigner l'huile de la surface de jonction. Cette opération est uniquement requise avant la première utilisation ou après une interruption prolongée de l'utilisation. Dès que vous avez déplacé la tige à travers la course de suspension, l'huile se répartit sur le joint et la tige reprend son fonctionnement normal.

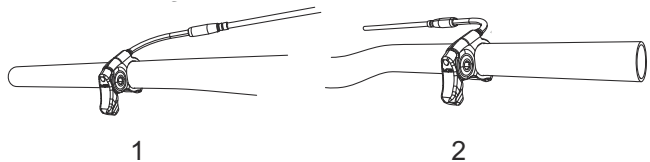


Illustration 16 :

**Le levier d'actionnement de la tige de selle peut être monté à gauche (1) ou à droite (2) sur le guidon**

**6.1.4.1****Baisser la selle**

- ✓ Pour baisser la selle, appuyez sur la selle avec une main ou asseyez-vous sur la selle.
- ▶ Appuyez sur le levier d'actionnement de la tige de selle et maintenez-le enfoncé.
- ▶ Relâchez le levier lorsque la hauteur souhaitée est atteinte.

**6.1.4.2****Monter la selle**

- ▶ Tirez sur le levier d'actionnement de la tige de selle.
- ▶ Déchargez la selle et relâchez le levier lorsque la hauteur souhaitée est atteinte.

### 6.1.5

### Régler la position d'assise

La selle peut être déplacée sur le bâti de selle. Une bonne position horizontale assure une position optimale des jambes. Ceci prévient les douleurs aux genoux et les positions douloureuses du bassin. Si vous avez reculé la selle de plus de 10 mm, ajustez ensuite encore une fois la hauteur de selle, car les deux réglages s'influencent mutuellement.

- ✓ Pour régler avec précision la position d'assise, placer le vélo près d'un mur pour pouvoir vous appuyer ou demander à une autre personne de tenir le vélo.
- ▶ Monter sur le vélo.
- ▶ Avec le pied, placer les pédales en position horizontale (position 3 heures).
- ⇒ La position du cycliste est optimale lorsque la rotule est exactement à la verticale de l'axe de la pédale. Si la rotule est derrière la pédale, avancez la selle. Si la rotule est devant la pédale, reculez la selle. Régler la selle uniquement dans la plage de réglage autorisée de la selle (marquage sur les haubans de selle).

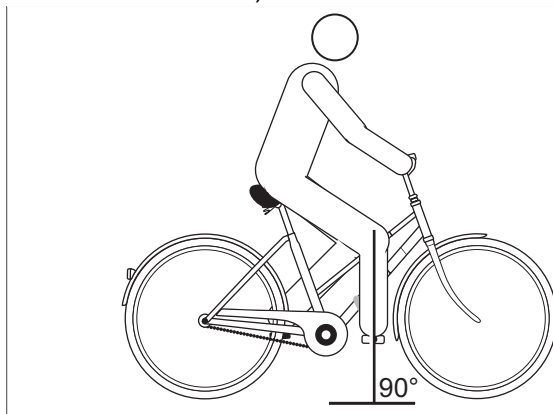


Illustration 17 :

Verticale de la rotule



## 6.2

### Régler le guidon



- ✓ Le réglage du guidon peut uniquement être effectué à l'arrêt.
- ▶ Desserrer les assemblages vissés prévus, ajuster et serrer les vis de serrage du guidon au couple maximal.

**Couple de serrage maximal des vis de serrage du guidon\***

5 Nm - 7 Nm

\*sauf indication contraire sur le composant

Tableau 19 :

**Couple de serrage maximal de la vis de serrage du guidon**

### Régler la potence



**ATTENTION**

#### Risque de chute en cas de potence desserrée

Les sollicitations peuvent desserrer des vis mal serrées. La solidité de l'assise de la potence est alors menacée. Ceci peut causer une chute.

- ▶ Après les deux premières heures d'utilisation, contrôlez la bonne assise du guidon et du système d'attache rapide.

#### 6.2.1

### Réglage de la hauteur du guidon



**ATTENTION**

#### Risque de chute en cas de mauvais réglage de la force de serrage

Une force de serrage trop élevée endommage l'attache rapide, qui perd alors sa fonction. Une force de serrage insuffisante entraîne une mauvaise transmission de force. Ceci peut entraîner une rupture des composants. Ceci peut causer une chute.

- ▶ Ne jamais fixer une attache rapide à l'aide d'un outil (par exemple marteau ou pince).
- ▶ Utiliser uniquement un levier de serrage avec la force de serrage prescrite.

- ▶ Ouvrir le levier de serrage de la potence.
- ▶ Tirer le levier de blocage sur la potence vers le haut tout en inclinant le guidon dans la position souhaitée.
- ⇒ Le levier de blocage s'enclenche de manière audible.
- ▶ Tirer le guidon pour l'amener à la hauteur voulue.
- ▶ Verrouiller l'attache rapide.

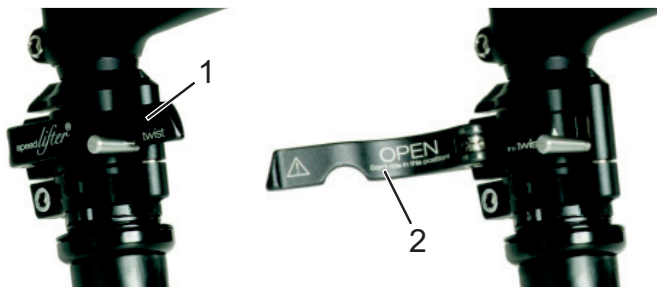


Illustration 18 : Levier de serrage fermé (1) et ouvert (2) sur la potence, exemple d'un by.schulz speed lifter

## 6.2.2 Tourner le guidon vers le côté *alternative*



### **Risque de chute en cas de mauvais réglage de la force de serrage**

Une force de serrage trop élevée endommage l'attache rapide, qui perd alors sa fonction.

Une force de serrage insuffisante entraîne une mauvaise transmission de force. Ceci peut causer une chute.

- ▶ Ne jamais fixer une attache rapide à l'aide d'un outil (par exemple marteau ou pince).
  - ▶ Utiliser uniquement un levier de serrage avec la force de serrage prescrite.
-

- ▶ Ouvrir le levier de serrage de la potence.
- ▶ Tirer le levier de blocage sur la potence vers le haut tout en inclinant le guidon dans la position souhaitée.
- ⇒ Le levier de blocage s'enclenche de manière audible.
- ▶ Tirer le guidon pour l'amener à la hauteur voulue.
- ▶ Verrouiller l'attache rapide.

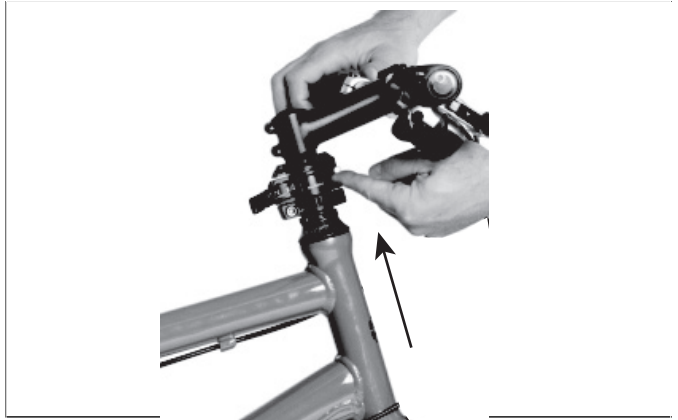


Illustration 19 :

Tirer le levier de blocage vers le haut, exemple d'un by.schulz speed lifter

### 6.2.2.1

#### Contrôler la force de serrage de l'attache rapide

- ▶ Ouvrir et fermer les attaches rapides de la potence ou de la tige de selle.
- ⇒ La force de serrage est suffisante si le levier de serrage peut être facilement déplacé de la position finale ouverte jusqu'au centre, puis doit être poussé avec les doigts ou la paume de la main à partir du centre.

### 6.2.2.2

#### Régler la force de serrage de l'attache rapide

- ▶ S'il est impossible de déplacer le *levier de serrage du guidon* jusqu'à sa position finale, desserrer l'*écrou moleté*.
- ▶ Si la force de serrage du *levier de serrage de la tige de selle* est insuffisante, serrer l'*écrou moleté*.



S'il est impossible de régler la force de serrage, le revendeur spécialisé doit contrôler l'attache rapide.

## 6.3

### Régler le levier de frein

#### 6.3.1

#### Régler le point de pression d'un levier de frein Magura

---



#### Défaillance des freins en cas de mauvais réglage

Le réglage du point de pression avec des freins dont les plaquettes ou le disque ont atteint la limite d'usure peut entraîner une défaillance des freins et causer un accident et des blessures.

- ▶ Avant le réglage du point de pression, s'assurer que la limite d'usure des plaquettes de frein et du disque de frein n'est pas atteinte.
-

Le réglage du point de pression s'effectue à l'aide du bouton rotatif.

► Tourner le bouton rotatif en direction Plus (+).

⇒ Le levier de frein recule et se rapproche de la poignée du guidon. Le cas échéant, régler à nouveau la garde.

⇒ Le point de pression sur le levier est atteint plus rapidement.

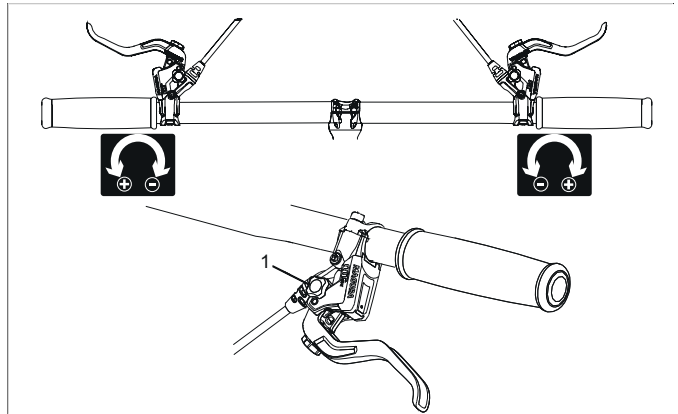


Illustration 20 :

**Utilisation du bouton rotatif (1) pour le réglage du point de pression**

### 6.3.2

## Régler la garde



### Risque de chute en cas de mauvais réglage de la garde

Un montage ou un réglage incorrects des cylindres de frein peut entraîner une perte totale de la puissance de freinage à tout moment. Ceci peut causer une chute et des blessures.

- ▶ Après le réglage de la garde, contrôler la position du cylindre de frein et la corriger si nécessaire.
- ▶ Ne jamais effectuer une correction de la position du cylindre de frein sans outils spéciaux. Faire effectuer la correction par un revendeur spécialisé.



Il est possible de régler la garde du levier de frein pour le rendre plus accessible. Adressez-vous à votre revendeur spécialisé si la poignée de frein est trop éloignée du guidon ou trop difficile à actionner.

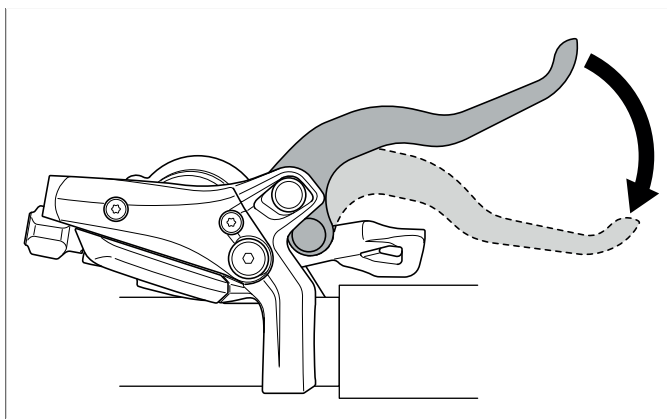


Illustration 21 :

Garde du levier de frein

## 6.3.2.1

### Régler la garde d'un levier de frein Magura (modèle alternatif)

La garde se règle à l'aide de la vis de réglage au moyen d'une clé T25 TORX®.

- ▶ Tourner la vis de réglage en direction Moins (-).  
⇒ Le levier de frein se rapproche de la poignée de guidon.
- ▶ Tourner la vis de réglage en direction Plus (+).  
⇒ Le levier de frein s'éloigne de la poignée de guidon.

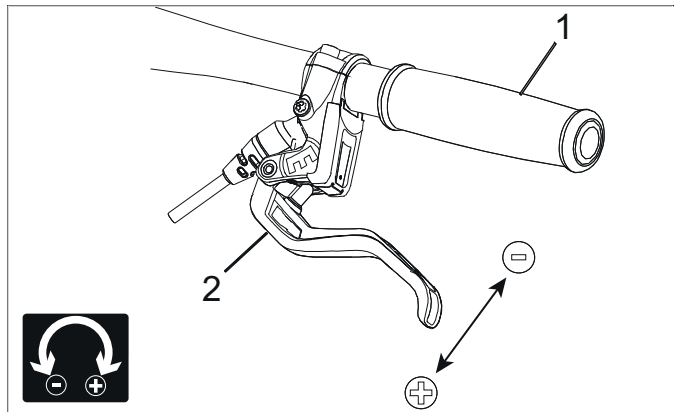


Illustration 22 :

Utilisation de la vis de réglage (2) pour ajuster la distance entre le levier de frein et la poignée de guidon (1)

## 6.4

### Roder les plaquettes de frein

Les plaquettes de frein neuves ne développent leur puissance de freinage définitive que pendant la phase de rodage.

- ▶ Accélérer le vélo jusqu'à environ 25 km/h.
- ▶ Freiner le vélo jusqu'à l'arrêt.
- ▶ Répéter le processus 30 à 50 fois.
- ▶ Les plaquettes de frein et disques de frein sont rodés et offrent une puissance de freinage optimale.

## Utilisation

---



### Risque de chute avec des vêtements lâches

Les rayons des *roues* et la *chaîne de transmission* peuvent happer les lacets de chaussures, écharpes ou autres éléments lâches. Ceci peut causer une chute et des blessures.

- ▶ Porter des chaussures solides et des vêtements près du corps.



### Risque de chute en cas d'encrassement

Les encrassements importants peuvent affecter certaines fonctions du vélo, par exemple les freins. Ceci peut causer une chute et des blessures.

- ▶ Éliminer les encrassements grossiers avant le trajet.



### Risque de chute en cas de mauvaises conditions sur la chaussée

Des objets mobiles, par exemple des branches, peuvent se prendre dans les roues et causer une chute et des blessures.

- ▶ Prêter attention aux conditions sur la chaussée.
- ▶ Rouler lentement et anticiper le freinage.

### REMARQUE

Des vitesses élevées peuvent être atteintes dans les descentes. Le vélo n'est conçu que pour dépasser brièvement les 25 km/h. Les *pneus* en particulier peuvent faire défaillance en cas de charge supérieure prolongée.

- ▶ Si des vitesses supérieures à 25 km/h sont atteintes, freiner le vélo.
-



**REMARQUE**

La chaleur ou un rayonnement solaire direct peuvent faire monter la *pression des pneus* au-delà de la pression maximale admissible. Ceci peut entraîner une détérioration du *pneu*.

- ▶ Ne jamais garer le vélo au soleil.
- ▶ Les jours chauds, contrôler régulièrement la *pression des pneus* et la corriger si nécessaire.

Le vélo peut être utilisé dans une plage de température comprise entre 5 °C et 35 °C. En dehors de cette plage de température, les performances du système d'entraînement sont limitées.

**Température d'utilisation**

5 °C - 35 °C

En raison de la construction ouverte, une pénétration d'humidité à des températures glaciales peut perturber certaines fonctions du vélo.

- ▶ Toujours garder le vélo sec et à l'abri du gel.



- ▶ Si le vélo doit être utilisé à des températures inférieures à 3 °C, il doit tout d'abord être inspecté et préparé pour l'utilisation hivernale par le revendeur spécialisé.

La conduite tout terrain impose une forte sollicitation aux articulations des bras. En fonction de l'état de la chaussée, faire une pause toutes les 30 à 90 minutes.

## 7.1

### Avant chaque trajet

---



#### Risque de chutes en cas de dommages non identifiés

Après une chute, un accident ou le renversement du vélo, le vélo peut présenter des dommages difficilement identifiables, par exemple sur le système de freinage, les attaches rapides ou le *cadre*. Ceci peut causer une chute et des blessures.

- ▶ Mettre le vélo hors service et faire effectuer un contrôle par le revendeur spécialisé.



#### Risque de chute dû à une fatigue du matériel

Une utilisation intensive peut causer une fatigue du matériel. La fatigue du matériel peut entraîner la défaillance soudaine d'un composant. Ceci peut causer une chute et des blessures.

- ▶ En cas de signe de fatigue du matériel, mettre le vélo immédiatement hors service. Faire contrôler la situation par un revendeur spécialisé.
- ▶ Faire effectuer régulièrement une inspection par le revendeur spécialisé. Lors de l'inspection, le revendeur spécialisé inspecte le vélo et recherche des signes de fatigue du matériel sur le cadre, la fourche, la fixation des éléments de suspension (le cas échéant) et les composants en matériaux composites.

La chaleur rayonnante (par exemple chauffage) à proximité immédiate peut fragiliser le carbone. Ceci peut causer une rupture de la pièce en carbone ainsi qu'une chute et des blessures.

- ▶ Ne jamais soumettre les pièces de carbone d'un vélo à de fortes sources de chaleur.
-

## 7.2

**Liste de contrôle avant chaque trajet**

► Contrôler le vélo avant chaque trajet.

⇒ En cas de divergence, ne pas utiliser le vélo.

<input type="checkbox"/>	Contrôler la présence de tous les éléments du vélo.
<input type="checkbox"/>	Contrôler la propreté, notamment de l'éclairage, des réflecteurs et des freins.
<input type="checkbox"/>	Contrôler le montage solide des garde-boue, du porte-bagages et du carter de chaîne.
<input type="checkbox"/>	La concentricité des roues avant et arrière doit être contrôlée. Ceci est particulièrement important si le vélo a été transporté ou attaché avec un antivol.
<input type="checkbox"/>	Contrôler les valves et la pression des pneus. Corriger si nécessaire avant le trajet.
<input type="checkbox"/>	Sur les freins de jante hydrauliques, contrôler que les leviers de verrouillage sont complètement fermés en position finale.
<input type="checkbox"/>	Contrôler le bon fonctionnement des freins avant et arrière. Pour cela, tirer les leviers de frein à l'arrêt pour vérifier qu'une contre-pression est générée dans la position habituelle du levier de frein. Le frein ne doit en aucun cas perdre du liquide de freinage.
<input type="checkbox"/>	Contrôler le fonctionnement des feux.
<input type="checkbox"/>	Contrôler la présence de bruits, vibrations, odeurs, décolorations, déformations, fêlures, ondulations et de traces de friction ou d'usure inhabituelles. Ces éléments indiquent une fatigue du matériel.
<input type="checkbox"/>	Contrôler la présence de fêlures, déformations, bosses, pièces usées ou écoulements d'huile sur le système de suspension. Bien inspecter les zones cachées sur la face inférieure du vélo.
<input type="checkbox"/>	Comprimer le système de suspension avec le poids du corps. Si la suspension semble trop molle, régler la valeur « d'affaissement » optimale.
<input type="checkbox"/>	Si des attaches rapides sont utilisées, contrôler leur bonne fermeture en position finale. Si des systèmes d'axes de roue sont utilisés, s'assurer que toutes les vis de fixation sont serrées au bon couple.
<input type="checkbox"/>	Prêter attention aux sensations inhabituelles lors du freinage, du pédalage ou de la conduite.

## 7.3

### Utilisation de la béquille latérale

---



#### Risque de chute en cas de béquille latérale déployée

La béquille latérale ne se rabat pas automatiquement vers le haut. La conduite avec une béquille latérale déployée vers le bas comporte un risque de chute.

- ▶ Avant de démarrer, rabattre entièrement la béquille latérale.

#### REMARQUE

En raison du poids élevé du vélo, la béquille latérale eut s'enfoncer dans un sol meuble, ce qui peut entraîner le basculement et le renversement du vélo.

- ▶ Le vélo peut uniquement être garé sur un sol plan et solide.
- ▶ La stabilité du vélo doit être particulièrement contrôlée lorsqu'il est équipé d'accessoires ou chargé de bagages.

#### Rabattre la béquille latérale

- ▶ Avant de démarrer, rabattre entièrement la béquille latérale avec le pied.

#### Garer le vélo

- ▶ Avant de garer le vélo, déployer entièrement la béquille latérale avec le pied.
- ▶ Garer soigneusement le vélo et contrôler sa stabilité.

## 7.4

**Batterie****Risque d'incendie et d'explosion en cas de batterie défectueuse**

En cas de batteries endommagées ou défectueuses, l'électronique de sécurité peut tomber en panne. La tension résiduelle peut causer un court-circuit. Les batteries peuvent s'enflammer elles-mêmes et exploser.

- ▶ Les batteries présentant des dommages externes doivent être immédiatement mises hors service et ne doivent jamais être chargées.
- ▶ Si une batterie se déforme ou commence à fumer, garder ses distances, interrompre la connexion avec la prise électrique et contacter les pompiers.
- ▶ Ne jamais éteindre les batteries endommagées avec de l'eau ou les laisser entrer en contact avec de l'eau.
- ▶ Après une chute ou un choc sans dommage externe sur le boîtier, mettre les batteries hors service pendant au moins 24 heures et les observer.
- ▶ Les batteries défectueuses sont des marchandises dangereuses. Éliminer les batteries défectueuses le plus rapidement possible et de manière conforme.
- ▶ Les stocker dans un endroit sec jusqu'à leur élimination. Ne jamais stocker de substances inflammables à proximité.
- ▶ Ne jamais ouvrir ou réparer la batterie.



---

### **Risque d'incendie et d'explosion en cas de températures élevées**

Des températures excessives endommagent la batterie. La batterie peut s'enflammer elle-même et exploser.

- ▶ Ne jamais exposer la batterie au rayonnement solaire de manière prolongée.



---

### **Risque d'incendie et d'explosion par court-circuit**

Les petits objets métalliques peuvent court-circuiter les branchements de la batterie. Les batteries peuvent s'enflammer elles-mêmes et exploser.

- ▶ Tenir les agrafes de bureau, pièces de monnaie, clés et autres petites pièces éloignées de la batterie et ne pas les insérer dans la batterie.



---

### **Risque d'irritation de la peau et des yeux en cas de batterie défectueuse**

Des liquides et vapeurs peuvent s'échapper des batteries endommagées ou défectueuses. Ils peuvent irriter les voies respiratoires et causer des brûlures.

- ▶ Éviter tout contact avec les fuites de liquides.
  - ▶ En cas de contact avec les yeux ou de troubles, consulter immédiatement un médecin.
  - ▶ En cas de contact avec la peau, rincer immédiatement à l'eau.
  - ▶ Bien aérer la pièce.
-



### **Risque d'incendie et d'explosion par pénétration d'eau**

La batterie est uniquement protégée contre les projections d'eau simples. Une infiltration d'eau peut causer un court-circuit. La batterie peut s'enflammer elle-même et exploser.

- ▶ Ne jamais plonger la batterie dans l'eau.
- ▶ S'il existe des raisons de croire que de l'eau peut avoir pénétré dans la batterie, la batterie doit être mise hors service.

### **REMARQUE**

Lors du transport du vélo ou lors d'un trajet, la clé insérée peut se briser ou ouvrir le verrouillage accidentellement.

- ▶ Retirer la clé du cadenas de la batterie immédiatement après utilisation.
- ▶ Il est recommandé de doter la clé d'un porte-clé.

## **7.4.1**

### **Batterie intégrée (*modèle alternatif*)**

- ✓ Avant de retirer ou d'installer la batterie, éteindre la batterie et le système d'entraînement.

### **7.4.1.1**

#### **Retirer la batterie intégrée**

- ▶ Ouvrir le cadenas de la batterie avec la clé.
- ▶ Tirer la batterie intégrée hors du cadre par en-dessous.
- ▶ Retirer la clé du cadenas.

### **7.4.1.2**

#### **Installer la batterie intégrée**

- ▶ Placer la batterie en haut dans le support avec les contacts vers l'avant.
- ▶ Pousser la batterie intégrée vers le bas jusqu'à ce qu'elle s'enclenche de manière audible.

- ▶ Verrouiller le cadenas de la batterie avec la clé.
- ▶ Retirer la clé.
- ▶ Contrôler le positionnement solide de la batterie.

## 7.4.2

### Charger la batterie

---



#### Risque d'incendie en cas de surchauffe du chargeur

Le chargeur s'échauffe lors du chargement de la batterie. Un refroidissement insuffisant peut entraîner un incendie ou des brûlures aux mains.

- ▶ Ne jamais employer le chargeur sur une surface facilement inflammable (par exemple papier, tapis, etc).
  - ▶ Ne jamais couvrir le chargeur pendant le chargement.
- 



#### Risque de choc électrique en cas de pénétration d'eau

La pénétration d'eau dans le chargeur entraîne un risque de choc électrique.

- ▶ Ne jamais charger la batterie en plein air.
- 



#### Risque de choc électrique en cas d'endommagement

Les chargeurs, câbles et prises endommagés accroissent le risque de choc électrique.

- ▶ Contrôler le chargeur, le câble et la prise avant chaque utilisation. Ne jamais utiliser un chargeur endommagé.
-



- ▶ La température ambiante lors du chargement doit être comprise entre 10 °C et 30 °C.

---

<b>Température de chargement</b>	10 °C - 30 °C
----------------------------------	---------------

---

- ✓ Pour le chargement, la batterie peut rester sur le vélo ou en être retirée.
- ✓ Une interruption du chargement n'endommage pas la batterie.
- ✓ Sur un vélo doté de deux batteries, le processus de chargement des deux batteries est démarré via la batterie pour porte-bagages.
- ▶ Retirer le cache en caoutchouc sur la batterie.
- ▶ Brancher la fiche secteur du chargeur dans une prise domestique courante avec mise à la terre.

---

<b>Données de raccordement</b>	230 V, 50 Hz
--------------------------------	--------------

---

- ▶ Brancher le câble de chargement dans la prise de chargement de la batterie.
- ⇒ Le processus de chargement démarre automatiquement.
- ⇒ Pendant le chargement, l'indicateur de fonctionnement et de charge affiche le niveau de charge. Lorsque le système d'entraînement est allumé, l'*écran* affiche le processus de chargement.
- ⇒ Le chargement est terminé lorsque les LED de l'indicateur de fonctionnement et de charge s'éteignent.



**Risque d'incendie et d'explosion en cas de batteries endommagées.** En cas de batteries endommagées ou défectueuses, l'électronique de sécurité peut tomber en panne. La tension résiduelle peut causer un court-circuit. Les batteries peuvent s'enflammer elles-mêmes et exploser. Si une batterie se déforme ou commence à fumer, garder ses distances, interrompre la connexion avec la prise électrique et contacter les pompiers. Ne jamais éteindre les batteries endommagées avec de l'eau ou les laisser entrer en contact avec de l'eau.

---

**REMARQUE** En cas d'erreur pendant le processus de chargement, un message système apparaît. Mettre immédiatement hors service le chargeur et la batterie et suivre les instructions.

---

### 7.4.3

#### Réveiller la batterie

- ✓ En cas de non-utilisation prolongée, la batterie se met en veille pour sa propre sécurité. Les LED de l'indicateur de fonctionnement et de charge ne sont pas allumées.
- ▶ Appuyer sur la *touche Marche/Arrêt (batterie)*.
- ▶ L'indicateur de fonctionnement et de charge de la batterie affiche le niveau de charge.

## 7.5 Système d'entraînement électrique

### 7.5.1 Démarrer le système d'entraînement



#### Risque de chute en cas de non-préparation au freinage

Le système d'entraînement démarré peut être activé par une pression sur la pédale. Si l'entraînement est activé accidentellement et que l'utilisateur n'arrive pas à accéder au frein, ceci peut entraîner une chute et des blessures.

▶ Ne jamais démarrer le système d'entraînement électrique, ou l'arrêter immédiatement, s'il n'est pas possible d'accéder au frein de manière sûre.

✓ Une batterie suffisamment chargée est installée dans le vélo.

✓ La batterie est bien fixée. La clé est retirée.

▶ Appuyer pendant deux secondes sur la **touche Marche/Arrêt**.

⇒ L'écran affiche 00.

⇒ Si le système d'entraînement est démarré, l'entraînement est activé dès que la pédale est déplacée avec une force suffisante.

### 7.5.2 Arrêter le système d'entraînement

Dix minutes après la dernière instruction, le système s'arrête automatiquement. Il existe une possibilité pour arrêter manuellement le système d'entraînement.

▶ Appuyer pendant deux secondes sur la **touche Marche/Arrêt**.

⇒ L'affichage de la vitesse s'éteint.

## 7.6 Élément de commande avec écran

### 7.6.1 Sélectionner le niveau d'assistance

- ▶ Appuyer sur la **touche Haut**.
- ⇒ Le niveau d'assistance supérieur est sélectionné.
- ▶ Appuyer sur la **touche Bas**.
- ⇒ Le niveau d'assistance inférieur est sélectionné.

## 7.7 Freins



---

### Risque de chute en cas d'utilisation incorrecte

Une manipulation non conforme des freins peut entraîner une perte de contrôle ou des chutes pouvant causer des blessures.

- ▶ S'exercer au freinage et au freinage d'urgence avant d'utiliser le vélo dans l'espace public.
- ▶ Répartir le poids le plus possible vers l'arrière et vers le bas.



---

### Risque de chute en cas d'humidité

Les *pneus* peuvent déraiper sur les routes humides. En cas d'humidité, il faut également prévoir une distance de freinage plus longue. La sensation au freinage diffère de la sensation habituelle. Ceci peut entraîner une perte de contrôle ou une chute pouvant causer des blessures.

- ▶ Rouler lentement et anticiper le freinage.
-



---

**Risque de chute après un nettoyage, un entretien ou une réparation**

Après le nettoyage, l'entretien ou la réparation du vélo, la puissance de freinage peut être temporairement réduite. Ceci peut causer une chute et des blessures.

- ▶ Procéder à quelques essais de freinage après le nettoyage, l'entretien ou la réparation.



---

**Risque de brûlures en cas de freins échauffés**

Les freins peuvent devenir très chauds lorsqu'ils fonctionnent. Le contact avec les freins peut entraîner une brûlure.

- ▶ Ne jamais toucher les composants des freins tout de suite après un trajet.

---

Pendant le trajet, la force d'entraînement du moteur est arrêtée dès que le cycliste cesse d'appuyer sur les pédales. Le système d'entraînement ne s'arrête pas lors du freinage.

- ▶ Pour obtenir un résultat de freinage optimal, ne pas appuyer sur les pédales pendant le freinage.

### 7.7.1

#### Utiliser les freins

- ⇒ Tirer les *leviers de frein* jusqu'à atteindre la vitesse souhaitée.

## 7.8

### Changement de vitesse

La sélection d'une vitesse adéquate est nécessaire pour une conduite qui ménage le corps et un bon fonctionnement du système d'entraînement électrique. La fréquence de pédalage optimale est comprise entre 70 et 80 tours par minute.

- ▶ Nous vous recommandons d'interrompre brièvement le pédalage pendant le changement de vitesse. Ceci facilite le passage de la vitesse et réduit l'usure de la chaîne cinématique.

#### 7.8.1

#### Utiliser le dérailleur

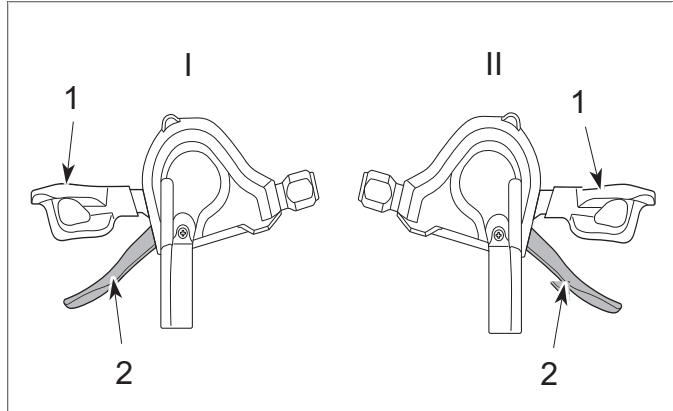


Illustration 23 :

**Manette de vitesse inférieure (1) et manette de vitesse supérieure (2) du changement de vitesse gauche (I) et droit (II)**

- ▶ Enclencher la vitesse adéquate à l'aide des *manettes de vitesse*.
- ⇒ Le changement de vitesse change la vitesse.
- ⇒ La manette de vitesse revient à sa position de départ.
- ▶ En cas de blocage des changements de vitesse, nettoyer et lubrifier le dérailleur arrière.

## 7.9

**Frein**

**L'huile hydraulique peut être mortelle en cas d'ingestion ou de pénétration dans les voies respiratoires.**

Risque de fuite d'huile hydraulique en cas d'accident ou de fatigue du matériel. L'huile hydraulique peut être mortelle en cas d'ingestion ou de respiration.

**Mesures de premiers secours**

- ▶ Porter un équipement de protection : gants et lunettes de protection. Maintenir à distance les personnes non protégées.
- ▶ Amener les personnes touchées hors de la zone dangereuse et à l'air frais. Ne jamais laisser une personne touchée sans surveillance.
- ▶ Assurer une ventilation suffisante.
- ▶ Éliminer immédiatement les vêtements contaminés par de l'huile hydraulique.
- ▶ Risque de glissade important en cas de fuite d'huile hydraulique.
- ▶ Maintenir l'huile éloignée des flammes, surfaces chaudes et sources d'allumage.
- ▶ Éviter le contact avec la peau et les yeux.
- ▶ Ne pas inhaler les vapeurs et aérosols.

**Après une inhalation**

- ▶ Amener de l'air frais, consulter un médecin en cas de troubles.

**Après un contact avec la peau**

- ▶ Laver la zone touchée avec de l'eau et du savon et bien rincer. Éliminer les vêtements contaminés. Consulter un médecin en cas de troubles.

### **Après un contact avec les yeux**

- ▶ Rincer l'œil pendant au moins dix minutes avec la paupière ouverte sous l'eau courante, rincer également sous les paupières. Si des troubles persistent, consulter un ophtalmologue.

### **Après une ingestion**

- ▶ Rincer la bouche avec de l'eau. Ne jamais provoquer un vomissement! Risque d'aspiration!
- ▶ Si une personne vomit allongée sur le dos, la mettre en position stable sur le côté. Consulter un médecin immédiatement.

### **Mesures de protection de l'environnement**

- ▶ Ne jamais laisser de l'huile hydraulique pénétrer dans les canalisations, les eaux de surface ou les eaux souterraines.
- ▶ En cas de pénétration dans le sol ou de contamination des eaux ou des canalisations, informer l'autorité compétente.



---

### **Risque d'amputation par un disque de frein en rotation**

Le disque de frein du frein à disque est si affûté qu'il peut causer des blessures graves aux doigts si les doigts sont introduits dans les ouvertures du disque de frein.

- ▶ Toujours garder les doigts éloignés des disques de frein en rotation.
-





---

### Risque de chute en cas de défaillance des freins

La présence d'huile ou de lubrifiant sur le disque de frein d'un frein à disque ou sur la jante d'un frein de jante peut causer une défaillance complète des freins. Ceci peut entraîner une chute et des blessures graves.

- ▶ Ne jamais laisser de l'huile ou du lubrifiant entrer en contact avec le disque de frein ou les plaquettes de frein et la jante.
- ▶ Si les plaquettes de frein sont entrées en contact avec de l'huile ou du lubrifiant, adressez-vous à un revendeur ou à un atelier pour le nettoyage ou le remplacement des composants.

Un actionnement long et continu des freins (par exemple lors d'une longue descente) peut échauffer l'huile dans le système de freinage. Ceci peut générer une bulle de vapeur. Ceci entraîne une expansion de l'eau ou des bulles d'air éventuellement présentes dans le système de frein. De ce fait, la course du levier peut être soudainement agrandie. Ceci peut causer une chute et des blessures graves.

- ▶ Lors des longues descentes, relâcher régulièrement les freins.



---

### Risque de chute en cas d'humidité

Les *pneus* peuvent déraiper sur les routes humides. En cas d'humidité, il faut également prévoir une distance de freinage plus longue. La sensation au freinage diffère de la sensation habituelle. Ceci peut entraîner une perte de contrôle ou une chute pouvant causer des blessures.

- ▶ Rouler lentement et anticiper le freinage.
-



### **Risque de chute en cas d'utilisation incorrecte**

Une manipulation non conforme des freins peut entraîner une perte de contrôle ou des chutes pouvant causer des blessures.

- ▶ Répartir le poids du corps le plus possible vers l'arrière et vers le bas.
- ▶ S'exercer au freinage et au freinage d'urgence avant d'utiliser le vélo dans l'espace public.
- ▶ Ne jamais utiliser le vélo si vous ne sentez pas de résistance lorsque vous tirez sur la poignée de frein. Consulter un revendeur spécialisé.



### **Risque de chute après le nettoyage ou le stockage**

Le système de frein n'est pas conçu pour une utilisation sur un vélo posé à l'envers ou couché. Ceci peut entraîner un dysfonctionnement des freins dans certaines circonstances. Ceci peut entraîner une chute pouvant causer des blessures.

- ▶ Si le vélo est posé à l'envers ou couché, actionner le frein à quelques reprises avant le trajet afin d'assurer son bon fonctionnement.
- ▶ Ne jamais utiliser le vélo s'il ne freine plus normalement. Consulter un revendeur spécialisé.



### **Risque de brûlures en cas de freins échauffés**

Les freins peuvent devenir très chauds lorsqu'ils fonctionnent. Le contact avec les freins peut entraîner une brûlure ou un incendie.

- ▶ Ne jamais toucher les composants des freins tout de suite après un trajet.
-

Pendant le trajet, la force d'entraînement du moteur est arrêtée dès que le cycliste cesse d'appuyer sur les pédales. Le système d'entraînement ne s'arrête pas lors du freinage.

- ▶ Pour obtenir un résultat de freinage optimal, ne pas appuyer sur les pédales pendant le freinage.

### 7.9.1

#### Utiliser le levier de frein

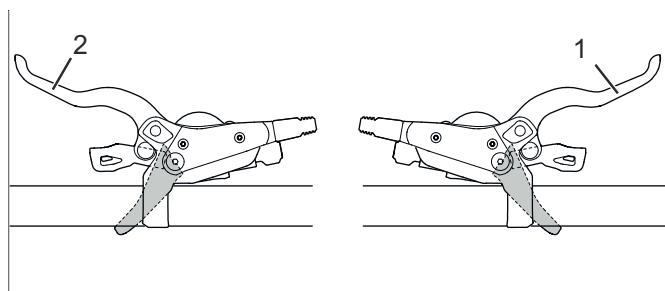


Illustration 24 :

Levier de frein arrière (1) et avant (2), exemple d'un frein Shimano

- ▶ Tirer le levier de frein gauche pour le frein avant ou le levier de frein droit pour le frein arrière jusqu'à atteindre la vitesse souhaitée.

### 7.9.2

#### Utiliser le frein à rétro pédalage *alternative*

- ✓ Le meilleur rendement de freinage est obtenu lorsque les pédales se trouvent en position 3 heures / 9 heures pour le freinage. Pour compenser la course à vide entre le mouvement de déplacement et le mouvement de freinage, il est recommandé de pédaler légèrement au-delà de la position 3 heures / 9 heures avant de pédaler dans le sens contraire de la *marche* pour freiner.
- ▶ Appuyer sur les pédales dans le sens contraire de la *marche* jusqu'à atteindre la vitesse souhaitée.

## 8 Entretien

### Liste de contrôle du nettoyage

<input type="checkbox"/>	Nettoyer les pédales	après chaque trajet
<input type="checkbox"/>	Nettoyer la fourche de suspension et le cas échéant l'amortisseur arrière	après chaque trajet
<input type="checkbox"/>	Nettoyer la batterie	chaque mois
<input type="checkbox"/>	Chaîne (principalement routes asphaltées)	tous les 250 - 300 km
<input type="checkbox"/>	Nettoyage complet et protection de tous les composants	au moins chaque semestre
<input type="checkbox"/>	Nettoyer le chargeur	au moins chaque semestre
<input type="checkbox"/>	Nettoyer et lubrifier la tige de selle réglable en hauteur	chaque semestre

### Liste de contrôle de l'entretien

<input type="checkbox"/>	Contrôler la position du cache en caoutchouc USB	avant chaque trajet
<input type="checkbox"/>	Contrôler l'usure des pneus	chaque semaine
<input type="checkbox"/>	Contrôler l'usure des jantes	chaque semaine
<input type="checkbox"/>	Contrôler la pression des pneus	chaque semaine
<input type="checkbox"/>	Contrôler l'usure des freins	chaque mois
<input type="checkbox"/>	Contrôler le bon état et le bon fonctionnement des câbles électriques et des câbles Bowden	chaque mois
<input type="checkbox"/>	Contrôler la tension de la chaîne	chaque mois
<input type="checkbox"/>	Contrôler la tension des rayons	chaque trimestre
<input type="checkbox"/>	Contrôler le réglage du changement de vitesse	chaque trimestre
<input type="checkbox"/>	Contrôler le fonctionnement et l'usure de la fourche de suspension et le cas échéant de l'amortisseur arrière	chaque trimestre
<input type="checkbox"/>	Contrôler l'usure des disques de frein	au moins chaque semestre

**Liste de contrôle d'inspection**

<input type="checkbox"/>	Contrôle du fonctionnement de la fourche de suspension	toutes les 50 heures
<input type="checkbox"/>	Maintenance et démontage de la fourche de suspension	toutes les 100 heures ou au moins une fois par an
<input type="checkbox"/>	Maintenance complète de l'amortisseur arrière	toutes les 125 heures
<input type="checkbox"/>	Inspection par le revendeur spécialisé	chaque semestre
<input type="checkbox"/>	Inspection de l'unité d'entraînement	15 000 km

## 8.1 Nettoyage et soin

---



### Risque de chute et de basculement en cas d'activation accidentelle

L'activation accidentelle du système d'entraînement entraîne un risque de blessure.

- ▶ Retirer la batterie avant le nettoyage.

Les mesures d'entretien qui suivent doivent être exécutées régulièrement. L'entretien peut être réalisé par l'exploitant et le cycliste. En cas de doute, demander conseil au revendeur spécialisé.

### 8.1.1 Après chaque trajet

#### 8.1.1.1 Nettoyer la fourche de suspension

- ▶ À l'aide d'un chiffon humide, éliminer la saleté et les dépôts des montants et des joints racleurs.
- ▶ Contrôler la présence de bosses, rayures, décolorations ou de fuites d'huile sur les montants.
- ▶ Contrôler la pression d'air.
- ▶ Lubrifier les joints à poussière et les montants.

#### 8.1.1.2 Nettoyer l'amortisseur arrière

- ▶ Éliminer la saleté et les dépôts du corps de l'amortisseur avec un chiffon humide.
- ▶ Contrôler la présence de bosses, rayures, décolorations ou de fuites d'huile sur l'amortisseur arrière.

#### 8.1.1.3 Nettoyer les pédales

- ▶ Après les trajets dans la poussière et sous la pluie, nettoyer avec une brosse et de l'eau savonneuse.
- ⇒ Entretien des pédales après le nettoyage.

## 8.1.2

**Nettoyage complet****Risque de chute en cas de défaillance des freins**

Après le nettoyage, l'entretien ou la réparation du vélo, la puissance de freinage peut être temporairement réduite. Ceci peut causer une chute et des blessures.

- ▶ Ne jamais appliquer de produit d'entretien ou d'huile sur les disques de frein ou plaquettes de frein ou sur les surfaces de freinage des jantes.
- ▶ Procéder à quelques essais de freinage après le nettoyage, l'entretien ou la réparation.

**REMARQUE**

L'utilisation d'un outil de nettoyage à jet de vapeur peut entraîner la pénétration d'eau dans les roulements. Les lubrifiants qui s'y trouvent sont dilués, la friction est accrue et à long terme le roulement est détruit.

- ▶ Ne jamais nettoyer le vélo avec un outil à jet de vapeur.

**REMARQUE**

Les pièces graissées, par exemple la tige de selle, le guidon ou la potence, ne peuvent plus être serrées correctement.

- ▶ Ne jamais appliquer de graisse ou d'huile dans les zones de serrage.
- ✓ Avant le nettoyage complet, retirer la batterie et l'écran.

### 8.1.2.1

#### **Nettoyer le cadre**

- ▶ Selon l'intensité et la ténacité de l'encrassement, laisser agir du produit de nettoyage sur tout le cadre.
- ▶ Après un temps d'action suffisant, éliminer la saleté et la boue avec une éponge, une brosse et une brosse à dents.
- ▶ Enfin, rincer le cadre avec un arrosoir ou à la main.
- ▶ Entretien du cadre après le nettoyage.

### 8.1.2.2

#### **Nettoyer la potence**

- ▶ Nettoyer la potence avec un chiffon et de l'eau.
- ▶ Entretien de la potence après le nettoyage.

### 8.1.2.3

#### **Nettoyer l'amortisseur arrière**

- ▶ Nettoyer l'amortisseur arrière avec un chiffon et de l'eau.

### 8.1.2.4

#### **Nettoyer la roue**



---

#### **Risque de chute en cas de jante usée par le freinage**

Une jante usée par le freinage peut se rompre et bloquer la roue. Ceci peut causer une chute et des blessures graves.

- ▶ Contrôler régulièrement l'usure de la jante.
- 
- ▶ Pendant le nettoyage de la roue, contrôler les éventuels dommages sur le pneu, la jante, les rayons et les écrous de rayon.
  - ▶ Nettoyer le moyeu et les rayons avec une éponge et une brosse de l'intérieur vers l'extérieur.
  - ▶ Nettoyer la jante avec une éponge.



**8.1.2.5****Nettoyer les éléments d'entraînement**

- ▶ Pulvériser du dégraissant sur la cassette, les roues dentées et le dérailleur avant.
- ▶ Après avoir laissé agir brièvement, retirer les saletés grossières avec une brosse.
- ▶ Nettoyer toutes les pièces avec du détergent et une brosse à dents.
- ▶ Entretenir les éléments d'entraînement après le nettoyage.

**8.1.2.6****Nettoyer la chaîne****REMARQUE**

- ▶ Ne jamais employer de produits de nettoyage, dégrissants ou dégraissants agressifs (contenant de l'acide) lors du nettoyage de la chaîne.
- ▶ Ne pas employer de dispositifs de nettoyage de chaîne ou de bains de nettoyage de chaîne.
- ▶ Humidifier légèrement une brosse avec du détergent. Brosser les deux côtés de la chaîne.
- ▶ Humidifier un chiffon avec de l'eau de rinçage. Placer le chiffon sur la chaîne.
- ▶ Maintenir avec une légère pression tout en faisant tourner la chaîne dans le chiffon par une rotation lente de la roue arrière.
- ▶ Si la chaîne est encore encrassée, la nettoyer avec du WD40.
- ▶ Entretenir la chaîne après le nettoyage.

### 8.1.2.7

#### Nettoyer la batterie

---



#### Risque d'incendie et d'explosion par pénétration d'eau

La batterie est uniquement protégée contre les projections d'eau simples. Une infiltration d'eau peut causer un court-circuit. La batterie peut s'enflammer elle-même et exploser.

- ▶ Ne jamais nettoyer la batterie avec un appareil à eau sous haute pression, un jet d'eau ou de l'air comprimé.
  - ▶ Ne jamais plonger la batterie dans l'eau.
  - ▶ Ne jamais utiliser de produit de nettoyage.
  - ▶ Retirer la batterie avant le nettoyage du vélo.
- 
- ▶ Nettoyer les branchements électriques de la batterie uniquement avec un chiffon ou une brosse secs.
  - ▶ Essuyer les côtés décorés avec un chiffon très légèrement humide.

### 8.1.2.8

#### Nettoyer l'unité d'entraînement

---

#### REMARQUE

La pénétration d'eau dans l'unité d'entraînement cause sa détérioration.

- ▶ Ne jamais plonger l'unité d'entraînement dans l'eau.
  - ▶ Ne jamais nettoyer l'unité d'entraînement avec un appareil à eau sous haute pression, un jet d'eau ou de l'air comprimé.
  - ▶ Ne jamais utiliser de produit de nettoyage.
- 
- ▶ Nettoyer l'unité d'entraînement avec précaution à l'aide d'un chiffon doux légèrement humide.

## 8.1.2.9

**Nettoyer l'écran****REMARQUE**

La pénétration d'eau dans l'écran entraîne sa détérioration.

- ▶ Ne jamais plonger l'écran dans l'eau.
  - ▶ Ne jamais nettoyer l'unité d'entraînement avec un appareil à eau sous haute pression, un jet d'eau ou de l'air comprimé.
  - ▶ Ne jamais utiliser de produit de nettoyage.
  - ▶ Retirer l'écran avant le nettoyage du vélo.
- 
- ▶ Nettoyer l'écran avec précaution à l'aide d'un chiffon doux légèrement humide.

## 8.1.2.10

**Nettoyer les freins****Défaillance des freins en cas de pénétration d'eau**

Les joints des freins ne résistent pas aux pressions élevées. Les freins endommagés peuvent entraîner une défaillance des freins et causer un accident et des blessures.

- ▶ Ne jamais nettoyer le vélo avec un appareil à eau sous haute pression ou de l'air comprimé.
  - ▶ Procéder avec précaution même avec un tuyau d'arrosage. Ne jamais diriger le jet d'eau directement vers la zone des joints.
- 
- ▶ Nettoyer les freins et les disques de frein avec de l'eau, du détergent et une brosse.
  - ▶ Dégraisser en profondeur les disques de frein avec du produit de nettoyage pour frein ou de l'alcool.

### **8.1.3 Entretien**

#### **8.1.3.1 Entretien du cadre**

- ▶ Après le nettoyage, sécher le cadre.
- ▶ Pulvériser une huile d'entretien. Laisser agir brièvement puis essuyer l'huile.

#### **8.1.3.2 Entretenir la potence**

- ▶ Huiler le tube de la potence et le point de rotation du levier d'attache rapide avec de l'huile au silicone ou téflon
- ▶ Sur le Speedlifer Twist, huiler aussi le boulon de déverrouillage via la rainure dans le corps du Speedlifter.
- ▶ Pour réduire la force de manipulation du levier d'attache rapide, appliquer un peu de graisse lubrifiante sans acide entre le levier d'attache rapide de la potence et le coulisseau.

#### **8.1.3.3 Entretien la fourche**

- ▶ Traiter les garnitures d'étanchéité avec une huile de fourche.

#### **8.1.3.4 Entretien les éléments d'entraînement**

- ▶ Pulvériser du dégraissant sur la cassette, les roues dentées et le dérailleur avant.
- ▶ Après avoir laissé agir brièvement, retirer les saletés grossières avec une brosse.
- ▶ Nettoyer toutes les pièces avec du détergent et une brosse à dents.

#### **8.1.3.5 Entretien les pédales**

- ▶ Après le nettoyage, pulvériser de l'huile.

**8.1.3.6****Entretien la chaîne**

- ▶ Après le nettoyage, lubrifier la chaîne soigneusement avec de l'huile pour chaîne.

**8.1.3.7****Entretien les éléments d'entraînement**

- ▶ Entretien les arbres de transmission et les roues des changements de vitesse avec un spray au téflon.

## 8.2

## Entretien

---



### ATTENTION

### Risque de chute et de basculement en cas d'activation accidentelle

L'activation accidentelle du système d'entraînement entraîne un risque de blessure.

- ▶ Retirer la batterie avant l'entretien.
- 

Les mesures d'entretien qui suivent doivent être exécutées régulièrement [▷ *Liste de contrôle, page 84*]. Elles peuvent être effectuées par l'exploitant ou le cycliste. En cas de doute, demander conseil au revendeur spécialisé.

### 8.2.1

### Roue

---



### AVERTISSEMENT

### Risque de chute en cas de jante usée par le freinage

Une jante usée par le freinage peut se rompre et bloquer la roue. Ceci peut causer une chute et des blessures graves.

- ▶ Contrôler régulièrement l'usure de la jante.
- 

### REMARQUE

En cas de pression insuffisante, le pneu n'atteint pas sa capacité de charge. Le pneu n'est pas stable et peut sortir de la jante.

Une pression excessive peut entraîner l'éclatement du pneu.

- ▶ Contrôler la pression des pneus conformément aux indications [▷ *Fiche technique, page 1*].
  - ▶ Si nécessaire, *corriger la pression*.
- 
- ▶ Contrôler l'usure des *pneus*.
  - ▶ Contrôler la *pression des pneus*.
  - ▶ Contrôler l'usure des *jantes*.

- Les jantes d'un frein de jante avec indicateur d'usure invisible sont usées dès lors que l'indicateur d'usure devient visible dans la zone du raccord de jante.
  - Les jantes avec indicateur d'usure visible sont usées dès lors que la rainure noire périphérique de la surface de friction des patins devient invisible. Il est recommandé de changer les *jantes* à chaque deuxième changement de patins.
- ▶ Contrôler la tension des rayons.

## 8.2.2

### Système de freinage



#### Risque de chute en cas de défaillance du frein

Les disques de frein et plaquettes de frein usés ainsi que le manque d'huile hydraulique dans la ligne de frein réduisent la puissance de freinage. Ceci peut causer une chute et des blessures.

- ▶ Contrôler régulièrement le disque de frein, les plaquettes de frein et le système de frein hydraulique, et faire remplacer si nécessaire.
- ▶ Changer les plaquettes de frein des freins à disque lorsqu'elles atteignent une épaisseur de 0,5 mm.

## 8.2.3

### Câbles électriques et câbles de frein

- ▶ Contrôler le bon fonctionnement de toutes les lignes électriques et câbles visibles. Si par exemple des gaines sont percées, le vélo doit être arrêté jusqu'au remplacement des câbles.
- ▶ Contrôler le bon fonctionnement de toutes les lignes électriques et câbles.

## 8.2.4

### Changement de vitesse

- ▶ Contrôler le réglage du changement de vitesse et de la *manette de vitesse* ou de la *poignée de vitesse rotative* et corriger le cas échéant.

### 8.2.5

#### Potence

- ▶ La potence et le système d'attache rapide doivent être contrôlés régulièrement et si nécessaire ajustés par le revendeur spécialisé.
- ▶ Si la vis à six pans creux est desserrée lors de cette opération, le jeu du palier doit être réglé pendant que la vis est desserrée. Ensuite, les vis desserrées doivent être dotées d'un produit de fixation des vis intermédiaire (par exemple Loctite bleu) et serrées selon le mode d'emploi.
- ▶ Traiter l'usure et les signes de corrosion avec un chiffon huilé et contrôler les fuites d'huile.

### 8.2.6


#### Contrôler la tension de la chaîne ou courroie

---

#### REMARQUE

Une tension excessive de la chaîne ou courroie accroît l'usure.

Une tension insuffisante de la chaîne ou courroie peut faire sauter la *chaîne* ou courroie hors des *roues dentées*.

- ▶ Contrôler chaque mois la tension de la chaîne ou courroie.
- 
- ▶ Contrôler la tension de la chaîne ou courroie à trois ou quatre emplacements sur un tour de manivelle complet.
- 
- ▶ Si la *chaîne* ou courroie peut être enfoncée de plus de 2 cm, la *chaîne* ou la courroie doit être resserrée par le revendeur spécialisé.
  - ▶ Si la *chaîne* ou courroie peut être enfoncée vers le haut ou vers le bas de moins de 1 cm, la *chaîne* ou la courroie doit être desserrée.
- ⇒ La tension optimale de la chaîne ou de la courroie est atteinte lorsqu'à un point situé au milieu entre le pignon et le plateau, la *chaîne* ou courroie peut être



enfoncée d'un maximum de 2 cm. De plus, il doit être possible de tourner la manivelle sans résistance.

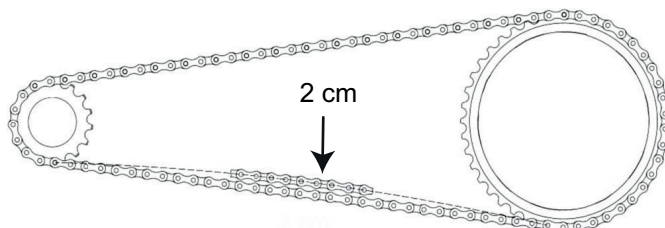


Illustration 25 :

**Contrôler la tension de la chaîne ou courroie**



- Pour tendre la chaîne en cas de moyeu à vitesses intégrées, la roue arrière doit être poussée vers l'arrière ou vers l'avant. Cette opération doit être effectuée par un spécialiste.

### 8.2.7

#### Prise USB

#### REMARQUE

La pénétration d'humidité dans la prise USB peut déclencher un court-circuit dans l'écran.

- Contrôler régulièrement le positionnement du *cache de la prise USB* et corriger si nécessaire.

### 8.2.8

#### Fourche de suspension



- Le revendeur spécialisé contrôle le fonctionnement de la fourche de suspension ainsi que les couples de serrage des vis de fixation et des écrous sur les faces inférieures (acier 10 Nm, alliage 4 Nm). Il contrôle la présence de rayures, bosses, fêlures, décolorations, marques d'usures et de corrosions et fuites d'huile sur la fourche de suspension.

## 8.3

### Inspection



#### **Risque de chute et de basculement en cas d'activation accidentelle**

L'activation accidentelle du système d'entraînement entraîne un risque de blessure.

- ▶ Retirer la batterie avant l'inspection.



#### **Risque de chute dû à une fatigue du matériel**

Si la durée de vie d'un composant est dépassée, le composant peut défaillir soudainement. Ceci peut causer une chute et des blessures.

- ▶ Faire effectuer un nettoyage complet du vélo par le revendeur spécialisé, de préférence dans les intervalles d'entretien prescrits.

Une inspection doit être effectuée par le revendeur spécialisé au moins chaque semestre. Ceci est indispensable pour assurer la sécurité et le bon fonctionnement du vélo.



- ▶ Dans le cadre du nettoyage approfondi, le revendeur spécialisé inspecte les éventuels signes de fatigue du matériel sur le vélo.
- ▶ Le revendeur spécialisé contrôle la version du logiciel du système d'entraînement et la met à jour. Les branchements électriques sont contrôlés, nettoyés et protégés. Le bon état des lignes électriques est contrôlé.
- ▶ Le revendeur spécialisé démonte et nettoie toutes les faces intérieures et extérieures de la fourche de suspension. Il démonte et lubrifie les joints à poussière et les douilles de glissement, contrôle les couples de serrage, ajuste la fourche aux préférences du cycliste et remplace les manchons coulissants si le jeu est trop important (plus de 1 mm sur le pont de fourche).



- ▶ Le revendeur spécialisé inspecte entièrement l'intérieur et l'extérieur de l'amortisseur arrière, révisé l'amortisseur arrière, remplace tous les joints d'air sur les suspensions pneumatiques, révisé les suspensions pneumatiques, change l'huile et remplace les joints anti-poussière
- ▶ Les autres mesures d'entretien correspondent aux mesures recommandées par la norme EN 4210 pour un vélo. Une attention particulière doit être portée à l'usure des jantes et des freins. Si nécessaire, les rayons sont tendus.

## 8.4

## Corriger et réparer

---



### Risque de chute et de basculement en cas d'activation accidentelle

L'activation accidentelle du système d'entraînement entraîne un risque de blessure.

- Retirer la batterie avant l'inspection.
- 

### 8.4.1

### Utiliser exclusivement des pièces et lubrifiants d'origine

Les composants individuels du vélo ont été soigneusement sélectionnés et adaptés les uns aux autres.

Seules des pièces et lubrifiants d'origine peuvent être utilisés pour l'entretien et la réparation.

Les revendeurs spécialisés disposent de la liste toujours actualisée des accessoires autorisés.

## 8.4.2

**Attaches rapides de la roue**

---

**Risque de chute en cas d'attache rapide desserrée**

Une attache rapide défectueuse ou mal montée peut se prendre dans le disque de frein et bloquer la roue. Ceci cause une chute.

- ▶ Monter le levier d'attache rapide de la roue avant sur le côté opposé au disque de frein.
- 

**Risque de chute en cas d'attache rapide défectueuse ou mal montée**

Le disque de frein peut devenir très chaud lorsqu'il fonctionne. Ceci peut endommager certaines parties de l'attache rapide. L'attache rapide se desserre alors. Ceci peut causer une chute.

- ▶ Le levier d'attache rapide de la roue avant et le disque de frein doivent se trouver chacun d'un côté.
- 

**Risque de chute en cas de mauvais réglage de la force de serrage**

Une force de serrage trop élevée endommage l'attache rapide, qui perd alors sa fonction.

Une force de serrage insuffisante entraîne une mauvaise transmission de force. Ceci peut causer une rupture de la fourche de suspension ou du cadre. Ceci peut causer une chute.

- ▶ Ne jamais fixer une attache rapide à l'aide d'un outil (par exemple marteau ou pince).
  - ▶ Utiliser uniquement un levier de serrage avec la force de serrage prescrite.
-

Le levier de serrage de l'attache rapide comporte les mentions OPEN et CLOSE. Si OPEN est lisible, l'attache rapide est ouverte. Si CLOSE est lisible, l'attache rapide est serrée.

⇒ L'attache rapide de la roue est serrée si le levier de serrage peut être facilement déplacé de la position finale ouverte jusqu'au centre, puis doit être poussé avec les doigts ou la paume de la main à partir du centre.

### 8.4.2.1

#### Serrer l'attache rapide

- ▶ Maintenir le levier de serrage ouvert. Serrer les écrous de réglage sur le côté opposé.
  - ▶ Serrer le levier de serrage.
- ⇒ La position finale du levier de serrage est à angle droit par rapport à la fourche ou au cadre.

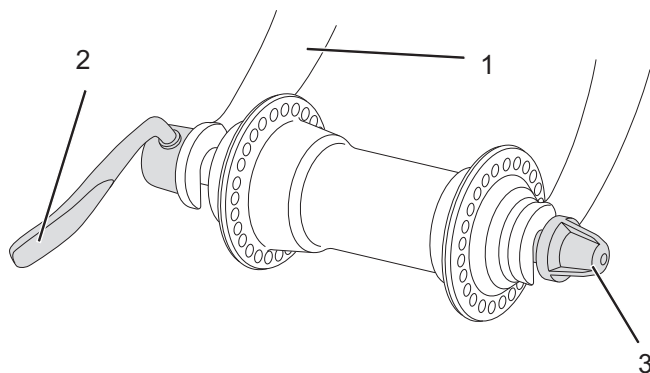


Illustration 26 :

**Attache rapide de la roue, modèle I, avec levier de serrage (2), fourche (1) et écrou de réglage (3)**

---

### **Contrôler et régler la force de serrage de l'attache rapide**

Si une simple pression de la main ne suffit pas à amener le levier de serrage en position finale ou si le levier de serrage est trop lâche, sa force de serrage doit être réglée à nouveau.

- ▶ Ouvrir complètement le levier de serrage.
- ▶ Desserrer légèrement l'écrou de réglage.
- ▶ Serrer le levier de serrage.
- ▶ Si le levier de serrage n'est toujours pas dans la position finale prévue, répéter ces étapes jusqu'à ce qu'il atteigne sa position finale prévue.

## 8.4.3

## Corriger la pression des pneus

### 8.4.3.1

### Valve Dunlop

La pression des pneus ne peut pas être mesurée sur une valve Dunlop simple. La pression des pneus dans la chambre à air est donc mesurée au moyen d'un pompage lent avec la pompe à vélo.

✓ L'utilisation d'une pompe à vélo avec manomètre est recommandée. Le mode d'emploi de la pompe à vélo doit être respecté.

- ▶ Dévisser le capuchon de la valve.
- ▶ Connecter la pompe à vélo.
- ▶ Gonfler lentement les pneus en observant la pression.

⇒ Corriger la pression conformément aux indications [▷ *Fiche technique, page 1*].

▶ Si la pression des pneus est trop élevée, desserrer l'écrou-raccord, laisser de l'air s'échapper puis serrer à nouveau l'écrou-raccord.

- ▶ Retirer la pompe à vélo.
- ▶ Serrer le capuchon de valve.

✓ Visser délicatement l'écrou de jante contre la jante avec la pointe des doigts.



Illustration 27 :

Valve Dunlop avec écrou-raccord (1) et écrou de jante (2)



## 8.4.3.2

**Valve Presta**

- ✓ L'utilisation d'une pompe à vélo avec manomètre est recommandée. Le mode d'emploi de la pompe à vélo doit être respecté.
- ▶ Dévisser le capuchon de la valve.
- ▶ Ouvrir les écrous moletés d'environ quatre tours.
- ▶ Raccorder la pompe à vélo avec précaution de manière à ne pas tordre l'embout de valve.
- ▶ Gonfler les pneus en observant la pression.
- ⇒ Corriger la pression conformément aux indications [[▷ Fiche technique, page 1](#)].
- ▶ Retirer la pompe à vélo.
- ▶ Serrer les écrous moletés avec la pointe des doigts.
- ▶ Serrer le capuchon de valve.
- ▶ Visser délicatement l'écrou de jante contre la jante avec la pointe des doigts.



Illustration 28 :

**Valve Presta avec embout de valve (1), écrou moleté (2) et écrou de jante (3)**

### 8.4.3.3

#### Valve Schrader

- ✓ L'utilisation d'une pompe à vélo avec manomètre est recommandée. Le mode d'emploi de la pompe à vélo doit être respecté.
- ▶ Dévisser le capuchon de la valve.
- ▶ Connecter la pompe à vélo.
- ▶ Gonfler les pneus en observant la pression.
- ⇒ Corriger la pression conformément aux indications [▷ *Fiche technique, page 1*].
- ▶ Retirer la pompe à vélo.
- ▶ Serrer le capuchon de valve.
- ▶ Visser délicatement l'écrou de jante contre la jante avec la pointe des doigts.



Illustration 29 :

Valve Schrader avec écrou de jante (1)

## 8.4.4

**Premières mesures en cas de messages système****Risque d'incendie et d'explosion en cas de batteries défectueuses**

En cas de batteries endommagées ou défectueuses, l'électronique de sécurité peut tomber en panne. La tension résiduelle peut causer un court-circuit. Les batteries peuvent s'enflammer elles-mêmes et exploser.

- ▶ Les batteries présentant des dommages externes doivent être immédiatement mises hors service.
- ▶ Ne jamais laisser des batteries endommagées entrer en contact avec de l'eau.
- ▶ Après une chute ou un choc sans dommage externe sur le boîtier, mettre les batteries hors service pendant au moins 24 heures et les observer.
- ▶ Les batteries défectueuses sont des marchandises dangereuses. Éliminer les batteries défectueuses le plus rapidement possible et de manière conforme.
- ▶ Les stocker dans un endroit sec jusqu'à leur élimination. Ne jamais stocker de substances inflammables à proximité.
- ▶ Ne jamais ouvrir ou réparer la batterie.

Les composants du système d'entraînement sont contrôlés automatiquement en continu. Si une erreur est détectée, le code d'erreur correspondant s'affiche à l'écran. En fonction du type d'erreur, le système d'entraînement peut s'arrêter automatiquement.

**8.4.4.1****Premières mesures**

En cas d'affichage d'un message d'erreur, effectuer les opérations suivantes :

- ▶ Noter le numéro du message système.
- ▶ Arrêter le système d'entraînement et le redémarrer.
- ▶ Si le message système est toujours affiché, retirer la batterie et la réinstaller.
- ▶ Redémarrer le système d'entraînement.
- ▶ Si le message système est toujours affiché, contacter un revendeur spécialisé KETTLER.

**8.4.4.2****Correction d'erreurs spécifiques**

- ▶ Noter le numéro du message système.

Erreur	Mesure à prendre
10	▶ Charger la batterie.
12	▶ Charger la batterie.
24	Chargeur incorrect. ▶ Utiliser le chargeur fourni pour le chargement.
40, 41, 44	Surtension et surchauffe détectées dans le moteur ▶ Diminuer la sollicitation du moteur en réduisant le pédalage ou en sélectionnant un niveau d'assistance inférieur.

**Tableau 20 :****Correction d'erreur via le code**

- ▶ Si le message système est toujours affiché, contacter un revendeur spécialisé KETTLER.

## 8.5

**Accessoires**

Pour les vélos sans béquille latérale, nous recommandons un support permettant d'insérer la roue avant ou arrière. Les accessoires suivants sont recommandés :

<i>Description</i>	<i>Référence</i>
Siège enfant Teddy	08947-665
Siège enfant Flipper	08947-660
Support de montage	08981-880
Support mural	08959-000
Support de plafond	08959-500
Box de stationnement	08982-500
Sac de coursier	08987-742
Sac de courses Layana	08987-741
Panier pour porte-bagages	08985-500
Sacoche Smart Bag	08987-745
Sacoche unique	08987-746
Sacoche pour guidon	08987-747
Sacoche Smart Bag étanche	08987-748
Sacoche unique étanche	08987-749
Sacoche Pro	08987-744
Sacoche Femme	08987-743

Tableau 21 :

**Accessoires**

\*Les composants système sont adaptés au porte-bagages et assurent une stabilité suffisante grâce à une transmission de force spécifique.

\*\*Les composants système sont adaptés au système d'entraînement.

## 8.5.1

### Siège enfant

---



#### Risque de chute en cas de siège enfant incorrect

Ni le porte-bagages ni le tube inférieur du vélo ne sont prévus pour les sièges enfant; ils risquent de se rompre. Ceci peut entraîner une chute et des blessures graves pour le cycliste et l'enfant.

- ▶ Ne jamais fixer un siège enfant à la selle, au guidon ou au tube inférieur.
- 



#### Risque de chute en cas de manipulation incorrecte

L'utilisation d'un siège enfant modifie de manière importante les caractéristiques de conduite du vélo et sa stabilité. Ceci peut entraîner une perte de contrôle et causer une chute et des blessures.

- ▶ Il convient de s'exercer à utiliser le siège enfant de manière sûre avant d'utiliser le vélo dans l'espace public.
- 



#### Risque d'écrasement dans des ressorts exposés

L'enfant peut se coincer les doigts dans les ressorts exposés ou les composants mécaniques ouverts de la selle ou de la tige de selle.

- ▶ Ne jamais monter une selle avec ressorts exposés en cas d'utilisation d'un siège enfant.
  - ▶ Ne jamais monter de tiges de selles avec suspension à composants mécaniques ouverts en cas d'utilisation d'un siège enfant.
-

**REMARQUE**

- ▶ Respecter les dispositions légales sur l'utilisation de sièges enfant.
- ▶ Respecter les consignes d'utilisation et de sécurité du système de siège enfant.
- ▶ Ne jamais dépasser le poids total admissible du vélo.



Le revendeur spécialisé apporte des conseils quant au choix d'un système de siège enfant adapté à l'enfant et au vélo.

Pour le maintien de la sécurité, le montage initial d'un siège enfant doit être effectué par le revendeur spécialisé.

Lors du montage d'un siège enfant, le revendeur spécialisé s'assure que le siège et la fixation du siège sont adaptés au vélo, que tous les composants sont montés et solidement fixés, que les câbles de changement de vitesse, câbles de frein et lignes hydrauliques et électriques sont adaptés si nécessaire, que la liberté de mouvement du cycliste n'est pas restreinte et que le poids total admissible du vélo n'est pas dépassé.

Le revendeur spécialisé donne une initiation à la manipulation du vélo et du siège enfant.

## 8.5.2

## Remorque pour vélo

**ATTENTION****Risque de chute en cas de défaillance des freins**

En cas de chargement excessif de la remorque, le frein peut avoir une puissance insuffisante. La distance de freinage plus importante peut causer une chute ou un accident et des blessures.

► Ne jamais dépasser la charge de remorque indiquée.

**REMARQUE**

► Les consignes d'utilisation et de sécurité du système de remorque doivent être respectées.

► Les dispositions légales sur l'utilisation de remorques pour vélo doivent être respectées.

► Seuls des systèmes d'accouplement homologués peuvent être utilisés.

Un vélo autorisé pour l'utilisation d'une remorque est doté d'une plaque d'information correspondante. Seules des remorques dont la charge d'appui et le poids total respectent les valeurs maximales admissibles peuvent être utilisées.

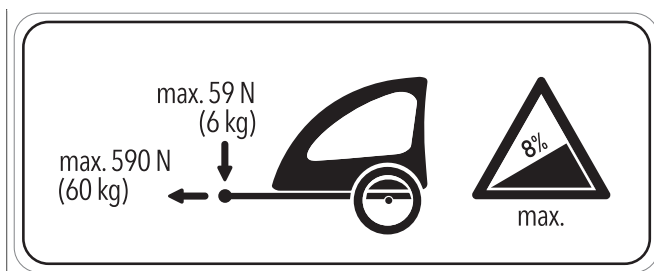


Illustration 30 :

Plaque d'information de la remorque



Le revendeur spécialisé apporte des conseils quant au choix d'un système de remorque adapté au vélo. Pour le maintien de la sécurité, le montage initial d'une remorque doit donc être effectué par le revendeur spécialisé.



### 8.5.3

## Porte-bagages



Le revendeur spécialisé apporte des conseils quant au choix d'un porte-bagages adapté.

Pour le maintien de la sécurité, le montage initial d'un porte-bagages doit être effectué par le revendeur spécialisé.

Lors du montage d'un porte-bagages, le revendeur spécialisé s'assure que la fixation est adaptée au vélo, que tous les composants sont montés et solidement fixés, que les câbles de changement de vitesse, câbles de frein et lignes hydrauliques et électriques sont adaptés si nécessaire, que la liberté de mouvement du cycliste n'est pas restreinte et que le poids total admissible du vélo n'est pas dépassé.

Le revendeur spécialisé donne une initiation à la manipulation du vélo et du porte-bagages.

## 9

## Recyclage et mise au rebut

---



### Risque d'incendie et d'explosion

En cas de batteries endommagées ou défectueuses, l'électronique de sécurité peut tomber en panne. La tension résiduelle peut causer un court-circuit. Les batteries peuvent s'enflammer elles-mêmes et exploser.

- ▶ Les batteries présentant des dommages externes doivent être immédiatement mises hors service et ne doivent jamais être chargées.
  - ▶ Si une batterie se déforme ou commence à fumer, garder ses distances, interrompre la connexion avec la prise électrique et contacter les pompiers.
  - ▶ Ne jamais éteindre les batteries endommagées avec de l'eau ou les laisser entrer en contact avec de l'eau.
  - ▶ Les batteries défectueuses sont des marchandises dangereuses. Éliminer les batteries défectueuses le plus rapidement possible et de manière conforme.
  - ▶ Les stocker dans un endroit sec jusqu'à leur élimination. Ne jamais stocker de substances inflammables à proximité.
  - ▶ Ne jamais ouvrir ou réparer la batterie.
-



### **Risque d'irritation de la peau et des yeux**

Des liquides et vapeurs peuvent s'échapper des batteries endommagées ou défectueuses. Ils peuvent irriter les voies respiratoires et causer des brûlures.

- ▶ Éviter tout contact avec les fuites de liquides.
  - ▶ En cas de contact avec les yeux ou de troubles, consulter immédiatement un médecin.
  - ▶ En cas de contact avec la peau, rincer immédiatement à l'eau.
  - ▶ Bien aérer la pièce.
- 



Cet appareil est marqué conformément à la directive européenne 2012/19/EU sur les déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE). Cette directive définit un cadre européen pour la reprise et le recyclage des appareils usagés.



Le vélo, la batterie, l'écran et le chargeur sont des matériaux valorisables. Conformément aux dispositions applicables, ils doivent être éliminés séparément des déchets ménagers et faire l'objet d'une récupération.

Le tri sélectif et le recyclage préservent les ressources naturelles et assurent le respect de toutes les dispositions protégeant la santé et l'environnement lors du recyclage du produit et/ou de la batterie.

- ▶ Ne jamais démonter le vélo, la batterie ou le chargeur en vue de leur élimination.
- ▶ Le vélo, l'écran, la batterie non ouverte et non endommagée ainsi que le chargeur peuvent être retournés gratuitement auprès de tout revendeur spécialisé. Selon la région, différentes possibilités d'élimination existent.
- ▶ Conserver les pièces détachées d'un vélo mis hors service dans un endroit sec, à l'abri du gel et du rayonnement solaire.

**10**  
**10.1**

**Annexe**  
**Déclaration de conformité CE**

**Traduction de la déclaration de conformité CE originale**

Le fabricant :

KETTLER Alu-Rad GmbH  
Longericher Straße 2  
50739 Köln

déclare par la présente que les vélos à assistance électrique de types :

KU117-VAFDxx, KU117-VAFTxx, KU118-VAFDxx, KU118-VAFTxx, KU119-VAFDxx,  
KU119-VAFTxx, KU120-VAFDxx, KU120-VAFTxx, KU121-VAFDxx, KU159-VAKDxx,  
KU159-VAKTxx

Année de modèle 2018 et année de modèle 2019,

est conforme aux dispositions applicables de la *Directive 2006/42/CE Machines*. Par ailleurs, les vélos à assistance électrique répondent à toutes les exigences essentielles applicables de la *Directive 2014/30/UE Compatibilité électromagnétique*.

Les normes suivantes ont été appliquées : **EN ISO 12100:2010** Sécurité des machines – Principes généraux de conception – Appréciation du risque et réduction du risque, **EN 15194:2015** Cycles – Cycles à assistance électrique – Bicyclettes EPAC, **EN ISO 4210** Cycles – Exigences de sécurité des bicyclettes **EN 11243:2016** Bicyclettes – Accessoires pour bicyclettes – Porte-bagages pour bicyclettes – Exigences et méthodes, et **EN 82079 1:2012** Établissement des instructions d'utilisation – Structure, contenu et présentation – Partie 1 : Principes généraux et exigences détaillées.

Madame Janine Otto (Rédactrice technique), c/o KETTLER Alu-Rad GmbH, Longericher Str. 2, 50739 Köln, est habilitée à établir la documentation technique.



Cologne, le 27/08/2018

Lieu, date et signature

Egbert Hageböck  
-Directeur-

## 10.2 Liste des pièces

Modèle	2° E Beltdrive
Numéro de type	KU117-VAFD50, KU117-VAFD55, KU117-VAFD60, KU117-VAFT45, KU117-VAFT50
Taille de la roue	28"
Entraînement	Entraînement par courroie
Moteur	Suntour EBHM17; moteur sur moyeu arrière
Changement de vitesse	Shimano BR-MT200, frein à disque hydraulique
Batterie	BMZ Evo Intube
Potence	Kalloy ML-2; monkeylink ready
Fourche	Fourche rigide en alliage
Tige de selle	Kalloy SP-368, tige brevetée
Pneus	Schwalbe G-One; 40-622
<b>Tableau 22 :</b>	<b>Liste des pièces 2° E Beltdrive</b>

Modèle	2° E Street Beltdrive
Numéro de type	KU118-VAFD50, KU118-VAFD55, KU118-VAFD60, KU118-VAFT45, KU118-VAFT50
Taille de la roue	28"
Entraînement	Entraînement par courroie
Moteur	Suntour EBHM17; moteur sur moyeu arrière
Changement de vitesse	Simple vitesse
Batterie	Shimano BR-MT200, frein à disque hydraulique
Potence	BMZ Evo Intube
Fourche	Kalloy ML-2; monkeylink ready
Tige de selle	Fourche rigide en alliage
Pneus	Kalloy SP-368, tige brevetée
<b>Tableau 23 :</b>	<b>Liste des pièces 2° E Street Beltdrive</b>

<b>Modèle</b>	<b>2° E Comp</b>
Numéro de type	KU119-VAFD50, KU119-VAFD55, KU119-VAFD60, KU119-VAFT45, KU119-VAFT50
Taille de la roue	28"
Entraînement	Entraînement par chaîne
Moteur	Suntour EBHM17; moteur sur moyeu arrière
Changement de vitesse	Dérailleur Shimano Deore 9 vitesses
Batterie	Shimano BR-MT200, frein à disque hydraulique
Potence	BMZ Evo Intube
Fourche	Kalloy ML-2; monkeylink ready
Tige de selle	Fourche rigide en alliage
Pneus	Kalloy SP-368, tige brevetée
<b>Tableau 24 :</b>	<b>Liste des pièces 2° E Comp</b>

<b>Modèle</b>	<b>2° E Carbon</b>
Numéro de type	KU120-VAFD50, KU120-VAFD55, KU120-VAFD60, KU120-VAFT45, KU120-VAFT50
Taille de la roue	28"
Entraînement	Entraînement par courroie
Moteur	Suntour EBHM17; moteur sur moyeu arrière
Changement de vitesse	Simple vitesse
Batterie	Shimano BR-MT200, frein à disque hydraulique
Potence	BMZ Evo Intube
Fourche	Kalloy ML-2; monkeylink ready
Tige de selle	Fourche rigide en carbone
Pneus	SP-04 Carbon
<b>Tableau 25 :</b>	<b>Liste des pièces 2° E Carbon</b>

<b>Modèle</b>	<b>2° E Compact</b>
Numéro de type	KU121-VAFD46
Taille de la roue	20"
Entraînement	Entraînement par courroie
Moteur	Suntour EBHM17; moteur sur moyeu arrière
Changement de vitesse	Simple vitesse
Batterie	Shimano BR-MT200, frein à disque hydraulique
Potence	BMZ Evo Intube
Fourche	Kalloy ML-2; monkeylink ready
Tige de selle	Fourche rigide en alliage
Pneus	Kalloy SP-368, tige brevetée
<b>Tableau 26 :</b>	<b>Liste des pièces 2° E Compact</b>

<b>Modèle</b>	<b>2° E Comp Street</b>
Numéro de type	KU159-VAKD50, KU159-VAKD55, KU159-VAKD60, KU159-VAKT45, KU159-VAKT50
Taille de la roue	28"
Entraînement	Entraînement par chaîne
Moteur	Suntour EBHM17; moteur sur moyeu arrière
Changement de vitesse	Dérailleur Shimano Deore 9 vitesses
Batterie	Shimano BR-MT200, frein à disque hydraulique
Potence	BMZ Evo Intube
Fourche	Kalloy ML-2; monkeylink ready
Tige de selle	Fourche rigide en alliage
Pneus	Kalloy SP-368, tige brevetée
<b>Tableau 27 :</b>	<b>Liste des pièces 2° E Comp Street</b>



## 10.3

## Liste des illustrations

- Illustration 1 : Plaque signalétique, exemple, 17
- Illustration 2 : Vélo vu de droite, exemple d'un 2° E Beltdrive, 24
- Illustration 3 : Vue détaillée du vélo depuis la position du cycliste, exemple, 25
- Illustration 4 : Composants de la roue, exemple de la roue avant, 27
- Illustration 5 : Composants du frein de jante avec détails, exemple d'un Magura HS22, 29
- Illustration 6 : *Levier de verrouillage du frein de jante*, fermé (1) et ouvert (2), 30
- Illustration 7 : Schéma du système d'entraînement, 31
- Illustration 8 : Schéma du système d'entraînement électrique, 32
- Illustration 9 : Détails de la batterie intégrée, 34
- Illustration 10 : Aperçu de l'élément de commande, 35
- Illustration 11 : Fixer la sécurité de transport, 41
- Illustration 12 : Inclinaison horizontale de la selle, 52
- Illustration 13 : Hauteur de selle optimale, 53
- Illustration 14 : Attache rapide de la tige de selle (3) avec levier de serrage (5) et vis de réglage (4) en position ouverte (1) et sens de la position fermée (2), 53
- Illustration 15 : Vue détaillée de la tige de selle, exemples de marquage de la profondeur d'insertion minimale, 54
- Illustration 16 : Le levier d'actionnement de la tige de selle peut être monté à gauche (1) ou à droite (2) sur le guidon, 55
- Illustration 17 : Verticale de la rotule, 56
- Illustration 18 : Levier de serrage fermé (1) et ouvert (2) sur la potence, exemple d'un by.schulz speed lifter, 58
- Illustration 19 : Tirer le levier de blocage vers le haut, exemple d'un by.schulz speed lifter, 59
- Illustration 20 : Utilisation du bouton rotatif (1) pour le réglage du point de pression, 61
- Illustration 21 : Garde du levier de frein, 62
- Illustration 22 : Utilisation de la vis de réglage (2) pour ajuster la distance entre le levier de frein et la poignée de guidon (1), 63
- Illustration 23 : Manette de vitesse inférieure (1) et manette de vitesse supérieure (2) du changement de vitesse gauche (I) et droit (II), 78
- Illustration 24 : Levier de frein arrière (1) et avant (2), exemple d'un frein Shimano, 83
- Illustration 25 : Contrôler la tension de la chaîne ou courroie, 97

- Illustration 26 : Attache rapide de la roue, modèle I, avec levier de serrage (2), fourche (1) et écrou de réglage (3), 102
- Illustration 27 : Valve Dunlop avec écrou-raccord (1) et écrou de jante (2), 104
- Illustration 28 : Valve Presta avec embout de valve (1), écrou moleté (2) et écrou de jante (3), 105
- Illustration 29 : Valve Schrader avec écrou de jante (1), 106
- Illustration 30 : Plaque d'information de la remorque, 112

## 10.4

## Liste des tableaux

Tableau 1 :	Signification des mots-clés, 12
Tableau 2 :	Marquages de sécurité sur le produit, 13
Tableau 3 :	Domaine d'utilisation, 14
Tableau 4 :	Type de vélo, 14
Tableau 5 :	Informations sur la plaque signalétique, 15
Tableau 6 :	Concepts simplifiés, 16
Tableau 7 :	Styles d'écriture, 16
Tableau 8 :	Numéro d'identification du mode d'emploi, 18
Tableau 9 :	Caractéristiques techniques de la batterie, 33
Tableau 10 :	Caractéristiques techniques de l'écran, 35
Tableau 11 :	Aperçu de l'élément de commande avec affichages, 35
Tableau 12 :	Caractéristiques techniques du vélo, 37
Tableau 13 :	Caractéristiques techniques de la batterie, 37
Tableau 14 :	Caractéristiques techniques de l'écran, 38
Tableau 15 :	Émissions générées par le vélo*, 38
Tableau 16 :	Couples de serrage, 38
Tableau 17 :	Température de stockage de la batterie, du vélo et du chargeur, 42
Tableau 18 :	Température de l'environnement de travail, 44
Tableau 19 :	Couple de serrage maximal de la vis de serrage du guidon, 57
Tableau 20 :	Correction d'erreur via le code, 108
Tableau 21 :	Accessoires, 109
Tableau 22 :	Liste des pièces 2° E Beltdrive, 117
Tableau 23 :	Liste des pièces 2° E Street Beltdrive, 117
Tableau 25 :	Liste des pièces 2° E Carbon, 118
Tableau 24 :	Liste des pièces 2° E Comp, 118
Tableau 27 :	Liste des pièces 2° E Comp Street, 119
Tableau 26 :	Liste des pièces 2° E Compact, 119

# Notes

## 10.5 Index des matières

### A

Année du modèle, 17

### B

Batterie pour tube inférieur,

- retirer, 71

Batterie, 34

- charger, 72

- contrôler, 48

- corriger les erreurs de chargement, 107

- éliminer, 115, 116

- retirer, 71

- réveiller, 74

Béquille voir Béquille latérale

Bras de frein, 29

### C

Cadre, 24

Carter de chaîne,

- contrôler, 67

Chaîne de transmission, 31

Chaîne, 24, 31

- assurer la maintenance, 96

Changement de vitesse,

- actionner, 78

- assurer la maintenance, 95

Chargeur,

- éliminer, 115, 116

Circonférence des roues, 1

### D

Déclaration de conformité CE, 116

Domaine d'utilisation, 14

### E

Emballage, 45

Environnement de travail, 44

Équipement alternatif, 15

### F

Feux, 34

- contrôler le fonctionnement, 67

Fiche technique, 1

Fourche de suspension, 28

Fourche, 27

Extrémité de fourche, 27

Frein à rétropédalage,

- freiner, 83

Frein à rouleau,

- freiner, 83

Frein avant, 29

- freiner, 77, 83

Frein,

- Utiliser la sécurité de transport, 41

### G

Garde-boue,

- contrôler, 67

Guidon, 24, 25

### I

Indicateur de charge, 34

Indicateur de fonctionnement, 34

Interruption de l'utilisation, 42

- effectuer, 43

- préparer, 43

### J

Jante, 27

- contrôler, 94

### L

Lévier de frein, 25

- Régler le point de pression, 60

Lévier de verrouillage du frein de jante, 30

Liste des pièces, 116

### M

Manette de vitesse,

- contrôler, 95

- régler, 98, 106

Marquage de la profondeur d'insertion minimale, 54

Masse voir Poids

Message d'erreur voir

Message système

Message système, 36

- comprendre, 107

Modèle alternatif, 16

Modèle, 1

Moteur, 32

Moyeu, 27

### N

Niveau d'assistance, 36

- sélectionner, 76

Numéro de cadre, 1

Numéro de type, 1, 17

### P

Pause hivernale voir

Interruption de l'utilisation

Pédale, 31

Phare avant, 24

Plaquette de frein, 29

- assurer la maintenance, 95

Pneus, 27

- contrôler, 94

Poids,

Poids à vide, 1

poids total admissible, 17

Poignée de vitesse rotative du changement de vitesse,

- contrôler, 95

Porte-bagages, 24

- contrôler, 67

Première mise en service, 46

Pression des pneus, 1

### R

Rayon, 27

Roue avant voir Roue

Roue dentée, 31

Roue,

- assurer la maintenance, 94

### S

Selle, 24

- déterminer la hauteur de la selle, 52, 56

- Modifier l'inclinaison de la selle, 51

- Modifier la longueur d'assise, 56

Sens de la marche, 31

Stockage, 41

Stocker voir Stockage

Système d'entraînement, 31

- arrêter, 75
- démarrer, 75

### T

Taille des pneus, 1

Tension de la chaîne, 96

Tension de la courroie, 96

Tête de la fourche de

suspension, 27

Tige de selle, 24

- serrer, 60, 62

Touche Plus, 35

Touche,

- Plus, 35

Transport, 39

Transporter voir Transport

Type de vélo, 14

### V

Valve, 27

- Valve Dunlop, 27

- Valve Presta, 27

- Valve Schrader, 27

Texte et images :  
ZEG Zweirad-Einkaufs-Genossenschaft eG  
Longericher Straße 2  
50739 Köln, Germany

Traduction :  
Tanner Translations GmbH+Co  
Markenstraße 7  
40227 Düsseldorf, Germany

Mode d'emploi : 877-00134 • 1.0 • 13.09.2018

---

[www.kettler-alu-rad.de](http://www.kettler-alu-rad.de)

KETTLER Alu-Rad GmbH  
Longericher Straße 2  
50739 Köln, Germany

Tél. : +49 6805 6008 0

Fax : +49 6805 6008 3098

E-mail : [info@kettler-alu-rad.de](mailto:info@kettler-alu-rad.de)

**VOTRE REVENDEUR SPÉCIALISÉ KETTLER**

