
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

Table des matières

1	À propos de ce mode d'emploi	8
1.1	Fabricant	8
1.2	Lois, normes et directives	9
1.3	Autres documents applicables	9
1.4	Réserve de modifications	10
1.5	Langue	10
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	13
1.7.3	Conventions de langage	16
1.8	Plaque signalétique	17
1.9	Identification	18
1.9.1	Mode d'emploi	18
1.9.2	Vélo	18
2	Sécurité	27
2.1	Exigences portant sur le cycliste	27
2.2	Risques pour les groupes vulnérables	27
2.3	Équipement de protection individuel	27
2.4	Utilisation conforme	28
2.4.1	Vélo de ville et tout chemin	28
2.4.2	Vélo tout terrain (mountain bike)	29
2.5	Utilisation non conforme	30
2.5.1	Vélo de ville et tout chemin	30
2.5.2	Vélo tout terrain (mountain bike)	31
2.6	Obligation de diligence	31
2.6.1	Cycliste	31
2.6.2	Exploitant	32
3	Description	33
3.1	Aperçu	33

Table des matières

3.2	Guidon	34
3.3	Roue et fourche	35
3.3.1	Valve	35
3.3.2	Suspension	37
3.3.3	Structure d'une fourche de suspension	38
3.4	Système de freinage	39
3.4.1	Frein de jante	39
3.4.2	Frein à disque	41
3.4.3	Frein à rétropédalage	42
3.5	Système d'entraînement électrique	43
3.5.1	Batterie	45
3.5.1.1	Indicateur de charge	47
3.5.2	Feux	48
3.5.3	Écran	48
3.5.3.1	Éléments de commande	49
3.5.3.2	Prise USB	50
3.5.3.3	Affichages	50
3.5.4	Organe de commande	57
4	Caractéristiques techniques	58
5	Transport, stockage et montage	61
5.1	Transport	61
5.1.1	Utiliser la sécurité de transport	63
5.2	Stocker	63
5.2.1	Interruption de l'utilisation	65
5.2.1.1	Préparer une interruption d'utilisation	66
5.2.1.2	Interrompre l'utilisation	66
5.3	Montage	67
5.3.1	Outils requis	67
5.3.2	Déballage	68
5.3.3	Contenu de la livraison	68
5.3.4	Mise en service	69
5.3.4.1	Contrôler la batterie	71
5.3.5	Monter la roue dans une fourche Suntour	72
5.3.5.1	Monter une roue avec un axe fileté (15 mm)	72
5.3.5.2	Monter une roue avec un axe fileté (20 mm)	74
5.3.5.3	Monter une roue avec l'axe de roue	75
5.3.6	Monter une roue avec l'attache rapide	79

Table des matières

5.3.6.1	Contrôler la potence et le guidon	82
5.3.7	Vente du vélo	83
6	Avant le premier trajet	84
6.1	Réglage de la selle	84
6.1.1	Réglage de l'inclinaison selle	84
6.1.2	Déterminer la hauteur de selle	85
6.1.3	Régler la hauteur de selle avec l'attache rapide	86
6.1.4	Régler la tige de selle réglable en hauteur	87
6.1.4.1	Baisser la selle	88
6.1.4.2	Monter la selle	88
6.1.5	Régler la position d'assise	89
6.2	Régler le guidon	90
6.2.1	Réglage de la hauteur du guidon	90
6.2.2	Tourner le guidon vers le côté	91
6.2.2.1	Contrôler la force de serrage de l'attache rapide	92
6.2.2.2	Régler la force de serrage de l'attache rapide	93
6.3	Régler le levier de frein	93
6.3.1	Régler le point de pression d'un levier de frein Magura	93
6.3.2	Régler la garde	94
6.3.2.1	Régler la garde d'un levier de frein Magura	95
6.4	Régler la suspension	96
6.4.1	Régler la course de suspension négative	97
6.4.1.1	Régler la course de suspension négative d'une fourche de suspension en acier	97
6.4.1.2	Régler la course de suspension négative d'une fourche de suspension pneumatique	98
6.5	Roder les plaquettes de frein	100
7	Utilisation	101
7.1	Avant chaque trajet	103
7.2	Liste de contrôle avant chaque trajet	104
7.3	Utilisation de la béquille latérale	105
7.4	Utilisation du porte-bagages	106
7.5	Batterie	108
7.5.1	Batterie pour tube inférieur ou tube de selle	111
7.5.1.1	Retirer la batterie du tube inférieur ou du tube de selle	111
7.5.1.2	Insérer la batterie pour tube inférieur ou tube de selle	111
7.5.2	Batterie intégrée	112

Table des matières

7.5.2.1	Retirer la batterie intégrée	112
7.5.2.2	Installer la batterie intégrée	113
7.5.3	Charger la batterie	114
7.5.4	Charger une double batterie	116
7.5.4.1	Procédure de chargement avec deux batteries insérées	118
7.5.4.2	Procédure de chargement avec une batterie insérée	118
7.5.5	Réveiller la batterie	118
7.6	Système d'entraînement électrique	119
7.6.1	Démarrer le système d'entraînement	119
7.6.2	Arrêter le système d'entraînement	120
7.6.3	Démarrer le système d'entraînement depuis l'organe de commande avec écran	121
7.6.4	Arrêter le système d'entraînement	122
7.7	Écran	123
7.7.1	Retirer et installer l'écran	123
7.7.2	Empêcher le retrait de l'écran	124
7.7.3	Charger la batterie interne de l'écran	125
7.7.4	Utiliser la prise USB	126
7.7.5	Démarrer l'écran	126
7.7.6	Arrêter l'écran	126
7.7.7	Utiliser l'assistance de poussée	127
7.7.8	Utiliser les feux	128
7.7.9	Sélectionner le niveau d'assistance	128
7.7.10	Informations de voyage	128
7.7.10.1	Basculer entre les informations de voyage affichées	128
7.7.10.2	Réinitialiser les informations de voyage	128
7.7.11	Modifier les paramètres système	129
7.8	Changement de vitesse	131
7.8.1	Choisir une vitesse	131
7.8.2	Utiliser le dérailleur	132
7.9	Frein	133
7.9.1	Utiliser le levier de frein	137
7.9.2	Utiliser le frein à rétro pédalage	137
8	Entretien	138
8.1	Nettoyage et soin	140
8.1.1	Après chaque trajet	140
8.1.1.1	Nettoyer la fourche de suspension	140
8.1.1.2	Nettoyer l'amortisseur arrière	140

Table des matières

8.1.1.3	Nettoyer les pédales	140
8.1.2	Nettoyage complet	141
8.1.2.1	Nettoyer le cadre	142
8.1.2.2	Nettoyer la potence	142
8.1.2.3	Nettoyer l'amortisseur arrière	142
8.1.2.4	Nettoyer la roue	142
8.1.2.5	Nettoyer les éléments d'entraînement	143
8.1.2.6	Nettoyer la chaîne	143
8.1.2.7	Nettoyer la batterie	144
8.1.2.8	Nettoyer l'unité d'entraînement	144
8.1.2.9	Nettoyer l'écran	145
8.1.2.10	Nettoyer les freins	145
8.1.3	Entretien	146
8.1.3.1	Entretien du cadre	146
8.1.3.2	Entretenir la potence	146
8.1.3.3	Entretenir la fourche	146
8.1.3.4	Entretenir les éléments d'entraînement	146
8.1.3.5	Entretenir les pédales	146
8.1.3.6	Entretenir la chaîne	147
8.1.3.7	Entretenir les éléments d'entraînement	147
8.2	Entretien	148
8.2.1	Roue	148
8.2.2	Système de freinage	149
8.2.3	Câbles électriques et câbles de frein	149
8.2.4	Changement de vitesse	149
8.2.5	Potence	150
8.2.6	Contrôler la tension de la chaîne ou courroie	150
8.2.7	Prise USB	151
8.2.8	Fourche de suspension	151
8.3	Inspection	152
8.4	Corriger et réparer	154
8.4.1	Utiliser exclusivement des pièces et lubrifiants d'origine	154
8.4.2	Axe avec attache rapide	155
8.4.2.1	Contrôler l'attache rapide	156
8.4.3	Corriger la pression des pneus	157
8.4.3.1	Valve Dunlop	157
8.4.3.2	Valve Presta	158
8.4.3.3	Valve Schrader	159

Table des matières

8.4.4	Régler le changement de vitesse	160
8.4.4.1	Changement de vitesse actionné par câble, simple	160
8.4.4.2	Changement de vitesse actionné par câble, à deux câbles	161
8.4.4.3	Poignée de vitesse rotative à actionnement par câble, à deux câbles	162
8.4.5	Compenser l'usure des patins de frein	163
8.4.5.1	Frein de jante à actionnement hydraulique	163
8.4.5.2	Frein à disque à actionnement hydraulique	163
8.4.6	Remplacer l'éclairage	164
8.4.7	Réglage du phare avant	164
8.4.8	Réparation par le revendeur spécialisé	164
8.4.9	Remplacer l'éclairage	165
8.4.10	Réglage du phare avant	165
8.4.11	Réparation par le revendeur spécialisé	165
8.4.12	Premières mesures	166
8.4.13	Le système d'entraînement électrique ou l'écran ne démarrent pas	167
8.4.13.1	Messages système	168
8.4.13.2	Messages système spéciaux	168
8.5	Accessoires	170
8.5.1	Siège enfant	170
8.5.2	Remorque pour vélo	173
8.5.3	Porte-bagages	174
9	Recyclage et mise au rebut	175
10	Annexe	178
10.1	Messages système	178
10.2	Déclaration de conformité CE	179
10.3	Liste des pièces	180
10.4	Liste des tableaux	205
10.5	Index des matières	207

À propos de ce mode d'emploi

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
Internet : www.kettler-alu-rad.de

À propos de ce mode d'emploi

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.

À propos de ce mode d'emploi

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

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.



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.

À propos de ce mode d'emploi

1.6.2 Consignes de sécurité de base

Ce mode d'emploi comporte un chapitre consacré aux consignes générales de sécurité [► *Chapitre 2, page 27*]. 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 :

MOT-CLÉ	Nature et source du danger
	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

À propos de ce mode d'emploi

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 :

Signification des marquages de sécurité

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 :

À propos de ce mode d'emploi



1

Convient pour les routes asphaltées et pavées, pas pour la conduite tout-terrain et les sauts



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.



3

Convient pour les rues asphaltées, pistes cyclables et trajets tout-terrain faciles à difficiles, ainsi que pour les trajets avec déclivités modérées et sauts jusqu'à 61 cm.



4

Convient pour les rues asphaltées, pistes cyclables et trajets tout-terrain faciles à difficiles, ainsi que pour une utilisation limitée en descente de piste jusqu'à 25 km et pour des sauts jusqu'à 122 cm.



5

Convient pour les rues asphaltées, pistes cyclables et trajets tout-terrain faciles à très difficiles, ainsi que pour une utilisation illimitée en descente de piste et pour tous les types de saut.

Tableau 3 :

Signification du domaine d'utilisation



Vélo de ville et tout chemin



Vélo enfant / Vélo adolescent



Vélo tout terrain



Vélo de course



Vélo de transport



Vélo pliant

Tableau 4 :

Signification du type de vélo

À propos de ce mode d'emploi

		Lire les instructions
		Collecte séparée des appareils électriques et électroniques
		Collecte séparée des batteries
		Interdiction de jeter au feu (interdiction de brûler)
		Interdiction d'ouvrir la batterie
		Appareil de classe de protection II
		Uniquement conçu pour l'utilisation en intérieur
		Fusible (fusible de l'appareil)
		Conformité UE
		Matériau recyclable
		Protéger des températures de plus de 50 °C et du rayonnement solaire

Tableau 5 :

Signification des consignes de sécurité

À propos de ce mode d'emploi

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. Le cas échéant, les composants alternatifs employés sont indiqués par les mentions *alternative* sous le titre. 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

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 [▷ <i>Exemple, numéro de page</i>]	Affichage à l'écran Références croisées
•	Listes

À propos de ce mode d'emploi

1.8 Plaque signalétique

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

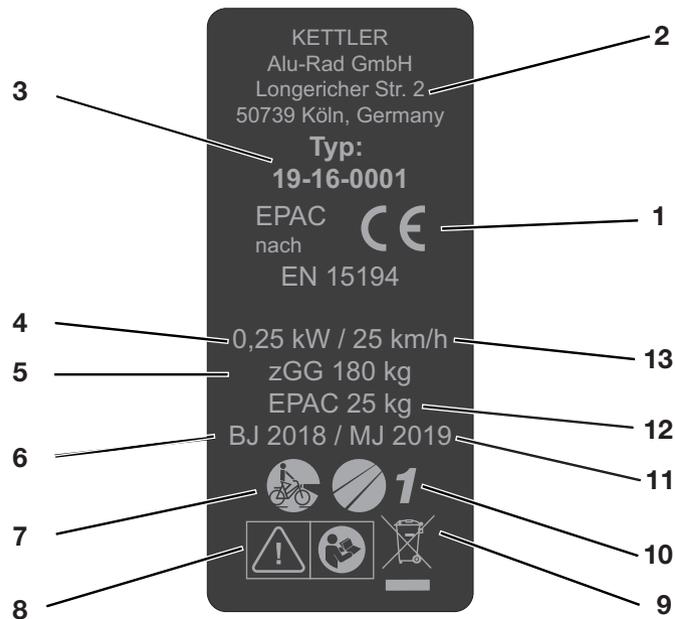


Illustration 1 : Plaque signalétique, exemple

- 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

À propos de ce mode d'emploi

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.

Numéro d'identification	034-12110_1.0_11.09.2018
--------------------------------	--------------------------

Tableau 6 :

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 :

Numéro de type	Modèle	Type de vélo
KB065-VAKD47	Quadriga CX 10 C1	Vélo de ville et tout chemin
KB065-VAKD50	Quadriga CX 10 C1	Vélo de ville et tout chemin
KB065-VAKD55	Quadriga CX 10 C1	Vélo de ville et tout chemin
KB065-VAKD60	Quadriga CX 10 C1	Vélo de ville et tout chemin
KB065-VAKT47	Quadriga CX 10 C1	Vélo de ville et tout chemin
KB065-VAKT50	Quadriga CX 10 C1	Vélo de ville et tout chemin
KB065-VAKT55	Quadriga CX 10 C1	Vélo de ville et tout chemin
KB065-VAKW47	Quadriga CX 10 C1	Vélo de ville et tout chemin
KB065-VAKW50	Quadriga CX 10 C1	Vélo de ville et tout chemin
KB065-VAKW55	Quadriga CX 10 C1	Vélo de ville et tout chemin
KB065-VBKD47	Quadriga CX 10 C2	Vélo de ville et tout chemin
KB065-VBKD50	Quadriga CX 10 C2	Vélo de ville et tout chemin

Tableau 7 :

Modèles KETTLER, année de modèle 2019

À propos de ce mode d'emploi

Numéro de type	Modèle	Type de vélo
KB065-VBKD55	Quadriga CX 10 C2	Vélo de ville et tout chemin
KB065-VBKD60	Quadriga CX 10 C2	Vélo de ville et tout chemin
KB065-VBKT47	Quadriga CX 10 C2	Vélo de ville et tout chemin
KB065-VBKT50	Quadriga CX 10 C2	Vélo de ville et tout chemin
KB065-VBKT55	Quadriga CX 10 C2	Vélo de ville et tout chemin
KB065-VBKW47	Quadriga CX 10 C2	Vélo de ville et tout chemin
KB065-VBKW50	Quadriga CX 10 C2	Vélo de ville et tout chemin
KB065-VBKW55	Quadriga CX 10 C2	Vélo de ville et tout chemin
KB065-VCKD47	Quadriga CX 10 C3	Vélo de ville et tout chemin
KB065-VCKD50	Quadriga CX 10 C3	Vélo de ville et tout chemin
KB065-VCKD55	Quadriga CX 10 C3	Vélo de ville et tout chemin
KB065-VCKD60	Quadriga CX 10 C3	Vélo de ville et tout chemin
KB065-VCKT47	Quadriga CX 10 C3	Vélo de ville et tout chemin
KB065-VCKT50	Quadriga CX 10 C3	Vélo de ville et tout chemin
KB065-VCKT55	Quadriga CX 10 C3	Vélo de ville et tout chemin
KB065-VCKW47	Quadriga CX 10 C3	Vélo de ville et tout chemin
KB065-VCKW50	Quadriga CX 10 C3	Vélo de ville et tout chemin
KB065-VCKW55	Quadriga CX 10 C3	Vélo de ville et tout chemin
KB066-VAFD47	Quadriga CX 5 C1	Vélo de ville et tout chemin
KB066-VAFD50	Quadriga CX 5 C1	Vélo de ville et tout chemin
KB066-VAFD55	Quadriga CX 5 C1	Vélo de ville et tout chemin
KB066-VAFD60	Quadriga CX 5 C1	Vélo de ville et tout chemin
KB066-VAFT47	Quadriga CX 5 C1	Vélo de ville et tout chemin
KB066-VAFT50	Quadriga CX 5 C1	Vélo de ville et tout chemin
KB066-VAFT55	Quadriga CX 5 C1	Vélo de ville et tout chemin
KB066-VAFW47	Quadriga CX 5 C1	Vélo de ville et tout chemin

Tableau 7 : Modèles KETTLER, année de modèle 2019

À propos de ce mode d'emploi

Numéro de type	Modèle	Type de vélo
KB066-VAFW50	Quadriga CX 5 C1	Vélo de ville et tout chemin
KB066-VAFW55	Quadriga CX 5 C1	Vélo de ville et tout chemin
KB066-VBFD47	Quadriga CX 5 C2	Vélo de ville et tout chemin
KB066-VBFD50	Quadriga CX 5 C2	Vélo de ville et tout chemin
KB066-VBFD55	Quadriga CX 5 C2	Vélo de ville et tout chemin
KB066-VBFD60	Quadriga CX 5 C2	Vélo de ville et tout chemin
KB066-VBFT47	Quadriga CX 5 C2	Vélo de ville et tout chemin
KB066-VBFT50	Quadriga CX 5 C2	Vélo de ville et tout chemin
KB066-VBFT55	Quadriga CX 5 C2	Vélo de ville et tout chemin
KB066-VBFW47	Quadriga CX 5 C2	Vélo de ville et tout chemin
KB066-VBFW50	Quadriga CX 5 C2	Vélo de ville et tout chemin
KB066-VBFW55	Quadriga CX 5 C2	Vélo de ville et tout chemin
KB066-VCFD47	Quadriga CX 5 C3	Vélo de ville et tout chemin
KB066-VCFD50	Quadriga CX 5 C3	Vélo de ville et tout chemin
KB066-VCFD55	Quadriga CX 5 C3	Vélo de ville et tout chemin
KB066-VCFD60	Quadriga CX 5 C3	Vélo de ville et tout chemin
KB066-VCFT47	Quadriga CX 5 C3	Vélo de ville et tout chemin
KB066-VCFT50	Quadriga CX 5 C3	Vélo de ville et tout chemin
KB066-VCFT55	Quadriga CX 5 C3	Vélo de ville et tout chemin
KB066-VCFW47	Quadriga CX 5 C3	Vélo de ville et tout chemin
KB066-VCFW50	Quadriga CX 5 C3	Vélo de ville et tout chemin
KB066-VCFW55	Quadriga CX 5 C3	Vélo de ville et tout chemin
KB068.VAFW50	Quadriga Plus 8 FL	Vélo de ville et tout chemin
KB068-VAFD47	Quadriga Plus 8 FL	Vélo de ville et tout chemin
KB068-VAFD50	Quadriga Plus 8 FL	Vélo de ville et tout chemin
KB068-VAFD55	Quadriga Plus 8 FL	Vélo de ville et tout chemin

Tableau 7 : Modèles KETTLER, année de modèle 2019

À propos de ce mode d'emploi

Numéro de type	Modèle	Type de vélo
KB068-VAFD60	Quadriga Plus 8 FL	Vélo de ville et tout chemin
KB068-VAFL43	Quadriga Plus 8 FL	Vélo de ville et tout chemin
KB068-VAFL47	Quadriga Plus 8 FL	Vélo de ville et tout chemin
KB068-VAFL50	Quadriga Plus 8 FL	Vélo de ville et tout chemin
KB068-VAFL55	Quadriga Plus 8 FL	Vélo de ville et tout chemin
KB068-VAFT47	Quadriga Plus 8 FL	Vélo de ville et tout chemin
KB068-VAFT50	Quadriga Plus 8 FL	Vélo de ville et tout chemin
KB068-VAFT55	Quadriga Plus 8 FL	Vélo de ville et tout chemin
KB068-VAFW47	Quadriga Plus 8 FL	Vélo de ville et tout chemin
KB068-VAFW55	Quadriga Plus 8 FL	Vélo de ville et tout chemin
KB068-VARD47	Quadriga Plus 8 RT	Vélo de ville et tout chemin
KB068-VARD50	Quadriga Plus 8 RT	Vélo de ville et tout chemin
KB068-VARD55	Quadriga Plus 8 RT	Vélo de ville et tout chemin
KB068-VARD60	Quadriga Plus 8 RT	Vélo de ville et tout chemin
KB068-VARL43	Quadriga Plus 8 RT	Vélo de ville et tout chemin
KB068-VARL47	Quadriga Plus 8 RT	Vélo de ville et tout chemin
KB068-VARL50	Quadriga Plus 8 RT	Vélo de ville et tout chemin
KB068-VARL55	Quadriga Plus 8 RT	Vélo de ville et tout chemin
KB068-VARW47	Quadriga Plus 8 RT	Vélo de ville et tout chemin
KB068-VARW50	Quadriga Plus 8 RT	Vélo de ville et tout chemin
KB068-VARW55	Quadriga Plus 8 RT	Vélo de ville et tout chemin
KB069-VAFD47	Quadriga Plus 8 Benelux	Vélo de ville et tout chemin
KB069-VAFD50	Quadriga Plus 8 Benelux	Vélo de ville et tout chemin
KB069-VAFD55	Quadriga Plus 8 Benelux	Vélo de ville et tout chemin
KB069-VAFD60	Quadriga Plus 8 Benelux	Vélo de ville et tout chemin
KB069-VAFL43	Quadriga Plus 8 Benelux	Vélo de ville et tout chemin

Tableau 7 : Modèles KETTLER, année de modèle 2019

À propos de ce mode d'emploi

Numéro de type	Modèle	Type de vélo
KB069-VAFL47	Quadriga Plus 8 Benelux	Vélo de ville et tout chemin
KB069-VAFL50	Quadriga Plus 8 Benelux	Vélo de ville et tout chemin
KB069-VAFL55	Quadriga Plus 8 Benelux	Vélo de ville et tout chemin
KB069-VAFW47	Quadriga Plus 8 Benelux	Vélo de ville et tout chemin
KB069-VAFW50	Quadriga Plus 8 Benelux	Vélo de ville et tout chemin
KB069-VAFW55	Quadriga Plus 8 Benelux	Vélo de ville et tout chemin
KB070-VAKD47	Escaro Pro CX 9	Vélo de ville et tout chemin
KB070-VAKD50	Escaro Pro CX 9	Vélo de ville et tout chemin
KB070-VAKD55	Escaro Pro CX 9	Vélo de ville et tout chemin
KB070-VAKD60	Escaro Pro CX 9	Vélo de ville et tout chemin
KB070-VAKT47	Escaro Pro CX 9	Vélo de ville et tout chemin
KB070-VAKT50	Escaro Pro CX 9	Vélo de ville et tout chemin
KB070-VAKT55	Escaro Pro CX 9	Vélo de ville et tout chemin
KB070-VAKW47	Escaro Pro CX 9	Vélo de ville et tout chemin
KB070-VAKW50	Escaro Pro CX 9	Vélo de ville et tout chemin
KB070-VAKW55	Escaro Pro CX 9	Vélo de ville et tout chemin
KB070-VBKD47	Escaro Pro CX 9	Vélo de ville et tout chemin
KB070-VBKD50	Escaro Pro CX 9	Vélo de ville et tout chemin
KB070-VBKD55	Escaro Pro CX 9	Vélo de ville et tout chemin
KB070-VBKD60	Escaro Pro CX 9	Vélo de ville et tout chemin
KB070-VBKT47	Escaro Pro CX 9	Vélo de ville et tout chemin
KB070-VBKT50	Escaro Pro CX 9	Vélo de ville et tout chemin
KB070-VBKT55	Escaro Pro CX 9	Vélo de ville et tout chemin
KB070-VBKW47	Escaro Pro CX 9	Vélo de ville et tout chemin
KB070-VBKW50	Escaro Pro CX 9	Vélo de ville et tout chemin
KB070-VBKW55	Escaro Pro CX 9	Vélo de ville et tout chemin

Tableau 7 :

Modèles KETTLER, année de modèle 2019

À propos de ce mode d'emploi

Numéro de type	Modèle	Type de vélo
KB076-VAFD47	Escaro Comp 8 FL C1	Vélo de ville et tout chemin
KB076-VAFD50	Escaro Comp 8 FL C1	Vélo de ville et tout chemin
KB076-VAFD55	Escaro Comp 8 FL C1	Vélo de ville et tout chemin
KB076-VAFD60	Escaro Comp 8 FL C1	Vélo de ville et tout chemin
KB076-VAFL43	Escaro Comp 8 FL C1	Vélo de ville et tout chemin
KB076-VAFW47	Escaro Comp 8 FL C1	Vélo de ville et tout chemin
KB076-VAFW50	Escaro Comp 8 FL C1	Vélo de ville et tout chemin
KB076-VAFW55	Escaro Comp 8 FL C1	Vélo de ville et tout chemin
KB076-VARD47	Escaro Comp 8 RT C1	Vélo de ville et tout chemin
KB076-VARD50	Escaro Comp 8 RT C1	Vélo de ville et tout chemin
KB076-VARD55	Escaro Comp 8 RT C1	Vélo de ville et tout chemin
KB076-VARD60	Escaro Comp 8 RT C1	Vélo de ville et tout chemin
KB076-VARL43	Escaro Comp 8 RT C1	Vélo de ville et tout chemin
KB076-VARW47	Escaro Comp 8 RT C1	Vélo de ville et tout chemin
KB076-VARW50	Escaro Comp 8 RT C1	Vélo de ville et tout chemin
KB076-VARW55	Escaro Comp 8 RT C1	Vélo de ville et tout chemin
KB076-VBFW47	Escaro Comp 8 FL C2	Vélo de ville et tout chemin
KB076-VBFW50	Escaro Comp 8 FL C2	Vélo de ville et tout chemin
KB076-VBFW55	Escaro Comp 8 FL C2	Vélo de ville et tout chemin
KB076-VBRW47	Escaro Comp 8 RT C2	Vélo de ville et tout chemin
KB076-VBRW50	Escaro Comp 8 RT C2	Vélo de ville et tout chemin
KB076-VBRW55	Escaro Comp 8 RT C2	Vélo de ville et tout chemin
KB077-VAFD47	Escaro Comp 8 FL	Vélo de ville et tout chemin
KB077-VAFD50	Escaro Comp 8 FL	Vélo de ville et tout chemin
KB077-VAFD55	Escaro Comp 8 FL	Vélo de ville et tout chemin
KB077-VAFD60	Escaro Comp 8 FL	Vélo de ville et tout chemin

Tableau 7 : Modèles KETTLER, année de modèle 2019

À propos de ce mode d'emploi

Numéro de type	Modèle	Type de vélo
KB077-VAFL43	Escaro Comp 8 FL	Vélo de ville et tout chemin
KB077-VAFW47	Escaro Comp 8 FL	Vélo de ville et tout chemin
KB077-VAFW50	Escaro Comp 8 FL	Vélo de ville et tout chemin
KB077-VAFW55	Escaro Comp 8 FL	Vélo de ville et tout chemin
KB078-VAFD47	Escaro Comp 8 FL C1	Vélo de ville et tout chemin
KB078-VAFD50	Escaro Comp 8 FL C1	Vélo de ville et tout chemin
KB078-VAFD55	Escaro Comp 8 FL C1	Vélo de ville et tout chemin
KB078-VAFD60	Escaro Comp 8 FL C1	Vélo de ville et tout chemin
KB078-VARD47	Escaro Comp 8 RT C1	Vélo de ville et tout chemin
KB078-VARD50	Escaro Comp 8 RT C1	Vélo de ville et tout chemin
KB078-VARD55	Escaro Comp 8 RT C1	Vélo de ville et tout chemin
KB078-VARD60	Escaro Comp 8 RT C1	Vélo de ville et tout chemin
KB078-VARL43	Escaro Comp 8 RT C1	Vélo de ville et tout chemin
KB078-VARW47	Escaro Comp 8 RT C1	Vélo de ville et tout chemin
KB078-VARW50	Escaro Comp 8 RT C1	Vélo de ville et tout chemin
KB078-VARW55	Escaro Comp 8 RT C1	Vélo de ville et tout chemin
KB078-VBFL43	Escaro Comp 8 FL C2	Vélo de ville et tout chemin
KB078-VBFW47	Escaro Comp 8 FL C2	Vélo de ville et tout chemin
KB078-VBFW50	Escaro Comp 8 FL C2	Vélo de ville et tout chemin
KB078-VBFW55	Escaro Comp 8 FL C2	Vélo de ville et tout chemin
KB078-VBRL43	Escaro Comp 8 RT C2	Vélo de ville et tout chemin
KB078-VBRW47	Escaro Comp 8 RT C2	Vélo de ville et tout chemin
KB078-VBRW50	Escaro Comp 8 RT C2	Vélo de ville et tout chemin
KB078-VBRW55	Escaro Comp 8 RT C2	Vélo de ville et tout chemin
KB080-VAFD47	Escaro Comp Belt C1	Vélo de ville et tout chemin
KB080-VAFD50	Escaro Comp Belt C1	Vélo de ville et tout chemin

Tableau 7 :

Modèles KETTLER, année de modèle 2019

À propos de ce mode d'emploi

Numéro de type	Modèle	Type de vélo
KB080-VAFD55	Escaro Comp Belt C1	Vélo de ville et tout chemin
KB080-VAFD60	Escaro Comp Belt C1	Vélo de ville et tout chemin
KB080-VAFW47	Escaro Comp Belt C1	Vélo de ville et tout chemin
KB080-VAFW50	Escaro Comp Belt C1	Vélo de ville et tout chemin
KB080-VAFW55	Escaro Comp Belt C1	Vélo de ville et tout chemin
KB080-VBFD47	Escaro Comp Belt C1	Vélo de ville et tout chemin
KB080-VBFD50	Escaro Comp Belt C1	Vélo de ville et tout chemin
KB080-VBFD55	Escaro Comp Belt C1	Vélo de ville et tout chemin
KB080-VBFD60	Escaro Comp Belt C1	Vélo de ville et tout chemin
KB080-VBFW47	Escaro Comp Belt C1	Vélo de ville et tout chemin
KB080-VBFW50	Escaro Comp Belt C1	Vélo de ville et tout chemin
KB080-VBFW55	Escaro Comp Belt C1	Vélo de ville et tout chemin
KB080-VCFW47	Escaro Comp Belt C2	Vélo de ville et tout chemin
KB080-VCFW50	Escaro Comp Belt C2	Vélo de ville et tout chemin
KB080-VCFW55	Escaro Comp Belt C2	Vélo de ville et tout chemin
KB080-VDFW47	Escaro Comp Belt C2	Vélo de ville et tout chemin
KB080-VDFW50	Escaro Comp Belt C2	Vélo de ville et tout chemin
KB080-VDFW55	Escaro Comp Belt C2	Vélo de ville et tout chemin
KB083-VAFD46	Quadriga Cityhopper	Vélo de ville et tout chemin
KB083-VBFD46	Quadriga Cityhopper Belt	Vélo de ville et tout chemin
KB084-VAFW46	Comfort 5 (500 Wh)	Vélo de ville et tout chemin
KB084-VBFW46	Comfort 5 (400 Wh)	Vélo de ville et tout chemin
KB085-VARW46	Comfort RT	Vélo de ville et tout chemin
KB086-VAFW46	Comfort Active Benelux	Vélo de ville et tout chemin
KB093-VAKD42	Quadriga X Comp	Vélo tout terrain
KB093-VAKD46	Quadriga X Comp	Vélo tout terrain
KB093-VAKD51	Quadriga X Comp	Vélo tout terrain

Tableau 7 : Modèles KETTLER, année de modèle 2019

À propos de ce mode d'emploi

Numéro de type	Modèle	Type de vélo
KB093-VAKD56	Quadriga X Comp	Vélo tout terrain
KB104-VAKD47	Quadriga Cross Comp CX 10	Vélo de ville et tout chemin
KB104-VAKD50	Quadriga Cross Comp CX 10	Vélo de ville et tout chemin
KB104-VAKD55	Quadriga Cross Comp CX 10	Vélo de ville et tout chemin
KB104-VAKD60	Quadriga Cross Comp CX 10	Vélo de ville et tout chemin
KB104-VAKT47	Quadriga Cross Comp CX 10	Vélo de ville et tout chemin
KB104-VAKT50	Quadriga Cross Comp CX 10	Vélo de ville et tout chemin
KB104-VAKT55	Quadriga Cross Comp CX 10	Vélo de ville et tout chemin
KB105-VAKD47	Escaro Cross CX 9	Vélo de ville et tout chemin
KB105-VAKD50	Escaro Cross CX 9	Vélo de ville et tout chemin
KB105-VAKD55	Escaro Cross CX 9	Vélo de ville et tout chemin
KB105-VAKD60	Escaro Cross CX 9	Vélo de ville et tout chemin
KB105-VAKT47	Escaro Cross CX 9	Vélo de ville et tout chemin
KB105-VAKT50	Escaro Cross CX 9	Vélo de ville et tout chemin
KB105-VAKT55	Escaro Cross CX 9	Vélo de ville et tout chemin
KB106-VAKD47	Escaro Cross CX 9N	Vélo de ville et tout chemin
KB106-VAKD50	Escaro Cross CX 9N	Vélo de ville et tout chemin
KB106-VAKD55	Escaro Cross CX 9N	Vélo de ville et tout chemin
KB106-VAKD60	Escaro Cross CX 9N	Vélo de ville et tout chemin
KB106-VAKT47	Escaro Cross CX 9N	Vélo de ville et tout chemin
KB106-VAKT50	Escaro Cross CX 9N	Vélo de ville et tout chemin
KB106-VAKT55	Escaro Cross CX 9N	Vélo de ville et tout chemin

Tableau 7 : Modèles KETTLER, année de modèle 2019

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.

Sécurité

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 :



1

Convient pour les rues asphaltées et pavées.



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.

2.4.2

**Vélo tout terrain (mountain bike)**

Le vélo tout terrain est conçu pour l'utilisation sportive. Sa conception se caractérise par un empattement réduit, une position assise décalée vers l'avant et un frein nécessitant moins de force d'actionnement.

Le vélo tout terrain est un appareil de sport qui nécessite non seulement une certaine forme physique, mais aussi une phase de familiarisation. Il est donc nécessaire de s'entraîner à l'utilisation, en particulier au franchissement des virages et au freinage.

La charge supportée par le cycliste, en particulier au niveau des mains et poignets, des bras, des épaules, du cou et du dos est donc plus importante. Les cyclistes débutants tendent à freiner trop fort et à perdre ainsi le contrôle.

Domaine d'utilisation :

Convient pour les rues asphaltées, pistes cyclables et trajets tout-terrain faciles à difficiles, ainsi que pour les trajets avec déclivités modérées et sauts jusqu'à 61 cm.



Convient pour les rues asphaltées, pistes cyclables et trajets tout-terrain faciles à difficiles, ainsi que pour une utilisation limitée en descente de piste et pour des sauts jusqu'à 122 cm.



Convient pour les rues asphaltées, pistes cyclables et trajets tout-terrain faciles à très difficiles, ainsi que pour une utilisation illimitée en descente de piste et pour tous les types de saut.

Sécurité

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.

2.5.2



Vélo tout terrain (mountain bike)

Avant de participer au trafic routier général, les vélos tout terrain doivent être équipés pour répondre aux lois et règles nationales : éclairage, garde-boue, etc.

Domaines d'utilisation non autorisés :



Ne jamais effectuer de descente de piste ou de sauts de plus de 61 cm.



Ne jamais effectuer de trajets tout terrain très difficiles ou de sauts de plus de 122 cm.



Ne jamais dépasser ses limites personnelles.

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.

Sécurité

2.6.2

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 Comfort 5 Belt

- 1 *Roue avant*
- 2 *Fourche*
- 3 *Garde-boue avant*
- 4 *Phare avant*
- 5 *Guidon*
- 6 *Potence*
- 7 *Cadre*
- 8 *Tige de selle*
- 9 *Selle*
- 10 *Porte-bagages*
- 11 *Réflecteur et feu arrière*
- 12 *Garde-boue arrière*
- 13 *Roue arrière*
- 14 *Chaîne*
- 15 *Carter de chaîne*
- 16 *Numéro de cadre et plaque signalétique*

Description

3.2 Guidon



Illustration 3 : Vue détaillée du vélo depuis la position du cycliste, exemple

- 1 Levier de frein arrière
- 2 Sonnette
- 3 Phare avant
- 4 Organe de commande
- 5 Levier de frein avant
- 6 Organe de commande
- 7 Blocage de la fourche sur la tête de la fourche de suspension
- 8 *Manette de vitesse*

3.3 Roue et fourche

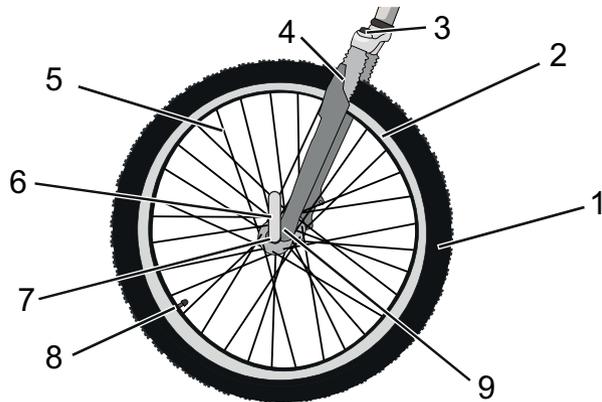


Illustration 4 :

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*.

Description

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.

3.3.2

Suspension

Les modèles de cette série sont équipés de fourches de suspension en acier. Par rapport aux fourches rigides, les fourches à suspension améliorent le contact avec le sol et le confort.



Illustration 5 :

Vélo sans suspension (1) et avec suspension (2) lors du franchissement d'un obstacle

Avec la suspension, un choc, par exemple dû à un caillou sur le chemin, n'est pas transmis via la fourche directement dans le corps du cycliste, mais est absorbé par le système de suspension. Pour cela, la fourche de suspension se comprime. Cette compression peut également être bloquée afin que la fourche de suspension se comporte comme une fourche rigide. Le verrou pour le blocage de la fourche est appelé Remote Lockout.

Après sa compression, la fourche de suspension reprend sa position d'origine. Le cas échéant, l'amortisseur freine ce mouvement et empêche ainsi le système de suspension de reprendre sa forme de manière incontrôlée et de causer une oscillation de la fourche vers le haut et le bas.

Description

3.3.3 Structure d'une fourche de suspension

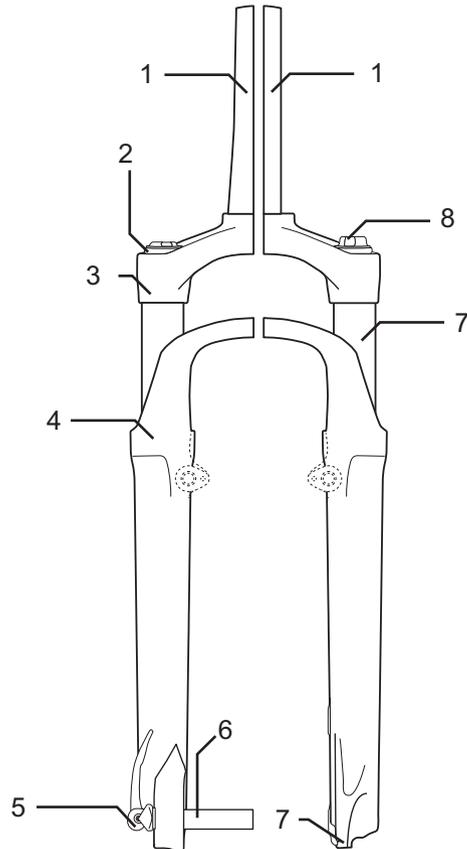


Illustration 6:

Exemple d'une fourche Suntour

La potence et le guidon sont fixés sur la tige de fourche (1). La roue est fixée sur l'axe de roue (6). Autres éléments : réglage de la compression (2), couronne (3), Q-Loc (5), joint anti-poussière (6), extrémité de fourche pour attache rapide (7), montant (8) et ressort (9)

3.4 Système de freinage

Le système de freinage du vélo est composé soit :

- d'un frein de jante hydraulique sur la roue avant et la roue arrière, soit
- d'un frein à disque hydraulique sur la roue avant et la roue arrière, soit
- d'un frein de jante sur la roue avant et la roue arrière et d'un frein à rétro pédalage supplémentaire.

3.4.1 Frein de jante *alternative*

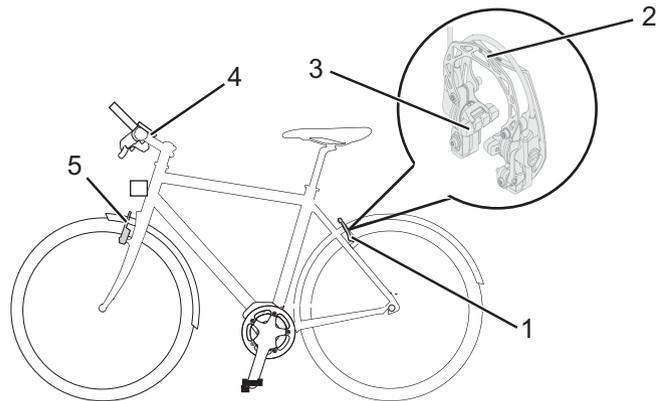


Illustration 7 :

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 | <i>Guidon avec leviers de frein</i> |
| 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.

Description

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

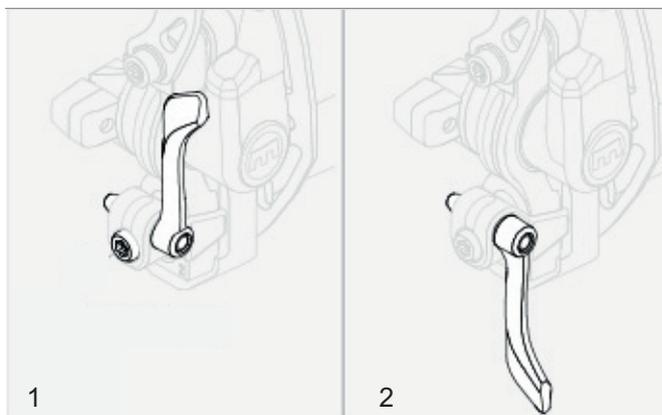


Illustration 8 :

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.

3.4.2 Frein à disque *alternative*

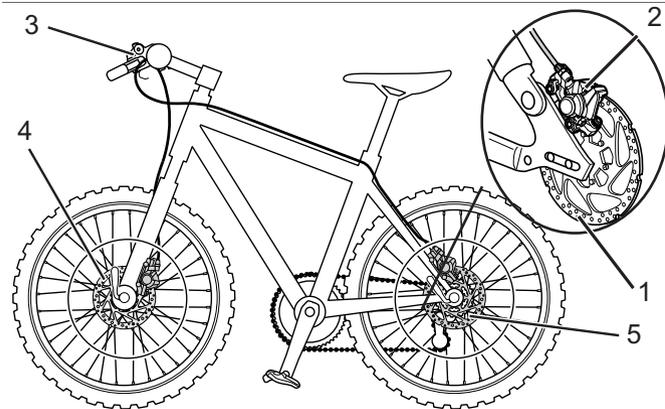


Illustration 9 : Système de frein d'un vélo avec frein à disque, exemple

- 1 Disque de frein
- 2 Étrier de frein avec plaquettes de frein
- 3 *Guidon avec leviers de frein*
- 4 Disque de frein de la roue avant
- 5 Disque de frein de la roue arrière

Sur un vélo avec frein à disque, le disque de frein est vissé au *moyeu* de la roue.

La pression de freinage est développée par la traction du levier de frein. La pression dans les lignes de frein est transmise via le liquide de freinage aux cylindres dans l'étrier de frein. La force de freinage est soutenue par une démultiplication et transmise aux plaquettes de frein. Ces plaquettes freinent mécaniquement le disque de frein. Lorsque l'on tire sur le levier de frein, les plaquettes de frein sont pressées sur le disque de frein et le mouvement de la roue est ralenti jusqu'à l'arrêt.

Description

3.4.3 Frein à rétro pédalage *alternative*



Illustration 10 :

Système de frein d'un vélo avec frein à rétro pédalage, exemple

- 1 Frein de jante de la roue arrière
- 2 *Guidon avec leviers de frein*
- 3 Frein de jante de la roue avant
- 4 *Pédale*
- 5 Frein à rétro pédalage

Le frein à rétro pédalage arrête le mouvement de la roue arrière lorsque le cycliste appuie sur les pédales dans le sens contraire de la marche.

3.5 Système d'entraînement électrique

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.

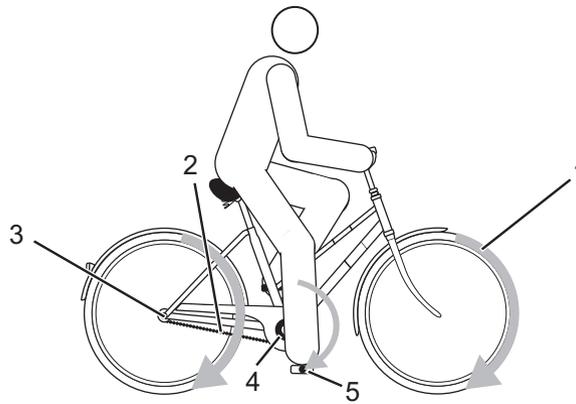


Illustration 11 :

Schéma du système d'entraînement mécanique

- 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.

Description

Ce système d'entraînement électrique comporte jusqu'à 8 composants :

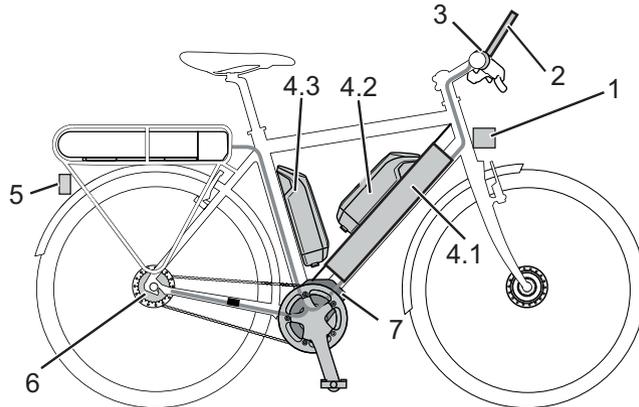


Illustration 12 :

Schéma du système d'entraînement électrique

- 1 *Phare avant*
- 2 *Écran*
- 3 *Organe de commande*
- 4.1 *Batterie intégrée*
- 4.2 *Batterie pour tube inférieur ou*
- 4.3 *Batterie pour tube de selle*
- 5 *Feu arrière*
- 6 *Changement de vitesse électrique (option alternative)*
- 7 *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.

Description

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.

Une assistance de poussée peut être activée. La vitesse dépend alors du rapport sélectionné. Tant que le cycliste appuie sur la touche d'assistance de poussée sur le *guidon*, l'assistance de poussée entraîne le vélo à vitesse de marche. La vitesse maximale est alors de 6 km/h. L'entraînement s'arrête lorsque la touche Plus est relâchée.

3.5.1

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. Si le système d'entraînement électrique ne fournit aucune puissance (par exemple car le vélo est à l'arrêt) pendant 10 minutes et qu'aucune touche n'est actionnée à l'écran ou sur l'unité de commande, le système d'entraînement électrique et la batterie s'arrêtent automatiquement afin d'économiser de l'énergie.

La durée de vie de la batterie peut être prolongée par des soins adéquats et en particulier par un stockage à des températures adaptées.

Description

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.

Température de transport	5 °C - 25 °C
Température de transport optimale	10 °C - 15 °C
Température de stockage	5 °C - 25 °C
Température de stockage optimale	10 °C - 15 °C
Température ambiante chargement	10 °C - 30 °C

Tableau 8 :

Caractéristiques techniques de la batterie

Le vélo est équipé d'une batterie pour tube inférieur ou tube de selle ou d'une batterie intégrée.

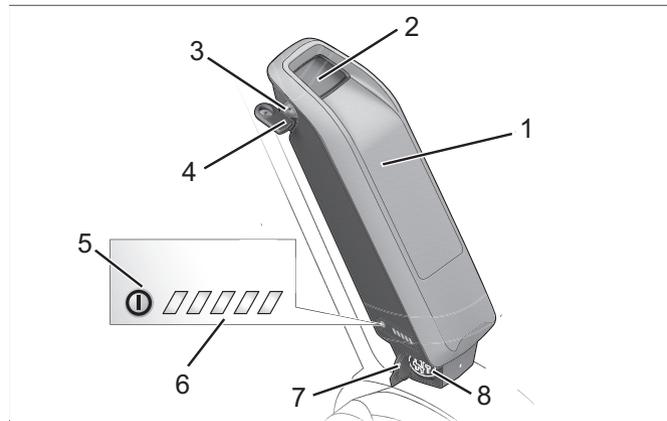


Illustration 13 :

Détail de la batterie pour tube inférieur ou tube de selle

- 1 Boîtier de batterie
- 2 Cadenas de la batterie
- 3 Clé du cadenas de la batterie
- 4 Cache du cadenas de la batterie
- 5 Touche Marche/Arrêt (batterie)
- 6 Indicateur de fonctionnement et de charge
- 7 Cache de la prise de chargement
- 8 Prise pour la fiche de chargement

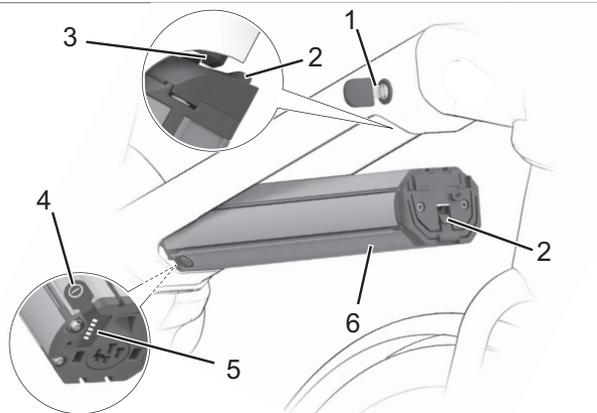


Illustration 14 :

Détail de la batterie intégrée

- 1 Clé du cadenas de la batterie
- 2 Dispositif de retenue
- 3 Crochet de fixation
- 4 Touche Marche/Arrêt (batterie)
- 5 *Indicateur de fonctionnement et de charge*
- 6 Boîtier de la batterie intégrée

3.5.1.1**Indicateur de charge**

Lorsque la batterie est allumée, les cinq LED vertes de l'indicateur 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 charge s'éteignent. Toutefois, le niveau de charge est encore indiqué à l'écran.

Description

3.5.2

Feux

Lorsque les feux sont activés, le *phare avant* et le feu arrière sont tous deux allumés.

3.5.3

Écran

L'écran commande le système d'entraînement via quatre éléments de commande et affiche les données du trajet. Le cycliste peut arrêter le système d'entraînement en retirant l'écran.

La batterie du vélo alimente l'écran en énergie lorsque l'écran est placé dans le support, qu'une batterie suffisamment chargée est installée dans le vélo et que le système d'entraînement est démarré.

Si le cycliste retire l'écran du support, l'écran dispose d'une batterie interne rechargeable qui assure son alimentation.

Batterie lithium-ions interne	3,7 V, 240 mAh
Température de stockage	5 °C - 25 °C
Température ambiante chargement	10 °C - 30 °C

Tableau 9 :

Caractéristiques techniques de la batterie de l'écran

3.5.3.1**Éléments de commande**

L'écran comporte quatre touches et une prise USB.

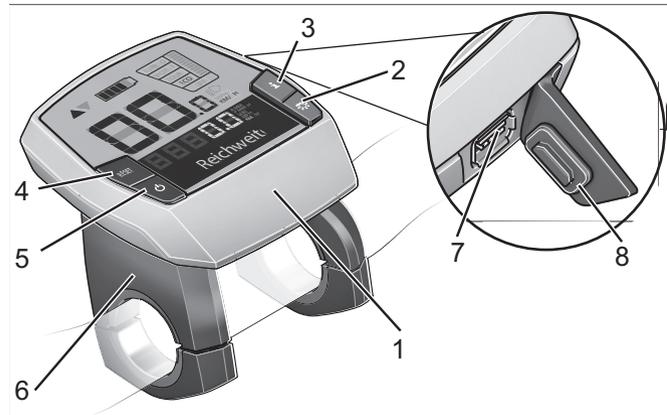


Illustration 15 :

Aperçu de la structure et des éléments de commande de l'écran

Symbole	Utilisation
1	Boîtier de l'écran
2 	Touche des feux
3 	Touche Info (écran)
4 RESET	Touche RESET
5 	Touche Marche/Arrêt (écran)
6	Support de l'écran
7	Prise USB
8	Cache de protection de la prise USB

Tableau 10 :

Aperçu des éléments de commande

Description

3.5.3.2

Prise USB

Une prise USB se trouve sous le cache en caoutchouc sur le bord droit de l'écran.

Tension de chargement	5 V
Courant de chargement	max. 500 mA

Tableau 11 :

Caractéristiques techniques de la prise USB

3.5.3.3

Affichages

L'écran dispose de sept affichages :

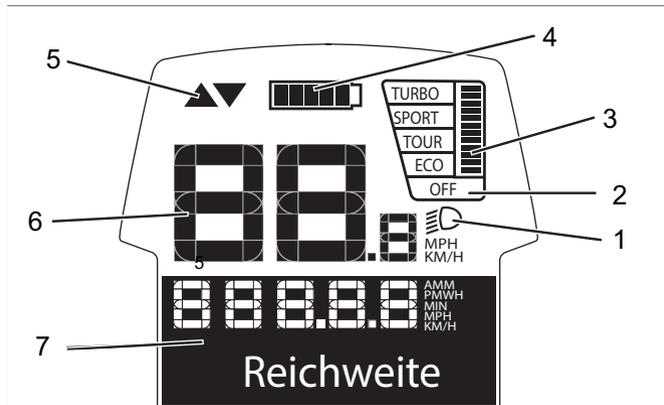


Illustration 16 :

Aperçu des affichages à l'écran

Utilisation

- 1 Symbole des feux
- 2 Niveau d'assistance
- 3 Puissance moteur appelée
- 4 Affichage du niveau de charge
- 5 Recommandation de changement de vitesse
- 6 Affichage de la vitesse
- 7 Affichage fonctionnel

Tableau 12 :

Aperçu de l'affichage à l'écran

Description

Niveau d'assistance

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

Niveau d'assistance	Utilisation
OFF	Lorsque le système d'entraînement est allumé, l'assistance moteur est arrêtée. Le vélo peut être déplacé par la seule force des pédales comme un vélo normal. L'assistance de poussée ne peut pas être activée.
ECO	Assistance réduite avec une efficacité maximale pour optimiser l'autonomie
TOUR	Assistance constante, pour les trajets à grande autonomie
SPORT	Assistance puissante, pour les trajets sportifs sur les routes de montagne et dans le trafic urbain.
TURBO	Assistance maximale jusqu'aux fréquences de pédalage élevées, pour la conduite sportive

Tableau 13 :

Aperçu des niveaux d'assistance

Sur les entraînements de la gamme de performance CX, le « mode eMTB » est disponible. En « mode eMTB », le facteur d'assistance et le couple moteur sont ajustés dynamiquement en fonction de la pression sur les pédales. Si le vélo a été configuré avec le « mode eMTB », « eMTB Mode » s'affiche brièvement lors de la sélection du niveau d'assistance « SPORT ».

Description

Niveau d'assistance	Utilisation
OFF	Lorsque le système d'entraînement est allumé, l'assistance moteur est arrêtée. Le vélo peut être déplacé par la seule force des pédales comme un vélo normal. L'assistance de poussée ne peut pas être activée.
ECO	Assistance réduite avec une efficacité maximale pour optimiser l'autonomie
TOUR	Assistance constante, pour les trajets à grande autonomie
EMTB	Assistance optimale sur tous les terrains, démarrage sportif, dynamique améliorée, performance maximale.
TURBO	Assistance maximale jusqu'aux fréquences de pédalage élevées, pour la conduite sportive

Tableau 14 :

Aperçu des niveaux d'assistance

3. Puissance moteur appelée

La puissance moteur appelée est affichée à l'écran. La puissance moteur maximale dépend du niveau d'assistance sélectionné.

4. Affichage du niveau de charge

L'affichage du niveau de charge indique le niveau de charge de la batterie du vélo, et non celui de la batterie interne de l'écran. Le niveau de charge de la batterie peut également être consulté directement sur les LED de la batterie.

Si l'écran est retiré du support, la dernière indication du niveau de charge de la batterie reste enregistrée.

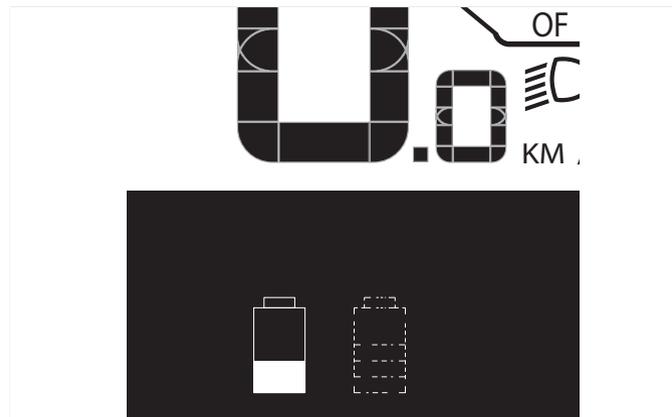
Description

Symbole	Signification
	La batterie est entièrement chargée.
	La batterie devrait être rechargée.
	Les LED de l'indicateur de charge sur la batterie s'éteignent. La capacité d'assistance de la batterie est épuisée et l'assistance s'arrête en douceur. La capacité restante est utilisée pour l'éclairage et l'écran. L'affichage clignote. La capacité de la batterie du vélo suffit encore pour environ 2 heures d'éclairage du vélo. Ceci ne tient pas compte des autres consommateurs (par exemple changement de vitesse automatique, chargement d'appareils externes sur la prise USB).

Chaque barre du symbole de batterie sur l'indicateur correspond à environ 20 % de capacité.

Si un vélo est utilisé avec deux batteries, l'indicateur de niveau de charge de la batterie affiche le niveau de charge des deux batteries.

Si les deux batteries d'un vélo sont en chargement, l'affichage fonctionnel affiche la progression du chargement des deux batteries. Vous pouvez identifier une batterie en chargement à l'affichage clignotant sur la batterie.



La batterie gauche est en cours de chargement

Description

5. Recommandation de changement de vitesse

Le choix de la vitesse adaptée permet d'accroître la vitesse et l'autonomie en maintenant une force constante. Respectez les recommandations de changement de vitesse.

La recommandation de changement de vitesse réagit à un pédalage trop lent ou trop rapide et recommande de changer de vitesse.

- ✓ La recommandation changement de vitesse doit être activée dans les paramètres système.

Symbole	Utilisation
▲	Si la fréquence de pédalage est trop importante, une vitesse plus élevée est recommandée
▼	Si la fréquence de pédalage est trop faible, une vitesse plus basse est recommandée

Tableau 15 :

Symboles de la recommandation de changement de vitesse

6. Affichage de la vitesse

L'affichage de la vitesse indique toujours la vitesse actuelle.

Il est possible de sélectionner dans les paramètres système si la vitesse doit être affichée en kilomètres ou en miles.

7. Affichage fonctionnel

L'affichage fonctionnel affiche des textes et valeurs. Trois informations différentes sont affichées :

- Informations de voyage,
- Paramètres et données système et
- Messages système.

Description

Information de voyage

Selon le vélo, l'affichage fonctionnel peut afficher jusqu'à sept informations de voyage. Il est possible de basculer entre les informations de voyage affichées.

Affichage	Fonction
HEURE	Heure actuelle
VITESSE MAXIMALE	Vitesse maximale atteinte depuis le dernier RESET
VITESSE MOYENNE	Vitesse moyenne atteinte depuis le dernier RESET
TEMPS DE TRAJET	Temps de trajet depuis le dernier RESET
AUTONOMIE	Autonomie prévue selon la charge restante de la batterie
DISTANCE CUMULÉE	Affichage de la distance totale parcourue (non modifiable)
DISTANCE PARC	Distance parcourue depuis le dernier RESET

Tableau 16 :

Informations de voyage**Paramètres et données système**

Pour consulter les paramètres et données système, le cycliste doit afficher les paramètres système. Le cycliste peut modifier les valeurs des paramètres système, mais pas les données système.

Affichage	Fonction
- HEURE +	Modifier l'heure
- CIRC. DE LA ROUE +	Valeur de circonférence de la roue en mm
- FRANÇAIS +	Modifier la langue
- UNITÉ KM/MI +	Sélectionner si la distance et la vitesse doivent être affichées en kilomètres ou en miles
- FORMAT DE L'HEURE +	Sélectionner si l'heure doit être affichée en format 12 heures ou 24 heures
- IND. CH. VIT OUT +	Démarrer et arrêter la recommandation de changement de vitesse

Tableau 17 :

Paramètres système modifiables

Description

Affichage	Fonction
TEMPS DE FONCTIONN	Affichage de la durée de conduite totale
DISPL. VX.X.X.X	Version du logiciel de l'écran
DU VX.X.X.X	Version du logiciel du système d'entraînement
DU# XXXX XXXXX	Numéro de série du système d'entraînement
SERVICE MM/AAAA	(option alternative) date de maintenance prévue
SERV. XX KM/MI	(option alternative) maintenance prévue
BAT. VX.X.X.X	Version du logiciel de la batterie
1.BAT VX.X.X.X	Version du logiciel de la batterie
2.BAT VX.X.X.X	Version du logiciel de la batterie

Tableau 18 :

Donnée système, non modifiable

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. Vous trouverez une assistance pour les messages système au chapitre *8.5 Premières mesures*. Un tableau avec tous les messages système se trouve en annexe.

3.5.4 Organe de commande

L'organe de commande comporte quatre touches.

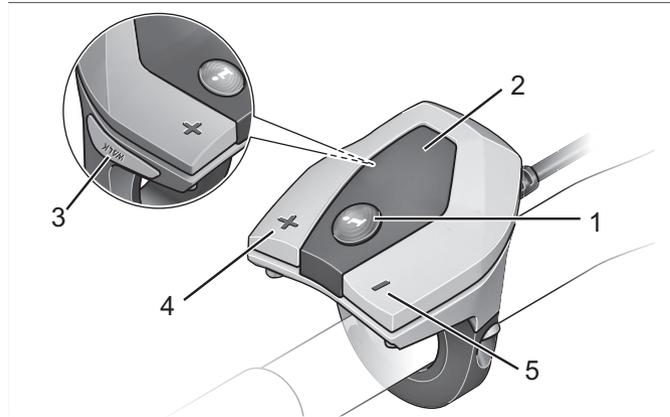


Illustration 17 :

Aperçu de l'organe de commande

Symbole	Nom
1 i	Touche Info (organe de commande)
2	Organe de commande
3 WALK	Touche d'assistance de poussée
4 +	Touche Plus
5 -	Touche Moins

Tableau 19 :

Aperçu de l'organe de commande

Caractéristiques techniques

4 Caractéristiques techniques

Vélo

Température de transport	5 °C - 25 °C
Température de transport optimale	10 °C - 15 °C
Température de stockage	5 °C - 25 °C
Température de stockage optimale	10 °C - 15 °C
Température d'utilisation	5 °C - 35 °C
Température de l'environnement de travail	15 °C - 25 °C
Température de chargement	10 °C - 30 °C
Puissance développée / Système	250 W (0,25 kW)
Vitesse d'arrêt	25 km/h
Poids du vélo prêt à rouler	voir plaque signalétique

Tableau 20 :

Caractéristiques techniques du vélo

Batterie

Température de transport	5 °C - 25 °C
Température de transport optimale	10 °C - 15 °C
Température de stockage	5 °C - 25 °C
Température de stockage optimale	10 °C - 15 °C
Température ambiante chargement	10 °C - 30 °C

Tableau 21 :

Caractéristiques techniques de la batterie

Caractéristiques techniques

Écran

Batterie lithium-ions interne	3,7 V, 230 mAh
Température de service	-5 °C - 40 °C
Température de stockage	-10 °C - 50 °C
Température de chargement	0 °C - 40 °C
Classe de protection (avec cache USB fermé)	IP 54
Poids, approx.	0,15 kg

Tableau 22 :

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

Tableau 23 :

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.

Prise USB

Tension de chargement	5 V
Courant de chargement	max. 500 mA

Tableau 24 :

Caractéristiques techniques de la prise USB

Caractéristiques techniques

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 25 :

Couples de serrage*

*sauf indication contraire sur le composant

5 Transport, stockage et montage

5.1 Transport

**ATTENTION**

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.

**ATTENTION**

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.

**ATTENTION**

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.

Transport, stockage et montage

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.

Transport, stockage et montage

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.

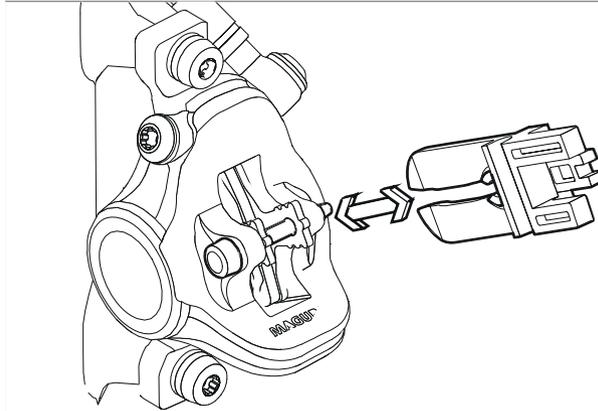


Illustration 18 :

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.

Transport, stockage et montage

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 26 :

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

Transport, stockage et montage

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.

Transport, stockage et montage

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 %.

Transport, stockage et montage

5.3

Montage

**ATTENTION****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.

Température de l'environnement de travail

15 °C - 25 °C

Tableau 27 :

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.

Transport, stockage et montage

5.3.2

Déballage



ATTENTION

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



ATTENTION

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.

Transport, stockage et montage

Liste de contrôle pour la première mise en service

- Contrôler la batterie.
- La batterie est livrée partiellement chargée. Pour assurer une pleine puissance, charger totalement la batterie.
- Monter les roues, les attaches rapides et les pédales.
- Si nécessaire, ajuster la force de serrage des attaches rapides.
- 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.
- Placer le guidon, la potence et la selle en position de fonctionnement et contrôler leur bonne assise.
- Contrôler le positionnement solide de tous les composants.
Contrôler tous les réglages et le couple de serrage des écrous d'axe.
- Contrôler la disposition correcte de l'ensemble du faisceau de câbles :
 - Éviter tout contact du faisceau de câbles avec des pièces en mouvement.
 - Les chemins de câble doivent être lisses et exempts d'arêtes vives.
 - Les pièces en mouvement ne doivent pas exercer de pression ou de traction sur le faisceau de câbles.
- Contrôler le fonctionnement et l'efficacité du système d'entraînement, des dispositifs d'éclairage et des freins.
- Régler le phare avant.
- Configurer le système d'entraînement sur la langue officielle et le système d'unités adéquat.
- Contrôler la version du logiciel du système d'entraînement et la mettre à jour le cas échéant.
- 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.

Transport, stockage et montage

5.3.5 Monter la roue dans une fourche Suntour *alternative*

5.3.5.1 Monter une roue avec un axe fileté (15 mm) *alternative*

- ▶ Insérez l'axe entièrement du côté entraînement.

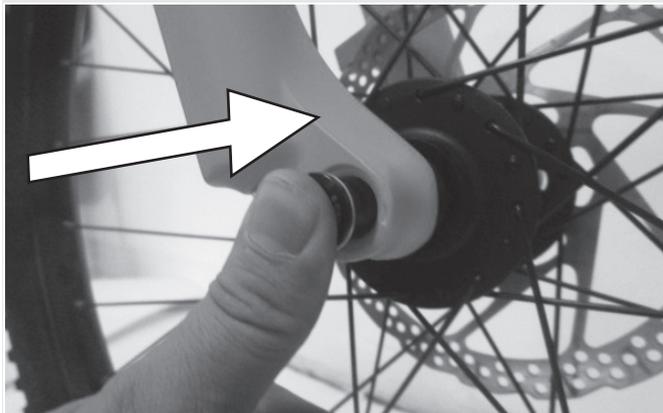


Illustration 19 : Insérer l'axe entièrement

- ▶ Serrez l'axe avec une clé Allen de 5 mm à un couple de 8-10 Nm.

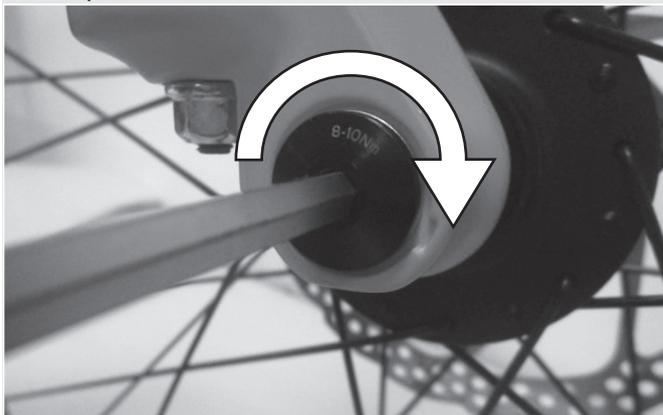


Illustration 20 : Serrer l'axe

Transport, stockage et montage

- ▶ Insérez la vis de blocage du côté sans entraînement.

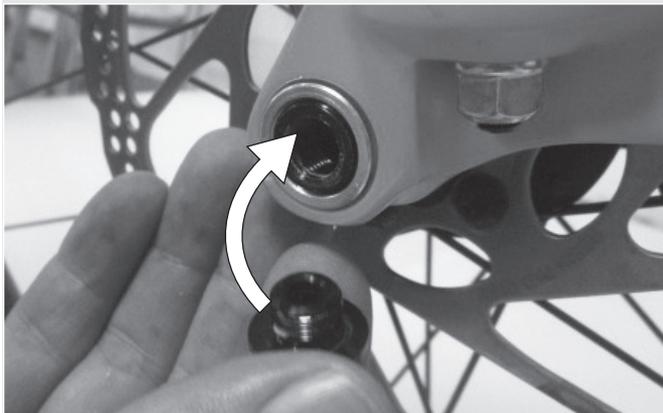


Illustration 21 :

Enfoncer le levier d'attache rapide dans l'axe

- ▶ Serrez la vis de blocage avec une clé Allen de 5 mm à un couple de 5-6 Nm.
- ⇒ Le levier est monté.

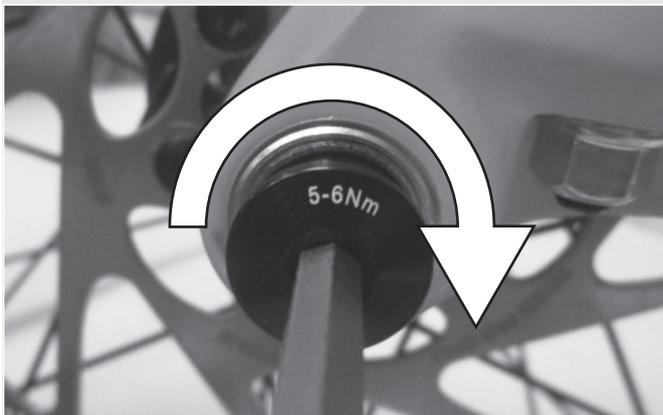


Illustration 22 :

Serrer la vis de blocage

Transport, stockage et montage

5.3.5.2

Monter une roue avec un axe fileté (20 mm) *alternative*

- Insérez l'axe entièrement du côté entraînement.



Illustration 23 :

Serrer l'axe inséré

- Serrez le collier de blocage avec une clé Allen de 4 mm à un couple de 7 Nm.



Illustration 24 :

Serrer l'axe

Transport, stockage et montage

5.3.5.3

**Monter une roue avec l'axe de roue
alternative****ATTENTION****Risque de chute en cas d'axe de roue
desserré**

Un axe de roue défectueux ou mal monté peut se prendre dans le disque de frein et bloquer la roue. Ceci cause une chute.

- ▶ Ne jamais monter un axe de roue défectueux.

**ATTENTION****Risque de chute en cas d'axe de roue défectueux
ou mal monté**

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

- ▶ L'axe de roue et le disque de frein doivent se trouver chacun d'un côté.

**ATTENTION****Risque de chute en cas de mauvais réglage de
l'axe de roue**

Une force de serrage insuffisante entraîne une mauvaise transmission de force. Ceci peut causer une rupture de la fourche de suspension ou de l'axe de roue. Ceci peut causer une chute.

- ▶ Ne jamais fixer un axe de roue à l'aide d'un outil (par exemple marteau ou pince).

Transport, stockage et montage

- Enfoncez l'arbre dans le moyeu côté entraînement. Serrer le modèle II.

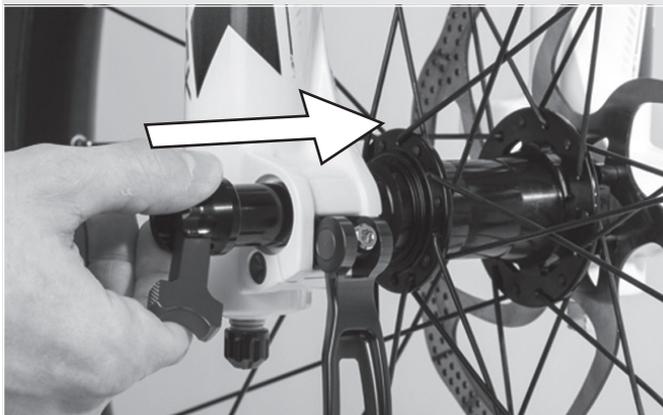


Illustration 25 :

Enfoncer l'arbre dans le moyeu

- Serrez l'arbre avec le levier rouge.

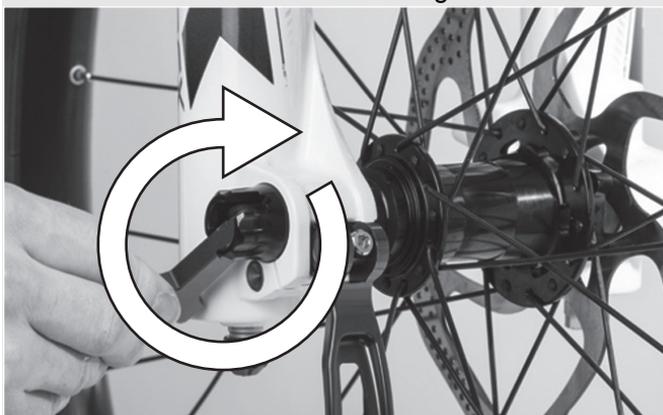


Illustration 26 :

Serrer l'axe

Transport, stockage et montage

► Enfoncez le levier d'attache rapide dans l'arbre.

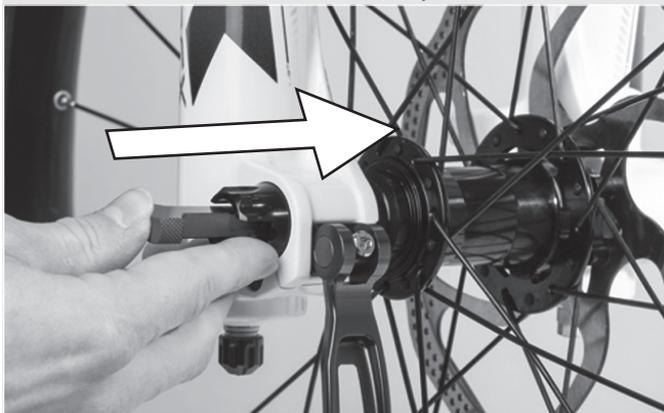


Illustration 27 :

Enfoncer le levier d'attache rapide dans l'axe

► Rabattez le levier d'attache rapide.

⇒ Le levier est fixé.



Illustration 28 :

Fixer le levier

Transport, stockage et montage

- ▶ Contrôlez la position et la force de serrage du levier d'attache rapide. Le levier d'attache rapide doit être au niveau du boîtier inférieur. La fermeture du levier d'attache rapide doit laisser une légère empreinte sur la main.



Illustration 29 :

Position parfaite du levier de serrage

- ▶ Si nécessaire, réglez la force de serrage du levier de serrage avec une clé Allen de 4 mm. Contrôlez ensuite la position et la force de serrage du levier d'attache rapide.

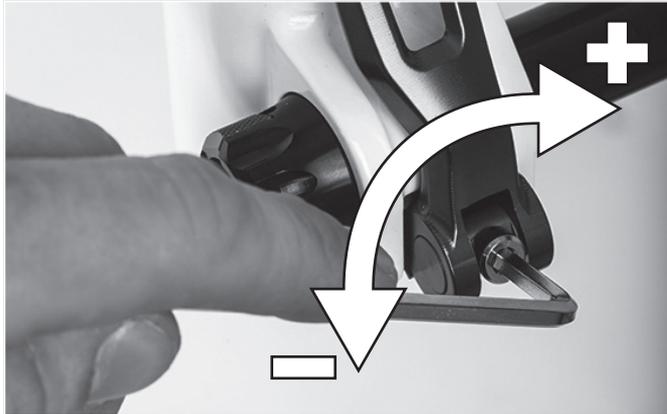


Illustration 30 :

Régler la force de serrage de l'attache rapide

5.3.6**Monter une roue avec l'attache rapide
alternative****ATTENTION****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.

- ▶ Ne jamais monter une attache rapide défectueuse.

**ATTENTION****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.

**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 causer une rupture de la fourche de suspension ou de l'attache rapide. 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.

Transport, stockage et montage

- ▶ Avant le montage, assurez-vous que la bride de l'attache rapide est déployée. Ouvrez entièrement le levier.

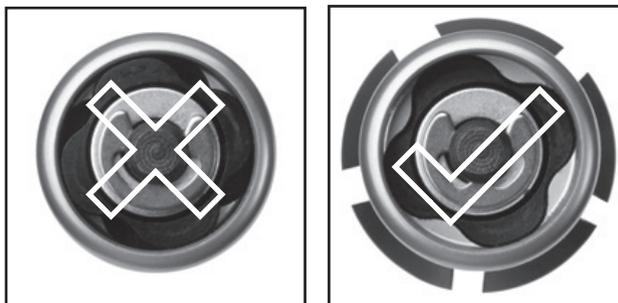


Illustration 31 :

Bride fermée et ouverte

- ▶ Enfoncez l'attache rapide jusqu'à entendre un clic. Assurez-vous que la bride est déployée.

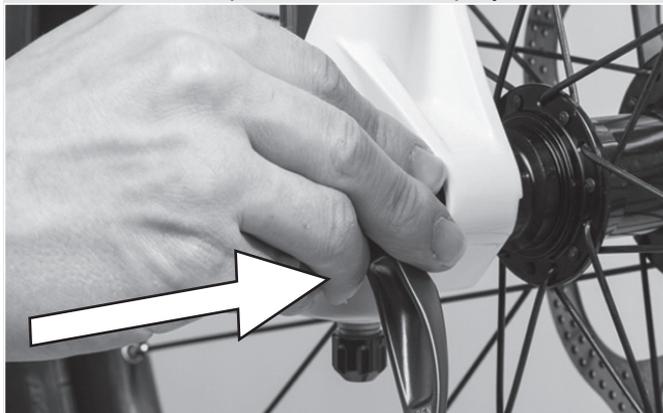


Illustration 32 :

Enfoncer l'attache rapide

Transport, stockage et montage

- ▶ Réglez le serrage avec le levier de serrage à moitié ouvert jusqu'à ce que la bride soit positionnée sur l'extrémité de fourche.

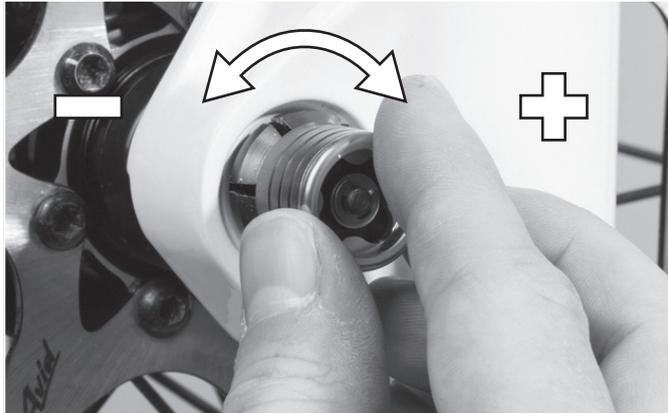


Illustration 33 :

Régler la force de serrage

- ▶ Fermez complètement l'attache rapide. Contrôlez la bonne assise de l'attache rapide et réajustez-la sur la bride si nécessaire.

⇒ Le levier est fixé.



Illustration 34 :

Fermer l'attache rapide

Transport, stockage et montage

5.3.6.1

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.

Transport, stockage et montage

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.

5.3.7

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.

Avant le premier trajet

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.

Avant le premier trajet

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

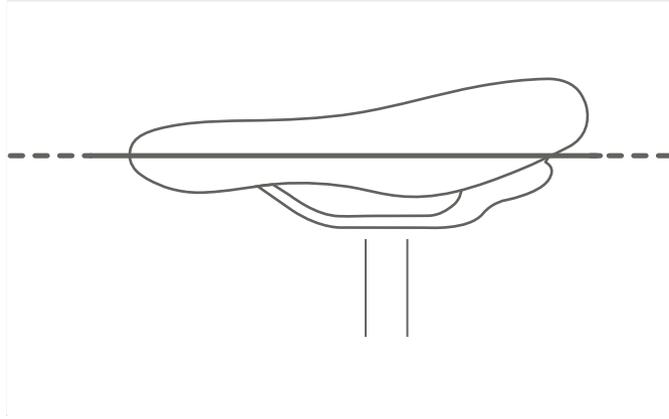


Illustration 35 :

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.

Avant le premier trajet

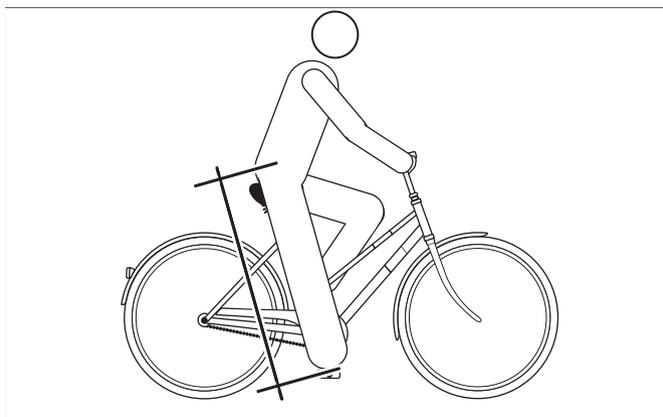


Illustration 36 : Hauteur de selle optimale

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.

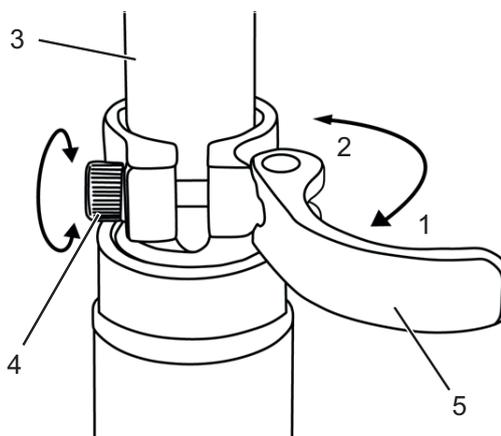


Illustration 37 :

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)

Avant le premier trajet

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



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.

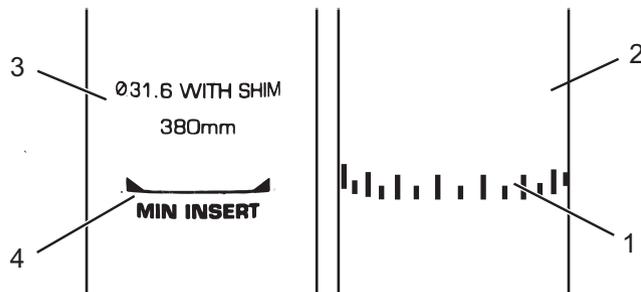


Illustration 38 :

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.

Avant le premier trajet

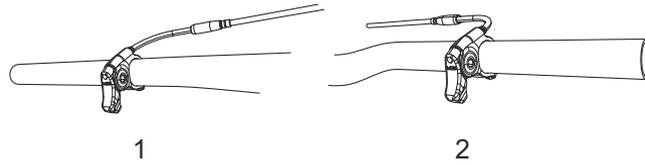


Illustration 39 : Le levier d'actionnement de la tige de selle peut être monté à gauche (1) ou à droite (2) sur le guidon

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).

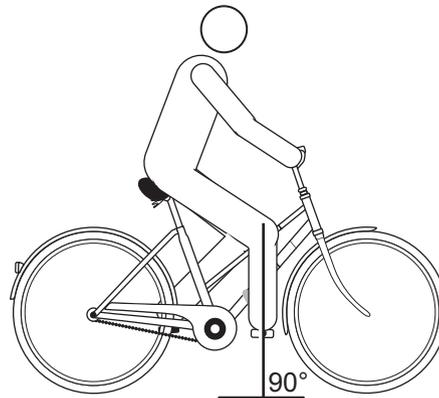


Illustration 40 :

Verticale de la rotule

Avant le premier trajet

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 28 :

Couple de serrage maximal de la vis de serrage du guidon

Régler la potence



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



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.

 Avant le premier trajet

- ▶ 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.

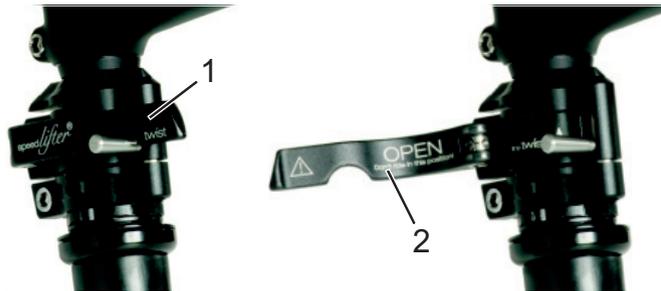


Illustration 41 :

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*


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 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.
-

Avant le premier trajet

- ▶ 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.

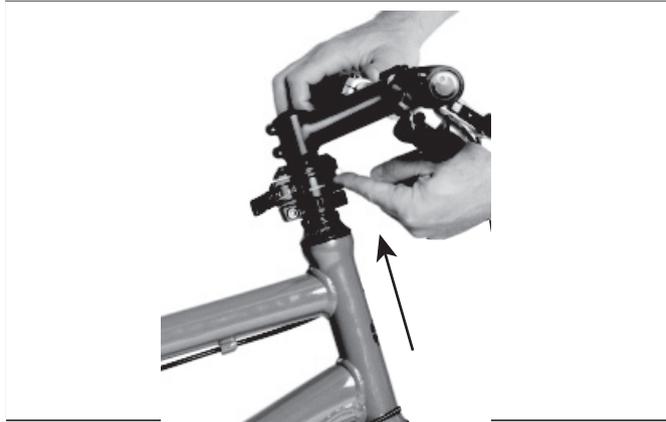


Illustration 42 :

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.

Avant le premier trajet

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.

Avant le premier trajet

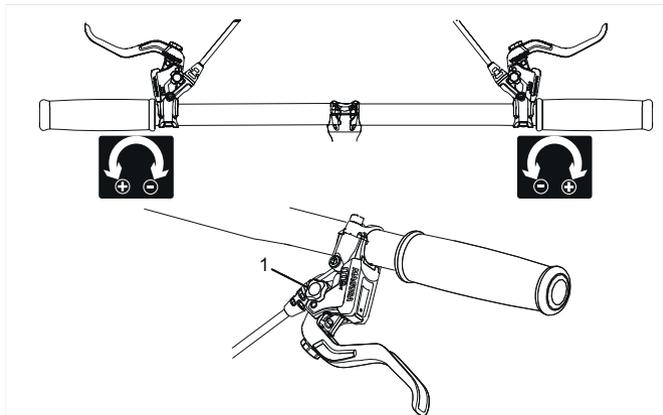


Illustration 43 : Utilisation du bouton rotatif (1) pour le réglage du point de pression

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.

Avant le premier trajet

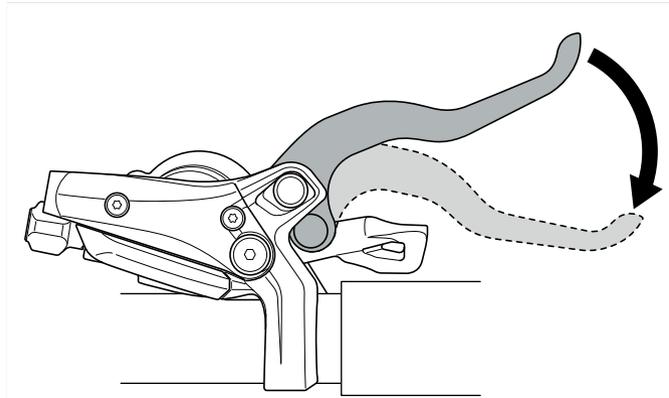


Illustration 44 :

Garde du levier de frein

6.3.2.1

Régler la garde d'un levier de frein Magura *alternative*

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.

Avant le premier trajet

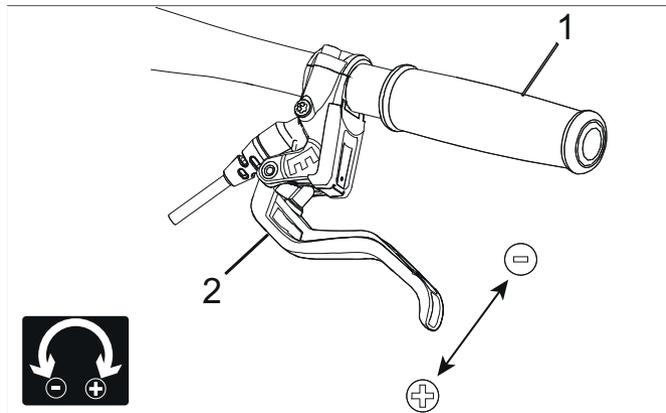


Illustration 45 :

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

6.4

Régler la suspension



Risque de chute en cas de mauvais réglage de la suspension

Un réglage incorrect de la suspension peut endommager la fourche et causer des problèmes de direction. Ceci peut causer une chute.

- ▶ Ne jamais rouler avec une fourche de suspension pneumatique sans air.
- ▶ Ne jamais utiliser le vélo sans ajuster la fourche de suspension au poids du cycliste.
- ▶ Les réglages de la suspension ont une grande influence sur le comportement routier. Pour éviter les chutes, il est nécessaire de s'habituer et de se familiariser.

REMARQUE

Le réglage indiqué ici constitue un réglage de base. Le cycliste doit adapter ce réglage en fonction du terrain et de ses préférences.

- ▶ Il est recommandé de noter les valeurs du réglage de base. Il peut servir de point de référence pour optimiser les réglages ultérieurs et offre une sécurité contre les modifications accidentelles.

6.4.1

Régler la course de suspension négative

La course de suspension négative est la compression causée par le poids du cycliste et de son équipement (par ex. sac à dos), sa position sur la selle et la géométrie du cadre.

Chaque cycliste a un poids et une position propres. La course de suspension négative dépend de la position et du poids du cycliste et doit se situer entre 15 % et 30 % de la course de suspension maximale de la fourche, selon l'utilisation du vélo et les préférences du cycliste.

6.4.1.1

Régler la course de suspension négative d'une fourche de suspension en acier *alternative*

La fourche peut être adaptée au poids du cycliste et à son style de conduite privilégié par la prétension des ressorts. Ce n'est pas la dureté des ressorts en spirale qui est réglée mais leur prétension. Ceci réduit la course de suspension négative de la fourche lorsque le cycliste s'assied sur le vélo.



Illustration 46 :

Molette de réglage de la course de suspension négative sur la couronne de la fourche de suspension

Avant le premier trajet

- ✓ Procéder au réglage de la course de suspension négative uniquement à l'arrêt.
- ▶ La molette de réglage peut se trouver sous un couvercle en plastique sur la couronne de la fourche de suspension. Retirer le couvercle en plastique vers le haut.
- ▶ Tournez la molette de réglage de la course de suspension négative dans le sens des aiguilles d'une montre pour accroître la prétension des ressorts. Tournez la molette de réglage de la course de suspension négative dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour la diminuer.
- ⇒ Le réglage selon le poids du cycliste est optimal lorsque le montant de suspension s'abaisse de 3 mm sous la charge au repos du cycliste.
- ▶ Le cas échéant, remettre en place le couvercle en plastique après le réglage de la fourche de suspension.

6.4.1.2

Régler la course de suspension négative d'une fourche de suspension pneumatique *alternative*

REMARQUE

La conduite sans pression d'amortisseur détériore la suspension de la roue, le cadre et les éléments de la suspension pneumatique.

- ▶ Ne jamais rouler sans pression dans les éléments de la suspension pneumatique.

REMARQUE

Une pompe à air standard ne permet pas de régler la pression requise avec suffisamment de précision.

- ▶ Utiliser une pompe à amortisseur spéciale pour la correction de la pression.

À l'aide de la valve des chambres d'air, il est possible d'adapter la suspension de la fourche au poids du cycliste et au style de conduite.

Régler la pression

- ▶ La pression de remplissage détermine la force requise pour comprimer la fourche. Si la pression de remplissage diminue, la fourche se comprime davantage et la suspension se détend moins.



Illustration 47 :

Divers modèles de couvercles vissés

- ✓ Procéder au réglage de la pression de remplissage uniquement à l'arrêt.
- ▶ La valve d'air se trouve sous un couvercle vissé sur la tête du montant de suspension gauche. Dévisser le couvercle vissé.
- ▶ Comme valeur de départ, régler la pression d'air à l'aide d'une pompe à amortisseur à haute pression en fonction du tableau des pressions de remplissage sur la fourche et du poids du cycliste.

Avant le premier trajet

6.5

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.

7 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.

Utilisation

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



ATTENTION

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.



ATTENTION

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.

Utilisation

7.4 Utilisation du porte-bagages

**ATTENTION**

Risque de chute lorsque le porte-bagages est chargé

Le comportement routier du vélo est différent lorsque le *porte-bagages* est chargé, en particulier au niveau de la direction et du freinage. Ceci peut entraîner une perte de contrôle. Ceci peut causer une chute et des blessures.

- Il convient de s'exercer à utiliser le *porte-bagages* chargé de manière sûre avant d'utiliser le vélo dans l'espace public.

**ATTENTION**

Risque de chute en cas de bagages mal fixés

Les objets lâches ou non fixés sur le *porte-bagages*, par exemple les sangles, peuvent se coincer dans la roue arrière. Ceci peut causer une chute et des blessures.

Les objets fixés sur le porte-bagages peuvent couvrir les *réflecteurs* et les *feux* du vélo. Le vélo risque alors de ne pas être vu dans le trafic routier. Ceci peut causer une chute et des blessures.

- Fixer adéquatement les objets placés sur le *porte-bagages*.
 - Les objets fixés sur le *porte-bagages* ne doivent en aucun cas couvrir les *réflecteurs*, le *phare avant* ou le *feu arrière*.
-

**ATTENTION****Risque d'écrasement des doigts par le clapet à ressort**

Le clapet à ressort du *porte-bagages* est doté d'une force de serrage élevée. L'utilisateur risque de s'écraser les doigts.

- ▶ Ne jamais laisser le clapet à ressort se refermer de manière incontrôlée.
- ▶ Prendre garde à la position des doigts lors de la fermeture du clapet à ressort.

REMARQUE

La capacité de charge maximale est indiquée sur le *porte-bagages*.

- ▶ Lors du chargement du vélo, ne jamais dépasser le *poids total* admissible.
- ▶ Ne jamais dépasser la capacité de charge maximale du *porte-bagages*.
- ▶ Ne jamais modifier le *porte-bagages*.

- ▶ Les bagages doivent être répartis le mieux possible entre les côtés gauche et droit du vélo.
- ▶ L'utilisation de sacoches et de paniers à bagages est recommandée.

Utilisation

7.5

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.

- ▶ Protéger la batterie de la chaleur.
- ▶ 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.
- ▶ Faites entrer de l'air frais et contactez un médecin en cas de trouble.
- ▶ 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.

Utilisation



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.



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.
-

7.5.1 Batterie pour tube inférieur ou tube de selle *alternative*

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

7.5.1.1 Retirer la batterie du tube inférieur ou du tube de selle

- ▶ (1) Ouvrir le cadenas de la batterie avec la clé.
- ▶ Basculer la batterie pour tube inférieur hors du support supérieur.
- ▶ (2) Retirer la batterie pour tube inférieur du support inférieur.

7.5.1.2 Insérer la batterie pour tube inférieur ou tube de selle

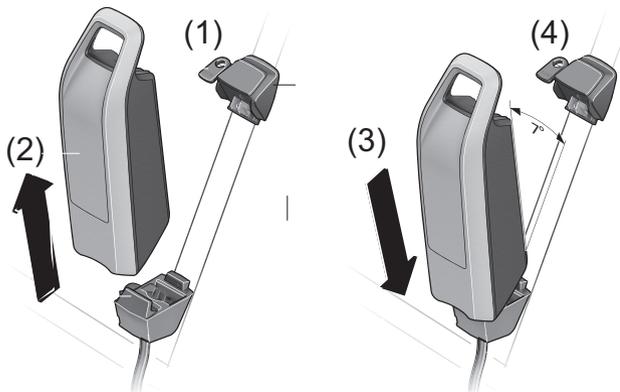


Illustration 48 :

Retirer et installer la batterie pour tube inférieur

- ▶ (3) Placer la batterie pour tube inférieur sur les contacts dans le support inférieur de la batterie.
 - ▶ (4) Retirer la clé du cadenas.
 - ▶ Basculer la batterie jusqu'à la butée dans le support supérieur.
- ⇒ La batterie s'enclenche avec un clic audible.
- ▶ Contrôler le positionnement solide de la batterie.

Utilisation

7.5.2 Batterie intégrée *alternative*

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

7.5.2.1 Retirer la batterie intégrée

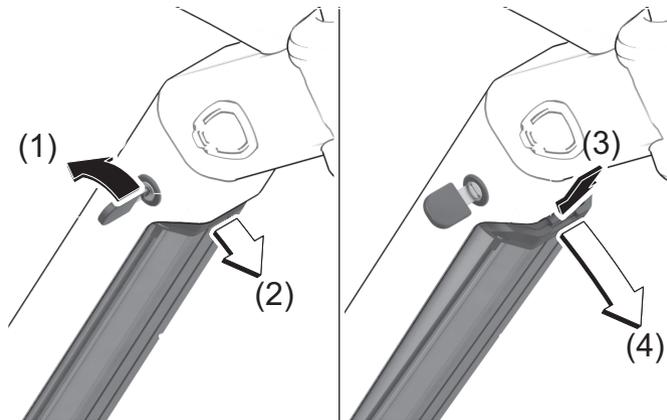


Illustration 49 :

Retirer la batterie intégrée

- ▶ (1) Ouvrir le cadenas de la batterie avec la clé.
- ⇒ (2) La batterie intégrée est déverrouillée et tombe dans le dispositif de retenue.
- ▶ (3) Soutenir la batterie par en-dessous avec la main. Appuyer sur le dispositif de retenue par le haut avec l'autre main.
- ⇒ (4) La batterie intégrée est totalement déverrouillée et tombe dans la main.
- ▶ Tirer la batterie intégrée hors du cadre.
- ▶ Retirer la clé du cadenas.

7.5.2.2 Installer la batterie intégrée

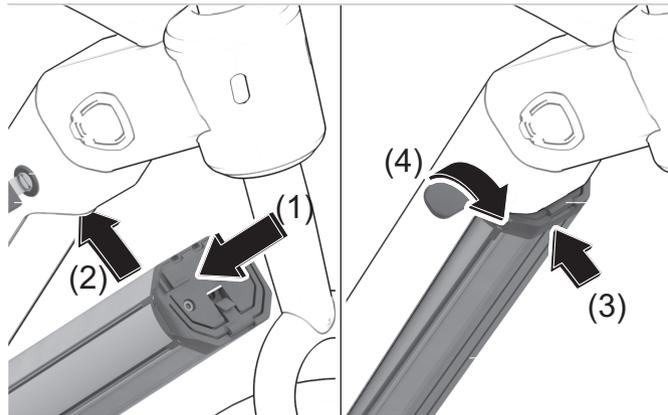


Illustration 50 : Installer la batterie intégrée

- ▶ (1) Insérer la batterie dans le support inférieur avec les contacts vers l'avant.
- ▶ (2) Rabattre la batterie intégrée vers le haut jusqu'à ce qu'elle soit soutenue par le dispositif de retenue.
- ▶ (3) Pousser la batterie intégrée vers le haut jusqu'à ce qu'elle s'enclenche de manière audible.
- ▶ Contrôler le positionnement solide de la batterie.
- ▶ (4) Fermer la batterie avec la clé ; dans le cas contraire, la serrure peut s'ouvrir et la batterie risque de tomber hors du support.
- ▶ Retirer la clé du cadenas.

Utilisation

7.5.3 Charger 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.



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.
- ▶ Ne jamais charger la batterie sans surveillance.



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.

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.

- ✓ La température ambiante lors du chargement doit être comprise entre 0 °C et 40 °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.

Données de raccordement

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.



⇒ Si la batterie se trouve hors de la plage de température de chargement, trois LED de l'indicateur de charge clignotent.

- ✓ Séparez la batterie du chargeur et laissez-la refroidir. Branchez à nouveau la batterie au chargeur lorsqu'elle a atteint la température de chargement admissible.

Utilisation

- ⇒ Le chargement est terminé lorsque les LED de l'indicateur de fonctionnement et de charge s'éteignent.
- ▶ Après le chargement, séparez la batterie du chargeur et le chargeur du réseau.

7.5.4 Charger une double batterie *alternative*



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.



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.
- ▶ Ne jamais charger la batterie sans surveillance.



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.

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.

Sur les vélos à 2 batteries, l'une des prises de chargement n'est pas accessible ou est fermée par un capuchon.

- ▶ Chargez les batteries uniquement sur la prise de chargement accessible.
- ▶ N'ouvrez jamais une prise de chargement fermée. Le chargement sur une prise de chargement préalablement fermée peut entraîner des dégâts irréparables.
- ▶ Si vous souhaitez utiliser avec une seule batterie un vélo prévu pour deux batteries, couvrez les contacts du contacteur libre avec le cache fourni pour éviter que les contacts ouverts ne créent un risque de court-circuit.

Utilisation

7.5.4.1

Procédure de chargement avec deux batteries insérées

- ▶ Si un vélo est équipé de deux batteries, chargez les deux batteries via la prise non verrouillée.
- ⇒ Pendant le chargement, les deux batteries sont chargées alternativement et le système change plusieurs fois la batterie en chargement. Le temps de chargement est doublé.

Pendant l'utilisation, les deux batteries sont déchargées alternativement.

7.5.4.2

Procédure de chargement avec une batterie insérée

Si vous retirez les batteries de leur support, vous pouvez charger chaque batterie individuellement.

Si une seule batterie est insérée, vous ne pouvez charger que la batterie sur le vélo dotée de la prise de chargement accessible. Vous ne pouvez charger la batterie avec la prise de chargement fermée que si vous retirez la batterie du support.

7.5.5

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.

7.6 Système d'entraînement électrique

7.6.1 Démarrer le système d'entraînement

**ATTENTION**

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.
- ✓ L'*écran* est bien installé dans le support.
- ✓ La batterie est bien fixée. La clé est retirée.

Il existe trois possibilités pour démarrer le système d'entraînement.

1 Touche Marche/Arrêt de la batterie

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

2 Touche Marche/Arrêt de l'écran

▶ Appuyer brièvement sur la **touche Marche/Arrêt (écran)**.

3 Écran démarré

▶ Si l'écran est déjà allumé lorsqu'on le place dans le support, le système d'entraînement électrique démarre automatiquement.

⇒ Après le démarrage, l'*écran* affiche la vitesse de 0 KM/H. Si ce n'est pas le cas, vérifier que l'*écran* est entièrement enclenché.

Utilisation

- ⇒ Si le système d'entraînement est démarré, l'entraînement est activé dès que la pédale est déplacée avec une force suffisante (sauf dans la fonction d'assistance de poussée ou dans le niveau d'assistance « OFF »).
- ⇒ La puissance du moteur dépend du niveau d'assistance sélectionné à l'écran.
- ⇒ Dès que le système est activé, ACTIVE LINE/ PERFORMANCE LINE apparaît brièvement à l'écran.

7.6.2

Arrêter le système d'entraînement

En fonctionnement normal, dès que vous arrêtez d'appuyer sur les pédales ou que vous atteignez une vitesse de 25 km/h, l'assistance est arrêtée par le système d'entraînement. L'assistance est réactivée lorsque vous appuyez sur les pédales et que la vitesse est inférieure à 25 km/h.

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

1 Touche Marche/Arrêt de l'écran

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

2 Touche Marche/Arrêt de la batterie

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

3 Retirer l'écran

- ▶ Retirer l'*écran* du support.

- ⇒ Les LED de l'indicateur de fonctionnement et de charge s'éteignent.

7.6.3

Démarrer le système d'entraînement depuis l'organe de commande avec écran



ATTENTION

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.
- ✓ Après l'extinction, le système d'entraînement s'arrête. Il est alors impossible de le démarrer immédiatement. Si nécessaire, patienter quelques instants.

Il existe deux possibilités pour démarrer le système d'entraînement.

1 Touche Marche/Arrêt (batterie)

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

2 Touche Marche/Arrêt (organe de commande avec écran)

- ▶ Appuyer brièvement sur la **touche Marche/Arrêt (organe de commande avec écran)**.

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

Utilisation

7.6.4

Arrêter le système d'entraînement

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

1 Touche Marche/Arrêt (organe de commande avec écran)

- ▶ Appuyer brièvement sur la **touche Marche/Arrêt (organe de commande avec écran)**.

2 Touche Marche/Arrêt (batterie)

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

7.7

Écran



ATTENTION

Risque de chute par distraction

Une concentration insuffisante dans le trafic accroît le risque d'accident. Ceci peut entraîner une chute et des blessures graves.

- ▶ Ne vous laissez jamais distraire par l'écran.
- ▶ Pour saisir des commandes à l'écran autres que le changement de niveau d'assistance, arrêtez le vélo. Introduire des données uniquement à l'arrêt.

REMARQUE

- ▶ N'utilisez jamais l'écran comme poignée. Si vous levez le vélo en le tenant par l'écran, vous risquez d'endommager le vélo de manière irréparable.

REMARQUE

- ▶ Si vous n'utilisez pas votre vélo pendant plusieurs semaines, retirez l'écran de son support. Conservez l'écran dans un environnement sec à température ambiante.

REMARQUE

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

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

7.7.1

Retirer et installer l'écran

REMARQUE

Si le cycliste n'est pas présent, l'écran peut être utilisé sans autorisation : par exemple vol, modification des paramètres système ou consultation des informations de voyage.

- ▶ Retirer l'écran lorsque vous garez le vélo.

Le système est arrêté par le retrait de l'écran.

Utilisation

Retirer l'écran

- Pousser le **blocage de l'écran** vers le bas tout en poussant l'écran vers l'avant hors du support.

Installer l'écran

- Placer l'écran sur le support.
- Enfoncer l'écran vers l'arrière jusqu'à la butée.

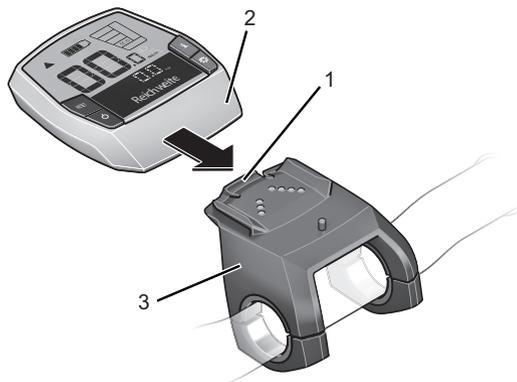


Illustration 51 :

Enfoncer l'écran (2) via le dispositif de blocage de l'écran (1) jusqu'à la butée du support (3)

7.7.2

Empêcher le retrait de l'écran

REMARQUE

- La vis de blocage n'est pas une protection contre le vol
- Démontez le support d'écran du guidon.
- Placez l'ordinateur de bord dans le support.
- Vissez la vis de blocage (filetage M3, longueur 8 mm) par le dessous dans le filetage du support prévu à ce effet.
- Montez le support sur le guidon.

7.7.3

Charger la batterie interne de l'écran

REMARQUE

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

- ▶ Charger la batterie interne de l'écran tous les 3 mois pendant au moins 1 heure.
- ✓ Si la batterie interne de l'écran est faible lors du démarrage de l'écran, **CONNECTER AU VÉLO** apparaît sur l'affichage texte pendant 3 secondes. L'écran s'éteint ensuite à nouveau.

Il existe deux possibilités pour charger la batterie.

1 Chargement sur le vélo

- ▶ Lorsqu'une batterie est installée sur le vélo, placer l'écran dans le support de l'écran.
- ▶ Appuyer sur la **touche Marche/Arrêt (batterie)**.
- ▶ Utiliser le vélo.

2 Chargement via la prise USB

- ▶ Ouvrir le clapet de protection de la prise USB.
- ▶ Connecter la prise USB au moyen d'un câble USB adapté à un chargeur USB courant ou à la prise USB d'un ordinateur (tension de chargement 5 V, courant de chargement max. 500 mA).
- ✓ L'écran affiche **USB CONNECTÉE**.

Utilisation

7.7.4 Utiliser la 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 en caoutchouc de la prise USB et corriger si nécessaire.

La prise USB peut être utilisée pour la connexion d'appareils externes à condition qu'ils soient connectés par un câble USB 2.0 Micro-A-/ Micro-B conforme.

- ▶ Ouvrir le clapet de protection de la prise USB.
- ▶ Replacer le cache de protection après l'utilisation de la prise USB.

7.7.5 Démarrer l'écran

- ▶ Appuyez brièvement sur la **touche Marche/Arrêt (écran)**.

⇒ Le système d'entraînement électrique démarre.

7.7.6 Arrêter l'écran

Si l'écran n'est pas placé dans le support, il s'éteint après 1 minute sans appui sur une touche afin d'économiser l'énergie.

- ▶ Appuyez brièvement sur la **touche Marche/Arrêt (écran)**.

⇒ Le système d'entraînement électrique s'arrête.

7.7.7

Utiliser l'assistance de poussée



ATTENTION

Risque de blessures causées par les pédales et roues

Les pédales et la roue d'entraînement tournent lorsque l'assistance de poussée est utilisée. Lorsque vous utilisez l'assistance de poussée, si les roues du vélo ne sont pas en contact avec le sol (par exemple si vous portez le vélo sur un escalier ou que vous chargez un porte-vélos), il existe un risque de blessure.

- ▶ Utilisez la fonction d'assistance de poussée uniquement lorsque vous poussez le vélo.
- ▶ Pendant l'utilisation de l'assistance de poussée, le vélo doit être guidé de manière sûre avec les deux mains.
- ▶ Prévoir un espace suffisant pour le déplacement des pédales.

L'assistance de poussée aide le cycliste à pousser le vélo. La vitesse maximale est alors de 6 km/h.

- ✓ La force de traction de l'assistance de poussée et sa vitesse peuvent être influencées par la vitesse (rapport) sélectionnée. Pour ménager l'entraînement, la première vitesse est recommandée en montée.
- ✓ Le niveau d'assistance OFF ne doit pas être sélectionné.
- ▶ Appuyer brièvement sur la **touche d'assistance de poussée** pour activer l'assistance de poussée.
- ▶ Dans les 3 secondes qui suivent, appuyer sur la **touche Plus** et la maintenir enfoncée pour démarrer l'assistance de poussée.
- ▶ Relâcher la **touche Plus** pour arrêter l'assistance de poussée. L'assistance de poussée s'arrête automatiquement dès que les roues du vélo sont bloquées ou que la vitesse dépasse 6 km/h.

Utilisation

7.7.8

Utiliser les feux

- ✓ Pour allumer les *feux*, le système d'entraînement doit être activé.
- ▶ Appuyer sur la **touche des feux**.
- ⇒ Les *feux* sont allumés (le *symbole de feux* s'affiche) ou éteints (le *symbole de feux* n'est pas affiché).

7.7.9

Sélectionner le niveau d'assistance

- ▶ Appuyer sur la **touche Plus** pour augmenter le niveau d'assistance.
- ▶ Appuyer sur la **touche Moins** pour diminuer le niveau d'assistance.

7.7.10

Informations de voyage

Les *informations de voyage* affichées peuvent être modifiées et certaines d'entre elles peuvent être réinitialisées.

Si l'ordinateur de bord est retiré du support, toutes les valeurs des fonctions restent enregistrées et peuvent à nouveau être affichées.

7.7.10.1

Basculer entre les informations de voyage affichées

- ▶ Appuyer plusieurs fois sur la **touche Info (écran)** jusqu'à ce que l'*information de voyage* recherchée s'affiche.

7.7.10.2

Réinitialiser les informations de voyage

- ▶ Pour réinitialiser les informations de voyage *Distance parc*, *Temps de trajet* et *Vitesse moyenne*, basculez vers l'une de ces trois fonctions et appuyez sur la **touche RESET** jusqu'à ce que l'affichage à l'écran indique zéro. Ceci réinitialise aussi les valeurs des deux autres fonctions.

- ▶ Pour réinitialiser l'information de voyage **Vitesse maximale**, basculez vers cette fonction et appuyez sur la **touche RESET** jusqu'à ce que l'affichage à l'écran indique zéro.
- ▶ Pour réinitialiser l'information de voyage **Autonomie**, basculez vers cette fonction et appuyez sur la touche **RESET** jusqu'à ce que l'affichage à l'écran indique la valeur d'usine.

7.7.11

Modifier les paramètres système

Il est possible d'afficher et de modifier les *paramètres système* que l'écran soit inséré dans le support ou non. Certains paramètres ne peuvent être affichés et modifiés que lorsque l'écran est inséré. Certaines options de menu peuvent ne pas être disponibles selon l'équipement du vélo.

Les *paramètres système* peuvent être modifiés.

- ▶ Appuyer simultanément sur la **touche Info (écran)** et la **touche RESET**.
- ⇒ L'écran affiche CONFIGURATION. Le menu *Paramètres système* est ouvert.
- ▶ Appuyer plusieurs fois sur la **touche Info (écran)** jusqu'à ce que l'écran affiche le paramètre système qui doit être modifié.
- ▶ Appuyer sur la **touche Plus** ou la **touche Moins** pour modifier le paramètre affiché.
- ▶ Appuyer sur la **touche RESET** pendant 3 secondes pour enregistrer les **paramètres système** modifiés et revenir aux **informations de voyage**.

Utilisation

Affichage	Modification
- HEURE +	Vous pouvez définir l'heure actuelle. Un appui long sur les touches de réglage accélère la modification de l'heure.
- CIRC. DE LA ROUE +	Vous pouvez modifier cette valeur préconfigurée par le fabricant de $\pm 5\%$. Ce point de menu est uniquement affiché lorsque l'écran est dans le support.
- FRANÇAIS +	Vous pouvez modifier la langue des affichages de texte. Les langues suivantes sont disponibles : allemand, anglais, français, espagnol, italien, portugais, suédois, néerlandais et danois.
- UNITÉ KM/MI +	Vous pouvez afficher la distance en kilomètres ou en miles.
- FORMAT DE L'HEURE +	Vous pouvez afficher l'heure au format 12 heures ou 24 heures.
- IND. CH. VIT OUT +	Vous pouvez activer ou désactiver la recommandation de changement de vitesse.

Tableau 29 : **Modifier les paramètres système**

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 Choisir une vitesse

Le choix de la vitesse adaptée permet d'accroître la vitesse et l'autonomie en maintenant une force constante. L'écran affiche une recommandation de vitesse pour vous assister.

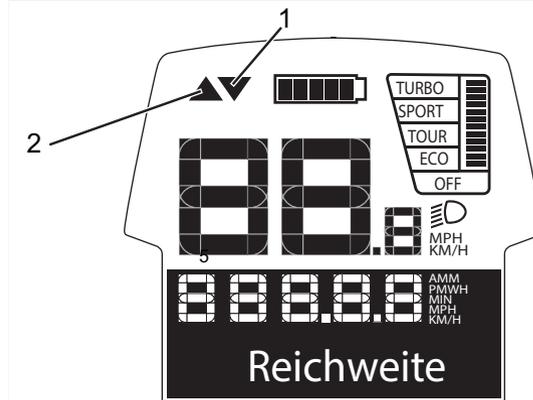


Illustration 52 :

Écran avec recommandation de vitesse plus basse (1) et plus élevée (2)

- Si le système recommande une vitesse plus élevée, passez à une vitesse plus élevée avec une fréquence de pédalage réduite.
- Si le système recommande une vitesse inférieure, passez à une vitesse inférieure avec une fréquence de pédalage plus élevée.

Utilisation

7.8.2

Utiliser le dérailleur

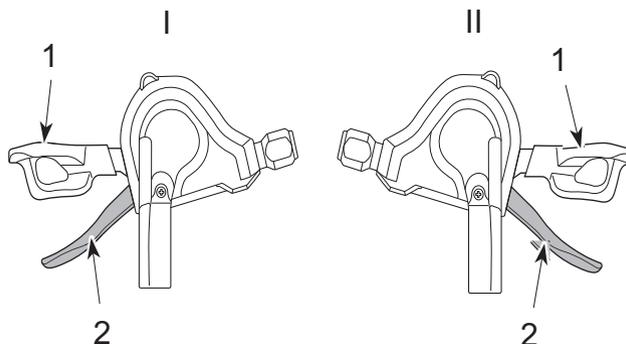


Illustration 53 :

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

**DANGER**

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.

Utilisation

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.

Utilisation



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

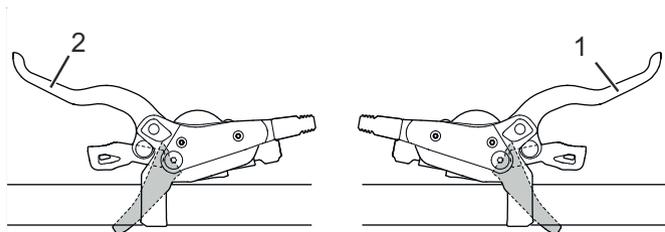


Illustration 54 :

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.

Entretien

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

Entretien

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

ATTENTION**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.

Entretien

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, dégriffants 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.

Entretien

8.1.2.7

Nettoyer la batterie



ATTENTION

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****AVERTISSEMENT****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.

Entretien

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 Entretenir la fourche

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

8.1.3.4 Entretenir 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 Entretenir les pédales

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

8.1.3.6

Entretenir la chaîne

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

8.1.3.7

Entretenir les éléments d'entraînement

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

Entretien

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 138*]. 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.

Entretien

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.

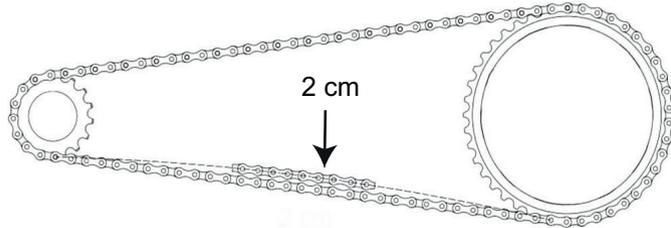


Illustration 55 : Contrôler la tension de la chaîne ou courroie



- 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.

Entretien

8.3 Inspection**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'inspection.

**ATTENTION****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).

Entretien



- ▶ 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.

Entretien

8.4 Corriger et réparer

**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'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

Axe avec attache rapide



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.

Entretien

8.4.2.1

Contrôler l'attache rapide

- ▶ Contrôlez la position et la force de serrage du levier d'attache rapide. Le levier d'attache rapide doit être au niveau du boîtier inférieur. La fermeture du levier d'attache rapide doit laisser une légère empreinte sur la main.



Illustration 56 :

Régler la force de serrage de l'attache rapide

- ▶ Si nécessaire, réglez la force de serrage du levier de serrage avec une clé Allen de 4 mm. Contrôlez ensuite la position et la force de serrage du levier d'attache rapide.

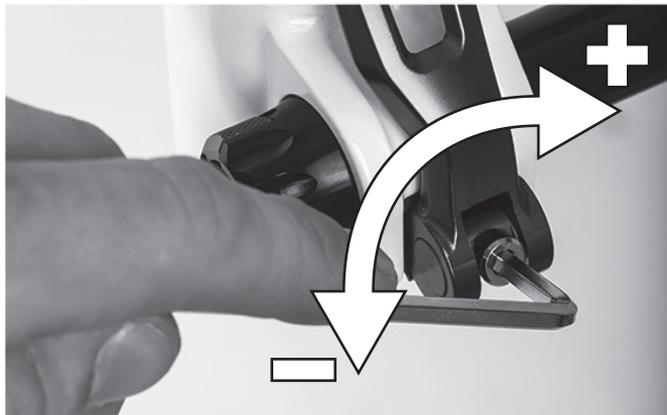


Illustration 57 :

Régler la force de serrage de l'attache rapide

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 58 :

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

Entretien

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 59 :

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 60 :

Valve Schrader avec écrou de jante (1)

Entretien

8.4.4

Régler le changement de vitesse

Si les vitesses ne passent pas aisément, le réglage de la tension du câble de dérailleur doit être corrigé.

- ▶ Tirer la *douille de réglage* hors du boîtier de la manette de vitesse avec précaution en la tournant.
- ▶ Contrôler le fonctionnement du changement de vitesse après chaque correction.



S'il n'est pas possible de régler le changement de vitesse de cette manière, le revendeur spécialisé doit contrôler le montage du changement de vitesse.

8.4.4.1

Changement de vitesse actionné par câble, simple alternative

- ▶ Pour que les vitesses passent aisément, régler les douilles de réglage sur le boîtier de la manette de vitesse.

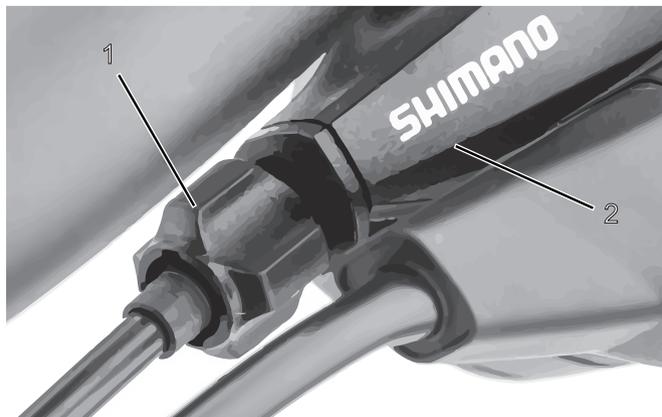


Illustration 61 :

Douille de réglage (1) du changement de vitesse à un câble actionné par câble avec boîtier de manette de vitesse (2), exemple

8.4.4.2**Changement de vitesse actionné par câble, à deux câbles
*alternative***

- ▶ Pour que les vitesses passent aisément, régler les douilles de réglage sous la base de cadre.
- ▶ Lorsqu'on le tire légèrement, le câble de dérailleur présente un jeu d'environ 1 mm.

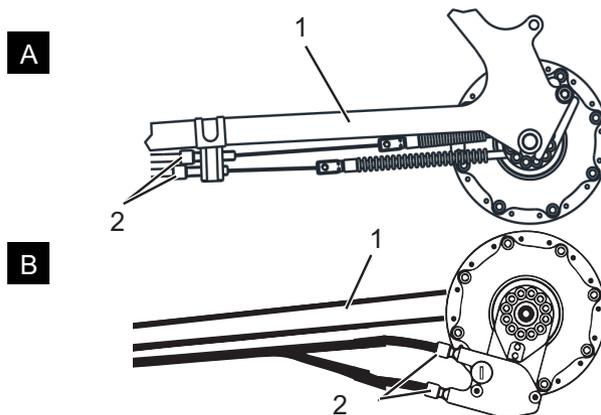


Illustration 62 :

Douilles de réglage (2) sur deux modèles alternatifs (A et B) d'un changement de vitesse actionné par câble à deux câbles sur la base de cadre (1)

Entretien

8.4.4.3

Poignée de vitesse rotative à actionnement par câble, à deux câbles *alternative*

- ▶ Pour que les vitesses passent aisément, régler les douilles de réglage sur le boîtier de la manette de vitesse.
- ⇒ Lorsqu'on tourne la poignée de vitesse rotative, un jeu d'environ 2 à 5 mm (1/2 vitesse) est perceptible.

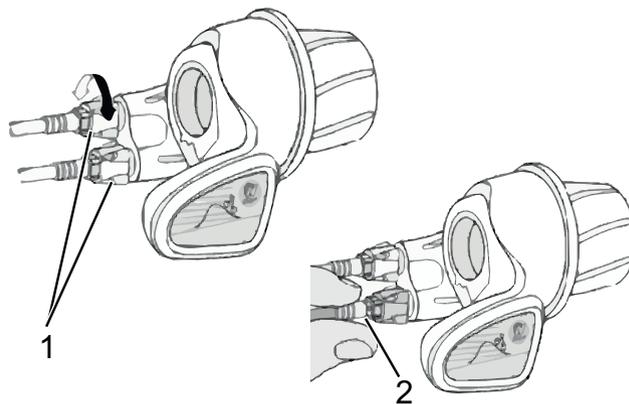


Illustration 63 :

Poignée de vitesse rotative avec douilles de réglage (1) et jeu du changement de vitesse (2)

8.4.5 Compenser l'usure des patins de frein

8.4.5.1 Frein de jante à actionnement hydraulique *alternative*

La *vis de réglage* sur le *levier de frein* du frein de jante hydraulique permet de compenser l'usure du patin de frein. Si le profil des plaquettes de frein n'a qu'une épaisseur résiduelle de 1 mm, les plaquettes de frein doivent être changées.

- ▶ Pour raccourcir la course à vide et compenser l'usure du patin de frein, serrer la *vis de réglage*.
 - ▶ Pour accroître la course à vide, desserrer la *vis de réglage*.
- ⇒ Lorsque le réglage est optimal, le point de pression, c'est à dire le point auquel le frein attrape la jante, est atteint après une course à vide de 10 mm.



Illustration 64 : Levier de frein (1) du frein de jante à actionnement hydraulique avec vis de réglage (2)

8.4.5.2 Frein à disque à actionnement hydraulique *alternative*

L'usure de la plaquette de frein du frein à disque ne nécessite aucun ajustement.

Entretien

8.4.6 Remplacer l'éclairage

Il est possible d'installer un système d'éclairage 3 Watt ou 1,5 Watt.

- Lors du remplacement, utiliser uniquement des composants de la classe de puissance correspondante.

8.4.7 Réglage du phare avant

- Le *phare avant* doit être réglé de manière à ce que le cône de lumière éclaire la chaussée 10 m devant le vélo.

8.4.8 Réparation par le revendeur spécialisé



De nombreuses réparations nécessitent des connaissances et outils spéciaux. Seul un revendeur spécialisé est notamment habilité à effectuer les réparations suivantes :

- Remplacer les *pneus* et jantes,
- Remplacer les patins et plaquettes de frein,
- Remplacer et tendre la *chaîne*.

8.4.9 Remplacer l'éclairage

Il est possible d'installer un système d'éclairage 3 Watt ou 1,5 Watt.

- ▶ Lors du remplacement, utiliser uniquement des composants de la classe de puissance correspondante.

8.4.10 Réglage du phare avant

- ▶ Le *phare avant* doit être réglé de manière à ce que le cône de lumière éclaire la chaussée 10 m devant le vélo.

8.4.11 Réparation par le revendeur spécialisé



De nombreuses réparations nécessitent des connaissances et outils spéciaux. Seul un revendeur spécialisé est notamment habilité à effectuer les réparations suivantes :

- Remplacer les *pneus* et jantes,
- Remplacer les patins et plaquettes de frein,
- Remplacer et tendre la *chaîne*.

Entretien

8.4.12

Premières mesures



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.

8.4.13**Le système d'entraînement électrique ou l'écran ne démarrent pas**

Si l'écran ou le système d'entraînement ne démarrent pas, procéder comme suit :

- ▶ Contrôler que la batterie est allumée. Si ce n'est pas le cas, allumer la batterie.
- ⇒ Si les LED de l'indicateur de charge ne s'allument pas, contacter un revendeur spécialisé.
- ▶ Si les LED de l'indicateur de charge s'allument mais que le système d'entraînement ne démarre pas, retirer la batterie.
- ▶ Insérer la batterie.
- ▶ Démarrer le système d'entraînement.
- ▶ Si le système d'entraînement ne démarre pas, retirer la batterie.
- ▶ Nettoyer tous les contacts avec un chiffon doux.
- ▶ Insérer la batterie.
- ▶ Démarrer le système d'entraînement.
- ▶ Si le système d'entraînement ne démarre pas, retirer la batterie.
- ▶ Charger entièrement la batterie.
- ▶ Insérer la batterie.
- ▶ Démarrer le système d'entraînement.
- ▶ Si le système d'entraînement ne démarre pas, retirer l'écran.
- ▶ Fixer l'écran.
- ▶ Démarrer le système d'entraînement.
- ▶ Si le système d'entraînement ne démarre pas, contacter le revendeur spécialisé.

Entretien

8.4.13.1

Messages système

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.

8.4.13.2

Messages système spéciaux

- ▶ Noter le numéro du message système. La liste complète des erreurs système est fournie en annexe.

Code	Mesure à prendre
410, 418	▶ Contrôlez si des touches sont coincées, par exemple suite à un encrassement. Si nécessaire, nettoyez les touches.
430	▶ Charger la batterie interne de l'écran.
502	▶ Contrôlez l'éclairage et les câbles correspondants. ▶ Redémarrez le système. ▶ Si le problème persiste, contactez votre revendeur spécialisé.
530, 591, 655	▶ Arrêtez le système d'entraînement ▶ Retirez la batterie ▶ Insérez à nouveau la batterie. ▶ Redémarrez le système. ▶ Si le problème persiste, contactez votre revendeur spécialisé.

Tableau 30 :

Correction d'erreur via le code

Code	Mesure à prendre
540, 605	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Le vélo est en dehors de la plage de température admissible. ▶ Arrêtez le vélo pour laisser l'unité d'entraînement se refroidir ou se réchauffer jusqu'à atteindre la plage de température admissible. ▶ Redémarrez le système. ▶ Si le problème persiste, contactez votre revendeur spécialisé.
550	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Retirez le consommateur. ▶ Redémarrez le système. ▶ Si le problème persiste, contactez votre revendeur spécialisé.
592	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Insérer un écran compatible. ▶ Redémarrez le système. ▶ Si le problème persiste, contactez votre revendeur spécialisé.
602	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Séparez le chargeur de la batterie. ▶ Redémarrez le système. ▶ Branchez le chargeur à la batterie. ▶ Si le problème persiste, contactez votre revendeur spécialisé.
605	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Séparez le chargeur de la batterie. ▶ Laissez la batterie refroidir. ▶ Si le problème persiste, contactez votre revendeur spécialisé.
620	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Remplacez le chargeur. ▶ Si le problème persiste, contactez votre revendeur spécialisé.
656	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contactez votre revendeur spécialisé pour qu'il mette à jour le logiciel.
7xx	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Respectez le mode d'emploi du fabricant du changement de vitesse.
aucun affichage	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Redémarrez votre système d'entraînement en l'arrêtant puis en le démarrant.

Tableau 30 :

Correction d'erreur via le code

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

Entretien

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 :

Description	Référence
Revêtement de protection pour composants électriques	080-41000 et suivants
Sacoches Composant système*	080-40946
Panier pour roue arrière, composant système*	051-20603
Caisse pour vélo, composant système*	080-40947
Support d'arrêt, support universel	XX-TWO14B
Jeu d'éclairage composant système**	070-50500 et suivants

Tableau 31 :

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.

 **ATTENTION****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.

 **ATTENTION****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.

Entretien



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.

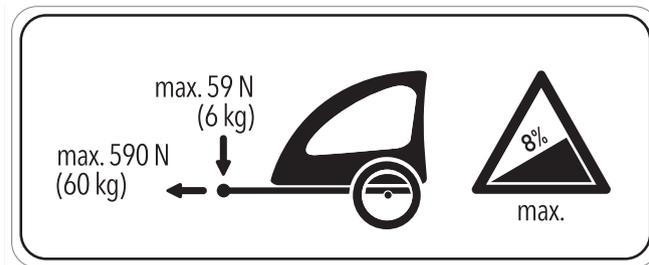


Illustration 65 :

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.

Entretien

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.

Recyclage et mise au rebut



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.

Recyclage et mise au rebut



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.

Annexe

10 Annexe**10.1 Messages système**

Code	Cause	Mesure à prendre
410	Une ou plusieurs touches de l'écran sont bloquées	▶ Contrôlez si des touches sont coincées, par exemple suite à un encrassement. Si nécessaire, nettoyez les touches.
414	Problème de connexion de l'unité de commande	▶ Faire contrôler les prises et connexions.
418	Une ou plusieurs touches de l'unité de commande sont bloquées.	▶ Contrôlez si des touches sont coincées, par exemple suite à un encrassement. Si nécessaire, nettoyez les touches.
419	Erreur de configuration	▶ Redémarrez le système. ▶ Si le problème persiste, contactez votre revendeur spécialisé.
422	Problème de connexion de l'unité d'entraînement	▶ Faire contrôler les prises et connexions.
423	Problèmes de connexion de la batterie	▶ Faire contrôler les prises et connexions.
424	Erreur de communication des composants entre eux	▶ Faire contrôler les prises et connexions.
426	Erreur de dépassement de délai interne	▶ Redémarrez le système. ▶ Si le problème persiste, contactez votre revendeur spécialisé. Dans cet état d'erreur, il est impossible d'afficher ou de modifier la circonférence des pneus dans le menu des paramètres de base.
430	Batterie interne de l'écran vide	▶ Charger la batterie interne de l'écran (dans le support ou via prise USB)
431	Erreur de version du logiciel	▶ Redémarrez le système. ▶ Si le problème persiste, contactez votre revendeur spécialisé.
440	Erreur interne de l'unité d'entraînement	▶ Redémarrez le système. ▶ Si le problème persiste, contactez votre revendeur spécialisé.
450	Erreur de logiciel interne	▶ Redémarrez le système. ▶ Si le problème persiste, contactez votre revendeur spécialisé.

Tableau 32 : Liste des messages système

Code	Cause	Mesure à prendre
460	Erreur sur la prise USB	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Redémarrez le système. ▶ Si le problème persiste, contactez votre revendeur spécialisé.
490	Erreur interne de l'écran	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Faire contrôler l'écran.
500	Erreur interne de l'unité d'entraînement	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Redémarrez le système. ▶ Si le problème persiste, contactez votre revendeur spécialisé.
502	Erreur dans l'éclairage du vélo	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contrôlez l'éclairage et les câbles correspondants. ▶ Redémarrez le système. ▶ Si le problème persiste, contactez votre revendeur spécialisé.
503	Erreur du capteur de vitesse	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Redémarrez le système. ▶ Si le problème persiste, contactez votre revendeur spécialisé.
510	Erreur de capteur interne	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Redémarrez le système. ▶ Si le problème persiste, contactez votre revendeur spécialisé.
511	Erreur interne de l'unité d'entraînement	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Redémarrez le système. ▶ Si le problème persiste, contactez votre revendeur spécialisé.
530	Erreur de batterie	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Arrêtez le système d'entraînement ▶ Retirez la batterie ▶ Insérez à nouveau la batterie. ▶ Redémarrez le système. ▶ Si le problème persiste, contactez votre revendeur spécialisé.
531	Erreur de configuration	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Redémarrez le système. ▶ Si le problème persiste, contactez votre revendeur spécialisé.
540	Erreur de température	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Le vélo est en dehors de la plage de température admissible. ▶ Arrêtez le vélo pour laisser l'unité d'entraînement se refroidir ou se réchauffer jusqu'à atteindre la plage de température admissible. ▶ Redémarrez le système. ▶ Si le problème persiste, contactez votre revendeur spécialisé.
550	Un consommateur non autorisé a été identifié	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Retirez le consommateur. ▶ Redémarrez le système. ▶ Si le problème persiste, contactez votre revendeur spécialisé.

Tableau 32 : Liste des messages système

Annexe

Code	Cause	Mesure à prendre
580	Erreur de version du logiciel	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Redémarrez le système. ▶ Si le problème persiste, contactez votre revendeur spécialisé.
591	Erreur d'authentification	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Arrêtez le système d'entraînement. ▶ Retirez la batterie. ▶ Insérez à nouveau la batterie. ▶ Redémarrez le système. ▶ Si le problème persiste, contactez votre revendeur spécialisé.
592	Composants incompatibles	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Insérer un écran compatible. ▶ Redémarrez le système. ▶ Si le problème persiste, contactez votre revendeur spécialisé.
593	Erreur de configuration	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Redémarrez le système. ▶ Si le problème persiste, contactez votre revendeur spécialisé.
595, 596	Erreur de communication	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contrôlez le câblage vers le changement de vitesse ▶ Redémarrez le système. ▶ Si le problème persiste, contactez votre revendeur spécialisé.
602	Erreur de batterie interne pendant le processus de chargement	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Séparez le chargeur de la batterie. ▶ Redémarrez le système. ▶ Branchez le chargeur à la batterie. ▶ Si le problème persiste, contactez votre revendeur spécialisé.
602	Erreur de batterie interne	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Redémarrez le système. ▶ Si le problème persiste, contactez votre revendeur spécialisé.
603	Erreur de batterie interne	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Redémarrez le système. ▶ Si le problème persiste, contactez votre revendeur spécialisé.
605	Erreur de température de la batterie	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Le vélo est en dehors de la plage de température admissible. ▶ Arrêtez le système pour laisser l'unité d'entraînement se refroidir ou se réchauffer jusqu'à atteindre la plage de température admissible. ▶ Redémarrez le système. ▶ Si le problème persiste, contactez votre revendeur spécialisé.
605	Erreur de température de la batterie pendant le chargement	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Séparez le chargeur de la batterie. ▶ Laissez la batterie refroidir. ▶ Si le problème persiste, contactez votre revendeur spécialisé.

Tableau 32 : Liste des messages système

Code	Cause	Mesure à prendre
606	Erreur de batterie externe	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contrôlez le câblage. ▶ Redémarrez le système. ▶ Si le problème persiste, contactez votre revendeur spécialisé.
610	Erreur de tension de la batterie	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Redémarrez le système. ▶ Si le problème persiste, contactez votre revendeur spécialisé.
620	Erreur du chargeur	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Remplacez le chargeur. ▶ Si le problème persiste, contactez votre revendeur spécialisé.
640	Erreur de batterie interne	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Redémarrez le système. ▶ Si le problème persiste, contactez votre revendeur spécialisé.
655	Erreur multiple de la batterie	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Arrêtez le système. ▶ Retirez la batterie. ▶ Insérez à nouveau la batterie. ▶ Redémarrez le système. ▶ Si le problème persiste, contactez votre revendeur spécialisé.
656	Erreur de version du logiciel	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contactez votre revendeur spécialisé pour qu'il mette à jour le logiciel.
7xx	Erreur de changement de vitesse	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Respectez le mode d'emploi du fabricant du changement de vitesse.
aucun affichage	Erreur interne de l'écran	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Redémarrez votre système d'entraînement en l'arrêtant puis en le démarrant.

Tableau 32 : Liste des messages système

Annexe

10.2 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 :

KB065-VAKxxx, KB065-VBKxxx, KB065-VCKxxx, KB066-VAFxxx, KB066-VBFxxx,
KB066-VCFxxx, KB068-VAFxxx, KB068-VARxxx, KB069-VAFxxx, KB070-VAKxxx,
KB070-VBKxxx, KB076-VAFxxx, KB076-VARxxx, KB076-VBFxxx, KB077-VAFxxx,
KB078-VAFxxx, KB078-VARxxx, KB078-VBFxxx, KB078-VBRxxx, KB080-VAFxxx,
KB080-VBFxxx, KB080-VCFxxx, KB080-VDFxxx, KB084-VAFxxx, KB085-VARxxx,
KB086-VAFxxx, KB093-VAKxxx, KB104-VAKxxx, KB105-VAKxxx, KB106-VAKxxx

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
-bDirecteur -

10.3 Liste des pièces

Modèle	Quadriga CX 10 C1
Numéro de type	KB065-VAKD47, KB065-VAKD50, KB065-VAKD55, KB065-VAKD60, KB065-VAKT47, KB065-VAKT50, KB065-VAKT55, KB065-VAKW47, KB065-VAKW50, KB065-VAKW55
Taille de la roue	28"
Entraînement	Entraînement par chaîne
Moteur	Bosch Performance CX
Changement de vitesse	Dérailleur Shimano Deore 10 vitesses
Freins	Freins à disque Shimano BL-MT200 + BR-MT200
Batterie	PowerTube Intube 500 Wh
Chargeur	Bosch 4A
Fourche	Suntour NEX E25 63 mm
Pneus	Schwalbe Marathon Green Guard
Antivol	AXA Bosch Intube Gen 3

Tableau 33 : Liste des pièces Quadriga CX 10 C1

Modèle	Quadriga CX 5 C2
Numéro de type	KB066-VBFD47, KB066-VBFD50, KB066-VBFD55, KB066-VBFD60, KB066-VBFT47, KB066-VBFT50, KB066-VBFT55, KB066-VBFW47, KB066-VBFW50, KB066-VBFW55
Taille de la roue	28"
Entraînement	Entraînement par chaîne
Moteur	Bosch Performance CX
Changement de vitesse	Moyeu à vitesses intégrées Shimano Nexus 5 vitesses
Freins	Freins à disque Shimano BL-MT200 + BR-MT200
Batterie	PowerTube Intube 500 Wh
Chargeur	Bosch 4A
Fourche	Suntour NEX E25 63 mm
Pneus	Schwalbe Marathon Green Guard
Antivol	AXA Bosch Intube Gen 3

Tableau 34 : Liste des pièces Quadriga CX 5 C2

Annexe

Modèle	Quadriga CX 10 C2
Numéro de type	KB065-VBKD47, KB065-VBKD50, KB065-VBKD55, KB065-VBKD60, KB065-VBKT47, KB065-VBKT50, KB065-VBKT55, KB065-VBKW47, KB065-VBKW50, KB065-VBKW55
Taille de la roue	28"
Entraînement	Entraînement par chaîne
Moteur	Bosch Performance CX
Changement de vitesse	Dérailleur Shimano Deore 10 vitesses
Freins	Freins à disque Shimano BL-MT200 + BR-MT200
Batterie	PowerTube Intube 500 Wh
Chargeur	Bosch 4A
Fourche	Suntour NEX E25 63 mm
Pneus	Schwalbe Marathon Green Guard
Antivol	AXA Bosch Intube Gen 3

Tableau 35 : Liste des pièces Quadriga CX 10 C2

Modèle	Quadriga CX 10 C3
Numéro de type	KB065-VCKD47, KB065-VCKD50, KB065-VCKD55, KB065-VCKD60, KB065-VCKT47, KB065-VCKT50, KB065-VCKT55, KB065-VCKW47, KB065-VCKW50, B065-VCKW55
Taille de la roue	28"
Entraînement	Entraînement par chaîne
Moteur	Bosch Performance CX
Changement de vitesse	Dérailleur Shimano Deore 10 vitesses
Freins	Freins à disque Shimano BL-MT200 + BR-MT200
Batterie	PowerTube Intube 500 Wh
Chargeur	Bosch 4A
Fourche	Suntour NEX E25 63 mm
Pneus	Schwalbe Marathon Green Guard
Antivol	AXA Bosch Intube Gen 3

Tableau 36 : Liste des pièces Quadriga CX 10 C3

Annexe

Modèle	Quadriga CX 5 C1
Numéro de type	KB066-VAFD47, KB066-VAFD50, KB066-VAFD55, KB066-VAFD60, KB066-VAFT47, KB066-VAFT50, KB066-VAFT55, KB066-VAFW47, KB066-VAFW50, KB066-VAFW55
Taille de la roue	28"
Entraînement	Entraînement par chaîne
Moteur	Bosch Performance CX
Changement de vitesse	Moyeu à vitesses intégrées Shimano Nexus 5 vitesses
Freins	Freins à disque Shimano BL-MT200 + BR-MT200
Batterie	PowerTube Intube 500 Wh
Chargeur	Bosch 4A
Fourche	Suntour NEX E25 63 mm
Pneus	Schwalbe Marathon Green Guard
Antivol	AXA Bosch Intube Gen 3
Tableau 37 :	Liste des pièces Quadriga CX 5 C1

Modèle	Quadriga CX 5 C3
Numéro de type	KB066-VCFD47, KB066-VCFD50, KB066-VCFD55, KB066-VCFD60, KB066-VCFT47, KB066-VCFT50, KB066-VCFT55, KB066-VCFW47, KB066-VCFW50, KB066-VCFW55
Taille de la roue	28"
Entraînement	Entraînement par chaîne
Moteur	Bosch Performance CX
Changement de vitesse	Moyeu à vitesses intégrées Shimano Nexus 5 vitesses
Freins	Freins à disque Shimano BL-MT200 + BR-MT200
Batterie	PowerTube Intube 500 Wh
Chargeur	Bosch 4A
Fourche	Suntour NEX E25 63 mm
Pneus	Schwalbe Marathon Green Guard
Antivol	AXA Bosch Intube Gen 3
Tableau 38 :	Liste des pièces Quadriga CX 5 C3

Annexe

Modèle	Quadriga Plus 8 RT
Numéro de type	KB068-VARD47, KB068-VARD50, KB068-VARD55, KB068-VARD60, KB068-VARW47, KB068-VARW50, KB068-VARW55, KB068-VARL47, KB068-VARL50, KB068-VARL55, KB068-VARL43
Taille de la roue	28"
Entraînement	Entraînement par chaîne
Moteur	Bosch Active Plus
Changement de vitesse	Moyeu à vitesses intégrées Shimano Nexus 8 vitesses
Freins	Freins à disque Shimano BL-MT200 + BR-MT200
Batterie	PowerTube Intube 500 Wh
Chargeur	Bosch 4A
Fourche	Suntour NEX E25 63 mm
Pneus	Schwalbe Marathon Green Guard
Antivol	AXA Bosch Intube Gen 3

Tableau 39 : Liste des pièces Quadriga Plus 8 RT

Modèle	Quadriga Plus 8 FL
Numéro de type	KB068-VAFD47, KB068-VAFD50, KB068-VAFD55, KB068-VAFD60, KB068-VAFT47, KB068-VAFT50, KB068-VAFT55, KB068-VAFW47, KB068-VAFW50, KB068-VAFW55, KB068-VAFL47, KB068-VAFL50, KB068-VAFL55, KB068-VAFL43
Taille de la roue	28"
Entraînement	Entraînement par chaîne
Moteur	Bosch Active Plus
Changement de vitesse	Moyeu à vitesses intégrées Shimano Nexus 8 vitesses
Freins	Freins à disque Shimano BL-MT200 + BR-MT200
Batterie	PowerTube Intube 500 Wh
Chargeur	Bosch 4A
Fourche	Suntour NEX E25 63 mm
Pneus	Schwalbe Marathon Green Guard
Antivol	AXA Bosch Intube Gen 3

Tableau 40 : Liste des pièces Quadriga Plus 8 FL

Modèle	Quadriga Plus 8 Benelux
Numéro de type	KB069-VAFD47, KB069-VAFD50, KB069-VAFD55, KB069-VAFD60, KB069-VAFW47, KB069-VAFW50, KB069-VAFW55, KB069-VAFL47, KB069-VAFL50, KB069-VAFL55, KB069-VAFL43
Taille de la roue	28"
Entraînement	Entraînement par chaîne
Moteur	Bosch Active Plus
Changement de vitesse	Moyeu à vitesses intégrées Shimano Nexus 8 vitesses
Freins	Freins à disque Shimano BL-MT200 + BR-MT200
Batterie	PowerTube Intube 500 Wh
Chargeur	Bosch 4A
Fourche	Suntour NEX E25 63 mm
Pneus	Schwalbe Marathon Green Guard
Antivol	AXA Victory Intube

Tableau 41 : Liste des pièces Quadriga Plus 8 Benelux

Modèle	Quadriga CX 10 C1
Numéro de type	KB065-VAKD47, KB065-VAKD50, KB065-VAKD55, KB065-VAKD60, KB065-VAKT47, KB065-VAKT50, KB065-VAKT55, KB065-VAKW47, KB065-VAKW50, KB065-VAKW55
Taille de la roue	28"
Entraînement	47cm
Moteur	Entraînement par chaîne
Changement de vitesse	Bosch Performance CX
Freins	Dérailleur Shimano Deore 10 vitesses
Batterie	Freins à disque Shimano BL-MT200 + BR-MT200
Chargeur	PowerTube Intube 500 Wh
Fourche	Bosch 4A
Pneus	Suntour NEX E25 63 mm
Antivol	Schwalbe Marathon Green Guard

Tableau 42 : Liste des pièces Quadriga CX 10 C1

Annexe

Modèle	Quadriga CX 10 C2
Numéro de type	KB065-VBKD47, KB065-VBKD50, KB065-VBKD55, KB065-VBKD60, KB065-VBKT47, KB065-VBKT50, KB065-VBKT55, KB065-VBKW47, KB065-VBKW50, KB065-VBKW55
Taille de la roue	28"
Entraînement	Entraînement par chaîne
Moteur	Bosch Performance CX
Changement de vitesse	Dérailleur Shimano Deore 10 vitesses
Freins	Freins à disque Shimano BL-MT200 + BR-MT200
Batterie	PowerTube Intube 500 Wh
Chargeur	Bosch 4A
Fourche	Suntour NEX E25 63 mm
Pneus	Schwalbe Marathon Green Guard
Antivol	AXA Bosch Intube Gen 3

Tableau 43 : Liste des pièces Quadriga CX 10 C2

Modèle	Quadriga CX 10 C3
Numéro de type	KB065-VCKD47, KB065-VCKD50, KB065-VCKD55, KB065-VCKD60, KB065-VCKT47, KB065-VCKT50, KB065-VCKT55, KB065-VCKW47, KB065-VCKW50, B065-VCKW55
Taille de la roue	28"
Entraînement	Entraînement par chaîne
Moteur	Bosch Performance CX
Changement de vitesse	Dérailleur Shimano Deore 10 vitesses
Freins	Freins à disque Shimano BL-MT200 + BR-MT200
Batterie	PowerTube Intube 500 Wh
Chargeur	Bosch 4A
Fourche	Suntour NEX E25 63 mm
Pneus	Schwalbe Marathon Green Guard
Antivol	AXA Bosch Intube Gen 3

Tableau 44 : Liste des pièces Quadriga CX 10 C3

Annexe

Modèle	Quadriga CX 5 C1
Numéro de type	KB066-VAFD47, KB066-VAFD50, KB066-VAFD55, KB066-VAFD60, KB066-VAFT47, KB066-VAFT50, KB066-VAFT55, KB066-VAFW47, KB066-VAFW50, KB066-VAFW55
Taille de la roue	28"
Entraînement	Entraînement par chaîne
Moteur	Bosch Performance CX
Changement de vitesse	Moyeu à vitesses intégrées Shimano Nexus 5 vitesses
Freins	Freins à disque Shimano BL-MT200 + BR-MT200
Batterie	PowerTube Intube 500 Wh
Chargeur	Bosch 4A
Fourche	Suntour NEX E25 63 mm
Pneus	Schwalbe Marathon Green Guard
Antivol	AXA Bosch Intube Gen 3

Tableau 45 : Liste des pièces Quadriga CX 5 C1

Modèle	Quadriga CX 5 C2
Numéro de type	KB066-VBFD47, KB066-VBFD50, KB066-VBFD55, KB066-VBFD60, KB066-VBFT47, KB066-VBFT50, KB066-VBFT55, KB066-VBFW47, KB066-VBFW50, KB066-VBFW55
Taille de la roue	28"
Entraînement	Entraînement par chaîne
Moteur	Bosch Performance CX
Changement de vitesse	Moyeu à vitesses intégrées Shimano Nexus 5 vitesses
Freins	Freins à disque Shimano BL-MT200 + BR-MT200
Batterie	PowerTube Intube 500 Wh
Chargeur	Bosch 4A
Fourche	Suntour NEX E25 63 mm
Pneus	Schwalbe Marathon Green Guard
Antivol	AXA Bosch Intube Gen 3

Tableau 46 : Liste des pièces Quadriga CX 5 C2

Annexe

Modèle	Quadriga CX 5 C3
Numéro de type	KB066-VCFD47, KB066-VCFD50, KB066-VCFD55, KB066-VCFD60, KB066-VCFT47, KB066-VCFT50, KB066-VCFT55, KB066-VCFW47, KB066-VCFW50, KB066-VCFW55
Taille de la roue	28"
Entraînement	Entraînement par chaîne
Moteur	Bosch Performance CX
Changement de vitesse	Moyeu à vitesses intégrées Shimano Nexus 5 vitesses
Freins	Freins à disque Shimano BL-MT200 + BR-MT200
Batterie	PowerTube Intube 500 Wh
Chargeur	Bosch 4A
Fourche	Suntour NEX E25 63 mm
Pneus	Schwalbe Marathon Green Guard
Antivol	AXA Bosch Intube Gen 3

Tableau 47 : Liste des pièces Quadriga CX 5 C3

Modèle	Quadriga Plus 8 RT
Numéro de type	KB068-VARD47, KB068-VARD50, KB068-VARD55, KB068-VARD60, KB068-VARW47, KB068-VARW50, KB068-VARW55, KB068-VARL47, KB068-VARL50, KB068-VARL55, KB068-VARL43
Taille de la roue	28"
Entraînement	Entraînement par chaîne
Moteur	Bosch Active Plus
Changement de vitesse	Moyeu à vitesses intégrées Shimano Nexus 8 vitesses
Freins	Freins à disque Shimano BL-MT200 + BR-MT200
Batterie	PowerTube Intube 500 Wh
Chargeur	Bosch 4A
Fourche	Suntour NEX E25 63 mm
Pneus	Schwalbe Marathon Green Guard
Antivol	AXA Bosch Intube Gen 3

Tableau 48 : Liste des pièces Quadriga Plus 8 RT

Annexe

Modèle	Quadriga Plus 8 FL
Numéro de type	KB068-VAFD47, KB068-VAFD50, KB068-VAFD55, KB068-VAFD60, KB068-VAFT47, KB068-VAFT50, KB068-VAFT55, KB068-VAFW47, KB068-VAFW50, KB068-VAFW55, KB068-VAFL47, KB068-VAFL50, KB068-VAFL55, KB068-VAFL43
Taille de la roue	28"
Entraînement	Entraînement par chaîne
Moteur	Bosch Active Plus
Changement de vitesse	Moyeu à vitesses intégrées Shimano Nexus 8 vitesses
Freins	Freins à disque Shimano BL-MT200 + BR-MT200
Batterie	PowerTube Intube 500 Wh
Chargeur	Bosch 4A
Fourche	Suntour NEX E25 63 mm
Pneus	Schwalbe Marathon Green Guard
Antivol	AXA Bosch Intube Gen 3

Tableau 49 : Liste des pièces Quadriga Plus 8 FL

Modèle	Quadriga Plus 8 Benelux
Numéro de type	KB069-VAFD47, KB069-VAFD50, KB069-VAFD55, KB069-VAFD60, KB069-VAFW47, KB069-VAFW50, KB069-VAFW55, KB069-VAFL47, KB069-VAFL50, KB069-VAFL55, KB069-VAFL43
Taille de la roue	28"
Entraînement	Entraînement par chaîne
Moteur	Bosch Active Plus
Changement de vitesse	Moyeu à vitesses intégrées Shimano Nexus 8 vitesses
Freins	Freins à disque Shimano BL-MT200 + BR-MT200
Batterie	PowerTube Intube 500 Wh
Chargeur	Bosch 4A
Fourche	Suntour NEX E25 63 mm
Pneus	Schwalbe Marathon Green Guard
Antivol	AXA Victory Intube

Tableau 50 : Liste des pièces Quadriga Plus 8 Benelux

Annexe

Modèle	Escaro Pro CX 9 (500 Wh)
Numéro de type	KB070-VAKD47; KB070-VAKD50; KB070-VAKD55; KB070-VAKD60; KB070-VAKT47; KB070-VAKT50; KB070-VAKT55; KB070-VAKW47; KB070-VAKW50; KB070-VAKW55
Taille de la roue	28"
Entraînement	Entraînement par chaîne
Moteur	Bosch Performance CX
Changement de vitesse	Dérailleur Shimano Deore XT 9 vitesses
Freins	Freins à disque Shimano BL-MT200 + BR-MT200
Batterie	Batterie pour tube inférieur Powerpack 500 Wh
Chargeur	Bosch 4A
Fourche	Suntour NEX E25 63 mm
Pneus	Schwalbe Energizer Active +
Antivol	AXA Trelock Plus

Tableau 51 : Liste des pièces Escaro Pro CX 9 (500 Wh)

Modèle	Escaro Pro CX 9 (400 Wh)
Numéro de type	KB070-VBKD47, KB070-VBKD50, KB070-VBKD55, KB070-VBKD60, KB070-VBKT47, KB070-VBKT50, KB070-VBKT55, KB070-VBKW47, KB070-VBKW50, KB070-VBKW55
Taille de la roue	28"
Entraînement	Entraînement par chaîne
Moteur	Bosch Performance CX
Changement de vitesse	Dérailleur Shimano Deore XT 9 vitesses
Freins	Freins à disque Shimano BL-MT200 + BR-MT200
Batterie	Batterie pour tube inférieur Powerpack 400 Wh
Chargeur	Bosch 4A
Fourche	Suntour NEX E25 63 mm
Pneus	Schwalbe Energizer Active +
Antivol	AXA Trelock Plus

Tableau 52 : Liste des pièces Escaro Pro CX 9 (400 Wh)

Modèle	Escaro Comp 8 RT C1 (500 Wh)
Numéro de type	KB076-VARD47, KB076-VARD50, KB076-VARD55, KB076-VARD60, KB076-VARW47, KB076-VARW50, KB076-VARW55, KB076-VARL43
Taille de la roue	28"
Entraînement	Entraînement par chaîne
Moteur	Bosch Active Plus
Changement de vitesse	Moyeu à vitesses intégrées Shimano Nexus 8 vitesses
Freins	Frein de jante HSI22
Batterie	Batterie pour tube inférieur Powerpack 500 Wh
Chargeur	Bosch 2A
Fourche	Suntour SF18
Pneus	Schwalbe Energizer Active +
Antivol	AXA Trelock Plus

Tableau 53 : Liste des pièces Escaro Comp 8 RT C1 (500 Wh)

Modèle	Escaro Comp 8 RT C2 (500 Wh)
Numéro de type	KB076-VBRW47, KB076-VBRW50, KB076-VBRW55
Taille de la roue	28"
Entraînement	Entraînement par chaîne
Moteur	Bosch Active Plus
Changement de vitesse	Moyeu à vitesses intégrées Shimano Nexus 8 vitesses
Freins	Frein de jante HSI22
Batterie	Batterie pour tube inférieur Powerpack 500 Wh
Chargeur	Bosch 2A
Fourche	Suntour SF18
Pneus	Schwalbe Energizer Active +
Antivol	AXA Trelock Plus

Tableau 54 : Liste des pièces Escaro Comp 8 RT C2 (500 Wh)

Annexe

Modèle	Escaro Comp 8 FL C1 (500 Wh)
Numéro de type	KB076-VAFD47, KB076-VAFD50, KB076-VAFD55, KB076-VAFD60, KB076-VAFW47, KB076-VAFW50, KB076-VAFW55, KB076-VAFL43
Taille de la roue	28"
Entraînement	Entraînement par chaîne
Moteur	Bosch Active Plus
Changement de vitesse	Moyeu à vitesses intégrées Shimano Nexus 8 vitesses
Freins	Frein de jante HSI22
Batterie	Batterie pour tube inférieur Powerpack 500 Wh
Chargeur	Bosch 2A
Fourche	Suntour SF18
Pneus	Schwalbe Energizer Active +
Antivol	AXA Trelock Plus

Tableau 55 : Liste des pièces Escaro Comp 8 FL C1 (500 Wh)

Modèle	Escaro Comp 8 FL C2 (500 Wh)
Numéro de type	KB076-VBFW47, KB076-VBFW50, KB076-VBFW55
Taille de la roue	28"
Entraînement	Entraînement par chaîne
Moteur	Bosch Active Plus
Changement de vitesse	Moyeu à vitesses intégrées Shimano Nexus 8 vitesses
Freins	Frein de jante HSI22
Batterie	Batterie pour tube inférieur Powerpack 500 Wh
Chargeur	Bosch 2A
Fourche	Suntour SF18
Pneus	Schwalbe Energizer Active +
Antivol	AXA Trelock Plus

Tableau 56 : Liste des pièces Escaro Comp 8 FL C2 (500 Wh)

Annexe

Modèle	Escaro Comp 8 FL Benelux
Numéro de type	KB077-VAFD47, KB077-VAFD50, KB077-VAFD55, KB077-VAFD60, KB077-VAFW47, KB077-VAFW50, KB077-VAFW55, KB077-VAFL43
Taille de la roue	28"
Entraînement	Entraînement par chaîne
Moteur	Bosch Active Plus
Changement de vitesse	Moyeu à vitesses intégrées Shimano Nexus 8 vitesses
Freins	Frein de jante HSI22
Batterie	Batterie pour tube inférieur Powerpack 500 Wh
Chargeur	Bosch 2A
Fourche	Suntour SF18
Pneus	Schwalbe Energizer Active +
Antivol	AXA Victory Intube

Tableau 57 : Liste des pièces Escaro Comp 8 FL Benelux

Modèle	Escaro Comp 8 RT C1 (400 Wh)
Numéro de type	KB078-VARD47, KB078-VARD50, KB078-VARD55, KB078-VARD60, KB078-VARW47, KB078-VARW50, KB078-VARW55, KB078-VARL43
Taille de la roue	28"
Entraînement	Entraînement par chaîne
Moteur	Bosch Active Plus
Changement de vitesse	Moyeu à vitesses intégrées Shimano Nexus 8 vitesses
Freins	Frein de jante HSI22
Batterie	Batterie pour tube inférieur Powerpack 400 Wh
Chargeur	Bosch 2A
Fourche	Suntour SF18
Pneus	Schwalbe Energizer Active +
Antivol	AXA Trelock Plus

Tableau 58 : Liste des pièces Escaro Comp 8 RT C1 (400 Wh)

Annexe

Modèle	Escaro Comp 8 RT C2 (400 Wh)
Numéro de type	KB078-VBRW47, KB078-VBRW50, KB078-VBRW55, KB078-VBRL43
Taille de la roue	28"
Entraînement	Entraînement par chaîne
Moteur	Bosch Active Plus
Changement de vitesse	Moyeu à vitesses intégrées Shimano Nexus 8 vitesses
Freins	Frein de jante HSI22
Batterie	Batterie pour tube inférieur Powerpack 400 Wh
Chargeur	Bosch 2A
Fourche	Suntour SF18
Pneus	Schwalbe Energizer Active +
Antivol	AXA Trelock Plus

Tableau 59 : Liste des pièces Escaro Comp 8 RT C2 (400 Wh)

Modèle	Escaro Comp 8 FL C1 (400 Wh)
Numéro de type	KB078-VAFD47, KB078-VAFD50, KB078-VAFD55, KB078-VAFD60
Taille de la roue	28"
Entraînement	Entraînement par chaîne
Moteur	Bosch Active Plus
Changement de vitesse	Moyeu à vitesses intégrées Shimano Nexus 8 vitesses
Freins	Frein de jante HSI22
Batterie	Batterie pour tube inférieur Powerpack 400 Wh
Chargeur	Bosch 2A
Fourche	Suntour SF18
Pneus	Schwalbe Energizer Active +
Antivol	AXA Trelock Plus

Tableau 60 : Liste des pièces Escaro Comp 8 FL C1 (400 Wh)

Annexe

Modèle	Escaro Comp 8 FL C2 (400 Wh)
Numéro de type	KB078-VBFW47, KB078-VBFW50, KB078-VBFW55, KB078-VBFL43
Taille de la roue	28"
Entraînement	Entraînement par chaîne
Moteur	Bosch Active Plus
Changement de vitesse	Moyeu à vitesses intégrées Shimano Nexus 8 vitesses
Freins	Frein de jante HSI22
Batterie	Batterie pour tube inférieur Powerpack 400 Wh
Chargeur	Bosch 2A
Fourche	Suntour SF18
Pneus	Schwalbe Energizer Active +
Antivol	AXA Trelock Plus

Tableau 61 : Liste des pièces Escaro Comp 8 FL C2 (400 Wh)

Modèle	Escaro Comp Belt C1 (500 Wh)
Numéro de type	KB080-VAFD47, KB080-VAFD50, KB080-VAFD55, KB080-VAFD60, KB080-VAFW47, KB080-VAFW50, KB080-VAFW55
Taille de la roue	28"
Entraînement	Entraînement par courroie
Moteur	Bosch Active Plus
Changement de vitesse	Moyeu à vitesses intégrées Shimano Nexus 8 vitesses
Freins	Frein de jante HSI22
Batterie	Batterie pour tube inférieur Powerpack 400 Wh
Chargeur	Bosch 2A
Fourche	Suntour SF18
Pneus	Schwalbe Energizer Active +
Antivol	AXA Trelock Plus

Tableau 62 : Liste des pièces Escaro Comp Belt C1 (500 Wh)

Annexe

Modèle	Escaro Comp Belt C1 (400 Wh)
Numéro de type	KB080-VBFD47, KB080-VBFD50, KB080-VBFD55, KB080-VBFD60, KB080-VBFW47, KB080-VBFW50, KB080-VBFW55
Taille de la roue	28"
Entraînement	Entraînement par courroie
Moteur	Bosch Active Plus
Changement de vitesse	Moyeu à vitesses intégrées Shimano Nexus 8 vitesses
Freins	Frein de jante HSI22
Batterie	Batterie pour tube inférieur Powerpack 400 Wh
Chargeur	Bosch 2A
Fourche	Suntour SF18
Pneus	Schwalbe Energizer Active +
Antivol	AXA Trelock Plus

Tableau 63 : Liste des pièces Escaro Comp Belt C1 (400 Wh)

Modèle	Escaro Comp Belt C2 (500 Wh)
Numéro de type	KB080-VCFW47, KB080-VCFW50, KB080-VCFW55
Taille de la roue	28"
Entraînement	Entraînement par courroie
Moteur	Bosch Active Plus
Changement de vitesse	Moyeu à vitesses intégrées Shimano Nexus 8 vitesses
Freins	Frein de jante HSI22
Batterie	Batterie pour tube inférieur Powerpack 400 Wh
Chargeur	Bosch 2A
Fourche	Suntour SF18
Pneus	Schwalbe Energizer Active +
Antivol	AXA Trelock Plus

Tableau 64 : Liste des pièces Escaro Comp Belt C2 (500 Wh)

Annexe

Modèle	Escaro Comp Belt C2 (400 Wh)
Numéro de type	KB080-VDFW47, KB080-VDFW50, KB080-VDFW55
Taille de la roue	28"
Entraînement	Entraînement par courroie
Moteur	Bosch Active Plus
Changement de vitesse	Moyeu à vitesses intégrées Shimano Nexus 8 vitesses
Freins	Frein de jante HSI22
Batterie	Batterie pour tube inférieur Powerpack 400 Wh
Chargeur	Bosch 2A
Fourche	Suntour SF18
Pneus	Schwalbe Energizer Active +
Antivol	AXA Trelock Plus

Tableau 65 : Liste des pièces Escaro Comp Belt C2 (400 Wh)

Modèle	Quadriga Cityhopper
Numéro de type	KB083-VAFD46
Taille de la roue	28"
Entraînement	Entraînement par courroie
Moteur	Bosch Active Plus
Changement de vitesse	Moyeu à vitesses intégrées Shimano Nexus 5 vitesses
Freins	Freins à disque Shimano BL-MT200 + BR-MT200
Batterie	PowerTube Intube 500 Wh
Chargeur	Bosch 4A
Fourche	Cityhopper 20"
Pneus	Schwalbe Big Apple K-Guard
Antivol	AXA Trelock Plus

Tableau 66 : Liste des pièces Quadriga Cityhopper

Annexe

Modèle	Quadriga Cityhopper Belt
Numéro de type	KB083-VBFD46
Taille de la roue	28"
Entraînement	Entraînement par courroie
Moteur	Bosch Active Plus
Changement de vitesse	Moyeu à vitesses intégrées Shimano Nexus 5 vitesses
Freins	Freins à disque Shimano BL-MT200 + BR-MT200
Batterie	PowerTube Intube 500 Wh
Chargeur	Bosch 4A
Fourche	Cityhopper 20"
Pneus	Schwalbe Big Apple K-Guard
Antivol	AXA Bosch Intube Gen 3

Tableau 67 : Liste des pièces Quadriga Cityhopper Belt

Modèle	Comfort 5 (500 Wh)
Numéro de type	KB084-VAFW46
Taille de la roue	28"
Entraînement	Entraînement par chaîne
Moteur	Bosch Active Plus
Changement de vitesse	Moyeu à vitesses intégrées Shimano Nexus 5 vitesses
Freins	Freins à disque Shimano BL-MT200 + BR-MT200
Batterie	PowerTube Intube 500 Wh
Chargeur	Bosch 4A
Fourche	Cityhopper 20"
Pneus	Schwalbe Big Apple K-Guard
Antivol	AXA Bosch Intube Gen 3

Tableau 68 : Liste des pièces Comfort 5 (500 Wh)

Modèle	Comfort 5 (400 Wh)
Numéro de type	KB084-VBFW46
Taille de la roue	28"
Entraînement	Entraînement par chaîne
Moteur	Bosch Active Plus
Changement de vitesse	Moyeu à vitesses intégrées Shimano Nexus 5 vitesses
Freins	Freins à disque Shimano BL-MT200 + BR-MT200
Batterie	PowerTube Intube 500 Wh
Chargeur	Bosch 4A
Fourche	Cityhopper 20"
Pneus	Schwalbe Big Apple K-Guard
Antivol	AXA Bosch Intube Gen 3

Tableau 69 : Liste des pièces Comfort 5 (400 Wh)

Modèle	Comfort RT
Numéro de type	KB085-VARW46
Taille de la roue	28"
Entraînement	Entraînement par chaîne
Moteur	Bosch Active Plus
Changement de vitesse	Moyeu à vitesses intégrées Shimano Nexus 7 vitesses
Freins	Frein de jante HSI22
Batterie	Batterie pour tube inférieur Powerpack 400 Wh
Chargeur	Bosch 2A
Fourche	Suntour SF18
Pneus	Schwalbe Energizer Active +
Antivol	AXA Trelock Plus

Tableau 70 : Liste des pièces Comfort RT

Annexe

Modèle	Comfort Active Benelux
Numéro de type	KB086-VAFW46
Taille de la roue	28"
Entraînement	Entraînement par chaîne
Moteur	Bosch Active Line
Changement de vitesse	Moyeu à vitesses intégrées Shimano Nexus 7 vitesses
Freins	Frein de jante HSI22
Batterie	Batterie pour tube inférieur Powerpack 400 Wh
Chargeur	Bosch 2A
Fourche	Suntour SF18
Pneus	Schwalbe Energizer Active +
Antivol	AXA Victory Intube

Tableau 71 : Liste des pièces Comfort Active Benelux

Modèle	Quadriga X Comp
Numéro de type	KB093-VAKD42, KB093-VAKD46, KB093-VAKD51, KB093-VAKD56
Taille de la roue	28"
Entraînement	Entraînement par chaîne
Moteur	Bosch Performance CX
Changement de vitesse	Dérailleur Shimano XT 11 vitesses
Freins	Frein à disque MT5
Batterie	PowerTube Intube 500 Wh
Chargeur	Bosch 4A
Fourche	Suntour Aion 650B
Pneus	Schwalbe Smart Sam
Antivol	AXA Bosch Intube Gen 3

Tableau 72 : Liste des pièces Quadriga X Comp

Modèle **Quadriga Cross Comp CX 10**

KB104-VAKD47, KB104-VAKD50, KB104-VAKD55,
KB104-VAKD60, KB104-VAKT47, KB104-VAKT50,
KB104-VAKT55

28"

Entraînement par chaîne

Bosch Performance CX

Dérailleur Shimano Deore 10 vitesses

Frein à disque BL-MT201 + BR-MT200

PowerTube Intube 500 Wh

Bosch 4A

Suntour NEX E25 63 mm

Schwalbe Smart Sam

AXA Bosch Intube Gen 3

Tableau 73 :

Liste des pièces Quadriga Cross Comp CX 10**Escaro Cross CX 9**

KB105-VAKD47, KB105-VAKD50, KB105-VAKD55,
KB105-VAKD60, KB105-VAKT47, KB105-VAKT50,
KB105-VAKT55

28"

Entraînement par chaîne

Bosch Performance CX

Dérailleur Shimano Deore 9 vitesses

Frein à disque BL-MT201 + BR-MT200

Batterie pour tube inférieur Powerpack 500 Wh

Bosch 2A

Suntour NEX E25 63 mm

Schwalbe Smart Sam

AXA Bosch Intube Gen 3

Tableau 74 :

Liste des pièces Escaro Cross CX 9

Annexe

Modèle

Escaro Cross CX 9N

KB106-VAKD47, KB106-VAKD50, KB106-VAKD55,
KB106-VAKD60, KB106-VAKT47, KB106-VAKT50,
KB106-VAKT55

28"

Entraînement par chaîne

Bosch Performance CX

Dérailleur Shimano Deore 9 vitesses

Frein à disque BL-MT201 + BR-MT200

Batterie pour tube inférieur Powerpack 500 Wh

Bosch 2A

Suntour NEX E25 63 mm

Schwalbe Smart Sam

AXA Trelock Plus

Tableau 75 :

Liste des pièces Escaro Cross CX 9N

10.4 Liste des tableaux

Tableau 1 :	Signification des mots-clés, 12
Tableau 2 :	Signification des marquages de sécurité, 13
Tableau 3 :	Signification du domaine d'utilisation, 14
Tableau 4 :	Signification du type de vélo, 14
Tableau 5 :	Signification des consignes de sécurité, 15
Tableau 6 :	Numéro d'identification du mode d'emploi, 18
Tableau 7 :	Modèles KETTLER, année de modèle 2019, 18
Tableau 8 :	Caractéristiques techniques de la batterie, 46
Tableau 9 :	Caractéristiques techniques de la batterie de l'écran, 48
Tableau 10 :	Aperçu des éléments de commande, 49
Tableau 11 :	Caractéristiques techniques de la prise USB, 50
Tableau 12 :	Aperçu de l'affichage à l'écran, 50
Tableau 13 :	Aperçu des niveaux d'assistance, 51
Tableau 14 :	Aperçu des niveaux d'assistance, 52
Tableau 15 :	Symboles de la recommandation de changement de vitesse, 54
Tableau 16 :	Informations de voyage, 55
Tableau 17 :	Paramètres système modifiables, 55
Tableau 18 :	Donnée système, non modifiable, 56
Tableau 19 :	Aperçu de l'organe de commande, 57
Tableau 20 :	Caractéristiques techniques du vélo, 58
Tableau 21 :	Caractéristiques techniques de la batterie, 58
Tableau 22 :	Caractéristiques techniques de l'écran, 59
Tableau 23 :	Émissions générées par le vélo*, 59
Tableau 24 :	Caractéristiques techniques de la prise USB, 59
Tableau 25 :	Couples de serrage*, 60
Tableau 26 :	Température de stockage de la batterie, du vélo et du chargeur, 64
Tableau 27 :	Température de l'environnement de travail, 67
Tableau 28 :	Couple de serrage maximal de la vis de serrage du guidon, 90
Tableau 29 :	Modifier les paramètres système, 130
Tableau 30 :	Correction d'erreur via le code, 168
Tableau 31 :	Accessoires, 170
Tableau 32 :	Liste des messages système, 178
Tableau 33 :	Liste des pièces Quadriga CX 10 C1, 180
Tableau 34 :	Liste des pièces Quadriga CX 5 C2, 180
Tableau 36 :	Liste des pièces Quadriga CX 10 C3, 181
Tableau 35 :	Liste des pièces Quadriga CX 10 C2, 181

Annexe

Tableau 38 :	Liste des pièces Quadriga CX 5 C3, 182
Tableau 37 :	Liste des pièces Quadriga CX 5 C1, 182
Tableau 39 :	Liste des pièces Quadriga Plus 8 RT, 183
Tableau 40 :	Liste des pièces Quadriga Plus 8 FL, 183
Tableau 41 :	Liste des pièces Quadriga Plus 8 Benelux, 184
Tableau 42 :	Liste des pièces Quadriga CX 10 C1, 184
Tableau 43 :	Liste des pièces Quadriga CX 10 C2, 185
Tableau 44 :	Liste des pièces Quadriga CX 10 C3, 185
Tableau 45 :	Liste des pièces Quadriga CX 5 C1, 186
Tableau 46 :	Liste des pièces Quadriga CX 5 C2, 186
Tableau 47 :	Liste des pièces Quadriga CX 5 C3, 187
Tableau 48 :	Liste des pièces Quadriga Plus 8 RT, 187
Tableau 49 :	Liste des pièces Quadriga Plus 8 FL, 188
Tableau 50 :	Liste des pièces Quadriga Plus 8 Benelux, 188
Tableau 51 :	Liste des pièces Escaro Pro CX 9 (500 Wh), 189
Tableau 52 :	Liste des pièces Escaro Pro CX 9 (400 Wh), 189
Tableau 53 :	Liste des pièces Escaro Comp 8 RT C1 (500 Wh), 190
Tableau 54 :	Liste des pièces Escaro Comp 8 RT C2 (500 Wh), 190
Tableau 55 :	Liste des pièces Escaro Comp 8 FL C1 (500 Wh), 191
Tableau 56 :	Liste des pièces Escaro Comp 8 FL C2 (500 Wh), 191
Tableau 57 :	Liste des pièces Escaro Comp 8 FL Benelux, 192
Tableau 58 :	Liste des pièces Escaro Comp 8 RT C1 (400 Wh), 192
Tableau 59 :	Liste des pièces Escaro Comp 8 RT C2 (400 Wh), 193
Tableau 60 :	Liste des pièces Escaro Comp 8 FL C1 (400 Wh), 193
Tableau 61 :	Liste des pièces Escaro Comp 8 FL C2 (400 Wh), 194
Tableau 62 :	Liste des pièces Escaro Comp Belt C1 (500 Wh), 194
Tableau 63 :	Liste des pièces Escaro Comp Belt C1 (400 Wh), 195
Tableau 64 :	Liste des pièces Escaro Comp Belt C2 (500 Wh), 195
Tableau 65 :	Liste des pièces Escaro Comp Belt C2 (400 Wh), 196
Tableau 66 :	Liste des pièces Quadriga Cityhopper, 196
Tableau 67 :	Liste des pièces Quadriga Cityhopper Belt, 197
Tableau 68 :	Liste des pièces Comfort 5 (500 Wh), 197
Tableau 69 :	Liste des pièces Comfort 5 (400 Wh), 198
Tableau 70 :	Liste des pièces Comfort RT, 198
Tableau 71 :	Liste des pièces Comfort Active Benelux, 199
Tableau 72 :	Liste des pièces Quadriga X Comp, 199
Tableau 73 :	Liste des pièces Quadriga Cross Comp CX 10, 200
Tableau 74 :	Liste des pièces Escaro Cross CX 9, 200
Tableau 75 :	Liste des pièces Escaro Cross CX 9N, 201

10.5 Index des matières

- A**
Affichage à l'écran, 50, 131, 173
Alternative, 16
Année du modèle, 17
Assistance de poussée,
- utiliser, 127
- B**
Batterie pour tube inférieur,
- retirer, 111, 112
Batterie, 46
- charger, 114, 116
- contrôler, 71
- éliminer, 176, 177
- retirer, 111, 112
- réveiller, 118
Béquille voir Béquille latérale
Bras de frein, 39
- C**
Cadre, 33
Carter de chaîne,
- contrôler, 104
Chaîne de transmission, 43
Chaîne, 33, 43
- assurer la maintenance,
150
- remplacer, 164, 165
Changement de vitesse,
- actionner, 131
- assurer la maintenance,
149
Chargeur,
- éliminer, 176, 177
Circonférence des roues, 1
Crochet de fixation, 47
- D**
Déclaration de conformité CE,
179
Dispositif de retenue, 47
Disque de frein, 41
Durée de conduite totale, 56
- E**
Éclairage voir Feux
Écran, 48
- charger la batterie, 123,
124, 125, 126
- installer, 124
- retirer, 124
Emballage, 68
Environnement de travail, 67
Étrier de frein, 41
- F**
Feu arrière, 33, 44
Feux, 48
- contrôler le
fonctionnement, 104
- remplacer, 164, 165
Fiche technique, 1
Force de serrage,
- contrôler l'attache
rapide, 76
- régler l'attache rapide,
76
Fourche de suspension, 36,
37
Fourche, 35
- Régler la pression de
remplissage, 99
Extrémité de fourche, 35
Structure, 38
Frein à rétropédalage, 39, 41,
42
- freiner, 137
Frein à rouleau,
- freiner, 137
Frein arrière, 41, 42
Frein avant, 39, 41, 42
- freiner, 137
Frein,
- Utiliser la sécurité de
transport, 63
Frein à rétropédalage, 39,
41, 42
- G**
Garde-boue, 33
- contrôler, 104
Guidon, 33, 34
- I**
Indicateur de charge, 47
Indicateur de fonctionnement,
47
Information de voyage, 55
- réinitialiser, 128
- remplacer, 128
Autonomie, 55
Distance cumulée, 55
Distance parc, 55
Heure, 55
Temps de trajet, 55
Vitesse maximale, 55
Vitesse moyenne, 55
Interruption de l'utilisation, 65
- effectuer, 66
- préparer, 66
- J**
Jante, 35
- contrôler, 148
- remplacer, 164, 165
- L**
Lever de frein, 34
- Régler le point de
pression, 93
Lever de verrouillage du frein
de jante, 40
Liste des pièces, 179
- M**
Manette de vitesse,
- contrôler, 149
- régler, 152, 159, 160,
163
Marquage de la profondeur
d'insertion minimale, 87
Masse voir Poids
Message système, 56
Modèle, 1
Moteur, 44
Moyeu, 35
- N**
Niveau d'assistance, 51, 52,
57
- sélectionner, 128
ECO, 51, 52
OFF, 51, 52

Annexe

- SPORT, 51, 52
 TOUR, 51, 52
 TURBO, 51, 52
- Symbole**
 Numéro de cadre, 1
 Numéro de type, 1, 17
- O**
 Organe de commande, 57
- P**
 Paramètre système, 55
 - modifier, 129
 Donnée système, 56
 modifiable, 55, 130
 Pause hivernale voire
 Interruption de l'utilisation
 Pédale, 42, 43
 Phare avant, 33, 44
 Plaquette de frein, 39, 41
 - assurer la maintenance,
 149
 Pneus, 35
 - contrôler, 148
 - remplacer, 164, 165
 Poids,
 Poids à vide, 1
 poids total admissible, 17
 Poignée de vitesse rotative du
 changement de vitesse, 34
 - contrôler, 149
 Porte-bagages, 33
 - contrôler, 104
 - modifier, 107
 - utiliser, 106
 Première mise en service, 69
 Pression des pneus, 1
 Prise USB, 49
 - utiliser, 126
- R**
 Rayon, 35
 Recommandation de
 changement de vitesse, 54
 Réflecteur, 33
 Roue arrière voir Roue
 Roue avant voir Roue
 Roue dentée, 43
 Roue,
 - assurer la maintenance,
 148
- S**
 Selle, 33
 - déterminer la hauteur de
 la selle, 85, 89
 - Modifier l'inclinaison de
 la selle, 84
 - Modifier la longueur
 d'assise, 89
 Sens de la marche, 43
 Sonnette, 34
 Stockage, 63
 Stocker voir Stockage
 Système d'entraînement, 43
 - arrêter, 120, 122
 - démarrer, 119, 121
- T**
 Taille des pneus, 1
 Tension de la chaîne, 150
 Tension de la courroie, 150
 Tête de la fourche de
 suspension, 35
 Tige de selle, 33
 - serrer, 93, 94
 Timbre voir Sonnette
 Touche d'assistance de
 poussée, 57
 Touche des feux, 49
 Touche Info (écran), 49
 Touche Info, 57
 Touche Marche/Arrêt,
 Batterie, 47
 Écran, 49
 Touche Moins, 57
 Touche Plus, 57
 Touche RESET, 49
 Touche,
 Assistance de poussée,
 57
 Feux, 49
 Info (écran), 49
 Info (organe de
 commande), 57
 Marche/Arrêt (batterie),
 47
 Marche/Arrêt (écran), 49
 Moins, 57
 Plus, 57
 RESET, 49
 Transport, 61
- Transporter voir Transport
- V**
 Valve, 35
 Valve Dunlop, 35
 Valve Presta, 35
 Valve Schrader, 35

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 : 034-12110 • 1.0 • 10.09.2018

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

VOTRE REVENDEUR SPÉCIALISÉ KETTLER

