



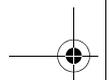
E-BIKES

TRADUCTION DU
MODE D'EMPLOI ORIGINAL

FR

Lacuba Evo 8, Lacuba Evo 25, Lacuba Evo 25S,
Lacuba Evo Cross, Lacuba Evo Lite 11, Lacuba Evo Lite 5

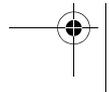
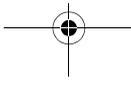
19-17-1009, 19-17-1010, 19-17-1011, 19-17-1012, 19-17-1013, 19-17-1014, 19-17-1015, 19-17-1016,
19-17-1017, 19-17-1018, 19-17-1019, 19-17-4133, 19-17-4134, 19-17-4135, 19-17-4136, 19-17-4137,
19-17-4138, 19-17-4138



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, respectez les pressions des pneus admissibles indiquées sur les marquages sur les pneus. La pression des pneus recommandée ici ne peut pas être dépassée.

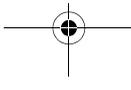


Table des matières

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	20
2.1	Exigences portant sur le cycliste	20
2.2	Risques pour les groupes vulnérables	20
2.3	Équipement de protection individuel	20
2.4	Utilisation conforme	21
2.4.1	Vélo de ville et tout chemin	21
2.5	Utilisation non conforme	22
2.5.1	Vélo de ville et tout chemin	22
2.6	Obligation de diligence	23
2.6.1	Cycliste	23
2.6.2	Exploitant	23
3	Description	25
3.1	Aperçu	25
3.2	Guidon	26
3.3	Roue et fourche	27
3.3.1	Valve	27

Table des matières

3.4	Système de freinage	29
3.4.1	Frein de jante	29
3.4.2	Frein à disque	31
3.4.3	Frein à rétro pédalage	32
3.4.4	Suspension	33
3.4.5	Structure d'une fourche de suspension	34
3.4.5.1	Structure de la fourche de suspension pneumatique	35
3.5	Système d'entraînement électrique	36
3.6	Système d'entraînement	36
3.6.1	Batterie	38
3.6.1.1	Indicateur de charge	39
3.6.1.2	Autonomie	40
3.6.2	Feux	40
3.6.3	Prise USB	40
3.6.4	Écran	41
3.6.4.1	Affichages	42
3.6.5	Élément de commande	46
4	Caractéristiques techniques	47
5	Transport, stockage et montage	51
5.1	Transport	51
5.1.1	Transporter la batterie	53
5.1.2	Utiliser la sécurité de transport	53
5.2	Stocker	54
5.2.1	Interruption de l'utilisation	55
5.2.1.1	Préparer une interruption d'utilisation	55
5.2.1.2	Interrompre l'utilisation	56
5.3	Système de freinage	57
5.4	Montage	58
5.4.1	Outils requis	58
5.4.2	Déballage	59
5.4.3	Contenu de la livraison	59
5.4.4	Mise en service	60
5.4.4.1	Contrôler la batterie	62
5.4.5	Monter la roue dans une fourche Suntour	63
5.4.5.1	Monter une roue avec un axe fileté (15 mm)	63
5.4.5.2	Monter une roue avec un axe fileté (20 mm)	65
5.4.5.3	Monter une roue avec l'axe de roue	66

Table des matières

5.4.6	Monter une roue avec l'attache rapide	70
5.4.6.1	Contrôler la potence et le guidon	73
5.4.7	Vente du vélo	74
6	Avant le premier trajet	75
6.1	Régler la selle	75
6.1.1	Régler l'inclinaison de selle	75
6.1.2	Déterminer la hauteur de selle	76
6.1.3	Régler la hauteur de selle avec l'attache rapide	77
6.1.4	Régler la tige de selle réglable en hauteur	78
6.1.4.1	Baisser la selle	79
6.1.4.2	Monter la selle	79
6.1.5	Régler la position d'assise	80
6.2	Régler le guidon	81
6.2.1	Régler la hauteur du guidon	81
6.2.2	Tourner le guidon vers le côté	82
6.2.2.1	Contrôler la force de serrage de l'attache rapide	83
6.2.2.2	Régler la force de serrage de l'attache rapide	84
6.3	Régler le levier de frein	84
6.3.1	Régler le point de pression d'un levier de frein Magura	84
6.3.2	Régler la garde	85
6.3.2.1	Régler la garde d'un levier de frein Magura	86
6.4	Régler la suspension	87
6.4.1	Régler la course de suspension négative	88
6.4.1.1	Régler la course de suspension négative d'une fourche de suspension en acier	88
6.4.1.2	Régler la course de suspension négative d'une fourche de suspension pneumatique	89
6.5	Roder les plaquettes de frein	90
7	Utilisation	92
7.1	Avant chaque trajet	94
7.2	Liste de contrôle avant chaque trajet	95
7.3	Utiliser la béquille latérale	96
7.4	Utiliser le porte-bagages	97
7.5	Batterie	99
7.5.1	Retirer la batterie	102
7.5.2	Insérer la batterie	102
7.5.3	Charger la batterie	103

Table des matières

7.5.4	Réveiller la batterie	105
7.6	Système d'entraînement électrique	106
7.6.1	Démarrer le système d'entraînement	106
7.6.2	Activer le mode veille	106
7.6.3	Arrêter le système d'entraînement	107
7.7	Organe de commande avec écran	108
7.7.1	Retirer et installer l'écran	108
7.7.2	Utiliser les feux	109
7.7.3	Utiliser l'assistance de poussée	110
7.7.4	Sélectionner le niveau d'assistance	111
7.7.5	Basculer entre les informations de voyage	111
7.7.6	Utiliser la prise USB	111
7.7.7	Modifier les informations système	112
7.8	Changement de vitesse	113
7.8.1	Choisir une vitesse	113
7.8.2	Utiliser le dérailleur	114
7.8.3	Utiliser le moyeu à vitesses intégrées	115
7.9	Frein	117
7.9.1	Utiliser le levier de frein	121
7.9.2	Utiliser le frein à rétro pédalage	121
7.10	Suspension et amortissement	122
7.10.1	Régler la compression de la fourche Suntour	122
7.10.2	Régler la compression de la fourche Fox	123
7.10.3	Régler la compression de la fourche Fox	124
8	Entretien	126
8.1	Nettoyage et soin	128
8.1.1	Après chaque trajet	128
8.1.1.1	Nettoyer la fourche de suspension	128
8.1.1.2	Nettoyer l'amortisseur arrière	128
8.1.1.3	Nettoyer les pédales	128
8.1.2	Nettoyage complet	129
8.1.2.1	Nettoyer le cadre	130
8.1.2.2	Nettoyer la potence	130
8.1.2.3	Nettoyer l'amortisseur arrière	130
8.1.2.4	Nettoyer la roue	130
8.1.2.5	Nettoyer les éléments d'entraînement	131
8.1.2.6	Nettoyer la chaîne	131
8.1.2.7	Nettoyer la batterie	132

Table des matières

8.1.2.8	Nettoyer l'écran	132
8.1.2.9	Nettoyer l'unité d'entraînement	133
8.1.2.10	Nettoyer les freins	134
8.1.3	Entretien	135
8.1.3.1	Entretien le cadre	135
8.1.3.2	Entretien la potence	135
8.1.3.3	Entretien la fourche	135
8.1.3.4	Entretien les éléments d'entraînement	135
8.1.3.5	Entretien les pédales	135
8.1.3.6	Entretien la chaîne	136
8.1.3.7	Entretien les éléments d'entraînement	136
8.2	Entretien	137
8.2.1	Roue	137
8.2.2	Système de freinage	138
8.2.3	Câbles électriques et câbles de frein	138
8.2.4	Changement de vitesse	138
8.2.5	Potence	139
8.2.6	Contrôler la tension de la chaîne ou courroie	139
8.2.7	Prise USB	140
8.2.8	Fourche de suspension	140
8.3	Inspection	141
8.4	Corriger et réparer	143
8.4.1	Utiliser exclusivement des pièces et lubrifiants d'origine	143
8.4.2	Attaches rapides de la roue	144
8.4.2.1	Serrer le levier de serrage	145
8.4.2.2	Serrer le modèle I	145
8.4.2.3	Serrer le modèle II	146
8.4.2.4	Serrer le modèle III	147
8.4.2.5	Serrer le modèle IV	148
8.4.2.6	Serrer le modèle V	149
8.4.3	Corriger la pression des pneus	152
8.4.3.1	Valve Dunlop	152
8.4.3.2	Valve Presta	153
8.4.3.3	Valve Schrader	154
8.4.4	Régler le changement de vitesse	155
8.4.5	Changement de vitesse actionné par câble, simple	155
8.4.6	Changement de vitesse actionné par câble, à deux câbles	156

Table des matières

8.4.7	Poignée de vitesse rotative à actionnement par câble, à deux câbles 156	
8.4.8	Compenser l'usure des patins de frein	158
8.4.9	Frein de jante à actionnement hydraulique	158
8.4.10	Frein à disque à actionnement hydraulique	159
8.4.11	Remplacer l'éclairage	159
8.4.12	Régler le phare avant	159
8.4.13	Réparation par le revendeur spécialisé	159
8.4.14	Remplacer l'éclairage	160
8.4.15	Régler le phare avant	160
8.4.16	Réparation par le revendeur spécialisé	160
8.4.17	Premières mesures en cas de messages système	161
8.4.17.1	Premières mesures	161
8.4.18	Mesures de premier secours en cas de défaillance totale	162
8.5	Accessoires	163
8.5.1	Siège enfant	163
8.5.2	Remorque pour vélo	166
8.5.3	Porte-bagages	167
9	Recyclage et mise au rebut	168
10	Annexe	171
10.1	Messages système	171
10.2	Déclaration de conformité CE	173
10.3	Liste des pièces	174
10.4	Liste des illustrations	178
10.5	Liste des tableaux	182
10.6	Index des matières	183

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 :

ZEG Zweirad-Einkaufs-Genossenschaft eG
Longericher Straße 2
50739 Köln, Germany

Tél. : +49 221 17959 0
Fax : +49 221 17959 31
E-mail : info@zeg.de
Internet : www.zeg.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.zeg.de/service/downloads.

1.5 Langue

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



À propos de ce mode d'emploi

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.zeg.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 20*]. 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



Respectez les modes d'emploi

Tableau 2 :

Marquages de sécurité sur le produit

1.7 Pour votre information

1.7.1 Instructions d'action

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

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

1.7.2 Informations sur la plaque signalétique

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

À propos de ce mode d'emploi

	1	uniquement adapté aux routes, pas de conduite tout-terrain ou sauts
	2	adapté aux trajets sur route et tout terrain et aux sauts jusqu'à 15 cm
	3	adapté aux trajets tout terrain difficiles et aux sauts jusqu'à 61 cm
	4	adapté aux trajets tout terrain difficiles et aux sauts jusqu'à 122 cm
	5	adapté aux terrains les plus difficiles

Tableau 3 :

Domaine d'utilisation

	Vélo de ville et tout chemin
	Vélo enfant / Vélo adolescent
	Vélo BMX
	Vélo tout terrain
	Vélo de course
	Vélo de transport
	Vélo pliant

Tableau 4 :

Type de vélo

À propos de ce mode d'emploi

		Lisez les instructions
		Collecte séparée des appareils électriques et électroniques
		Collecte séparée des piles et batteries
		Interdiction de jeter au feu (interdiction de brûler)
		Interdiction de jeter (immerger) dans l'eau
		Appareil de classe de protection II
		Uniquement conçu pour l'utilisation en intérieur
		Fusible (fusible de l'appareil)
		Conformité UE
		Matériau recyclable

Tableau 5 :

Informations sur la plaque signalétique

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 *équipement alternatif* ou *modèle alternatif*.

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

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

Pour plus de lisibilité, les concepts suivants sont utilisés :

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

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

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

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 :

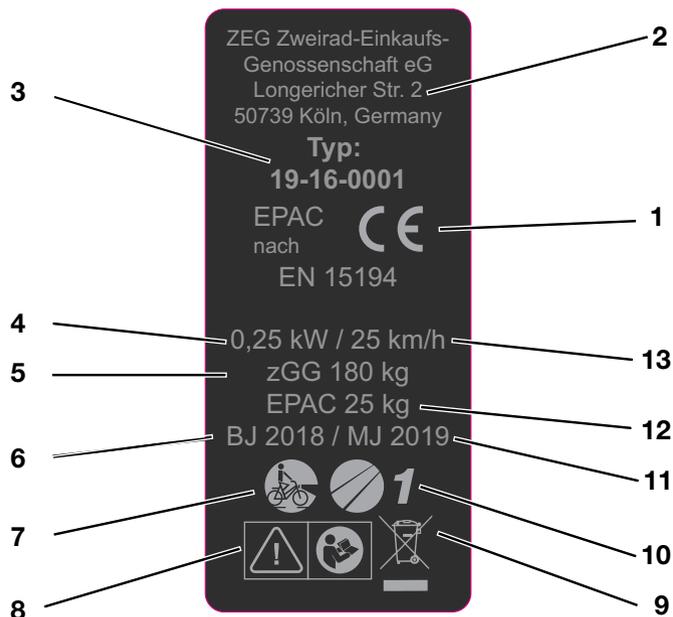


Illustration 1 : Plaque signalétique, exemple

- 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	034-03214_1.0_30.11.2018
--------------------------------	--------------------------

Tableau 6 :

Numéro d'identification du mode d'emploi

1.9.2 Vélo

Ce mode d'emploi de la marque BULLS 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
19-17-1009	Lacuba Evo 8	Vélo de ville et tout chemin
19-17-1010	Lacuba Evo 8	Vélo de ville et tout chemin
19-17-1011	Lacuba Evo 8	Vélo de ville et tout chemin
19-17-1012	Lacuba Evo 25	Vélo de ville et tout chemin
19-17-1013	Lacuba Evo 25	Vélo de ville et tout chemin
19-17-1014	Lacuba Evo 25	Vélo de ville et tout chemin
19-17-1015	Lacuba Evo 25S	Vélo de ville et tout chemin
19-17-1016	Lacuba Evo 25S	Vélo de ville et tout chemin
19-17-1017	Lacuba Evo 25S	Vélo de ville et tout chemin
19-17-1018	Lacuba Evo Cross	Vélo de ville et tout chemin
19-17-1019	Lacuba Evo Cross	Vélo de ville et tout chemin
19-17-4133	Lacuba Evo Lite 11	Vélo de ville et tout chemin

Tableau 7 :

Définition des vélos via numéro de type, modèle et type de vélo

À propos de ce mode d'emploi

Numéro de type	Modèle	Type de vélo
19-17-4134	Lacuba Evo Lite 11	Vélo de ville et tout chemin
19-17-4135	Lacuba Evo Lite 11	Vélo de ville et tout chemin
19-17-4136	Lacuba Evo Lite 11	Vélo de ville et tout chemin
19-17-4137	Lacuba Evo Lite 5	Vélo de ville et tout chemin
19-17-4138	Lacuba Evo Lite 5	Vélo de ville et tout chemin
19-17-4138	Lacuba Evo Lite 11	Vélo de ville et tout chemin

Tableau 7 : Définition des vélos via numéro de type, modèle et type de vélo

Sécurité

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 utiliser un vélo mu par la force musculaire.

2.2

Risques pour les groupes vulnérables

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

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

2.3

Équipement de protection individuel

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

2.4

Utilisation conforme

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

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

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

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

2.4.1



Vélo de ville et tout chemin

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

Domaine d'utilisation :



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.

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 ou non fixés,
- conduite sans les mains,
- conduite sur glace et neige,
- entretien non conforme,
- réparation non conforme,
- domaines d'utilisation difficiles comme la compétition professionnelle et
- 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 :

Ne roulez jamais en tout-terrain, n'effectuez pas de sauts.



1



2

Ne roulez jamais en tout-terrain, effectuez pas de sauts de plus de 15 cm.

2.6

Obligation de diligence

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

2.6.1

Cycliste

Le cycliste :

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

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.,
- s'assure qu'aucun accès non autorisé n'a lieu (par exemple prévention du remplacement des roues dentées par des pièces non originales).

La déclaration de conformité CE jointe est uniquement valable tant que le vélo se trouve dans son état d'origine. Dès lors que l'exploitant procède à des

Sécurité

modifications, manipulations ou ajouts importants, il devient lui-même fabricant. Il doit alors assurer par lui-même la conformité avec les directives CE pour :

- remettre le vélo en circulation,
- apposer un nouveau marquage CE et
- ne pas affecter la sécurité au travail.

3 Description

3.1 Aperçu



Illustration 2 :

Vélo vu de droite, exemple d'un Lacube EVO Lite 5

- 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 *Béquille latérale*
- 15 *Chaîne*
- 16 *Carter de chaîne*
- 17 *Batterie, Numéro de cadre et plaque signalétique*

Description

3.2 Guidon

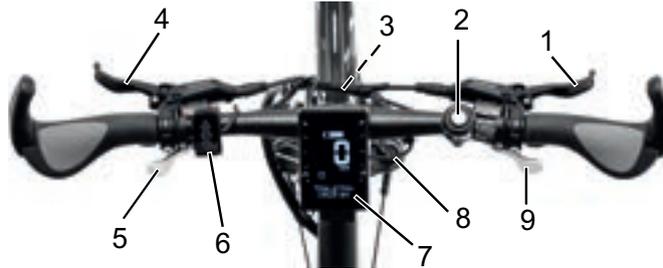


Illustration 3 : Vue détaillée du vélo depuis la position du cycliste, exemple

- 1 Levier de frein arrière
- 2 Sonnette
- 3 Phare avant
- 4 Levier de frein avant
- 5 Changement de vitesse
- 6 Élément de commande
- 7 Écran
- 8 Blocage de la fourche
- 9 Changement de vitesse

3.3 Roue et fourche

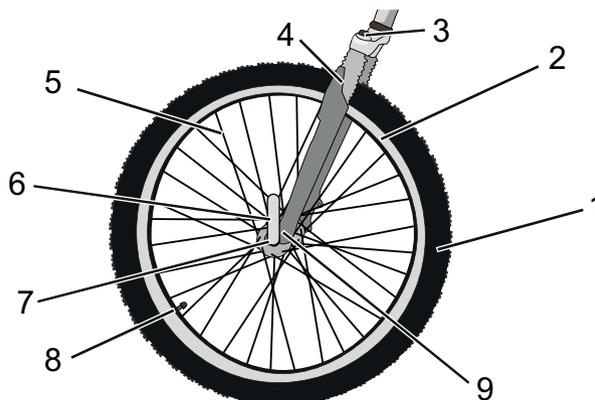


Illustration 4 :

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.

3.4 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*

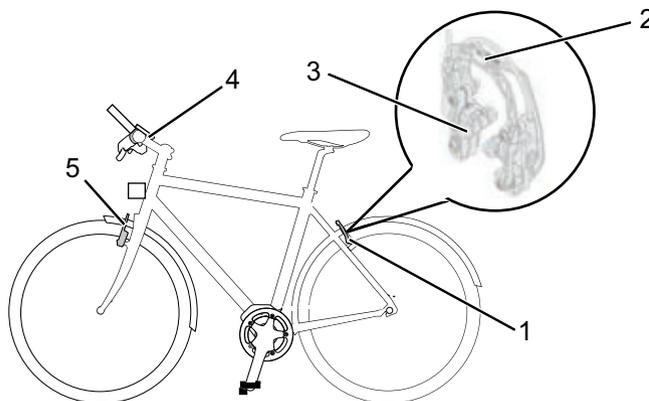


Illustration 5 :

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

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

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

Description

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

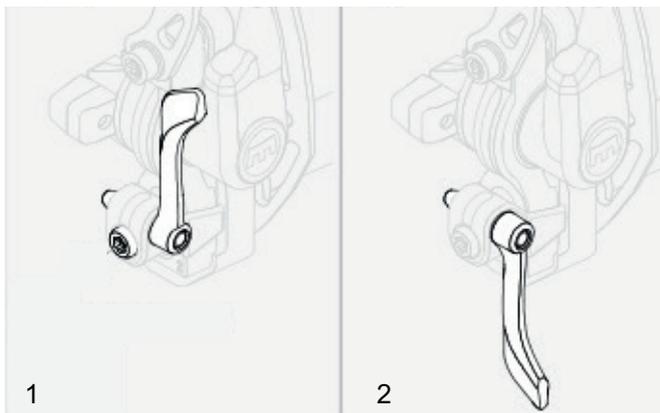


Illustration 6 :

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



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

3.4.2 Frein à disque *alternative*

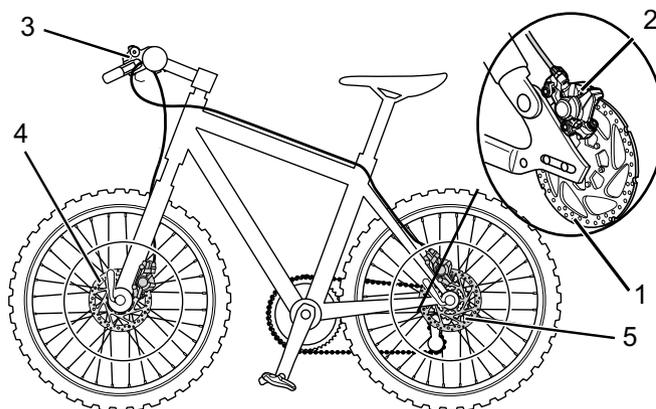


Illustration 7 : **Système de frein d'un vélo avec frein à disque, exemple**

- 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 8 :

Systeme 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.

3.4.4 Suspension

Les modèles de cette série sont équipés de fourches rigides ou de fourches de suspension. Une fourche de suspension assure la suspension soit par un ressort en acier soit par une suspension pneumatique. Par rapport à une fourche rigide, une fourche de suspension améliore le contact avec le sol et le confort au moyen de deux fonctions : la suspension et l'amortissement.

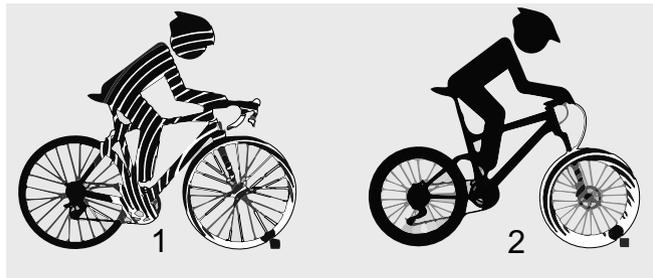


Illustration 9 : Vélo sans suspension (1) et avec suspension (2) lors du franchissement d'un obstacle

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

Les amortisseurs qui amortissent les mouvements de compression de la suspension, donc la contrainte de pression, sont nommés amortisseurs de compression.

Les amortisseurs qui amortissent le mouvement de détente de la suspension, donc la contrainte de traction, sont nommés amortisseurs de détente.

3.4.5

Structure d'une fourche de suspension

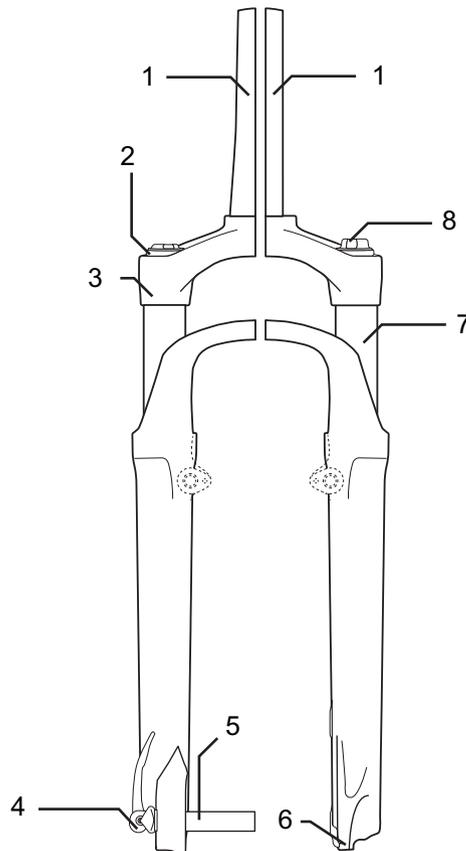


Illustration 10:

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)

3.4.5.1**Structure de la fourche de suspension pneumatique**

La fourche du vélo est dotée d'une suspension pneumatique ainsi que d'un amortisseur de compression et pour partie d'un amortisseur de détente.

**Illustration 11:****Structure de la fourche de suspension pneumatique, Suntour**

Dessin avec les éléments de commande : valve d'air (1), capuchon de valve (2) blocage de la fourche (3), attache rapide (4) et dispositif de réglage de l'amortisseur de détente (5) et les modules : module de suspension pneumatique (A), module d'amortisseur de compression (B) et module d'amortisseur de détente (C)

Description

3.5 Système d'entraînement électrique

3.6 Système d'entraînement

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

Vous pouvez utiliser à tout moment le vélo comme un vélo normal en arrêtant le système d'entraînement électrique ou en réglant le niveau d'assistance sur OFF. Ceci s'applique également lorsque la batterie est vide.

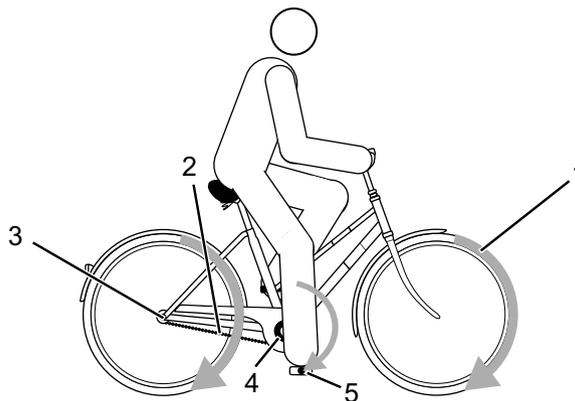


Illustration 12 :

Schéma du système d'entraînement

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

Description

En plus du système d'entraînement par force musculaire, le vélo est doté d'un système d'entraînement électrique intégré. Ce système d'entraînement électrique comporte jusqu'à 8 composants :

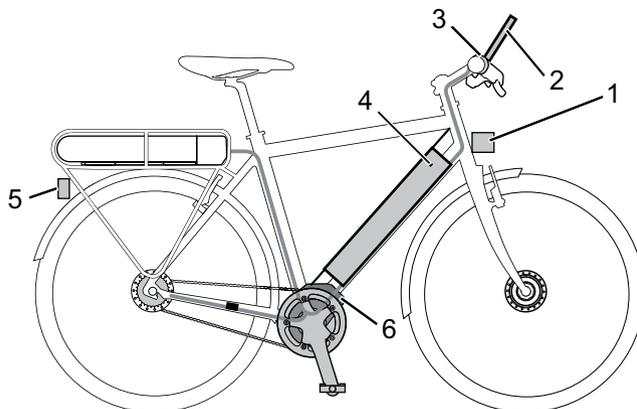


Illustration 13 :

Schéma du système d'entraînement électrique

- 1 *Phare avant*
- 2 *Écran*
- 3 *Élément de commande*
- 4 Batterie
- 5 Feu arrière
- 6 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. L'assistance dépend de la force appliquée sur les pédales par le cycliste. Le système d'entraînement n'apporte donc une assistance que si le cycliste pédale. Ceci s'applique quel que soit le niveau d'assistance sélectionné. Le moteur s'arrête automatiquement dès que le cycliste cesse d'appuyer sur les pédales, que la température sort de la plage

Description

admissible, qu'une surcharge est détectée ou que la vitesse d'arrêt de 25 km/h est atteinte. Si la vitesse passe en-dessous de 25 km/h, l'assistance se réactive automatiquement.

Une assistance de poussée peut être activée. Tant que le cycliste appuie sur la touche Plus sur le *guidon*, l'assistance de poussée entraîne le vélo à vitesse de marche. La vitesse maximale est alors de 6 km/h.

3.6.1

Batterie

La batterie lithium-ion dispose de composants électroniques de protection internes. Ceux-ci sont adaptés au chargeur et au vélo. La température de la batterie est contrôlée en permanence. La batterie est protégée contre le déchargement excessif, le chargement excessif, la surchauffe et les courts-circuits. En cas de danger, la batterie s'arrête automatiquement grâce à un disjoncteur. Par ailleurs, en cas de non-utilisation prolongée, la batterie se met en veille pour sa propre sécurité. La durée de vie de la batterie peut être prolongée par des soins adéquats et en particulier par un stockage à des températures adaptées. Même avec des soins adéquats, le niveau de charge de la batterie diminue avec le temps. Un temps de fonctionnement fortement réduit après le chargement indique que la batterie est usagée.

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

Description

Le vélo est équipé de deux sortes de batteries : Soit une batterie Evo 650, soit une batterie SuperCore

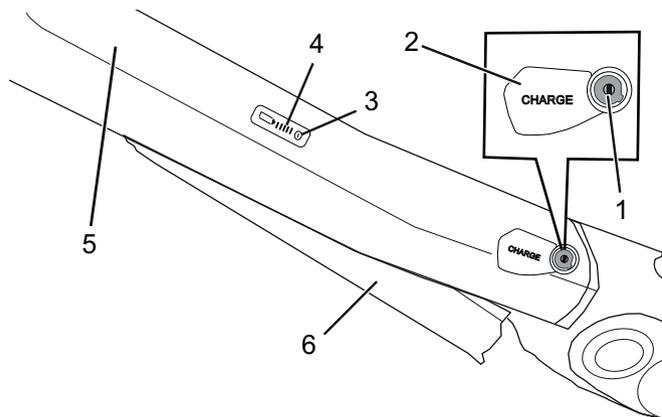


Illustration 14 :

Détail de la batterie Evo 650 avec cadenas de la batterie (1), prise pour la fiche de chargement (2), interrupteur Marche/Arrêt (3), indicateur de fonctionnement et de charge (4), face supérieure du tube inférieur (5) et batterie basculée vers l'extérieur (6)

3.6.1.1

Indicateur de charge

Les cinq LED vertes de l'indicateur de charge affichent le niveau de charge de la batterie lorsque celle-ci est allumée. Chaque LED correspond à environ 20 % du niveau de charge. De plus, le niveau de charge de la batterie allumée est affiché à l'écran.

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

Description

3.6.1.2

Autonomie

L'autonomie est influencée par de nombreux facteurs, notamment :

- le niveau d'assistance : plus le niveau d'assistance sélectionné est élevé, plus l'autonomie est réduite.
- les changements de vitesse,
- le type de pneus,
- la pression des pneus,
- l'âge, le niveau d'entretien et le niveau de charge de la batterie,
- le profil du trajet (dénivelé) et la nature du sol (revêtement de la chaussée),
- les conditions météo (par exemple vent de face, température ambiante, etc.),
- le poids du vélo électrique et
- le chargement.

3.6.2

Feux

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

3.6.3

Prise USB

L'écran dispose d'une prise micro-USB sur sa face inférieure. À l'aide d'un câble USB adapté, vous pouvez y charger vos appareils, par exemple un téléphone portable. Le courant de chargement est de 0,5 ampères. Respectez les courants de chargement admissibles de vos appareils.

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

Tableau 9 :

Caractéristiques techniques de la prise USB

3.6.4**Écran**

L'écran affiche toutes les données de trajet. 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.

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

Tableau 10 :

Caractéristiques techniques de l'écran
L'écran est équipé d'une prise USB.



Illustration 15 :

Détails de l'écran

Utilisation

- 1 Affichage
- 2 Prise USB

Tableau 11 :

Aperçu de l'écran

Description

3.6.4.1

Affichages

L'écran dispose de dix affichages :

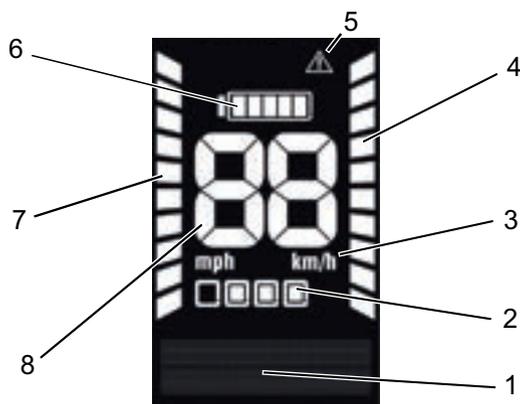


Illustration 16 :

Aperçu des affichages à l'écran

Utilisation

- | | |
|----|---|
| 1 | Affichage fonctionnel |
| 2 | Niveau d'assistance |
| 3 | Unité de mesure de la vitesse |
| 4 | Affichage de la part de puissance fournie par le cycliste |
| 5 | Symbole d'avertissement |
| 6 | Symbole des feux |
| 7 | Symbole d'assistance de poussée |
| 8 | Indicateur de charge |
| 9 | Affichage de la part de puissance fournie par le moteur |
| 10 | Vitesse actuelle |

Tableau 12 :

Aperçu de l'affichage à l'écran

Niveau d'assistance

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

Affichage	Niveau d'assistance
	OFF
	1
	2
	3
	4

Tableau 13 :

Affichage du niveau d'assistance

Vitesse actuelle

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

Affichage fonctionnel

L'affichage fonctionnel affiche trois informations différentes :

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

Description

Information de voyage

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

Affichage	Fonction
CLOCK	Heure actuelle, affichage en hh:mm
TRIP DISTANCE	Distance parcourue depuis la dernière réinitialisation, affichage en kilomètres ou miles
TRIP CALORIES	Calories dépensées depuis la dernière réinitialisation, affichage en calories
TRIP TIME	Temps de trajet depuis la dernière réinitialisation, affichage en hh:mm
AVG. SPEED	Vitesse moyenne depuis la dernière réinitialisation, affichage en kilomètres/heure ou miles/heure
MAX. SPEED	Vitesse maximale atteinte depuis la dernière réinitialisation, affichage en kilomètres/heure ou miles/heure
TOTAL DISTANCE	Distance totale parcourue, affichage en kilomètres ou miles
TOTAL TIME	Temps de trajet total, affichage en hh:mm

Tableau 14 :

Informations de voyage

Paramètres et données système

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

Affichage	Fonction
RESET TRIP	Régler le temps de trajet, les calories consommées, la distance et la vitesse moyenne sur 0
RESET ALL	Régler toutes les valeurs y compris la distance totale et le temps de trajet total sur 0
DATE	DD/MM/YY
TIME FORMAT	24/12
TIME	hh/mm
LANGUAGE	Allemand/Anglais
METRIC/IMPERIAL	km/mi

Tableau 15 :

Paramètres système modifiables

Indicateur de charge

L'indicateur de charge se compose de 5 segments. Chaque segment indique 20 % du niveau de charge de la batterie.

Si le niveau de charge est < 20 %, l'indicateur de charge commence à clignoter. Si le niveau de charge est < 5 %, l'indicateur de charge s'éteint. Dans cet état, l'assistance moteur s'arrête pour assurer le fonctionnement de l'éclairage pendant encore deux heures.

pendant le chargement		pendant la conduite	
	0 - 19%		80 - 100%
	20 - 39%		60 - 79%
	40 - 59%		40 - 59%
	60 - 79%		20 - 39%
	80 - 99%		5 - 19%
	100%		< 5 - 0 % Fonctionnement d'urgence, moteur arrêté

Tableau 16 :

Affichage du niveau de charge de la batterie

Message système

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

Description

3.6.5 Éléments de commande

L'élément de commande comporte six touches.

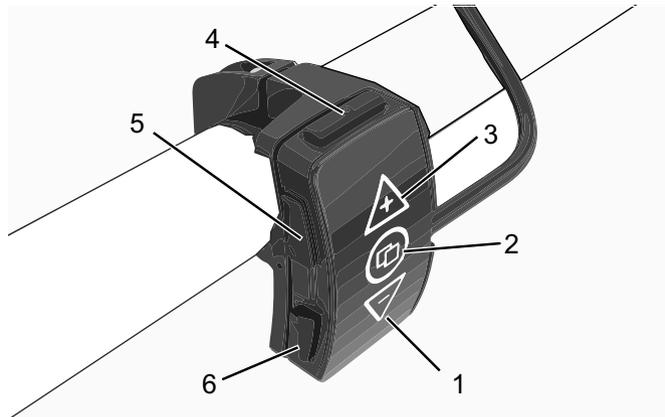


Illustration 17 :

Aperçu de l'élément de commande

Symbole	Nom
1	– Touche Moins
2	 Touche Info
3	+ Touche Plus
4	 Touche Marche/Arrêt
5	 Touche des feux
6	 Touche d'assistance de poussée

Tableau 17 :

Aperçu de l'élément de commande

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

Tableau 18 :

Caractéristiques techniques du vélo

Moteur

Dimensions (mm)	213 x 150 x 128
Poids	3400 g
Tension nominale	36 V DC
Type de protection	IP56
Couple de rotation max.	90 Nm
Puissance nominale en fonctionnement continu	250 W
Assistance jusque	25 km/h
Plage de température de travail	-10 - +50 °C

Tableau 19 :

Caractéristiques techniques du moteur

Caractéristiques techniques

Batterie Evo 650

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 20 :

Caractéristiques techniques de la batterie

Batterie SuperCore

Tension	37 V / 42,0 V
Énergie	750 W / 20 Ah
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 et unité de commande

Dimensions (mm)	Écran : 44 x 62,5 x 8 Unité de commande : 18 x 46 x 19,75 Zone d'affichage: 38 x 50
Poids (g)	Unité d'affichage : 67
Tension nominale	36 V DC
Type de protection	IP65
Plage de température de travail	-10 - +60 °C
Plage de température de stockage	-20 - +85 °C

Tableau 22 :

Caractéristiques techniques de l'élément de commande

Prise USB

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

Tableau 23 :

Caractéristiques techniques de la prise USB

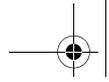
Émissions

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 24 :

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



Caractéristiques techniques



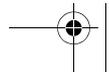
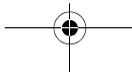
Couple de serrage

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.

- ▶ Retirez la batterie avant de transporter le vélo.

**ATTENTION**

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

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

- ▶ N'exposez jamais 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 tirez jamais le levier de frein lorsque la roue est démontée.
- ▶ Utilisez toujours 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.

- ▶ Transportez 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.

- ▶ N'utilisez jamais de systèmes de porte-vélo sur lesquels le vélo doit être fixé à l'envers par son *guidon* ou son *cadre*.
- ▶ Lors du transport, tenez compte du poids du vélo en ordre de marche.
- ▶ Retirez l'*écran* et la batterie avant le transport du vélo.
- ▶ Protégez les composants électriques et les prises du vélo contre les intempéries à l'aide de revêtements de protection adaptés.
- ▶ Retirez 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.

- ▶ Transportez 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 Transporter la batterie

Les batteries sont soumises aux dispositions sur les marchandises dangereuses. Les batteries non endommagées peuvent être transportées par des particuliers dans le trafic routier. Le transport professionnel nécessite le respect des dispositions sur l'emballage, le marquage et le transport des marchandises dangereuses. Les contacts ouverts doivent être couverts et la batterie doit être emballée de manière sûre. Les services d'expédition doivent être informés de la présence de marchandises dangereuses dans l'emballage.

5.1.2 Utiliser la sécurité de transport

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

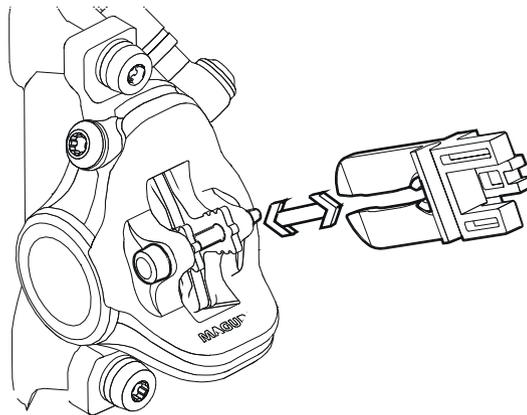


Illustration 18 : Fixer la sécurité de transport

Transport, stockage et montage

5.2 Stocker

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

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

- ▶ Protégez la batterie de la chaleur
- ▶ N'exposez jamais la batterie au rayonnement solaire de manière prolongée.

REMARQUE

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

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

- ▶ Stockez le vélo uniquement vertical.
- ✓ Sur un vélo avec tige de selle hydraulique, fixez 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 posez jamais un vélo à tige de selle hydraulique à l'envers sur le sol pour éviter d'endommager la manette de la tige de selle.
- ✓ Stockez 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 irréparable 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 branchez pas la batterie en permanence sur le chargeur.

REMARQUE

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

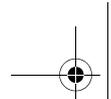
- ▶ Chargez la batterie de l'écran tous les 3 mois pendant au moins 1 heure.

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

5.2.1.1

Préparer une interruption d'utilisation

- ✓ Activez le mode de stockage de l'écran.
- ✓ Retirez la batterie du vélo.
- ✓ Chargez la batterie à environ 60 % (trois ou quatre LED de l'indicateur de charge sont allumées).
- ✓ Nettoyez le vélo avec un chiffon très légèrement humide et protégez-le par de la cire en aérosol. Ne cirez jamais 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.



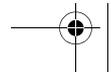
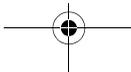
Transport, stockage et montage



5.2.1.2

Interrompre l'utilisation

- ▶ Stockez le vélo, la batterie et le chargeur dans un environnement sec et propre.
- ▶ Après 8 semaines, contrôlez le niveau de charge de la batterie. Si une seule LED est encore allumée sur l'indicateur de charge, rechargez la batterie à environ 60 %.



5.3 Système de freinage

Le système de freinage du vélo se compose d'un frein à disque hydraulique sur la roue avant et sur la roue arrière.

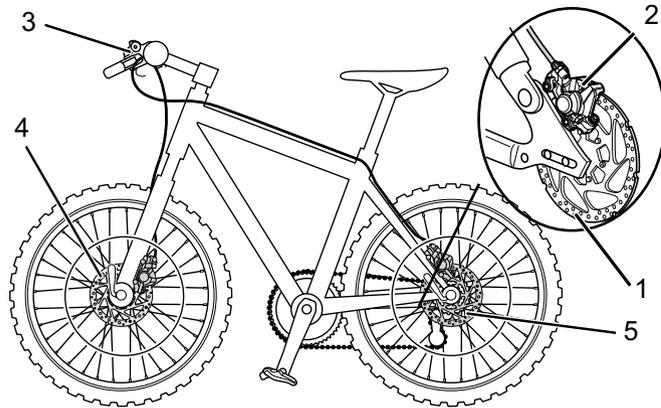


Illustration 19 :

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.

Transport, stockage et montage

5.4

Montage



ATTENTION

Risque d'écrasement en cas d'activation accidentelle

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

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



- ✓ Montez 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.

5.4.1

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

5.4.2

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.

- ▶ Portez des gants adaptés.
- ▶ Retirez 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.

5.4.3

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.

Transport, stockage et montage

5.4.4

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.

- ▶ Utilisez la batterie uniquement avec le chargeur fourni.
- ▶ Pour éviter toute confusion, marquez 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 fournie 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 contrôlez 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.

Transport, stockage et montage

5.4.4.1

Contrôler la batterie



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.

- ▶ Ne chargez jamais une batterie défectueuse.

La batterie doit être contrôlée avant le premier chargement.

- ▶ Appuyez 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, insérez la batterie dans le vélo.

Transport, stockage et montage

5.4.5 Monter la roue dans une fourche Suntour *alternative*

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

- ▶ Insérez l'axe entièrement du côté entraînement.

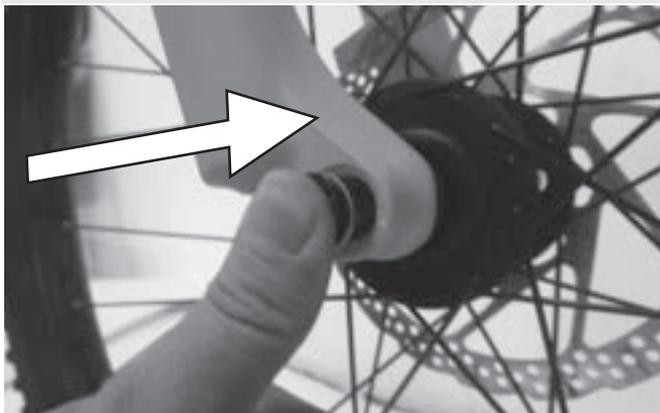


Illustration 20 :

Insérer l'axe entièrement

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

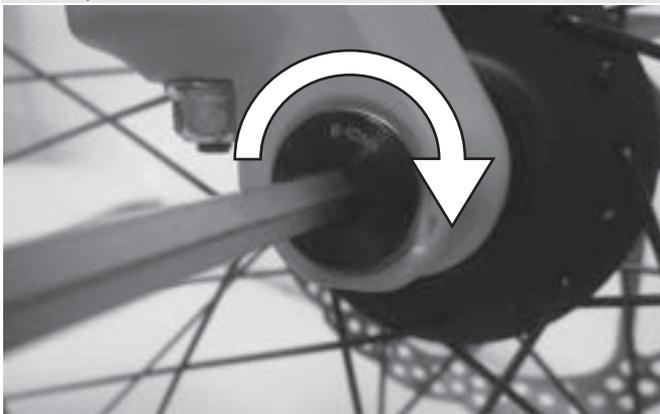


Illustration 21 :

Serrer l'axe

Transport, stockage et montage

- Insérez la vis de blocage du côté sans entraînement.

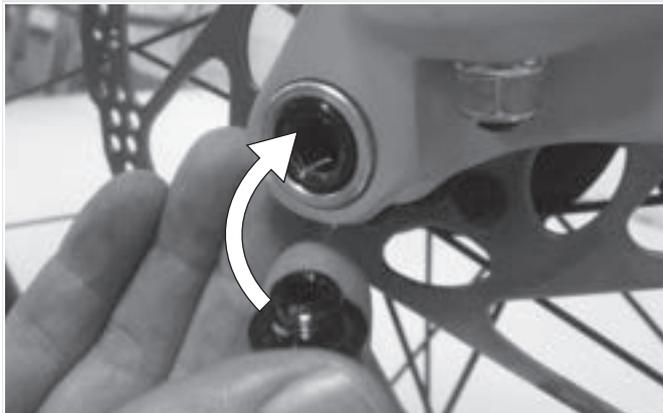


Illustration 22 :

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 23 :

Serrer la vis de blocage

Transport, stockage et montage

5.4.5.2

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

- ▶ Insérez l'axe entièrement du côté entraînement.

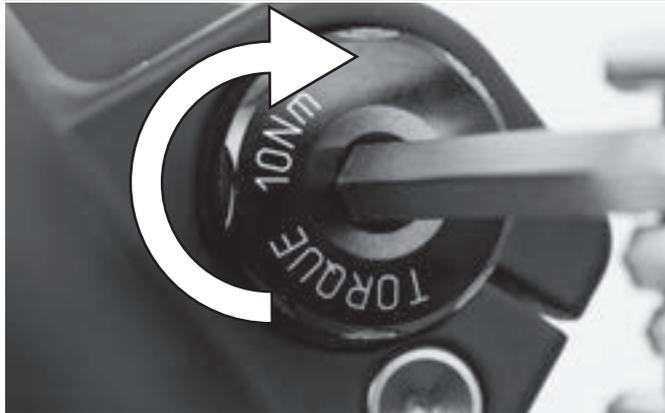


Illustration 24 :

Serrer l'axe inséré

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

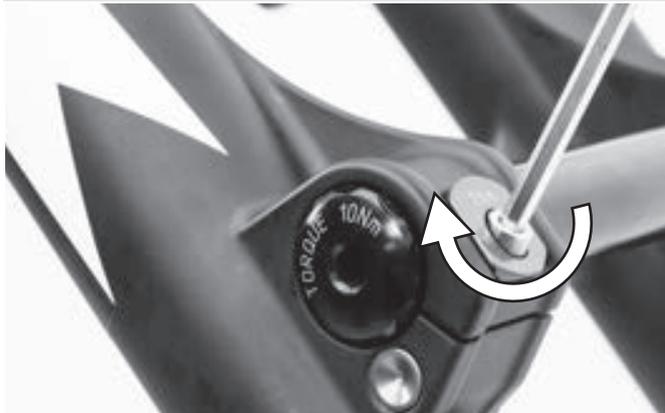


Illustration 25 :

Serrer l'axe

Transport, stockage et montage

5.4.5.3

Monter une roue avec l'axe de roue *alternative*



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 montez jamais un axe de roue défectueux.



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.



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 fixez jamais 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.

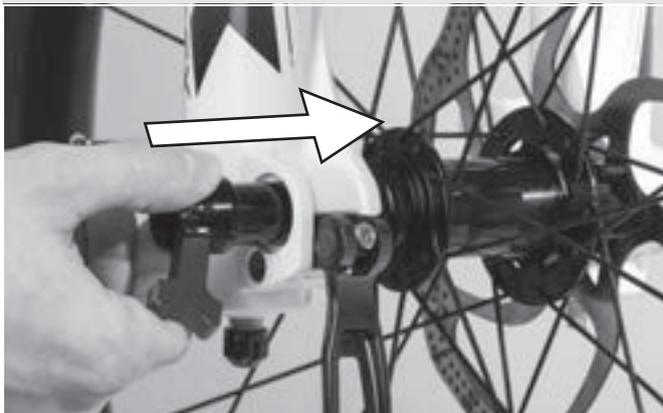


Illustration 26 :

Enfoncer l'arbre dans le moyeu

- ▶ Serrez l'arbre avec le levier rouge.

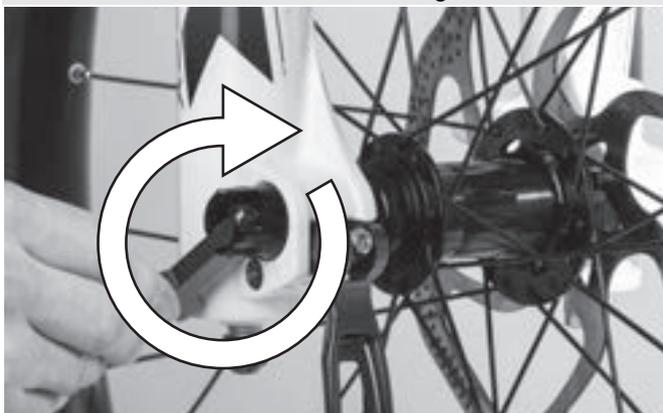


Illustration 27 :

Serrer l'axe

Transport, stockage et montage

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

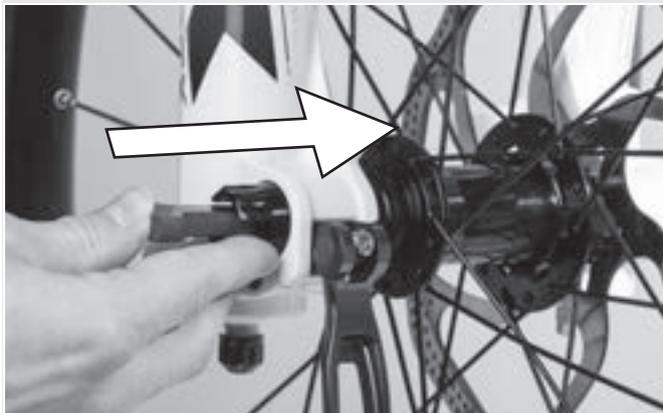


Illustration 28 :

Enfoncer le levier d'attache rapide dans l'axe

► Rabattez le levier d'attache rapide.

⇒ Le levier est fixé.

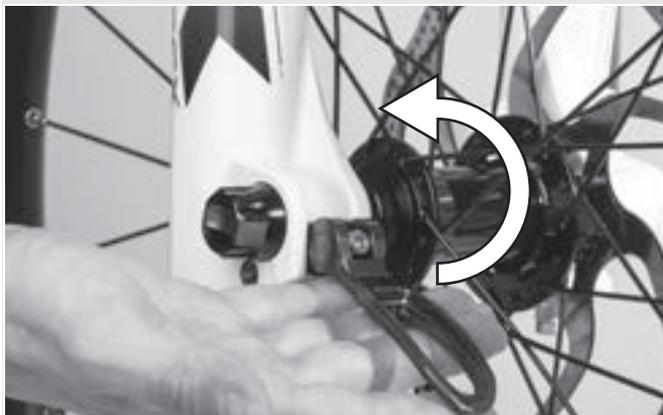


Illustration 29 :

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 30 :

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.

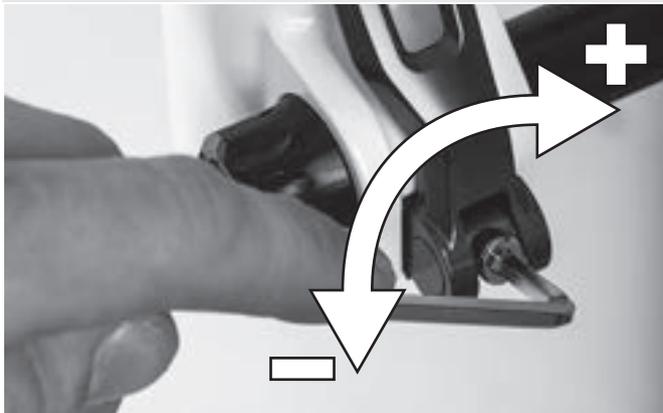


Illustration 31 :

Régler la force de serrage de l'attache rapide

Transport, stockage et montage

5.4.6

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 montez jamais 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 fixez jamais une attache rapide à l'aide d'un outil (par exemple marteau ou pince).
- ▶ Utilisez 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.

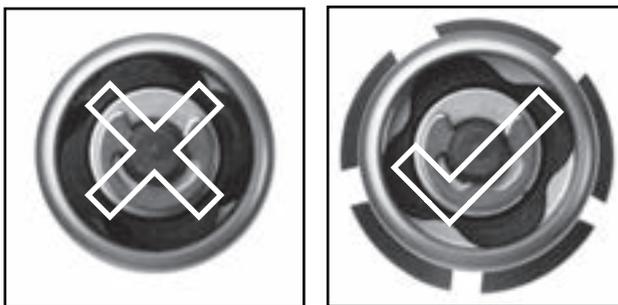


Illustration 32 :

Bride fermée et ouverte

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



Illustration 33 :

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.

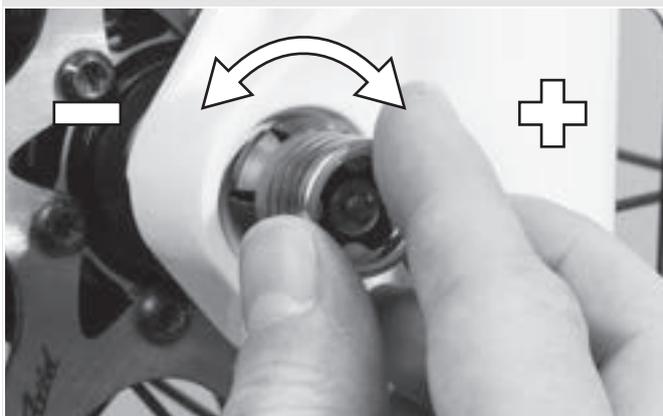


Illustration 34 :

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 35 :

Fermer l'attache rapide

5.4.6.1**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, prenez position devant le vélo. Serrez la roue avant entre vos jambes. Saisissez les poignées du guidon. Tentez 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, appuyez 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, augmentez le serrage du levier d'attache rapide. Pour cela, tournez légèrement l'écrou moleté dans le sens des aiguilles d'une montre lorsque le levier d'attache rapide est ouvert.

► Fermez le levier et contrôlez à nouveau l'assise de la potence.

Transport, stockage et montage

Contrôler le jeu du palier

- ▶ Pour contrôler le jeu du palier du guidon, fermez le levier d'attache rapide de la potence. Placez les doigts d'une main sur l'enveloppe supérieure du palier du guidon, serrez le frein avant avec l'autre main et tentez 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.

5.4.7

Vente du vélo

- ▶ Remplissez la fiche technique en première page du présent mode d'emploi.
- ▶ Adaptez le vélo au cycliste.
- ▶ Réglez la *béquille* et la *manette de vitesse* et montrez les réglages à l'acheteur.
- ▶ Formez l'exploitant ou le cycliste à toutes les fonctions du vélo.

6 Avant le premier trajet



Risque de chute en cas de couples de serrage incorrects

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

- Respectez toujours 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 Régler la selle

6.1.1 Régler l'inclinaison de 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.

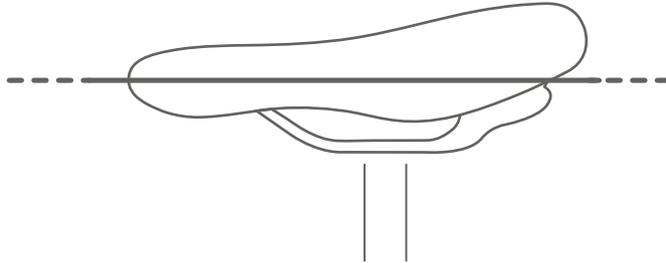


Illustration 36 : Inclinaison horizontale de la selle

6.1.2

Déterminer la hauteur de selle

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

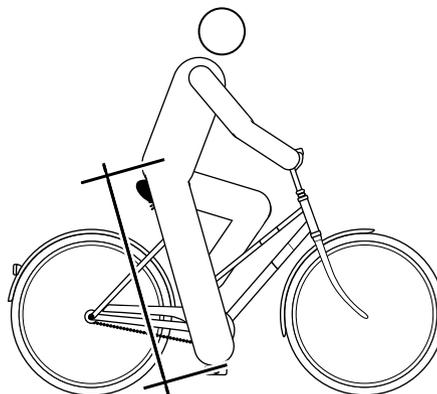


Illustration 37 : Hauteur de selle optimale

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.

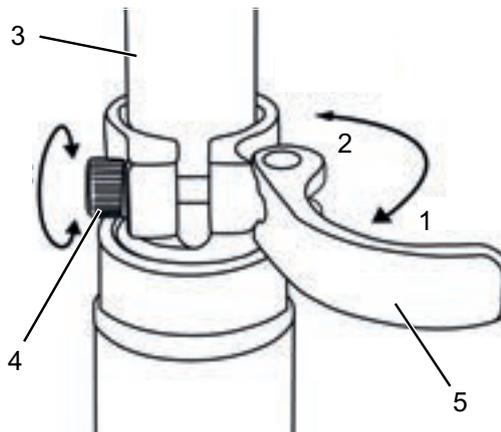


Illustration 38 : Attache rapide de la tige de selle (3) avec levier de serrage (5) et vis de réglage (4) en position ouverte (1) et sens de la position fermée (2)

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

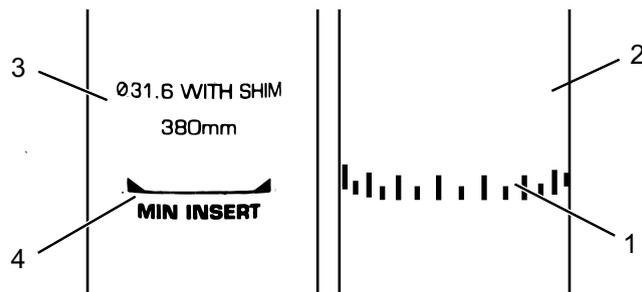


Illustration 39 :

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

- Pour fermer, poussez le *levier de serrage de la tige de selle* sur la *tige de selle* jusqu'à la butée.
- Contrôlez 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

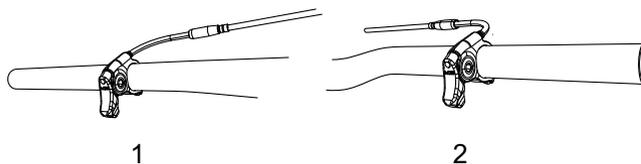


Illustration 40 :

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.

Avant le premier trajet

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, placez le vélo près d'un mur pour pouvoir vous appuyer ou demandez à une autre personne de tenir le vélo.
- ▶ Montez sur le vélo.
- ▶ Avec le pied, placez 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. Réglez la selle uniquement dans la plage de réglage autorisée de la selle (marquage sur les haubans de selle).

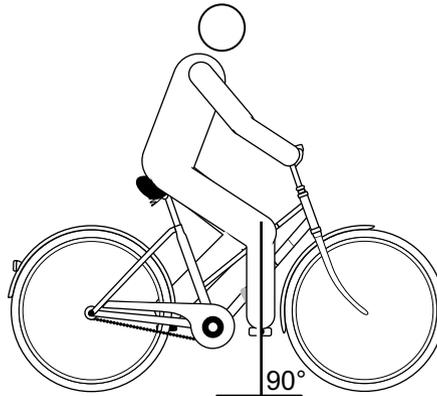


Illustration 41 :

Verticale de la rotule

Avant le premier trajet

6.2

Régler le guidon



- ✓ Le réglage du guidon peut uniquement être effectué à l'arrêt.
- ▶ Desserrez les assemblages vissés prévus, ajustez et serrez 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

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

Avant le premier trajet

- ▶ Ouvrez le levier de serrage de la potence.
- ▶ Tirez 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.
- ▶ Tirez le guidon pour l'amener à la hauteur voulue.
- ▶ Verrouillez l'attache rapide.

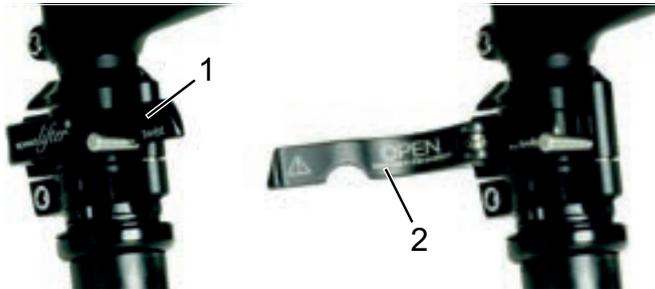


Illustration 42 :

Levier de serrage fermé (1) et ouvert (2) sur la potence, exemple d'un by.schulz speedlifter

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

Avant le premier trajet

- ▶ Ouvrez le levier de serrage de la potence.
- ▶ Tirez 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.
- ▶ Tirez le guidon pour l'amener à la hauteur voulue.
- ▶ Verrouillez l'attache rapide.

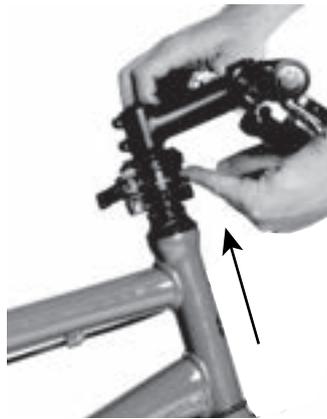


Illustration 43 :

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

6.2.2.1

Contrôler la force de serrage de l'attache rapide

- ▶ Ouvrez et fermez 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, desserrez l'*écrou moleté*.
- ▶ Si la force de serrage du *levier de serrage de la tige de selle* est insuffisante, serrez 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, assurez-vous 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.

- ▶ Tournez le bouton rotatif en direction Plus (+).
- ⇒ Le levier de frein recule et se rapproche de la poignée du guidon. Le cas échéant, réglez à nouveau la garde.
- ⇒ Le point de pression sur le levier est atteint plus rapidement.

Avant le premier trajet

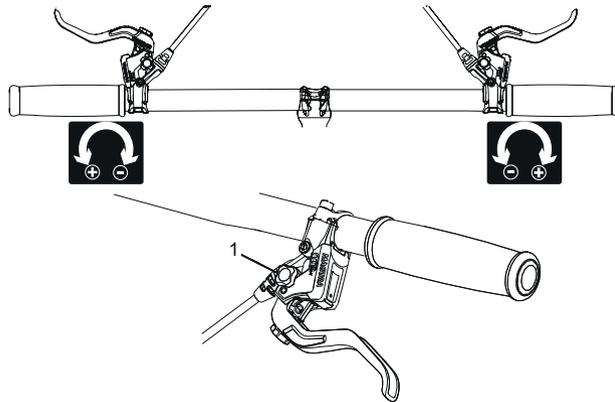


Illustration 44 : Utilisation du bouton rotatif (1) pour le réglage du point de pression

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, contrôlez la position du cylindre de frein et corrigez-la si nécessaire.
- ▶ N'effectuez jamais une correction de la position du cylindre de frein sans outils spéciaux. Faites 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

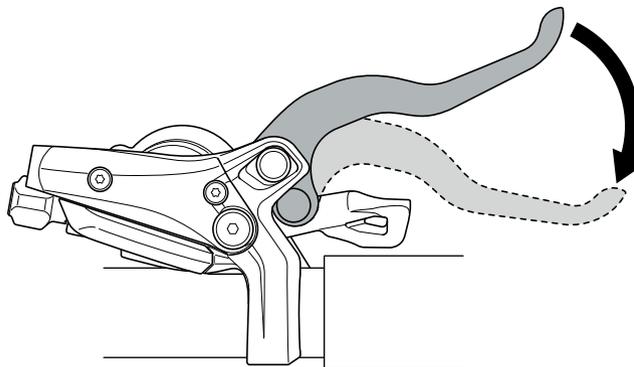


Illustration 45 : **Garde du levier de frein**

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®.

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

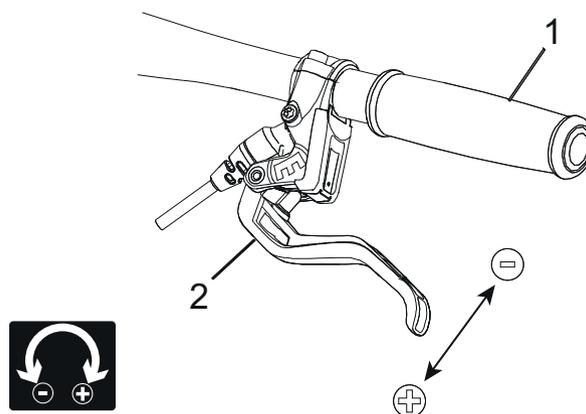


Illustration 46 : **Utilisation de la vis de réglage (2) pour ajuster la distance entre le levier de frein et la poignée de guidon (1)**

6.4 Régler la suspension



ATTENTION

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 roulez jamais avec une fourche de suspension pneumatique sans air.
- ▶ N'utilisez jamais le vélo sans ajuster la fourche de suspension au poids du cycliste.

REMARQUE

- ▶ 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.

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.

Avant le premier trajet

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 47 :

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. Retirez 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, remettez 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 roulez 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.

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

Avant le premier trajet

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 48 :

Divers modèles de couvercles vissés

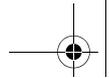
- ✓ Procéder au réglage de la pression de remplissage uniquement à l'arrêt.
- ▶ La valve d'air se trouve sous un couvercle vissé sur la tête du montant de suspension gauche. Dévissez le couvercle vissé.
- ▶ Comme valeur de départ, régler la pression d'air à l'aide d'une pompe à amortisseur à haute pression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

6.5

Roder les plaquettes de frein

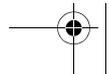
Les plaquettes de frein neuves ne développent leur puissance de freinage définitive que pendant la phase de rodage.

- ▶ Accélérez le vélo jusqu'à environ 25 km/h.
- ▶ Freinez le vélo jusqu'à l'arrêt.



Avant le premier trajet

- ▶ Répétez le processus 30 à 50 fois.
- ▶ Les plaquettes de frein et disques de frein sont rodés et offrent une puissance de freinage optimale.



Utilisation

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.

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



Risque de brûlure et d'incendie en raison d'un moteur chaud

Lors de la conduite, le boîtier du moteur s'échauffe. Un contact peut causer une brûlure de la peau ou d'autres objets.

- ▶ Ne touchez jamais le boîtier du moteur directement après un trajet.
- ▶ Ne garez jamais le vélo sur un support inflammable (herbe, bois, etc.) directement après un trajet.



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.

- ▶ Éliminez 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.

- ▶ Prêtez attention aux conditions sur la chaussée.
 - ▶ Roulez lentement et anticipez 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, freinez le vélo.

REMARQUE

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

- ▶ Ne gardez jamais le vélo au soleil.
- ▶ Les jours chauds, contrôlez régulièrement la *pression des pneus* et corrigez-la 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.

- ▶ Gardez toujours 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, faites une pause toutes les 30 à 90 minutes.

Utilisation

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.

- Mettez le vélo hors service et faites 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, mettez le vélo immédiatement hors service. Faites contrôler la situation par un revendeur spécialisé.
- Faites 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 soumettez jamais 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, n'utiliser pas 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. Inspecter soigneusement 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.

Utilisation

7.3 Utiliser 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, rabattez 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, rabattez entièrement la béquille latérale avec le pied.

Garer le vélo

- ▶ Avant de garer le vélo, déployez entièrement la béquille latérale avec le pied.
- ▶ Garez soigneusement le vélo et contrôlez sa stabilité.

7.4 Utiliser le porte-bagages



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.



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.

- ▶ Fixez 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*.

Utilisation



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 laissez jamais le clapet à ressort se refermer de manière incontrôlée.
- ▶ Prenez 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 dépassez jamais le *poids total* admissible.
 - ▶ Ne dépassez jamais la capacité de charge maximale du *porte-bagages*.
 - ▶ Ne modifiez jamais 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.

7.5

Batterie



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. La batterie peut s'enflammer elle-même 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, gardez vos distances, interrompez la connexion avec la prise électrique et contactez les pompiers.
- ▶ N'éteignez jamais une batterie endommagée avec de l'eau et ne la laissez jamais entrer en contact avec l'eau.
- ▶ Après une chute ou un choc sans dommage externe sur le boîtier, mettez les batteries hors service pendant au moins 24 heures et observez-les.
- ▶ Les batteries défectueuses sont des marchandises dangereuses. Éliminez les batteries défectueuses le plus rapidement possible et de manière conforme.
- ▶ Stockez-les dans un endroit sec jusqu'à leur élimination. Ne stockez jamais de substances inflammables à proximité.
- ▶ N'ouvrez et ne réparez jamais les batteries.

Utilisation



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.

- ▶ Évitez tout contact avec les fuites de liquides.
- ▶ En cas de contact avec les yeux ou de troubles, consultez immédiatement un médecin.
- ▶ En cas de contact avec la peau, rincez immédiatement à l'eau.
- ▶ Aérez soigneusement la pièce.



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.

- ▶ N'exposez jamais 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. La batterie peut s'enflammer elle-même et exploser.

- ▶ Tenez les agrafes de bureau, pièces de monnaie, clés et autres petites pièces éloignées de la batterie et ne les insérez pas dans 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 plongez jamais 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.

- ▶ Retirez la clé du cadenas de la batterie immédiatement après utilisation.
 - ▶ Il est recommandé de doter la clé d'un porte-clé.
- ✓ Avant de retirer ou d'insérer la batterie, éteignez la batterie et le système d'entraînement.

Utilisation

7.5.1

Retirer la batterie

- ▶ Ouvrez le cadenas de la batterie avec la clé.
- ⇒ La batterie est déverrouillée et tombe dans le dispositif de retenue.
- ▶ Soutenez la batterie par en-dessous avec la main. Appuyez sur le dispositif de retenue par le haut avec l'autre main.
- ⇒ La batterie est totalement déverrouillée et tombe dans la main.
- ▶ Tirez la batterie hors du cadre.
- ▶ Retirez la clé du cadenas.

7.5.2

Insérer la batterie

- ▶ Placez la batterie dans le support inférieur avec les contacts vers l'avant.
- ▶ Rabattez la batterie vers le haut jusqu'à ce qu'elle soit soutenue par le dispositif de retenue.
- ▶ Poussez la batterie vers le haut jusqu'à ce qu'elle s'enclenche de manière audible.
- ▶ Contrôlez le positionnement solide de la batterie.
- ▶ Fermez la batterie avec la clé ; dans le cas contraire, la serrure peut s'ouvrir et la batterie risque de tomber hors du support.
- ▶ Retirez la clé du cadenas.

7.5.3 Charger la batterie

**ATTENTION**

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.

- ▶ N'employez jamais le chargeur sur une surface facilement inflammable (par exemple papier, tapis, etc).
- ▶ Ne couvrez jamais le chargeur pendant le chargement.

**ATTENTION**

Risque de choc électrique en cas de pénétration d'eau

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

- ▶ Ne chargez jamais la batterie en extérieur.

**ATTENTION**

Risque de choc électrique en cas d'endommagement

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

- ▶ Contrôlez le chargeur, le câble et la fiche avant chaque utilisation. N'utilisez jamais un chargeur endommagé.

Utilisation



Risque d'incendie et d'explosion en cas de batterie endommagée.

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

- ▶ Si une batterie se déforme ou commence à fumer, gardez vos distances, interrompez la connexion avec la prise électrique et contactez les pompiers.
- ▶ N'éteignez jamais une batterie endommagée avec de l'eau et ne la laissez jamais entrer en contact avec l'eau.

REMARQUE

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

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

Température de chargement	10 °C - 30 °C
----------------------------------	---------------

- ✓ Pour le chargement, la batterie peut rester sur le vélo ou en être retirée.
- ✓ Une interruption du chargement n'endommage pas la batterie.
- ▶ Retirez le cache en caoutchouc de la batterie.
- ▶ Branchez la fiche secteur du chargeur dans une prise domestique courante avec mise à la terre.

Données de raccordement	230 V, 50 Hz
--------------------------------	--------------

- ▶ Branchez le câble de chargement dans la prise de chargement de la batterie.
- ⇒ Le processus de chargement démarre automatiquement.

- ⇒ Pendant le chargement, l'indicateur de fonctionnement et de charge affiche le niveau de charge. Lorsque le système d'entraînement est allumé, l'écran affiche le processus de chargement.
- ⇒ Le chargement est terminé lorsque les LED de l'indicateur de fonctionnement et de charge s'éteignent.

7.5.4

Réveiller la batterie

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

Utilisation

7.6 Système d'entraînement électrique

7.6.1 Démarrer le système d'entraînement



Risque de chute en cas de non-préparation au freinage

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

- ▶ Ne démarrez jamais le système d'entraînement électrique, ou arrêtez-le 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.
 - ▶ Appuyez sur la **touche Marche/Arrêt (batterie)**.
- ⇒ Si le système d'entraînement est démarré, l'entraînement est activé dès que la pédale est déplacée avec une force suffisante.

7.6.2 Activer le mode veille

Si le vélo n'est pas déplacé, l'unité d'affichage et le moteur passent en mode veille. Ce mode peut également être activé manuellement. Dès que vous déplacez à nouveau le vélo, l'écran et le moteur sont réactivés et le système d'entraînement électrique est à nouveau disponible. Après deux heures en mode veille, la batterie passe en mode Deep Sleep (sommeil profond).

Si vous souhaitez seulement garer brièvement votre vélo électrique, vous pouvez passer en mode veille comme suit :

- ▶ Appuyez brièvement sur la **touche Marche/Arrêt (élément de commande)**.
- ⇒ La batterie reste en mode veille pendant 2 heures.

7.6.3

Arrêter le système d'entraînement

Dix minutes après la dernière instruction, le système s'arrête automatiquement. Procédez comme suit pour arrêter directement et manuellement le système d'entraînement.

- ▶ Appuyez longtemps (> 3 secondes) sur la **touche Marche/Arrêt (élément de commande)**.

ou

- ▶ Appuyez longtemps (> 3 secondes) sur la **touche Marche/Arrêt (batterie)**.
- ⇒ L'écran, l'élément de commande, le moteur et la batterie s'arrêtent complètement.

Utilisation

7.7 Organe de commande avec écran

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.

► Retirez l'*écran* lorsque vous gardez le vélo.

Installer l'écran

- Placez l'*écran* incliné vers la gauche sur le *support*.
- Tournez l'*écran* de 45° dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Branchez l'écran au moteur au moyen du câble intermédiaire.

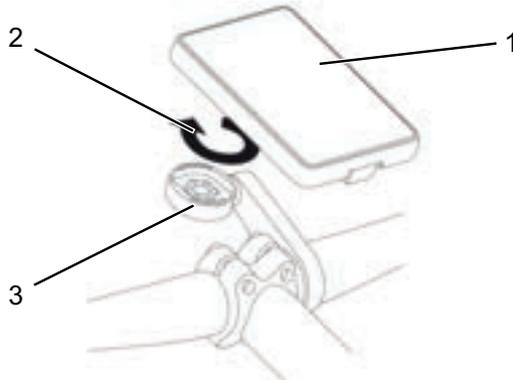


Illustration 49 : Installer l'écran

Retirer l'écran

- ▶ Séparez l'écran du câble intermédiaire.
- ▶ Tournez l'*écran* de 45° dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- ▶ Retirez l'*écran* vers le haut.

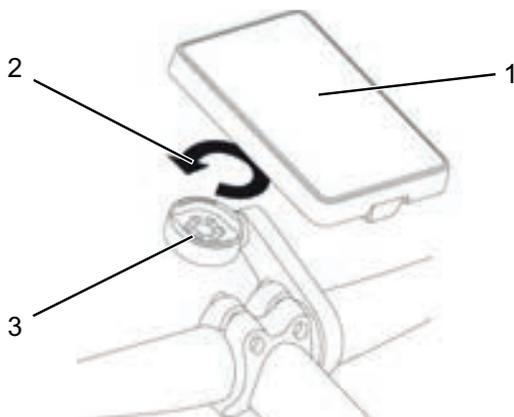


Illustration 50 :

Retirer l'écran

- | | |
|---|-----------------------------|
| 1 | Écran |
| 2 | Sens de rotation de l'écran |
| 3 | Support |

7.7.2**Utiliser les feux**

- ✓ Pour allumer les *feux*, le système d'entraînement doit être activé.
- ▶ Appuyez brièvement sur la **touche Phare**.
- ⇒ Les *feux* sont allumés, le *symbole de feux* est affiché.
- ▶ Appuyez à nouveau brièvement sur la **touche Phare**.
- ⇒ Les *feux* sont éteints, le *symbole de feux* n'est pas affiché.

Utilisation

7.7.3

Utiliser l'assistance de poussée



ATTENTION

Risque de chute en cas de forte accélération

Si l'on appuie sur les pédales alors que l'assistance de poussée est activée, le vélo accélère fortement. Ceci peut causer une chute et des blessures.

- ▶ Ne montez jamais sur le vélo lorsque l'assistance de poussée est activée.

REMARQUE

En fonction de la construction, les pédales peuvent tourner lors de l'utilisation de l'assistance de poussée.

- ▶ Pendant l'utilisation de l'assistance de poussée, le vélo doit être guidé de manière sûre avec les deux mains.
- ▶ Prévoyez un espace suffisant pour le déplacement des pédales.
- ▶ N'utilisez jamais l'assistance de poussée pour rouler lentement.

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

- ▶ Appuyez sur la **touche d'assistance de poussée** pendant plus de trois secondes.
- ⇒ L'assistance de poussée est activée. Le *symbole d'assistance de poussée* est affiché.
- ▶ Relâchez la **touche d'assistance de poussée** pour arrêter l'assistance de poussée.

7.7.4 Sélectionner le niveau d'assistance

- ▶ Appuyez sur la **touche Plus**.
- ⇒ Le niveau d'assistance supérieur est sélectionné.
- ▶ Appuyez sur la **touche Moins**.
- ⇒ Le niveau d'assistance inférieur est sélectionné.

7.7.5 Basculer entre les informations de voyage

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

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

7.7.6 Utiliser la prise USB

REMARQUE

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

- ▶ Contrôlez régulièrement le positionnement du cache en caoutchouc de la prise USB et corrigez 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.

- ✓ L'écran est installé dans le support.
- ▶ Ouvrez le clapet de protection de la prise USB.
- ▶ À l'aide d'un câble USB adéquat, établissez une connexion entre l'interface USB et le périphérique souhaité.
- ⇒ L'indication « CHArG » s'affiche brièvement à l'écran.
- ▶ Remplacez le cache de protection après l'utilisation de la prise USB.

Utilisation

7.7.7

Modifier les informations système

Vous pouvez modifier les paramètres système suivants :

Affichage	Fonction
RESET TRIP	Régler le temps de trajet, les calories consommées, la distance et la vitesse moyenne sur 0
RESET ALL	Régler toutes les valeurs y compris la distance totale et le temps de trajet total sur 0
DATE	DD/MM/YY
TIME FORMAT	24/12
TIME	hh/mm
LANGUAGE	Allemand/Anglais
METRIC/IMPERIAL	km/mi

Tableau 29 :

Paramètres système modifiables

- ▶ Appuyez sur la **touche Phare** pendant trois secondes.
 - ▶ Appuyez plusieurs fois sur la **touche Info** jusqu'à ce que l'*information de voyage* recherchée s'affiche.
 - ▶ Modifiez les valeurs en appuyant sur les touches **Moins** ou **Plus**.
 - ▶ Lorsque les valeurs sont correctes, appuyez brièvement sur la **touche Info**.
 - ▶ Appuyez sur la **touche Phare** pendant trois secondes.
- ⇒ Les *informations de voyage* sont à nouveau affichées.

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.

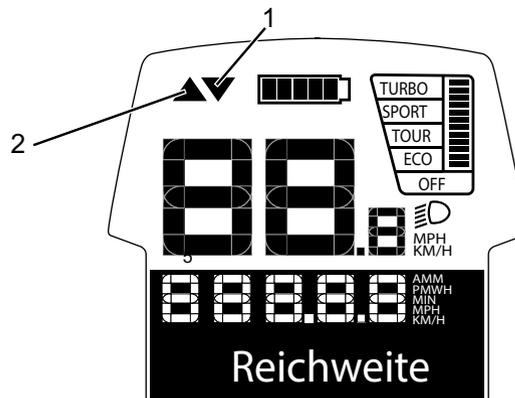


Illustration 51 : Écran avec recommandation de vitesse plus basse (1) et plus élevée (2)

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

Utilisation

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

7.8.2

Utiliser le dérailleur *alternative*

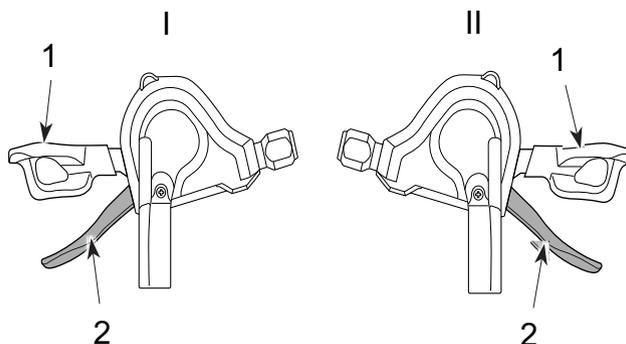


Illustration 52 :

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

- ▶ Enclenchez 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, nettoyez et lubrifiez le dérailleur arrière.

7.8.3

Utiliser le moyeu à vitesses intégrées *alternative*



ATTENTION

Risque de chute en cas d'utilisation incorrecte

Si une pression excessive est exercée sur les pédales pendant le changement de vitesse et que la manette de vitesse est actionnée, ou si plusieurs vitesses sont passées à la fois, les pieds du cycliste risquent de glisser des pédales. Le vélo peut alors se retourner ou chuter, ce qui peut entraîner des blessures.

Le passage de plusieurs vitesses vers une vitesse basse peut entraîner l'éjection de la coque extérieure de la poignée de vitesse rotative. Ceci n'affecte pas le fonctionnement de la poignée de vitesse rotative, car le guidage externe reprend sa position d'origine après le changement de vitesse.

- ▶ Lors du changement de vitesse, exercez une pression réduite sur les pédales.
- ▶ Ne jamais changez plus d'une vitesse à la fois.

REMARQUE

Le moyeu interne n'est pas entièrement étanche. Si de l'eau pénètre dans le moyeu, celui-ci risque de rouiller et de ne plus pouvoir exécuter sa fonction de changement de vitesse.

- ▶ Ne jamais utilisez le vélo dans des lieux où de l'eau peut pénétrer dans le moyeu.

REMARQUE

Dans de rares cas, le dérailleur arrière à l'intérieur du moyeu peut produire lors du changement de vitesse des bruits liés à un changement de vitesse normal.

REMARQUE

Ne pas démonter le moyeu. Si le moyeu doit être démonté, contactez le revendeur.

Utilisation

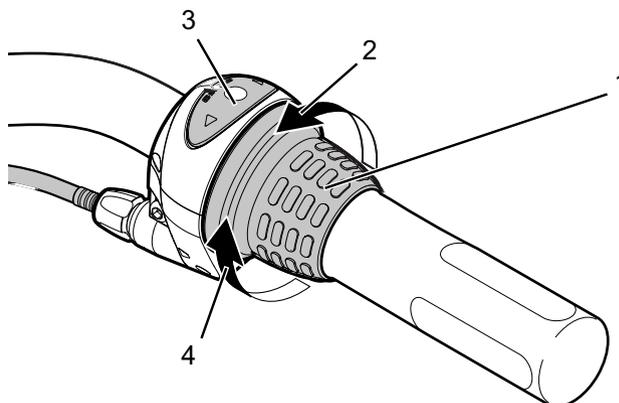


Illustration 53 :

Exemple d'un changement de vitesse Shimano Nexus : Poignée de vitesse rotative (1) du moyeu à vitesses intégrées avec son affichage (2), le sens de rotation pour passer à une vitesse supérieure (2) et le sens de rotation pour une vitesse inférieure (4)

- ▶ Tournez la poignée de vitesse rotative.
- ⇒ Le changement de vitesse change la vitesse.
- ⇒ Le chiffre dans l'affichage indique la vitesse sélectionnée.

7.9

Frein



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

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

Mesures de premiers secours

- ▶ Portez un équipement de protection : gants et lunettes de protection. Maintenez à distance les personnes non protégées.
- ▶ Amenez les personnes touchées hors de la zone dangereuse et à l'air frais. Ne laissez jamais une personne touchée sans surveillance.
- ▶ Assurez une ventilation suffisante.
- ▶ Éliminez immédiatement les vêtements contaminés par de l'huile hydraulique.
- ▶ Risque de glissade important en cas de fuite d'huile hydraulique.
- ▶ Maintenez l'huile éloignée des flammes, surfaces chaudes et sources d'allumage.
- ▶ Évitez le contact avec la peau et les yeux.
- ▶ N'inhalez pas les vapeurs et aérosols.

Après une inhalation

- ▶ Amenez de l'air frais, consultez un médecin en cas de troubles.

Après un contact avec la peau

- ▶ Lavez la zone touchée avec de l'eau et du savon et rincez soigneusement. Éliminez les vêtements contaminés. Consultez un médecin en cas de troubles.

Utilisation

Après un contact avec les yeux

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

Après une ingestion

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

Mesures de protection de l'environnement

- ▶ Ne laissez jamais 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, informez 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.

- ▶ Gardez toujours 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 laissez jamais 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, relâchez 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.

- ▶ Roulez lentement et anticipez 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.

- ▶ Répartissez le poids du corps le plus possible vers l'arrière et vers le bas.
- ▶ Exercez-vous au freinage et au freinage d'urgence avant d'utiliser le vélo dans l'espace public.
- ▶ N'utilisez jamais le vélo si vous ne sentez pas de résistance lorsque vous tirez sur la poignée de frein. Consultez 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, actionnez le frein à quelques reprises avant le trajet afin d'assurer son bon fonctionnement.
- ▶ N'utilisez jamais le vélo s'il ne freine plus normalement. Consultez 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 touchez jamais les composants des freins tout de suite après un trajet.

Utilisation

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, n'appuyez pas sur les pédales pendant le freinage.

7.9.1

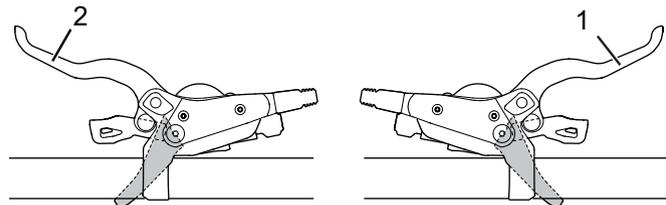
Utiliser le levier de frein

Illustration 54 :

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

- Tirez 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.
- Appuyez sur les pédales dans le sens contraire de la *marche* jusqu'à atteindre la vitesse souhaitée.

Utilisation

7.10 Suspension et amortissement

7.10.1 Régler la compression de la fourche Suntour *alternative*

Le dispositif de réglage de la compression permet d'effectuer des ajustements rapides pour ajuster la réponse de la suspension de fourche aux changements de terrain. Il est conçu pour effectuer des réglages pendant la conduite.



Illustration 55 :

Dispositif de réglage de la compression Suntour avec les positions OPEN (1) et LOCK (2)

- En position OPEN, l'amortisseur de compression est minimal, de sorte que la fourche semble plus douce. Utilisez la position LOCK si vous souhaitez une fourche plus rigide et si vous roulez sur un sol plus meuble. Les positions de levier entre les positions OPEN et LOCK permettent de régler l'amortisseur de compression avec précision.

Nous vous recommandons de commencer par régler la compression sur la position OPEN.

7.10.2

Régler la compression de la fourche Fox *alternative*

Le dispositif de réglage de la compression permet d'effectuer des ajustements rapides pour ajuster la réponse de la suspension de fourche aux changements de terrain. Il est conçu pour effectuer des réglages pendant la conduite.

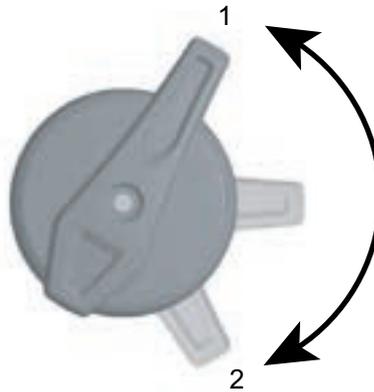


Illustration 56 :

Dispositif de réglage de la compression FOX avec les positions OUVERT (1) et DUR (2)

- En position OUVERT, l'amortisseur de compression est minimal, de sorte que la fourche semble plus douce. Utilisez la position DUR si vous souhaitez une fourche plus rigide et si vous roulez sur un sol plus meuble. Les positions de levier entre les positions OUVERT et DUR permettent de régler l'amortisseur de compression avec précision.

Nous vous recommandons de commencer par régler la compression sur la position OUVERT.

Utilisation

7.10.3

Régler la compression de la fourche Fox *alternative*

Le dispositif de réglage de la compression permet d'effectuer des ajustements rapides pour ajuster la réponse de l'amortisseur aux changements de terrain. Il est conçu pour effectuer des réglages pendant la conduite.



Illustration 57 :

Dispositif de réglage de la compression FOX sur l'amortisseur arrière avec les positions OUVERT (1), MOYEN (2) et DUR (3)

- Utilisez la position OUVERT pour les descentes abruptes, la position MOYEN sur les terrains inégaux et la position DUR pour grimper efficacement. Placez d'abord le dispositif de réglage de la compression en position OPEN.



Illustration 58 :

Le réglage fin de la position OUVERT se fait au moyen du dispositif de réglage (4)

Utilisation

L'amortisseur arrière FOX est doté d'un réglage fin pour la position OUVERT.

- ✓ Nous vous recommandons de procéder aux réglages fins lorsque le dispositif de réglage de la compression se trouve en position MOYEN ou DUR.
- ▶ Tirez le dispositif de réglage vers l'extérieur.
- ▶ Tournez le dispositif de réglage en position 1, 2 ou 3. Le réglage 1 offre la conduite la plus souple, le réglage 3 la plus dure.
- ▶ Enfoncez le dispositif de réglage pour verrouiller le réglage.

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.

- ▶ Retirez 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, demandez 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, éliminez la saleté et les dépôts des montants et des joints racleurs.
- ▶ Contrôlez la présence de bosses, rayures, décolorations ou de fuites d'huile sur les montants.
- ▶ Contrôlez la pression d'air.
- ▶ Lubrifiez les joints à poussière et les montants.

8.1.1.2 Nettoyer l'amortisseur arrière

- ▶ Éliminez la saleté et les dépôts du corps de l'amortisseur avec un chiffon humide.
- ▶ Contrôlez 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, nettoyez avec une brosse et de l'eau savonneuse.
- ⇒ Entretenez les 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.

- ▶ N'appliquez jamais de produit d'entretien ou d'huile sur les disques de frein ou plaquettes de frein ou sur les surfaces de freinage des jantes.
- ▶ Procédez 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 nettoyez jamais 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.

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

Entretien

8.1.2.1

Nettoyer le cadre

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

8.1.2.2

Nettoyer la potence

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

8.1.2.3

Nettoyer l'amortisseur arrière

- ▶ Nettoyez 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.

- ▶ Contrôlez régulièrement l'usure de la jante.

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

8.1.2.5

Nettoyer les éléments d'entraînement

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

8.1.2.6

Nettoyer la chaîne

REMARQUE

- ▶ N'employez jamais de produits de nettoyage, dégrissants ou dégraissants agressifs (contenant de l'acide) lors du nettoyage de la chaîne.
- ▶ N'employez pas de dispositifs de nettoyage de chaîne ou de bains de nettoyage de chaîne.
- ▶ Humidifiez légèrement une brosse avec du détergent. Brossez les deux côtés de la chaîne.
- ▶ Humidifiez un chiffon avec de l'eau de rinçage. Placez le chiffon sur la chaîne.
- ▶ Maintenez 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, nettoyez-la avec du WD40.
- ▶ Entretenez la chaîne après le nettoyage.

Entretien

8.1.2.7

Nettoyer la batterie



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

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

- ▶ Ne nettoyez jamais la batterie avec un appareil à eau sous haute pression, un jet d'eau ou de l'air comprimé.
 - ▶ Ne plongez jamais la batterie dans l'eau.
 - ▶ N'utilisez jamais de produit de nettoyage.
 - ▶ Retirez la batterie avant le nettoyage du vélo.
-
- ▶ Nettoyez les branchements électriques de la batterie uniquement avec un chiffon ou une brosse secs.
 - ▶ Essuyez les côtés décorés avec un chiffon très légèrement humide.

8.1.2.8

Nettoyer l'écran

REMARQUE

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

- ▶ Ne plongez jamais l'écran dans l'eau.
 - ▶ Ne nettoyez jamais l'unité d'entraînement avec un appareil à eau sous haute pression, un jet d'eau ou de l'air comprimé.
 - ▶ N'utilisez jamais de produit de nettoyage.
 - ▶ Retirez l'écran avant le nettoyage du vélo.
-
- ▶ Nettoyez l'écran avec précaution à l'aide d'un chiffon doux légèrement humide.

8.1.2.9**Nettoyer l'unité d'entraînement****ATTENTION****Risque de brûlure en raison de l'échauffement de l'entraînement**

L'utilisation peut rendre le refroidisseur de l'entraînement extrêmement chaud. Le contact peut causer une brûlure.

- ▶ Laissez refroidir l'unité d'entraînement avant le nettoyage.

REMARQUE

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

- ▶ Ne plongez jamais l'unité d'entraînement dans l'eau.
 - ▶ Ne nettoyez jamais l'unité d'entraînement avec un appareil à eau sous haute pression, un jet d'eau ou de l'air comprimé.
 - ▶ N'utilisez jamais de produit de nettoyage.
 - ▶ N'ouvrez jamais l'unité d'entraînement.
-
- ▶ Nettoyez l'unité d'entraînement avec précaution à l'aide d'un chiffon doux légèrement humide.

Entretien

8.1.2.10

Nettoyer les freins



Défaillance des freins en cas de pénétration d'eau

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

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

8.1.3

Entretien

8.1.3.1

Entretien le cadre

- ▶ Après le nettoyage, séchez le cadre.
- ▶ Pulvérisez une huile d'entretien. Laissez agir brièvement puis essuyez l'huile.

8.1.3.2

Entretien la potence

- ▶ Huilez 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 Speedlifter Twist, huilez aussi le boulon de déverrouillage via la rainure dans le corps du Speedlifter.
- ▶ Pour réduire la force de manipulation du levier d'attache rapide, appliquez un peu de graisse lubrifiante sans acide entre le levier d'attache rapide de la potence et le coulisseau.

8.1.3.3

Entretien la fourche

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

8.1.3.4

Entretien les éléments d'entraînement

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

8.1.3.5

Entretien les pédales

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



Entretien



8.1.3.6

Entretien la chaîne

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

8.1.3.7

Entretien les éléments d'entraînement

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



8.2 Entretien



ATTENTION

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

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

- ▶ Retirez la batterie avant l'entretien.

Les mesures d'entretien qui suivent doivent être exécutées régulièrement [▷ *Liste de contrôle, page 126*]. Elles peuvent être effectuées par l'exploitant ou le cycliste. En cas de doute, demandez 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.

- ▶ Contrôlez 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.

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

Entretien

- 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.
- ▶ Contrôlez 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.

- ▶ Contrôlez régulièrement le disque de frein, les plaquettes de frein et le système de frein hydraulique, et faites remplacer si nécessaire.
- ▶ Changez 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

- ▶ Contrôlez 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.
- ▶ Contrôlez le bon fonctionnement de toutes les lignes électriques et câbles.

8.2.4

Changement de vitesse

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

8.2.5

Potence

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

- ▶ Contrôlez chaque mois la tension de la chaîne ou courroie.
- ▶ Contrôlez 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

Entretien

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

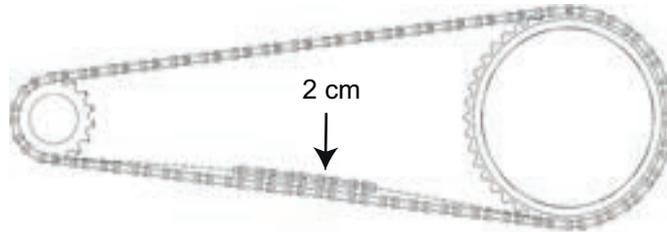


Illustration 59 : Contrôler la tension de la chaîne ou courroie



- 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.

- Contrôlez régulièrement le positionnement du *cache de la prise USB* et corrigez si nécessaire.

8.2.8

Fourche de suspension



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

8.3 Inspection



ATTENTION

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

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

- ▶ Retirez 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.

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

REMARQUE

Le moteur ne nécessite aucune maintenance et peut uniquement être ouvert par un personnel qualifié.

- ▶ N'ouvrez jamais le moteur.

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.

Entretien



- ▶ Le revendeur spécialisé démonte et nettoie toutes les faces intérieures et extérieures de la fourche de suspension. Il démonte et lubrifie les joints à poussière et les douilles de glissement, contrôle les couples de serrage, ajuste la fourche aux préférences du cycliste et remplace les manchons coulissants si le jeu est trop important (plus de 1 mm sur le pont de fourche).
- ▶ Le revendeur spécialisé inspecte entièrement l'intérieur et l'extérieur de l'amortisseur arrière, révisé l'amortisseur arrière, remplace tous les joints d'air sur les suspensions pneumatiques, révisé les suspensions pneumatiques, change l'huile et remplace les joints anti-poussière.
- ▶ Les autres mesures d'entretien correspondent aux mesures recommandées par la norme EN 4210 pour un vélo. Une attention particulière doit être portée à l'usure des jantes et des freins. Si nécessaire, les rayons sont tendus.

8.4 Corriger et réparer



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

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

- Retirez 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.

Seuls 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.

Entretien

8.4.2

Attaches rapides de la roue



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.

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



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 du cadre. Ceci peut causer une chute.

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

8.4.2.1

Serrer le levier de serrage

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

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

8.4.2.2

Serrer le modèle I

- ▶ Maintenez le levier de serrage ouvert. Vissez l'écrou de réglage sur le côté opposé.
- ▶ Serrez le levier de serrage.
- ⇒ La position finale du levier de serrage est à angle droit par rapport à la fourche ou au cadre.

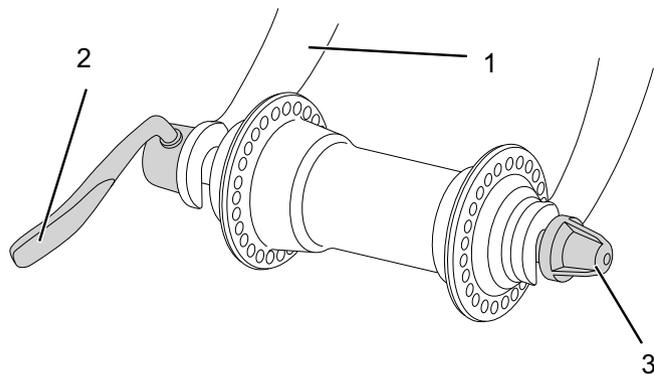


Illustration 60 :

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

Entretien

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

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

- ✓ Le levier de serrage est entièrement ouvert.
- ▶ Tournez légèrement l'écrou de réglage.
- ▶ Serrez le levier de serrage.
- ▶ Répétez ces opérations jusqu'à obtenir un angle correct.

8.4.2.3

Serrer le modèle II

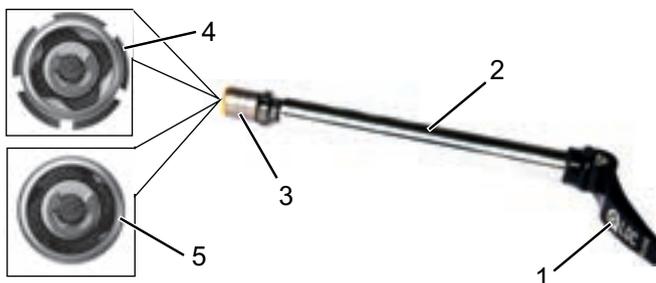


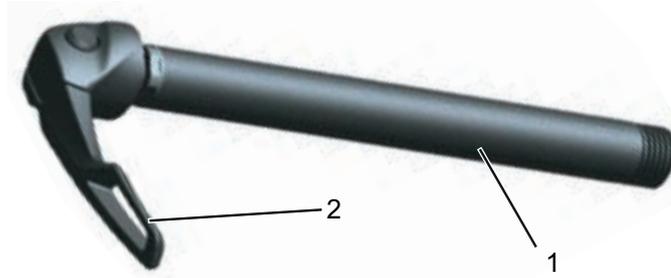
Illustration 61 :

Attache rapide, modèle II, avec levier de serrage (1), axe (2), écrou de réglage (3) et vue détaillée de la bride ouverte (4) et fermée (5)

- ✓ Le levier de serrage est entièrement ouvert.
 - ▶ Enfoncez l'axe dans le moyeu jusqu'à la butée.
 - ▶ Orientez le levier de serrage.
 - ▶ Fermez le levier de serrage.
- ⇒ La position finale du levier de serrage est sur l'avant, parallèle à la fourche.

8.4.2.4**Serrer le modèle III****REMARQUE**

Si la force de serrage est insuffisante, faites effectuer un contrôle par le revendeur spécialisé.

**Illustration 62 :****Attache rapide, modèle III, avec axe (1) et levier de serrage (2)**

- ▶ Avec le levier de serrage entièrement ouvert, enfoncez l'axe dans le moyeu jusqu'à la butée.
- ▶ Sur le levier de serrage ouvert, tournez l'attache rapide dans le moyeu dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à la butée.
- ▶ Tournez d'un tour en sens contraire.
- ▶ Avec le levier de serrage en position demi-ouverte, vissez avec les doigts le levier de serrage à peu près au milieu entre OPEN et CLOSE, jusqu'à sentir une résistance.
- ▶ Serrez le levier de serrage.

Entretien

8.4.2.5

Serrer le modèle IV

- ▶ Avec le levier de serrage ouvert, enfoncez l'axe dans le moyeu jusqu'à la butée.
- ▶ Tournez le levier de serrage dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à la position finale correcte.
- ▶ Serrez le levier de serrage.

Régler la force de serrage

Si la force de serrage réglée est trop élevée, le levier de serrage ne peut pas être poussé en position finale fermée.

- ▶ Tournez le bouton rotatif :
 - Tournez de 1/8 de tour dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour réduire la force de serrage.
 - Tournez de 1/8 de tour dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la force de serrage.
- ▶ Serrez le levier de serrage.
- ▶ Si le levier de serrage n'est toujours pas dans la position finale prévue, répétez ces étapes jusqu'à ce qu'il atteigne sa position finale prévue.

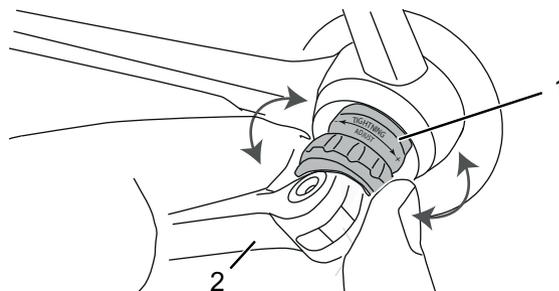


Illustration 63 :

Attache rapide de la roue, modèle IV, avec bouton rotatif (1) et levier de serrage (2)

8.4.2.6 Serrer le modèle V

**ATTENTION**

Risque de chute en cas d'attache rapide desserrée

La force de serrage du levier d'attache rapide est réglée une fois par le revendeur spécialisé lors du montage et n'entre pas en ligne de compte pour la fixation suffisante de l'axe de la roue. Si l'attache rapide fermée est tournée, l'axe risque de se desserrer. Ceci peut causer une chute.

- ▶ Ne déplacez et ne tournez jamais une attache rapide après sa fermeture, par exemple pour corriger la position finale.
- ▶ Enfoncez l'axe dans le moyeu par la gauche jusqu'à ce qu'il s'insère dans le filetage de l'extrémité de fourche droite.



Illustration 64 :

Attache rapide, modèle V, avec axe (1) et levier de serrage (2)

- ▶ Placez le levier d'attache rapide dans l'évidement.

Entretien

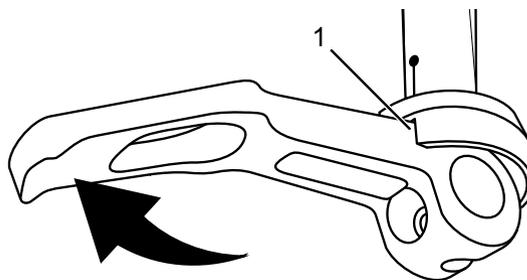


Illustration 65 : Placer l'attache rapide dans l'évidement (1)

- ▶ Tournez l'axe sur l'attache rapide dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il soit fixé solidement.
- ▶ Retirez le levier de l'évidement et serrez-le convenablement.
- ▶ La force de serrage du levier n'est pas déterminante pour le couple de serrage de l'axe.

Régler la force de serrage

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

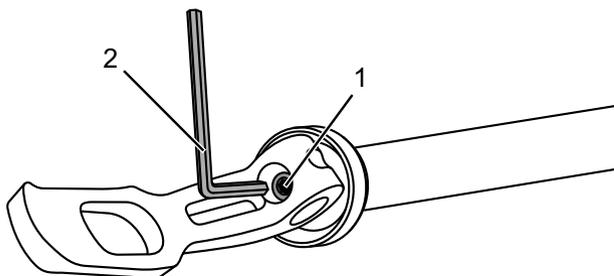


Illustration 66 : Régler la force de serrage au centre du levier de serrage (1) à l'aide d'une clé Allen (2)



- ▶ Ouvrez le levier d'attache rapide.
- ▶ Insérez une clé Allen de 2,5 mm au centre du levier de serrage.
- ▶ Tournez la clé Allen :
 - dans le sens des aiguilles d'une montre pour accroître la force de serrage et
 - dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour réduire la force de serrage.
- ▶ Serrez le levier de serrage.
- ▶ Si le levier de serrage n'est toujours pas dans la position finale prévue, répétez ces étapes jusqu'à ce qu'il atteigne sa position finale prévue.

Entretien

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.

▶ Dévissez le capuchon de la valve.

▶ Connectez la pompe à vélo.

▶ Gonflez lentement les pneus en observant la pression.

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

▶ Si la pression des pneus est trop élevée, desserrez l'écrou-raccord, laissez de l'air s'échapper puis serrez à nouveau l'écrou-raccord.

▶ Retirez la pompe à vélo.

▶ Serrez le capuchon de valve.

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



Illustration 67 :

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

8.4.3.2

Valve Presta

- ✓ L'utilisation d'une pompe à vélo avec manomètre est recommandée. Le mode d'emploi de la pompe à vélo doit être respecté.
- ▶ Dévissez le capuchon de la valve.
- ▶ Ouvrez les écrous moletés d'environ quatre tours.
- ▶ Raccordez la pompe à vélo avec précaution de manière à ne pas tordre l'embout de valve.
- ▶ Gonflez les pneus en observant la pression.
- ⇒ Corrigez la pression conformément aux indications [▷ *Fiche technique, page 1*].
- ▶ Retirez la pompe à vélo.
- ▶ Serrez les écrous moletés avec la pointe des doigts.
- ▶ Serrez le capuchon de valve.
- ▶ Vissez délicatement l'écrou de jante contre la jante avec la pointe des doigts.



Illustration 68 :

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

Entretien

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.
- ▶ Dévissez le capuchon de la valve.
- ▶ Connectez la pompe à vélo.
- ▶ Gonflez les pneus en observant la pression.
- ⇒ Corrigez la pression conformément aux indications [▷ *Fiche technique, page 1*].
- ▶ Retirez la pompe à vélo.
- ▶ Serrez le capuchon de valve.
- ▶ Vissez délicatement l'écrou de jante contre la jante avec la pointe des doigts.



Illustration 69 :

Valve Schrader avec écrou de jante (1)

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.

- ▶ Tirez la *douille de réglage* hors du boîtier de la manette de vitesse avec précaution en la tournant.
- ▶ Contrôlez 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.

8.4.5 Changement de vitesse actionné par câble, simple

alternative

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



Illustration 70 :

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

Entretien

8.4.6

Changement de vitesse actionné par câble, à deux câbles

alternative

- ▶ Pour que les vitesses passent aisément, réglez 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.

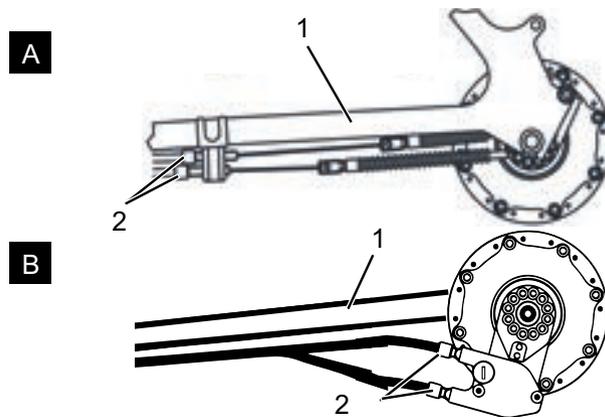


Illustration 71 :

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)

8.4.7

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

alternative

- ▶ Pour que les vitesses passent aisément, réglez 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.

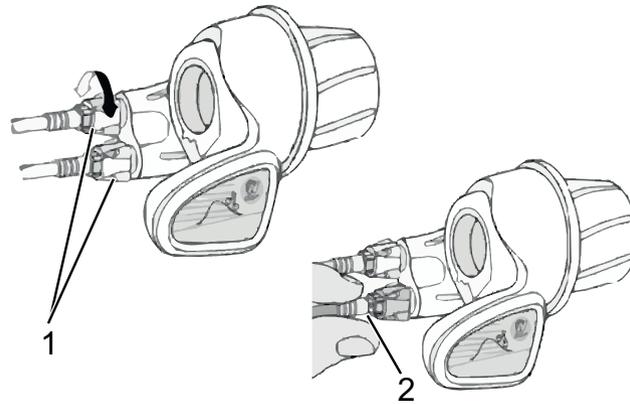


Illustration 72 : Poignée de vitesse rotative avec douilles de réglage (1) et jeu du changement de vitesse (2)

Entretien

8.4.8 Compenser l'usure des patins de frein

8.4.9 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 patins de frein n'a qu'une épaisseur résiduelle de 1 mm, les patins de frein doivent être changés.

- ▶ Pour raccourcir la course à vide et compenser l'usure du patin de frein, serrez la *vis de réglage*.
 - ▶ Pour accroître la course à vide, desserrez 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 73 :

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

8.4.10 Frein à disque à actionnement hydraulique

alternative

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

8.4.11 Remplacer l'éclairage

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

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

8.4.12 Régler le 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.

8.4.13 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

8.4.14 Remplacer l'éclairage

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

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

8.4.15 Régler le 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.

8.4.16 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*.

8.4.17

Premières mesures en cas de messages système



Risque d'incendie et d'explosion en cas de batteries défectueuses

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

- ▶ Les batteries présentant des dommages externes doivent être immédiatement mises hors service.
- ▶ Ne laissez jamais des batteries endommagées entrer en contact avec de l'eau.
- ▶ Après une chute ou un choc sans dommage externe sur le boîtier, mettez les batteries hors service pendant au moins 24 heures et observez-les.
- ▶ Les batteries défectueuses sont des marchandises dangereuses. Éliminez les batteries défectueuses le plus rapidement possible et de manière conforme.
- ▶ Stockez-les dans un endroit sec jusqu'à leur élimination. Ne stockez jamais de substances inflammables à proximité.
- ▶ N'ouvrez et ne réparez jamais les batteries.

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.

8.4.17.1

Premières mesures

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

- ▶ Notez le numéro du message système.

Entretien

- ▶ Arrêtez le système d'entraînement et le redémarrer.
- ▶ Si le message système est toujours affiché, retirez la batterie et réinstallez-la.
- ▶ Redémarrez le système d'entraînement.
- ▶ Si le message système est toujours affiché, contactez votre revendeur spécialisé.

8.4.18 Mesures de premier secours en cas de défaillance totale

Problème	Cause possible	Solution
Impossible d'activer l'écran et/ou le système d'entraînement.	Dysfonctionnement de la batterie malgré un chargement complet.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Appuyez sur la touche Marche/Arrêt (batterie). ▶ Vérifiez que la batterie peut s'allumer. ⇒ Les LED de l'indicateur de charge sur la batterie devraient s'allumer. ⇒ Si ce n'est pas le cas, la batterie peut présenter un défaut. Contactez votre revendeur spécialisé.
	La batterie n'est pas bien enclenchée dans le support.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Retirez la batterie. ▶ Réinstallez-la. Veillez à son bon positionnement.
	La batterie n'est pas chargée.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Chargez entièrement la batterie avec le chargeur fourni.
	Les contacts de la batterie et/ou du support sont encrassés.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Vérifiez que tous les contacts sont propres. ▶ Si nécessaire, nettoyez-les avec un chiffon propre et sec.
	L'écran n'est pas bien installé dans le support.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Retirez l'écran puis réinstallez-le. Veillez à son bon positionnement.
	Les contacts de l'unité d'affichage (1) et/ou du support (2) sont encrassés.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Vérifiez que tous les contacts sont propres. ▶ Si nécessaire, nettoyez-les avec un chiffon propre et sec.
	Les branchements sur l'unité d'entraînement ne sont pas bien enfichés.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contrôlez le câblage et les branchements. ▶ Si nécessaire, raccordez-les correctement.

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 30 :

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 fixez jamais un siège enfant à la selle, au guidon ou au tube inférieur.

Entretien



Risque de chute en cas de manipulation incorrecte

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

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



Risque d'écrasement dans des ressorts exposés

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

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

REMARQUE

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



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

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

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

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

Entretien

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 dépassez jamais 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.

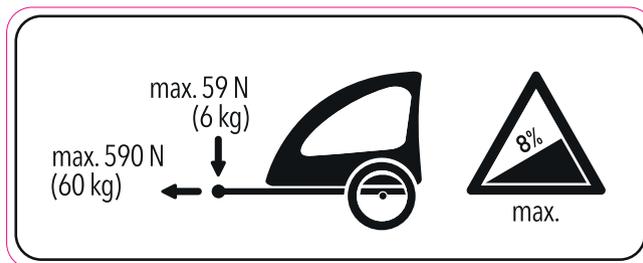


Illustration 74 :

Plaque d'information de la remorque



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

8.5.3

Porte-bagages



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

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

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

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

Recyclage et mise au rebut

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, gardez vos distances, interrompez la connexion avec la prise électrique et contactez les pompiers.
 - ▶ N'éteignez jamais les batteries endommagées avec de l'eau et ne les laissez pas entrer en contact avec de l'eau.
 - ▶ Les batteries défectueuses sont des marchandises dangereuses. Éliminez les batteries défectueuses le plus rapidement possible et de manière conforme.
 - ▶ Stockez-les dans un endroit sec jusqu'à leur élimination. Ne stockez jamais de substances inflammables à proximité.
 - ▶ N'ouvrez et ne réparez jamais les batteries.
-

**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.

- ▶ Évitez tout contact avec les fuites de liquides.
- ▶ En cas de contact avec les yeux ou de troubles, consultez immédiatement un médecin.
- ▶ En cas de contact avec la peau, rincez immédiatement à l'eau.
- ▶ Aérez soigneusement la pièce.



Cet appareil est marqué conformément à la directive européenne 2012/19/EU sur les déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) et à la directive 2006/66/CE sur les déchets de piles et accumulateurs. Cette directive définit un cadre européen pour la reprise et le recyclage des appareils usagés qui sont collectés séparément et dans le respect de l'environnement.

Recyclage et mise au rebut



Le vélo, la batterie, le moteur, 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 démontez jamais le vélo, les batteries 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.
- ▶ Conservez les pièces détachées d'un vélo mis hors service dans un endroit sec, à l'abri du gel et du rayonnement solaire.

10 Annexe

10.1 Messages système

Code	Description	Résolution
10	La tension de la batterie est insuffisante.	► Rechargez la batterie avec le chargeur.
11	La tension de la batterie est excessive.	► Arrêtez complètement le système via la touche Marche/Arrêt de la batterie puis redémarrez-le. ► Si le problème persiste, contactez votre revendeur spécialisé.
12	La batterie est quasiment ou entièrement déchargée.	► Rechargez la batterie avec le chargeur.
20	Les mesures électriques sont erronées.	► Arrêtez complètement le système via la touche Marche/Arrêt de la batterie puis redémarrez-le. ► Si le problème persiste, contactez votre revendeur spécialisé.
21	Capteur thermique défectueux.	
23		
24	La tension interne est hors de la plage de travail.	► Rechargez la batterie avec le chargeur.
25	Erreur dans la mesure du courant moteur.	► Arrêtez complètement le système via la touche Marche/Arrêt de la batterie puis redémarrez-le. ► Si le problème persiste, contactez votre revendeur spécialisé.
26	Une réinitialisation du logiciel a été effectuée.	
30	Erreur dans l'assistance de poussée.	
40	Détection d'une surintensité dans le moteur.	► Réduisez la charge du moteur en pédalant moins ou en réduisant le niveau d'assistance.
41	Détection d'une surintensité dans le moteur.	► Réduisez la charge du moteur en pédalant moins.
42	Panne de rotation du moteur.	► Arrêtez complètement le système via la touche Marche/Arrêt de la batterie puis redémarrez-le. ► Si le problème persiste, contactez votre revendeur spécialisé.
43	Court-circuit dans le moteur	

Tableau 31 : Liste des messages système

Annexe

Code	Description	Résolution
44	Surchauffe du moteur	▶ Réduisez la charge du moteur en pédalant moins ou en réduisant le niveau d'assistance.
45	Le logiciel a corrigé une erreur dans la rotation du moteur.	▶ Arrêtez complètement le système via la touche Marche/Arrêt de la batterie puis redémarrez-le.
46	Aucun mouvement du moteur détecté bien qu'un courant > 2 A ait été mesuré.	▶ Si le problème persiste, contactez votre revendeur spécialisé.
60	Interruption de l'échange de données sur le bus CAN	▶ Contrôlez les câbles et les branchements de tous les composants du système d'entraînement.
70	La force exercée sur la pédale est hors de la plage autorisée.	
71	Rotation des pédales non détectée.	▶ Arrêtez complètement le système via la touche Marche/Arrêt de la batterie puis redémarrez-le.
72	Force exercée sur la pédale non détectée.	▶ Si le problème persiste, contactez votre revendeur spécialisé.
73	Erreur de connexion au capteur de force des pédales.	
80	Paramètre moteur erroné.	▶ Arrêtez complètement le système via la touche Marche/Arrêt de la batterie puis redémarrez-le. ▶ Si le problème persiste, contactez votre revendeur spécialisé.
81	Vitesse non détectée.	▶ Assurez-vous que l'aimant de rayon soit bien positionné en face du capteur de vitesse.
82	Le programme a été manipulé.	▶ Arrêtez complètement le système via la touche Marche/Arrêt de la batterie puis redémarrez-le.
83	Erreur dans l'exécution du programme.	▶ Si le problème persiste, contactez votre revendeur spécialisé.
84	Paramètre moteur erroné.	

Tableau 31 : Liste des messages système

10.2 Déclaration de conformité CE

Traduction de la déclaration de conformité CE originale

Le fabricant :

ZEG Zweirad-Einkaufs-Genossenschaft eG
 Longericher Straße 2
 50739 Köln, Germany



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

19-17-1009, 19-17-1010, 19-17-1011, 19-17-1012, 19-17-1013, 19-17-1014, 19-17-1015, 19-17-1016,
 19-17-1017, 19-17-1018, 19-17-1019, 19-17-4133, 19-17-4134, 19-17-4135, 19-17-4136, 19-17-4137,
 19-17-4138, 19-17-4138

Année de modèle 2018 et année de modèle 2019,

est conforme aux dispositions applicables de la **Directive 2006/42/CE Machines**.

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 15194:201515** 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 ZEG Zweirad-Einkaufs-Genossenschaft eG, Longericher Straße 2, 50739 Köln, est habilitée à établir la documentation technique.

Cologne, le 22/11/2018

Lieu, date et signature

Egbert Hageböck

-Conseil de Direction-

Annexe

10.3 Liste des pièces

Modèle	Lacuba Evo 25S
Moteur	Brose T
Écran	Écran central avec unité de commande
Batterie	EVO 650
Chargeur	4
Freins	Shimano BR-MT201
Dérailleur arrière	Shimano Deore
Changement de vitesse	10
Fourche	Suntour NEX-E25 DS HLO CTS
Tige de selle	Kalloy, SP-368
Pneus + Taille	Supero Optima Safe, 44-622
Jantes	Ryde, Taurus 2000
Garde-boue	SKS PET A53 MK
Selle	Selle Royal, Look-In
Potence	Kalloy, AS-021
Jeu de direction	ChinHaur
Poignées	Ergon, GP-3L / GC10
Pédales	Wellgo C-211 avec papier de verre

Tableau 32 : Liste des pièces Lacuba Evo 25S

Modèle	Lacuba Evo Cross
Moteur	Brose S
Écran	Écran central avec unité de commande
Batterie	EVO 650
Chargeur	4
Freins	Tektro HD-M275/276
Dérailleur arrière	Shimano Deore
Changement de vitesse	10
Fourche	Suntour SF17-NCX-E LO Air CTS
Tige de selle	Kalloy, SP-368
Pneus + Taille	Smart Sam, 47-622 K-Guard
Jantes	Ryde, Taurus 2000
Garde-boue	SKS Velo 55
Selle	Selle Royal, Look-In
Potence	Kalloy, AS-007N
Jeu de direction	ChinHaur
Poignées	VELO, VLG-1551AD3
Pédales	Wellgo C-211 avec papier de verre

Tableau 33 : Liste des pièces Lacuba Evo Cross

Modèle	Lacuba Evo 8
Moteur	Brose T
Écran	Écran central avec unité de commande
Batterie	EVO 650
Chargeur	4
Freins	Shimano BR-MT201
Dérailleur arrière	Shimano Nexus
Changement de vitesse	8
Fourche	Suntour SF17-NCX-E LO Air CTS
Tige de selle	Kalloy, SP-368
Pneus + Taille	Big Apple, 50-622 K-Guard
Jantes	DDM-2
Garde-boue	SKS PET A56
Selle	Selle Royal, Look-In
Potence	Satori, UP3-AHS
Jeu de direction	ChinHaur
Poignées	Ergon, GP-3L / GC10
Pédales	Wellgo C-211 avec papier de verre

Tableau 34 : Liste des pièces Lacuba Evo 8

Annexe

Modèle	Lacuba Evo 25
Moteur	Brose S
Écran	Écran central avec unité de commande
Batterie	EVO 650
Chargeur	4
Freins	Shimano BR-MT400
Dérailleur arrière	Shimano Deore
Changement de vitesse	10
Fourche	Suntour SF17-NCX-E LO Air CTS
Tige de selle	Kalloy, SP-368
Pneus + Taille	Big Apple, 50-622 K-Guard
Jantes	HC-26S
Garde-boue	SKS PET A56
Selle	Selle Royal, Look-In
Potence	Kalloy, AS-021
Jeu de direction	ChinHaur
Poignées	Ergon, GP-3L / GC10
Pédales	Wellgo C-211 avec papier de verre

Tableau 35 : Liste des pièces Lacuba Evo 25

Modèle	Lacuba Evo Lite 5
Moteur	Brose SL
Écran	Écran central avec unité de commande
Batterie	SuperCore
Chargeur	4
Freins	Shimano BR-MT400
Dérailleur arrière	Shimano Inter5
Changement de vitesse	5
Fourche	Suntour SF17-NCX-E LO Air CTS
Tige de selle	Kalloy, SP-368
Pneus + Taille	Marathon Plus, 47-622
Jantes	WTB, XC-21D
Garde-boue	SKS PET A53 MK
Selle	Selle Royal, Look-In
Potence	Kalloy, AS-021
Jeu de direction	FSA, Orbit
Poignées	Ergon GP-1L
Pédales	Wellgo C-211 avec papier de verre

Tableau 36 : Liste des pièces Lacuba Evo Lite 5

Modèle	Lacuba Evo Lite 11
Moteur	Brose SL
Écran	Écran central avec unité de commande
Batterie	SuperCore
Chargeur	4
Freins	Magura MT4
Dérailleur arrière	Shimano XT
Changement de vitesse	11
Fourche	Suntour SF17-NCX-E LO Air CTS
Tige de selle	Kalloy, SP-368
Pneus + Taille	Marathon Plus, 47-622
Jantes	WTB, XC-21D
Garde-boue	SKS PET A53 MK
Selle	Selle Royal, Look-In
Potence	Kalloy, AS-021
Jeu de direction	FSA, Orbit
Poignées	Ergon GP-1L
Pédales	Wellgo C-211 avec papier de verre

Tableau 37 :**Liste des pièces Lacuba Evo Lite 11**

Liste des illustrations

10.4

Liste des illustrations

- Illustration 1 : Plaque signalétique, exemple, 17
- Illustration 2 : Vélo vu de droite, exemple d'un Lacube EVO Lite 5, 25
- Illustration 3 : Vue détaillée du vélo depuis la position du cycliste, exemple, 26
- Illustration 4 : Composants de la roue, exemple de la roue avant, 27
- Illustration 5 : Composants du frein de jante avec détails, exemple d'un Magura HS22, 29
- Illustration 6 : *Levier de verrouillage du frein de jante, fermé (1) et ouvert (2), 30*
- Illustration 7 : Système de frein d'un vélo avec frein à disque, exemple, 31
- Illustration 8 : Système de frein d'un vélo avec frein à rétropédalage, exemple, 32
- Illustration 9 : Vélo sans suspension (1) et avec suspension (2) lors du franchissement d'un obstacle, 33
- Illustration 10: 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), 34
- Illustration 11: Structure de la fourche de suspension pneumatique, Suntour, 35
- Illustration 12 : Schéma du système d'entraînement, 36
- Illustration 13 : Schéma du système d'entraînement électrique, 37
- Illustration 14 : Détail de la batterie Evo 650, 39
- Illustration 15 : Détails de l'écran , 41
- Illustration 16 : Aperçu des affichages à l'écran , 42
- Illustration 17 : Aperçu de l'élément de commande, 46
- Illustration 18 : Fixer la sécurité de transport, 53
- Illustration 19 : Système de frein d'un vélo avec frein à disque, exemple, 57
- Illustration 20 : Insérer l'axe entièrement, 63
- Illustration 21 : Serrer l'axe, 63
- Illustration 22 : Enfoncer le levier d'attache rapide dans l'axe, 64
- Illustration 23 : Serrer la vis de blocage, 64
- Illustration 24 : Serrer l'axe inséré, 65
- Illustration 25 : Serrer l'axe, 65
- Illustration 26 : Enfoncer l'arbre dans le moyeu, 67

Liste des illustrations

- Illustration 27 : Serrer l'axe, 67
- Illustration 28 : Enfoncer le levier d'attache rapide dans l'axe, 68
- Illustration 29 : Fixer le levier, 68
- Illustration 30 : Position parfaite du levier de serrage, 69
- Illustration 31 : Régler la force de serrage de l'attache rapide, 69
- Illustration 32 : Bride fermée et ouverte, 71
- Illustration 33 : Enfoncer l'attache rapide, 71
- Illustration 34 : Régler la force de serrage, 72
- Illustration 35 : Fermer l'attache rapide, 72
- Illustration 36 : Inclinaison horizontale de la selle, 76
- Illustration 37 : Hauteur de selle optimale, 77
- Illustration 38 : 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), 77
- Illustration 39 : Vue détaillée de la tige de selle, exemples de marquage de la profondeur d'insertion minimale, 78
- Illustration 40 : Le levier d'actionnement de la tige de selle peut être monté à gauche (1) ou à droite (2) sur le guidon, 79
- Illustration 41 : Verticale de la rotule, 80
- Illustration 42 : Levier de serrage fermé (1) et ouvert (2) sur la potence, exemple d'un by.schulz speedlifter, 82
- Illustration 43 : Tirer le levier de blocage vers le haut, exemple d'un by.schulz speedlifter, 83
- Illustration 44 : Utilisation du bouton rotatif (1) pour le réglage du point de pression, 85
- Illustration 45 : Garde du levier de frein, 86
- Illustration 46 : Utilisation de la vis de réglage (2) pour ajuster la distance entre le levier de frein et la poignée de guidon (1), 86
- Illustration 47 : Molette de réglage de la course de suspension négative sur la couronne de la fourche de suspension, 88
- Illustration 48 : Divers modèles de couvercles vissés, 90
- Illustration 49 : Installer l'écran, 108
- Illustration 50 : Retirer l'écran, 109
- Illustration 51 : Écran avec recommandation de vitesse plus basse (1) et plus élevée (2), 113
- Illustration 52 : Manette de vitesse inférieure (1) et manette de vitesse supérieure (2) du changement de vitesse gauche (I) et droit (II), 114

Liste des illustrations

- Illustration 53 : Exemple d'un changement de vitesse Shimano Nexus : Poignée de vitesse rotative (1) du moyeu à vitesses intégrées avec son affichage (2), le sens de rotation pour passer à une vitesse supérieure (2) et le sens de rotation pour une vitesse inférieure (4), 116
- Illustration 54 : Levier de frein arrière (1) et avant (2), exemple d'un frein Shimano, 121
- Illustration 55 : Dispositif de réglage de la compression Suntour avec les positions OPEN (1) et LOCK (2), 122
- Illustration 56 : Dispositif de réglage de la compression FOX avec les positions OUVERT (1) et DUR (2), 123
- Illustration 57 : Dispositif de réglage de la compression FOX sur l'amortisseur arrière avec les positions OUVERT (1), MOYEN (2) et DUR (3), 124
- Illustration 58 : Le réglage fin de la position OUVERT se fait au moyen du dispositif de réglage (4), 124
- Illustration 59 : Contrôler la tension de la chaîne ou courroie, 140
- Illustration 60 : Attache rapide de la roue, modèle I, avec levier de serrage (2), fourche (1) et écrou de réglage (3), 145
- Illustration 61 : Attache rapide, modèle II, avec levier de serrage (1), axe (2), écrou de réglage (3) et vue détaillée de la bride ouverte (4) et fermée (5), 146
- Illustration 62 : Attache rapide, modèle III, avec axe (1) et levier de serrage (2), 147
- Illustration 63 : Attache rapide de la roue, modèle IV, avec bouton rotatif (1) et levier de serrage (2), 148
- Illustration 64 : Attache rapide, modèle V, avec axe (1) et levier de serrage (2), 149
- Illustration 65 : Placer l'attache rapide dans l'évidement (1), 150
- Illustration 66 : Régler la force de serrage au centre du levier de serrage (1) à l'aide d'une clé Allen (2), 150
- Illustration 67 : Valve Dunlop avec écrou-raccord (1) et écrou de jante (2), 152
- Illustration 68 : Valve Presta avec embout de valve (1), écrou moleté (2) et écrou de jante (3), 153
- Illustration 69 : Valve Schrader avec écrou de jante (1), 154
- Illustration 70 : Douille de réglage (1) du changement de vitesse à un câble actionné par câble avec boîtier de manette de vitesse (2), exemple, 155



Liste des illustrations

- Illustration 71 : 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), 156
- Illustration 72 : Poignée de vitesse rotative avec douilles de réglage (1) et jeu du changement de vitesse (2), 157
- Illustration 73 : Levier de frein (1) du frein de jante à actionnement hydraulique avec vis de réglage (2), 158
- Illustration 74 : Plaque d'information de la remorque, 166



Liste des tableaux

10.5

Liste des tableaux

Tableau 1 :	Signification des mots-clés, 12
Tableau 2 :	Marquages de sécurité sur le produit, 13
Tableau 3 :	Domaine d'utilisation, 14
Tableau 4 :	Type de vélo, 14
Tableau 5 :	Informations sur la plaque signalétique, 15
Tableau 6 :	Numéro d'identification du mode d'emploi, 18
Tableau 7 :	Définition des vélos via numéro de type, modèle et type de vélo, 18
Tableau 8 :	Caractéristiques techniques de la batterie, 38
Tableau 9 :	Caractéristiques techniques de la prise USB, 40
Tableau 10 :	Caractéristiques techniques de l'écran, 41
Tableau 11 :	Aperçu de l'écran, 41
Tableau 12 :	Aperçu de l'affichage à l'écran, 42
Tableau 13 :	Affichage du niveau d'assistance, 43
Tableau 14 :	Informations de voyage, 44
Tableau 15 :	Paramètres système modifiables, 44
Tableau 16 :	Affichage du niveau de charge de la batterie, 45
Tableau 17 :	Aperçu de l'élément de commande, 46
Tableau 18 :	Caractéristiques techniques du vélo, 47
Tableau 19 :	Caractéristiques techniques du moteur, 47
Tableau 20 :	Caractéristiques techniques de la batterie, 48
Tableau 21 :	Caractéristiques techniques de la batterie, 48
Tableau 22 :	Caractéristiques techniques de l'élément de commande, 49
Tableau 23 :	Caractéristiques techniques de la prise USB, 49
Tableau 24 :	Émissions générées par le vélo*, 49
Tableau 25 :	Couples de serrage, 50
Tableau 26 :	Température de stockage de la batterie, du vélo et du chargeur, 54
Tableau 27 :	Température de l'environnement de travail, 58
Tableau 28 :	Couple de serrage maximal de la vis de serrage du guidon, 81
Tableau 29 :	Paramètres système modifiables, 112
Tableau 30 :	Accessoires, 163
Tableau 31 :	Liste des messages système, 171
Tableau 32 :	Liste des pièces Lacuba Evo 25S, 174
Tableau 33 :	Liste des pièces Lacuba Evo Cross, 175
Tableau 34 :	Liste des pièces Lacuba Evo 8, 175
Tableau 35 :	Liste des pièces Lacuba Evo 25, 176
Tableau 36 :	Liste des pièces Lacuba Evo Lite 5, 176
Tableau 37 :	Liste des pièces Lacuba Evo Lite 11, 177

10.6 Index des matières

- A**
Affichage à l'écran, 42, 113, 166
Année du modèle, 17
Assistance de poussée,
- utiliser, 110
Attache rapide,
Emplacement, 35
- B**
Batterie, 39
- charger, 103
- contrôler, 62
- corriger les erreurs de chargement, 161
- éliminer, 169, 170
- réveiller, 105
Béquille voir Béquille latérale
Blocage de la fourche,
Emplacement, 35
Bras de frein, 29
- C**
Cadre, 25
Capuchon de valve, 35
Carter de chaîne,
- contrôler, 95
Chaîne de transmission, 36
Chaîne, 25, 36
- assurer la maintenance, 139
- remplacer, 159, 160
Changement de vitesse,
- actionner, 113
- assurer la maintenance, 138
Chargeur,
- éliminer, 169, 170
Circonférence des roues, 1
- D**
Déclaration de conformité CE, 173
Dispositif de réglage de l'amortisseur de détente,
Emplacement, 35
Disque de frein, 31, 57
- E**
Éclairage voir Feux
- Écran, 41
- installer, 108
- retirer, 108
Emballage, 59
Environnement de travail, 58
Équipement alternatif, 16
Étrier de frein, 31, 57
- F**
Feu arrière, 25, 37
Feux, 40
- contrôler le fonctionnement, 95
- remplacer, 159, 160
Fiche technique, 1
Force de serrage,
- contrôler l'attache rapide, 67, 146
- régler l'attache rapide, 67, 146
Fourche de suspension, 28, 33
Fourche, 27
- Régler la pression de remplissage, 90
Extrémité de fourche, 27
Structure, 34
Frein à rétro pédalage, 29, 31, 32
- freiner, 121
Frein à rouleau,
- freiner, 121
Frein arrière, 31, 32, 57
Frein avant, 29, 31, 32, 57
- freiner, 121
Frein,
- Utiliser la sécurité de transport, 53
Frein à rétro pédalage, 29, 31, 32
- G**
Garde-boue, 25
- contrôler, 95
Guidon, 25, 26
- H**
Heure, 44
- I**
Indicateur de charge, 39
Indicateur de fonctionnement, 39
Information de voyage,
- basculer, 111
- réinitialiser, 112
Heure, 44
Vitesse maximale, 44
Informations de voyage, 44
Interruption de l'utilisation, 55
- effectuer, 56
- préparer, 55
- J**
Jante, 27
- contrôler, 137
- remplacer, 159, 160
- L**
Levier de frein, 26
- Régler le point de pression, 84
Levier de verrouillage du frein de jante 30
Liste des pièces, 173
- M**
Manette de vitesse,
- contrôler, 138
- régler, 141, 154, 155, 158
Marquage de la profondeur d'insertion minimale, 78
Masse voir Poids
Message d'erreur voir Message système
Message système, 45
- comprendre, 161
Modèle alternatif, 16
Modèle, 1
Moteur, 37
Moyeu, 27
- N**
Niveau d'assistance, 43, 45, 46
- sélectionner, 111
Numéro de cadre, 1
Numéro de type, 1, 17

Index des matières

P

- Paramètre système, 44
 - modifiable, 44, 112
- Pause hivernale voir Interruption de l'utilisation
- Pédale, 32, 36
- Phare avant, 25, 37
- Plaquette de frein, 29, 31, 57
 - assurer la maintenance, 138
- Pneus, 27
 - contrôler, 137
 - remplacer, 159, 160
- Poids,
 - Poids à vide, 1
 - poids total admissible, 17
- Poignée de vitesse rotative du changement de vitesse, 26
 - contrôler, 138
- Porte-bagages, 25
 - contrôler, 95
 - modifier, 98
 - utiliser, 97
- Première mise en service, 60
- Pression des pneus, 1
- Prise USB,
 - utiliser, 111

R

- Rayon, 27
- Réflecteur, 25
- Roue arrière voir Roue
- Roue avant voir Roue
- Roue dentée, 36
- Roue,
 - assurer la maintenance, 137

S

- Selle, 25
 - déterminer la hauteur de la selle, 76, 80
 - modifier l'inclinaison de la selle, 75
 - modifier la longueur d'assise, 80
- Sens de la marche, 36
- Stockage, 53
- Stocker voir Stockage

- Système d'entraînement, 37
 - arrêter, 107
 - démarrer, 106

T

- Taille des pneus, 1
- Tension de la chaîne, 139
- Tension de la courroie, 139
- Tête de la fourche de suspension, 27
- Tige de selle, 25
 - serrer, 84, 85
- Touche des feux, 41
- Touche Info, 46
- Touche Moins, 46
- Touche Plus, 46
- Touche,
 - Feux, 41
 - Info (organe de commande), 46
 - Moins, 46
 - Plus, 46
- Transport, 51
- Transporter voir Transport

V

- Valve d'air,
 - Fourche, 35
- Valve, 27
 - Valve Dunlop, 27
 - Valve Presta, 27
 - Valve Schrader, 27



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

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

Mode d'emploi : 034-03214_1.0_30.11.2018





WWW.BULLS.DE

ZEG Zweirad-Einkaufs-Genossenschaft eG
Longericher Straße 2
50739 Köln, Germany
Tél. : +49 221 17959 0

VOTRE REVENDEUR SPÉCIALISÉ BULLS

