



# PEGASUS

IMPORTANT

LIRE ATTENTIVEMENT AVANT L'UTILISATION  
CONSERVER POUR RÉFÉRENCE ULTÉRIEURE

## Mode d'emploi Vélo

# Table des matières

1	À propos de ce mode d'emploi	5	3.4	Caractéristiques techniques	21
1.1	Fabricant	5	3.4.1	Vélo	21
1.2	Langue	5	3.4.2	Couple de serrage	21
1.3	Lois, normes et directives	5	3.5	Description de la commande et de l'écran	21
1.4	Pour votre information	5	3.5.1	Guidon	21
1.4.1	Avertissements	5	3.6	Conditions environnementales requises	22
1.4.2	Formats de texte	6	4	Transport et stockage	24
1.5	Plaque de modèle	7	4.1	Expédition	24
1.6	Identifier le mode d'emploi	7	4.2	Transport	24
2	Sécurité	8	4.2.1	Utiliser les cales de transport pour les freins	24
2.1	Risques résiduels	8	4.3	Stocker	24
2.1.1	Risque d'incendie	8	5	Montage	25
2.1.1.1	Échauffement des freins	8	5.1	Outils requis	25
2.1.2	Risque de chute	8	5.2	Déballage	25
2.1.2.1	Mauvais réglage de l'attache rapide	8	5.2.1	Contenu de la livraison	25
2.1.2.2	Couple de serrage incorrect	8	5.3	Mise en service	25
2.1.3	Risque d'amputation	8	5.3.1	Monter la roue dans une fourche Suntour	26
2.2	Substances toxiques	8	5.3.1.1	Axe fileté (15 mm)	26
2.2.1	Liquide de freinage	8	5.3.1.2	Axe fileté (20 mm)	26
2.2.2	Huile de suspension	8	5.3.1.3	Axe de roue	27
2.3	Exigences portant sur le cycliste	8	5.3.1.4	Attache rapide	28
2.4	Personnes vulnérables	8	5.3.2	Monter une roue dans la fourche FOX	29
2.5	Équipement de protection individuel	8	5.3.2.1	Attache rapide (15 mm)	29
2.6	Marquages de sécurité et consignes de sécurité	9	5.3.2.2	Axe Kabolt	30
2.7	Comportement en cas d'urgence	9	5.3.3	Contrôler la potence et le guidon	31
2.7.1	Situation dangereuse dans le trafic routier	9	5.3.3.1	Contrôler les assemblages	31
2.7.2	Écoulement de liquide de frein	9	5.3.3.2	Bonne assise	31
2.7.3	Écoulement de lubrifiants et huiles hors de la fourche	10	5.3.3.3	Contrôler le jeu du palier	31
2.7.4	Écoulement de lubrifiants et huiles hors de l'amortisseur arrière	10	5.4	Vente du vélo	31
3	Aperçu	11	6	Utilisation	32
3.1	Description	12	6.1	Risques et dangers	32
3.1.1	Roue	12	6.2	Équipement de protection individuel	33
3.1.1.1	Valve	12	6.3	Initiation et service après-vente	34
3.1.2	Suspension	12	6.4	Ajuster le vélo	34
3.1.2.1	Fourche rigide	12	6.4.1	Régler la selle	34
3.1.2.2	Fourche de suspension	12	6.4.1.1	Régler l'inclinaison de la selle	34
3.1.2.3	Amortisseur arrière	15	6.4.1.2	Déterminer la hauteur de selle	34
3.1.2.4	Amortisseur arrière Suntour	16	6.4.1.3	Régler la hauteur de selle avec l'attache rapide	35
3.1.2.5	Amortisseur arrière RockShox	16	6.4.1.4	Régler la position d'assise	35
3.1.3	Système de freinage	17	6.4.2	Régler le guidon	36
3.1.3.1	Frein de jante	17	6.4.3	Régler la potence	36
3.1.3.2	Frein à disque	17	6.4.3.1	Régler la hauteur du guidon	36
3.1.3.3	Frein à rétro pédalage	18	6.4.3.2	Régler la force de serrage de l'attache rapide	36
3.1.4	Système d'entraînement	18	6.4.4	Régler les freins	36
3.2	Utilisation conforme	19			
3.3	Utilisation non conforme	20			

6.4.5	Roder les plaquettes de frein	37	6.11.1.2	Régler l'amortisseur de compression RockShox	58
6.4.5.1	Régler la garde d'un levier de frein Magura HS33	37	6.11.1.3	Régler le seuil d'un amortisseur arrière RockShox	58
6.4.5.2	Régler la garde d'un levier de frein Magura HS22	37	6.12	Changement de vitesse	59
6.4.5.3	Régler la garde d'un levier de frein à disque Magura	38	6.12.1	Utiliser le dérailleur	59
6.4.5.4	Régler le point de pression d'un levier de frein Magura	38	6.12.2	Utiliser le moyeu à vitesses intégrées	59
6.4.6	Régler le sag de l'amortissement	39	6.13	Garer le vélo	61
6.4.6.1	Régler la suspension en acier d'une fourche Suntour	40	7	Nettoyage et soin	62
6.4.6.2	Régler la suspension pneumatique d'une fourche Suntour	40	7.1	Nettoyage après chaque trajet	63
6.4.6.3	Régler l'amortisseur arrière Suntour	41	7.1.1	Nettoyer la fourche de suspension	63
6.4.6.4	Régler la suspension en acier d'une fourche RockShox	42	7.1.2	Nettoyer l'amortisseur arrière	63
6.4.6.5	Régler la suspension pneumatique d'une fourche RockShox	42	7.1.3	Nettoyer les pédales	63
6.4.6.6	Régler un amortisseur arrière RockShox	44	7.2	Nettoyage complet	63
6.4.7	Régler l'amortissement de détente	45	7.2.1	Nettoyer le cadre	63
6.4.7.1	Régler une fourche de suspension pneumatique Suntour	46	7.2.2	Nettoyer la potence	63
6.4.7.2	Régler l'amortisseur arrière Suntour	46	7.2.3	Nettoyer la roue	63
6.4.7.3	Régler une fourche de suspension RockShox	47	7.2.4	Nettoyer les éléments d'entraînement	64
6.4.7.4	Régler un amortisseur arrière RockShox	47	7.2.5	Nettoyer l'amortisseur arrière	64
6.4.8	Amortisseur de compression de l'amortisseur arrière	48	7.2.6	Nettoyer la chaîne	64
6.4.8.1	Régler la compression sur un amortisseur arrière Suntour	49	7.2.7	Nettoyer les freins	64
6.4.8.2	Régler l'amortisseur de compression RockShox	49	7.2.8	Nettoyer la selle	64
6.5	Accessoires	50	7.3	Entretien	65
6.5.1	Siège enfant	50	7.3.1	Entretien le cadre	65
6.5.2	Remorque	51	7.3.2	Entretien la potence	65
6.5.2.1	Remorques autorisées pour le moyeu à vitesses intégrées Enviolo	51	7.3.3	Entretien la fourche	65
6.5.3	Porte-bagages	52	7.3.4	Entretien les éléments d'entraînement	65
6.5.4	Ressort en spirale de la fourche de suspension	52	7.3.5	Entretien les pédales	65
6.5.5	Tubeless et Airless	52	7.3.6	Entretien la chaîne	65
6.6	Avant chaque trajet	53	7.4	Maintien en bon état	66
6.7	Rabattre la béquille latérale	54	7.4.1	Roue	66
6.8	Utiliser le porte-bagages	54	7.4.1.1	Contrôler les pneus	66
6.9	Utiliser la selle	54	7.4.1.2	Contrôler les jantes	66
6.10	Frein	55	7.4.1.3	Contrôler et corriger la pression des pneus	66
6.10.1	Utiliser le levier de frein	55	7.4.2	Système de freinage	67
6.10.2	Utiliser le frein à rétro-pédalage	55	7.4.3	Contrôler l'usure des plaquettes de frein	67
6.11	Suspension et amortissement	56	7.4.4	Contrôler le point de pression	68
6.11.1	Amortisseur de compression de la fourche de suspension	56	7.4.5	Contrôler l'usure des disques de frein	68
6.11.1.1	Régler un amortisseur de compression Suntour	57	7.4.6	Contrôler les câbles électriques et câbles de frein	68
			8	Maintenance	69
			8.1	Systèmes de suspension	70
			8.1.1	Amortisseur arrière	70
			8.1.2	Fourche de suspension	71
			8.1.3	Tige de selle suspendue	72
			8.2	Axe avec attache rapide	72
			8.2.1	Contrôler l'attache rapide	73

---

8.3	Entretenir la potence	73
8.4	Régler le changement de vitesse	73
8.4.1	Changement de vitesse actionné par câble, simple	73
8.4.2	Changement de vitesse actionné par câble, à deux câbles	74
8.4.3	Poignée de vitesse rotative à actionnement par câble, à deux câbles	74
9	Recherche des erreurs, correction des pannes et réparation	75
9.1	Éclairage	75
9.2	Changement de vitesse	75
9.3	Fourche de suspension	76
9.3.1	Détente trop rapide	76
9.3.2	Détente trop lente	77
9.3.3	Suspension trop souple dans les côtes	78
9.3.4	Amortissement trop dur en cas d'irrégularités	79
9.4	Amortisseur arrière	80
9.4.1	Détente trop rapide	80
9.4.2	Détente trop lente	81
9.4.3	Suspension trop souple dans les côtes	82
9.4.4	Amortissement trop dur en cas d'irrégularités	83
9.5	Réparation	84
9.5.1	Pièces et lubrifiants d'origine	84
9.5.2	Remplacer l'éclairage	84
9.5.3	Régler le phare avant	84
9.5.4	Contrôle du libre mouvement des pneus	84
10	Recyclage et mise au rebut	85
11	Documents	86
11.1	Protocole de montage	86
11.2	Instructions de maintenance	88
12	Glossaire	90
13	Index des mots-clés	93

**Merci de votre confiance !**

Les vélos Pegasus sont des vélos de haute qualité. Vous avez fait un bon choix. Le montage final, le conseil et la formation sont réalisés par votre revendeur spécialisé. Qu'il s'agisse de maintenance, de modification ou de réparation, votre revendeur spécialisé sera également à votre disposition à l'avenir.

**Remarque**

Le *mode d'emploi* 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.

Vous recevez ce mode d'emploi avec votre nouveau vélo. Prenez le temps de vous familiariser avec votre nouveau vélo. Respectez les conseils et suggestions dans le mode d'emploi. De cette manière, vous profiterez longtemps de votre vélo. Nous vous souhaitons beaucoup de plaisir et une bonne route en toute sécurité !

Le mode d'emploi est principalement rédigé à l'attention du cycliste et de l'exploitant. L'objectif est de permettre aux non-spécialistes d'utiliser le vélo en toute sécurité.



Certaines sections sont spécialement destinées au revendeur spécialisé. L'objectif de ces sections est avant tout d'assurer la sécurité du montage initial et de la maintenance. Les sections destinées aux revendeurs spécialisés sont indiquées sur fond gris et marquées d'un symbole de clé à molette.



Pour toujours disposer du mode d'emploi pendant vos trajets, téléchargez le mode d'emploi sur votre téléphone à l'adresse Internet suivante :

<https://www.pegasus-bikes.de/service/downloads.html>.

**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.

**Rédaction**

Texte et images :

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

**Traduction**

RKT Übersetzungs- und Dokumentations-GmbH  
Markenstraße 7  
40227 Düsseldorf, Germany

**Contact en cas de questions ou problèmes concernant ce mode d'emploi :**

tecdoc@zeg.de

# 1 À propos de ce mode d'emploi

## 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](mailto:info@zeg.de)

Sous réserve de modifications internes.

Les informations contenues dans le *mode d'emploi* contiennent des spécifications techniques valides à la date de l'impression. Les modifications importantes sont intégrées dans une nouvelle version du *mode d'emploi*. Vous trouverez toutes les modifications du *mode d'emploi* à l'adresse :

<https://www.pegasus-bikes.de/service/downloads.html>.

## 1.2 Langue

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

## 1.3 Lois, normes et directives

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

- Norme DIN EN ISO 4210- 1:2015- 01, Cycles – Exigences de sécurité des bicyclettes,
- Norme EN 11243:2016, Cycles – Porte-bagages pour bicyclettes – Exigences et méthodes,
- Norme IEC/IEEE 82079- 1:2019- 05 – International Standard for Preparation of information for use (instructions for use) of products,
- Norme EN ISO 17100:2016--05, Services de traduction – Exigences relatives aux services de traduction.

## 1.4 Pour votre information

Pour plus de lisibilité, différents symboles sont utilisés dans le mode d'emploi.

### 1.4.1 Avertissements

Des avertissements indiquent les situations et actions dangereuses. Vous trouverez les avertissements suivants dans le mode d'emploi :



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



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



En cas de non-respect, peut entraîner des blessures légères ou moyennes. Niveau de risque faible.

### Remarque

En cas de non-respect, peut entraîner des dommages matériels.

## 1.4.2 Formats de texte



Les consignes destinées au revendeur spécialisé sont indiquées sur fond gris. Elles sont marquées par un symbole de clé à molette. Pour les non-spécialistes, les informations destinées aux revendeurs spécialisés n'invitent jamais à une action.

Vous trouverez les formats de texte suivants dans le *mode d'emploi* :

Style d'écriture	Utilisation
<i>italique</i>	Terme du glossaire
<u>souligné en bleu</u>	Lien
<u>souligné en gris</u>	Références croisées
✓ Coche	Conditions requises
▶ Triangle	Étape d'action sans ordre
1 Étape d'action	Plusieurs étapes d'action dans l'ordre indiqué
⇒	Résultat de l'étape d'action
INTERLETTAGE	Affichage à l'écran
•	Listes
S'applique uniquement aux vélos avec cet équipement	Chaque type est doté d'un équipement différent. L'emploi de composants alternatifs est indiqué par une remarque sous le titre.

Tableau 1 : Formats de texte

## 1.5 Plaque de modèle

La plaque de modèle est placée sur le cadre. Vous trouverez la position exacte de la plaque de modèle

dans l'illustration 2. La plaque de modèle contient les indications suivantes :

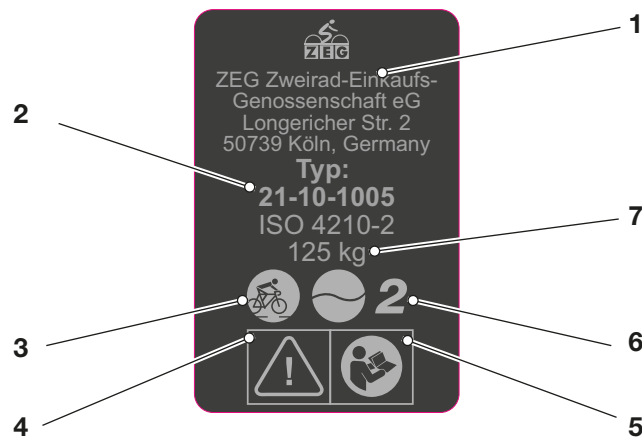


Illustration 1 : Exemple Plaque signalétique

N°	Désignation	Description
1	Coordonnées du fabricant	Ces coordonnées vous permettent de contacter le fabricant. Vous trouverez plus d'informations au chapitre <u>1</u> .
2	Numéro de type	Chaque type de vélo correspond à un numéro de type à huit chiffres qui décrit l'année de construction du modèle, le type de vélo et la variante. Vous trouverez plus d'informations au chapitre <u>1</u> .
3	Type de vélo	Vous trouverez plus d'informations au chapitre 3.2.
4	Marquages de sécurité	Vous trouverez plus d'informations au chapitre <u>1.4</u> .
5	Marquages de sécurité	Vous trouverez plus d'informations au chapitre <u>1.4</u> .
6	Domaine d'utilisation	Vous trouverez plus d'informations au chapitre 3.2.
7	Poids total maximal	Le poids total maximal correspond au poids maximal du vélo entièrement monté, avec le cycliste et les bagages.

Tableau 2 : Indications de la plaque de modèle

## 1.6 Identifier le mode d'emploi

Le numéro d'identification se trouve sur chaque page en bas à gauche. Le numéro d'identification est composé du numéro de document, de la version de publication et de la date de publication.

**Numéro d'identification** MY21P03 - 34\_1.0\_23.12.2020



## 2 Sécurité

### 2.1 Risques résiduels

#### 2.1.1 Risque d'incendie

##### 2.1.1.1 Échauffement des freins

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 freins ou le moteur tout de suite après un trajet.
- ▶ Ne gardez jamais le vélo sur un support inflammable (herbe, bois, etc.) directement après un trajet.

#### 2.1.2 Risque de chute

##### 2.1.2.1 Mauvais réglage de l'attache rapide

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 et des blessures.

- ▶ 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.

##### 2.1.2.2 Couple de serrage incorrect

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 et des blessures.

- ▶ Respectez toujours le couple de serrage indiqué sur la vis ou dans le *mode d'emploi*.

#### 2.1.3 Risque d'amputation

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 vos doigts éloignés des disques de frein en rotation.

### 2.2 Substances toxiques

#### 2.2.1 Liquide de freinage

Risque de fuite de liquide de frein en cas d'accident ou de fatigue du matériel. Le liquide de frein peut être mortel en cas d'ingestion ou d'inhalation.

- ▶ Ne démontez jamais le système de freinage.
- ▶ Évitez tout contact avec la peau.
- ▶ N'inhaliez pas les vapeurs.

#### 2.2.2 Huile de suspension

L'huile de suspension dans l'amortisseur arrière et la fourche irrite les voies respiratoires, entraîne des mutations des cellules germinales et la stérilité, cause le cancer et est toxique au toucher.

- ▶ Ne démontez jamais l'amortisseur arrière ou la fourche suspendue.
- ▶ Évitez tout contact avec la peau.

### 2.3 Exigences portant sur le cycliste

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

### 2.4 Personnes vulnérables

Si le vélo est utilisé par des mineurs, un responsable légal doit assurer une formation complète des enfants.

### 2.5 Équipement de protection individuel

Pour votre protection, portez un casque adapté, des chaussures solides ainsi que des vêtements longs et près du corps adaptés au cyclisme.

## 2.6 Marquages de sécurité et consignes de sécurité

La plaque signalétique du vélo contient les marquages de sécurité et consignes de sécurité suivants :



Symbole	Explication
	Avertissement général
	Respectez les modes d'emploi

Tableau 3 : Signification des marquages de sécurité



Symbole	Explication
	Lisez les instructions
	Matériau recyclable

Tableau 4 : Consignes de sécurité

## 2.7 Comportement en cas d'urgence

### 2.7.1 Situation dangereuse dans le trafic routier

- ▶ Lors de tout danger dans la circulation routière, freinez avec le frein jusqu'à ce que le vélo s'arrête.

### 2.7.2 Écoulement de liquide de frein

Si du liquide de freinage s'échappe, le système de freinage doit être réparé immédiatement. Éliminez le liquide de freinage échappé dans le respect de l'environnement et conformément à la législation.

- ▶ Amenez les personnes touchées hors de la zone dangereuse et à l'air frais.
- ▶ Ne laissez jamais une personne touchée sans surveillance.
- ▶ Éliminez immédiatement les vêtements contaminés par de le liquide de frein.
- ▶ N'inhalez jamais les vapeurs. Assurez une ventilation suffisante.
- ▶ Pour votre protection, portez des gants et des lunettes de protection.
- ▶ Maintenez à distance les personnes non protégées.

- ▶ Soyez attentif au risque de glissade en cas de fuite de liquide de freinage.
- ▶ Maintenez les flammes ouvertes, les surfaces chaudes et les sources d'allumage éloignées des fuites de liquide de freinage.
- ▶ Évitez le contact avec la peau et les yeux.

### Après une inhalation

- ▶ Faites entrer de l'air frais. En cas de troubles, consultez immédiatement un médecin.

### 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.

### 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. En cas de troubles, consultez immédiatement un ophtalmologue.

### Après une ingestion

- ▶ Rincez la bouche avec de l'eau. Ne provoquez jamais un vomissement. Risque d'aspiration!
- ▶ Si une personne vomit et est couchée sur le dos, placez-la dans une position latérale stable. Consultez un médecin immédiatement.

### Mesures de protection de l'environnement

- ▶ Ne laissez jamais du liquide de frein pénétrer dans les canalisations, les eaux ou les eaux souterraines.
- ▶ En cas de pénétration dans le sol, les eaux ou les canalisations, informez l'autorité compétente.
- ▶ En cas de troubles causés par des gaz de combustion ou des écoulements de liquides, consultez un médecin immédiatement.

### **2.7.3 Écoulement de lubrifiants et huiles hors de la fourche**

Éliminez les lubrifiants et huiles échappés de la fourche dans le respect de l'environnement et conformément à la législation.

- ▶ Contactez le revendeur spécialisé.

### **2.7.4 Écoulement de lubrifiants et huiles hors de l'amortisseur arrière**

Éliminez les lubrifiants et huiles échappés de l'amortisseur arrière dans le respect de l'environnement et conformément à la législation.

- ▶ Contactez le revendeur spécialisé.

### 3 Aperçu

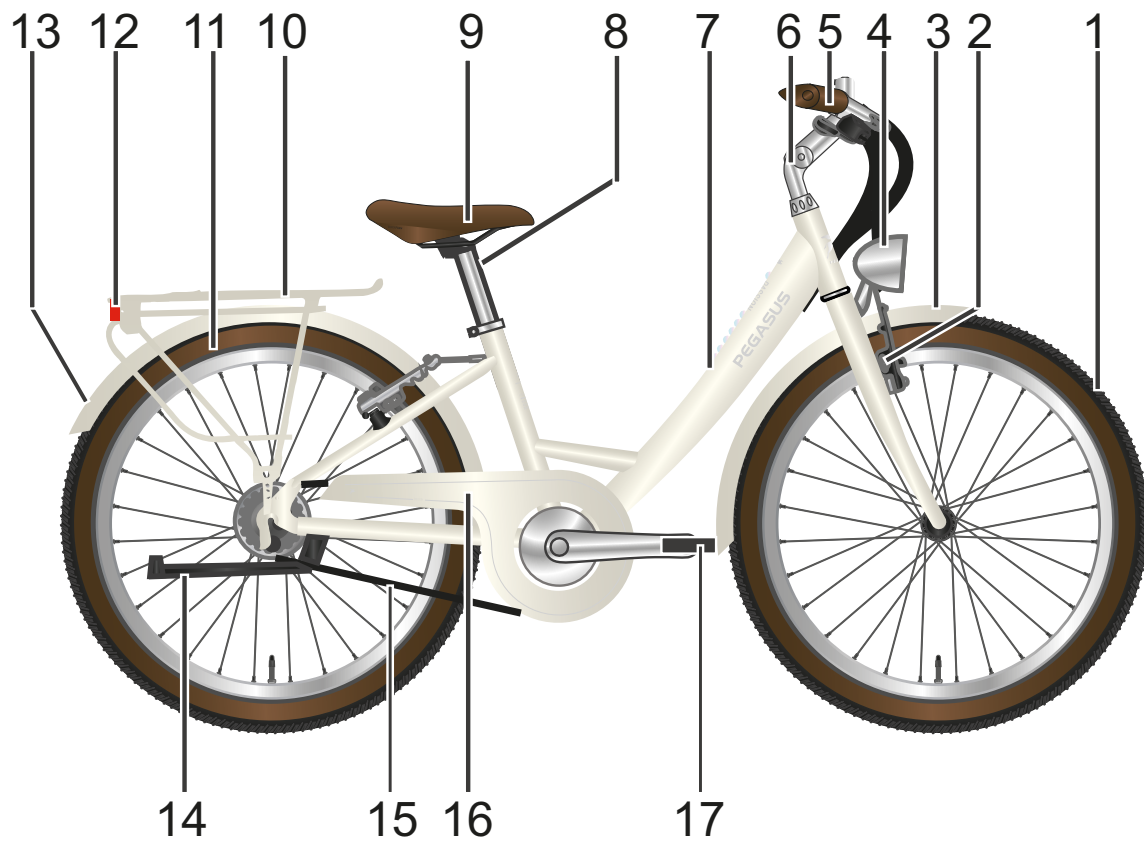


Illustration 2 : Vélo vu de droite, exemple

1	Roue avant	10	Porte-bagages
2	Fourche	11	Roue arrière
3	Garde-boue avant	12	Feu arrière
4	Phare avant	13	Garde-boue arrière
5	Guidon	14	Béquille latérale
6	Potence	15	Chaîne
7	Cadre	16	Pare-chaîne
8	Tige de selle	17	Pédale
9	Selle		

### 3.1 Description

#### 3.1.1 Roue

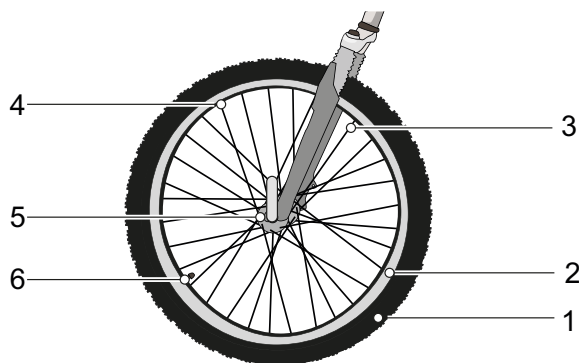


Illustration 3 : Composants visibles de la roue

- |   |                |
|---|----------------|
| 1 | Pneus          |
| 2 | Jante          |
| 3 | Rayon          |
| 4 | Écrou de rayon |
| 5 | Moyeu          |
| 6 | Valve          |

La roue se compose d'une *roue de roulement*, d'un tuyau avec une valve et d'un pneu.

##### 3.1.1.1 Valve

Chaque roue de roulement 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.

#### 3.1.2 Suspension

Les modèles de cette série sont équipés de fourches rigides ou de fourches de suspension.

##### 3.1.2.1 Fourche rigide

Les fourches rigides ne sont pas dotées d'une suspension. Elles transmettent la force musculaire et la force du moteur de manière optimale sur la chaussée. Dans les rues en pente raide, la consommation d'énergie des vélos à fourche rigide est moins importante et l'autonomie est supérieure à celle des vélos à suspension.

##### 3.1.2.2 Fourche 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. Sur un vélo avec 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.

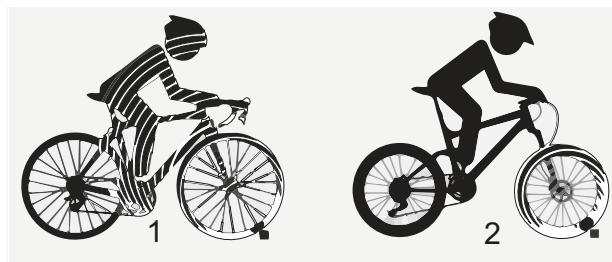


Illustration 4 : sans suspension (1) et avec suspension (2)

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. 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.

Sur toutes les fourches de suspension, il est possible de bloquer la contraction. Dans ce cas, la fourche de suspension se comporte comme une fourche rigide.

### Course de suspension négative

La course de suspension négative (sag), également appelée souplesse de la suspension, est le pourcentage de la course de suspension totale qui s'enfonce en raison du poids du cycliste équipement compris (par exemple sac à dos), de sa position et de la géométrie du cadre. Le sag n'est pas généré par la conduite.

Lorsque le réglage est optimal, le vélo se détend avec une vitesse contrôlée. En cas d'irrégularités, la roue reste en contact avec le sol (ligne bleue).

La tête de fourche, le guidon et le cycliste suivent approximativement le sol (ligne verte) lors du franchissement d'irrégularités. Le déplacement de la suspension est prévisible et contrôlé.



Illustration 5 : Comportement optimal de la fourche

Avec un réglage optimal, la fourche oppose une résistance à la compression dans les terrains vallonnés, reste plus haut dans sa course de

suspension et aide le cycliste à conserver sa vitesse lors du franchissement des sections vallonnées.



Illustration 6 : Comportement optimal de la fourche en terrain vallonné

Avec un réglage optimal, la fourche se comprime rapidement et sans obstacle lors du franchissement d'irrégularités et amortit les irrégularités. La traction est préservée (ligne bleue).

La fourche réagit rapidement au choc. La tête de direction et le guidon se relèvent légèrement lorsque les irrégularités sont amorties (ligne verte).



Illustration 7 : Comportement optimal de la fourche sur les irrégularités

### Fourche de suspension en acier

La potence et le guidon sont fixés sur la tige de fourche. La roue est fixée sur l'axe.

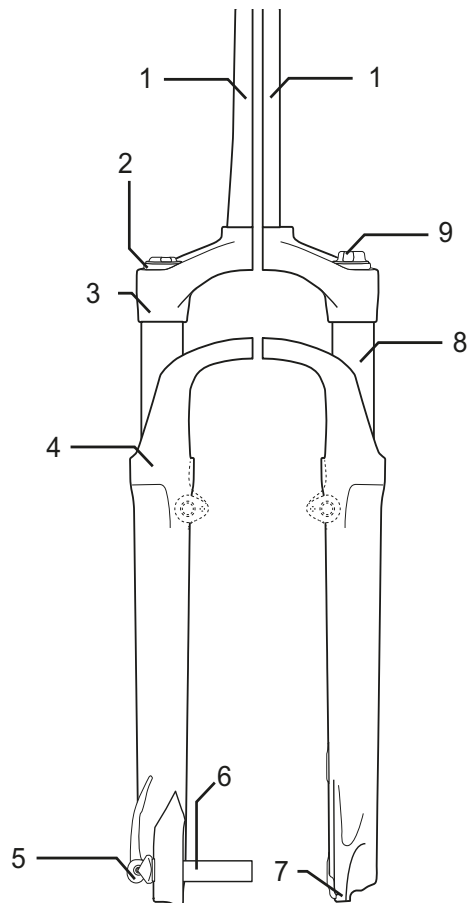


Illustration 8 : Exemple d'une fourche de suspension en acier Suntour

- 1 Tube de fourche
- 2 Molette de réglage du sag
- 3 Couronne
- 4 Joint anti-poussière
- 5 Q-Loc
- 6 Axe
- 7 Extrémité de fourche
- 8 Montant
- 9 Réglage de compression

### Fourche de suspension pneumatique

La fourche de suspension pneumatique est dotée d'un module de suspension pneumatique (orange), d'un module d'amortisseur de compression (bleu) et pour partie d'un module d'amortisseur de détente (rouge).

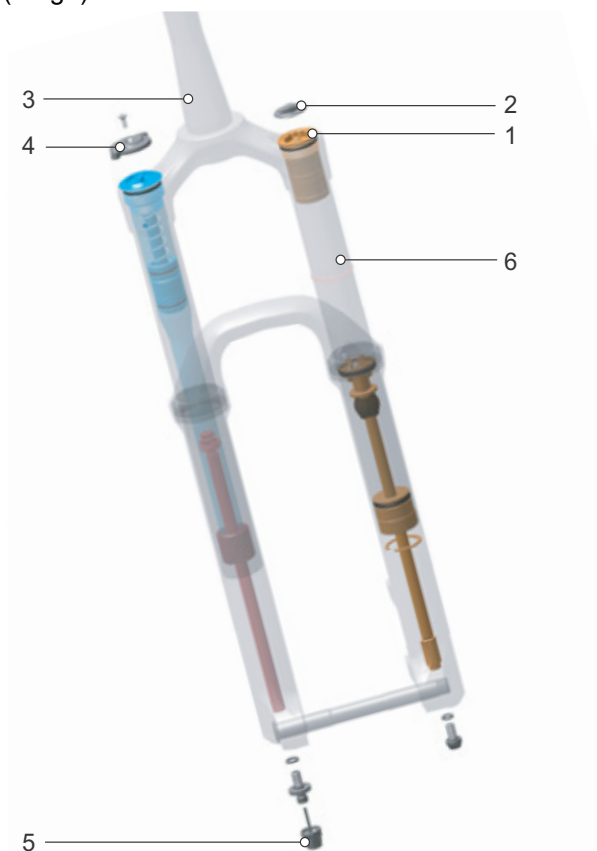


Illustration 9 : Exemple d'une fourche RockShox Lyrik Select

- 1 Valve d'air
- 2 Capuchon de valve d'air
- 3 Tube de fourche
- 4 Molette de réglage du sag
- 5 Réglage de détente
- 6 Montant

### 3.1.2.3 Amortisseur arrière

Lorsque le réglage est optimal, l'amortisseur arrière se détend avec une vitesse contrôlée. La roue arrière ne rebondit pas sur les bosses ou le sol mais maintient le contact avec le sol (ligne bleue).

La selle remonte légèrement lorsque l'irrégularité est compensée et s'abaisse légèrement lorsque la

suspension se comprime au moment où la roue touche le sol après l'irrégularité. L'amortisseur arrière se détend de manière contrôlée, de sorte que le cycliste conserve son orientation horizontale pendant que l'irrégularité suivante est compensée. Le déplacement de la suspension est prévisible et contrôlé et le cycliste n'est pas projeté vers le haut ou vers l'avant (ligne verte).



Illustration 10 : Comportement optimal de l'amortisseur arrière

Avec un réglage optimal, l'amortisseur arrière oppose une résistance à la compression, reste plus haut dans sa course de suspension et aide le

cycliste à conserver sa vitesse lors du franchissement des sections vallonnées.



Illustration 11 : Comportement optimal de l'amortisseur arrière en terrain vallonné

Avec un réglage optimal, l'amortisseur arrière se comprime rapidement et sans obstacle lors du franchissement d'irrégularités et amortit les irrégularités.

La traction est préservée (ligne bleue).

La selle se relève légèrement lorsque les irrégularités sont amorties (ligne verte).



Illustration 12 : Comportement optimal de l'amortisseur arrière sur des irrégularités



### 3.1.2.4 Amortisseur arrière Suntour

L'amortisseur arrière est doté d'une suspension pneumatique ainsi que d'un amortisseur de compression et d'un amortisseur de détente.

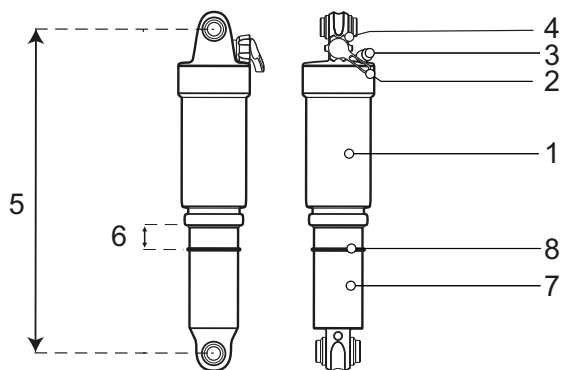


Illustration 13 : Exemple d'un amortisseur arrière Suntour

- |   |  |
|---|--|
| 1 | Chambre d'air  |
| 2 | Levier de Rebound (réglage de la détente)              |
| 3 | Valve d'air  |
| 4 | Levier de verrouillage                                 |
| 5 | Longueur totale de l'amortisseur                       |
| 6 | Valeur de suspension négative de l'amortisseur arrière |
| 7 | Unité d'amortisseur                                    |
| 8 | Joint torique  |

### 3.1.2.5 Amortisseur arrière RockShox

L'amortisseur arrière est doté d'une suspension pneumatique ainsi que d'un amortisseur de compression et d'un amortisseur de détente.

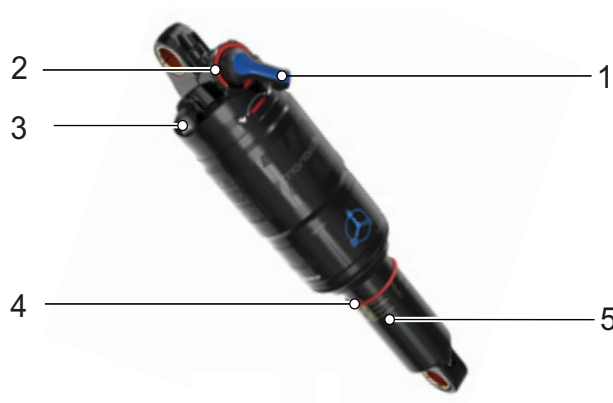


Illustration 14 : Exemple d'un Monarch RL

- |   |   |
|---|---|
| 1 | Levier de seuil                                   |
| 2 | Dispositif de réglage de l'amortisseur de détente |
| 3 | Valve d'air                                       |
| 4 | Joint torique                                     |
| 5 | Échelle   |
| 6 | Chambre d'air                                     |

### 3.1.3 Système de freinage

Chaque vélo est doté d'un système de freinage hydraulique. Le liquide de frein est placé dans un système de tuyau fermé. Si le cycliste tire sur le levier de frein, le liquide de frein actionne le frein sur la roue.

Le vélo comporte soit :

- un frein de jante sur la roue avant et la roue arrière, soit
- un frein à disque sur la roue avant et la roue arrière, soit
- un frein de jante sur la roue avant et la roue arrière et un frein à rétropédalage supplémentaire.

Les freins mécaniques sont utilisés comme dispositif d'arrêt d'urgence et entraînent un arrêt rapide et sûr en cas d'urgence.

#### 3.1.3.1 Frein de jante

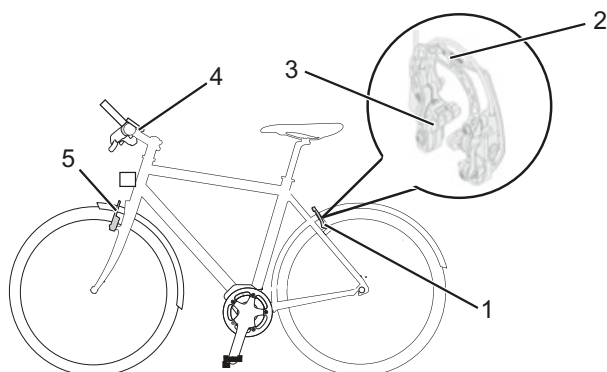


Illustration 15 : Système de frein avec frein de jante avec détails, exemple d'un Magura HS22

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

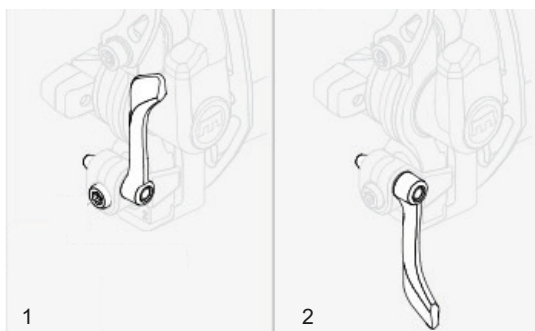


Illustration 16 : Levier de verrouillage du frein de jante, fermé (1) et ouvert (2)

Le frein de jante arrête le mouvement de la roue lorsque le cycliste tire le *levier de frein*, ce qui presse sur la *jante* deux plaquettes de frein se faisant face. Le frein de jante hydraulique est doté d'un levier de verrouillage. 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.

#### 3.1.3.2 Frein à disque

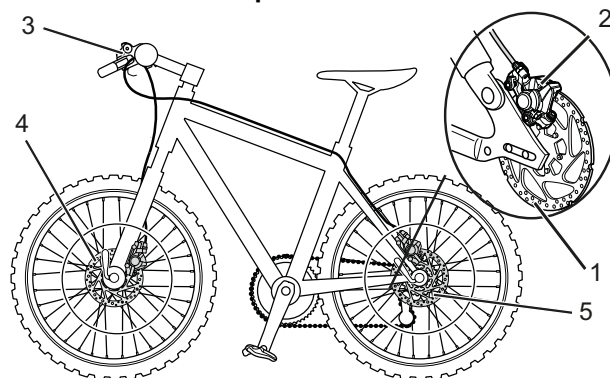


Illustration 17 : Système de frein avec frein à disque, exemple

- 1 Disque de frein
- 2 Étrier de frein avec plaquettes de frein
- 3 Guidon avec levier 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 câbles 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.

### 3.1.3.3 Frein à rétro pédalage

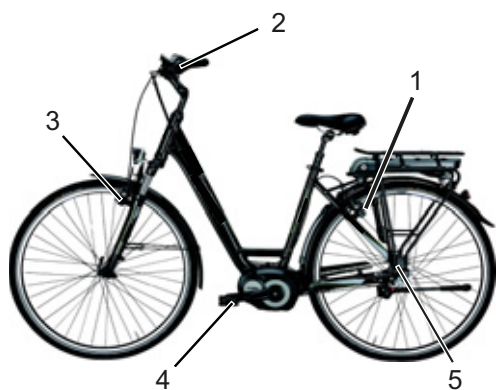


Illustration 18 : Système de frein avec un frein à rétro pédalage, exemple

- 1 Frein de jante de la roue arrière
- 2 *Guidon avec levier 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.

### 3.1.4 Système d'entraînement

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

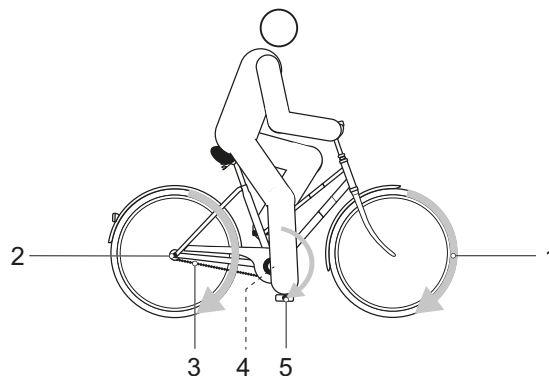


Illustration 19 : Schéma du système d'entraînement mécanique

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

### 3.2 Utilisation conforme

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, la fonction et le domaine d'utilisation.







Vélos de ville et tout chemin	Vélos enfant / Vélos adolescent	Vélo tout terrain	Vélo de course	Vélo de transport	Vélo pliant
					
<p>Les vélos de ville et tout chemin sont conçus pour l'utilisation quotidienne confortable. Ils sont adaptés à la participation au trafic routier général.</p>	<p>Ce <i>mode d'emploi</i> doit être lu et compris par les responsables légaux du cycliste mineur avant la mise en service.</p> <p>Le contenu de ce <i>mode d'emploi</i> doit être communiqué au cycliste d'une manière adaptée à son âge.</p> <p>Les vélos pour enfants et adolescents sont adaptés à la participation au trafic routier. Pour des raisons orthopédiques, la taille du vélo doit être contrôlée régulièrement.</p> <p>Le respect du poids total autorisé doit être contrôlé au moins une fois par trimestre.</p>	<p>Le vélo tout terrain est conçu pour l'utilisation sportive. Sa conception se caractérise par un empattement réduit, une position assise décalée vers l'avant et un frein nécessitant moins de force d'actionnement.</p> <p>Le vélo tout terrain est un appareil de sport qui nécessite non seulement une certaine forme physique, mais aussi une phase de familiarisation. Il est donc nécessaire de s'entraîner à l'utilisation, en particulier au franchissement des virages et au freinage.</p> <p>La charge supportée par le cycliste, en particulier au niveau des mains et poignets, des bras, des épaules, du cou et du dos est donc plus importante. Les cyclistes débutants tendent à freiner trop fort et à perdre ainsi le contrôle.</p>	<p>Le vélo de course est conçu pour une conduite rapide sur des routes et chemins dotés d'une surface de qualité et en bon état.</p> <p>Le vélo de course est un appareil de sport et non un moyen de transport. Le vélo de course se caractérise par une construction légère et la réduction des composants au minimum nécessaire.</p> <p>La géométrie du cadre et la disposition des éléments de commande sont conçues de manière à permettre la conduite à des vitesses élevées. En raison de la construction du cadre, la montée sur le vélo et la descente du vélo ainsi que la conduite à vitesse réduite et le freinage nécessitent de s'exercer.</p> <p>La position assise est sportive. La charge supportée par le cycliste, en particulier au niveau des mains et poignets, des bras, des épaules, du cou et du dos est donc plus importante. La position assise nécessite donc une certaine forme physique.</p>	<p>Le vélo de transport est conçu pour le transport quotidien de charges dans le trafic routier général.</p> <p>Le transport de charges nécessite de l'adresse et un bon état de forme physique afin de compenser le poids supplémentaire. Les variations dans le niveau de chargement et la répartition du poids nécessitent un entraînement particulier et de l'adresse lors du freinage et des virages.</p> <p>La longueur, la largeur et le rayon de braquage nécessitent une phase d'adaptation prolongée. La conduite d'un vélo de transport exige l'anticipation. Une attention particulière doit donc être portée aux conditions de circulation et à l'état de la chaussée.</p>	<p>Le vélo pliant convient pour la participation au trafic routier général.</p> <p>Le vélo pliant peut être replié, ce qui permet de gagner de la place lors du transport par exemple dans les transports en commun ou en voiture.</p> <p>Le caractère pliable du vélo pliant nécessite d'utiliser des roues plus petites ainsi que des câbles de frein et câbles Bowden plus longs. En cas de charge importante, le vélo pliant offre donc une stabilité de conduite et une puissance de freinage réduites ainsi qu'un confort et une durabilité moindres.</p>

Tableau 5 : Utilisation conforme pour chaque type de vélo

### 3.3 Utilisation non conforme

Le non-respect de l'utilisation conforme entraîne un risque pour les personnes et les choses. Ces utilisations sont interdites pour le vélo :

- déplacements avec un vélo endommagé ou incomplet,
- franchissement d'escaliers,
- transport de personnes supplémentaires,
- transport de bagages surdimensionnés,
- conduite sans les mains,
- conduite sur glace et neige sans équipement hivernal,
- entretien non conforme,
- réparation non conforme,
- domaines d'utilisation difficiles comme la compétition professionnelle et
- les cascades ou acrobaties.







Vélos de ville et tout chemin	Vélos enfant / Vélos adolescent	Vélo tout terrain	Vélo de course	Vélo de transport	Vélo pliant
					
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.	Les vélos pour enfants et adolescents ne sont pas des jouets.	Avant de participer au trafic routier général, les vélos tout terrain doivent être équipés pour répondre aux lois et règles nationales : éclairage, sonnette, etc.	Avant de participer au trafic routier général, les vélos de course doivent être équipés pour répondre aux lois et règles nationales : éclairage, sonnette, etc.	Le vélo de transport n'est pas un vélo de voyage ou de sport.	Le vélo pliant n'est pas un vélo de sport.

Tableau 6 : Informations sur l'utilisation non conforme

## 3.4 Caractéristiques techniques

### 3.4.1 Vélo

Température de transport	-10 °C - 50 °C
Température de transport optimale	22 °C - 26 °C
Température de stockage	-10 °C - 50 °C
Température de stockage optimale	10 °C - 15 °C
Température de service	0 °C - 30 °C
Température de l'environnement de travail	15 °C - 25 °C

Tableau 7 : Caractéristiques techniques du vélo

### 3.4.2 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 8 : Couples de serrage

\*sauf indication contraire sur le composant

## 3.5 Description de la commande et de l'écran

### 3.5.1 Guidon

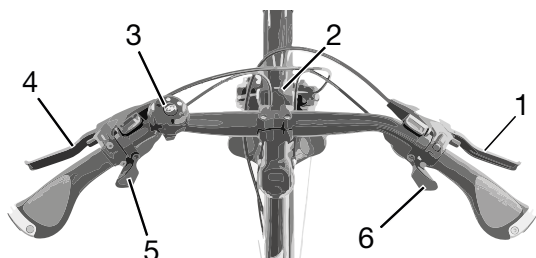


Illustration 20 : Vue détaillée du vélo depuis la position du cycliste

- 1 Levier de frein arrière
- 2 Phare avant
- 3 Sonnette
- 4 Levier de frein avant
- 5 Manette de vitesse
- 6 Manette de vitesse

### 3.6 Conditions environnementales requises

Le vélo peut être utilisé dans une plage de température comprise entre 0 °C et 30 °C.

Température d'utilisation optimale	22 °C - 26 °C
------------------------------------	---------------

Il convient d'éviter les températures inférieures à -10 °C ou supérieures à +35 °C.

En cas de températures inférieures à 0 °C, le vélo doit être transformé pour l'utilisation hivernale.

Les températures suivantes doivent être respectées.

Température de transport	-10 °C - 50 °C
Température de stockage	-10 °C - 50 °C
Température de l'environnement de travail	15 °C - 25 °C

Tableau 9 : Caractéristiques techniques du vélo

La plaque signalétique contient les symboles correspondants au domaine d'utilisation du vélo. Avant le premier trajet, vérifiez sur quelles chaussées le vélo peut être utilisé en sécurité.





















Domaine d'utilisation	Vélos de ville et tout chemin	Vélos enfant / Vélos adolescent	Vélo tout terrain	Vélo de course	Vélo de transport	Vélo pliant
 1	 Convient pour les rues asphaltées et pavées.	 Convient pour les rues asphaltées et pavées.		 Convient pour les rues asphaltées et pavées.	 Convient pour les rues asphaltées et pavées.	 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.	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.	Convient pour les rues asphaltées, pistes cyclables et trajets tout-terrain faciles à difficiles, ainsi que pour les trajets avec déclivités modérées et sauts jusqu'à 61 cm.	Convient pour les rues asphaltées, pistes cyclables et chemins caillouteux fermes ainsi que pour les longs trajets avec déclivités modérées et sauts jusqu'à 15 cm.		
 3			Convient pour les rues asphaltées, pistes cyclables et trajets tout-terrain faciles à difficiles, ainsi que pour une utilisation limitée en descente de piste et pour des sauts jusqu'à 122 cm.			
 4			Convient pour les rues asphaltées, pistes cyclables et trajets tout-terrain faciles à très difficiles, ainsi que pour une utilisation illimitée en descente de piste et pour tous les types de saut.			

Tableau 10 : Domaine d'utilisation

Le vélo n'est pas adapté à ces domaines d'utilisation :

Domaine d'utilisation	Vélos de ville et tout chemin	Vélos enfant / Vélos adolescent	Vélo tout terrain	Vélo de course	Vélo de transport	Vélo pliant
						
 <b>1</b>	Ne roulez jamais en tout-terrain, n'effectuez pas de sauts.	Ne roulez jamais en tout-terrain, n'effectuez pas de sauts.		Ne roulez jamais en tout-terrain, n'effectuez pas de sauts.	Ne roulez jamais en tout-terrain, n'effectuez pas de sauts.	Ne roulez jamais en tout-terrain, n'effectuez pas de sauts.
 <b>2</b>	Ne roulez jamais en tout-terrain, effectuez pas de sauts de plus de 15 cm.	Ne roulez jamais en tout-terrain, effectuez pas de sauts de plus de 15 cm.	Ne roulez jamais en tout-terrain, effectuez pas de sauts de plus de 15 cm.	Ne roulez jamais en tout-terrain, effectuez pas de sauts de plus de 15 cm.		
 <b>3</b>			N'effectuez jamais de descente de piste ou de sauts de plus de 61 cm.			
 <b>4</b>			N'effectuez jamais de trajets tout terrain très difficiles ou de sauts de plus de 122 cm.			



## 4 Transport et stockage



### 4.1 Expédition

- Pour l'expédition du vélo, il est recommandé de confier son emballage au revendeur spécialisé.

### 4.2 Transport

- Lors du transport, tenez compte du poids du vélo en ordre de marche.
- Transportez le vélo dans un environnement sec, propre et protégé du rayonnement solaire direct.

#### 4.2.1 Utiliser les cales de transport pour les freins

S'applique uniquement aux vélos avec freins à disque



**ATTENTION**

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

L'utilisation de cales de transport pour les freins prévient tout actionnement accidentel des freins pendant le transport ou l'expédition. 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 les cales de transport pour le transport ou l'expédition.

- Insérez les **cales de transport** entre les plaquettes de frein.

⇒ La cale de transport est serrée entre les deux plaquettes et prévient tout freinage continu accidentel qui entraînerait un écoulement du liquide de frein.

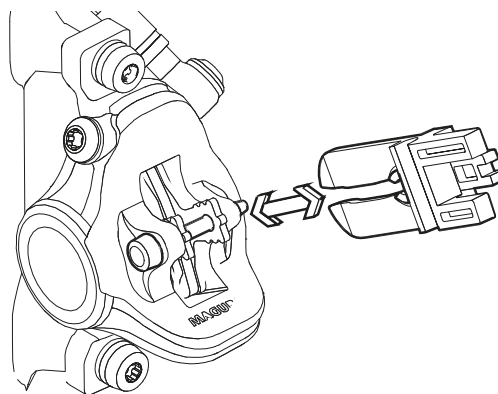


Illustration 21 : Insérer la cale de transport

### 4.3 Stocker

- Stockez le vélo en état sec et propre et à l'abri du rayonnement solaire. Pour prolonger la durée de vie, évitez le stockage en extérieur. De manière générale, il convient d'éviter les températures inférieures à -10 °C ou supérieures à +50 °C. Pour une longue durée de vie, un stockage à environ 20 °C est recommandé.



## 5 Montage

### AVERTISSEMENT

#### Risque de blessures aux yeux

Si des réglages sur certains composants n'ont pas été effectués convenablement, des problèmes peuvent survenir et vous risquez dans certaines circonstances des blessures graves.

- ▶ Portez toujours des lunettes de protection pour protéger vos yeux pendant le 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.
- ✓ Le support de montage utilisé doit être homologué pour un poids maximal de 30 kg.

### 5.1 Outils requis

Pour monter le vélo, ces outils sont requis :

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

### 5.2 Déballage

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

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

### 5.2.1 Contenu de la livraison

Le vélo est 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 et
- le *mode d'emploi*.

### 5.3 Mise en service

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 clients pour des trajets d'essai dès qu'il a l'air en état de marche.

- ▶ Tous les vélos doivent donc être immédiatement mis en état de fonctionnement complet après leur montage.
- ▶ Le protocole de montage (voir le chapitre [11.2](#)) contient toutes les inspections ainsi que tous les tests et travaux de maintenance relatifs à la sécurité. Pour mettre le vélo en état de circuler, exécutez tous les travaux de montage.
- ▶ À des fins d'assurance qualité, remplissez un protocole de montage.

### 5.3.1 Monter la roue dans une fourche Suntour

#### 5.3.1.1 Axe fileté (15 mm)

S'applique uniquement aux fourches Suntour équipées d'un axe fileté de 15 mm

- 1 Insérez l'axe entièrement sur le côté entraînement.

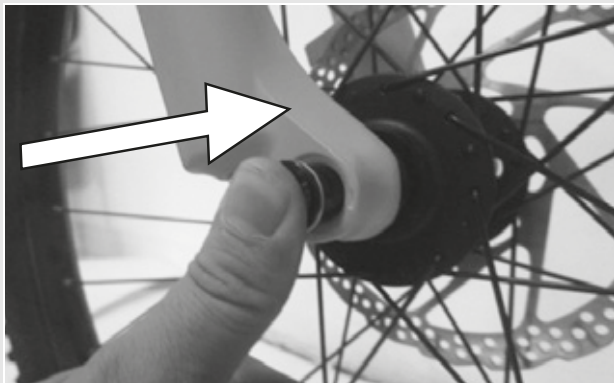


Illustration 22 : Insérer l'axe entièrement

- 2 Serrez à 8-10 Nm à l'aide d'une clé Allen de 5 mm.

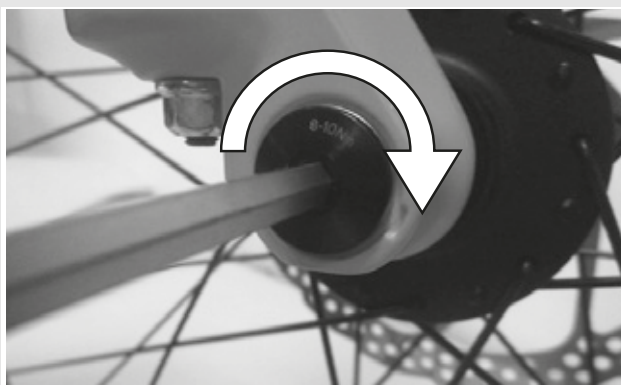


Illustration 23 : Serrer l'axe

- 3 Insérez la vis de blocage du côté non-entraînement.



Illustration 24 : Enfoncer le levier d'attache rapide dans l'axe

- 4 Serrez la vis de blocage à 5-6 Nm à l'aide d'une clé Allen de 5 mm.

⇒ Le levier est monté.

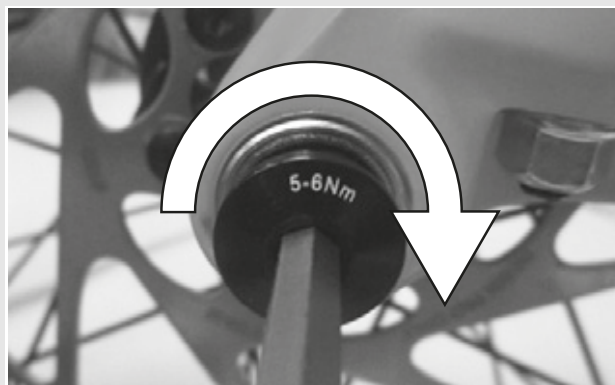


Illustration 25 : Serrer la vis de blocage

#### 5.3.1.2 Axe fileté (20 mm)

S'applique uniquement aux fourches Suntour équipées d'un axe fileté de 20 mm

- 1 Insérez l'axe entièrement sur le côté entraînement.

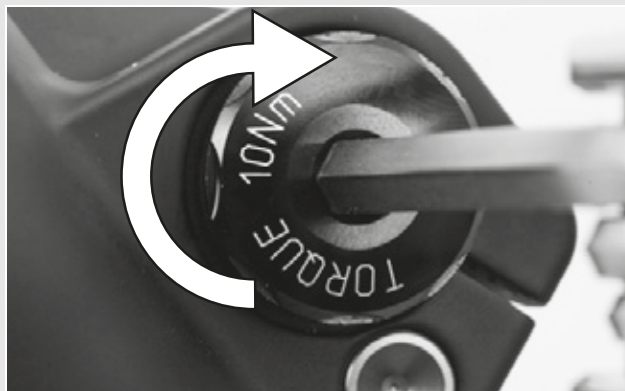


Illustration 26 : Serrer l'axe inséré

- 2 Serrez le collier de blocage à 7 Nm à l'aide d'une clé Allen de 4 mm.



Illustration 27 : Serrer le collier de blocage

### 5.3.1.3 Axe de roue

S'applique uniquement aux fourches Suntour équipées d'un axe fileté

#### ⚠ ATTENTION

##### Risque de chute en cas d'axe de roue desserré

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

- Ne 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 et des blessures.

- 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 et des blessures.

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

- 1 Enfoncez l'axe dans le moyeu sur le côté entraînement.

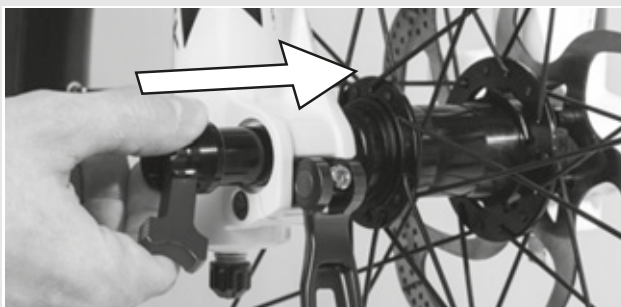


Illustration 28 : Enfoncez l'arbre dans le moyeu

- 2 Serrez l'axe avec le levier rouge.

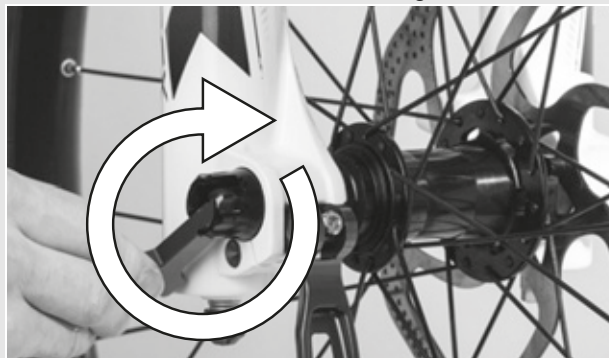


Illustration 29 : Serrer l'axe

- 3 Enfoncez le levier d'attache rapide dans l'axe.

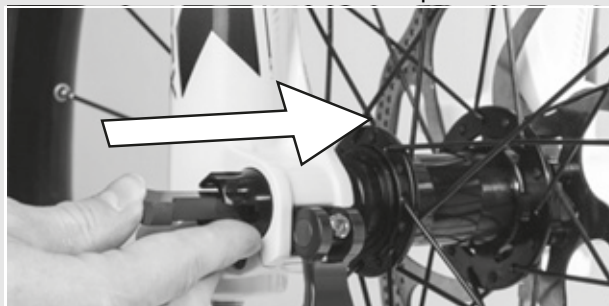


Illustration 30 : Enfoncez le levier d'attache rapide dans l'axe

- 4 Tournez le levier d'attache rapide.

⇒ Le levier est fixé.



Illustration 31 : Fixer le levier

- 5 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 32 : Position parfaite du levier de serrage

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

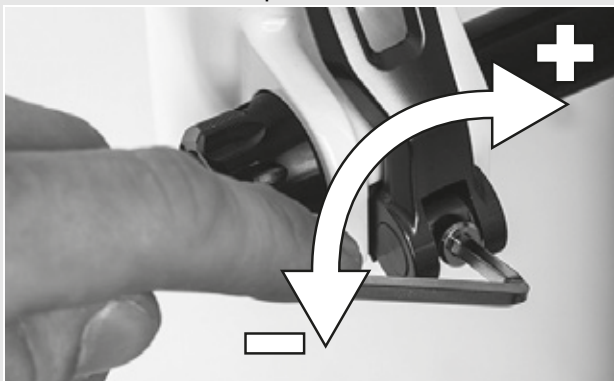


Illustration 33 : Régler la force de serrage de l'attache rapide

### 5.3.1.4 Attache rapide

S'applique uniquement aux fourches Suntour équipées d'une attache rapide

#### ! 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.

#### 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 et des blessures.

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

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

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

Une force de serrage insuffisante entraîne une mauvaise transmission de force. Ceci peut causer une rupture de la fourche de suspension ou de l'attache rapide. Ceci peut causer une chute et des blessures.

- 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.

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

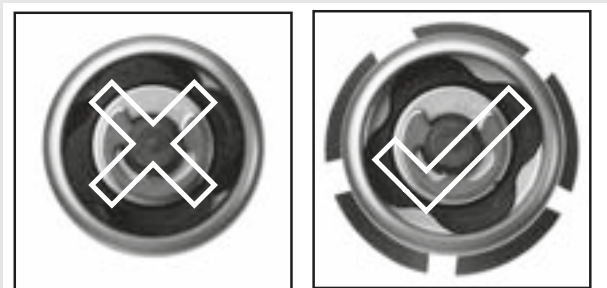


Illustration 34 : Brides fermée et ouverte

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



Illustration 35 : Enfoncez l'attache rapide

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

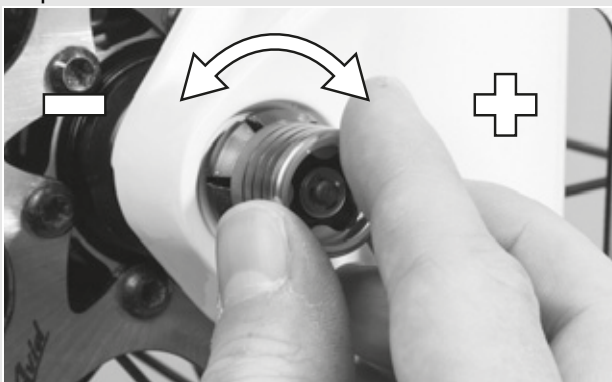


Illustration 36 : Régler la force de serrage

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

⇒ Le levier est fixé.



Illustration 37 : Fermer l'attache rapide

## 5.3.2 Monter une roue dans la fourche FOX

### 5.3.2.1 Attache rapide (15 mm)

S'applique uniquement aux fourches FOX équipées d'un axe fileté de 15 mm

Le processus de montage est le même pour les attaches rapides 15 x 100 mm et 15 x 110 mm.

- 1 Placez la roue avant dans les extrémités de la fourche. Enfoncez l'axe dans l'extrémité de fourche du côté opposé à l'entraînement et le moyeu.

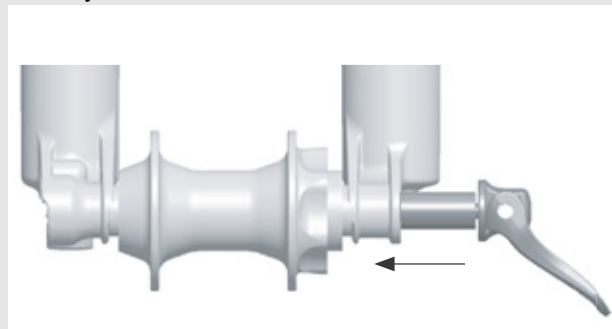


Illustration 38 : Enfoncez l'attache rapide

- 2 Ouvrez le levier d'axe.
- 3 Tournez l'axe dans l'écrou d'axe de 5 ou 6 rotations complètes dans le sens des aiguilles d'une montre.
- 4 Fermez le levier d'attache rapide. Le levier doit avoir un serrage suffisant pour laisser une empreinte sur votre main.

- 5 En position fermée, le levier doit se situer entre 1 et 20 mm devant le montant de la fourche.

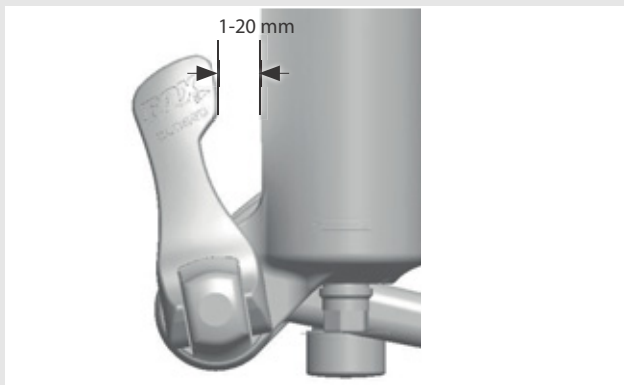


Illustration 39 : Distance entre levier et montant de fourche

- ⇒ Si le levier est insuffisamment ou excessivement serré lorsqu'il est en position fermée (1 à 20 mm devant la fourche), l'attache rapide doit être réglée.

### Régler l'attache rapide

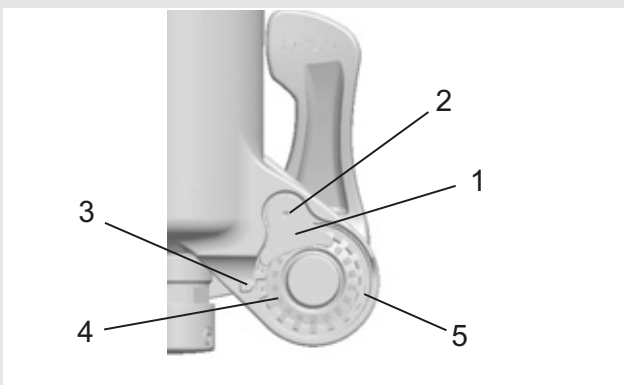


Illustration 40 : Structure de l'attache rapide vue de derrière avec (1) blocage de l'écrou d'axe et (5) écrou d'axe

- 1 Notez la valeur de réglage de l'axe (4) indiquée par la flèche (3).
- 2 À l'aide d'une clé Allen de 2,5 mm, desserrez la vis de blocage de l'écrou d'axe (2) d'environ 4 rotations, sans toutefois retirer complètement la vis.
- 3 Tournez le levier d'attache rapide en position ouverte et desserrez l'axe d'environ 4 rotations.

- 4 Enfoncez l'axe vers l'intérieur depuis le côté du levier ouvert. Ceci repousse la vis de blocage de l'écrou d'axe et vous permet de l'écarter en la tournant.
- 5 Continuez à enfoncez l'axe et tournez l'écrou d'axe dans le sens des aiguilles d'une montre pour accroître le serrage du levier, ou dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour réduire le serrage du levier.
- 6 Insérez à nouveau le blocage de l'écrou d'axe et serrez la vis à 0,9 Nm (8 in-lb).
- 7 Répétez les étapes du montage d'axe pour contrôler que le montage et le réglage sont adéquats.

### 5.3.2.2 Axe Kabolt

S'applique uniquement aux fourches FOX équipées d'un axe Kabolt

Le processus de montage est le même pour les axes Kabolt 15 x 100 mm et 15 x 110 mm.

- 1 Placez la roue avant dans les extrémités de la fourche. Enfoncez l'axe Kabolt dans l'extrémité de fourche du côté opposé à l'entraînement et le moyeu.

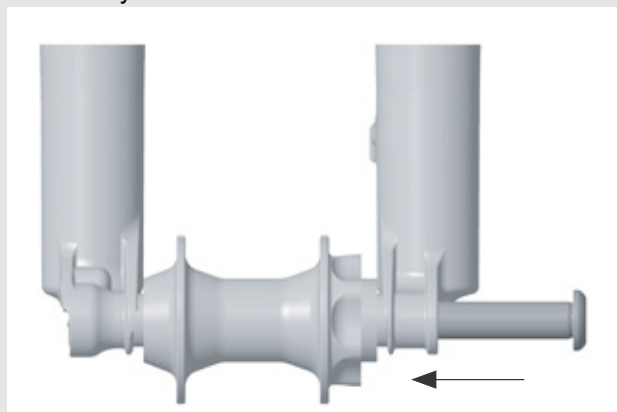


Illustration 41 : Enfoncez l'axe Kabolt

- 2 Serrez la vis d'axe Kabolt avec une clé Allen 6 mm à 17 Nm (150 in-lb).

### 5.3.3 Contrôler la potence et le guidon

#### 5.3.3.1 Contrôler les assemblages

- 1 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.
  - 2 Tentez de tourner le guidon contre la roue avant.
- ⇒ La potence ne doit pas se tordre ou se déplacer.

#### 5.3.3.2 Bonne assise

- 1 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.
- 2 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.
  - 3 Fermez le levier et contrôlez à nouveau l'assise de la potence.

#### 5.3.3.3 Contrôler le jeu du palier

- 1 Pour contrôler le jeu du palier du guidon, fermez le levier d'attache rapide de la potence.
- 2 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.
- 3 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.
- 4 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 Vente du vélo

- ▶ Remplissez le passeport du vélo sur l'enveloppe du mode d'emploi.
- ▶ Adaptez le vélo au cycliste, voir le chapitre 6.5.
- ▶ Si nécessaire, réglez la béquille et la manette de vitesse.



## 6 Utilisation

### 6.1 Risques et dangers



#### AVERTISSEMENT

#### Risque de blessure et de mort du fait des autres usagers de la route

Les autres usagers de la route, par exemple bus, camions, voitures ou piétons, sous-estiment souvent la vitesse des vélos. Il est également fréquent que les vélos ne soient pas vus dans le trafic routier. Ceci peut causer un accident et des blessures graves voire mortelles.

- ▶ Portez des vêtements visibles et réfléchissants et un casque.
- ▶ Adoptez toujours une conduite défensive.
- ▶ Soyez attentifs à l'angle mort des véhicules dans les virages. Réduisez votre vitesse de façon préventive lorsque des participants au trafic routier tournent à droite.



#### 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. 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.



#### ATTENTION

#### 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.

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.

- ▶ En cas de pluie, roulez lentement et anticipez le freinage.

#### 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.

- ▶ Le cycliste doit porter des chaussures solides et des vêtements près du corps.

#### 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.

#### 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.

### 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.

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

- ▶ 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 et de votre forme physique, faites une pause toutes les 30 à 90 minutes.

## 6.2 Équipement de protection individuel

Par ailleurs, nous recommandons de porter un casque adapté, des vêtements longs, près du corps et réfléchissants adaptés au sport ainsi que des chaussures solides.

## 6.3 Initiation et service après-vente

Le service après-vente est assuré par le revendeur spécialisé qui fournit le produit. Ses coordonnées sont indiquées sur le passeport du vélo de ce mode d'emploi. Au plus tard lors de la remise du vélo, le revendeur spécialisé doit vous expliquer personnellement toutes les fonctions du vélo. Le présent mode d'emploi vous est remis avec chaque vélo pour référence ultérieure.

Qu'il s'agisse de maintenance, de modification ou de réparation, votre revendeur spécialisé sera également à votre disposition à l'avenir.

## 6.4 Ajuster le vélo



**ATTENTION**

### 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 et des blessures.

- ▶ Respectez toujours les couples de serrage indiqués sur la vis ou dans le *mode d'emploi*.

Seul un vélo bien réglé assure le confort de conduite souhaité 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.

### 6.4.1 Régler la selle

#### 6.4.1.1 Régler l'inclinaison de la 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. Réglez d'abord le guidon puis la selle.

- ▶ Réglez l'inclinaison de la selle sur l'horizontale.

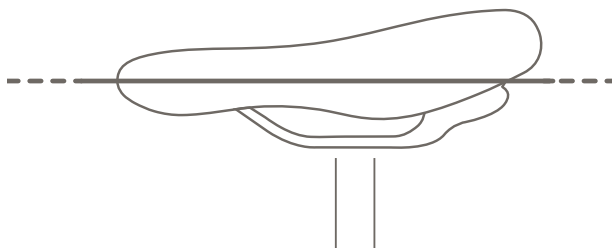


Illustration 42 : Inclinaison horizontale de la selle

#### 6.4.1.2 Déterminer la hauteur de selle

- ✓ Pour déterminer la hauteur de la selle en toute sécurité,
    - poussez le vélo à proximité d'un mur pour que le cycliste puisse s'y appuyer, ou
    - demandez à une deuxième personne de tenir le vélo.
  - 1 Montez sur le vélo.
  - 2 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 ses besoins.

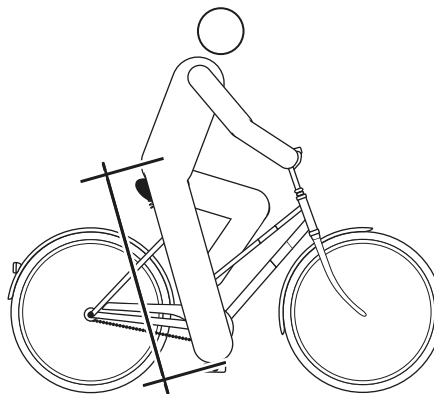


Illustration 43 : Hauteur de selle optimale

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

- 1 Pour modifier la hauteur de la selle, ouvrez l'attache rapide de la tige de selle (1). Pour cela, tirez sur le levier de serrage pour l'éloigner de la tige de selle (3).

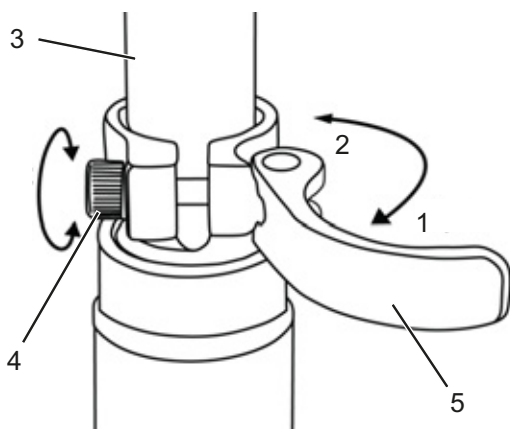


Illustration 44 : Ouvrir l'attache rapide de la tige de selle

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



**ATTENTION**

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

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

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

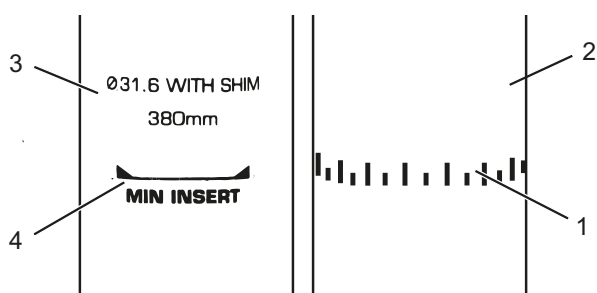


Illustration 45 : Vue détaillée de la tige de selle, exemples de marquage de la profondeur d'insertion minimale

- 3 Pour fermer, poussez le *levier de serrage de la tige de selle* sur la *tige de selle* jusqu'à la butée (2).
- 4 Contrôlez la *force de serrage de l'attache rapide*.

### 6.4.1.4 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.

- 1 Montez sur le vélo.
- 2 Avec les pieds, placez les pédales en position horizontale.

La position du cycliste est optimale lorsque la rotule est exactement à la verticale de l'axe de la pédale.

- 3.1 Si la rotule est derrière la pédale, avancez la selle.

- 3.2 Si la rotule est devant la pédale, reculez la selle.

- 4 Réglez la selle uniquement dans la plage de réglage autorisée de la selle (marquage sur les haubans de selle).

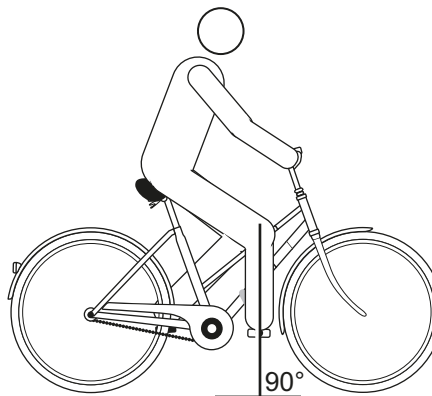


Illustration 46 : Verticale de la rotule

- ✓ 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.

## 6.4.2 Régler le guidon

### ATTENTION

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

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

- ▶ 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.

## 6.4.3 Régler la potence

### ATTENTION

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

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

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

### 6.4.3.1 Régler la hauteur du guidon

- 1 Ouvrir le levier de serrage de la potence.

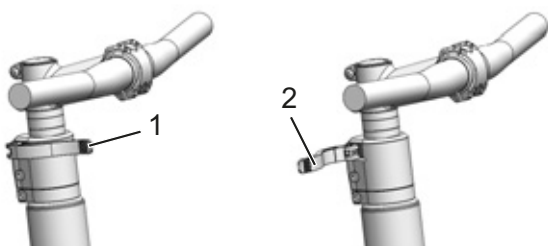


Illustration 47 : Levier de serrage de la potence fermé (1) et ouvert (2), exemple d'un All Up

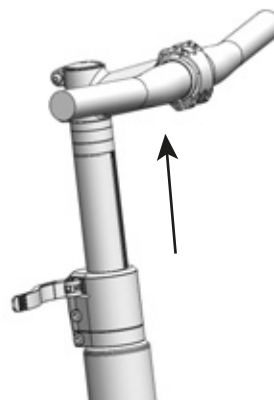


Illustration 48 : Tirer le levier de blocage vers le haut, exemple d'un All Up

- 2 Tirez le guidon pour l'amener à la hauteur voulue. Respectez la profondeur d'insertion minimale.
- 3 Fermez le levier de serrage de la potence.

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

- ▶ Si le *levier de serrage du guidon* s'arrête avant sa position finale, dévissez 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.

## 6.4.4 Régler les freins

Il est possible de régler la garde du levier de frein pour le rendre plus accessible. Le point de pression peut également être ajusté selon les préférences du cycliste.

Si vos freins ne sont pas décrits ici, contactez votre revendeur spécialisé.

## 6.4.5 Roder les plaquettes de frein

Les freins à disque ont besoin d'une période de rodage. La force de freinage s'accroît avec le temps. Pendant la période de rodage, gardez à l'esprit que la force de freinage peut augmenter. Ce phénomène se produit aussi après le remplacement des patins de frein ou des disques.

- 1 Accélérez le vélo jusqu'à environ 25 km/h.
- 2 Freinez le vélo jusqu'à l'arrêt.
- 3 Répétez le processus 30 à 50 fois.

Les freins à disque sont rodés et offrent une puissance de freinage optimale.

### 6.4.5.1 Régler la garde d'un levier de frein Magura HS33

S'applique uniquement aux vélos avec cet équipement

Vous pouvez ajuster la position (garde) du levier de frein selon vos souhaits. Cet ajustement n'a pas d'effet sur la position des plaquettes de frein ou le point de pression.

- ✓ La garde se règle à l'aide de la vis de réglage (1) au moyen d'une clé T25 TORX®.

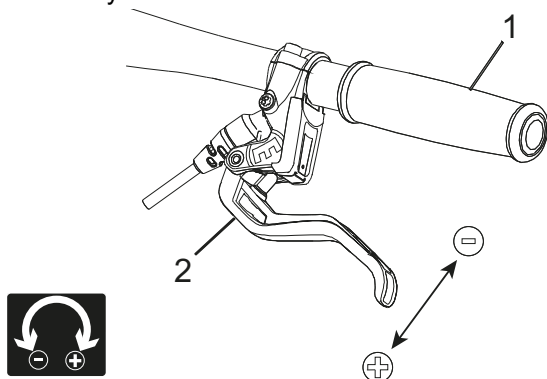


Illustration 49 : Régler la garde d'un levier de frein Magura HS33

- ▶ Desserrez la vis de réglage en la tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre en direction du Moins (-).
  - ⇒ Le levier de frein se rapproche de la poignée de guidon.
- ▶ Serrez la vis de réglage en la tournant en direction du Plus (+).
  - ⇒ Le levier de frein s'éloigne de la poignée de guidon.

### 6.4.5.2 Régler la garde d'un levier de frein Magura HS22

S'applique uniquement aux vélos avec cet équipement

Vous pouvez ajuster la position (garde) du levier de frein selon vos souhaits.

- ✓ La garde se règle à l'aide de la vis de réglage (1) au moyen d'une clé T25 TORX®.

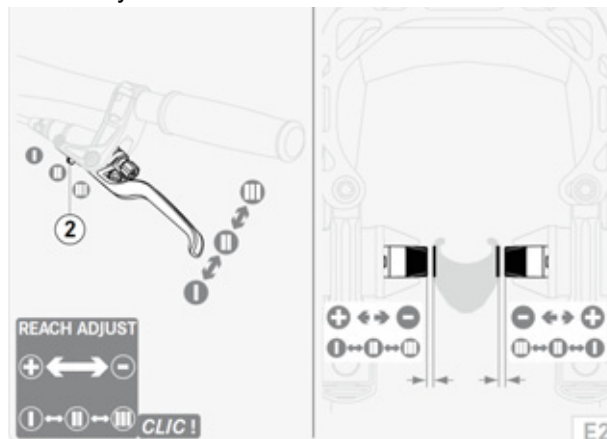


Illustration 50 : Régler la garde d'un levier de frein Magura HS22

- ✓ Maintenez le levier de frein légèrement tiré.
  - ▶ Placez le curseur (2) vers l'extérieur (-) en position II ou III.
    - ⇒ Le levier de frein se rapproche du guidon.
    - ⇒ Les plaquettes de frein se rapprochent de la jante.
    - ⇒ Le point de pression est atteint plus rapidement.
  - ▶ Placez le curseur vers l'intérieur (+) en position II ou I.
    - ⇒ Le levier de frein s'éloigne du guidon.
    - ⇒ Les plaquettes de frein s'éloignent de la jante.
    - ⇒ Le point de pression est atteint plus tardivement.

### ⚠ AVERTISSEMENT

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

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

- ▶ Après le réglage de la garde, contrôlez la position du cylindre de frein. Corrigez si nécessaire.

### 6.4.5.3 Régler la garde d'un levier de frein à disque Magura

S'applique uniquement aux vélos avec cet équipement



#### 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.

- ▶ Assurez-vous que la distance entre le levier de frein tiré à fond et le guidon (4) soit d'au moins 20 mm.

Vous pouvez ajuster la position (garde) du levier de frein selon vos souhaits. Cet ajustement n'a pas d'effet sur la position des plaquettes de frein ou le point de pression.

- ✓ La garde se règle à l'aide de la vis de réglage (1) au moyen d'une clé T25 TORX®.



Illustration 51 : Régler la garde d'un levier de frein à disque Magura

- ▶ Desserrez la vis de réglage / le bouton tournant (5) en la tournant dans le sens bouton inverse des aiguilles d'une montre en direction du Moins (-).
- ⇒ Le levier de frein se rapproche de la poignée de guidon.
- ▶ Serrez la vis de réglage en la tournant en direction du Plus (+).
- ⇒ Le levier de frein s'éloigne de la poignée de guidon.

### 6.4.5.4 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.

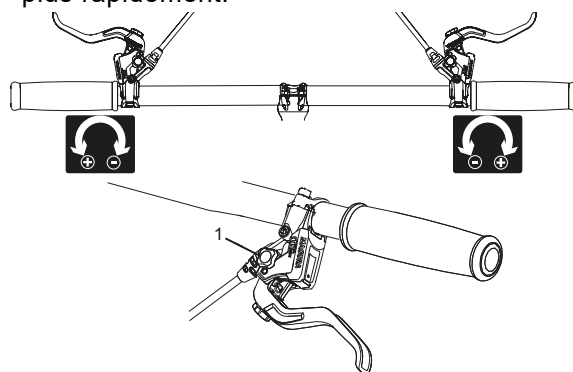


Illustration 52 : Utilisation du bouton rotatif (1) pour le réglage du point de pression

## 6.4.6 Régler le sag de l'amortissement



### 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 et des blessures.

- ▶ 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.

La course de suspension négative (sag), également appelée souplesse de la suspension, est le pourcentage de la course de suspension totale qui s'enfonce en raison du poids du cycliste équipement compris (par exemple sac à dos), de sa position et de la géométrie du cadre. Le sag n'est pas généré par la conduite.

Le sag 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.

### Sag élevé (20 % à 30 %)

Un sag élevé accroît la sensibilité aux irrégularités. Il génère un déplacement important de la suspension. Une plus grande sensibilité aux irrégularités assure une conduite plus confortable et est adoptée sur les vélos dotés de courses de suspension plus importantes.

### Sag réduit (10 % à 20 %)

Un sag réduit diminue la sensibilité aux irrégularités. Il génère un déplacement moins important de la suspension. Une sensibilité moindre aux inégalités entraîne une conduite plus ferme et plus efficace et est en général adoptée sur les vélos dotés d'une course de suspension réduite.

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

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



#### 6.4.6.1 Régler la suspension en acier d'une fourche Suntour

S'applique uniquement aux vélos avec cet équipement

- 1 La **molette de réglage du sag** se trouve sous un couvercle en plastique sur la couronne. Retirez le couvercle en plastique.



Illustration 53 : Molette de réglage du sag sur la couronne de la fourche de suspension

- Tournez la **molette de réglage du sag** dans le sens des aiguilles d'une montre pour accroître la prétension des ressorts.
  - Tournez la **molette de réglage du sag** dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour réduire la prétension des ressorts.
- ⇒ Le réglage optimal est atteint lorsque le montant de suspension s'abaisse de 3 mm sous le poids du cycliste.
- 2 Après le réglage, remplacez le couvercle en plastique sur la couronne.

#### 6.4.6.2 Régler la suspension pneumatique d'une fourche Suntour

S'applique uniquement aux vélos avec cet équipement

- La **valve d'air** se trouve sous le **capuchon de valve d'air** sur la couronne. Dévissez le **capuchon de valve d'air**.



Illustration 54 : Divers modèles de couvercles vissés

- 1 Vissez une pompe à amortisseur à haute pression sur la **valve d'air**.
- 2 Pompez jusqu'à ce que la fourche de suspension pneumatique atteigne une pression suffisante. Respectez les valeurs du tableau de pression de remplissage Suntour. Ne dépassez jamais la pression d'air maximale recommandée.

Poids du cycliste	AION, NEX	XCR 32, XCR 34
< 55 kg	35 - 50 psi	40 - 55 psi
55 - 65 kg	50 - 60 psi	55 - 65 psi
65 - 75 g	60 - 70 psi	65 - 75 psi
75 - 85 kg	70 - 85 psi	75 - 85 psi
85 - 95 kg	85 - 100 psi	85 - 95 psi
> 100 kg	+ 105 psi	+ 100 psi
<b>Pression d'air maximale</b>	<b>150 psi</b>	<b>180 psi</b>

Tableau 11 : Tableau des pressions de remplissage des fourches Suntour

- 3 Retirez la pompe à amortisseur à haute pression.
  - 4 Mesurez la distance entre la couronne et le joint anti-poussière. Cette distance est la *course de suspension totale* de la fourche.
  - 5 Placez un serre-câble temporaire et poussez-le vers le bas contre le joint anti-poussière.
  - 6 Enfilez des vêtements de vélo normaux avec vos bagages.
  - 7 Adoptez une position de conduite normale sur le vélo et appuyez-vous (par exemple à un mur ou un arbre).
  - 8 Descendez du vélo sans laisser la suspension se compresser.
  - 9 Mesurez la distance entre le joint anti-poussière et le serre-câble.
- ⇒ La distance mesurée est le sag. La valeur recommandée se situe entre 15 % (dur) et 30 % (souple) de la course de suspension totale de la fourche.
- 10 Augmentez ou réduisez la pression d'air jusqu'à obtenir le sag souhaité.
  - 11 Si le sag est correct, serrez le **capuchon de valve d'air** dans le sens des aiguilles d'une montre.
  - 12 Si vous ne parvenez pas à obtenir le sag souhaité, un réglage interne doit peut-être être modifié. Contactez le revendeur spécialisé.

### 6.4.6.3 Régler l'amortisseur arrière Suntour

S'applique uniquement aux vélos avec cet équipement

#### Remarque

Une pression d'air excessive ou insuffisante dans l'amortisseur arrière peut causer sa détérioration.

Ne dépassez jamais la pression d'air maximale de 300 psi (20 bar).

- ✓ Lors du réglage du sag, assurez-vous que le dispositif de réglage de la compression soit en position ouverte, c'est-à-dire que le **levier de verrouillage** soit en position OUVERT.
- 1 Retirez le capuchon de valve de la **valve d'air**. Branchez une pompe à amortisseur à haute pression. Ajustez la pression d'air de l'amortisseur arrière au poids du cycliste. Retirez la pompe à amortisseur à haute pression.
  - 2 Mesurez la distance entre le joint de la chambre d'air et l'extrémité de l'amortisseur arrière. Cette distance est la *course de suspension totale* de l'amortisseur arrière.
  - 3 Enfilez des vêtements de vélo normaux avec vos bagages. Adoptez une position de conduite normale sur le vélo et appuyez-vous (par exemple à un mur ou un arbre).
  - 4 Poussez le joint torique légèrement vers le bas contre le joint de la chambre d'air.
  - 5 Descendez du vélo sans que la suspension se comprime.
- ⇒ Mesurez la distance entre le joint de la chambre d'air et le joint torique. La distance mesurée est le sag. La valeur recommandée se situe entre 25 % (dur) et 30 % (souple) de la *course de suspension totale* de l'amortisseur arrière.
- 6 Augmentez ou réduisez la pression d'air jusqu'à obtenir le sag souhaité.
- Si le sag est correct, fixez le **capuchon de valve** sur la valve.

#### 6.4.6.4 Régler la suspension en acier d'une fourche RockShox

S'applique uniquement aux vélos avec cet équipement

Le réglage externe de la prétension des ressorts compresse les ressorts ou les détend sans parcourir la course de suspension.



Illustration 55 : Serrer et desserrer l'anneau de réglage de la prétension.

- ▶ Pour augmenter la prétension et réduire le sag, serrez la **molette de réglage du sag** en la tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.
- ▶ Pour diminuer la prétension et augmenter le sag, desserrez la **molette de réglage du sag** en la tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

Le réglage de la prétension des ressorts peut être utilisé pour effectuer un réglage fin de la souplesse, mais la prétension ne modifie pas la dureté des ressorts et ne peut pas remplacer le réglage correct du poids du ressort en spirale.

#### 6.4.6.5 Régler la suspension pneumatique d'une fourche RockShox

S'applique uniquement aux vélos avec cet équipement

- ✓ Assurez-vous lors du réglage du sag que tous les amortisseurs sont en position ouverte, c'est-à-dire tournés jusqu'à la butée dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- ✓ La pression doit être mesurée à une température ambiante de 21 à 24 °C.

- 1 La **valve d'air** se trouve sous un couvercle sur la tête du montant de suspension. Dévissez le **capuchon de valve d'air** en le tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

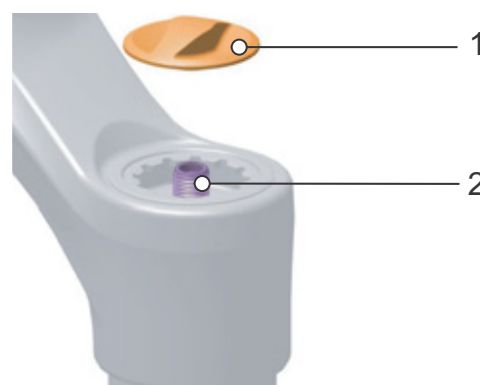


Illustration 56 : Retirer le cache (1) de la valve d'air (2)

- 2 Installez une pompe à haute pression sur la valve.
- 3 Pompez jusqu'à ce que la fourche de suspension atteigne une pression suffisante. Respectez les indications du tableau de pression d'air.

Poids du cycliste	Rock Shox LYRIK SELECT	
< 55 kg	< 55 psi	< 3,8 bar
55 - 63 kg	55 - 65 psi	3,8 - 4,5 bar
63 - 72 kg	65 - 75 psi	4,5 - 5,2 bar
72 - 81 kg	75 - 85 psi	5,2 - 5,9 bar
81 - 90 kg	85 - 95 psi	5,9 - 6,6 bar
90 - 99 kg	95 - 105 psi	6,6 - 6,8 bar
>99 kg	105 + psi	6,8+ bar
<b>Pression max.</b>	<b>163 psi</b>	<b>11,2 bar</b>

Tableau 12 : Tableau de pression de remplissage pour fourche pneumatique Rock Shox LYRIK SELECT

- 4 Les recommandations de pression d'air pour la suspension de la roue avant sont également indiquées sur l'arrière de la fourche et peuvent être consultées à l'adresse <https://trailhead.rockshox.com/en>.
- 5 Retirez la pompe à haute pression.
- 6 Enfilez des vêtements de vélo normaux avec vos bagages. Demandez à un assistant de tenir le vélo. En portant vos vêtements de vélo, tenez-vous sur les pédales. Laissez l'amortisseur se compresser trois fois. Asseyez-vous ou tenez-vous debout sur le vélo en position de conduite normale.
- 7 Demandez à l'assistant de pousser le **joint torique** vers le bas jusqu'à la face supérieure du joint anti-poussière.

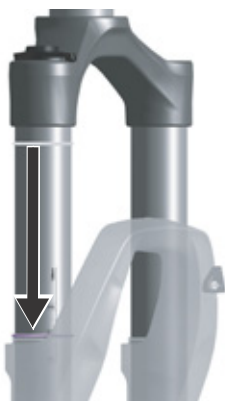


Illustration 57 : Déplacer le joint torique sur la fourche de suspension

- 8 Descendez du vélo sans laisser la suspension se compresser. Mesurez ou consultez la distance entre le joint anti-poussière et le joint torique ou serre-câble. Cette distance est le sag. Le sag recommandé est compris entre 10 % et 20 % (dur) ou entre 20 % et 30 % (souple).



Illustration 58 : Plage de sag prescrite (vert) et plage de sag interdite

- 9 Augmentez ou réduisez la pression d'air jusqu'à obtenir le sag souhaité. Lorsque le sag est correct, serrez à nouveau le **capuchon de valve d'air** sur la valve en le serrant dans le sens des aiguilles d'une montre.
- 10 Si vous ne parvenez pas à atteindre le sag souhaité, des réglages internes doivent peut-être être modifiés. Contactez le revendeur spécialisé.

### 6.4.6.6 Régler un amortisseur arrière RockShox

S'applique uniquement aux vélos avec cet équipement

#### Remarque

Si la pression d'air dans l'amortisseur arrière est supérieure ou inférieure aux limites de pression, l'amortisseur risque d'être endommagé.

Consultez les indications sur l'amortisseur arrière.

- ✓ Assurez-vous lors du réglage du sag que tous les amortisseurs sont en position ouverte, c'est-à-dire tournés jusqu'à la butée dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

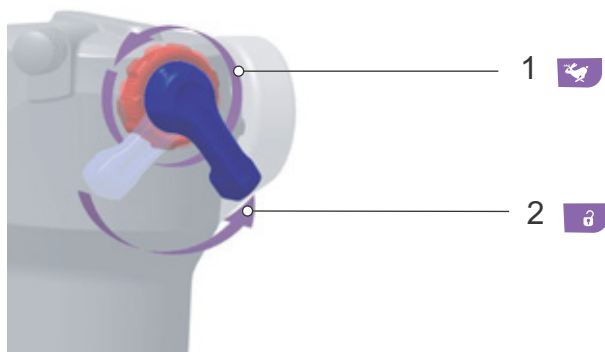


Illustration 59 : Ouvrir l'amortisseur de détente (1) et l'amortisseur de compression (2)

- 1 Laissez échapper complètement l'air hors de l'amortisseur arrière.
- 2 Remplissez la chambre d'air à 100 psi (6,9 bar) avec une pompe à amortisseur à haute pression.
- 3 Retirez la pompe à amortisseur à haute pression.
- 4 Ne compressez pas la suspension.
- 5 Comprimez totalement l'amortisseur arrière cinq fois pour équilibrer les suspensions pneumatiques positives et négatives.
- 6 À l'aide d'une pompe à amortisseur à haute pression, remplir l'amortisseur arrière à une pression correspondant au poids total du cycliste avec ses vêtements.  
Exemple : 160 lbs (73 kg) = 160 psi (11 bar)

- 7 Comprimer l'amortisseur arrière pour équilibrer la pression d'air.
- 8 Demandez à un assistant de tenir le vélo. En portant vos vêtements de vélo, tenez-vous sur les pédales. Comprimez totalement l'amortisseur arrière deux ou trois fois.
- 9 Demandez à l'assistant de pousser le joint torique contre le joint anti-poussière.



Illustration 60 : Déplacer le joint torique sur l'amortisseur arrière

- 10 Lire la valeur du sag sur l'échelle.  
Le pourcentage de souplesse optimal est de 25 %. Selon les préférences du cycliste, la valeur du sag peut être ajustée de  $\pm 5\%$  (20 % à 30 %).
- 11 Si la valeur du sag n'est pas atteinte, la pression d'air doit être ajustée.
  - Augmentez la pression d'air pour réduire le sag.
  - Réduisez la pression d'air pour augmenter le sag.

### 6.4.7 Régler l'amortissement de détente

L'amortissement de détente de la fourche de suspension et de l'amortisseur arrière définit la vitesse à laquelle l'amortisseur se détend après la contrainte. L'amortissement de détente détermine la vitesse de sortie et de détente de la fourche de suspension, qui a elle-même un impact sur la traction et le contrôle.

L'amortissement de détente peut être adapté au poids du cycliste, à la dureté des ressorts et à la course de suspension ainsi qu'au terrain et aux préférences du cycliste.

Si la pression d'air ou la dureté des ressorts augmentent, la vitesse de sortie et de détente augmente également. Pour obtenir un réglage optimal, il peut être nécessaire d'accroître l'amortissement de détente si la pression d'air ou la dureté des ressorts augmentent.

Lorsque le réglage de la fourche est optimal, l'amortisseur se détend avec une vitesse contrôlée. En cas d'irrégularités, la roue reste en contact avec le sol (ligne bleue).

La tête de fourche, le guidon et le cycliste suivent approximativement le sol (ligne verte) lors du franchissement d'irrégularités. Le déplacement de la suspension est prévisible et contrôlé.



Illustration 61 : Comportement optimal de la fourche

Lorsque le réglage est optimal, l'amortisseur arrière se détend avec une vitesse contrôlée. La roue arrière ne rebondit pas sur les bosses ou le sol mais maintient le contact avec le sol (ligne bleue).

La selle remonte légèrement lorsque l'irrégularité est compensée et s'abaisse légèrement lorsque la suspension se comprime au moment où la roue touche le sol après l'irrégularité. L'amortisseur arrière se détend de manière contrôlée, de sorte que le cycliste conserve son orientation horizontale pendant que l'irrégularité suivante est compensée. Le déplacement de la suspension est prévisible et contrôlé et le cycliste n'est pas projeté vers le haut ou vers l'avant (ligne verte).



Illustration 62 : Comportement optimal de l'amortisseur arrière

### 6.4.7.1 Régler une fourche de suspension pneumatique Suntour

S'applique uniquement aux vélos avec cet équipement

- 1 Tournez la **vis de détente Suntour** dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à la butée en position fermée.

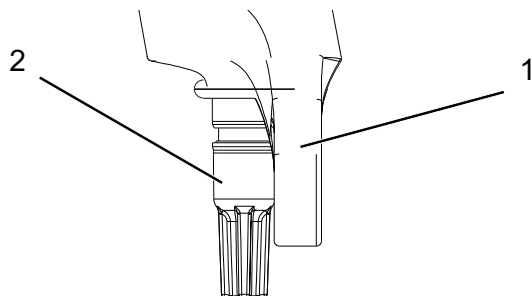


Illustration 63 : Vis de détente Suntour (2), fourche (1)

- 2 Tournez légèrement la **vis de détente Suntour** dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- 3 Réglez la détente de manière à ce que la fourche se détende rapidement mais sans cogner en haut. Lorsque la fourche cogne, elle se détend trop vite et s'arrête brutalement lorsqu'elle a parcouru toute la course de détente. On peut alors entendre et ressentir un léger choc.

### 6.4.7.2 Régler l'amortisseur arrière Suntour

S'applique uniquement aux vélos avec cet équipement



Illustration 64 : Molette de réglage de la détente Suntour (1) sur l'amortisseur arrière

- Tournez la molette de réglage de la détente dans le sens – pour augmenter la détente.
- Tournez la molette de réglage de la détente dans le sens + pour réduire le mouvement de compression.

### 6.4.7.3 Régler une fourche de suspension RockShox

S'applique uniquement aux vélos avec cet équipement

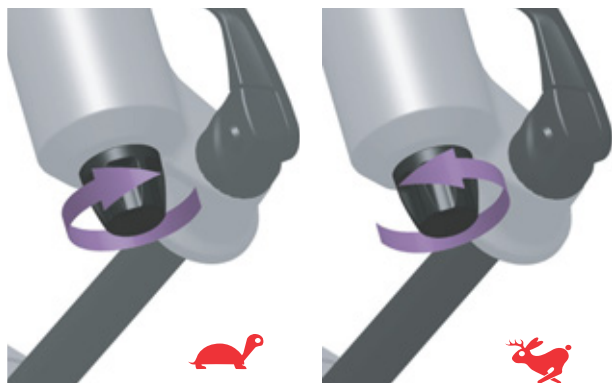


Illustration 65 : Régler la détente RockShox

- ▶ Pour réduire la vitesse de détente (retour plus lent), tournez le dispositif de réglage de la détente dans le sens des aiguilles d'une montre en direction de la tortue.
- ▶ Pour accroître la vitesse de détente (retour plus rapide), tournez le dispositif de réglage de la détente dans le sens contraire des aiguilles d'une montre en direction du lièvre.

### 6.4.7.4 Régler un amortisseur arrière RockShox

S'applique uniquement aux vélos avec cet équipement

L'amortisseur de détente détermine la vitesse à laquelle l'amortisseur arrière se détend après la contrainte. Le réglage de l'amortisseur de détente dépend du réglage de la pression d'air. Un sag plus important nécessite un amortissement de détente plus faible.

✓ Le sag est réglé.

- 1 Pour réduire la vitesse de détente (retour plus lent), tournez le **dispositif de réglage de l'amortisseur de détente** dans le sens des aiguilles d'une montre en direction de la tortue.



Illustration 66 : Réduire la vitesse de détente

- 2 Pour accroître la vitesse de détente (retour plus rapide), tournez le **dispositif de réglage de l'amortisseur de détente** dans le sens contraire des aiguilles d'une montre en direction du lièvre.



Illustration 67 : Augmenter la vitesse de détente

- 3 Roulez avec le vélo et réglez à nouveau la détente si nécessaire.



### 6.4.8 Amortisseur de compression de l'amortisseur arrière

L'amortisseur de compression commande la vitesse de levage de la compression, c'est-à-dire la vitesse à laquelle l'amortisseur arrière se comprime lors de chocs lents. L'amortisseur de compression a une influence sur l'amortissement des irrégularités et son efficacité en cas de déplacement du poids du cycliste, de franchissements, de virages, de chocs réguliers dus à des irrégularités et lors du freinage.

Avec un réglage optimal, l'amortisseur arrière oppose une résistance à la compression, reste plus haut dans sa course de suspension et aide le cycliste à conserver sa vitesse lors du franchissement des sections vallonnées.



Illustration 68 : Comportement optimal de l'amortisseur arrière en terrain vallonné

#### Amortisseur arrière à réglage dur

- Effet : l'amortisseur arrière se déplace plus haut dans la course de suspension. Ceci améliore l'efficacité du pédalage et aide le cycliste à conserver son élan lors d'une conduite dans des terrains vallonnés réguliers et dans les virages.
- Sur des terrains cahoteux, les sensations de compression peuvent être plus dures.

#### Amortisseur arrière à réglage souple

- Effet : l'amortisseur se comprime rapidement et sans problème. Ceci peut aider le cycliste à conserver son élan et sa vitesse lors de trajets sur des terrains cahoteux.
- Sur des terrains cahoteux, les sensations de compression peuvent être moins dures.



Illustration 69 : Comportement optimal de l'amortisseur arrière sur des irrégularités

Avec un réglage optimal, l'amortisseur arrière se comprime rapidement et sans obstacle lors du franchissement d'irrégularités et amortit les irrégularités. La traction est préservée (ligne bleue).

La selle se relève légèrement lorsque les irrégularités sont amorties (ligne verte).

### 6.4.8.1 Régler la compression sur un amortisseur arrière Suntour

S'applique uniquement aux vélos avec cet équipement

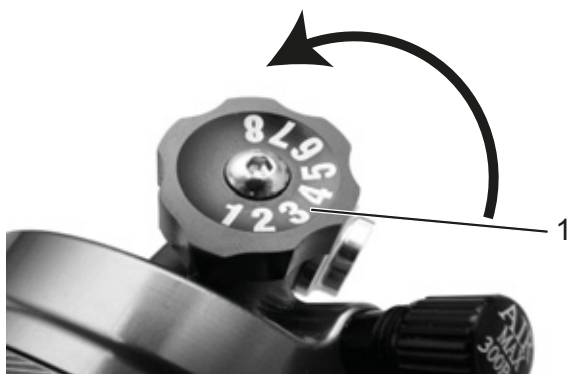


Illustration 70 : Dispositif de réglage de la compression Suntour sur l'amortisseur arrière

- Pour augmenter la compression, tournez le dispositif de réglage de la compression en direction du –.
- Pour réduire le mouvement de compression, tournez le dispositif de réglage de la compression en direction du +.

### 6.4.8.2 Régler l'amortisseur de compression RockShox

S'applique uniquement aux vélos avec cet équipement

- 1 Placez le dispositif de réglage de la compression en position centrale.
- 2 Franchissez un petit obstacle avec le vélo.
  - Pour améliorer l'efficacité dans les terrains vallonnés et plats, tournez le dispositif de réglage de la compression dans le sens des aiguilles d'une montre pour accroître l'amortissement et la dureté de la compression et réduire la vitesse de compression.



Illustration 71 : Régler le dispositif de réglage de la compression sur un niveau plus dur

- Pour accroître la sensibilité aux petites irrégularités, tournez le dispositif de réglage de la compression dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour réduire l'amortissement et la dureté de la compression et augmenter la vitesse de compression.



Illustration 72 : Régler le dispositif de réglage de la compression sur un niveau plus souple

- 3 Le réglage optimal de l'amortisseur de détente est atteint lorsque le mouvement de détente de la suspension de la roue arrière est comparable à celui de la roue avant.

## 6.5 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
Sacoche, 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

Tableau 13 : Accessoires

### 6.5.1 Siège enfant



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

Le porte-bagages et le tube inférieur ne sont pas conçus pour des sièges enfant et risquent de se briser. 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.



#### 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 et 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 et ressorts exposés 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 maximal admissible.

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 est optimale 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.

## 6.5.2 Remorque



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

Une charge plus importante de la remorque peut augmenter la distance de freinage. 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 respectent les valeurs maximales admissibles peuvent être utilisées.

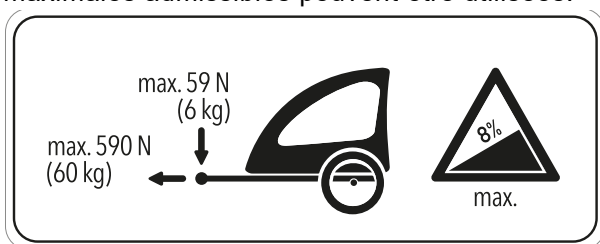


Illustration 73 : Plaque d'information de la remorque

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.

### 6.5.2.1 Remorques autorisées pour le moyeu à vitesses intégrées Enviolo

Seules les remorques pour vélo compatibles avec les moyeux à vitesses intégrées Enviolo sont autorisées.

#### KETTLER

Remorque pour enfants KETTLER Quadriga

#### Burley

Remorque	Adaptateur
Minnow Bee	Réf. 960038
Honey Bee	
Encore	
solo	
Cub	
D'Lite	
Normad	
Flatbed	
Tail Wagon	

#### Croozer

Remorque	Adaptateur
Croozer Kid	Réf. 122003516, XL : +10 mm Art. No 122003716 Réf. 12200715 Croozer axle nut adapter with Thule coupling
Croozer Kid Plus	
Croozer Cargo	
Croozer Dog	

#### Thule

Remorque	Adaptateur
Thule Chariot Lite	Réf. 20100798
Thule Chariot Cab	
Thule Chariot Cross	
Thule Chariot Sport	
Thule Coaster XT	

### **6.5.3 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 est optimale 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.

### **6.5.4 Ressort en spirale de la fourche de suspension**

S'il est impossible d'obtenir le sag souhaité de la fourche de suspension après l'ajustement, le module de ressort en spirale doit être remplacé par un ressort plus souple ou plus dur.

Pour accroître le sag, un module de ressort en spirale plus souple doit être installé.

Pour réduire le sag, un module de ressort en spirale plus dur doit être installé.

### **6.5.5 Tubeless et Airless**

Les pneus sans chambre à air permettent de réduire ou d'éviter le risque de crevaison.

Le revendeur spécialisé vous conseillera sur le choix d'un système de pneu adapté au vélo.

Pour le maintien de la sécurité, la conversion en Tubeless ou Airless ne doit être effectuée que par le revendeur spécialisé.

## 6.6 Avant chaque trajet

► Contrôlez le vélo avant chaque trajet.

⇒ En cas de divergence, mettez le vélo hors service.

<input type="checkbox"/>	Contrôler la présence de tous les éléments du vélo.
<input type="checkbox"/>	Contrôlez la propreté, notamment de l'éclairage, des réflecteurs et des freins.
<input type="checkbox"/>	Contrôlez le montage solide des garde-boue, du porte-bagages et du pare-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"/>	Contrôlez les valves et la pression des pneus. Corrigez 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"/>	Contrôlez le bon fonctionnement des freins avant et arrière. Pour cela, appuyez sur 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"/>	Contrôlez le fonctionnement des feux.
<input type="checkbox"/>	Contrôlez 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"/>	Contrôlez la présence de fêlures, déformations, bosses, pièces usées ou écoulements d'huile sur le système de suspension. Inspectez soigneusement les zones cachées sur la face inférieure du vélo.
<input type="checkbox"/>	Comprimez le système de suspension avec le poids du corps. Si la suspension semble trop molle, réglez la valeur « d'affaissement » optimale.
<input type="checkbox"/>	Si des attaches rapides sont utilisées, contrôlez leur bonne fermeture en position finale. Si des systèmes d'axes de roue sont utilisés, assurez-vous que toutes les vis de fixation sont serrées au bon couple.
<input type="checkbox"/>	Prêtez attention aux sensations inhabituelles lors du freinage, du pédalage ou de la conduite.

## 6.7 Rabattre la béquille latérale

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

## 6.8 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 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.

### 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*. 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*.

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

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

- ▶ Lors du chargement, ne dépassez jamais le *poids total* maximal admissible.
- ▶ Ne dépassez jamais la capacité de charge maximale du *porte-bagages*.
- ▶ Ne modifiez jamais le *porte-bagages*.

## 6.9 Utiliser la selle

- ▶ Utilisez uniquement des pantalons sans rivets pour éviter d'endommager la selle.
- ▶ Lors des premiers trajets, portez des vêtements sombres car le cuir des selles neuves peut déteindre.

## 6.10 Frein

### AVERTISSEMENT

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.
- ▶ N'utilisez jamais le vélo si vous ne sentez pas de résistance lorsque vous tirez sur la poignée de frein ou si les freins ne fonctionnent pas correctement. Consultez un revendeur spécialisé.

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.

Une manipulation conforme des freins améliore le contrôle du vélo et prévient les chutes.

- ▶ Pour obtenir un résultat de freinage optimal, n'appuyez pas sur les pédales pendant le freinage.
- ▶ 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.

### 6.10.1 Utiliser le levier de frein

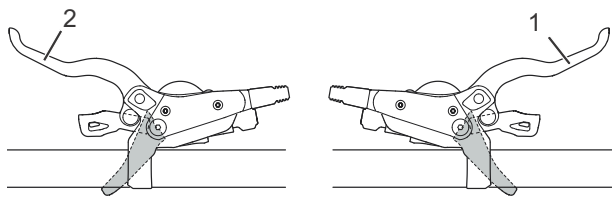


Illustration 74 : Levier de frein arrière (1) et avant (2), exemple d'un frein Shimano

- ▶ Tirez le *levier de frein* gauche pour actionner le *frein avant*.
- ▶ Tirez le *levier de frein* droit pour actionner le *frein arrière*.

### 6.10.2 Utiliser le frein à rétropédalage

**S'applique uniquement aux vélos avec cet équipement**

- 1 Appuyez sur la pédale un peu au-dessus de la position 9 heures - 3 heures.
- 2 Appuyez sur les pédales dans le sens contraire de la *marche* jusqu'à atteindre la vitesse souhaitée.



## 6.11 Suspension et amortissement

### 6.11.1 Amortisseur de compression de la fourche de suspension

L'amortisseur de 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. L'amortisseur de compression commande la vitesse de levage de la compression, c'est-à-dire la vitesse à laquelle la fourche se comprime lors de chocs lents. L'amortisseur de compression a une influence sur l'amortissement des irrégularités et son efficacité en cas de déplacement du poids du cycliste, de franchissements, de virages, de chocs réguliers dus à des irrégularités et lors du freinage.

Avec un réglage optimal, la fourche oppose une résistance à la compression dans les terrains vallonnés, reste plus haut dans sa course de suspension et aide le cycliste à conserver sa vitesse lors du franchissement des sections vallonnées. Lors du franchissement d'une irrégularité, la fourche se comprime rapidement et sans obstacle et amortit l'irrégularité. La traction est préservée (ligne bleue).

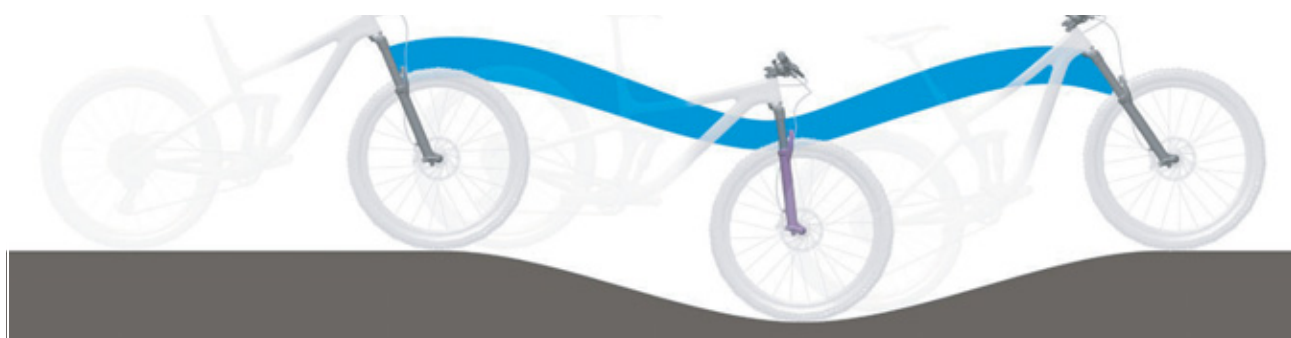


Illustration 75 : Comportement optimal en terrain vallonné

#### Amortisseur arrière à réglage dur

- Effet : la fourche de suspension se déplace plus haut dans la course de suspension. Ceci aide le cycliste à conserver son élan lors d'une conduite dans des terrains vallonnés réguliers et dans les virages, à améliorer son efficacité et à conserver son élan.
- Sur des terrains cahoteux, les sensations de compression peuvent être plus dures.

#### Amortisseur arrière à réglage souple

- Effet : la fourche se comprime rapidement et sans problème. Ceci peut aider le cycliste à conserver son élan et sa vitesse lors de trajets sur des terrains cahoteux.
- Sur des terrains cahoteux, les sensations de compression peuvent être moins dures.



Illustration 76 : Comportement optimal sur les irrégularités

Avec un réglage optimal, la fourche se comprime rapidement et sans obstacle lors du franchissement d'irrégularités et amortit les irrégularités. La traction est préservée (ligne bleue). La fourche réagit rapidement au choc. La tête de direction et le guidon se relèvent légèrement lorsque les irrégularités sont amorties (ligne verte).

### Seuil

Le seuil d'amortissement empêche la compression jusqu'à la survenance d'un choc ou d'une force descendante d'importance moyenne. Le mode Seuil accroît l'efficacité de l'entraînement dans les terrains réguliers.

Le réglage de seuil peut être utilisé pour améliorer l'efficacité du pédalage dans les terrains plats, vallonnés, réguliers ou légèrement cahoteux. En mode Seuil, les vitesses plus élevées du vélo entraînent des forces de choc plus importantes lors du franchissement d'une irrégularité, ce qui comprime la fourche et amortit l'irrégularité.

### Seuil de la fourche

- Si l'amortisseur de compression se trouve en position ouverte (sur la butée dans le sens contraire des aiguilles d'une montre), la fourche de suspension amortit rapidement et sans obstacle sur toute la course de suspension en cas de choc ou de force descendante.
- Si l'amortisseur de compression se trouve en position Seuil, la fourche de suspension résiste à la compression jusqu'à la survenance d'un choc ou d'une force descendante d'importance moyenne.
- Si l'amortisseur de compression se trouve en position verrouillée (sur la butée dans le sens des aiguilles d'une montre), la fourche de suspension résiste à la compression sur sa course de suspension jusqu'à la survenance d'un choc ou d'une force descendante de grande ampleur.

### Seuil de l'amortisseur arrière

- Si l'amortisseur de compression se trouve en position ouverte, l'amortisseur arrière amortit rapidement et sans obstacle sur toute sa course de suspension.
- Si l'amortisseur de compression se trouve en position Seuil, l'amortisseur arrière résiste à la compression jusqu'à la survenance d'un choc ou d'une force descendante d'importance moyenne.
- Si le dispositif de réglage se trouve en position verrouillée, l'amortisseur arrière résiste à la compression sur sa course de suspension jusqu'à la survenance d'un choc ou d'une force descendante de grande ampleur.

#### 6.11.1.1 Régler un amortisseur de compression Suntour

S'applique uniquement aux vélos avec cet équipement



Illustration 77 : Amortisseur de compression Suntour en position ouverte (1) et fermée (2)

- ▶ En position OPEN, l'amortisseur de compression est ouvert.
- ▶ En position LOCK, l'amortisseur de compression est verrouillé.
- ▶ Les positions entre 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.

### 6.11.1.2 Régler l'amortisseur de compression RockShox

S'applique uniquement aux vélos avec cet équipement

- Pour accroître l'amortissement de l'amortisseur de compression (dur), tournez l'anneau de réglage de la compression dans le sens des aiguilles d'une montre.



Illustration 78 : Régler le dispositif de réglage de la compression sur un niveau plus dur

- Pour réduire l'amortissement de l'amortisseur de compression (souple), tournez l'anneau de réglage de la compression dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.
- Pour activer la fonction Seuil, tournez l'anneau de réglage de la compression jusqu'à la position Seuil.



Illustration 79 : Régler le dispositif de réglage de la compression sur un niveau plus souple

### 6.11.1.3 Régler le seuil d'un amortisseur arrière RockShox

S'applique uniquement aux vélos avec cet équipement

- Pour activer la fonction Seuil, placez le **levier de seuil** en position Seuil (2).
- Pour que l'amortisseur amortisse rapidement et sans obstacle, placer le **levier de seuil** en position ouverte (1).

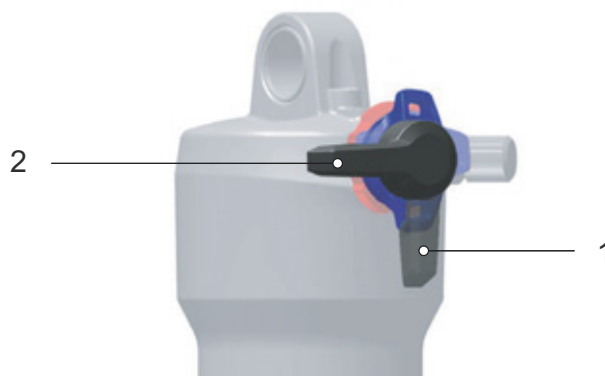


Illustration 80 : Position ouverte (1) et position de seuil (2) du levier

## 6.12 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.

- Interrompez brièvement le pédalage pendant le changement de vitesse. Ceci facilite le passage de la vitesse et réduit l'usure de la chaîne cinématique.

### 6.12.1 Utiliser le dérailleur

S'applique uniquement aux vélos avec cet équipement

Le choix de la vitesse adaptée permet d'accroître la vitesse et l'autonomie en maintenant une force constante. Utilisez le dérailleur.

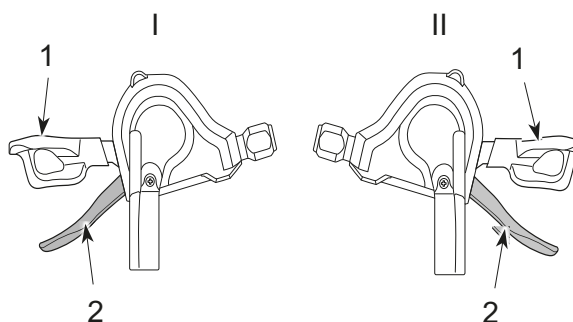


Illustration 81 : Manette de vitesse inférieure (1) et manette de vitesse supérieure (2) du changement de vitesse gauche (I) et droit (II)

- 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.

### 6.12.2 Utiliser le moyeu à vitesses intégrées

S'applique uniquement aux vélos avec cet équipement



#### 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. Ceci peut causer une chute ou un basculement et 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 changez jamais plus d'une vitesse à la fois.

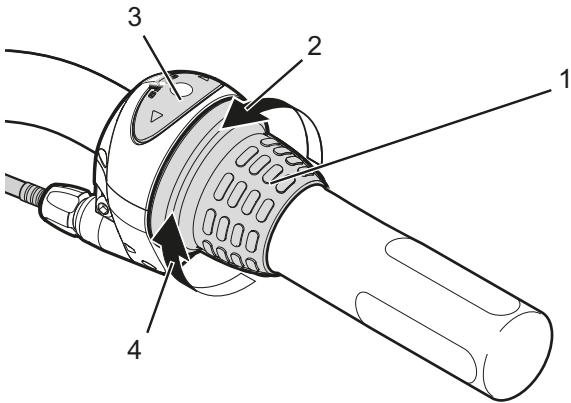
#### Remarque

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.

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.

- Ne démontez jamais le moyeu vous-même. Contactez votre revendeur spécialisé.



**Illustration 82 : Exemple d'utilisation d'un changement de vitesse Shimano Nexus**

- ▶ Tournez la poignée de vitesse rotative (1) vers l'arrière pour enclencher la vitesse supérieure (4).
  - ▶ Tournez la poignée de vitesse rotative (1) vers l'avant pour enclencher la vitesse inférieure (2).
- ⇒ Le changement de vitesse change la vitesse.
- ⇒ L'affichage (3) indique la vitesse sélectionnée.

## 6.13 Garer 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 garez jamais le vélo au soleil.
- ▶ Les jours chauds, contrôlez régulièrement la *pression des pneus* et corrigez-la si nécessaire.

---

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

- ▶ 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.

---

En raison du poids du vélo, la béquille latérale risque de s'enfoncer dans un sol mou. Le vélo risque de basculer et de chuter.

- ▶ Le vélo peut uniquement être garé sur un sol plan et solide.

- 1 Après être descendu du vélo, déployez entièrement la béquille latérale avec le pied. Assurez-vous que le vélo soit stable.
- 2 Garez soigneusement le vélo et contrôlez sa stabilité.
- 3 Nettoyez la fourche de suspension et les pédales (voir le chapitre 7.1.)
- 4 Si le vélo est garé en extérieur, recouvrez la selle d'un protège-selle.
- 5 Sécurisez le vélo avec un antivol.

## 7 Nettoyage et soin

### 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"/>	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 et lubrifier la tige de selle réglable en hauteur	chaque semestre

### Liste de contrôle de l'entretien

<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



**AVERTISSEMENT**

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

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.



**AVERTISSEMENT**

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

#### Remarque

L'utilisation d'un outil de nettoyage à haute pression 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 nettoyeur à haute pression.

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.

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. Les mesures d'entretien doivent être exécutées régulièrement. En cas de doute, contactez votre revendeur spécialisé.

## 7.1 Nettoyage après chaque trajet

### Outils et produits de nettoyage requis :

- chiffon
- pompe à air
- brosse
- eau
- produit vaisselle
- seau

### 7.1.1 Nettoyer la fourche de suspension

- ▶ À l'aide d'un chiffon humide, éliminez la saleté et les dépôts des montants et des joints anti-poussière.
- ▶ 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.

### 7.1.2 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.

### 7.1.3 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.

## 7.2 Nettoyage complet

### Outils et produits de nettoyage requis :

- chiffons
- éponge
- pompe à air
- brosse
- brosse à dents
- pinceau
- arrosoir
- seau
- eau
- produit vaisselle
- dégraissant
- lubrifiant
- produit de nettoyage pour freins ou alcool

### 7.2.1 Nettoyer le cadre

- 1 Selon l'intensité et la ténacité de l'encrassement, laissez agir le produit de nettoyage sur tout le cadre.
- 2 Après un bref temps d'action, éliminez la saleté et la boue avec une éponge, une brosse et une brosse à dents.
- 3 Rincez le cadre avec un arrosoir ou à la main.
- 4 Entretenez le cadre après le nettoyage.

### 7.2.2 Nettoyer la potence

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

### 7.2.3 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.

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



3 Nettoyez la jante avec une éponge.

#### 7.2.4 Nettoyer les éléments d'entraînement

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

#### 7.2.5 Nettoyer l'amortisseur arrière

S'applique uniquement aux vélos avec cet équipement

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

#### 7.2.6 Nettoyer la chaîne

##### Remarque

- ▶ N'employez jamais de produits de nettoyage, dégriffants ou dégraissants agressifs (contenant de l'acide) lors du nettoyage de la chaîne.
- ▶ N'employez jamais de dispositifs de nettoyage de chaîne ou de bains de nettoyage de chaîne.

- 1 Humidifiez légèrement une brosse avec du détergent. Brossez les deux côtés de la chaîne.
- 2 Imprégnez un chiffon d'eau savonneuse. Placez le chiffon sur la chaîne.
- 3 Maintenez avec une légère pression tout en faisant tourner la chaîne dans le chiffon par une rotation lente de la roue arrière.
- 4 Si la chaîne est encore encrassée, nettoyez-la avec du lubrifiant.
- 5 Entretenez la chaîne après le nettoyage.

#### 7.2.7 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 nettoyeur à 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.

#### 7.2.8 Nettoyer la selle

##### Remarque

- ▶ Ne jamais utiliser un appareil de nettoyage à haute pression.
- ▶ Ne jamais nettoyer avec un solvant ou des produits chimiques.
- ▶ Nettoyer la selle à l'eau tiède et avec un chiffon imbibé de savon naturel.

## 7.3 Entretien

### Outils et produits de nettoyage requis :

- chiffons
- brosses à dents
- produit vaisselle
- huile d'entretien pour cadre
- huile silicone ou téflon
- graisse lubrifiante sans acide
- huile pour fourche
- huile pour chaîne
- dégraissant
- huile de pulvérisation
- spray téflon

### 7.3.1 Entretien le cadre

- ▶ Séchez le cadre.
- ▶ Pulvérisez une huile d'entretien.
- ▶ Laissez agir brièvement puis essuyez l'huile.

### 7.3.2 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.

### 7.3.3 Entretien la fourche

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

### 7.3.4 Entretien les éléments d'entraînement

- 1 Pulvérisez du dégraissant sur la cassette, les roues dentées et le dérailleur avant.
- 2 Après avoir laissé agir brièvement, retirez les saletés grossières avec une brosse.
- 3 Nettoyez toutes les pièces avec du détergent et une brosse à dents.
- 4 Entretenez les arbres de transmission et les roues des changements de vitesse avec un spray au téflon.

### 7.3.5 Entretien les pédales

- ▶ Traitez les pédales avec de l'huile de pulvérisation.

### 7.3.6 Entretien la chaîne

- ▶ Lubrifiez la chaîne soigneusement avec de l'huile pour chaîne.

## 7.4 Maintenance en bon état

Les mesures d'entretien qui suivent doivent être exécutées régulièrement.

### 7.4.1 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.

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

#### 7.4.1.1 Contrôler les pneus

- Contrôlez l'*usure* des pneus. Le pneu est usé si des bandes de protection ou des fils de structure sont visibles sur la surface de roulement.
- ⇒ Si le pneu est usé, un revendeur spécialisé doit changer le pneu.

#### 7.4.1.2 Contrôler les jantes

- Contrôlez l'*usure* des *jantes*. Les jantes sont usées dès lors que la rainure noire périphérique de la surface de friction des patins devient invisible.
- ⇒ Pour le remplacement des jantes, contactez votre revendeur spécialisé. Il est recommandé de changer les *jantes* à chaque deuxième changement de patins.

### 7.4.1.3 Contrôler et corriger la pression des pneus

#### 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.
- Si nécessaire, *corrigez la pression*.

#### Valve Dunlop

S'applique uniquement aux vélos avec cet équipement



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.

- 1 Dévissez le capuchon de valve.
- 2 Connectez la pompe à vélo.
- 3 Gonflez lentement les pneus en observant la pression.
- 4 Corrigez la pression des pneus conformément aux indications du passeport du vélo.
- 5 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.
- 6 Retirez la pompe à vélo.
- 7 Serrez le capuchon de valve.
- 8 Vissez délicatement l'écrou de jante contre la jante avec la pointe des doigts.

## Valve Presta

S'applique uniquement aux vélos avec cet équipement



- ✓ L'utilisation d'une pompe à vélo avec manomètre est recommandée. Le mode d'emploi de la pompe à vélo doit être respecté.
- 1 Dévissez le capuchon de valve.
- 2 Ouvrez les écrous moletés d'environ quatre tours.
- 3 Raccordez la pompe à vélo avec précaution de manière à ne pas tordre

l'embout de valve.

- 4 Gonflez les pneus en observant la pression.
- 5 Corrigez la pression des pneus conformément aux indications sur les pneus.
- 6 Retirez la pompe à vélo.
- 7 Serrez les écrous moletés avec la pointe des doigts.
- 8 Serrez le capuchon de valve.
- 9 Vissez délicatement l'écrou de jante contre la jante avec la pointe des doigts.

## Valve Schrader

S'applique uniquement aux vélos avec cet équipement



- ✓ L'utilisation d'une pompe à vélo avec manomètre est recommandée. Le mode d'emploi de la pompe à vélo doit être respecté.
- 1 Dévissez le capuchon de valve.
- 2 Connectez la pompe à vélo.
- 3 Gonflez les pneus en

observant la pression.

- ⇒ Corrigez la pression conformément aux indications.
- 4 Retirez la pompe à vélo.
- 5 Serrez le capuchon de valve.
- 6 Vissez délicatement l'écrou de jante (1) contre la jante avec la pointe des doigts.

## 7.4.2 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. En cas d'usure, contactez votre revendeur spécialisé.

L'intervalle d'entretien des freins est déterminé par la fréquence d'utilisation et les conditions météorologiques. Si le vélo est utilisé dans des conditions extrêmes (par exemple pluie, saleté ou kilométrage important), les entretiens doivent être plus rapprochés.

### 7.4.3 Contrôler l'usure des plaquettes de frein

Contrôlez les plaquettes de frein après 1000 freinages complets.

- 1 Assurez-vous que l'épaisseur des plaquettes de frein n'est nulle part inférieure à 1,8 mm et que l'épaisseur de la plaquette de frein et de la plaque de support n'est pas inférieure à 2,5 mm.
- 2 Tirez et maintenez le levier de frein. Contrôlez que le gabarit d'usure de la cale de transport s'ajuste entre les plaques de support des plaquettes de frein.
- ⇒ Les plaquettes de frein n'ont pas atteint leur limite d'usure. En cas d'usure, contactez votre revendeur spécialisé.

#### 7.4.4 Contrôler le point de pression

- ▶ Tirez et maintenez le levier de frein à plusieurs reprises.
- ⇒ Si le point de pression n'est pas très sensible et doit être modifié, le frein doit être purgé d'air. Contactez votre revendeur spécialisé.

#### 7.4.5 Contrôler l'usure des disques de frein

- ▶ Contrôlez que l'épaisseur du disque de frein n'est nulle part inférieure à 1,8mm.
- ⇒ Les disques de frein n'ont pas atteint leur limite d'usure. Sinon, le disque de frein doit être remplacé. Contactez votre revendeur spécialisé.

#### 7.4.6 Contrôler les 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, si un frein est défectueux ou si une lampe ne fonctionne pas, le vélo doit être mis hors service jusqu'au remplacement des lignes ou câbles. Contactez votre revendeur spécialisé.

#### 7.4.7 Contrôler le 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.

#### 7.4.8 Contrôler la 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 les indications.
- ▶ En cas d'usure et de signes de corrosion, contactez votre revendeur spécialisé.

#### 7.4.9 Contrôler la tension de la courroie et de la chaîne

##### Remarque

Une tension excessive de la chaîne accroît l'usure.

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

- ▶ Contrôlez la tension de la chaîne chaque mois.

- 1 Contrôlez la tension de la chaîne à trois ou quatre emplacements sur un tour de manivelle complet.

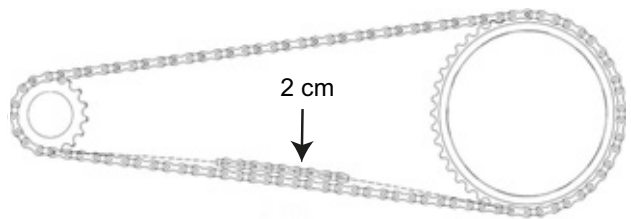


Illustration 83 : Contrôler la tension de la chaîne

- 2 Si la *chaîne* peut être enfoncée de plus de 2 cm, la *chaîne* ou la *courroie d'entraînement* doit être resserrée par le revendeur spécialisé.
- 3 Si la *chaîne* ou *courroie d'entraînement* peut être enfoncée vers le haut ou vers le bas de moins de 1 cm, la *chaîne* ou la *courroie d'entraînement* doit être desserrée.
- ⇒ La tension optimale de la chaîne est atteinte lorsqu'à un point situé au milieu entre le pignon et le plateau, la *chaîne* ou *courroie d'entraînement* peut être enfoncée d'un maximum de 2 cm. De plus, il doit être possible de tourner la manivelle sans résistance.
- 4 Pour tendre la chaîne en cas de moyeu à vitesses intégrées, la roue arrière doit être poussée vers l'arrière ou vers l'avant. Contactez votre revendeur spécialisé.
- 5 Contrôlez la bonne assise des poignées de guidon.



## 8 Maintenance

### AVERTISSEMENT

#### Risque de blessure en cas de freins endommagés

La réparation des freins nécessite des connaissances et outils spéciaux. Un montage défectueux ou non conforme peut endommager les freins. Ceci peut entraîner un accident et des blessures.

- ▶ La réparation des freins peut uniquement être effectuée par un revendeur spécialisé.
- ▶ Exécutez uniquement les modifications et travaux sur les freins (tels que démontage, meulage ou peinture) qui sont autorisés et décrits dans le mode d'emploi des freins.

#### Blessures aux yeux

Si des réglages n'ont pas été effectués convenablement, des problèmes peuvent survenir et causer dans certaines circonstances des blessures graves.

- ▶ Portez toujours des lunettes de protection lors des travaux de maintenance.

### 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.

#### Risque pour l'environnement dû aux substances toxiques

Le système de freinage contient des lubrifiants et huiles toxiques et nuisibles à l'environnement. Si ces produits sont versés dans les canalisations ou les eaux souterraines, ces dernières sont empoisonnées.

- ▶ Éliminez les lubrifiants et huiles générés lors de la réparation dans le respect de l'environnement et conformément aux réglementations locales.

Une maintenance doit être effectuée par le revendeur spécialisé au moins chaque semestre. Ceci est indispensable pour assurer la sécurité et le bon fonctionnement du vélo. Qu'il s'agisse du changement d'un frein à disque, de la purge des freins ou du remplacement d'une roue, de nombreux travaux de maintenance nécessitent des connaissances spécialisées ainsi que des outils et lubrifiants spéciaux. Si les opérations et procédures de maintenance prescrites ne sont pas effectuées, le vélo peut être endommagé. La maintenance peut donc uniquement être effectuée par un revendeur spécialisé.

- ▶ Le revendeur contrôle le vélo conformément aux instructions de maintenance du chapitre 11.3.
- ▶ Dans le cadre du nettoyage approfondi, le revendeur spécialisé inspecte les éventuels signes de fatigue du matériel sur le vélo.
- ▶ Le revendeur spécialisé démonte et nettoie toutes les faces intérieures et extérieures de la fourche de suspension. Il nettoie 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 1mm 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.
- ▶ Une attention particulière doit être portée à l'usure des jantes et des freins. Si nécessaire, les rayons sont tendus.

## 8.1 Systèmes de suspension

L'exécution de la maintenance conforme des systèmes de suspension n'assure pas seulement une longue durée de vie, elle maintient également les performances à un niveau optimal. Chaque intervalle de maintenance indique le nombre maximal d'heures d'utilisation pour le type de maintenance recommandé. Selon les conditions du terrain et de l'environnement, les performances peuvent être optimisées par des intervalles de maintenance réduits.

### 8.1.1 Amortisseur arrière

**S'applique uniquement aux vélos avec cet équipement**

#### Intervalles de maintenance

Amortisseur arrière RockShox		
<input type="checkbox"/>	Maintenance du groupe de chambre d'air	toutes les 50 heures
<input type="checkbox"/>	Maintenance de l'amortisseur et des ressorts	toutes les 200 heures
Amortisseur arrière FOX		
<input type="checkbox"/>	Maintenance complète (inspection complète de l'intérieur et de l'extérieur, révision de l'amortisseur, révision de la suspension pneumatique, changement de l'huile et remplacement des joints anti-poussière)	toutes les 125 heures ou une fois par an
Amortisseur arrière Suntour		
<input type="checkbox"/>	Maintenance complète de l'amortisseur, y compris remontage de l'amortisseur et remplacement du joint d'air	toutes les 100 heures



**AVERTISSEMENT**

#### Risque de blessure par explosion

La chambre d'air est sous pression. Lors de la maintenance du système pneumatique d'un amortisseur arrière, celui-ci peut exploser et causer des blessures graves.

- ▶ Lors du montage ou de la maintenance, portez des lunettes de protection, des gants de protection et des vêtements de sécurité.
- ▶ Purgez d'air toutes les chambres d'air. Démontez toutes les valves d'air.
- ▶ Ne procédez jamais à la maintenance ou au démontage d'un amortisseur arrière s'il n'est pas entièrement détendu.



**AVERTISSEMENT**

#### Intoxication par l'huile de suspension

L'huile de suspension irrite les voies respiratoire, entraîne des mutations des cellules germinales et la stérilité, cause le cancer et est toxique au toucher.

- ▶ Portez toujours des lunettes de protection et des gants en nitrile lors de la manipulation d'huile de suspension.
- ▶ Ne procédez jamais à une maintenance pendant la grossesse.
- ▶ Placez un bac de collecte d'huile sous la zone de maintenance de l'amortisseur arrière.



**ATTENTION**

#### Risque pour l'environnement dû aux substances toxiques

L'amortisseur arrière contient des lubrifiants et huiles toxiques et nuisibles à l'environnement. Si ces produits sont versés dans les canalisations ou les eaux souterraines, ces dernières sont empoisonnées.

- ▶ Éliminez les lubrifiants et huiles générés lors de la réparation dans le respect de l'environnement et conformément aux réglementations locales.

La maintenance et la réparation de l'amortisseur arrière nécessitent des connaissances des composants de la suspension ainsi que des outils et lubrifiants spéciaux.

La non-observation des procédures décrites peut entraîner l'endommagement de l'amortisseur arrière. La maintenance de l'amortisseur arrière peut uniquement être effectuée par un revendeur spécialisé.

## 8.1.2 Fourche de suspension

S'applique uniquement aux vélos avec cet équipement

### Intervalle de maintenance

Fourche de suspension Suntour		
<input type="checkbox"/>	<b>Maintenance 1</b> Contrôle des fonctions, contrôle des fixations et de l'usure	toutes les 50 heures
<input type="checkbox"/>	<b>Maintenance 2</b> Maintenance 1 + Nettoyage complet de l'intérieur et de l'extérieur de la fourche / Nettoyage et lubrification des joints anti-poussière et guidages / bagues en plastique / Contrôle des couples de serrage	toutes les 100 heures
Fourche de suspension FOX		
<input type="checkbox"/>	Maintenance complète (inspection complète intérieur / extérieur, révision de l'amortisseur, remplacement des joints d'air sur les fourches pneumatiques, révision des suspensions pneumatiques, changement d'huile et remplacement des joints anti-poussière)	toutes les 125 heures ou une fois par an
Fourche de suspension RockShox		
<input type="checkbox"/>	Maintenance des tubes plongeurs pour : Paragon™, XC™ 28, XC 30, 30™, Judy®, Recon™, Sektor™, 35™*, Bluto™, REBA®, SID®, RS-1™, Revelation™, PIKE®, Lyrik™, Yari™, BoXXer	toutes les 50 heures
<input type="checkbox"/>	Maintenance de l'unité de suspension et d'amortisseur pour : Paragon, XC 28, XC 30,30 (2015 et antérieur), Recon (2015 et antérieur), Sektor (2015 et antérieur), Bluto (2016 et antérieur), Revelation (2017 et antérieur), REBA (2016 et antérieur), SID (2016 et antérieur), RS-1 (2017 et antérieur), BoXXer (2018 et antérieur)	toutes les 100 heures
<input type="checkbox"/>	Maintenance de l'unité de suspension et d'amortisseur pour : 30 (2016+), Judy (2018+), Recon (2016+), Sektor (2016+), 35 (2020+)*, Revelation (2018+), Bluto (2017+), REBA (2017+), SID (2017+), RS-1 (2018+), PIKE (2014+), Lyrik (2016+), Yari (2016+), BoXXer (2019+)	toutes les 200 heures



**AVERTISSEMENT**

### Risque de blessure par explosion

La chambre d'air est sous pression. Lors de la maintenance du système pneumatique d'une fourche de suspension défectueuse, celle-ci peut exploser et causer des blessures graves.

- ▶ Lors du montage ou de la maintenance, portez des lunettes de protection, des gants de protection et des vêtements de sécurité.
- ▶ Purgez d'air toutes les chambres d'air. Démontez toutes les valves d'air.
- ▶ Ne procédez jamais à la maintenance ou au démontage d'une fourche de suspension si elle n'est pas entièrement détendue.



**ATTENTION**

### Risque pour l'environnement dû aux substances toxiques

La fourche de suspension contient des lubrifiants et huiles toxiques et nuisibles à l'environnement. Si ces produits sont versés dans les canalisations ou les eaux souterraines, ces dernières sont empoisonnées.

- ▶ Éliminez les lubrifiants et huiles générés lors de la réparation dans le respect de l'environnement et conformément aux réglementations locales.

La maintenance et la réparation de la fourche de suspension nécessitent des connaissances des composants de la suspension ainsi que des outils et lubrifiants spéciaux.

La non-observation des procédures décrites peut entraîner l'endommagement de la fourche de suspension. La maintenance de la fourche de suspension peut uniquement être effectuée par un revendeur spécialisé.



### 8.1.3 Tige de selle suspendue

S'applique uniquement aux vélos avec cet équipement

#### Intervalles de maintenance

Tige de selle by.schulz		
<input type="checkbox"/>	Contrôler le couple de serrage de toutes les vis pour : G1 et G2	après 250 km et tous les 1500 km
Tige de selle à suspension Suntour		
<input type="checkbox"/>	<b>Maintenance 1</b>	toutes les 100 heures
Tige de selle à suspension RockShox		
<input type="checkbox"/>	Purge du levier de commande à distance et/ou maintenance de l'unité de tige de selle inférieure pour : Reverb™ A1/A2/B1, Reverb Stealth A1/A2/B1/C1*, Reverb AXS™ A1*	toutes les 50 heures
<input type="checkbox"/>	Purge du levier de commande à distance et/ou maintenance de l'unité de tige de selle inférieure pour : Reverb B1, Reverb Stealth B1/C1*, Reverb AXS A1*	toutes les 200 heures
<input type="checkbox"/>	Maintenance complète de la tige de selle pour : Reverb A1/A2, Reverb Stealth A1/A2	toutes les 200 heures
<input type="checkbox"/>	Maintenance complète de la tige de selle pour : Reverb B1, Reverb Stealth B1	toutes les 400 heures
<input type="checkbox"/>	Maintenance complète de la tige de selle pour : Reverb AXS A1*, Reverb Stealth C1*	toutes les 600 heures
Toutes les autres tiges de selle suspendues		
<input type="checkbox"/>	Maintenance	toutes les 100 heures

La maintenance et la réparation de la tige de selle suspendue nécessitent des connaissances des composants de la suspension ainsi que des outils et lubrifiants spéciaux.

La non-observation des procédures décrites peut entraîner l'endommagement de la tige de selle suspendue. La maintenance de la tige de selle suspendue peut uniquement être effectuée par un revendeur spécialisé.

### 8.2 Axe avec attache rapide



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

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

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

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

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

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

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

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

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

- 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.

### 8.2.1 Contrôler l'attache rapide

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



Illustration 84 : Régler la force de serrage de l'attache rapide

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

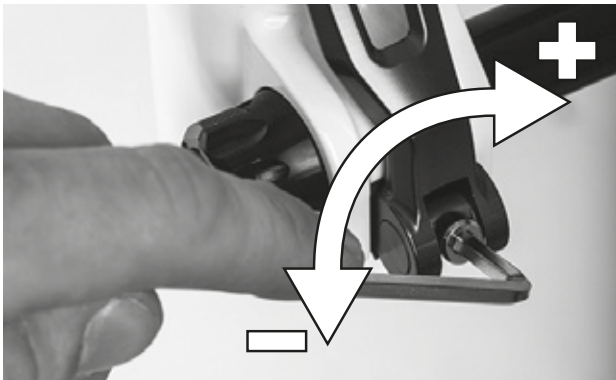


Illustration 85 : Régler la force de serrage de l'attache rapide

### 8.3 Entretenir la potence

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

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

### 8.4 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.

#### 8.4.1 Changement de vitesse actionné par câble, simple

**S'applique uniquement aux vélos avec cet équipement**

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

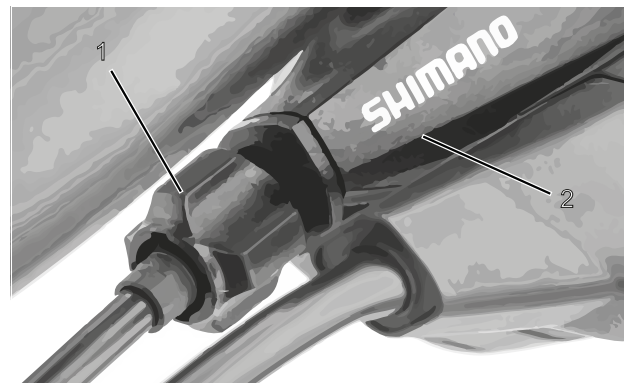


Illustration 86 : Douille de réglage (1) du changement de vitesse à un câble actionné par câble avec boîtier de manette de vitesse (2), exemple

### 8.4.2 Changement de vitesse actionné par câble, à deux câbles

S'applique uniquement aux vélos avec cet équipement

- ▶ 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.

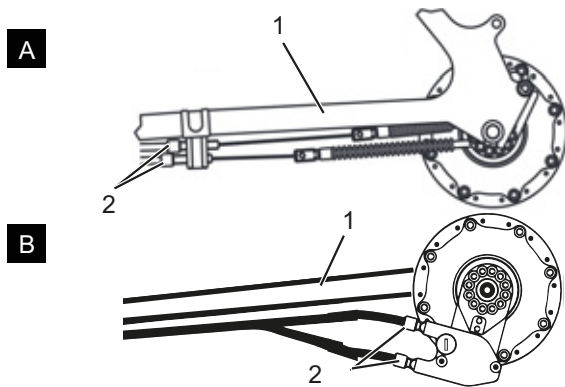


Illustration 87 : Douilles de réglage (2) sur deux modèles alternatifs (A et B) d'un changement de vitesse actionné par câble à deux câbles sur la base de cadre (1)

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

S'applique uniquement aux vélos avec cet équipement

- ▶ 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.

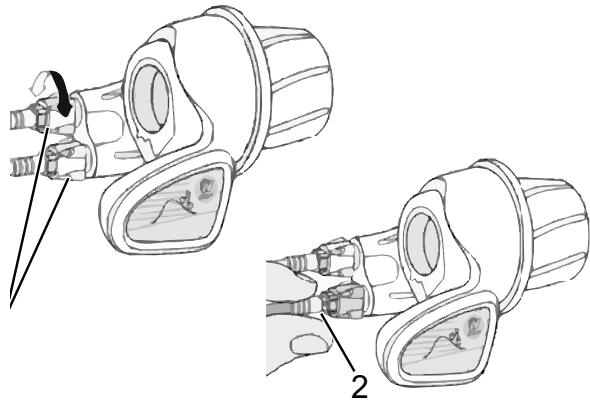


Illustration 88 : Poignée de vitesse rotative avec douilles de réglage (1) et jeu du changement de vitesse (2)

## 9 Recherche des erreurs, correction des pannes et réparation

### 9.1 Éclairage

Symptôme	Cause / Possibilité	Mesure à prendre
Le phare avant ou le feu arrière ne s'allument pas même après un appui sur l'interrupteur.	Le réglage standard n'a peut-être pas été correctement configuré. La lampe est défectueuse.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Mettez immédiatement le vélo hors service.</li> <li>2 Contactez le revendeur spécialisé.</li> </ol>

Tableau 14 : Correction des erreurs de l'éclairage

### 9.2 Changement de vitesse

Symptôme	Cause / Possibilité	Mesure à prendre
Lorsque vous utilisez un changement de vitesse électronique, vous avez le sentiment que l'assistance de pédalage est plus faible lors d'un changement de vitesse.	Ceci vient du fait que l'ordinateur de bord règle l'assistance de pédalage sur un niveau optimal.	► Il ne s'agit pas d'un dysfonctionnement.
Un bruit est audible après le changement de vitesse.		► Contactez le revendeur spécialisé.
Pendant la conduite normale, la roue arrière émet un bruit.	Le réglage du changement de vitesse n'a peut-être pas été effectué correctement.	► Contactez le revendeur spécialisé.
Lorsque vous mettez le vélo à l'arrêt, le développement ne passe pas à la position définie dans la caractéristique fonctionnelle.	Dans certaines circonstances, une pression excessive a été exercée sur les pédales.	► Si vous n'exercez qu'une légère pression sur les pédales, ceci facilite le changement de développement.

Tableau 15 : Correction des erreurs du changement de vitesse

## 9.3 Fourche de suspension

### 9.3.1 Détente trop rapide

La fourche de suspension se détend trop rapidement, ce qui génère un « effet pogo » dans lequel la roue se soulève au-dessus du terrain de manière incontrôlée. Ceci affecte la traction et le contrôle (ligne bleue).

La tête de fourche et le guidon s'inclinent vers le haut lorsque la roue rebondit sur le sol. Le poids du cycliste est déplacé de manière incontrôlée vers le haut et vers l'arrière (ligne verte).



Illustration 89 : Détente trop rapide de la fourche de suspension

### Solution

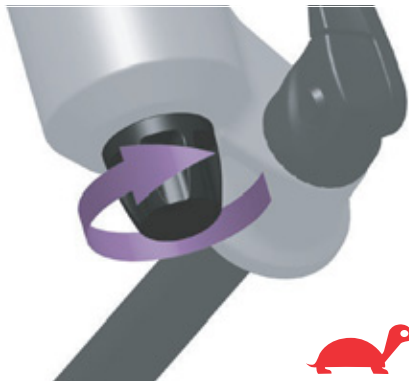


Illustration 90 : Tourner l'amortisseur de détente vers la tortue

- Tournez le dispositif de réglage de la détente dans le sens des aiguilles d'une montre pour réduire la vitesse de détente et accroître la traction et le contrôle.

### 9.3.2 Détente trop lente

Après l'amortissement d'une irrégularité, la fourche ne se détend pas assez vite. Même sur les irrégularités suivantes, la fourche reste compressée, ce qui réduit la course de suspension et aggrave la dureté des chocs. La course de suspension disponible, la traction et le contrôle diminuent (ligne bleue).

La fourche reste compressée, et la tête de direction et le guidon prennent une position plus basse. Lorsque la roue rebondit, le poids du cycliste est déplacé vers l'avant (ligne verte).



Illustration 91 : Détente trop lente de la fourche de suspension

#### Solution



Illustration 92 : Tourner l'amortisseur de détente vers le lièvre

- Tournez le dispositif de réglage de la détente dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour accroître la vitesse de détente et améliorer les performances lors du franchissement d'irrégularités.

### 9.3.3 Suspension trop souple dans les côtes

La fourche se comprime au point le plus bas du terrain. La course de suspension est rapidement consommée, le poids du cycliste se déplace

éventuellement vers l'avant et le vélo perd éventuellement de son élan.

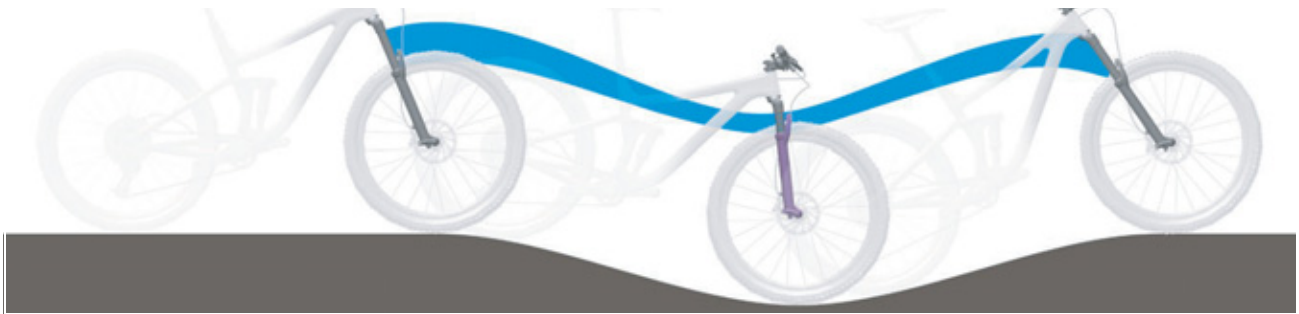


Illustration 93 : Suspension trop souple de la fourche de suspension dans les côtes

#### Solution



Illustration 94 : Régler le dispositif de réglage de la compression sur un niveau plus dur

- Pour améliorer l'efficacité dans les terrains vallonnés et plats, tournez le dispositif de réglage de la compression dans le sens des aiguilles d'une montre pour accroître l'amortissement et la dureté de la compression et réduire la vitesse de compression.

### 9.3.4 Amortissement trop dur en cas d'irrégularités

Lorsque la roue rencontre l'irrégularité, la fourche se comprime trop lentement et la roue se soulève au-dessus de l'irrégularité. La traction est réduite lorsque la roue ne touche plus le sol.

La tête de direction et le guidon s'inclinent sensiblement vers le haut, ce qui peut affecter le contrôle.

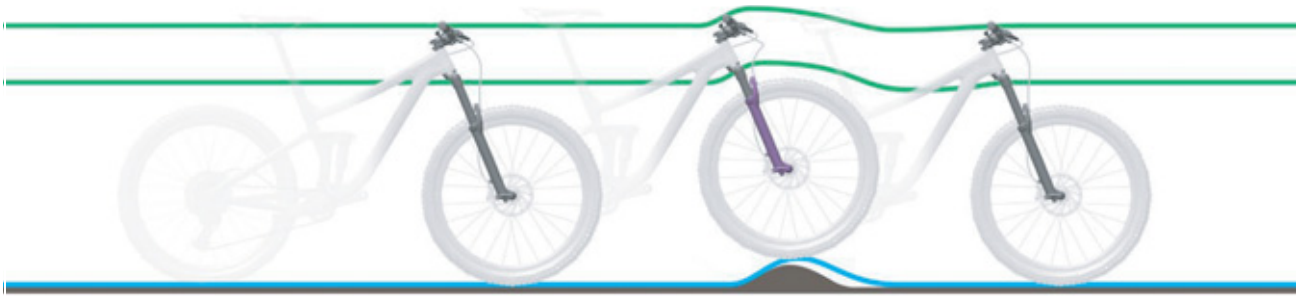


Illustration 95 : Amortissement trop dur de la fourche de suspension en cas d'irrégularités

#### Solution



Illustration 96 : Régler le dispositif de réglage de la compression sur un niveau plus souple

- Pour accroître la sensibilité aux petites irrégularités, tournez le dispositif de réglage de la compression dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour réduire l'amortissement et la dureté de la compression et augmenter la vitesse de compression.



## 9.4 Amortisseur arrière

### 9.4.1 Détente trop rapide

L'amortisseur arrière se détend trop rapidement, ce qui peut entraîner un « effet pogo » ou un rebond lorsque la roue rencontre une irrégularité puis atterrit à nouveau sur le sol. La traction et le contrôle sont affectés par la vitesse incontrôlée à laquelle l'amortisseur se déploie après la compression (ligne bleue).

La selle et le guidon s'inclinent vers le haut lorsque la roue rebondit sur une bosse ou sur le sol. Selon les circonstances, le poids du cycliste peut être déplacé vers le haut et vers l'avant si l'amortisseur se détend complètement trop rapidement (ligne verte).



Illustration 97 : Détente trop rapide de l'amortisseur arrière

### Solution



Illustration 98 : Tourner l'amortisseur de détente vers la tortue

- Tournez le dispositif de réglage de la détente dans le sens des aiguilles d'une montre pour réduire la vitesse de détente et accroître la traction et le contrôle.

## 9.4.2 Détente trop lente

L'amortisseur arrière ne se détend pas assez vite après la compensation d'une irrégularité et ne se trouve donc pas dans la position de base requise lors de l'irrégularité suivante. En cas d'irrégularités successives, l'amortisseur arrière reste comprimé, ce qui réduit la course de suspension et le contact avec le sol et accroît la dureté du rebond suivant. La roue arrière rebondit sur la deuxième irrégularité car l'amortisseur arrière ne se détend pas assez vite pour reprendre contact avec le sol et revenir en position de base. La course de suspension disponible et la traction disponible sont réduites (ligne bleue).

L'amortisseur arrière reste comprimé après le contact avec la première irrégularité. Lorsque la roue arrière rencontre la deuxième irrégularité, la selle suit le mouvement de la roue arrière au lieu de rester orientée à l'horizontale. La course de suspension disponible et l'amortissement possible des irrégularités sont réduits, ce qui entraîne une instabilité et une perte de contrôle lors des irrégularités suivantes (ligne verte).



Illustration 99 : Détente trop lente de l'amortisseur arrière

### Solution



Illustration 100 : Tourner l'amortisseur de détente vers le lièvre

- Tournez le dispositif de réglage de la détente dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour accroître la vitesse de détente et améliorer les performances lors du franchissement d'irrégularités.

### 9.4.3 Suspension trop souple dans les côtes

L'amortisseur arrière se comprime complètement au point le plus bas du terrain. La course de suspension est rapidement

consommée, le poids du cycliste se déplace éventuellement vers le bas et le vélo perd éventuellement de son élan.



Illustration 101 : Suspension trop souple de l'amortisseur arrière dans les côtes

#### Solution



Illustration 102 : Régler le dispositif de réglage de la compression sur un niveau plus dur

- Pour améliorer l'efficacité dans les terrains vallonnés et plats, tournez le dispositif de réglage de la compression dans le sens des aiguilles d'une montre pour accroître l'amortissement et la dureté de la compression et réduire la vitesse de compression.

#### 9.4.4 Amortissement trop dur en cas d'irrégularités

Lorsque la roue rencontre l'irrégularité, l'amortisseur se comprime trop lentement et la roue arrière se soulève au-dessus de l'irrégularité. La traction diminue (ligne bleue).

La selle et le cycliste s'inclinent vers le haut et vers l'avant, la roue arrière perd le contact avec le sol et le contrôle est réduit (ligne verte).



Illustration 103 : Amortissement trop dur de l'amortisseur arrière en cas d'irrégularités

#### Solution



Illustration 104 : Régler le dispositif de réglage de la compression sur un niveau plus souple

- Pour accroître la sensibilité aux petites irrégularités, tournez le dispositif de réglage de la compression dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour réduire l'amortissement et la dureté de la compression et augmenter la vitesse de compression.

## 9.5 Réparation

De nombreuses réparations nécessitent des connaissances et outils spéciaux. C'est pourquoi seuls les revendeurs spécialisés peuvent effectuer des réparations telles que :

- Remplacer les pneus et jantes,
- Remplacer les plaquettes de frein et les jantes ou disques de frein,
- Remplacer et tendre la chaîne.

### 9.5.1 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.

Vous trouverez les listes des pièces et accessoires autorisés mises à jour en permanence au chapitre 11, Documents et dessins.

Respectez le mode d'emploi des nouvelles pièces.

### 9.5.2 Remplacer l'éclairage

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

### 9.5.3 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.

### 9.5.4 Contrôle du libre mouvement des pneus

Chaque fois que la taille du pneu est modifiée sur une fourche de suspension, le libre mouvement du pneu doit être contrôlé.

- 1 Évacuez la pression de la fourche.
- 2 Compressez totalement la fourche.
- 3 Mesurez la distance entre la face supérieure du pneu et la face inférieure de la couronne. Cette distance ne doit pas être inférieure à 10 mm. Si le pneu est trop grand, il touche la face inférieure de la couronne lorsque la fourche est entièrement compressée.
- 4 Libérez la fourche puis remplissez-la à nouveau d'air s'il s'agit d'une fourche de suspension pneumatique.
- 5 Notez que l'écart se réduit en cas de présence d'un garde-boue. Procédez à un nouvel essai pour vous assurer que le pneu peut se mouvoir librement.

## 10 Recyclage et mise au rebut

Il est interdit de les éliminer avec les déchets ménagers ! Le vélo est constitué de matériaux recyclables qui, conformément aux dispositions applicables, 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 vélo.

- ▶ Ne démontez jamais le vélo en vue de son élimination.
- ▶ Le vélo peut être retourné gratuitement à 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.



# 11 Documents

## 11.1 Protocole de montage

Date :

Numéro de cadre :

Composants	Description		Critères		Mesures si refusé
	Montage/Inspection	Tests	Accepté	Refusé	
Roue avant	Montage		OK	Lâche	Ajuster l'attache rapide
Béquille latérale	Contrôler la fixation	Contrôle des fonctions	OK	Lâche	Resserrer les vis
Pneus		Contrôle de la pression des pneus	OK	Pression des pneus trop faible / trop élevée	Ajuster la pression des pneus
Cadre	Contrôler les dommages, ruptures, rayures		OK	Présence de dommages	Mise hors service, nouveau cadre
Poignées, revêtements	Contrôler la fixation		OK	Manquant	Resserrer les vis, nouvelles poignées et nouveaux revêtements selon liste des pièces
Guidon, potence	Contrôler la fixation		OK	Lâche	Resserrer les vis, si nécessaire nouvelle potence selon liste des pièces
Palier de direction	Contrôler les dommages	Contrôle des fonctions	OK	Lâche	Resserrer les vis
Selle	Contrôler la fixation		OK	Lâche	Resserrer les vis
Tige de selle	Contrôler la fixation		OK	Lâche	Resserrer les vis
Garde-boue	Contrôler la fixation		OK	Lâche	Resserrer les vis
Porte-bagages	Contrôler la fixation		OK	Lâche	Resserrer les vis
Ajouts	Contrôler la fixation		OK	Lâche	Resserrer les vis
Sonnette		Contrôle des fonctions	OK	Pas de son, son faible, manquante	Nouvelle sonnette selon liste des pièces
<b>Éléments de suspension</b>					
Fourche, fourche de suspension	Contrôler les dommages		OK	Présence de dommages	Nouvelle fourche selon liste des pièces
Amortisseur arrière	Contrôler les dommages		OK	Présence de dommages	Nouvelle fourche selon liste des pièces
Tige de selle suspendue	Contrôler les dommages		OK	Présence de dommages	Nouvelle fourche selon liste des pièces
<b>Système de freinage</b>					
Levier de frein	Contrôler la fixation		OK	Lâche	Resserrer les vis
Liquide de freinage	Contrôler le niveau du liquide de freinage		OK	Insuffisant	Rajouter du liquide de freinage, en cas de dommage nouveaux flexibles de freinage
Plaquettes de frein	Contrôler les dommages sur les plaquettes de frein, disques de frein et jantes		OK	Présence de dommages	Nouvelles plaquettes de frein, jantes et disques de frein
Frein à rétro-pédalage – ancrage du frein	Contrôler la fixation		OK	Lâche	Resserrer les vis
<b>Installation d'éclairage</b>					
Câblage de l'éclairage	Branchements, disposition correcte		OK	Câbles défectueux, pas de lumière	Nouveau câblage
Feu arrière	Feu de position	Contrôle des fonctions	OK	Pas de lumière constante	Mise hors service, nouveau feu arrière selon liste des pièces, remplacer si nécessaire
Feu avant	Feu de position, feu de jour	Contrôle des fonctions	OK	Pas de lumière constante	Mise hors service, nouveau feu avant selon liste des pièces, remplacer si nécessaire
Réfecteurs	Au complet, état, fixation		OK	Nombre insuffisant ou dommages	Nouveaux réfecteurs

Composants	Description		Critères		Mesures si refusé
<b>Entraînement / Changement de vitesse</b>					
<b>Chaîne / Cassette / Pignon / Plateau</b>	Contrôler les dommages		OK	Dommages	Si nécessaire fixer ou nouveau selon liste des pièces
<b>Pare-chaîne / Protège-rayons</b>	Contrôler les dommages		OK	Dommages	Nouveau selon liste des pièces
<b>Pédalier / Manivelle</b>	Contrôler la fixation		OK	Lâche	Resserrer les vis
<b>Pédales</b>	Contrôler la fixation		OK	Lâche	Resserrer les vis
<b>Manette de vitesse</b>	Contrôler la fixation	Contrôle des fonctions	OK	Lâche	Resserrer les vis
<b>Câbles de dérailleur</b>	Contrôler les dommages	Contrôle des fonctions	OK	Lâche ou défectueux	Régler les câbles de dérailleur, si nécessaire nouveaux câbles de dérailleur
<b>Dérailleur avant</b>	Contrôler les dommages	Contrôle des fonctions	OK	Changement de vitesse impossible ou difficile	Régler
<b>Dérailleur arrière</b>	Contrôler les dommages	Contrôle des fonctions	OK	Changement de vitesse impossible ou difficile	Régler

**Contrôle technique, contrôle de sécurité, trajet**

**d'essai**

Composants	Description		Critères		Mesures si refusé
	Montage/Inspection	Tests	Accepté	Refusé	
<b>Système de freinage</b>		Contrôle des fonctions	OK	Pas de freinage complet, distance de freinage trop importante	Localiser l'élément défectueux dans le système de freinage et corriger
<b>Changement de vitesse avec charge de fonctionnement</b>		Contrôle des fonctions	OK	Problèmes lors du changement de vitesse	Régler à nouveau le changement de vitesse
<b>Éléments de suspension (fourche, montants de suspension, tige de selle)</b>		Contrôle des fonctions	OK	Trop bas ou plus de suspension	Localiser l'élément défectueux et corriger
<b>Entraînement électrique</b>		Contrôle des fonctions	OK	Mauvais contact, problèmes lors de la conduite, accélération	Localiser l'élément défectueux dans l'entraînement électrique et corriger
<b>Installation d'éclairage</b>		Contrôle des fonctions	OK	Pas d'éclairage permanent, luminosité insuffisante	Localiser l'élément défectueux dans le système d'éclairage et corriger
<b>Trajet d'essai</b>			Pas de bruits suspects	Bruits suspects	Localiser la source du bruit et corriger

<b>Date :</b>	
<b>Nom du monteur :</b>	
<b>Réception finale par la direction de l'atelier</b>	





## 11.2 Instructions de maintenance

### Diagnostic et documentation de l'état réel

Date :

Numéro de cadre :

Composants	Fréquence	Description			Critères		Mesures si refusé
		Inspection	Tests	Maintenance	Accepté	Refusé	
<b>Roue avant</b>	6 mois	Montage			OK	Lâche	Ajuster l'attache rapide
<b>Béquille latérale</b>	6 mois	Contrôler la fixation	Contrôle des fonctions		OK	Lâche	Resserrer les vis
<b>Pneus</b>	6 mois		Contrôle de la pression des pneus		OK	Pression des pneus trop faible / trop élevée	Ajuster la pression des pneus
<b>Cadre</b>	6 mois	Contrôler les dommages, ruptures, rayures			OK	Présence de dommages	Mettre le vélo hors service, nouveau cadre
<b>Poignées, revêtements</b>	6 mois	Contrôler l'usure et la fixation			OK	Manquant	Resserrer les vis, nouvelles poignées et nouveaux revêtements selon liste des pièces
<b>Guidon, potence</b>	6 mois	Contrôler la fixation			OK	Lâche	Resserrer les vis, si nécessaire nouvelle potence selon liste des pièces
<b>Palier de direction</b>	6 mois	Contrôler les dommages	Contrôle des fonctions	Lubrification et ajustement	OK	Lâche	Resserrer les vis
<b>Selle</b>	6 mois	Contrôler la fixation			OK	Lâche	Resserrer les vis
<b>Tige de selle</b>	6 mois	Contrôler la fixation			OK	Lâche	Resserrer les vis
<b>Garde-boue</b>	6 mois	Contrôler la fixation			OK	Lâche	Resserrer les vis
<b>Porte-bagages</b>	6 mois	Contrôler la fixation			OK	Lâche	Resserrer les vis
<b>Ajouts</b>	6 mois	Contrôler la fixation			OK	Lâche	Resserrer les vis
<b>Sonnette</b>	6 mois		Contrôle des fonctions		OK	Pas de son, son faible, manquante	Nouvelle sonnette selon liste des pièces
<b>Éléments de suspension</b>							
<b>Fourche, fourche de suspension</b>	selon fabricant*	Contrôler les dommages, corrosion, ruptures		Maintenance selon fabricant Lubrification, changement d'huile selon fabricant	OK	Présence de dommages	Nouvelle fourche selon liste des pièces
<b>Amortisseur arrière</b>	selon fabricant*	Contrôler les dommages, corrosion, ruptures		Maintenance selon fabricant Lubrification, changement d'huile selon fabricant	OK	Présence de dommages	Nouvelle fourche selon liste des pièces
<b>Tige de selle suspendue</b>	selon fabricant*	Contrôler les dommages		Maintenance selon fabricant	OK	Présence de dommages	Nouvelle fourche selon liste des pièces
<b>Système de freinage</b>							
<b>Levier de frein</b>	6 mois	Contrôler la fixation			OK	Lâche	Resserrer les vis
<b>Liquide de freinage</b>	6 mois	Contrôler le niveau du liquide de freinage		Selon la saison	OK	Insuffisant	Ajouter du liquide de freinage, en cas de dommage <i>mettre le vélo hors service</i> , nouveaux flexibles de freinage
<b>Plaquettes de frein</b>	6 mois	Contrôler les dommages sur les plaquettes de frein, disques de frein et jantes			OK	Présence de dommages	Nouvelles plaquettes de frein, jantes et disques de frein
<b>Frein à rétropédalage – ancrage du frein</b>	6 mois	Contrôler la fixation			OK	Lâche	Resserrer les vis
<b>Système de freinage</b>	6 mois	Contrôler la fixation		Contrôle des fonctions	OK	Lâche	Resserrer les vis

\*voir chapitre 8.1

Composants	Fréquence	Description			Critères		Mesures si refusé
		Inspection	Tests	Maintenance	Accepté	Refusé	
<b>Installation d'éclairage</b>							
<b>Câblage de l'éclairage</b>	6 mois	Branchements, disposition correcte			OK	Câbles défectueux, pas de lumière	Nouveau câblage
<b>Feu arrière</b>	6 mois	Feu de position	Contrôle des fonctions		OK	Pas de lumière constante	Nouveau feu arrière selon liste des pièces, remplacer si nécessaire
<b>Feu avant</b>	6 mois	Feu de position, feu de jour	Contrôle des fonctions		OK	Pas de lumière constante	Nouveau feu avant selon liste des pièces, remplacer si nécessaire
<b>Réflecteurs</b>	6 mois	Au complet, état, fixation			OK	Nombre insuffisant ou dommages	Nouveaux réflecteurs
<b>Entraînement / Changement de vitesse</b>							
<b>Chaîne / Cassette / Pignon / Plateau</b>	6 mois	Contrôler les dommages			OK	Dommages	Si nécessaire fixer ou nouveau selon liste des pièces
<b>Pare-chaîne / Protège-rayons</b>	6 mois	Contrôler les dommages			OK	Dommages	Nouveau selon liste des pièces
<b>Pédalier / Manivelle</b>	6 mois	Contrôler la fixation			OK	Lâche	Resserrer les vis
<b>Pédales</b>	6 mois	Contrôler la fixation			OK	Lâche	Resserrer les vis
<b>Manette de vitesse</b>	6 mois	Contrôler la fixation	Contrôle des fonctions		OK	Lâche	Resserrer les vis
<b>Câbles de dérailleur</b>	6 mois	Contrôler les dommages	Contrôle des fonctions		OK	Lâche ou défectueux	Régler les câbles de dérailleur, si nécessaire nouveaux câbles de dérailleur
<b>Dérailleur avant</b>	6 mois	Contrôler les dommages	Contrôle des fonctions		OK	Changement de vitesse impossible ou difficile	Régler
<b>Dérailleur arrière</b>	6 mois	Contrôler les dommages	Contrôle des fonctions		OK	Changement de vitesse impossible ou difficile	Régler

### Contrôle technique, contrôle de sécurité, trajet d'essai

Composants	Description		Critères		Mesures si refusé
	Montage/Inspection	Tests	Accepté	Refusé	
<b>Système de freinage</b>	6 mois	Contrôle des fonctions	OK	Pas de freinage complet, distance de freinage trop importante	Localiser l'élément défectueux dans le système de freinage et corriger
<b>Changement de vitesse avec charge de fonctionnement</b>	6 mois	Contrôle des fonctions	OK	Problèmes lors du changement de vitesse	Régler à nouveau le changement de vitesse
<b>Éléments de suspension (fourche, montants de suspension, tige de selle)</b>	6 mois	Contrôle des fonctions	OK	Trop bas ou plus de suspension	Localiser l'élément défectueux et corriger
<b>Entraînement électrique</b>	6 mois	Contrôle des fonctions	OK	Mauvais contact, problèmes lors de la conduite, accélération	Localiser l'élément défectueux dans l'entraînement électrique et corriger
<b>Installation d'éclairage</b>	6 mois	Contrôle des fonctions	OK	Pas d'éclairage permanent, luminosité insuffisante	Localiser l'élément défectueux dans le système d'éclairage et corriger
<b>Trajet d'essai</b>	6 mois	Contrôle des fonctions	Pas de bruits suspects	Bruits suspects	Localiser la source du bruit et corriger

Date :	
Nom du monteur :	
Réception finale par la direction de l'atelier	

## 12 Glossaire

### Année de construction

*Source* : ZEG, l'année dans laquelle le vélo a été fabriqué. La période de production s'étend toujours d'août à juillet de l'année suivante.

### Année du modèle

*Source* : ZEG, pour les vélos produits en série, l'année du modèle est la première année de production de la version et ne correspond donc pas toujours à l'année de construction. L'année de construction peut parfois être antérieure à l'année du modèle. Si aucune modification technique n'est apportée à la série, les vélos d'une année de modèle passée peuvent également être fabriqués ultérieurement.

### Cadre suspendu

*Source* : EN 15194:2017, cadre doté d'une flexibilité verticale guidée destinée à atténuer la transmission des chocs de la chaussée au cycliste.

### Consommable

*Source* : DIN EN 82079- 1, pièce ou matériau requis pour l'utilisation régulière ou le maintien en bon état d'un objet.

### Courroie d'entraînement

*Source* : EN 15194:2017, courroie annulaire sans couture utilisée pour la transmission d'une force d'entraînement.

### Course de suspension négative

La *course de suspension négative* ou SAG (en anglais sag) correspond à la contraction de la fourche 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.

### Course de suspension totale

*Source* : Benny Wilbers, Werner Koch : *Neue Fahrwerkstechnik im Detail*, la distance parcourue par le vélo entre les positions non chargée et chargée est appelée course de suspension totale. Au repos, la masse du véhicule pèse sur les suspensions et réduit la course de suspension totale de la *course de suspension négative* pour donner la course de suspension positive.

### Détente

La détente définit la vitesse à laquelle la fourche se détend après la contrainte.

### Dispositif d'attache rapide, attache rapide

*Source* : EN 15194:2017, mécanisme actionné par levier et fixant, maintenant en position ou assurant une roue ou un autre composant.

### Distance de freinage

*Source* : EN 15194:2017, distance parcourue par un vélo entre le début du freinage et l'arrêt du vélo.

### Environnement de travail

*Source* : EN ISO 9000:2015, ensemble des conditions dans lesquelles des travaux peuvent être effectués.

### Erreur

*Source* : EN 13306:2018-02, 6.1, état d'un objet (4.2.1) dans lequel il est incapable d'assurer une fonction demandée (4.5.1), à l'exception de l'incapacité pendant la maintenance préventive ou d'autres mesures planifiées, ou suite à l'absence de ressources externes.

### Fourche suspendue

*Source* : EN 15194:2017, fourche de roue avant dotée d'une flexibilité axiale guidée destinée à atténuer la transmission des chocs de la chaussée au cycliste.

### Frein à disque

*Source* : EN 15194:2017, frein utilisant des patins de frein pour saisir les surfaces extérieures d'un disque mince monté sur le moyeu de la roue ou intégré dans le moyeu.

### Hauteur de selle maximale

*Source* : EN 15194:2017, distance verticale entre le sol et le point auquel la surface de la selle rencontre l'axe de la tige de selle, mesuré avec la selle orientée horizontalement, la tige de selle étant réglée sur la profondeur d'insertion minimale.

**Levier de frein**

*Source : EN 15194:2017*, levier par lequel on actionne le dispositif de freinage.

**Maintenance**

*Source : DIN 31051*, la maintenance est en général exécutée à des intervalles réguliers, le plus souvent par un personnel spécialisé formé. Elle permet d'assurer une durée de vie maximale et une usure minimale des objets maintenus. Une maintenance conforme est souvent aussi une condition de validité de la garantie.

**Mise hors service**

*Source : DIN 31051*, interruption volontaire et sans limitation de durée de la fonctionnalité d'un objet.

**Mode d'emploi**

*Source : ISO DIS 20607:2018*, partie des informations utilisateur qui sont fournies aux utilisateurs d'une machine par les fabricants d'une machine ; il contient des aides, instructions et conseils liés à l'utilisation de la machine dans toutes les phases de son cycle de vie.

**Numéro de série**

*Source : ZEG*, chaque vélo est doté d'un numéro de série à huit chiffres qui indique l'année de construction du modèle, le type et la fonction.

**Patinage**

*Source : DIN 75204-1:1992-05*, différence entre la vitesse du véhicule et la vitesse de la circonférence de la roue.

**Pièce de rechange**

*Source : EN 13306:2018-02*, 3.5 objet destiné à remplacer un objet correspondant afin d'assurer la fonction d'origine de l'objet.

**Poids du vélo prêt à rouler**

*Source : ZEG*, l'indication de poids du vélo prêt à rouler se rapporte au poids du vélo au moment de sa vente. Tout accessoire supplémentaire doit être ajouté à ce poids.

**Poids total admissible max.**

*Source : EN 15194:2017*, poids du vélo entièrement monté, avec le cycliste et les bagages, selon la définition du fabricant.

**Point de pression**

*Source : ZEG*, sur un frein, le point de pression est la position du levier de frein à laquelle le disque de frein ou les patins de frein s'engagent et le processus de freinage est enclenché.

**Pression des pneus maximale**

*Source : EN 15194:2017*, pression des pneus maximale recommandée par le fabricant du pneu ou de la jante pour une conduite sûre et peu fatigante. Si la jante et le pneu ont chacun une pression maximale, la pression des pneus maximale applicable est la plus faible de ces deux valeurs.

**Profondeur d'insertion minimale**

*Source : EN 15194:2017*, marquage indiquant la profondeur d'insertion minimale requise pour la potence de guidon dans le tube de fourche ou pour la tige de selle dans le cadre.

**Puissance nominale en fonctionnement continu maximale**

*Source : ZEG*, la puissance nominale en fonctionnement continu maximale correspond à la puissance maximale pendant 30 minutes sur l'arbre de sortie du moteur électrique.

**Roue**

*Source : ISO 4210 - 2*, unité ou regroupement d'un moyeu, de rayons ou d'un disque et d'une jante, mais sans le pneu.

**Rupture**

*Source : EN 15194:2017*, séparation accidentelle en deux parties ou plus.

**Terrain non carrossable**

*Source : EN 15194:2017*, pistes de cailloux accidentées, chemins forestiers et autres voies en général situées hors des routes et pouvant contenir des racines d'arbre et rochers.

**Tige de selle**

*Source : EN 15194:2017*, composant qui serre la selle (avec une vis ou un élément d'assemblage) et la relie au cadre.

**Tube de fourche**

*Source : EN 15194:2017*, partie de la fourche qui tourne autour de l'axe de direction de la tête de direction d'un vélo. En général, le tube est relié à la tête de fourche ou directement aux montants de fourche et assure la liaison entre la fourche et la potence de guidon.

**Usure**

*Source : DIN 31051*, réduction de la réserve d'usure (4.3.4), causée par des processus chimiques et/ou physiques.

**Vélo adolescent**

*Source : EN-ISO 4210 - 2*, vélo conçu pour l'utilisation sur les voies publiques par des jeunes pesant moins de 40 kg, avec une hauteur de selle maximale comprise entre 635mm et 750 mm. (voir EN-ISO 4210)

**Vélo de course**

*Source : EN-ISO 4210 - 2*, vélo conçu pour les trajets amateur à hautes vitesses et pour l'utilisation sur les voies publiques, disposant d'une unité de commande et de direction avec plusieurs positions de prise (permettant une position du corps aérodynamique) et doté d'un système de transmission pour plusieurs vitesses ainsi que d'une largeur de pneus maximale de 28 mm, le vélo entièrement monté ne dépassant pas un poids de 12 kg.

**Vélo de transport**

*Source : DIN 79010*, vélo conçu principalement pour le transport de marchandises.

**Vélo pliant**

*Source : EN-ISO 4210 - 2*, vélo conçu pour être plié dans un format compact qui facilite le transport et le stockage.

**Vélo tout terrain, mountain-bike**

*Source : EN-ISO 4210 - 2*, vélo conçu pour l'utilisation dans des terrains accidentés hors de la chaussée et pour l'utilisation sur les voies et chemins publics, doté d'un cadre renforcé et d'autres composants appropriés et en général de pneus de plus grande section avec des surfaces de roulement rugueuses et d'une plage de développement importante.

**Vélos de ville et tout chemin**

*Source : EN-ISO 4210 - 2*, vélo conçu principalement pour l'utilisation sur des voies publiques à des fins de transport ou de loisir.

## 13

## Index des mots-clés

- A**  
Affichage à l'écran, 51  
Amortisseur arrière,  
- nettoyer, 63, 64  
Structure, 15, 16, 45  
Arbre de transmission,  
- entretien, 65
- B**  
Batterie,  
- éliminer, 85  
Bras de frein, 17
- C**  
Câble électrique,  
- contrôler, 68  
Cadre, 11  
- entretien, 65  
- nettoyer, 63  
Cassette,  
- entretien, 65  
Chaîne de transmission, 18  
Chaîne, 11, 18  
- assurer la maintenance, 68  
- entretien, 65  
Chambre d'air, 16  
Changement de vitesse,  
- actionner, 59, 61  
- assurer la maintenance, 68  
- contrôler, 68  
Chargeur,  
- éliminer, 85
- D**  
Dérailleur avant,  
- entretien, 65  
Disque de frein, 17  
- contrôler, 68
- E**  
Écran 21  
Emplacement, 21  
Étrier de frein, 17
- F**  
Feux,  
- contrôler le fonctionnement, 53  
Force de serrage,  
- contrôler l'attache rapide, 27  
- régler l'attache rapide, 27  
Fourche de suspension,  
- nettoyer, 63  
Fourche,  
- entretien, 65  
Frein à rétropédalage,  
- freiner, 55  
Frein à rouleau,  
- freiner, 55  
Frein arrière, 17, 18  
Frein avant, 17, 18  
- freiner, 55  
Frein,  
- contrôler la plaquette de frein, 67  
- contrôler le disque de frein, 68  
- contrôler le point de pression, 68  
- contrôler les câbles de frein, 68  
- sécuriser lors du transport, 24
- G**  
Garde-boue,  
- contrôler, 53  
Guidon, 11, 21  
- contrôler, 31
- J**  
Jante, 12  
- contrôler, 66  
Jantes,  
- contrôler, 66
- L**  
Levier de frein, 21  
- régler le point de pression, 38  
Levier de verrouillage du frein de jante  
17
- M**  
Manette de vitesse,  
- contrôler, 68  
- régler, 73  
Marquage de la profondeur d'insertion  
minimale, 35  
Moteur,  
Caractéristiques techniques 21  
Moyeu, 12
- N**  
Nettoyage complet 63  
Numéro de type, 7
- O**  
Organe de commande 21
- P**  
Pare-chaîne,  
- contrôler, 53  
Pédale, 18  
- entretien, 65  
- nettoyer, 63  
Phare avant, 21  
Plaquette de frein, 17  
- assurer la maintenance, 67  
- contrôler, 67  
Pneus, 12  
- contrôler la pression de  
remplissage, 66  
- contrôler, 66  
Airless 52  
Conversion 52  
Tubeless 52  
Poignée de vitesse rotative du  
changement de vitesse, 21  
- contrôler, 68  
Porte-bagages, 11  
- contrôler, 53  
- modifier, 54  
- utiliser, 54  
Potence,  
- contrôler, 31, 68  
- entretien, 65  
- nettoyer, 63  
Première mise en service, 25
- R**  
Rayon, 12  
Remorque, 51  
Roue avant voir Roue  
Roue de changement de vitesse,  
- entretien, 65  
Roue de roulement,  
- assurer la maintenance, 66  
- monter, 26, 27, 29, 30  
- nettoyer, 63  
Roue dentée, 18  
Roues dentées,  
- entretien, 65
- S**  
Selle, 11, 54  
- déterminer la hauteur de la selle,  
34, 35  
- modifier l'inclinaison de la selle, 34  
- modifier la longueur d'assise, 35  
- nettoyer, 64  
- utiliser, 54  
Sens de la marche, 18  
Siège enfant, 50
- T**  
Tension de la chaîne, 68  
Tension de la courroie, 68  
Tige de selle, 11  
Transport, 24  
Transporter voir Transport
- V**  
Valve, 12  
Valve Dunlop, 12  
Valve Presta, 12  
Valve Schrader, 12