ACCELL GROUP
MANUEL D'UTILISATION ORIGINAL

FR

Notice d'utilisation

Véhicule – Généralités

+ Notice d'utilisation complémentaire
  VAE/VAE rapide

+ Notice d'utilisation complémentaire
  Vélo pour enfant

Notice d'utilisation

Draisienne

Cette notice concerne le modèle/type suivant :

Sommaire

Sommaire

Véhicule

Pedelec

Vélo pour enfants

Draisienne

Table des matières - Partie Guide

1 Informations en ligne 1
2 Avertissements 2
3 Légende 3
4 Illustrations 4
5 Terminologie 4
5.1 VAE/EPAC 4
5.2 VAE/VAE rapides 4
5.3 Bicyclettes pour enfants. 5
5.4 Draisiennes. 5
5.5 Pédalier 5
5.6 SAG 5
5.7 Lockout 5
5.8 Glossaire 6
6 Unités et abréviations 6
7 Structure du manuel d'utilisation 7
8 Informations complémentaires. 8
9 Remarque concernant les opérations de maintenance et les réparations. 8
10 Remarque concernant les données techniques. 8

Ce guide vous fournit un récapitulatif des symboles et pictogrammes utilisés dans ce manuel d'utilisation original. Afin d'assurer une compréhension optimale, nous appellerons ici le manuel d'utilisation original « manuel d'utilisation ».

1 Informations en ligne

De plus amples informations concernant les différentes marques sont disponibles sur :

Site Internet	Marque(s)
www.atala.it	Atala
www.batavus.com	Batavus
www.ghost-bikes.com	Ghost
www.greens-bikes.de	Green's
www.haibike.com	Haibike
www.koga.com	Koga
www.lapierrebikes.com	Lapierre
www.loekie.nl	Loekie
www.raleigh.co.uk	Raleigh
www.spartabikes.com	Sparta
www.vannicholas.com	Van Nicholas
www.whistlebikes.com	Whistle
www.winora.com	Winora
www.accell-group.com	Accell Group

2 Avertissements

Les pictogrammes et termes de signalisation suivants sont utilisés dans ce manuel d'utilisation afin de vous avertir d'un danger susceptible de causer des dommages corporels ou matériels.

Les symboles d'avertissement servent à attirer l'attention sur des dangers potentiels. Le non-respect d'un symbole d'avertissement peut entraîner des dommages corporels à l'utilisateur du véhicule ou à un tiers, ainsi que des dommages matériels. Lisez et tenez compte de tous les symboles d'avertissement.

DANGER

Ce symbole d'avertissement signale une menace avec un niveau de danger élevé, pouvant entraîner, si elle n'est pas évitée, des blessures extrêmement graves, voire la mort.

AVERTISSEMENT

Ce symbole d'avertissement signale une menace avec un niveau de danger moyen, pouvant entraîner, si elle n'est pas évitée, des blessures graves.

ATTENTION

Ce symbole d'avertissement signale une menace avec un niveau de danger faible, pouvant entraîner, si elle n'est pas évitée, des blessures légères à moyennement graves.

REMARQUE

Ce symbole d'avertissement attire l'attention sur un possible risque de dommages matériels.

3 Légende

Les symboles suivants peuvent être utilisés dans ce manuel d'utilisation original, sur des composants du véhicule ou sur l'emballage.

Symbole	Explication
	Ce symbole vous fournit des informations utiles pour régler et utiliser le véhicule.
	Ce symbole indique que vous devez lire le manuel d'utilisation.
	Les produits arborant ce symbole satisfont toutes les dispositions communautaires de l'Espace économique européen.
0-3	Ce symbole signale l'âge minimum d'utilisation pour les jeunes enfants.
	Ne pas le véhicule sur la voie publique.
max 6,5kg max40kg	Ce symbole indique la charge maximale admissible de la remorque et la charge d'attelage d'un véhicule avec une préparation spéciale de la remorque au niveau du châssis du véhicule. Si le symbole n'est pas présent sur le véhicule, les valeurs standard concernant la charge de la remorque figurant dans le mode d'emploi du véhicule, chapitre « Poids total maximum autorisé », s'appliquent.
max120kg	Ce symbole indique, à titre d'exemple, le poids maximum autorisé s'appliquant au véhicule. Le poids maximum autorisé s'appliquant à votre véhicule est indiqué sur l'autocollant qui se trouve sur celui-ci.
2 EN17406	Ce symbole indique, à titre d'exemple, la catégorie à laquelle appartient votre véhicule. La catégorie à laquelle appartient votre véhicule est indiquée sur l'autocollant qui se trouve sur celui-ci. Vous trouverez une description exhaustive des différentes catégories de véhicules dans la « Notice d'utilisation du véhicule », au chapitre « Catégories de véhicules ».

4 Illustrations

Les illustrations de ce manuel d'utilisation sont fournies à titre d'exemple et peuvent diverger du véritable équipement de votre véhicule. Si vous ne disposez pas des connaissances requises concernant votre modèle de véhicule, contactez votre vélociste.

Exemple d'illustration :

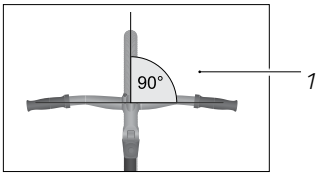


Fig. : Orientation adéquate du cintre 2

Fig. : Structure des illustrations

1 Illustration (exemple)

2 Légende de l'illustration

5 Terminologie

Les termes suivants sont utilisés dans ce manuel d'utilisation :

5.1 VAE/EPAC

Contrairement à la norme, les EPAC (= Electrically Power Assisted Cycle) seront désignés sous le terme VAE (= vélo à assistance électrique) dans cette notice d'utilisation. Les VAE sont des véhicules équipés d'un moteur d'assistance électrique qui apporte une poussée permettant d'atteindre la vitesse maximum de 25 km/h lorsque vous pédalez. L'assistance de poussée, selon la vitesse engagée, peut atteindre au maximum 6 km/h.

Les VAE sont des véhicules classés sous la catégorie des bicyclettes dans la législation de la plupart des pays. Renseignez-vous sur la règlementation régionale et nationale en vigueur et la classification en usage du pays dans lequel vous vous trouvez.

5.2 VAE/VAE rapides

Contrairement à la norme, les EPAC rapides (= Electrically Power Assisted Cycle) seront désignés sous le terme VAE rapides (= vélo à assistance électrique rapide) dans ce manuel d'utilisation. Les VAE rapides sont des véhicules équipés d'un moteur d'assistance électrique qui apporte une poussée permettant d'atteindre la vitesse maximum de 45 km/h lorsque vous pédalez. De plus, selon le modèle, la vitesse de roulage induite exclusivement par poussée électrique peut atteindre jusqu'à 18 km/h.

Les VAE rapides sont classés dans la catégorie des cyclomoteurs dans certains pays. Renseignez-vous sur la règlementation régionale et nationale en vigueur et la classification en usage du pays dans lequel vous vous trouvez.

5.3 Bicyclettes pour enfants

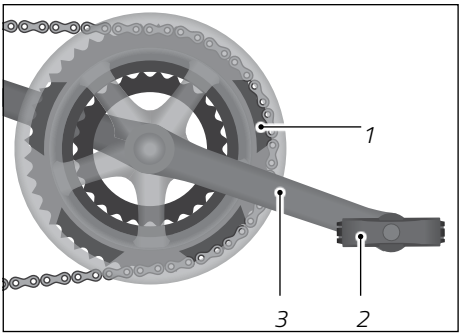
Les bicyclettes pour enfants sont des véhicules actionnés par des pédales appartenant à la catégorie de véhicule 0 avec un diamètre de roue de 12 pouces et 16 pouces.

5.4 Draisiennes

Les draisiennes appartiennent à la catégorie de véhicule 0, sont dépourvues de pédales et destinées aux enfants de plus de 3 ans. L'entraînement de la draisienne est assuré par les pas de l'enfant.

5.5 Pédalier

Le pédalier est un module constitué de plateaux, de pédales et d'une manivelle.



1 Plateau
2 Pédale
3 Manivelle

Fig. : Exemple : un pédalier sur un dérailleur (transmission par chaîne) avec 3 plateaux

5.6 SAG

Le « SAG » (« affaissement » en anglais) est l'affaissement des suspensions produit uniquement par le poids du cycliste. En fonction du modèle de fourche à suspension et du système de suspension et selon le domaine d'utilisation, le SAG est réglé sur une valeur comprise entre 15 % et 40 % du débattement total.

5.7 Lockout

Le système de lockout verrouille la fourche à suspension. Ceci permet de réduire l'oscillation et l'enfoncement de la fourche, par exemple quand la suspension se comprime lors de la conduite avec une force de pédalage élevée.

Certains modèles sont équipés d'un triangle arrière suspendu avec système lockout (voir « Notice d'utilisation du véhicule », chapitre « Suspension »).

5.8 Glossaire

Vous trouverez un glossaire à la fin de la notice concernant la draisienne. Il contient les termes utilisés dans cette notice d'utilisation.

6 Unités et abréviations

Vous trouverez les unités et abréviations suivantes dans ce manuel d'utilisation ou indiquées sur les composants du véhicule :

Unité	Signification	Unité pour
°	Degré	Mesure d'angle
°C	Degré Celsius	Température
°F	Degré Fahrenheit	Température (États-Unis)
1/s	par seconde	Tours
"	Pouce	Unité de mesure (États-Unis) 1 pouce = 2,54 cm
A	Ampère	Intensité du courant électrique
Ah	Ampère-heure	Intensité de charge électrique
bar	Bar	Pression
g	Gramme	Masse (poids)
h	Heure	Temps
Hz	Hertz	Fréquence
kg	Kilogramme	Masse (poids)
km/h	Kilomètre par heure	Vitesse
kPa	Kilopascal	Pression
mph	Miles per hour	Vitesse (États-Unis)
Nm	Newton mètre	Couple de serrage
psi	pound per square inch	Pression (États-Unis)
V	Volt	Tension électrique
W	Watt	Puissance électrique
Wh	Wattheure	Capacité de puissance électrique

7 Structure du manuel d'utilisation

Ce manuel d'utilisation original contient quatre notices :

1. **Notice d'utilisation du véhicule**

   Définit les principaux critères de toutes les catégories de véhicules – à l'exception de la notice « Draisienne ».

   Contient des informations concernant la catégorie de véhicule :

   ➔ Lisez attentivement et en intégralité la notice d'utilisation du véhicule, en particulier les consignes de sécurité, avant d'utiliser le véhicule.

2. **Notice d'utilisation complémentaire « VAE et VAE rapide »**

   Contient des informations spéciales sur les Pedelecs et les S-Pedelecs en plus du mode d'emploi du véhicule.

   Contient des informations concernant la catégorie de véhicule :

   ➔ Lisez également attentivement et en intégralité la notice d'utilisation complémentaire « VAE et VAE rapide ».

3. **Notice d'utilisation complémentaire « Vélo pour enfant »**

   Contient des informations spéciales sur les vélos pour enfants en plus du mode d'emploi du véhicule.

   Contient des informations concernant la catégorie de véhicule :

   ➔ Lisez également attentivement et en intégralité la notice d'utilisation complémentaire « Vélo pour enfant ».

4. **Notice d'utilisation « Draisienne »**

   Contient toutes les informations concernant les draisiennes.

   Contient des informations concernant la catégorie de véhicule :

   ➔ Lisez attentivement et en intégralité la notice d'utilisation « Draisienne ».

8 Informations complémentaires

Tous les documents importants et informations nécessaires vous sont remis par votre vélociste avec votre véhicule :

- La carte d'identification du véhicule remplie, accompagnée du protocole de remise que vous trouverez à la fin de la version de base imprimée du manuel d'utilisation original.
- Une version de base imprimée du manuel d'utilisation original de votre véhicule. De plus amples informations sont disponibles sur Internet, sur la page d'accueil de la marque concernée (voir la liste au chapitre « Informations en ligne »).
- Le cas échéant, les manuels des fabricants de composants.
- Lors de l'achat d'un VAE, une notice contenant les instructions de démarrage rapide du système d'assistance électrique de votre VAE vous sera également remise. Vous trouverez une notice d'utilisation originale complète concernant le système d'entraînement de votre Pedelec sur Internet, sur la page d'accueil de la marque concernée (voir liste au chapitre « Informations en ligne »).
- Lors de l'achat d'un VAE rapide, une notice de fonctionnement complète du système d'assistance électrique de votre VAE rapide vous sera également remise.

– Vous trouverez sur votre véhicule :
  - Numéro de catégorie de votre véhicule
  - Poids maximum autorisé
  - Le poids du modèle de véhicule (arrondi)
  - La plaque signalétique avec la désignation du type.

– Comparez les données contenues dans la carte d'identification de votre véhicule et le numéro de catégorie gravé sur votre véhicule avec les informations fournies au chapitre « Structure du manuel d'utilisation », afin de trouver toutes les informations concernant votre modèle de véhicule.

9 Remarque concernant les opérations de maintenance et les réparations

N'effectuez les opérations décrites dans le manuel d'utilisation que si vous disposez des compétences techniques et des outils nécessaires. Sinon, faites appel à un vélociste.

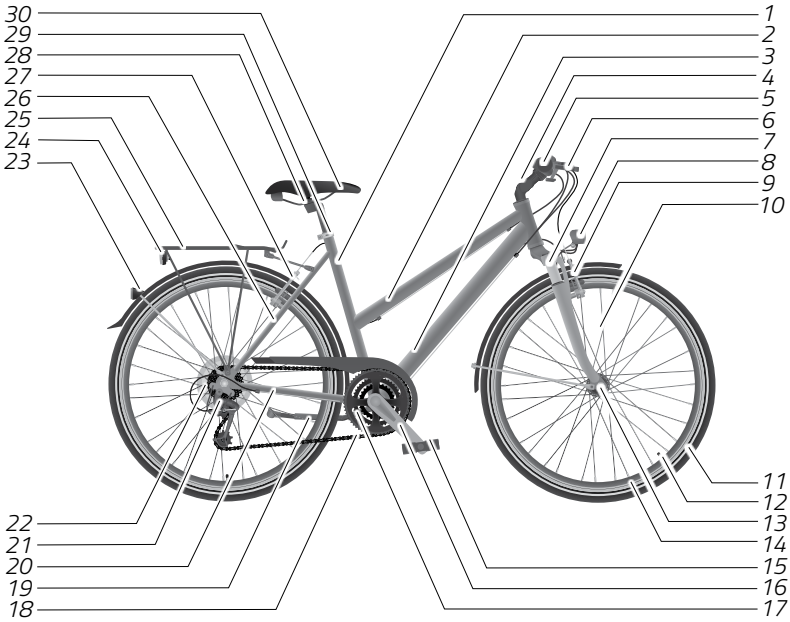
10 Remarque concernant les données techniques

Vous pouvez obtenir des informations sur les données techniques et l'équipement de votre modèle de véhicule par écrit auprès de votre revendeur ou sur la page d'accueil de la marque concernée (voir liste dans la section « Informations en ligne »).

ACCELL GROUP

Notice d'utilisation

Véhicule



1	Tube de selle	16	Manivelle
2	Tube supérieur	17	Plateaux
3	Tube inférieur	18	Chaîne
4	Potence	19	Béquille
5	Guidon	20	Base du triangle arrière
6	Levier de frein	21	Dérailleur arrière
7	Fourche/fourche suspendue	22	Cassette composée d'un jeu de pignons
8	Phare	23	Réflecteur
9	Frein de la roue avant	24	Feu arrière
10	Rayon	25	Porte-bagages
11	Pneus	26	Hauban du triangle arrière
12	Valve	27	Frein de la roue arrière
13	Moyeu	28	Chariot de selle
14	Jante	29	Collier de serrage de tige de selle
15	Pédale	30	Selle

Illustration (exemple)

Table des matières

1 Généralités 1
1.1 Lire la notice d'utilisation et la conserver. 1
1.2 Utilisation conforme à l'usage prévu 1
1.3 Catégories de véhicules 3
1.4 Poids maximum autorisé 7
1.5 Position d'assise 8
1.6 Hauteur du cadre 9
1.7 Casque 10
1.8 Porte-bagages. 10
1.8.1 Porte-bagages avec clapet à ressort 13
1.8.2 Porte-bagages sans clapet à ressort, avec sangle de fixation 13
1.8.3 Porte-bagages lowrider pour sacoches de vélo latérales 13
1.8.4 Système de porte-bagages 14
1.9 Types de béquilles 14
1.9.1 Béquilles latérales et béquilles arrière 14
1.9.2 Béquille double. 15
1.10 Rouleau d'entrainement 15
1.11 Aérobase pour les vélos de route 16
2 Avant le départ 17
2.1 Avant chaque trajet. 17
2.2 Avant le premier trajet 19
3 Sécurité. 21
3.1 Consignes de sécurité générales. 21
3.2 Remarques concernant la circulation routière. 26
3.3 Remarques concernant le transport d'enfants 28
3.3.1 Siège pour enfant 30
3.3.2 Remorque pour enfants 32
3.4 Remarques concernant le transport 33
3.4.1 Remarques concernant les bagages. 33
3.4.2 Remarques concernant le montage de remorques 34
3.4.3 Remarques concernant les remorques pour le transport d'animaux et de matériel 35
3.4.4 Remarques concernant le transport du véhicule en voiture 36
3.5 Remarques concernant les couples de serrage 38

3.6 Remarques concernant le sens de rotation des vis 40
3.7 Remarques concernant l'usure 40
3.8 Remarques concernant les composants en carbone 42
3.8.1 Chutes et accidents 43
3.8.2 Porte-vélos 43
3.8.3 Couples de serrage 44
3.9 Autres risques 44
4 Réglages principaux 45
4.1 Attache rapide 45
4.2 Selle 46
4.2.1 Ajuster la hauteur de selle 47
4.2.2 Profondeur d'insertion minimale 48
4.2.3 Régler la hauteur d'extraction minimale 49
4.2.4 Réglage de l'inclinaison de la selle 49
4.2.5 Ajuster le recul de selle 50
4.3 Cintre et potences 50
4.3.1 Profondeur d'insertion minimale 51
4.3.2 Réglage de l'inclinaison de la potence 51
4.3.3 Orientation du cintre 52
4.4 Éléments de commande 52
4.5 Levier de frein 53
4.5.1 Vérifier la disposition des leviers de frein 53
4.5.2 Ajuster la position 54
4.5.3 Réglage de la portée des leviers 55
4.6 Pédales 56
4.6.1 Pédales pliantes 56
4.6.2 Pédale à blocs de caoutchouc 57
4.6.3 Pédale automatique 57
4.6.4 Liberté de mouvement du pied 58
4.7 Système d'éclairage 59
4.7.1 Dynamo moyeu 60
4.7.2 Système d'éclairage avec batterie et à piles 60
4.7.3 Phare 61
4.7.4 Feu arrière 61
4.7.5 Réflecteurs 61
4.8 Système de suspension 62

5 Frein . . . 63
5.1 Généralités . . . 63
5.1.1 Frein à rétropédalage . . . 63
5.1.2 Levier de frein . . . 63
5.1.2.1 Frein à disque . . . 64
5.1.2.2 Frein sur jante . . . 64
5.2 Commande . . . 66
5.2.1 Actionner le levier de frein . . . 67
5.2.2 Actionner le frein à rétropédalage . . . 67
5.3 Rodage des freins à disque . . . 68
5.4 Obtenir une puissance de freinage . . . 68
5.5 Système ABS . . . 68
5.6 Réglages . . . 69
5.6.1 Régler la tension des câbles de freins mécaniques . . . 69
5.6.2 Réglage du point de pression . . . 70
6 Dérailleur (transmission par chaîne) . . . 71
6.1 Généralités . . . 71
6.1.1 Dérailleur mécanique (transmission par chaîne) . . . 71
6.1.2 Dérailleur électronique (transmission par chaîne) . . . 72
6.1.3 Braquets . . . 72
6.2 Commande . . . 73
6.2.1 Engager la chaîne sur le petit pignon . . . 74
6.2.2 Engager la chaîne sur les plateaux . . . 75
6.2.3 Dérailleur électronique (transmission par chaîne) . . . 76
6.2.4 Dérailleur / Moyeu à vitesses intégrées (Dual Drive) . . . 76
6.2.5 Utilisation des manettes de vitesse sur un vélo de route . . . 76
6.3 Réglages . . . 77
6.3.1 Réglage du dérailleur arrière . . . 78
6.3.2 Réglage du dérailleur avant . . . 79
6.3.3 Retendre le câble de commande . . . 80
6.3.4 Réglage du dérailleur (transmission par chaîne) sur un vélo de route . . . 80
7 Moyeu à vitesses intégrées . . . 81
7.1 Généralités . . . 81
7.1.1 Dérailleur automatique (Automatix) . . . 81
7.1.2 Transmission à variation continue (NuVinci) . . . 82
7.1.3 Changement automatique à variation continue (NuVinci Harmony) . . . 82

7.1.4 Moyeu à vitesses intégrées avec changement de vitesse électronique 82
7.2 Commande 83
7.2.1 Moyeu à vitesses intégrées avec étagement de rapports de vitesse 84
7.2.2 Moyeu avec transmission à variation continue 84
7.2.3 Dérailleur / Moyeu à vitesses intégrées (Dual Drive) 85
7.3 Réglages 86
7.3.1 Réglage du câble de commande 86
7.3.2 Réglage de la tension du câble sur dérailleur NuVinci 88
8 Boîte de vitesses intégrées Pinion 89
8.1 Avant chaque trajet 89
8.2 Utilisation d'une boîte de vitesses intégrées Pinion 90
8.3 Résolution des problèmes 91
8.4 Nettoyer la boîte de vitesses intégrées Pinion 93
8.5 Effectuer la maintenance sur une boîte de vitesses intégrées Pinion 93
8.5.1 Effectuer la maintenance sur une boîte de vitesses intégrées Pinion avec transmission par chaîne 94
8.5.2 Maintenance sur une boîte de vitesses intégrées Pinion avec transmission par courroie 94
8.6 Changement de l'huile 94
9 Transmission par courroie 96
9.1 Les composants de la transmission par courroie 96
9.2 Utilisation de la transmission par courroie 96
9.3 Contrôler la tension de la courroie 97
9.4 Usure de la transmission par courroie 97
9.4.1 Contrôle visuel de l'usure de la courroie 97
9.4.2 Contrôle visuel de l'usure de la transmission par courroie 98
9.4.3 Effectuer un contrôle visuel de l'usure du plateau 99
9.5 Nettoyage de la transmission par courroie 99
10 Roues et pneus 100
10.1 Pneus et valves 101
10.1.1 Types de valves 102
10.1.2 Pression des pneus 103
10.2 Jantes et rayons 104
10.3 Monter et démonter la roue avant/arrière 105
10.3.1 Roue avant/arrière munie d'axes avec serrage rapide 107
10.3.1.1 Montage 107

10.3.1.2 Démontage . . . 107
10.3.2 Roue avant/arrière à axes traversants . . . 108
10.3.2.1 Montage . . . 108
10.3.2.2 Démontage . . . 108
10.3.3 Roue avant/arrière avec liaison vissée . . . 109
10.3.3.1 Montage . . . 109
10.3.3.2 Démontage . . . 109
10.3.4 Roues en carbone . . . 109
11 Tige de selle télescopique . . . 111
11.1 Généralités . . . 111
11.2 Commande . . . 112
11.3 Réglages . . . 113
11.3.1 Réglage de la tension du câble . . . 113
11.3.2 Réglage de la détente (vitesse de retour de la selle) . . . 113
11.3.3 Position de la commande à distance de la tige de selle télescopique . . . 113
11.3.4 Régler une tige de selle télescopique pneumatique . . . 114
11.3.5 Purger une tige de selle télescopique hydraulique . . . 114
12 Système de suspension . . . 115
12.1 Tige de selle suspendue . . . 115
12.2 Fourche à suspension et triangle arrière suspendu . . . 115
12.2.1 Généralités . . . 115
12.2.2 Commande . . . 117
12.2.3 Réglages . . . 119
12.2.3.1 Réglage du rebond et de la compression . . . 119
12.2.3.2 SAG . . . 119
12.2.3.3 Lockout . . . 120
13 Nettoyage . . . 121
13.1 Freins . . . 123
13.2 Système de suspension . . . 124
13.3 Mécanisme de changement de vitesse . . . 125
13.4 Chaîne . . . 126
14 Maintenance . . . 127
14.1 Intervalle des révisions . . . 129
14.2 Liaisons vissées . . . 130
14.3 Cadre et fourche rigide . . . 130

14.4 Fourche à suspension . . . 131
14.5 Porte-bagages et garde-boues. . . . 131
14.6 Selle . . . 131
14.7 Cintre et potences. . . . 132
14.8 Régler le jeu de direction. . . . 132
14.8.1 Potence plongeur filetée classique. . . . 133
14.8.2 Potence avec serrage extérieur . . . 134
14.9 Roues . . . 135
14.9.1 Jantes et rayons . . . 135
14.9.2 Indicateurs d'usure de jante pour les freins sur jante . . . 136
14.9.3 Pneus . . . 136
14.10 Crevaison . . . 136
14.11 Démonter une roue . . . 137
14.11.1 Préparer les freins . . . 137
14.11.1.1 Préparer des freins sur jante mécaniques . . . 138
14.11.1.2 Préparer les freins sur jante hydrauliques . . . 139
14.11.1.3 Préparer le frein à rétropédalage . . . 139
14.11.1.4 Préparer les freins de vélos de route . . . 140
14.11.2 Démonter la roue avant. . . . 140
14.11.3 Démonter la roue arrière . . . 141
14.11.4 Démonter un pneu à tringles rigides ou souples. . . . 142
14.11.5 Inspecter le ruban de fond de jante . . . 143
14.11.6 Monter un pneu à tringles rigides ou souples . . . 144
14.11.7 Monter les pneus UST. . . . 145
14.11.8 Monter une roue . . . 146
14.11.8.1 Monter la roue avant. . . . 146
14.11.8.2 Monter la roue arrière . . . 146
14.11.8.3 Après le montage des roues . . . 147
14.12 Système de freinage . . . 148
14.12.1 Frein sur jante – Généralités. . . . 148
14.12.1.1 Inspecter une plaquette de frein. . . . 149
14.12.1.2 Remplacer la plaquette de frein . . . 150
14.12.1.3 Remplacer la plaquette de frein avec vis de fixation. . . . 151
14.12.1.4 Remplacer la plaquette de frein avec goupille de verrouillage. . . . 151
14.12.1.5 Remplacer les supports de patin d'un vélo de route. . . . 151
14.12.1.6 Réglage l'écart d'une plaquette de frein sur un vélo de route . . . 153

14.12.2 Frein sur jante mécanique . . . 154
14.12.2.1 Remplacer les supports de patin . . . 154
14.12.2.2 Régler l'écart du support de patin . . . 156
14.12.2.3 Contrôler le système de freinage . . . 157
14.12.3 Freins sur jante hydrauliques . . . 157
14.12.3.1 Remplacer les supports de patin . . . 158
14.12.3.2 Régler l'écart des supports de patin (modèle Magura HS) . . . 159
14.12.3.3 Contrôler le système de freinage . . . 160
14.12.4 Frein à disque . . . 160
14.12.4.1 Roder les freins à disque . . . 161
14.12.4.2 Contrôler les disques de frein . . . 161
14.12.4.3 Réglage du point de pression . . . 161
14.12.4.4 Régler les étriers de frein . . . 162
14.12.4.5 Remplacer des plaquettes de frein . . . 162
14.12.4.6 Inspecter une plaquette de frein . . . 164
14.12.4.7 Contrôler le système de freinage . . . 164
14.12.5 Frein à rétropédalage . . . 165
14.13 Pédalier . . . 166
14.14 Système d'éclairage . . . 166
14.15 Dynamo moyeu . . . 167
14.16 Tension de la chaîne . . . 167
14.16.1 Ajustement de la tension de la chaîne avec le moyeu à vitesse intégrée . . . 167
14.16.2 Tension de la chaîne d'un dérailleur (transmission par chaîne) . . . 168
14.16.3 Câbles de vitesse . . . 168
14.16.4 Dérailleur (transmission par chaîne) . . . 168
14.17 Recommandations de pression des pneus . . . 169
14.18 Graisser et lubrifier . . . 170
14.19 Programme de nettoyage et maintenance . . . 171
15 Stockage . . . 174
16 Élimination des déchets . . . 175
16.1 Véhicule . . . 175
16.2 Composants électroniques et accessoires . . . 175
16.3 Emballage . . . 175
16.4 Pneus et chambres à air . . . 175
16.5 Lubrifiants et produits d'entretien . . . 175

1 Généralités

1.1 Lire la notice d'utilisation et la conserver

Cette notice d'utilisation est valable pour ce véhicule. Dans cette notice d'utilisation du véhicule, le terme véhicule englobe : vélos de ville, vélos de route, VAE, VAE rapides, vélos pour enfants et draisiennes. La notice d'utilisation contient des informations importantes concernant les réglages et l'utilisation. Lisez attentivement et en intégralité la notice d'utilisation, en particulier les consignes de sécurité, avant d'utiliser le véhicule. Lisez soigneusement et en intégralité les notices d'utilisation complémentaires liés au modèle et à la catégorie de véhicule. Le non-respect des informations contenues dans cette notice d'utilisation peut entraîner des blessures graves ou une détérioration du véhicule. Conservez la notice d'utilisation à proximité. Si vous cédez le véhicule à un tiers, remettez-lui impérativement la notice d'utilisation.

1.2 Utilisation conforme à l'usage prévu

Le fabricant ou le vélociste ne peuvent être tenus responsables en cas de dommages causés par un usage inapproprié du véhicule. Utilisez le véhicule conformément aux explications fournies dans cette notice d'utilisation. Tout autre usage est considéré comme non conforme à l'usage prévu et peut entraîner des accidents, des blessures graves ou une détérioration du véhicule.

La transformation de véhicules en VAE ou VAE rapide n'est pas autorisée.

Il est interdit de manipuler l'unité d'entraînement des Pedelecs et des S-Pedelecs.

Les modifications ou transformations du véhicule qui en modifient les caractéristiques (par exemple, les patins de ski, les accessoires de transport de charge, les side-cars) ne sont pas autorisées.

Les droits de garantie peuvent être compromis et peuvent être annulés si le véhicule n'est pas utilisé comme prévu.

Le véhicule est destiné à être utilisé par une personne, pour laquelle la position d'assise a été ajustée en fonction de sa taille (voir chapitre « Généralités / Position d'assise »).

L'utilisation de sièges pour enfants, de remorques pour enfants et d'autres remorques pour vélos (remorques de chargement et remorques pour chiens) n'est pas autorisée pour les véhicules des catégories 0 et 6. Si un siège pour enfant ou une remorque est utilisé(e) avec un véhicule de la catégorie 2, 3, 4 ou 5, le conducteur doit se conformer à l'utilisation conforme à l'usage prévu pour la catégorie 2. Les instructions d'utilisation spécifiées restent valables pour la catégorie 1.

L'utilisation de sièges pour enfants, de remorques pour enfants et d'autres remorques pour vélos est interdite pour :

- Véhicules avec hauban en carbone à moins qu'ils ne disposent d'un dispositif de fixation pour fixer un attelage de remorque.
- Les véhicules de type VAE rapide
- Les vélos pour enfants et junior avec des diamètres de roues de 12 pouces, 16 pouces, 20 pouces et 24 pouces.

Pour de plus amples informations, veuillez lire le chapitre « Sécurité / Remarques sur le transport d'enfants » et respecter les instructions spéciales d'utilisation concernant votre véhicule. Demandez conseil à votre vélociste avant d'utiliser une remorque pour enfants ou un siège pour enfant. Les vélos de route et vélos orientés fitness sont uniquement destinés à une utilisation sur routes et chemins avec chaussée lisse, bitumée, en béton ou pavée. Toute utilisation sur des chemins non stabilisés peut conduire à une défaillance du véhicule. L'installation d'un porte-bagages, d'un siège pour enfant ou d'une remorque n'est pas autorisée.

Le vélo de route/vélo de fitness est défini en tant que véhicule

- avec un cintre de route (vélo de route) ou un cintre plat (flat bar sur vélo de fitness)
- avec des pneus étroits présentant très peu ou pas de bande de roulement
- avec un cadre non suspendu
- requérant une position assise étirée et sportive

Afin d'utiliser le véhicule conformément à l'usage approprié sur la voie publique, vous devez connaître, comprendre et respecter les règlementations régionales et nationales en vigueur (voir chapitre « Sécurité / Remarques concernant la circulation routière »).

1.3 Catégories de véhicules

Le véhicule porte un symbole désignant la catégorie de véhicule à laquelle il appartient. Ce symbole se trouve généralement sur la partie gauche inférieure du tube de selle :

- Comparez la catégorie de véhicule indiquée sur votre véhicule avec les catégories du tableau suivant.
- Lisez tous les chapitres portant sur la catégorie de votre véhicule.

Symbole	Catégorie de véhicule	Utilisation
	Les véhicules appartenant à la catégorie 0 sont, en règle générale, les draisiennes 12 pouces et les vélos pour enfants 12 pouces et 16 pouces.	Catégorie 0 : - pour les enfants de plus de 3 ans - utilisation uniquement sous la surveillance d'une personne investie du droit d'éducation - interdiction de circuler sur la voie publique - interdiction de participer à des compétitions sportives - usage non adapté à l'exécution de sauts et manœuvres acrobatiques
	Les véhicules de catégorie 1 sont des véhicules conçus pour des infrastructures purement urbaines (état de la chaussée).	Catégorie 1 : - uniquement pour les routes et chemins en asphalte, en béton ou pavés - le contact permanent des roues avec le sol doit être garanti - la participation aux compétitions n'est pas autorisée - ne convient pas aux chutes, sauts et acrobaties - la plage de vitesse moyenne prévue est de 15 à 25 km/h

Symbole	Catégorie de véhicule	Utilisation
	Les véhicules de la catégorie 6 sont généralement des vélos, des Pedelecs et des S-Pedelecs de type vélo de course ou vélo de fitness (vélo urbain)/vélos de course contre la montre/vélos de triathlon.	Catégorie 6 : - uniquement pour les routes et chemins en asphalte, en béton ou pavés - e contact permanent des roues avec le sol doit être garanti - la participation aux concours est autorisée - convient à la descente et aux sprints - ne convient pas aux chutes, sauts et acrobaties - la plage de vitesse moyenne prévue est de 30 à 55 km/h
	Les véhicules de la catégorie 2 sont, en général, des vélos, des Pedelecs et S-Pedelecs de type vélo de ville, vélo de randonnée, vélo de cross, vélo de tourisme ou vélo de fret, outre les vélos pour adolescents de 24" et enfants de 20".	Catégorie 2 : - utilisation identique à la catégorie 1, ainsi que sur chemins stabilisés et chemins forestiers avec pente modérée - utilisation permettant la descente de paliers ne dépassant pas 15 cm, par exemple des bordures de trottoir - la participation à des compétitions n'est pas autorisée - convient aux loisirs et au trekking avec un effort modéré - usage non adapté à l'exécution de sauts et manœuvres acrobatiques - la plage de vitesse moyenne prévue est de 15 à 25 km/h.

Symbole	Catégorie de véhicule	Utilisation
3 EN17406	Les véhicules de la catégorie 3 désignent, en règle générale, les vélos, VAE et VAE rapides de type vélos tout terrain pour les disciplines de cross-country, marathon et randonnée ; ainsi que les vélos de type gravel cyclo-cross et all track.	Catégorie 3 : - utilisation identique aux catégories 1 et 2, ainsi que sur pistes naturelles avec obstacles de taille modérée et chemins non stabilisés nécessitant un bon niveau technique - convient à la conduite sportive et aux compétitions avec des exigences techniques modérées des pistes - usage adapté à l'exécution de drops et sauts ne dépassant pas 60 cm (à condition d'en maîtriser la technique) - usage non-adapté à l'exécution de manœuvres acrobatiques
4 EN17406	Les véhicules de la catégorie 4 sont généralement des vélos, des Pedelecs et des S-Pedelecs de type VTT destinés à être utilisés comme vélos tout-terrain/de trail.	Catégorie 4 : - utilisation identique aux catégories 1, 2 et 3 - le franchissement d'obstacles plus importants et une vitesse plus élevée requièrent un niveau technique plus élevé - la participation à des compétitions est autorisée - convient aux descentes sur des routes non goudronnées - usage adapté à l'exécution de drops et sauts ne dépassant pas 120 cm (à condition d'en maîtriser la technique) - usage non-adapté à l'exécution de manœuvres acrobatiques

Symbole	Catégorie de véhicule	Utilisation
5 EN17406	Les véhicules de la catégorie 5 désignent en règle générale les vélos, VAE et VAE rapides de type vélo tout terrain destinés aux disciplines Enduro/Freeride/Downhill/Dirt jumping.	Catégorie 5 : - utilisation identique aux catégories 1, 2, 3 et 4, ainsi que sur terrain très technique parcouru à grande vitesse, avec dénivelés extrêmes - exige un niveau technique très élevé - la participation à des compétitions est autorisée - convient pour les sauts et les descentes sur des routes non goudronnées - usage adapté à l'exécution de longs drops et grands sauts (à condition d'en maîtriser la technique) - usage non-adapté à l'exécution de manœuvres acrobatiques

Draisiennes avec un diamètre de roue de 12 pouces selon DIN EN 71
Vélos pour enfants avec un diamètre de roue de 12 pouces et 16 pouces conformes selon DIN EN ISO 8098
Les Pedelecs sont conformes à la norme DIN EN 15194 et en partie également à la norme DIN EN ISO 4210, les S-Pedelecs sont conformes à la norme DIN EN 15194 ou au règlement (UE) 168/2013 (L1e-B), tous les autres vélos sont conformes à la norme DIN EN ISO 4210.

L'utilisation prévue est basée sur la norme DIN EN 17406

1.4 Poids maximum autorisé

DANGER

Rupture de composants due à une surcharge du véhicule.

Risque d'accident et de blessures !

➔ Respectez le poids maximum autorisé du véhicule.

REMARQUE

Dommages matériels causés par une surcharge du véhicule.

Risque de détérioration !

➔ Respectez le poids maximum autorisé du véhicule.

Le poids maximum autorisé du véhicule ne doit pas être dépassé.

➔ Respectez le poids maximum autorisé du véhicule.

➔ Demandez conseil à votre vélociste si vous avez des questions relatives au poids maximum autorisé du véhicule.

	Ce symbole (exemple) indique le poids maximum autorisé s'appliquant au véhicule. Le poids maximum autorisé s'appliquant à votre véhicule est indiqué sur l'autocollant qui se trouve sur celui-ci. En générale, l'autocollant se trouve sur la partie gauche inférieure du tube de selle.

Le poids maximum autorisé est calculé de la manière suivante : véhicule + cycliste + bagages/sac à dos/siège pour enfant, etc. = poids maximum autorisé.

Poids maximum autorisé et utilisation d'une remorque :

Si une remorque est utilisée, la charge maximale tractable de 40 kg non freinée/80 kg freinée (remorque + charge utile) ne doit pas être dépassée.

	Ce symbole indique la charge maximale autorisée du véhicule. Respectez toute information supplémentaire sur le vélo ou la remorque. Si ces spécifications sont inférieures à un maximum de 40 kg, elles doivent être respectées. Respectez les spécifications du fabricant de la remorque en ce qui concerne la charge d'attelage.

Si une remorque est utilisée, le poids total de la remorque (remorque + charge utile) est inclus dans le poids total du véhicule et doit être pris en compte en ce qui concerne le poids total maximum autorisé du véhicule. Si nécessaire, le véhicule est homologué pour un poids total autorisé plus élevé en tant qu'attelage avec une remorque. Respectez les instructions figurant sur le véhicule et dans les documents spécifiques au modèle.

1.5 Position d'assise

ATTENTION

Courbatures et douleurs articulaires dues à une mauvaise position d'assise.

Risque de blessures !

➔ Faites régler correctement la position d'assise par votre vélociste.

ATTENTION

Difficulté à atteindre les éléments de commande sur le guidon en raison d'une position d'assise mal réglée.

Risque d'accident et de blessures !

➔ Faites régler correctement la position d'assise par votre vélociste.

La position d'assise optimale dépend de la taille et de la géométrie du cadre, de la taille du cycliste, ainsi que du réglage du guidon et de la selle. Le réglage optimal de la position d'assise requiert des connaissances techniques.

La position d'assise optimale peut également dépendre de l'usage qui est fait du véhicule, par exemple s'il est principalement utilisé de façon sportive.

Les principaux critères d'une position d'assise optimale sont :

- Lorsque la pédale est en position haute, l'angle formé par le genou avec la cuisse et l'angle du bras doivent être de 90 degrés. La partie inférieure de la jambe est légèrement fléchie (voir « Fig. : Position d'assise optimale (A) »).
- Lorsqu'une pédale est vers l'avant, le genou se situe au dessus de l'axe de la pédale positionnée vers l'avant (voir « Fig. : Position d'assise optimale (B) »).

– Les bras sont détendus et légèrement écartés vers l'extérieur (non visible sur l'illustration).
– Le dos est légèrement incliné vers l'avant et n'est pas vertical par rapport a la tige de selle.

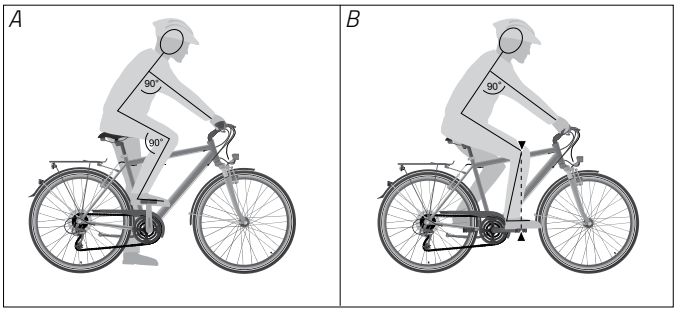


Fig. : Position d'assise optimale (exemple)

➔ Afin de régler correctement la hauteur de la selle et du guidon, lisez les chapitres « Réglages principaux / Selle » et « Réglages principaux / Cintre et potences ».

1.6 Hauteur du cadre

Il est important d'acheter un véhicule dont la hauteur et la longueur de cadre sont adaptées au cycliste afin d'assurer confort et sécurité de conduite. La hauteur de cadre adaptée dépend de la longueur des jambes du cycliste. Il est essentiel de prendre la longueur des jambes en considération afin de pouvoir s'arrêter et descendre du véhicule rapidement et en toute sécurité dans des situations présentant un danger.

➔ Demandez conseil auprès de votre vélociste pour déterminer la hauteur de cadre adaptée.

1.7 Casque

- Portez le casque adéquat, ajusté correctement, lors de chaque trajet avec votre véhicule.
- En cas de doute, demandez conseiller à votre vélociste pour l'achat d'un casque.
- Demandez à votre vélociste de régler votre casque pour vous.
- Respectez les instructions du fabricant jointes avec le casque.
- Assurez-vous de bien ajuster votre casque (voir « Fig. : Ajustement du casque (A) »).
- Bouclez le système de fermeture sous votre menton.

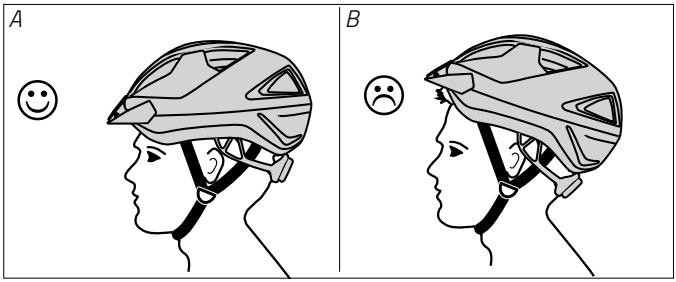


Fig. : Ajustement du casque ((A) correct, (B) trop en arrière) (exemple)

1.8 Porte-bagages

ATTENTION

La roue avant est bloquée en raison du chargement incorrect du porte-bagages avant.

Risque d'accident et de blessures !

- Chargez le porte-bagages avant uniquement vers le haut.
- Positionnez votre charge de manière à ce qu'elle ne pende pas sur les côtés et ne gêne pas la direction.
- Positionnez la charge de manière à ce qu'elle ne puisse pas se prendre dans les rayons de la roue avant.

ATTENTION

Conditions de conduite modifiées dues aux dispositifs de transport montés ultérieurement.

Risque de blessures !

- Adaptez votre style de conduite à ces nouvelles conditions.

REMARQUE

Surcharge du porte-bagages.

Risque de détérioration !

- Respectez la charge maximum autorisée du porte-bagages.
- Le porte-bagages est conçu uniquement pour transporter des bagages.

REMARQUE

Détérioration de composants du véhicule en raison du montage non conforme d'un porte-bagages.

Risque de détérioration !

- Ne fixez jamais un porte-bagages à la tige de selle.
- Ne fixez jamais un porte-bagages sur un cadre tout suspendu.

Le porte-bagages est un dispositif monté sur le véhicule, sur lequel un bagage peut être transporté.

Selon le modèle, il peut s'agir d'un porte-bagages muni d'un clapet avec ressort, d'un porte-bagages sans clapet avec sangles de fixation ou d'un porte-bagages lowrider pour sacoches de vélo latérales.

En outre, de nombreux modèles sont équipés en série d'un porte-bagages. Il existe de nombreux accessoires compatibles avec ce type de porte-bagages, comme des paniers ou sacoches de vélo pouvant s'arrimer au porte-bagages.

- Adressez-vous éventuellement à votre vélociste pour savoir quels accessoires sont adaptés à vos besoins.

Si votre véhicule est équipé d'un porte-bagages :

- N'apportez aucune modification au porte-bagages.
  - Adressez-vous éventuellement à votre vélociste si vous souhaitez remplacer votre porte-bagages.
- Ne dépassez pas la charge autorisée pour votre porte-bagages.
  - Respectez la charge maximum autorisée du porte-bagages.
  - La charge maximum autorisée est en général gravée sur la partie supérieure du porte-bagages.
  - Si la charge maximum autorisée n'est pas gravée sur la partie supérieure du porte-bagages, demandez conseil à votre vélociste.
- Répartissez le poids de la charge de façon égale sur le porte-bagages.
  - Si vous utilisez des sacoches de vélo latérales, assurez-vous que le poids est réparti de façon uniforme dans les deux sacoches, à droite comme à gauche.
- Assurez-vous que les bagages sont fixés assez solidement pour éviter qu'ils ne tombent.
  - Utilisez le cas échéant des sangles pour fixer les bagages.

Si votre véhicule n'est pas équipé d'un porte-bagages :

- Le montage ultérieur d'un porte-bagages sur le triangle arrière du véhicule est autorisé uniquement si le cadre est déjà doté des points de fixation requis. Dans le cas contraire, le montage ultérieur est interdit. Veuillez également tenir compte, le cas échéant, des indications se trouvant sur le véhicule.
- Sauf autorisation expresse, le montage ultérieur d'un porte-bagages ou d'un autre dispositif de transport sur la fourche de la roue avant est interdit.
- Le montage ultérieur d'un porte-bagages ou d'un autre dispositif de transport sur la fourche de la roue avant et/ou le triangle arrière des VAE rapides est interdit.

Veillez à ce que les systèmes d'éclairage et catadioptres ne soient pas masqués par le montage ultérieur d'un dispositif de transport ; au besoin, il vous faudra modifier leurs positions.

1.8.1 Porte-bagages avec clapet à ressort

1. Saisissez le clapet à ressort, faites attention en le tirant vers le haut et maintenez-le dans cette position.
2. Placez vos bagages sur le porte-bagages.
3. Relâchez lentement le clapet pour maintenir vos bagages sur le porte-bagages.
4. Assurez-vous que les bagages ne vont pas tomber.

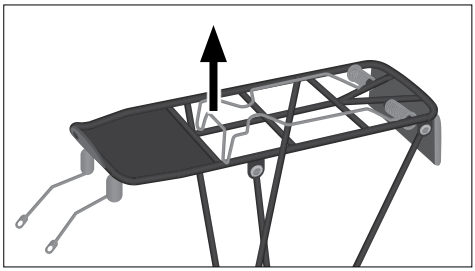


Fig. : Porte-bagages avec clapet à ressort (exemple)

1.8.2 Porte-bagages sans clapet à ressort, avec sangle de fixation

1. Détendez la sangle de fixation.
2. Placez vos bagages sur le porte-bagages.
3. Tendez la sangle avec force et faites-la passer au-dessus des bagages.
4. Attachez la sangle de fixation au point de fixation prévu à cet effet situé sur le cadre du porte-bagages.
   - ➔ Assurez-vous que les bagages ne vont pas tomber.

Fig. : Porte-bagages avec sangles de fixation (exemple)

1.8.3 Porte-bagages lowrider pour sacoches de vélo latérales

1. Remplissez les sacoches de vélo.
2. Assurez-vous que les deux sacoches de vélo latérales font le même poids.
3. Fermez les sacoches de vélo de telle sorte qu'aucun cordon ni système de fermeture ne pendent.
4. Suspendez les sacoches de vélo par le crochet sur le rail du porte-bagages.
   - ➔ Assurez-vous que les sacoches sont solidement accrochées au porte-bagages lowrider et ne risquent pas de tomber.

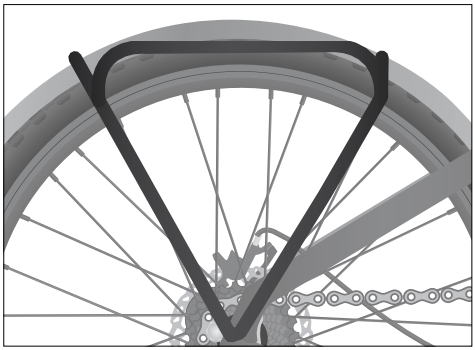


Fig. : Porte-bagages lowrider (exemple)

1.8.4 Système de porte-bagages

- Suivez les instructions jointes en annexe portant sur les fonctions de votre porte-bagages.
- Demandez éventuellement conseil à votre vélociste concernant les fonctions et accessoires adaptés.

1.9 Types de béquilles

La béquille est un dispositif permettant de maintenir le véhicule debout après l'avoir utilisé.

Les modèles équipés d'une béquille disposent d'une béquille latérale placée au niveau du pédalier, d'une béquille centrale double ou d'une béquille arrière
(voir « Fig. : Types de béquilles »).

Si votre véhicule n'est pas muni d'une béquille et que vous souhaitez l'en équiper :

- Faites-vous conseiller par votre vélociste pour équiper votre véhicule d'une béquille.
- Demandez à votre vélociste d'effectuer le montage de la béquille.

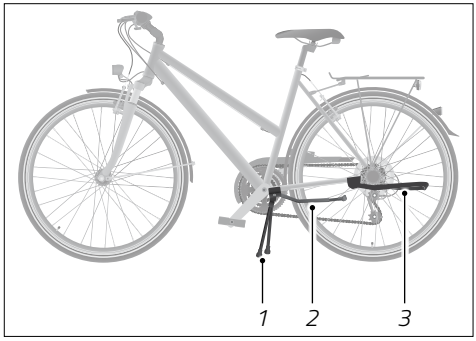


Fig. : Types de béquilles (exemple)

1 Béquille double centrale

2 Béquille latérale au centre

3 Béquille arrière

- Veuillez noter que l'ajout d'une béquille sur un cadre carbone n'est pas autorisé.

1.9.1 Béquilles latérales et béquilles arrière

1. Afin d'abaisser la béquille latérale ou la béquille arrière, maintenez fermement le véhicule.
2. Ramenez la béquille latérale ou arrière vers le sol avec le pied.
3. Stabilisez le véhicule en le positionnant sur la béquille latérale ou arrière.
4. Avant de lâcher le véhicule, vérifiez que le véhicule est stabilisé sur la béquille latérale ou arrière et ne risque pas de basculer.

- Pour redresser la béquille latérale ou arrière, redressez le véhicule et ramenez la béquille vers le haut avec le pied.

1.9.2 Béquille double

1. Afin d'abaisser la béquille double, maintenez fermement le véhicule.
2. Ramenez la béquille double vers le sol avec le pied.
3. Stabilisez la béquille double au sol avec le pied.
4. Faites basculer le véhicule vers l'arrière afin qu'il se vienne se caler sur la béquille double.
5. Avant de lâcher le véhicule, vérifiez qu'il est stabilisé sur la béquille double et ne risque pas de basculer.

➔ Pour redresser la béquille double, poussez le véhicule vers l'avant. La béquille double se redresse ainsi.

➔ Assurez-vous avant d'entamer le trajet, que la béquille est complètement relevée et ne frotte pas sur le sol.

1.10 Rouleau d'entrainement

AVERTISSEMENT

Erreur de manipulation du rouleau d'entrainement due à un niveau de connaissances insuffisant.

Risque d'accident et de blessures !

➔ Familiarisez-vous avec le fonctionnement du rouleau d'entrainement avant de l'utiliser pour la première fois.

Seuls les rouleaux dits libres sont autorisés avec les rouleaux d'entrainement. Avec ceux-ci, le véhicule n'est pas fixé.

Adaptez, le cas échéant, les pneus du véhicule au rouleau d'entrainement.

Il est interdit d'utiliser des véhicules motorisés en tout genre avec les rouleaux d'entrainement, ainsi que des véhicules de la catégorie 0 et les types de vélos pour enfants de 20 pouces et de 24 pouces.

1.11 Aérobase pour les vélos de route

AVERTISSEMENT

Allongement de la distance de freinage en raison de l'écartement important avec les leviers de frein.

Risque d'accident !

- Familiarisez-vous avec le fonctionnement de l'aérobase et entraînez-vous à saisir les leviers de frein.
- Adoptez une conduite d'anticipation particulièrement vigilante lorsque vous utilisez une aérobase.

Des cintres appelés « aérobases » sont utilisés par exemple pour les disciplines de triathlon ou de contre-la-montre afin d'obtenir une position aérodynamique sur le vélo de route.

Les aérobases ne peuvent être montées que sur les véhicules de catégorie 1 et les vélos de route sans assistance motorisée.

Les manettes de changement de vitesse de l'aérobase sont souvent situées à l'extrémité du cintre (voir chapitre « Dérailleur (transmission par chaîne) / Commande / Utilisation des manettes de vitesse sur un vélo de route »). Les leviers de frein sont situés à l'extrémité du cintre de base. Quand le vélo de route est conduit en position aérodynamique, les leviers de frein ne sont pas à portée immédiate de la main du cycliste.

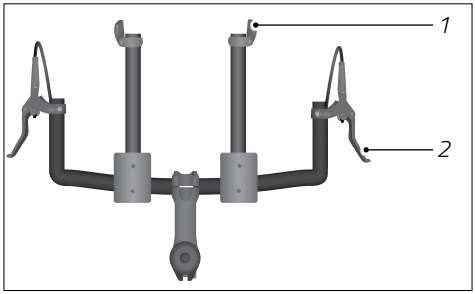


Fig. : Distance entre manettes de vitesse et leviers de frein sur aérobase (exemple)

1 Manette de vitesse

2 Levier de frein

- Familiarisez-vous avec le fonctionnement de l'aérobase et entraînez-vous à saisir les leviers de frein en dehors de la circulation.
- Lors des exercices de maniement de l'aérobase, évitez de vous confronter à toute autre source de danger, par exemple en utilisant des pédales à fixation de chaussure automatiques lorsque vous n'y êtes pas habitué. Tenez-vous en d'abord aux exercices de maniement de l'aérobase.
- Adaptez votre style de conduite à ces nouvelles conditions.

2 Avant le départ

Ce chapitre contient des informations pour utiliser le véhicule.

2.1 Avant chaque trajet

AVERTISSEMENT

Rupture de matériaux due à l'usure naturelle et à des liaisons vissées desserrées.

Risque d'accident et de blessures !

- Avant chaque trajet, inspectez le véhicule conformément aux instructions de contrôle.
- Utilisez le véhicule uniquement s'il n'est pas endommagé.
- Utilisez le véhicule seulement si vous ne constatez aucune usure excessive et ne repérez ni liaison vissée desserrée, ni connecteur non raccordé.

- Avant chaque trajet, inspectez le véhicule conformément aux instructions de contrôle.

Instructions de contrôle	
Liaisons vissées et connecteurs	Contrôle visuel des liaisons vissées et connecteurs
Freins	Vérification du fonctionnement des freins
Mécanisme de changement de vitesse	Vérifiier si le changement de vitesse fonctionne
Roues	Contrôle visuel pour vérifier si les roues sont correctement positionnées et alignées
	Contrôle visuel des axes traversants, attaches rapides et/ou liaisons vissées
Pneus	Contrôle visuel des pneus pour repérer fissures ou corps étrangers
	Vérification et réglage de la pression des pneus
Cadre	Contrôle visuel du cadre pour repérer fissures, déformations, ou altérations de couleur

Instructions de contrôle	
Système de suspension	Contrôle du fonctionnement des suspensions (test de compression et décompression)
Jantes et rayons	Contrôle visuel des jantes et rayons
Attache rapide	Contrôler la contrainte initiale
	Contrôle visuel pour vérifier si l'attache rapide est placée correctement
Selle/tige de selle	Contrôle visuel de la selle/de la tige de selle
Cintre/potence	Contrôle visuel pour vérifier si le cintre et la potence ne présentent pas de jeu
	Contrôle visuel pour vérifier si le cintre et la potence ne présentent pas de fissures, de déformations, ou d'altération de leur couleur
Système d'éclairage	Vérification du fonctionnement du système d'éclairage
Timbre avertisseur	Vérification du fonctionnement du timbre avertisseur

1. Pour les freins munis d'un levier de serrage rapide, vérifiez sur chaque frein si le levier de serrage rapide est déverrouillé (voir « Fig. : Position du levier de serrage rapide »).
2. Vérifiez que les freins fonctionnent.
   - ➔ Actionnez les leviers de frein et éventuellement le frein à rétropédalage et soyez attentifs à tout bruit inhabituel.
   - ➔ Vérifiez, en actionnant les freins, qu'il n'est pas possible de déplacer le véhicule, ou seulement avec grande difficulté.

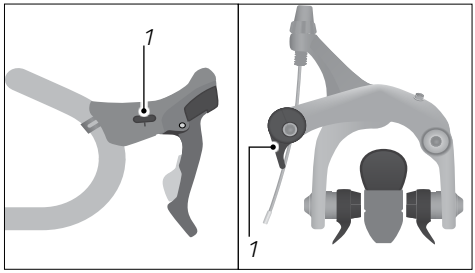


Fig. : Position du levier de serrage rapide (exemple)

1 Levier de serrage rapide

   - ➔ Vérifiez si les plaquettes de freins ne frottent pas lorsque les leviers de frein sont relâchés.
   - ➔ Vérifiez si le levier de frein vient toucher le cintre lorsque vous l'actionnez. Si besoin est, demandez à votre vélociste de régler à nouveau les freins ou de remplacer les composants usés.
3. Vérifiez si le changement de vitesse fonctionne.
   - ➔ Vérifiez s'il est possible de passer correctement toutes les vitesses sans entendre de bruit inhabituel.

4. Comprimez et décomprimez la fourche à suspension.
   - Si vous percevez des bruits inhabituels ou que l'amortissement de la compression de la fourche à suspension est trop souple, faites régler la fourche à suspension par votre vélociste.
5. Si votre véhicule en est équipé, vérifiez que les axes avec serrage rapide et les mécanismes de fixation rapide sont bien verrouillés et réglés (voir chapitre « Roues et pneus / Monter et démonter la roue avant/arrière »).
6. Assurez-vous que le cintre est d'équerre par rapport à la roue avant.
   - Si le cintre n'est pas d'équerre par rapport à la roue avant, ajustez-le (voir chapitre « Réglages principaux / Cintre et potences / Orientation du cintre»).
7. Vérifiez le fonctionnement du timbre avertisseur et du système d'éclairage.
   - Vérifiez que vous entendez distinctement un son clair lorsque vous actionnez le timbre avertisseur.
   - Allumez le système d'éclairage et vérifiez si le phare et le feu arrière s'allument (voir chapitre « Réglages principaux / Système d'éclairage »). Pour les véhicules équipés de dynamo, faites également tourner la roue avant.
   - Enlevez toute impureté/saleté du phare, des réflecteurs et du feu arrière.

2.2 Avant le premier trajet

AVERTISSEMENT

Comportement inattendu du véhicule dû à une erreur de manipulation.

Risque d'accident et de blessures !

- Familiarisez-vous avec le véhicule avant sa première mise en circulation.

Le véhicule a été intégralement monté et réglé par votre vélociste, et est en état de circuler. Tenez également compte des consignes suivantes avant le premier trajet :

- Familiarisez-vous avec la disposition des leviers de frein.
- Si la disposition des leviers de frein de la roue avant ou de la roue arrière vous semble inhabituelle, demandez à votre vélociste de la changer.
- Familiarisez-vous, à une vitesse modérée, aux caractéristiques de freinage de votre type de frein (voir chapitre « Frein »).
- Si vous avez des freins hydrauliques, actionnez plusieurs fois les deux leviers de frein,

afin que les plaquettes de freins se centrent sur l'étrier.

- Veillez à ce que le guidon, la tige de selle et les poignées soient bien fixés.
- Habituez-vous en dehors de la circulation au comportement de conduite de votre véhicule.
- Exercez-vous en dehors de la circulation à changer de vitesse, jusqu'à le faire sans que votre attention ne s'en trouve perturbée (voir chapitre « Dérailleur (transmission par chaîne) » et « Moyeu à vitesses intégrées »).
- Vérifiez si vous pouvez adopter une position assise confortable lors de longs trajets et que vous pouvez actionner tous les composants du guidon en toute sécurité pendant que vous roulez (voir chapitre « Généralités / Position d'assise »).

3 Sécurité

3.1 Consignes de sécurité générales

DANGER

Absence de protection de la tête.

Risque de blessures !

- Portez un casque homologué lorsque vous roulez.

AVERTISSEMENT

Défaillance du véhicule due à un niveau de connaissances insuffisant.

Risque d'accident et de blessures !

- Avant d'utiliser le véhicule pour la première fois, familiarisez-vous avec son fonctionnement.
- Si l'affectation des leviers de frein avant ou arrière ne vous est pas familière, familiarisez-vous avec elle et roulez en conséquence au début.

AVERTISSEMENT

Défaillance en raison d'une utilisation par un enfant ou des personnes disposant d'un niveau de connaissances ou de compétences insuffisant.

Risque d'accident et de blessures !

- Ne laissez pas le véhicule être utilisé par des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales restreintes ou ne disposant pas des connaissances et du niveau d'expérience requis.
- Ne laissez pas les enfants jouer avec le véhicule. Ne laissez pas des enfants ou des personnes ayant des capacités physiques,

sensorielles ou mentales restreintes effectuer le nettoyage et la maintenance.

- Ne laissez pas les enfants jouer avec l'emballages ou des pièces de petite taille.

La consigne de sécurité suivante n'est valable que pour les catégories de véhicule suivantes :

AVERTISSEMENT

Rupture de composants due à une utilisation non conforme du véhicule.

Risque d'accident et de blessures !

- N'effectuez pas de sauts avec le véhicule sur des rampes ou des buttes de terre.
- N'utilisez pas le véhicule en mode tout terrain.
- Ne pas conduisez le véhicule sur des escaliers, des rochers ou d'autres marches d'une hauteur supérieure à 15 cm, par exemple des bordures hautes.

La consigne de sécurité suivante n'est valable que pour les catégories de véhicule suivantes :

AVERTISSEMENT

Rupture de composants due à une utilisation non conforme du véhicule.

Risque d'accident et de blessures !

- Passez avec votre véhicules uniquement des obstacles que votre niveau technique et votre expérience vous permettent de franchir.

AVERTISSEMENT

Des montages additionnels, une modification du véhicule ou un accessoire inappropriés peuvent entraîner des dysfonctionnements du véhicule.

Risque d'accident et de blessures !

- N'apportez pas de changements ou de modifications à votre véhicule ou demandez à votre revendeur d'effectuer les changements qui modifient les caractéristiques du véhicule (par exemple, des patins de ski, des accessoires de transport de charge, des side-cars).
- Laissez monter les sièges ou remorques pour enfants par votre vélociste.
- Faites monter des sièges pour enfant ou toute forme de remorques uniquement après avoir demandé l'avis de votre vélociste, et si votre catégorie de véhicule et les instructions s'appliquant à votre modèle le permettent.

AVERTISSEMENT

Allongement de la distance de freinage et perte d'adhérence dus à une chaussée glissante ou sale.

Risque d'accident et de blessures !

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

ATTENTION

Conduire sans les mains peut entraîner une perte de contrôle du véhicule.

Risque d'accident et de blessures !

- Ne conduisez jamais le véhicule sans les mains.

ATTENTION

Point de coincement sur le véhicule.

Risque d'accident et de blessures !

- Veillez à ce que vos vêtements ne se coincent pas. Adoptez une tenue vestimentaire adaptée.

ATTENTION

Manque d'adhérence du pied due à des chaussures inadaptées.

Risque d'accident et de blessures !

- Portez des chaussures avec semelles antidérapantes rigides.

ATTENTION

Équipement de protection insuffisant.

Risque de blessures !

- Portez des vêtements de protection adaptés en fonction de votre catégorie de véhicule et de l'usage que vous en faites (portez par exemple des protections et des gants).

ATTENTION

Diminution de l'effet de freinage due à des résidus de savon, d'huile, de graisse ou de produits d'entretien sur les jantes, les patins de freins ou encore les disques ou plaquettes de freins.

Risque d'accident et de blessure !

- Évitez le contact de la graisse et de l'huile avec la jante ou le disque de frein ainsi que les patins ou les plaquettes de frein.
- N'utilisez pas le véhicule si de la graisse ou de l'huile a pénétré dans la jante, le disque de frein, les patins ou les plaquettes de frein, et faites nettoyer les composants souillés d'huile par un professionnel et, si nécessaire, faites-les remplacer par votre revendeur.
- Après le nettoyage, enlevez les résidus de savon et de produits d'entretien.
- Après le nettoyage, vérifiez s'il y a des résidus de savon et de produits d'entretien sur les freins.

REMARQUE

Les couleurs fluo peuvent perdre leur intensité en cas d'exposition prolongée aux rayons du soleil.

Risque de dommages !

- N'exposez pas votre véhicule à la lumière directe du soleil pendant des périodes inutilement longues et, si possible, placez votre véhicule dans un endroit protégé du soleil.

REMARQUE

Accélération de l'usure due à une manipulation incorrecte du véhicule.

Risque de détérioration !

- Utilisez votre véhicule conformément aux consignes décrivant l'usage conforme approprié.
- Respectez les consignes d'utilisation s'appliquant à votre catégorie de véhicule.
- Ne surchargez pas votre véhicule. Ne roulez que sur des surfaces ou voies adaptées à votre catégorie de véhicule.

3.2 Remarques concernant la circulation routière

DANGER

Visibilité réduite pour les autres usagers de la route.

Risque d'accident et de blessures !

- Portez des vêtements de couleur claire avec des éléments réfléchissants lorsque vous roulez.

AVERTISSEMENT

Usage inapproprié ou incorrect.

Risque d'accident et de blessures !

- Respectez et suivez les règlementations régionales et nationales du code de la route en vigueur.
- Utilisez votre véhicule sur la voie publique uniquement si l'équipement répond aux règlementations régionales et nationales du code de la route en vigueur.
- Respectez les consignes concernant l'usage conforme approprié de votre catégorie de véhicule.

AVERTISSEMENT

Manque d'attention portée à la circulation.

Risque d'accident et de blessures !

- Ne vous laissez pas distraire par d'autres choses lorsque vous conduisez, par exemple par l'allumage du système d'éclairage.
- N'utilisez aucun appareil portable lorsque vous conduisez, comme les téléphones portables ou les lecteurs MP3.
- Ne manipulez pas de bouteilles ou de gourdes lorsque vous conduisez.
- Ne conduisez pas votre véhicule sous l'influence de l'alcool, de drogues ou de médicaments pouvant réduire votre capacité à conduire.

- Renseignez-vous avant votre premier trajet sur les règlementations régionales et nationales en vigueur en matière d'équipement. Cela concerne par exemple :
  - Obligation de port du casque
  - Obligation de port d'un gilet rétroréfléchissant
  - Freins
  - Système d'éclairage et réflecteurs
  - Timbre avertisseur
  - Remorques, remorques pour enfants et sièges pour enfants
- Utilisez une remorque pour enfants uniquement si votre véhicule est compatible avec son utilisation (voir chapitre « Sécurité / Remarques concernant le transport d'enfants / Remorques pour enfants »).
- Utilisez des sièges pour enfant uniquement si votre véhicule est compatible avec leur utilisation (voir chapitre « Sécurité / Remarques concernant le transport d'enfants / Siège pour enfant »).
- Respectez et suivez les règlementations régionales et nationales du code de la route en vigueur.
  - Respectez le code de la route.
- Demandez conseil auprès de votre vélociste si vous avez des questions.

Les lois et réglementations en vigueur peuvent être à tout moment modifiées. Renseignez-vous régulièrement sur les règlementations régionales et nationales.

3.3 Remarques concernant le transport d'enfants

DANGER

Rupture de composants due à une surcharge du véhicule.

Risque d'accident et de blessures !

- Respectez le poids maximum autorisé du véhicule.
- N'installez pas d'autres sièges que les sièges pour enfants ou les remorques pour enfants agréés.
- Demander à votre vélociste de monter le siège ou la remorque pour enfants.

AVERTISSEMENT

Absence de protection de la tête.

Risque de blessures !

- Veillez à ce que votre enfant porte toujours un casque adapté et ajusté.
- Demandez conseil à votre vélociste pour choisir un casque adapté à votre enfant.
- Demandez à votre vélociste de vous montrer comment utiliser le casque de votre enfant.

ATTENTION

Risque de brûlures dues à des disques de frein chauds.

Risque de blessures !

- Ne laissez pas votre enfant jouer à proximité du véhicule.

ATTENTION

Blessure infligée à votre enfant par la chute du véhicule.

Risque de blessures !

- Maintenez toujours fermement le véhicule lorsque vous le garez, tant que votre enfant est assis sur le siège pour enfant ou se trouve à proximité du véhicule.
- Ne laissez pas votre enfant jouer sans surveillance à proximité du véhicule non utilisé.
- Ne laissez jamais votre enfant assis sur le siège pour enfant ou dans la remorque si vous garer votre véhicule à l'aide de la béquille.

REMARQUE

Dommages matériels causés par une surcharge du véhicule.

Risque de détérioration !

- Respectez le poids maximum autorisé du véhicule.

L'utilisation de sièges pour enfants, de remorques pour enfants et d'autres remorques pour vélos (remorques de chargement et remorques pour chiens) n'est pas autorisée pour les véhicules des catégories 0 et 6.

Si un siège pour enfant ou une remorque est utilisé(e) avec un véhicule de la catégorie 2, 3, 4 ou 5, le conducteur doit se conformer à l'utilisation conforme à l'usage prévu de la catégorie 2. Les instructions d'utilisation spécifiées restent valables pour la catégorie 1.

L'utilisation de sièges pour enfants, de remorques pour enfants et d'autres remorques pour vélos est interdite pour :

- Véhicules avec hauban en carbone à moins qu'ils ne disposent d'un dispositif de fixation pour fixer un attelage de remorque,
- les véhicules de type S-Pedelec,
- les vélos pour enfants et adolescents avec des roues de 12", 16", 20" et 24".

Veuillez respecter les points suivants avant de transporter des enfants :

- Transportez votre enfant au moyen d'un siège ou d'une remorque pour enfants, uniquement si les règlementations régionales et nationales en vigueur l'autorisent.

- Respectez les règlementations régionales et nationales en vigueur concernant l'utilisation de sièges et remorques pour enfants.
- Renseignez-vous auprès d'un vélociste concernant les sièges et remorques pour enfants adaptés.
- Demandez toujours à votre vélociste de monter les sièges ou remorques pour enfants.
- Respectez les instructions du fabricant jointes au siège ou à la remorque pour enfants.
- Respectez le poids maximum autorisé s'appliquant au siège ou à la remorque pour enfants indiqué dans la notice d'utilisation complémentaire correspondante.
- À l'écart de la circulation, habituez-vous aux nouvelles conditions de conduite et de freinage de votre véhicule, avec un siège ou une remorque pour enfants.
- Adaptez votre style de conduite à ce nouveau comportement.
- Apprenez à votre enfant à adopter le comportement adéquat pendant le trajet.
- Transportez votre enfant au moyen d'un siège ou d'une remorque pour enfants, uniquement s'il porte un casque adapté. Demandez conseil à votre vélociste concernant le choix d'un casque adapté.

3.3.1 Siège pour enfant

ATTENTION

Blessure infligée à votre enfant en raison d'un dispositif de protection insuffisant.

Risque de blessures !

- Afin d'éviter des blessures, faites couvrir complètement les ressorts de selle lorsque vous faites monter un siège pour enfant.
- Lorsque vous faites monter un siège pour enfant, faites couvrir complètement les pièces rotatives et mobiles, par exemple avec un protège-rayons.

REMARQUE

Détérioration de composants du véhicule causée par un montage incorrect d'un siège pour enfant.

Risque de détérioration !

- Ne montez jamais de siège pour enfant sur le guidon.
- Ne fixez jamais de siège pour enfant à la tige de selle.
- Ne montez jamais un siège pour enfant sur un porte-bagages avant.
- Ne montez jamais de siège pour enfant sur un cadre en carbone.

Un siège pour enfant est un système servant à transporter de jeunes enfants sur le véhicule (voir « Fig. : Siège pour enfant »).

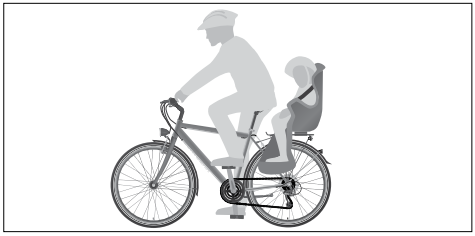


Fig. : Siège pour enfant (exemple)

Veuillez respecter les consignes suivantes lors de l'utilisation d'un siège pour enfant :

- Faites monter un siège pour enfant uniquement si votre véhicule est adapté à un tel montage (voir chapitre « Généralités / Utilisation conforme à l'usage prévu »). Adressez-vous à votre vélociste pour savoir quels sièges pour enfant conviennent le mieux.
- Utilisez uniquement des sièges pour enfant permettant à l'enfant d'être assis derrière le conducteur/la conductrice.

Le montage de sièges pour enfant n'est pas compatible avec tous les types véhicules en raison de leur construction. Tenez compte des instructions de montage et des consignes de fonctionnement du fabricant. Le réglage des systèmes de suspension des cadres tout suspendus doit être contrôlé. Demandez conseil à votre vélociste.

Il est également possible de monter des sièges pour enfant sur le porte-bagages en utilisant un système/adaptateur approprié pour porte-bagages en vente dans le commerce spécialisé.

Il est interdit de monter un siège pour enfant sur un porte-bagages avant.

3.3.2 Remorque pour enfants

Une remorque pour enfants est un système servant à transporter de jeunes enfants sur le véhicule. La remorque pour enfants est accouplée au niveau de l'axe de la roue arrière du véhicule tracteur (voir chapitre « Remorque pour enfants »).

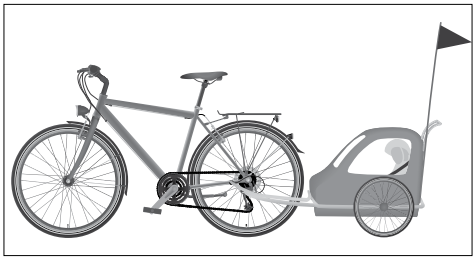


Fig. : Remorque pour enfants (exemple)

Veuillez respecter les points suivants lors de l'utilisation de la remorque pour enfants :

- Faites monter une remorque pour enfants uniquement si votre véhicule est adapté à un tel montage (voir chapitre « Généralités / Utilisation conforme à l'usage prévu »). Adressez-vous à votre vélociste pour savoir quelles remorques pour enfants conviennent le mieux.
- Respectez le poids maximum autorisé de chargement.
- Sauf indications différentes sur le véhicule, on considère que :
  - La charge maximale autorisée des remorques pour enfants non munies de freins est de : 40 kg.
  - La charge maximale autorisée des remorques pour enfants munies de freins est de : 80 kg.
  - les indications divergentes sur le véhicule sont prioritaires.
- Tenez compte du fait que votre véhicule est beaucoup plus long avec la remorque pour enfants.
- Transportez uniquement le nombre d'enfants autorisé pour la remorque pour enfants.
- Utilisez uniquement des remorques pour enfants munies d'un système d'éclairage en état de marche répondant aux normes régionales et nationales en vigueur.
- Optez pour une remorque pour enfants pourvue d'un système de retenue.
- Faites équiper la remorque d'un fanion fluorescent d'au moins 1,5 m de hauteur avec une tige flexible et faites aussi installer des protections pour les rayons et les passages de roue.

Le montage d'attelage pour remorque n'est pas compatible avec tous les types de véhicules en raison de leur construction. Demandez conseil à votre vélociste.

3.4 Remarques concernant le transport

3.4.1 Remarques concernant les bagages

AVERTISSEMENT

Chute due à des bagages mal fixés.

Risque d'accident et de blessures !

- Ne suspendez aucun cabas ou autre au guidon, à l'exception des systèmes éventuellement autorisés par le fabricant du véhicule.
- Fixez les objets sur le porte-bagages de manière à ce qu'ils ne puissent ni glisser ni tomber. Utilisez uniquement des sangles en bon état pour fixer les bagages en toute sécurité.
- Utilisez uniquement des sacoches et accessoires adaptés à votre système de porte-bagages.

AVERTISSEMENT

Conditions de conduite altérées en raison de poids supplémentaire.

Risque d'accident et de blessures !

- Entraînez-vous en dehors de la circulation aux nouvelles conditions de conduite dues au bagage supplémentaire.
- Contrôlez la répartition du poids de vos bagages.
- Répartissez le surplus de poids de façon uniforme de chaque côté du porte-bagages ou en son centre.
- Si vous vous apercevez que vous ne pouvez plus conduire en toute sécurité, réduisez le volume de bagages.
- Adaptez votre style de conduite à ces nouvelles conditions.

Veuillez respecter les consignes suivants lors du transport de bagages :

- Positionnez vos bagages de sorte que les réflecteurs et les feux ne soient pas masqués.
- Freinez plus tôt et prévoyez une distance de freinage plus longue et une moins bonne réactivité du véhicule.

- Fixez les objets sur le porte-bagages de manière à ce qu'ils ne puissent ni glisser ni tomber, par exemple avec des sangles de fixation.
- Placez les objets lourds, par exemple en les logeant au fond des sacoches, de manière à ce que le poids principal soit au plus près du moyeu.
- Veillez à ce que les dispositifs de fixation, tels que les sangles ou les cordons, ne se puissent pas se prendre dans les pièces mobiles.

3.4.2 Remarques concernant le montage de remorques

AVERTISSEMENT

Rupture de composants due à un montage incorrect du système d'attelage de la remorque.

Risque d'accident et de blessures !

- Faites monter le système d'attelage de la remorque par votre vélociste.

- Faites uniquement monter des remorques s'accouplant au niveau de l'axe de la roue arrière du véhicule tracteur.

Cela ne s'applique pas aux modèles dotés d'un support intégré dans le cadre pour le montage d'un attelage de remorque.

- Ne fixez en aucun cas le système d'attelage sur une autre partie du cadre ou à des composants comme la tige de selle.

3.4.3 Remarques concernant les remorques pour le transport d'animaux et de matériel

REMARQUE

Usage impropre des remorques pour le transport d'animaux et de matériel.

Risque de détérioration !

- Ne dépassez jamais le poids maximum autorisé de chargement.
- Fixez le chargement et les objets sur la remorque de manière à ce qu'ils ne puissent ni glisser ni tomber.
- Transportez des chiens uniquement dans les remorques conçues pour le transport d'animaux. N'utilisez pas de remorques pour le transport de matériel ou d'enfants.

Les remorques pour le transport de matériel ou d'animaux sont des systèmes conçus pour le transport de bagages, d'autres objets et d'animaux. Les remorques pour le transport de matériel ou d'animaux s'accouplent au niveau de l'axe de la roue arrière du véhicule tracteur.

Veuillez respecter les points suivants lors de l'utilisation de remorques pour le transport de matériel ou d'animaux :

- Faites monter une remorque uniquement si votre véhicule est adapté à un tel montage (voir chapitre « Généralités / Utilisation conforme à l'usage prévu »). Adressez-vous éventuellement à votre vélociste pour savoir quelles remorques conviennent.
- Respectez le poids maximum autorisé de chargement :
- Sauf indications différentes sur le véhicule, on considère que :
  - La charge maximale autorisée des remorques non munies de freins est de : 40 kg.
  - La charge maximale autorisée des remorques munies de freins est de : 80 kg.
  - les indications divergentes sur le véhicule sont prioritaires.
- Tenez compte du fait que votre véhicule est beaucoup plus long avec la remorque.
- Utilisez uniquement des remorques munies de système d'éclairage en état de marche répondant aux normes régionales et nationales en vigueur.

Le montage de systèmes d'attelage n'est pas compatible avec tous les types de véhicules en raison de leur construction. Demandez conseil à votre vélociste.

3.4.4 Remarques concernant le transport du véhicule en voiture

DANGER

Mise en danger des autres usagers de la route en raison de véhicules mal fixés.

Risque d'accident et de blessures !

- Si vous transportez votre véhicule sur un porte-vélos fixé sur le toit de la voiture ou sur attelage avec rampe de remorquage fixé à l'arrière de la voiture, vérifiez la fixation du véhicule régulièrement pendant les pauses lors du trajet, afin d'éviter que le véhicule ne se détache.

ATTENTION

Transport non sécurisé de véhicules et de pièces de petite taille.

Risque d'accident et de blessures !

- Ne transportez jamais le véhicule ou des composants du véhicule à l'intérieur de l'habitacle ou dans le coffre de votre voiture sans les sécuriser.
- Stabilisez le véhicule au moyen d'un système de fixation adapté conçu pour l'habitacle ou le coffre lorsque vous le transportez dans votre voiture.

REMARQUE

Usage incorrect de porte-vélos.

Risque de détérioration !

- Utilisez uniquement des porte-vélos homologués au moyen desquels vous pouvez transporter le véhicule en position verticale.
- Demandez conseil auprès de votre vélociste concernant le porte-vélos adapté.
- Ne transportez jamais de véhicules pourvus de freins à disque ou de freins sur jante hydrauliques à l'envers, reposant sur la selle. Cela peut entraîner une fuite du liquide de frein des freins à disque ou des freins sur jante hydrauliques.
- Stabilisez le véhicule de manière à ce qu'il ne puisse ni tomber ni glisser.

Différents systèmes de porte-vélos pour voiture sont proposés dans le commerce spécialisé.

- Adressez-vous éventuellement à votre vélociste pour savoir quels systèmes de porte-vélos et de fixation conviennent.
- Respectez et suivez les règlementations régionales et nationales du code de la route en vigueur.
- Tenez compte des instructions du fabricant jointes portant sur le montage et l'utilisation.
- Veuillez noter que les forces de serrage peuvent endommager les composants en carbone lorsque le véhicule en contient. Utilisez uniquement des systèmes de fixation adaptés.
- Veuillez noter que, dans le cas des véhicules à cadres en carbone, il ne faut pas fermer le collier de serrage du tube de selle quand la tige de selle est démontée.
- Quand la tige de selle est démontée, sécurisez le collier de serrage sur le tube de selle pour ne pas le perdre.
- Tenez compte de la modification de la hauteur de votre voiture lorsque vous utilisez un système de porte-vélos fixé sur le toit. Mesurez la hauteur totale exacte avant le trajet.
- Lorsque vous transportez un véhicule sans roues, installez des étriers de fixation au niveau des freins à disque.

- Tenez compte des instructions du manuel d'utilisation concernant le système d'assistance électrique lorsque vous transportez des VAE ou VAE rapides.

3.5 Remarques concernant les couples de serrage

AVERTISSEMENT

Fatigue des matériaux due à un mauvais serrage des liaisons vissées.

Risque d'accident et de blessures !

- N'utilisez pas le véhicule si vous constatez que des liaisons vissées sont desserrées.
- Le couple de serrage doit être appliqué correctement aux liaisons vissées à l'aide d'une clé dynamométrique.
- Le couple de serrage adéquat doit être appliqué aux liaisons vissées.
- Si des couples différents concernant le même point de liaison sont indiqués sur deux composants reliés entre eux, il faudra toujours choisir la plus faible valeur parmi les deux.

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

- Si vous n'avez aucune expérience avec les clés dynamométriques et n'en possédez pas ou aucune adaptée, laissez un vélociste contrôler les liaisons vissées.

Le couple de serrage adéquat d'une liaison vissée dépend du matériau et du diamètre des vis, ainsi que de matériau et de la technique de fabrication des composants.

- Lorsque vous serrez vous-même les liaisons vissées, vérifiez si les composants du véhicule sont en aluminium ou en carbone (consultez la fiche technique remise par la vélociste).
  - Respectez les valeurs spéciales de couple de serrage pour les composants en aluminium ou en carbone.
- Le couple de serrage ou un marquage pour la profondeur d'insertion sont indiqués sur divers composants du véhicule. Respectez rigoureusement les indications et repères. Si des couples différents sont indiqués sur deux composants reliés entre eux, il faudra toujours choisir la plus faible valeur parmi les deux. Le cas échéant, veuillez lire également la notice d'utilisation jointe des composants.

Les composants ne sont pas tous mentionnés dans le tableau suivant. Les couples de serrage indiqués sont des valeurs de base qui ne s'appliquent pas aux composants en carbone.

Les couples de serrage adaptés aux pièces rapportées sont inscrits sur les composants. Le cas échéant, veuillez lire aussi la notice d'utilisation jointe des composants. Consultez votre vélociste en cas d'absence d'indications de couples de serrage.

Les indications de couples de serrage suivantes sont, généralement, inscrites sur les composants ou dans les notices d'utilisation des composants.

Liaison vissée	Type	Couple de serrage
Guidon / potence	–––	5 à 6 Nm
Manette de vitesse / guidon	(collier de serrage)	4 à 5 Nm
Levier de frein / guidon	(collier de serrage)	4 à 6 Nm
Potence réglage angulaire	–––	15 à 18 Nm
Potence pivot de fourche	Type Quill (serrage intérieur)	8 à 15 Nm
	Étoile des jeux de direction (serrage extérieur)	6 à 10 Nm
Potence étoile	Étoile des jeux de direction	4 Nm
Selle / tige de selle	(liaison par serrage avec vis à tête cylindrique)	13 à 15 Nm
Tige de selle / bague de serrage à vis	–––	8 à 10 Nm
Pédale / manivelle	(clé à fourche)	35 à 55 Nm
Axe de la roue avant / ensemble fourche et axe de la roue arrière / cadre	Dynamo de moyeu Écrou (de moyeu)	20 à 25 Nm
	Axe de moyeu de roue avant / arrière avec boulon à tête ronde	20 à 30 Nm

Si vous desserrez et resserrez des liaisons vissées ou si vous resserrez des liaisons vissées qui se sont desserrées, assurez-vous qu'elles sont ensuite dans le même état qu'à la livraison. Certaines sont sèches, certaines sont graissées. Ne graissez jamais une liaison vissée sèche à l'origine.

- Si vous ne disposez pas des connaissances techniques ni des outils nécessaires, faites contrôler les liaisons vissées par votre vélociste.

3.6 Remarques concernant le sens de rotation des vis

REMARQUE

Dommages matériels causés par une manipulation inappropriée des liaisons vissées.

Risque de détérioration !

- Tenez compte du sens de rotation des vis, axes traversants et écrous.

- Vissez les vis, axes traversants et écrous dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Dévissez les vis, axes traversants et écrous dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

En cas de dérogation à cette règle, une note concernant le changement du sens de rotation sera faite dans le chapitre correspondant. Respectez les indications correspondantes.

3.7 Remarques concernant l'usure

AVERTISSEMENT

Défaillances dues à une usure excessive, une fatigue de matériaux ou des liaisons vissées desserrées.

Risque d'accident et de blessures !

- Inspectez régulièrement votre véhicule.
- N'utilisez pas le véhicule si vous constatez une usure excessive ou que des liaisons vissées sont desserrées.
- N'utilisez pas le véhicule si vous repérez des fissures, des déformations ou des altérations de couleurs.
- Faites inspecter le véhicule par votre vélociste si vous constatez une usure excessive ou que des liaisons vissées sont desserrées.

Certains composants du véhicule sont des pièces d'usure. Une contrainte excessive et un usage incorrect augmentent et/ou accélèrent l'usure. Les caractéristiques d'usure varient selon les matériaux.

- Demandez conseil auprès de votre vélociste concernant les pièces d'usure du véhicule.
- Vérifiez régulièrement l'état de toutes les pièces d'usure (voir chapitres « Avant le départ / Avant chaque trajet » et « Maintenance »).
- Nettoyez et entretenez régulièrement les pièces d'usure (voir chapitre « Nettoyage » et « Maintenance »).
- Les pièces d'usure suivantes sont soumises au phénomène d'usure dans le cadre d'une utilisation conforme à l'usage approprié et ne sont pas couvertes par la garantie dans le cas d'une usure naturelle due à leur fonctionnement :

– Roues (jantes, rayons, moyeu)
– Jantes (frein sur jante)
– Pneumatiques
– Plateaux, pignon, boîtier de pédalier et galets de dérailleur
– Câbles de dérailleur et de frein
– Gaines de dérailleur et de frein
– Plaquettes et disques de frein
– Autres composants du système de freinage
– Guidoline et poignées de cintre
– Chaîne et courroie
– Huile hydraulique et lubrifiants
– Joints d'étanchéité des éléments de suspension
– Système d'éclairage
– Peinture
– Selle
– Guidon en aluminium

3.8 Remarques concernant les composants en carbone

AVERTISSEMENT

Rupture de matériau due à des fissures invisibles causées par une chute.

Risque d'accident et de blessures !

- Faites contrôler par votre vélociste les composants en carbone après une contrainte excessive ou une chute, même s'ils ne présentent pas de dommages apparents.
- Faites inspecter les composants en carbone à intervalle régulier par votre vélociste, même s'ils n'ont été soumis à aucune contrainte excessive.
- N'utilisez pas le véhicule si vous supposez qu'il est endommagé.

REMARQUE

Fissures ou ruptures des composants en carbone non détectables à l'œil nu.

Risque de détérioration !

- Ne soumettez pas les composants en carbone à des contraintes excessive par des chutes ou des impacts violents.
- Ne tentez pas de réparer ou de retendre des composants en carbone par vous-même.
- Faites contrôler par votre vélociste les composants en carbone après une contrainte excessive ou une chute.

REMARQUE

Fissures ou ruptures invisibles du cadre en carbone.

Risque de détérioration !

- N'installez en aucun cas de béquille sur un cadre en carbone.

Les composants en carbone nécessitent un entretien et une manipulation particuliers. Veuillez respecter les consignes suivantes lors de la maintenance, du transport ou du stockage du véhicule :

- Respectez les instructions du fabricant jointes.
- Utilisez une clé dynamométrique afin d'appliquer les valeurs adéquates de couples de serrage.
- Ne lubrifiez jamais les composants en carbone avec de la graisse classique. Utilisez des pâtes de montage spéciales pour les composants en carbone.
- N'exposez jamais les composants en carbone à des températures supérieures à 45 °C.
- Garez votre véhicule avec précaution afin de le protéger de tout accident et pour éviter qu'il ne bascule et ne subisse des dégâts matériels.
- Ne suspendez jamais un cadre en carbone directement avec la pince d'un pied d'atelier. Montez une tige de selle en métal par laquelle vous le suspendez par la pince du pied d'atelier.
- Ne montez jamais une béquille sur un cadre en carbone. Cela pourrait entraîner une détérioration du cadre.

3.8.1 Chutes et accidents

Les composants en carbone peuvent être endommagés par une chute ou un accident. Les dommages ne sont pas toujours détectables à l'œil nu sur des composants en carbone. Le vernis peut s'écailler et les fibres de carbone peuvent se désolidariser les unes des autres par délamination et provoquer une détérioration des fibres intérieures, affectant ainsi considérablement la résistance des composants.

- Faites remplacer par votre vélociste les composants en carbone après une chute ou un accident.

3.8.2 Porte-vélos

Le porte-vélo est un dispositif permettant de transporter des véhicules en voiture. Fixer le cadre en carbone par des étriers de fixation risque de provoquer un écrasement du cadre. Une utilisation prolongée risque d'entraîner une rupture du composite carbone. Il existe des porte-vélos spécialement conçus pour les cadres carbone.

- Renseignez-vous auprès d'un vélociste concernant le choix d'un porte-vélos adapté.

3.8.3 Couples de serrage

Des couples de serrage spéciaux pour les composants en carbone doivent être respectés. Les couples de serrage conformes sont gravés sur les composants. Des valeurs de couples de serrage trop élevées peuvent provoquer une détérioration quasiment indétectable à œil nu. Les composants peuvent céder, se déformer et provoquer des chutes.

Si vous desserrez et resserrez des liaisons vissées ou si vous resserrez des liaisons vissées qui se sont desserrées, assurez-vous qu'elles sont ensuite dans le même état qu'à la livraison. Certaines sont sèches, certaines sont graissées. Ne graissez jamais une liaison vissée sèche à l'origine.

- ➔ Tenez compte des informations du fabricant concernant le montage.
- ➔ Si vous ne disposez pas des connaissances techniques ni des outils nécessaires, faites contrôler les liaisons vissées par votre vélociste.

3.9 Autres risques

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

- Erreurs commises par d'autres usagers de la route
- État imprévisible de la chaussée, par exemple, en cas de pluie verglaçante
- Des défauts ou une fatigue de matériaux imprévisibles peuvent provoquer la rupture ou une défaillance des composants.

- ➔ Conduisez en faisant preuve d'anticipation et de prudence.
- ➔ Avant chaque trajet, inspectez le véhicule afin de déceler fissures, altérations de couleurs ou toute forme de détérioration.
- ➔ Avant chaque trajet, vérifiez le fonctionnement de tous les composants assurant la sécurité, tels que les freins, le système d'éclairage et le timbre avertisseur.
- ➔ Après une chute ou un accident, faites inspecter le véhicule par un vélociste afin de repérer d'éventuels dégâts.

4 Réglages principaux

Ce chapitre contient des informations décrivant les réglages principaux du véhicule, utiles pour se préparer à sa première mise en circulation.

4.1 Attache rapide

REMARQUE

Rupture de matériaux due à une manipulation incorrecte des composants.

Risque de détérioration !

- Actionnez le levier de l'attache rapide uniquement avec la main. N'utilisez jamais d'outils ou tout autre accessoire pour actionner le levier.

L'attache rapide est un dispositif de serrage, grâce auquel il est possible d'effectuer rapidement et sans l'aide d'outils, des réglages et opérations de montage ou de démontage sur le véhicule. Le mouvement de fermeture est transformé en force de serrage appliquée à l'aide d'un excentrique lorsque le levier de serrage rapide est actionné. L'attache rapide est composée de deux éléments principaux : le levier de serrage rapide et l'écrou d'axe.

Les attaches rapides sont souvent dotées de deux ressorts supplémentaires et, parfois, d'une rondelle séparée sous le levier.

Si aucune force de serrage n'est créée lorsque vous actionnez le levier de serrage rapide, veuillez procéder au réglage de l'attache rapide.

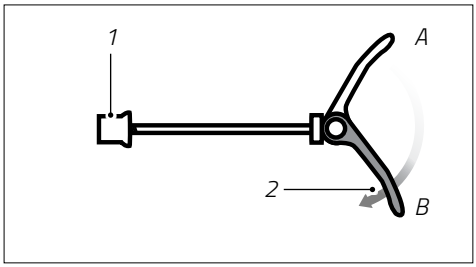


Fig. : Réglage des attache rapides

1 Écrou de réglage

2 Levier de serrage rapide

A Levier de serrage rapide ouvert

B Levier de serrage rapide fermé

- Vissez l'écrou de réglage de tension sur l'axe dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que vous sentiez que la force de serrage se crée lorsque vous actionnez le levier de serrage.

4.2 Selle

AVERTISSEMENT

Mauvais réglage de la tige de selle.

Risque d'accident et de blessures !

- Tenez compte du repère pour la profondeur d'insertion minimale de la tige de selle.
- Si vous ne possédez pas les compétences nécessaires en mécanique et l'outillage adéquat pour le réglage de la tige de selle, adressez-vous à votre vélociste.

REMARQUE

Rupture de matériaux due à une manipulation incorrecte des composants.

Risque de détérioration !

- Actionnez le levier de l'attache rapide uniquement avec la main. N'utilisez jamais d'outils ou tout autre accessoire pour actionner le levier.
- Veuillez noter que, dans le cas des véhicules à cadres en carbone, il ne faut pas fermer le collier de serrage du tube de selle quand la tige de selle est démontée.
- Raccourcir la tige de selle n'est pas autorisé. Cela peut entraîner une rupture ou une fissure de la tige de selle.

- Quand la tige de selle est démontée, sécurisez le collier de serrage sur le tube de selle pour ne pas le perdre.
- Faites régler votre selle par votre vélociste de manière à ce que vous puissiez adopter une position d'assise confortable, actionner aisément les composants et toucher le sol au minimum avec la pointe des pieds en toute sécurité.

4.2.1 Ajuster la hauteur de selle

Selon le modèle, le véhicule est équipé d'une tige de selle rigide ou télescopique. Les deux types de tige de selle peuvent être fixés au moyen d'un collier de serrage de tige de selle à vis ou d'un collier de serrage de tige de selle avec attache rapide. La hauteur de selle se règle à l'aide du collier de serrage de tige de selle.

Dans le cas de certains modèles de véhicules, il n'est pas possible d'enfoncer complètement la tige de selle dans le tube de selle. Quand la tige de selle bute contre un obstacle dans le tube de selle, remontez la tige de selle d'env. 5 mm à partir de cet obstacle et immobilisez-la.

Fig. : hauteur de selle optimale (exemplaire)

Si, malgré cela, vous ne trouvez pas de position d'assise qui vous convient, faites éventuellement monter une tige de selle plus courte par votre vélociste.

➔ Pour de plus amples informations sur les tiges de selle télescopiques consultez le chapitre « Tige de selle télescopique ».

Si votre véhicule est équipé d'un collier de serrage de tige de selle à vis :

1. Maintenez la selle et desserrez la vis dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la tige de selle coulisse dans le tube de selle.
2. Tirez la tige de selle et amenez-la à la hauteur désirée.
   ➔ Respectez les consignes concernant les limites de profondeur d'insertion minimale et d'extraction minimale.
3. Serrez la vis de fixation dans le sens des aiguilles d'une montre pour verrouiller le collier de serrage de tige de selle.
   ➔ Respectez les consignes concernant le couple de serrage (voir chapitre « Sécurité / Remarques concernant les couples de serrage »).
4. Vérifiez si la selle est correctement fixée. Elle ne doit pas avoir de jeu.
   ➔ Si vous pouvez faire pivoter la selle, contrôler le collier de serrage de tige de selle.

Si votre véhicule est équipé d'un collier de serrage de tige de selle avec attache rapide :

1. Maintenez la selle et actionnez le levier de serrage rapide vers l'extérieur.
2. Tirez la tige de selle et amenez-la à la hauteur désirée.

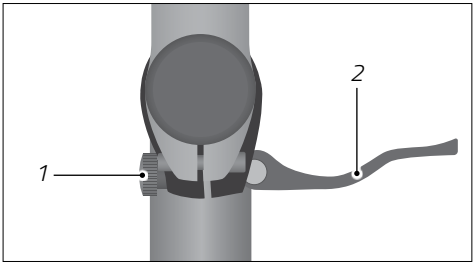


Fig. : Attache rapide (exemple)

1 Vis de réglage

2 Levier de serrage rapide

- Respectez les consignes concernant les limites de profondeur d'insertion minimale et d'extraction minimale.

3. Actionnez le levier de serrage rapide vers l'intérieur jusqu'á ce qu'il bute contre le tube de selle afin de verrouiller le collier de serrage de tige de selle.
   - Si vous n'arrivez pas à actionnez le levier de serrage avec la main, cela signifie que la précontrainte générée est trop élevée. Réglez la précontrainte en dévissant légèrement la vis de réglage puis actionnez de nouveau le levier de serrage.
4. Vérifiez si la selle est correctement fixée. Elle ne doit pas avoir de jeu.
   - Si vous pouvez faire pivoter la selle, cela signifie que la précontrainte générée est trop faible. Réglez la précontrainte en vissant légèrement la vis de réglage.

4.2.2 Profondeur d'insertion minimale

Les tiges de selle sont munies d'un repère indiquant la profondeur minimale à laquelle elles doivent être enfoncées dans le tube de selle.

AVERTISSEMENT

Fissure ou une rupture du tube de selle en raison d'une tige de selle raccourcie.

Risque d'accident et de blessures !

- Tenez compte du repère pour la profondeur d'insertion minimale de la tige de selle.
- Ne raccourcissez jamais la tige de selle.

- Tenez compte du repère pour la profondeur d'insertion minimale de la tige de selle. Assurez-vous que le repère de la tige de selle n'est pas visible (voir « Fig. : Profondeur d'insertion minimale de la tige de selle »).
- Laissez ajuster la hauteur de la selle par votre vélociste.

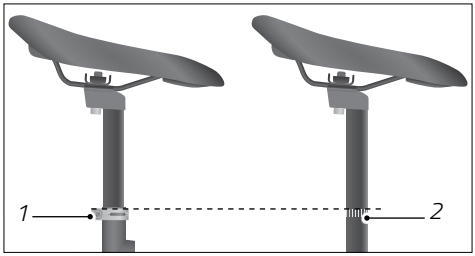


Fig. : Profondeur d'insertion minimale de la tige de selle (exemple)

1 Collier de serrage de tige de selle

2 Repère de profondeur d'insertion minimale

4.2.3 Régler la hauteur d'extraction minimale

La hauteur d'extraction minimale est la hauteur minimum à laquelle la tige de selle doit être extraite du tube de selle. Ce chapitre concerne les VAE et VAE rapides et véhicules équipés d'une tige de selle télescopique.

REMARQUE

Non-respect de la hauteur d'extraction minimale de tige de selle.

Risque de détérioration !

- Réglez la hauteur de selle de manière à ce qu'aucun câble ou fil ne soit endommagé à l'intérieur du tube de selle.
- Dans le cas de VAE rapides, faites remonter la tige de selle de telle manière que, le cas échéant, les éléments du système d'éclairage et/ou la plaque d'immatriculation du VAE rapide ne soient pas masqués.

Si le véhicule est équipé d'une tige de selle télescopique :

- Respectez les instructions du fabricant.
- Faites ajuster la hauteur de la selle par votre vélociste et demandez-lui de vous en expliquer le fonctionnement.

4.2.4 Réglage de l'inclinaison de la selle

L'inclinaison de la selle doit être réglée de manière à éviter de trop prendre appui sur le cintre. Une orientation horizontale de la selle est optimale.

1. Desserrez la/les vis de fixation du chariot de selle situé sous la selle.
2. Réglez l'inclinaison de la selle. Le cas échéant, assurez-vous que le système de réglage de l'angle d'inclinaison est correctement verrouillé.
3. Serrez la/les vis du chariot de selle dans le sens des aiguilles d'une montre en respectant le couple de serrage recommandé.

- Si vous ne disposez pas des connaissances techniques et des outils nécessaires, demandez à votre vélociste de procéder au réglage de l'inclinaison de la selle.

4.2.5 Ajuster le recul de selle

La position d'assise doit être ajustée en fonction de la taille du cycliste. Pour cela il est possible d'augmenter ou de réduire l'écartement entre la selle et le guidon en reculant la selle à l'horizontale.

1. Desserrez la/les vis de fixation du chariot de selle situé sous la selle.
2. Réglez le recul de la selle. Respectez le marquage de la plage de réglage, indiqué en générale sur les rails de selle.
   - ➔ Pour diminuer le recul, poussez la selle en direction du guidon.
   - ➔ Pour augmenter le recul, poussez la selle en direction de la roue arrière.
3. Serrez la/les vis du chariot de selle dans le sens des aiguilles d'une montre en respectant le couple de serrage recommandé.

➔ Si vous ne disposez pas des connaissances techniques et des outils nécessaires, demandez à votre vélociste de procéder au réglage du recul de selle.

4.3 Cintre et potences

AVERTISSEMENT

Rupture de matériaux en raison d'un réglage de la hauteur de cintre non conforme.

Risque d'accident et de blessures !

- ➔ Demandez à votre vélociste de régler l'orientation du guidon.
- ➔ Ne procédez pas au réglage du guidon si vous ne disposez pas des connaissances techniques requises et des outils nécessaires.
- ➔ Respectez la profondeur d'insertion minimale de la potence.

Les potences relient le cintre du véhicule à la fourche.

Selon le modèle de véhicule, celui-ci peut être équipé d'une potence rigide ou ajustable.
Il existe deux types de potences : les potences plongeur avec système de serrage intérieur, montées sur pivot fileté, et les potences de type Aheadset, montées directement sur un pivot lisse de fourche, à l'extérieur, grâce à un maintien par pincement avec des vis de serrage.

Quelques caractéristiques physiques d'une potence : Diamètre du pivot de fourche, diamètre du pas de vis du plongeur, longueur, angle et hauteur.

Pour adapter le véhicule à la taille du cycliste, il faut, entre autres, procéder au réglage de la hauteur de cintre.

- Faites régler votre cintre par votre vélociste de manière à ce que vous puissiez adopter une position d'assise confortable et actionner aisément les composants présent sur le cintre.

4.3.1 Profondeur d'insertion minimale

Les potences plongeur sont munies d'un repère gravé sur le tube indiquant la profondeur minimale à laquelle elles doivent être enfoncées dans le pivot de fourche.

- Respectez la profondeur d'insertion minimale de la potence. Assurez-vous que le repère de la potence, ou du plongeur, n'est pas visible (voir « Fig. : Repère de profondeur d'insertion minimale de potence plongeur filetée avec serrage intérieur »).
- Prenez en compte que le réglage de la hauteur de potences de type Aheadset, montées directement sur le pivot lisse de fourche, à l'extérieur, grâce à un maintien par pincement avec des vis de serrage, exige de posséder des connaissances techniques. Pour ce type de potences, le réglage de la hauteur de cintre se fait au moyen d'entretoises. Il est limité par la longueur du pivot de fourche.
  - Demandez à votre vélociste d'effectuer les réglages.

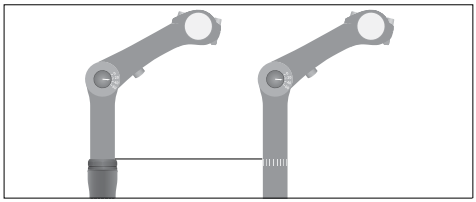


Fig. : Repère de profondeur d'insertion minimale pour potence plongeur filetée (exemple)

4.3.2 Réglage de l'inclinaison de la potence

Selon le modèle de véhicule, celui-ci est éventuellement équipé d'une potence avec système de réglage de l'angle d'inclinaison. L'inclinaison du cintre doit être réglée de manière à ce que les poignets forment une ligne droite avec les avant-bras.

- Dévissez la vis latérale avec précaution, jusqu'à ce que l'engrenage ait du jeu.
- Appliquez une pression à l'aide du pouce sur la tête de vis afin de déloger la potence.

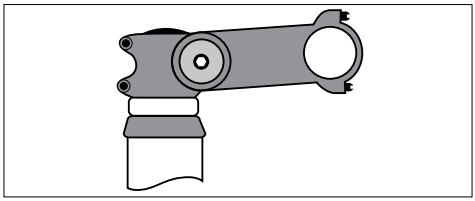


Fig. : Vis latérale de la potence (exemple)

- Réglez l'inclinaison de la potence selon vos préférences.
- Refixez la pièce de réglage désolidarisée sur la potence jusqu'à ce que le cliquet d'arrêt s'insère correctement dans les pièces dentées.
- Serrez la vis dans le sens des aiguilles d'une montre en respectant le couple de serrage recommandé.

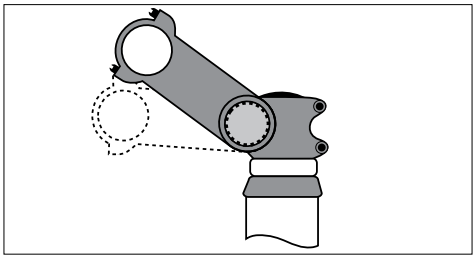


Fig. : Réglage de l'inclinaison (exemple)

4.3.3 Orientation du cintre

Le cintre doit être d'équerre par rapport à la roue avant.

- Si le cintre n'est pas d'équerre par rapport à la roue avant, faites-le régler par votre vélociste (voir « Fig. : Orientation adéquate du cintre »).

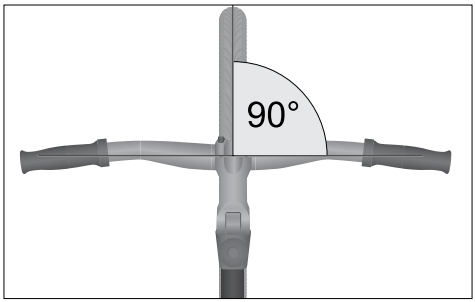


Fig. : Orientation adéquate du cintre (exemple)

4.4 Éléments de commande

Les éléments de commande (tels que le timbre avertisseur, les leviers de frein ou les manettes de changement de vitesse, etc.) doivent être réglés de manière à ce qu'ils puissent être actionnés sans difficulté pendant le trajet sans détourner l'attention de la circulation et, si possible, sans que les mains ne quittent le guidon.

- Si vous ne disposez pas des connaissances techniques et des outils nécessaires, faites régler les éléments de commande par votre vélociste.

4.5 Levier de frein

AVERTISSEMENT

Perte d'efficacité du système de freinage due à des freins mal réglés.

Risque d'accident et de blessures !

- Faites régler le système de freinage uniquement par votre vélociste.
- Ne procédez à aucun réglage du système de freinage si vous ne disposez pas des connaissances techniques requises et des outils nécessaires.

- Le réglage du système de freinage est extrêmement complexe et requiert des compétences techniques. Demandez à votre vélociste d'effectuer les réglages.

4.5.1 Vérifier la disposition des leviers de frein

- Vérifiez la disposition des leviers de frein et familiarisez-vous éventuellement avec une disposition différente de ces derniers.

Les leviers de frein sont généralement montés de la façon suivante sur le vélo/Pedelec (une exception est possible au Royaume-Uni) :

- à droite pour l'arrière,
- à gauche pour l'avant,
- en cas de frein à main unique (+ rétropédalage) à droite pour l'avant.

Les freins à mains sont généralement montés de la façon suivante sur les S-Pedelec :

- à gauche pour l'arrière,
- à droite pour l'avant.

4.5.2 Ajuster la position

La position des leviers de frein doit être réglée en fonction des besoins individuels du cycliste afin de pouvoir les actionner en toute sécurité et sans difficulté.

- Retirez les fixations du levier de frein en desserrant la vis du levier de frein dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (voir « Fig. : Position des leviers de frein »).

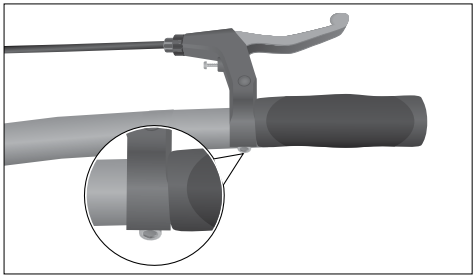


Fig. : Position des leviers de frein (exemple)

- Positionnez le levier de frein de manière à ce que les doigts, le poignet et le bras forment une ligne droite, que les doigts reposent confortablement sur le levier de frein et qu'ils puissent l'actionner en toute sécurité.
- Serrez la vis du levier de frein dans le sens des aiguilles d'une montre. Respectez le couple de serrage adéquat.

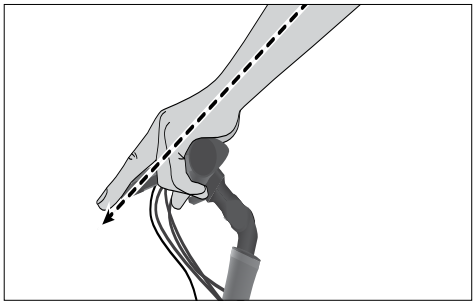


Fig. : position ergonomique de la main (exemplaire)

4.5.3 Réglage de la portée des leviers

La portée des leviers de frein doit être réglée en fonction des besoins individuels du cycliste afin de pouvoir les actionner en toute sécurité et sans difficulté. Les freins mécaniques et hydrauliques disposent en général d'une vis de réglage située sur le levier de frein (voir « Fig. : Position de la vis de réglage »). L'écartement entre la poignée et le levier de frein se modifie à mesure que l'on tourne la vis de réglage. La position de la vis de réglage varie en fonction du système de freinage.

1. Retirez le capuchon de protection de la vis de réglage si celle-ci en est pourvue.
2. Ajustez le levier de frein à la portée adaptée à votre main, en resserrant ou en desserrant la vis de réglage.
3. Contrôlez l'écartement minimum en actionnant le levier de frein.
   - ➔ Si l'écartement entre le levier de frein et la poignée du cintre est inférieur à 1 cm lorsque vous utilisez le levier, réglez le serrage des freins, ou le point de poussée (voir chapitre « Frein / Réglages / Régler la tension des câbles de freins mécaniques » ou « Frein / Réglages / Réglage du point de pression »).
4. Replacez le capuchon de protection de la vis de réglage si celle-ci en est pourvue.

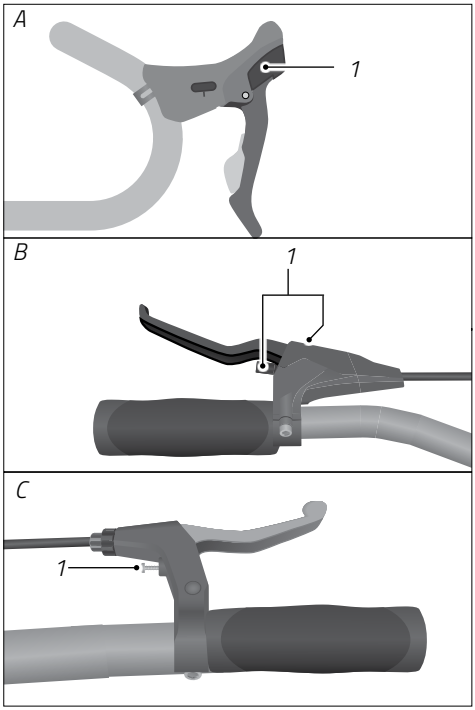


Fig. : Position de la vis de réglage (exemple)

1 Vis de réglage de la portée

4.6 Pédales

Les pédales sont fixées aux manivelles. Le véhicule est propulsé à la force des pieds qui actionnent les pédales.

Selon le modèle de véhicule, celui-ci est équipé de pédales pliantes, à blocs de caoutchouc ou automatiques.

- Veillez à prendre en compte lors du montage des pédales, que la pédale droite a un filetage à droite et la pédale gauche un filetage à gauche. Le vissage du pas de vis des pédales dans la manivelle s'effectue pour les deux pédales en les faisant tourner dans le sens de la marche et le dévissage en les faisant tourner dans le sens inverse de la marche.

4.6.1 Pédales pliantes

ATTENTION

Ouverture et fermeture incorrectes des pédales pliantes.

Risque de blessures !

- Veillez à ce que vos doigts ne puissent pas se prendre dans la charnière.
- Portez éventuellement des gants de protection.

Les pédales pliantes fonctionnent avec un système de charnière. Lors du rangement ou du transport du véhicule, les pédales peuvent être repliées, afin de se loger contre le véhicule.

- Familiarisez-vous avec le système de charnière avant d'effectuer le premier trajet.
- Respectez et suivez les instructions du fabricant jointes aux pédales pliantes concernant leur utilisation.
- Demandez à votre vélociste de vous expliquer les principes des charnières.

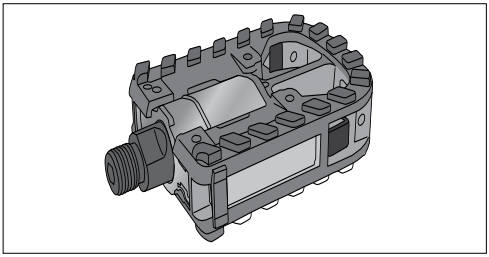


Fig. : Pédale pliante dépliée (exemple)

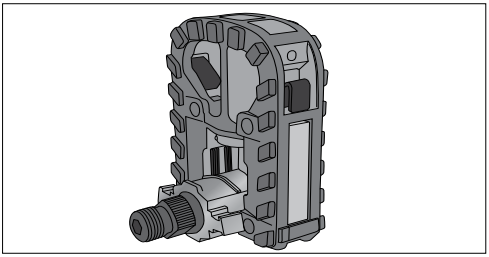


Fig. : Pédale pliante pliée (exemple)

4.6.2 Pédale à blocs de caoutchouc

Les pédales à blocs de caoutchouc correspondent aux pédales traditionnelles (voir « Fig. : Pédale à blocs de caoutchouc »).

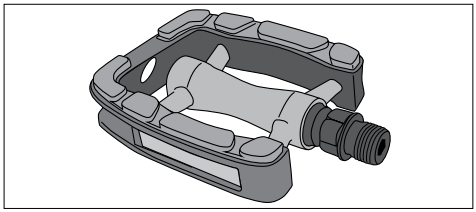


Fig. : Pédale à blocs de caoutchouc (exemple)

4.6.3 Pédale automatique

AVERTISSEMENT

Chute suite à un dégagement tardif de la chaussure de la pédale automatique.

Risque d'accident et de blessures !

- Anticipez tout arrêt et dégagez à temps les chaussures des pédales automatiques avant de vous immobiliser.
- Familiarisez-vous en dehors de la circulation avec l'engagement et le dégagement des chaussures des pédales.

La pédale automatique est munie d'un dispositif permettant d'engager les chaussures correspondantes (voir « Fig. : Pédale automatique »). L'engagement de la cale de la chaussure dans le système de fixation automatique entraîne un couplage solide entre le pied et la pédale, ce qui fait gagner en équilibre et en stabilité.

- Familiarisez-vous avec l'utilisation du système de fixation automatique avant d'effectuer une première sortie.
- Avant la première sortie, réglez d'abord la force de retenue de la pédale et la position de la cale.
- Si vous ne disposez pas des connaissances requises concernant le réglages des pédales, contactez votre vélociste.

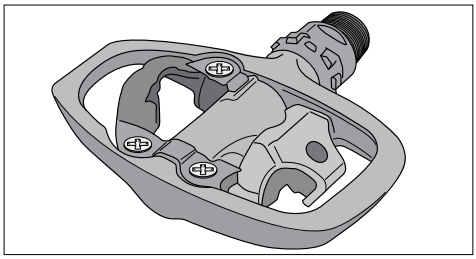


Fig. : Pédale automatique (exemple)

4.6.4 Liberté de mouvement du pied

AVERTISSEMENT

Risque de chute due à une liberté de mouvement du pied insuffisante.

Risque d'accident et de blessures !

- Assurez-vous que vous disposez d'une liberté de mouvement suffisante selon le système de fixation du pied.
- Faites monter le système de fixation par votre vélociste.

Sur un vélo de route, la distance entre les pédales et la roue avant ne doit pas être inférieure à une certaine valeur pour permettre une liberté de mouvement du pied suffisante. L'écartement est mesuré du centre de la pédale parallèle à l'axe longitudinal du véhicule jusqu'à l'extérieur de la roue avant lorsque l'on fait tourner le cintre (voir « Fig. : Distance entre pédale et roue avant »).

Liberté de mouvement du pied pour les vélos de route	
sans système de fixation*	100 mm
avec système de fixation*	89 mm
*Système de fixation : par exemple pédales automatiques ou cale-pied	

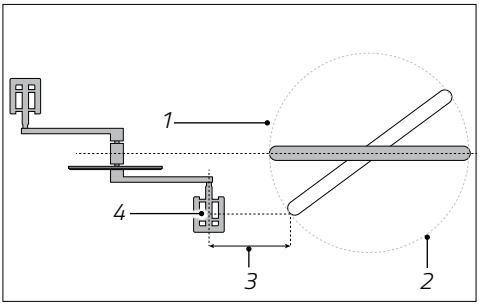


Fig. : Distance entre pédale et roue avant (exemple)

1 *Roue avant*
2 *Circonférence de la roue avant en mouvement*
3 *Liberté de mouvement du pied = distance entre pédale et roue avant*
4 *Centre de la pédale*

4.7 Système d'éclairage

DANGER

Visibilité réduite pour les autres usagers de la route.

Risque d'accident et de blessures !

- Allumez le système d'éclairage lorsque les conditions de visibilité sont mauvaises ou s'il fait nuit.

AVERTISSEMENT

Perte d'attention portée à la circulation en raison de la manipulation du système d'éclairage.

Risque d'accident et de blessures !

- N'allumez pas le système d'éclairage pendant que vous êtes en train de conduire. Arrêtez-vous systématiquement pour allumer le système d'éclairage.

AVERTISSEMENT

Certains appareils d'éclairage standard préassemblés peuvent développer une grande chaleur, surtout lorsqu'ils sont stationnaires, et causer des brûlures si on les touche.

Risque de blessure !

- Ne touchez pas à l'éclairage pendant ou peu après son utilisation pour éviter les brûlures.

Pour pouvoir prendre part à la circulation, le système d'éclairage et les réflecteurs doivent répondre aux normes régionales et nationales en vigueur.

- Respectez les règlementations régionales et nationales en vigueur en matière d'équipement d'éclairage.
  - Renseignez-vous avant d'effectuer votre premier trajet. Le cas échéant, équipez votre véhicule avec l'équipement correspondant aux règlementations en vigueur. Demandez conseil à ce sujet auprès de votre vélociste.

Le système d'éclairage comprend un phare, un feu arrière et des réflecteurs, et assure une meilleure visibilité lorsque celle-ci est mauvaise mais aussi de nuit.

Selon le modèle, le véhicule peut disposer d'un système d'éclairage à dynamo placé dans le moyeu, ou d'un système d'éclairage amovible à piles.

4.7.1 Dynamo moyeu

La dynamo moyeu est placée dans le moyeu de la roue avant et elle est reliée à un phare. Le feu arrière est relié au phare. La dynamo de moyeu fournit de l'énergie au système d'éclairage dès que la roue avant tourne.

Dans le cas d'une dynamo moyeu, on allume l'éclairage, en général, directement au niveau du phare ou du guidon. Le phare et le feu arrière s'allument simultanément lorsque l'interrupteur est en position allumée.

- Actionnez l'interrupteur pour allumer ou éteindre le système d'éclairage.

En fonction du type de système d'éclairage, un capteur de luminosité ambiante peut être intégré. En mode automatique, l'allumage et l'extinction du phare et du feu arrière se font automatiquement en fonction des conditions de luminosité.

- Pour mettre en marche le capteur de luminosité ambiante, activez le mode automatique.

En fonction du type d'éclairage, le feu arrière de votre véhicule est équipé d'une fonction d'éclairage à l'arrêt qui continue d'émettre de la lumière même lorsque le trajet s'interrompt pendant quelques minutes. Cette fonction n'a pas besoin d'être allumée séparément.

Il existe plusieurs types de phares équipés de différentes fonctions d'allumage. Demandez à votre vélociste de vous en expliquer le fonctionnement.

4.7.2 Système d'éclairage avec batterie et à piles

En fonction du type de système d'éclairage, le phare et le feu arrière disposent chacun d'un interrupteur (bouton marche/arrêt) et doivent être allumés séparément.

- Actionnez les boutons marche/arrêt pour allumer ou éteindre le système d'éclairage.
- Tenez compte des informations du fabricant jointes au système d'éclairage avec batterie/à piles concernant la manipulation et le montage.

4.7.3 Phare

1. Allumez le phare.
2. Ajustez la position du phare de manière à ce qu'à une distance de 5 m, le spectre de lumière ne soit plus projeté qu'à mi-hauteur par rapport à son point d'origine au niveau du phare (voir « Fig. : Réglage du phare »).
   - ➔ Un phare mal réglé peut aveugler les autres usagers de la route.

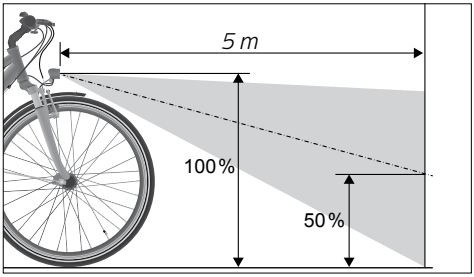


Fig. : Réglage du phare (exemple)

4.7.4 Feu arrière

Un feu arrière doit être positionné de façon bien visible à l'arrière du véhicule.

- ➔ Assurez-vous, avant de prendre la route, que le feu arrière fonctionne correctement et qu'il n'est pas masqué.

4.7.5 Réflecteurs

Les réflecteurs doivent être positionnés de façon bien visible sur le véhicule et ne doivent pas être couverts. En règle générale, les réflecteurs sont positionnés au niveau des pédales, des roues, du feu arrière et du phare.

- ➔ Vérifiez avant tout trajet que tous les réflecteurs ne sont pas endommagé et sont visibles.

4.8 Système de suspension

Ce chapitre contient des informations concernant pour les catégories de véhicule :

AVERTISSEMENT

Perte d'adhérence en raison d'une suspension mal réglée.

Risque d'accident et de blessures !

- Demandez à votre vélociste de régler les suspensions.
- Demandez à votre vélociste de vous expliquer le fonctionnement et le réglage des suspensions.

REMARQUE

Bruits de choc dus à un mauvais réglage des suspensions.

Risque de détérioration !

- Faites contrôler les suspensions par votre vélociste si vous ressentez des impacts violents ou percevez des bruits inhabituels lorsque la fourche se comprime.

Les suspensions réduisent la force des chocs encaissés par le cycliste sur des surfaces irrégulières.

Les véhicules équipés de suspensions avec un bon réglage d'amortissement de compression offrent une conduite plus performante et plus agréable sur les surfaces cahoteuses.

- Respectez les instructions du fabricant jointes aux suspensions concernant le réglage et l'utilisation.

5 Frein

5.1 Généralités

Le véhicule est équipé d'au moins deux freins fonctionnant de manière autonome l'un de l'autre. Selon le modèle, différents types de freins équipent le véhicule :

- Frein à rétropédalage
- Frein sur jante
- Frein à disque

5.1.1 Frein à rétropédalage

Les véhicules avec moyeu à vitesses intégrées et les véhicules de type vélos singlespeed sont le plus souvent équipés d'un frein à rétropédalage. Il est intégré au moyeu arrière du véhicule et est actionné par le mouvement des pédales (voir « Fig. : Frein à rétropédalage »).

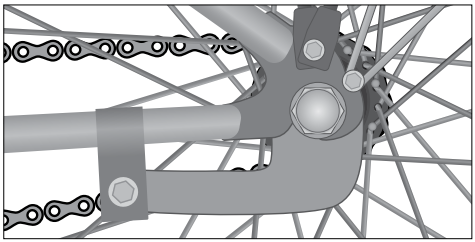


Fig. : Frein à rétropédalage (exemple)

5.1.2 Levier de frein

Les leviers de frein actionnent les freins. La transmission de la force est d'origine mécanique ou hydraulique. Lorsque la transmission est d'origine mécanique, la traction du levier de frein entraîne une force qui se propage le long d'un câble vers le frein. Lorsque la transmission est d'origine hydraulique, la force issue de l'actionnement du levier de frein se propage jusqu'au frein le long du flexible de frein par le déplacement d'un liquide de frein hydraulique.

Si le véhicule est équipé d'un seul levier de frein, celui-ci actionne le frein de la roue avant. Le frein à rétropédalage est celui de la roue arrière.

Si le véhicule est équipé de deux leviers de frein, en général celui de gauche actionne le frein de la roue avant, et celui de droite le frein de la roue arrière (voir « Fig. : Disposition des leviers de frein »).

➔ Veuillez noter que la disposition des leviers de frein peut varier. Familiarisez-vous avec la disposition des leviers de frein avant votre premier trajet. Prenez conseil auprès de votre vélociste si vous avez des questions relatives à la disposition des leviers de frein.

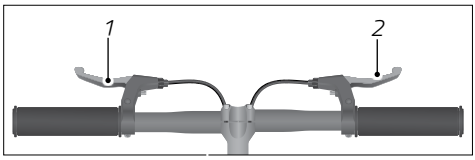


Fig. : Disposition des leviers de frein (exemple)

1 Levier de frein de la roue avant

2 Levier de frein de la roue arrière

5.1.2.1 Frein à disque

Les disques de frein sont fixés à la fourche ou au cadre, au niveau du moyeu et alignés avec les étriers correspondants (voir « Fig. : Frein à disque »). Les plaquettes de frein sont situées du côté intérieur des étriers. En actionnant les leviers de frein, les plaquettes de frein sont poussées contre le disque, freinant ainsi la roue.

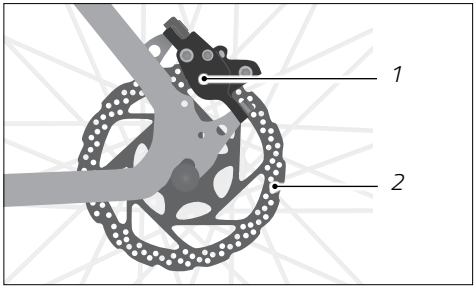


Fig. : Frein à disque (exemple)

1 Étrier de frein

2 Disque de frein

5.1.2.2 Frein sur jante

Les freins sur jante sont fixés sur la fourche ou le triangle arrière. En actionnant les leviers de frein, les supports de patin pincent la surface de freinage des jantes, freinant ainsi la roue (voir « Fig. : Frein sur jante mécanique » et « Fig. : Frein sur jante hydraulique »).

Selon le type de système de freinage, le frein sur jante mécanique peut être équipé d'un modulateur de force de freinage. Grâce au modulateur de force de freinage, la force du levier exercée à l'avant est en partie modulée, ce qui empêche ainsi le blocage de la roue avant. Le modulateur de force de freinage est monté entre le levier de frein et le frein sur jante.

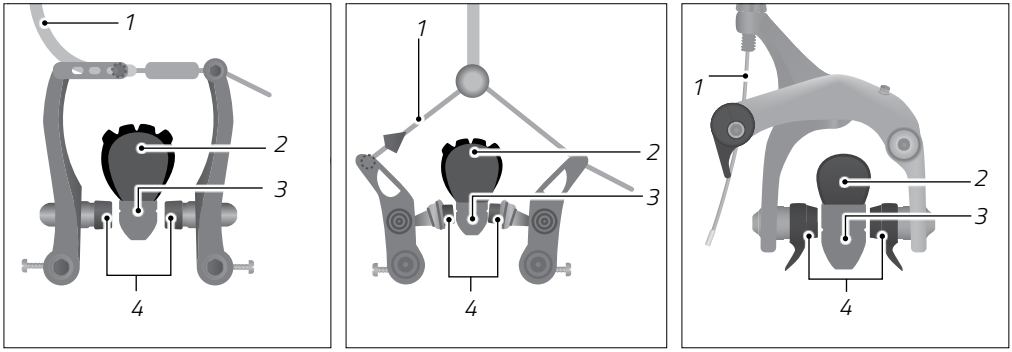


Fig. : Freins sur jante mécaniques (exemple)

1 Cavalier

2 Pneus

3 Jante

4 Supports de patin

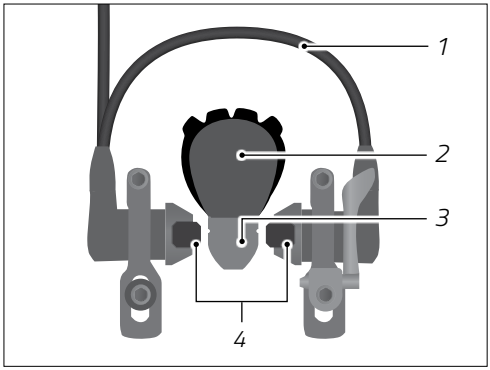


Fig. : Frein sur jante hydraulique (exemple)

1 Conduite de frein

2 Pneus

3 Jante

4 Supports de patin

5.2 Commande

AVERTISSEMENT

Risque de passer par dessus le guidon suite à l'utilisation du frein de la roue avant.

Risque d'accident et de blessures !

- Actionnez le levier de frein de la roue avant avec prudence lorsque votre vitesse est élevée afin d'éviter de passer par dessus le guidon.
- Freinez simultanément avec les deux freins afin d'obtenir un freinage optimal.
- Adaptez la puissance des freins aux conditions de conduite, aux caractéristiques de la surface sur laquelle vous roulez, ainsi qu'aux conditions climatiques, afin d'éviter un blocage des roues.
- Utilisez le frein de la roue arrière avec prudence dans les virages afin d'éviter de bloquer la roue arrière.

AVERTISSEMENT

Allongement de la distance de freinage due à une perte d'efficacité des freins dans des conditions humides.

Risque d'accident et de blessures !

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

5.2.1 Actionner le levier de frein

- Pour actionner le levier de frein, tirez vers vous le levier avec vos doigts.

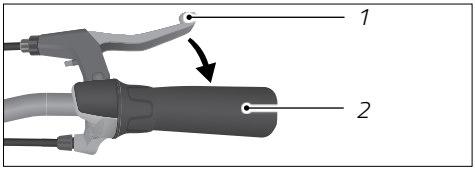


Fig. : Actionnement du levier de frein (exemple)

1 Levier de frein

2 Poignée de cintre

5.2.2 Actionner le frein à rétropédalage

AVERTISSEMENT

Aucune réaction du frein à rétropédalage en raison du déraillement de la chaîne.

Risque d'accident et de blessures !

- Si le frein à rétropédalage reste sans effet, freinez avec prudence avec le levier actionnant le frein de la roue avant et, si le véhicule en est équipé, avec le levier actionnant le frein de la roue arrière.

Le frein à rétropédalage fonctionne uniquement en marche avant. L'utilisation du frein à rétropédalage est optimale lorsque les pédales sont à l'horizontale et que la pédale située à l'arrière est poussée vers le bas. En marche arrière, utilisez le levier de frein.

Le frein à rétropédalage est actionné en pédalant en arrière et freine la roue arrière (voir « Fig. : Actionnement du frein à rétropédalage »).

- Vérifiez si le pédalier est en bon état de marche étant donné que la force de freinage est propagée par la chaîne.
- Pédalez dans le sens inverse de la marche pour actionner le frein à rétropédalage.

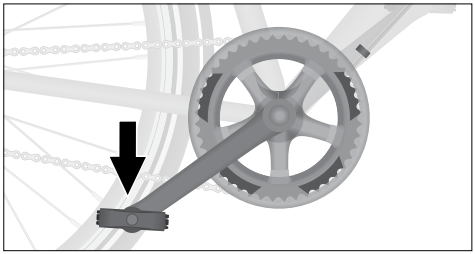


Fig. : Actionnement du frein à rétropédalage (exemple)

5.3 Rodage des freins à disque

De nouveaux freins doivent d'abord être rodés afin qu'ils atteingnent leur efficacité de freinage optimale.

- Rodez les freins en dehors de la circulation.
- Dosez bien votre force de freinage afin d'éviter de bloquer les roues.
- Actionnez simultanément les deux leviers de frein.
- Le rodage consiste à effectuer 30 freinages brefs. Freinez lorsque vous atteignez une vitesse d'environ 25 km/h jusqu'à immobilisation du véhicule. Le processus de rodage est terminé lorsque vous atteignez une puissance de freinage identique de chaque côté en appliquant le même effort de freinage sur le levier de frein.

5.4 Obtenir une puissance de freinage

La perte d'efficacité des freins à disque due à une surchauffe du système de freinage est appelée « fading ». Plus la température augmente au niveau du point de contact entre plaquettes et disques de frein, par exemple provoquée par des freinages continus, plus la puissance de freinage baisse.

- Evitez de freiner en continu.
- Laissez les plaquettes de frein refroidir régulièrement.
- N'utilisez pas le véhicule si l'augmentation de température a entraîné une perte d'efficacité du système de freinage.
- Utilisez de nouveau le véhicule lorsque la puissance de freinage intégrale est de nouveau disponible.

5.5 Système ABS

Il est possible qu'un système ABS soit installé sur votre véhicule.

Le système ABS fonctionne de telle manière que lorsque les freins sont actionnés, des capteurs sur la roue avant détectent la pression de serrage critique, la limitent et stabilisent ainsi le véhicule. Une fois le véhicule stabilisé, le système ABS augmente continuellement la pression d'application des freins jusqu'à ce que la roue avant soit ramenée à la limite de blocage. Si la roue avant se bloque à nouveau, la pression est à nouveau relâchée. Le processus est répété pour maintenir en permanence la roue avant à la limite d'adhérence, ce qui permet de maintenir le frottement entre les pneus et la surface de la route à un niveau optimal.

Vous trouverez toutes les informations complémentaires sur le système ABS dans les instructions complémentaires fournies.

5.6 Réglages

La portée des poignées doit être réglée en fonction des besoins individuels du cycliste afin de pouvoir actionner les leviers de frein en toute sécurité et sans difficulté (voir chapitre « Réglages principaux / Levier de frein / Réglage de la portée des leviers »).

5.6.1 Régler la tension des câbles de freins mécaniques

AVERTISSEMENT

Perte de freinage due à des plaquettes et câbles de frein usés.

Risque d'accident et de blessures !

- Remplacez les plaquettes et câbles de frein usés.
- Si vous ne possédez pas les compétences nécessaires en mécanique et l'outillage adéquat pour le remplacement, adressez-vous à votre vélociste.

Il est possible de réduire l'usure des plaquettes de freins mécaniques en réglant la tension des câbles de frein. Régler la tension des câbles de frein modifie l'écart entre jante et supports de patin. La position du contre-écrou et de la vis moletée varie selon le modèle du véhicule.

1. Desserrez le contre-écrou d'un tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
2. Pour augmenter la tension des câbles, tournez progressivement la vis moletée dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce que l'écart entre les supports de patin et la jante fasse 1 à 2 mm de chaque côté.
   - Veillez à ce que les supports de patin touchent en même temps chaque côté de la jante.
   - Veillez à ce que la roue soit bien centrée sans osciller latéralement (voir chapitres « Roues et pneus / Jantes et rayons »).

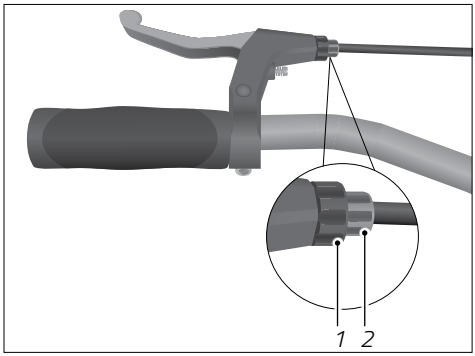


Fig. : Position du contre-écrou et de la vis moletée (exemple)

1 Contre-écrou

2 Vis moletée

3. Serrez les contre-écrous dans le sens des aiguilles d'une montre.
   - Si vous ne parvenez pas à régler le frein en tendant le câble, demandez à votre vélociste d'effectuer le réglage.

5.6.2 Réglage du point de pression

La faible usure des garnitures des plaquettes de freins hydrauliques est compensée au moyen de la vis de réglage pour le point de pression (voir « Fig. : Position de la vis de réglage »). En générale, la vis de réglage se trouve sur le levier de frein. L'écart est réglé automatiquement dans le cas de freins non munis de vis de réglage.

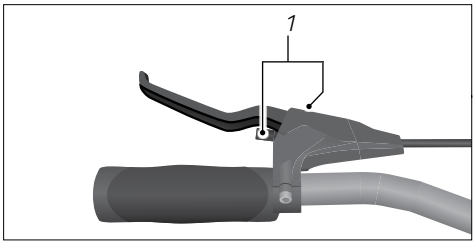


Fig. : Position de la vis de réglage (exemple)

1 Vis de réglage du point de pression

L'écart entre la jante et les plaquettes de frein se réduit ou augmente en fonction du sens de rotation.

- Dans le cas de freins sur jante, tournez petit à petit la vis de réglage jusqu'à ce que l'écart entre la jante et les deux plaquettes de frein fasse une taille de 1 à 2 mm.
  - Veillez à ce que les supports de patin touchent en même temps chaque côté de la jante.
  - Veillez à ce que la roue soit bien centrée sans osciller latéralement (voir chapitres « Roues et pneus / Jantes et rayons »).
- Dans le cas de freins à disque, tournez petit à petit la vis de réglage jusqu'à atteindre le point de pression recherché au niveau des freins.

6 Dérailleur (transmission par chaîne)

6.1 Généralités

Habituellement, tous les véhicules modernes sont équipés d'un mécanisme de changement de vitesse. Cela dépend toutefois du modèle de véhicule. Ce n'est par exemple pas le cas des vélos pour enfant, qui, selon le modèle, disposent en général d'une seule vitesse.

Le mécanisme de changement de vitesse du véhicule est composé d'une transmission avec passage de vitesse et des éléments de commande correspondants. Ceci permet d'adapter l'effort du cycliste à la vitesse et aux caractéristiques de la surface sur laquelle il roule.

Le dérailleur (transmission par chaîne) est composé de 1 à 3 plateaux sur le pédalier et de 6 à 12 pignons au niveau de la roue arrière (voir « Fig. : Composants d'un dérailleur (transmission par chaîne) »). Le passage des pignons ou des plateaux se fait en général en actionnant des manettes différentes situées sur le côté droit et éventuellement sur le côté gauche du cintre (voir chapitre « Dérailleur (transmission par chaîne) / Commande »).

Le réglage du mécanisme de changement de vitesse exige de posséder des connaissances techniques.

- Si vous ne possédez pas les compétences nécessaires en mécanique et l'outillage adéquat, adressez-vous à votre vélociste.

6.1.1 Dérailleur mécanique (transmission par chaîne)

- Pédalez en exerçant une force modérée lorsque vous passez les vitesses.

Le calcul théorique du nombres de vitesses est obtenu en multipliant « plateaux x pignons » (voir chapitre « Dérailleur (transmission par chaîne) / Généralités / Braquets »).

Plus le pignon est petit, plus la vitesse sélectionnée est élevée et plus la cadence de pédalage est faible.

Plus le pignon est grand, plus la vitesse sélectionnée est basse et plus la cadence de pédalage est élevée.

Plus le plateau est petit, plus la cadence est élevée.

- Utilisez un rapport faible dans les côtes.
- Utilisez un rapport élevé pour une vitesse élevée sur des lignes droites.

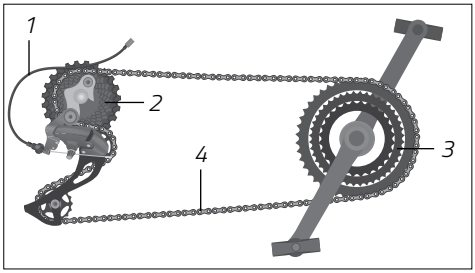


Fig. : Composants d'un dérailleur (transmission par chaîne) (exemple)

1 Câble de dérailleur
2 Cassette composée de plusieurs pignons sur la roue arrière
3 Plateaux de pédalier
4 Chaîne

6.1.2 Dérailleur électronique (transmission par chaîne)

Le dérailleur électronique (transmission par chaîne) est alimenté par une batterie livrant le courant vers le dérailleur avant et le dérailleur arrière. Le fonctionnement est identique à celui d'un dérailleur mécanique (transmission par chaîne). Il est possible de presser rapidement plusieurs fois sur les touches de changement de vitesse. Le dérailleur enregistre le nombres de pressions et permet un mouvement rapide et précis de la chaîne. Le dérailleur empêche automatiquement la chaîne de se mettre trop de biais.

En fonction du modèle, le véhicule, en général un vélo de route ou un VTT, peut être équipé d'un dérailleur électronique.

Actionner la manette de vitesse correspondante entraîne un passage du rapport supérieur ou inférieur. L'électronique permet ici un changement de vitesse rapide.

- Pour de plus amples informations, ou si vous avez des questions, veuillez prendre conseil auprès de votre vélociste ou reportez-vous à la notice d'utilisation du dérailleur électronique (transmission par chaîne) jointe en annexe.

6.1.3 Braquets

REMARQUE

Mauvaise utilisation des braquets.

Risque de détérioration !

- Ne combinez jamais le petit plateau avec les plus petits pignons ou le gros plateau avec les plus gros pignons.

Un mauvais braquet provoque une course oblique de la chaîne qui à son tour entraîne une accélération de l'usure des plateaux, des pignons et de la chaîne.

L'utilisation conforme à l'usage prévu ne prévoit d'utiliser que certains braquets (voir « Fig. : Braquets »).

- Utilisez les braquets de manière à ce que la course de la chaîne soit parallèle au sens de la marche.
- Utilisez le plus petit plateau pour les côtes et le plus grand plateau pour une plus grande vitesse sur des lignes droites.
- Demandez conseil à votre vélociste si vous avez le moindre doute sur l'utilisation du mécanisme de changement de vitesse.

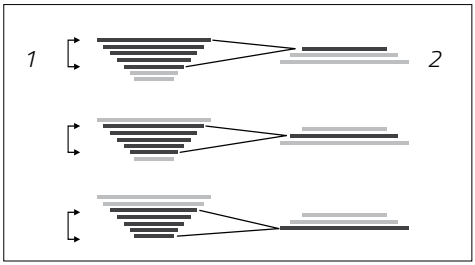


Fig. : Braquets (exemple)

1 7 pignons sur la roue arrière

2 3 plateaux de pédalier

6.2 Commande

AVERTISSEMENT

Manque d'attention portée à la circulation.

Risque d'accident et de blessures !

- Familiarisez-vous avec le fonctionnement du mécanisme de changement de vitesse avant votre première sortie.
- Utilisez le mécanisme de changement de vitesse uniquement si cela n'entrave pas l'attention que vous portez à la circulation.
- Arrêtez-vous s'il ne vous est pas possible d'utiliser le mécanisme de changement de vitesse en toute sécurité, par exemple en cas de défaillances.

REMARQUE

Accélération de l'usure et détérioration en raison d'une utilisation incorrecte du mécanisme de changement de vitesse.

Risque de détérioration !

- Ne pédalez pas avec force lorsque vous changez de vitesse.
- Ne pédalez pas en arrière lorsque vous changez de vitesse.
- Rétrogradez à temps avant une côte.
- Circulez toujours avec une petite vitesse (le tiers inférieur des vitesses disponibles) (p. ex. : au maximum avec la vitesse 1 à 3 dans le cas d'un dérailleur à 9 vitesses).

- Si vous ne savez pas utiliser un mécanisme de changement de vitesse, demandez à votre vélociste de vous en expliquer le fonctionnement.

6.2.1 Engager la chaîne sur le petit pignon

L'utilisation et la disposition de la manette de vitesse (sur la partie supérieure ou la partie inférieure du cintre) peuvent varier en fonction du modèle. L'unité de commande agissant sur la cassette se trouve à droite sur le cintre (voir « Fig. : Unité de commande située sur le cintre pour engager la chaîne sur les pignons et les plateaux »).

- Pour engager la chaîne sur le pignon supérieur suivant, actionnez la manette de vitesse inférieure.
  - Certains modèles offrent la possibilité de passez plusieurs rapports à la fois. Pour cela, maintenez la manette de vitesse enfoncée.
- Actionnez la manette de vitesse supérieure pour faire engrener la chaîne sur le pignon inférieur suivant.
  - Certains modèles offrent la possibilité de passer un rapport supérieur en tirant la manette de vitesse supérieure dans l'autre sens avec l'index.
- Pour permettre à la manette actionnée de revenir automatiquement en place, relâchez-la après avoir changé de rapport.

Si votre véhicule est équipé d'une poignée tournante :

- En général, les poignées tournantes sont équipées de chiffres indiquant les différents rapports de vitesse. Faites pivoter la poignée tournante dans la direction correspondante pour passer un rapport supérieur ou pour rétrograder.

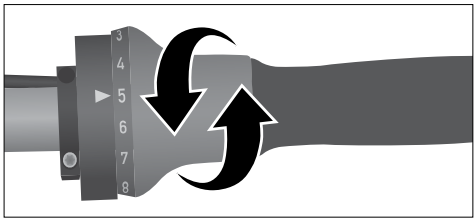


Fig. : Poignée tournante (exemple)

6.2.2 Engager la chaîne sur les plateaux

L'utilisation et la disposition de la manette de vitesse (sur la partie supérieure ou la partie inférieure du cintre) peuvent varier en fonction du modèle. L'unité de commande agissant sur les plateaux se trouve à gauche sur le cintre (voir « Fig. : Unité de commande située sur le cintre pour engager la chaîne sur les pignons et les plateaux »).

- Pour engager la chaîne sur le plateau supérieur suivant, actionnez la manette de vitesse inférieure.
- Tirez sur la manette de vitesse supérieure située sur la partie gauche du cintre pour faire engrener la chaîne sur le plateau inférieur suivant.
- Pour permettre à la manette actionnée de revenir en place automatiquement, relâchez-la après avoir changé de vitesse.

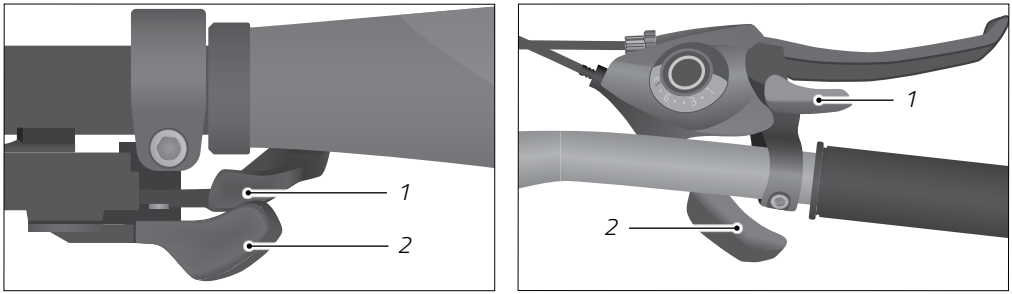


Fig. : Unité de commande située sur le cintre pour engager la chaîne sur les pignons et les plateaux (ici, par exemple, sur le cintre de droite)

1 Manette de vitesse supérieure

2 Manette de vitesse inférieure

Si votre modèle de véhicule est équipé d'une poignée tournante :

- En général, les poignées tournantes sont équipées de chiffres indiquant les différents rapports de vitesse. Faites pivoter la poignée tournante dans la direction correspondante pour passer un rapport supérieur ou pour rétrograder (voir Fig. : « Poignée tournante »).

6.2.3 Dérailleur électronique (transmission par chaîne)

Le dérailleur électronique (transmission par chaîne) nécessite ses propres éléments de commande dotés de touches sur le cintre. Il est possible de presser rapidement plusieurs fois sur les touches de changement de vitesse. Le dérailleur enregistre le nombres de pressions et permet un mouvement rapide et précis de la chaîne. Le dérailleur empêche automatiquement la chaîne de se mettre trop de biais.

6.2.4 Dérailleur / Moyeu à vitesses intégrées (Dual Drive)

➔ Si votre véhicule est équipé d'une combinaison dérailleur/moyeu à vitesses intégrées, lisez également le chapitre « Moyeu à vitesses intégrées / Commande / Dérailleur / moyeu à vitesses intégrées (Dual Drive) ».

6.2.5 Utilisation des manettes de vitesse sur un vélo de route

En général, les vélos de route avec cintre recourbé sont équipés de manettes freins-vitesses. Les manettes de vitesse du vélo de route sont intégrées à la poignée de frein. En fonction du modèle de mécanisme de changement de vitesse, les rapports peuvent être passés en bougeant les poignées de frein ou en actionnant les manettes de vitesses. Sur les cintres plats, les manettes de vitesse sont situées sous le cintre, comme c'est le cas pour les autres types de véhicules, voir « Dérailleur (transmission par chaîne) ».

Demandez à votre vélociste de vous expliquer comment fonctionne la manette de vitesse. Afin de vous familiarisez avec le fonctionnement des manettes de vitesse, exercez-vous en dehors de la circulation à changer de rapport.

6.3 Réglages

AVERTISSEMENT

Déraillement ou blocage de la chaîne en raison d'un mécanisme de changement de vitesse mal réglé.

Risque d'accident et de blessures !

- Réglez le mécanisme de changement de vitesse.
- Si vous ne possédez pas les connaissances nécessaires en mécanique et l'outillage adéquat pour le montage, adressez-vous à votre vélociste.

ATTENTION

Coincement et pincement de parties du corps dans des pièces mobiles.

Risque de blessures !

- Manipulez les pièces mobiles avec prudence afin d'éviter de vous coincer les doigts.
- Portez éventuellement des gants de protection.

REMARQUE

Un mauvais réglage du mécanisme de changement de vitesse peut l'endommager.

Risque de détérioration !

- Réglez le mécanisme de changement de vitesse.
- Si vous ne possédez pas les connaissances nécessaires en mécanique et l'outillage adéquat pour le montage, adressez-vous à votre vélociste.

Il est important, afin d'assurer un changement de vitesse optimal, que les dérailleurs arrière et avant soient minutieusement réglés (voir « Fig. : Composants du dérailleur (transmission par chaîne) »).

➔ Si le dérailleur (transmission par chaîne) ne fonctionne pas ou que des bruits se font entendre lors de son utilisation, faites inspecter votre dérailleur par votre vélociste.

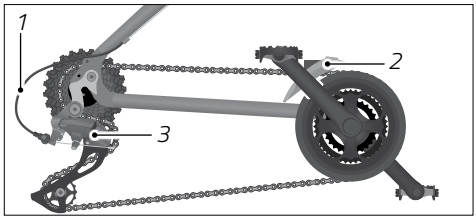


Fig. : Composants du dérailleur (transmission par chaîne) (exemple)

1 Câble de dérailleur

2 Dérailleur avant

3 Dérailleur arrière

6.3.1 Réglage du dérailleur arrière

Afin d'éviter que la chaîne ou le dérailleur arrière ne se prennent dans les rayons ou que la chaîne ne déraille du plus petit pignon, les vis de butée (L et H) délimitent la zone de débattement du dérailleur arrière (voir « Fig. : Illustration d'un dérailleur arrière »).

L signifie « Low gear » et représente le petit rapport.

H signifie « High gear » et représente le grand rapport.

Pour régler le dérailleur arrière, procédez de la façon suivante :

1. Commandez le passage de la chaîne sur le grand plateau et le plus petit pignon du dérailleur arrière.
2. Tournez la vis de butée H jusqu'à ce que le galet de guidage se trouve exactement sous le plus petit pignon.

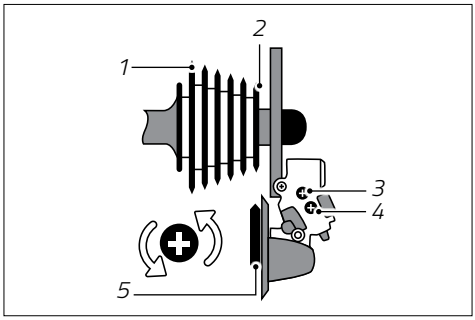


Fig. : Illustration d'un dérailleur arrière (exemple)

1 Plus gros pignon

2 Plus petit pignon

3 Vis de réglage de butée H

4 Vis de réglage de butée L

5 Galet de guidage

3. Tendez le câble de commande et fixez-le à l'aide de la vis de réglage de tension située sur la base (voir « Fig. : Réglage de la course de dérailleur arrière »).
4. Placez la chaîne sur le petit plateau et le plus gros pignon arrière.
5. Assurez-vous que la chaîne ne touche pas les rayons. Si nécessaire, corrigez-le à l'aide de la vis de réglage de butée L (voir « Fig. : Dérailleur avant »).

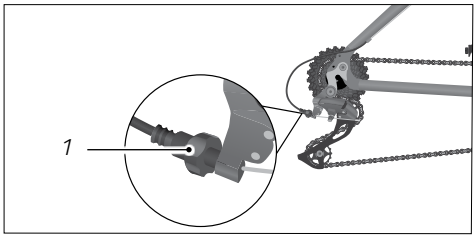


Fig. : Réglage du dérailleur arrière (exemple)

1 Vis de réglage de tension située sur la base

6.3.2 Réglage du dérailleur avant

- Placez la chaîne sur le petit plateau.
- Réglez l'écartement par rapport au flasque guide-chaîne situé à l'intérieur de la chaîne à l'aide de la vis de réglage de butée L. L'écartement doit faire environ 0,5-1 mm (voir « Fig. : Dérailleur avant »).
- Placez la chaîne sur le grand plateau.
- Réglez l'écartement par rapport au flasque guide-chaîne situé à l'extérieur de la chaîne à l'aide de la vis de réglage de butée H. L'écartement doit faire environ 0,5-1 mm.

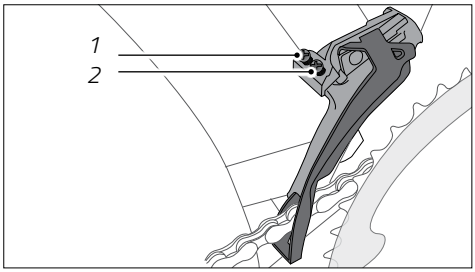


Fig. : Dérailleur avant (exemple)

1 Vis de réglage de butée H

2 Vis de réglage de butée L

6.3.3 Retendre le câble de commande

- Si vous percevez des bruits après avoir changé de vitesse alors que vous roulez, corrigez la tension du câble de commande en agissant sur la vis de réglage de tension du câble située sur la manette de vitesse (voir « Fig. : Vis de réglage de tension de la manette de vitesse »).
  - Pour cela, faites tourner la vis de réglage de tension du câble d'un demi-tour.
  - Si vous constatez que les bruits s'affaiblissent, continuez à tourner la vis de réglage de tension du câble petit à petit dans le même sens, jusqu'à ce que les bruits disparaissent complètement quand vous roulez.
  - Si vous constatez que les bruits augmentent, tournez la vis de réglage de tension du câble petit à petit dans l'autre sens, jusqu'à ce que les bruits disparaissent complètement quand vous roulez.

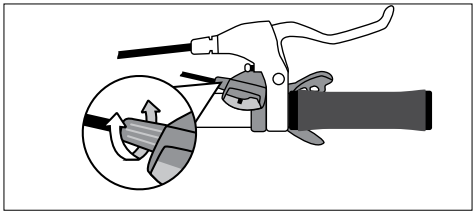


Fig. : Vis de réglage de tension située sur la manette de vitesse (exemple)

- Demandez à votre vélociste de régler le mécanisme de changement de vitesse si les bruits persistent quand vous roulez.

6.3.4 Réglage du dérailleur (transmission par chaîne) sur un vélo de route

Si le vélo de course dispose d'un barillet avec molette de réglage, au niveau des câbles de commande, vous pouvez ajuster la tension du dérailleur (transmission par chaîne) à cet endroit.

- Pour augmenter la tension, tournez la molette du barillet de réglage dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- Pour réduire la tension, tournez la molette du barillet de réglage dans le sens des aiguilles d'une montre.

Pour régler le dérailleur arrière, voir chapitre « Dérailleur (transmission par chaîne) / Réglages principaux / Réglage du dérailleur arrière ».

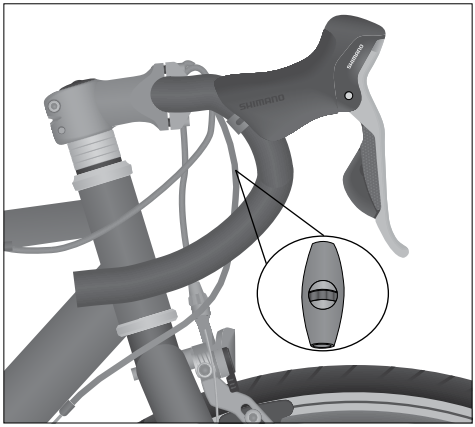


Fig. : Régler le dérailleur (transmission par chaîne) (exemple), barillet avec molette de réglage pour la tension de câble

7 Moyeu à vitesses intégrées

7.1 Généralités

Habituellement, tous les véhicules modernes sont équipés d'un mécanisme de changement de vitesse. Cela dépend toutefois du modèle de véhicule. Ce n'est par exemple pas le cas des vélos pour enfant, qui, selon le modèle, disposent en général d'une seule vitesse.

Le mécanisme de changement de vitesse du véhicule est composé d'une transmission avec passage de vitesse et des éléments de commande correspondants. Ceci permet d'adapter l'effort du cycliste à la vitesse et aux caractéristiques de la surface sur laquelle il roule.

Le réglage du mécanisme de changement de vitesse exige de posséder des connaissances techniques.

- Si vous ne possédez pas les compétences nécessaires en mécanique et l'outillage adéquat pour le réglage du moyeu à vitesses intégrées, adressez-vous à votre vélociste.

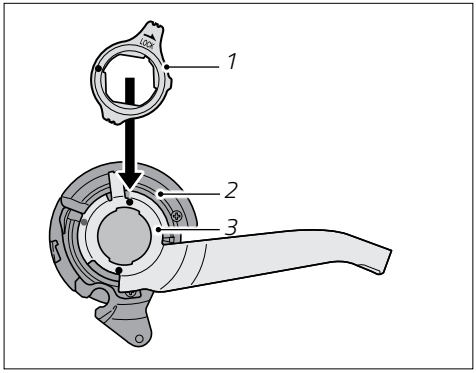


Fig. : Composants d'un moyeu à vitesses intégrées (exemple)

1 Goupille de fixation

2 Roue de commande

3 Support

7.1.1 Dérailleur automatique (Automatix)

Ce chapitre concerne les modèles avec mécanisme de changement de vitesse « Automatix » en option (voir fiche technique remise par votre vélociste).

Le moyeu de la roue arrière est équipé d'un changement automatique. En fonction de la vitesse, le mécanisme de changement de vitesse passe automatiquement en 2ème vitesse ou rétrograde en 1ère vitesse.

Les moyeux Automatix sont disponibles aussi bien avec l'option roue libre qu'avec l'option frein à rétropédalage. Vérifiez de quelle version votre véhicule est équipé en consultant la fiche d'informations remplie par votre vélociste.

- Si le mécanisme de changement de vitesse ne s'enclenche pas automatiquement ou émet des bruits, demandez à votre vélociste de l'inspecter.

7.1.2 Transmission à variation continue (NuVinci)

Ce chapitre concerne les modèles avec option transmission à variation continue « NuVinci » en option (voir fiche technique remise par votre vélociste).

Le moyeu de la roue arrière est équipé d'une transmission à variation continue. Il faut faire pivoter la poignée tournante pour enclencher la transmission à variation continue.

Les moyeux à variation continue NuVinci sont disponibles aussi bien avec l'option roue libre qu'avec l'option frein à rétropédalage. Vérifiez de quelle version votre véhicule est équipé en consultant la fiche d'informations remplie par votre vélociste.

7.1.3 Changement automatique à variation continue (NuVinci Harmony)

Ce chapitre concerne les modèles avec changement automatique à variation continue « NuVinci Harmony » en option (voir fiche technique remise par votre vélociste).

Le moyeu de la roue arrière est équipé d'une transmission automatique à variation continue qui ne nécessite pas d'être activée manuellement mais qui s'adapte automatiquement à la vitesse et à la cadence de pédalage.

7.1.4 Moyeu à vitesses intégrées avec changement de vitesse électronique

Le moyeu à vitesses intégrées avec changement de vitesse électronique nécessite ses propres éléments de commande dotés de touches sur le cintre. Il est possible de presser rapidement plusieurs fois sur les touches de changement de vitesse. Le dérailleur enregistre le nombres de pressions et change de rapport en conséquence.

7.2 Commande

AVERTISSEMENT

Manque d'attention portée à la circulation.

Risque d'accident et de blessures !

- Familiarisez-vous avec le fonctionnement du mécanisme de changement de vitesse avant votre première sortie.
- Utilisez le mécanisme de changement de vitesse uniquement si cela n'entrave pas l'attention que vous portez à la circulation.
- Arrêtez-vous s'il ne vous est pas possible d'utiliser le mécanisme de changement de vitesse en toute sécurité, par exemple en cas de défaillances.

REMARQUE

Accélération de l'usure et détérioration en raison d'une utilisation incorrecte du mécanisme de changement de vitesse.

Risque de détérioration !

- Ne pédalez pas avec force lorsque vous changez de vitesse.
- Ne pédalez pas en arrière lorsque vous changez de vitesse.
- Rétrogradez à temps avant une côte.
- Circulez toujours avec une petite vitesse (le tiers inférieur des vitesses disponibles) (p. ex. : au maximum avec la vitesse 1 à 3 dans le cas d'un dérailleur à 9 vitesses).

Selon votre modèle de véhicule, celui-ci peut être équipé d'une poignée tournante ou d'une manette de vitesse avec affichage des rapports. En général, les moyeux à vitesses intégrées sont équipés de poignées tournantes avec affichage des rapports et sont ici décrits à titre d'exemple.

Les moyeux à vitesse intégrées possèdent un étagement de rapports successifs ou fonctionnent selon un mécanisme de transmission continue.

- Si vous n'avez aucune expérience avec l'utilisation d'un mécanisme de changement de vitesse, demandez à votre vélociste de vous en expliquer le fonctionnement.

7.2.1 Moyeu à vitesses intégrées avec étagement de rapports de vitesse

- Faites pivoter la poignée tournante dans la direction correspondante pour passer un rapport supérieur ou pour rétrograder (voir « Fig. Poignée tournante »).

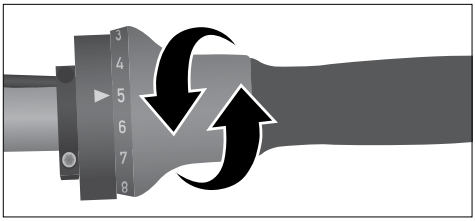


Fig. : Poignée tournante (exemple)

7.2.2 Moyeu avec transmission à variation continue

- Faites pivoter la poignée tournante dans la direction correspondante pour passer un rapport supérieur ou pour rétrograder en continu (voir « Fig. : Poignée tournante à transmission continue »).

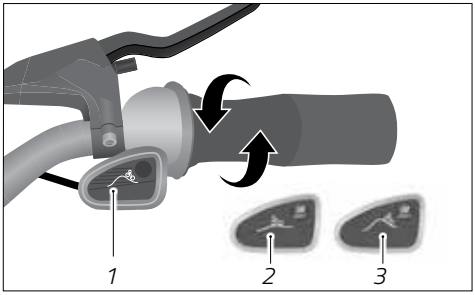


Fig. : Poignée tournante à transmission continue (exemple)

1 Affichage

2 Plan

3 Côte

7.2.3 Dérailleur / Moyeu à vitesses intégrées (Dual Drive)

- Dans les montées, déplacez la manette de vitesse vers la gauche (voir « Fig. : Combinaison poignée tournante et manette de vitesse Dual Dreive »).
- Pour les trajets sur surface plane, positionnez la manette de vitesse au centre.
- Pour les trajets en descente, positionnez la manette de vitesse à droite.
- Faites pivoter la poignée tournante pour passer un rapport supérieur ou pour rétrograder.

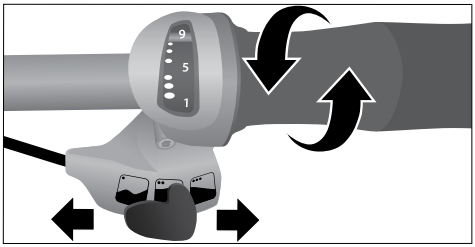


Fig. : Combinaison poignée tournante et manette de vitesse Dual Drive (exemple)

7.3 Réglages

AVERTISSEMENT

Dérapage des vitesses et pédalage dans le vide en raison d'un mauvais réglage du dérailleur.

Risque d'accident et de blessures !

- Réglez le mécanisme de changement de vitesse.
- Si vous ne possédez pas les connaissances nécessaires en mécanique et l'outillage adéquat pour le montage, adressez-vous à votre vélociste.

REMARQUE

Un mauvais réglage du mécanisme de changement de vitesse peut l'endommager.

Risque de détérioration !

- Réglez le mécanisme de changement de vitesse.
- Si vous ne possédez pas les connaissances nécessaires en mécanique et l'outillage adéquat pour le montage, adressez-vous à votre vélociste.

Le réglage du moyeu à vitesses intégrées doit impérativement être effectué par votre vélociste.

7.3.1 Réglage du câble de commande

Le réglage du câble de commande dépend du modèle de moyeu à vitesses intégrées.

- Vérifiez quel moyeu à vitesses intégrées équipe votre véhicule (voir fiche technique remise par le vélociste).
- Lorsque le fonctionnement du moyeu à vitesses intégrées se dégrade, retendez le câble de commande.

1. Réglez la poignée tournante ou la manette de vitesse sur le rapport du milieu. Sur un moyeu à 7 ou 8 vitesses, cela correspond à la vitesse 4. vitesse (voir Fig. : « Vis de réglage sur la poignée tournante »).

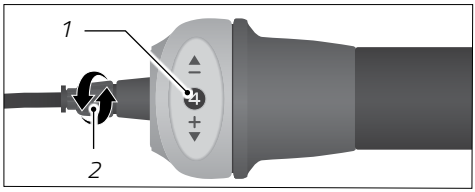


Fig. : Vis de réglage sur la poignée tournante (exemple)

1 Rapport de vitesse

2 Vis de réglage

2. Déplacez la vis de réglage (voir fig. : « Vis de réglage de la poignée tournante ») de la poignée tournante de manière à ce que les deux repères de couleur du moyeu de la roue arrière correspondent (voir Fig. : « Repère de réglage »).
3. Contrôlez les réglages en effectuant un test de conduite.
   - ➔ Si vous n'arrivez pas à remédier aux dysfonctionnements, demandez à votre vélociste de régler la tension du câble de commande.

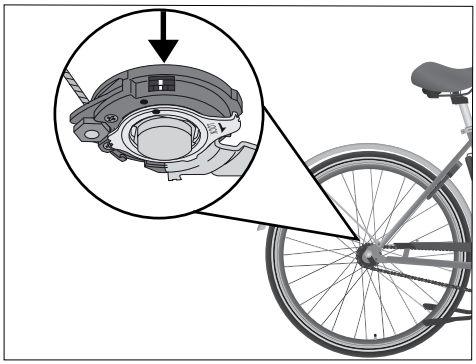


Fig. : Repère de réglage (exemple)

Certains modèles de véhicules sont équipés d'un boîtier Clickbox.

- ➔ Vérifiez si un boîtier Clickbox est monté sur l'axe de la roue arrière.

1. Réglez la poignée tournante ou la manette de vitesse sur le rapport du milieu. Sur un moyeu à 7 ou 8 vitesses, cela correspond à la vitesse 4. Rapport (voir Fig. « Boîtier Clickbox »).
2. Déplacez l'écrou de réglage de manière à ce que les repères du boîtier Clickbox correspondent (voir Fig. « Boîtier Clickbox »).
3. Contrôlez les réglages en effectuant un test de conduite.

- ➔ Si vous n'arrivez pas à remédier aux dysfonctionnements, demandez à votre vélociste de régler la tension du câble de commande.

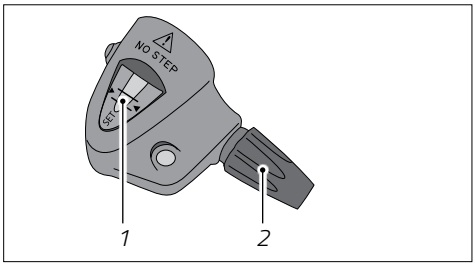


Fig. : Boîtier Clickbox (exemple)

1 Repère

2 Écrou de réglage

7.3.2 Réglage de la tension du câble sur dérailleur NuVinci

- Faites tourner l'écrou de réglage dans le sens des aiguilles d'une montre (voir Fig. « Jeu des gaines de câbles de vitesse (à gauche) et vis de réglage (à droite) ») si le jeu entre la gaine de câble de vitesse et la tige est inférieur à 0,5 mm.
- Si l'espace est supérieur à 1,5 mm, tournez l'écrou de réglage dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- Tenez compte des informations du fabricant de dérailleur fournies avec le véhicule.
- Si vous n'arrivez pas à remédier aux dysfonctionnements, demandez à votre vélociste de régler le mécanisme de changement de vitesse.

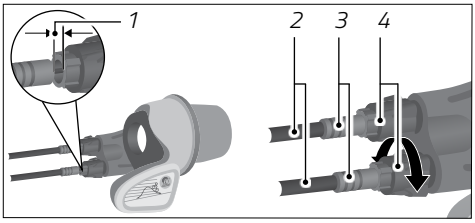


Fig. : Jeu des gaines de câbles de vitesse (à gauche) et vis de réglage (à droite) (exemple)

1 0,5-1,5 mm

2 Gaine de câble de vitesse

3 Tige

4 Vis de réglage

8 Boîte de vitesses intégrées Pinion

La boîte de vitesses intégrées Pinion est une boîte de vitesses installée au niveau du boitier de pédalier. La boîte de vitesses intégrées Pinion peut être utilisée en combinaison avec une transmission par chaîne ou par courroie (illustration non disponible). La boîte de vitesses intégrées Pinion est commandée par une poignée tournante fixée sur le cintre.
Avec une boîte de vitesses intégrées Pinion, la chaîne est tendue au moyen d'un tendeur de chaîne (voir « Fig. : Boîte de vitesses intégrées Pinion avec transmission par chaîne ») ou par des pattes de fixation coulissantes (illustration non disponible). Pour tendre une courroie, voir chapitre « Transmission par courroie / Contrôler la tension de la courroie ». La boîte de vitesses intégrées Pinion est une boîte de vitesses à bain d'huile (voir chapitre « Boîte de vitesses intégrées Pinion / Changement de l'huile »). L'utilisation d'un frein à rétropédalage n'est pas possible en combinaison avec une boîte de vitesses intégrées Pinion.

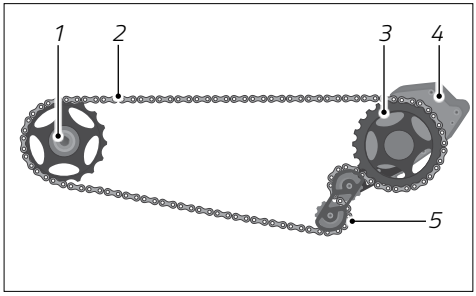


Fig. : Boîte de vitesses intégrées Pinion avec transmission par chaîne (exemple)

1 *Pignon*
2 *Chaîne*
3 *Plateau*
4 *Boîte de vitesses intégrées Pinion*
5 *Tendeur de chaîne*

8.1 Avant chaque trajet

AVERTISSEMENT

Défaillance technique de composants.

Risque d'accident et de blessures !

- Respectez le poids maximum autorisé du cycliste de 110 kg (bagages et/ou sac à dos inclus).
- Utilisez votre véhicule équipé d'une boîte de vitesses intégrées Pinion uniquement par des températures comprises entre – 15 °C et + 40 °C.

AVERTISSEMENT

La chaîne ou la courroie tourne lorsque la manivelle est immobile.

Risque d'accident et de blessures !

- Avant chaque trajet, assurez-vous que la rotation du pignon et du moyeu de la roue arrière passent facilement en roue libre.
- Pédalez à l'envers. La rotation à vide du pignon et du moyeu de la roue arrière ne doivent pas entraîner la chaîne.
- Arrêtez-vous si vous percevez des bruits inhabituels ou constatez que la boîte de vitesses intégrées Pinion est endommagée.

8.2 Utilisation d'une boîte de vitesses intégrées Pinion

Prenez en compte que le comportement de changement de rapports d'une boîte de vitesses intégrées Pinion, aussi bien en combinaison avec une chaîne qu'en combinaison avec une courroie, diffère de celui d'un dérailleur classique (transmission par chaîne). Familiarisez-vous en dehors de la circulation avec le fonctionnement de la boîte à vitesses intégrées Pinion et avec les différences de comportement du changement de rapports.

Les repères (« >> ») situés sur la partie fixe de la poignée tournante indique la vitesse sélectionnée, par exemple de 01 à 18.

- Afin de passer un rapport supérieur ou inférieur, déplacez tout d'abord légèrement la poignée tournante dans le sens de la commande souhaité puis engagez rapidement les rapports dans le sens de la commande souhaité.
  - Il est possible de passer plusieurs rapports en une seule la fois, par exemple de 02 et 06.
  - Il est possible de changer de rapport à l'arrêt, ou lorsque les manivelles sont immobiles ou tournent à l'envers.
  - Engager un rapport inférieur en cas de forte sollicitation, en passant par exemple de 18 à 17, n'est possible que dans certaines conditions.
    - Afin de préserver la boîte de vitesses intégrées Pinion, n'engagez pas de rapport tant que les manivelles sont soumises à une pression, ou que vous pédalez trop fort, par exemple si vous pédalez en danseuse.
- Rétrogradez uniquement si la manivelle et la pédale ne sont pas soumises à une sollicitation importante.

- Il est possible d'engager un rapport supérieur en cas de forte sollicitation, en passant par exemple de 02 à 03.
  - Les exceptions à cette règle incluent le passage de rapport entre 06 et 07 et entre 12 et 13, car la boite de vitesses intégrées doit passer deux rapports dans ces intervalles.
- ➔ Engagez les rapports entre 06 et 07 et entre 12 et 13 uniquement si la manivelle et la pédale ne sont pas soumises à une sollicitation importante.
- Le passage de vitesses directement du plus petit au plus grand rapport et inversement n'est pas possible.
- ➔ Si vous ne pouvez plus passer les rapports avec précision après le rodage ou après un usage prolongé, contactez votre vélociste.

8.3 Résolution des problèmes

Normalement, la boîte de vitesses intégrées Pinion fonctionne silencieusement et sans bruit gênants. Si des bruits se font entendre et que la boite de vitesses intégrées fonctionne parfaitement, cela signifie que les bruits ont une autre origine.

Résolution des problèmes liés à l'utilisation de la boîte de vitesses intégrées Pinion		
Problème	Cause possible	Solution
Avec une transmission par courroie		
Grincements	Courroie	Modifier la tension de la courroie
Courroie tendue différemment lors d'une rotation	Poulie avant non centrée, les vis de plateaux ne maintiennent pas la poulie avant bien centrée	Utiliser des vis de plateaux avec un diamètre externe de 10 mm
Aussi bien avec une transmission par chaîne qu'avec une transmission par courroie		
Bruits de craquement	Pédales, selle, guidon	Contrôler tous les composants ou les faire contrôler par le vélociste
Bruits de claquement	Liaisons vissées desserrées des éléments de transmission	Contrôler les liaisons vissées des éléments de transmission et éventuellement les faire resserrer par le vélociste avec une clé dynamométrique

Résolution des problèmes liés à l'utilisation de la boîte de vitesses intégrées Pinion		
Problème	Cause possible	Solution
Cliquetis en 7ème et en 13ème vitesse	Contact intermittent en mode roue libre pour les deux rapports de vitesse (jusqu'à la gamme 2014)	Le bruit n'est pas d'un défaut. Sur demande, possibilité de passer contre paiement à la nouvelle version du système de transmission
Bourdonnement ou sifflement	Course oblique de la chaîne ou de la courroie	Aligner la chaîne ou la courroie
La boite de vitesses change de rapport avec difficulté	Usure ou mauvais type de câbles, de gaines ou d'embouts	Utiliser uniquement des câbles avec un diamètre maximale de 1,2 mm ; utiliser uniquement des gaines de câbles ; utiliser uniquement des embouts en plastique ; changer impérativement les câbles usés
Dérapage sur le pignon suivant en pédalant	Le cliquet du mode roue libre ne s'enclenche pas correctement	Lorsqu'on continue à pédaler, le changement de vitesse s'enclenche directement sur le pignon suivant
Avec une transmission par chaîne		
La chaîne tape contre la base du triangle arrière	Tension de la chaîne trop lâche	Demandez au vélociste de régler la tension de la chaîne
Même si le mode roue libre de la roue arrière fonctionne, la chaîne ou les manivelles tournent lorsqu'on pousse le véhicule	Chaîne trop tendue	

8.4 Nettoyer la boîte de vitesses intégrées Pinion

REMARQUE

Détérioration de la boîte de vitesses intégrées Pinion causée par un nettoyage avec des produits d'entretien abrasifs ou agressifs.

Risque de détérioration !

- Nettoyez la boîte de vitesses intégrées Pinion uniquement avec de l'eau, du produit vaisselle et une brosse propre à poils souples.
- Ne nettoyez jamais la boîte de vitesses intégrées Pinion avec un jet d'eau puissant ou des appareils à haute pression.

8.5 Effectuer la maintenance sur une boîte de vitesses intégrées Pinion

REMARQUE

Perte d'étanchéité de la boîte de vitesses intégrées Pinion.

Risque de détérioration !

- Ne serrez ni ne desserrez, sous aucun un prétexte, les vis de fixation du couvercle de la boîte à vitesses intégrées Pinion.

8.5.1 Effectuer la maintenance sur une boîte de vitesses intégrées Pinion avec transmission par chaîne

- Nettoyez régulièrement la chaîne, le plateau et le pignon et éventuellement le tendeur de chaîne de la boîte de vitesses intégrées Pinion (voir chapitre « Boîte de vitesses intégrées Pinion / Nettoyer la boîte de vitesses intégrées Pinion »).
- Entretenez régulièrement la chaîne avec les lubrifiants adaptés.

8.5.2 Maintenance sur une boîte de vitesses intégrées Pinion avec transmission par courroie

- Nettoyez régulièrement la courroie et les poulies avant et arrière (voir chapitre « Transmission par courroie / Nettoyage de la transmission par courroie »).
- Contrôlez régulièrement l'usure de la courroie (voir chapitre « Transmission par courroie / Usure de la transmission par courroie »).

Autres opérations de maintenance à effectuer :

- Si vous ne disposez pas des connaissances techniques et des outils nécessaires, demandez à votre vélociste d'effectuer les opérations de maintenance.

8.6 Changement de l'huile

REMARQUE

Fuite ou écoulement d'huile.

Pollution de l'environnement !

- Faites attention à ce que de l'huile ne parviennent pas dans les canalisations ou les nappes phréatiques.
- Éliminez les résidus d'huile en respectant l'environnement et conformément aux règlementations nationales et régionales en vigueur.

L'huile de la boîte de vitesses intégrées Pinion doit être changée tous les 10 000 km ou une fois par an, selon le cas de figure se présentant en premier.

- Si vous ne disposez pas des connaissances techniques et des outils nécessaires, demandez à votre vélociste de changer l'huile.

1. Préparez un récipient collecteur pour huile usagée.

2. Retirez les quatre vis du couvercle de gauche (dans le sens de la marche) du boitier avec un outil adéquat.
3. Dévissez le bouchon de vidange situé sur le bord inférieur de la boite de vitesses avec un outil approprié.
4. Faites basculer le véhicule, sur le côté gauche dans le sens de la marche, au dessus du récipient collecteur et laissez s'écouler l'huile usagée dans le récipient collecteur.
5. Redressez le véhicule ou couchez-le sur le côté droit, dans le sens de la marche.
6. Remplissez avec l'huile « toutes saisons » de Pinion.
7. Revissez le bouchon de vidange avec une clé dynamométrique adéquate. Respectez le couple de serrage du bouchon de vidange.
8. Revissez les quatre vis du couvercle du boitier avec une clé dynamométrique adéquate. Respectez le couple de serrage des vis du couvercle du boitier.

9 Transmission par courroie

Outre le très répandu système de transmission par chaîne, un système de transmission par courroie est également disponible pour les véhicules.

- Si vous ne disposez pas des connaissances techniques et des outils nécessaires pour effectuer les réglages ou la maintenance sur la transmission par courroie, demandez à votre vélociste de l'inspecter et de la régler.

9.1 Les composants de la transmission par courroie

Une transmission par courroie est composée d'une poulie avant et d'une poulie arrière, ainsi que d'une courroie en matière plastique, matière qui peut varier selon le modèle de courroie. Afin d'éviter que la courroie ne s'échappe des poulies, celles-ci sont équipées de flasques de guidage. Le flasque de guidage de la poulie avant est orienté vers l'extérieur. Le flasque de guidage de la poulie arrière est orienté vers l'intérieur. La transmission par courroie est compatible avec les moyeux à vitesses intégrées et les freins à rétropédalage, mais pas avec des systèmes de dérailleur (transmission par chaîne).

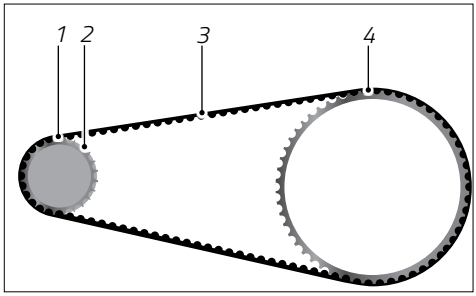


Fig. : Transmission par courroie (exemple)

1 Poulie arrière

2 Flasque de guidage arrière

3 Courroie

4 Poulie avant (flasque de guidage masquée)

9.2 Utilisation de la transmission par courroie

REMARQUE

Détérioration de la courroie en raison d'une manipulation incorrecte.

Risque de détérioration !

- Veillez à ne pas pincer, tordre, plier à l'envers, retourner, nouer, ou utiliser la courroie comme une clé à courroie.
- Ne montez pas la courroie par rotation du pédalier ou en faisant levier comme par exemple avec un tournevis.

Dans le cas d'une transmission par courroie, le force du cycliste est exercée sur une courroie. Un véhicule équipé d'un système de transmission par courroie peut être utilisé quelles que soient les conditions météorologiques, tant qu'elles permettent l'utilisation d'un vélo.

9.3 Contrôler la tension de la courroie

Pour assurer un fonctionnement sans entrave de la transmission par courroie, il est essentiel que celle-ci soit correctement tendue. Faites régulièrement vérifier la tension de la courroie par votre vélociste.

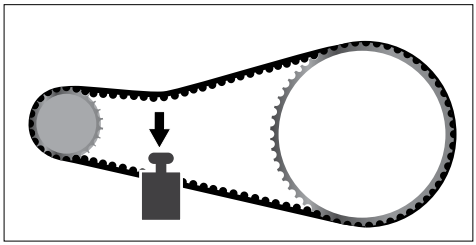


Fig. : Tension de la courroie (exemple)

9.4 Usure de la transmission par courroie

Afin de minimiser l'usure d'une transmission par courroie, il est important, en fonction du modèle de courroie, que celle-ci ait une course parallèle entre les flasques de guidage

- avec un écart maximal de 3 mm, mesuré en partant du centre de la surface de roulement de la courroie
- et/ou avec un angle d'erreur maximum de 0,5° entre les poulies.

➔ Si vous constatez une usure sur la transmission par courroie mais ne disposez pas des connaissances techniques et des outils nécessaires pour la remplacer, demandez à votre vélociste de la remplacer ou de remplacer les pièces usées.

9.4.1 Contrôle visuel de l'usure de la courroie

En fonction de la performance et des conditions de conduite, la courroie est soumise à un certain degré d'usure.

➔ Effectuez régulièrement un contrôle visuel de l'usure de la courroie.

Si vous constatez, p. ex., qu'il y a des dents de requin, des fissures ou qu'il manque des dents (voir « Fig. : Usure de la courroie »), cela signifie que la courroie est usée.

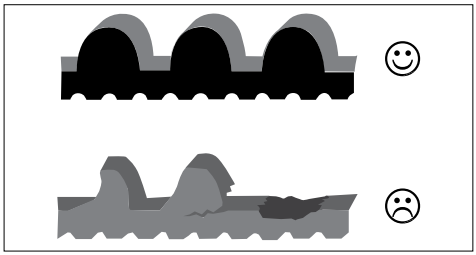


Fig. : Usure de la courroie (exemple)

9.4.2 Contrôle visuel de l'usure de la transmission par courroie

Signe d'usure	**Résolution des problèmes rencontrés avec une transmission par courroie**		
	Remplacer la poulie avant	Remplacer la poulie arrière	Remplacer la courroie
Poulie avant			
Flasque de guidage tordu vers l'intérieur	x	x	x
Flasque de guidage tordu vers l'extérieur	x		
Profil des dents détérioré	x		
Poulie arrière			
Vacille sur le moyeu		x	
Défaut d'alignement		x	
Patine		x	
Poulie cisaillée		x	x
Flasques de guidage tranchants	x	x	
Courroie			
Courroie pliée			x
Profil des dents détérioré			x
Courroie fissurée, poreuse			x
Courroie effilée			x
Fissure de la courroie			x

9.4.3 Effectuer un contrôle visuel de l'usure du plateau

Si vous constatez que le plateau présente des dents de requin (voir « Fig. : Usure du plateau »), cela signifie que le plateau est usé.

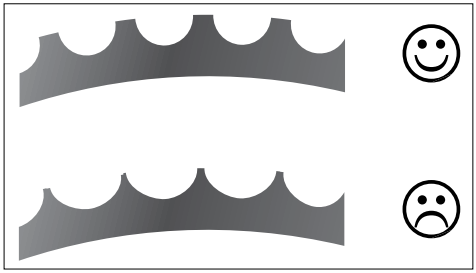


Fig. : Usure du plateau (exemple)

9.5 Nettoyage de la transmission par courroie

REMARQUE

Détérioration de la transmission par courroie due à un nettoyage avec des produits d'entretien corrosifs ou abrasifs.

Risque de détérioration !

➔ Nettoyez la transmission par courroie uniquement avec de l'eau et une brosse souple.

10 Roues et pneus

La roue est constituée du moyeu, de la boîte à pignons, des pignons ou du galet à courroie et, éventuellement, du disque de frein, des rayons et de la jante. Le pneu est monté sur la jante de la roue. En fonction du modèle de véhicule, une chambre à air peut être logée dans le pneu. La roue montée à l'avant et son pneu constitue la roue avant. La roue montée à l'arrière et son pneu constitue la roue arrière.

– Si une chambre à air est utilisée, un ruban de protection recouvre le fond de jante afin de protéger la chambre à air des arêtes vives et des écrous de fixation des rayons.
– Si aucune jante n'est utilisée, des boyaux sont utilisés pour les vélos de route, et des pneus UST (UST = Universal System Tubeless) pour les VTT.

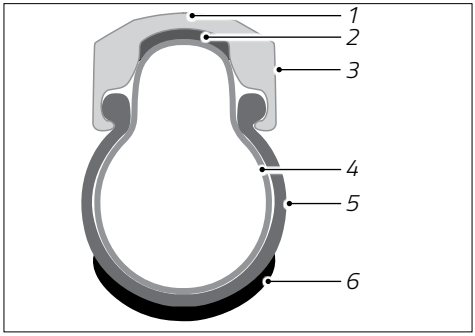


Fig. : Découpe verticale d'un pneu (exemple)

1 Jante
2 Ruban de fond de jante
3 Bord de jante
4 Chambre à air
5 Enveloppe
6 Surface de roulement

Les roues subissent une forte contrainte exercée par le poids du cycliste et des bagages, ainsi qu'en raison des irrégularités de la chaussée.

➔ À l'issue de la phase de rodage (au plus tard après avoir roulé 300 km, 15 heures d'utilisation, ou 3 mois, selon le cas de figure qui se présente en premier) demandez à votre vélociste de contrôler et de recentrer les roues.
➔ Inspectez les roues à intervalles réguliers après la phase de rodage.
➔ Si vous ne disposez pas des connaissances techniques et des outils nécessaires, demandez à votre vélociste de contrôler et éventuellement de recentrer les roues.

10.1 Pneus et valves

DANGER

Visibilité réduite pour les autres usagers de la route.

Risque d'accident et de blessures !

- Veillez à ce que les réflecteurs soient propres et bien visibles.

ATTENTION

Éclatement de la chambre à air dû à l'intrusion de corps étrangers.

Risque d'accident et de blessures !

- Vérifiez régulièrement si les pneus présentent des signes de détérioration et d'usure.
- Remplacez immédiatement des pneus détériorés ou usés.
- Demandez à votre vélociste de changer les pneus détériorés ou usés si vous ne possédez pas les connaissances techniques et les outils nécessaires.

REMARQUE

Détérioration due au montage d'un pneu de taille différente de la taille d'origine du pneu.

Risque de détérioration !

- Demandez conseil à votre vélociste si vous avez des questions concernant la taille des pneus.

Les pneus servent à assurer l'adhérence du véhicule sur la chaussée, à transmettre la force d'entraînement et de freinage et à amortir les irrégularités de la chaussée. Différents types de pneus sont utilisés selon l'usage fait du véhicule.

La taille des pneus est indiquée sur les bords respectifs des pneus. Différentes informations peuvent figurer dessus, par exemple :

- La dimension ETRTO des pneus, indiquée en millimètres. Si « 52-559 » figure sur le pneu, cela signifie que le pneu gonflé mesure 52 mm d'épaisseur et un diamètre intérieur de 559 mm. (ETRTO est le sigle de l'Organisation Technique Européenne du Pneu et de la Jante).
- Indications de mesures en pouce. Si « 26 × 2,35 » figure sur le pneu, cela signifie que le pneu gonflé mesure 2,35 pouces d'épaisseur et un diamètre intérieur de 26 pouces.

Contrairement aux boyaux ou aux pneus UST, les pneus et la jante ne sont pas hermétiques de par leur structure. Pour retenir l'air à l'intérieur du pneu, celui-ci est équipé d'une chambre à air dans laquelle l'air est insufflé à travers une valve.

10.1.1 Types de valves

Les véhicules sont équipés de l'une des valves suivantes (voir « Fig. : Types de valves ») :

- Valve Sclaverand (VS) : verrouillée par un pointeau à l'intérieur de la valve, trou de jante de 6,5 mm.
- Valve standard de vélo (valve Dunlop, VD) : verrouillée par un écrou-raccord, trou de jante de 8,5 mm.
- Valve Schrader (VS) : verrouillée par un pointeau à l'intérieur de la valve, trou de jante de 8,5 mm.

Les trois types de valves sont équipées d'un capuchon afin d'éviter un encrassement de la valve.

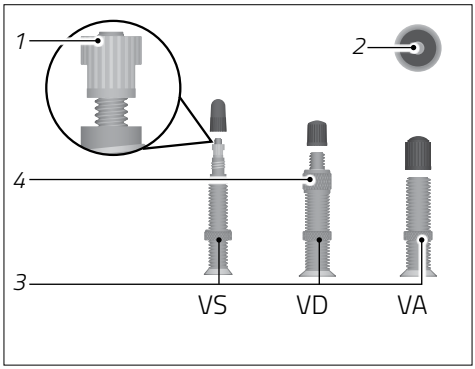


Fig. : Types de valves (exemple)

1 Vis moletée

2 Pointeau de valve

3 Vis moletée inférieure

4 Vis moletée supérieure

10.1.2 Pression des pneus

AVERTISSEMENT

Éclatement de la chambre à air ou détachement du pneu de la jante en raison d'une pression trop élevée du pneu.

Risque d'accident et de blessures !

- Respectez les consignes de pression de pneu.
- Utilisez une pompe avec affichage de pression lorsque vous gonflez les pneus.

REMARQUE

Détérioration de la chambre à air due à une pression du pneu trop faible.

Risque de détérioration !

- Ne roulez pas sur des bords tranchants lorsque la pression des pneus est trop faible.
- Respectez les consignes de pression de pneu.
- Utilisez une pompe avec affichage de pression lorsque vous gonflez les pneus.

La pression de pneu recommandée est indiquée sur le flanc du pneu. Les indications de pression de pneu sont données en bar ou en psi (pound per square inch), voir tableau de conversion des unités de pression des pneus.

Le seuil minimal de pression de pneu convient aux cyclistes légers et pour une conduite sur une surface irrégulière, et offre un meilleur confort de suspension avec une résistance au roulement élevée. Le seuil maximal de pression de pneu convient aux cyclistes lourds et pour rouler sur une surface régulière et permet une résistance au roulement plus faible avec un confort de suspension moindre.

S'il y a une indication de la pression de gonflage du pneu sur la jante en plus du flanc du pneu, la plus faible des deux valeurs détermine la pression de gonflage maximale du pneu.

- Roulez uniquement avec la pression de pneu recommandée.
- Contrôlez la pression des pneus à intervalles réguliers.

- Gonflez les pneus au minimum jusqu'au seuil minimal et maximum jusqu'au seuil maximal de pression du pneu.
- Utilisez une pompe avec affichage de pression lorsque vous gonflez les pneus.

Conversion des unités de pression des pneus			
psi	**bar**	**psi**	**bar**
12	0,8	80	5,5
15	1,0	90	6,2
30	2,1	100	6,9
40	2,8	110	7,6
50	3,5	120	8,3
60	4,1	130	9,0
70	4,8	140	9,7

10.2 Jantes et rayons

Une tension uniforme des rayons est essentielle pour assurer que la roue tourne correctement. La tension de certains rayons peut changer, lorsque vous passez trop vite sur des obstacles, par exemple sur une bordure, ou lorsqu'un écrou de rayon se détache. La circularité de la roue et la stabilité de la jante sont réduites lorsque certains rayons ne sont plus tendus ou sont détériorés.

AVERTISSEMENT

Risque de chute due au blocage de freins sur jante ou lorsque l'équilibrage de la roue est compromis en raison de jantes voilées.

Risque d'accident et de blessures !

- Utilisez uniquement des roues bien centrées.
- Demandez à votre vélociste de tendre les rayons desserrés.
- Demandez sans attendre à votre vélociste de centrer les roues voilées.

10.3 Monter et démonter la roue avant/arrière

AVERTISSEMENT

Risque de chute en cas de détachement de la roue dû à un axe avec serrage rapide desserré d'axe desserrée.

Risque d'accident et de blessures !

- Vérifiez avant chaque trajet si les roues sont correctement insérées dans les pattes de fixation.

AVERTISSEMENT

Détachement de la roue dû à des fixations desserrées.

Risque d'accident et de blessures !

- Avant chaque trajet contrôlez les attaches de roue.

ATTENTION

Risque de brûlures dû à une surchauffe des disques de frein !

Risque de blessures !

- Laissez toujours refroidir les disques de frein avant d'ouvrir l'attache rapide ou l'attache de roue.

REMARQUE

Détérioration des freins due au montage incorrect de la roue avant ou arrière.

Risque de détérioration !

- Si vous ne disposez pas des connaissances techniques et des outils nécessaires, demandez à votre vélociste d'effectuer le montage et le démontage de la roue avant ou arrière.

En fonction du modèle de véhicule, les roues équipées d'axes avec serrage rapide, d'axes traversants ou d'axes conventionnels sont immobilisées par des écrous sur les pattes de fixation.

➔ Si vous ne possédez pas les compétences nécessaires en mécanique et l'outillage adéquat pour régler des axes avec serrage rapide, adressez-vous à votre vélociste.

Certains modèles de véhicules sont équipés d'axes traversants conventionnels, d'un axe traversant avec levier de serrage ou d'axes avec serrage rapide. Il est possible de remplacer les axes traversants par des axes antivol.

Les axes sont introduits dans la roue et insérés dans les pattes de fixation. En fonction du modèle de fourche, les pattes de fixation peuvent être ouvertes ou fermées. Le montage et le démontage se font ici différemment.

Il existe sur le marché un grand nombre de systèmes de fixation différents. Faites-vous montrer et expliquer par votre vélociste le fonctionnement des systèmes de fixation se trouvant sur votre véhicule.

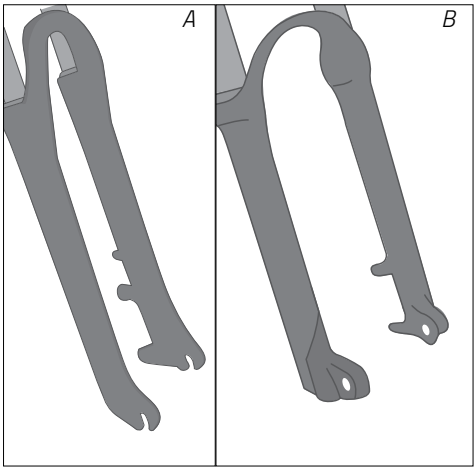


Fig. : Pattes de fixation ouvertes (A) ou fermées (B) (exemple)

Il est possible d'équiper les axes traversants et les axes avec serrage rapide d'un écrou antivol ou de les remplacer par des axes avec antivol intégré. En fonction du modèle, les roues peuvent être sécurisées de différentes façons :

– Certains modèles ne peuvent pas être ouverts tant que le véhicule est en position debout.
– D'autres modèles requièrent une clé spéciale pour desserrer les écrous de fixation.

➔ Renseignez-vous auprès d'un vélociste concernant le choix d'axes traversants et d'et d'axes avec serrage rapide avec antivol.

➔ Tenez compte des informations du fabricant concernant le montage des axes traversants.

➔ Adressez-vous à votre vélociste si vous ne possédez pas les compétences nécessaires en mécanique ni l'outillage adéquat pour procéder au réglage ou au montage des axes.

10.3.1 Roue avant/arrière munie d'axes avec serrage rapide

10.3.1.1 Montage

1. Insérez l'axe avec serrage rapide dans le moyeu de la roue et vissez l'écrou d'un ou deux tours sur l'axe avec attache rapide.
2. Insérez la roue avant/arrière avec l'attache rapide dans les pattes de fixation.
   - ➔ Si vous disposez d'instructions concernant le sens de montage de la roue avant/arrière, respectez-les. Ces informations concernent en général le sens de roulement conseillé pour le profil des pneus et sont indiquées sur le flanc du pneu.
3. Positionnez le levier de serrage rapide jusqu'en butée (voir « Fig. : Roue avec axe avec serrage rapide »). Positionnez le levier de serrage rapide de manière à ce qu'il ne puisse pas être ouvert involontairement, p. ex., vers le haut.

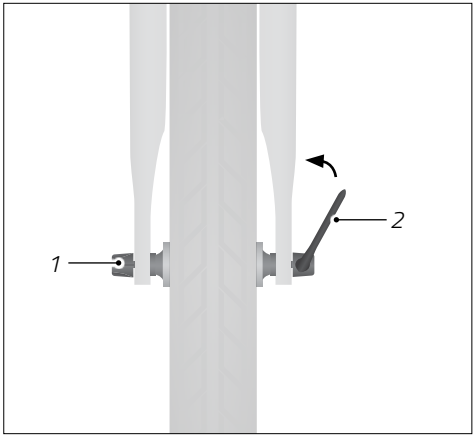


Fig. : Roue avec axe avec serrage rapide (exemple)

1 Écrou de réglage

2 Levier de l'axe avec serrage rapide

   - ➔ Si l'axe avec serrage rapide ou la roue avant/arrière ne sont pas correctement fixés, ou si vous pouvez déplacer l'attache rapide sans effort, réglez une nouvelle fois la tension (voir chapitre « Réglages principaux / Attache rapide »).

10.3.1.2 Démontage

1. Afin d'ouvrir l'axe avec serrage rapide, positionnez son levier vers l'extérieur.
2. Faites tourner l'écrou de l'attache rapide dans le sens contraire des aiguilles d'une montre par rapport à la clé de serrage rapide jusqu'à ce que vous puissiez retirer la roue avant/arrière des pattes de fixation.

10.3.2 Roue avant/arrière à axes traversants

10.3.2.1 Montage

1. Positionnez la roue avant/arrière entre les pattes de fixation de manière à ce qu'elles soient alignées avec le moyeu.
   - ➔ Si vous disposez d'instructions concernant le sens de montage de la roue avant/arrière, respectez-les. Ces informations concernent en général le sens de roulement conseillé pour le profil des pneus et sont indiquées sur le flanc du pneu.
2. Insérez l'axe traversant à travers les pattes de fixation et le moyeu.
3. Fixez l'axe traversant. En fonction du modèle d'axe traversant, vous pouvez le fixer en le serrant avec ou sans outil, à l'aide d'un levier de serrage rapide ou avec une combinaison des deux ; veuillez tenir compte, pour cela, de la notice d'utilisation de l'axe traversant.

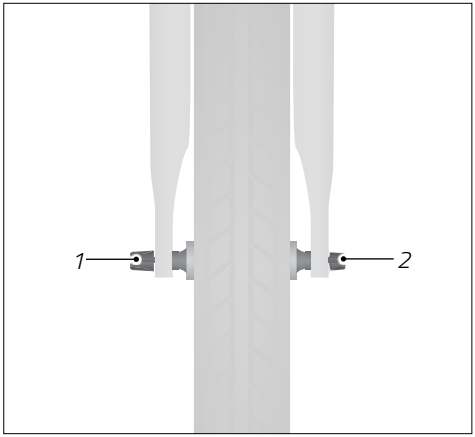


Fig. : Roue avec axe traversant (exemple)

1 Écrou de réglage

2 Axe traversant

10.3.2.2 Démontage

1. Retirer ou ouvrir l'axe traversant. En fonction du modèle d'axe traversant, vous pouvez l'ouvrir en le desserrant avec ou sans outil, à l'aide d'un levier de serrage rapide ou avec une combinaison des deux ; veuillez tenir compte, pour cela, de la notice d'utilisation de l'axe traversant.
2. Stabilisez la roue avant/arrière.
3. Retirez l'axe traversant des pattes de fixation et du moyeu.
4. Retirez la roue avant/arrière.

10.3.3 Roue avant/arrière avec liaison vissée

10.3.3.1 Montage

1. Dévissez les écrous d'axe vers le bas et retirez les rondelles de l'axe.
2. Insérez la roue avant/arrière dans les pattes de fixation.
   - ➔ Si vous disposez d'instructions concernant le sens de montage de la roue avant/arrière, respectez-les. Ces informations concernent en général le sens de roulement conseillé pour le profil des pneus et sont indiquées sur le flanc du pneu.
3. Enfilez les rondelles sur l'axe.
4. Orientez la roue arrière de manière à ce qu'elle soit alignée avec le cadre.
5. Serrez les écrous d'axe en tenant compte du couple de serrage requis (voir « Fig. : Roue avec axe fileté »).
   - ➔ N'utilisez pas le véhicule si la roue avant/arrière n'est pas correctement fixée. Faites contrôler ou régler l'axe par votre vélociste.

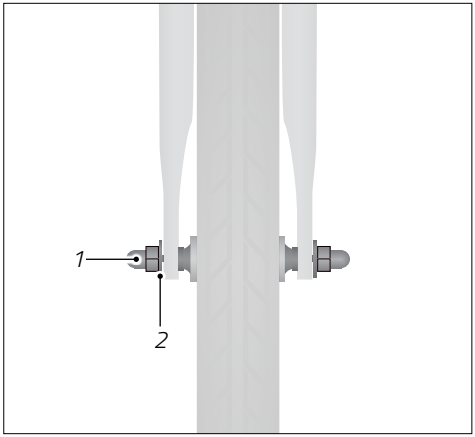


Fig. : Roue avec axe fileté (exemple)

1 Écrou de réglage

2 Rondelle d'axe

10.3.3.2 Démontage

1. Dévissez les écrous d'axe vers le bas et retirez les rondelles de l'axe.
2. Retirez la roue avant/arrière des pattes de fixation.

10.3.4 Roues en carbone

Les roues en carbone sont constituées de plastique renforcé de fibres de carbone et elles se caractérisent par leur rigidité et leur faible poids. Les jantes avec des flancs élevés disposent en outre de qualités aérodynamiques particulières.

Si la structure de votre véhicule contient des fibres carbone, tenez compte des informations concernant le poids maximal autorisé indiqué sur le cadre du véhicule ou renseignez-vous auprès de votre vélociste.

AVERTISSEMENT

Diminution de l'efficacité du freinage due à la présence d'humidité sur les jantes en carbone.

Risque d'accident et de blessures !

- N'utilisez pas de roues en carbone dotées de freins sur jante par temps humide.

REMARQUE

Déformation de la jante ou éclatement du pneu causé par une surchauffe lors du freinage avec des freins sur jante, par exemple, dans les descentes en montagne.

Risque de détérioration !

- Utilisez les deux freins lors de longs freinages.
- Relâchez régulièrement les freins pendant quelques instants afin que les plaquettes et les jantes refroidissent.

- Utilisez uniquement des plaquettes adaptées aux roues en carbone.
- Entraînez-vous à freiner avec des roues en carbone en dehors de la circulation.
- Prenez en compte que des plaquettes pour roues en carbone s'usent plus vite que d'autres plaquettes de frein.
- Prenez en compte que les plaquettes pour roues en carbone sont sensibles à la chaleur et ne sont pas conçues pour de longs freinages continus, par exemple dans de longues descentes. Veillez à intégrer régulièrement des phases lors desquelles vous laissez les freins refroidir en ne les sollicitant pas.

11 Tige de selle télescopique

Dans ce chapitre, vous trouverez des informations concernant les généralités, les réglages et l'utilisation de tiges de selle télescopiques.

11.1 Généralités

AVERTISSEMENT

Manque d'attention portée à la circulation.

Risque d'accident et de blessures !

- Avant le premier trajet, familiarisez-vous avec le fonctionnement de la tige de selle télescopique.
- Utilisez la tige de selle télescopique uniquement si son utilisation ne détourne pas votre attention de la circulation et du terrain.
- Arrêtez-vous si vous ne pouvez pas utiliser la tige de selle télescopique en toute sécurité.

AVERTISSEMENT

Cécité causée par un contact avec du liquide hydraulique.

Risque d'accident et de blessures !

- Rincez immédiatement les yeux à l'eau claire s'ils entrent en contact avec du liquide hydraulique.
- Contactez immédiatement un médecin en cas de contact avec du liquide hydraulique.

Certains modèles de véhicules sont équipés d'une tige de selle télescopique. Une tige de selle télescopique permet, à l'arrêt ou en roulant, de régler la hauteur de la selle au moyen d'un levier situé sous la selle, ou en actionnant une commande à distance située sur le cintre. En fonction de la configuration de la tige de selle télescopique, le réglage de la selle peut être avec ou sans paliers. L'actionnement de la commande à distance se fait sur le cintre par un système mécanique, hydraulique ou par impulsion électrique.

- Tenez compte des informations du fabricant concernant la tige de selle télescopique.
- Si vous ne possédez pas les compétences nécessaires en mécanique et l'outillage adéquat pour le réglage de la tige de selle télescopique, adressez-vous à votre vélociste.

11.2 Commande

La commande à distance peut être équipée d'un ou de deux leviers selon le modèle de tige de selle télescopique. Pour les modèles à deux leviers, une position entre la position haute et basse de la selle est habituellement attribuée à chaque levier.

- Pour baisser la selle, exercez un pression dessus et actionnez le levier. Dès que la selle a atteint la position voulue, relâchez le levier.
- Pour remonter la selle, délestez la selle de votre poids et actionnez le levier. Dès que la selle a atteint la position voulue, relâchez le levier.

11.3 Réglages

11.3.1 Réglage de la tension du câble

Si votre véhicule est équipé d'un système de commande à distance mécanique :

En cas de défaillance, un réglage de la tension du câble de commande à distance de la tige de selle télescopique doit être effectué. Par exemple si la hauteur de selle ne se règle plus ou change sans que avoir touché au levier ou au bouton.

- Tenez compte des informations du fabricant concernant le réglage du câble.

11.3.2 Réglage de la détente (vitesse de retour de la selle)

Le réglage de la vitesse de retour de la tige télescopique de selle se fait, généralement, avec la vis de réglage de vitesse se trouvant sur la télécommande. La vitesse de retour de la selle diminue ou augmente selon le sens de rotation.

- Tenez compte des informations du fabricant concernant le réglage de la vitesse de retour de la selle.

11.3.3 Position de la commande à distance de la tige de selle télescopique

La position de la commande à distance de la tige de selle télescopique doit être réglée en fonction des besoins individuels du cycliste afin de pouvoir actionner le levier ou le bouton en toute sécurité et sans difficulté (voir « Fig. : Position de la commande à distance »).

- Si vous ne disposez pas des connaissances techniques et des outils nécessaires, faites régler la position de la commande à distance par votre vélociste en fonction de vos besoins.

1. Desserrez la vis de la commande à distance dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
2. Positionnez la commande à distance de telle sorte que vous puissiez atteindre aisément le levier ou le bouton en cours de route.
3. Serrez la vis de la commande à distance dans le sens des aiguilles d'une montre.

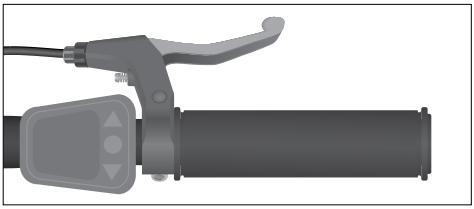


Fig. : Position de la commande à distance (exemple)

11.3.4 Régler une tige de selle télescopique pneumatique

La pression d'air a une influence entre autres sur la vitesse de retour de la selle et sur la force qui doit être employée pour enfoncer la tige de selle télescopique. La pression d'air contenue dans la tige de selle télescopique pneumatique est réglée en amont par le fabricant et ne doit être réglée qu'en cas de défaillance.

➔ Faites régler la tige de selle télescopique par votre vélociste.

11.3.5 Purger une tige de selle télescopique hydraulique

La tige de selle télescopique hydraulique doit être purgée dès qu'elle ne se détend plus complètement ou si la selle continue de s'abaisser après avoir relâché le levier.

➔ Faites purger la tige de selle télescopique par votre vélociste.

12 Système de suspension

Dans ce chapitre, vous trouverez des informations concernant les généralités, les réglages et l'utilisation des suspensions.

Si des suspensions sont trop molles, la suspension n'absorbe plus une irrégularité en l'amortissant, ce qui provoque un talonnage de la suspension.

Les suspensions doivent être réglées ou calibrées de manière à ne pas talonner. Si une suspension talonne souvent, à la longue, celle-ci, mais dans de nombreux cas le cadre aussi, subira des dommages.

- Si vous ne disposez pas des connaissances techniques et des outils nécessaires pour effectuer les réglages, demandez à votre vélociste d'effectuer le réglage des éléments de suspension.

12.1 Tige de selle suspendue

Certains modèles de véhicules peuvent être équipés d'une tige de selle suspendue.

Les tiges de selle suspendues augmentent le confort et la sécurité lors de la conduite sur surfaces irrégulières. La tige de selle suspendue doit être réglée en fonction du poids du cycliste ce qui nécessite des connaissances techniques et éventuellement le remplacement du ressort.

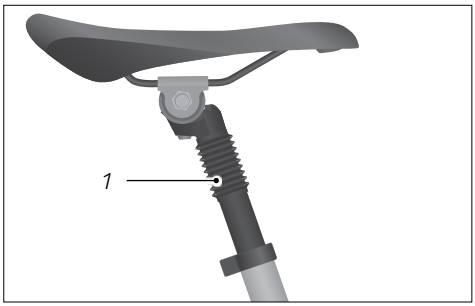


Fig. : Tige de selle suspendue (exemple)

1 Suspension intérieure

12.2 Fourche à suspension et triangle arrière suspendu

12.2.1 Généralités

Certains modèles de véhicules sont équipés d'une fourche à suspension et/ou d'un triangle arrière suspendu.

Les fourches suspendues absorbent les impacts encaissés par la roue avant et augmentent le confort et la sécurité sur terrain irrégulier. La fourche suspendue doit être calibrée en fonction de l'utilisation qui en est faite, ainsi du poids du cycliste.

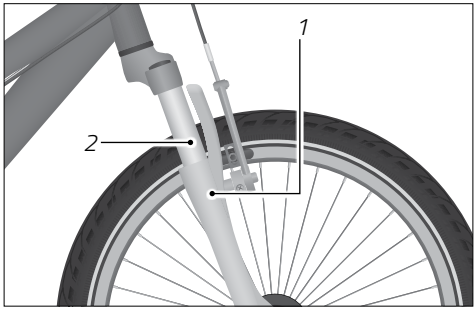


Fig. : Fourche suspendue (exemple)

1 Tube plongeur

2 Fourreau de fourche à suspension

L'amortisseur du triangle arrière, positionné au centre entre le cadre avant et arrière, absorbe les impacts encaissés par la roue arrière et augmente le confort et la sécurité sur terrain irrégulier. Le triangle arrière suspendu doit être adapté à l'utilisation à laquelle il est destiné, ainsi qu'au poids du cycliste. Les triangles arrière suspendus augmentent le confort lors de la conduite sur terrain irrégulier.

➔ Si votre véhicule est équipé d'un triangle suspendu réglable, tenez compte des informations du fabricant concernant le réglage.

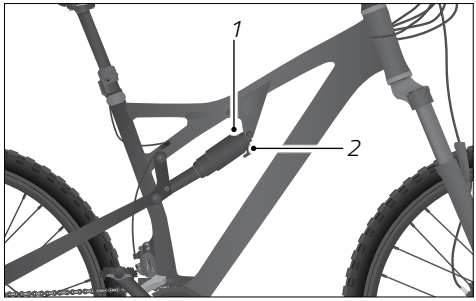


Fig. : Amortisseur du triangle arrière suspendu (exemple)

1 Réglage de la raideur du ressort

2 Réglage de l'amortissement

12.2.2 Commande

REMARQUE

Usure élevée due à l'utilisation du mécanisme de lockout.

Risque de détérioration !

- Utilisez le lockout uniquement en terrain plat.
- Utilisez le lockout uniquement si cela améliore le comportement de conduite.

- Tenez compte des informations du fabricant concernant l'utilisation de fourches suspendues.
- Pour verrouiller la fourche suspendue, tournez la molette de réglage dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à la butée.
- Pour déverrouiller la fourche suspendue, tournez la molette de réglage dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à la butée (voir « Fig. : Commande du lockout sur la fourche suspendue »).
- Vérifiez s'il est possible de verrouiller la suspension du triangle arrière. Demandez éventuellement à un professionnel comment verrouiller et déverrouiller la suspension du triangle arrière.

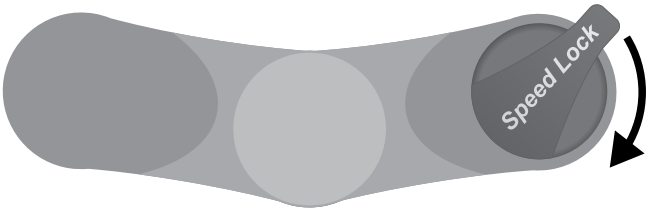


Fig. : Commande du lockout sur la fourche suspendue (vue plongeante, exemple).

Pour les modèles avec élément de suspension mécanique :

- Pour augmenter la précontrainte du ressort et ainsi régler le SAG, tournez la molette de réglage située sur la fourche à suspension ou le triangle arrière suspendu vers « + » (voir « Fig. : Molette de réglage sur la fourche).
- Pour réduire la précontrainte du ressort et obtenir ainsi un SAG plus important, tournez la molette de réglage située sur la fourche ou le triangle arrière suspendu vers « – ».
- Si vous ne disposez pas des connaissances techniques et des outils nécessaires pour régler parfaitement le SAG, demandez à votre vélociste de régler la suspension.

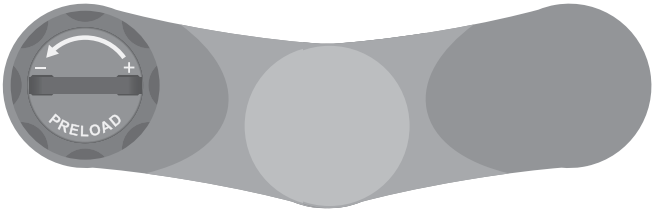


Fig. : Molette de réglage sur la fourche (vue plongeante, exemple).

Pour les modèles avec cartouche pneumatique :

- Pour régler la précontrainte du ressort, augmentez ou réduisez la pression d'air de la fourche suspendue.
- Pour augmenter ou réduire la pression d'air de la fourche suspendue, vous avez besoin d'une pompe spéciale pour amortisseur.
- Si vous ne disposez pas des connaissances techniques et des outils nécessaires pour effectuer les réglages, demandez à votre vélociste d'effectuer le réglage des éléments de suspension.

12.2.3 Réglages

Le plus souvent, il est possible d'effectuer les réglages suivants :

- Réglage du rebond et de la compression
- SAG (enfoncement sous le poids du cycliste)
- Lockout (mécanisme de blocage)

12.2.3.1 Réglage du rebond et de la compression

Le réglage du rebond et de la compression agit sur l'amortissement, ou le comportement de la fourche à suspension ou du triangle arrière. Le rapport entre rebond et compression est déterminant. Sur certains modèles, la suspension est seulement équipée d'un réglage du rebond. Le rapport entre rebond et compression dépend des caractéristiques du terrain. Un rapport réglé correctement assure une adhérence optimale des roues avec le sol.

➔ Demandez à votre vélociste de régler le rebond et la compression.

12.2.3.2 SAG

Le « SAG » (« affaissement » en anglais) est l'affaissement produit par le poids du cycliste. Le SAG est réglé sur une valeur comprise entre 15 % et 40 % du débattement total en fonction du modèle de fourche à suspension, ou du triangle arrière suspendu, et en fonction de l'utilisation faite du véhicule.

La précontrainte du ressort influence le SAG. Avec un SAG réglé de manière optimale, la compression de la suspension atteint une valeur comprise entre 15 % et 40 % du débattement total lorsque le cycliste s'assied sur le véhicule.

Le SAG est calibré en réglant la précontrainte du ressort et la pression d'air réglage de la fourche à suspension ou de l'amortisseur. La précontrainte du ressort et la pression d'air déterminent ainsi la rigidité de la suspension et si le mécanisme de déplacement est réglé pour un amortissement léger ou fort.

➔ Faites calibrer la fourche et le triangle arrière suspendu par votre vélociste en fonction de votre poids et de votre style de conduite.

Faites régler le SAG de la fourche/de l'amortisseur du triangle arrière suspendu par votre vélociste en fonction de votre poids et de votre style de conduite. Ceci se fait habituellement en réglant la pression d'air ou en remplaçant des éléments de suspension.

12.2.3.3 Lockout

Le système de lockout verrouille la fourche à suspension. Ceci permet de réduire l'oscillation et l'enfoncement de la fourche, par exemple quand la suspension se comprime lors de la conduite avec une force de pédalage élevée.

Certains modèles sont aussi équipés d'un amortisseur au niveau du triangle arrière suspendu avec système lockout.

La fourche, même verrouillée, se comprime légèrement en présence de terrain irrégulier. Cela est dû à la configuration technique et empêche la fourche de subir des détériorations.

13 Nettoyage

ATTENTION

Coincement et pincement de parties du corps dans des pièces mobiles.

Risque de blessures !

- Manipulez les pièces mobiles avec prudence afin d'éviter de vous coincer les doigts.
- Portez éventuellement des gants de protection.

ATTENTION

Si vous nettoyez les pédales du véhicule avec un appareil à haute pression, les pièces volantes peuvent causer des blessures.

Risque de blessure !

- Ne nettoyez jamais les pédales du véhicule avec un jet d'eau ou des équipements à haute pression.

REMARQUE

Utilisation de produits d'entretien inadaptés.

Risque de détérioration !

- N’utilisez aucun produit d'entretien agressif.
- N’utilisez pas de matériel d'entretien coupant, à arêtes vives ou métallique.
- Ne nettoyez jamais le véhicule avec un jet d'eau puissant ou des appareils à haute pression.

Voici ce dont vous avez besoin pour le nettoyage et la maintenance :

- Des chiffons propres
- Une solution savonneuse non agressive et tiède
- Une brosse souple ou une éponge douce
- Des produits d'entretien et de protection
- D'huile universelle

➔ Adressez-vous éventuellement à votre vélociste pour savoir quels produits d’entretien et de protection sont adaptés.

➔ Nettoyez régulièrement votre véhicule même s’il n’est que modérément sale.

➔ Essuyez toutes les surfaces et les composants avec une éponge légèrement humide.

➔ Humidifiez l'éponge avec une solution savonneuse non agressive.

➔ Après le nettoyage, séchez l'ensemble des surfaces et des composants avec un chiffon.

➔ Traitez les surfaces peintes et les surfaces métalliques du cadre au moins tous les six mois pour les protéger.

➔ Ne traitez pas les jantes des freins sur jante ni les disques des freins à disque.

➔ Respectez et suivez les consignes de nettoyage contenues dans la notice du fabricant, jointe en annexe, concernant le nettoyage des différents composants.

13.1 Freins

ATTENTION

Risque de brûlures dues à des disques de frein chauds.

Risque de blessures !

- Attendez que les freins refroidissent avant de toucher les disques de frein.

ATTENTION

Perte d'efficacité des freins due à des résidus de savon, d'huile, de graisse ou de produits d'entretien sur les jantes ou les patins de frein, ou sur les disques de frein ou les plaquettes.

Risque d'accident et de blessures !

- Veillez à ce que la jante ou le disque de frein, ainsi que sur les patins ou les plaquettes, n'entrent pas en contact avec de la graisse ou de l'huile.
- N'utilisez pas le véhicule si de la graisse ou de l'huile est entrée en contact avec la jante, le disque de frein, les patins ou les plaquettes ; faites nettoyer les composants souillés par des dépôts d'huile par un expert, et, si nécessaire, faites-les remplacer par un vélociste.
- Après le nettoyage, retirez les résidus de savon ou de produits d'entretien.
- Après le nettoyage, inspectez les freins et vérifiez qu'il ne subsiste pas de résidus de savon ou de produits d'entretien.

- Retirez immédiatement les saletés des composants du frein, de l'étrier de frein et de la jante avec un chiffon légèrement humide et éventuellement une petite quantité de nettoyant pour freins.

13.2 Système de suspension

Si le véhicule est équipé d'une fourche suspendue, d'une tige de selle suspendue ou d'un triangle arrière suspendu :

1. Retirez immédiatement les saletés des surfaces de glissement et des joints racleurs avec un chiffon légèrement imbibé d'huile (voir « Fig. : Surface de glissement de la fourche à suspension » et « Fig. : Surface de glissement de la tige de selle suspendue »).
2. Après le nettoyage, appliquez un peu d'huile universelle sur les surfaces de glissement.
3. Comprimez et détendez cinq fois de suite la suspension. Finissez par retirer l'excédent d'huile avec un chiffon propre.

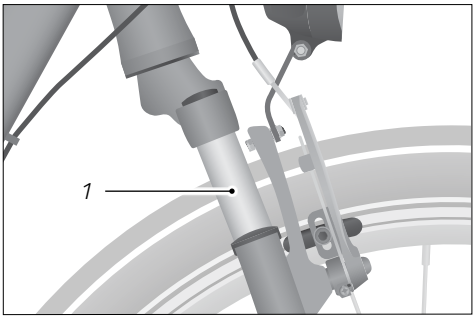


Fig. : Surface de glissement de la fourche à suspension (exemple)

1 Surface de glissement

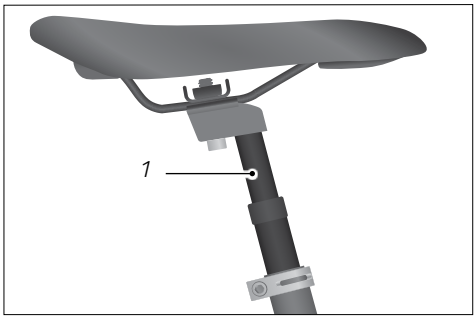


Fig. : Surface de glissement de la tige de selle suspendue (exemple)

1 Surface de glissement

13.3 Mécanisme de changement de vitesse

REMARQUE

L'utilisation d'un type de graisse ou d'huile, ou d'un produit d'entretien inadéquat peut provoquer une détérioration des composants.

Risque de détérioration !

- Faites-vous conseiller par votre vélociste concernant l'utilisation de graisses, d'huiles et autres produits d'entretien, en particulier pour le nettoyage d'un dérailleur (transmission par chaîne).
- N'utilisez pas d'eau ou de nettoyant chimique (même dilué) pour freins.
- N'utilisez pas d'huile pour le nettoyage d'armes ou de spray antirouille.

- Nettoyez les éléments de commande du mécanisme de changement de vitesse avec un chiffon humide.
- Dans le cas d'un dérailleur (transmission par chaîne), nettoyez les composants mobiles, dans la mesure où ils sont facilement accessibles, avec un chiffon humide ou un pinceau à poils souples (voir « Fig. : Composants mobiles d'un dérailleur (transmission par chaîne) »).
- Dans le cas d'un dérailleur (transmission par chaîne), lubrifiez les composants mobiles avec de l'huile universelle après les avoir nettoyés, dans la mesure où ceux-ci sont facilement accessibles.
  - Finissez par retirer l'excédent d'huile avec un chiffon propre.

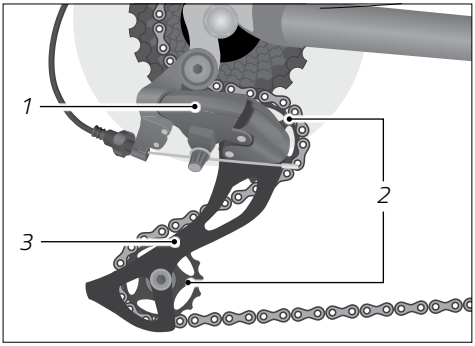


Fig. : Composants mobiles d'un dérailleur (transmission par chaîne) (exemple)

1 Dérailleur arrière

2 Galet de renvoi

3 Tendeur de chaîne

13.4 Chaîne

- Si le véhicule est équipé d'un pare-chaîne complet, demandez à votre vélociste de vous montrer comment le monter et démonter ou de le faire lui-même. Éliminez toute saleté sur la chaîne de vélo à l'aide d'un chiffon propre et, éventuellement, légèrement huilé.
- Éliminez toute saleté sur les pignons et les plateaux à l'aide d'une petite brosse souple.
- Lubrifiez régulièrement la chaîne avec un peu d'huile universelle après le nettoyage et après avoir roulé sur sol mouillé.
  - Demandez conseil auprès de votre vélociste en cas de saletés tenaces.

14 Maintenance

AVERTISSEMENT

Freins défectueux ou rupture de matériaux dus à une maintenance et à un entretien insuffisants.

Risque d'accident et de blessures !

- N'effectuez pas la maintenance du véhicule si vous ne disposez pas des connaissances techniques requises et des outils nécessaires.
- Par ailleurs, faites inspecter le véhicule à intervalles réguliers par votre vélociste.

ATTENTION

Risque de brûlures dues à des disques de frein chauds.

Risque de blessures !

- Laissez refroidir les disques de frein avant d'effectuer la maintenance.

ATTENTION

Fatigue et rupture des matériaux dus à un serrage inapproprié des liaisons vissées.

Risque d'accident et de blessures !

- Les liaisons vissées desserrées doivent être serrées correctement à l'aide d'une clé dynamométrique.
- Les liaisons vissées desserrées doivent être revissées en respectant les couples de serrage corrects.
- Faites resserrer les liaisons vissées desserrées par votre vélociste.

ATTENTION

Les modifications apportées au véhicule ou un mauvais choix de pièces de rechange peuvent provoquer des défaillances du véhicule.

Risque d'accident et de blessures !

- Demandez à votre vélociste de vous conseiller concernant le choix de pièces de rechange adaptées.
- Utilisez uniquement des pièces de rechange originales.

REMARQUE

Écoulement d'huile ou de graisse.

Pollution de l'environnement !

- Veillez à ce que l'huile ou la graisse ne goutte pas.
- Essuyez sans attendre l'huile ou la graisse qui a coulé avec un chiffon.
- Éliminez l'huile ou la graisse qui a coulé en respectant l'environnement selon les règlementations nationales et régionales en vigueur.

REMARQUE

Vos vêtements peuvent être tachés par l'huile ou par la graisse du véhicule.

Risque de détérioration !

- Après l'entretien, essuyez l'excédent d'huile ou de graisse avec un chiffon.
- Tenez vos vêtements à l'abri de l'huile et de la graisse.

Avant le montage, prenez conseil auprès de votre vélociste concernant les pièces de rechange appropriées.

Ce qu'il vous faut pour effectuer la maintenance :

- Des chiffons propres
- De produits de protection
- D'huile universelle

➔ Adressez-vous éventuellement à votre vélociste pour savoir quels lubrifiants et produits de protection conviennent.

➔ Demandez à votre vélociste de documenter l'intégralité des opérations de maintenance et de réparation.

➔ Si vous constatez des dommages, n'utilisez pas le véhicule et faites-le inspecter ou, le cas échéant, réparer par votre vélociste.

➔ Si vous ne disposez pas des connaissances techniques et des outils nécessaires, demandez à votre vélociste de contrôler les liaisons vissées desserrées.

14.1 Intervalle des révisions

➔ Faites effectuer la révision du véhicule par un vélociste en respectant les intervalles suivants :

Intervalle des révisions			
Révision	Kilométrage	Nombre d'heures d'utilisation	Durée d'utilisation
1. Révision	après 300 km* ou	après 15 heures d'utilisation* ou	après 3 mois*
2. Révision	après 2 000 km* ou	après 100 heures d'utilisation* ou	après un an*
toute nouvelle inspection	tous les 2 000 km* ou	après 100 heures d'utilisation* ou	après un an*
*selon le cas de figure qui se présente en premier			

➔ Si vous utilisez le véhicule dans des conditions difficiles ou roulez plus de 2 000 km par an, réduisez les intervalles d'inspection et faites effectuer une révision par votre vélociste tous les 6 mois.

Exemples de « conditions difficiles » :

- Utilisation fréquente sur terrain difficile

- Utilisation par mauvais temps, par ex. :
  - en hiver : risque particulier de corrosion causée par le salage des routes
  - boue ou de terre détrempée : accélération de l'usure due à un encrassement excessif des pièces mobiles
- utilisation répétée avec charge supplémentaire élévée

➔ Respectez les intervalles de révision indiqués dans les notices d'utilisation des différents composants du véhicule jointes en annexe.

➔ Effectuez les opérations de maintenance suivantes une fois par mois ou après une chute.

Différentes pièces se trouvant sur votre véhicule nécessitent une attention particulière s'agissant de leur résistance à la saleté, à la poussière ou à l'humidité, ou ne serait-ce que du point de vue de la sécurité. Il est dans votre intérêt de respecter la fréquence recommandée des révisions.

Une cause possible d'usure accrue peut être la présence de sable et de saleté dans la chaîne, la cassette et les plateaux.

14.2 Liaisons vissées

➔ Vérifiez régulièrement le véhicule pour détecter les vissages desserrés conformément au programme d'entretien et serrez les vis desserrées à l'aide d'une clé dynamométrique.

  ➔ N'utilisez pas le véhicule si vous découvrez des liaisons vissées desserrées.

  ➔ Si vous ne disposez pas des connaissances techniques et des outils nécessaires, demandez à votre vélociste de contrôler les liaisons vissées desserrées.

14.3 Cadre et fourche rigide

➔ Vérifiez si le cadre ou la fourche rigide présentent des fissures, des déformations ou des altérations de couleurs.

  ➔ Si vous constatez que le cadre ou la fourche rigide présentent des fissures, des déformations ou des altérations de couleurs, contactez immédiatement votre vélociste.

  ➔ N'utilisez pas le véhicule si vous repérez des fissures, des déformations ou des altérations de couleurs.

14.4 Fourche à suspension

- Vérifiez si la fourche suspendue présente des fissures, des déformations ou des altérations de couleurs.
  - Si vous constatez que la fourche suspendue présente des fissures, des déformations ou des altérations de couleurs, contactez immédiatement votre vélociste.
- Comprimez et décomprimez la fourche à suspension.
  - Si vous percevez des bruits inhabituels ou que la fourche suspendue se comprime sans opposer de résistance, faites régler la fourche à suspension par votre vélociste.
- Nettoyez et lubrifiez la fourche suspendue (voir chapitre « Nettoyage »).

14.5 Porte-bagages et garde-boues

1. Maintenez fermement le véhicule par le cadre.
2. Vérifiez, en imprimant un mouvement de va-et-vient au porte-bagages, que les liaisons vissées sont bien serrées et n'ont pas de jeu.
3. Imprimez un mouvement de va-et-vient aux garde-boues et vérifiez qu'ils sont bien fixés.
   - Reserrez les liaisons vissées desserrées dans le sens des aiguilles d'une montre. Respectez les couples de serrage prescrits.
   - Si vous ne disposez pas des connaissances techniques et des outils nécessaires, demandez à votre vélociste de contrôler les liaisons vissées desserrées.

14.6 Selle

- Vérifiez si vous pouvez faire pivoter la selle.
  - Si vous pouvez la faire pivoter, serrez le collier de serrage de tige de selle en respectant les couples de serrage prescris.
  - Si vous ne disposez pas des connaissances techniques et des outils nécessaires, demandez à votre vélociste d'inspecter le collier de serrage de tige de selle.
  - Si le collier de serrage de tige de selle est équipé d'une attache rapide, réglez celle-ci (voir chapitre « Réglages principaux / Attache rapide »).
- Vérifiez si vous pouvez faire pivoter la selle horizontalement vers l'avant, dans le sens de la marche, ou vers l'arrière.
  - Si vous pouvez pousser la selle, réglez le chariot de selle (voir chapitre « Réglages principaux / Selle / Ajuster le recul de selle »).

14.7 Cintre et potences

Les véhicules équipés d'un type spécial de potence sont accompagnés d'une description distincte de la potence, qui doit être respectée.

- Vérifiez si le cintre est d'équerre par rapport à la roue avant (voir « Fig. : Orientation adéquate du cintre »).
  - Si le cintre n'est pas d'équerre par rapport à la roue avant, ajustez-le (voir chapitre « Réglages principaux / Cintre et potences / Orientation du cintre»).

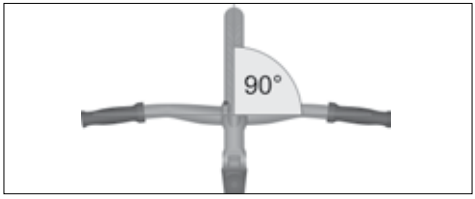


Fig. : Orientation adéquate du cintre (exemple)

  - Immobilisez la roue avant pour qu'elle ne puisse pas tourner latéralement, en la coinçant par exemple entre vos jambes, et vérifiez si le cintre peut pivoter par rapport à la roue avant. Faites attention à ne pas toucher aux disques de frein chauds.
  - Si vous pouvez faire pivoter le cintre, faites-le régler par votre vélociste.
- Vérifiez si vous pouvez faire pivoter la potence vers le haut ou le bas.
  - Si vous constatez du jeu au niveau du tube de direction ou de la potence, quand vous soumettez celle-ci à des mouvements ascendants et descendants, demandez à votre vélociste de régler le roulement du jeu de direction ou la potence.
- Vérifiez que le cintre et la potence ne présentent pas de fissures, de déformations, ou d'altérations de couleurs.
  - Si vous constatez que la potence présente des fissures, des déformations ou des altérations de couleurs, cessez d'utiliser le véhicule et contactez votre vélociste.

14.8 Régler le jeu de direction

ATTENTION

Comportement inattendu du véhicule dû à un mauvais réglage.

Risque d'accident et de blessures !

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

ATTENTION

Risque de brûlures dues à des disques de frein chauds.

Risque de blessures !

➔ Laissez refroidir les disques de frein avant d'effectuer la maintenance.

Dans le cas d'une potence plongeur filetée classique, la cuvette est verrouillée par une bague de serrage surmontée d'un contre-écrou.

Dans le cas d'un pivot lisse, non fileté, la cuvette est verrouillée directement par la potence.

La marge pour régler le jeu de direction est minime. Les roulements peuvent facilement se gripper ou s'endommager.

Des outils spéciaux sont nécessaires pour régler le jeu de direction.

➔ Respectez les consignes du fabricant du jeu de direction.

➔ Si vous ne possédez pas les compétences nécessaires en mécanique et l'outillage adéquat pour le réglage du jeu de direction, adressez-vous à votre vélociste.

Un réglage trop serré peut endommager le jeu de direction et bloquer le mouvement de direction, ce qui peut avoir un impact négatif sur les performances de conduite.

14.8.1 Potence plongeur filetée classique

Si le jeu de direction semble avoir trop de jeu, procédez de la façon suivante :

1. Dévissez le contre-écrou supérieur.
2. Serrez légèrement la cuvette placée en dessous dans le sens des aiguilles d'une montre.
3. Vissez le contre-écrou supérieur. Respectez les couples de serrage autorisés.
4. Contrôlez le roulement du jeu de direction.
   ➔ Si le jeu de direction continue d'indiquer un jeu trop important, répétez les étapes 1 à 4.

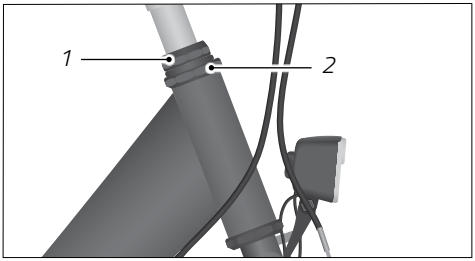


Fig. : Système de serrage intérieur par pivot fileté (exemple)

1 Contre-écrou

2 Cuvette

5. Assurez-vous que la potence est bien fixée, en maintenant la roue avant entre vos jambes et en essayant de faire pivoter le cintre latéralement.
6. Vérifiez l'orientation du cintre après avoir effectué le réglage du jeu de direction (voir chapitre « Réglages principaux / Cintre et potences / Orientation du cintre »).

14.8.2 Potence avec serrage extérieur

1. Dévissez les vis de serrage situées sur le côté de la potence.
2. Retirez, le cas échéant, le bouchon de la vis de compression du jeu de direction.
3. Resserrez légèrement la vis de compression logée à l'intérieur dans le sens des aiguilles d'une montre si le jeu de direction présente beaucoup de jeu.
4. Positionnez la potence de manière à ce que le cintre soit perpendiculaire à la roue avant.
5. Resserrez les vis de serrage latérales en appliquant le couple de serrage prescrit.
6. Contrôlez le roulement du jeu de direction en plaçant deux doigts autour de la cuvette supérieure, en actionnant le frein de la roue avant et en déplaçant le véhicule d'avant en arrière. Le pivot de fourche ne doit pas bouger dans le tube de direction.
   - ➔ Si le jeu de direction continue d'indiquer un jeu trop important, répétez les étapes 1 à 5.
7. Contrôlez la souplesse de direction du guidon. Si le guidon est plus difficile à manipuler qu'avant, cela signifie que la vis de compression du jeu de direction est trop serrée. Répétez l'opération depuis l'étape 1 et desserrez la vis de compression logée à l'intérieur, de façon minimale, dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

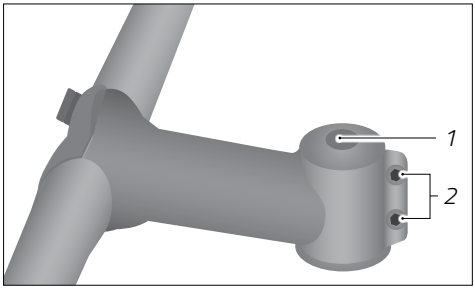


Fig. : Système de serrage extérieur par pivot lisse (exemple)

1 Vis de réglage intérieure

2 Boulons de fixation

8. Assurez-vous que la potence est bien fixée, en maintenant la roue avant entre vos jambes et en essayant de faire pivoter le cintre latéralement.
9. Contrôlez l'orientation du cintre à l'issue du réglage du jeu de direction (voir chapitre « Réglages principaux / Cintre et potences / Orientation du cintre »).

14.9 Roues

- Vérifiez si la roue avant et la roue arrière oscillent latéralement et si les écrous ont du jeu.
  - Si les écrous ont du jeu, demandez à votre vélociste d'inspecter les liaisons vissées.
  - Si l'axe avec serrage rapide bouge, réglez-le (voir chapitre « Roues et pneus / Monter et démonter la roue avant/arrière »).
  - Si la roue avant ou la roue arrière oscille latéralement, demandez à votre vélociste de la réparer.
- Vérifiez si l'écart entre la roue avant et la fourche, ou l'écart entre la roue arrière et le cadre sont identiques de chaque côté.
  - Si l'écart n'est pas identique de chaque côté, faites contrôler la roue avant ou la roue arrière par votre vélociste.
- Soulevez le véhicule et faites tourner la roue avant ou la roue arrière. Vérifiez si la roue avant ou la roue arrière se déplacent latéralement ou se déportent vers l'extérieur.
  - Si la roue avant ou la roue arrière bat latéralement ou se déporte vers l'extérieur, faites contrôler la roue concernée par votre vélociste.

14.9.1 Jantes et rayons

- Vérifiez à intervalles réguliers les jantes avant et arrière pour détecter les fissures, les déformations ou les changements de couleur.
- Vérifiez également la jante sous la chambre à air et sous le ruban de jante.
  - Si une jante présente des fissures, des déformations, ou une altération de sa couleur, cessez d'utiliser le véhicule.
  - Fates contrôler la jante par votre vélociste.

Des dommages non visibles peuvent en effet se produire notamment avec les jantes à chambre creuse et les jantes en matériaux composites et en aluminium.

- Comprimez légèrement les rayons en exerçant une pression avec le pouce et les doigts et vérifiez que la tension est identique pour tous les rayons.
  - Si vous constatez une tension différente ou que des rayons sont desserrés, faites-les retendre par votre vélociste.

14.9.2 Indicateurs d'usure de jante pour les freins sur jante

L'indicateur d'usure de la jante est une rainure située sur la surface supérieure de la jante, sur laquelle les plaquettes de frein font étau. La limite d'usure est atteinte lorsqu'on ne peut plus sentir la rainure sur la surface supérieure, usée par le freinage.

Vérifiez si l'indicateur d'usure est toujours présent sur les jantes du véhicule (voir « Fig. : Jante avec indicateur d'usure »).

1. Si les jantes de votre véhicule sont pourvues d'une rainure usinée, contrôlez si la limite d'usure est atteinte.
2. Passez l'ongle verticalement sur la rainure usinée.
   - ➔ Si vous ne sentez pas la rainure, n'utilisez pas le véhicule.
   - ➔ Faites remplacer les jantes par votre vélociste.

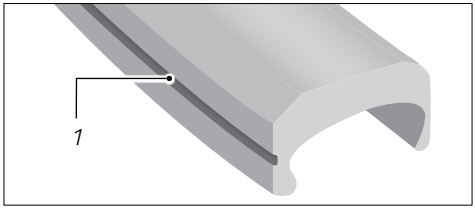


Fig. : Jante avec indicateur d'usure (exemple)

1 Entaille usinée

14.9.3 Pneus

1. Vérifiez si la pression des pneus a été correctement réglée (voir chapitre « Roues et pneus / Pneus et valves / Pression des pneus »).
2. Vérifiez si les pneus sont fissurés et détériorés par des corps étrangers.
3. Vérifiez si le profil des pneus est encore bien visible.
   - ➔ Si un pneu est fissuré, détérioré ou si sa profondeur de sculptures est trop faible, faites-le remplacer par votre vélociste.
   - ➔ Pour les VAE rapides, assurez-vous que la profondeur des sculptures n'est pas inférieure à 1 mm.
4. Vérifiez la bonne fixation des valves et serrez éventuellement l'écrou moleté dans le sens des aiguilles d'une montre.
5. Vérifiez si les valves sont pourvues d'un capuchon.
   - ➔ Remplacez les capuchons manquants afin d'empêcher la poussière et des saletés de pénétrer dans la valve.

14.10 Crevaison

Une crevaison est la panne la plus répandue à vélo. Une crevaison ne signifie pas forcément la fin à la sortie, si vous avez avec vous les outils nécessaires et une chambre à air de remplacement ou un kit de réparation.

Pour de plus amples informations concernant les solutions en cas de crevaison, voir chapitre « Maintenance / Démonter une roue ».

14.11 Démonter une roue

Avant de démonter une roue, lisez le chapitre « Roues et pneus ». Si vous ne possédez pas les compétences nécessaires en mécanique et l'outillage adéquat, adressez-vous à votre vélociste.

- Avec un véhicule équipé d'un dérailleur (transmission par chaîne) à l'arrière, passez le plus petit pignon de la cassette. De cette façon, le dérailleur arrière est positionné vers l'extérieur et ne gêne pas le démontage.
- Pour démonter plus facilement les roues, fixez le véhicule si besoin est dans un pied d'atelier adapté.

14.11.1 Préparer les freins

ATTENTION

Risque de brûlures dues à des disques de frein chauds.

Risque d'accident et de blessures !

- Laissez refroidir les disques de frein avant de démonter la roue.

REMARQUE

Blocage des plaquettes de frein dû à une utilisation incorrecte du frein à disque.

Risque de détérioration !

- N'actionnez jamais le levier de frein lorsque la roue est démontée. Installez systématiquement les cales de transport lorsque vous démontez une roue.

Les freins doivent être préparés avant de pouvoir démonter les roues.

Tenez compte des informations fournies par le fabricant des freins et du dérailleur.

14.11.1.1 Préparer des freins sur jante mécaniques

1. Détachez le câble de frein de la mâchoire de frein.
2. Saisissez d'une main la roue et pressez l'une contre l'autre les plaquettes, ou les mâchoires. Dans cette position, sur les freins V-brake, vous pouvez facilement déloger la butée de gaine de câble, le plus souvent cylindrique, ainsi que le coude.

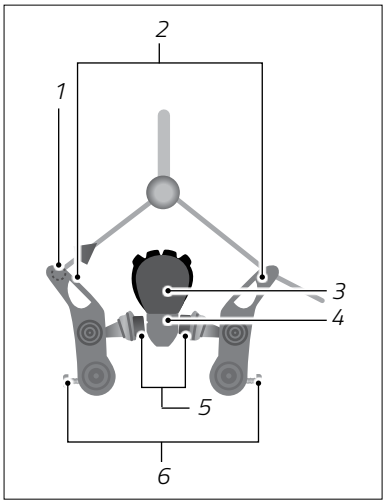


Fig. : Frein sur jante avec butée de câble (exemple)

1 *Butée de câble*
2 *Mâchoire*
3 *Pneus*
4 *Jante*
5 *Supports de patin*
6 *Vis de réglage de la précontrainte du ressort*

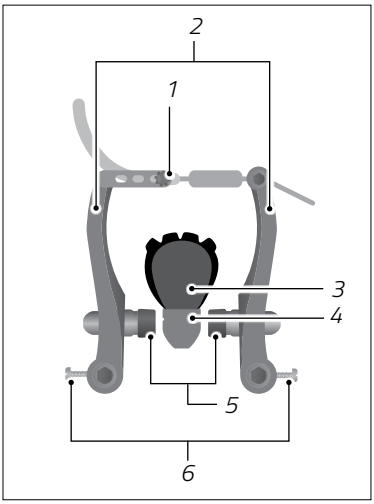


Fig. : Frein sur jante avec tirage direct (exemple)

1 *Tirage direct*
2 *Mâchoire*
3 *Pneus*
4 *Jante*
5 *Supports de patin*
6 *Vis de réglage de la précontrainte du ressort*

14.11.1.2 Préparer les freins sur jante hydrauliques

- Sur des freins hydrauliques, pour ouvrir le levier de serrage rapide, rabattez-le vers le bas (voir « Fig. : Préparer les freins sur jante hydrauliques »).
- Tirez le frein hors du tasseau.

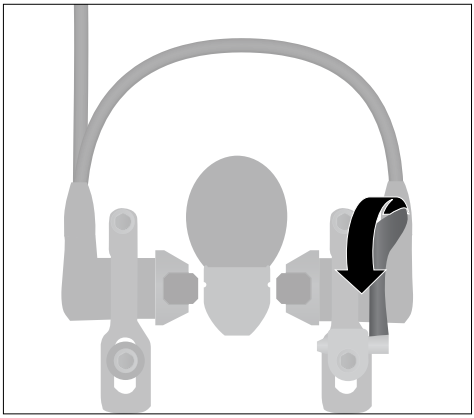


Fig. : Préparer les freins sur jante hydrauliques (exemple)

14.11.1.3 Préparer le frein à rétropédalage

- Sur des freins à rétropédalage, desserrez les liaisons vissées entre la contre-butée et la base du triangle arrière.
  - Démontez les câbles de dérailleur, ou le boîtier Clickbox, avant de démonter la roue. Tenez compte des informations du fabricant concernant le montage et le démontage.

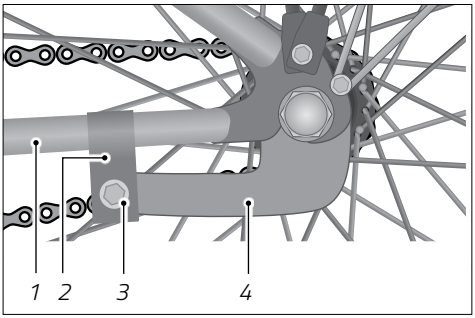


Fig. : Frein à rétropédalage (exemple)

1 Base du triangle arrière

2 Attache de fixation sur le cadre

3 Liaison vissée

4 Contre-butée du frein à rétropédalage

14.11.1.4 Préparer les freins de vélos de route

Les freins doivent être préparés avant de pouvoir démonter les roues.

- Ouvrez le levier de serrage rapide sur le frein sur jante.

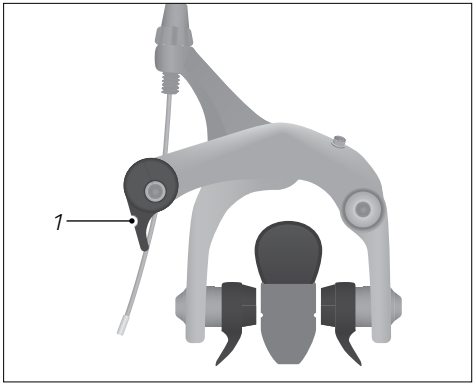


Fig. : Préparer les freins de vélos de route (exemple)

1 Levier de serrage rapide de frein sur jante

14.11.2 Démonter la roue avant

- Ouvrez le levier de serrage rapide (voir chapitre « Roues et pneus / Monter et démonter la roue avant/arrière ») ou desserrez les écrous à tête ronde.

Si vous n'arrivez pas à retirer la roue avant, cela est dû aux bords de retenue. Ce sont des bordures de retenue au niveau des pattes de fixation.

- Desserrez l'écrou de serrage de l'attache rapide ou retirez l'écrou de fixation de l'axe.
- Dégagez la roue avant des bords de retenue.

14.11.3 Démonter la roue arrière

- Engagez le plus petit pignon sur les véhicules équipés d'un dérailleur à l'arrière (transmission par chaîne).
- Pour faciliter le démontage de la roue arrière, dans le cas d'un dérailleur (transmission par chaîne), tirez celui-ci avec la main légèrement vers l'extérieur (voir « Fig. : Tirer le dérailleur arrière vers l'extérieur »).
- Soulevez un peu le véhicule, donnez un léger coup sur la roue arrière afin qu'elle tombe.

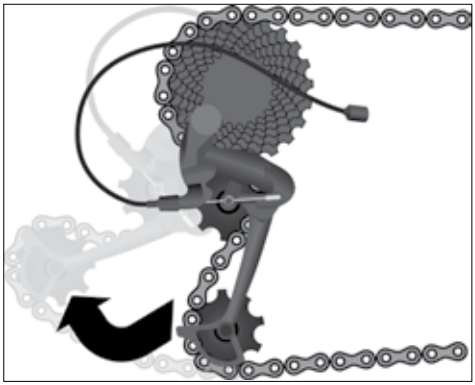


Fig. : Tirer le dérailleur arrière vers l'extérieur (exemple)

Si le véhicule est équipé d'un dérailleur arrière avec verrouillage par tendeur de chaîne à vis :

- Avant de démonter la roue arrière, désactivez le dérailleur arrière au moyen du levier situé sur la surface supérieure du dérailleur arrière.

Si le véhicule dispose d'axes traversants, tenez compte du chapitre « Roues et pneus / Monter et démonter la roue avant/arrière ».

- Faites-vous éventuellement expliquer le fonctionnement des axes traversants par votre vélociste.

Si le véhicule est équipé d'une combinaison moyeu à vitesses intégrées et dérailleur (transmission par chaîne), le boîtier Clickbox doit être retiré avant que la roue arrière ne puisse être démontée, comme pour un dérailleur classique (transmission par chaîne).

- Tenez compte des informations du fabricant concernant le montage et le démontage du boîtier Clickbox.
- Si vous ne disposez pas des connaissances techniques et des outils nécessaires, laissez votre vélociste procéder au montage et démontage du boîtier Clickbox.

14.11.4 Démonter un pneu à tringles rigides ou souples

REMARQUE

Détérioration de la chambre à air due à des pneus endommagés ou usés.

Risque de détérioration !

➔ Remplacez la chambre à air lorsqu'un corps étranger ou l'usure a endommagé la carcasse du pneu.

Procédez de la façon suivante pour démonter un pneu à tringles rigides ou souples :

1. Dévissez le capuchon et l'écrou moleté inférieur de la valve (voir « Fig. : Démonter un pneu à tringles rigides ou souples (A) »).
2. Laissez l'air s'échapper complètement de la chambre à air.
3. Appuyez sur le pneu sur toute la circonférence, de la bordure vers le centre de la jante.
4. Introduisez un démonte-pneu à environ 5 cm à droite de la valve entre le pneu et la jante.
5. Soulevez le talon du pneu par dessus le rebord de la jante et maintenez le démonte-pneu dans cette position.
6. Introduisez un démonte-pneu à environ 5 cm à gauche de la valve entre le pneu et la jante (voir « Fig. : Démonter un pneu à tringles rigides ou souples (B) »).
7. Soulevez le talon du pneu par dessus le rebord de la jante avec le second démonte-pneu.
8. Pour dégager complètement le rebord de la jante, faites glisser le second démonte-pneu le long de la jante.

Si vous réparez le pneu pendant une sortie :

1. Tirez la chambre à air du pneu à tringles rigides ou souples (voir « Fig. : Démonter un pneu à tringles rigides ou souples (C) »), sans la retirer complètement du pneu.
2. Gonflez la chambre à air et essayez de détecter à l'oreille ou au toucher l'endroit où l'air s'échappe.
3. Vérifiez qu'aucun corps étranger ne s'est introduit dans le pneu et retirez-le le cas échéant.
4. Réparez la chambre à air à l'aide d'un kit de réparation. Respectez les consignes du fabricant jointes en annexe concernant la réparation du pneu.

Si vous réparez le pneu à la maison :

1. Tirez la chambre à air du pneu à tringles rigides ou souples (voir « Fig. : Démonter un pneu à tringles rigides ou souples (C) »).
2. Gonflez la chambre à air et plongez-la dans un récipient rempli d'eau, afin de détecter l'endroit où l'air s'échappe à l'aide des bulles remontant à la surface.
3. Réparez la chambre à air à l'aide d'un kit de réparation. Respectez les consignes du fabricant jointes en annexe concernant la réparation du pneu.
   - ➔ Installez une nouvelle chambre à air si l'ancienne est endommagée de façon irrémédiable.
4. Vérifiez qu'aucun corps étranger ne s'est introduit dans le pneu et retirez-le le cas échéant.
   - ➔ Remplacez le pneu si celui-ci est trop endommagé.

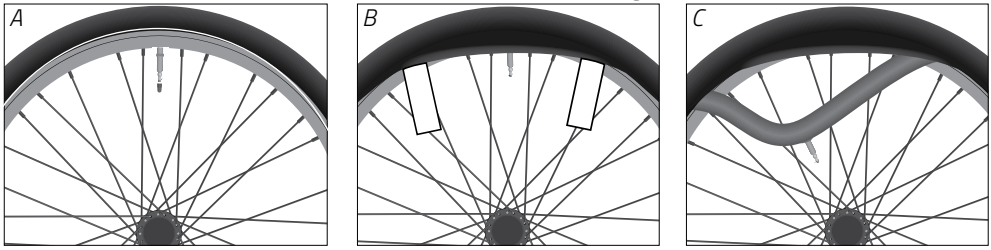


Fig. : Démonter un pneu à tringles rigides ou souples (exemple)

14.11.5 Inspecter le ruban de fond de jante

REMARQUE

Détérioration de la chambre à air due à un ruban de fond de jante endommagé ou mal fixé.

Risque de détérioration !

- ➔ Positionnez le ruban de fond de jante de manière à couvrir tous les écrous de rayon et tous les trous conçus pour les recevoir.
- ➔ Changez le ruban de fond de jante si le tissu est fissuré ou endommagé.

Dans le cas des jantes à double paroi, aussi appelées jantes à chambre creuse, le ruban de fond de jante doit complètement recouvrir le fond, sans être trop large et dépasser des bords de la jante.

- Si vous ne disposez pas des connaissances techniques et des outils nécessaires, demandez à votre vélociste d'inspecter le ruban de fond de jante et, le cas échéant, de le changer.
- Après avoir démonté le pneu, contrôlez le ruban de fond de jante et changez-le le cas échéant, pour éviter d'endommager la chambre à air.

14.11.6 Monter un pneu à tringles rigides ou souples

Lors du montage du pneu, veillez à ce qu'aucun corps étranger, comme des saletés ou du sable, ne s'introduise à l'intérieur et n'endommage la chambre à air.

Procédez de la façon suivante pour monter un pneu à tringles rigides ou souples :

1. Placez un rebord de la jante dans le pneu.
2. Puis appuyez avec les pouces sur le talon du pneu pour le faire glisser complètement par-dessus le rebord de la jante.
3. Insérez la valve de la chambre à air à la verticale dans le trou prévu à cet effet situé dans la jante, de manière à ce qu'elle pointe exactement vers l'axe de la roue.
4. Gonflez légèrement la chambre à air, de manière à ce qu'elle prenne une forme ronde puis introduisez-la entièrement à l'intérieur du pneu.
5. Appuyez avec les pouces sur le pneu aussi loin que possible pour le faire glisser par-dessus le rebord de la jante.
6. Pour éviter de coincer la chambre à air entre le pneu et la jante, poussez la chambre à air avec l'index vers l'intérieur du pneu.
7. Procédez symétriquement des deux côtés, sur toute la circonférence du pneu.
8. Pour ramener la partie déjà introduite dans le fond de la paroi de la jante, tirez vigoureusement le pneu vers le bas.
9. Contrôlez la position de la chambre à air et appuyez sur le pneu pour le ramener par-dessus le bord de la jante (voir « Fig. : Monter un pneu à tringles rigides ou souples (A) »).
   - Si cela ne fonctionne pas, utilisez la partie arrondie du démonte-pneu pour faire passer le pneu par-dessus le bord de la jante (voir « Fig. : Monter un pneu à tringles rigides ou souples (B) »).
10. Enfoncez la valve à l'intérieur du pneu.
11. Si nécessaire, repositionnez la valve.
    - Si cela ne fonctionne pas, délogez une partie du flanc du pneu et repositionnez la chambre à air.

12. Malaxez de part et d'autre le pneu à moitié gonflé plusieurs fois perpendiculairement au sens de roulement, pour vérifier que la chambre à air est logée correctement dans le pneu et n'est pas coincée quelque part.
13. Gonflez la chambre à air à la pression souhaitée. Les indications concernant la pression maximale se trouvent sur le flanc du pneu.
14. Vérifiez que la position du pneu est correcte à l'aide de la ligne témoin située sur le bord de la jante. La ligne témoin doit être équidistante du bord de la jante sur toute la circonférence du pneu (voir « Fig. : Monter un pneu à tringles rigides ou souples (C) »).

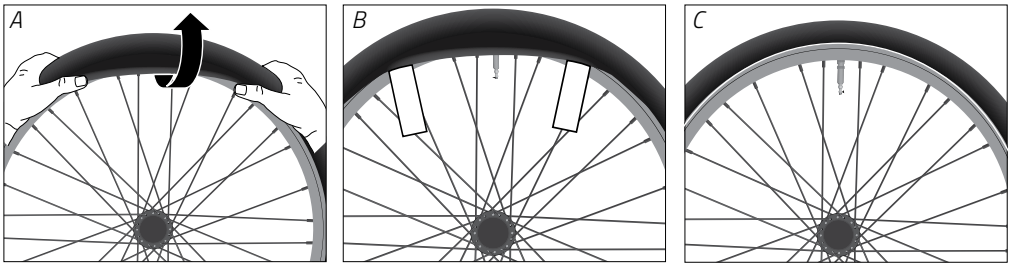


Fig. : Monter un pneu à tringles rigides ou souples (exemple)

14.11.7 Monter les pneus UST

Les pneus UST (UST = Universal System Tubeless) ne nécessitent pas de chambre à air séparée. Le pneu et la jante sont reliés de telle façon que l'air ne peut pas s'échapper.

Les pneus UST ne sont compatibles qu'avec une jante UST ou une roue UST. Faites monter les pneus UST uniquement par votre vélociste. Montez les pneus UST vous-même uniquement si vous possédez les connaissances techniques nécessaires.

- Montez les pneus UST uniquement avec vos mains. N'utilisez pas de démonte-pneu.
- Eliminez toute saleté ou lubrifiant avant de procéder au montage. Le pneus UST ne doit présenter aucune impureté ou trace de lubrifiant sur la surface interne et au niveau du talon.
- Afin de ne pas endommager le pneu UST, humidifiez le talon avant le montage avec du savon ou une pâte pour le montage de pneus.

1. Pressez avec les mains le pneu UST contre la jante, de l'extérieur.
2. Rabattez d'abord complètement un premier talon de pneu sur le rebord la jante, puis le second.
3. Centrez le pneu sur la gorge de la jante.
4. Positionnez la valve au milieu entre les flancs du pneu.
5. Gonflez le pneu UST jusqu'à la pression maximale.

6. Vérifiez que le pneu UST est bien positionné en vous repérant par rapport à la fine ligne témoin située sur le pneu UST, qui doit être équidistante de la jante.
   - Diminuez la pression du pneu, si besoin est avec la valve.

14.11.8 Monter une roue

AVERTISSEMENT

Défaillance des freins en raison du montage impropre des freins.

Risque d'accident et de blessures !

- Dans le cas de freins sur jante, raccrochez le câble de frein immédiatement.
- Dans le cas de freins sur jante hydrauliques, raccrochez les étriers de frein immédiatement et verrouillez le levier de serrage rapide.
- Assurez-vous que les étriers de frein entre en contact avec la jante et non avec le pneu ou les rayons.

Pour monter les roues, effectuez à l'envers la même opération que lors du démontage des roues.

- Avec des freins à disque, vérifiez avant de monter la roue si les plaquettes sont parfaitement positionnées dans les étriers de frein.
- Veillez à aligner les disques de frein avec les plaquettes.

14.11.8.1 Monter la roue avant

1. Installez la roue avant dans les pattes de fixation.
2. Vissez l'écrou de serrage de l'attache rapide.
3. Verrouillez le levier de serrage rapide.
4. Vérifiez que la roue avant est bien centrée lorsqu'elle tourne.

- Si la roue avant n'est pas bien centrée, positionnez-la au centre de la fourche.

14.11.8.2 Monter la roue arrière

1. Tirez le dérailleur arrière vers l'extérieur avec la main (voir chapitre « Maintenance / Démonter une roue / Démonter la roue arrière »).
2. Engagez la chaîne sur le plus petit pignon et appuyez sur la chaîne vers le bas.

3. Installez la roue arrière dans les pattes de fixation.
4. Logez la roue arrière par-dessous dans les pattes de fixation.
5. Vissez l'écrou de serrage de l'attache rapide.
6. Verrouillez le levier de serrage rapide.
7. Vérifiez que la roue arrière est bien centrée lorsqu'elle tourne.

➔ Si la roue arrière n'est pas bien centrée, positionnez-la au centre des bases du triangle arrière.

Si le véhicule est équipé d'un dérailleur arrière avec verrouillage par tendeur de chaîne à vis :

➔ Après avoir monté la roue arrière, activez le dérailleur arrière au moyen du levier situé sur la partie supérieure du dérailleur arrière.

14.11.8.3 Après le montage des roues

AVERTISSEMENT

Défaillance des freins en raison du montage impropre des freins.

Risque d'accident et de blessures !

➔ Avant d'effectuer un premier trajet après avoir monté une roue, vérifiez, à l'issue du montage, si les étriers présentent des traces résiduelles de graisse ou d'autres types de lubrifiants.

➔ Le cas échéant, éliminez des étriers les résidus de graisse ou d'autres types de lubrifiants.

➔ Assurez-vous que les étriers de frein entrent en contact avec les surfaces de freinage.

➔ Le cas échéant, retirez les cales de transport avant le montage.

➔ Actionnez – plusieurs fois dans le cas de freins sur jante – le levier de frein et faites tourner la roue.

➔ Assurez-vous que les étriers de frein ne patinent pas au contact des surfaces de freinage.

14.12 Système de freinage

AVERTISSEMENT

Défaillance des freins en raison d'un réglage impropre des freins.

Risque d'accident et de blessures !

- Faites régler le système de freinage uniquement par votre vélociste.
- Ne procédez à aucun réglage du système de freinage si vous ne disposez pas des connaissances techniques requises et des outils nécessaires.

Nous décrivons dans le chapitre suivant des réglages pour des systèmes de freinage choisis à titre d'exemple. Le réglage et l'utilisation peuvent varier en fonction du type et du modèle de frein.

- Veuillez noter qu'un système de freinage est un mécanisme complexe. Le réglage de chaque pièce du système de freinage a un effet sur les autres pièces.
  - Faites effectuer les réglages par un vélociste.
  - Respectez et suivez les informations du fabricant des composants.
- Vérifiez l'état de marche du système de freinage après avoir effectué des réglages.
  - Actionnez les freins et poussez le véhicule dans le sens de la marche. Vérifiez si le frein freine la roue correspondante.
  - Soulevez le véhicule et faites tourner la roue. Soyez attentifs aux bruits de frottement.
  - Faites inspecter les freins si vous entendez des bruits de frottement.
  - Si les freins ne sont pas en état de marche, le véhicule ne doit pas être utilisé.
  - Faites réparer ou remplacer des freins défectueux par votre vélociste.

14.12.1 Frein sur jante – Généralités

Les indications suivantes sont valables pour les freins sur jante mécaniques et hydrauliques.

14.12.1.1 Inspecter une plaquette de frein

REMARQUE

Détérioration de la jante due au support de patin en raison de plaquettes usées.

Risque de détérioration !

- Remplacez immédiatement la plaquette de frein ou, le cas échéant, le support de patin en cas de plaquettes usées.
- Si vous ne possédez pas les compétences nécessaires en mécanique et l'outillage adéquat pour le remplacement des plaquettes de frein, ou, si nécessaire, des supports de patin, adressez-vous à votre vélociste.

REMARQUE

Détérioration des pneus ou des rayons due à des supports de patin mal réglés.

Risque de détérioration !

- Positionnez les supports de patin parallèlement à la jante.

Les plaquettes de frein doivent être changées avant que l'indicateur d'usure de la plaquette ne soit atteint.

Demandez à votre vélociste de remplacer les plaquettes et éventuellement les supports de patin, puis de régler de nouveau le système de freinage.

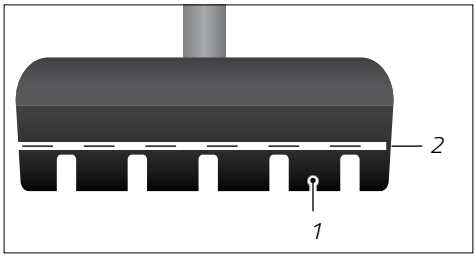


Fig. : Support de patin avec indicateur d'usure (exemple)

1 Plaquette de frein

2 Indicateur d'usure

14.12.1.2 Remplacer la plaquette de frein

AVERTISSEMENT

Diminution de la puissance de freinage due à une usure inégale des plaquettes de frein.

Risque d'accident et de blessures !

- Remplacez toujours les plaquettes de frein par paire.
- Alignez les supports de patin correspondants.
- Si vous ne possédez pas les compétences nécessaires en mécanique et l'outillage adéquat pour le remplacement des supports de patin, adressez-vous à votre vélociste.

Selon le type de freins, seule la plaquette ou le support de patin dans son ensemble sont à remplacer.

- Installez uniquement des plaquettes de frein adaptées à votre jante. Demandez conseil à votre vélociste.
- Si le support de patin doit être remplacé dans son intégralité, suivez les consignes correspondantes (voir chapitre « Maintenance / Système de freinage / Frein sur jante mécanique » ou « Maintenance / Système de freinage / Frein sur jante hydraulique »).

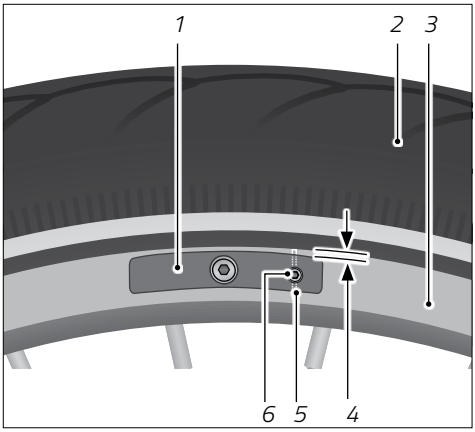


Fig. : Plaquette de frein avec vis de fixation, ou goupille (exemple)

1 *Support de patin avec plaquette*
2 *Pneus*
3 *Jante*
4 *Distance entre plaquette et pneu*
5 *Plaquette de frein avec goupille de fixation*
6 *Plaquette de frein avec vis de fixation*

14.12.1.3 Remplacer la plaquette de frein avec vis de fixation

1. Desserrez la vis de fixation des plaquettes de frein dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
2. Tirez la plaquette de frein usée du support de patin dans le sens contraire au sens de la marche.
3. Si disponibles, tenez compte des consignes figurant sur les nouvelles plaquettes concernant le sens de la pause, ou se rapportant à l'évidement destiné à accueillir la vis.
4. Insérez la nouvelle plaquette dans le support de patin.
5. Serrez la vis de fixation de la plaquette de frein dans le sens des aiguilles d'une montre en respectant le couple de serrage.

14.12.1.4 Remplacer la plaquette de frein avec goupille de verrouillage

1. Retirez la goupille de verrouillage de la plaquette de frein usée.
2. Tirez la plaquette de frein usée du support de patin dans le sens contraire au sens de la marche.
3. Tenez compte de l'évidement destiné à accueillir la goupille de verrouillage.
4. Insérez la nouvelle plaquette dans le support de patin.
5. Insérez complètement la goupille de verrouillage dans la plaquette de frein.

14.12.1.5 Remplacer les supports de patin d'un vélo de route

En général, afin de pouvoir remplacer des supports de patin, le levier de serrage rapide du frein doit être ouvert. La position du levier de serrage rapide varie en fonction du système de freinage.

AVERTISSEMENT

Défaillance des freins due à un levier de serrage rapide ouvert.

Risque d'accident et de blessures !

- Actionnez le levier de serrage rapide uniquement si vous procédez au démontage des roues ou au remplacement des supports de patin.
- Avant chaque trajet, contrôlez le levier de serrage rapide.
- Verrouillez le levier de serrage rapide lorsque vous effectuez des opérations de maintenance.

1. Ouvrez le levier de blocage rapide (voir « Fig. : Préparer le frein »).
2. Démontez la roue (voir chapitre « Maintenance / Démonter une roue »).
3. Desserrez la liaison vissée du support de patin dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
4. Retirez le support de patin usé.
5. Si disponibles, tenez compte des consignes figurant sur les supports de patin concernant le sens de la marche et insérez les nouveaux supports.
6. Serrez à la main la liaison vissée du support de patin dans le sens des aiguilles d'une montre.

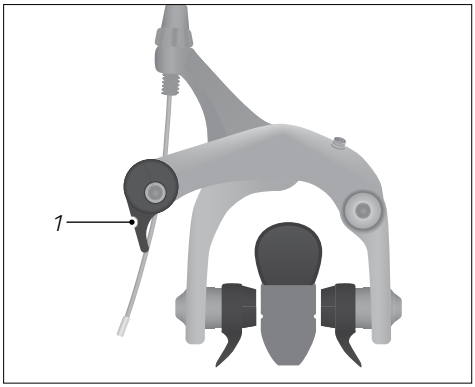


Fig. : Préparer le frein

1 Levier de serrage rapide de frein sur jante

7. Alignez les supports de patin parallèlement à la jante, de manière à ce qu'un écart de 2 mm subsiste entre la bordure supérieure du support de patin et le pneu (voir « Fig. : Alignement du support de patin »).
8. Verrouillez le levier de serrage rapide.
9. Serrez la liaison vissée des supports de patin en respectant le couple de serrage.
10. Tournez la vis de centrage pour régler de façon identique l'écart entre les supports de patin et la jante de chaque côté.
11. Réglez un écart de 1 à 2 mm entre les supports de patin et la jante (voir « Fig. : Frein sur jante de vélo de route »).

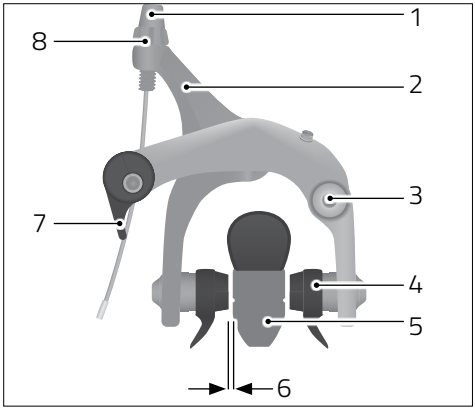


Fig. : Frein sur jante de vélo de route (exemple)

1 *Vis moletée*
2 *Étrier*
3 *Vis de centrage*
4 *Support de patin avec plaquette*
5 *Jante*
6 *Distance entre support de patin et jante*
7 *Levier de serrage rapide*
8 *Contre-écrou*

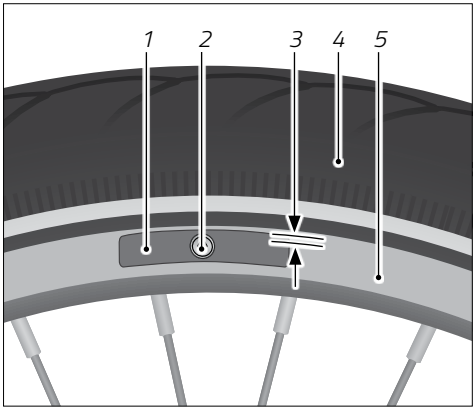


Fig. : Alignement du support de patin (exemple)

1 *Support de patin*
2 *Liaison vissée du support de patin*
3 *Distance entre support de patin et pneu*
4 *Pneus*
5 *Jante*

14.12.1.6 Réglage l'écart d'une plaquette de frein sur un vélo de route

Le réglage de l'écart entre la jante et la plaquette de frein est de 1 à 2 mm.

1. Tournez la vis de centrage jusqu'à ce que les deux plaquettes aient un écart identique.
2. Dévissez le contre-écrou d'un tour (voir « Fig. : Frein sur jante de vélo de route »).
3. Serrez ou desserrez progressivement la vis moletée, jusqu'à ce que l'écart entre les plaquettes de frein et la jante fasse 1 à 2 mm.
4. Vissez le contre-écrou.

14.12.2 Frein sur jante mécanique

14.12.2.1 Remplacer les supports de patin

AVERTISSEMENT

Diminution de la puissance de freinage due à une usure inégale des plaquettes de frein.

Risque d'accident et de blessures !

- Remplacez toujours les plaquettes de frein par paire.
- Alignez les supports de patin correspondants.
- Si vous ne possédez pas les compétences nécessaires en mécanique et l'outillage adéquat pour le remplacement des supports de patin, adressez-vous à votre vélociste.

En général, le câble de freinage est fixé au moyen d'une butée de forme cylindrique au niveau des freins. Prenez conseil auprès de votre vélociste si le câble de freinage est vissé à la mâchoire.

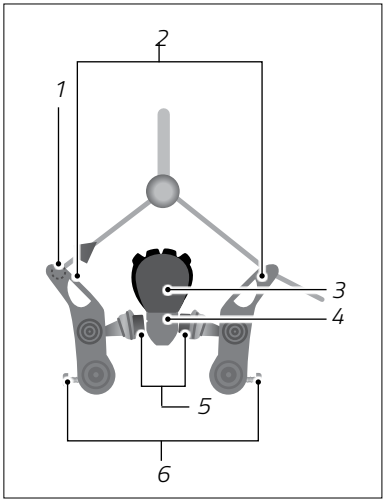


Fig. : Frein sur jante avec butée de câble (exemple)

1 *Butée de câble*
2 *Mâchoire*
3 *Pneus*
4 *Jante*
5 *Supports de patin*
6 *Vis de réglage de la précontrainte du ressort*

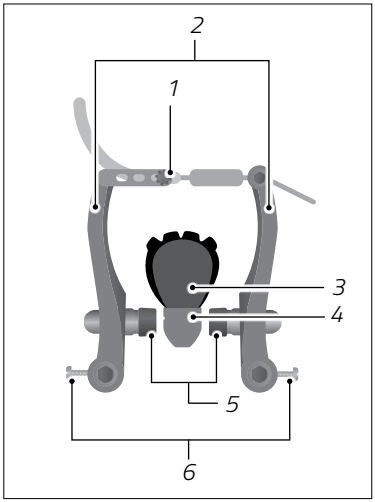


Fig. : Frein sur jante avec tirage direct (exemple)

1 *Tirage direct*
2 *Mâchoire*
3 *Pneus*
4 *Jante*
5 *Supports de patin*
6 *Vis de réglage de la précontrainte du ressort*

Comprimez les deux mâchoires sur la jante et décrochez le câble de freinage.

- ➔ Si ce n'est pas possible, dévissez le contre-écrou de réglage de tension des freins et vissez la vis moletée dans le sens des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce que les mâchoires se compriment afin de décrocher le câble de freinage.

1. Desserrez la liaison vissée du support de patin dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (voir « Fig. : Alignement du support de patin »).
2. Relâchez les mâchoires et retirez les supports de patin usés. Si disponible, tenez compte de l'ordre d'agencement des entretoises.
3. Essuyez les freins avec un chiffon propre.

4. Si mentionnées, tenez compte des consignes concernant le sens de la marche indiquées sur les supports de patin et de l'ordre d'agencement des entretoises. Insérez les nouveaux supports de patin.
5. Serrez solidement la vis de fixation des supports de patin.
6. Comprimez les mâchoires sur la jante et alignez les supports de patin parallèlement à la jante.
7. Repoussez les supports de patin jusqu'à ce qu'un écart de 2 mm subsiste entre la bordure supérieure du support de patin et le pneu (voir « Fig. : Alignement du support de patin »).
8. Accrochez le câble de frein.
   - ➔ Si ce n'est pas possible, dévissez le contre-écrou de réglage de tension des freins et vissez la vis moletée dans le sens des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce que les mâchoires se compriment afin d'accrocher le câble de frein.
9. Fixez les supports de patin en actionnant le levier de frein et serrez la liaison vissée en respectant le couple de serrage.

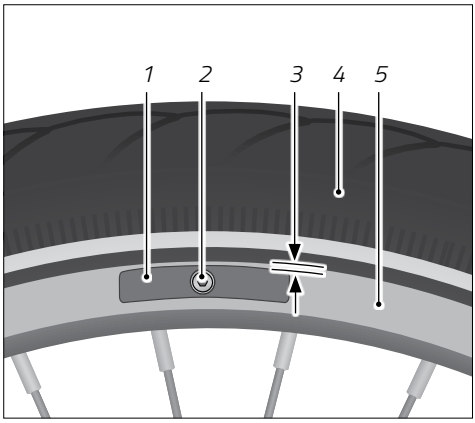


Fig. : Alignement du support de patin (exemple)

1 Support de patin

2 Liaison vissée du support de patin

3 Distance entre support de patin et pneu

4 Pneus

5 Jante

14.12.2.2 Régler l'écart du support de patin

Le réglage de l'écart entre la jante et les plaquettes de frein est de 1 à 2 mm et doit être identique des deux côtés. Si les écarts sont différents, alors il faut régler la précontrainte. Si l'écart par rapport à la jante de l'un des supports de patin diminue, alors l'écart du support de patin qui se trouve de l'autre côté augmente.

- Pour augmenter l'écart de l'un des supports de patins, serrez la vis de réglage de la précontrainte dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Pour augmenter l'écart de l'un des supports de patins, desserrez la vis de réglage de la précontrainte dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

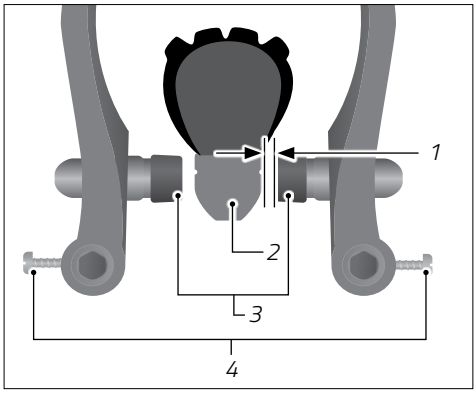


Fig. : Distance du support de patin (exemple)

1 Distance entre jante et plaquette de frein

2 Jante

3 Supports de patin

4 Vis de la précontrainte du ressort

14.12.2.3 Contrôler le système de freinage

- Inspectez l'intégralité du système de freinage pour détecter les signes d'usure, les impuretés et tout signe de détérioration.
- Effectuez un contrôle à l'arrêt.

14.12.3 Freins sur jante hydrauliques

AVERTISSEMENT

Risque de cécité due à un contact avec du liquide hydraulique.

Risque d'accident et de blessures !

- Lors des travaux de maintenance réalisés sur les freins hydrauliques, portez des gants et des lunettes de protection.
- Rincez immédiatement l'œil à l'eau claire s'il entre en contact avec du liquide hydraulique.
- Contactez immédiatement un médecin si vous avez été en contact avec du liquide hydraulique.

ATTENTION

Perte de puissance du système de freinage hydraulique.

Risque d'accident et de blessures !

- Faites régulièrement changer le liquide de freinage par votre vélociste.
- Respectez et suivez les consignes du fabricant concernant le changement du liquide de freinage.

REMARQUE

Détérioration des pneus ou des rayons due à des plaquettes de frein mal réglées.

Risque de détérioration !

- Alignez les plaquettes de frein parallèlement à la jante.

14.12.3.1 Remplacer les supports de patin

Selon le type de freins, seule la plaquette ou le support de patin dans son ensemble sont à remplacer. En cas de changement uniquement de la plaquette de frein, suivez les instructions contenues dans le chapitre « Maintenance / Système de freinage / Frein sur jante – Généralités / Remplacer la plaquette de frein ».
En général, les supports de patin sont fixés au frein par un mécanisme d'emboîtement.

1. Ouvrez le levier de serrage rapide du frein.
2. Retirez ce côté du frein de la fixation de l'étrier se trouvant au niveau de la fourche ou du cadre.
3. Démontez la roue (voir chapitre « Roues et pneus »).

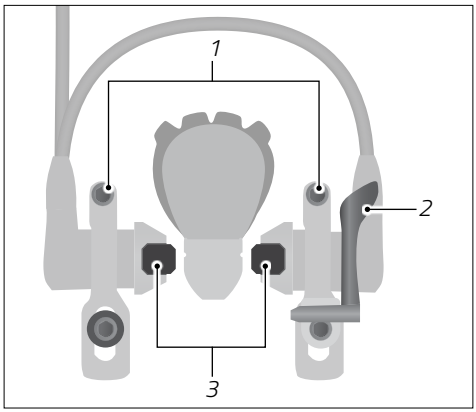


Fig. : Frein sur jante hydraulique (exemple)

1 Vis de butée des joints de piston

2 Levier de serrage rapide

3 Support de patin

4. Retirez les supports de patin du frein.
5. Si disponible, tenez compte du sens de montage et insérez les nouveaux supports de patin. Les supports de patin s'encastrent en faisant un bruit.
6. Montez la roue.
7. Replacez la partie préalablement désolidarisée du frein dans la fixation d'étrier et desserrez la vis de butée des joints de piston.
8. Actionnez avec précaution le levier de frein et alignez les supports de patin parallèlement à la jante, de manière à ce qu'un écart de 2 mm subsiste entre la bordure supérieure des plaquettes de frein et le pneu.
9. Fermez le levier de serrage rapide du frein.
10. Actionnez plusieurs fois le levier de frein jusqu'à ce que le point de pression habituel soit retrouvé.

14.12.3.2 Régler l'écart des supports de patin (modèle Magura HS)

Nous décrivons ici, à titre d'exemple, le réglage de l'écart des patins de frein sur un modèle Magura HS.

Le réglage de l'écart entre la jante et le support de patin est de 1 à 2 mm.

1. Tournez la vis de réglage du point de pression située sur le levier de frein dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Veillez à ce que la vis ne soit pas complètement desserrée.
2. Desserrez la vis du cylindre récepteur dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce que l'étrier ait du jeu.
3. Comprimez les cylindres et les supports de patin sur la jante.
4. Positionnez les cylindres récepteurs de sorte que les supports de patin soient alignés parallèlement à la jante et que l'écart entre la bordure supérieure des plaquettes de frein et le pneu soit de 2 mm.
5. Actionnez avec précaution le levier de frein de sorte que le cylindre récepteur ne glisse pas.

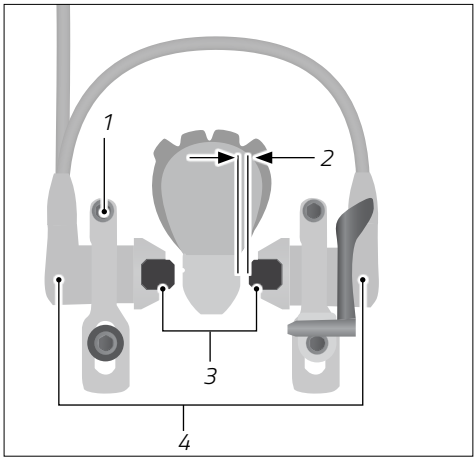


Fig. : Frein sur jante hydraulique (exemple)

1 Vis de fixation de l'étrier

2 Distance entre la jante et le support de patin

3 Supports de patin

4 Cylindre de freinage

6. Relâchez lentement le levier de frein jusqu'à ce que l'écart entre les supports de patin et la jante soit de 1 à 2 mm (voir « Fig. : Frein sur jante hydraulique »).
7. Maintenez le levier de frein ou fixez-le dans cette position.
8. Serrez la vis de fixation du support de patin de frein dans le sens des aiguilles d'une montre en respectant le couple de serrage.
9. Répétez les étapes 5 à 8 pour la plaquette de frein opposée.
10. Actionnez plusieurs fois le levier de frein jusqu'à ce que le point de pression habituel soit retrouvé.

14.12.3.3 Contrôler le système de freinage

- Inspectez l'intégralité du système de freinage pour détecter des fuites, des impuretés et toute détérioration.
- Contrôlez les jantes pour détecter tout impureté ou signe d'usure.
- Effectuez un contrôle à l'arrêt.

14.12.4 Frein à disque

AVERTISSEMENT

Risque de cécité due à un contact avec du liquide hydraulique.

Risque d'accident et de blessures !

- Portez des gants et des lunettes de protection durant les travaux de maintenance sur un frein à disque hydraulique.
- Rincez immédiatement l'œil à l'eau claire en cas de contact avec du liquide de freinage.
- Contactez immédiatement un médecin si vous avez été en contact avec du liquide hydraulique.

ATTENTION

Perte de puissance du système de freinage hydraulique.

Risque d'accident et de blessures !

- Faites régulièrement changer le liquide de freinage par votre vélociste.

Les freins à disque se centrent automatiquement. En général il n'est pas nécessaire d'effectuer des réglages sur des freins à disque. Si vous percevez des bruits de frottement, cela signifie que le frein doit subir un réglage ou, en cas de doute, que le centrage du disque de frein doit être contrôlé.

La majeure partie des travaux de maintenance sont identiques sur les freins à disque mécaniques et hydrauliques.

- Tenez compte des informations fournies dans ce chapitre concernant les spécificités des freins hydrauliques.
- Si vous ne possédez pas les compétences nécessaires en mécanique et l'outillage adéquat pour le réglage des freins à disque, adressez-vous à votre vélociste.

14.12.4.1 Roder les freins à disque

Le rodage du frein à disque est effectué différemment en fonction de du matériau des plaquettes de frein.

- Tenez compte des informations du fabricant jointes portant sur les plaquettes de frein.

14.12.4.2 Contrôler les disques de frein

L'épaisseur minimale du disque de frein est en général indiquée sur le disque.

- Contrôlez l'épaisseur du disque de frein avec un pied à coulisse.
- Contrôlez le disque de frein à la recherche d'impuretés.
- Vérifiez que le disque de frein est bien centré.

14.12.4.3 Réglage du point de pression

- De plus amples informations concernant le réglage du point de pression sont disponibles au chapitre « Freins / Réglages / Réglage du point de pression ».

14.12.4.4 Régler les étriers de frein

1. Desserrez les vis de fixation de l'étrier dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce que l'étrier puisse bouger.
2. Tirez le levier du frein que vous souhaitez régler et maintenez-le dans cette position.
3. Serrez les vis de fixation de l'étrier dans le sens des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce que l'étrier ne puisse plus bouger.
4. Relâchez le levier de frein.
5. Serrez les deux vis de fixation de l'étrier en respectant le couple de serrage prescrit.

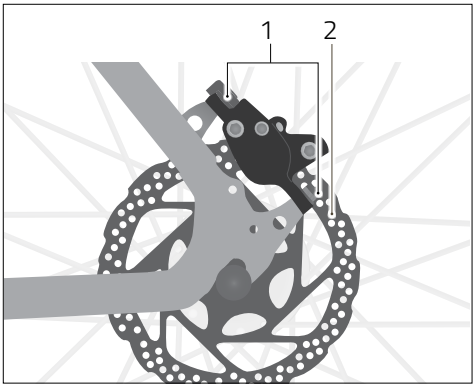


Fig. : Frein à disque (exemple)

1 Vis de fixation de l'étrier

2 Disque de frein

14.12.4.5 Remplacer des plaquettes de frein

REMARQUE

Usure non-homogène des plaquettes de frein due à un remplacement incorrect des plaquettes.

Risque de détérioration !

- Remplacer toujours la paire de plaquette dans son intégralité.
- Utilisez des plaquettes de même type.
- Après chaque remplacement, réglez de nouveau les freins.

REMARQUE

Perte de liquide de freinage et détérioration des freins due à l'actionnement du levier de frein pendant le démontage des plaquettes de frein ou des roues.

Risque de détérioration !

➔ N'actionnez jamais le levier de freins lorsqu'une roue, un support de patin ou les plaquettes sont démontés.

1. Démontez la roue (voir chapitre « Roues et pneus / Monter et démonter la roue avant / arrière »).
2. Retirez la goupille de verrouillage de la vis et dévissez cette dernière, ou repliez les extrémités de la goupille et tirez-la pour l'extraire.

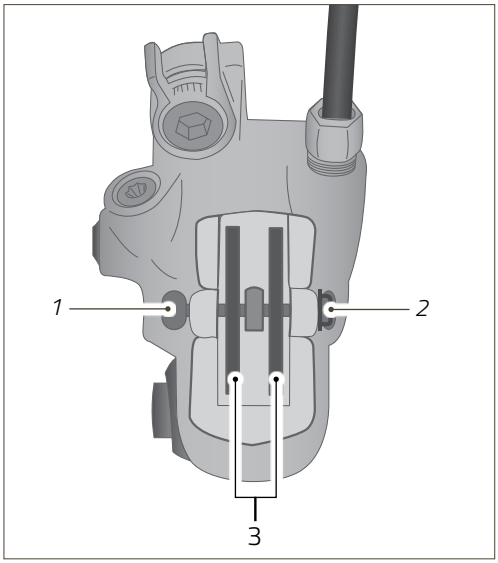


Fig. : Étrier de frein avec vis (exemple)

1 Vis de plaquettes de frein

2 Goupille de verrouillage de vis

3 Plaquettes de frein

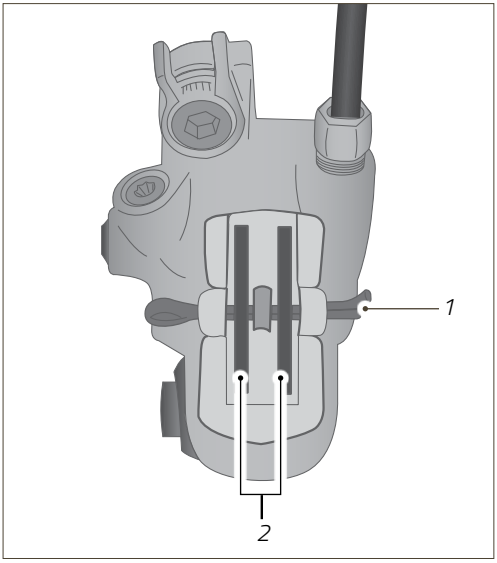


Fig. : Étrier de frein avec goupille (exemple)

1 Goupille

2 Plaquettes de frein

3. Retirez les plaquettes de frein des étriers.
4. Nettoyez les pistons avec un chiffon propre.
5. Appuyez simultanément sur les deux pistons avec un presse piston pour les insérer dans l'étrier.
6. Retirez les plaquettes usagées de la fente et nettoyez celle-ci avec un chiffon propre.
7. Si disponibles, tenez compte des consignes « droite » ou « gauche » ou concernant le sens de la marche figurant sur les plaquettes, et introduisez les nouvelles plaquettes avec la fente dans l'étrier.

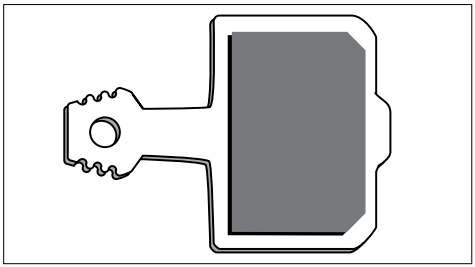


Fig. : Plaquette de frein pour frein à disque (exemple)

8. Poussez la vis ou la goupille des plaquettes de frein à travers l'œillet des plaquettes et la fixation dans l'étrier.
9. Serrez la vis en respectant le couple de serrage et verrouillez-la avec la goupille ou recourbez les extrémités de la goupille.
10. Montez la roue.

14.12.4.6 Inspecter une plaquette de frein

Démonter les plaquettes de frein au préalable pour les contrôler. L'épaisseur minimale des plaquettes varie en fonction du modèle.

- ➔ Vous trouverez des informations concernant l'épaisseur minimale des plaquettes dans les instructions du fabricant jointes en annexe.

1. Démontez la roue (voir chapitre « Roues et pneus / Monter et démonter la roue avant / arrière »).
2. Retirez la goupille de verrouillage de la vis et dévissez cette dernière, ou repliez les extrémités de la goupille et tirez-la pour l'extraire.
3. Tirez les plaquettes de frein des étriers et retirez-les de la fente.
4. Contrôlez l'épaisseur des plaquettes de frein avec un pied à coulisse.
   - ➔ Si l'épaisseur des plaquettes ne correspond pas à l'épaisseur minimale indiquée, remplacez les plaquettes comme indiqué dans le chapitre précédent « Remplacer des plaquettes de frein ».

14.12.4.7 Contrôler le système de freinage

- ➔ Contrôler les éléments du système de freinage hydraulique pour détecter tout problème d'étanchéité, impuretés ou signe de détérioration.
- ➔ Vérifiez que les éléments du système de freinage mécanique ne sont pas endommagés.

- Effectuez un contrôle à l'arrêt.

14.12.5 Frein à rétropédalage

Si les pédales doivent, lorsqu'elles sont actionnées à l'envers, parcourir plus d' 1/6 de la rotation totale avant que le frein à rétropédalage ne fonctionne, alors celui-ci doit être réglé par votre vélociste.

AVERTISSEMENT

Aucune réaction du frein à rétropédalage due au déraillement de la chaîne ou en raison d'une butée de gaine desserrée.

Risque d'accident et de blessures !

- Si le frein à rétropédalage ne fonctionne pas, freinez avec prudence avec le levier actionnant le frein de la roue avant.

- Inspectez le dérailleur à intervalles réguliers, afin d'éviter que la chaîne ne déraille (voir chapitre « Maintenance / Tension de la chaîne »).
- Saisissez la contre-butée et vérifiez si la liaison vissée est solidement fixée à la base du triangle arrière.
- Si la vis de fixation de la contre-butée a du jeu, resserrez-la dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Si vous ne disposez pas des connaissances techniques et des outils nécessaires pour fixer la contre-butée, demandez à votre vélociste d'inspecter et de régler le frein à rétropédalage.

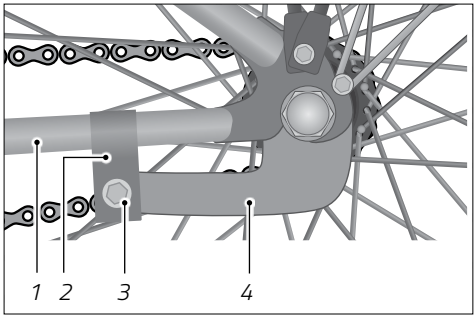


Fig. : Frein à rétropédalage (exemple)

1 Base du triangle arrière

2 Attache de fixation sur le cadre

3 Liaison vissée

4 Contre-butée du frein à rétropédalage

14.13 Pédalier

1. Essayez de bouger la pédale latéralement, vers l'extérieur et vers l'intérieur.
   - ➔ Observez si la manivelle, les roulements de roue ou les roulements de pédale oscillent latéralement (voir « Fig. : Pédalier dans le cas d'un système de dérailleur (transmission par chaîne) »).
2. Essayez d'amener la pédale vers le haut et vers le bas dans un mouvement vertical.
   - ➔ Observez si la manivelle, les roulements de roue ou les roulements de pédale, effectuent un mouvement vertical.

➔ Si la manivelle, les roulements de roue ou les roulements de pédale oscillent verticalement, faites inspecter le pédalier par votre vélociste.

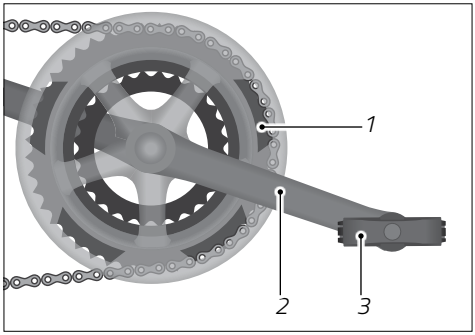


Fig. : Pédalier dans le cas d'un système de dérailleur (transmission par chaîne) (exemple)

1 Plateau

2 Manivelle

3 Pédale

14.14 Système d'éclairage

1. Inspectez les branchements de câbles reliés au phare, au feu arrière et à la dynamo et vérifiez qu'ils ne présentent aucun signe de détérioration ou de corrosion et sont fixés correctement.
   - ➔ Si les câbles présentent des signes de détérioration ou de corrosion et ne sont pas correctement branchés, faites réparer le système d'éclairage par votre vélociste.
2. Allumez le système d'éclairage et vérifiez si le phare et le feu arrière s'allument. Faites pour cela tourner la roue avant pour les véhicules équipés d'une dynamo moyeu.
3. Vérifiez le réglage du phare (voir chapitre « Réglages principaux / Système d'éclairage / Phare »).

➔ Faites réparer le système d'éclairage par votre vélociste, si vous constatez que le système d'éclairage est endommagé.

14.15 Dynamo moyeu

- Contrôlez le branchement des câbles de la dynamo moyeu.
  - Le cas échéant, nettoyez les fiches d'alimentation.
- Vérifiez que les fiches d'alimentation sont branchées correctement et ne présentent aucun signe de corrosion.
  - Rebranchez éventuellement les câbles.
- Si les câbles de branchement sont endommagés, faites-les remplacer par votre vélociste.

14.16 Tension de la chaîne

Ce chapitre concerne les modèles équipés de frein à rétropédalage ou d'un moyeu à vitesses intégrées.

1. Stabilisez le véhicule en le positionnant sur la béquille.
2. Appuyez sur la chaîne vers haut ou vers le bas et vérifiez si vous pouvez l'abaisser ou la monter entre 10 à 15 mm (voir « Fig. : Tension de la chaîne »).
   - Si vous pouvez tendre la chaîne sur moins de 10 mm ou sur plus de 15 mm vers le haut, ou vers le bas, ou si la chaîne frotte entièrement contre le couvre-chaîne, faites régler la tension de la chaîne par votre vélociste.

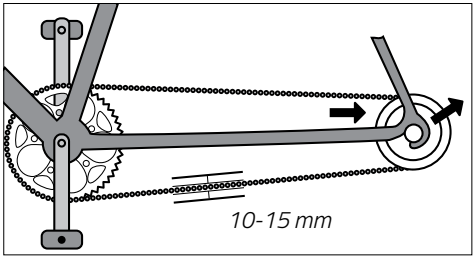


Fig. : Tension de la chaîne (exemple)

14.16.1 Ajustement de la tension de la chaîne avec le moyeu à vitesse intégrée

1. Desserrez le raccord à vis de la roue arrière avec un outil approprié. Si un frein à rétroaction est installé dans le moyeu, le raccord à vis du bras transversal au niveau du cadre doit également être retiré.
2. Tendez la chaîne en tirant la roue arrière vers l'arrière de façon uniforme dans le dérailleur. Assurez-vous que la roue arrière est bien alignée dans le cadre. La tension optimale de la chaîne est atteinte lorsque vous pouvez pousser la chaîne vers le haut et vers le bas d'un minimum de 10 mm et d'un maximum de 15 mm.

3. Après avoir réglé la tension de la chaîne, resserrez les vis de la roue arrière. Si nécessaire, remontez le bras de transversal du frein à rétroaction au niveau du cadre.

Si vous ne disposez pas de l'expertise et des outils nécessaires au montage, contactez votre revendeur.

14.16.2 Tension de la chaîne d'un dérailleur (transmission par chaîne)

Dans le cas des véhicules avec dérailleur (transmission par chaîne), la chaîne est tendue au moyen d'un tendeur de chaîne au niveau du dérailleur arrière du mécanisme de changement de vitesse.

1. Placez le véhicule sur la béquille ou suspendez-le à l'aide d'un pied d'atelier adapté et vérifiez si la chaîne est affaissée.
2. Appuyez sur le tendeur de chaîne en exerçant une légère pression vers l'avant et vérifiez s'il se remet en place automatiquement (voir « Fig. : Tendeur de chaîne de la roue arrière »).

➔ Si la chaîne est lâche, ou que le tendeur de chaîne ne se remet pas en place de lui-même, faites réparer le tendeur de chaîne par votre vélociste.

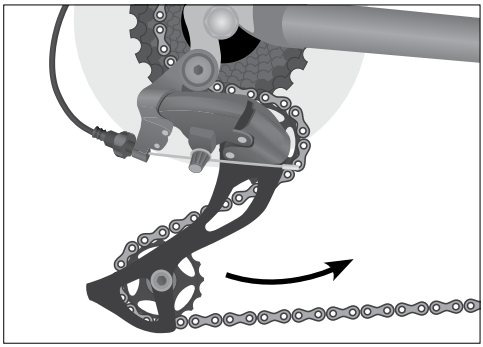


Fig. : Tendeur de chaîne de la roue arrière (exemple)

14.16.3 Câbles de vitesse

1. Vérifiez que les gaines de câble et les fils ne sont pas endommagés.
2. Actionnez les commandes du changement de vitesses et vérifiez si les câbles de vitesses sont libres.
   ➔ Faites remplacer les câbles de vitesse défectueux par votre vélociste.

14.16.4 Dérailleur (transmission par chaîne)

1. Suspendez le véhicule par le cadre ou la tige de selle à l'aide d'un pied d'atelier adéquat.
2. Faites tourner le pédalier dans le sens de la marche.
3. Engagez la chaîne sur tous les pignons et plateaux (voir chapitre « Dérailleur (transmission par chaîne) »).

4. Vérifiez s'il est possible de passer correctement toutes les vitesses sans entendre de bruit inhabituel.
   - ➔ Si vous ne pouvez pas passer toutes les vitesses correctement ou si vous percevez des bruits inhabituels lors du processus, adressez-vous à votre vélociste.
5. Lubrifiez le mécanisme de changement de vitesse (voir chapitre « Nettoyage / Mécanisme de changement de vitesse »).

14.17 Recommandations de pression des pneus

Les valeurs du tableau suivant constituent une pression recommandée des pneus pour différentes tailles de pneu. Respectez les consignes suivantes concernant la pression des pneus. Utilisez une pompe avec affichage de pression pour gonfler les pneus.

Largeur du pneu	Pression des pneus recommandée	
	Bar	psi
20 mm	9,0 bar	130 psi
23 mm	8,0 bar	115 psi
24 mm	7,0 bar	100 psi
28 mm	6,0 bar	85 psi
30 mm	5,5 bar	80 psi
32 mm	5,0 bar	70 psi
35 mm	4,5 bar	65 psi
37 mm	4,5 bar	65 psi
40 mm	4,0 bar	55 psi
42 mm	4,0 bar	55 psi
44 mm	3,5 bar	50 psi
47 mm	3,5 bar	50 psi
50 mm	3,0 bar	45 psi
54 mm	2,5 bar	35 psi
57 mm	2,2 bar	32 psi
60 mm	2,0 bar	30 psi
75 mm	1,5 bar	22 psi
100 mm	0,8 bar	12 psi

14.18 Graisser et lubrifier

Composant	Intervalle	Produit d'entretien
Chaîne	Après un nettoyage/après avoir roulé sous la pluie, tous les 250 km	Huile pour chaîne
Câbles de frein et câbles de vitesse	En cas de fonctionnement défectueux, 1 × an	Graisse sans silicium
Roulements de roues, roulements de pédale, boîtier de pédalier	1× an	Graisse pour roulements à bille
Éléments de suspension	Après un nettoyage/après avoir roulé sous la pluie, conformément aux intervalles prescrits par le fabricant	Spray lubrifiant spécial
Surfaces de contact de composants en carbone	Pour le montage	Pâte de montage pour composants en carbone
Surfaces de glissement des attaches rapides	1× an	Graisse, spray lubrifiant
Tige de selle en métal des cadres en métal	Pour le montage	Graisse
Articulation du dérailleur	En cas de fonctionnement défectueux, 1 × an	Spray lubrifiant
Éléments des freins	En cas de fonctionnement défectueux, 1 × an	Spray lubrifiant
Articulation des cadres tout suspendus	En cas de fonctionnement défectueux, en cas d'encrassement	Conformément aux consignes du fabricant

14.19 Programme de nettoyage et maintenance

Le véhicule doit être inspecté à intervalles réguliers. Les informations contenues dans le tableau constituent des valeurs indicatives valables pour les cyclistes parcourant 1 000 à 2 000 km, ou accumulant 50 à 100 heures d'utilisation par an.

Composant	**Tâche**	**Avant chaque trajet**	**Mensuel**	**Annuel**	**Autre intervalle**
Système d'éclairage	Contrôler le fonctionnement	x			
Pneumatiques	Contrôler la pression du pneu	x			
	Contrôler les structures et les flancs du pneu		x		
Freins sur jante	Contrôler la course du levier, l'épaisseur des plaquettes, la position par rapport à la jante ; test de freinage à l'arrêt	x			
Plaquettes de freins sur jante	Nettoyer		x		
Câbles/plaquettes/ conduites de frein	Contrôle visuel		x		
Freins à disque	Course du levier, épaisseur des plaquettes, étanchéité, test de freinage à l'arrêt	x			
	Changer le liquide de frein (type fluide hydraulique DOT)			x[1]	
Fourche à suspension	Contrôler les vis et éventuellement les resserrer			x[1]	
	Changer l'huile, graisser les élastomères			x[1]	
Fourche rigide	Contrôler les vis et éventuellement les remplacer				x[1] vérifier min. tous les 2 ans et remplacer après 7 ans ou après 20 000 km pour les vélos/40 000 km pour les EPAC

Composant	Tâche	Avant chaque trajet	Mensuel	Annuel	Autre intervalle
Jantes, en cas d'utilisation de freins sur jante	Mesurer l'épaisseur des garnitures et éventuellement les remplacer				x[1] au plus tard après la deuxième paire de plaquettes de frein
Tige de selle suspendue	Effectuer la maintenance			x[1]	
Roulement à billes	Vérifier le réglage du roulement du jeu de direction		x		
	Démonter et graisser à nouveau			x[1]	
Chaîne	Contrôler et éventuellement lubrifier	x			
	Contrôler l'usure, éventuellement remplacer, inspecter le dérailleur (transmission par chaîne)				x[1] à partir de 1 000 km ou 50 heures d'utilisation
Manivelle	Inspecter et éventuellement resserrer		x		
Vernis/eloxal/carbone	Traiter				1[x] au minimum tous les 6 mois
Roues	Contrôler le centrage et la tension		x		
	Centrer et éventuellement retendre				1[x] si nécessaire
Cintre et potences en aluminium	Contrôler et éventuellement remplacer				x[1] vérifier min. tous les 2 ans et remplacer après 5 ans ou après 20 000 m pour les vélos/40 000 km pour les EPAC
Cintre en aluminium	Contrôler et éventuellement remplacer				Contrôler 1[x] au moins tous les 2 ans

Composant	Tâche	Avant chaque trajet	Mensuel	Annuel	Autre intervalle
Jeu de direction	Vérifier le réglage du roulement du jeu de direction	x			
	Graisser			x[1]	
Surfaces métalliques	Traiter (exception : bords des jantes, si utilisation de freins sur jante, disques de frein)				x[1] au moins tous les 6 mois
Moyeux	Vérifier le réglage du roulement du jeu de direction		x		
	Graisser			x[1]	
Pédales	Vérifier le réglage du roulement du jeu de direction		x		
Pédale automatique	Nettoyer/graisser le système d'enclenchement		x		
Tige de selle/potence	Contrôler les vis		x		
	Démonter et lubrifier une nouvelle fois Carbone : nouvelle pâte de montage			x[1]	
Dérailleur arrière/ dérailleur avant	Nettoyer/lubrifier		x		
Attache rapide	Vérifier la position	x			
Vis et écrous	Contrôler et éventuellement resserrer		x		
Valves	Vérifier la position	x			
Câbles de vitesses/ câbles de frein	Démonter et lubrifier			x[1]	
Toutes les pièces de véhicules	Vérifier si le véhicule est concerné par une campagne de rappel de produit.			x[1]	

1 Faites effectuer ces travaux uniquement par votre vélociste.

15 Stockage

Si le véhicule n'est pas utilisé pendant une longue période, assurez-vous que les mesures suivantes sont prises avant de le stocker :

- Nettoyez le véhicule (voir chapitre « Nettoyage »).
- Entreposez le véhicule à l'abri du gel ou de forts écarts de température dans un endroit sec.
- Afin d'éviter la déformation des pneus, entreposez le véhicule suspendu par le cadre.
- Pour délester au maximum les cavaliers, dans le cas d'un véhicule équipé d'un dérailleur (transmission par chaîne), passez devant sur le petit plateau et derrière sur le plus petit pignon.

Après avoir entreposé le véhicule et avant de recommencer à l'utiliser, engagez la chaîne sur le plateau et la cassette en choisissant un rapport adapté aux contraintes d'utilisation (voir chapitre « Dérailleur (transmission par chaîne) / Généralités / Braquets »).

16 Élimination des déchets

16.1 Véhicule

Ne jetez pas votre véhicule avec les ordures ménagères. Apportez-le à un point de collecte de déchets agréé géré par votre commune ou un centre de recyclage.

Vous pouvez également avoir recours aux collectes organisées par les municipalités et des entreprises privées de gestion de déchets. Renseignez-vous auprès de votre commune ou auprès de votre mairie et consultez les courriers informatifs envoyés par la poste.

16.2 Composants électroniques et accessoires

En cas de remplacement nécessaire ou de défaut des phares à LED, feux arrière à LED ou dynamos de moyeu ainsi que d'accessoires comme les compteurs de vélo ou les systèmes embarqués mobiles, il faudra également éliminer ces composants avec les déchets spéciaux.

Déposez ces éléments et appareils auprès d'un point de collecte municipal ou dans un centre de recyclage.

16.3 Emballage

Chaque type d'emballage doit être éliminé séparément. Mettez le papier et le carton avec les déchets de papier et de feuilles dans la collecte des déchets recyclables ou demandez à votre revendeur de s'en occuper.

16.4 Pneus et chambres à air

Selon les endroits, il peut arriver que les pneus et chambres à air ne puissent pas être jetés avec les ordures ménagères.

Demandez à votre vélociste s'il prend en charge la collecte et l'élimination ou déposez-les dans un centre de recyclage ou un point de collecte municipal ou à la mairie.

16.5 Lubrifiants et produits d'entretien

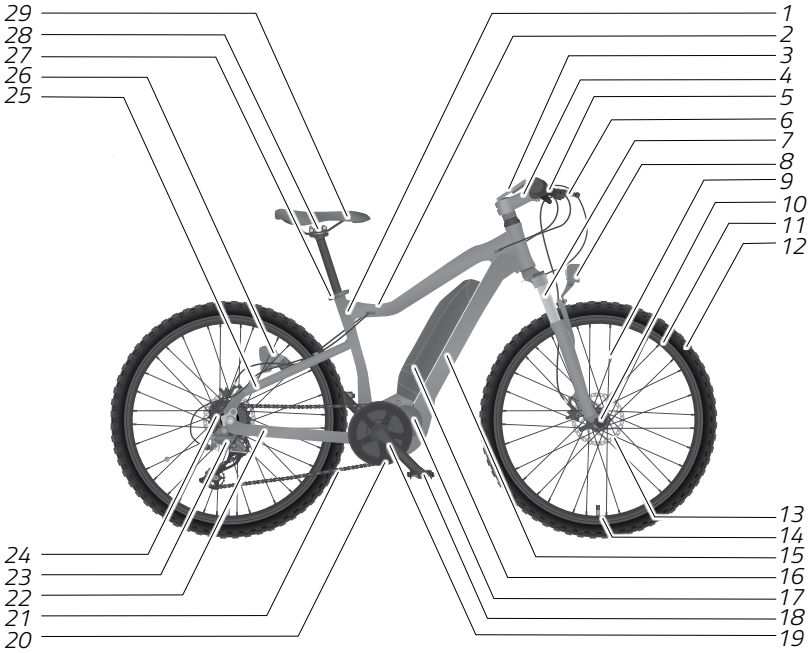
Ne jetez pas les lubrifiants et produits d'entretien avec les ordures ménagères, dans les canalisations ou dans la nature. Ils doivent être déposés dans un point de collecte pour déchets spéciaux.

Pour cela, suivez les instructions situées sur l'emballage de ce produit.

ACCELL GROUP

Notice d'utilisation complémentaire

VAE
VAE rapide



1	Tube de selle	16	Batterie
2	Tube supérieur	17	Moteur
3	Unité de commande	18	Pédale
4	Potence	19	Manivelle
5	Guidon	20	Plateaux
6	Levier de frein	21	Chaîne
7	Fourche/fourche suspendue	22	Base du triangle arrière
8	Phare	23	Dérailleur arrière
9	Rayon	24	Cassette
10	Moyeu	25	Hauban du triangle arrière
11	Jante	26	Feu arrière
12	Pneus	27	Collier de serrage de tige de selle
13	Frein	28	Chariot de selle
14	Valve	29	Selle
15	Tube inférieur		

Illustration (exemple)

Table des matières - Partie VAE/VAE rapide

1 Généralités 6
1.1 Lire la notice d'utilisation et la conserver. 6
1.2 Légendes des symboles d'avertissement 6
1.3 Utilisation conforme à l'usage prévu 7
1.4 Symboles figurant sur les produits 8
1.5 Remarques concernant le sens de rotation des vis 9
1.6 Différences entre VAE et VAE rapide 9
1.6.1 VAE. 9
1.6.2 VAE rapide 10
1.7 Différences entre un VAE/VAE rapide et un vélo 10
1.8 Certificat de conformité CE pour VAE rapides 11
1.9 Label et déclaration de conformité CE pour VAE 12
1.10 Fonctionnement. 12
1.11 Autonomie 12
1.12 Sécurité routière. 14
1.13 Hauteur minimum de gomme des pneus. 14
1.14 Hauteur minimale de tige de selle 15
1.15 Assurance. 15
1.16 Exclusion des pièces d'usure de la garantie 15
1.17 Exclusion de responsabilité 15
1.18 Transport d'enfants et de marchandises 15
1.19 Bagages. 16
1.20 Transport 16
1.20.1 VAE/VAE rapide 16
1.20.1.1 En voiture 16
1.20.1.2 Avec d'autres moyens de transport. 17
1.20.2 Transport et expédition de batterie 17
1.21 Niveau de pression acoustique des émissions 17

2 Consignes de sécurité 18
2.1 Consignes de sécurité – Utilisation 18
2.2 Consignes de sécurité – Circulation routière 19

2.3 Consignes de sécurité – Chargeur 20
2.4 Consignes de sécurité – batterie. 22
2.5 Mauvaises utilisations 25
2.6 Réglage et manipulation. 25
2.7 Autres risques 26
2.8 Mesure de protection générales 26
2.8.1 En cas de surchauffe 26
2.8.2 En cas de déformation, d'apparition d'odeur, de liquide 27

3 Réglages principaux 28
3.1 Préparatifs 28
3.1.1 Ajustement du VAE/VAE rapide au cycliste 28
3.1.2 Remarques concernant la clé 28
3.1.3 Chargeur 28
3.1.4 Batterie 28
3.2 Avant chaque trajet. 28
3.3 Avant le premier trajet 29
3.4 Le premier trajet. 29
3.5 Instructions de contrôle 30

4 Commande 31
4.1 VAE/VAE rapide 31
4.1.1 Démarrer/Éteindre le moteur. 31
4.1.2 Démarrer/Éteindre le système d'éclairage 31
4.2 Protection contre la surchauffe du moteur 32
4.3 Unité de commande 32
4.3.1 Assistance de poussée du VAE 33
4.3.2 Assistance au démarrage du VAE rapide 33
4.4 Batterie 33
4.4.1 Dispositif de protection 34
4.4.2 Domaines d'utilisation de la batterie et du chargeur 35
4.4.3 Rouler avec une batterie déchargée 35
4.4.4 Retirer/insérer la batterie 35
4.4.5 Charger la batterie 36
4.4.6 Connecter la batterie au chargeur 37

4.4.7 Arrêter le processus de charge 37
4.4.8 Temps de charge. 37

5 Nettoyage et maintenance 38
5.1 Contrôler le système d'assistance électrique 39
5.2 Recherche d'erreurs 39

6 Stockage. 41
6.1 Entreposer la batterie 41
6.2 Entreposer le VAE/VAE rapide 42

7 Élimination des déchets. 43
7.1 Véhicule 43
7.2 Éléments électriques, batteries et piles 43
7.3 Composants électroniques et accessoires 44
7.4 Emballage 44
7.5 Pneus et chambres à air 44
7.6 Lubrifiants et produits d'entretien 44

1 Généralités

1.1 Lire la notice d’utilisation et la conserver

Contrairement à la norme, les EPAC (= Electrically Power Assisted Cycle) et S-EPAC (= Speed Electrically Power Assisted Cycle) seront désignés sous le terme VAE (= vélo à assistance électrique) et VAE rapide (= vélo à assistance électrique rapide), ces termes étant entrés dans le langage courant.

Cette notice d'utilisation constitue un complément d'informations. Nous considérons que vous avez préalablement pris connaissance de la « Notice d'utilisation du véhicule ». Lisez attentivement et en intégralité toutes les mises en garde et recommandations de cette notice d'utilisation avant de vous servir de votre VAE ou vote VAE rapide. Cette notice d'utilisation fait partie intégrante du VAE ou VAE rapide. Cette notice d'utilisation doit être conservée soigneusement afin d'être disponible à tout moment. Si vous cédez le VAE ou VAE rapide à un tiers, remettez-lui impérativement la notice d'utilisation.

Tenez compte des instructions jointes en annexe concernant le système d'assistance électrique du VAE/VAE rapide et suivez-les à la lettre.

1.2 Légendes des symboles d'avertissement

Les pictogrammes et termes de signalisation suivants sont utilisés dans ce manuel d'utilisation afin de vous avertir d'un danger susceptible de causer des dommages corporels ou matériels.

Les symboles d'avertissement servent à attirer l'attention sur des dangers potentiels. Le non-respect d'un symbole d'avertissement peut entraîner des dommages corporels à l'utilisateur du véhicule ou à un tiers, ainsi que des dommages matériels. Lisez et tenez compte de tous les symboles d'avertissement.

DANGER

Ce symbole d'avertissement signale une menace avec un niveau de danger élevé, pouvant entraîner, si elle n'est pas évitée, des blessures extrêmement graves, voire la mort.

AVERTISSEMENT

Ce symbole d'avertissement signale une menace avec un niveau de danger moyen, pouvant entraîner, si elle n'est pas évitée, des blessures graves.

ATTENTION

Ce symbole d'avertissement signale une menace avec un niveau de danger faible, pouvant entraîner, si elle n'est pas évitée, des blessures légères à moyennement graves.

REMARQUE

Ce symbole d'avertissement attire l'attention sur un possible risque de dommages matériels.

1.3 Utilisation conforme à l'usage prévu

Cette notice d'utilisation constitue un complément d'informations et nous considérons que vous avez préalablement pris connaissance de la « Notice d'utilisation du véhicule ».

L'utilisation conforme à l'usage prévu implique également de se conformer aux indications contenues dans la « Notice d'utilisation du véhicule ».

Accell Group interdit formellement d'utiliser des sièges pour enfant ou tout type de remorque en combinaison avec des VAE rapides.

Le fabricant ou le vélociste ne peuvent être tenus responsables en cas de dommages causés par un usage inapproprié du véhicule.

Merci de tenir également compte du chapitre « Catégorie de véhicule ».

1.4 Symboles figurant sur les produits

Les symboles suivants sont représentés sur l'emballage, la batterie ou le chargeur.

Symbole	Description
	Symbole désignant les appareils électriques ne pouvant pas être jetés avec les ordures ménagères ou les déchets résiduels. Déposez les appareils électriques munis de ce symbole à un point de collecte approprié pour un recyclage respectueux de l'environnement.
	Symbole désignant les batteries et piles ne pouvant pas être jetées avec les ordures ménagères ou les déchets résiduels. Déposez les batteries et piles affichant ce symbole à un point de collecte approprié pour un recyclage respectueux de l'environnement.
	Symbole désignant des substances dangereuses pour l'environnement. Manipulez les produits munis de ce symbole avec la plus grande précaution. Respectez les réglementations en vigueur régissant l'élimination des déchets !
	Symbole désignant les matériaux valorisables destinés au recyclage. Éliminez l'emballage en respectant le principe de tri sélectif. Jetez les cartonnages et le carton avec les vieux papiers et les films plastiques avec les matières valorisables.
	Les produits arborant ce symbole satisfont toutes les dispositions communautaires de l'Espace économique européen.
	Symbole désignant les produits ne pouvant être utilisés qu'en intérieur.
	Le raccordement secteur de 230 V~/50 Hz possède la catégorie de protection II.
	Symbole du courant continu (CC/DC).
	Symbole du courant alternatif (CA/AC)

1.5 Remarques concernant le sens de rotation des vis

REMARQUE

Dommages matériels causés par une manipulation inappropriée des liaisons vissées.

Risque de détérioration !

- Tenez compte du sens de rotation des vis, axes traversants et écrous.

- Vissez les vis, axes traversants et écrous dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Dévissez les vis, axes traversants et écrous dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

En cas de dérogation à cette règle, une note concernant le changement du sens de rotation sera faite dans le chapitre correspondant. Respectez les indications correspondantes.

1.6 Différences entre VAE et VAE rapide

1.6.1 VAE

Les VAE sont des véhicules équipés d'un moteur d'assistance électrique qui apporte une poussée permettant d'atteindre la vitesse maximum de 25 km/h lorsque vous pédalez.

Les VAE sont des véhicules classés sous la catégorie des bicyclettes dans la législation de la plupart des pays. Renseignez-vous sur la règlementation régionale et nationale en vigueur et la classification en usage du pays dans lequel vous vous trouvez.

- Renseignez-vous sur la catégorie s'appliquant à votre VAE dans le pays dans lequel vous vous trouvez. Tenez compte du fait que la réglementation varie d'un pays à l'autre.
- Renseignez-vous sur la réglementation régionale et nationale du code de la route en vigueur dans le pays dans lequel vous vous trouvez.
- Tenez-vous régulièrement au courant des évolutions de la réglementation en vigueur.
- Veuillez noter que toute manipulation effectuée sur le VAE dans le but d'augmenter la puissance du moteur et/ou la vitesse peut non seulement avoir des conséquences juridiques mais peut aussi entrainer des accidents.

1.6.2 VAE rapide

Les VAE rapides sont des véhicules équipés d'un moteur d'assistance électrique qui apporte une poussée permettant d'atteindre la vitesse maximum de 45 km/h lorsque vous pédalez. De plus, selon le modèle, la vitesse de roulage induite exclusivement par poussée électrique peut atteindre jusqu'à 18 km/h.

Les VAE rapides sont classés dans la catégorie des cyclomoteurs dans certains pays. Renseignez-vous sur la règlementation régionale et nationale en vigueur et la classification en usage du pays dans lequel vous vous trouvez.

Soyez attentifs aux différences régionales et nationales suivantes :

- Âge minimum légal pour conduire un VAE rapide
- Permis pour véhicule motorisé
- Obligation de s'assurer et éventuellement de faire immatriculer le véhicule
- Certificat de conformité
- Obligation de port du casque
- Règlement relatif à l'utilisation des pistes cyclables, chemins et sentiers forestiers

➔ Veuillez noter que toute manipulation effectuée sur le VAE rapide dans le but d'augmenter la puissance du moteur et/ou la vitesse peut non seulement avoir des conséquences juridiques mais peut aussi entrainer des accidents.

1.7 Différences entre un VAE/VAE rapide et un vélo

ATTENTION

Forte accélération engendrant un comportement inattendu du VAE/VAE rapide.

Risque d'accident et de blessures !

➔ Du verglas, de la pluie, du sable ou des feuillages sur la piste cyclable peuvent entraîner des accidents, particulièrement avec des VAE/VAE rapides équipés de la traction à l'avant.

➔ Utilisez le mécanisme de changement de vitesse et utilisez toujours une vitesse inférieure.

Les composants du moteur électrique constituent la différence essentielle entre un vélo traditionnel et un VAE/VAE rapide.

- Le VAE/VAE rapide est beaucoup plus lourds et son poids est réparti différemment par rapport aux vélos traditionnels. Le comportement de conduite est ainsi modifié.
- La poussée d'entraînement du moteur a une forte influence sur le comportement de freinage.
- Par conséquent, les VAE/VAE rapides nécessitent une puissance de freinage supérieure. Cela peut occasionner une usure plus importante.
- Le système de transmission des VAE/VAE rapides équipés d'un moteur central est soumis à des forces beaucoup plus élevées. Cela occasionne une usure plus importante.
- Une vitesse de conduite supérieure peut être éventuellement atteinte grâce à l'assistance électrique. Il est impératif de conduire prudemment car les autres usagers de la route doivent s'habituer à la vitesse potentiellement plus élevée du VAE/VAE rapide.
- Le comportement de conduite et de freinage ainsi que l'utilisation de la batterie et du chargeur nécessitent des connaissances adaptées.

➔ Familiarisez-vous avec les propriétés du VAE/VAE rapide, même si vous avez déjà utilisé auparavant des véhicules à assistance électrique (voir chapitre « Réglages principaux / Avant le premier trajet »).

1.8 Certificat de conformité CE pour VAE rapides

CoC – Certificate of Conformity = certificat de conformité

Ce document est fourni avec votre VAE rapide et l'identifie explicitement. Le certificat de conformité atteste que le véhicule correspond au type autorisé. Vous avez besoin de ce certificat de conformité pour assurer votre véhicule et éventuellement le faire immatriculer. Renseignez-vous avant votre premier trajet sur les spécificités régionales et nationale du code de la route.

Respectez les consignes suivantes :

Conservez le certificat de conformité. Vous en avez besoin afin d'assurer le véhicule. Dans l'éventualité d'une revente du véhicule, le nouvel acquéreur réclamera le certificat de conformité. La délivrance d'un duplicate se fait à l'issue d'une procédure laborieuse et onéreuse.

Pays qui ne sont pas membres de l'Union européenne :

Il n'est pas garanti que le certificat de conformité suffise dans les pays n'appartenant pas à l'Union européenne. Par exemple, en Suisse, la loi exige une autorisation particulière de ce type de véhicule ainsi qu'un permis de circulation.

1.9 Label et déclaration de conformité CE pour VAE

Le fabricant de votre VAE certifie, avec le sigle CE présent sur le VAE et la déclaration de conformité, que votre VAE satisfait à toutes les conditions* et autres dispositions prévues par les directives 2006/42/CE, 2014/30/CE, ainsi qu'aux exigences des normes ISO 4210 et DIN EN 15194 ; et, le cas échéant, répond à toute autre norme ou directive pertinente. Vous trouverez cette déclaration de conformité dans la notice d'utilisation de votre VAE.

*Statut au moment de la publication.

1.10 Fonctionnement

L'entraînement assiste le roulage uniquement lorsque vous pédalez. La puissance de l'assistance est réglée automatiquement en fonction, selon le modèle ou le système installé, du niveau de roulage sélectionné, de la force de pédalage, de la charge et de la vitesse :

- L'entraînement permet une vitesse max. de 25 km/h, selon le modèle de votre VAE. L'assistance de poussée peut faire accélérer le véhicule jusqu'à 6 km/h au max., selon la vitesse enclenchée.
- L'entraînement permet une vitesse max. de 45 km/h, selon le modèle de votre VAE rapide. L'assistance au démarrage peut faire accélérer le véhicule jusqu'à 18 km/h au max., selon la vitesse enclenchée.

Une tolérance de 10 % est admise concernant la vitesse maximale produite avec assistance au pédalage en cours d'utilisation.

1.11 Autonomie

L'entraînement est un moteur d'assistance. Observez les conseils suivants afin d'atteindre la meilleure autonomie possible :

- Le moteur atteint son niveau d'efficacité maximum avec une fréquence de pédalage entre 50 et 80 tours de manivelle par minute.
- ➔ Choisissez un rapport inférieur ou supérieur avant une côte ou une descente, afin d'éviter une fréquence de pédalage trop faible ou trop élevée.
- ➔ Changez de rapport comme vous le feriez avec un vélo classique sans assistance électrique.
- ➔ Utilisez les rapports les plus petits dans les montées, avec un vent contraire ou une charge lourde.
- L'utilisation du plus petit braquet au démarrage augmente l'autonomie.
- ➔ Roulez toujours sur une des vitesses les plus basses avec, si possible, une force de pédalage élevée.
  - ➔ Avec les modèles à moyeu à vitesses intégrées, vous pouvez enclencher la 1ère

vitesse à l'arrêt. Pour les modèles munis d'un dérailleur (transmission par chaîne), vous devez penser à passer sur le plus petit braquet avant de vous arrêter.

– Les montées de même que les arrêts et départs fréquents réduisent l'autonomie.
➔ Embrayez à temps un rapport inférieur avant une montée.
➔ Faites preuve d'anticipation lorsque vous conduisez afin d'éviter les arrêts inutiles.
– La conduite sur surfaces non stabilisée réduit l'autonomie.
➔ Conduisez si possible sur des routes et chemins stabilisés.
– La consommation d'énergie augmente quand la charge totale est élevée (véhicule + conducteur + bagages).
➔ Évitez de transporter des charges inutiles.
– Rouler avec une batterie neuve chargée à 100 % offre la meilleure autonomie kilométrique.
– L'autonomie du véhicule en souffrira si vous négligez le nettoyage et la maintenance.
➔ Entretenez régulièrement votre VAE/VAE rapide et contrôlez la pression des pneus à intervalles réguliers.
➔ Contrôlez toujours le fonctionnement et l'usure de votre VAE/VAE rapide et respectez toutes les consignes relatives à la batterie contenues dans de cette notice d'utilisation et dans la notice du système d'assistance électrique.
➔ Respectez les intervalles de maintenance.
– Maintenir une vitesse moyenne élevée réduit l'autonomie.
– Plus l'assistance à la poussée est élevée, plus l'autonomie diminue.
– Une température ambiante inférieure à +10 °C ou supérieure à +40 °C peut réduire l'autonomie.
– Des températures extrêmes peuvent, à la longue, accélérer l'usure de la batterie, voire l'endommager.
➔ Stockez la batterie à une température optimale, à température la température d'une pièce, avant de l'utiliser pour un trajet.
➔ Respectez les consignes de stockage approprié de la batterie.
➔ Placez la batterie dans son logement juste avant d'effectuer un trajet.

Etant donné que l'autonomie dépend de multiples facteurs tels que le niveau d'assistance utilisé, la vitesse, le mode d'embrayage, de l'état et de la pression des pneus, de la qualité de l'entretien de la batterie et de son usure, de la topographie et des conditions du parcours, de la présence de vent contraire, de la température ambiante, ainsi que du poids du véhicule, du cycliste et de la charge transportée, il est difficile de déterminer avec précision l'autonomie avant et pendant le trajet.

Cependant, on constate de manière générale :

- À niveau d'assistance équivalent : Moins vous devez pédaler fort pour atteindre une vitesse donnée (par exemple en modulant de façon optimale les rapports de développement), moins le moteur consomme d'énergie, ce qui accroît l'autonomie de la batterie.
- Plus le niveau d'assistance est élevé dans les mêmes conditions, plus l'autonomie diminue.

1.12 Sécurité routière

L'assistance du VAE est efficace jusqu'à une vitesse de 25 km/h selon le modèle. L'assistance du VAE rapide s'arrête automatiquement au-delà de 45 km/h.

- ➔ Avant votre premier trajet, veillez à ce que votre VAE/VAE rapide soit équipé conformément aux conditions du code de la route réglementant son utilisation sur la voie publique. Soyez conscient que les règlementations régionales et nationales varient d'un pays à l'autre. Cela concerne par exemple :
  - Freins
  - Système d'éclairage et réflecteurs
  - Timbres avertisseurs et autres modes d'avertissement sonores autorisés
  - Remorques et sièges pour enfants
- ➔ Renseignez-vous sur la réglementation régionale et nationale du code de la route en vigueur dans le pays dans lequel vous vous trouvez. Cela concerne par exemple :
  - Âge minimum légal du cycliste
  - Obligation de souscrire une assurance
  - Certificat de conformité
  - Obligation de port du casque
  - Obligation de port d'un gilet rétroréfléchissant
  - ➔ Respectez le code de la route.
- ➔ Veuillez noter que toute manipulation effectuée sur le VAE rapide dans le but d'augmenter la puissance du moteur et la vitesse ou toute forme de modification des pièces d'origine du VAE/ VAE rapide peut avoir des conséquences juridiques.

Les lois et réglementations en vigueur évoluent constamment. Par conséquent, renseignez-vous régulièrement sur la règlementation régionale et nationale en vigueur.

1.13 Hauteur minimum de gomme des pneus

Merci de noter que la hauteur minimum de gomme des pneus pour un véhicule tel que le VAE rapide est de 1 mm.

1.14 Hauteur minimale de tige de selle

Selon le modèle de VAE rapide, un repère peut figurer sur la tige de selle pour reconnaitre la position d'insertion minimale.

- Tirez suffisamment la tige de selle pour éviter que les éléments du dispositif d'éclairage ne soient masqués par une plaque d'immatriculation éventuellement montée au niveau de la selle.

1.15 Assurance

- Vérifier que les conditions de votre assurance offrent une couverture suffisante des dégâts matériels.
  - Contactez votre agent d'assurance en cas de doute.

1.16 Exclusion des pièces d'usure de la garantie

La batterie est également considérée comme une pièce d'usure en plus des pièces d'usure mentionnées dans la « Notice d'utilisation du véhicule ». Ceci ne s'applique pas en cas de défaut de fabrication.

Des informations concernant l'usure normale de fonctionnement sont disponibles dans le manuel d'utilisation du système concerné. Le manuel d'utilisation du système concerné est joint à votre Pedelec/S-Pedelec.

Vous trouverez de plus amples informations sur la page d'accueil de la marque concernée (voir la liste au chapitre « Informations en ligne » du sommaire).

1.17 Exclusion de responsabilité

Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages ou de pannes causés par l'utilisation directe ou indirecte du VAE/VAE rapide en dehors du cadre d'utilisation appropriée.

1.18 Transport d'enfants et de marchandises

Accell Group interdit de transporter des enfants ou des marchandises à l'aide d'une remorque attelée au VAE rapide.

Accell Group interdit de transporter un enfant dans un siège pour enfant fixé sur le VAE rapide.

La société Accell Group décline toute responsabilité pour tout dommage résultant de l'utilisation d'une remorque et/ou d'un siège pour enfant en liaison avec le VAE rapide.

Pour consulter les conditions d'utilisation de tout type de remorque et/ou d'un siège pour enfant avec un VAE, reportez-vous aux instructions générales du véhicule, chapitre « Sécurité / Remarques concernant le transport d'enfants ».

1.19 Bagages

Positionnez vos bagages de telle sorte que la plaque d'immatriculation éventuellement montée sur la selle ne soit pas cachée.

1.20 Transport

1.20.1 VAE/VAE rapide

ATTENTION

Dégradation de la batterie suite à des chocs ou des coups.

Risque de court-circuit et d'incendie !

- Retirez la batterie avant de transporter le VAE/VAE rapide.
- Faites particulièrement attention en transportant la batterie.

Retirez la batterie du VAE/VAE rapide avant de le transporter. (voir chapitre « Commande / Batterie / Retirer/insérer la batterie »). Couvrez ensuite les bornes de la batterie, afin d'éviter un possible court-circuit. Si l'unité de commande est amovible, veuillez la retirer avant le transport afin de la préserver de dommages éventuels et d'éviter qu'elle soit perdue dans le transport.

- Renseignez-vous sur la réglementation régionale et nationale en vigueur en matière de transport et d'expédition de batteries.
- Respectez et suivez les notices d'utilisation des systèmes jointes en annexe.

1.20.1.1 En voiture

- Placez la batterie de telle sorte qu'elle ne puisse pas glisser pendant le transport ou entrer en collision avec d'autres objets.
- Protégez la batterie contre la compression en assurant un chargement adapté et sécurisé et évitez les chocs.
- Entreposez la batterie de manière à ce que les rayons du soleil ou d'autres sources de chaleur ne la fasse chauffer.
- Lorsque vous devez soulever un VAE/VAE rapide, n'oubliez pas qu'il est plus lourd qu'un véhicule traditionnel et que son poids est réparti différemment.

Les forces de freinage et latérales agissant sur le porte-vélos sont plus importantes avec un VAE/VAE rapide qu'avec un vélo classique.

- Vérifiez que votre porte-vélos est adapté au transport de VAE/VAE rapides.

- Renseignez-vous auprès d'un vélociste concernant les porte-vélos adaptés aux VAE/VAE rapides.

1.20.1.2 Avec d'autres moyens de transport

Le transport des VAE/VAE rapides avec batterie est soumis à des réglementations spécifiques qui ne cessent d'évoluer. Ces directives peuvent diverger entre elles Selon le moyen de transport utilisé.

- Informez-vous suffisamment tôt avant le début du voyage auprès de l'entreprise de transport ferroviaire, aérien ou maritime pour connaître les réglementations en vigueur pour le transport de VAE/VAE rapides. Conservez pour cela les données techniques de votre VAE/VAE rapide à portée de main.

1.20.2 Transport et expédition de batterie

Les batteries lithium-ion sont soumises aux réglementations relatives au transport de marchandises dangereuses lorsqu'elles sont transportées séparément. Les utilisateurs privés peuvent transporter des batteries non endommagées par la route sans avoir à respecter de conditions particulières.

- Renseignez-vous sur les réglementations régionales et nationales en vigueur concernant le transport de marchandises dangereuses.

Il est interdit de monter dans un avion avec une batterie dans un bagage à main.

- Dans le cas d'un transport commercial, veuillez respecter les exigences particulières régissant l'emballage et le marquage, par exemple pour le fret aérien ou l'expédition de commandes.
- Veuillez vous informer sur le transport de la batterie et sur les emballages de transport appropriés, par exemple directement auprès d'une entreprise de transport ou chez votre vélociste.
- Veillez à protéger les batteries, par exemple de rechange, contre les liquides et les courts-circuits si vous les transporter dans un bagage à main ou un sac à dos.
- N'utilisez plus une batterie tombée par terre ou après une chûte. Faites inspecter la batterie avant la prochaine utilisation.

1.21 Niveau de pression acoustique des émissions

Le niveau de pression acoustique d'émission pondéré A au niveau des oreilles du conducteur est inférieur à 70 db(A).

2 Consignes de sécurité

Ce chapitre traite des consignes relatives à la batterie. Il se peut que, malgré le respect des consignes de sécurité, la batterie présente un danger, par exemple si elle prend feu.

- En cas d'urgence, agissez de manière à ce que ni vous, ni un tiers ne se trouven à aucun moment en danger.
- Suivez en cas d'urgence les instructions de ce chapitre.
- Lisez ces instructions afin d'être concentré et préparé pour réagir en cas de danger.
- Respectez et suivez les notices d'utilisation des systèmes jointes en annexe.

2.1 Consignes de sécurité – Utilisation

AVERTISSEMENT

Danger pour les enfants et les personnes à capacités physiques, sensorielles ou mentales restreintes ou ayant un manque d'expérience et de connaissance, par exemple des enfants ou des personnes avec des capacités mentales et corporelles restreintes.

Risque d'accident et de blessures !

- Limitez l'utilisation du VAE/VAE rapide, de la batterie et du chargeur aux personnes qui ont reçu des instructions assurant une utilisation conforme en toute sécurité et qui comprennent les dangers qui en résultent.
- Ne laissez pas les enfants jouer avec le VAE/VAE rapide.
- Surveillez les enfants se trouvant à proximité du VAE.
- Expliquez aux enfants comment manipuler le VAE.

AVERTISSEMENT

Dysfonctionnements et dangers dus à des réparations effectuées sans les connaissances requises.

Risque d'accident et de blessures !

- Demandez à un vélociste d'effectuer les réparations.

REMARQUE

Utilisation restreinte du VAE/VAE rapide due à des températures élevées ou basses.

Risque de détérioration !

- Respectez la plage de température conseillée.
- Évitez de transporter des batteries en voiture lorsque la température extérieure est élevée. Veillez vous garer à l'ombre lorsque vous transportez une batterie dans votre voiture.
- Ne laissez pas votre VAE/VAE rapide à proximité d'une source de chaleur.
- Évitez de laisser votre VAE/VAE rapide à un endroit où la batterie est directement exposée aux rayons du soleil.

2.2 Consignes de sécurité – Circulation routière

AVERTISSEMENT

Usage inapproprié ou incorrect du VAE/VAE rapide.

Risque d'accident et de blessures !

- Utilisez le véhicule sur la voie publique uniquement si son équipement répond aux règlementations régionales et nationales en vigueur du code de la route.
- Respectez et suivez les règlementations régionales et nationales du code de la route en vigueur.

AVERTISSEMENT

Absence de protection de la tête.

Risque de blessures !

- Portez un casque homologué adapté lorsque vous conduisez.

2.3 Consignes de sécurité – Chargeur

DANGER

Électrocution en cas de mauvaise manipulation du courant électrique et des composants conducteurs.

Danger de mort !

- Vérifiez avant chaque utilisation si le chargeur, le câble électrique et la fiche réseau sont endommagés.
- Si vous constatez ou soupçonnez des dommages, n'utilisez pas le chargeur.
- N'utilisez le chargeur qu'à l'intérieur et sous surveillance.
- Raccordez le chargeur uniquement à une prise installée correctement et compatible avec les données techniques de votre chargeur.
- Assurez-vous que le chargeur n'entre jamais en contact avec de l'eau ou tout autre type de liquide.

AVERTISSEMENT

Usage incorrect du chargeur.

Risque de court-circuit et d'incendie !

- Vérifiez avant chaque utilisation si le chargeur, le câble électrique et la fiche réseau sont endommagés.
- Si vous constatez ou soupçonnez des dommages, n'utilisez pas le chargeur.
- Placez le chargeur de telle manière qu'il ne puisse pas être mouillé ou prendre l'humidité.
- N'aspergez ou ne nettoyer jamais le chargeur avec des substances liquides.
- N'utilisez jamais le chargeur sans surveillance.
- Si le chargeur ne peut être surveillé en permanence, veillez à le placer exclusivement dans des pièces équipées d'un détecteur de fumée.
- N'utilisez en aucun cas le chargeur si vous constatez ou soupçonnez le moindre dégât.
- N'ouvrez, ne démontez, ne percez, ni déformez jamais le chargeur.
- Le chargeur doit impérativement être réparé par un vélociste en utilisant uniquement des pièces de rechange originales.

REMARQUE

Usage incorrect du chargeur conduisant à une détérioration du chargeur.

Risque de détérioration !

- Posez toujours le chargeur sur des matériaux non inflammables (par exemple, de la pierre, du verre, de la céramique) lorsque vous l'utilisez.
- Chargez uniquement la batterie d'origine avec le chargeur.
- Débranchez toujours la fiche réseau de la prise électrique une fois l'utilisation du chargeur terminée.
- Tirez au niveau de la prise et non sur le câble lorsque vous débranchez le chargeur du réseau électrique après avoir procédé au chargement.
- Lisez également les consignes de sécurité supplémentaires figurant sur le boîtier du chargeur.

2.4 Consignes de sécurité – batterie

DANGER

Empoisonnement ou blessures mortelles en cas d'incendie de la batterie en raison d'un dégagement de fumées toxiques et/ou d'une fuite d'acide fluorhydrique.

Danger de mort !

- Éloignez-vous et tout autre personne de la batterie en feu.

AVERTISSEMENT

Toute détérioration de la batterie peut entraîner un incendie ou une explosion.

Risque d'incendie et d'explosion !

- N'essayez pas d'éteindre la batterie en feu vous-même.
- Tenez-vous éloigné de la batterie et laissez-la brûler jusqu'au bout en contrôlant l'incendie.

AVERTISSEMENT

Les dommages à l'intérieure de la batterie peuvent provoquer une surchauffe ou un dégagement de liquides ou de gaz de la batterie.

Risque d'incendie et d'explosion !

- Demandez à un vélociste de vérifier sans attendre la batterie après une chute ou des chocs violents.
- N'ouvrez, ne démontez, ne percez et ne déformez jamais la batterie ou son boitier.

ATTENTION

En cas de détérioration de la batterie, du lithium peut s'échapper et provoquer de graves brûlures de la peau et des yeux.

Risque de blessures !

- Manipulez la batterie défectueuse uniquement avec des gants de protection.
- Au contact d'une batterie défectueuse, portez des lunettes et un tablier de protection.

REMARQUE

Dégâts causés à la batterie et au moteur suite à un mauvais chargement.

Risque de détérioration !

- Ne chargez pas la batterie lorsque vous pensez qu'elle est endommagée.
- Lisez impérativement le chapitre « Commande / Batterie / Charger la batterie » avant de la charger pour la première charge.
- Ne rechargez la batterie qu'avec le chargeur d'origine et seulement sous surveillance.
- Posez toujours la batterie sur des matériaux non inflammables (par exemple de la pierre, du verre ou de la céramique) lorsque vous la chargez.
- En cas de doute, consultez un vélociste afin qu'il vous apprenne comment utiliser les batteries.

REMARQUE

Détérioration de la batterie, du moteur ou d'objets se trouvant à proximité en raison d'en manipulation incorrecte de la batterie.

Risque de détérioration !

- Utilisez la batterie uniquement avec le moteur d'origine.
- Tenez la batterie éloignée de toute source de chaleur, du feu et protégez-la d'une exposition intense aux rayons du soleil.
- Protégez la batterie de l'humidité. N'aspergez ou ne nettoyer jamais la batterie avec des substances liquides.
- N'utilisez pas la batterie si vous constatez une chaleur ou une coloration inhabituelle ou si la batterie présente des dommages apparents.

2.5 Mauvaises utilisations

Excluez les mauvaises utilisations suivantes quand vous utilisez le VAE/VAE rapide :

- utiliser le VAE/VAE rapide pour participer à des compétitions, effectuer des sauts, des cascades ou des figures quand la catégorie de véhicule exclut cette utilisation ;
- effectuer des réparations et une maintenance incorrectes ;
- utiliser la batterie de manière non conforme ;
- procéder à des modifications structurelles du VAE/VAE rapide par rapport à son état d'origine (notamment le tuning) ainsi que toute autre intervention illégale au niveau du VAE/VAE rapide ;
- ouvrir et modifier tous les composants du VAE/VAE rapide ;
- recharger la batterie en dehors de la plage de température de +0 °C à +45 °C ;
- laisser la batterie se décharge complètement en raison de pauses de plus de 3 mois ou d'entreposage incorrect de la batterie en dehors de la température optimale d'entreposage de +10 °C à +15 °C.
- Une température ambiante inférieure à +10 °C ou supérieure à +40 °C peut réduire l'autonomie.
- Des températures extrêmes peuvent, à la longue, accélérer l'usure de la batterie, voire l'endommager.

Les mauvaises utilisations du VAE peuvent entrainer l'annulation de la garantie.

2.6 Réglage et manipulation

Le réglage et la manipulation du Pedelec/S-Pedelec comprennent par exemple

- la transformation du capteur de vitesse,
- l'installation d'une puce pour chip-tuning,
- le remplacement des pignons par des pièces qui ne répondent pas aux spécifications (nombre de dents) des pièces d'origine, et d'autres modifications des composants matériels,
- les modifications du logiciel de contrôle.

Le tuning et la manipulation du Pedelec/S-Pedelec peuvent avoir des conséquences juridiques pour l'utilisateur. Les conséquences possibles sont les suivantes :

- une infraction administrative et une amende,
- une infraction pénale pour conduite sans permis de conduire, en cas de récidive éventuellement une inscription au casier judiciaire,

- le retrait du permis de conduire,
- la perte d'une couverture d'assurance au titre d'une police d'assurance responsabilité civile,
- la perte du recours en garantie pour les malfaçons, de la garantie et des droits de garantie,
- une part de responsabilité en cas d'accident.

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

2.7 Autres risques

Même en respectant toutes les consignes de sécurité et les mises en garde, l'utilisation du VAE/VAE rapide est liée aux dangers résiduels imprévisibles suivants, à titre d'exemple :

- Les conducteurs automobiles et les piétons ne se rendent pas compte directement de la vitesse potentiellement plus élevée d'un VAE/VAE rapide.
- Les températures élevées ou basses ainsi qu'une exposition directe au soleil peuvent endommager la batterie.
- Dysfonctionnement de la batterie.

2.8 Mesure de protection générales

Si vous constatez un dysfonctionnement ou une détérioration de la batterie :

- ➔ N'utilisez pas la batterie.
- ➔ Portez des gants de protection si vous devez toucher à la batterie.
- ➔ Portez des lunettes de protection pour votre propre sécurité.
- ➔ Ne respirez pas les gaz et vapeurs toxiques émanant de la batterie.
- ➔ Évitez que les liquides qui s'échappent de la batterie n'entrent en contact avec la peau.

2.8.1 En cas de surchauffe

Dans le cas où vous constatez une surchauffe excessive de la batterie :

- ➔ Retirez la batterie si vous pouvez le faire sans encourir de danger.
- ➔ Choisissez un lieu de stockage provisoire à l'extérieur et déposez la batterie dans un container résistant au feu ou déposez-la sur une surface ininflammable.
- ➔ Sécurisez de manière bien visible un vaste périmètre autour de la batterie si vous la stockez à l'extérieur.

- Demandez à un vélociste de vérifier sans attendre la batterie.

2.8.2 En cas de déformation, d'apparition d'odeur, de liquide

Si vous constatez des déformations, une odeur ou du liquide qui s'échappe de la batterie :

- Retirez la batterie si vous pouvez le faire sans encourir de danger.
- S'il vous est possible de déplacer la batterie sans encourir de danger, déposez-la dans un récipient résistant au feu et à l'acide, par exemple en pierre ou en argile.
- Pour un entreposage de courte durée, choisissez à l'extérieur un endroit ne craignant pas le feu. Sécurisez de manière bien visible un vaste périmètre autour de la batterie si vous la stockez à l'extérieur.
- Demandez immédiatement à un vélociste d'éliminer la batterie.

3 Réglages principaux

Ce chapitre contient des informations concernant les réglages principaux du VAE/VAE rapide et des informations pour l'utilisation du véhicule.

3.1 Préparatifs

Ce chapitre explique comment régler le VAE/VAE rapide pour son utilisation.

3.1.1 Ajustement du VAE/VAE rapide au cycliste

Les réglages individuels sont décrits dans la « Notice d'utilisation du véhicule » au chapitre « Réglages principaux ».

3.1.2 Remarques concernant la clé

- Reportez le(s) numéro(s) de clé gravé(s) sur la clé dans la carte d'identification du véhicule.
- En cas de perte de la clé, contactez votre vélociste pour obtenir une clé de rechange.

3.1.3 Chargeur

- Tenez compte des informations du fabricant du chargeur jointes en annexe.
- Lisez les indications figurant sur la plaque d'identification.
  - N'utilisez pas le chargeur si les indications ne correspondent pas avec la tension d'alimentation.
- Avant de brancher le chargeur sur l'alimentation électrique, veuillez lire le chapitre « Commande / Batterie / Charger la batterie ».

3.1.4 Batterie

- Chargez entièrement la batterie (voir chapitre « Commande / Batterie / Charger la batterie »).

3.2 Avant chaque trajet

Contrôlez le VAE/VAE rapide selon les instructions figurant au chapitre « Réglages principaux / Instructions de contrôle ».

3.3 Avant le premier trajet

AVERTISSEMENT

Mauvaise utilisation du véhicule en raison de connaissances insuffisantes.

Risque d'accident et de blessure !

- Si vous n'êtes pas habitué(e) à l'affectation des leviers de frein pour le frein de la roue avant ou arrière, faites-les changer par votre revendeur.

ATTENTION

Comportement inattendu du VAE/VAE rapide dû à une erreur de manipulation.

Risque d'accident et de blessures !

- Veuillez prendre connaissance du chapitre « Commande » avant la première mise en marche.

Chargez complètement la batterie avant le premier trajet (« Commande / Batterie / Charger la batterie »).

3.4 Le premier trajet

Les composants du moteur électrique constituent la différence essentielle entre un vélo traditionnel et un VAE/VAE rapide. Vous trouverez de plus amples informations sur les différences entre une bicyclette, un VAE et un VAE rapide dans les chapitres « Généralités / Différences entre VAE et VAE rapide » et « Généralités / Différences entre VAE/VAE rapide et bicyclettes ».

- Lisez ce chapitre soigneusement avant d'effectuer votre premier trajet.

- Exercez-vous à manipuler et à utiliser le vélo sur une surface hors de la circulation publique, sans obstacles, avec un sol plat et stabilisé et une bonne adhérence.
- Tenez compte des informations du fabricant portant sur les unités de commande jointes en annexe.

1. Exercez-vous à utiliser l'aide à la poussée.

2. Commencez par vous familiariser à l'utilisation de votre VAE/VAE rapide et de ses diverses fonctions sans recours à l'assistance du moteur. Puis augmentez graduellement la puissance de l'assistance.
3. Sélectionnez le premier niveau d'assistance sur l'unité de commande.
4. Démarrez doucement.
5. Actionnez les freins avec prudence et habituez-vous au freinage (consultez la « Notice d'utilisation du véhicule », chapitre « Frein »).
   - ➔ Lorsque vous savez actionner les freins en toute sécurité, habituez-vous à l'assistance du moteur.
   - ➔ Lorsque vous pouvez rouler en toute sécurité, répétez la phase d'accoutumance avec le test de freinage à d'autres niveaux de roulage.

3.5 Instructions de contrôle

Procédez aux vérifications suivantes avant chaque trajet :

- ➔ Inspectez votre VAE/VAE rapide conformément aux instructions figurant dans la « Notice d'utilisation du véhicule » (voir mode d'emploi du véhicule, chapitre « Avant le départ / Avant chaque trajet »).
- ➔ Vérifiez si la serrure de la batterie est verrouillée.
- ➔ Vérifiez si la batterie présente d'éventuels dommages (contrôle visuel).
- ➔ Vérifiez si le moteur présente d'éventuels dommages (contrôle visuel).
- ➔ Vérifiez si les câbles et les connecteurs sont endommagés et s'ils sont bien fixés (contrôle visuel).
  - ➔ Si vous découvrez que des pièces manquent ou sont endommagées, n'utilisez pas le VAE/VAE rapide.
  - ➔ Demandez à votre vélociste de réparer le VAE/VAE rapide.
- ➔ Préparez la batterie et le chargeur pour la mise en service de votre VAE/VAE rapide.
- ➔ Si vous possédez un VAE rapide, vérifiez également si votre vignette d'assurance est encore valable.

4 Commande

Le type d'unité d'entrainement varie selon les modèles.

- Renseignez-vous avant votre premier trajet sur la commande du moteur.
  - Respectez et suivez les notices d'utilisation des systèmes jointes en annexe.
- Demander à votre vélociste de vous expliquer comment fonctionne la commande du moteur.

4.1 VAE/VAE rapide

ATTENTION

Comportement inattendu du VAE/VAE rapide dû à une erreur de manipulation.

Risque d'accident et de blessures !

- Veuillez prendre connaissance du chapitre « Commande » avant la première mise en marche.

4.1.1 Démarrer/Éteindre le moteur

- Appuyez sur la touche marche/arrêt de l'unité de commande pour allumer ou éteindre le moteur.
  - Lors de la mise en marche du moteur, faites attention à ne pas appuyer sur les pédales.

4.1.2 Démarrer/Éteindre le système d'éclairage

AVERTISSEMENT

Mauvaise visibilité sur la voie publique.

Risque d'accident et de blessures !

- Vérifiez avant d'utiliser votre VAE/VAE rapide que l'autonomie de la batterie est suffisante pour alimenter le système d'éclairage pendant le trajet.

- Allumez et éteignez l'éclairage à l'aide de l'unité de commande.

4.2 Protection contre la surchauffe du moteur

ATTENTION

Surchauffe du moteur et de la batterie due à un dysfonctionnement.

Risque de brûlures !

- Évitez de toucher le moteur ou la batterie.

Une protection automatique protège le moteur contre les dommages liés à une surchauffe. Lorsque la température du moteur est trop élevée, l'entraînement s'arrête automatiquement.

- Afin d'éviter toute surchauffe du moteur, utilisez une faible assistance par températures extérieures élevées ou sur des trajets avec de fortes montées.
- Si le moteur s'éteint pendant le trajet alors que la batterie est chargée, utilisez temporairement votre VAE/VAE rapide comme un vélo normal pour que le moteur refroidisse. Éteignez l'assistance.
  - Demandez à votre vélociste de vérifier le VAE/VAE rapide si refroidir le moteur ne suffit pas à éliminer la panne.

4.3 Unité de commande

ATTENTION

Rallongement du temps de réaction du cycliste pour cause de distraction.

Risque d'accident et de blessures !

- Familiarisez-vous avec les fonction de l'unité de commande.

- Familiarisez-vous avec les fonction de l'unité de commande afin de pouvoir vous concentrer complètement sur la circulation routière.

4.3.1 Assistance de poussée du VAE

ATTENTION

Coincement et pincement de parties du corps dans des pièces mobiles.

Risque de blessures !

- Utilisez la fonction « assistance de poussée » exclusivement pour pousser le VAE.
- Utilisez la fonction « assistance de poussée » uniquement lorsque le VAE est sur ses deux roues.

Selon le modèle, le VAE est équipé d'une assistance de poussée. L'assistance de poussée facilite la poussée du VAE. La vitesse avec cette fonction dépend de la vitesse enclenchée et peut atteindre jusqu'à 6 km/h. Plus le rapport sélectionné est petit, plus la vitesse de l'assistance de poussée est réduite.

4.3.2 Assistance au démarrage du VAE rapide

Le VAE rapide est équipé d'une assistance au démarrage pouvant atteindre jusqu'à 18 km/h. L'assistance au démarrage fonctionne sur un mode purement électrique et ne nécessite pas de pédaler.

4.4 Batterie

REMARQUE

Dommages irréparables du VAE/VAE rapide suite à une autodécharge de la batterie due à des raisons techniques.

Risque de détérioration !

- Recharger immédiatement une batterie complètement déchargée.

La majorité des VAE/VAE rapides sont équipés d'une batterie lithium-ion (Li-Ion). Une batterie Li-Ion utilisée conformément aux instructions ne présente aucun danger. Les batteries Li-Ion possèdent une densité énergétique élevée. La manipulation de ces batteries demande donc une attention particulière. Pour la sécurité du cycliste, un fonctionnement fiable et une longue durée de vie, tenez obligatoirement compte des consignes suivantes :

- Apres la charge initiale complète, il est possible de recharger partiellement la batterie. Une recharge partielle n’endommage pas la batterie, les batteries lithium-ion n'ayant pas d’effet mémoire.
- Les recharges partielles sont calculées en pourcentage par rapport à leur capacité (une charge de 50 % correspond à la moitié d’un demi-cycle de recharge).

Respectez les limites de température pour favoriser un fonctionnement optimal de la batterie.

➔ Tenez compte des informations du fabricant concernant la batterie jointes en annexe, ainsi que les instructions concernant le système d'assistance électrique.

- Tenez compte qu'une température ambiante inférieure à +10 °C ou supérieure à +40 °C peut réduire l'autonomie.
- Des températures extrêmes peuvent, à la longue, accélérer l'usure de la batterie, voire l'endommager.

➔ La batterie est soumise à une certaine usure. Pour plus de détails sur les cycles de charge et les pertes de puissance correspondantes, reportez-vous aux informations du mode d'emploi du système d'entraînement associé.

  ➔ Si vous constatez une perte excessive de performances, comme une durée de fonctionnement nettement réduite, demandez à un vélociste de contrôler votre batterie.

➔ N’effectuez jamais de modifications sur la batterie par vous-même.

4.4.1 Dispositif de protection

ATTENTION

Surchauffe du moteur et de la batterie due à un dysfonctionnement.

Risque de brûlures !

➔ Évitez de toucher le moteur ou la batterie.

La batterie et/ou le chargeur sont équipés d'un dispositif de surveillance de température qui autorise une charge uniquement dans une plage de température comprise entre 0 °C et +45 °C. Si la batterie se trouve hors de cette plage de température, le chargement est automatiquement arrêté.

➔ En cas d'arrêt anticipé du processus de chargement, suivez les consignes figurant dans la notice technique du système d'assistance électrique.

4.4.2 Domaines d'utilisation de la batterie et du chargeur

Le moteur, la batterie et le chargeur sont destinés à fonctionner ensemble et ils sont uniquement autorisés pour une utilisation avec votre VAE/VAE rapide.

4.4.3 Rouler avec une batterie déchargée

Veuillez noter que l'éclairage est alimenté par la batterie du véhicule. Quand la charge de la batterie baisse à un niveau tel que le système interrompt l'assistance au pédalage, l'éclairage continue d'être alimenté uniquement pendant une durée limitée et s'éteint à son tour une fois cette durée écoulée.

Si la charge de la batterie est totalement consommée pendant le trajet, vous pouvez utiliser votre VAE/VAE rapide comme un vélo classique.

- Veuillez noter qu'un VAE/VAE rapide sans assistance est plus difficile à manœuvrer qu'un vélo classique.

4.4.4 Retirer/insérer la batterie

REMARQUE

Endommagement du système électronique en raison d'un retrait incorrect de la batterie.

Risque de détérioration !

- Éteignez toujours le moteur avant de retirer la batterie de son support.

REMARQUE

Endommagement de la batterie dû à une chute.

Risque de détérioration !

- Vérifiez avant utilisation que la batterie est correctement insérée dans son support et que la serrure est verrouillée.

Selon le type de système d'assistance électrique, la batterie se retire/s'insère différemment.

- Respectez les notices d'utilisation des systèmes jointes en annexe.

4.4.5 Charger la batterie

AVERTISSEMENT

Surchauffe, dégagement de gaz et endommagement de la batterie en raison d'un processus de chargement incorrect.

Risque de blessures et d'incendie !

- N'utilisez et ne touchez pas la batterie et le chargeur si vous constatez une chaleur, une odeur ou une coloration inhabituelle ou si la batterie présente des dommages apparents.
- Débranchez la fiche réseau du chargeur de la prise électrique.
- Tirez au niveau de la prise et non sur le câble lorsque vous débranchez le chargeur du réseau électrique après avoir procédé au chargement.

Pour certains modèles, le processus de chargement peut s'effectuer lorsque la batterie est encastrée dans le VAE/VAE rapide. Pour d'autres, elle doit être retirée au préalable.

- Chargez la batterie uniquement dans un endroit sec et bien aéré.
- Si vous pouvez entreposer votre VAE/VAE rapide en toute sécurité dans un endroit sec, comme un garage ou hangar à vélos, chargez la batterie encastrée dans le VAE/VAE rapide.
- Si vous ne pouvez pas entreposer le VAE/VAE rapide, retirez la batterie avant de la charger (voir chapitre « Commande / Batterie / Retirer/insérer la batterie »).
- Essuyez les salissures éventuelles sur les bornes et la fiche de charge avec un chiffon sec.
- Chargez la batterie uniquement sous surveillance.
- Recharge d'une batterie encastrée : Éteignez le VAE/VAE rapide avant de recharger la batterie.
- Recharge d'une batterie retirée : Posez toujours le chargeur sur des matériaux non inflammables (p. ex., pierre, verre, céramique) quand vous l'utilisez.

4.4.6 Connecter la batterie au chargeur

1. Branchez la fiche de charge du chargeur dans la prise de charge de la batterie ou au support de la batterie.
2. Assurez-vous que les bornes de la fiche et de la prise de charge correspondent pour déterminer le sens de la fiche du chargeur.
3. Surveillez le processus de charge.

4.4.7 Arrêter le processus de charge

Le processus de charge peut être interrompu, même si la batterie n'a pas été complètement chargée, par exemple dans le but d'être entreposée (voir chapitre « Stockage / Entreposer la batterie »).

4.4.8 Temps de charge

Le temps de charge complet d'une batterie vide est en règle générale de 3 à 6 heures.
Le temps de charge de la batterie dépend des facteurs suivants :

- État de charge de la batterie
- Température de la batterie/environnante
- Niveau de charge de la batterie
- Modèle de batterie
- Chargeur

5 Nettoyage et maintenance

AVERTISSEMENT

Blessures dues à un choc électrique lors d'opérations de nettoyage, de maintenance et de réparation.

Risque d'électrocution et de court-circuit !

- Débranchez la fiche réseau du chargeur de la prise électrique.
- Tirez au niveau de la prise et non sur le câble lorsque vous débranchez le chargeur du réseau électrique.
- Retirez la batterie avant de procéder au nettoyage ou à une opération de maintenance sur le VAE/VAE rapide.
- Ne nettoyez pas les composants à l'eau courante ou avec d'autres liquides.
- N'utilisez pas d'appareils à haute pression pour le nettoyage.

AVERTISSEMENT

Manipulation de composants chauds.

Risque de brûlures !

- Laisser le moteur et la batterie refroidir avant de toucher les composants.

- Pour de plus amples informations concernant le nettoyage et la maintenance consulter la « Notice d'utilisation du véhicule ».
- Contrôlez les pièces importantes pour la sécurité avant chaque trajet (voir chapitre « Réglages principaux / Avant chaque trajet »).
- Inspectez votre VAE/VAE rapide après une chute.
- Demandez à un vélociste d'effectuer les opérations de maintenance.

5.1 Contrôler le système d'assistance électrique

- Respectez les notices d'utilisation des systèmes jointes en annexe.
- Inspectez tous les câbles électriques pour vérifier qu'ils ne sont pas endommagés.
- Contrôlez l'unité d'affichage pour vérifier qu'elle est bien fixée sur son socle et qu'elle n'est pas fissurée ou endommagée.
- Contrôlez l'unité de commande pour vérifier qu'elle est bien fixée sur son socle et qu'elle n'est pas fissurée ou endommagée.
- Vérifiez si la batterie présente d'éventuels dommages.
- Vérifiez que tous les connecteurs et branchements sont raccordés correctement et rebranchez-les en cas de besoin.
- Vérifiez le faisceau de câbles présente d'éventuels dommages. Vérifiez que la gaine n'est pas endommagée.
- Inspectez visuellement le moteur d'assistance électrique.

5.2 Recherche d'erreurs

AVERTISSEMENT

Opérations sur le VAE/VAE rapide avec batterie insérée ou chargeur branché.

Risque d'électrocution !

- Retirez la batterie de son support.
- Débranchez le chargeur de l'alimentation.

ATTENTION

Coincement des doigts dans les pièces rotatives.

Risque de blessures !

- Retirez la batterie de son support avant d'effectuer des travaux de maintenance.

ATTENTION

Le moteur et la batterie peuvent devenir brûlants en cas de dysfonctionnement.

Risque de brûlures !

- Laisser le moteur et la batterie refroidir avant de les manipuler.

Les composants du VAE/VAE rapide sont soumis à un contrôle automatique permanent. Lorsqu'une erreur se produit, un message d'erreurs apparait sur l'écran d'affichage.

- Respectez les notices d'utilisation des systèmes jointes en annexe.
- Si les mesures prises restent sans effet, adressez-vous à votre vélociste.

Selon la nature de l'erreur, le moteur s'arrête automatiquement si nécessaire. Il est cependant possible de continuer à rouler sans l'assistance du moteur électrique.

- Avant votre prochain trajet, faites contrôler le moteur par un vélociste.

6 Stockage

6.1 Entreposer la batterie

AVERTISSEMENT

Irritation des voies respiratoires, des yeux ou de la peau due à un dégagement de vapeurs ou de liquides en cas de détérioration ou d'utilisation non conforme de la batterie.

Risque de blessures !

- Consultez immédiatement un médecin en cas de symptômes.
- Aérez suffisamment lorsque la batterie est défectueuse.
- Retirez immédiatement les vêtements contaminés.
- Évitez tout contact avec les liquides contenus dans la batterie.
- En cas contact du liquide contenu dans la batterie avec les yeux, rincez-les immédiatement et abondamment avec de l'eau. Contactez immédiatement un médecin.
- Nettoyez soigneusement la peau avec de l'eau et du savon.

Si la batterie n'est pas utilisée pendant une longue période, veuillez prendre les mesures suivants :

- Chargez la batterie à 60 % environ de sa capacité.
- Retirez si besoin est la batterie de son support pour le stockage.
- Entreposez la batterie de manière à ce qu'elle ne puisse pas tomber ou que des enfants ou des animaux y aient accès.
- Entreposez la batterie de préférence à une température d'environ +10°C à +15°C dans un endroit sec, bien aéré, par exemple dans la cave.
- Protégez la batterie de l'humidité.
- Veillez à ne pas dépasser les limites inférieures ou supérieures de la température d'entreposage.
- En cas d'un entreposage supérieur à 3 mois, rechargez la batterie selon les conditions de stockage tous les trois à six mois. Rechargez à chaque fois la batterie à environ 60 % de sa capacité.

- Après le processus de recharge, débranchez toujours le chargeur de la batterie et retirez la fiche réseau de la prise électrique.
- Assurez-vous lors de l'entreposage de la batterie de ne pas court-circuiter les bornes (+) et (-). Couvrez éventuellement les bornes et collez la protection.

6.2 Entreposer le VAE/VAE rapide

Si le VAE/VAE rapide n'est pas utilisé pendant une période prolongée, veuillez suivre les mesures suivantes pour le stockage :

- Nettoyez le VAE/VAE rapide (voir chapitre « Nettoyage et maintenance »).
- Entreposez le VAE/VAE rapide à l'abri de l'humidité, de la poussière et des salissures.
- Entreposez le VAE/VAE rapide à l'abri du gel ou d'écarts de températures importants dans un endroit sec.
- Afin d'éviter que les pneus ne se déforment, entreposez le VAE/VAE rapide suspendu par le cadre.

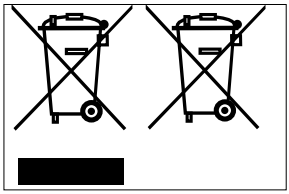
7 Élimination des déchets

7.1 Véhicule

Ne jetez pas votre véhicule avec les ordures ménagères. Apportez-le à un point de collecte de déchets agréé géré par votre commune ou un centre de recyclage.

Vous pouvez également avoir recours aux collectes organisées par les municipalités et des entreprises privées de gestion de déchets. Renseignez-vous auprès de votre commune ou auprès de votre mairie et consultez les courriers informatifs envoyés par la poste.

7.2 Éléments électriques, batteries et piles



Dans le cas des VAE, VAE rapides, vélos équipés d'un dérailleur électrique ou d'un système de suspension, toutes les piles et batteries ou pièces amovibles contenant des piles ou des batteries doivent être retirées au préalable. Ceci comprend les batteries du moteur électrique, les écrans d'affichage avec batterie intégrée, les batteries montées dans ou sur cadre de vélos équipés d'un dérailleur ou d'un système de suspension, etc. Les écrans d'affichage amovibles avec batterie intégrée, les écrans offrant un affichage actif après avoir été retirés de leur support et ne possédant pas de compartiment à piles apparent au dos de l'appareil doivent être éliminés dans leur intégralité. Il est uniquement permis d'ouvrir un compartiment de batterie accessible par l'extérieur (en général une pile-bouton). Ne pas ouvrir le boitier de l'écran pour retirer une batterie intégrée inamovible.

Les batteries intégrées inamovibles des écrans d'affichage sont en général des batteries Lithium-Ion et font par conséquent partie des déchets spéciaux. Il est interdit de les éliminer avec les ordures ménagères. Elles doivent être déposées dans des points de collecte agréés municipaux ou dans un centre de recyclage.

Cela vaut aussi pour les batteries échangées car défectueuses ou en raison de leur usure et ne pouvant plus être utilisées. Merci de respecter également les consignes du chapitre « Consignes de sécurité / Consignes de sécurité – batterie » dans les notices d'utilisation complémentaires du VAE et VAE rapide.

Les piles classiques, ou piles électriques, peuvent être déposées non seulement dans les points de collecte ou les centres de recyclage mais également dans des bacs de collecte appropriés, situés dans divers magasins.

Après retrait de la batterie/des batteries ou de la pile/des piles, le reste du véhicule sera classé comme appareil électrique et devra donc être revalorisé séparément.

Vous pouvez demander, pour cela, l'aide d'un vélociste, d'un point de collecte municipal ou d'un centre de recyclage.

7.3 Composants électroniques et accessoires

Si les projecteurs-LED, les feux de signalisation arrière à LED ou les dynamos de moyeu, ainsi que les accessoires tels que les compteurs de vélo ou les dispositifs de navigation embarqués GPS sont échangés ou sont défectueux, ils doivent également être éliminés avec les déchets spéciaux.

Déposez ces éléments et appareils auprès d'un point de collecte municipal ou dans un centre de recyclage.

7.4 Emballage

Chaque type d'emballage doit être éliminé séparément. Mettez le papier et le carton avec les déchets de papier et de feuilles dans la collecte des déchets recyclables ou demandez à votre revendeur de s'en occuper.

7.5 Pneus et chambres à air

Selon les endroits, il peut arriver que les pneus et chambres à air ne puissent pas être jetés avec les ordures ménagères.

Demandez à votre vélociste s'il prend en charge la collecte et l'élimination ou déposez-les dans un centre de recyclage ou un point de collecte municipal ou à la mairie.

7.6 Lubrifiants et produits d'entretien

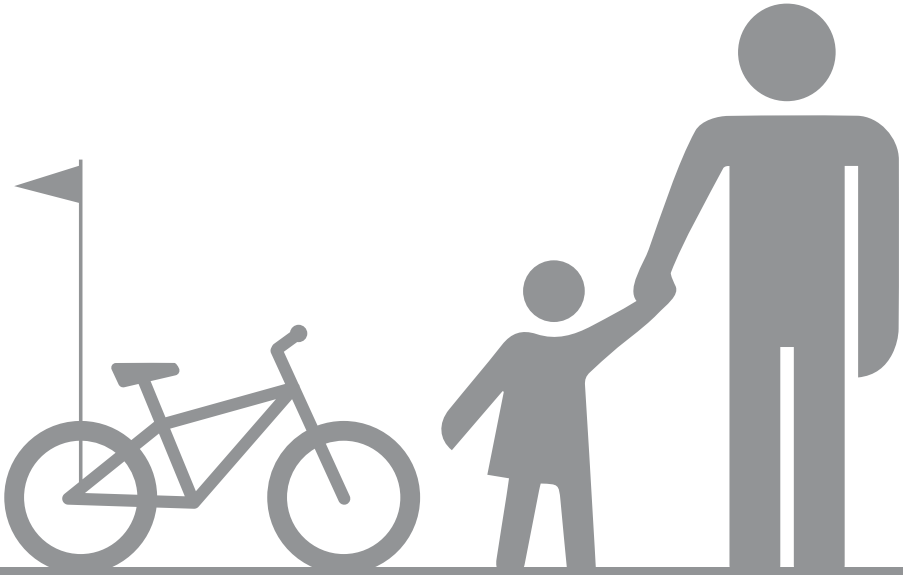
Ne jetez pas les lubrifiants et produits d'entretien avec les ordures ménagères, dans les canalisations ou dans la nature. Ils doivent être déposés dans un point de collecte pour déchets spéciaux.

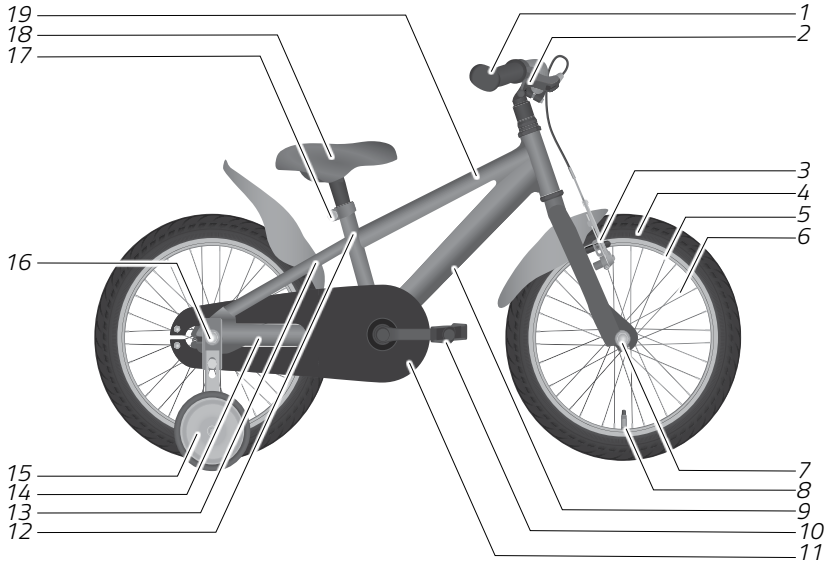
Respectez les instructions figurant sur l'emballage des produits d'entretien et lubrifiants.

ACCELL GROUP

Notice d'utilisation complémentaire

Vélo pour enfant





1	Poignées de cintre et guidon	11	Carter de chaîne
2	Levier de frein	12	Tube de selle
3	Frein avant	13	Base du triangle arrière
4	Pneus	14	Hauban du triangle arrière
5	Jante	15	Stabilisateur de roue
6	Rayon	16	Moyeu de la roue arrière
7	Moyeu de la roue avant	17	Collier de serrage de tige de selle
8	Valve	18	Selle
9	Tube inférieur	19	Tube supérieur
10	Pédale		

Illustration (exemple)

Table des matières - Partie Vélo pour enfant

1 Remarques générales 4

2 Consignes de sécurité 6

3 Autres risques. 9

4 Utilisation conforme à l'usage prévu 9

5 Généralités 11

5.1 Remarques concernant la circulation routière. 11

5.2 Remarques concernant les freins 12

5.3 Avant chaque trajet. 13

5.4 Instructions de contrôle 13

5.5 Avant le premier trajet 14

6 Stabilisateurs de roue. 15

6.1 Monter les stabilisateurs de roue 15

6.2 Démonter les stabilisateurs de roue 17

1 Remarques générales

Cette notice d'utilisation constitue un complément d'informations et s'adresse aux personnes investies d'un droit d'éducation de l'enfant. Nous considérons que vous avez préalablement pris connaissance de la « Notice d'utilisation du véhicule ». Lisez attentivement et intégralement la « Notice d'utilisation du véhicule », en particulier les consignes de sécurité et indications de réglages et de commande, avant de permettre à votre enfant d'utiliser le vélo pour enfant.

AVERTISSEMENT

Connaissances insuffisantes de la circulation routière.

Risque d'accident !

- Expliquez à votre enfant le comportement à adopter lorsqu'il prend part à la circulation routière.
- Expliquez à votre enfant comment faire preuve d'anticipation et de prudence lorsqu'il prend part à la circulation routière.
- Autorisez votre enfant à prendre part à la circulation routière uniquement après vous être assuré qu'il a compris les règles du comportement à adopter.
- Autorisez votre enfant à prendre part à la circulation routière uniquement accompagné d'une personne autorisée à surveiller l'enfant.

AVERTISSEMENT

Connaissances insuffisantes du maniement du vélo pour enfant.

Risque d'accident !

- Expliquez à votre enfant comment manier le vélo pour enfant.
- Autorisez votre enfant à prendre part à la circulation routière uniquement après vous être assuré qu'il sait utiliser en toute sécurité le vélo pour enfant.

AVERTISSEMENT

Rupture de composants pour cause de surcharge.

Risque d'accident et de blessures !

- Expliquez à votre enfant que l'utilisation du vélo pour enfant n'est autorisée que pour une personne à la fois et qu'il n'a pas le droit de transporter quelqu'un d'autre sur le porte-bagages, le tube supérieur ou le guidon.
- Assurez-vous que le poids maximum autorisé s'appliquant au vélo pour enfant n'est pas dépassé.

AVERTISSEMENT

Connaissances ou compétences insuffisantes.

Risque d'accident et de blessures !

- Ne laissez pas des enfants ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales restreintes ou ayant un manque d'expérience et de connaissance utiliser le vélo pour enfant.
- Ne laissez pas des enfants sans surveillance nettoyer ou assurer l'entretien et la maintenance.
- Ne laissez pas les jeunes enfants jouer avec les emballages, particulièrement avec les films d'emballage. L'enfant pourrait en effet s'emmêler jouant dans les films et s'étouffer ou se blesser.

- Lisez intégralement la notice d'utilisation et expliquez son contenu à votre enfant.
- Expliquez à votre enfant comment prendre part à la circulation routière et autorisez-le à conduire seul uniquement si vous pouvez en assumer la responsabilité.
- Contrôlez régulièrement la position d'assise de votre enfant et demandez si besoin est à votre vélociste d'effectuer les réglages nécessaires.
  - Respectez les consignes concernant la profondeur d'insertion minimale de la tige de selle et du guidon (voir « Notice d'utilisation du véhicule », chapitre « Réglages principaux / Selle / Profondeur d'insertion minimale » et « Réglages principaux / Cintre et potences / Profondeur d'insertion minimale »).

2 Consignes de sécurité

AVERTISSEMENT

Absence de protection de la tête.

Risque de blessures !

- Autorisez votre enfant à jouer avec le vélo pour enfant uniquement s'il porte un casque adapté et ajusté.
- Demandez conseil à votre vélociste pour choisir un casque adapté à votre enfant.
- Demandez à votre vélociste de vous montrer comment utiliser le casque de votre enfant.

AVERTISSEMENT

Risque d'accident élevé en cas d'usage incorrect ou inapproprié du vélo pour enfant.

Risque d'accident !

- Laissez votre enfant utiliser le vélo pour enfant sur la route uniquement si l'équipement du vélo répond aux normes du code de la route local en vigueur.
- Laissez votre enfant utiliser le vélo pour enfant uniquement en respectant les directives régionales et nationales du code de la route en vigueur.
- Expliquez à votre enfant les directives régionales et nationales en matière du code de la route en vigueur pour ce qui est de l'utilisation des voies réservées aux piétons, aux cyclistes et à la circulation automobile.

AVERTISSEMENT

Mauvaise visibilité due à des vêtements inappropriés.

Risque d'accident et de blessures !

- Laissez votre enfant participer à circulation routière uniquement s'il porte des vêtements voyants et de couleur claire, par exemple équipés d'éléments réfléchissants.

AVERTISSEMENT

Comportement imprudent sur la voie publique.

Risque d'accident et de blessures !

- Expliquez à votre enfant qu'il doit se concentrer sur la conduite et ne pas se laisser distraire par d'autres choses, par exemple par l'allumage d'un système d'éclairage ajouté ultérieurement.
- Interdisez à votre enfant d'utiliser tout appareil portable lorsqu'il conduit, comme un téléphone portable ou un lecteur MP3.

AVERTISSEMENT

Dysfonctionnements du vélo pour enfant dus à l'ajout d'accessoires inappropriés ou des modifications avec des accessoires inappropriés.

Risque d'accident et de blessures !

- Faites effectuer toute modification du vélo pour enfant par votre vélociste.
- Autorisez uniquement le montage d'accessoires respectant les normes locales du code de la route en vigueur.
- Renseignez-vous auprès de votre vélociste concernant les accessoires adaptés.

AVERTISSEMENT

Allongement de la distance de freinage et perte d'adhérence dus à une chaussée glissante ou sale.

Risque d'accident et de blessures !

- Assurez-vous que votre enfant adapte sa vitesse aux conditions météorologiques et à l'état de la chaussée.

AVERTISSEMENT

Rupture du cadre ou de la fourche due à une utilisation non conforme du vélo pour enfant.

Risque d'accident et de blessures !

- Expliquez à votre enfant qu'il est interdit de réaliser des sauts avec le vélo pour enfant sur des rampes ou des buttes en terre.
- Expliquez à votre enfant qu'il est interdit de descendre des dénivelés avec le vélo pour enfant.
- Expliquez à votre enfant qu'il est interdit de traverser des points d'eau profonds ou de rouler près de cours et plans d'eau avec le vélo pour enfant.
- Expliquez à votre enfant qu'il ne doit pas rouler sur des terrains susceptibles de provoquer un encrassement excessif du vélo pour enfant.
- Expliquez à votre enfant qu'il est interdit de descendre des marches, des bordures de trottoirs ou toute autre forme de paliers avec le vélo pour enfant.

ATTENTION

Risques de coincement au niveau du vélo pour enfants.

Risque d'accident et de blessure !

- N'autorisez votre enfant à utiliser le vélo pour enfants que s'il porte des vêtements à jambes serrées.
- Veillez à ce que les vêtements, par exemple les lacets ou les rubans, ne puissent pas se prendre dans les pièces en mouvement.

3 Autres risques

Même en respectant toutes les consignes de sécurité et les mises en garde, l'utilisation du vélo pour enfant est liée aux dangers résiduels imprévisibles suivants, à titre d'exemple :

- L'enfant ne se concentre plus sur la circulation à cause de la curiosité enfantine
- Erreur d'appréciation de l'enfant, par exemple au sujet de l'adhérence au sol, de la vitesse ou de sa maîtrise de la conduite
- Erreurs commises par d'autres usagers de la route
- Altération imprévisible de l'état de la chaussée, par exemple due au verglas en cas de pluie verglaçante
- Des défauts ou une fatigue de matériaux imprévisibles peuvent provoquer la rupture ou une défaillance des composants.

4 Utilisation conforme à l'usage prévu

Le fabricant ou le vélociste ne peuvent être tenus responsables en cas de dommages causés par un usage inapproprié ou une mauvaise utilisation du véhicule.

Les droits de garantie peuvent être compromis et peuvent être annulés si le véhicule n'est pas utilisé comme prévu.

Le vélo pour enfant est réglé pour être utilisé par une personne pour laquelle la position d'assise a été spécialement ajustée en fonction de sa taille (voir « Notice d'utilisation du véhicule », chapitre « Généralités / Position d'assise »). Le transport d'autres personnes, par exemple sur le porte-bagages, est interdit.

Le poids maximal autorisé est mentionné sur le cadre du vélo pour enfant et dans les informations de la fiche technique remise par le vélociste et ne doit pas être dépassé.

L'utilisation de vélos pour enfant qui ne sont pas équipés pour la circulation sur la voie publique doit uniquement être réservée à un usage privé. Pour pouvoir circuler sur la voie publique, le vélo pour enfant doit être pourvu de l'équipement adéquat répondant aux normes régionales et nationales en vigueur. À défaut, mettez l'équipement aux normes.

Le vélo pour enfant n'est pas destiné à être soumis à une contrainte supérieure à la moyenne. Par exemple, son utilisation dans le cadre de courses et compétitions sportives est non conforme à l'usage approprié.

Le vélo pour enfant n'est pas conçu pour y fixer un siège pour enfant.

Pour garantir un usage approprié du vélo pour enfant, la personne utilisant celui-ci doit connaître, comprendre et respecter les directives régionales et nationales en vigueur.

Pour garantir un usage approprié du vélo pour enfant, le vélo doit répondre aux normes régionales et nationales en vigueur (voir « Notice d'utilisation du véhicule », chapitre « Sécurité / Remarques concernant la circulation routière »).

Utilisez le vélo pour enfant uniquement conformément aux explications fournies dans cette notice d'utilisation. Toute autre utilisation est considérée comme non conforme et peut entraîner des accidents, des dommages corporels ou des dégâts matériels.

5 Généralités

Ce chapitre contient des remarques concernant la circulation routière et des informations pour l'utilisation du vélo pour enfant.

5.1 Remarques concernant la circulation routière

Les règles suivantes s'appliquent aux vélos pour enfant pourvus, au moment de l'achat, d'un équipement non homologué pour la circulation routière : Si le vélo est destiné à un usage sur la voie publique, équipez-le des éléments autorisés correspondants.

- Renseignez-vous avant la première sortie sur les directives régionales et nationales en vigueur pour les vélos pour enfant. Cela concerne par exemple :
  - Obligation de port du casque
  - Obligation de port d'un gilet rétroréfléchissant
  - Freins
  - Système d'éclairage et réflecteurs
  - Timbre avertisseur
  - Autorisez votre enfant à prendre part à la circulation routière uniquement si l'équipement répond aux normes nationales et régionales du code de la route en vigueur.
  - Le cas échéant, faites équiper le vélo pour enfant de l'équipement nécessaire avant de l'utiliser sur la voie publique.
  - Expliquez à votre enfant les directives régionales et nationales en matière d'équipement des vélos pour enfant.
  - En cas de doute, faites-vous conseiller par votre vélociste.
- Renseignez-vous sur la réglementation régionale et nationale du code de la route en vigueur. En règle générale, des directives différentes de celles s'appliquant aux adultes s'appliquent aux enfants et adolescents.
  - Expliquez à votre enfant les règles du code de la route et le comportement à adopter lorsqu'il prend part à la circulation routière.
  - Expliquez à votre enfant les directives régionales et nationales concernant l'utilisation :
    - des trottoirs
    - des pistes cyclables
    - de la chaussée
- Autorisez votre enfant à prendre part à la circulation routière uniquement si :
  - Les règlementations régionales et nationales l'y autorisent.
  - Vous êtes certain qu'il est capable de prendre part à la circulation routière.

- Expliquez à votre enfant comment faire preuve d'anticipation et de prudence lorsqu'il prend part à la circulation routière.
- Apprenez à votre enfant à conduire de telle manière que son comportement ne nuise, ne mette en danger, ne gêne ou n'incommode personne.
- Autorisez votre enfant à jouer avec le vélo uniquement s'il porte un casque adapté et ajusté. Demandez conseil à votre vélociste concernant le choix d'un casque adapté.

– Des cours destinés aux enfants sont proposés dans de nombreuses régions. Votre enfant peut y apprendre de façon ludique la conduite et le comportement adaptés à la circulation routière.
– Les lois et règlementations en vigueur évoluent constamment. Renseignez-vous en conséquence sur les règlementations régionales et nationales en vigueur et expliquez-en les principes à votre enfant.

5.2 Remarques concernant les freins

Le vélo pour enfant est équipé d'au moins 2 freins, l'un monté sur la roue avant et l'autre sur la roue arrière, qui fonctionnent de manière autonome l'un de l'autre. L'un des freins, ou un frein supplémentaire, peut être un frein à rétropédalage.

AVERTISSEMENT

L'humidité peut altérer le comportement des freins sur jantes.

Risque d'accident et de blessures !

- Laissez votre enfant s'exercer au freinage sur sol mouillé en dehors de la circulation.
- Expliquez à votre enfant qu'il doit rouler plus doucement lorsque le sol est mouillé.

5.3 Avant chaque trajet

Veuillez respecter les points suivants avant chaque trajet :

- Vérifiez soigneusement que le vélo pour enfant n'est pas endommagé et ne présente pas d'usure excessive avant d'autoriser votre enfant à l'utiliser (voir chapitre « Généralités / Instructions de contrôle »).
- Expliquez à votre enfant qu'il ne doit pas utiliser le vélo pour enfant si ce dernier est endommagé.

5.4 Instructions de contrôle

Veuillez respecter les points suivants avant chaque trajet :

- Vérifiez l'état du cadre et des composants.
  - Vérifiez qu'aucun composant n'est déformé, fissuré ou ne présente une altération de sa couleur.
  - Assurez-vous que le guidon, les pédales et la selle sont correctement fixés et réglés (voir « Notice d'utilisation du véhicule » au chapitre « Réglages principaux »).
  - Si votre vélo pour enfant est équipé d'un porte-bagages, vérifiez que celui-ci est correctement fixé.
  - Si votre vélo pour enfant est compatible avec un porte-bagages et qu'il en est équipé, vérifiez que celui-ci est correctement fixé.
- Vérifiez que les freins fonctionnent.
  - Actionnez les leviers de frein et le frein à rétropédalage et soyez attentifs à tout bruit inhabituel.
  - Vérifiez, en actionnant les freins, que le vélo pour enfant ne bouge pas ou seulement avec grande difficulté, pour s'assurer que le vélo pour enfant peut s'immobiliser en toute sécurité pendant le trajet.
  - Vérifiez si les plaquettes de freins ne frottent pas lorsque les leviers de frein sont relâchés.
- Vérifiez que le système d'éclairage et le timbre avertisseur fonctionnent.
  - Allumez le système d'éclairage. Vérifiez que le phare and le feu arrière fonctionnent. Faites pour cela tourner la roue sur laquelle est montée la dynamo. Si un système d'éclairage à piles/avec batterie a été ajouté, vérifiez l'état de charge des piles/de la batterie.
  - Vérifiez que vous entendez distinctement un son clair lorsque vous actionnez le timbre avertisseur.

5.5 Avant le premier trajet

AVERTISSEMENT

Distraction de l'enfant due à un comportement du vélo auquel il n'est pas encore habitué, comme lors du freinage.

Risque d'accident et de blessures !

- Laissez votre enfant rouler sur la voie publique avec son vélo pour enfant uniquement s'il maîtrise le maniement du vélo et s'est familiarisé avec son fonctionnement.

Le vélociste procède au montage intégral du vélo pour enfant et règle l'orientation du guidon, la hauteur de selle et les leviers de frein spécialement pour l'enfant.

- Assurez-vous que l'enfant se sent à l'aise et en sécurité en roulant avec le vélo pour enfant lors de sa remise et que tous les réglages sont adaptés à l'enfant.
- Demandez toujours à un vélociste d'effectuer les réglages.
  - Si vous procédez au réglage du vélo pour enfant par vous-même, informez-vous auprès de votre vélociste sur les couples de serrage et utilisez une clé dynamométrique.
  - Si vous procédez au réglage du vélo pour enfant par vous-même, contrôlez minutieusement et correctement les réglages avant de laisser votre enfant l'utiliser.
- Familiarisez-vous avec le vélo pour enfant et expliquez son fonctionnement en détail à votre enfant avant qu'il ne l'utilise pour la première fois.
- Exercez-vous avec votre enfant à l'écart de la circulation routière afin qu'il se familiarise avec les caractéristiques du vélo pour enfant.
- Entraînez votre enfant à monter et à descendre de selle ainsi qu'à s'arrêter en toute sécurité.
- Apprenez à votre enfant à freiner à une vitesse modérée, surtout avec un frein à rétropédalage (si le vélo en est équipé).
- Apprenez à votre enfant le freinage d'urgence.
- Entraînez votre enfant à indiquer la direction qu'il s'apprête à prendre et à regarder par dessus son épaule avant de tourner.
- Autorisez votre enfant à utiliser le vélo pour enfant uniquement si vous pouvez en assumer la responsabilité.

6 Stabilisateurs de roue

Les stabilisateurs de roue sont des roues qui aident l'enfant à apprendre à faire du vélo. Elles évitent que le vélo ne bascule.

- Déterminez si votre enfant à besoin de stabilisateurs de roue pour apprendre à faire du vélo.
- Si votre enfant a besoin de stabilisateurs de roue pour apprendre à faire du vélo, utilisez les stabilisateurs de roue éventuellement fournis avec le vélo.
- Si aucun stabilisateur n'est fourni avec le vélo, contactez votre vélociste concernant le choix et le montage de stabilisateurs de roue adaptés.

6.1 Monter les stabilisateurs de roue

AVERTISSEMENT

Un montage incorrect ou défectueux des stabilisateurs de roue peut entraîner un dysfonctionnement, par exemple bloquer la roue arrière.

Risque d'accident et de blessures !

- Si vous ne possédez pas les compétences nécessaires en mécanique et l'outillage adéquat pour le montage des stabilisateurs, adressez-vous à votre vélociste.

Selon le modèle, le vélo pour enfant peut être livré avec des stabilisateurs de roue adéquats. Si des stabilisateurs de roue sont nécessaires, utilisez ceux livrés avec le vélo.

Il est recommandé de procéder au montage des stabilisateurs de roue avec précaution afin qu'ils remplissent leur fonction correctement et en toute sécurité.

- Si les stabilisateurs de roue ne sont pas fournis avec le vélo, veillez à acheter les stabilisateurs adaptés au vélo pour enfant. Les boulons de la roue arrière du vélo pour enfant doivent être assez longs pour permettre de fixer solidement les stabilisateurs de roue de chaque côté.
  - Adressez-vous à votre vélociste pour savoir éventuellement quels stabilisateurs de roue conviennent.
- Tenez compte des informations du fabricant concernant le montage des stabilisateurs de roue.

1. Dévissez complètement les boulons à tête ronde de chaque côté de l'axe dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
2. Retirez les rondelles montées sur l'axe.

Les stabilisateurs se composent souvent de plusieurs pièces.

3. Assemblez-les comme indiqué dans la notice du fabricant.
4. Enfilez le premier stabilisateur assemblé sur un côté de l'axe du vélo pour enfant, insérez la rondelle sur l'axe et resserrez le boulon à tête ronde, en respectant le couple de serrage (voir « Fig. : Montage des stabilisateurs de roue »).
5. Enfilez le second stabilisateur assemblé sur un côté de l'axe du vélo pour enfant, insérez la rondelle sur l'axe et resserrez le boulon à tête ronde, en respectant le couple de serrage (voir « Fig. : Montage des stabilisateurs de roue »).
   - ➔ Lors du serrage des boulons à tête ronde, assurez-vous que la roue arrière soit parfaitement alignée avec le cadre et la roue avant.
   - ➔ Lors du serrage des boulons à tête ronde, assurez-vous que la chaîne est toujours tendue.

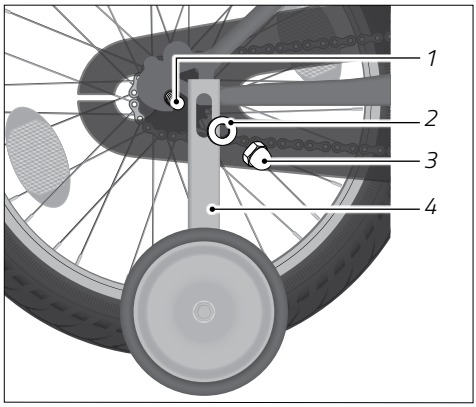


Fig. : Montage des stabilisateurs de roue (exemple)

1 Axe de la roue arrière

2 Rondelle d'axe

3 Boulon à tête ronde

4 Stabilisateur de roue

La hauteur des stabilisateurs est réglable.

- ➔ Vérifiez où se trouvent les trous oblongs prévus à cet effet sur les stabilisateurs assemblés par vos soins. Tenez compte des informations du fabricant concernant le montage.

Les deux stabilisateurs doivent avoir la même distance par rapport au sol. Les stabilisateurs de roue ne doivent pas toucher le sol quand vous maintenez le vélo pour enfant verticalement.

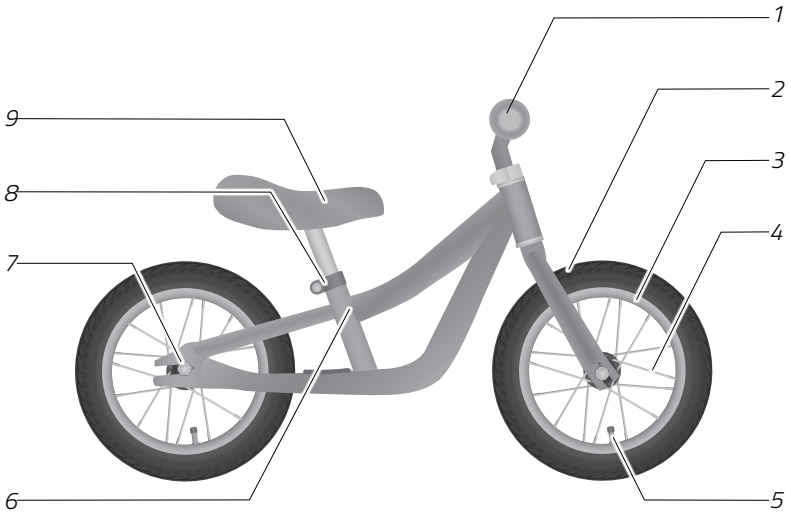
6.2 Démonter les stabilisateurs de roue

1. Dévissez les deux boulons à tête ronde jusqu'à ce que vous puissiez les retirer de l'axe.
2. Retirez les rondelles puis les stabilisateurs de roue de l'axe, un côté à la fois.
3. Enfoncez les rondelles sur l'axe et serrez les boulons à tête ronde en respectant les couples de serrage.
4. Lors du serrage des boulons à tête ronde, assurez-vous que la roue arrière soit parfaitement alignée avec le cadre et la roue avant.
5. Lors du serrage des boulons à tête ronde, assurez-vous que la chaîne est toujours tendue.

ACCELL GROUP

Notice d'utilisation

Draisienne



1	Poignées de cintre et guidon	6	Tube de selle
2	Pneus	7	Moyeu avec boulon à tête ronde
3	Jante	8	Collier de serrage de tige de selle
4	Rayon	9	Selle
5	Valve		

Illustration (exemple)

Table des matières

1 Généralités 1
1.1 Validité 1
1.2 Lire la notice d'utilisation et la conserver. 1
1.3 Remarques concernant le sens de rotation des vis 1
1.4 Remarques concernant les couples de serrage 2

2 Consignes de sécurité 3

3 Autres risques. 7

4 Utilisation conforme à l'usage prévu 8

5 Âge minimal d'utilisation 8

6 Utilisation. 8
6.1 Remarques concernant les freins 8
6.2 Casque 9
6.3 Avant chaque trajet. 9
6.4 Instructions de contrôle 10
6.5 Avant le premier trajet 10
6.6 Après une chute 11

7 Réglages principaux 12
7.1 Ajuster la selle 13
7.2 Vérification et réglage de la pression des pneus 14
7.3 Réduire la pression des pneus 15

8 Nettoyage 16
8.1 Produits d'entretien nécessaires. 16
8.2 Nettoyer la draisienne 16

9 Maintenance 18
9.1 Intervalle des révisions 19
9.2 Contrôler les liaisons vissées 20
9.3 Inspecter l'ensemble fourche et le cadre 20
9.4 Ajuster la selle 20

9.5 Contrôler le guidon 20
9.6 Contrôler les roues avant et arrière 21
9.7 Inspection des jantes et des rayons 21
9.8 Contrôler les pneus 22
9.9 Contrôler les éléments de protection 22

10 Stockage 22

11 Élimination des déchets 23
11.1 Draisienne 23
11.2 Emballage. 23
11.3 Pneus et chambres à air 23
11.4 Lubrifiants et produits d'entretien 23

12 Déclaration de conformité 23

1 Généralités

1.1 Validité

Cette notice d'utilisation est valable pour les draisiennes sans homologation pour la circulation routière. La draisienne porte le symbole suivant, indiquant sa catégorie de véhicule.

Symbole	Catégorie de véhicule	Utilisation
	Draisienne 12 pouces	Utilisation uniquement sous la surveillance d'un adulte. Non adapté à la circulation routière. Poids maximum autorisé : 30 kg.

1.2 Lire la notice d'utilisation et la conserver

Cette notice d'utilisation contient des informations importantes relatives à l'utilisation de la draisienne et s'adresse aux personnes investies d'un droit d'éducation. Lisez attentivement et en intégralité toutes les mises en garde et recommandations de cette notice d'utilisation avant de laisser votre enfant utiliser la draisienne et expliquez-lui le contenu intégral.

Laisser votre enfant utiliser la draisienne seulement si vous avez lu et compris cette notice d'utilisation.

Conservez la notice d'utilisation à proximité, afin qu'elle soit disponible à tout moment. Si vous cédez la draisienne à un tiers, remettez-lui impérativement la notice d'utilisation.

1.3 Remarques concernant le sens de rotation des vis

REMARQUE

Dommages matériels causés par une manipulation inappropriée des liaisons vissées.

Risque de détérioration !

- Tenez compte du sens de rotation des vis, axes traversants et écrous.

- Vissez les vis, axes traversants et écrous dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Dévissez les vis, axes traversants et écrous dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

En cas de dérogation à cette règle, une note concernant le changement du sens de rotation sera faite dans le chapitre correspondant. Respectez les indications correspondantes.

1.4 Remarques concernant les couples de serrage

ATTENTION

Fatigue des matériaux due à un mauvais serrage des liaisons vissées.

Risque d'accident et de blessures !

- Ne laissez pas votre enfant utiliser la draisienne si vous constatez que des liaisons vissées sont mal serrées.
- Le couple de serrage doit être appliqué correctement aux liaisons vissées à l'aide d'une clé dynamométrique.
- Le couple de serrage adéquat doit être appliqué aux liaisons vissées.

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

- Si vous n'avez aucune expérience avec les clés dynamométriques et n'en possédez pas ou aucune adaptée, laissez un vélociste contrôler les liaisons vissées.

Le couple de serrage adéquat d'une liaison vissée dépend du matériau et du diamètre des vis, ainsi que de matériau et de la technique de fabrication des composants.

- Lorsque vous serrez des liaisons vissées, vérifiez si les composants de la draisienne sont en aluminium (consultez la fiche technique remise par le vélociste).
  - Respectez les valeurs spéciales de couple de serrage pour les composants en aluminium.

Certains composants de la draisienne sont dotés d'indications de couples de serrage ou de repères marquant la profondeur d'insertion.

- Respectez les consignes et repères.

2 Consignes de sécurité

ATTENTION

Enchevêtrement, étouffement ou blessures causés en jouant avec l'emballage.

Risque d'asphyxie et de blessures !

- Ne laissez pas les jeunes enfants jouer avec les emballages, particulièrement avec les films d'emballage. L'enfant pourrait en effet s'emmêler jouant dans les films et s'étouffer ou se blesser.

ATTENTION

Ingestion de petits objets.

Risque d'asphyxie !

- Ne laissez pas votre enfant jouer avec de petits objets avec lesquels il pourrait s'étouffer.

ATTENTION

Mise en danger de l'enfant par l'utilisation sans surveillance de la draisienne.

Risque d'accident et de blessures !

- Surveillez votre enfant lorsqu'il joue avec la draisienne.
- Laissez votre enfant rouler uniquement s'il porte des vêtements voyants et de couleur claire, par exemple équipés d'éléments réfléchissants.
- Ne laissez pas votre enfant rouler à proximité de marches, de bordures de trottoir, de talus ou de plans d'eau.
- Ne laissez pas votre enfant rouler sur des surfaces ouvertes à la circulation (par exemple des parkings ou des cours privées).

ATTENTION

Mise en danger de l'enfant due à une mauvaise manipulation de la draisienne.

Risque d'accident et de blessures !

- Expliquez à votre enfant comment utiliser la draisienne.
- Informez votre enfant des risques, comme les chutes et collisions, pouvant survenir lors de l'utilisation de la draisienne.
- Aidez votre enfant à s'exercer au maniement de la draisienne afin d'éviter chutes et collisions.

ATTENTION

Allongement de la distance de freinage et perte d'adhérence dus à une chaussée glissante ou sale.

Risque d'accident et de blessures !

- Expliquez à votre enfant qu'il doit adapter sa conduite et sa vitesse aux conditions météorologiques et à l'état de la chaussée.
- Assurez-vous que votre enfant adapte sa conduite et sa vitesse aux conditions météorologiques et à l'état de la chaussée.

ATTENTION

Blessures dues à une utilisation sans chaussures ou à des chaussures inadaptées.

Risque d'accident et de blessures !

- Autorisez votre enfant à jouer avec la draisienne uniquement s'il porte des chaussures fermées et antidérapantes, avec une semelle rigide.

ATTENTION

Risque de blessures dues au non-port du casque ou d'équipement de protection.

Risque de blessures !

- Autorisez votre enfant à jouer avec la draisienne uniquement s'il porte un casque adapté et ajusté.
- Autorisez votre enfant à jouer avec la draisienne uniquement s'il porte des protections, par exemple des protections pour coudes et genoux.
- Autorisez votre enfant à jouer avec la draisienne uniquement s'il porte des vêtements longs et éventuellement rembourrés.

ATTENTION

Mise en danger de l'enfant par l'utilisation de la draisienne sur sol inadapté.

Risque d'accident et de blessures !

- Autorisez votre enfant à rouler uniquement sur une surface propre, sèche et plane.
- Ne laissez pas votre enfant rouler hors des chemins marqués ou sur des portions abruptes.

ATTENTION

Zones de pincement de la draisienne.

Risque d'accident et de blessures !

- Autorisez votre enfant à jouer avec la draisienne uniquement s'il porte des pantalons près du corps.
- Veillez à ce que des pièces de serrage de vos vêtements, comme des lacets ou des cordons, ne se prennent pas dans des pièces mobiles.

ATTENTION

Éléments de protection manquants.

Risque de blessures !

- Avant chaque trajet, vérifiez si tous les éléments de protection comme les capuchons des écrous, la protection antichoc de la potence et les bouchons de poignées de cintre sont montés correctement et ne sont pas endommagés.

ATTENTION

Dysfonctionnements de la draisienne dus à des montages additionnels inadéquats, une modification de la draisienne ou un accessoire inapproprié.

Risque d'accident et de blessures !

- Faites effectuer toute modification de la draisienne par un vélociste.
- Autorisez uniquement le montage d'accessoires d'origine.
- N'autorisez pas le montage d'accessoires avec des bords tranchants.

3 Autres risques

Même en respectant toutes les consignes de sécurité et les mises en garde, l'utilisation de la draisienne est liée aux risques résiduels imprévisibles suivants comme :

- Distraction de l'enfant due à la curiosité enfantine et à l'intérêt porté à son environnement
- Surestimer l'aptitude à faire du vélo de l'enfant
- Erreurs commises par d'autres usagers de la route
- Altération imprévisible de l'état de la chaussée, par exemple due au verglas en cas de pluie verglaçante
- Des défauts ou une fatigue de matériaux imprévisibles peuvent provoquer la rupture ou une défaillance des composants.

➔ Avant chaque trajet, vérifiez que les matériaux de la draisienne ne présente pas de défauts ou de signes de fatigue.

➔ Après une chute ou un accident, faites inspecter la draisienne par un vélociste afin de déceler la présence de fissures ou de ruptures.

4 Utilisation conforme à l'usage prévu

Le fabricant ou le vélociste ne peuvent être tenus responsables en cas de dommages causés par un usage inapproprié ou une mauvaise utilisation du véhicule.

Les droits de garantie peuvent être compromis et peuvent être annulés si le véhicule n'est pas utilisé comme prévu.

La draisienne est destinée à un usage privé à l'intérieur d'une zone de jeux appropriée.

La draisienne est destinée à un usage privé pour les enfants à partir de 3 ans dans l'enceinte d'un terrain privé. Le poids maximal autorisé est mentionné sur le cadre et dans les informations contenues dans la fiche technique de la draisienne remise par le vélociste et ne doit pas être dépassé. La draisienne n'est pas considérée comme un véhicule selon la définition du code de la route.

La draisienne est prévue pour l'usage d'un enfant à la fois sur une surface stabilisée.

La draisienne n'est pas compatible avec le montage ou l'emploi des accessoires suivants :

- Porte-bagages
- Siège pour enfant
- Remorque pour enfants

L'enfant n'est autorisé à utiliser la draisienne que conformément à l'usage décrit dans cette notice d'utilisation. Toute autre utilisation est considéré comme non conforme et peut entraîner des blessures graves ou une détérioration du véhicule.

5 Âge minimal d'utilisation

	Attention ! La draisienne n'est pas destinée à être utilisée par des enfants de moins de 3 ans.

6 Utilisation

Ce chapitre contient des informations concernant les réglages de base de la draisienne avant la première utilisation.

6.1 Remarques concernant les freins

La draisienne pour enfant n'est pas équipée de freins.

➔ Expliquez à votre enfant comment freiner et s'arrêter avec ses pieds en toute sécurité.

6.2 Casque

Un casque protège la tête en cas de chute ou d'accident.

- Autorisez votre enfant à jouer avec la draisienne uniquement s'il porte un casque adapté et ajusté.
  - Demandez conseil à votre vélociste pour l'achat d'un casque adapté.
  - Demandez à votre vélociste de vous expliquer comment régler le casque correctement.

6.3 Avant chaque trajet

ATTENTION

Usure excessive ou liaisons vissées desserrées sous l'effet de mouvements et vibrations.

Risque d'accident et de blessures !

- Demandez à votre vélociste de vous montrer comment repérer une usure excessive et contrôler le serrage des liaisons vissées.
- Avant chaque trajet, inspectez la draisienne conformément aux instructions de contrôle.
- Autorisez votre enfant à jouer avec la draisienne uniquement si vous n'avez constaté aucune détérioration.
- Autorisez votre enfant à jouer avec la draisienne uniquement si elle ne présente aucune usure excessive et que toutes les liaisons vissées sont bien serrées.

- Avant chaque trajet, vérifiez que la draisienne ne présente pas de détérioration ou d'usure excessive (voir chapitre « Utilisation / Instructions de contrôle »).
- Contrôlez régulièrement la position d'assise de votre enfant et demandez éventuellement à votre vélociste de l'ajuster.

6.4 Instructions de contrôle

Les instructions de contrôle supposent que le contenu du manuel d'utilisation a été lu et compris et sera pris en compte.

- Inspectez l'état du cadre et de tous les composants.
  - Vérifiez qu'aucun composant n'est déformé, fissuré ou ne présente une altération de sa couleur.
  - Vérifiez que tous les composants sont solidement fixés et orientés correctement.
  - Vérifiez que les protections comme les capuchons ne présentent aucun signe de détérioration.
- Votre enfant ne peut utiliser la draisienne que si vous avez vérifié que tous les composants fonctionnent correctement.
- Dans l'éventualité où vous auriez décelé le dysfonctionnement d'un composant, faites-le réparer par votre vélociste.

6.5 Avant le premier trajet

ATTENTION

Défaillance de composants ou de la draisienne due à une modification de l'état des rayons ou des liaisons vissées après les premiers kilomètres parcourus.

Risque d'accident et de blessures !

- Faites inspecter régulièrement la draisienne par votre vélociste. Respectez la fréquence des révisions de maintenance recommandée.

La draisienne a été intégralement montée et réglée par le vélociste et est en état de circuler. Vous trouverez les consignes concernant la fréquence des révisions dans le chapitre « Maintenance ».

- Familiarisez-vous avec la draisienne avant de laisser votre enfant l'utiliser.
- Expliquez à votre enfant comment utiliser la draisienne.
- Entraînez votre enfant à monter en selle et à descendre de la selle.
- Apprenez à votre enfant à freiner avec ses pieds à une vitesse modérée (voir chapitre « Utilisation / Remarques concernant les freins »).

6.6 Après une chute

ATTENTION

Détérioration des composants due à une chute.

Risque d'accident et de blessures !

- Ne redressez pas des composants tordus.
- Faites changer les composants tordus ou endommagés par votre vélociste.
- Si vous constatez ou supposez la présence de dommages sur la draisienne, ne l'utilisez pas.

- Après des chutes sans gravité, par exemple lorsque la draisienne bascule à terre, inspectez tous les composants (voir chapitre « Maintenance »).
- Faites réparer les dégâts par votre vélociste.

7 Réglages principaux

ATTENTION

Rupture de matériaux ou endommagement des composants dus à un manque de connaissances lors du réglage.

Risque d'accident et de blessures !

- Laissez votre vélociste régler les composants de la draisienne.
- Ne procédez pas au réglage des composants de la draisienne si vous ne disposez pas des connaissances techniques requises et des outils nécessaires.

ATTENTION

Fatigue et rupture des matériaux dus à un serrage inapproprié des liaisons vissées.

Risque d'accident et de blessures !

- Faites resserrer les liaisons vissées desserrées par votre vélociste.
- Les liaisons vissées desserrées doivent être resserrées correctement à l'aide d'une clé dynamométrique en respectant le couple de serrage approprié.

Le vélociste procède au montage intégral de la draisienne et ajuste la hauteur de la selle en fonction de la taille de l'enfant.

- Assurez-vous que l'enfant se sente à l'aise et en sécurité en utilisant la draisienne lors de sa remise et que les réglages sont adaptés à l'enfant.
- Si vous ne disposez pas des connaissances techniques et des outils nécessaires, demandez à votre vélociste d'effectuer les réglages.
  - Si vous procédez au réglage de la draisienne par vous-même, informez-vous auprès de votre vélociste sur les couples de serrage et utilisez une clé dynamométrique.
  - Si vous procédez au réglage de la draisienne par vous-même, contrôlez minutieusement et correctement les réglages avant de laisser votre enfant l'utiliser.

7.1 Ajuster la selle

ATTENTION

Rupture de matériaux ou endommagement de la tige de selle dus à un manque de connaissances lors du réglage.

Risque d'accident et de blessures !

- Laissez votre vélociste ajuster la tige de selle de la draisienne.
- Si vous ne disposez pas des connaissances techniques et des outils nécessaires, n'ajustez pas la tige de selle par vous-même.
- Si vous ajustez la tige de selle par vous-même, assurez-vous que le repère de la tige de selle n'est pas visible.

La hauteur de selle doit être réglée afin d'adapter la draisienne à la taille de votre enfant.

1. Desserrez les vis du collier de serrage de tige de selle jusqu'à ce que la tige de selle coulisse.
2. Ajustez la hauteur de la selle de façon à ce que votre enfant puisse complètement toucher le sol avec ses pieds lorsqu'il est assis sur la selle.
3. Assurez-vous que le repère de la tige de selle n'est pas visible (voir « Fig. : Repère de tige de selle »).
4. Faites pivoter la selle de sorte que le cadre et la selle soient parfaitement alignés.
5. Serrez la vis selon le couple de serrage requis (voir chapitre « Généralités / Remarques concernant les couples de serrage »).

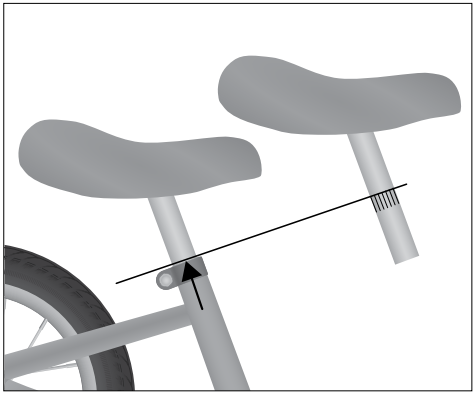


Fig. : Repère de tige de selle (exemple)

7.2 Vérification et réglage de la pression des pneus

ATTENTION

Éclatement ou endommagement des pneus en raison d'une pression incorrecte des pneus.

Risque de détérioration !

- Utilisez une pompe avec affichage de pression pour gonfler les pneus.
- Gonflez les pneus uniquement en respectant la pression autorisée.
- Ne laissez pas votre enfant rouler avec des pneus endommagés, excessivement usés ou présentant des fissures.
- Faites-vous éventuellement expliquer le contrôle et le réglage de la pression par votre vélociste.

La pression des pneus est déterminante pour la résistance au roulement et la suspension de la draisienne.

L'unité de pression des pneus est indiquée, selon le fabricant, en psi (pour « pound per square inch »), kPa (pour « Kilopascal ») ou en bar.

1. Lisez les indications de pression maximale des pneus situées sur le flanc des pneus de la draisienne (voir « Fig. : Pneu avec indication de taille »).

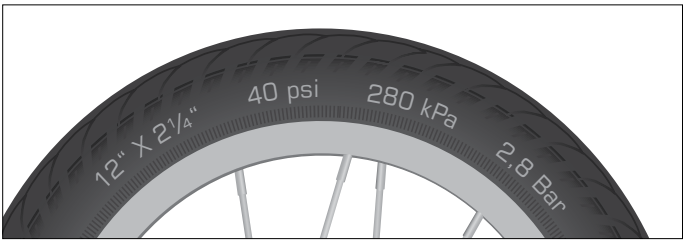


Fig. : Pneu avec indication de taille (exemple)

2. Retirez le bouchon de la valve avant de gonfler le pneu ou de régler la pression.
3. Placez un contrôleur de pression ou une pompe avec indicateur de pression sur la valve et relevez la pression.

- Si la pression est trop faible, gonflez le pneu avec la pompe.
- Si la pression d'air est trop élevée, laissez échapper de l'air (voir chapitre « Réglages principaux / Réduire la pression des pneus »).

4. Sélectionnez une pression en respectant la limite supérieure indiquée sur votre pneu et correspondant au poids de votre enfant.
5. Vissez solidement le capuchon sur la valve après avoir réglé la pression d'air.
6. Une fois la pression d'air réglée, vérifiez la bonne fixation de l'écrou moleté du bas et, si nécessaire, resserrez-le.

7.3 Réduire la pression des pneus

Pour régler une pression plus faible, il est possible de laisser l'air s'échapper de la chambre à air par la valve.

- Pour régler une pression plus faible, retirez le bouchon et ouvrez la valve jusqu'à ce que l'air s'échappe.
- Après avoir réduit la pression des pneus, fermez la valve et vissez solidement le capuchon.

8 Nettoyage

8.1 Produits d’entretien nécessaires

Vous pouvez utiliser pour nettoyer la draisienne :

- des chiffons de nettoyage propres
- une solution savonneuse non agressive et tiède
- une éponge ou un chiffon
- une brosse souple
- des produits d’entretien et de protection

➔ Adressez-vous éventuellement à votre vélociste pour savoir quels produits d’entretien et de protection conviennent.

8.2 Nettoyer la draisienne

ATTENTION

Connaissances ou compétences insuffisantes.

Risque d'accident et de blessures !

➔ Ne laissez pas des enfants ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales restreintes ou ayant un manque d’expérience et de connaissance utiliser le vélo pour enfant.

➔ Ne laissez pas des enfants sans surveillance effectuer le nettoyage, l'entretien et la maintenance.

ATTENTION

Risque de se coincer ou de s'écraser les doigts en cas de manque de connaissances ou de comportement inapproprié lors du nettoyage.

Risque de blessures !

➔ Veuillez faire attention à ne pas vous coincer les doigts et les mains dans les pièces mobiles.

➔ Veuillez faire attention à ne pas vous coincer les doigts et les mains.

REMARQUE

Nettoyage inadéquat de la draisienne.

Risque de détérioration !

- N’utilisez aucun produit d'entretien agressif.
- N’utilisez pas d'eau courante.
- N’utilisez pas de matériel d'entretien coupant ou métallique.
- N’utilisez pas de nettoyeur haute pression ni aucun autre appareil électrique de nettoyage.

Veuillez respecter les points suivants lors du nettoyage de la draisienne :

- Nettoyez régulièrement la draisienne même si elle n’est que légèrement sale.
- Essuyez toutes les surfaces et les composants avec un chiffon légèrement humide.
- Humidifiez le chiffon avec une solution savonneuse douce.
- Après le nettoyage, séchez l'ensemble des surfaces et des composants avec un chiffon.
- Traitez les surfaces peintes et les surfaces métalliques du cadre au moins tous les six mois pour les protéger.
  - Demandez conseil auprès de votre vélociste si vous avez des questions relatives aux produits d’entretien adaptés.

9 Maintenance

ATTENTION

Dysfonctionnement des composants dû à un mauvais entretien ou à une maintenance insuffisante.

Risque de blessures !

- N'effectuez la maintenance vous-même que si vous disposez des compétences techniques et des outils nécessaires.
- Faites inspecter la draisienne au moins une fois par an par votre vélociste.

ATTENTION

Fatigue et rupture des matériaux dus à un serrage inapproprié des liaisons vissées.

Risque d'accident et de blessures !

- Faites resserrer les liaisons vissées desserrées par votre vélociste.
- Les liaisons vissées desserrées doivent être resserrées correctement à l'aide d'une clé dynamométrique en respectant le couple de serrage approprié.

ATTENTION

Risque de se coincer ou de s'écraser les doigts en cas de manque de connaissances ou de comportement inapproprié lors de la maintenance.

Risque de blessures !

- Veuillez faire attention à ne pas vous coincer les doigts dans les pièces mobiles.
- Veuillez faire attention à ne pas vous coincer les doigts.
- Portez des gants de protection.

Entretenez régulièrement la draisienne.

- Effectuez les opérations de maintenance suivantes une fois par mois ou après une chute.
- Si vous constatez des détériorations au cours de la maintenance, ne laissez pas votre enfant continuer à utiliser la draisienne et faites inspecter, ou le cas échéant, réparer la draisienne par votre vélociste.
- Documentez toutes les opérations de maintenance et les réparations effectuées par votre vélociste.
- Si vous procédez vous-même aux opérations de maintenance, informez-vous auprès de votre vélociste sur les couples de serrage et utilisez une clé dynamométrique.
- Si vous effectuez la maintenance par vous-même, contrôlez minutieusement la draisienne à la fin de l'opération avant de laisser votre enfant l'utiliser.

9.1 Intervalle des révisions

- Faites effectuer la révision de la draisienne par un vélociste en respectant les intervalles suivants :

Intervalle des révisions		
Révision	Nombre d'heures d'utilisation	Durée d'utilisation
1. Révision	après 15 heures d'utilisation* ou	après 3 mois*
2. Révision	après 100 heures d'utilisation* ou	après un an*
toute nouvelle inspection	après 100 heures d'utilisation* ou	après un an*
*selon le cas de figure qui se présente en premier		

Différentes pièces de la draisienne nécessitent une attention particulière quant à leur exposition à la saleté, à la poussière ou à l'humidité, ou ne serait-ce que du point de vue de la sécurité. Il est dans votre intérêt de respecter la fréquence recommandée des révisions.

9.2 Contrôler les liaisons vissées

- Soulevez la draisienne d'environ 5 cm et faites-le prudemment rebondir sur le sol. Soyez attentifs aux bruits inhabituels.
  - Si vous entendez des bruits inhabituels, resserrez les liaisons vissées concernées (voir chapitre « Généralités / Remarques concernant les couples de serrage »).
  - Si vous ne disposez pas des connaissances techniques et des outils nécessaires, faites resserrer les liaisons vissées concernées par votre vélociste.

9.3 Inspecter l'ensemble fourche et le cadre

- Contrôlez si le cadre ou l'ensemble fourche présentent des fissures, des déformations ou des altérations de la couleur (contrôle visuel).
  - Si le cadre ou l'ensemble fourche présentent des fissures, des déformations, ou une altération de leur couleur, faites contrôler le cadre ou l'ensemble fourche immédiatement par votre vélociste et ne laissez pas votre enfant utiliser la draisienne.

9.4 Ajuster la selle

- Vérifiez si vous pouvez faire pivoter la selle.
  - Si vous pouvez faire pivoter la selle, réglez le collier de serrage de tige de selle (voir chapitre « Réglages principaux / Ajuster la selle »).

9.5 Contrôler le guidon

- Vérifiez si le cintre est d'équerre par rapport à la roue avant (voir « Fig. : Orientation adéquate du cintre »).
  - Si le guidon n'est pas d'équerre par rapport à la roue avant, faites-le régler par votre vélociste.

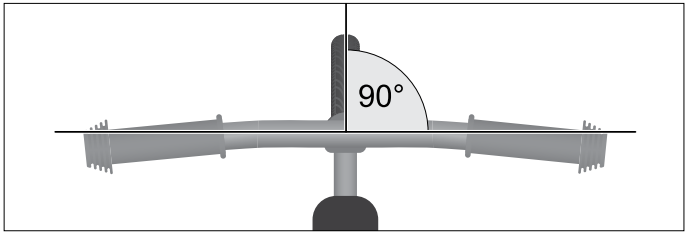


Fig. : Orientation adéquate du cintre (exemple)

- Immobilisez la roue avant pour qu'elle ne puisse pas tourner latéralement, par exemple, en la plaçant dans un rack à vélo et assurez-vous que le cintre ne peut pas tourner par rapport à la roue avant.
  - Si vous constatez que le cintre a du jeu, demandez à votre vélociste de le régler ou de régler la potence.
- Vérifiez si vous pouvez faire pivoter le cintre vers le haut ou le bas.
  - Si vous constatez que le tube de direction ou le cintre a du jeu quand vous soumettez celui-ci à des mouvements ascendants et descendants, demandez à votre vélociste de régler le tube de direction ou le cintre.
- Vérifiez que le cintre et la potence ne présentent pas de fissures, de déformations, ou d'altération de leur couleur (contrôle visuel).
  - Si le cintre ou la potence présentent des fissures, des déformations, ou une altération de leur couleur, faites contrôler le cintre ou la potence par votre vélociste et ne laissez pas votre enfant utiliser la draisienne.

9.6 Contrôler les roues avant et arrière

1. Maintenez fermement la draisienne par la fourche ou le cadre.
2. Essayez de déplacer latéralement la roue avant et la roue arrière. Vérifiez également si les écrous ont du jeu.
   - Si les écrous ont du jeu, resserrez-les (voir chapitre « Généralités / Remarques concernant les couples de serrage »).
3. Soulevez la draisienne et faites pivoter la roue avant et la roue arrière. Vérifiez si la roue avant ou la roue arrière se déplacent latéralement ou se déportent vers l'extérieur.
   - Si la roue avant ou la roue arrière se déplacent latéralement ou se déportent vers l'extérieur, n'utilisez pas la draisienne et faites contrôler les roues par votre vélociste.

9.7 Inspection des jantes et des rayons

1. Contrôlez si la jante avant et la jante arrière sont endommagées, fissurées, ou présentent une altération de leur couleur (contrôle visuel).
   - Si une jante présente des fissures, des déformations, ou une altération de sa couleur, ne laissez pas votre enfant utiliser la draisienne.
2. Comprimez légèrement les rayons en exerçant une pression avec le pouce et les doigts et vérifiez que la tension est identique pour tous les rayons.

- Si vous constatez une tension différente ou que des rayons sont desserrés, faites-les retendre par votre vélociste.

Une autre méthode consiste à tenir une baguette en bois ou en plastique contre les rayons et écouter s'ils émettent le même son.

9.8 Contrôler les pneus

1. Vérifiez si la pression des pneus a été correctement réglée (voir chapitre « Réglages principaux / Vérification et réglage de la pression des pneus »).
2. Vérifiez si les pneus sont fissurés et détériorés par des corps étrangers.
3. Vérifiez si le profil des pneus est encore bien visible.
   - Si un pneu est fissuré, détérioré ou si la hauteur de gomme est trop faible, faites-le remplacer par votre vélociste et ne laissez pas votre enfant rouler avec la draisienne.
4. Vérifiez la bonne fixation de la valve et serrez le cas échéant l'écrou moleté dans le sens des aiguilles d'une montre.
5. Vérifiez si les valves sont pourvues d'un capuchon.
   - Si les capuchons manquent, remplacez-les.

9.9 Contrôler les éléments de protection

- Vérifiez si les éléments de protection comme les capuchons des écrous ou les bouchons de poignées de cintre sont endommagés.
  - Si des éléments de protection viennent à manquer ou sont endommagés, faites-les remplacer par votre vélociste.

10 Stockage

Si la draisienne n'est pas utilisée pendant une période prolongée, veuillez suivre les mesures suivantes pour le stockage :

- Nettoyez la draisienne (voir chapitre « Nettoyage »).
- Entreposez la draisienne dans un endroit sec à l'abri du gel ou de forts écarts de température.
- Afin d'éviter que les pneus ne se déforment, entreposez la draisienne suspendue par le cadre.

11 Élimination des déchets

11.1 Draisienne

Ne jetez pas votre draisienne avec les ordures ménagères. Apportez-le à un point de collecte de déchets agréé géré par votre commune ou un centre de recyclage.

Vous pouvez également avoir recours aux collectes organisées par les municipalités et des entreprises privées de gestion de déchets. Renseignez-vous auprès de votre commune ou auprès de votre mairie et consultez les courriers informatifs envoyés par la poste.

11.2 Emballage

Chaque type d'emballage doit être éliminé séparément. Mettez le papier et le carton avec les déchets de papier et de feuilles dans la collecte des déchets recyclables ou demandez à votre revendeur de s'en occuper.

11.3 Pneus et chambres à air

Selon les endroits, il peut arriver que les pneus et chambres à air ne puissent pas être jetés avec les ordures ménagères.

Demandez à votre vélociste s'il prend en charge la collecte et l'élimination ou déposez-les dans un centre de recyclage ou un point de collecte municipal ou à la mairie.

11.4 Lubrifiants et produits d'entretien

Ne jetez pas les lubrifiants et produits d'entretien avec les ordures ménagères, dans les canalisations ou dans la nature. Ils doivent être déposés dans un point de collecte pour déchets spéciaux.
Pour cela, suivez les instructions situées sur l'emballage de ce produit.

12 Déclaration de conformité

La déclaration de conformité est jointe à la notice d'utilisation de la draisienne. Par la présente déclaration de conformité, le fabricant de la draisienne déclare que le produit satisfait toutes les exigences et toute autre règlementation pertinente relative à la norme EN 71 et de la directive 2009/48/CE.

Glossaire

Le terme du manuel d'utilisation	Remplace le terme suivant (base normative)	Désignation/ autre dénomination
Aérobase	Cintre avec prolongateurs aérodynamiques (conforme à la norme DIN EN ISO 4210-1)	Cintre de triathlon/ cintre contre-la-montre
Patte de fixation	Patte de fourche (conforme à la norme DIN EN 15532)	
Valve Schrader (VA)	Valve Schrader (conforme à la norme DIN EN 15532)	Valve auto
Plaquette de frein	Patin de frein (conforme à la norme DIN EN 15532)	
Levier de frein	Levier de frein à main (conforme à la norme DIN EN 15532)	
Modulateur de force de freinage	Amplificateur de freinage (conforme à la norme DIN EN ISO 4210-2)	Régulateur de puissance de freinage
Câble de frein	Câble (conforme aux normes DIN EN 15532 et DIN EN ISO 4210-2)	
Vélo de ville	Vélo urbain (conforme à la norme DIN EN 15532)	
Véhicule		Le terme véhicule englobe : vélos de ville, vélos de route, VAE, VAE rapides, vélos pour enfant, draisiennes.
Carte d'identification du véhicule	(voir véhicule)	Passeport vélo

Le terme du manuel d'utilisation	Remplace le terme suivant (base normative)	Désignation/ autre dénomination
Point de coincement		Situation dans laquelle les vêtements ou des parties du corps risquent de se coincer
Élément de suspension	Amortisseur (conforme à la norme DIN EN 15532)	
Butée de gaine	Levier de frein (conforme à la norme DIN EN 15532)	
Garantie commerciale		Garantie légale contre les vices cachés
Timbre avertisseur		Sonnette
Casque	Casque de vélo homologué (conforme à la norme DIN EN ISO 4210-2), casque adapté (VAE rapide)	Casques de vélo homologués et casques adaptés à la conduite de VAE/VAE rapides.
Base du triangle arrière	Bases (conformes à la norme DIN EN 15532)	
Hauban du triangle arrière	Haubans (conformes à la norme DIN EN 15532)	
Draisienne	Véhicule de jeu (conforme à la norme européenne EN 71)	
VTT		Vélo tout terrain
VAE	EPAC (conforme à la norme DIN EN 15194)	EPAC, E-bike, VAE 25 km/h, vélo électrique, cycle à assistance électrique
Réflecteur	Catadioptre (conforme à la norme DIN EN 15532)	

Le terme du manuel d'utilisation	Remplace le terme suivant (base normative)	Désignation/ autre dénomination
Démonte-pneu		Levier de montage
Courroie	Courroie de transmission (conforme à la norme DIN EN ISO 4210-1)	
Pignon	Couronne dentée (conforme à la norme DIN EN 15532)	
Tige de selle		Tube de selle
Poulie	Poulie à courroie (conforme à la norme DIN EN ISO 4210-1)	
Feu arrière		Catadioptre arrière
Liaison vissée	Assemblage vissé (conforme à la norme DIN EN ISO 4210-1)	
Valve Sclaverand (VS)	Valves Presta (conforme à la norme DIN EN 15532)	
VAE rapide	Directive 2002/24/ CE du règlement (UE) n° 168/2013, L1e-B (cyclomoteurs à deux roues)	EPAC rapide, e-bike rapide, VAE 45 km/h
Valve standard pour vélo (valve Dunlop, VD)	Valve (conforme à la norme DIN EN 15532)	Valve allemande
Système de porte-bagages	Porte-bagages (conforme à la norme DIN EN 15532)	

Caractéristiques propres au véhicule

Marque, modèle : _____

Année du modèle : _____ N° de réf. du fabricant*. : _____

Forme du cadre* : _____ Taille des roues, du cadre* : _____ , _____

Numéro de cadre :_____ Numéro de clé évent. : _____

le cas échéant FIN (VAE rapide) : WWS _____

*comme décrit sur la fiche technique du véhicule

(X)	Composants en aluminium	Composants en carbone
Cadre		
Ensemble fourche		
Guidon		
Potence		
Tige de selle		
Manivelle		
Autres composants en aluminium/carbone (jantes, selle, etc.)		

Divers

Montage d'un siège pour enfant : ( ) autorisé ( ) interdit

Montage d'une remorque pour vélo : ( ) autorisé ( ) interdit

Le véhicule respecte la règlementation en matière de circulation routière du pays : ( ) oui ( ) non

Autres remarques (différences avec l'équipement de série ou les accessoires, défauts de fabrication, etc.) :

_____

_____

État du véhicule

( ) neuf

( ) d'occasion, nombre de kilomètres parcourus : _____

Protocole de remise

Le véhicule a été remis avec l'intégralité des éléments suivants : *(cocher la réponse correspondante et inscrire éventuellement le nombre)*

( ) Clé de la batterie (VAE/VAE rapide) ( ) Clé d'antivol (si différente)

( ) Manuel d'utilisation original du Groupe Accell

( ) La fiche technique comportant les données techniques du véhicule a été remise

( ) Notices des composants supplémentaires éventuels

dans le cas de VAE :

( ) Éventuellement instructions de démarrage rapide du système d'assistance électrique du VAE renvoyant à la notice d'utilisation complète disponible en ligne

dans le cas de VAE rapides :

( ) Certificat de conformité CE pour VAE rapides

( ) Éventuellement notice d'utilisation du système d'assistance électrique du VAE rapide

( ) Toutes les fonctions du véhicule ont été expliquées

( ) Le véhicule a été remis en état de marche, prêt à rouler

( ) Le véhicule a été remis préassemblé avec les instructions pour la mise en route du vélo

Date d'achat et/ou de livraison : _____ Prix d'achat : _____

Acquéreur

Prénom et nom : _____

Adresse : _____

E-mail : _____ Tél. : _____

Cachet

_____

Vélociste :
Lieu, date, vendeur, signature

_____

Client :
Lieu, date, signature

1. Révision 300 km/15 heures d'utilisation/3 mois

Travaux de révision : _____

_____

_____

_____

_____

Date, tampon et signature du vélociste

2. Révision 2000 km/100 heures d'utilisation/1 an

Travaux de révision : _____

_____

_____

_____

_____

Date, tampon et signature du vélociste

3. Révision 4000 km/200 heures d'utilisation/2 ans

Travaux de révision : _____

_____

_____

_____

_____

Date, tampon et signature du vélociste

4. Révision 6000 km/300 heures d'utilisation/3 ans

Travaux de révision : _____

_____

_____

_____

_____

Date, tampon et signature du vélociste

5. Révision 8000 km/400 heures d'utilisation/4 ans

Travaux de révision : _____

_____

_____

_____

_____

Date, tampon et signature du vélociste

6. Révision 10 000 km/500 heures d'utilisation/5 ans

Travaux de révision : _____

_____

_____

_____

_____

Date, tampon et signature du vélociste

Manuel d'utilisation original du Groupe Accell
LANGUAGE: FRENCH
ITEM NUMBER: 9950211103
EDITION: 1 | 05/2020

Copyright

Les textes, images et informations contenus dans ces documents sont protégés par le droit d'auteur et appartiennent à Accell Group N.V.

Toute traduction, réimpression, reproduction ou utilisation à des fins commerciales autres, même partielle, par exemple sur des médias électroniques, est interdite sans l'accord préalable par écrit de Accell Group N.V.

Atala spa
via Della Guerrina 108, 20900 Monza , Italia
tel +39 0392045311 | www. atala.it | www. whistlebikes.com