MODE D‘EMPLOI

MALAGUTI BICYCLES
(EPAC OU PEDELECS)

Malaguti

1 Bienvenue dans le monde de Malaguti 8
Chère motarde, cher motard 8
2 Pièces pour Pedelec. 9
3 Principes de base 10
3.1 Lire et conserver le mode d'emploi 10
3.2 Marquage des avertissements 10
3.3 Symboles et signes 11
3.4 Les unités et leur signification 12
3.5 Utilisation conforme à la destination. 12
3.6 Poids total maximal autorisé 13
3.7 Remarques sur les couples 13
3.8 Sens de rotation des vis 14
3.9 Position assise 14
3.10 Transport 15
3.11 Après une chute 16
3.12 Usure 16
4 Sécurité 18
4.1 Conseils pour une utilisation sûre 18
4.2 Consignes générales de sécurité 18
4.3 Consignes de sécurité relatives au chargeur 19
4.5 Sécurité routière 20
4.5.1 Autres dispositions 21
4.5.2 Prise en charge des enfants 21
4.5.2.1 Transport d'enfants dans un siège d'enfant 22
4.5.2.2 Transport d'enfants dans des remorques pour enfants. 22
4.6 Remplacement de composants 23
4.7 Mauvaises utilisations 23
4.8 Dangers résiduels 24
5 Remarques sur le Pedelec 25
5.1 Différences entre Pedelec et vélo. 25
5.2 Entraînement électrique 25
5.2.1 Aide à la conduite 26
5.2.2 Aide à la poussée 26
5.3 Portée. 26
5.4 Conduire avec une batterie vide. 27
5.5 Protection contre la surchauffe de l'entraînement 27
5.6 Remarques sur la batterie 28
5.6.1 Temps de chargement 28
5.6.2 Utiliser la batterie 29
5.6.3 Transporter ou envoyer la batterie 29
5.7 Dispositifs de protection 29
5.8 Remarques sur les composants supplémentaires du Pedelec 29
5.9 Conseils d'utilisation 30

5.9.1 Informations sur le trafic routier . . . 30
5.9.2 Mise en service . . . 30
5.10 Dangers résiduels . . . 30
5.10.1 Risque de blessure . . . 30
5.10.2 Risque d'incendie . . . 30
5.10.3 Risque d'endommagement . . . 30
6 Réglages de base . . . 31
6.1 Avant le premier voyage . . . 31
6.2 A vérifier avant chaque trajet . . . 31
6.3 Régler la position du siège . . . 33
6.4 Respecter le sens de rotation des vis . . . 34
6.5 Respecter les couples de serrage . . . 34
7 Freins . . . 35
7.1 Vérifier les freins . . . 36
7.2 Affectation des leviers de frein . . . 36
7.3 Frein sur jante . . . 37
7.3.1 Frein sur jante avec fermeture rapide . . . 37
7.3.2 Principes de base . . . 38
7.3.3 Vérifier les plaquettes de frein . . . 38
7.4 Utiliser le frein sur jante . . . 39
7.5 Régler le frein sur jante . . . 40
7.5.1 Régler la largeur de la poignée . . . 40
7.5.2 Régler le câble de frein . . . 41
7.6 Frein à disque . . . 42
7.6.1 Principes de base . . . 42
7.6.2 Utiliser le frein à disque . . . 44
7.6.3 Régler le frein à disque . . . 44
7.6.4 Remplacer les plaquettes de frein . . . 44
8 Entraînements . . . 45
8.1 Pédalier . . . 45
8.1.1 Principes de base . . . 45
8.1.2 Utiliser la commande à pédale . . . 45
8.1.3 Vérifier l'entraînement des pédales . . . 45
8.2 Entraînement par chaîne . . . 46
8.2.1 Principes de base . . . 46
8.2.2 Manipuler l'entraînement par chaîne . . . 46
8.2.3 Régler l'entraînement de la chaîne . . . 46
8.3 Entraînement par courroie . . . 47
8.3.1 Principes de base . . . 47
8.3.2 Manipuler l'entraînement par courroie . . . 48
8.3.3 Régler l'entraînement par courroie . . . 48
8.3.3.1 Vérifier la tension de la courroie . . . 48
8.3.3.2 Vérifier l'usure de la transmission par courroie . . . 48

9 Changement de vitesse 49
9.1 Éléments de commande. 49
9.2 Dérailleur 50
9.2.1 Principes de base 50
9.2.1.1 Entretenir le dérailleur 50
9.2.1.2 Vérifier le dérailleur et la tension de la chaîne 50
9.2.1.3 Combinaisons de roues dentées 51
9.2.2 Utiliser un dérailleur 52
9.2.2.1 Unité de commande avec leviers de commande 52
9.2.2.2 Unité de commande sur le guidon du vélo de course 52
9.2.2.3 Changement de vitesse avec poignée tournante 53
9.2.3 Régler le dérailleur 53
9.3 Vitesse au moyeu 55
9.3.1 Principes de base 55
9.3.2 Utiliser le moyeu à vitesses intégrées 56
9.3.2.1 Changer de vitesse avec un levier de vitesse 56
9.3.2.2 Changement de vitesse avec poignée tournante 56
9.3.3 Régler le moyeu à vitesses intégrées 56
9.3.3.1 Moyeu à vitesses intégrées à 3 vitesses 57
9.3.3.2 Vitesse au moyeu à 5 vitesses, 7 ou 8 vitesses et 11 vitesses . . . 57
10 Éclairage. 58
10.1 Principes de base 58
10.2 Commander l'éclairage 59
10.3 Régler l'éclairage 59
10.3.1 Aligner le support. 60
10.3.2 Aligner les phares 60
11 Roues et pneus. 61
11.1 Principes de base 61
11.1.1 Jantes et rayons 61
11.1.2 Limite d'usure 61
11.2 Réglages 62
11.2.1 Vérifier et régler les rayons 62
11.2.2 Vérifier la limite d'usure ou remplacer la jante 62
12 Pneus et valves 62
12.1 Principes de base 62
12.1.1 Types de vannes 63
12.1.2 Pression de gonflage des pneus 64
12.2 Réglages 64
13 Continuer Composants. 65
13.1 Guidon 65
13.1.1 Principes de base 65
13.1.2 Manipuler le guidon 65
13.1.3 Les réglages : Hauteur du guidon 65

13.1.3.1 Potence de guidon avec serrage extérieur 66
13.1.3.2 Potence de guidon avec serrage intérieur. 66
13.1.4 les réglages : Direction du guidon 66
13.1.4.1 Potence de guidon avec serrage extérieur. 66
13.1.4.2 Potence de guidon avec serrage intérieur 68
13.1.5 Régler le palier de tête de direction 68
13.2 Selle 69
13.2.1 Principes de base. 69
13.2.2 Régler la selle 69
13.2.2.1 Hauteur de la selle 69
13.2.2.2 Position de la selle 70
13.3 Pédales 70
13.3.1 Principes de base 70
13.3.2 Utiliser les pédales 71
13.3.3 Montage des pédales 71
13.4 Porte-bagages 71
13.4.1 Principes de base 71
13.4.1.1 Charge maximale 72
13.4.2 Manipuler le porte-bagages. 72
13.5 Bagages 73
13.6 Cloche 73
13.6.1 Principes de base 73
13.6.2 Manipuler la cloche 73
13.6.3 Régler la cloche. 73
13.7 Supports 74
13.7.1 Principes de base 74
13.7.2 Utiliser le support 74
13.7.3 Régler le support 74
13.8 Serrure de cadre 74
13.8.1 Fermer la serrure du cadre 74
13.8.2 Ouvrir la serrure du cadre 74
13.9 Suspension 75
13.9.1 Fourche à suspension 75
13.9.1.1 Principes de base 75
13.9.1.2 Sag 76
13.9.1.3 Lock-Out. 76
13.9.1.4 Traction et compression 76
13.9.1.5 Utilisation 76
13.9.1.6 Lock-Out. 76
13.9.1.7 Régler la suspension mécanique 78
13.9.1.8 Régler la suspension pneumatique 78
13.9.1.9 Débattement de la fourche à ressort 79
13.9.2 Amortisseur de cadre arrière 80

13.9.2.1 Principes de base . . . 80
13.9.2.2 Réglages . . . 80
13.9.3 Tige de selle suspendue . . . 81
13.9.3.1 Principes de base . . . 81
13.9.3.2 Réglages . . . 82
13.10 Dispositif de serrage rapide . . . 83
13.10.1 Principes de base . . . 83
13.10.2 Utiliser le serrage rapide . . . 83
13.10.2.1 Ouvrir le serrage rapide . . . 83
13.10.2.2 Verrouiller le serrage rapide . . . 84
13.10.3 Régler le serrage rapide . . . 84
14 Stockage et élimination . . . 85
14.1 Stocker la batterie . . . 85
14.2 Roulements de pedelec . . . 85
14.3 Nettoyer le Pedelec . . . 86
14.4 Élimination . . . 87
14.4.1 Éliminer l‘emballage . . . 87
14.4.2 Éliminer un Pedelec . . . 87
14.4.3 Éliminer les piles et les accumulateurs . . . 87
14.4.4 Éliminer les lubrifiants, les produits de nettoyage et d‘entretien . . . 87
14.4.5 Éliminer les pneus et les chambres à air . . . 87
15 Garantie et conditions de garantie . . . 88
15.1 Généralités . . . 88
15.2 Conditions de garantie . . . 88
16 Déclaration de conformité . . . 89
17 Passeport vélo . . . 90
Procès-verbal de remise . . . 90
18 Protocole d‘inspection . . . 91
18.1 Espace pour les notes . . . 92
19 Éditeur . . . 94

1 Bienvenue dans le monde de Malaguti

Chère motarde, cher motard

Nous sommes heureux que tu aies choisi un vélo électrique Malaguti. Tu suivras ainsi les traces de l‘une des marques de vélos et de motos les plus historiques d‘Italie. Dans les années 1930 déjà, Antonino Malaguti développait des vélos motorisés dans son magasin de cycles de Bologne. Aujourd‘hui, 90 ans plus tard, les moteurs fonctionnent à l‘électricité plutôt qu‘à l‘essence, mais avec le même enthousiasme intact que celui qui animait déjà le fondateur de cette marque riche en traditions.

En achetant ton nouveau vélo, tu as fait un bon choix : Il est équipé de composants de haute qualité, est à la pointe de la technologie et est particulièrement sûr : nos cadres répondent aux tests des normes DIN EN 4210 et DIN EN 82079-1 et sont examinés à la loupe par notre équipe de développement ainsi que par nos pilotes d‘essai qui les soumettent aux tests les plus sévères.

Ce manuel a pour but de t‘informer sur toutes les caractéristiques et tous les composants importants et de te fournir des connaissances de base sur les différents composants ainsi que des instructions sur les principaux travaux d‘entretien et de maintenance. Tu y trouveras également des indications et des conseils pour faciliter le travail et sur le thème de la sécurité.

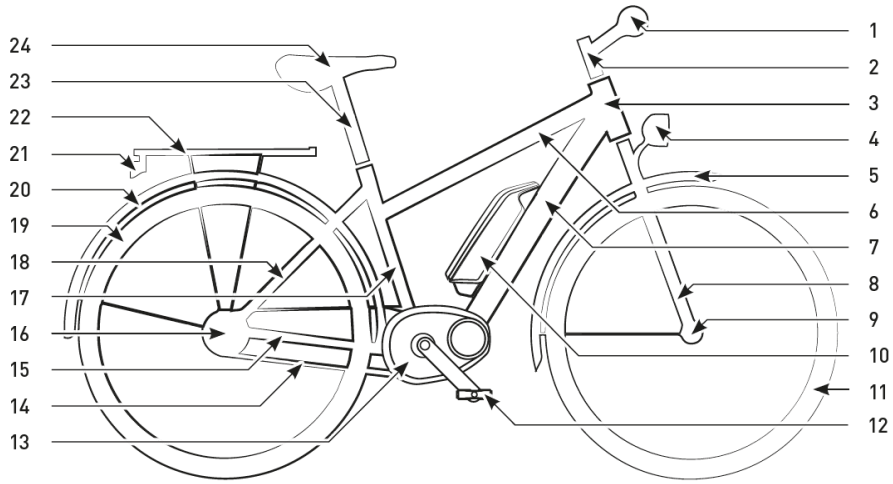
Attention toutefois : les travaux d‘entretien nécessitant des connaissances spécialisées et des outils spéciaux doivent être effectués par ton revendeur spécialisé. Ainsi, les signes d‘usure ou les petites anomalies techniques peuvent être localisés à temps.

Un petit conseil pour commencer : souvent, de petites adaptations du vélo à tes besoins individuels permettent de grandes améliorations. Voir à ce sujet le passage correspondant dans ce manuel. A cela s‘ajoute un petit contrôle de sécurité avant chaque sortie et plus rien ne s‘oppose à tes aventures avec ton nouveau vélo électrique Mal- aguti !

L‘équipe Malaguti te souhaite une bonne route et beaucoup de plaisir.

2 Pièces pour Pedelec

L'illustration peut varier en fonction du modèle de Pedelec ou de l'équipement choisi. peut varier.



1 Guidon
2 Potence de guidon
3 Tube de la tête de commande
4 Phare
5 Garde-boue avant
6 Tube supérieur
7 Tube diagonal
8 Fourche
9 Moyeu de la roue avant
10 Batterie
11 Roue avant
12 Pédale
13 Moteur
14 Chaîne
15 Tube inférieur du cadre arrière
16 Moyeu de la roue arrière
17 Tube de selle
18 Bras supérieur du cadre arrière
19 Roue arrière
20 Garde-boue arrière
21 Feu arrière
22 Porte-bagages
23 Tige de selle
24 Selle

3 Principes de base

3.1 Lire et conserver le mode d‘emploi

Ce mode d‘emploi original - appelé ci-après mode d‘emploi - fait partie de ce Pedelec. Le mode d‘emploi fournit des informations importantes sur les réglages et l‘utilisation du Pedelec. Lisez attentivement tous les avertissements et remarques de ce mode d‘emploi - en particulier la section „Sécurité“ - avant d‘utiliser le Pedelec. Si vous ne respectez pas les avertissements et les consignes de ce mode d‘emploi, vous risquez de vous blesser gravement et d‘endommager le Pedelec. Conservez le mode d‘emploi à portée de main afin de pouvoir le consulter à tout moment. Si vous remettez votre Pedelec à un tiers, remettez-lui également le mode d‘emploi.

3.2 Marquage des avertissements

Le but des avertissements est d‘attirer votre attention sur les dangers potentiels. Les avertissements requièrent toute votre attention et la compréhension des messages. Le non-respect d‘une mise en garde peut entraîner des blessures pour vous-même ou pour d‘autres personnes. Les avertissements seuls n‘empêchent pas les dangers. Respectez tous les avertissements afin d‘éviter tout risque lors de l‘utilisation du Pedelec.

Les avertissements figurant dans ce mode d‘emploi ont les significations suivantes :

AVERTISSEMENT

Ce terme de signalisation désigne un danger de niveau de risque moyen qui, s‘il n‘est pas évité, peut entraîner la mort ou une blessure grave.

ATTENTION

Le mot de signalisation désigne un danger de faible niveau de risque qui peut entraîner une blessure mineure ou modérée s‘il n‘est pas évité.

REMARQUE

Le mot de signalisation met en garde contre d‘éventuels dommages matériels.

3.3 Symboles et signes

	Lire impérativement le mode d'emploi.
	Remarques complémentaires sur les instructions d'action ou sur l'utilisation.
1.	Les instructions d'action avec un ordre précis commencent par un chiffre.
→	Les instructions sans ordre précis commencent par une flèche.
•	Les énumérations commencent par un point.
	Les appareils électriques portant ce marquage ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères ou les déchets résiduels. Les consommateurs sont légalement tenus d'éliminer les appareils électriques portant ce marquage dans des points de collecte appropriés pour un recyclage respectueux de l'environnement.
	Les accumulateurs et les piles portant ce marquage ne doivent pas être éliminés avec les déchets ménagers ou résiduels. Les consommateurs sont légalement tenus d'éliminer les accumulateurs et les piles portant ce marquage dans des points de collecte appropriés pour un recyclage respectueux de l'environnement.
	Marquage pour les matériaux recyclables destinés au recyclage. Éliminez les emballages en les triant. Mettez le carton et les cartons avec les vieux papiers, les films dans la collecte des matières recyclables.
	Les produits marqués de ce symbole sont conformes à toutes les dispositions communautaires applicables de l'Espace économique européen.
	Marquage pour les produits qui ne peuvent être utilisés qu'à l'intérieur.
	Le raccordement au réseau 230V~/50 Hz possède la classe de protection II.
	Symbole pour courant continu (DC).
	Symbole pour le courant alternatif (AC).

3.4 Les unités et leur signification

Dans ce mode d'emploi ou sur les composants de votre Pedelec, vous trouverez les unités suivantes unités :

Unité	Signification	Unité pour
°	Degrés	Équerre
°C	Degrés Celsius	Température
°F	Degrés Fahrenheit	Température (USA)
1/s	Par seconde	Révolutions
“	Pouce	Unité de longueur (USA) 1 pouce = 2,54 cm
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 par heure	Vitesse
Nm	Newton-mètre	Couple
psi	Livre par pouce carré	Pression (USA)

3.5 Utilisation conforme à la destination

Le fabricant ou le revendeur de deux-roues n'assume aucune responsabilité pour les dommages résultant d'une utilisation non conforme à l'usage prévu. N'utilisez le Pedelec que comme décrit dans ce mode d'emploi. Toute autre utilisation est considérée comme non conforme et peut entraîner des accidents, des blessures graves et des dommages au Pedelec.

La garantie est annulée en cas d'utilisation non conforme du Pedelec.

Le Pedelec est destiné à être utilisé par une personne dont la taille a été adaptée à la position assise.

Le Pedelec est uniquement prévu pour une utilisation sur des routes et des chemins à surface lisse. Toute utilisation sur des chemins non stabilisés qui ne sont pas asphaltés, bétonnés ou pavés peut entraîner une défaillance du Pedelec.

Le Pedelec n'est pas destiné à être utilisé avec une charge supérieure à la moyenne, par exemple l'utilisation lors de courses ou de compétitions est considérée comme non conforme à l'usage prévu.

Pour une utilisation conforme du Pedelec dans la circulation routière, vous devez connaître, comprendre et respecter les réglementations nationales et régionales.

Le Pedelec est uniquement destiné à l'utilisation d'un siège enfant, d'une remorque ou d'un système d'attache est destiné à être utilisé si cela est indiqué dans le passeport vélo.

3.6 Poids total maximal autorisé

Le Pedelec a un poids total maximal autorisé que vous devez respecter lors de l'utilisation du Pedelec. Vous trouverez l'indication du poids total maximal autorisé dans :

- l'autocollant CE sur votre Pedelec ou
- le passeport vélo (voir la section „Passeport vélo“ à la page 90).

→ Déterminez le poids à vide de votre Pedelec en le pesant avec une balance suspendue, le cas échéant, avec tous les équipements optionnels.

Le poids total maximal autorisé résulte de l'addition des poids suivants :
Pedelec + cycliste + bagages/siège enfant, etc. = poids total maximal autorisé.

→ Vous réduisez votre risque d'accident et de blessure ainsi que le risque d'endommager le Pedelec si vous respectez toujours le poids total maximal autorisé du Pedelec. Le non-respect peut entraîner l'exclusion de la garantie.

3.7 Remarques sur les couples

AVERTISSEMENT

Un serrage non conforme des assemblages vissés peut entraîner une fatigue des matériaux et une rupture des assemblages vissés.
Risque d'accident et de blessure !

- Ne pas utiliser le Pedelec si les raccords à vis sont desserrés.
- Serrer les raccords à vis en appliquant les couples de serrage corrects.

Pour serrer les assemblages vissés dans les règles de l'art, il faut respecter les couples de serrage. Pour cela, il faut une clé dynamométrique avec une plage de réglage correspondante.

→ Si vous n'avez pas d'expérience avec les clés dynamométriques ou si vous n'avez pas de faites vérifier le serrage des vis par un spécialiste du vélo. par votre revendeur de deux-roues.

Le couple de serrage correct d'un assemblage vissé dépend du matériau et du du diamètre de la vis ainsi que du matériau et de la construction du composant.

→ Si vous serrez vous-même les raccords vissés, vérifiez si votre Pedelec est équipé de composants en aluminium ou en carbone (voir la section „Passeport vélo“ à la page 90).

→ Respectez les couples de serrage spéciaux pour les composants en aluminium ou en carbone.

→ Certains composants du Pedelec sont marqués avec des indications de couple de serrage ou des repères pour la profondeur d'insertion. Respectez impérativement ces indications et ces marquages.

Tous les composants ne sont pas mentionnés dans ce tableau. Les valeurs de couple indiquées sont des valeurs de base.

→ Pour d'autres composants, demandez le cas échéant le couple de serrage correspondant ou lisez le mode d'emploi des composants joint à la livraison.

Assemblage par vis	Couple en Nm
Pédalier (acier/aluminium)	30/40
Pédale	30
Écrou d'axe avant/arrière (clé de 15mm)	5/35
Selle (vis de réglage) M6/M8	14/20
Serrage de la tige de selle M5/M6	5/10
Levier de frein et de changement de vitesse sur le guidon	3
Potence de guidon avec serrage intérieur (vis de serrage de la potence à tige)	8
Potence de guidon avec serrage extérieur (serrage de la tige / serrage du guidon)	4/5

3.8 Sens de rotation des vis

→ Serrez les écrous, les vis et les axes enfichables dans le sens des aiguilles d'une montre.

→ Dévissez les écrous, les vis et les axes amovibles dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

En cas d'écart par rapport à cette règle, le paragraphe correspondant indique un sens de rotation différent. indique une modification du sens de rotation. Respectez les indications correspondantes indications.

3.9 Position assise

ATTENTION

Une position assise mal réglée peut entraîner des tensions musculaires et des douleurs articulaires.

Risque de blessure!

- Faire régler correctement la position d'assise par un revendeur de deux-roues.

ATTENTION

Une mauvaise position assise limite l'accessibilité des commandes au guidon.

Risque d'accident et de blessure !

- Faire régler correctement la position d'assise par un revendeur de deux-roues.

Pour maîtriser le Pedelec en toute sécurité, la position assise doit être adaptée à vos besoins individuels (voir la section „Position assise“ à la page 14).

La position assise optimale dépend de la taille et de la géométrie du cadre du Pedelec, de la taille du cycliste et des réglages du guidon et de la selle. Le réglage de la position assise optimale requiert des connaissances spécialisées. La position assise optimale peut en outre dépendre de l'utilisation du vélo, par exemple s'il est utilisé principalement à des fins sportives.
Les principales caractéristiques d'une position assise optimale sont les suivantes :

- Lorsqu'une pédale est en position haute, l'angle du genou de la jambe supérieure et l'angle du bras sont de 90°. La jambe inférieure est légèrement fléchie (voir illustration „Caractéristiques d'une position assise optimale“, à gauche).
- Si une pédale est placée à l'avant, le genou se trouve au-dessus de l'axe de la pédale avant (voir illustration „Caractéristiques d'une position assise optimale“, à droite).
- Les bras sont détendus et légèrement fléchis vers l'extérieur (non visibles sur la figure).
- Le dos n'est pas perpendiculaire à la tige de selle.

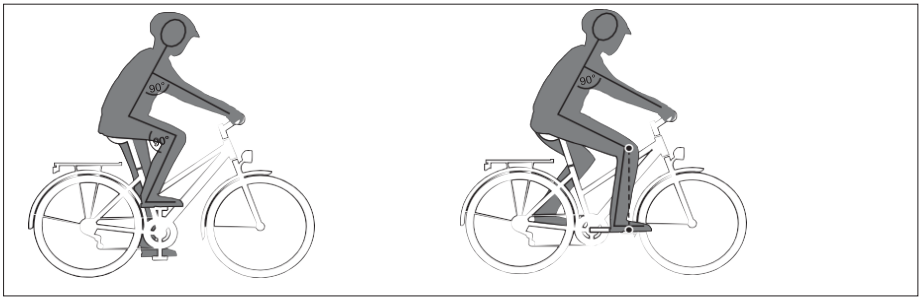


Fig. : Caractéristiques d'une position assise optimale

3.10 Transport

REMARQUE

Une mauvaise utilisation des porte-vélos peut entraîner des dommages matériels. peuvent entraîner des blessures.

Risque d'endommagement!

- N'utiliser que des porte-vélos homologués permettant de transporter le Pedelec en position verticale.
- S'informer auprès du revendeur de deux-roues sur l'utilisation des porte-vélos.
- Fixer le Pedelec pour éviter qu'il ne glisse ou ne tombe.

Selon le modèle, une sécurité de transport pour le frein à disque fait partie de la livraison.

→ Demandez à un revendeur de deux-roues de vous expliquer l'utilisation de la sécurité de transport.

→ Pour le transport du Pedelec, utilisez la sécurité de transport.

→ Transportez le Pedelec en position verticale.

3.11 Après une chute

AVERTISSEMENT

Les chutes ou les accidents peuvent provoquer des dommages tels que des fissures capillaires sur le Pedelec. Des composants peuvent être endommagés sans que cela ne soit visible.

Risque d'accident et de blessure !

- Après une chute ou un accident, faire contrôler le Pedelec par le revendeur de deux-roues pour vérifier qu'il n'est pas endommagé.
- Ne pas redresser les composants endommagés.
- Faire immédiatement remplacer les composants endommagés par un revendeur de deux-roues.
- Ne pas utiliser le Pedelec si des dommages sont visibles ou supposés sur le Pedelec.

Une chute ou un accident peut endommager des composants. Les dommages sur les composants en carbone ne sont pas toujours visibles. Les fibres ou les vernis peuvent se détacher ou être détruits et la résistance des composants peut diminuer.

→ Après une chute ou un accident, faites remplacer les composants en carbone par un revendeur de deux-roues.

→ Vérifiez tous les composants du Pedelec après une légère chute, par exemple si le Pedelec est tombé.

→ En cas de doute et pour les réparations, adressez-vous à un revendeur de deux-roues.

3.12 Usure

AVERTISSEMENT

Une usure excessive, la fatigue des matériaux ou des raccords vissés desserrés peuvent entraîner un dysfonctionnement et provoquer des accidents ou des chutes.

Risque d'accident et de blessure !

- Vérifier régulièrement l'état d'usure du vélo.
- Ne pas utiliser le vélo s'il présente des fissures, des déformations ou des changements de couleur.
- Ne pas utiliser le Pedelec en cas d'usure excessive ou de vis desserrées.
- Faire immédiatement contrôler le vélo par un revendeur de deux-roues en cas d'usure excessive, de raccords vissés desserrés, de fissures, de déformations ou de changements de couleur.

Le Pedelec, comme tous les composants mécaniques, est soumis à l'usure et à une forte sollicitation. Les différents matériaux peuvent réagir différemment à l'usure ou à la dégradation due à la sollicitation. Tout type de fissures, de rainures ou de changements de couleur indique l'expiration de la durée d'utilisation du composant. Les composants usés doivent être remplacés.

L'usure des composants en aluminium, en carbone ou en matériaux composites ne peut être évaluée que par un revendeur de deux-roues.

Les cadres, fourches et roues en carbone et en matériaux composites subissent des chocs violents, des coups et des tensions. La structure interne du matériau est modifiée de manière préjudiciable sans que cela soit visible.

- → Demandez conseil à un revendeur de deux-roues pour les composants d'usure de votre Pedelec.
- → Vérifiez régulièrement l'état de toutes les pièces d'usure.
- → Entretenez régulièrement les pièces d'usure.

4 Sécurité

Cette section contient des informations sur la manière d'utiliser votre Pedelec en toute sécurité.

4.1 Conseils pour une utilisation sûre

Vous réduisez votre risque d'accident et de blessure si vous respectez les consignes suivantes pour une utilisation sûre de votre Pedelec :

- N'utilisez le Pedelec que si vous êtes familiarisé avec son utilisation et toutes ses fonctions.
- N'utilisez le Pedelec que de la manière décrite dans l'utilisation conforme.
- Ne laissez pas utiliser le Pedelec par des personnes aux capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou manquant d'expérience et de connaissances.
- Ne laissez pas les enfants jouer avec le Pedelec.
- Ne laissez pas les enfants effectuer le nettoyage, l'entretien et la maintenance.
- Si vous ne disposez pas des connaissances et des outils nécessaires pour le montage, les réglages et les réparations, confiez ces activités à votre revendeur de deux-roues.

4.2 Consignes générales de sécurité

Dans l'intérêt de votre sécurité, respectez également les consignes de sécurité suivantes :

AVERTISSEMENT

Les chaussées mouillées, glissantes ou sales peuvent allonger la distance de freinage ou réduire l'adhérence.

Risque d'accident et de blessure !

- Adapter sa conduite et sa vitesse aux conditions météorologiques et à l'état de la chaussée.

ATTENTION

Avec des chaussures lisses, vous risquez de glisser des pédales.

Risque de blessure!

- Porter des chaussures avec une semelle antidérapante.

ATTENTION

En raison de l'utilisation d'un guidon couché ou d'un guidon aérodynamique, la portée des commandes est réduite et la distance d'arrêt est plus longue.

Risque de blessure!

- Conduire prudemment et adapter sa conduite

ATTENTION

Les parties mobiles du Pedelec peuvent devenir des points d'accrochage pour les vêtements et les parties du corps.

Risque de blessure!

- Ne pas laisser pendre de liens lâches, par exemple des lacets ou des rubans sur les vestes.
- Porter des vêtements serrés aux jambes ou utiliser des pinces à pantalons.
- Avant le nettoyage ou l'entretien, bloquer toutes les pièces mobiles du vélo.

REMARQUE

Une utilisation incorrecte ou non conforme du vélo peut accélérer l'usure des composants du vélo, les endommager ou les casser.

Risque d'endommagement!

- Ne pas monter d'escaliers ou d'autres paliers avec le Pedelec.
- Ne pas sauter de rampes ou de monticules de terre avec le Pedelec.
- Ne pas descendre rapidement des collines avec le Pedelec.
- Ne pas rouler avec le Pedelec dans des points d'eau profonds.
- Respecter le poids total maximal autorisé du Pedelec.
- Respecter les limites de température du Pedelec.
- Respecter la pression de gonflage des pneus.

4.3 Consignes de sécurité relatives au chargeur

AVERTISSEMENT

Une mauvaise manipulation du courant électrique et des composants sous tension peut entraîner une électrocution et des blessures graves.

Risque de choc électrique et de blessure!

- Avant chaque utilisation, vérifier que le chargeur, le câble d'alimentation et la fiche secteur ne sont pas endommagés.
- Ne pas utiliser le chargeur si des dommages sont constatés ou suspectés.
- N'utiliser le chargeur qu'à l'intérieur et sous surveillance.
- Ne brancher le chargeur que sur une prise de courant correctement installée.
- Ne pas laisser le chargeur entrer en contact avec de l'eau ou d'autres liquides.

REMARQUE

Une mauvaise utilisation peut endommager le chargeur.

Risque d‘endommagement!

- Ne pas charger la batterie si elle risque d‘être endommagée.
- Placer la batterie sur des matériaux ignifuges lors de la charge.
- Ne charger la batterie qu‘avec le chargeur d‘origine.
- Tenir la batterie éloignée du feu et d‘autres sources de chaleur.
- Ne pas laisser la batterie entrer en contact avec de l‘eau ou d‘autres liquides.

4.5 Sécurité routière

Vous augmentez votre sécurité lors de l‘utilisation du Pedelec dans la circulation routière si vous respectez les consignes de sécurité générales suivantes :

→ N'utilisez le Pedelec dans la circulation routière que si l'équipement est conforme aux prescriptions nationales en matière de circulation routière.

→ Respectez et suivez les réglementations nationales et régionales en matière de circulation routière.

→ En roulant, portez un casque de vélo adapté, testé selon la norme DIN EN 1078 et portant la marque de contrôle CE.

→ Portez des vêtements clairs avec des éléments réfléchissants lorsque vous roulez.

→ Ne roulez pas avec le Pedelec si vous avez consommé de l'alcool, des stupéfiants ou des médicaments ayant des effets néfastes.

→ N'utilisez pas d'appareils mobiles, tels que des smartphones ou des lecteurs MP3, lorsque vous roulez.

→ Ne vous distrayez pas en faisant autre chose pendant le trajet, par exemple en allumant vos phares.

→ Ne conduisez jamais le Pedelec en ayant les mains libres.

ⓘ Notez que la circulation routière comprend également les surfaces privées, les chemins forestiers et les chemins de terre, s‘ils sont accessibles au public.

Vous augmentez votre sécurité dans la circulation routière si vous respectez en plus les consignes suivantes :

→ Renseignez-vous sur la réglementation routière en vigueur dans le pays ou la région, par exemple auprès du ministère des transports.

→ Informez-vous en permanence sur les modifications apportées à la réglementation en vigueur.

→ Conduisez prudemment et respectez les autres usagers de la route.

→ Conduisez de manière à ne pas endommager, mettre en danger, gêner ou incommoder les autres.

→ Utilisez les voies de circulation prescrites pour les vélos.

4.5.1 Autres dispositions

Pour pouvoir circuler sur la voie publique, les pedelecs doivent être équipés de deux freins indépendants et d'une sonnette.

4.5.2 Prise en charge des enfants

Renseignez-vous (voir section „Passeport vélo“ à la page 90) pour savoir si le transport d'enfants sur votre Pedelec est autorisé. Respectez les consignes suivantes lorsque vous transportez des enfants :

AVERTISSEMENT

Le poids supplémentaire modifie les caractéristiques de conduite du Pedelec.

Risque d'accident et de blessure!

- Respecter la charge remorquable maximale et le poids total maximal autorisé.
- Après le montage d'un siège enfant ou d'une remorque pour enfant, se familiariser avec les modifications des caractéristiques de conduite du Pedelec en dehors de la circulation routière.

AVERTISSEMENT

Le montage incorrect d'un siège pour enfant ou d'un dispositif d'attelage peut entraîner la rupture de certains composants.

Risque d'accident et de blessure!

- Faire monter les sièges pour enfants, les remorques et les dispositifs d'attelage par un revendeur de deux-roues.

→ Votre revendeur de deux-roues se fera un plaisir de vous aider à choisir des sièges pour enfants, des remorques pour enfants et des systèmes d'attelage adaptés à votre Pedelec.

→ Lisez le mode d'emploi correspondant au siège enfant, à la remorque ou au système d'attelage.

→ Respectez le poids maximal autorisé pour le siège enfant, la remorque ou le système d'attelage dans le mode d'emploi correspondant.

→ N'emmenez un enfant que dans un siège pour enfant ou une remorque si l'enfant a moins de 8 ans et pèse moins de 22 kg.

→ Vous devez être âgé d'au moins 16 ans pour pouvoir emmener un enfant dans le siège enfant ou dans la remorque.

→ N'emmenez un enfant dans un siège enfant ou dans une remorque que s'il porte un casque cycliste adapté, testé selon la norme DIN EN 1078 et portant le label CE.

→ Pour l'utilisation de sièges pour enfants, de remorques pour enfants et de systèmes d'attelage, vous devez respecter et suivre les prescriptions spécifiques au pays et à la région.

→ Freinez plus tôt et prévoyez une distance de freinage plus longue et une direction plus lente.

→ Entraînez-vous à monter et à descendre du vélo en dehors de la circulation.

→ Exercez avec votre enfant le comportement correct à adopter pendant la conduite.

→ Conduisez de manière préventive et défensive.

4.5.2.1 Transport d‘enfants dans un siège d‘enfant

→ Restriction Cadre en carbone de tout type (trekking, VTT, gravel, vélo de course) ainsi que tous les modèles à suspension intégrale.

→ Ne laissez monter les sièges pour enfants que sur le cadre. La fixation d'éléments rapportés (siège enfant) sur le porte-bagages au moyen d'un serrage par écrasement peut entraîner des ruptures et est strictement interdite.

→ Lors du montage d'un siège enfant, laissez les ressorts de selle et la tige de selle à ressort s'envelopper complètement.

→ Lors du montage d'un siège enfant, faites recouvrir tous les composants mobiles.

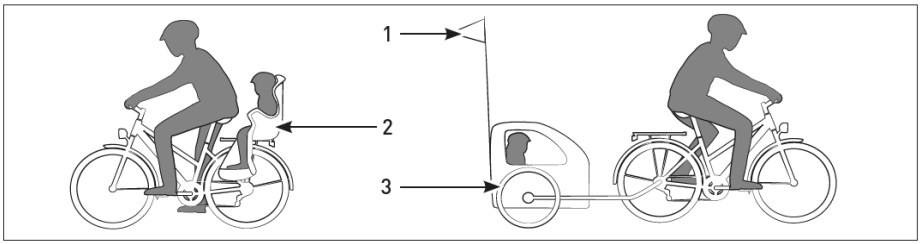


Illustration : Transport d‘enfants

1 Fanion
2 Siège pour enfant
3 Remorque pour enfant

4.5.2.2 Transport d‘enfants dans des remorques pour enfants

AVERTISSEMENT

Un Pedelec avec une remorque pour enfant est beaucoup plus long et, en raison de la force de poussée de la remorque pour enfant, plus difficile à arrêter.

Risque d‘accident et de blessure!

- Conduire le Pedelec avec le porte-enfant à une vitesse modérée.
- Tenir compte d‘une distance d‘arrêt plus longue.

Respectez les points suivants lorsque vous utilisez des porte-enfants :

→ Ne faites monter un porte-enfant que si votre Pedelec est adapté à cet usage (voir le paragraphe "Passeport vélo" à la page 90 .

→ Seul un porte-enfant homologué selon la norme DIN EN 15918 vous offre la meilleure sécurité possible.

→ Respectez la charge remorquable maximale :
- La charge remorquable maximale pour les remorques non freinées est de 40 kg.
- La charge remorquable maximale pour les remorques freinées est de 80 kg.

→ En dehors de la circulation routière, exercez-vous à la modification du comportement de conduite de votre Pedelec en raison de son poids plus élevé et de sa longueur supplémentaire.

→ Ne transportez pas plus de deux enfants dans un porte-enfant.

→ N'utilisez que des remorques pour enfants avec un éclairage conforme aux prescriptions nationales et régionales.

→ Pour une assise sûre de l'enfant, choisissez un porte-enfant avec un système de retenue.

→ Faites équiper le porte-enfant d'une hampe de drapeau flexible d'au moins 1,5 m de haut, avec un fanion de couleur vive, ainsi que de caches pour les rayons et les passages de roue.

→ Pour garantir une sécurité maximale, choisissez un porte-enfant avec un habitacle stable et des ceintures de sécurité.

4.6 Remplacement de composants

AVERTISSEMENT

Selon le marquage CE, il est interdit d'utiliser des composants autres que ceux qui ont été montés à l'origine sur le véhicule. Le remplacement de composants ou le mauvais choix de pièces de rechange peut entraîner des dysfonctionnements du vélo.

Risque d'accident et de blessure!
- Ne faire remplacer les composants que par le revendeur de deux-roues.
- N'utiliser que des pièces de rechange d'origine.

4.7 Mauvaises utilisations

Pour utiliser votre Pedelec en toute sécurité, excluez les mauvaises utilisations suivantes :
- utilisation du Pedelec pour des compétitions, des sauts, des cascades ou des figures
- réparations et entretien inappropriés
- utiliser uniquement des batteries d'origine.
- Modifications structurelles de l'état de livraison du Pedelec, en particulier le tuning, et toute autre manipulation du Pedelec ;
- l'ouverture et la modification de tous les composants du Pedelec ;
- les processus de charge en dehors de la plage de température de +5 à +45 °C ;
- une décharge totale de la batterie en raison de pauses de charge de plus de 3 mois ou d'un stockage non conforme de la batterie en dehors de la température de stockage optimale de +10 à +25 °C.

Une mauvaise utilisation du Pedelec peut entraîner l'exclusion de la garantie.

4.8 Dangers résiduels

Même si vous respectez toutes les consignes de sécurité et les avertissements, l'utilisation du Pedelec vous expose par exemple aux risques résiduels imprévisibles suivants :

- Comportement incorrect d'autres usagers de la route
- caractéristiques imprévisibles de la chaussée, par exemple en cas de verglas dû à la foudre
- Défauts imprévisibles des matériaux ou fatigue des matériaux pouvant entraîner la rupture ou la défaillance fonctionnelle de composants.

→ Roulez de manière préventive et défensive.

→ Avant chaque trajet, vérifiez que le Pedelec ne présente pas de fissures, de rayures, de changements de couleur ou de dommages sur les composants.

→ Avant chaque trajet, vérifiez le fonctionnement des composants importants pour la sécurité, comme les freins par exemple.

→ Après une chute ou un accident, faites contrôler le Pedelec par votre revendeur de deux-roues afin de détecter d'éventuels dommages.

5 Remarques sur le Pedelec

Cette section contient des informations sur les caractéristiques et les composants de base des vélos à assistance électrique.

→ Respectez le mode d'emploi du fabricant joint aux composants de votre Pedelec.

En fonction du modèle, votre Pedelec peut être équipé différemment.

5.1 Différences entre Pedelec et vélo

Contrairement à un vélo à pédales, un Pedelec comprend les composants supplémentaires suivants :
- entraînement électrique (moteur)
- batterie rechargeable
- unité de commande
- écran d'affichage
- chargeur de batterie

Les composants supplémentaires du Pedelec entraînent des différences importantes entre un Pedelec et un vélo à pédales.
- Le Pedelec a un poids nettement plus élevé et une répartition du poids différente de celle d'un vélo. Le comportement routier s'en trouve modifié.

  → Familiarisez-vous avec le comportement de freinage du Pedelec en dehors de la circulation routière.

- L'entraînement électrique a une influence importante sur le comportement de freinage.

  → Familiarisez-vous avec le comportement de freinage du Pedelec en dehors de la circulation routière.

- Les Pedelecs nécessitent des forces de freinage plus élevées. L'usure peut donc être plus importante que pour les vélos.
- Votre vitesse moyenne augmentera grâce à la propulsion électrique.

  → Conduisez prudemment en conséquence. N'oubliez pas que les autres usagers de la route doivent s'adapter à la vitesse plus élevée du Pedelec.

→ La manipulation de la batterie et du chargeur, en particulier, requiert des compétences appropriées.

→ N'apportez aucune modification aux composants supplémentaires de votre vélo.

5.2 Entraînement électrique

L'entraînement électrique est exclusivement destiné à la propulsion de votre Pedelec et ne doit pas être utilisé à d'autres fins.

En fonction du modèle, l'entraînement électrique assiste l'utilisation de votre Pedelec de deux manières.

5.2.1 Aide à la conduite

L'entraînement électrique vous assiste uniquement lorsque vous pédalez (pédalage). L'intensité de l'assistance est réglée automatiquement en fonction de :

- du niveau d'assistance choisi
- de la force de pédalage
- de la charge et
- de la vitesse

L'entraînement électrique vous assiste en pédalant jusqu'à une vitesse de 25 km/h. Si vous atteignez une vitesse supérieure à 25 km/h, l'entraînement électrique se désactive automatiquement. Si la vitesse tombe en dessous de 25 km/h, l'entraînement électrique se remet automatiquement en marche.

5.2.2 Aide à la poussée

En fonction du modèle, votre Pedelec peut être équipé d'une aide à la poussée.

L'aide à la poussée vous aide à pousser le Pedelec. La vitesse de cette fonction peut atteindre 6 km/h et dépend de la vitesse sélectionnée. Plus le rapport sélectionné est petit, plus la vitesse est faible.

ATTENTION

La rotation autonome des manivelles de pédalier et des pédales lors de l'activation de l'aide à la poussée peut entraîner des blessures.

Risque de blessure!

- Se tenir à distance des manivelles et des pédales lors de l'activation de l'aide à la poussée.

5.3 Portée

L'entraînement électrique est un moteur d'assistance. L'autonomie est influencée de manière décisive par votre force de pédalage.

→ Réglez un niveau d'assistance aussi bas que possible.

Plus la cadence de pédalage est faible, plus le besoin en énergie pour l'entraînement est élevé.

→ Utilisez le changement de vitesse comme si vous conduisiez sans assistance.

→ En cas de pente, de vent contraire ou de charge lourde, utilisez les vitesses inférieures de votre dérailleur.

Au démarrage, l'entraînement nécessite beaucoup d'énergie

→ Démarrez toujours en petite vitesse et avec la plus grande force de pédalage possible.

→ Passez à temps à une vitesse inférieure avant de monter une côte.

→ Roulez en anticipant de manière à éviter les arrêts inutiles.

En cas de charges élevées, la consommation d'énergie augmente.

→ Ne transportez pas de charges inutiles.

L'absence de soins et d'entretien peut entraîner une réduction de l'autonomie.

→ Manipulez le Pedelec avec soin et respectez toutes les consignes relatives à la batterie figurant dans le mode d'emploi du fabricant.

→ Contrôlez régulièrement la pression des pneus.

→ Respectez les intervalles d'entretien.

Des températures inférieures à +10 °C peuvent réduire les performances de la batterie en cours d'utilisation. Lorsque vous n'utilisez pas votre Pedelec

→ Retirez la batterie de son support lorsque la température extérieure est basse et stockez-la (voir la section "Stockage de la batterie" à la page 85).

→ Ne placez la batterie dans son support que juste avant de prendre la route.

5.4 Conduire avec une batterie vide

Si la charge de la batterie est complètement épuisée pendant le trajet, vous pouvez utiliser votre Pedelec comme un vélo à pédales.

Lorsque la charge de la batterie est épuisée, l'entraînement électrique s'arrête. L'éclairage est alimenté en énergie pendant encore 2 heures.

5.5 Protection contre la surchauffe de l'entraînement

ATTENTION

L'entraînement électrique et la batterie peuvent devenir très chauds pendant le fonctionnement.
En cas de contact avec la peau, vous risquez de vous blesser.

Risque de blessure!

- Ne touchez pas l'entraînement électrique ni la batterie.

L'actionneur électrique est automatiquement protégé contre les dommages dus à une surchauffe. Si la température de l'entraînement est trop élevée, l'entraînement électrique s'arrête automatiquement.

→ Pour éviter une surchauffe de l'entraînement électrique, réglez un faible niveau d'assistance lorsque la température extérieure est élevée ou que la distance parcourue est fortement ascendante.

→ Si l'entraînement électrique s'arrête lorsque la batterie est chargée et que la vitesse est inférieure à 25 km/h, n'utilisez temporairement pas le Pedelec afin de laisser refroidir l'entraînement électrique.

→ Si la panne n'est pas résolue par le refroidissement de l'entraînement électrique, faites contrôler le Pedelec par votre revendeur de deux-roues.

5.6 Remarques sur la batterie

Votre Pedelec est équipé d'une batterie au lithium-ion (batterie Li-Ion). Les batteries Li-Ion ont une densité énergétique relativement élevée. La manipulation de ces batteries requiert donc une grande attention.

→ Respectez les consignes de sécurité relatives à la batterie (voir la section "Consignes de sécurité relatives à la batterie" à la page 18).

→ Pour un fonctionnement fiable et une longue durée de vie, respectez en outre les consignes suivantes :

Une charge partielle n'endommage pas l'accu, il ne possède pas d'effet de mémoire. Les charges partielles sont évaluées proportionnellement à leur capacité. Par exemple, une charge de 50 % correspond à un demi-cycle de charge.

REMARQUE

L'autodécharge de la batterie pour des raisons techniques peut entraîner des dommages irréparables.

Risque d'endommagement!

- Rechargez immédiatement une batterie vide.

→ Respectez les limites de température pour la batterie (voir le mode d'emploi du fabricant ci-joint).

→ Notez que des températures extérieures inférieures à +10 °C peuvent réduire les performances de la batterie.

→ Notez que la batterie peut perdre de la puissance après environ 500 charges complètes (cycles de charge).

→ Notez qu'après une utilisation initiale, vous vous habituerez à l'assistance électrique. Cela peut entraîner une perte de puissance perçue de la batterie.

→ Si vous constatez une perte de puissance ou un temps de fonctionnement nettement plus court, adressez-vous à votre revendeur de deux-roues.

→ Ne modifiez jamais vous-même la batterie.

5.6.1 Temps de chargement

Lorsque la batterie est vide, une charge complète peut prendre entre 4 et 8 heures environ, selon le chargeur utilisé. La durée du processus de charge dépend en outre des facteurs suivants :

- la capacité de la batterie,
- état de charge de la batterie,
- température de la batterie et
- température de l'environnement.

→ Respectez le mode d'emploi du fabricant ci-joint lorsque vous utilisez la batterie de votre pedelec.

5.6.2 Utiliser la batterie

En fonction du modèle, votre Pedelec peut être équipé d'un :
- Batterie de porte-bagages
- Batterie de tube de selle
- Batterie sur le tube diagonal
- batterie intégrée au tube diagonal.

→ Éteignez toujours votre Pedelec avant de retirer la batterie.

→ Retirez la batterie avant toute intervention (par ex. réparation, transport, entretien) sur le Pedelec.

→ Respectez le mode d'emploi du fabricant ci-joint lorsque vous utilisez la batterie de votre Pedelec.

5.6.3 Transporter ou envoyer la batterie

Les accumulateurs au lithium-ion sont soumis aux exigences de la législation sur les marchandises dangereuses. Les accumulateurs non endommagés peuvent être transportés sur la route par l'utilisateur privé sans autres conditions.

→ En cas de transport professionnel, respectez les exigences particulières en matière d'emballage et de marquage, par exemple pour le transport aérien ou les commandes d'expédition.

→ Informez-vous sur le transport de la batterie et sur les emballages de transport appropriés, par exemple directement auprès de l'entreprise de transport ou de votre revendeur de deux-roues.

→ Si vous transportez le Pedelec, retirez la batterie et transportez-la séparément en la protégeant contre les chocs et les coups.

Si vous transportez votre Pedelec en voiture, voir la section „Transport“ (à la page 15).

5.7 Dispositifs de protection

En fonction du modèle, la batterie de votre Pedelec peut être équipée de dispositifs de protection :
- protection contre la surchauffe
- Protection contre les décharges profondes

→ Respectez le mode d'emploi du fabricant ci-joint lorsque vous utilisez la batterie de votre pedelec.

5.8 Remarques sur les composants supplémentaires du Pedelec

→ Respectez les consignes de sécurité relatives au chargeur, voir la section "Consignes de sécurité relatives au chargeur" à la page 19, lorsque vous utilisez le chargeur.

→ Respectez les instructions d'utilisation du fabricant jointes si vous utilisez des composants supplémentaires de votre vélo.

5.9 Conseils d‘utilisation

5.9.1 Informations sur le trafic routier

L‘assistance des pedelecs est effective jusqu‘à une vitesse de 25 km/h. La conception technique de votre Pedelec est conforme à la norme européenne EN 15194 relative aux vélos à assistance électrique et à la norme DIN EN ISO 4210 relative aux vélos.

→ Consultez la réglementation routière en vigueur dans le pays ou la région, par exemple auprès du ministère des transports.

→ Informez-vous en permanence sur les modifications apportées à la réglementation en vigueur.

5.9.2 Mise en service

Pour mettre votre Pedelec en service, les conditions suivantes doivent être remplies :
- une batterie chargée est installée,
- l‘unité de commande/l‘écran est monté(e) sur le Pedelec de manière à pouvoir fonctionner.

→ Respectez le mode d‘emploi du fabricant ci-joint lorsque vous souhaitez mettre votre Pedelec en service.

5.10 Dangers résiduels

Malgré le respect de toutes les consignes de sécurité, l‘utilisation du Pedelec est liée aux risques résiduels imprévisibles suivants :

5.10.1 Risque de blessure
- Des gaz, des vapeurs et des liquides peuvent s‘échapper de la batterie en raison de dommages internes non visibles et en cas d‘incendie. Des blessures des organes externes et internes sont possibles, par exemple en cas de contact avec la peau ou d‘inhalation des gaz.

5.10.2 Risque d‘incendie
- Des dommages internes, non visibles, peuvent provoquer un incendie de la batterie et enflammer des objets à proximité.

5.10.3 Risque d‘endommagement
- Lorsque la batterie prend feu, des fumées et des liquides corrosifs s‘échappent..

6 Réglages de base

La section suivante contient des informations à ce sujet,

- comment vérifier votre Pedelec avant de commencer à rouler,
- comment régler votre position assise et
- comment effectuer d‘autres réglages de base.

Si vous ne disposez pas des connaissances et des outils nécessaires pour effectuer les réglages de base, faites-les effectuer par votre revendeur de deux-roues.

6.1 Avant le premier voyage

Votre revendeur de deux-roues a entièrement monté et réglé le Pedelec. Le Pedelec est donc prêt à rouler. Apprenez à connaître les fonctions importantes du Pedelec avant le premier trajet.

→ Familiarisez-vous avec les caractéristiques de conduite de votre Pedelec en dehors de la circulation routière.

→ Si l'affectation des leviers de frein pour les roues avant ou arrière ne vous est pas familière, demandez à votre revendeur de deux-roues de modifier l'affectation des leviers de frein.

→ Familiarisez-vous avec les caractéristiques de freinage de vos freins à l'écart de la circulation et à faible vitesse.

→ Pour les freins hydrauliques, actionnez plusieurs fois les deux leviers de frein pour que les plaquettes de frein se centrent dans l'étrier.

→ En dehors de la circulation, entraînez-vous à utiliser le changement de vitesse de manière à ce que votre attention pour la circulation routière ne soit pas affectée.

→ Vérifiez que vous pouvez adopter une position assise confortable même lors de longs trajets et que vous pouvez utiliser tous les composants du guidon en toute sécurité pendant la conduite.

6.2 A vérifier avant chaque trajet

→ Avant chaque utilisation, vérifiez que le Pedelec ne présente pas de dommages ou d'usure excessive.

→ N'utilisez pas le Pedelec si vous constatez des dommages ou une usure excessive.

→ Faites remplacer les composants endommagés ou usés par un revendeur de deux-roues.

Vérifier avant chaque trajet :

- **les freins**
  - → Poussez le Pedelec et utilisez un frein à la fois, la roue avant ou arrière freinée doit se bloquer.
- **le changement de vitesse**
  - → Vérifier que les vitesses passent facilement et sans bruit.
- **le cadre, la fourche et la tige de selle**
  - → Contrôle visuel : aucune fissure, déformation ou changement de couleur ne doit apparaître sur le cadre, la fourche ou la tige de selle.
- **les dispositifs de serrage rapide**
  - → Vérifiez que tous les dispositifs de serrage rapide sont bien fermés et correctement fixés.
  - → Vérifiez la précontrainte de tous les dispositifs de serrage rapide.
- **les raccords vissés et enfichables**
  - → Contrôle visuel : les raccords vissés et enfichables doivent être correctement fermés.
- **la commande de pédale**
  - → Vérifier que la pédale fonctionne et qu'elle est correctement fixée.
- **l'éclairage**
  - → Vérifier que les phares et les feux arrière fonctionnent.
- **la cloche**
  - → Vérifier si la cloche émet un son distinct.
- **le guidon et la potence du guidon**
  - → Vérifier que le guidon et la potence sont bien fixés.
  - → Contrôle visuel : aucune fissure, déformation ou changement de couleur ne doit apparaître sur le guidon ou la potence.
- **les pneus**
  - → Vérifiez la pression de gonflage des pneus.
  - → Vérifiez que les pneus ne présentent pas de fissures ou de corps étrangers.
- **les jantes et les rayons**
  - → Contrôle visuel : aucune fissure, déformation ou usure excessive ne doit apparaître sur les jantes.
  - → Vérifiez que les rayons ont une tension uniforme.

6.3 Régler la position du siège

Trouver la position assise adéquate dépend de

- de la taille du cycliste,
- de la taille du cadre du Pedelec
- et des réglages du guidon et de la selle.

AVERTISSEMENT

En réglant la hauteur de la selle ou du guidon de manière incorrecte, vous mettez en danger le fonctionnement et la sécurité des composants du vélo.

Risque d‘accident et de blessure!

- Respecter la profondeur d‘insertion minimale de la tige de selle.

ATTENTION

Une position assise mal réglée peut entraîner des tensions musculaires et des douleurs articulaires.

Risque de blessure!

- Faire régler correctement la position d‘assise par un revendeur de deux-roues.

ATTENTION

Une position assise mal réglée peut limiter l‘accès aux commandes sur le guidon.

Risque d‘accident et de blessure!

- Faire régler correctement la position d‘assise par un revendeur de deux-roues.

Vous trouverez les caractéristiques essentielles d‘une position assise adaptée dans la section „Position assise“ à la page 14.

La position assise appropriée peut également dépendre de l‘utilisation du vélo, par exemple s‘il est utilisé principalement à des fins sportives.

Pour régler la hauteur de la selle, consultez la section „Réglage de la selle“ à la page 69). Ne réglez la hauteur du guidon que si vous disposez des connaissances et des outils nécessaires (voir la section „Guidon“ à la page 70).

Si votre Pedelec dispose d‘une potence de guidon Ahead, faites régler la hauteur du guidon par un revendeur de deux-roues.

Si le réglage de la selle et du guidon ne vous permet pas d'obtenir une position assise adaptée, vous pouvez obtenir une position assise adaptée en remplaçant certains composants. Les composants qui peuvent être remplacés à cet effet sont les suivants

- la tige de selle,
- la selle,
- la potence du guidon,
- le guidon,
- les manivelles de pédalier.

→ Si la position assise ne peut pas être réglée de manière adéquate, faites monter des composants avec d'autres dimensions par un revendeur de deux-roues.

Si vous vendez ou donnez le Pedelec à une autre personne, le remplacement des composants peut être une façon d'obtenir une position assise adaptée à une autre personne.

6.4 Respecter le sens de rotation des vis

→ Serrez les écrous, les vis et les axes enfichables dans le sens des aiguilles d'une montre.

→ Dévissez les écrous, les vis et les axes amovibles dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

En cas d'écart par rapport à ces règles, le sens de rotation applicable est indiqué dans la section correspondante.

6.5 Respecter les couples de serrage

Le couple de serrage indique la force de l'effet de rotation, par exemple sur les raccords vissés du Pedelec. Pour serrer les assemblages vissés dans les règles de l'art, il faut respecter les couples de serrage correspondants (voir la section „Remarques sur les couples de serrage“ à la page 13).

AVERTISSEMENT

Un serrage non conforme des assemblages vissés peut entraîner une fatigue des matériaux et une rupture des assemblages vissés.

Risque d'accident et de blessure!

- Ne pas utiliser le Pedelec si les raccords à vis sont desserrés.
- Serrer les raccords à vis en appliquant les couples de serrage corrects.

7 Freins

AVERTISSEMENT

Sur route mouillée, les performances de freinage peuvent être réduites et la distance de freinage augmentée.

Risque d'accident et de blessure!

- Adapter sa conduite et sa vitesse aux conditions météorologiques et à l'état de la chaussée.

AVERTISSEMENT

L'actionnement du frein avant peut entraîner un retournement.

Risque d'accident et de blessure!

- Utiliser le levier de frein pour la roue avant avec précaution à grande vitesse.
- Adapter la force de freinage des freins à la situation de conduite.
- Toujours freiner avec les deux freins en même temps.

AVERTISSEMENT

Une roue arrière qui se bloque peut provoquer des chutes.

Risque d'accident et de blessure!

- Utiliser le frein arrière avec précaution dans les virages.

AVERTISSEMENT

Des plaquettes de frein inadaptées peuvent entraîner une diminution ou une augmentation excessive de la puissance de freinage, voire une défaillance du frein.

Risque d'accident et de blessure!

- Remplacer les composants de freinage uniquement par des pièces de rechange d'origine.

Un frein est un dispositif technique permettant de ralentir un objet. On appelle système de freinage l'ensemble des pièces qui le composent. Un Pedelec est équipé d'au moins deux freins qui agissent indépendamment l'un de l'autre sur la roue avant et la roue arrière.

Les freins suivants peuvent être installés :

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

→ Vérifiez à l'aide de la section "Passeport vélo" à la page 90 de quels freins le Pedelec est équipé.

→ Pour obtenir une courte distance de freinage, freinez uniformément avec les deux freins.

7.1 Vérifier les freins

Suivez les instructions ci-dessous pour le frein avant et pour le frein arrière.

1. Vérifie que toutes les vis du système de freinage sont bien serrées.
2. Vérifiez que le levier de frein est bien fixé au guidon sans pouvoir tourner.
   → Si vous constatez des raccords vissés desserrés, faites serrer les vis par votre revendeur de deux-roues.
3. Vérifier qu'il reste encore au moins 1 cm d'espace entre le levier de frein et la poignée lorsque le levier de frein est complètement serré.
   → Si l'écart est inférieur à 1 cm, faites régler le système de freinage par votre revendeur de deux-roues.
4. Vérifiez l'usure des plaquettes de frein.
   → Demandez à votre revendeur de deux-roues de vous expliquer comment contrôler l'usure.
5. Vérifiez si le disque de frein est fixé sans jeu sur la roue avant ou arrière en le déplaçant légèrement d'un côté à l'autre.
6. Vérifiez si la roue avant ou arrière se bloque lorsque le frein est serré.
   → Si vous constatez une faible efficacité de freinage, faites régler le système de freinage par votre revendeur de deux-roues.

7.2 Affectation des leviers de frein

Les leviers de frein sont affectés comme suit dans la configuration de base :

Si le Pedelec n'a qu'un seul levier de frein, il est monté à droite sur le guidon et commande le frein de la roue avant. Si le Pedelec possède deux leviers de frein, le levier de frein droit commande le frein de la roue arrière et le levier de frein gauche commande le frein de la roue avant.

→ Familiarisez-vous avec l'affectation des leviers de frein avant de prendre la route. Adressez-vous à votre revendeur de deux-roues si vous souhaitez faire modifier l'affectation des leviers de frein.

7.3 Frein sur jante

AVERTISSEMENT

L'usure peut entraîner la rupture de la jante

Risque d'accident et de blessure!

- Faire contrôler les jantes au moins une fois par an ou après 1000 km par un revendeur de deux-roues.

Lorsque le levier de frein est actionné sur un frein mécanique sur jante, le câble de frein comprime les bras de frein et les garnitures de frein sont pressées contre la jante. Lorsque le levier de frein est actionné sur un frein sur jante hydraulique, les pistons de frein situés dans l'unité de freinage sont poussés vers l'extérieur par la pression de l'huile. Les patins de frein sont alors pressés contre la jante.

Si vous ne disposez pas des connaissances et des outils nécessaires pour régler le frein sur jante, faites-le régler par un revendeur de deux-roues.

7.3.1 Frein sur jante avec fermeture rapide

AVERTISSEMENT

Une fermeture rapide ouverte peut entraîner une défaillance du frein sur jante.

Risque d'accident et de blessure !

- S'assurer que la fermeture rapide est bien fermée.

Le levier de blocage rapide sur un frein sur jante permet de démonter et de monter rapidement les roues.

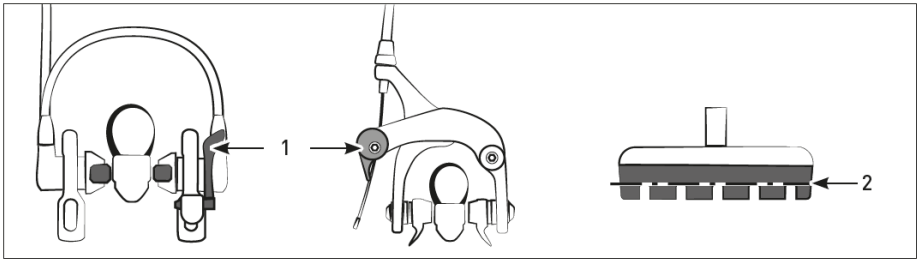


Fig. : Frein sur jante

1 Levier de fermeture rapide
2 Limite d'usure

7.3.2 Principes de base

L'utilisation d'un frein sur jante entraîne l'usure des garnitures de frein et de la jante. Dans le cas d'un frein sur jante à câble, le câble de frein s'use également. Dans le cas d'un frein sur jante hydraulique, le liquide de frein s'use également. Pour pouvoir utiliser le frein sur jante en toute sécurité, il convient de suivre les instructions d'entretien suivantes.

→ Enlevez immédiatement les salissures des composants du frein sur jante et de la jante à l'aide d'un chiffon légèrement humidifié.

→ Vérifiez que toutes les vis du système de freinage sont bien serrées.

→ Vérifiez si le levier de frein est fixé au guidon sans pouvoir tourner.

→ Si vous constatez des vissages desserrés, faites serrer les vis par un revendeur de deux-roues, en respectant les couples de serrage.

→ Tirez plusieurs fois sur le levier de frein et vérifiez si le câble de frein est coincé ou si des bruits de raclement apparaissent ou si du liquide de frein s'échappe des conduites, des raccords ou des plaquettes de frein.

→ Vérifiez si la gaine du câble de frein est endommagée ou si des fils sont cassés (contrôle visuel).

→ Si vous constatez des câbles de frein défectueux ou une fuite de liquide de frein, n'utilisez pas le Pedelec.

→ Vérifiez qu'il y a encore au moins 1 cm d'espace entre le levier de frein et la poignée lorsque le levier de frein est complètement serré.

→ Si l'écart est inférieur à 1 cm, faites régler le frein sur jante par un revendeur de deux-roues.

→ Vérifiez si les roues du Pedelec se bloquent lorsque le frein sur jante est serré.

→ Si vous constatez une faible efficacité de freinage, faites régler le système de freinage par votre revendeur de deux-roues.

→ Lorsque vous utilisez le frein sur jante, faites attention aux bruits inhabituels.

→ Si vous entendez des bruits inhabituels, faites contrôler le système de freinage par un revendeur de deux-roues.

7.3.3 Vérifier les plaquettes de frein

→ Vérifier si la limite d'usure des plaquettes de frein est atteinte.

→ En cas de doute, faites vérifier la limite d'usure des plaquettes de frein par votre revendeur de deux-roues.

Les plaquettes de frein doivent être remplacées avant que la limite d'usure de la plaquette de frein ne soit atteinte. Faites remplacer les plaquettes de frein par un revendeur de deux-roues et faites ensuite régler le système de freinage.

Demandez à un revendeur de deux-roues de vous expliquer la limite d'usure des freins sur jante.

→ Vérifier qu'il reste au moins 1 cm d'espace entre le levier de frein et la poignée lorsque le levier de frein est complètement serré.

→ Si l'écart est inférieur à 1 cm, faites régler le système de freinage par un revendeur de deux-roues.

→ Vérifier que les patins de frein s'usent ou s'effritent de manière uniforme des deux côtés de la jante (contrôle visuel).

→ Si les plaquettes de frein s'usent de manière irrégulière ou oblique, faites contrôler le système de freinage par un revendeur de deux-roues.

→ Vérifiez que les plaquettes de frein ne sont pas endommagées ou fortement encrassées (contrôle visuel).

→ Si les plaquettes de frein sont très sales, nettoyez-les.

→ Si les plaquettes de frein sont endommagées, faites-les remplacer par un revendeur de deux-roues.

→ Vérifier que les patins de frein frottent bien au centre du flanc de la jante.

→ Les patins de frein doivent être réglés de manière à suivre la courbure de la jante le plus précisément possible.

→ Saisissez les plaquettes de frein et vérifiez qu'elles ne tournent pas.

→ Si vous pouvez tordre les plaquettes de frein, faites-les régler par un revendeur de deux-roues.

→ Vérifiez que les patins de frein se déplacent de manière régulière et symétrique dans un sens et dans l'autre en direction de la jante lorsque vous tirez et relâchez le levier de frein (contrôle visuel).

→ Si les plaquettes de frein bougent de manière irrégulière, faites contrôler le système de freinage par un revendeur de deux-roues.

7.4 Utiliser le frein sur jante

Pour une même force de freinage, la roue arrière se bloque plus tôt que la roue avant. En fonction du modèle, votre Pedelec est équipé de différents types de freins sur la roue avant et la roue arrière.

→ Pour freiner, tirez le levier de frein avec les doigts en direction du guidon.

→ Réglez l'effet de freinage en fonction de la force avec laquelle vous tirez sur le levier de frein.

→ Pour desserrer le frein, relâchez le levier de frein.

Pour une distance de freinage courte, freinez uniformément avec les deux freins sur jante ou avec le frein à main et le frein à rétropédalage.

7.5 Régler le frein sur jante

AVERTISSEMENT

Un système de freinage mal réglé peut entraîner une perte de puissance de freinage.

Risque d'accident et de blessure!

- Ne faire régler le système de freinage que par un concessionnaire de deux-roues.

7.5.1 Régler la largeur de la poignée

Le réglage de la largeur de la poignée rapproche le levier de frein de la poignée.

→ Réglez le levier de frein de manière à pouvoir l'utiliser en toute sécurité pendant que vous roulez, sans devoir retirer votre main du guidon.

Le réglage de la largeur de la poignée ajuste la tension du câble de frein.

1. Vissez la vis de réglage jusqu'à ce que vous puissiez utiliser la poignée de frein en toute sécurité (voir illustration „Réglages de la poignée de frein").

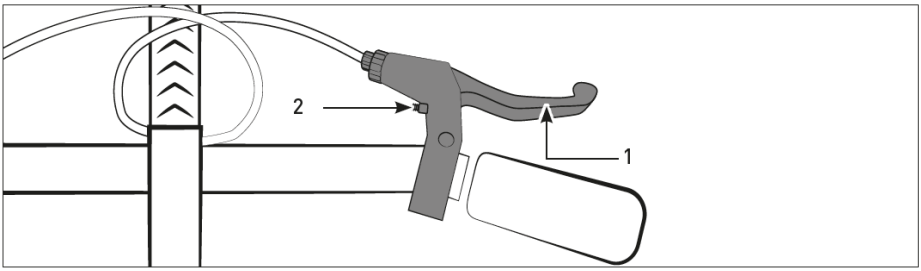


Fig. : Réglages du levier de frein

1 Levier de frein
2 Vis de réglage

En fonction du modèle, la vis de réglage est une vis cruciforme ou une vis à six pans creux.

2. Réglez la tension du câble de frein.

7.5.2 Régler le câble de frein

Si la distance entre les patins de frein à gauche et à droite de la jante diffère de plus de 1 mm, un réglage de base du système de freinage doit être effectué par votre revendeur de deux-roues avant le réglage du câble de frein.

1. Dévissez le contre-écrou d'un ou deux tours dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (voir illustration „Réglages du câble de frein").
2. Tournez l'écrou moleté vers l'intérieur ou l'extérieur jusqu'à ce que l'écart entre les patins de frein soit de 1 à 2 mm de chaque côté (voir illustration „Frein de jante mécanique").

→ Pour ce faire, saisissez le câble de frein devant l'écrou moleté et tirez légèrement dessus afin de faciliter la rotation de l'écrou moleté.

3. Dévissez l'écrou moleté de cinq tours maximum.

→ Si vous ne parvenez pas à régler les plaquettes de frein de cette manière, faites contrôler le système de freinage par un revendeur de deux-roues.

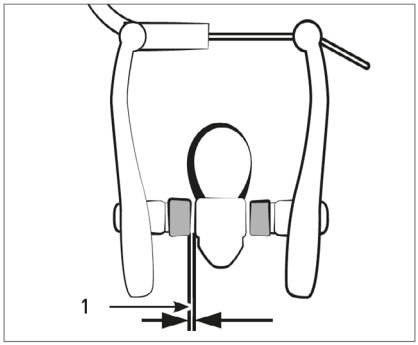


Fig. : Frein mécanique sur jante
1 Distance

4. Vérifiez que vous pouvez rapprocher le levier de frein de la poignée juste assez pour que la distance entre le levier de frein et la poignée soit d'au moins 1 cm.
5. Tournez le contre-écrou dans le sens des aiguilles d'une montre et serrez-le avec une force bien dosée.

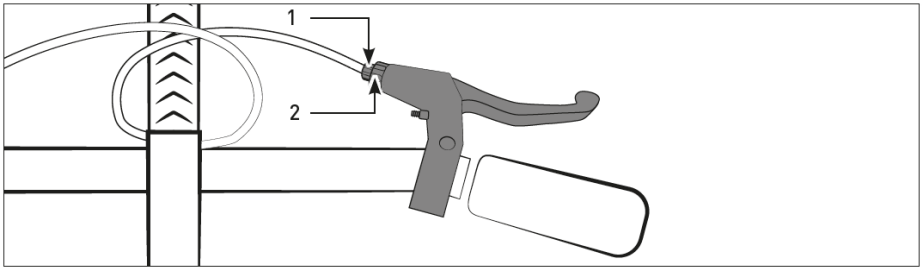


Fig. : Réglages sur le câble de frein
1 Écrou moleté
2 Contre-écrou

7.6 Frein à disque

AVERTISSEMENT

L'usure peut entraîner la défaillance du frein à disque.

Risque d'accident et de blessure!

- Faire contrôler les freins à disque au moins une fois par an ou tous les 1000 km par un revendeur de deux-roues.

ATTENTION

Le contact avec des disques de frein chauds peut entraîner des brûlures.

Risque de blessure!

- Laisser refroidir les disques de frein avant de les toucher.

REMARQUE

Une sollicitation prolongée peut provoquer la vitrification des garnitures de frein.

Risque d'endommagement!

- Si cela est possible sans danger, freiner par à-coups et avec une force plus importante dans les longues descentes.

REMARQUE

Le démontage de la roue avant ou arrière peut endommager le frein.

Risque d'endommagement!

- Ne faites démonter et monter la roue avant ou arrière que par votre revendeur de deux-roues.

REMARQUE

Les freinages à fond avec des plaquettes de frein neuves entraînent la vitrification des plaquettes de frein.

Risque d'endommagement!

- Freiner les nouveaux freins à disque en dehors de la circulation routière.

7.6.1 Principes de base

Lorsque l'on tire sur le levier de frein, les pistons de frein situés dans l'étrier du frein à disque sont poussés vers l'extérieur. Les pistons de frein pressent les plaquettes de frein contre le disque de frein.

→ Vérifiez régulièrement l'usure et le bon fonctionnement du frein à disque.

→ Enlevez immédiatement les salissures sur les composants du frein à disque et du disque de frein avec un chiffon légèrement humide.

→ Pour les freins à disque, nettoyez régulièrement les disques de frein avec un nettoyant pour freins ou de l'eau chaude.

L'utilisation du frein à disque entraîne l'usure des garnitures de frein et du disque de frein.
Dans le cas d'un frein à disque à câble, le câble de frein s'use également.
Dans le cas d'un frein à disque hydraulique, le liquide de frein s'use également.

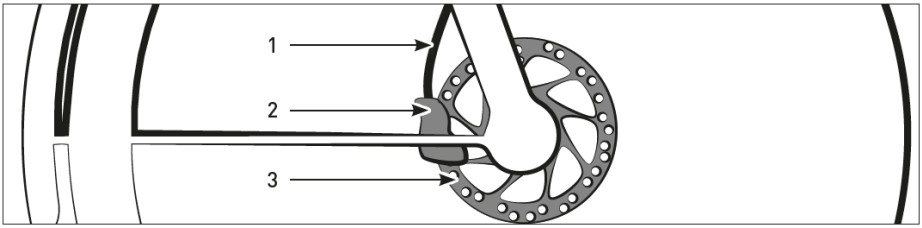


Fig. : Frein à disque hydraulique

1 Conduite hydraulique
2 Étrier de frein
3 Disque de frein

Demandez à un revendeur de deux-roues de vous fournir une aide au contrôle de l'usure des plaquettes de frein. En fonction de votre type de frein, il peut s'agir par exemple de la sécurité de transport.

→ Suivez les instructions ci-dessous pour le frein avant et le frein arrière.

1. Vérifiez que les plaquettes de frein se déplacent de manière régulière et symétrique vers le disque de frein et inversement lorsque vous tirez et relâchez le levier de frein.

   → Si vous pouvez bouger le disque de frein ou si les plaquettes de frein bougent de manière irrégulière, faites contrôler le frein par un revendeur de deux-roues.

2. Serrez le levier de frein et vérifiez si du liquide de frein s'échappe des conduites, des raccords ou des plaquettes de frein.

   → Si du liquide de frein s'échappe, n'utilisez pas le Pedelec.

   → Faites réparer le frein à disque par un revendeur de deux-roues.

Si les freins à disque sont neufs ou si les plaquettes ou le disque de frein ont été remplacés, les freins à disque doivent être freinés.

→ Consultez à ce sujet les indications du fabricant ou demandez conseil à un revendeur de deux-roues.

→ Si l'efficacité des freins à disque est insuffisante après le freinage ou si vous entendez des bruits inhabituels lors du freinage, faites contrôler les freins à disque par votre revendeur de deux-roues.

7.6.2 Utiliser le frein à disque

Pour une même force de freinage, la roue arrière se bloque plus tôt que la roue avant. En fonction du modèle, votre Pedelec est équipé de différents types de freins sur la roue avant et la roue arrière.

→ Pour freiner, tirez le levier de frein avec les doigts en direction du guidon.

→ Réglez l'effet de freinage en fonction de la force avec laquelle vous tirez sur le levier de frein.

Pour desserrer le frein à disque, relâchez le levier de frein.
Pour obtenir une courte distance de freinage, freinez uniformément avec les deux freins.

7.6.3 Régler le frein à disque

AVERTISSEMENT

Si les freins ne sont pas réglés correctement, la puissance de freinage peut diminuer ou les freins peuvent tomber en panne.
Risque d'accident et de blessure!
- Ne confier les réglages des freins qu'à un revendeur de deux-roues.
- Le cas échéant, faire expliquer le réglage des freins par un revendeur de deux-roues.

Si vous ne disposez pas des connaissances et des outils nécessaires pour régler le frein à disque, faites-le régler par votre revendeur de deux-roues.

7.6.4 Remplacer les plaquettes de frein

AVERTISSEMENT

Des plaquettes de frein mal installées ou installées de manière incorrecte peuvent entraîner des dysfonctionnements, par exemple la défaillance du frein à disque.
Risque d'accident et de blessure!
- N'utiliser que des plaquettes de frein d'origine pour les freins à disque.
- Se faire conseiller par un spécialiste lors de l'achat des plaquettes de frein.
- Faire remplacer les plaquettes de frein par un revendeur de deux-roues.

→ Vérifiez si les plaquettes de frein sont usées.

→ Faites remplacer les plaquettes de frein par un revendeur de deux-roues.

8 Entraînements

Les vélos à assistance électrique sont actionnés manuellement et par un moteur. La force musculaire déployée lors du pédalage est transmise à la chaîne (entraînement par chaîne) ou à la courroie (entraînement par courroie) à l'aide du pédalier, qui met à son tour la roue arrière en mouvement, ce qui entraîne l'ensemble du Pedelec, c'est-à-dire le met en mouvement.

→ Informez-vous sur le type d'entraînement de votre vélo à l'aide des chapitres suivants „Entraînement par chaîne" ou „Entraînement par courroie" et respectez les consignes de sécurité et d'entretien qui y sont mentionnées.

8.1 Pédalier

8.1.1 Principes de base

Les composants de la commande à pédale sont :
- Pédale,
- Pédale,
- Boîte de pédalier,
- pignon.

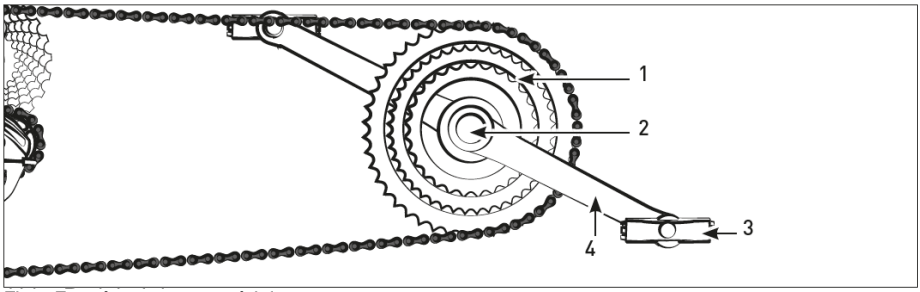


Fig. : Entraînement par pédale

1 pignon
2 support inférieur
3 Pédale
4 manivelles

8.1.2 Utiliser la commande à pédale

→ Mettez en marche le pédalier en appuyant sur les pédales (pédalage), de sorte que la chaîne ou la courroie tourne pour mettre le vélo en mouvement.

8.1.3 Vérifier l'entraînement des pédales

→ Assurez-vous que le bras de manivelle, le pédalier et les pédales sont bien fixés en essayant de déplacer les pédales latéralement d'avant en arrière et verticalement de haut en bas en exerçant une certaine pression.

→ Si le bras de manivelle, le pédalier ou les pédales peuvent être déplacés latéralement ou verticalement, adressez-vous à un revendeur de deux-roues pour un contrôle et, le cas échéant, une réparation.

8.2 Entraînement par chaîne

8.2.1 Principes de base

Un Pedelec avec entraînement par chaîne peut être équipé des composants/fonctions suivants en fonction du modèle :

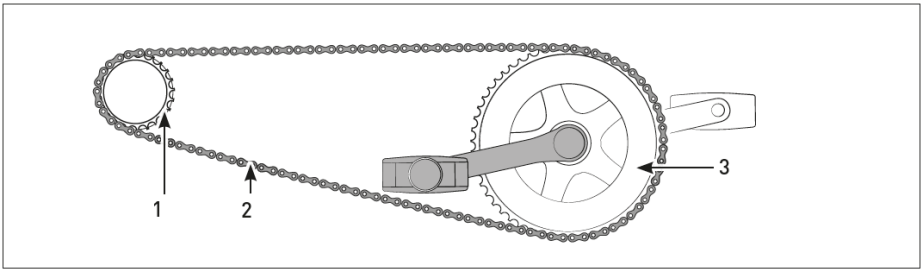
- Moyeu à vitesses intégrées
- Dérailleur
- Frein à rétropédalage

→ Nettoyez la chaîne à l'aide d'un chiffon propre, éventuellement légèrement huilé.

→ Nettoyez la couronne et les pignons avec une brosse douce si nécessaire.

→ Huilez régulièrement la chaîne avec de l'huile universelle :
- après le nettoyage,
- après des trajets sous la pluie,
- après 15 heures de fonctionnement.

→ Assurez-vous que tous les composants de l'entraînement par chaîne ne sont pas endommagés.



Ill. : Entraînement par chaîne

1 Couronne dentée
2 Chaîne
3 Plateau de chaîne

→ En cas de salissures plus tenaces qui ne peuvent pas être éliminées avec les produits mentionnés ci-dessus ou si vous constatez des dommages sur des composants de la transmission par chaîne, adressez-vous à un revendeur de deux-roues.

8.2.2 Manipuler l'entraînement par chaîne

→ Pédalez, vous aussi :
La force musculaire utilisée pour le pédalage est transmise à la chaîne à l'aide du pédalier et met en marche l'entraînement de la chaîne. La rotation de la chaîne agit sur la roue arrière et entraîne ainsi le Pedelec.

8.2.3 Régler l'entraînement de la chaîne

→ Faites remplacer la couronne dentée ou le pignon par un revendeur de deux-roues si vous constatez que certaines dents sont dangereusement pointues (appelées dents de requin).

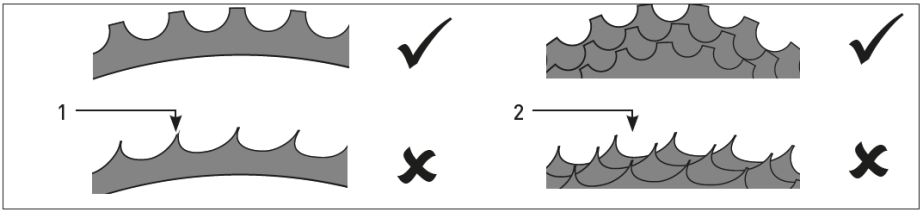


Fig. : Usure

1 Usure du pignon à chaîne
2 Usure de la couronne

8.3 Entraînement par courroie

8.3.1 Principes de base

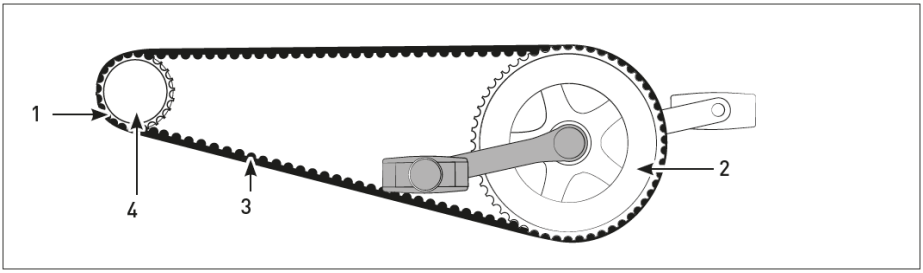


Fig. : Entraînement par courroie

1 Poulie arrière
2 Poulie avant
3 Courroie
4 Poulie arrière

Un Pedelec avec entraînement par courroie peut être équipé des composants/fonctions suivants en fonction du modèle :

- Vitesse au moyeu
- Frein à rétropédalage

REMARQUE

Une mauvaise manipulation peut endommager la courroie.
Risque d'endommagement!

- Ne pas plier, tordre, ficeler, renverser la courroie ou l'utiliser comme clé.
- Ne pas enrouler la courroie sur le pignon lors du montage.
- Ne pas utiliser de levier (par exemple un tournevis) pour mettre la courroie en place.

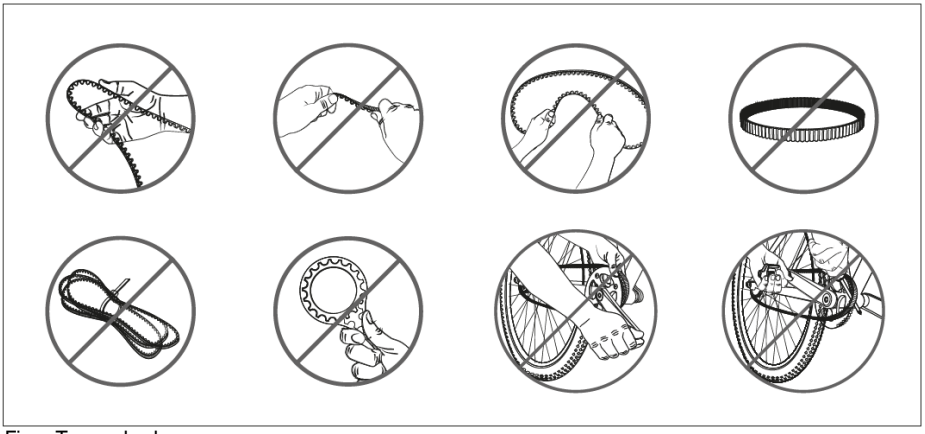


Fig. : Types de dommages

8.3.2 Manipuler l‘entraînement par courroie

→ Pédalez, vous aussi :
La force musculaire utilisée pour le pédalage est transmise à la courroie à l‘aide du pédalier et met en marche la transmission par courroie. La rotation de la courroie agit sur la roue arrière et entraîne ainsi le Pedelec.

8.3.3 Régler l‘entraînement par courroie

8.3.3.1 Vérifier la tension de la courroie

La tension de la courroie doit être de 14-20 kg pour un fonctionnement sans problème de l‘entraînement par courroie.

→ Adressez-vous à intervalles réguliers à un revendeur de deux-roues pour faire contrôler et, le cas échéant, régler la tension de la courroie.

8.3.3.2 Vérifier l‘usure de la transmission par courroie

→ Contrôlez régulièrement l'usure de tous les composants de la transmission par courroie.

→ Adressez-vous à un revendeur de deux-roues pour faire remplacer la courroie si vous constatez des signes d'usure tels que des dents pointues, des fissures ou des dents manquantes sur la courroie.

→ Faites remplacer la couronne par un revendeur de deux-roues si vous constatez que certaines dents sont dangereusement pointues (appelées "dents de requin").

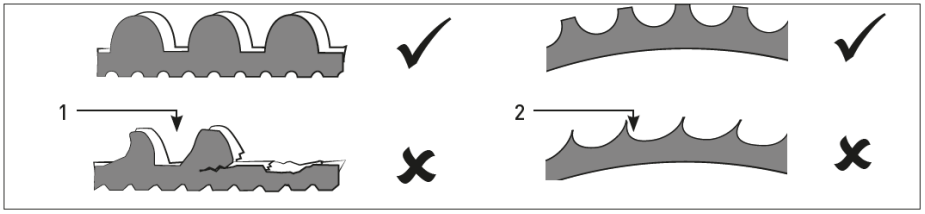


Fig. : Usure
1 Usure de la courroie
2 Usure de la couronne dentée

9 Changement de vitesse

Le changement de vitesse permet au conducteur d'adapter la puissance nécessaire à l'entraînement aux conditions du parcours et à la vitesse. Les éléments du changement de vitesse sont la boîte de vitesses et les commandes correspondantes.

On distingue les types de changement de vitesse suivants :
- Dérailleur
- Moyeu à vitesses intégrées
- Circuit hybride
- Vitesse automatique

→ Familiarisez-vous avec le changement de vitesse de votre vélo en lisant et en comprenant les sections correspondantes du manuel d'utilisation.

Un changement de vitesse régulièrement entretenu et soigné ne présente que peu de signes d'usure. Les câbles de dérailleur s'étirent à l'usage.

Respectez les informations suivantes afin de prévenir une usure prématurée :

→ N'appuyez pas trop fort sur les pédales pendant le changement de vitesse.

→ Avant de monter une côte, passez rapidement à la vitesse souhaitée.

→ Contrôlez régulièrement tous les composants du changement de vitesse comme décrit dans le paragraphe correspondant à votre changement de vitesse.

→ Consultez un revendeur de deux-roues si des composants sont endommagés, si vous entendez des bruits inhabituels pendant le changement de vitesse ou si vous ne parvenez pas à passer correctement toutes les vitesses.

9.1 Éléments de commande

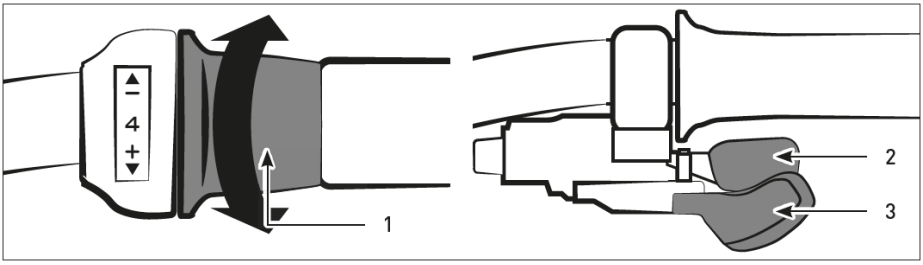


Fig. : Eléments de commande du changement de vitesse (exemple)

1 Poignée tournante
2 Levier de changement de vitesse arrière
3 Levier de changement de vitesse avant

9.2 Dérailleur

9.2.1 Principes de base

Les modèles à dérailleur disposent de 1 à 3 plateaux sur le pédalier et de 7 à 11 pignons sur la roue arrière, qui peuvent être sélectionnés séparément à l'aide d'éléments de commande au guidon dépendant du modèle. Les combinaisons possibles (nombre de pignons × nombre de couronnes) permettent de déterminer le nombre total théorique de vitesses.

Vous choisissez les pignons en fonction du parcours (en montée/en pente/en descente), les couronnes dentées vous permettent de régler les différentes vitesses.

Choisir :

- un pignon plus petit dans les montées (fréquence de pédalage plus élevée ; entraînement plus souple)
- un pignon plus grand sur les parcours plats/en pente (fréquence de pédalage plus faible ; entraînement plus difficile)

Plus le pignon que vous combinez est petit, plus la vitesse enclenchée est élevée/lourde et plus la cadence de pédalage est faible.

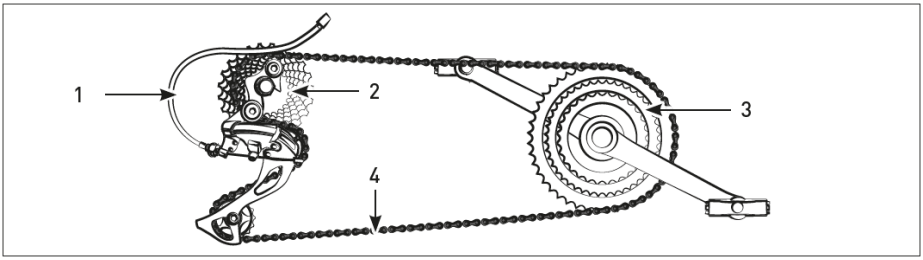


Illustration : Dérailleur

1 Câble de commande
2 Couronnes dentées sur la roue arrière
3 Pignons de chaîne sur la pédale
4 Chaîne

9.2.1.1 Entretenir le dérailleur

→ Nettoyez les éléments de commande à l'aide d'un chiffon humide.

→ Éliminez les salissures grossières des composants accessibles de la boîte de vitesses à l'aide d'un chiffon humide ou d'une brosse douce.

→ Après le nettoyage, lubrifiez les composants de la boîte de vitesses mécanique avec un lubrifiant approprié, par exemple une huile universelle.

→ Enlevez immédiatement l'excédent de lubrifiant afin d'éviter toute contamination et toute pollution de l'environnement.

9.2.1.2 Vérifier le dérailleur et la tension de la chaîne

→ Vérifiez que tous les composants du dérailleur ne sont pas endommagés.

→ Vérifiez si le dérailleur est à la verticale ou s'il est déformé sur le côté.

→ Vérifiez qu'il y a suffisamment d'espace entre le dérailleur/la chaîne et les rayons.

→ Consultez un revendeur de deux-roues si des composants sont endommagés, si le dérailleur est tordu latéralement ou s'il n'y a pas/peu d'espace entre le dérailleur/la chaîne et les rayons.

La chaîne est maintenue tendue à l'aide des poulies de la cage de commande en fonction des pignons et des couronnes sélectionnés.

→ Assurez-vous que la chaîne est correctement tendue et qu'elle ne s'affaisse pas.

→ Poussez prudemment la cage de dérailleur vers l'avant en direction du pédalier et assurez-vous que la cage de dérailleur revient d'elle-même dans sa position initiale.

→ Adressez-vous à un revendeur de deux-roues si la chaîne s'affaisse ou si la cage de dérailleur ne se remet pas en place d'elle-même ou s'accroche.

9.2.1.3 Combinaisons de roues dentées

REMARQUE

Si vous combinez mal les pignons, cela peut endommager le changement de vitesse.

Risque d'endommagement!

- Ne pas utiliser le petit pignon avec les plus petites couronnes dentées et le grand pignon avec les plus grandes couronnes dentées.

Certaines des combinaisons théoriquement possibles de pignons et de couronnes dentées ne sont pas adaptées à l'utilisation prévue, car elles présentent le cas échéant un faible confort de conduite et augmentent l'usure. En combinant par exemple le plus petit pignon avec la plus petite couronne dentée, les pignons, les couronnes dentées et la chaîne s'usent plus rapidement en raison de la chaîne qui tourne extrêmement en biais qu'en utilisant des combinaisons plus équilibrées.

→ Choisissez des combinaisons dans lesquelles la chaîne est la plus parallèle possible (voir illustration „Combinaisons conformes").

→ En cas de problème ou de doute sur l'utilisation du dérailleur, adressez-vous à un revendeur de deux-roues pour obtenir des instructions sur la manipulation et l'utilisation du dérailleur.

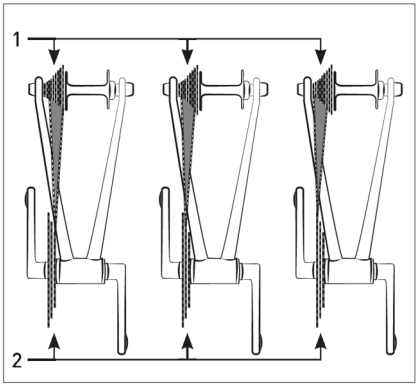


Fig. : Combinaisons conformes à l'usage prévu

1 pignons sur la roue arrière
2 pignons sur la pédale

9.2.2 Utiliser un dérailleur

AVERTISSEMENT

Si vous n'êtes pas sûr(e) d'utiliser le changement de vitesse ou si vous avez des problèmes avec celui-ci, cela peut vous distraire de la circulation.

Risque d'accident et de blessure !

- Se familiariser avec les fonctions du changement de vitesse avant de prendre la route.
- S'arrêter si des problèmes surviennent lors de l'utilisation du changement de vitesse, par exemple en raison d'un dysfonctionnement.

REMARQUE

Si vous utilisez le changement de vitesse de manière incorrecte, vous risquez de l'endommager.

Risque d'endommagement!

- Ne pas appuyer avec force sur les pédales lors du changement de vitesse.
- Ne pas pédaler en arrière lors du changement de vitesse.
- Avant de monter une côte, passez le rapport souhaité le plus tôt possible.

9.2.2.1 Unité de commande avec leviers de commande

Sur les modèles avec leviers de vitesses, la commande des pignons se trouve sur le côté droit du guidon et la commande des roues dentées sur le côté gauche du guidon.

→ Après chaque changement de vitesse, relâchez le levier de vitesse de manière à ce qu'il revienne à sa position initiale pour que le changement de vitesse soit complet.

→ Appuyez ou tirez sur le côté droit du guidon (voir illustration „Commandes de changement de vitesse") :
- le levier de vitesses avant de manière à ce qu'il s'enclenche 1× pour rétrograder une vitesse.
- Pour rétrograder de deux vitesses, enfoncez le levier de vitesses avant au maximum de manière à ce qu'il s'enclenche 2 ×.

→ Appuyez sur le levier de vitesse arrière du côté droit du guidon pour passer à la vitesse supérieure.

→ Sur le côté gauche du guidon, appuyez sur le levier de changement de vitesse avant pour passer à un pignon plus grand (cadence de pédalage plus faible ; entraînement plus difficile).

→ Sur le côté gauche du guidon, poussez ou tirez le levier de changement de vitesse arrière pour passer à un pignon plus petit (fréquence de pédalage plus élevée ; entraînement plus souple).

9.2.2.2 Unité de commande sur le guidon du vélo de course

Sur les modèles avec guidon de vélo de course, l'unité de commande pour les couronnes dentées se trouve sur le côté droit du guidon et l'unité de commande pour les pignons sur le côté gauche du guidon.

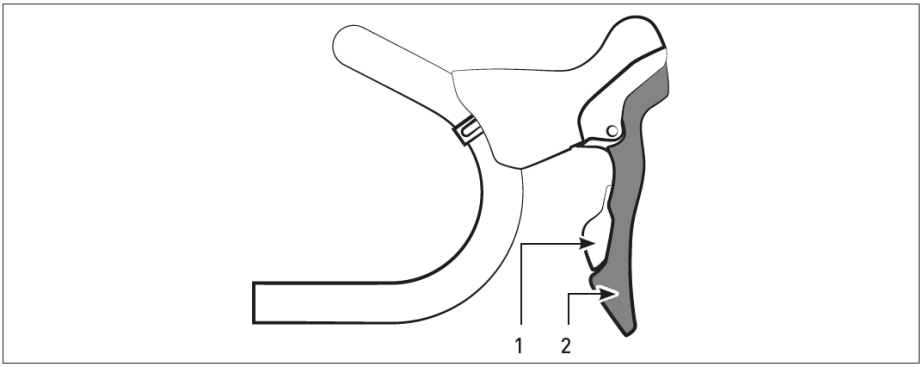


Fig. : Unité de commande sur le guidon d'un vélo de course
1 Petit levier de changement de vitesse
2 Grand levier de changement de vitesse

→ Après chaque changement de vitesse, relâchez le levier de vitesse de manière à ce qu'il revienne à sa position initiale pour que le changement de vitesse soit complet.

→ Appuyez sur le côté droit du guidon (voir illustration „Unité de commande sur le guidon de vélo de course").
- le grand levier de vitesses de manière à ce qu'il s'enclenche 1× pour rétrograder une vitesse.
- Pour passer deux vitesses, enfoncez le grand levier de vitesses au maximum de manière à ce qu'il s'enclenche 2 fois.

→ Appuyez sur le petit levier de vitesse du côté droit du guidon pour passer à la vitesse supérieure.

→ Appuyez sur le grand levier de changement de vitesse du côté gauche du guidon pour passer à un pignon plus grand (fréquence de pédalage plus faible ; entraînement plus difficile).

→ Appuyez sur le petit levier de changement de vitesse du côté gauche du guidon pour passer à un pignon plus petit (fréquence de pédalage plus élevée ; entraînement plus souple).

9.2.2.3 Changement de vitesse avec poignée tournante

→ Tournez le sélecteur de vitesse de manière à ce que le rapport souhaité soit sélectionné ou affiché sur l'écran (voir ill.)

9.2.3 Régler le dérailleur

REMARQUE

Si le changement de vitesse est mal réglé, il peut être endommagé lors de son utilisation.

Risque d'endommagement!

- Consulter un revendeur de deux-roues si vous avez l'impression que le changement de vitesse doit être réglé.

Ne procédez au réglage du dérailleur que si vous disposez des connaissances nécessaires. Si ce n'est pas le cas, adressez-vous à un revendeur de deux-roues.

Réglez le dérailleur arrière ou le dérailleur avant à l'aide de la vis de serrage correspondante si des bruits inhabituels apparaissent pendant ou après le changement de vitesse ou si les vitesses ne se règlent pas facilement ou „sautent".

Pour ce faire, procédez comme suit :

1. Tournez la vis de tension correspondante d'un demi-tour dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens inverse (voir ill.)
   - La vis de serrage de l'élément de commande régule le dérailleur avant.
   - La vis de tension sur le dérailleur régule le dérailleur.
2. Vérifiez si les bruits ont diminué ou augmenté lors du changement de vitesse.
3. Tournez la vis de serrage correspondante par petits pas.
   - continuer dans la direction initiale si les bruits ont diminué.
   - dans la direction opposée si les bruits ont augmenté.
4. Répétez les étapes 1 à 3 jusqu'à ce que le dérailleur arrière ou le dérailleur avant soit correctement réglé. Adressez-vous à un revendeur de deux-roues si les bruits persistent ou si vous n'êtes pas sûr.

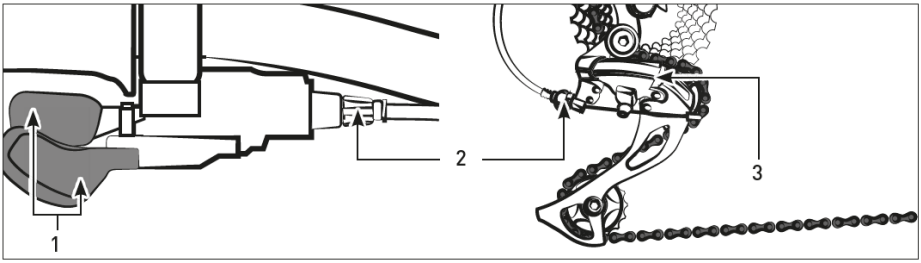


Fig. : Vis de tension

1 Levier de commande
2 Vis de serrage
3 Dérailleur

9.3 Vitesse au moyeu

9.3.1 Principes de base

Le moyeu à vitesses intégrées se trouve dans le moyeu de la roue arrière. Les éléments de commande sont, selon le modèle, soit une poignée tournante, soit un levier de vitesses situé sur le côté droit du guidon. Le moyeu à vitesses automatiques à deux vitesses passe automatiquement de la première à la deuxième vitesse en fonction de la vitesse et ne dispose donc d'aucun élément de commande.

Il existe des modèles avec ou sans frein à rétropédalage.

Si vous utilisez des moyeux à vitesses intégrées dans un environnement salin, les composants du moyeu à vitesses intégrées sont plus sollicités, de sorte que le contrôle et l'entretien doivent être effectués à des intervalles plus rapprochés.

→ Une fois par an, faites changer l'huile du moyeu à vitesses intégrées par un revendeur de deux-roues.

→ Vérifiez que tous les composants du moyeu à vitesses intégrées ne sont pas endommagés.

→ Examinez les câbles de commande et vérifiez que les gaines des câbles de commande et les fils ne sont pas endommagés ou fissurés.

→ Vérifier le fonctionnement du moyeu à vitesses intégrées comme suit :

1. Soulevez le Pedelec par le cadre de manière à ce que la roue arrière puisse se déplacer librement.
2. Mettez la roue arrière en mouvement à l'aide des pédales.
3. Passez toutes les vitesses.
4. Vérifiez que vous pouvez passer correctement toutes les vitesses. Soyez également attentif à tout bruit inhabituel pendant le changement de vitesse.

→ Consultez un revendeur de deux-roues si des composants sont endommagés, si vous entendez des bruits inhabituels pendant le changement de vitesse ou si vous ne parvenez pas à passer correctement toutes les vitesses.

→ Entretenez les composants du moyeu à vitesses intégrées avec des produits d'entretien appropriés afin de réduire l'usure accrue due aux conditions météorologiques et aux influences environnementales. Consultez un revendeur de deux-roues pour obtenir des informations sur les produits d'entretien appropriés.

9.3.2 Utiliser le moyeu à vitesses intégrées

AVERTISSEMENT

Si vous n'êtes pas sûr(e) de l'utilisation du moyeu à vitesses intégrées ou si vous avez des problèmes avec celui-ci, cela peut vous distraire de la circulation routière.
Risque d'accident et de blessure !

- Se familiariser avec les fonctions du moyeu à vitesses intégrées avant de prendre la route.
- N'utiliser le moyeu à vitesses intégrées que si cela ne vous distrait pas de la circulation routière.
- S'arrêter si l'utilisation du moyeu à vitesses intégrées pose problème, par exemple en cas de dysfonctionnement.

REMARQUE

Si vous utilisez le moyeu à vitesses intégrées de manière incorrecte, vous risquez de l'endommager.
Risque d'endommagement!

- Ne pas appuyer avec force sur les pédales lors du changement de vitesse.
- Ne pas pédaler en arrière lors du changement de vitesse.
- Avant de monter une côte, passez le rapport souhaité le plus tôt possible.

9.3.2.1 Changer de vitesse avec un levier de vitesse

→ Après chaque changement de vitesse, relâchez le levier de vitesse pour qu'il revienne à sa position initiale afin de terminer le changement de vitesse.

→ Poussez le levier de vitesses avant pour passer à la vitesse inférieure.

→ Poussez ou tirez le levier de vitesses arrière pour passer à la vitesse supérieure.

9.3.2.2 Changement de vitesse avec poignée tournante

→ Tournez le sélecteur de vitesse de manière à ce que le rapport souhaité soit sélectionné ou affiché sur l'écran (voir ill.)

9.3.3 Régler le moyeu à vitesses intégrées

REMARQUE

Si le changement de vitesse est mal réglé, il peut être endommagé lors de son utilisation.
Risque d'endommagement!

- Consulter un revendeur de deux-roues si vous avez l'impression que le changement de vitesse doit être réglé.

Ne procédez au réglage du moyeu à vitesses intégrées que si vous avez l'habitude de le faire et si vous disposez des connaissances nécessaires. Si ce n'est pas le cas, adressez-vous à un revendeur de deux-roues. Réglez la tension du câble de dérailleur lorsque le moyeu à vitesses intégrées ne fonctionne plus correctement. Procédez comme décrit dans le paragraphe correspondant à votre moyeu à vitesses intégrées.

9.3.3.1 Moyeu à vitesses intégrées à 3 vitesses

1. Passez la deuxième vitesse.
2. Desserrez le contre-écrou du boîtier du moyeu à vitesses intégrées dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (voir ill. „Réglage „Nexus““).
3. Alignez le repère dans la fenêtre de contrôle exactement au milieu des deux traits/flèches en tournant l'écrou moleté dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens inverse.
4. Vissez prudemment le contre-écrou à la main dans le sens des aiguilles d'une montre.

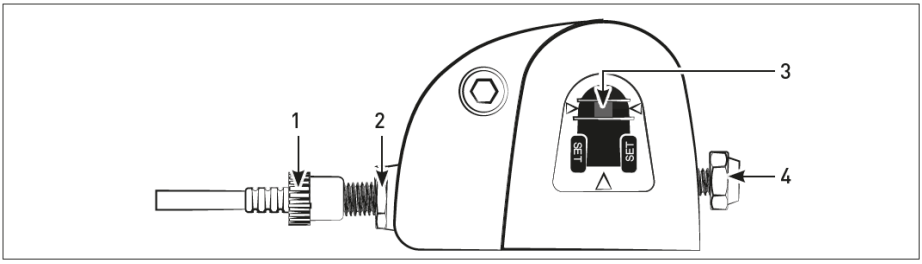


Fig. : Réglage „Nexus
1 Écrou moleté
2 Contre-écrou
3 Repère
4 Vis de fixation

Pour démonter la roue arrière, desserrez la vis de fixation et retirez la Clickbox de l'axe (voir ill. „Réglage Nexus“).

9.3.3.2 Vitesse au moyeu à 5 vitesses, 7 ou 8 vitesses et 11 vitesses

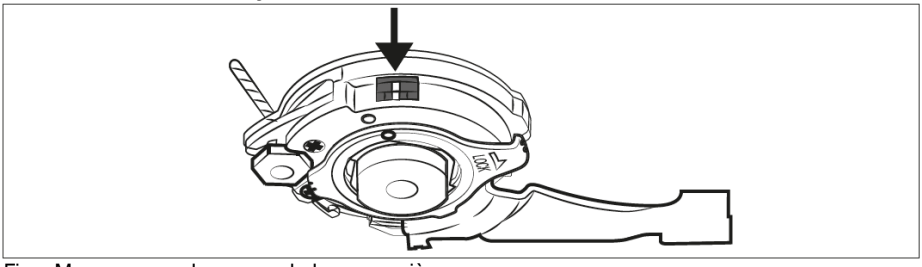


Fig. : Marquage sur le moyeu de la roue arrière

Passez en mode

- 2ème vitesse (moyeu à 5 vitesses)
- 4e vitesse (moyeu à 7 ou 8 vitesses)
- 6e vitesse (moyeu à 11 vitesses)

Mettez le pédalier légèrement en mouvement.

Alignez les deux repères sur le moyeu de la roue arrière de manière à ce qu'ils soient exactement à la même hauteur en tournant la vis de réglage de la poignée tournante (sous le guidon) dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens inverse.

10 Éclairage

10.1 Principes de base

Les Pedelecs destinés à être utilisés sur la voie publique doivent être équipés des composants d'éclairage suivants :
- les phares des voitures,
- feu de position arrière,
- Catadioptres sur les pédales,
- catadioptres latéraux pour la roue avant et arrière ou bandes lumineuses,
- catadioptre blanc à l'avant,
- catadioptre rouge à l'arrière (voir ill. „Équipement d'éclairage").

→ Assurez-vous que tous les composants de l'éclairage sont conformes aux exigences nationales et régionales.

Dans de nombreux pays, les composants d'éclairage mentionnés doivent être présents sur le vélo et prêts à fonctionner, même si le vélo est utilisé exclusivement de jour (lorsqu'il fait jour) dans la circulation routière.

Les LED des phares et des feux arrière ne peuvent pas être remplacées. Lorsque les LED arrivent en fin de vie, le composant d'éclairage correspondant doit être remplacé.

→ Faites remplacer un éclairage défectueux par un revendeur de deux-roues.

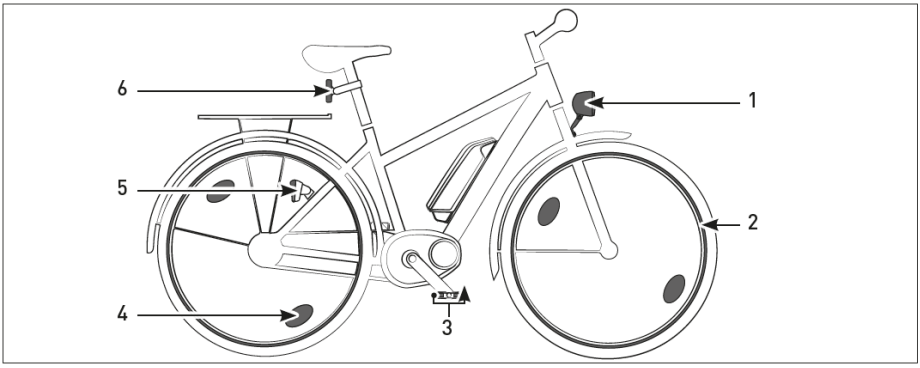


Illustration : équipement d'éclairage

1 phare avec catadioptre (blanc)	4 Projecteur latéral (jaune)
2 Bande lumineuse (blanc)	5 Feu arrière avec catadioptre (rouge)
3 catadioptres sur la pédale (jaune)	6 Catadioptre (rouge)

Selon le modèle, le phare et le feu arrière se trouvent à l'un des emplacements suivants. (voir la figure „Emplacements de montage de l'équipement d'éclairage").

Phare:
- sur le tube de la tête de direction,
- au-dessus du garde-boue ou
- sur la fourche.

Feu arrière:
- sous le porte-bagages,
- sur le garde-boue ou
- sur le tube de selle.

Lorsque vous allumez les phares, le feu arrière s‘active automatiquement.

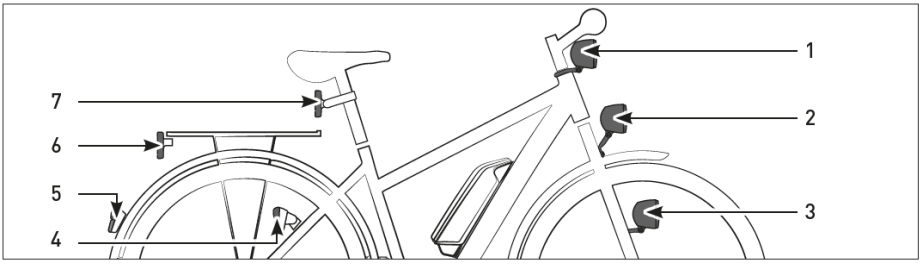


Fig. : Lieux de montage de l‘équipement d‘éclairage

1 Sur le tube de la tête de direction
3 Sur la fourche
3 Catadioptre sur la pédale (jaune)
4 Sur le tube de selle
5 Sur le garde-boue
6 Sous le porte-bagages
7 Sur la tige de selle

10.2 Commander l‘éclairage

AVERTISSEMENT

Si l‘éclairage est absent ou insuffisant, les autres usagers de la route peuvent mal vous voir et vous risquez de ne pas voir les bosses ou les obstacles.
Risque d‘accident et de blessure!
- Toujours allumer l‘éclairage lorsque les conditions de visibilité sont mauvaises (p. ex. au crépuscule) et dans l‘obscurité.

AVERTISSEMENT

Si vous allumez l‘éclairage pendant que vous conduisez, cela peut vous distraire de la circulation.
Risque d‘accident et de blessure!
- N‘allumer l‘éclairage qu‘à l‘arrêt.

Selon le modèle, l‘éclairage peut être activé sur l‘écran ou sur l‘unité de commande.

10.3 Régler l‘éclairage

AVERTISSEMENT

Si la portée des phares n‘est pas correctement réglée, vous risquez d‘éblouir les usagers de la route qui arrivent en sens inverse.
Risque d‘accident!
- S‘assurer régulièrement du réglage correct de la distance d‘éclairage.

10.3.1 Aligner le support

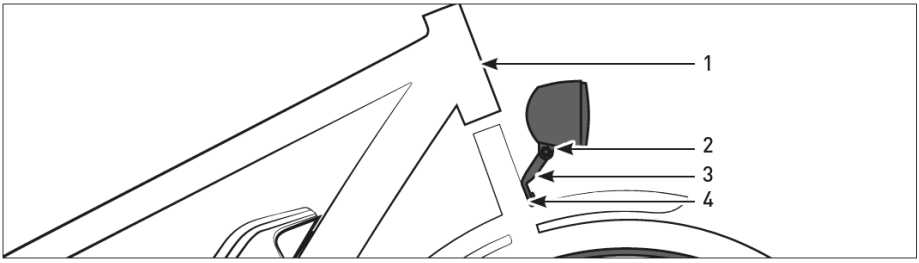


Illustration : Vis de réglage

1 Tube de la tête de commande	3 Support
2 Vis 2	4 Vis 1

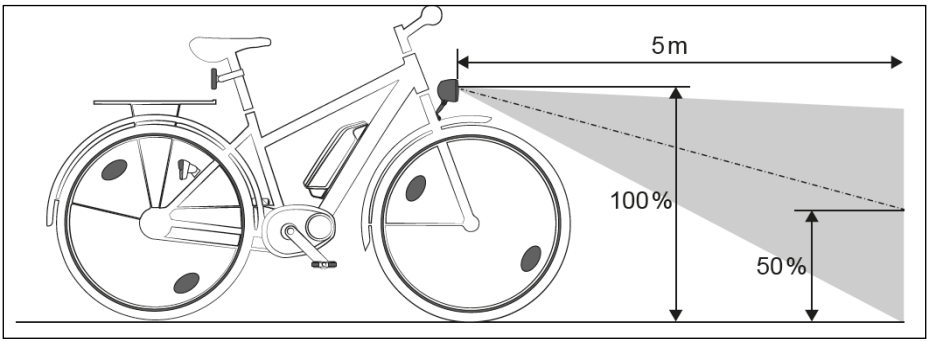
Le support doit être aligné avec le tube de la tête de commande.

1. Desserrez la vis 1 de quelques tours dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (voir ill. „Vis de réglage").
2. Orientez le support de manière à ce qu'il soit aligné avec le tube de la tête de commande.
3. Fixez le support en serrant la vis 1 dans le sens des aiguilles d'une montre.

10.3.2 Aligner les phares

Le projecteur doit être orienté de manière à ce que le cône de lumière sortant se trouve à mi-hauteur du projecteur à une distance de 5 m (voir fig.)

1. Allumez le projecteur pour vérifier l'orientation du cône de lumière sortant.
2. Desserrez la vis 2 de quelques tours dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (voir ill. „Vis de réglage").
3. Orientez correctement le projecteur comme décrit ci-dessus en le basculant vers l'avant ou vers l'arrière.
4. Fixez le projecteur en serrant la vis 2 dans le sens des aiguilles d'une montre.



11 Roues et pneus

11.1 Principes de base

Les roues avant et arrière se composent d'un moyeu, de rayons, d'une jante et d'un pneu placé sur la jante, avec ou sans chambre à air. Sur les modèles avec chambre à air, un ruban de jante est également placé sur la jante pour protéger la chambre à air du fond de la jante et des écrous de rayons. Lors de l'utilisation, les roues avant et arrière sont fortement sollicitées par le poids du cycliste et les irrégularités de la chaussée.

→ Après le rodage (au plus tard après avoir parcouru 300 km, après 15 heures d'utilisation ou après 3 mois, selon l'événement qui se produit en premier), adressez-vous à un revendeur de deux-roues pour faire contrôler et, si nécessaire, recentrer les roues avant et arrière.

→ Après le rodage, vérifiez régulièrement que les roues avant et arrière ne sont pas endommagées et qu'elles sont correctement alignées.

11.1.1 Jantes et rayons

AVERTISSEMENT

Si les roues avant ou arrière ne sont pas centrées ou qu'elles patinent, la sécurité de conduite s'en trouve affectée et les freins sur jante peuvent se bloquer.
Risque d'accident et de blessure!

- Faire aligner les roues avant et arrière par le revendeur de deux-roues si elles ne sont pas centrées ou qu'elles patinent.

Si les rayons ne sont pas tendus correctement et uniformément, la rotation de la roue avant ou arrière peut s'en trouver affectée. Le franchissement rapide d'obstacles tels qu'une bordure de trottoir ou le détachement d'un écrou de rayon peut affecter la tension de certains rayons.

Si certains rayons ne sont pas correctement tendus ou sont endommagés, la roue concernée ne tourne plus rond, elle patine et la stabilité de la jante est menacée, de sorte que la jante peut se briser.

11.1.2 Limite d'usure

Sur certains modèles, des renfoncements sont prévus sur les jantes afin de déterminer l'usure.

→ Passez l'ongle ou un cure-dent sur le creux.

→ Si vous ne percevez pas ou peu le creux, n'utilisez pas le Pedelec. La jante doit être remplacée par un revendeur de deux-roues.

11.2 Réglages

11.2.1 Vérifier et régler les rayons

→ Assurez-vous que les rayons sont tendus de manière uniforme en pressant doucement deux rayons l'un contre l'autre.

→ Faites tendre les rayons par un revendeur de deux-roues si vous constatez que certains d'entre eux se sont desserrés.

11.2.2 Vérifier la limite d‘usure ou remplacer la jante

→ Vérifiez que les jantes ne sont pas fissurées ou endommagées.

→ Pour les jantes en matériaux composites, faites évaluer l'usure par un revendeur de deux-roues.

→ Faites remplacer immédiatement une jante endommagée. Adressez-vous à un revendeur de deux-roues.

12 Pneus et valves

12.1 Principes de base

ATTENTION

Si les réflecteurs sont sales ou manquants, les autres usagers de la route peuvent avoir du mal à vous voir.
Risque d‘accident et de blessure !
- Maintenir les réflecteurs propres et remplacer immédiatement les réflecteurs manquants ou usés.

ATTENTION

Les pneus endommagés peuvent éclater pendant la conduite.
Risque d‘accident et de blessure !
- Vérifier régulièrement si les pneus sont endommagés ou très usés.

REMARQUE

Si les pneus montés ne correspondent pas à la taille d‘origine, des composants peuvent être endommagés.
Risque d‘endommagement!
- S‘adresser à un revendeur de deux-roues si vous avez des questions sur la taille des pneus ou si vous n‘êtes pas sûr(e).

Il existe différents types de pneus, qui sont utilisés en fonction de l‘utilisation prévue d‘un Pedelec. Sur le flanc du pneu se trouve l‘indication de la taille du pneu en millimètres ou en pouces.

- Écrit en millimètres : largeur-diamètre intérieur, par exemple 52-559.
- Le pneu gonflé a une largeur de 52 mm et un diamètre intérieur de 559 mm.
- En pouces : diamètre intérieur × largeur, par exemple 26“ × 2,35“.
- Le pneu gonflé a une largeur de 2,35“, le diamètre intérieur est de 26“.

Le pneu et la jante ne sont pas étanches à l'air, mais l'air est maintenu à l'intérieur du pneu à l'aide d'une chambre à air, qui est remplie d'air par la valve. Les seules exceptions à cette règle sont les pneus à chambre à air et les pneus UST.

→ Assurez-vous que les pneus ne présentent pas de fissures ou de dommages causés par des corps étrangers.

→ Contrôlez le degré d'usure de la bande de roulement des pneus et assurez-vous que les pneus ne sont pas trop usés.

→ Adressez-vous à un revendeur de deux-roues si les pneus présentent des fissures ou des dommages ou si la bande de roulement est très usée.

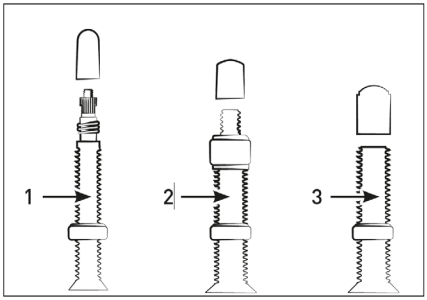
12.1.1 Types de vannes

→ Adressez-vous à un revendeur de deux-roues pour l'achat d'une pompe à air avec un connecteur de valve approprié ou un adaptateur adapté à votre valve.

Les types de valves mentionnés ci-dessous (y compris les instructions d'utilisation) sont utilisés de manière standard pour les chambres à air de vélo :

- Valve Presta (Sclaverand) : bloquée par un poussoir dans la valve.

1. Tournez la vis moletée dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, au maximum vers le haut, pour ouvrir la valve.
2. Placez le connecteur ou l'adaptateur de valve approprié sur la valve pour gonfler le pneu.
3. Poussez la vis moletée vers le bas (sans qu'un connecteur ou un adaptateur de valve soit placé sur la valve) pour dégonfler le pneu.
4. Tournez la vis moletée dans le sens des aiguilles d'une montre, au maximum vers le bas, pour fermer la valve.



Ill. : Types de valves (exemple)
1 Valve Presta (Sclaverand)
2 Valve éclair (Dunlop)
3 Valve automatique (Schrader)

- Vanne éclair (Dunlop) : bloquée par un écrou.

5. Tournez l'écrou moleté supérieur vers le haut, dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, pour dégonfler le pneu.
6. Dévissez complètement l'écrou moleté supérieur pour pouvoir changer l'insert de valve.
7. Tournez l'écrou moleté supérieur au maximum vers le bas dans le sens des aiguilles d'une montre pour fermer la valve.

- Valve auto (Schrader) : bloquée dans la valve par un poussoir.

8. Poussez le poussoir de la valve vers le bas (dans la valve) pour dégonfler le pneu.

12.1.2 Pression de gonflage des pneus

AVERTISSEMENT

Si la pression des pneus est trop élevée, la chambre à air peut éclater ou la jante se briser pendant la conduite. Si la pression des pneus est trop basse, la chambre à air peut être endommagée.

Risque d'accident et de blessure!

- Respecter les indications concernant la pression maximale et minimale des pneus.
- Utiliser une pompe à air avec indicateur de pression.

Respectez la pression de gonflage maximale du pneu, déterminée par la plus faible des deux pressions indiquées sur la jante.
valeur indiquée sur la jante ou le flanc du pneu.

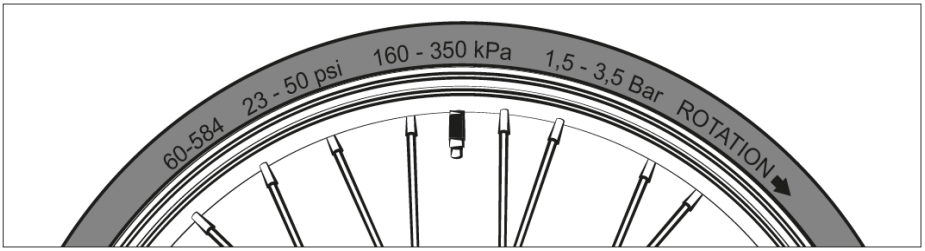


Illustration : Impression sur le flanc du pneu (exemple)

Une pression de gonflage correspondant à la limite inférieure indiquée convient pour :

- les conducteurs légers,
- Conduite sur un sol irrégulier,
- Conduite avec un confort de suspension plus élevé et une résistance au roulement plus importante.

→ Vérifiez régulièrement que la pression de gonflage des pneus se situe dans la plage indiquée et qu'elle est correctement adaptée au conducteur et au projet de conduite.

→ Respectez les indications relatives à la pression de gonflage maximale et minimale des pneus.

→ Gonflez le pneu avec de l'air
- au moins égal à la limite inférieure indiquée et
- au maximum à la limite supérieure indiquée.

→ Utilisez une pompe à air avec indicateur de pression afin de pouvoir contrôler la pression des pneus pendant le gonflage.

12.2 Réglages

La pression des pneus influence la résistance au roulement et la suspension du Pedelec.

1. Assurez-vous que votre pompe à air possède le connecteur ou l'adaptateur de valve qui convient à votre valve.
2. Retirez le capuchon de protection de la valve.
3. Vérifiez la pression des pneus à l'aide d'un manomètre ou d'une pompe à air avec indicateur de pression.
4. Augmentez ou diminuez la pression du pneu en le gonflant ou en le dégonflant.
5. Fermez la valve à l'aide du capuchon de protection que vous avez retiré précédemment.
6. Après avoir réglé la pression des pneus, assurez-vous que l'écrou moleté inférieur de la valve est correctement et fermement fixé. Le cas échéant, fixez l'écrou moleté en le vissant dans le sens des aiguilles d'une montre en direction de la jante.

13 Continuer Composants

13.1 Guidon

13.1.1 Principes de base

Le guidon du Pedelec est l'élément déterminant pour le contrôle de la direction et c'est sur lui que se trouvent les éléments de commande comme par exemple le levier de frein. Selon le modèle, votre Pedelec est équipé d'une potence de guidon avec serrage extérieur ou d'une potence de guidon avec serrage intérieur.

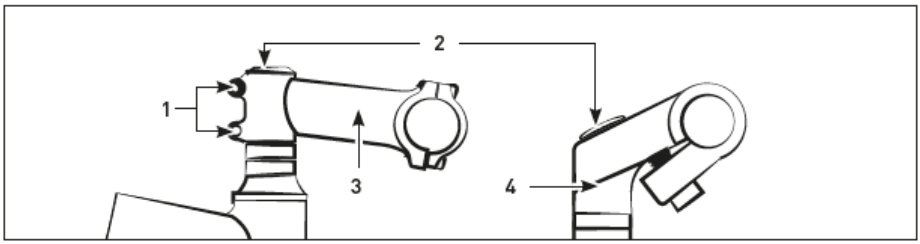


Illustration : Potences de guidon

1 vis	3 Potence de guidon avec serrage extérieur
2 Capuchon	4 Potence de guidon avec serrage intérieur

Sur certains modèles, il est en outre possible de varier le réglage de l'inclinaison sur la potence du guidon.

→ Pour toute question relative à la manipulation, adressez-vous à un revendeur de deux-roues si le réglage de l'inclinaison peut être modifié sur votre modèle.

13.1.2 Manipuler le guidon

→ Lorsque vous roulez, tenez les deux poignées du guidon avec vos mains. Les poignets ne doivent pas se plier et vous devez adopter une position assise confortable lorsque vous roulez.

13.1.3 Les réglages : Hauteur du guidon

AVERTISSEMENT

En effectuant des réglages non conformes, vous mettez en danger le fonctionnement et la sécurité des composants.

Risque d'accident et de blessure!

- Respecter les couples de serrage.
- Respecter la profondeur d'insertion minimale de la potence du guidon.

13.1.3.1 Potence de guidon avec serrage extérieur

Le réglage de la hauteur du guidon dans le cas d'une potence à serrage extérieur demande des connaissances.

→ Adressez-vous à un revendeur de deux-roues pour faire régler la hauteur du guidon dans le cas d'une potence de guidon avec serrage extérieur.

13.1.3.2 Potence de guidon avec serrage intérieur

1. Retire le capuchon situé sur la partie supérieure de la potence de guidon avec serrage intérieur (voir ill.)
2. Desserrez la vis située à l'intérieur d'un ou deux tours dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
3. Réglez la hauteur souhaitée du guidon en déplaçant la potence avec serrage intérieur vers le haut ou vers le bas. Notez que la fixation du guidon doit être déplacée vers le haut au maximum jusqu'à ce que le marquage correspondant sur la potence avec fixation intérieure ne soit pas visible (voir ill.)
4. Fixez le réglage en serrant la vis intérieure dans le sens des aiguilles d'une montre. Respectez les couples de serrage correspondants.

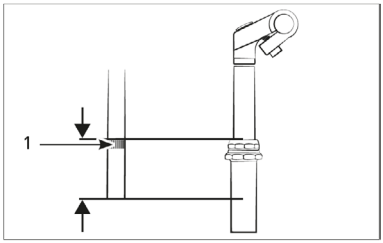


Fig. : Potence de guidon avec serrage intérieur
1 Marque

5. Remettez le capuchon précédemment retiré sur la potence du guidon avec le serrage intérieur.

13.1.4 les réglages : Direction du guidon

13.1.4.1 Potence de guidon avec serrage extérieur

REMARQUE

Si vous réglez mal la potence de guidon avec serrage extérieur, le roulement de la tête de direction peut être endommagé.

Risque d'endommagement!

- Serrer la vis supérieure de la potence du guidon avec serrage extérieur au maximum de manière à ce que le palier de la tête de direction n'ait pas de jeu, mais que le palier et le guidon puissent bouger librement en même temps.

1. Retirez le capuchon situé sur la partie supérieure de la potence de guidon avec serrage extérieur (voir illustration „potences de guidon“, à gauche).
2. Desserrez la vis sur la partie supérieure d‘un demi-tour dans le sens inverse des aiguilles d‘une montre.
3. Desserrez les deux vis sur le serrage de la tige dans le sens inverse des aiguilles d‘une montre jusqu‘à ce que vous puissiez tourner le guidon contre la roue avant (voir ill. „Tube de direction“).

Le réglage du palier de tête de commande est décrit ci-dessous.

1. Tournez la vis sur la partie supérieure dans le sens des aiguilles d'une montre par petits pas (un huitième de tour maximum à chaque fois).
2. Serrez la vis dans le sens des aiguilles d'une montre de manière à ce que le palier de direction soit fixé et ne présente pas de jeu.
3. Maintenez le frein à main de la roue avant enfoncé et essayez de pousser le vélo d'avant en arrière pour vérifier que le palier de direction est fixé et ne présente pas de jeu.
4. Soulevez le Pedelec par le cadre et inclinez le cadre d'un côté : dans cette position, la roue avant doit être mobile et se déplacer d'elle-même vers la gauche ou la droite. Le palier de direction est correctement réglé lorsqu'il est fixé et ne présente aucun jeu, et que la roue avant est mobile et se déplace d'elle-même vers la gauche ou la droite.

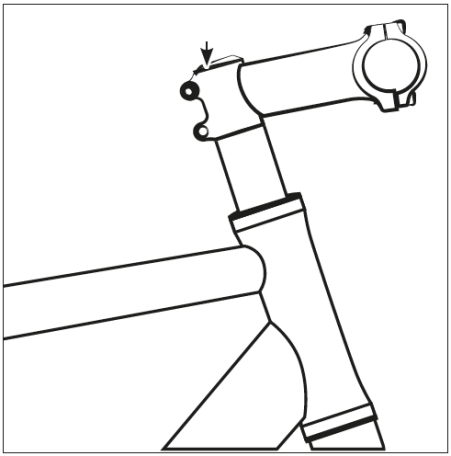


Illustration : Tube de tête de commande

1 vis	3 Potence de guidon
2 Capuchon	4 Palier de tête de direction

5. Ajustez la direction du guidon de manière à ce que le guidon se trouve à 90° par rapport à la roue avant (voir illustration „Direction du guidon“).
6. Fixez le réglage en serrant les deux vis de la potence du guidon dans le sens des aiguilles d‘une montre. Respectez les couples de serrage correspondants.
7. Remettez le capuchon sur la potence avec serrage extérieur.

13.1.4.2 Potence de guidon avec serrage intérieur

1. Retire le capuchon situé sur la partie supérieure de la potence de guidon avec serrage intérieur (voir ill.)
2. Desserrez la vis sur le dessus d'un demi-tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
3. Orientez le guidon de manière à ce qu'il forme un angle de 90° avec la roue avant (voir ill.)

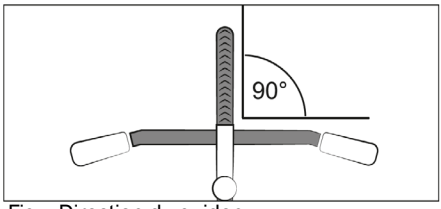


Fig. : Direction du guidon

4. Fixez le réglage en serrant la vis intérieure dans le sens des aiguilles d'une montre. Respectez les couples de serrage correspondants.
5. Remettez le capuchon retiré précédemment sur la potence du guidon avec serrage intérieur.

13.1.5 Régler le palier de tête de direction

Pour le réglage du palier de tête de commande, vous avez besoin des outils suivants :

- 2× clé plate/clé de commande (la taille de la clé dépend du modèle)

Procédez comme suit pour le réglage du palier de tête de direction :

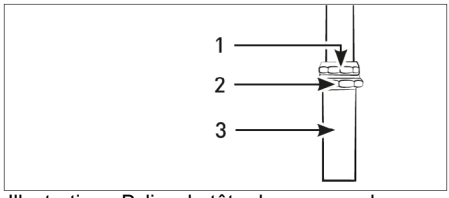


Illustration : Palier de tête de commande

1 contre-écrou
2 Coque de palier
3 Tube de la tête de commande

1. Tournez le contre-écrou dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour le desserrer.
2. Vissez la coque de palier dans le sens des aiguilles d'une montre. Le roulement de la tête de direction ne doit pas avoir de jeu.
3. Maintenez le frein à main de la roue avant enfoncé et essayez de pousser le Pedelec d'avant en arrière pour vérifier si le roulement de la tête de direction est fixé et ne présente pas de jeu.
4. Soulevez le Pedelec par le cadre et inclinez le cadre vers un côté :
   - Dans cette position, la roue avant doit être mobile et se déplacer d'elle-même vers la gauche ou vers la droite. Le palier de direction est correctement réglé lorsqu'il est fixé et qu'il n'y a pas de jeu, et que la roue avant est mobile et se déplace d'elle-même vers la gauche ou la droite.
5. Fixez le réglage en tenant la coque de palier d'une main et en serrant le contre-écrou dans le sens des aiguilles d'une montre. Respectez les couples de serrage correspondants.
6. Contrôlez la position du guidon : le cas échéant, ajustez la direction du guidon de manière à ce qu'il forme un angle de 90° avec la roue avant (voir ill.)

13.2 Selle

13.2.1 Principes de base

La selle fait office de siège pour le cycliste. La forme de la selle doit être choisie en fonction de l'utilisation prévue ainsi que des préférences personnelles et des caractéristiques physiques du cycliste.

13.2.2 Régler la selle

Lorsque la selle est réglée de manière optimale, le cycliste peut adopter une position assise confortable, atteindre facilement toutes les commandes au guidon et s'appuyer sur le sol avec les pieds.

13.2.2.1 Hauteur de la selle

AVERTISSEMENT

Si le réglage de la hauteur de la selle n'est pas effectué correctement, vous mettez en danger le fonctionnement et la sécurité de la tige de selle.
Risque d'accident et de blessure !

- Respecter la profondeur d'insertion minimale de la tige de selle.

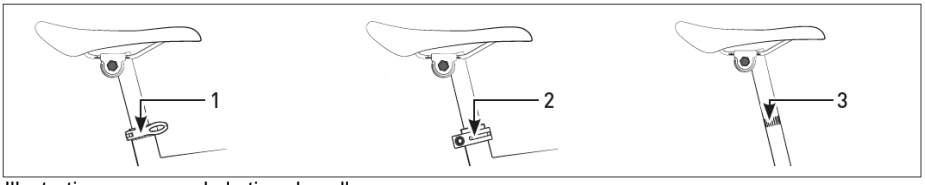


Illustration : serrage de la tige de selle

1 Dispositif de serrage rapide 2 Vis de serrage 3 Marquage

1. Fixez la selle d'une main.
2. De l'autre main, desserrez le dispositif de serrage de la tige de selle en :
   - ouvrir le dispositif de serrage rapide (1) (voir le paragraphe „Dispositif de serrage rapide“ à la page 83).
   - tourner la vis de serrage (2) sur le dispositif de serrage de la tige de selle dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (cf. ill.)
3. Déplacez la selle vers le haut ou vers le bas. Veillez à ce que le repère (3) sur la tige de selle ne soit pas visible (cf. ill. „Serrage de la tige de selle“).
4. Alignez la selle sur le cadre.
5. Fixez le réglage en :
   - verrouiller le dispositif de serrage rapide. Veiller à ce que le levier de serrage rapide soit complètement en contact avec le tube de selle.
   - Serrer la vis du collier de serrage de la tige de selle dans le sens des aiguilles d'une montre. Tenez compte des couples de serrage correspondants.
6. Assurez-vous que la tige de selle est bien fixée en vous asseyant sur la selle et en vous balançant de haut en bas.
7. Assurez-vous que la selle est bien fixée en essayant de la faire pivoter avec une certaine pression.

   → Le cas échéant, ajustez le réglage de l'attache rapide si la selle n'est pas fixée (voir le paragraphe „Attaches rapides“ à la page 83).

Certains modèles disposent d‘une tige de selle réglable en hauteur, qui peut varier dans une plage de 100 mm.

1. Maintenez enfoncé le bouton de la commande correspondante sur le guidon.
2. Tirez la selle vers le haut ou exercez une pression sur la selle pour qu‘elle s‘abaisse.
3. Fixez le réglage en relâchant le bouton maintenu.
4. Le cas échéant, ajustez également la hauteur de la selle à l‘aide du dispositif de blocage de la tige de selle.

13.2.2.2 Position de la selle

Sur certains modèles, l‘inclinaison de la selle et la distance par rapport au guidon peuvent être réglées.

1. En fonction du modèle, desserrez la ou les vis de la tige de selle d‘un ou deux tours dans le sens inverse des aiguilles d‘une montre (cf. illustration „Serrage de la selle“).
2. Ajustez la selle en la faisant glisser dans la bonne position. Sur les modèles à plusieurs vis, vous devez tourner les vis desserrées les unes par rapport aux autres pour régler l‘inclinaison de la selle.
3. Fixez le réglage en serrant la ou les vis de la tige de selle dans le sens des aiguilles d‘une montre. Respectez les couples de serrage correspondants.
4. Assurez-vous que la selle est bien fixée en essayant de la déplacer avec une certaine pression.

   → Adressez-vous à un revendeur de deux-roues si la selle ne peut pas être fixée fermement ou si vous n‘êtes pas sûr.

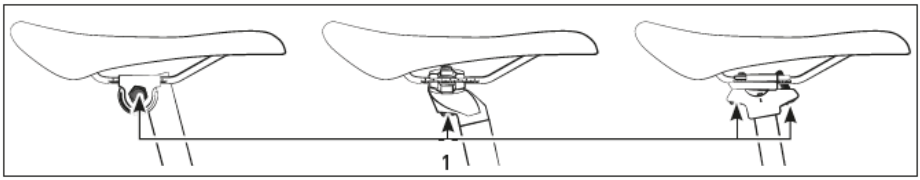


Illustration : serrage de la selle
1 vis

13.3 Pédales

13.3.1 Principes de base

Les pédales sont fixées aux manivelles de pédalier. Les pédales permettent d‘actionner le pédalier avec les pieds.

En fonction du modèle de Pedelec, le Pedelec est équipé de pédales pliantes, de pédales à bloc ou de pédales à clic.

13.3.2 Utiliser les pédales

→ Pédalez (pédalage) de manière à faire tourner la chaîne ou la courroie pour mettre le vélo en mouvement.

13.3.3 Montage des pédales

→ Lors du montage des pédales, veillez à ce que la pédale droite soit dotée d'un filetage à droite et la pédale gauche d'un filetage à gauche. Le serrage des filetages des pédales dans la manivelle s'effectue pour les deux pédales en les vissant dans le sens de la marche et le desserrage des deux pédales en les dévissant dans le sens inverse de la marche.

13.4 Porte-bagages

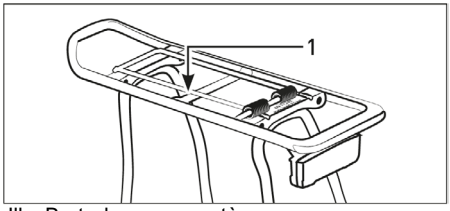
13.4.1 Principes de base

REMARQUE

Un montage incorrect d'un porte-bagages peut endommager des composants.
Risque d'endommagement!

- Faire monter le porte-bagages par le revendeur de deux-roues.

Le porte-bagages est conçu pour transporter des bagages légers pendant le trajet. Selon le modèle, il s'agit d'un porte-bagages avec étrier de serrage, d'un porte-bagages avec sangles de serrage ou d'un porte-bagages système.



Ill. : Porte-bagages système
1 étrier de serrage

→ Ne modifiez pas le porte-bagages, car cela pourrait nuire à sa stabilité ou à son fonctionnement.

→ Adressez-vous à un revendeur de deux-roues si vous avez l'intention d'équiper ou de modifier votre Pedelec ou votre porte-bagages.

→ Pour l'équipement ultérieur ou la transformation de votre Pedelec, utilisez uniquement des porte-bagages qui répondent aux exigences de la norme DIN EN ISO 11243.

→ Adressez-vous à un revendeur de deux-roues pour le montage du porte-bagages.

→ Informez-vous auprès d'un revendeur de deux-roues sur les particularités des porte-bagages à système.

→ Chargez le porte-bagages conformément aux indications relatives à la charge maximale prévue.

13.4.1.1 Charge maximale

REMARQUE

Une surcharge du porte-bagages peut endommager des composants.
Risque d'endommagement!

- Respecter la charge maximale du porte-bagages et le poids total maximal du Pedelec lors du chargement.

Charge maximale des porte-bagages

- Porte-bagages arrière : 25 kg
- Porte-bagages avant : 12 kg

En fonction du modèle, la charge maximale de certains porte-bagages avant peut être de 7 kg.

→ Respectez l'indication en relief de la charge maximale des porte-bagages (voir ill. „Charge maximale de certains porte-bagages avant").

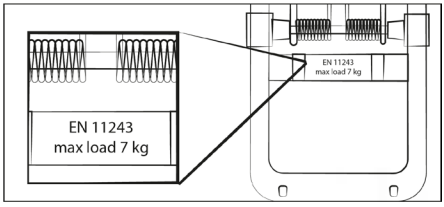


Fig. : Charge maximale de quelques porte-bagages avant

13.4.2 Manipuler le porte-bagages

AVERTISSEMENT

En chargeant le Pedelec de manière inappropriée, vous mettez en danger les fonctions et la sécurité du Pedelec.
Risque d'accident et de blessure !

- Ne pas fixer de bagages (sacs ou autres) sur le guidon.
- Fixer les bagages sur le porte-bagages afin d'éviter qu'ils ne tombent ou ne glissent.
- N'utiliser que des sangles de serrage ou similaires non endommagées.
- Utiliser des sacoches de vélo appropriées achetées dans un magasin spécialisé.
- Tenir compte des modifications du comportement routier dues au chargement.
- Placer les bagages de manière à ce que le centre de gravité soit au milieu.

ATTENTION

Si vous relâchez brusquement les sangles ou les étriers de serrage, vous risquez de vous coincer les doigts ou d'être heurté par des sangles qui rebondissent.
Risque de blessure!

- Manipuler les sangles et les étriers de serrage avec précaution et les tenir fermement lors de l'ouverture et de la fermeture.

13.5 Bagages

→ Lorsque vous chargez le Pedelec, veillez à ce que les réflecteurs ou les feux restent bien visibles.

→ Lors de la conduite, tenez compte du poids supplémentaire et du comportement routier éventuellement inhabituel. Le cas échéant, vous devez vous attendre à une distance de freinage plus longue et à une modification de la direction.

→ Fixez les bagages sur le porte-bagages à l'aide de sangles ou autres, afin d'éviter qu'ils ne tombent ou ne glissent.

→ Placez les bagages lourds de manière à ce que leur centre de gravité soit le plus bas possible, par exemple dans des sacoches.

→ Veillez toujours à ce que les sangles ou les cordes de fixation ne puissent pas se prendre dans les pièces mobiles, par exemple la roue arrière en rotation ou le pédalier.

13.6 Cloche

13.6.1 Principes de base

Une sonnette de vélo est généralement une cloche métallique au son clair qui vous permet d'attirer l'attention des autres usagers de la route.

→ Adressez-vous à un revendeur de deux-roues pour faire remplacer la sonnette si vous ne parvenez pas à produire un signal clairement audible avec votre sonnette.

→ Positionnez la sonnette sur le guidon de manière à pouvoir l'atteindre facilement sans retirer votre main de la poignée du guidon.

13.6.2 Manipuler la cloche

→ Appuyez sur le bouton de la cloche et relâchez-le ensuite pour générer un signal.

13.6.3 Régler la cloche

→ Positionnez la cloche sur le guidon de manière à pouvoir l'atteindre facilement sans retirer votre main de la poignée du guidon.

13.7 Supports

13.7.1 Principes de base

La béquille vous permet de poser le vélo à la verticale lorsque vous ne l'utilisez pas.

13.7.2 Utiliser le support

→ Tenez le Pedelec et guidez la béquille vers le haut, par exemple avec le pied, lorsque vous souhaitez utiliser le Pedelec.

→ Tenez le Pedelec et guidez la béquille vers le bas pour poser le Pedelec.

→ Déplacez le poids du Pedelec de manière à ce qu'il soit maintenu par la béquille.

→ Relâchez le Pedelec lorsqu'il est bien stable sans se renverser.

→ Utilisez un cadenas approprié lorsque vous garez le Pedelec afin de le protéger contre le vol et l'utilisation par des personnes non autorisées.

13.7.3 Régler le support

→ Certains modèles de béquilles peuvent être réglés.

→ Procédez au réglage de la béquille si le fonctionnement de la béquille est altéré.

→ Consultez un revendeur de deux-roues si vous avez des problèmes de réglage de la béquille ou si vous n'êtes pas sûr de vous.

13.8 Serrure de cadre

En fonction du modèle, votre Pedelec dispose d'un antivol de cadre. L'antivol de cadre ne protège pas suffisamment contre le vol. Attachez le Pedelec à un objet fixe, par exemple à un support pour vélos.

13.8.1 Fermer la serrure du cadre

1. Insérez la clé dans la serrure et tournez-la pour ouvrir la serrure.
2. Introduisez la poignée au maximum vers le bas. Le verrou s'enclenche. Notez que la tige du cadenas doit passer entre les rayons.
3. Retirez la clé de l'antivol.

13.8.2 Ouvrir la serrure du cadre

1. Insérez la clé dans la serrure et tournez-la. La serrure se déverrouille.
2. Tirez la poignée au maximum vers le haut pour ouvrir la serrure.
3. Retirez la clé de la serrure.

13.9 Suspension

Une suspension réglée en fonction du poids du cycliste augmente le confort et la sécurité de conduite sur les parcours accidentés. Le réglage individuel de la suspension requiert des connaissances spécifiques et peut nécessiter le remplacement des composants de la suspension. Adressez-vous à un revendeur de deux-roues si vous ne savez pas comment régler la suspension ou si vous n'êtes pas sûr de vous.

AVERTISSEMENT

Si la suspension n'est pas correctement réglée, cela peut affecter l'adhérence du Pedelec, en fonction de l'état de la route.

Risque d'accident et de blessure !

- Faire effectuer le réglage de base de la suspension par le revendeur de deux-roues.

AVERTISSEMENT

Les composants de la suspension sont sous tension. Si vous manipulez la tige de selle à suspension, la fourche à suspension ou l'amortisseur du cadre arrière de manière inappropriée, ils peuvent se détacher de manière incontrôlée.

Risque d'accident et de blessure !

- Faire démonter et réparer la tige de selle suspendue, la fourche suspendue et l'amortisseur du cadre arrière exclusivement par un revendeur de deux-roues.

REMARQUE

Si la suspension est mal réglée, le confort de conduite s'en trouve affecté et les composants peuvent être endommagés.

Risque d'endommagement!

- Faire contrôler la suspension par un revendeur de deux-roues si vous percevez des bruits inhabituels ou des chocs violents lors de la suspension.

13.9.1 Fourche à suspension

13.9.1.1 Principes de base

La fourche à suspension permet d'amortir les chocs et les irrégularités de la route au niveau de la roue avant.

→ Maintenez les surfaces de glissement des composants de la suspension et les joints exempts de saleté.

→ Enlevez immédiatement les impuretés à l'aide d'un chiffon propre, éventuellement légèrement huilé.

→ Après le nettoyage, appliquez un peu de lubrifiant sur les surfaces de glissement, par exemple de l'huile universelle. Le cas échéant, demandez conseil à un revendeur de deux-roues sur les produits de lubrification et d'entretien appropriés.

→ Après le graissage, exercez cinq pressions sur la suspension de manière à ce que la fourche à ressort s'enfonce dans le logement, puis enlevez l'excédent de lubrifiant à l'aide d'un chiffon propre.

→ Consultez un revendeur de deux-roues si vous entendez des bruits inhabituels lors de la suspension ou si vous ne percevez aucune résistance lors de la compression des ressorts.

13.9.1.2 Sag

Le terme „sag“ (en anglais „“) désigne la compression, c‘est-à-dire l‘affaissement de la suspension sous l‘effet du poids du corps du cycliste. En fonction du modèle, le sag devrait se situer entre 15 et 30 % du débattement total de la suspension. Le sag influence la tension du ressort, mais pas la dureté de la suspension. La suspension ne devrait s‘affaisser que de quelques mm lorsque le cycliste s‘assoit sur la selle et que le sag est réglé de manière optimale. Le réglage individuel du sag requiert de l‘expertise, notamment en présence de plusieurs éléments de suspension.

Le cas échéant, il est judicieux de faire remplacer le ressort monté par un ressort plus dur ou plus souple par un revendeur de deux-roues pour un réglage optimal du sag.

13.9.1.3 Lock-Out

La fonction „Lock-Out“ permet de verrouiller la fourche à suspension, ce qui réduit l‘oscillation ou l‘enfoncement de la suspension, par exemple lorsque la suspension s‘enfonce en cas de conduite avec une force importante.

13.9.1.4 Traction et compression

Le réglage de la détente et de la compression permet d‘influencer l‘amortissement ou la réactivité de la suspension. Le rapport entre la détente et la compression est déterminant, c‘est pourquoi seule la détente peut être réglée manuellement sur certains modèles. Le rapport entre la détente et la compression est déterminé en fonction de l‘état de la chaussée et assure un contact optimal des roues avec le sol.

13.9.1.5 Utilisation

Le type de fourche à suspension détermine la manière dont la fourche à suspension doit être commandée. Si la fourche suspendue installée sur votre modèle est équipée de possibilités de commande différentes ou supplémentaires, informez-vous à l‘aide de la documentation correspondante du fabricant ou adressez-vous à un revendeur de deux-roues.

13.9.1.6 Lock-Out

REMARQUE

L‘utilisation de la fonction lock-out augmente l‘usure des composants.
Risque d‘endommagement!

- N‘utiliser la fonction lock-out que si cela a un effet positif sur la conduite.

Certains modèles de fourche à suspension peuvent non seulement être actionnés, mais aussi réglés.

Selon le modèle, un bouton rotatif sur le dessus de la fourche à suspension ou une télécommande sur le guidon font office d'élément de commande pour le lock-out (voir ill.)

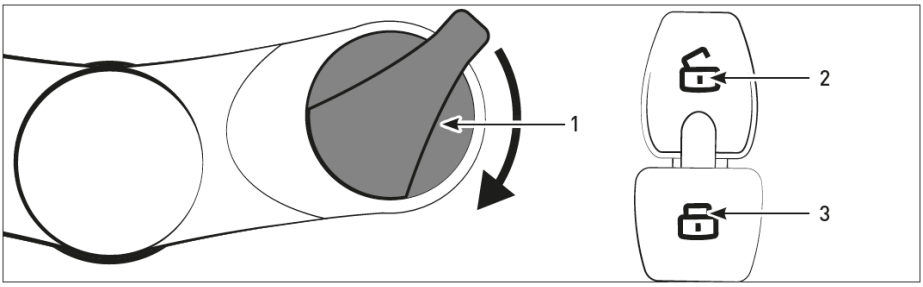


Fig. : Utilisation du lock-out (exemple)

1 Bouton rotatif

2 Bouton de déverrouillage

3 Bouton de verrouillage

→ Tournez le bouton rotatif d'un quart de tour dans le sens des aiguilles d'une montre ou appuyez sur le bouton de verrouillage pour bloquer la fourche à ressort.

→ Tournez le bouton rotatif d'un quart de tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre ou appuyez sur le bouton de déverrouillage pour déverrouiller la fourche à suspension.

Malgré le blocage, la suspension s'affaisse jusqu'à 15 mm en cas d'irrégularités de la route.

13.9.1.7 Régler la suspension mécanique

1. Retirez les capuchons anti-poussière de tous les tubes plongeurs verticalement vers le haut.
2. A l'aide d'une pièce de monnaie, tournez le bouton du tube plongeur dans le sens (+) pour augmenter la précontrainte du ressort (voir ill.)
3. Tournez le bouton du tube plongeur dans le sens (-) à l'aide d'une pièce de monnaie pour réduire la précontrainte du ressort (cf. ill. "Précontrainte du ressort").
4. Assurez-vous que la précontrainte du ressort est réglée de manière identique des deux côtés.
5. Adressez-vous à un revendeur de deux-roues si vous avez des problèmes de réglage de la suspension ou si vous n'êtes pas sûr.

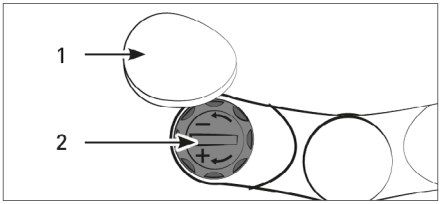


Fig. : Précontrainte du ressort
1 Capuchon anti-poussière
2 Bouton rotatif

13.9.1.8 Régler la suspension pneumatique

REMARQUE

Si les amortisseurs sont mal réglés, les composants de la suspension peuvent être endommagés.

Risque d'endommagement!

- Faire régler les amortisseurs pneumatiques par le revendeur de deux-roues.

Le réglage de la suspension pneumatique nécessite des compétences.

→ Adressez-vous à un revendeur de deux-roues si vous ne savez pas comment régler une suspension ou si vous n'êtes pas sûr(e) de vous.

→ Utilisez une pompe à air appropriée pour régler la suspension pneumatique.

→ Lisez la documentation du fabricant pour connaître les pressions d'air autorisées.

13.9.1.9 Débattement de la fourche à ressort

Procédez comme suit pour raccourcir le débattement du ressort :

1. Maintenez le bouton "Push" enfoncé (voir ill. "Débattement de la suspension").
2. Exercez une pression sur le guidon par le haut, de sorte que la fourche à suspension s'enfonce dans le logement. Plus vous enfoncez la fourche suspendue dans le logement, plus le débattement est court.
3. Relâchez le bouton "Push" pour fixer le réglage.

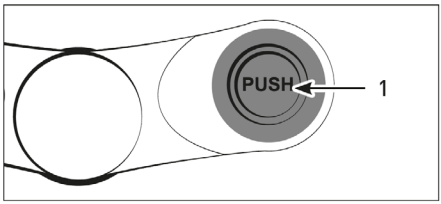


Fig. : Course du ressort
1 Touche „Push

Procédez comme suit pour augmenter le débattement du ressort :

1. Maintenez le bouton „Push“ enfoncé (voir ill. „Débattement de la suspension“).
2. Fixez la roue avant et maintenez le guidon tiré vers le haut de manière à ce que la fourche à suspension sorte de son logement. Plus vous tirez la fourche à suspension hors du logement, plus le débattement est long.
3. Relâchez le bouton „Push“ pour fixer le réglage.

13.9.2 Amortisseur de cadre arrière

Un amortisseur de cadre arrière réglé en fonction du poids du cycliste et de l'utilisation prévue augmente le confort et la sécurité de conduite sur les parcours accidentés. Le réglage individuel de l'amortisseur du cadre arrière requiert des connaissances spécialisées. Le cas échéant, il est nécessaire de remplacer les composants de la suspension.

→ Adressez-vous à un revendeur de deux-roues si vous ne savez pas comment régler l'amortisseur de cadre arrière ou si vous n'êtes pas sûr de vous.

→ Informez-vous le cas échéant sur la manière de régler l'amortisseur de cadre arrière à l'aide de la documentation supplémentaire du fabricant de l'amortisseur de cadre arrière.

13.9.2.1 Principes de base

L'amortisseur de cadre arrière permet d'amortir les chocs et les inégalités de la route au niveau de la roue arrière. L'amortisseur du cadre arrière se trouve au milieu du cadre du vélo.

→ Maintenez les surfaces de glissement des composants de la suspension et les articulations exemptes de saleté.
- Enlevez immédiatement les impuretés à l'aide d'un chiffon propre, éventuellement légèrement huilé.

→ Après le nettoyage, appliquez un peu de lubrifiant sur les surfaces de glissement, par exemple de l'huile universelle. Le cas échéant, demandez conseil à un revendeur de deux-roues sur les produits de lubrification et d'entretien appropriés.
- Après le graissage, exercez cinq pressions sur la selle de manière à ce que l'amortisseur du cadre arrière s'enfonce dans le logement, puis enlevez l'excédent de lubrifiant à l'aide d'un chiffon propre.

→ Consultez un revendeur de deux-roues si vous entendez des bruits inhabituels lors de la suspension ou si vous ne percevez aucune résistance lors de la compression des ressorts.

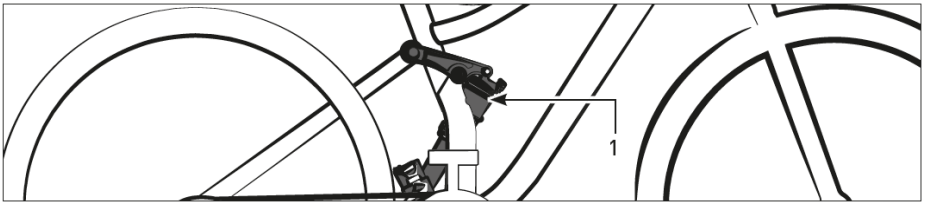


Fig. : Amortisseur de cadre arrière
1 amortisseur

13.9.2.2 Réglages

Le réglage de l'amortisseur du cadre arrière demande des connaissances.

→ Adressez-vous à un revendeur de deux-roues si vous ne savez pas comment régler un amortisseur de cadre arrière ou si vous n'êtes pas sûr de vous.

13.9.3 Tige de selle suspendue

Une tige de selle à suspension réglée en fonction du poids du cycliste augmente le confort et la sécurité de conduite sur les parcours accidentés. Le réglage individuel de la tige de selle à suspension requiert des connaissances spécifiques.

→ Adressez-vous à un revendeur de deux-roues si vous ne savez pas comment régler la tige de selle suspendue ou si vous n'êtes pas sûr de vous.

13.9.3.1 Principes de base

La tige de selle suspendue permet d'amortir les chocs et les irrégularités de la route au niveau de la selle.

→ Veillez à ce que les surfaces de glissement des composants de la suspension et les articulations soient exemptes de saletés.

→ Enlevez immédiatement les impuretés à l'aide d'un chiffon propre, éventuellement légèrement huilé.

→ Après le nettoyage, appliquez un peu de lubrifiant sur les surfaces de glissement, par exemple de l'huile universelle.

→ Le cas échéant, demandez conseil à un revendeur de deux-roues sur les produits de lubrification et d'entretien appropriés.

→ Après le graissage, exercez cinq pressions sur la selle de manière à ce que la tige de selle s'enfonce dans le logement, puis enlevez l'excédent de lubrifiant à l'aide d'un chiffon propre.

→ Consultez un revendeur de deux-roues si vous entendez des bruits inhabituels lors de la suspension ou si vous ne percevez aucune résistance lors de la compression des ressorts.

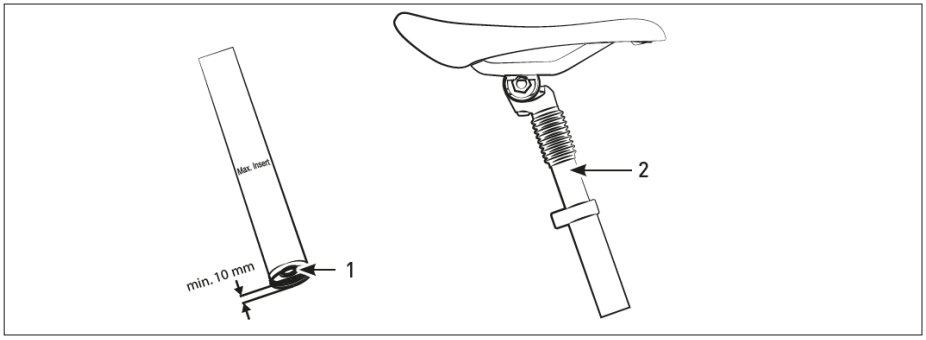


Fig. : Réglage de la tige de selle à suspension
1 Vis de réglage
2 Tige de selle à suspension

13.9.3.2 Réglages

Le réglage de la tige de selle à suspension nécessite des compétences.

→ Adressez-vous à un revendeur de deux-roues si vous ne savez pas comment régler une tige de selle à suspension ou si vous n'êtes pas sûr de vous.

Procédez comme suit pour régler vous-même la tige de selle à suspension :

1. Retirez la tige de selle à suspension du tube de selle (voir le paragraphe „Réglage de la selle“ à la page 69).
2. Tournez la vis de réglage en bas de la tige de selle.
   - dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la dureté du ressort.
   - dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour réduire la dureté du ressort.
3. Lors du réglage, veillez à ce que la vis de réglage reste au moins 10 mm à l'intérieur de la tige de selle à suspension.
4. Consultez un revendeur de deux-roues si vous avez des problèmes de réglage de la tige de selle à suspension ou si vous n'êtes pas sûr de vous.

13.10 Dispositif de serrage rapide

13.10.1 Principes de base

Les serrages rapides permettent de démonter, de monter ou de régler rapidement des composants sans utiliser d'outils. Les composants suivants peuvent être équipés de serrages rapides :

- essieux (essieux à fixation rapide) : fixation de la roue avant ou arrière
- Serrage de la tige de selle : fixation de la tige de selle

→ Vérifiez s'il y a des bruits inhabituels lors de l'ouverture ou du verrouillage du serrage rapide.

→ Enlevez les impuretés du serrage rapide à l'aide d'un chiffon propre.

Le démontage ou le montage de la roue avant et de la roue arrière nécessite des compétences.

→ Ne procédez au démontage ou au montage de la roue avant et de la roue arrière à l'aide des axes de serrage rapide que si vous disposez de connaissances suffisantes en la matière.

13.10.2 Utiliser le serrage rapide

AVERTISSEMENT

Si les axes de serrage rapide ou le dispositif de serrage rapide de la tige de selle ne sont pas correctement verrouillés, les roues peuvent se détacher pendant la conduite ou la selle peut se desserrer pendant la conduite.
Risque d'accident et de blessure !

- En cas de manque de connaissances ou d'outils, confier le montage et le démontage des axes de serrage rapide à un revendeur de deux-roues.
- Avant de partir, s'assurer que le levier de serrage rapide est verrouillé avec une précontrainte suffisante et qu'il est en contact avec le composant/cadre.

ATTENTION

Si vous manipulez les attaches rapides de manière inappropriée, vous risquez de vous écraser les doigts ou d'autres parties du corps.
Risque d'accident et de blessure!

- Manipuler les serrages rapides avec précaution.

13.10.2.1 Ouvrir le serrage rapide

→ Tirez le levier de déblocage rapide vers l'extérieur de l'élément de cadre correspondant pour l'ouvrir.

13.10.2.2 Verrouiller le serrage rapide

→ Poussez le levier de serrage rapide en direction de l'élément correspondant du cadre, de manière à ce qu'il soit en contact avec le tube de selle (serrage de la tige de selle) ou avec la fourche (axe), afin de verrouiller le serrage rapide.

→ Réglez correctement le serrage rapide si vous remarquez que la tige de selle ou l'axe du serrage rapide ne sont pas fixés lorsque le serrage rapide est fermé.

13.10.3 Régler le serrage rapide

1. Tirez le levier de serrage rapide vers l'extérieur de l'élément de cadre correspondant pour l'ouvrir.
2. Tournez la vis de réglage ou l'écrou de l'axe d'un quart de tour dans le sens des aiguilles d'une montre.
3. Verrouillez le serrage rapide en appuyant au maximum sur le levier de serrage rapide contre l'élément de cadre correspondant.
4. Contrôlez si la tige de selle ou la roue avant ou arrière sont fixées à l'aide du serrage rapide.
5. Le cas échéant, répétez les étapes 1 à 3 jusqu'à ce que la tige de selle ou la roue avant ou arrière soit fixée avec le serrage rapide verrouillé.

→ Réglez la précontrainte du serrage rapide si le serrage rapide est trop facile à mettre en place (avec peu/pas d'effort).

→ Adressez-vous à un revendeur de deux-roues si vous avez des difficultés à régler un serrage rapide ou si vous n'êtes pas sûr de vous.

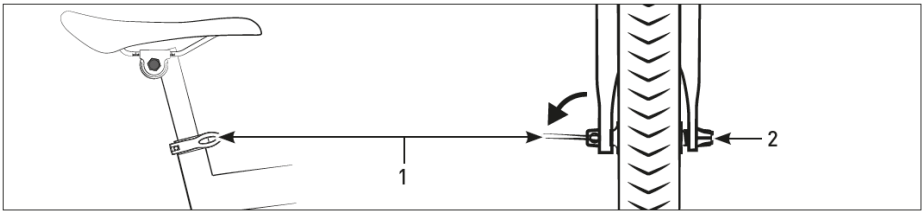


Fig. : Réglage du serrage rapide
1 Levier de serrage rapide
2 Écrou de l'axe

14 Stockage et élimination

Cette section contient des informations sur la manière de stocker et d'éliminer votre batterie et votre Pedelec en toute sécurité.

14.1 Stocker la batterie

AVERTISSEMENT

Une batterie endommagée ou utilisée de manière inappropriée peut irriter et blesser les voies respiratoires, les yeux ou la peau.
Risque de blessure!

- En cas de troubles, demander immédiatement une aide médicale.
- En cas de batteries défectueuses, assurer un apport d'air frais.
- Éviter tout contact avec le liquide de la batterie.
- Si le liquide de la batterie entre en contact avec les yeux, les rincer abondamment à l'eau. Consulter immédiatement un médecin.

Si vous n'utilisez pas la batterie pendant une période prolongée, procédez comme suit pour la stocker :

→ Chargez la batterie à environ 60 % de sa capacité.

→ Après chaque charge, débranchez la batterie du chargeur et retirez la fiche d'alimentation de la prise de courant.

→ Retirez la batterie de son support.

→ Stockez la batterie à l'abri du gel et des grandes différences de température dans un endroit sec, idéalement entre +10 et +15 °C, par exemple dans une cave.

→ Rangez la batterie de manière à ce qu'elle
- protégée contre les chutes,
- à l'abri de l'humidité et
- hors de portée des enfants et des animaux.

→ Si vous stockez la batterie pendant plus de 3 mois, rechargez-la à environ 60 % de sa capacité tous les 3 à 6 mois.

14.2 Roulements de pedelec

Si vous n'utilisez pas le Pedelec pendant une longue période, procédez comme suit pour le stocker :

→ Stockez le Pedelec à l'abri du gel et des grandes différences de température dans un local sec.

→ Stockez le Pedelec en le suspendant au cadre afin d'éviter toute déformation des pneus.

→ Nettoyez le Pedelec avant de le stocker.

→ Sur un Pedelec avec dérailleur, passez les vitesses sur le petit pignon à l'avant et sur le plus petit pignon à l'arrière afin de soulager autant que possible les câbles.

14.3 Nettoyer le Pedelec

Dans l'intérêt de votre sécurité, respectez également les consignes de sécurité suivantes :

ATTENTION

Les parties mobiles du vélo à assistance électrique peuvent pincer ou écraser des parties du corps.

Risque de blessure!

- Bloquer les pièces mobiles si possible.
- Porter des gants de protection.

REMARQUE

L'utilisation de produits de nettoyage inappropriés peut entraîner des dommages matériels.

Risque d'endommagement!

- Ne pas utiliser de produits de nettoyage agressifs.
- Ne pas utiliser d'objets de nettoyage tranchants, à arêtes vives ou métalliques.
- Ne pas utiliser de jet d'eau dur ou de nettoyeur haute pression.

→ Pour le nettoyage, vous avez besoin de :
- des chiffons propres
- de l'eau savonneuse douce et tiède
- éponge ou brosse douce
- produit de nettoyage et de conservation

→ Le cas échéant, demandez conseil à votre revendeur de deux-roues sur les produits de nettoyage et de conservation appropriés.

→ Nettoyez régulièrement le Pedelec, même s'il n'est pas très sale.

→ Essuyez toutes les surfaces et tous les composants avec une éponge humidifiée avec une solution savonneuse douce.

→ Après le nettoyage, essuyez toutes les surfaces et tous les composants.

→ Conservez les surfaces peintes et les surfaces métalliques du cadre au moins tous les six mois.

→ Les couleurs peuvent s'estomper sous l'effet des rayons UV et d'autres conditions environnementales.

→ Ne conservez pas les jantes des freins sur jante ou les disques de frein des freins à disque.

→ Respectez et suivez les indications des informations du fabricant pour le nettoyage des différents composants.

→ Le Pedelec doit toujours être entretenu avec une protection anticorrosion appropriée afin d'éviter la corrosion.

14.4 Élimination

Familiarisez-vous avec les symboles de mise au rebut visibles sur l'emballage, la batterie et le chargeur (voir la section „Symboles et signes“ à la page 11).

14.4.1 Éliminer l'emballage

→ Éliminez les emballages en les triant. Mettez le carton avec les vieux papiers et les films dans la collecte des matières recyclables.

14.4.2 Éliminer un Pedelec

Pour les Pedelecs, tous les accumulateurs et batteries ainsi que tous les éléments de commande contenant des accumulateurs ou des batteries doivent être retirés avant la mise au rebut. Une fois tous les accumulateurs et batteries retirés, le Pedelec est considéré comme un appareil électrique usagé et doit être recyclé.

→ Déposez le Pedelec dans un centre de recyclage ou un point de collecte de votre ville ou commune.

14.4.3 Éliminer les piles et les accumulateurs

Les batteries rechargeables qui alimentent le moteur en énergie et les batteries d'affichage fixes sont généralement des batteries au lithium-ion qui doivent être éliminées comme déchets spéciaux.

→ Déposez les piles rechargeables et les batteries dans un centre de recyclage ou un point de collecte de votre ville ou commune.

14.4.4 Éliminer les lubrifiants, les produits de nettoyage et d'entretien

Les lubrifiants, les produits de nettoyage et d'entretien ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères, dans les canalisations ou dans la nature.

→ Lisez les instructions sur l'emballage.

→ Déposez les lubrifiants, les produits de nettoyage et d'entretien dans un centre de recyclage ou un point de collecte de votre ville ou commune.

14.4.5 Éliminer les pneus et les chambres à air

Les pneus et les chambres à air ne sont pas des déchets résiduels ou des déchets ménagers.

→ Déposez les chambres à air et les pneus dans un centre de recyclage ou un point de collecte de votre ville ou commune.

15 Garantie et conditions de garantie

15.1 Généralités

Les règles de garantie légales du pays dans lequel le Pedelec a été acheté s‘appliquent. Les demandes de garantie doivent être adressées au revendeur de deux-roues auprès duquel le Pedelec a été acheté. Pour faire valoir les droits de garantie, il faut présenter la preuve d‘achat du Pedelec concerné. Il faut également présenter le procès-verbal de remise rempli et le passeport vélo rempli. En outre, l‘enregistrement du client final dans la section „Extension de garantie“ de notre site web www.malaguti-bicycles.com est nécessaire. Si l‘enregistrement ou les inspections ne sont pas effectués, la garantie légale de 2 ans s‘applique.

15.2 Conditions de garantie

La société KSR Group GmbH accorde une garantie sur le cadre en plus de la garantie légale. La garantie est limitée à l‘acheteur initial, n‘est pas transférable et s‘applique exclusivement aux produits mis en circulation par un revendeur agréé par la société KSR Group GmbH. La garantie est de : 6 ans à partir de la date d‘achat sur le cadre.

Pendant la période de garantie, les défauts du produit sont éliminés par un remplacement ou une réparation gratuite. Toutes les prestations de garantie ne sont fournies que par un revendeur de deux-roues désigné par la société KSR Group GmbH. La garantie ne s‘applique qu‘aux Pedelecs dont le montage final et la mise en état de marche ont été effectués par un revendeur de deux-roues agréé par la société KSR Group GmbH.

Il n‘existe aucun droit de garantie :

- en cas de dommages résultant d‘une utilisation du Pedelec contraire aux dispositions du mode d‘emploi.
- en cas de dommages dus à l‘utilisation de pièces de rechange non autorisées lors du remplacement de pièces.
- en cas de dommages dus à un cas de force majeure, un accident, une utilisation non conforme, des réparations non effectuées par un professionnel, un manque d‘entretien, un manque de soin ou l‘usure.
- en cas de dommages résultant de l‘utilisation du Pedelec dans le cadre d‘une course ou d‘une compétition.

Si un cadre est remplacé dans le cadre de la garantie, la garantie est annulée et aucun nouveau droit à la garantie n‘est créé pour le nouveau cadre.

16 Déclaration de conformité

Avec la déclaration de conformité et le sigle CE apposé sur le Pedelec, le fabricant de votre Pedelec déclare que le produit répond à toutes les exigences et autres dispositions pertinentes de la directive 2006/42/CE et des normes DIN EN 15194, DIN EN ISO 4210 et, le cas échéant, d'autres directives et normes applicables.

Vous trouverez la déclaration de conformité jointe à l'emballage ou sur :
www.malaguti-bicycles.com

17 Passeport vélo

Fabricant/Modèle .....

Taille du cadre .....

Forme du cadre .....

Numéro de cadre .....

Fabricant de la fourche à suspension .....

Modèle .....

Numéro de série .....

Dérailleur (fabricant, type) .....

Frein (fabricant, type) .....

Frein (fabricant, type) .....

Taille de la roue/du pneu .....

Poids total autorisé .....

Transmission (fabricant, type) .....

Batterie (fabricant, type) .....

Écran (fabricant, type) .....

Affectation des leviers de frein

Levier de frein droit ☐ Frein avant ☐ Frein arrière

Levier de frein gauche ☐ Frein avant ☐ Frein arrière

Autres

Procès-verbal de remise

Nous vous souhaitons une bonne route avec votre nouveau Pedelec !

Confirmation

☐ J'ai reçu des instructions orales concernant l'entretien, la maintenance et le produit. Le mode d'emploi original m'a été remis sous forme imprimée.

☐ Je suis conscient(e) que le vendeur n'est tenu à la garantie que pour les défauts du produit. Aucune garantie n'est accordée pour les dommages d'usure résultant de l'utilisation normale du produit.

☐ J'ai contrôlé l'ensemble du produit de manière approfondie. Il a été livré complet et sans dommages apparents.

☐ Je confirme par la présente que la sécurité du Pedelec a été entièrement contrôlée par le revendeur spécialisé avant la remise et que tous les réglages nécessaires ont été effectués.

Remarques:_____

Cachet/signature du concessionnaire de deux-roues

Lieu, date Signature du client

18 Protocole d‘inspection

1. inspection	2. inspection
Après environ 200 km ou 2 mois	Après environ 1000 km ou 1 an
Date:	Date: .....
Cachet / signature du commerçant	Cachet / signature du commerçant

3. inspection	4. inspection
Après environ 2000 km ou 2 ans	Après environ 3000 km ou 3 ans
Date:	Date: .....
Cachet / signature du commerçant	Cachet / signature du commerçant

5. inspection	6. inspection
Après environ 4000 km ou 4 ans	Après environ 5000 km ou 5 ans
Date:	Date: .....
Cachet / signature du commerçant	Cachet / signature du commerçant

18.1 Espace pour les notes

19 Éditeur

KSR Group GmbH
Im Wirtschaftspark 15
3494 Gedersdorf
www.ksr-group.com

Les poids des vélos indiqués sont approximatifs et peuvent varier légèrement en raison des tolérances de production.

Les images sont uniquement destinées à illustrer les couleurs. Pour des informations plus précises, veuillez consulter la liste des spécifications. De légères variations de couleur sont possibles pour des raisons de production.

Texte Contenu et mise en page
Prüfinstitut Hansecontrol GmbH

Schleidenstraße 1 | 2208 3 Hamburg (Germany)
Tel. +49 (0)40 600 202-0
info@hermesworld.com | www .hermesworld.com

© Copyright
Les textes, images et informations de ce document sont protégés par des droits d'auteur et sont soumis au copyright de Hermes Hansecontrol Group. La traduction, la réimpression, la reproduction ou toute autre utilisation économique, par exemple sur des supports électroniques, même sous forme d'extraits, sont interdites sans l'autorisation écrite préalable de Hermes Hansecontrol Group.

WWW.MALAGUTI-BICYCLES.COM

/Malaguti.Bicycles

malaguti_bicycles