TREK

COMMENT PROFITER DAVANTAGE DE VOTRE NOUVEAU VÉLO

NOS MEILLEURS CONSEILS TIRÉS DE PLUS DE 40 ANS DE PLAISIR À VÉLO

Assurez-vous que la roue avant est correctement fixée. Vérifiez-la avant chaque sortie. Ce n'est pas pour rire. Si vous ne savez pas comment attacher la roue, nous vous expliquons tout ici (p. 50).

Vous n'avez qu'un seul cerveau. Le prix d'un casque est vraiment modeste comparé au prix que vous payerez en cas de chute sans protection du crâne. Nous allons vous faire la morale : *roulez avec un casque.*

Évitez tout objet qui pourrait se prendre dans la roue. Par exemple : un sac de supermarché, un sac à main, les sangles d'un sac à dos ou des morceaux de bois sur le trail. Si la roue avant venait à s'arrêter net, vous passeriez un mauvais quart d'heure.

Utilisez un éclairage à chaque sortie, de jour comme de nuit. Les technologies actuelles en matière d'éclairage sont exceptionnelles. Rouler avec des feux allumés, même quand le soleil brille, est la meilleure manière d'attirer l'attention des autres usagers de la route.

Si les sensations ou le bruit sont bizarres, réalisez une vérification. À l'instar d'un avion, il est plus facile de réparer un vélo avant le départ. Les revendeurs Trek sont là pour vous aider.

Nous prenons soin de vous. Peu importe le problème. Et si vous êtes un jour confronté à un problème que le magasin Trek près de chez vous ne peut pas résoudre, contactez le Service Client de Trek ou écrivez directement à John Burke, notre président, à l'adresse *j.burke@trekbikes.com.*

Lisez le reste de ce manuel. Après 40 ans d'activité sur les routes et sur les trails, nous avons beaucoup de conseils qui valent la peine d'être partagés.

Commençons par le commencement

Nous savons que vous mourez d'envie d'aller rouler. Mais avant de vous lancer, il est important que vous réalisiez les étapes 1 et 2 ci-après. Elles ne vous prendront pas trop de temps.

1. Enregistrer le vélo

L'enregistrement permet de sauvegarder le numéro de série de votre vélo (un point important en cas de perte ou de vol de votre vélo) et nous offre un canal de communication pour diffuser d'éventuelles alertes relatives à la sécurité de votre vélo. Si vous avez des questions au sujet de votre vélo, même après plusieurs années, votre enregistrement nous permet d'identifier en quelques secondes le modèle exact, ce qui nous permet ensuite de vous offrir le meilleur service possible.

Si vous ou le magasin de vélos n'avez pas encore enregistré votre vélo, réalisez cette opération via la section **Assistance** en bas de la page d'accueil à l'adresse trekbikes.com. La procédure est simple et rapide.

2. Lire ce manuel.

Ce manuel contient des informations essentielles relatives à la sécurité. Même si cela fait des années que vous roulez à vélo, il est important de lire et de comprendre les informations reprises dans ce manuel avant de commencer à rouler avec votre nouveau vélo. Vous pouvez le lire ici ou en ligne, dans la section **Assistance** en bas de la page d'accueil à l'adresse trekbikes.com.

Si ce vélo est destiné à un enfant ou à une personne dont vous avez la tutelle, veillez à ce qu'ils comprennent toutes les informations relatives à la sécurité reprises dans ce manuel.

Utilisation du manuel

Ce manuel couvre tous les modèles de vélo de Trek. Il contient des informations utiles pour la vie de votre vélo.

Lires les informations de base

Lisez le Chapitre 1 intitulé **Informations de base** avant d'utiliser votre vélo.

Si vous avez acheté un vélo à assistance électrique, veuillez lire également le Manuel du propriétaire de vélo électrique complémentaire. Celui-ci est également disponible dans la section **Assistance** du site trekbikes.com.

Consulter les informations complémentaires en ligne

Les informations les plus récentes et les plus détaillées, y compris les questions fréquemment posées, les calendriers d'entretien, les guides de dépannage et les vidéos explicatives, sont disponibles en ligne à l'adresse trekbikes.com. Rendez-vous dans la section **Assistance** en bas de la page d'accueil.

Une note sur les avertissements

Au fil des pages de ce manuel, vous découvrirez des messages d'avertissement sur fond gris comme ceci :

⚠ **AVERTISSEMENT !** *Le texte de la zone grise accompagné du symbole d'alerte de sécurité vous met en garde contre une situation ou un comportement qui pourrait provoquer des blessures graves, voire mortelles.*

Si nous publions ces avertissements, c'est parce que nous ne voulons pas que vous, les êtres qui vous sont chers ou votre vélo soyez victime d'un accident.

Nous voulons que vous vous amusiez avec votre vélo, tout comme nous nous amusons avec les nôtres.

Nous savons ce que cela fait de tomber sur le côté à un feu rouge, de s'érafler les doigts en réparant une chaîne ou de glisser sur de l'asphalte. C'est arrivé à tout le monde. Au mieux, ces incidents sont désagréables. Au pire, il y a un risque de blessure.

Veuillez donc faire attention à ces avertissements. C'est notre façon à nous de vous dire que nous pensons à votre sécurité.

Conserver le manuel à titre de référence

Ce manuel explique comment rouler en sécurité et rappelle quand et comment réaliser des inspections et des interventions d'entretien de base (Chapitre 2). Conservez-le pendant toute la durée de vie du vélo. Nous vous conseillons également de conserver votre preuve d'achat avec le manuel au cas où vous devriez introduire une réclamation de garantie.

Ce guide respecte les normes suivantes : ANSI Z535.6 ; AS/NZS 1927:1998, CPSC 16 CFR 1512, ISO 4210-2 et ISO 8098.

CHAPITRE 1

Informations de base

7 Informations importantes sur la sécurité
10 Informations importantes sur les vélos à assistance électrique
11 À la découverte de votre magasin de vélos
12 Schéma d'un vélo
14 Avant votre première sortie
16 Avant chaque sortie
20 Mesures de sécurité
24 Conditions d'utilisation et limites de poids
27 Techniques de base
33 Rouler avec un enfant

Informations importantes sur la sécurité

Lisez ces informations importantes sur la sécurité avant d'utiliser votre vélo.

Un vélo n'offre aucune protection en cas d'accident

Les chutes sont la principale cause de blessure chez les cyclistes. En cas d'accident ou de choc, il n'est pas rare que le vélo soit endommagé et que vous soyez victime d'une chute. Les voitures ont des pare-chocs, des ceintures de sécurité, des coussins de sécurité et des zones de déformation. Ce qui n'est pas le cas du vélo. En cas de chute, le vélo ne vous protègera pas.

Si vous êtes victime de n'importe quel type d'impact, de chute ou d'accident, vérifiez soigneusement si vous êtes blessé. Emmenez ensuite le vélo chez votre revendeur pour une inspection minutieuse avant de rouler à nouveau avec votre vélo.

Connaître ses limites

Un vélo peut être dangereux, surtout si vous tentez de dépasser vos limites techniques. Vous devez connaître votre niveau d'aptitudes et ne jamais le dépasser.

Vous devez connaître également les limites de votre vélo.

Conditions d'utilisation

Votre vélo a été conçu pour résister aux contraintes d'une utilisation « normale » dans le cadre de conditions spécifiques (cf. la section **Conditions d'utilisation**). Si vous abusez de votre vélo en roulant en-dehors de ces conditions, vous risquez de l'endommager à cause des contraintes ou de la fatigue *(Le mot « fatigue » va apparaître beaucoup dans ce manuel. Il désigne l'affaiblissement d'un matériau au fil du temps en raison de contraintes répétées).* Le moindre dégât peut considérablement réduire la durée de vie du cadre, de la fourche ou d'autres composants.

Durée de vie

Aucun vélo n'est indestructible et ses pièces ont une durée de vie limitée. Nos vélos sont conçus pour résister aux contraintes d'une utilisation « normale » car ces contraintes sont bien connues et comprises.

Ceci étant dit, nous ne pouvons pas prévoir les forces auxquelles votre vélo sera soumis si vous roulez en compétition, si vous roulez dans des conditions extrêmes, s'il est impliqué dans un accident, s'il est loué ou utilisé à des fins commerciales ou s'il est utilisé de n'importe quelle autre manière qui le soumet à des contraintes ou une fatigue élevées.

La durée de vie d'une pièce peut être sensiblement réduite après des dégâts et une telle pièce peut lâcher à l'improviste.

La durée de vie d'une pièce est déterminée en fonction de la fabrication, des matériaux, de l'utilisation, du poids du cycliste, de la vitesse, du terrain, de l'entretien et de l'environnement (humidité, salinité, température, etc.), il n'est donc pas possible de fournir un calendrier précis pour les remplacements.

L'apparition de fissures, rayures ou la modification de la couleur dans une zone soumise à d'importantes contraintes indiquent que le composant, y compris le cadre ou la fourche, a atteint la limite de sa durée de vie et qu'il doit être remplacé. Si vous avez des doutes ou si vous avez des appréhensions à l'idée d'inspecter ou de réparer votre vélo, consultez votre magasin de vélos.

Dans certains cas, la durée de vie d'un cadre ou d'une pièce plus léger peut être supérieure à celle d'un cadre ou d'une pièce plus lourd. Mais en général, les vélos légers haute performance requièrent des entretiens, des contrôles et des remplacements de pièces plus fréquents.

⚠ **AVERTISSEMENT :** *Un vélo est soumis à l'usure et à des contraintes élevées. Les effets de l'usure et des contraintes se manifestent différemment en fonction des matériaux et des pièces. Quand la durée de vie prévue d'une pièce est dépassée, celle-ci peut lâcher à l'improviste.*

Pour obtenir un calendrier d'entretien, consultez la section **Soins du vélo**.

Manipuler avec soin

Certaines pièces du vélo peuvent causer des blessures en cas de manipulation inadéquate. Les plateaux ou certaines pédales possèdent des éléments pointus. Les freins et les pièces qui les composent s'échauffent. Des roues en rotation peuvent couper la peau, voire casser des os. Les colliers et les pièces pivotantes comme les leviers de freins peuvent pincer, tout comme la chaîne à l'endroit où elle est en contact avec les dents des pignons.

Les composants des vélos à assistance électrique sont particulièrement vulnérables. Une manipulation inadéquate peut facilement endommager les câbles électriques, les connecteurs, le socle de connexion de la batterie, la batterie et le dispositif de commande.

La sécurité avant tout

Restez attentif à votre environnement et évitez les situations dangereuses qui sont en général évidentes (circulation, obstacles, sauts, etc.), mais pas toujours. Bon nombre de ces situations sont présentées dans ce manuel.

Certains des sauts ou des cascades à haut risque que l'on peut voir dans les magazines ou les vidéos sont très dangereux. Même les athlètes chevronnés se blessent grièvement lorsqu'ils chutent (et ils chutent).

Les modifications du vélo sont des sources potentielles de danger. Chaque pièce de votre nouveau vélo a fait l'objet d'un processus de sélection rigoureux avant d'être approuvée. La sécurité des accessoires ou des pièces de rechange, principalement au niveau de la fixation et du rapport avec les autres pièces du vélo, n'est pas toujours apparente. C'est pour cette raison qu'il est conseillé d'utiliser uniquement des pièces d'origine ou des pièces qui ont été approuvées. Demandez à votre magasin de vélos de vous indiquer les pièces qui ont été approuvées.

Voici une liste non exhaustive de modifications :

- Altération physique des pièces existantes (ponçage, limage, perçage, etc.)
- Toute réparation effectuée sur les structures composites en carbone
- Retrait des équipements de sécurité comme les réflecteurs ou les dispositifs de retenue secondaires
- Utilisation d'adaptateurs pour les systèmes de freins
- Ajout d'un moteur
- Installation d'accessoires
- Changement de pièces

Informations importantes sur les vélos à assistance électrique

Il est primordial de lire ce manuel ainsi que le Manuel du propriétaire de vélo électrique complémentaire avant de commencer à utiliser votre nouveau vélo à assistance électrique.

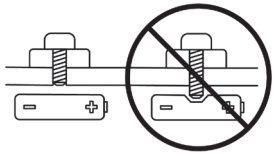
• Chacun de ces manuels contient des informations intéressantes au sujet de votre vélo à assistance électrique.

• Nous partageons un intérêt dans la protection de la planète et vous devez donc utiliser, entretenir et mettre au rebut les composants électriques comme il se doit.

Outre la section consacrée à l'utilisation de votre vélo à assistance électrique, nous vous invitons à lire la section **Informations importantes à lire avant la première sortie** du manuel complémentaire.

Un vélo électrique comporte un câblage caché à l'intérieur du cadre, ainsi que d'autres pièces essentielles, telles que l'unité d'entraînement et le bloc-batterie.

Lorsque vous installez des accessoires supplémentaires non standard (par exemple un porte-gourde), veillez à ne pas toucher le câblage ou le bloc-batterie (p. ex., en utilisant des boulons trop longs ou pointus). Cela pourrait provoquer un court-circuit dans le système électrique et / ou endommager la batterie.



⚠ **AVERTISSEMENT !** *Un court-circuit dans le faisceau électrique et / ou des dommages à la batterie peuvent entraîner une surchauffe. Dans des cas extrêmement rares, la batterie peut potentiellement prendre feu si elle est gravement endommagée.*

À la découverte de votre magasin de vélos

La meilleure manière de garantir de nombreuses aventures agréables à vélo est de bâtir une relation avec votre magasin de vélos favori.

La ressource ultime

Ce manuel renferme de nombreuses informations utiles au sujet de votre vélo et la section **Assistance** de trekbikes.com en offre encore plus.

Toutefois, un manuel ou un site Internet ne peut pas réparer une crevaison, régler un dérailleur, ajuster la hauteur de la selle, vous servir un café ou évoquer sans cesse cette fois où vous avez presque remporté quelque chose.

Les magasins de vélos locaux représentent l'âme du cyclisme. Voici un bref aperçu de ce qu'ils offrent :

Une équipe compétente

Les employés d'un magasin de vélos sont bien plus que de simples vendeurs. Il s'agit de cyclistes qui utilisent et qui comprennent les produits qu'ils vendent.

Une géométrie parfaite

Le magasin peut assembler et régler le vélo pour qu'il soit ajusté à votre physique, à votre style de conduite et à vos préférences.

Des mécaniciens professionnels

Les mécaniciens cycles de votre magasin préféré maintiendront votre vélo ou votre vélo à assistance électrique en condition parfaite, saison après saison.

Service de garantie

En cas de problème avec un produit que nous vendons, votre magasin de vélos préféré s'engagera à le résoudre.

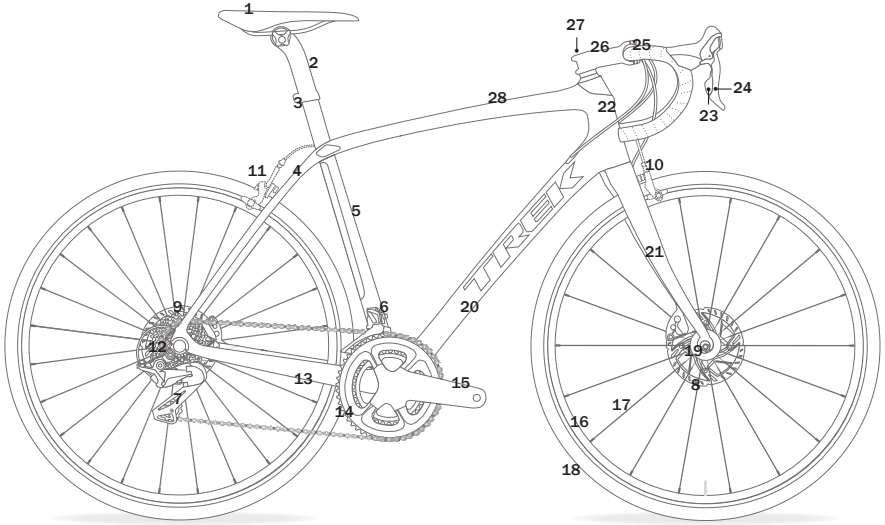
Il existe un magasin pour chaque cycliste

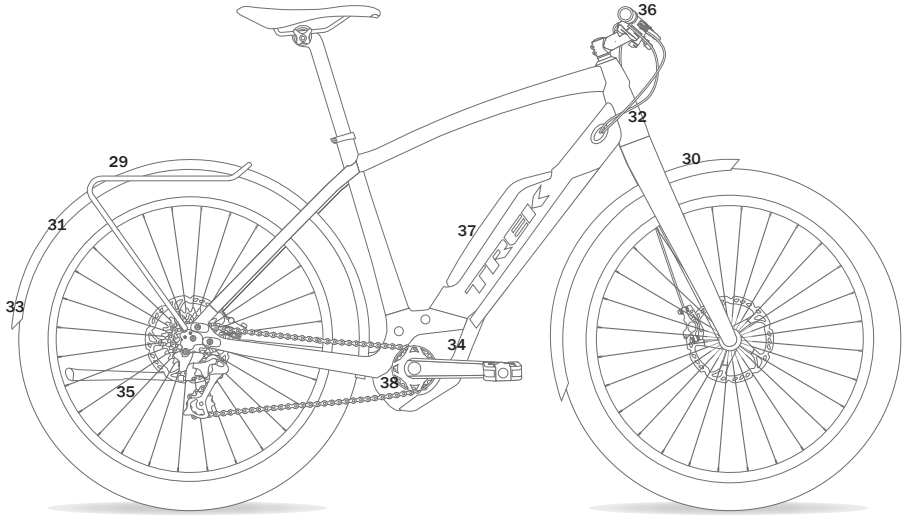
Nous comptons sur un réseau de plus de 3 000 magasins locaux rien que pour les États-Unis et des centaines d'autres à travers le monde. Certains se spécialisent dans la compétition, d'autres dans les trajets quotidiens, voire dans les trails. Nombreux sont ceux qui offrent quelque chose à tout le monde.

Si vous ne disposez pas encore d'un magasin préféré, le meilleur endroit pour commencer votre recherche est la section ***Trouvez un revendeur*** sur trekbikes.com.

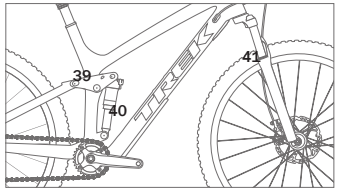
Schémas d'un vélo

Ces schémas illustrent les composants de base d'un vélo. Il se peut que votre modèle de vélo ne possède pas tous les composants illustrés. Consultez la section **Assistance** sur trekbikes.com pour obtenir de plus amples informations.





1 Selle
2 Tige de selle
3 Collier de tige de selle
4 Hauban
5 Tube de selle
6 Dérailleur avant
7 Dérailleur arrière
8 Frein à disque avant
9 Frein à disque arrière
10 Frein sur jante avant
11 Frein sur jante arrière
12 Cassette
13 Base arrière
14 Plateau
15 Manivelle
16 Jante
17 Rayon
18 Pneu
19 Moyeu
20 Tube diagonal
21 Fourche
22 Tube de direction
23 Changement de vitesse
24 Leviers de frein
25 Cintre
26 Potence
27 Jeu de direction
28 Tube horizontal
29 Porte-bagages
30 Garde-boue avant
31 Garde-boue arrière
32 Feu avant
33 Feu arrière
34 Moteur
35 Béquille
36 Module de commande
37 Batterie
38 Protège-chaîne
39 Bras oscillant
40 Amortisseur arrière
41 Fourche télescopique



Avant votre première sortie

Confirmez que votre vélo est prêt à l'emploi avant votre première sortie.

Rouler avec un vélo de la taille adéquate

Votre magasin préféré vous aidera à trouver le vélo ajusté à votre taille.

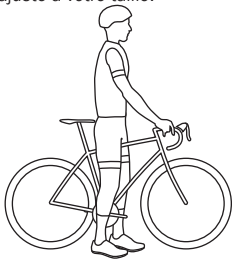


Figure 1.1 : hauteur de cadre correcte

• Pour un vélo doté d'un tube horizontal droit standard, il faut compter un dégagement de 25 mm minimum entre le tube supérieur et le cycliste lorsque celui-ci se tient debout avec le vélo entre les jambes (Figure 1.1).

• Pour un cadre col de cygne ou de VTT, vérifiez la taille à l'aide d'un cadre standard à tube horizontal.

Respecter la limite de poids

Votre vélo supporte un poids déterminé. Consultez la section **Conditions d'utilisation** pour obtenir les recommandations générales.

Régler la selle à une hauteur confortable

Pour vérifier si la selle est à la bonne hauteur, asseyez vous sur la selle, talon posé sur la pédale la plus basse, genou légèrement plié (Figure 1.2)

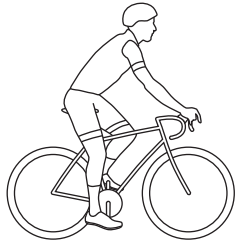


Figure 1.2 : réglage de la hauteur de la selle

Si le genou est trop plié, il convient de relever la selle. Si vous ne parvenez pas à toucher la pédale, abaissez la selle.

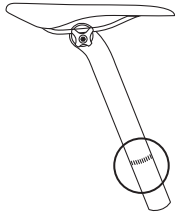


Figure 1.3 : repère d'insertion minimale de la tige de selle.

Pour éviter d'endommager la tige de selle ou le cadre, ne soulevez pas la selle au-delà de la ligne d'insertion minimale qui apparaît sur la tige de selle ou le mât de selle (Figure 1.3). Si vous ne parvenez pas à ajuster la hauteur de la selle, rendez-vous dans votre magasin de vélos.

Régler le cintre et la potence à une hauteur confortable

La position du cintre est importante pour la maîtrise et le confort. Vous pointez le cintre et le vélo suit.

L'alignement, le réglage et le serrage au couple prescrit de la potence requiert un outillage et des connaissances particuliers. Pour cette raison, confiez cette opération exclusivement à votre magasin de vélos. N'essayez pas de réaliser les ajustements vous-même car ceux-ci pourraient entraîner la nécessité de modifier la position des manettes de changement de vitesse, des levier de frein et la tension des câbles.

⚠ **AVERTISSEMENT :** *le montage inadapté du jeu de direction et de la potence ainsi que le non-respect du couple de serrage prescrit peuvent endommager le pivot de fourche, voire le casser. Un pivot qui casse peut provoquer une chute.*

À la découverte de votre vélo

Pour profiter au maximum de votre vélo, familiarisez-vous avec les éléments suivants :

• Pédales (plateforme, automatiques ou cale-pied et sangle)

• Freins (leviers ou pédales)

• Changement de vitesses (si le vélo en est équipé)

• Suspension (si le vélo en est équipé)

Vous vous amuserez plus si le confort et la confiance vous accompagnent à chaque sortie.

Avant chaque sortie

Avant de rouler à vélo, réalisez une vérification de sécurité sur un sol plat, à l'écart du trafic. Si la vérification de sécurité d'une pièce quelconque se solde sur un échec, réparez celle-ci ou réalisez l'entretien du vélo avant de l'utiliser.

Éléments à vérifier avant une sortie

Vérifier le cintre

• Confirmer que le cintre est perpendiculaire à la roue (Figure 1.6).

• Confirmer que le cintre est suffisamment serré afin qu'il ne pivote pas dans la potence ne se décalle pas.

• Confirmer qu'aucun câble n'est étiré ou pincé lorsque vous faites pivoter le cintre d'un côté à l'autre.

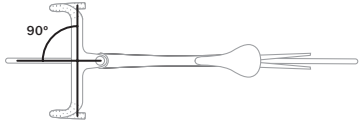


Figure 1.6 : alignement adéquat du cintre et de la selle.

Vérifier la selle et la tige de selle

• Confirmer que la selle est alignée sur le centre du vélo (Figure 1.6).

• Confirmer que les rails de selle ou le collier sont serrés de manière adéquate afin qu'ils ne décallent pas bougent ou pointent vers le haut ou vers le bas.

⚠ **AVERTISSEMENT :** *un dispositif de fixation de roue, y compris une attache rapide, mal ajusté et mal fermé peut se déplacer de manière indépendante et se prendre dans les rayons ou le disque du frein. De même, la roue pourrait se desserrer ou se détacher, se bloquer brusquement, ce qui réduirait la maîtrise et pourrait provoquer une chute. Vérifiez que les roues sont correctement installées et fermement fixées avant chaque sortie.*

Vérifier les roues

• Rechercher d'éventuels dégâts au niveau des jantes et des rayons. Faire tourner la roue. La roue doit tourner sans oscillations entre la fourche (avant) ou les bases arrière (arrière), sans jamais toucher les patins de frein (freins sur jante).

• Confirmer que les axes sont correctement posés dans les pattes.

• Soulever le vélo et donner un coup sec sur la partie supérieure du pneu. La roue ne doit pas se détacher, présenter du jeu ou bouger latéralement.

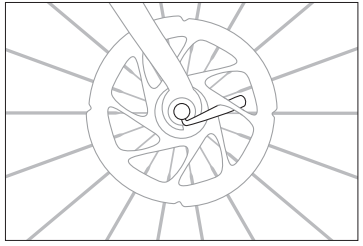


Figure 1.7 : un levier de système de blocage rapide mal positionné peut gêner les freins.

• Si la roue est fixée à l'aide d'un dispositif à blocage rapide, confirmer que le levier et bien fermé et placé en bonne position (aligné sur la base ou la fourche avant) et qu'il ne gêne pas les rayons ou le frein à disque quand la roue tourne (Figure 1.7).

⚠ **AVERTISSEMENT :** *attacher correctement une roue à l'aide d'un système à blocage rapide requiert une force considérable. Si la roue n'est pas correctement fixée, elle pourrait se desserrer ou se détacher, ce qui provoquerait de graves blessures. L'écrou doit être serré au point qu'il faille placer les doigts derrière la fourche pour pouvoir fermer le levier. Le levier doit laisser une empreinte évidente sur la paume de la main, tandis que le dispositif de fixation doit laisser une marque sur la patte.*

Vérifier les pneus

• Utiliser une pompe avec un manomètre afin de respecter la plage de pression de gonflage prescrite. Ne jamais dépasser la plus faible des deux valeurs de pression maximale indiquées sur le flanc du pneu ou sur la jante.

REMARQUE : *il est préférable d'utiliser une pompe à main ou une pompe d'atelier au lieu d'un compresseur électrique ou une borne d'air comprimé dans un garage. Ces deux dernières options pourraient déboucher sur un surgonflage et l'explosion du pneu.*

Vérifier les freins

• À l'arrêt, confirmer qu'il est possible d'appliquer la force de freinage maximale sans que les leviers de frein ne touchent le cintre. (En cas de contact des leviers, il faut régler les freins).

• Confirmer que le frein de la roue avant fonctionne correctement. Rouler doucement et freiner avec le frein avant. Le vélo doit s'arrêter net.

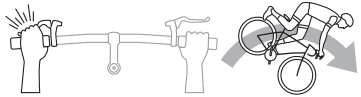


Figure 1.8 : serrer les deux leviers de frein en même temps. L'utilisation du frein avant uniquement pourrait provoquer une chute par l'avant du vélo.

⚠ **AVERTISSEMENT :** *un freinage brusque ou excessif de la roue avant pourrait soulever la roue arrière. Vous risqueriez de perdre le contrôle et de tomber. Pour obtenir les meilleurs résultats, appliquer le frein avant et le frein arrière simultanément. (Figure 1.8)*

• Pour les freins sur jante ou les freins à disque, répéter la procédure pour le frein arrière.

• Pour les freins à rétropédalage, commencer par positionner la manivelle de la pédale arrière légèrement plus haut qu'à l'horizontal. Appliquer une pression vers le bas sur la pédale arrière. Au moment où la pédale arrière descend, le frein doit s'engager.

Vérifier la chaîne

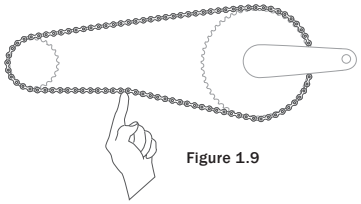


Figure 1.9

• Confirmer que la tension de la chaîne ou de la courroie est correcte afin qu'elle ne puisse pas tomber. En cas de doute sur la tension à appliquer, consulter le magasin de vélos.

• Confirmer que la chaîne n'est pas doublée ou rouillée et qu'il n'y a aucun rouleau, axe ou plaque endommagé.

• Frein à rétropédalage : La plage de mouvement vertical admissible au milieu de la chaîne est comprise entre 6 et 12 mm (Figure 1.9).

Vérifier les câbles

• S'assurer que les câbles et gaines sont correctement fixés au cadre ou à la fourche de sorte à ne pas interférer ni à être pincés dans des pièces mobiles.

Vérifier les catadioptres, l'éclairage et les accessoires

• Confirmer la propreté des catadioptres et leur positionnement perpendiculaire à la jante.

• Confirmer que le phare avant et le feu arrière sont correctement attachés, à l'instar des autres accessoires, au bon endroit et en état de marche.

• Positionner les feux parallèlement au sol. Confirmer que les batteries sont chargées.

Vérifier la batterie et le dispositif de commande du vélo à assistance électrique

• Sur un vélo à assistance électrique, confirmer que la batterie est correctement engagée et complètement chargée. Confirmer également le fonctionnement adéquat du dispositif de commande et du système du vélo à assistance électrique.

Vérifier la suspension (le cas échéant)

• Régler la suspension en fonction de l'utilisation du vélo et veiller à ce qu'aucun élément de la suspension ne puisse être complètement compressé. Des instructions relatives au réglage de la suspension sont disponibles dans la section **Assistance** de trekbikes.com.

Vérifier les pédales

• Confirmer la propreté des pédales et des chaussures et enlever tout débris qui pourrait nuire à l'accroche ou gêner le système de pédales.

• Saisir les pédales et les manivelles et les remuer pour voir s'il y a du jeu. Faire tourner les pédales pour confirmer qu'elles tournent librement.

Mesures de sécurité

Suivez ces mesures de sécurité essentielles afin de limiter le risque d'accident quand vous roulez.

S'équiper

• Portez toujours un casque quand vous roulez à vélo afin de réduire le risque de traumatisme crânien en cas d'accident. Confirmez que le casque est correctement ajusté et qu'il répond aux normes de sécurité requises.

• Portez des vêtements adéquats. Les vêtements amples ou les accessoires peuvent se prendre dans les roues ou dans d'autres pièces mobiles et provoquer une chute (par exemple, la jambe du pantalon dans le plateau).

• Confirmez que toutes les sangles et accessoires sont correctement fixés (harnais pour bikepacking, paniers, etc.).

• Augmentez votre visibilité en portant des vêtements fluorescents de jour et des vêtements réfléchissants la nuit. Quand vous pédalez, ce mouvement unique de haut en bas est ce qui vous identifie sur la route. La nuit, mettez vos pieds, vos chevilles et vos jambes en évidence à l'aide d'articles dotés d'éléments réfléchissants. En journée, portez des chaussettes, des chaussures ou des sur-chaussures de couleur fluorescente.

• Utilisez des feux à l'avant et à l'arrière, de jour comme de nuit. Confirmez que les catadioptres sont propres et bien positionnés.

⚠ **AVERTISSEMENT :** *les catadioptres sont efficaces uniquement quand ils sont frappés par une source lumineuse et pour cette raison, ils ne peuvent substituer des phares. Roulez la nuit ou par visibilité réduite sans l'éclairage adéquat est extrêmement dangereux.*

Rouler intelligemment

Vous devez connaître votre niveau de compétence et ne jamais rouler au-dessus de celui-ci.

• Ne roulez pas en étant distrait. L'utilisation d'un téléphone mobile, d'un lecteur de MP3 ou de tout autre dispositif similaire pendant que vous roulez peut provoquer un accident.

• Ne roulez pas trop vite. Plus la vitesse est élevée, plus le risque est grand et l'impact est plus violent en cas d'accident. La puissance d'un vélo à assistance électrique est surprenante.

• Ne roulez pas « sans les mains ». Gardez toujours au moins une main sur le cintre.

• Ne roulez jamais à deux sur un vélo, sauf s'il s'agit d'un tandem.

• Ne roulez pas en état d'ébriété ou si vous prenez des médicaments qui peuvent provoquer une somnolence ou vous rendre moins attentif.

• Ne roulez pas en groupe important. Quand vous roulez au milieu d'autres cyclistes, vous voyez moins la route et vous pourriez perdre le contrôle de votre vélo. Qui plus est, un groupe important de cyclistes peut provoquer des problèmes pour les autres usagers.

• Ne roulez pas d'une façon qui n'est pas prévue pour votre type de vélo (cf. section **Conditions d'utilisation**).

Remarque pour les vélos à assistance électrique : *sachez que les autres usagers de la route ne s'attendent pas à ce qu'un vélo à assistance électrique soit plus rapide qu'un vélo normal. Une vitesse plus élevée augmente également le risque d'accident.*

⚠ **AVERTISSEMENT :** *le risque de blessure augmente si vous utilisez le vélo de manière incorrecte. De même, l'utilisation inadéquate du vélo peut renforcer les contraintes sur celui-ci. Le cadre ou toute autre pièce peuvent se briser lorsque les contraintes sont trop fortes, ce qui augmente le risque de blessure. Afin de limiter le risque d'accident, utilisez votre vélo de la manière pour laquelle il a été conçu.*

Éviter les utilisations inadéquates

Parmi les exemples d'utilisation inadéquates, citons sauter avec le vélo, rouler sur des bois, des débris ou d'autres obstacles, réaliser des acrobaties, rouler sur un terrain trop extrême, rouler trop vite pour les conditions ou rouler de manière inhabituelle. Ces utilisations inadéquates et d'autres augmentent les contraintes sur chaque pièce du vélo.

Éviter les dangers

Soyez attentifs aux voitures, aux piétons et aux autres cyclistes. Partez toujours du principe que les autres ne vous ont pas vu et soyez prêt à les éviter ou à réagir à leurs actions, comme en cas d'ouverture d'une portière juste devant vous.

Soyez prudent lorsque vous roulez en tout-terrain. Roulez uniquement sur les chemins. Évitez les rochers, les racines ou les creux.

Ne roulez pas avec des objets ou la laisse d'un animal attachés au cintre ou à d'autres parties du vélo.

Faites attention aux dangers de la route comme les nids de poule, les grilles d'égout, les accotements meubles ou bas ou les débris susceptibles de venir frapper vos roues, de les faire glisser, de les bloquer, de les coincer dans une ornière et de vous faire perdre le contrôle. Si vous doutez de l'état de la route, marchez à côté du vélo.

Pour franchir des rails ou des grilles d'égout, approchez-vous prudemment et franchissez-les perpendiculairement afin que les roues ne tombent pas dans les rainures (Figure 1.10).

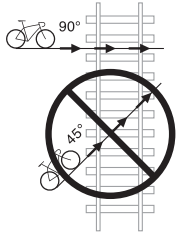


Figure 1.10 Franchissement de rails

Respecter les conditions météorologiques

Soyez particulièrement prudent si vous roulez sous la pluie ou dans la neige car l'accroche des pneus est sensiblement réduite.

Les distances de freinage augmentent sous la pluie. Commencez à freiner plus tôt et soyez plus prudent que lorsque vous roulez par temps sec.

Être à l'écoute du vélo

Si le comportement du vélo est anormal (par exemple, il tremble ou vacille) ou si vous entendez un bruit, arrêtez de rouler sur le champ et identifiez le problème.

Après une chute ou un impact quelconque (surtout si le vélo est en carbone), emmenez-le vélo dans votre magasin de vélos favori afin de le soumettre à une inspection minutieuse. Les dégâts ne sont pas forcément visibles. Remédiez au problème avant de rouler à nouveau ou déposez votre vélo dans votre magasin de vélos favori pour un entretien.

Anticiper

Il n'y a rien de pire que de devoir mettre un terme prématuré à une sortie à vélo à cause d'un pneu crevé ou d'un autre problème mécanique. Emmenez une pompe, une chambre à air de rechange, un kit de réparation de crevaison, des outils, des batteries de rechange ou des chargeurs pour votre éclairage et vos batteries. Soyez prêt à réparer votre vélo afin de pouvoir rentrer chez vous en toute sécurité.

Respecter le code de la route, en ville ou dans les bois

Il vous incombe d'apprendre les règles du code de la route applicables où vous roulez. Respectez toutes les lois et réglementations applicables aux vélos à assistance électrique, à l'utilisation des feux, à la circulation sur la chaussée ou sur la piste cyclable, au port du casque, aux sièges pour enfant et à la circulation.

Conditions d'utilisation et limites de poids

Votre vélo a sur son cadre un autocollant indiquant ses conditions d'utilisation. Respectez scrupuleusement les conditions d'utilisation associées à votre type de vélo.

Autocollant du cadre

Recherchez sur le cadre l'autocollant d'identification de condition d'utilisation et/ou l'autocollant suivant pour cycles à assistance électrique (EPAC) :

Vélo électrique rapide (Speed EPAC) 45 km/h	Étiquette ISO EU EPAC, marquage CE propre au modèle	Étiquette ISO US EPAC, étiquette de catégorie
Diamant Fahrradwerke GmbH L1e-B e1*168/2013*xxxxx WID2xxxxxxxxxxxxx - - dB(A), - - - min - 1 0.3 kW 45km / h max 145 kg RECOMMENDED TYRE PRESSURE BAR (PSI), COLD FRONT 2.4 (35) REAR 2.4 (35)	2020 250 W max 20 kg max 25 km/h Bike 26 kg max 136 kg Bikeurope BV / Trek Benelux Ceintuurbaan 2-20C 3847 LG Harderwijk The Netherlands ISO 4210-2 Urbain/Cyclotourisme	ISO 4210-2 Urbain/Cyclotourisme Catégorie 1 250 W max. 20 mph max. EN 15194 EPAC urbain/cyclotourisme

AVERTISSEMENT : *si vous exposez votre vélo à des contraintes supérieures à celles caractéristiques des Conditions d'utilisation prévues, le vélo ou certaines de ses pièces peuvent s'endommager ou se casser. Un vélo endommagé peut être plus difficile à maîtriser, ce qui pourrait provoquer une chute. Ne roulez pas dans des conditions qui soumettent le vélo à des contraintes supérieures à ses limites. Si vous ne connaissez pas les limites du vélo, consultez votre magasin de vélos.*

Limite de poids = cycliste + vélo + équipement/charge.

Condition	Terrain	Limite de poids	Type de vélo ou définition
Vélo pour enfant	Utilisation d'un vélo par un enfant. Un enfant doit toujours rouler sous la supervision d'un adulte. Les enfants ne doivent pas rouler à proximité de pentes, de bordures, d'escaliers, de drop-offs, de piscines ou de zones de circulation automobile.	36 kg	Hauteur de selle maximale de 635 mm Il s'agit en général d'un vélo équipé de roues de 12, 16 ou 20 pouces ; un tricycle pour enfant ; et inclut un vélo suiveur. Aucun système de fixation rapide des roues
Condition 1	Utilisation sur route avec revêtement où les pneus sont toujours en contact avec le sol.	125 kg	Vélo de route avec cintre de course
			Vélo de triathlon, de contre la montre ou de vitesse
			Vélos de loisir avec gros pneus de 26 pouces et cintre courbé vers l'arrière
			Vélo de route à assistance électrique avec cintre de course
		136 kg	Vélo à assistance électrique Pedelec standard
		250 kg	Tandem
Condition 2	Circulation en condition 1 plus routes aplanies couvertes de gravier et pistes aménagées à faible déclivité. Dénivellations soudaines de moins de 15 cm.	80 kg	VTT ou vélo hybride équipé de roues de 24 pouces
		125 kg	Vélo de cyclocross : cintre de course, pneus 700C à dessin et freins à disque ou cantilever
		136 kg	Vélo hybride ou DuoSport équipé de roues de 700C, largeur de pneus supérieure à 28C et cintre plat
			Vélo à assistance électrique Pedelec standard

Condition 3	Utilisation en condition 1, 2 et 3 plus trails accidentés, obstacles de taille modérée et zones techniques lissées. Les sauts ne doivent pas dépasser 61 cm.	80 kg	VTT avec roues de 24 pouces
		136 kg	Tout VTT qui n'est pas équipé d'une suspension arrière est prévu pour la Condition 3. Tout VTT équipé d'une suspension arrière à faible débattement est également prévu pour la Condition 3. • VTT « standard », « de course », « de cross-country » ou « singletrack » avec pneus à crampons larges de 26, 27,5 ou 29 pouces • Suspension arrière à débattement court (75 mm maximum)
			VTT à assistance électrique
Condition 4	Utilisation en condition 1, 2 et 3 plus zones techniques accidentées, obstacles de taille modérée. Les sauts ne peuvent pas être supérieurs à 120 cm.	136 kg	VTT pour « usage intensif », « trail technique » ou « all mountain » avec pneus à crampons larges de 26, 27,5 ou 29 pouces et suspension arrière à débattement moyen (100 mm minimum)
Condition 5	Utilisation avec sauts, vitesse élevée, conduite agressive sur surfaces accidentées ou sauts complets sur surfaces planes.	136 kg	Vélo pour « freeride », « sauts » ou « gravity » avec cadres, fourches et composants prévus pour un usage intensif et une suspension arrière à long débattement (178 mm minimum) Ce type d'utilisation est très dangereux et soumet le vélo à des contraintes plus importantes. Ces contraintes peuvent être dangereuses pour le cadre, la fourche ou d'autres pièces. Si vous roulez sur un terrain en condition 5, il est bon d'adopter des mesures de précaution telles que des inspections plus fréquentes du vélo et un remplacement à intervalle plus rapproché des pièces. Il est conseillé également de porter un équipement de protection complet tel qu'un casque intégral, des protège-tibias et une protection dorsale.

Techniques de base

Suivez les conseils et maîtrisez les techniques ci-après pour profiter au maximum de vos sorties à vélo.

Virages et maîtrise

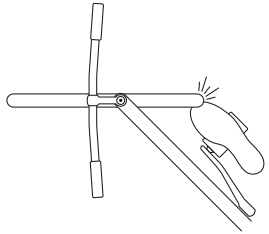


Figure 1.11 : contact avec la pointe du pied

Soyez attentif au risque de contact avec la pointe du pied. Quand vous tournez le cintre à vitesse très faible, la pointe du pied pourrait toucher la roue avant ou le garde-boue. Ne pédalez pas lorsque vous devez tourner le cintre à faible vitesse.

Un revêtement humide, jonché de débris ou accidenté exerce une influence sur la maîtrise du vélo. La peinture (passages pour piétons, lignes de séparation de voies de circulation) et les surfaces métalliques (grille d'égout, trou d'homme) sont particulièrement glissantes lorsqu'elles sont mouillées. Évitez les changements de direction brusques sur les surfaces loin d'être parfaites.

Prolongateurs de cintre et maîtrise

Les prolongateurs de cintre sont une extension vers l'avant du cintre, dotée d'appuis pour les avant-bras. Quand vous roulez avec les avant-bras ou les coudes en appui sur un prolongateur de cintre, votre capacité à diriger et à arrêter le vélo est restreinte. Lorsque vous avez besoin de plus de maîtrise, changez de position afin de placer les mains le plus près possible des leviers de frein sans être en appui sur les coudes ou les avant-bras.

N'utilisez pas les repose-bras en guise de poignées ; ils servent uniquement à soutenir les avant-bras quand ceux-ci sont placés au milieu du coussinet. Toute force appliquée sur les bords des repose-bras pourrait les casser.

Freinage

Maintenez toujours une distance de sécurité entre vous et les autres véhicules ou objets afin de vous ménager une distance suffisante pour vous arrêter. Adaptez les distances et l'intensité de freinage aux conditions de conduite et à la vitesse.

Le freinage le plus sûr est obtenu en appliquant les freins en douceur et de manière homogène. Regardez devant vous et adaptez votre vitesse afin d'éviter un freinage sec.

En fonction des conditions d'utilisation de chaque vélo (cf. **Conditions d'utilisation et limites de poids**), les systèmes de freinage et leur puissance varient. Soyez conscient de la puissance de freinage du vélo et tenez-en compte dans votre pratique. Si vous souhaitez une puissance de freinage réduite ou renfoncée, demandez conseil à votre magasin de vélos.

Un revêtement humide, jonché de débris ou inégal aura un impact sur la réaction du vélo lors du freinage. Soyez particulièrement prudent au moment de freiner dans des conditions sur route loin d'être idéales. Freinez en douceur, et prévoyez plus de temps et une distance plus longue pour vous arrêter.

Freins à rétropédalage

Parents ou tuteurs : expliquez ceci à votre enfant ou à la personne dont vous avez la charge.

Si votre vélo est équipé d'un frein à rétropédalage (un frein activé par les pédales), pédalez en arrière pour freiner.

Figure 1.12

Pour obtenir la force la plus importante, la manivelle doit être parallèle à la route lorsque vous commencez à freiner. La pédale va légèrement tourner avant que la force de freinage ne soit appliquée. Commencez donc à freiner lorsque la pédale arrière est située légèrement plus haut que l'horizontale (Figure 1.12).

Freins classiques

Avant de rouler, confirmez le levier de frein qui commande le frein avant et celui qui commande le frein arrière.

Si votre vélo est équipé de deux freins manuels, appliquez les deux freins en même temps.

Le frein avant offre une puissance de freinage supérieure à celle du frein arrière, veillez donc à ne pas le serrer trop fort ou trop brusquement. Augmentez progressivement la pression sur les deux leviers jusqu'à atteindre la vitesse souhaitée ou l'arrêt.

Si vous devez vous arrêter en urgence, déplacez votre poids vers l'arrière au moment de freiner afin de maintenir la roue arrière au sol.

AVERTISSEMENT : *un freinage brusque ou excessif de la roue avant pourrait soulever la roue arrière ou faire glisser la roue avant. Vous risqueriez de perdre le contrôle et de tomber.*

Certains freins avant sont dotés d'un « modulateur ». Il s'agit d'un dispositif qui permet d'appliquer le frein avant de manière plus progressive.

Changement de vitesse

Les vitesses du vélo permettent de pédaler confortablement dans différentes conditions, par exemple dans une côte, avec le vent de face, ou à toute allure sur le plat. Choisissez la vitesse la mieux adaptée aux conditions de conduite, à savoir la vitesse qui vous permet de pédaler à un rythme constant.

La majorité des vélos propose un des deux changements de vitesses suivants : le dérailleur, qui est externe et le moyeu à vitesses internes (IGH). Utilisez la technique adéquate à votre configuration.

Le fonctionnement varie en fonction des changements de vitesse et des dérailleurs. Apprenez à utiliser votre système.

Changement de vitesse à l'aide du dérailleur

⚠ **AVERTISSEMENT :** *une mauvaise technique de changement de vitesse à l'aide d'un dérailleur pourrait coincer la chaîne ou la faire sauter, ce qui entraînerait une perte de la maîtrise et une chute.*

Le dérailleur permet de faire passer la chaîne d'un pignon à l'autre. Pour changer de vitesse, il faut changer la position du levier de vitesse (appelé également changement de vitesse) qui commande le dérailleur. Sur la majorité des vélos, la manette de gauche commande le dérailleur avant et la manette de droite commande le dérailleur arrière.

Changez de vitesse uniquement lorsque les pédales et la chaîne tournent en avant.

Lorsque vous changez de vitesse, réduisez la force exercée sur les pédales. Une tension de chaîne réduite contribue à un changement rapide et fluide des vitesses, ce qui réduit l'usure de la chaîne, du dérailleur et des pignons.

Utilisez un seul changement de vitesse à la fois.

Pour éviter de faire sauter la chaîne, de la coincer ou de rater une vitesse, ne changez pas de vitesse lorsque vous franchissez des bosses.

Ne roulez pas si la chaîne est en position « croisée ». Cette position désigne le cas de figure où vous choisissez un rapport dans lequel la chaîne passe du plus grand plateau au plus grand pignon (ou du plus petit plateau au plus petit pignon).

L'angle de la chaîne est alors extrême, ce qui ne permet pas un fonctionnement fluide de la chaîne et des pignons. Les pièces s'usent alors plus rapidement (Figure 1.13).

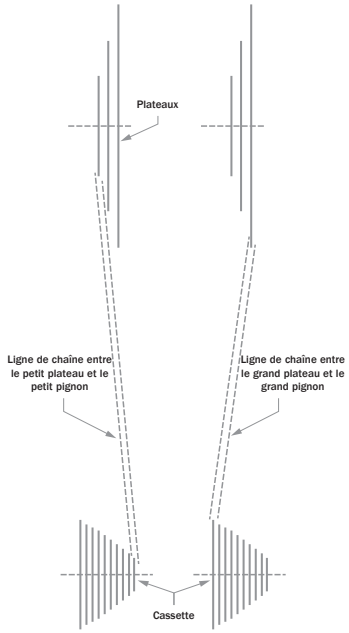


Figure 1.13

Changement de vitesse avec un moyeu à vitesses internes

Lorsque vous changez de vitesse, ne pédalez pas. Si la chaîne est trop tendue, le mécanisme de changement de vitesse ne fonctionnera pas correctement et il risque de s'endommager.

La plupart des moyeux à vitesses internes permettent de changer de vitesse lorsque le vélo est à l'arrêt. Ainsi, vous pouvez passer à un rapport plus petit à un feu rouge afin de pouvoir redémarrer plus facilement.

Pédalage

Avant de commencer à rouler, familiarisez vous à vos pédales et apprenez à pédaler rond.

Il existe trois types de pédales : plateforme, cale-pied et automatique. Avec les cale-pieds et les pédales automatiques, les pieds et les pédales sont solidaires, ce qui permet d'appliquer plus de puissance tout au long de la course de la pédale (pousser et tirer) au profit d'une plus grande efficacité.

Portez uniquement des chaussures compatibles avec vos pédales. En cas de doutes sur la compatibilité, demandez conseil chez votre marchand de vélos.

Plateforme

Les pédales de type plateforme sont exactement ce que leur nom laisse entendre. Elles ne requièrent aucune chaussure spéciale et le pied peut bouger sans entraves.

Cale-pied

Ce type de pédale maintient le pied sur la pédale à l'aide d'une sangle et d'une cage qui englobe la partie avant du pied.

Pédales automatiques

L'utilisation de pédales automatiques requiert l'utilisation de chaussures de vélo spéciales dotées d'une cale qui s'engage dans la pédale.

Pour enclencher : Alignez la cale de la semelle de la chaussure sur le mécanisme de la pédale et enfoncez le pied vers le bas.

Pour désenclencher : Faites pivoter le talon vers l'extérieur jusqu'à ce que vous sentiez que la chaussure n'est plus attachée à la pédale.

En cas d'utilisation de cale-pieds ou de pédales automatiques : vous devez pouvoir vous désenclencher rapidement et facilement. Assimilez le geste avant d'aller rouler.

CONSEIL : *montez le vélo sur un home trainer ou placez-vous dans l'ouverture d'une porte et gardez l'équilibre en vous appuyant sur le chambranle.*

Assurez-vous que le mécanisme à ressort fonctionne correctement et réglez-le le cas échéant avant votre sortie.

⚠ **AVERTISSEMENT :** *une mauvaise technique, des chaussures incompatibles ou un système de pédales qui ne fonctionne pas correctement pourrait coincer le pied ou permettre à celui-ci de se détacher de manière inattendue, provoquant une perte de contrôle.*

Rouler avec un enfant

Adoptez les mesures de précaution suivantes afin de permettre aux cyclistes en herbe de vivre la meilleure expérience possible.

Remorquer ou transporter un enfant sur votre vélo

• Si vous asseyez un enfant sur un siège ou dans une remorque attachée à un vélo, soyez extrêmement vigilant pour assurer sa sécurité. Assurez-vous que votre vélo est adapté à la fixation d'un siège ou d'une remorque pour enfant. Confirmez que votre vélo est compatible avec l'utilisation d'un siège pour enfant ou d'une remorque. Si vous utilisez une remorque, veillez à utiliser le fanion fourni.

• N'installez pas un siège enfant sur un cadre en fibre de carbone (p. ex., tube de selle) ou à une tige de selle, sauf s'ils sont spécifiquement équipés à cet effet. Demandez à votre magasin de vélos si vous avez des doutes.

• Vérifiez la fixation ou le raccord au vélo avant de commencer à pédaler.

⚠ **AVERTISSEMENT :** *N'installez pas un siège enfant sur un cadre en fibre de carbone (p. ex., tube de selle) ou à une tige de selle, sauf s'ils sont spécifiquement équipés à cet effet.*

• Tenez compte de la charge maximale autorisée pour votre vélo au moment de fixer un siège pour enfant sur le porte-bagages arrière. S'agissant des vélos à assistance électrique dont les batteries sont montées sur le porte-bagages arrière, la charge maximale est inférieure en raison du poids de la batterie. La charge maximale autorisée est indiquée sur le porte-bagages ou son support de fixation. Il est recommandé dans de nombreux cas de fixer le siège pour enfant au tube de selle afin de décharger le porte-bagages arrière.

• Si vous fixez un siège pour enfant à l'arrière de votre vélo, les ressorts de la selle exposés risquent de blesser les doigts de l'enfant. Masquez les ressorts ou utilisez une selle sans ressort.

• Ne laissez jamais un enfant sans surveillance dans un siège enfant ou une remorque. L'enfant pourrait se blesser si le vélo se renverse.

• Assurez-vous toujours que l'enfant porte un équipement de protection, surtout un casque agréé et bien ajusté.

• Vérifiez régulièrement si l'enfant sur le vélo suiveur (avec pédales) est réveillé et attentif.

• Ralentissez. Lisez et suivez le mode d'emploi fourni avec votre siège enfant ou votre remorque.

Accompagner un enfant sur son propre vélo

• Assurez-vous que l'enfant porte des vêtements adéquats pour rouler à vélo, à savoir des vêtements éclatants et très visibles.

• Assurez-vous que l'enfant roule sur un vélo adapté à sa taille et que la selle et le cintre sont correctement réglés pour garantir le confort et une maîtrise maximum.

• Un enfant reconnaîtra un danger moins vite qu'un adulte et il se peut qu'il ne réagisse pas correctement dans une situation d'urgence. Vous devrez donc rester attentif et faire preuve de bon sens pour garantir sa sécurité.

• Les enfants ne doivent pas rouler à proximité de pentes, de bordures, d'escaliers, de drop-offs, de piscines ou de zones de circulation automobile.

• Enseignez le code de la route à votre enfant et insistez sur l'importance du respect des règles.

• Définissez vos propres règles claires pour rouler, en fonction du lieu où vous habitez. Déterminez ainsi où, quand et pendant combien de temps l'enfant peut rouler.

⚠ **AVERTISSEMENT :** *les roues stabilisatrices empêchent l'inclinaison normale d'un vélo dans un virage. Si l'enfant tourne trop brusquement, le vélo peut se renverser et l'enfant pourrait se blesser. Si le vélo est équipé de roues stabilisatrices, interdisez à l'enfant de rouler trop vite ou de tourner brusquement.*

• Vérifiez le vélo de votre enfant avant chaque sortie (cf. section **Avant chaque sortie**).

• Accordez une attention particulière aux poignées ou aux bouchons du guidon du vélo de votre enfant. En cas d'accident, une extrémité de guidon exposée constitue un risque de perforation.

⚠ **AVERTISSEMENT :** *une extrémité de guidon non bouchée ou couverte peut blesser le cycliste lors d'une chute. Il est recommandé aux parents d'inspecter régulièrement le vélo de leur enfant et de remplacer les poignées endommagées ou manquantes.*

CHAPITRE 2

Soins du vélo

36 Protection du vélo
40 Entretien
42 Vérification
47 Cinq réparations simples que tout cycliste devrait connaître
53 Soin de la fibre de carbone

Protection du vélo

Nous fabriquons des vélos qui vont durer longtemps, avec votre coopération. Suivez les recommandations ci-après pour maintenir votre vélo en bon état sur le long terme.

Toujours propre

Si votre vélo est très sale, nettoyez-le à l'eau ou un mélange d'eau et de détergeant doux avec une éponge douce. N'exposez jamais le vélo à un jet d'eau sous haute-pression et évitez d'appliquer le jet sur les roulements ou les composants électriques d'un vélo à assistance électrique. Ne lavez jamais le vélo à l'aide de produits chimiques agressifs ou de lingettes d'alcool. Consultez la section **Cinq réparations simples** pour obtenir de plus amples informations sur le nettoyage du vélo.

Remplacement de pièces

Si vous devez remplacer une pièce quelconque du vélo (par exemple, des plaquettes de frein usées ou des pièces cassées suite à une chute), rendez-vous dans votre magasins de vélos ou consultez la section **Équipement** sur trekbikes.com.

Utilisez exclusivement des pièces de rechange d'origine. Si vous utilisez des pièces autres que des pièces d'origine, vous mettez en danger la sécurité, les performances et la garantie de votre vélo.

Mise en garde sur l'entretien du vélo

L'entretien d'un vélo requiert des outils et des compétences spéciaux. Si une réparation ou un réglage n'est pas spécifiquement cité dans ce manuel, confiez-la à votre magasin de vélos pour votre sécurité.

Outillage suggéré

L'ensemble de cet outillage n'est pas nécessaire pour tous les vélos.

- Clés Allen de 2, 4, 5, 6 et 8 mm
- Clés plates de 9, 10 et 15 mm
- Clé polygonale de 15 mm
- Clé à douilles de 14, 15 et 19 mm
- Clé Torx T25
- Tournevis cruciforme n°1
- Kit de réparation de chambre à air, pompe à vélo avec manomètre et démonte-pneus
- Clé dynamométrique

⚠ **AVERTISSEMENT :** *un certain nombre d'interventions d'entretien et de réparation d'un vélo requièrent des outils et des connaissances spéciaux. Ne réalisez aucun réglage ou intervention d'entretien sur votre vélo avant d'avoir appris auprès de votre magasin de vélos comment les exécuter correctement. Nous vous conseillons de confier les réparations mécaniques importantes à un mécanicien cycle qualifié. Un réglage ou un entretien mal effectué pourrait endommager le vélo ou entraîner un accident avec des blessures graves ou mortelles.*

Votre sécurité dépend de l'entretien adéquat de votre vélo. Si une réparation, un réglage ou une mise à jour de logiciel n'est pas spécifiquement cité dans ce manuel, confiez-la à votre magasin de vélos.

Après toute réparation ou pose d'un accessoire, vérifiez le vélo conformément aux instructions de la section **Avant chaque sortie**.

Stationnement, rangement et transport du vélo

Précaution antivol

Ne laissez jamais votre vélo en rue sans l'avoir attaché à un objet fixe à l'aide d'un cadenas pour vélo qui résiste aux tenailles et aux scies. Pour les vélos à assistance électrique, verrouillez la batterie en position et déposez le dispositif de commande, le cas échéant.

Enregistrez votre vélo en ligne (cf. section **Enregistrement du vélo**). Notez le numéro de série du vélo dans ce manuel et gardez-le en lieu sûr.

Garer ou ranger le vélo en sécurité

Garez votre vélo à un endroit où il ne peut pas tomber ou rouler. Une chute pourrait endommager votre vélo ou les objets à proximité.

L'utilisation incorrecte d'un arceau à vélo pourrait plier les roues, endommager les câbles de frein ou, dans le cas d'un vélo à assistance électrique, les câbles du système d'alimentation électrique.

N'appuyez pas le vélo sur ses dérailleurs. Le dérailleur arrière pourrait se plier ou de la saleté pourrait s'introduire dans le mécanisme de transmission.

Dans la mesure du possible, protégez votre vélo contre les éléments. La pluie, la neige, la grêle et même la lumière directe du soleil peuvent endommager le cadre du vélo, sa finition ou des pièces.

Avant de ranger le vélo pour une longue période, nettoyez-le, réalisez un entretien et appliquez de la cire pour cadre. Suspendez le vélo et dégonflez les pneus jusqu'à la moitié de la pression recommandée.

Consultez le Manuel du propriétaire de vélo électrique complémentaire pour savoir comment stocker correctement la batterie.

Protéger la finition du vélo

La finition ou peinture du vélo peut être endommagée par contact avec des produits chimiques (y compris certaines boissons énergétiques) ou par frottement. La saleté peut rayer ou retirer la peinture (et même du matériau du cadre), en particulier aux endroits de frottement des câbles ou aux emplacements de sangles autour d'un tube. Utilisez des coussins adhésifs afin d'éviter les frottements aux endroits critiques.

Éviter la chaleur excessive

La chaleur excessive peut dégrader l'adhésif qui maintient les fibres de carbone ensemble ou les joints du cadre. Évitez d'exposer votre vélo à des températures supérieures à 65 °C. Une telle température peut être enregistrée dans l'habitacle d'une voiture garée en plein soleil.

Utilisez les porte-vélo de voiture, les pieds d'atelier, les remorques et les home trainers avec précaution.

Les dispositifs de serrage comme ceux des pieds d'atelier, des porte-vélos de voiture, des home trainer ou des remorques pour enfant peuvent endommager le cadre du vélo. Respectez les instructions fournies avec l'accessoire en question afin de protéger le vélo. Évitez de fixer ce genre de dispositif sur les tubes d'un cadre en carbone, sauf si le cadre a été spécialement conçu pour cela. Tous les vélos ne sont pas compatibles avec un porte-bagages, une remorque pour vélo, etc. En cas de doute, demandez à votre magasin de vélos.

⚠ **AVERTISSEMENT :** *L'ajout d'un siège pour enfant sur le vélo augmente le poids et relève le centre de gravité. La distance de freinage peut dès lors augmenter, le vélo peut devenir plus difficile à maîtriser et peut se renverser plus facilement. Ne laissez pas l'enfant sur le siège pour enfant sans supervision. Maintenir l'équilibre, freiner et négocier les virages sont des opérations qui requièrent plus d'attention lorsque le vélo est doté d'un siège pour enfant. Un basculement ou une perte de contrôle peut provoquer des blessures graves voire mortelles pour vous ou le passager enfant.*

⚠ **AVERTISSEMENT :** *Certains porte-bagages ne sont pas prévus pour un siège pour enfant. En cas de doute, contactez votre revendeur Trek.*

⚠ **AVERTISSEMENT :** *En fonction du fabricant de sièges pour enfant, le système de fixation ne sera pas forcément compatible avec tous les porte-bagages. En cas de doute, contactez le fabricant du siège pour enfant.*

⚠ **AVERTISSEMENT :** *Si vous montez le siège sur un porte-bagages qui n'est pas compatible, le siège pourrait se desserrer ou se détacher de manière inattendue. L'enfant pourrait alors entrer en contact avec des pièces mobiles ou tomber, ce qui provoquerait des blessures graves, voire mortelles.*

Emballer soigneusement le vélo pour l'expédier

Un vélo qui n'a pas été bien emballé peut s'endommager facilement durant le transport. Privilégiez toujours une valise à vélo ou un carton pour protéger le vélo que vous allez expédier. Fixez des coussinets en mousse sur l'ensemble des tubes du cadre et de la fourche et utilisez un bloc pour protéger les extrémités de la fourche et préserver le support structurel des lames de fourche.

Il convient de tenir compte également des règles et des mesures spéciales applicables au transport des vélos à assistance électrique. Si vous n'êtes pas certain de la manière de procéder, consultez le Manuel du propriétaire de vélo électrique complémentaire sur trekbikes.com ou demandez à votre magasin de vélos d'emballer votre vélo.

Entretien

Suite aux progrès technologiques, les vélos et leurs pièces sont plus complexes et le rythme de l'innovation s'accélère. Le présent manuel n'est pas en mesure de fournir toutes les informations requises pour réparer/entretenir comme il se doit chaque vélo.

Pour contribuer à la réduction du risque d'accident et de blessures, il est primordial de confier à votre magasin de vélos toute intervention de réparation ou d'entretien qui n'est pas présentée explicitement dans ce manuel.

Les exigences en matière d'entretien dépendent de nombreuses variables allant de votre style de conduite jusqu'à la région où vous roulez. Plus longtemps vous négligerez l'entretien, plus il deviendra critique. Votre magasin de vélos peut vous aider à identifier vos exigences en matière d'entretien.

Il est conseillé de réviser les nouveaux vélos après les premières utilisations. Par exemple, les câbles se détendent à l'usage, ce qui a un impact sur le fonctionnement du changement de vitesse ou des freins. Deux mois environ après avoir reçu votre nouveau vélo, emmenez-le au magasin pour une révision complète. Même si vous ne roulez pas beaucoup, il est conseillé de confier une fois par l'an l'entretien complet de votre vélo à votre magasin de vélos.

Avant chaque sortie, procédez à la vérification décrite dans la section **Avant chaque sortie**.

Consultez la section **Assistance** de trekbikes.com pour obtenir un calendrier d'entretiens complet qui reprend les vérifications et les recommandations d'entretien en fonction du kilomètrage ou des heures d'utilisation.

Le calendrier d'entretien repose sur une utilisation normale. Si vous accumulez plus de kilomètres ou d'heures que les valeurs indiquées, réalisez les entretiens à des intervalles plus rapprochés. En cas de dysfonctionnement d'une pièce, vérifiez-la immédiatement ou consultez votre magasin de vélos. Si la pièce présente des signes d'usure ou de dommage, remplacez-la avant votre prochaine sortie à vélo.

S'il ressort de la vérification que votre vélo à besoin d'un entretien, consultez la section **Assistance** sur trekbikes.com pour obtenir des instructions complémentaires et voir des vidéos utiles ou confiez les travaux à votre magasin de vélos. Si le vélo a besoin d'être graissé, renseignez-vous auprès de votre magasin pour connaître les produits les mieux adaptés à votre région (en raison des différents climats, etc., le meilleur lubrifiant n'est pas forcément le même partout).

Vérification

Conformément au calendrier d'entretien, réalisez les vérifications et les entretiens au moment indiqué.

Vérifier le couple de serrage

Quand votre vélo a quitté le magasin, tous les boulons et raccords étaient correctement serrés, mais ceux-ci se desserrent au fil du temps. Ceci est normal. Il est primordial de les vérifier et de les resserrer au couple prescrit.

Connaître les couples de serrage

Le couple de serrage désigne la force appliquée pour serrer une vis ou un boulon.

Un couple trop serré peut étirer, déformer ou rompre un boulon (ou la pièce sur laquelle il est fixé). Un couple trop lâche permet à la pièce de bouger et entraîne la fatigue et la rupture du boulon (ou de la pièce sur laquelle il est fixé).

L'utilisation d'une clé dynamométrique est le seul moyen fiable de respecter le couple de serrage. Sans clé dynamométrique, il est impossible de confirmer le respect du couple de serrage. Dans ce cas, consultez votre magasin de vélos.

Les indications de couple de serrage figurent souvent sur le boulon ou à proximité de celui-ci ou de la pièce. Si ces informations ne figurent pas sur la pièce, consultez la section **Assistance** de trekbikes.com ou demandez à votre magasin de vélos. La vérification des éléments suivants et l'application du couple de serrage prescrit ne prendra que quelques minutes :

- Vis de serrage de la selle
- Vis de collier de tube de selle
- Boulons de potence
- Boulons de fixation des changements de vitesse
- Boulons de fixation des leviers de frein
- Boulons des freins avant et arrière, y compris tout boulon qui fixe une butée de gaine de câble
- Boulons de fixation de suspension et boulons pivot

Cintre

À vérifier :

- Les poignées sont bien en place (elles ne bougent pas, elles ne tournent pas).
- Le ruban de cintre (le cas échéant), qu'il faudra remplacer s'il est détaché ou usé.
- Le positionnement et la fixation corrects des prolongateurs ou des embouts de cintre et la fixation des bouchons de cintre.

⚠ **AVERTISSEMENT :** *une extrémité de guidon non bouchée ou couverte peut blesser le cycliste lors d'une chute. Il est recommandé aux parents d'inspecter régulièrement le vélo de leur enfant et de remplacer les poignées endommagées ou manquantes.*

Cadre et fourche

Examinez le cadre et la fourche, en particulier au niveau des jonctions et des zones de colliers et fixations.

Procédez à une évaluation visuelle et tactile pour identifier d'éventuels indices de fatigue : bosses, fissures, rayures, déformation, décoloration, bruit inhabituel (par exemple, coup de chaîne ou frottement du frein à l'accélération). En cas d'identification de tels signes, contactez votre magasin de vélos avant de continuer à rouler.

Freins

Vérifiez l'usure des patins de frein.

- Frein sur jante : si la profondeur des rainures sur la surface des patins est inférieure à 2 mm (ou à 1 mm pour les freins à tirage direct), remplacez les patins.
- Freins à disque : remplacez les plaquettes lorsque leur épaisseur est inférieure à 1 mm.
- Disque de frein : vérifiez l'épaisseur/l'usure du disque. L'épaisseur minimum est indiquée sur le disque.

Roues et pneus

Recherchez la présence éventuelle de détérioration ou d'usure des pneus. Quand un pneu s'use, il est plus vulnérable aux crevaisons. Si une coupure va jusqu'à la carcasse ou si celle-ci est apparente à travers le dessin, remplacez le pneu.

C'est le magasin de vélos qui doit réparer ou remplacer les rayons desserrés ou endommagés.

Qu'en est-il de l'usure de la jante ? Les patins de frein usent la jante. Quand trop de matière est enlevée de la jante au fil du temps, la jante peut s'affaiblir et se casser. Indicateurs d'usure de jante en aluminium :

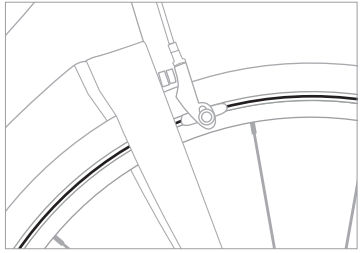


Figure 2.1 Indicateur d'usure de jante en aluminium.

• Une rainure de faible profondeur sur l'ensemble de la circonférence de la jante (Figure 2.1). Quand la rainure s'efface à n'importe quel endroit de la jante, remplacez la jante.

• Un point sur la jante, en général à proximité de la tige de valve. Quand cet indicateur est usé au point d'être invisible, il est temps de remplacer la jante.

Jantes en carbone : un matériau tissé recouvre les fibres unidirectionnelles internes. Quand ces fibres sont exposées, remplacez la jante. En cas de doute, demandez à votre magasin de vélos.

Si le moyeu présente un jeu ou émet un bruit de grincement, il faut examiner les roulements. Seul le magasin de vélos peut régler les roulements.

Dérailleurs

Passez tous les rapports pour confirmer le fonctionnement adéquat et fluide des dérailleurs et s'assurer que la chaîne ne saute pas.

Pédales

Bougez les pédales pour confirmer qu'elles sont correctement fixées aux manivelles. Faites tourner la pédale sur la manivelle. Si la rotation de la pédale n'est pas fluide, demandez à votre magasin de vélos de régler les roulements de la pédale.

Au besoin, serrez les pédales. Le filet de la pédale de droite tourne dans la direction habituelle. La pédale de gauche a un pas de vis à gauche. Demandez à votre magasin de vélos de serrer les pédales au couple prescrit.

Pédalier

Remuez doucement les manivelles et faites tourner le pédalier (plateau), roue arrière en l'air.

Si la manivelle est lâche ou émet un bruit ou si vous entendez un grincement quand vous tournez la manivelle, ne roulez plus avec le vélo. Il faudra peut-être régler le boîtier de pédalier (ensemble de roulement qui permet aux manivelles de tourner dans le cadre).

S'il ressort de la vérification que votre vélo à besoin d'un entretien, consultez la section **Assistance** sur notre site Internet pour obtenir des instructions complémentaires et voir des vidéos utiles ou déposez le vélo chez votre magasin de vélos pour l'entretien. Seul le magasin de vélos peut régler les roulements.

Chaîne

Recherchez la présence de maillons rigides, de traces d'usure ou de saletés. Nettoyez la chaîne et lubrifiez-la (cf. section **Cinq réparations simples**).

Accessoires

Vérifiez tous les accessoires et confirmez qu'ils sont correctement attachés.

Certains vélos sont livrés de série avec des accessoires comme une béquille ou vous avez peut-être ajouté ces accessoires vous-même. Rendez-vous dans la section **Assistance** de notre site Internet pour obtenir des instructions complémentaires sur l'utilisation et la maintenance ou suivez les instructions livrées avec les accessoires.

Câbles

Recherchez d'éventuels problèmes au niveau des câbles : coudes, rouille, brins cassés ou extrémités effilées. Utilisez des embouts de câble pour éviter l'effilochage du câble. Vérifiez également si les gaines présentent des brins défaits, des extrémités pliées, des entailles ou des signes d'usure. En cas de problème au niveau du câble ou de la gaine, n'utilisez pas le vélo. Si vous ne vous sentez pas en mesure d'ajuster les câbles, déposez le vélo chez votre marchand de vélos.

Vélos à assistance électrique

Recherchez d'éventuels dégâts au niveau des câbles et des connecteurs. Vérifiez le fonctionnement du système. Recherchez d'éventuels dégâts au niveau de la station d'accueil du dispositif de commande. Vérifiez le fonctionnement de tous les feux et du klaxon (le cas échéant).

Garde-boue

Lors du montage d'un garde-boue avant, vous devez enduire le filetage du boulon de fixation supérieur d'adhésif Loctite Blue 242 (ou similaire) frais lors de chaque installation.

Cela concerne chaque emplacement de montage de la fourche : à l'avant, à l'arrière ou sous la tête de fourche (Figure 2.1.1).

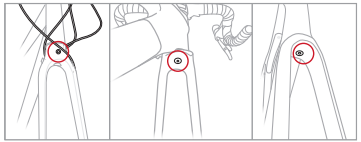


Figure 2.1.1 Emplacement des boulons de fixation du garde-boue avant. G à D : avant, arrière, sous la tête de fourche.

AVERTISSEMENT : *Lors de la repose d'un garde-boue, veiller à utiliser les boulons livrés avec le vélo ou l'ensemble de garde-boue. Ces boulons possèdent une dimension et des capacités de blocage spécifiques. Il convient d'utiliser ces boulons car, dans le cas contraire, le garde-boue risque de se desserrer ou de se détacher et d'entrer en contact avec le pneu et de provoquer un arrêt brusque.*

AVERTISSEMENT : *Les boulons de fixation supérieurs du garde-boue peuvent se desserrer. Pour éviter que les boulons de fixation supérieurs ne se desserrent, enduisez le filetage des boulons d'adhésif Loctite Blue 242 (ou similaire) frais lors de chaque installation. Si l'on n'utilise pas d'adhésif sur les boulons, le garde-boue risque de se desserrer ou de se détacher et d'entrer en contact avec le pneu et de provoquer un arrêt brusque.*

Cinq réparations simples que tout cycliste devrait connaître

Nous savons que tout le monde ne naît pas mécanicien... mais tout cycliste se doit de maîtriser ces cinq compétences élémentaires. Nous abordons le sujet dans les grandes lignes ci-après, mais si vous souhaitez en savoir plus, consultez les vidéos explicatives présentées sur le canal YouTube de Trek Bike à l'adresse youtube.com/user/trekbikesusa.

1. Vérifier les pneus

Des pneus à la pression de gonflage adéquate contribuent au plaisir de la sortie. Vérifier l'état des pneus et la pression de gonflage est le premier pas vers l'amélioration des performances de votre vélo.

Vérifier la pression de gonflage des pneus

Vérifiez la pression de gonflage des pneus à l'aide d'un manomètre ou une pompe équipée d'un manomètre.

Gonfler (ou dégonfler) les pneus

À l'aide d'une pompe à main, gonflez les pneus à la plus faible des pressions recommandées sur le flanc ou sur la jante.

Veillez à utiliser une pompe adaptée à la valve : Presta, Schrader ou Dunlop/Woods (cf. Figure 2.2).

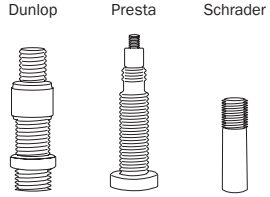


Figure 2.2

S'il s'agit d'une valve Presta, il faut dévisser le haut de la valve de deux tours avant d'essayer de gonfler le pneu.

Évitez de surgonfler les pneus. Si la pression de gonflage du pneu est au-delà de la plage prescrite, relâchez de l'air et vérifiez à nouveau la pression.

REMARQUE : *il est préférable d'utiliser une pompe à main ou une pompe d'atelier au lieu d'un compresseur électrique ou une borne d'air comprimé dans un garage. Ces deux dernières options pourraient déboucher sur un surgonflage et l'explosion du pneu.*

PSI	BAR	kPA	PSI	BAR	kPA
35	2,41	241	80	5,52	552
40	2,76	276	85	5,86	586
45	3,10	310	90	6,21	621
50	3,45	345	95	6,55	655
55	3,79	379	100	6,89	689
60	4,14	414	105	7,24	724
65	4,48	448	110	7,58	758
70	4,83	483	115	7,93	793
75	5,17	517	120	8,27	827

2. Laver le vélo

Il est tellement plus agréable de rouler sur un vélo propre. Non seulement cela contribue à son look, mais cela permettra également d'allonger sa durée de vie. Une attention permanente aux détails de votre vélo vous aidera à respecter le calendrier d'entretien.

Il vous faut uniquement un tuyau d'arrosage, un seau, un savon doux, une brosse à poils doux et une serviette.

Mouillez le vélo à l'aide du tuyau d'arrosage, puis nettoyez de haut en bas avec la brosse et une abondance d'eau savonnée. Rincez le savon, puis essuyez le vélo.

AVIS : *un jet d'eau sous pression peut endommager les pièces du vélo. Évitez de laver votre vélo à l'aide d'un jet d'eau sous haute pression. L'eau sous haute pression peut également s'infiltrer dans les connecteurs électriques, le moteur, le dispositif de commande ou d'autres composants du circuit électrique.*

3. Nettoyer et lubrifier la chaîne

La lubrification adéquate de la chaîne contribue à son fonctionnement fluide et silencieux et prolonge sa durée de vie. Il est recommandé de nettoyer la chaîne (la dégraisser) avant de la lubrifier.

Dégraisser

Ce travail est salissant. Laissez donc vos habits du dimanche au placard. Il vous faudra un dégraissant pour vélo (biodégradable de préférence). Il existe dans le commerce des outils spéciaux pour nettoyer les chaînes, mais une brosse à dents fonctionne également.

Appliquez le dégraissant à l'aide d'une brosse à dents ou de l'outil de nettoyage de chaîne sur la partie inférieure de la chaîne, puis faites tourner les pédales en arrière. Après avoir dégraissé la chaîne, lavez-la avec une brosse et de l'eau savonnée, rincez-la, puis laissez-la sécher.

⚠ **AVERTISSEMENT :** *le lubrifiant ne peut pas entrer en contact avec les parois de la jante ou les disques de frein. La présence de lubrifiant sur les surfaces de freinage peut réduire l'efficacité des freins et augmenter le risque d'accident ou de blessures. Essuyez toute trace de lubrifiant qui aurait pu contaminer les surfaces de freinage.*

Lubrifier

Utilisez un lubrifiant de chaîne de vélo. Appliquez le lubrifiant sur chaque axe de maillon tout en pédalant doucement vers l'arrière. Essuyez l'excédent de lubrifiant.

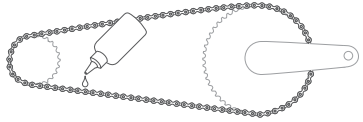


Figure 2.3 : appliquer le lubrifiant sur le bas de la chaîne

CONSEIL : *appliquez le lubrifiant sur le bas de la chaîne et tenez un chiffon sous la chaîne. Ainsi, le lubrifiant ne coulera pas sur la base arrière (le cadre) ou la roue et toute l'opération sera plus propre (Figure 2.3).*

4. Déposer et remplacer les roues

⚠ **AVERTISSEMENT :** *si vous roulez avec un vélo électrique ou un vélo doté d'un frein sur moyeu ou d'un moyeu à vitesses internes, n'essayez pas de déposer la roue. La dépose et la pose de la majorité des freins sur moyeu et des moyeux à vitesses internes requièrent des compétences spéciales. Une dépose ou une pose incorrecte pourrait provoquer une défaillance des freins ou des vitesses, avec en conséquence une perte de la maîtrise et une chute.*

REMARQUE : *si le vélo est équipé de freins à disque, évitez d'appuyer sur le levier de frein quand la roue a été déposée. Vous éviterez de serrer les plaquettes de frein et le disque pourra retrouver plus facilement sa place entre les plaquettes.*

Retirer la roue arrière

1. Sélectionnez le plus petit pignon de la cassette. Si le vélo est doté de freins sur jante, ouvrez le mécanisme de maintien du câble de frein arrière afin de pouvoir ouvrir les bras du frein.

2. Desserrez le blocage rapide, les écrous ou l'axe traversant sur la roue.

3. Saisissez le corps de dérailleur et enfoncez-le vers le bas, puis vers l'arrière et dégagez la roue des pattes.

4. Inclinez la roue et déposez la chaîne de la cassette. Posez la roue et couchez le vélo avec les vitesses orientées vers le haut.

Reposer la roue arrière

1. Debout derrière le vélo, la roue entre les jambes, saisissez le dérailleur arrière de la main droite, puis tirez-le vers l'arrière et enfoncez-le en veillant à ce que la chaîne tombe sur le premier pignon (le plus petit) de la cassette. Confirmez que l'axe de la roue est posé entièrement dans le cadre du vélo.

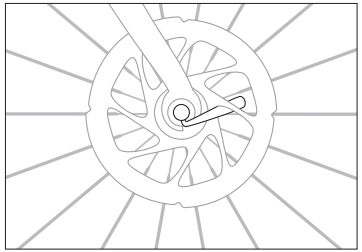


Figure 2.4

2. Serrez le blocage rapide en confirmant que l'axe est bien positionné dans les pattes et qu'il est fermé. Si le blocage rapide n'est pas correctement fermé (aligné sur la base arrière), le levier pourrait se prendre dans le disque (Figure 2.4).

3. Reposez le système de maintien du câble pour le frein sur jante arrière et le tour est joué.

⚠ **AVERTISSEMENT :** *une broche à blocage rapide, mal ajustée et fermée peut se déplacer de manière indépendante et se prendre dans les rayons ou le disque du frein. De même, la roue pourrait se desserrer ou se détacher, se bloquer brusquement, ce qui réduirait la maîtrise et pourrait provoquer une chute. Veillez à positionner correctement la broche à blocage rapide dans les pattes et à la serrer avant de rouler à vélo.*

5. Déposer et remplacer le pneu

Les instructions fournies ci-après concernent les pneus standard avec chambre à air. Pour tout autre type de pneu, consultez votre magasin de vélos ou rendez-vous dans la section **Assistance** de notre site Internet.

Déposer le pneu de la roue

1. Dégonflez la chambre à air et desserrez l'écrou de la valve (Presta ou Dunlop).

2. Détachez le pneu de la jante.

3. Retirez le pneu d'un côté de la jante à l'aide des mains ou d'un démonte-pneu . Ne démontez pas le pneu à l'aide d'objets pointus tel qu'un tournevis.

4. Une fois qu'un côté du pneu a été dégagé, vous pouvez introduire la main pour retirer la chambre à air.

5. Pour retirer complètement le pneu de la jante, aidez-vous des mains ou des démonte-pneus.

Reposer le pneu sur la roue

1. Profitez de l'occasion pour rechercher d'éventuels défaut au niveau du pneu, du fond de jante et de la jante.

2. Gonflez la chambre à air juste assez pour qu'elle maintienne sa forme.

3. Introduisez la chambre à air complète le long de l'intérieur du pneu . Introduisez la tige de la valve dans l'orifice de la jante.

4. Repositionnez à la main un côté du pneu sur la jante . Confirmez que la chambre à air se trouve bien dans la jante.

5. Poussez l'autre côté du pneu sur la jante.

6. De l'extérieur du pneu, tirez la tige de valve au travers de la jante .

7. Gonflez le pneu à la pression indiquée sur le flanc du pneu. Ne surgonflez pas.

8. Confirmez que la tringle du pneu repose bien sur la jante.

Soin de la fibre de carbone

Nous voulons que vous rouliez en toute sécurité, nous facilitons donc le remplacement d'un cadre ou d'une pièce en carbone endommagé, à travers Carbon Care, un programme exclusif pour les propriétaires de Trek. Carbon Care, Trek offre une remise significative pour remplacer un cadre, une fourche, ou une pièce en carbone endommagé.

Qu'est ce que la fibre de carbone ?

La fibre de carbone est un matériau léger, solide, ce qui en fait le matériau de choix pour la fabrication de cadres, de fourches et de pièces de vélos hautes performances. La fibre de carbone est aussi utilisée par beaucoup d'autres industries, notamment l'automobile et l'aérospatiale.

La fibre de carbone n'est pas indestructible

À l'instar de tout autre matériau, la fibre de carbone peut s'endommager. Les dégâts au niveau de la fibre de carbone ne sont pas toujours visibles. (Figure 2.5)

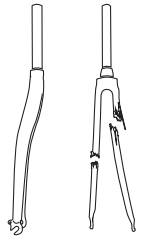


Figure 2.5 : Gauche : fourche métallique pliée en raison d'une surcharge Droite : la fourche en fibre de carbone a résisté à une charge bien plus lourde, mais s'est complètement cassée après la surcharge.

Comparons une pièce en fibre de carbone et une pièce métallique. Lorsqu'on endommage une pièce métallique, elle se courbe ou se déforme. Lorsque vous endommagez une pièce en fibres de carbone, les dégâts ne sont pas forcément visibles à l'oeil nu et ils peuvent constituer un risque pour l'utilisation du vélo.

Comment le carbone peut-il s'endommager ?

Bien qu'il soit impossible d'énumérer tous les scénarios à l'issue desquels une pièce en carbone pourrait être endommagée, voici quelques exemples. Si vous rencontrez l'une des situations suivantes, arrêtez immédiatement d'utiliser votre vélo et amenez-le chez un revendeur agréé Trek pour remplacer la pièce endommagée.

- Vous heurtez une bordure de trottoir, un rail de sécurité, un nid de poule, une voiture en stationnement ou quoi que ce soit qui arrête brutalement le vélo.
- Un objet se coince dans la roue avant, provoquant un arrêt brutal du vélo.
- Vous êtes renversé par une voiture ou un camion.
- Vous avez accidenté votre vélo et il semble endommagé ou faire du bruit.
- Votre vélo est sur le toit de votre voiture lorsque vous pénétrez dans un garage.

Si votre cadre ou fourche en carbone a peut-être été endommagé ou si vous avez des doutes sur son intégrité, il faut procéder au remplacement.

Que faire si vous pensez que votre vélo est endommagé ?

1. Cessez immédiatement de rouler avec ce vélo.

2. Déposez le vélo chez un revendeur Trek agréé.

3. Remplacez le cadre ou la pièce endommagé à travers le programme Carbon Care de Trek.

⚠ **AVERTISSEMENT :** *des pièce en fibres de carbone endommagées risquent de céder brutalement et d'entraîner des blessures graves ou mortelles. La fibre de carbone peut masquer le dégât subi par une pièce de vélo. Si vous pensez que votre vélo a subi un impact ou a été impliqué dans un accident, arrêtez de rouler sur le champ. Remplacez la pièce avant de rouler ou emmenez le vélo chez votre magasin de vélos pour réaliser un entretien.*

CHAPITRE 3

Références

56 Ressources complémentaires
58 Glossaire du vélo

Ressources complémentaires

Ce manuel n'est qu'un point de départ. Voici des informations complémentaires pour appuyer la pratique du cyclisme dans la bonne humeur.

Vidéos explicatives

Trek Bikes possède son propre canal YouTube : youtube.com/user/trekbikesusa qui aborde tous les vélos et tous les modèles.

Responsabilité sociale

PeopleForBikes

peopleforbikes.org

PeopleForBikes vise à améliorer la pratique du vélo pour tout le monde. Grâce à la coopération avec des millions de cyclistes, des entreprises, des leaders de communautés et des représentants élus, cette organisation est la voix puissante de ceux qui unissent leurs efforts pour la pratique du vélo et ses avantages.

World Bicycle Relief

worldbicyclerelief.org

Cette organisation fournit des vélos conçus spécialement pour l'Afrique rurale et assemblés localement. Ces vélos sont offerts en échange de l'engagement du propriétaire à travailler ou à étudier.

DreamBikes

dream-bikes.org

DreamBikes est une organisation à but non lucratif qui engage et forme des adolescents des quartiers difficiles pour réparer et vendre des vélos d'occasion.

Trek 100

trek100.org

La randonnée Trek 100 est un événement organisé chaque année au siège principal de Trek Bicycle à Waterloo, dans l'État du Wisconsin, afin de récolter des fonds pour des oeuvres caritatives. Les fonds ainsi récoltés sont destinés à Midwest Athletes Against Childhood Cancer (MACC).

NICA

nationalmtb.org

La National Interscholastic Cycling Association (NICA) met au point des programmes VTT pour les athlètes aux études. Elle oriente et conseille les communautés et les entraîneurs.

Garantie

Service de garantie limitée Trek Care

Nous nous occupons de tout.

Chaque vélo Trek neuf est couvert par le meilleur programme de garantie et de fidélité du secteur - Trek Care. Une fois un vélo Trek enregistré, la société Trek Bicycle Corporation fournit à l'acheteur initial de ce vélo Trek la garantie contre les défauts de matériaux et de main-d'œuvre suivante : Pour lire le texte complet de la garantie, rendez-vous à l'adresse trekbikes.com/us/en_US/trek_bikes_warranty.

Commençons par le commencement

Contactez un distributeur ou un revendeur Trek agréé pour déposer une réclamation de garantie. Une preuve d'achat est exigée.

Glossaire du vélo

Cintres aéro
Prolongateurs de cintre qui s'étendent vers l'avant et qui permettent au cycliste d'appuyer les coudes pour obtenir une meilleure position aérodynamique.

Tringle
Partie du pneu qui se fixe sur la jante de la roue.

Embouts de cintre
Extensions perpendiculaires à l'extrémité d'un cintre droit qui permet d'offrir des positions supplémentaires pour les mains.

Vélos en libre-service
Solution de mobilité urbaine agréable, facile et abordable qui permet aux utilisateurs de louer un vélo pour une brève période, en l'empruntant et en le laissant sur les stations réparties dans la ville.

Biomotion ou mouvement du corps
Mise en évidence du mouvement des pieds et des jambes grâce à l'utilisation de couleurs contrastées qui vous rendent plus visibles. Optez pour des couleurs fluorescentes le jour et un matériau réfléchissant la nuit.

Cadence
Le nombre de rotations du pédalier par minute.

Capitaine
Le cycliste sur un tandem chargé de piloter le vélo, de changer de vitesse et de freiner. On parle aussi de pilote.

Fibre de carbone
Matériau tissé solide et léger utilisé dans la conception de cadres et de composants de vélos ultra-légers, rigides et résistants.

Protège-chaîne
Un carter de chaîne.

Côté transmission
Fait référence au côté du vélo où se trouve la chaîne et les autres éléments de la transmission.

Transmission
Le système qui permet de transmettre la puissance du pédalage aux roues. Les composants du système incluent la manivelle, le plateau, la chaîne (ou la courroie) sans oublier le dérailleur et la cassette sur les vélos à vitesses.

Patte
Petite encoche sur le cadre du vélo qui correspond à la jonction de la base arrière et du hauban. La broche ou l'axe de la roue arrière repose dans les pattes.

Moyeu-dynamo
Un petit générateur d'électricité au sein du moyeu d'une roue de vélo, destiné généralement à l'alimentation de l'éclairage.

Vélo à assistance électrique
Un vélo à assistance électrique amplifie la puissance de pédalage grâce à un moteur et une batterie. Le moteur électrique s'active uniquement quand le cycliste pédale.

Fat Bike
Un VTT solide et bourré de capacités, prévu pour des pneus extra-larges et conçu pour rouler sur n'importe quel type de terrain, de la neige aux rochers en passant par le sable et tout ce que vous pouvez imaginer.

Kit cadre
Le cadre de vélo et la fourche avant.

Semi-rigide
Un VTT sans suspension à l'arrière.

Haute visibilité
Désigne une couleur fluorescente qui permet d'être vu. Grâce aux habits et accessoires de cette couleur, les cyclistes ont plus de chance d'être vus.

Hybride
Un style de vélo polyvalent qui combine les caractéristiques d'un vélo de route et d'un VTT. Il se sent aussi à l'aise dans les rues des villes que sur les chemins de gravier. Il n'est toutefois pas prévu pour une utilisation off-road intense.

Blocage
La possibilité de bloquer une fourche télescopique afin d'augmenter l'efficacité au pédalage sur sol lissé grâce à l'augmentation de la rigidité de la fourche.

Sacoche
Un sac ou un conteneur similaire fixé au cadre, au cintre ou sur un porte-bagages au-dessus des roues d'un vélo.

Blocage rapide
Un mécanisme de fixation de roue de vélo. Il est composé d'une tige filetée à une extrémité et d'un ensemble de came à levier de l'autre.

Ride Tuned
Réglé pour une sensation de conduite optimale.

Éraflures
Blessures obtenues lorsque le cycliste glisse sur l'asphalte suite à un accident.

Mât de selle
Une tige de selle intégrée au cadre en tant qu'extension du tube de selle.

Singlespeed
Un vélo d'une simplicité séduisante : une vitesse à roue libre, pas de changement de vitesse.

Singletrack
Un trail juste assez large pour permettre le passage d'un seul vélo.

Pivot
La partie de la fourche introduite dans la douille de direction sur le cadre. Elle permet de fixer la fourche au cadre grâce au jeu de direction.

Cadre ouvert
Un type de cadre avec tube horizontal ou barre transversale bas ou inexistent (connu également sous le nom de cadre en col de cygne).

Passager
Le cycliste sur le tandem qui ne pilote pas.

Tandem
Un vélo pour deux.

Axe traversant
Une alternative à la broche à blocage rapide. L'axe traversant glisse dans les orifices des pattes fermées. L'axe est plus solide et plus rigide et il est depuis longtemps la norme pour les roues de VTT.

Wheeling
Figure qui consiste à lever la roue avant de sorte que le vélo roule uniquement sur la roue arrière.

Siège Social Trek

États-Unis
Trek Bicycle Corporation
801 W. Madison St.
Waterloo, WI 53594
800-585-8735
trekbikes.com

Europe
Bikeurope BV
Ceintuurbaan 2-20C
3847 LG Harderwijk
Pays-Bas

Australie
Trek Bicycle Corporation
(Australie) Pty Ltd
PO Box 1747
Fyshwick, ACT 2609

Garantie à vie

For more, go to trekbikes.com.

AR للمزيد من المعلومات، قم بزيارة موقع trekbikes.com.

CS Více informací naleznete na stránce trekbikes.com.

DA Få mere at vide på trekbikes.com.

DE Weitere Informationen findest du auf trekbikes.com.

EL Για περισσότερες πληροφορίες, μεταβείτε στον ιστότοπο trekbikes.com.

ESES Para más información, entra en trekbikes.com.

ESMX Para más información, ir a trekbikes.com.

FI Lisätietoja saat trekbikes.com-sivustolta.

FR Pour en savoir plus, rendez-vous sur trekbikes.com.

HE לקבלת מידע נוסף, עבור אל trekbikes.com.

HR Za više informacija posjetite trekbikes.com.

HU További információért látogasson el a trekbikes.com oldalra.

IT Per scoprire di più, vai su trekbikes.com.

JP 詳しくは、trekbikes.comをご覧ください。

KO 더 자세한 사항은, trekbikes.com을 방문하시기 바랍니다.

NO For mer, gå til trekbikes.com.

NL Voor meer informatie, ga naar trekbikes.com.

PL Więcej informacji znajduje się na stronie trekbikes.com.

PTBR Para maiores informações, acesse trekbikes.com.

PTPT Para mais informações, visita trekbikes.com.

RU Подробнее см. на веб-сайте trekbikes.com.

SK Viac nájdete na stránke trekbikes.com.

SL Več informacij najdete na trekbikes.com.

SV Mer information finns på trekbikes.com.

UK Щоб дізнатися більше, відвідайте веб-сайт trekbikes.com.

ZH 欲了解更多信息，请浏览 trekbikes.com。

To see this manual in your language, go to the trekbikes.com/manuals page.

AR لقراءة هذا الدليل بلغتك، قم بزيارة صفحة trekbikes.com/manuals.

CS Tuto příručku ve svém jazyce naleznete na stránce trekbikes.com/Návody k použití.

DA Du kan se denne brugervejledning på andre sprog på trekbikes.com/manuals.

DE Auf trekbikes.com im Bereich Bedienungsanleitungen findest du dieses Handbuch in deiner Sprache.

EL Για να διαβάσετε αυτό το εγχειρίδιο στη γλώσσα σας, μεταβείτε στην ιστοσελίδα trekbikes.com/manuals.

ESES Para consultar este manual en tu idioma, entra en trekbikes.com/manuals page.

ESMX Para ver este manual en tu idioma, entra en trekbikes.com/manuals page.

FI Löydät tämän oppaan omalla kielelläsi osoitteesta trekbikes.com/manuals page.

FR Pour consulter ce manuel dans votre langue, rendez-vous sur trekbikes.com/manuals.

HE כדי לראות מדריך זה בשפה שלך, עבור לדף trekbikes.com/manuals.

HR Kako biste ovaj priručnik otvorili na svom jeziku idite na trekbikes.com/manuals page.

HU A kézikönyv saját nyelvén való megtekintéséhez látogasson el a trekbikes.com/manuals oldalra.

IT Per leggere questo manuale nella tua lingua, vai su trekbikes.com, alla pagina trekbikes.com/manuals.

JP あなたの言語でこのマニュアルを読むには、trekbikes.com/manuals をご覧ください。

KO 해당 설명서를 자국어로 보려면, trekbikes.com/manuals 페이지를 방문하시기 바랍니다.

NO For å se denne håndboken i ditt språk, gå til trekbikes.com/manuals.

NL Om deze handleiding in uw eigen taal te lezen, ga naar de pagina trekbikes.com/manuals.

PL Aby znaleźć tę instrukcję w swoim języku, odwiedź stronę trekbikes.com/manuals.

PTBR Para ver este manual em seu idioma, acesse a página trekbikes.com/manuals.

PTPT Para consultar este manual no teu idioma, vai à página trekbikes.com/manuals.

RU Для просмотра этого руководства на вашем языке перейдите на страницу trekbikes.com/manuals.

SK Na zobrazenie tejto príručky vo vašom jazyku prejdite na stránku trekbikes.com/manuals.

SL Če želite prebrati ta priročnik v svojem jeziku, pojdite na stran trekbikes.com/manuals.

SV Gå till sidan trekbikes.com/manuals om du vill läsa bruksanvisningen på ditt eget språk.

UK Цей посібник з експлуатації вашою мовою доступний на веб-сторінці trekbikes.com/manuals.

ZH 要查看您所用语言版本的本手册，请浏览 trekbikes.com/manuals 页面.

TREK SERVICE CLIENTÈLE
Tél. +1.920.478.4678 | trekbikes.com | 801 W Madison Street, Waterloo, WI 53594
Bikeurope BV | Ceintuurbaan 2-20C | 3847 LG Harderwijk, Pays-Bas
© 2018 Trek Bicycle Corporation | Réf. 5251528