PIERER E-Bikes GmbH

Husqvarna E-BICYCLES | RAYMON | GASGAS

NOTICE D'UTILISATION
EN ISO 4210-2

VÉLO DE ROUTE/ VÉLO GRAVEL

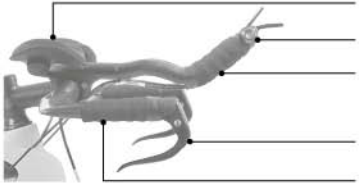
Avant la première sortie, lisez les pages 4 à 9 ! Avant chaque sortie, contrôlez le fonctionnement décrit aux pages 10 et 11 !

Article 8959065001

Cadre :

- (a) Tube supérieur
- (b) Tube diagonal
- (c) Tube de selle
- (d) Hauban
- (e) Base
- (f) Tube de direction

Cintre de course contre la montre :



- Repose-bras
- Manette de vitesses
- Poignées prolongateur aéro
- Levier de frein
- Poignées cintre de base

Accordez une attention particulière aux symboles suivants :

⚠ AVERTISSEMENT

Ce symbole met en garde contre une situation dangereuse qui peut impliquer des blessures graves, voire même la mort si les actions décrites ne sont pas effectuées ou si des mesures de précaution correspondantes ne sont pas prises.

⚠ ATTENTION

Ce symbole met en garde contre une situation dangereuse qui peut impliquer des blessures mineures à modérées si les actions décrites ne sont pas effectuées ou si des mesures de précaution correspondantes ne sont pas prises.

REMARQUE

Ce symbole vous avertit de mauvais comportements n'impliquant pas de blessures, mais des dommages matériels et des nuisances pour l'environnement.

INSTRUCTION DE SÉCURITÉ

Ce symbole donne des instructions de sécurité spécifiques et des informations concernant le maniement du produit ou renvoie au passage correspondant de la notice d'utilisation méritant une attention particulière.

Les conséquences possibles en cas de non-respect des mises en garde signalées par ces symboles ne sont pas toujours décrites dans les textes qui accompagnent ces symboles.

Pour des raisons de meilleure lisibilité, la forme masculine sera utilisée dans cette notice d'utilisation pour les désignations de personnes et les noms personnels. Les termes correspondants s'appliquent en principe à tous les sexes dans le sens d'une égalité de traitement. La forme abrégée de la langue est utilisée uniquement pour des raisons rédactionnelles et n'implique aucun jugement.

REMARQUES SUR L'UTILISATION DE LA PRÉSENTE NOTICE

Les figures (c+d) illustrent des vélos de route typiques – l'un de ces types correspond à peu près au vélo que vous avez acheté. Il existe entretemps un choix très large de modèles spécialement conçus et équipés pour un usage spécifique.

Cette notice n'a pas pour vocation de vous permettre d'assembler un vélo à partir de pièces détachées, de le réparer ou de procéder au montage final d'un vélo pré-assemblé.

Cette notice ne saurait s'appliquer à d'autres types de vélos que celui représenté ou indiqué ici.

Sous réserve de modification des caractéristiques techniques par rapport aux indications et illustrations du manuel d'utilisation.

Cette notice d'utilisation répond aux exigences de la norme européenne EN ISO 4210-2.

Tenez compte également des notices techniques fournies par les équipementiers. La présente notice est soumise à la législation européenne. En cas de livraison du vélo en dehors de l'Union européenne, des notices techniques complémentaires doivent être éventuellement fournies par le fabricant.

c

d

TABLE DES MATIÈRES

REMARQUES SUR L'UTILISATION DE LA PRÉSENTE NOTICE 1

CONSEILS GÉNÉRAUX DE SÉCURITÉ 4

UTILISATION CONFORME À L'USAGE PRÉVU 6

AVANT LA PREMIÈRE SORTIE 8

AVANT CHAQUE SORTIE 10

APRÈS UNE CHUTE 12

MANIEMENT DES ATTACHES RAPIDES ET DES AXES TRAVERSANTS 14

- **Attaches rapides** 14
  - Procédure de fermeture fiable d'une attache rapide 15
- **Axes traversants** 16

AJUSTEMENT DU VÉLO AU CYCLISTE 19

- **Réglage correct de la hauteur de selle** 20
- **Réglage de la hauteur du cintre** 22
- **Potences pour fourche non filetée, dites potences Aheadset®** 23
- **Réglage de l'inclinaison du cintre et des poignées de frein/dérailleur** 24
- **Réglage de la garde des leviers de frein** 25
- **Ajustement du recul de la selle et réglage de son inclinaison** 26
- **Décalage et réglage horizontal de la selle** 27
  - Dispositif de fixation intégré à la tige de selle avec une ou deux vis parallèles 27
  - Dispositif de fixation intégré à la tige de selle avec deux vis de serrage placées l'une derrière l'autre 28

CARBONE : REMARQUES IMPORTANTES 29

SYSTÈME DE FREINAGE 31

- **Généralités sur les freins** 31
- **Freins sur jante** 33
  - Freins caliper (freins à tirage latéral) 33
    - *Fonctionnement et usure* 33
    - *Contrôle du fonctionnement* 33
    - *Synchronisation et réglage des freins à double pivot* 34
- **Freins cantilever (cyclo-cross)** 35
    - *Fonctionnement et usure* 35
    - *Contrôle du fonctionnement* 35
    - *Synchronisation et réglage* 36
- **Freins à disque sur les vélos de cyclo-cross et de route** 37
    - *Fonctionnement et usure* 37
  - Freins à disque hydrauliques 38
    - *Contrôle du fonctionnement* 38
    - *Usure et maintenance* 38
  - Freins à disque mécaniques 40
    - *Contrôle du fonctionnement* 40
    - *Usure et maintenance* 40

SYSTÈMES DE CHANGEMENT DE VITESSES 41

- **Système de dérailleurs** 41
  - Fonctionnement et utilisation 41
  - Contrôle et réglage 44
  - Réglage du dérailleur arrière 45
    - *Réglage des vis de butée* 45
  - Réglage du dérailleur avant 47
- **Réglage de la tension de chaîne sur les vélos à une seule vitesse (Singlespeed)** 48
  - Fonctionnement et utilisation 48
  - Contrôle et réglage 48

CHAÎNE : ENTRETIEN ET USURE 49

ROUES ET ÉQUIPEMENT PNEUMATIQUE 50
- **Pneumatiques, chambres à air, rubans fonds de jante, pression de gonflage** 50
- **Valves** 51
- **Voile et saut, tension des rayons** 52

CREVAISONS 53
- **Dépose d'une roue** 53
- **Pneus à tringles rigides et souples** 54
  - Démontage de pneu 54
  - Montage de pneu 55
- **Pneus sans chambres à air (tubeless/UST)** 57
  - Démonter les pneus 57
  - Dépannage – réparation 57
  - Monter les pneus 58
- **Boyaux** 61
  - Démontage du pneu 61
  - Montage du pneu 61
- **Pose d'une roue** 65

JEU DE DIRECTION 66
- **Contrôle et réglage** 66
- **Jeux de direction non filetés, dits Aheadset®** 67

ÉQUIPEMENTS RELATIFS À LA PRATIQUE DU VÉLO 68
- **Casques de vélo et lunettes** 68
- **Vêtements** 68
- **Pédales et chaussures** 68
- **Accessoires** 70
  - Systèmes antivol 70
  - Kit de réparation 70
  - Ordinateur pour vélo 71
- **Transport des bagages** 71
- **Transport des enfants** 71

TRANSPORT DU VÉLO 72
- **En voiture** 72
- **Dans les transports publics** 74
- **En avion** 74

CONSEILS GÉNÉRAUX D'ENTRETIEN ET RÉVISIONS 75
- **Entretien et révisions** 75
- **Nettoyage et entretien de routine du vélo** 76
- **Stockage ou rangement du vélo** 77

CALENDRIER D'ENTRETIEN ET DE MAINTENANCE 78

COUPLES DE SERRAGE RECOMMANDÉS 80

EXIGENCES LÉGALES 82

GARANTIE LÉGALE CONTRE LES VICES CACHÉS ET GARANTIE COMMERCIALE 83
- **Remarques concernant l'usure** 83

INTERVALLES DE RÉVISION – CHAMPS PRÉVUS POUR LES CACHETS 84

PROTOCOLE DE REMISE 89

CARTE D'IDENTIFICATION DU VÉLO 90

Édition 19.2, juin 2022

© Toute reproduction, traduction et copie ou utilisation à des fins commerciales autres, même partielle, et sur des médias électroniques, est interdite sans autorisation préalable écrite de Zedler – Institut für Fahrradtechnik und -Sicherheit GmbH.

© Texte, conception, photographie et réalisation graphique
Zedler – Institut für Fahrradtechnik und -Sicherheit GmbH
www.zedler.de

CONSEILS GÉNÉRAUX DE SÉCURITÉ

Chère cliente, cher client,

En achetant cette bicyclette (a), vous avez opté pour un produit de qualité. Votre nouveau vélo a été assemblé par un professionnel, à partir de pièces soigneusement conçues et fabriquées. Votre revendeur agréé a procédé à son montage final et vérifié son bon fonctionnement. Ainsi vous pourrez en profiter pleinement dès les premiers coups de pédale.

La présente notice contient de nombreux conseils pratiques destinés à vous faciliter la prise en main de votre vélo, de même que des informations utiles sur ses aspects techniques, sa maintenance et son entretien. N'hésitez pas à consacrer du temps à une lecture approfondie de cette notice. Même si vous avez pratiqué le vélo toute votre vie, les informations qu'elle contient vous seront utiles, étant donné les développements techniques considérables que la technique du vélo a connu ces dernières années (b). Avant d'entreprendre votre première sortie sur votre vélo de route, prenez le temps de lire au moins le chapitre intitulé « **Avant la PREMIÈRE sortie** » dans son intégralité.

Soucieux de vous garantir un plaisir durable dans votre pratique du vélo, nous vous recommandons de toujours contrôler le bon fonctionnement de votre vélo avant de l'enfourcher, selon la procédure décrite au chapitre « **Avant CHAQUE sortie** ».

Il est impossible à la notice même la plus complète de couvrir toutes les combinaisons possibles de vélos et d'équipements. La présente notice d'utilisation, considère seulement le vélo que vous venez d'acquérir ainsi que ses composants usuels et se contente de donner les indications et les avertissements les plus importants.

En effectuant les travaux de réglage et de maintenance (c) décrits dans cette notice, vous devez toujours garder à l'esprit que les instructions et les indications qui y sont faites s'appliquent uniquement et exclusivement à ce vélo de route.

Nos conseils ne sauraient s'appliquer sans restriction à d'autres types de vélo. En raison de la diversité et de l'évolution des modèles, la description des travaux peut éventuellement ne pas être complète. Tenez compte absolument des notices techniques des équipementiers que votre revendeur agréé vous a remises.

Selon l'expérience et/ou l'habileté manuelle de la personne effectuant les travaux, ces notices peuvent paraître lacunaires. Certains travaux peuvent nécessiter un outillage spécial (d) ou des notices complémentaires. N'attendez pas de ce manuel qu'il vous communique le savoir-faire et l'expertise d'un mécanicien vélo.

a

b

c

d

Avant que vous n'enfourchiez votre vélo, permettez-nous de vous rappeler certains principes de sécurité : Ne roulez jamais sans casque ni lunettes (e) convenablement ajustés et portez toujours des vêtements appropriés à la pratique du vélo, de couleurs claires et voyantes, et au moins des pantalons ou shorts moulants et des chaussures (f) compatibles avec le système de pédales que vous utilisez.

Cette notice n'est pas destinée à vous enseigner le maniement d'un vélo. Lorsque vous roulez à vélo, vous devez être conscient que cette activité est associée à des risques et que vous devez, en tant que cycliste, veiller à toujours conserver le contrôle de votre vélo.

Comme dans tous les sports, vous pouvez vous blesser en pratiquant le vélo. Restez donc vigilant et soyez toujours conscient des dangers potentiels et de leurs conséquences. Rappelez-vous que vous n'êtes pas protégé sur un vélo, comme dans une voiture, par une carrosserie, un système ABS ou des airbags. Aussi, roulez toujours avec prudence et respectez les droits des autres usagers. Ne roulez jamais lorsque vous êtes sous l'influence de médicaments, de drogues ou de l'alcool ou encore si vous êtes fatigué. Ne prenez jamais de passager sur votre vélo et gardez toujours les deux mains sur le cintre.

Respectez la réglementation relative à circulation des vélos sur les voies publiques (g). Cette réglementation peut varier d'un pays à l'autre. Utilisez votre vélo de route uniquement sur les pistes et routes balisées et dotées d'un revêtement dur et lisse.

Pour vous familiariser avec les différents composants de votre vélo, ouvrez le pan intérieur de la couverture recto de votre notice (h). Vous y trouverez représenté un vélo, sur lequel sont indiqués les principaux composants. Conservez la page dépliée pendant la lecture. Elle vous permettra de repérer rapidement les composants mentionnés dans le texte.

⚠ AVERTISSEMENT

Ne présumez pas de vos capacités, dans l'intérêt de votre propre sécurité. En cas de doute ou si vous avez des questions, demandez conseil à votre revendeur agréé.

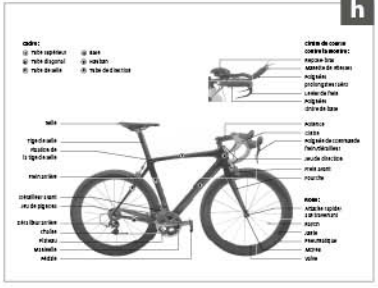
Veuillez tenir compte des points suivants : Ne vous accrochez pas à un véhicule lorsque vous roulez à vélo. Ne conduisez pas sans les mains. Ne retirez vos pieds des pédales que si l'état de la route l'exige. En outre, il est interdit en France de circuler à vélo avec des écouteurs, des oreillettes ou des casques audio.

e

f

g

h



UTILISATION CONFORME À L'USAGE PRÉVU

Chaque type de vélo, dénommé **catégorie** ci-après, est conçu et fabriqué pour un usage spécifique. Utilisez votre vélo uniquement pour l'usage spécifique auquel il est prévu, sinon vous risquez de le soumettre à des contraintes excessives qui pourraient entraîner une défaillance, voire un accident aux conséquences imprévisibles. En outre, la garantie devient caduque en cas d'utilisation non conforme à l'usage prévu.

Demandez à votre revendeur agréé de vous confirmer la catégorie auquel votre vélo appartient et vérifiez sur la carte d'identification.

Catégorie 2 « sport » : vélos gravel et vélos de cyclocross (a)

Les vélos et composants de la catégorie 2 « sport » sont utilisés pour les compétitions et sorties sportives nécessitant beaucoup d'efforts. Les vélos et composants de cette catégorie sont conçus pour rouler sur des surfaces stabilisées, telles que des routes asphaltées et des sentiers gravillonnés, la roue avant et la roue arrière restant le plus souvent en contact avec le sol. Ces vélos sont aussi conçus pour des sentiers techniquement exigeants sur lesquels les pneus perdent de l'adhérence à cause de petites marches.
Les vélos et composants de cette catégorie ne sont pas conçus pour rouler en tout terrain sur des pistes destinées aux VTT.

a

b

La **catégorie 2 « sport »** correspond aux **vélos gravel** et **vélos de cyclocross** (vélos pour une utilisation sportive à travers champs). En général, ces vélos sont équipés de roues de 28 pouces avec des pneus étroits. La largeur du pneu est de 28 à 42 mm maximum.

Catégorie 6 : vélos de course (b), vélos de contre la montre (e), vélos de triathlon et vélos de piste

Les vélos et composants de la catégorie 6 sont utilisés pour les compétitions et sorties sportives nécessitant beaucoup d'efforts et des vitesses supérieures à 50 km/h. Les vélos et composants de cette catégorie sont conçus pour rouler sur des routes stabilisées, telles que des surfaces asphaltées ou pavées, la roue avant et la roue arrière restant sans cesse en contact avec le sol.
Les vélos et composants de cette catégorie ne sont pas conçus pour rouler en tout terrain.

La **catégorie 6** correspond aux **vélos de course, vélos de triathlon** et **vélos de contre la montre**. En général, il s'agit de vélos de route dotés de cintres de route ou de cintres droits, de vélos de triathlon ou de course contre la montre. Les pneus sont très étroits, à savoir de 22 mm à 28 mm maximum.

Les vélos des catégories 2 « sport » et 6 ne sont pas toujours destinés à être utilisés sur les voies publiques en raison de leur conception et de leur équipement. Toute utilisation du vélo sur les voies publiques suppose l'installation préalable d'équipements de sécurité prescrits pour cet usage. Respectez les règles de la circulation en vigueur sur les voies publiques.

Voir le chapitre « **Exigences légales** » pour de plus amples informations.

Pour le **poids total maximum admissible**, reportez-vous à la carte d'identification. Le cas échéant, le poids total maximum admissible peut être limité davantage par les consignes d'utilisation des équipementiers.

⚠ AVERTISSEMENT

- ***Tenez compte du fait que votre action de freinage peut être retardée dans certaines positions, si votre vélo est équipé d'un prolongateur aéro. En effet, les mains ne peuvent pas accéder facilement aux leviers de frein dans toutes les positions.***
- ***Les vélos des catégories 2 « sport » et 6 ne se prêtent pas à rouler dans le terrain, dans les escaliers, à la pratique des sauts, slides, stoppies (f), wheelies « tricks » etc. !***
- ***Ne surestimez pas vos qualités de pilote, pour votre propre sécurité. Certaines manœuvres paraissent simples quand elles sont exécutées par des pilotes professionnels, mais sont en réalité extrêmement dangereuses. Portez toujours des équipements de protection spécialement adaptés à votre pratique.***
- ***Utilisez votre vélo conformément à l'usage spécifique auquel il est prévu, sinon vous risquez de le soumettre à des contraintes excessives qui pourraient entraîner une défaillance. Risque d'accident !***
- ***Votre vélo est conçu pour supporter un poids total maximum admissible. Le poids du cycliste est additionné à celui des bagages, du vélo et le cas échéant, à la charge portée par le siège enfant ou la remorque. Pour connaître le poids total maximum admissible pour votre vélo, reportez-vous à sa carte d'identification, fournie dans la notice ou adressez-vous à votre revendeur agréé.***

e

f

⚠ AVERTISSEMENT

- ***Les vélos des catégories 2 « sport » et 6 ne sont pas toujours destinés à être utilisés sur les voies publiques en raison de leur conception et de leur équipement. Toute utilisation du vélo sur les voies publiques suppose l'installation préalable d'équipements de sécurité prescrits pour cet usage. Respectez les règles de la circulation en vigueur sur les voies publiques.***

INSTRUCTION DE SÉCURITÉ

- ***Reportez-vous à la carte d'identification de votre vélos et au chapitre « Avant la première sortie » pour obtenir de plus amples informations sur l'utilisation de votre vélo conforme à l'usage prévu ainsi que sur le poids total maximum admissible (cycliste, bagages, vélo et charge du siège enfant ou tractée, si autorisée).***

Les vélos de piste sont des outils de sport par excellence et seulement conçus pour l'utilisation dans les vélodromes couverts ou en plein air. L'utilisation des vélos de piste n'est ni prévue ni permis sur les voies et chemins publiques.

Tenez compte du fait que les vélos de piste sont des vélos sans roue libre et sans freins. Même en cas d'utilisation sur une piste fermée, il est important que vous soyez formé correctement par un entraîneur.

Pour le **poids total maximum admissible** reportez-vous à la carte d'identification. Le cas échéant, le poids total maximum admissible peut être limité davantage par les consignes d'utilisation des équipementiers.

⚠ AVERTISSEMENT

- ***Les vélos de piste ne se prêtent pas à l'utilisation sur les voies publiques et non plus à rouler dans le terrain, dans les escaliers, à la pratique des sauts, slides, stoppies, wheelies « tricks » etc. !***

AVANT LA PREMIÈRE SORTIE

1. Les catégories de vélos citées plus haut sont conçues pour supporter un **poids total maximum admissible**. Le poids du cycliste est additionné à celui des bagages, du vélo et le cas échéant, à la charge portée par le siège enfant ou la remorque. Pour connaître le poids total maximum admissible de votre vélo, reportez-vous à sa carte d'identification, fournie dans cette notice ou adressez-vous à votre revendeur agréé.
2. Pour pouvoir circuler sur la voie publique, votre vélo doit être conforme aux dispositions légales en matière de sécurité. Comme celles-ci varient selon les pays, l'équipement de votre vélo peut ne pas être complet (a). Consultez votre revendeur agréé, qui vous renseignera sur les dispositions légales et règlementations en vigueur dans votre pays ou le pays dans lequel vous envisagez d'utiliser votre vélo. Équipez ou faites équiper votre vélo conformément aux règlementations en vigueur avant de l'utiliser sur la voie publique.
3. Familiarisez-vous avec votre système de freinage (b). Vérifiez sur la carte d'identification de votre vélo de route que vous pouvez actionner le frein de la roue avant avec le même levier de commande (droit ou gauche) que celui que vous utilisez habituellement. Si ce n'est pas le cas, faites intervertir les commandes des freins par votre revendeur agréé avant la première sortie.

   L'efficacité des freins modernes (c) peut être très supérieure à celle des freins que vous avez eu coutume d'utiliser jusqu'à présent. N'hésitez pas à faire d'abord quelques essais de freinage sur une surface plane et adhérente, à l'écart de la circulation !

   Voir le chapitre « **Système de freinage** » ainsi que les notices fournies pour de plus amples informations.

4. Familiarisez-vous avec le système de changement de vitesses (d) et son fonctionnement. Faites-vous expliquer son principe par votre revendeur agréé et entraînez-vous à passer les vitesses sur votre nouveau vélo dans une zone à l'écart de la circulation.

   Voir le chapitre « **Systèmes de changement de vitesses** » ainsi que les notices fournies pour de plus amples informations.

5. Veillez au réglage correct de la selle et du cintre. La selle doit être réglée de telle sorte que vous puissiez tout juste poser le talon sur la pédale quand celle-ci se trouve en position basse. Vérifiez que vous pouvez encore toucher le sol avec la pointe des pieds lorsque vous êtes assis sur la selle (e). Votre revendeur agréé vous aidera à déterminer la position d'assise adéquate si votre position actuelle ne vous convient pas.

   Voir le chapitre « **Ajustement du vélo au cycliste** » pour de plus amples informations.

a

b

c

d

6. Si votre vélo est équipé de pédales automatiques (f) et que vous n'avez jamais utilisé de chaussures automatiques auparavant, entraînez-vous soigneusement, tout d'abord à l'arrêt, à engager et à dégager les cales des chaussures dans les pédales (g). Faites-vous expliquer le fonctionnement des pédales par votre revendeur agréé.

   Voir le chapitre « **Pédales et chaussures** » ainsi que les notices fournies pour de plus amples informations.

⚠ AVERTISSEMENT

Utilisez le vélo exclusivement conformément à l'usage spécifique auquel il est prévu, sans quoi vous risquez de le soumettre à des contraintes excessives qui pourraient entraîner une défaillance. Risque d'accident !

Si vous manquez de pratique ou si la tension des ressorts de fixation sur les pédales automatiques est trop importante, il peut arriver que vous ne puissiez plus dégager les chaussures des pédales. Risque d'accident !

Tenez compte du fait que votre action de freinage peut être retardée dans certaines positions, si votre vélo est équipé d'un prolongateur aéro. En effet, les mains ne peuvent pas accéder facilement aux leviers de frein dans toutes les positions.

⚠ AVERTISSEMENT

L'entretien régulier de votre vélo est essentiel pour son aptitude et votre sécurité. Vous en tant que propriétaire êtes le seul à connaître la fréquence d'usage de votre vélo, le terrain où vous roulez et la manière sollicitées avec laquelle vous utilisez votre vélo. De ce fait, c'est vous qui est responsable de faire réaliser les travaux d'entretien et de maintenance régulièrement. Pour de plus amples informations, reportez-vous au chapitre « Calendrier d'entretien et de maintenance ». Ou demandez conseil à votre revendeur agréé.

⚠ ATTENTION

Veillez en particulier à disposer d'un écart suffisant au niveau de l'entrejambe (h), pour ne pas risquer de vous blesser si vous devez mettre rapidement pied à terre.

REMARQUE

Nous vous recommandons de souscrire une police d'assurance responsabilité civile. Assurez-vous que votre assurance vous couvre pour les dommages survenant pendant l'utilisation de votre vélo. Adressez-vous à votre agence d'assurances.

INSTRUCTION DE SÉCURITÉ

Avant d'envisager de tracter une remorque ou d'utiliser un siège pour enfant sur votre vélo, lisez la carte d'identification du vélo et prenez contact avec votre revendeur agréé.

e

f

g

h

AVANT CHAQUE SORTIE

Votre vélo a subi de nombreux contrôles lors de sa fabrication et a fait l'objet d'une vérification finale par votre revendeur agréé avant sa livraison. Des modifications dans le fonctionnement du vélo pouvant intervenir lors d'un transport du vélo ou ayant été effectuées à votre insu par des personnes pendant un stationnement, il est impératif que vous effectuiez les contrôles suivants avant chaque sortie :

1. Assurez-vous que les attaches rapides (a) ou autres fixations des roues avant et arrière, ainsi que les fixations de la tige de selle et des autres composants sont correctement serrées.

   Voir le chapitre « **Maniement des attaches rapides et des axes traversants** » pour de plus amples informations.

2. Vérifiez l'état des pneumatiques et la pression de gonflage à l'avant et à l'arrière (b). Une pression plus élevée donnera une meilleure stabilité de conduite et diminuera le risque d'une panne. Les valeurs de pression minimale et pression maximale admises sont indiquées (en bar ou en p.s.i.) sur les flancs des pneus.

   Voir le chapitre « **Roues et équipement pneumatique** » ainsi que les notices fournies pour de plus amples informations.

3. Faites tourner les deux roues librement pour vérifier l'absence de voile et de saut. Observez l'écart entre la jante et les patins de frein. La présence d'un voile peut aussi être imputable à une déchirure latérale du pneumatique, un axe de moyeu cassé ou une rupture de rayon.

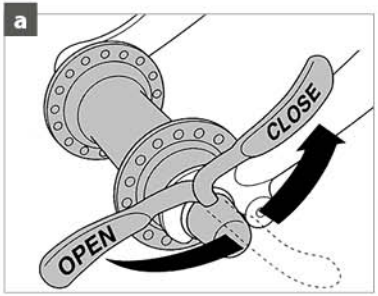
   Voir le chapitre « **Roues et équipement pneumatique** » ainsi que les notices fournies pour de plus amples informations.

4. Faites un essai de freinage à l'arrêt, en tirant avec force les leviers de frein vers le cintre (c). Dans le cas des **freins sur jante**, la surface de contact des patins doit s'appuyer simultanément et entièrement sur les flancs de la jante mais ne doit pas frotter contre les pneus, ni au moment du freinage ni quand les freins sont relâchés ou desserrés. Les leviers de frein ne doivent pas pouvoir être tirés complètement jusqu'au cintre. Contrôlez également l'épaisseur des patins de frein.

   Sur les **freins à disque** (d), vous devez obtenir immédiatement un point de pression stable. Si vous ne pouvez atteindre un point de pression stable qu'après avoir actionné plusieurs fois le levier de frein, nous vous recommandons de faire vérifier le vélo par votre revendeur agréé. Les leviers de frein ne doivent pas pouvoir être tirés complètement jusqu'au cintre. Dans le cas de freins hydrauliques, les durites ne doivent pas laisser échapper de liquide hydraulique ou de liquide de freinage ! Contrôlez également l'épaisseur des plaquettes de freins.

   Voir le chapitre « **Système de freinage** » ainsi que les notices fournies pour de plus amples informations.

a



b

c

d

5. Soulevez légèrement votre vélo, puis lâchez-le pour le faire rebondir sur le sol (e). Si vous percevez un cliquetis, tentez d'en déterminer l'origine. Contrôlez éventuellement les paliers et les assemblages vissés.

6. Si vous souhaitez rouler sur la voie publique, vous devez équiper votre vélo conformément aux réglementations légales en vigueur dans le pays où vous vous trouvez (f). Dans tous les cas, vous vous exposez à de grands dangers si vous roulez sans éclairage ni réflecteurs dans des conditions de mauvaise visibilité et de nuit. Vous risquez de ne pas être vu ou d'être vu trop tard par les autres usagers. Pour circuler sur la voie publique, votre vélo doit toujours être équipé d'un système d'éclairage homologué. Activez votre éclairage dès la tombée de la nuit.

   Voir le chapitre « **Exigences légales** » pour de plus amples informations.

7. N'oubliez pas de vous munir d'un antivol chaîne, articulé pliable (g) ou en U de qualité. Pour vous prémunir efficacement contre le vol, attachez votre vélo (le cadre et, si possible, également les roues) à un point fixe.

⚠ AVERTISSEMENT

N'utilisez pas votre vélo s'il ne satisfait pas un des points de contrôle énumérés ci-dessus. L'utilisation d'un vélo défectueux peut entraîner un accident grave ! En cas de doute ou si vous avez des questions, demandez conseil à votre revendeur agréé.

En cas de fixation incorrecte des attaches rapides, des éléments du vélo peuvent se desserrer en route et provoquer une chute grave !

Votre vélo est très sollicité par les contraintes du terrain sur lequel vous évoluez ainsi que par les forces que vous exercez sur lui. Soumis à des charges dynamiques importantes, ses différents composants réagissent par l'usure et la fatigue. Vérifiez régulièrement si votre vélo présente des signes d'usure, des éraflures, des déformations, des altérations de couleur ou des fissures naissantes. Des pièces dont la durée de vie est dépassée peuvent céder subitement.

Tenez compte du fait que votre action de freinage peut être retardée dans certaines positions, si votre vélo est équipé d'un prolongateur aéro (h). En effet, les mains ne peuvent pas accéder facilement aux leviers de frein dans toutes les positions.

INSTRUCTION DE SÉCURITÉ

Portez régulièrement votre vélo chez votre revendeur agréé pour qu'il puisse remplacer éventuellement les pièces en question.

e

f

g

h

APRÈS UNE CHUTE

1. Vérifiez que les roues sont encore correctement fixées dans leurs pattes de fixation (a) et centrées par rapport au cadre et à la fourche. Faites tourner les roues doucement et observez l'écart entre les flancs de la jante et les patins ou les montants de la fourche et du cadre. Si l'écart varie sensiblement et que vous ne pouvez pas procéder à un centrage sur place, ouvrez légèrement les freins sur jante, si votre vélo en est équipé, pour que la jante puisse tourner sans frotter sur les patins. Attention : il est possible que vous ne disposiez plus alors de l'effet de freinage complet. Voir les chapitres « **Système de freinage** », « **Maniement des attaches rapides et des axes traversants**», « **Roues et équipement pneumatique** » ainsi que les notices fournies pour de plus amples informations.

2. Vérifiez que le cintre et la potence ne présentent ni torsion ni début de rupture et que leur position est correcte. Contrôlez le serrage de la potence sur la fourche en essayant de bouger le cintre avec la roue maintenue en position (b). Appuyez-vous aussi sur les poignées de frein/dérailleur un court instant pour contrôler le bon serrage du cintre dans la potence. Réajustez éventuellement les composants et resserrez les vis avec précaution (c) jusqu'à obtenir un serrage fiable des composants.

   Les couples de serrage maximums à appliquer sont indiqués en règle générale sur les composants eux-mêmes ou dans les notices fournies. Voir les chapitres « **Ajustement du vélo au cycliste** », « **Jeu de direction** » ainsi que les notices fournies pour de plus amples informations.

3. Vérifiez si la chaîne est encore engagée sur les plateaux et les pignons. Si le vélo est tombé du côté des dérailleurs, vérifiez leur fonctionnement. Demandez à une personne de soulever le vélo au niveau de la selle et passez les vitesses une à une avec précaution. Surveillez notamment l'écart du dérailleur arrière par rapport aux rayons dans les petites vitesses, c'est à dire quand la chaîne est engagée sur les plus gros pignons (d).

   Si le dérailleur arrière ou la patte de fixation du dérailleur sont tordus, le dérailleur peut venir se coincer dans les rayons ou la chaîne peut sauter. Le dérailleur arrière, la roue arrière et le cadre risqueraient alors d'être irrémédiablement endommagés.

   Vérifiez également le fonctionnement du dérailleur avant. Si le dérailleur est décalé, il peut faire sauter la chaîne et bloquer brusquement la transmission.

   Voir le chapitre « **Systèmes de changement de vitesses** » ainsi que les notices fournies pour de plus amples informations.

4. Vérifiez l'alignement correct de la selle par rapport au cadre en prenant le tube supérieur du cadre ou la boîte de pédalier comme repère (e). Desserrez éventuellement la fixation de la tige de selle, ajustez la selle, puis resserrez la fixation. Voir les chapitres « **Ajustement du vélo au cycliste** », « **Maniement des attaches rapides et des axes traersants** » ainsi que les notices fournies par les équipementiers pour de plus amples informations.

5. Soulevez votre vélo de quelques centimètres, puis laissez-le rebondir sur le sol (f). En cas de bruits suspects, voyez si des fixations ne sont pas desserrées. Si c'est le cas, resserrez-les.

6. Pour terminer, vérifiez encore une fois l'état général du vélo, afin de repérer d'éventuelles déformations, altérations de couleur ou fissures.

N'enfourchez votre vélo que si le contrôle de tous les points énumérés ci-dessus est satisfaisant et rentrez par le chemin le plus court en roulant très prudemment. Évitez d'accélérer et de freiner brusquement et ne roulez pas en danseuse. Si vous avez des doutes sur la fiabilité de votre vélo, faites-vous ramener en voiture pour éviter tout risque inutile. Arrivé chez vous, procédez encore une fois à un contrôle approfondi de votre vélo. Remplacez ou faites remplacer les pièces endommagées.

Demandez conseil à votre revendeur agréé. Voir le chapitre « **Carbone : Remarques importantes** » pour de plus amples informations sur les composants en carbone.

⚠ AVERTISSEMENT

Des pièces déformées, en particulier si elles sont en aluminium, peuvent se rompre subitement. Vous ne devez pas essayer de les redresser, car cela aggraverait encore le risque de rupture. Ceci vaut en particulier pour la fourche, le cintre, la potence, les manivelles, la tige de selle et les pédales. En cas de doute, il est toujours préférable de faire remplacer ces composants, qui sont critiques pour votre sécurité. Demandez conseil à votre revendeur agréé.

Si vous avez un vélo en carbone ou doté de composants en carbone (g), vous devez impérativement le faire inspecter par votre revendeur agréé après une chute ou un incident comparable. Le carbone est un matériau extrêmement rigide permettant la conception de composants à la fois très résistants et très légers. Cependant, à la différence des composants en acier et en aluminium, les composants en carbone ont la particularité de ne pas révéler de déformations visibles si d'éventuelles surcharges ont endommagé leur structure interne constituée de nappes de fibres de carbone. Un composant endommagé (h) peut rompre subitement. Risque d'accident !

e

f

g

h

MANIEMENT DES ATTACHES RAPIDES ET DES AXES TRAVERSANTS

Attaches rapides

La plupart des vélos de route sont équipés d'attaches rapides permettant un réglage, un montage et un démontage rapide de leurs composants. Il est impératif de contrôler le serrage correct de toutes les attaches rapides de votre vélo avant chaque utilisation. Le maniement des attaches rapides doit s'effectuer avec un très grand soin, car votre sécurité en dépend directement. Entraînez-vous au maniement correct des attaches rapides, pour prévenir tout risque d'accident.

L'attache rapide est dotée principalement de deux éléments de réglage :

1. Le levier de serrage, d'un côté du moyeu : qui transforme le mouvement de fermeture en force de serrage par l'intermédiaire d'un excentrique (a).
2. L'écrou de réglage (b), qui permet sur le côté opposé d'exercer une précontrainte sur la tige filetée de l'attache.

⚠ AVERTISSEMENT

Ne partez jamais avec un vélo sans avoir contrôlé auparavant la fixation des roues (c) ! Risque d'accident !

⚠ AVERTISSEMENT

Assurez-vous que les leviers de serrage des attaches rapides sur les deux roues sont toujours placés du côté opposé à la transmission (côté pédalier). Cette opération vous permet de garantir que la roue avant n'est pas montée à l'envers. Sur les vélos dotés de freins à disque et d'attaches rapides, il peut être avantageux de placer les deux leviers du côté de la transmission. Vous pouvez éviter ainsi que les doigts viennent au contact du disque et ne se brûlent. En cas de doute ou si vous avez des questions, demandez conseil à votre revendeur agréé.

⚠ ATTENTION

Évitez de toucher le disque de frein éventuellement chaud tout de suite après vous être arrêté : vous pourriez éventuellement vous brûler. Attendez toujours que le disque refroidisse avant de desserrer le levier de l'attache.

REMARQUE

Attachez non seulement le cadre mais aussi les roues munies d'attaches rapides à un objet fixe chaque fois que vous devez garer votre vélo dans un endroit non surveillé.

Il est possible de remplacer les attaches rapides par des axes antivol. Ceux-ci peuvent être desserrés seulement à l'aide d'une clé spéciale codée ou d'une clé Allen (d). En cas de doute ou si vous avez des questions, demandez conseil à votre revendeur agréé.

Procédure de fermeture fiable d'une attache rapide

Ouvrez le levier de l'attache rapide. Vous devez alors pouvoir lire l'inscription « Open » (« ouvert ») sur la joue interne du levier (e).

Assurez-vous que le composant à fixer est correctement positionné. Voir les chapitres « **Roues et équipement pneumatique** » et « **Ajustement du vélo au cycliste** » pour de plus amples informations.

Placez le levier en position de fermeture, de sorte à pouvoir lire l'inscription « Close » (« fermé ») sur la joue externe du levier. Du début jusqu'à mi-course, vous devez pouvoir actionner le levier très facilement (f).

Ensuite, la force que vous devez exercer sur le levier doit augmenter sensiblement. En fin de course, vous ne devez plus pouvoir déplacer le levier que difficilement. Appuyez sur le levier avec la paume de la main en prenant appui avec les doigts sur une partie fixe du cadre, par exemple le fourreau de la fourche (g) ou le hauban du triangle arrière. Ne prenez surtout pas appui sur un rayon de la roue.

En position finale, le levier doit être perpendiculaire à l'axe de l'attache et ne doit en aucun cas former d'angle saillant. Il doit être placé le long du cadre ou de la fourche afin de prévenir les risques d'ouverture involontaire (h). Il doit aussi avoir une prise facile, pour permettre une ouverture rapide.

Pour contrôler la fiabilité du serrage, appuyez latéralement sur l'extrémité du levier fermée et essayez de le faire pivoter autour de l'axe de l'attache. S'il bouge, ouvrez de nouveau le levier et augmentez la précontrainte sur l'axe de l'attache rapide. Pour cela, tournez l'écrou de réglage sur le côté opposé, d'un demi-tour dans le sens des aiguilles d'une montre. Fermez de nouveau le levier et contrôlez la fiabilité du serrage.

Enfin, soulevez le vélo pour décoller la roue du sol et donnez une tape sur le pneu avec la main. Si la roue est bien fixée, elle ne se déboîtera pas dans ses pattes de fixation et ne produira pas de cliquetis à l'usage.

⚠ AVERTISSEMENT

En cas de serrage insuffisant des attaches rapides, les roues peuvent se détacher. Risque sérieux d'accident !

e

f

g

h

Axes traversants

Les axes traversants sont utilisés sur les vélos de route et de cyclo-cross pour conférer une meilleure rigidité aux fourches et aux triangles arrières. Lorsque le vélo de route ou de cyclo-cross est soumis à des sollicitations, il ne dévie pas de sa trajectoire.

INSTRUCTION DE SÉCURITÉ

Lisez dans tous les cas la notice technique des roues fournie par le fabricant, avant de procéder à la mise en service ou au remplacement d'une combinaison fourche/roue avec système à axe traversant.

Divers systèmes à axe traversant sont disponibles actuellement sur le marché. Certains systèmes sont fixés au moyen d'attaches rapides (a). D'autres systèmes nécessitent le recours à un outil spécial pour le montage et le démontage. D'autres systèmes encore sont dotés de leviers intégrés.

Le système à axe traversant est généralement composé de deux éléments de commande :

1. Sur le côté droit se trouve un écrou intégré souvent dans le cadre.
2. Sur le côté gauche se trouve soit un levier de serrage pour replier, un levier rigide pour serrer ou une fixation pour outils, tel que par ex. à six pans creux, 5 mm.

Lors du montage et quel que soit le système concerné, veillez à ce que les axes traversants, pattes de fixation soient propres sur la fourche et le moyeu. Nettoyez le cas échéant les composants avec un chiffon absorbant et éventuellement en vous aidant d'un peu d'eau et de détergent. Si le réglage et la fixation de la roue ne fonctionnent pas comme décrit, consultez votre revendeur agréé.

Pose d'une roue

Introduisez la roue dans la fourche ou le triangle arrière et engagez en même temps le disque dans l'étrier de frein et sur la roue arrière la chaîne à travers le plus petit pignon de la cassette. Pour la roue arrière, faites attention que la chaîne passe au-dessus de la cassette et des deux galets de dérailleur (b).

Centrez la roue entre les pattes de fixation, puis introduisez l'axe traversant, le levier de serrage rapide en position ouverte, dans la patte de fixation gauche, puis le moyeu (c).

Une fois l'extrémité filetée de l'axe est en prise avec le filetage intérieur, faites tourner l'axe dans le sens des aiguilles d'une montre (d). Pendant les premières rotations l'axe traversant doit tourner avec souplesse. Serrez légèrement l'axe.

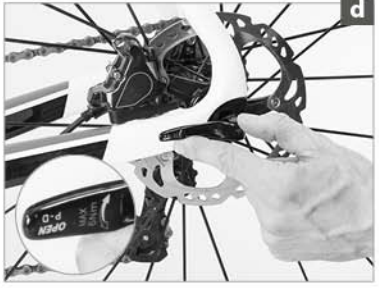
Fermez le **levier de serrage rapide** éventuellement présent comme vous feriez pour le levier d'une attache rapide conventionnelle.

a

b

c

d



Au début, vous devez pouvoir actionner le levier facilement, sans produire aucun effet de serrage. À mi-course, la force que vous exercez sur le levier doit augmenter sensiblement et être telle que vous devez avoir des difficultés à le déplacer en fin de course.

Si le levier ne se laisse pas fermer complètement, ouvrez-le de nouveau et tournez l'axe légèrement dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Essayez de nouveau de fermer le levier de serrage rapide.

Appuyez sur le levier avec la paume de la main en prenant appui avec les doigts sur le triangle arrière **(e)**. Ne prenez surtout pas appui sur le disque de frein à disque ou les rayons de la roue.

Le levier de serrage rapide ne doit plus pouvoir tourner après la fermeture. Veillez à ce que le levier de serrage rapide ne saillit pas sur le côté ou l'arrière. Fermez-le de préférence en parallèle à un tube du cadre **(f)**. Le cas échéant il vous faut réajuster l'écrou pour modifier la position.

Dès que tout est en place, serrez le **levier de serrage** ou **l'outillage** utilisé dans le sens des aiguilles d'une montre, pour prétendre le système de l'axe traversant. La force sur le levier augmente ensuite de manière perceptible. Tournez jusqu'à ce que l'axe soit serré fermement, mais pas plus. Respectez les couples de serrage éventuellement indiqués. Utilisez pour ces cas une clé dynamométrique et ne dépassez en aucun cas les valeur.

Retirez l'outillage et mettez-le dans le sacoche de pneu pour une utilisation éventuelle en route.

Tirez ensuite légèrement sur un levier de serrage RWS du système DT Swiss **(g)** pour le sortir et le placer dans une position favorable. Puis, tournez le levier de serrage RWS dans la position souhaitée et repoussez-le en direction du moyeu. Sur la fourche le levier de serrage RWS ne doit pas saillir sur l'avant.

Dans le cas des freins sur jante resserrez le levier de détente de l'étrier **(h)**.

e

f

g

h

Dépose d'une roue

Ouvrez le **levier du serrage rapide**. Tournez-le en suite dans le sens inverse d'une montre (a). Desserrez **toutes sortes** d'axes traversants dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

Retirez l'axe traversant complètement dès que l'extrémité filetée de l'axe traversant n'est plus en prise avec le filetage de l'écrou. Ce faisant, tenez le cadre et la roue fermement (b) pour éviter qu'ils ne tombent et ne basculent.

Ensuite vous pouvez retirer la roue.

⚠ AVERTISSEMENT

- ***Des roues mal montées peuvent être la cause de chutes et d'accidents graves ! En cas de doute ou pour toute question, contactez votre revendeur agréé.***
- ***Pour la fixation de l'axe, n'utilisez jamais d'autres outils que ceux recommandés par le fabricant. Utilisez toujours une clé dynamométrique pour les serrages. Ne dépassez en aucun cas le couple maximum prescrit par le fabricant ! Si vous serrez l'axe trop fortement, vous risquez d'endommager l'axe ou le cadre.***

⚠ AVERTISSEMENT

- ***Procédez après le montage des roues à un essai de freinage à l'arrêt (c). Le point de pression doit être atteint avant que le levier de frein touche le cintre. Sur les freins hydrauliques, pompez plusieurs fois si nécessaire pour régler un point de pression stable.***

INSTRUCTION DE SÉCURITÉ

- ***Les fabricants de systèmes de fixation de roue à axe traversant (d) accompagnent habituellement leur produit d'une notice technique détaillée. Nous vous conseillons de la lire attentivement avant de démonter la roue ou d'effectuer une opération d'entretien quelconque.***
- ***Pour de plus amples informations, consultez les sites***
  www.dtswiss.com – RWS System
  https://bike.shimano.com – Shimano E-Thru
  www.syntace.com – X-12
  www.focus-bikes.com – R.A.T. (Rapid Axle Technology)

a

b

c

d

AJUSTEMENT DU VÉLO AU CYCLISTE

Votre taille et vos proportions corporelles son un critère décisif pour le choix de la hauteur de cadre de votre vélo. Veillez en particulier à disposer d'un écart suffisant au niveau de l'entrejambe pour ne pas risquer de vous blesser si vous devez mettre rapidement pied à terre (e).

Votre position sur le vélo est déjà conditionnée plus ou moins par le type du vélo que vous avez choisi (f+g). Certains composants de votre vélo sont cependant conçus de manière à pouvoir être ajustés dans une certaine limite à vos proportions corporelles. Il s'agit principalement de la tige de selle, de la potence et des poignées de frein/dérailleur.

Comme tous les travaux nécessitent un savoir professionnel, de l'expérience, un outillage approprié et une grande habileté manuelle, il vous est recommandé de procéder uniquement à un contrôle de votre position sur le vélo. Discutez de la position d'assise et des modifications éventuelles que vous souhaiteriez y voir apporter avec votre revendeur agréé. Celui-ci pourra tenir compte de vos désirs et procéder aux modifications souhaitées lors d'un passage de votre vélo en atelier, par exemple lors de la première révision.

Après chaque ajustement/montage, effectuez impérativement un check-up rapide comme décrit dans le chapitre « **Avant chaque sortie** » et essayez votre vélo tranquillement dans une zone à l'écart de la circulation.

⚠ AVERTISSEMENT

Sur les cadres très petits, les pieds peuvent entrer en collision avec la roue avant. Pour prévenir ce risque, veillez à un ajustement correct des cales sur les chaussures.

Tous les travaux décrits requièrent l'expérience d'un mécanicien et un outillage approprié. Ayez pour règle de serrer les boulons, les vis et les écrous avec le plus grand soin. Augmentez les forces de serrage par étapes et contrôlez chaque fois la fixation du composant que vous voulez serrer. Utilisez une clé dynamométrique et ne dépassez en aucun cas les couples de serrage maximums ! Leurs valeurs sont indiquées au chapitre « Couples de serrage recommandés », sur les composants eux-mêmes et/ou dans les notices des équipementiers.

INSTRUCTION DE SÉCURITÉ

Si vous avez des problèmes d'assise (engourdissements, etc.), il est possible que votre selle ne soit pas adaptée à votre morphologie. Adressez-vous à votre revendeur agréé : il dispose d'un choix de selles très varié et vous conseillera volontiers (h).

e

f

g

h

Réglage correct de la hauteur de selle

La hauteur de la selle est déterminée en fonction du pédalage. Pendant le pédalage, la plante antérieure du pied doit reposer exactement au-dessus de l'axe de la pédale. Dans la position verticale basse de la manivelle, la jambe ne doit pas être complètement tendue, ce qui nuirait à la « rondeur » du pédalage (a).

Mettez des chaussures à semelles plates pour vérifier la hauteur de la selle. Portez de préférence des chaussures de vélo adaptées.

Asseyez-vous sur la selle et posez le talon sur la pédale, celle-ci se trouvant dans la position de rotation la plus basse. La ligne des hanches doit être parallèle au sol, la jambe complètement tendue.

Pour régler la hauteur de la selle, vous devez desserrer la vis de serrage (b) de la tige de selle, au sommet du tube de selle. Pour ce faire, vous nécessitez un outil spécial, par exemple une clé Allen avec laquelle vous pouvez desserrer la vis du collier de deux à trois tours dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Après cela, vous pouvez déplacer la tige de selle en hauteur.

Ne tirez pas la tige au-delà du repère d'insertion minimum indiqué sur celle-ci (MIN. INSERT, LIMIT, STOP, etc.) (c) et graissez toujours la partie de la tige en aluminium ou en titane qui vient s'insérer dans le tube de selle en aluminium, titane ou acier.

Dans le cas des **tiges de selle en carbone** et/ou des **tubes de selle en carbone**, vous ne devez en aucun cas appliquer de **graisse dans la zone de serrage** ! Utilisez une **pâte de montage spéciale pour les composants en carbone** à la place.

Remettez la selle en position en alignant sa pointe sur le tube supérieur ou par rapport à la boîte de pédalier.

Fixez la tige de selle. Serrez la vis de serrage par demi-tours dans le sens des aiguilles d'une montre (d). Pour obtenir un serrage suffisant, il n'est pas nécessaire d'appliquer de forces importantes. Si ce n'est pas le cas, le diamètre de la tige n'est pas adapté au cadre.

a

b

c

d

Vérifiez à chaque étape du serrage la fixation de la tige de selle. Pour cela, saisissez la selle par les deux mains, devant et derrière, et essayez de la faire pivoter latéralement (e). Si vous y parvenez, resserrez avec précaution la vis d'un demi-tour et vérifiez la fixation une nouvelle fois.

Vérifiez si l'extension des jambes est correcte en vous asseyant de nouveau sur le vélo. Posez le pied sur une pédale et amenez celle-ci en son point de rotation le plus bas. La plante antérieure du pied posée au centre de la pédale (position de pédalage idéale), la jambe doit être légèrement pliée. Si c'est le cas, la hauteur de la selle est correctement réglée.

Vérifiez que vous pouvez poser les pieds au sol en gardant un équilibre stable sur la selle (f). Si ce n'est pas le cas, n'hésitez pas à baisser un peu la selle, au moins au début.

AVERTISSEMENT

Ne graissez en aucun cas le tube de selle d'un cadre en carbone s'il n'est pas muni d'un manchon en aluminium. Si vous utilisez une tige de selle en carbone, ne graissez pas le cadre, même si celui-ci est en métal. Il est possible qu'une fois graissés, les composants en carbone ne puissent plus jamais être serrés correctement par la suite ! Utilisez une pâte de montage spéciale pour les composants en carbone à la place (g).

AVERTISSEMENT

N'utilisez jamais votre vélo si la tige de selle est tirée au delà du repère d'insertion minimale (MIN. INSERT, LIMIT ou STOP) indiqué sur la tige (h) ! La tige pourrait se rompre ou le cadre être endommagé. Sur les cadres dont le tube de selle dépasse au dessus du tube supérieur, la tige de selle doit être enfoncée au minimum jusqu'en dessous du tube supérieur, voire en dessous des haubans ! Si la tige de selle et le cadre prescrivent deux profondeurs d'insertion minimum différentes, choisissez toujours la profondeur d'insertion la plus grande.

⚠ ATTENTION

Effectuez le serrage du composant progressivement, par petits paliers d'un demi-newton-mètre, en partant d'un couple de serrage inférieur au couple de serrage maximal prescrit et en contrôlant régulièrement le serrage du composant. Ne dépassez en aucun cas le couple maximum prescrit par le fabricant !

INSTRUCTION DE SÉCURITÉ

Si la tige de selle présente un jeu ou ne coulisse pas correctement dans le tube de selle, consultez votre revendeur agréé. N'essayez en aucun cas d'introduire la tige de selle par la force !

e

f

g

h

Réglage de la hauteur du cintre

Un vélo de route est un outil de sport conçu principalement pour la vitesse. De ce fait, la position du cycliste sur un vélo de route impose certaines contraintes sur la musculature du tronc, des épaules et de la nuque. La hauteur du cintre par rapport à la selle ainsi que l'écart entre la selle et le cintre déterminent l'inclinaison du dos. Un cintre surbaissé vous permet d'adopter une position aérodynamique et de porter davantage de poids sur la roue avant. La position inclinée est cependant plus astreignante et incommode, car elle sollicite considérablement les poignets, les bras, le torse et la nuque. Comme règle fondamentale, vous devez pouvoir, sur un vélo de route, atteindre les trois positions de prise principales (a-c) sans éprouver de gênes.

Sur les vélos de route, il est possible de varier la hauteur du cintre à l'aide d'une potence Aheadset®. Ceci requiert un savoir spécial, qu'il n'est pas possible de transmettre entièrement dans la description suivante. En cas de doute ou si vous avez des questions, demandez conseil à votre revendeur agréé.

⚠ AVERTISSEMENT

- ***La potence fait partie des éléments portants de votre vélo. Des modifications apportées à la potence peuvent compromettre votre sécurité. En cas de doute ou si vous avez des questions, demandez conseil à votre revendeur agréé !***
- ***Les potences peuvent différer entre elles par la longueur de l'avancée, le diamètre d'introduction sur le pivot de fourche et le diamètre de passage du cintre. Un mauvais choix peut avoir des conséquences graves pour votre sécurité : le cintre et la potence peuvent se rompre et provoquer un accident. Pour le remplacement, utilisez uniquement des pièces de rechange garanties d'origine et appropriées. Votre revendeur agréé pourra vous conseiller.***
- ***Pour les fixations de la potence et du cintre, veuillez impérativement respecter les couples de serrage prescrits (d). Vous encourez sinon le risque que le cintre ou la potence se desserrent ou se rompent. Utilisez une clé dynamométrique et ne dépassez en aucun cas les couples de serrage maximums ! Leurs valeurs sont indiquées au chapitre « Couples de serrage recommandés », sur les composants eux-mêmes et/ou dans les notices des équipementiers.***
- ***Assurez-vous que la combinaison cintre-potence est agréée par le fabricant du cintre et le fabricant de la potence.***
- ***Veillez à ce que la zone de serrage du cintre ne présente pas d'arêtes vives.***

a

b

c

d

Potences pour fourche non filetée, dites potences Aheadset®

(Aheadset® est une marque déposée de la société DiaCompe)

Sur les vélos équipés d'un jeu de direction de type « Aheadset® », la précontrainte du jeu de direction est ajustée à l'aide de la potence. Toute modification apportée à la position de la potence rend nécessaire un nouvel ajustement du jeu de direction (voir le chapitre « **Jeu de direction** »). Vous pouvez modifier la hauteur dans une certaine limite en décalant les entretoises (« spacer ») (e) sur le pivot de fourche ou en retournant la potence, s'il s'agit d'un modèle réversible.

Dévissez la vis de précontrainte du jeu de direction, au sommet du pivot de fourche, retirez le capuchon, puis desserrez d'un à trois tours les vis fixant sur le côté la potence sur le pivot de fourche (f). Retirez la potence et les entretoises du pivot de fourche. Ce faisant, tenez fermement la fourche et le cadre de sorte à éviter que la fourche ne tombe du cadre.

Vous pouvez déterminer la hauteur du cintre en fonction de la disposition des entretoises et de la potence sur le pivot de fourche. Vous devez placer les entretoises restantes au-dessus de la potence sur le pivot de fourche. Ajustez le jeu de direction comme décrit au chapitre « **Jeu de direction** ».

Si vous retournez la potence, vous devez aussi dévisser complètement les vis de fixation du cintre sur la potence (g). Sur les potences munies d'un capot sur l'avancée, le retrait du cintre s'effectue sans difficultés. Sur les autres modèles, vous devez démonter préalablement les équipements du cintre.

Montez le cintre et éventuellement les équipements du cintre comme décrit au chapitre « **Réglage de l'inclinaison du cintre et des poignées de frein/dérailleur** » et/ou dans les notices techniques des équipementiers.

Contrôlez le bon serrage du cintre dans la potence en essayant de le faire pivoter sur son axe. Vérifiez si la combinaison cintre-potence peut être décalé par rapport à la fourche. Pour ce faire, coincez la roue avant entre les genoux et essayez de faire pivoter le cintre sur les côtés (h). Si c'est possible, vous devrez resserrer prudemment les vis et vérifier de nouveau la fixation.

Effectuez le serrage du composant progressivement, par petits paliers d'un demi-newton-mètre, en partant d'un couple de serrage inférieur au couple de serrage maximal prescrit et en contrôlant régulièrement le serrage du composant. Ne dépassez en aucun cas le couple maximum prescrit par le fabricant !

e

f

g

h

⚠ AVERTISSEMENT

Ces travaux nécessitent une grande habileté manuelle et un outillage spécial. Confiez cette tâche de préférence à votre revendeur agréé. Si néanmoins, vous souhaitez effectuer vous-même cette opération, lisez auparavant dans le détail la notice technique fournie par le fabricant de la potence.

Il est possible que les câbles de frein et de dérailleur s'avèrent trop courts une fois la potence retournée. Il serait périlleux de rouler dans ces conditions. Demandez conseil à votre revendeur agréé.

Les potences peuvent différer entre elles par la longueur de l'avancée (a), le diamètre d'introduction sur le pivot de fourche et le diamètre de passage du cintre. Un mauvais choix peut avoir des conséquences graves pour votre sécurité : le cintre et la potence peuvent se rompre et provoquer un accident. Pour le remplacement, utilisez uniquement des pièces de rechange garanties d'origine et appropriées. Votre revendeur agréé pourra vous conseiller.

REMARQUE

Si des entretoises sont enlevées, vous devez raccourcir ou faire raccourcir le pivot de fourche. Cette opération est irréversible. Il est recommandé de confier son exécution à un revendeur agréé et ce, une fois seulement après que vous aurez déterminé pour vous la position adéquate.

Réglage de l'inclinaison du cintre et des poignées de frein/dérailleur

La partie basse et droite du cintre doit être parallèle au sol ou légèrement inclinée vers le bas (b). Les pointes des leviers de frein doivent se trouver sur une même ligne imaginaire que le bord inférieur des parties coudées du cintre. L'ajustement de la position des poignées nécessite une nouvelle pose ultérieure du ruban de guidon et requiert par conséquent l'intervention d'un professionnel.

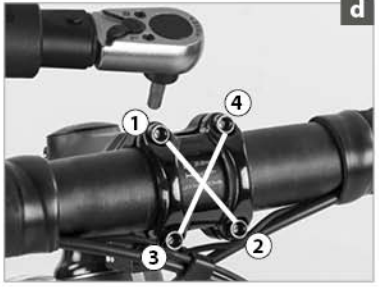
Pour régler l'inclinaison du cintre, desserrez la ou les vis à six pans creux situées sur ou sous l'avancée de la potence. Faites pivoter le cintre dans la potence jusqu'à obtenir la position souhaitée. Veillez à ce que le cintre soit exactement centré sur la potence avant de le fixer (c). Resserrez la ou les vis avec précaution en utilisant une clé dynamométrique. Vérifiez que les fentes de la potence sont parallèle l'une par rapport à l'autre et présentent la même largeur constante en haut et en bas. Serrez la ou les vis régulièrement et en croix en utilisant une clé dynamométrique et respectez toujours le couple de serrage recommandé (d).

a

b

c

d



Essayez de faire pivoter le cintre dans la potence ; s'il bouge encore, serrez encore un peu la fixation. Utilisez une clé dynamométrique et ne dépassez en aucun cas les couples de serrage maximums ! Leurs valeurs sont indiquées au chapitre « **Couples de serrage recommandés** », sur les composants eux-mêmes et/ou dans les notices des équipementiers.

⚠ AVERTISSEMENT

- ***Veillez à ce que les vis de fixation de la potence (e), du cintre et des freins soient serrées aux couples de serrage prescrits. Utilisez une clé dynamométrique et ne dépassez en aucun cas les couples de serrage maximums ! Leurs valeurs sont indiquées au chapitre « Couples de serrage recommandés », sur les composants eux-mêmes et/ou dans les notices des équipementiers.***
- ***Tenez compte du fait que votre action de freinage peut être retardée dans certaines positions, si votre vélo est équipé d'un prolongateur aéro (f). En effet, les mains ne peuvent pas accéder facilement aux leviers de frein dans toutes les positions.***

Réglage de la garde des leviers de frein

Dès l'achat du vélo, il est recommandé, en particulier aux cyclistes ayant des mains de petite taille, de faire ajuster par le revendeur agréé les leviers de frein de sorte à ce que la position où ceux-ci commencent à produire une action de freinage puisse être atteinte facilement avec les doigts.
Sur certains modèles de divers fabricants, ce réglage est possible aux poignées de frein/dérailleur, par exemple au moyen d'entretoises (g). Sur d'autres modèles, ce réglage est réalisé par un serrage adéquat des câbles sur les étriers. Il est à noter que les barillets de tension sur les étriers servent uniquement à compenser l'usure produite des patins. Faites régler la garde de vos leviers de frein de sorte que la première phalange de l'index puisse crocheter le levier (h). Vérifiez ensuite le réglage et le fonctionnement corrects du système de freinage, comme décrit au chapitre « **Système de freinage** » et/ou dans la notice technique du fabricant de freins.

⚠ AVERTISSEMENT

- ***Le levier ne doit pas pouvoir être tiré complètement jusqu'au cintre. Il doit pouvoir exercer son action de freinage complète bien avant.***

INSTRUCTION DE SÉCURITÉ

- ***Le fabricant Shimano propose des poignées de frein/dérailleur adaptés aux mains de petite taille. Si vous avez des problèmes avec la garde de vos leviers de frein, demandez conseil à votre revendeur agréé.***

e

f

g

h

Ajustement du recul de la selle et réglage de son inclinaison

La distance entre les poignées du cintre et la selle a une influence sur la position inclinée du dos (a) et donc sur votre confort de conduite et votre vélocité. Grâce au chariot de la tige de selle, il est possible de modifier cette distance sur une plage limitée. Cependant, le déplacement de la selle dans la tige de selle a aussi des répercutions sur le pédalage lui-même. Le cycliste appuie sur la pédale dans une position qui est plus ou moins reculée par rapport aux pédales.

Une selle qui n'est pas réglée horizontalement offre une position peu décontractée au cycliste. En effet, elle l'oblige à s'appuyer ou s'agripper constamment au cintre pour ne pas glisser de la selle.

⚠ AVERTISSEMENT

Les vis de fixation de la selle sur la tige de selle doivent être serrées aux couples de serrage prescrits (b). Utilisez une clé dynamométrique et ne dépassez en aucun cas les couples de serrage maximums ! Leurs valeurs sont indiquées au chapitre « Couples de serrage recommandés », sur les composants eux-mêmes et/ou dans les notices des équipementiers.

⚠ AVERTISSEMENT

Veillez impérativement à ce que les rails de la selle soient bridés uniquement dans la zone marquée (c). Ils pourraient sinon céder !

INSTRUCTION DE SÉCURITÉ

La plage de réglage de la selle est très faible. Les différentes longueurs de potences (d) offrent des possibilités de réglage sensiblement plus grandes. en autorisant une marge d'adaptation de plus de 10 centimètres. Le changement de potence doit souvent s'accompagner de modifications importantes sur le vélo (changement de câbles et de gaines, nouveaux réglages). N'hésitez pas à confier cette tâche complexe à votre revendeur agréé.

Les fabricants de selles accompagnent habituellement leurs produits d'une notice technique détaillée. Lisez celles-ci attentivement avant de modifier la position de votre selle. En cas de doute ou si vous avez des questions, demandez conseil à votre revendeur agréé.

a

b

c

d

Décalage et réglage horizontal de la selle

Dispositif de fixation intégré à la tige de selle avec une ou deux vis parallèles (e)

Sur la plupart des tiges de selle modernes, le chariot de selle, qui assure l'inclinaison ainsi que l'avancée ou le recul de la selle, est fixé sur la tête de la tige par une vis centrale à six pans creux. La plupart des tiges de selle sont dotées de deux vis placées côte à côte.

Desserrez la ou les vis sous la tête de la tige. Dévissez la ou les vis de deux à trois tours au maximum, pour ne pas disloquer complètement le mécanisme. Avancez ou reculez la selle jusqu'à la position souhaitée, en tapotant légèrement sur la selle si nécessaire. Tenez compte des repères sur les rails de la selle et veillez à ne pas les dépasser.

Maintenez le bord supérieur de la selle horizontalement (f) pendant que vous resserrez la ou les vis. Pour ces réglages, le vélo doit être placé sur une surface horizontale.

Une fois déterminée la position idéale, vérifiez que les rails de la selle sont correctement engagés dans les glissières du chariot avant de serrer les vis au couple de serrage recommandé par le fabricant de la tige de selle.

Utilisez une clé dynamométrique (g) pour le serrage, en respectant les indications du fabricant et vérifiez ensuite que la selle ne bascule pas, en appuyant tour à tour sur le bec et la partie arrière avec les mains (h).

⚠ AVERTISSEMENT

- ***Les vis de fixation de la selle font partie des pièces les plus sensibles du vélo. Pour cette raison, veillez soigneusement à ne pas visser les vis en dessous du couple de serrage minimum ni à dépasser le couple de serrage maximum. Leurs valeurs sont indiquées au chapitre « Couples de serrage recommandés », sur les composants eux-mêmes et/ou dans les notices des équipementiers. Utilisez toujours une clé dynamométrique.***
- ***Contrôlez chaque mois les serrages à l'aide d'une clé dynamométrique, en vous référant aux valeurs données dans les notices fournies ou sur les composants eux-mêmes.***
- ***Des vis qui ne sont pas serrées assez fermement ou qui se dévissent peuvent céder. Risque d'accident !***

e

f

g

h

Dispositif de fixation intégré à la tige de selle avec deux vis de serrage placées l'une derrière l'autre (a)

Dévissez les deux vis de deux à trois tours maximum, pour ne pas disloquer complètement le dispositif de fixation. Avancez ou reculez la selle horizontalement pour régler la distance par rapport à la potence, en tapotant légèrement sur la selle si nécessaire. Tenez compte des repères sur les rails de la selle et veillez à ne pas les dépasser.

Une fois déterminée la position idéale, vérifiez que les rails de la selle sont correctement engagés dans les glissières du chariot avant de serrer les vis au couple de serrage recommandé par le fabricant de la tige de selle.

Serrez les deux vis en alternance et progressivement (b+c) pour conserver l'angle de la selle. Si vous souhaitez baisser le bec de la selle, serrez davantage la vis avant dans le sens des aiguilles d'une montre. Éventuellement, il vous faudra aussi desserrer légèrement la vis arrière. Pour incliner davantage l'arrière de la selle, vous devez serrer la vis arrière dans le sens des aiguilles d'une montre et, pour ce faire, desserrer éventuellement la vis avant.

Vérifiez que la selle, une fois fixée, ne bascule pas, en appuyant tour à tour sur le bec et la partie arrière avec les mains.

⚠ AVERTISSEMENT

- ***Les vis de fixation de la selle font partie des pièces les plus sensibles du vélo. Pour cette raison, veillez soigneusement à ne pas visser les vis en dessous du couple de serrage minimum ni à dépasser le couple de serrage maximum. Leurs valeurs sont indiquées au chapitre « Couples de serrage recommandés », sur les composants eux-mêmes et/ou dans les notices des équipementiers. Utilisez toujours une clé dynamométrique.***
- ***Contrôlez chaque mois les serrages à l'aide d'une clé dynamométrique** (b+c), **en vous référant aux valeurs données dans les notices fournies ou sur les composants eux-mêmes** (d).*
- ***Des vis qui ne sont pas serrées assez fermement ou qui se dévissent peuvent céder. Risque d'accident !***

a

b

c

d

CARBONE : REMARQUES IMPORTANTES

Les produits fabriqués en plastique renforcé de fibres de carbone (e+f) (PRFC) présentent certaines caractéristiques particulières.

Le carbone est un matériau extrêmement résistant permettant la fabrication de composants offrant à la fois un poids réduit et une grande rigidité. Lorsque vous conduisez normalement et prudemment en respectant la catégorie d'usage, il est plus résistant ou du moins aussi résistant que l'aluminium ou l'acier. Tenez compte du fait que le carbone, au contraire des métaux, ne se déforme pas après une surcharge, malgré une détérioration possible de la structure interne des fibres.

Après une surcharge, une pièce abîmée en carbone, tout comme en métal, peut défaillir si vous continuez à l'utiliser, ce qui peut provoquer une chute avec des conséquences imprévisibles. Si votre composant en carbone a subi une sollicitation trop importante, nous vous recommandons vivement de faire inspecter le composant, voire le vélo entier par votre revendeur agréé. Ce dernier peut inspecter le vélo endommagé et remplacer, le cas échéant, les composants défectueux.

Pour des raisons de sécurité, les pièces en carbone endommagées ne doivent être ni redressées ni réparées. Remplacez immédiatement une pièce endommagée ! Veillez à ce qu'elle ne puisse être réutilisée par un tiers en prenant des mesures appropriées, par ex. en la sciant. Ce ne sont que les cadres endommagés qui peuvent être réparés éventuellement.

Les pièces en carbone ne doivent jamais être exposées à de hautes températures sous aucun prétexte. Aussi, ne soumettez jamais un composant à un revêtement par poudrage ou laquage. La chaleur nécessaire à ces traitements pourrait détruire le composant. Évitez également de laisser les pièces en carbone dans un véhicule ou dans le coffre exposé à un rayonnement solaire intense ou de les ranger près d'une source de chaleur.

Les composants en carbone, comme toutes les pièces de construction légère, ont une durée de vie très limitée. Pour cette raison, remplacez le cintre et la potence à intervalles réguliers (par ex. tous les 3 ans) selon la fréquence et l'intensité de leur utilisation et ce, même s'ils n'ont été impliqués dans aucun accident ou n'ont subi aucune sollicitation excessive.

Protégez votre vélo, en particulier le cadre et ses composants en carbone, lorsque vous le transportez dans le coffre ou la banquette arrière de votre voiture (g). Pour éviter d'endommager le matériau fragile, recouvrez le vélo de couvertures, enfilez des gaines en mousse sur ses tubes, etc.

Garez votre vélo toujours soigneusement et veillez à ce qu'il ne puisse pas se renverser (h). Un cadre ou des composants en carbone peuvent être endommagés à la suite d'une simple chute, par exemple en heurtant une arête saillante.

e

f

g

h

⚠ AVERTISSEMENT

- *Si certains composants en carbone font entendre des craquements sur votre vélo ou présentent des détériorations visibles telles que des entailles, des fissures, des bosses, des creux, des altérations de couleur etc., n'utilisez plus le vélo jusqu'à ce que les composants aient été remplacés. Après une sollicitation trop importante, une collision, un accident ou un impact majeur, remplacez la pièce ou faites-la inspecter par votre revendeur agréé avant de la réutiliser.*
- *Adaptez un prolongateur aéro sur votre cintre en carbone uniquement si celui-ci est agréé pour cet usage. En cas de doute ou si vous avez des questions, demandez conseil à votre revendeur agréé.*
- *Veillez à ce que les surfaces de serrage soient absolument exemptes de graisse si elles doivent être en contact avec des composants en carbone ! La graisse, en pénétrant dans leur surface, réduit considérablement leur coefficient de frottement et empêche une fixation fiable dans la plage des couples de serrage autorisée. Il est possible qu'une fois graissés, les composants en carbone ne puissent plus être fixés correctement par la suite. Utilisez dans les zones de serrage une pâte de montage spéciale* (a) *pour les composants en carbone proposée par divers fabricants.*

⚠ AVERTISSEMENT

- *Ne fixez en aucun cas un cadre ou une tige en carbone sur un pied de montage ! Vous pourriez l'abîmer. Montez une tige de selle résistante (par ex. en alu)* (b) *sur le cadre puis fixez celle-ci dans le pied de montage, ou utilisez un modèle de pied supportant le cadre en trois points intérieurs ou bien un modèle fixant la fourche et soutenant la boîte de pédalier.*
- *Sur la plupart des porte-vélos, les étriers de fixation trop étroits peuvent écraser les tubes de cadre surdimensionnés ! Endommagés de cette manière, des cadres en carbone peuvent céder brusquement par la suite. Les magasins d'accessoires auto proposent des modèles spéciaux adaptés au transport de tels vélos* (c). *Informez-vous dans ces magasins sur de tels modèles et demandez conseil à votre revendeur agréé.*
- *Ne vous asseyez pas sur le tube supérieur de votre cadre en carbone, lorsque vous faites une pause ou vous vous arrêtez par ex. au feu. Le cadre risque d'être endommagé.*

REMARQUE

- *Pour protéger votre vélo en carbone contre les abrasions causées par les gaines et contre les projections de pierres, apposez sur les parties exposées du cadre, en particulier sur la face inférieure du tube diagonal, des autocollants de protection* (d) *disponibles chez votre revendeur agréé.*

a

b

c

d

SYSTÈME DE FREINAGE

Généralités sur les freins

Les freins (e+f) permettent d'ajuster la vitesse du vélo au profil du terrain et aux conditions de circulation. En cas de besoin, ils doivent aussi permettre l'arrêt immédiat du vélo.

Lorsque vous freinez à fond, votre centre de gravité se déplace de l'arrière vers l'avant en déchargeant la roue arrière. Si la surface de freinage offre une adhérence suffisante, la roue arrière aura alors tendance à décoller du sol et le vélo à basculer (g) sur la roue avant freinée. Ce problème devient particulièrement critique dans les descentes de montagne. Dans les situations de freinage à fond, il vous est donc recommandé de déporter votre centre de gravité le plus possible vers l'arrière et vers le bas.

Actionnez les deux freins en même temps (h), en tenant compte du fait que le frein avant peut, sur une surface adhérente, exercer une force de freinage beaucoup plus importante en raison du transfert de poids vers l'avant. L'action de freinage des freins est retardée dans les conditions humides. Si vous roulez sur un sol mouillé et glissant, freinez avec prudence, car les pneus ont tendance alors à déraper facilement. Réduisez également votre vitesse.

En fonction des différents types de freins, les problèmes suivants peuvent se présenter :

Dans le cas des **freins sur jante**, une jante aura tendance à surchauffer si vous freinez trop longtemps ou laissez frotter les patins contre ses flancs. La chambre à air peut alors se détériorer ou le pneu se décaler sur la jante, entraînant une déchirure de la valve, une perte soudaine de pression dans le pneu et, peut-être, un accident grave.

En outre, les jantes sont également soumises à une usure avec le temps. Elles risquent d'éclater. De ce fait, elles doivent d'être remplacée de temps à temps.

e

f

g

h

Dans le cas des **freins à disque** (a+b), un freinage continu ou un frottement permanent des plaquettes de frein peuvent causer une surchauffe du système de freinage. La puissance de freinage peut diminuer considérablement, voire ne plus du tout être transmise. **Risque d'accident !**

⚠ AVERTISSEMENT

- ***L'affectation des leviers de freins (c) peut varier selon le montage. Ainsi, le levier gauche peut commander sur un vélo aussi bien le frein avant que le frein arrière. Demandez à votre revendeur agréé de modifier l'affectation des leviers à votre convenance.***
- ***Familiarisez-vous avec le fonctionnement de vos freins en usant de prudence. Entraînez-vous aux freinages d'urgence à l'écart de la circulation, jusqu'à ce que vous ayez acquis une bonne maîtrise de votre vélo. La pratique acquise peut vous permettre plus tard d'éviter un accident.***
- ***L'humidité diminue l'efficacité du freinage ainsi que l'adhérence des pneus sur le sol. Par temps de pluie, prévoyez des distances de freinage plus longues, réduisez votre allure et freinez avec prudence.***

⚠ AVERTISSEMENT

- ***Veillez impérativement à maintenir les surfaces de freinage et les plaquettes de frein exemptes de cire, de graisse et d'huile. Risque d'accident !***

INSTRUCTION DE SÉCURITÉ

- ***Pour le remplacement, utilisez uniquement des pièces de rechange appropriées et garanties d'origine (d). Votre revendeur agréé pourra vous conseiller.***
- ***Faites-vous remettre impérativement la notice technique du fabricant de freins, afin de pouvoir éventuellement procéder vous-même au réglage du système de freinage. Après chaque nouvel ajustage, essayez le frein sur une route peu fréquentée, afin d'apprendre à moduler votre freinage.***

a

b

c

d

Freins sur jante

Freins caliper (freins à tirage latéral)

Fonctionnement et usure
Sous l'action du levier de frein sur le cintre (e) tirant le câble qui actionne l'étrier (f), les patins de frein (g) viennent s'appuyer sur les surfaces de freinage de la roue. Le frottement produit entraîne alors une décélération de la roue. Cependant, l'humidité, des impuretés ou des traces d'huile sur les surfaces de freinage affectent le coefficient de frottement et ont des répercutions négatives sur la décélération. Cela explique qu'un frein réagisse plus lentement et freine moins bien par temps de pluie.

Pour conserver toute leur efficacité de freinage, les freins doivent être régulièrement contrôlés et ajustés.

Les patins de frein et les jantes s'usent sous l'effet de la friction, et ce d'autant plus vite que vous roulez en terrain montagneux, par temps de pluie ou dans des conditions salissantes. Certaines jantes sont dotées de témoins d'usure (par ex. rainures ou points). Si les rainures ou les points ne sont plus visibles sur la jante, il sera alors nécessaire de changer cette dernière. La pression de gonflage peut en effet faire éclater la jante si l'usure de ses flancs dépasse une limite critique : La roue peut alors se bloquer ou la chambre à air peut éclater. **Risque d'accident !**

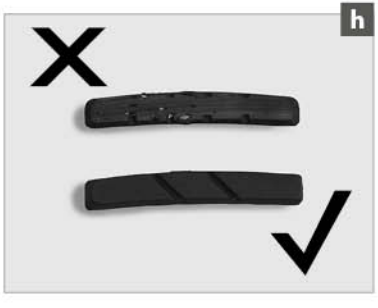
Contrôle du fonctionnement
Vérifiez que les patins sont exactement alignés sur les jantes et qu'ils présentent une épaisseur suffisante. En général, vous pouvez contrôler leur état d'usure en prenant les rainures de leur surface de freinage comme repère. Si celles-ci sont à peine visibles ou ont disparu, il sera nécessaire de remplacer les patins (h). Tenez compte impérativement des indications correspondantes du fabricant.

Au plus tard après avoir usé deux jeux de patins sur une jante, faites contrôler l'état de la jante par votre revendeur agréé. Il pourra vérifier l'épaisseur des parois de la jante à l'aide d'un outil de mesure spécial.

Les deux patins doivent s'appuyer contre la jante en même temps quand vous actionnez le levier de frein. Ils ne doivent pas toucher les pneus.

Contrôlez la course du levier de frein : même en cas de freinage à fond, il ne doit pas venir toucher le cintre. Si c'est cependant le cas, reportez-vous au chapitre suivant « **Synchronisation et réglage** ».

C'est seulement si le frein répond à tous ces critères qu'il est correctement réglé.



⚠ AVERTISSEMENT

- ***Faites remplacer immédiatement les câbles de frein endommagés (a), notamment lorsqu'ils sont effilochés. Ils pourraient sinon provoquer une défaillance des freins et éventuellement une chute.***
- ***L'alignement des patins par rapport aux jantes demande beaucoup d'habileté manuelle. Confiez le remplacement ou le réglage des patins à votre revendeur agréé.***
- ***Faites contrôler régulièrement l'état d'usure et la géométrie de vos jantes par votre revendeur agréé (b).***

Synchronisation et réglage des freins à double pivot

Sur les freins à double pivot, tournez la petite vis de réglage qui se trouve sur le côté (c) ou au sommet d'une des mâchoires, jusqu'à ce que l'écart entre le patin et la jante soit le même des deux côtés.

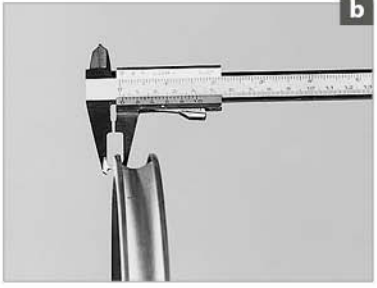
Vérifiez par ailleurs que l'écrou de fixation de l'étrier de frein au cadre est correctement serré au couple ce serrage spécifié dans le chapitre « **Couples de serrage recommandés** ».

La position du levier de frein où le frein commence à exercer son action (point de pression) peut être ajustée, selon la taille de la main et les préférences personnelles, par un réglage affiné de la longueur du câble de frein. Le levier de frein ne doit en aucun cas pouvoir toucher le cintre quand il est tiré. À l'état relâché, les patins de frein ne doivent pas non plus être trop proches des flancs de la jante, car ils risqueraient sinon de frotter contre celle-ci. Avant d'entreprendre ce réglage, veuillez vous reporter aux indications fournies dans le chapitre « **Réglage de la garde des leviers de frein** ».

Avec l'usure croissante des patins, le point de pression aura tendance à se déplacer vers le cintre. Contrôlez régulièrement la course à vide des leviers, celle-ci ne doit pas dépasser un quart de la course complète du levier. Pour ajuster le frein, tournez le barillet cranté ou la vis moletée sur l'étrier (d), jusqu'à ce que vous ayez réglé la course du levier à votre convenance. Après leur réglage, testez vos freins dans un endroit tranquille.

⚠ AVERTISSEMENT

- ***Après le réglage des freins, effectuez impérativement un essai de freinage à l'arrêt pour vous assurer que toute la surface des patins porte bien sur les flancs de la jante quand vous actionnez puissamment les leviers, sans toucher cependant les pneus. Assurez-vous que vous ne pouvez pas tirer le levier de frein jusqu'au cintre.***



Freins cantilever (cyclo-cross)

Les vélos de cyclo-cross sont dotés de freins cantilever (e) favorisant un meilleur passage des pneus emboués, ainsi que de poignées de frein supplémentaires (f) permettant le freinage en position relevée.

Fonctionnement et usure

Les freins cantilever sont constitués de deux bras d'étrier séparés, placés à gauche et à droite de la jante. Quand vous actionnez le levier de frein, les bras d'étrier tirés par un câble sont rapprochés l'un de l'autre et viennent appuyer leur patin sur les flancs de la jante. Le frottement produit entraîne alors une décélération de la roue. Cependant, l'humidité, des impuretés ou des traces d'huile sur les surfaces de freinage affectent le coefficient de frottement et ont des répercutions négatives sur la décélération. Cela explique qu'un frein réagisse plus lentement et freine moins bien par temps de pluie. Pour conserver toute leur efficacité de freinage, les freins doivent être régulièrement contrôlés et ajustés (g).

Les patins de frein et les jantes s'usent sous l'effet de la friction, et ce d'autant plus vite que vous roulez en terrain montagneux, par temps de pluie ou dans des conditions salissantes. Certaines jantes sont dotées de témoins d'usure (par ex. rainures ou points). Si les rainures ou les points ne sont plus visibles sur la jante, il sera alors nécessaire de changer cette dernière. La pression de gonflage peut en effet faire éclater la jante si l'usure de ses flancs dépasse une limite critique : La roue peut alors se bloquer ou la chambre à air peut éclater. **Risque d'accident !**

Contrôle du fonctionnement

Vérifiez que les patins sont exactement alignés sur les jantes et qu'ils présentent une épaisseur suffisante. En général, vous pouvez contrôler leur état d'usure en prenant les rainures de leur surface de freinage comme repère. Si celles-ci sont à peine visibles ou ont disparu, il sera nécessaire de remplacer les patins. Tenez compte impérativement des indications correspondantes du fabricant.

Au plus tard après avoir usé deux jeux de patins sur une jante, faites contrôler l'état de la jante par votre revendeur agréé. Il pourra vérifier l'épaisseur des parois de la jante à l'aide d'un outil de mesure spécial. Les deux patins doivent s'appuyer simultanément sur la jante. Assurez-vous qu'ils sont positionnés de sorte que la partie avant entre la première en contact avec la jante. La partie arrière doit alors se trouver en retrait d'un millimètre par rapport à la surface de freinage. Vus de haut, les patins doivent former un V fermé avec la pointe orientée vers l'avant (h). Ce réglage doit empêcher que les patins ne « couinent » au freinage.

Contrôlez la course du levier de frein : même en cas de freinage à fond, il ne doit pas venir toucher le cintre. Si c'est cependant le cas, reportez-vous au chapitre suivant « **Synchronisation et réglage** ».

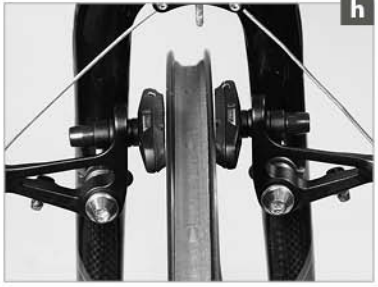
C'est seulement si le frein répond à tous ces critères qu'il est correctement réglé.

e

f

g

h



⚠ AVERTISSEMENT

- ***Remplacez immédiatement les câbles de frein endommagés, notamment lorsqu'ils sont effilochés. Ils pourraient sinon provoquer une défaillance des freins et éventuellement une chute !***
- ***L'alignement des patins par rapport aux jantes demande beaucoup d'habileté manuelle. Confiez le remplacement ou le réglage des patins à votre revendeur agréé.***
- ***Faites contrôler régulièrement l'état d'usure et la géométrie de vos jantes par votre revendeur agréé.***

Synchronisation et réglage

Presque tous les étriers de frein présentent, sur un des deux bras, voire sur les deux, une vis sur le côté permettant de régler la précontrainte du ressort (a). Tournez lentement la vis et observez comment l'écart des patins évolue par rapport à la jante.

Ajustez alors les ressorts de telle sorte que l'écart des patins soit le même des deux côtés de la jante quand le frein est relâché et que les patins touchent en même temps la jante quand le frein est actionné.

La position du levier de frein où le frein commence à exercer son action (point de pression) peut être ajustée, selon la taille de la main et les préférences personnelles, par un réglage affiné de la longueur du câble de frein.

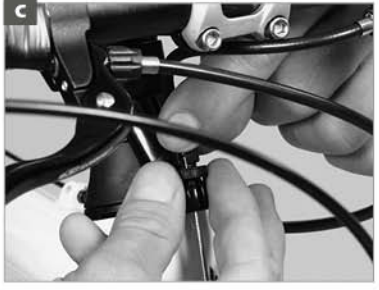
Le levier de frein ne doit en aucun cas pouvoir toucher le cintre quand il est tiré. À l'état relâché, les patins de frein ne doivent pas non plus être trop proches des flancs de la jante, car ils risqueraient sinon de frotter contre celle-ci. Avant d'entreprendre ce réglage, veuillez vous reporter aux indications fournies dans le chapitre « **Réglage de la garde des leviers de frein** ».

Avec l'usure croissante des patins, le point de pression aura tendance à se déplacer vers le cintre. Contrôlez régulièrement la course à vide des leviers, celle-ci ne doit pas dépasser un quart de la course complète du levier. Si besoin est, réajustez les leviers de frein supplémentaires montés sur le cintre (b). Le barillet de réglage se dévisse dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

En l'absence de leviers de frein supplémentaires, procédez au réglage sur la butée au niveau de la fourche ou sur le cadre. Après avoir desserré le contre-écrou, dévissez la vis de réglage fendu en la tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (c). Une fois la course des leviers correctement réglée, tenez la vis fermement et vissez le contre-écrou jusqu'en butée, de sorte à maintenir la vis en position.

⚠ AVERTISSEMENT

- ***Après ce réglage, effectuez impérativement un essai de freinage à l'arrêt pour vous assurer que toute la surface des patins porte bien sur les flancs de la jante quand vous actionnez puissamment les leviers (d). Assurez-vous que vous ne pouvez pas tirer le levier de frein jusqu'au cintre.***



Freins à disque sur les vélos de cyclo-cross et de route

Fonctionnement et usure
Les freins à disque se caractérisent par un effet de freinage puissant. Par temps humide, les freins à disque ont un temps de réponse plus rapide que les freins sur jante et exercent une puissance de freinage élevée presque instantanément. Ils demandent peu d'entretien et n'entraînent pas d'usure des jantes.

Un frein à disque (e+f) se compose d'un étrier de frein (1), d'un disque (2), d'une durite ou d'un câble de frein (3) gainé ainsi que d'une poignée/d'un levier de frein (g). Sous l'action du levier de frein, les deux pistons mus par une pression hydraulique ou mécaniquement se rapprochent l'un vers l'autre et viennent appuyer les plaquettes sur le disque.

Les plaquettes de frein et les disques s'usent sous l'effet de la friction, et ce d'autant plus vite que vous roulez en terrain montagneux, par temps de pluie ou dans des conditions salissantes. Selon le fabricant et le modèle, il existe diverses méthodes de contrôle et limites d'usure pour les plaquettes et les disques de frein.

⚠ AVERTISSEMENT

Les plaquettes de freins à disque neuves doivent subir un rodage pour atteindre des valeurs de freinage optimales. Pour cela, accélérez 30 à 50 fois sur votre vélo, jusqu'à une vitesse de 30 km/h environ, puis freinez jusqu'à l'arrêt complet. Vous pouvez considérer le rodage comme terminé lorsque la force que vous devez exercer sur le levier pour freiner reste constante.

Des plaquettes et des disques de frein encrassés peuvent affecter sensiblement l'effet de freinage. Évitez absolument le contact d'huile ou d'autres liquides avec les étriers de frein, par exemple quand vous nettoyez votre vélo ou lubrifiez la chaîne. Des plaquettes contaminées ne peuvent en aucun cas être nettoyées et doivent être remplacées ! Vous pouvez nettoyer les disques de frein avec un nettoyant frein et un chiffon propre, absorbant ou avec de l'eau chaude et du produit de vaisselle (h).

⚠ ATTENTION

Les freins à disque ont tendance à s'échauffer pendant leur fonctionnement. Évitez de les toucher aussitôt après l'arrêt, notamment lorsque vous venez d'effectuer une longue descente.

e

f

g

h

⚠ AVERTISSEMENT

Des bruits inhabituels (de grincement, de frottement, etc.) lors du freinage et/ou une modification sensible de l'effet de freinage (plus fort ou plus faible) sont des indices que les plaquettes de frein (a) sont encrassées ou fortement usées. Contrôlez les plaquettes de frein et remplacez-les éventuellement. Si vous négligez de le faire, vous risquez d'endommager votre frein davantage, par exemple au niveau du disque de frein (b), ou d'avoir même un accident, suite à une défaillance du frein. En cas de doute, demandez conseil à votre revendeur agréé.

INSTRUCTION DE SÉCURITÉ

Pour le remplacement, utilisez uniquement des pièces de rechange appropriées et adaptées aux freins et garanties d'origine.

Freins à disque hydrauliques

Contrôle du fonctionnement

Vérifiez régulièrement l'absence de fuites sur les durites (c) et les raccords, avec le levier en position tiré. Si du liquide de frein s'échappe, rendez-vous immédiatement chez votre revendeur agréé. Une fuite sur le système hydraulique peut rendre le freinage inopérant. **Risque d'accident !**

Usure et maintenance

Contrôlez régulièrement l'usure des plaquettes (d) en suivant les instructions données dans la notice technique du fabricant.

Mesurez l'épaisseur des plaquettes de freins sur le support avec un pied à coulisse (e). Les plaquettes doivent présenter une épaisseur uniforme minimale de 0,5 mm. Mesurez la plaquette avec son support ainsi que le support seul l'un après l'autre ; la différence représente l'épaisseur de la plaquette. Introduisez les plaquettes nettoyées dans l'étrier nettoyé.

a

b

c

d

⚠ AVERTISSEMENT

- *Une ouverture des raccords ou une fuite dans les durites peuvent entraîner une chute sensible de l'effet de freinage. Risque d'accident ! En cas de fuites sur le circuit ou de pliage des durites, consultez immédiatement votre revendeur agréé.*
- *Au contact de surfaces encrassées, les freins peuvent produire des grincements importants.*
- *Si vous avez un vélo muni de freins à disque hydrauliques, ne renversez jamais votre vélo (f) à des fins de réparation, c'est-à-dire en le faisant reposer sur la selle et le cintre. Ceci rendrait les freins inopérants !*
- *Tirez sur les leviers de frein et maintenez-les en position avec un élastique solide (g) si vous transportez un vélo muni de freins à disque hydrauliques en position renversée. Vous empêchez ainsi l'introduction d'air dans le système.*

⚠ ATTENTION

- *N'ouvrez jamais les durites de frein. Il pourrait s'en échapper du liquide hydraulique, produit nocif pour la santé et corrosif pour les peintures.*

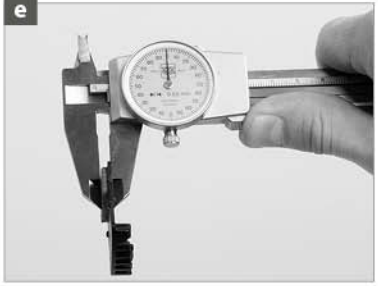
REMARQUE

- *Ne tirez pas sur le levier de frein après avoir démonté une roue. Sinon, vous presserez les plaquettes de frein l'une contre l'autre et il ne sera plus possible de remonter facilement la roue. Insérez les cales de transport qui sont fournies entre les plaquettes de frein après le démontage des roues (h).*

INSTRUCTION DE SÉCURITÉ

- *Si votre système de freinage fonctionne avec du liquide de frein hydraulique DOT, celui-ci doit être changé à intervalles réguliers, selon les prescriptions fabricant.*
- *Les fabricants de freins à disque hydrauliques fournissent généralement des notices techniques très complètes. Lisez-les impérativement avec attention avant d'effectuer le démontage d'une roue ou d'entreprendre une opération d'entretien quelconque.*

e



f

g

h

Freins à disque mécaniques

Contrôle du fonctionnement

Dans le cas des freins à disque mécaniques, l'usure des plaquettes s'accompagne d'un allongement de la course des leviers. Contrôlez régulièrement que vous pouvez atteindre un point de pression défini avant que le levier ne touche le cintre. Vérifiez si les câbles de frein ne sont pas endommagés.

⚠ AVERTISSEMENT

Remplacez sans tarder les câbles de frein endommagés (a), car ils peuvent se rompre. Risque d'accident !

Usure et maintenance

Vous pouvez rattraper l'usure des plaquettes de frein dans une certaine limite par un réglage direct sur l'étrier de frein. Saisissez la vis servant à régler la tension de câble sur l'étrier de frein par le barillet (b) et dévissez-la jusqu'à ce que la course du levier vous paraisse satisfaisante. Resserrez le contre-écrou en prenant soin de ne pas orienter la fente vers le haut ou l'avant pour éviter que de l'eau ou des impuretés ne pénètrent dans la gaine.

Une fois effectué le réglage, contrôlez le bon fonctionnement du frein et des plaquettes : celles-ci ne doivent pas frotter contre le disque (c) lorsque le levier de frein est relâché et que la roue est en rotation.

Plusieurs réglages successifs ont pour effet de modifier la position du levier qui se trouve sur l'étrier. L'effet de freinage devient moins efficace. Dans des cas extrêmes, l'effet de freinage peut être même nul. **Risque d'accident !**

Sur certains modèles, l'étrier de frein peut présenter d'autres possibilités de réglage qui requièrent cependant une certaine habileté manuelle. Lisez impérativement la notice d'origine fournie par le fabricant avant de procéder au réglage du frein. En cas de doute ou si vous avez des questions, demandez conseil à votre revendeur agréé.

⚠ AVERTISSEMENT

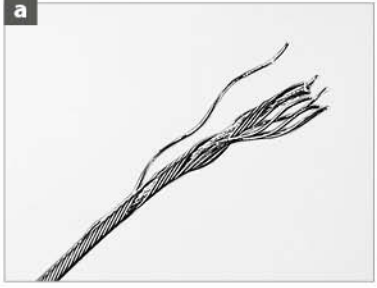
Un réglage répété effectué uniquement au niveau du levier de frein ou du câble sur l'étrier peut limiter considérablement l'effet de freinage maximum.

INSTRUCTION DE SÉCURITÉ

Sur certains systèmes, l'usure des plaquettes doit être compensée directement sur l'étrier de frein (d). Lisez pour ce faire la notice technique des freins fournie par le fabricant.

Les fabricants de freins à disque mécaniques fournissent généralement des notices techniques très complètes. Lisez-les impérativement avec attention avant d'effectuer le démontage d'une roue ou d'entreprendre une opération d'entretien quelconque.

a



b

c

d

SYSTÈMES DE CHANGEMENT DE VITESSES

Système de dérailleurs

Le système de changement de vitesses (e) permet au cycliste d'adapter son braquet au dénivelé du parcours ainsi qu'à la vitesse souhaitée.

La sélection d'un petit développement (chaîne engrenée sur le petit plateau à l'avant et un grand pignon à l'arrière) vous permet de « grimper » des côtes à forte déclivité en sollicitant de vous un effort modéré, mais vous oblige en même temps à adopter une cadence de pédalage plus élevée. En revanche, la sélection d'un grand braquet en descente (chaîne engagée sur le grand plateau à l'avant et un petit pignon à l'arrière) vous permettra de parcourir, par tour de manivelle, une distance plus grande, et de rouler par conséquent à une vitesse élevée.

En plaine, vous atteignez une fréquence de pédalage raisonnable d'environ 60 tours de manivelle par minute. Les coureurs de compétitions cyclistes ont un rendement d'environ 90 à 110 tours/minute sur terrain plat. En côte, si la fréquence de pédalage aura naturellement tendance à diminuer, il est conseillé néanmoins de garder une cadence souple.

Fonctionnement et utilisation

Un système de dérailleurs fonctionne toujours selon le principe suivant :

Grand plateau avant – entraînement difficile – braquet plus grand
Petit plateau avant – entraînement facile – braquet plus petit
Grand pignon arrière – entraînement facile – braquet plus petit
Petit pignon arrière – entraînement difficile – braquet plus grand

La disposition des commandes de dérailleur est généralement la suivante :

Manette de dérailleur droite – pignons arrière
Manette de dérailleur gauche – plateaux avant

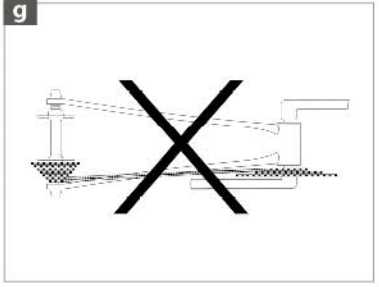
Aujourd'hui les différents systèmes de changement de vitesses avec un, deux ou trois plateaux avant sont disponibles pour les cyclistes.

Si les vélos de route modernes peuvent avoir jusqu'à 33 vitesses théoriques (f), vous disposez en réalité de 15 à 18 vitesses en pratique, en raison des recoupements. Les combinaisons de vitesses où la ligne de chaîne croise l'axe longitudinal du vélo sont à éviter, car les frottements produits accélèrent l'usure de la chaîne et limitent le rendement. Ceci est le cas, par exemple, quand la chaîne est engagée sur le plus petit plateau à l'avant et sur l'un des trois plus petits pignons à l'arrière (g), ou encore quand elle est engagée sur le plus grand plateau et l'un des grands pignons (h).

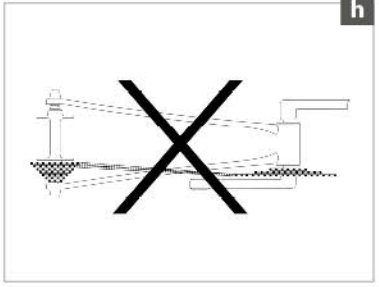
e

f

g



h



Le pédalier (a) est pour ainsi dire l'interface entre les manivelles et le cadre. Il existe plusieurs constructions possibles : Soit l'axe est compris dans un boîtier de pédalier, soit il est intégré à la manivelle droite du pédalier. Les roulements à billes étanches ne nécessitent aucun entretien et sont fournis sans jeu départ usine. Vérifiez régulièrement la fixation correcte du boîtier de pédalier dans la boîte de pédalier et des manivelles sur l'axe de pédalier.

Vérifiez aussi régulièrement si les manivelles sont correctement fixées sur l'axe de pédalier et si le boîtier de pédalier ne présente pas de jeu. Empoignez les manivelles et bougez-les latéralement : vous ne devez sentir aucun jeu. Si c'est cependant le cas, consultez sans tarder votre revendeur agréé.

Pour passer une vitesse, vous devez d'abord, selon le système de commandes dont votre vélo est équipé, actionner une manette de vitesses, séparée ou combinée à un levier de frein, ou encore exercer une légère rotation sur une poignée tournante (sur cintre droit dit flatbar) (b). Vous devez continuer de pédaler pendant que le changement de vitesse s'effectue mais devez réduire en même temps la pression exercée sur les pédales.

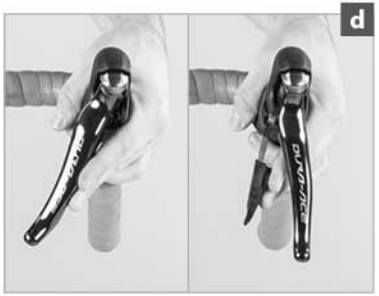
Ci-après vous sont présentées les différentes commandes de changement de vitesses et leur fonctionnement. Il est cependant possible que votre nouveau vélo soit doté d'un système de changement de vitesses non présenté ici.

Sur les poignées **Campagnolo Ergopower** (c), le passage de la chaîne sur les pignons ou plateaux plus grands s'effectue en faisant pivoter vers l'intérieur la manette placée derrière le levier de frein à l'aide de l'index ou du majeur.

Le passage de la chaîne sur les pignons ou plateaux plus petits s'effectue quant-à lui en appuyant sur la manette placée sur le côté intérieur du corps de la poignée. Il est possible de faire monter la chaîne sur trois pignons ou deux plateaux au maximum.

Sur les poignées de frein/dérailleur **Shimano Dual Control** (d), le passage de la chaîne sur les pignons ou plateaux plus grands s'effectue en faisant pivoter complètement le levier de frein vers l'intérieur. Une poussée latérale du levier permet de monter jusqu'à deux plateaux ou trois pignons à la fois. Le passage de la chaîne sur les pignons ou plateaux plus petits s'effectue quant-à lui en faisant pivoter vers l'intérieur la petite manette placée derrière le levier de frein. Ici vous ne pouvez descendre que d'un plateau ou d'un pignon à la fois.

Le système **Di2** est la version électronique des groupes de transmission haut de gamme de **Shimano**. Le changement de vitesses n'y est plus commandé mécaniquement par des câbles mais par la transmission d'impulsions électriques via des fils électriques. Les dérailleurs avant et arrière sont actionnés par de petits électromoteurs. L'alimentation électrique est assurée par une batterie rechargeable fixée sur le cadre.



La disposition ainsi que l'actionnement des manettes de vitesses sont comme c'est le cas avec le changement de vitesses mécanique. Tandis qu'avec les commandes Dual Control classiques, vous devez faire pivoter vers l'intérieur le levier de frein complet ou encore la petite manette placée derrière pour changer de vitesse, sur Di2 il vous suffit d'appuyer simplement sur des touches électroniques intégrées aux commandes.

Le passage de la chaîne sur le grand plateau ou sur un pignon supérieur s'effectue en exerçant une impulsion sur la touche allongée placée sur le côté extérieur du levier de frein. Une impulsion sur la touche triangulaire (e) placée derrière la touche allongée provoque, quant-à elle, le passage de la chaîne sur le petit plateau ou un pignon inférieur.

Vous trouverez de plus amples information sur le réglage et l'entretien du système Di2 sur le site www.shimano.com

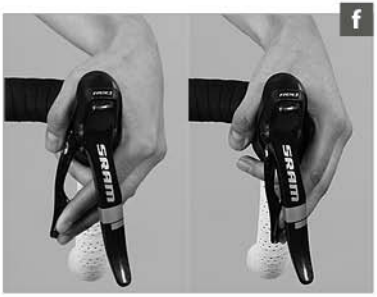
Les poignées de frein/dérailleur **SRAM-Force** (f) sont équipées d'une seule manette placée derrière les leviers de frein pour la commande des dérailleurs avant et arrière. Le pivotement complet d'une manette vers l'intérieur fait monter la chaîne, selon le cas, d'un à trois pignons ou d'un à deux plateaux. Un bref pivotement de la manette fera descendre la chaîne d'un pignon ou d'un plateau.

Sur les commandes de changement de vitesses **Shimano, SRAM** et **Campagnolo** montées sur les prolongateurs de vélos de triathlon ou de course contre-la-montre (g), la poussée des manettes vers le bas commande le passage de la chaîne sur les pignons ou les plateaux plus petits, et détermine selon le cas un développement plus grand ou plus petit. Le mouvement des manettes tirées vers le haut commande au contraire le passage de la chaîne sur les pignons ou les plateaux plus grands.

Dans le cas des **commandes de vitesse pour cintres droits**, dit flat-bars, les commandes se trouvent en dessous du cintre (h). La grosse manette droite, actionnée avec le pouce, commande le passage de la chaîne sur les pignons plus grands pour permettre un développement plus petit. La petite manette, actionnée avec l'index ou le pouce, commande au contraire le passage de la chaîne sur les pignons plus petits pour un développement plus grand. La grosse manette gauche, actionnée également avec le pouce, commande le passage de la chaîne sur le plateau supérieur pour un développement plus grand.

e

f



g

h

⚠ AVERTISSEMENT

- ***Portez toujours des pantalons moulants ou utilisez des bandes ou des pinces protège-pantalons. Ainsi, vous éviterez qu'ils ne se salissent au contact de la chaîne ou qu'ils se prennent dans les plateaux. Risque d'accident !***
- ***Si vous effectuez un changement de vitesse sous charge, c'est-à-dire alors que vous appuyez déjà très fort sur les pédales, la chaîne risque de ne pas s'engrener correctement sur le nouveau pignon et de « déraper ». A l'avant, un changement de plateau sous charge peut même faire dérailler complètement la chaîne et provoquer une chute. Les changements de vitesse effectués sous charge écourtent considérablement la durée de vie de la chaîne.***
- ***Entraînez-vous à passer les vitesses à l'écart de la circulation, jusqu'à ce que vous soyez suffisamment familiarisé avec le maniement des commandes de vitesses de votre vélo.***

REMARQUE

- ***Un jeu entre l'axe de pédalier et les manivelles peut endommager celles-ci. Risque de rupture !***
- ***Évitez de « croiser » la chaîne, car ceci provoque une torsion de la chaîne et augmente les frottements entre les composants. Usure accrue !***

INSTRUCTION DE SÉCURITÉ

- ***Les fabricants de dérailleurs accompagnent habituellement leurs produits d'une notice technique détaillée. Lisez celleci attentivement dans son intégralité. Familiarisez-vous éventuellement avec vos nouveaux dérailleurs dans une zone à l'écart de la circulation. En cas de doute ou si vous avez des questions, demandez conseil à votre revendeur agréé.***

Contrôle et réglage

Le système de dérailleurs a fait l'objet d'un réglage soigné par votre revendeur agréé avant la remise du vélo. Néanmoins, les câbles de dérailleur peuvent s'étirer dans les premiers kilomètres, ce qui peut affecter la précision et la discrétion de fonctionnement de vos dérailleurs.

Le réglage des dérailleurs (c) est une opération délicate, qui doit être réalisée par un mécanicien expérimenté. Si vous souhaitez procéder vous-même à ce réglage, tenez compte également des indications fournies dans la notice technique du fabricant de dérailleurs. Si vous rencontrez des problèmes avec votre système de dérailleurs, n'hésitez pas à vous adresser à votre revendeur agréé.

⚠ AVERTISSEMENT

- ***Dans l'intérêt de votre sécurité, faites effectuer une première inspection de votre vélo de la catégorie 2 « sport » par votre revendeur agréé au bout de 100 à 300 km, soit 4 à 12 heures de service, ou après quatre à six semaines, au plus tard cependant après les trois mois qui suivent l'achat.***
- ***Dans l'intérêt de votre sécurité, faites effectuer une première inspection de votre vélo de la catégorie 6 par votre revendeur agréé au bout de 300 à 450 km, soit 10 à 15 heures de service, ou après quatre à six semaines, au plus tard cependant après les trois mois qui suivent l'achat.***

Réglage du dérailleur arrière

Rattrapez la tension du câble en dévissant un peu le barillet de réglage de tension sur le cadre (d), ou sur le dérailleur lui-même (e). Pour cette opération, déplacez le dérailleur sur le petit pignon, puis dévissez le barillet de tension par demi-tours jusqu'à ce que le câble soit légèrement tendu.

Contrôlez après chaque rattrapage si la chaîne est sur le point de monter sur le pignon suivant. Pour ce faire, vous devez tourner les manivelles à la main ou rouler sur le vélo en passant les vitesses.

Si la chaîne grimpe sans problème sur les pignons suivants, assurez-vous aussi qu'elle s'engrène facilement quand vous redescendez sur les petits pignons. Si ce n'est pas le cas, vous devrez revisser le barillet de tension légèrement. Plusieurs essais peuvent s'avérer nécessaires.

⚠ AVERTISSEMENT

Le réglage parfait des dérailleurs arrière et avant est une opération délicate, qui doit être réalisée par un mécanicien expérimenté. Tenez compte des indications fournies dans la notice technique du fabricant. En cas de problèmes sur le dérailleur, n'hésitez pas à demander conseil à votre revendeur agréé.

INSTRUCTION DE SÉCURITÉ

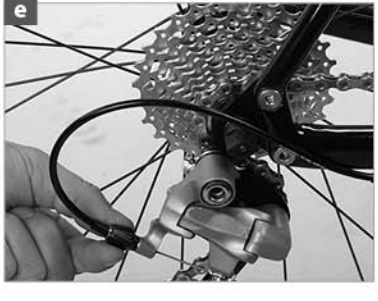
Si vous demandez à une aide de décoller la roue arrière du sol, vous pouvez facilement tester le fonctionnement du dérailleur en faisant tourner les manivelles et en passant les vitesses.

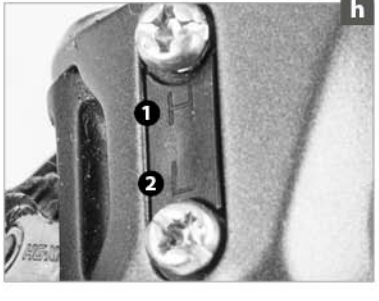
Réglage des vis de butée

Pour éviter que le dérailleur arrière ou la chaîne ne se prennent dans les rayons ou que la chaîne ne « tombe » du petit pignon, des vis de réglage, appelées vis de butée (g), permettent de régler et de limiter le débattement du dérailleur. Une fois réglées par votre revendeur agréé, ces vis ne bougent pas dans les conditions d'utilisation normale.

Si votre vélo de route est tombé du côté dérailleurs ou si vous montez une autre roue, vous devez contrôler les vis de butées impérativement.

Engagez le plus grand rapport en actionnant la manette de dérailleur droite. Le câble de dérailleur est alors détendu, la chaîne est engagée sur le petit pignon (f). Examinez le jeu de pignons de derrière et vérifiez si le galet guide du dérailleur vient exactement sous les dents du petit pignon. Corrigez éventuellement la position du dérailleur, en jouant sur les vis de butée (g). Sur les dérailleurs, les vis de butée sont généralement repérées par la lettre « H » (1) pour « high gear » (= « grand rapport »), et « L » (2) pour « low gear » (= « petit rapport ») (h). La vis de butée « H » sert à limiter le débattement du dérailleur du côté du rapport le plus grand, c.-à-d. sur la roue arrière, sur le côté extérieur au petit pignon.





En l'absence de repérage des vis, vous devez déterminer vous-même la fonction respective des vis de butée par des essais. En agissant sur une des vis (a), comptez le nombre de tours que vous effectuez et observez le dérailleur. S'il ne bouge pas, c'est que vous êtes en train de tourner la vis de réglage de la butée opposée. Dans ce cas, revissez la vis d'un même nombre de tours dans le sens inverse et reprenez le réglage sur l'autre vis.

Tournez la vis dans le sens des aiguilles d'une montre pour décaler le dérailleur vers l'intérieur de la roue, ou dans le sens opposé pour le décaler vers l'extérieur.

A présent, faites passer la chaîne sur le plus gros pignon arrière (b) et vérifiez que le galet guide du dérailleur vient se placer exactement sous les dents du pignon. Tournez la vis de butée « L » dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le dérailleur ne puisse plus se déplacer vers les rayons, que ce soit en actionnant la manette ou en appuyant sur le dérailleur avec la main (c).

Ce réglage empêche que la chaîne ne se coince entre le grand pignon et les rayons ou que la chape du dérailleur ne touche les rayons, ce qui pourrait avoir pour conséquence d'endommager les rayons, le dérailleur et le cadre et d'empêcher dans le pire des cas que vous continuiez votre route.

⚠ AVERTISSEMENT

Après le réglage du dérailleur, il est impératif que vous essayiez le vélo dans un endroit peu fréquenté, à l'écart de la circulation.

Si le vélo est tombé sur le côté ou si le dérailleur (d) a subi un choc, le dérailleur ou sa patte de fixation peuvent être tordus. Dans ce cas, ou bien si vous montez une autre roue arrière, il vous est recommandé de contrôler le débattement du dérailleur et de réajuster éventuellement les vis de butée.

REMARQUE

Les dérailleurs mal ajustés figurent parmis les principales causes de dommages irréparables des cadres, du dérailleur arrière et des roues.

INSTRUCTION DE SÉCURITÉ

Portez régulièrement votre vélo à votre revendeur agréé pour le faire inspecter.

Réglage du dérailleur avant

La plage de débattement du dérailleur avant (e) nécessaire pour maintenir et guider la chaîne sur le plateau sans frotter est extrêmement étroite. Comme pour le dérailleur arrière, le débattement du dérailleur avant est limité par des vis de butée, repérées « H » et « L » (f).

Faites passer la chaîne sur le grand plateau à l'avant et sur le petit pignon à l'arrière. Tournez la vis de butée « H » de réglage du débattement extérieur dans le sens des aiguilles d'une montre de sorte que la chaîne n'effleure pas la fourchette du dérailleur même si elle est tendue. Ne redévissez légèrement la vis de butée que si la chaîne ne peut plus repasser du moyen au grand plateau.

Faites passer la chaîne sur le petit plateau à l'avant et sur le plus grand pignon à l'arrière (g). Tournez la vis de butée « L » de réglage du débattement intérieur dans le sens des aiguilles d'une montre de sorte que la chaîne n'effleure pas la fourchette du dérailleur. Ne redévissez légèrement la vis de butée que si la chaîne ne peut plus repasser du moyen au petit plateau.

Ce réglage empêche que la chaîne ne déraille à l'extérieur ou l'intérieur du pédalier, ce qui entraînerait une interruption soudaine de la transmission et pourrait provoquer une chute. En cas de doute, faites effectuer ces réglages de préférence par votre revendeur agréé.

Tout comme sur le dérailleur arrière, le câble du dérailleur avant peut se distendre et entraîner le mauvais fonctionnement du dérailleur. Faites passer la chaîne sur le petit plateau puis rattrapez si besoin la tension du câble sur le barillet de réglage du guide-câble sur le cadre.

⚠ AVERTISSEMENT

- ***Après une chute, vérifiez que la fourchette du dérailleur est toujours exactement parallèle aux plateaux (h) et qu'elle ne risque pas de toucher le grand plateau. Ceci bloquerait alors la transmission. Risque d'accident !***
- ***Le réglage du dérailleur avant demande un soin particulier. Un mauvais réglage peut faire dérailler la chaîne et entraîner une interruption soudaine de la transmission. Risque d'accident !***
- ***Après le réglage du système de dérailleurs, il est impératif que vous essayiez le vélo dans un endroit peu fréquenté, à l'écart de la circulation.***

e

f

g

h

Réglage de la tension de chaîne sur les vélos à une seule vitesse (Singlespeed)

Fonctionnement et utilisation

Les vélos dits Singlespeed n'ont qu'une seule vitesse et ne nécessitent donc pas de dérailleurs (a). En outre, ils n'ont pas toujours une roue libre (roue arrière), mais un pignon fixe (« Fixie »).

Sur ces modèles, le pignon et le moyeu arrière sont complètement solidaires, de sorte que tout mouvement de rotation de la roue arrière entraîne le mouvement des manivelles via la chaîne – et inversement. Souvent, ces vélos sont dotés d'un seul frein, parfois ils n'ont pas de freins du tout (b) ! Les vélos de piste sont des représentants typiques de cette facture.

Contrôle et réglage

Sur les vélos Singlespeed, la tension de la chaîne de transmission doit être contrôlée et éventuellement ajustée environ tous les 1 000 km ou après 50 heures de service.

Tournez les manivelles vers l'arrière et cherchez la position où la chaîne est la plus tendue. Si dans cette position, la chaîne peut être déportée, au centre du brin entre le plateau et le pignon, de plus d'1 cm vers le haut, il sera nécessaire de la retendre.

Desserrez les écrous de la roue arrière avec un outil approprié (c). Ajustez la tension de la chaîne en tirant la roue vers l'arrière ou en desserrant/resserrant le tendeur de chaîne. Les manivelles doivent pouvoir tourner ensuite sans produire de résistance.

Centrez la roue sur le triangle arrière (d). Pour ce faire, utilisez éventuellement le tendeur de chaîne comme butée. Resserrez les écrous de roue à l'aide d'une clé dynamométrique.

⚠ AVERTISSEMENT

- ***Tenez compte du fait que l'usage de vélos Singlespeed sans frein ou doté d'un seul frein est interdit sur la voirie selon les dispositions du code de la route.***
- ***Les tendeurs de chaîne servent uniquement à tendre la chaîne et à permettre un premier ajustement de la roue arrière. Ils n'ont pas pour fonction de maintenir la roue en position ni de l'empêcher de glisser hors des pattes. De ce fait, les écrous d'axes doivent être serrés à l'aide d'une clé dynamométrique en respectant les couples de serrage prescrit.***
- ***Si la chaîne est étirée plus ou moins fortement autour de sa circonférence, elle doit être remplacée.***

CHAÎNE : ENTRETIEN ET USURE

Pour garantir une longue durée de vie et un fonctionnement silencieux de la chaîne, l'élément décisif n'est pas la quantité de lubrifiant que vous utilisez, mais le soin et la fréquence avec laquelle vous l'appliquez sur la chaîne. Nettoyez la chaîne de temps à autre avec un chiffon huilé pour éliminer les dépôts de poussière et de cambouis (e). Il est superflu, voire contre-indiqué d'utiliser un dégraisseur spécial pour cette opération.

Appliquez ensuite sur les maillons que vous aurez décrassés le mieux possible, un lubrifiant liquide, de la graisse ou de la cire (f). Pour ce faire, faites tourner les manivelles et lubrifiez goutte à goutte les rouleaux des maillons sur le côté intérieur de la chaîne. Effectuez ensuite plusieurs tours de chaîne. Laissez reposer le vélo pendant quelques minutes pour assurer une bonne pénétration du lubrifiant dans les maillons. Éliminez ensuite l'excédent de lubrifiant en passant un chiffon sur la chaîne, afin de limiter plus tard les projections et empêcher qu'il n'attire inutilement la poussière.

⚠ AVERTISSEMENT

Veillez impérativement à ce que les jantes, les disques et garnitures de frein ne soient pas contaminés par du lubrifiant. Ceci rendrait les freins inopérants !

Une chaîne mal rivetée ou fortement usée risque de casser et de provoquer une chute.

La chaîne figure parmi les pièces d'usure du vélo. Vous pouvez cependant prolonger sa durée de vie. Lubrifiez la chaîne régulièrement et chaque fois que vous avez effectué une sortie sous la pluie. Utilisez des développements qui s'écartent peu de la ligne de chaîne idéale et adoptez de préférence une cadence de pédalage soutenue.
Sur les vélos dotés de dérailleurs, les chaînes atteignent leur limite d'usure au bout de 1 000 à 2 500 km ou de 50 à 125 heures de service. Une chaîne étirée affecte la précision des changements de vitesses et accélère l'usure des pignons et des plateaux. Leur remplacement entraînera plus de coûts que le remplacement de la chaîne, si celui-ci est réalisé à temps. Nous vous recommandons par conséquent de vérifier régulièrement l'état d'usure de votre chaîne. Pour vérifier l'état d'usure de la chaîne, votre revendeur agréé dispose d'outils de mesure précis (g). N'hésitez pas à lui confier cette tâche. Il dispose de l'outillage spécial ainsi que de l'expertise nécessaire pour choisir une nouvelle chaîne compatible avec votre système de transmission.

REMARQUE

Pour protéger l'environnement, utilisez uniquement des lubrifiants biodégradables, en particulier pour la chaîne, qui aura toujours tendance à perdre un peu d'huile à l'usage, notamment les jours d'intempéries.

INSTRUCTION DE SÉCURITÉ

Pour le remplacement de votre chaîne, utilisez uniquement des composants de rechange appropriés et garantis d'origine (h). Votre revendeur agréé pourra vous conseiller.

e

f

g

h

ROUES ET ÉQUIPEMENT PNEUMATIQUE

La roue est constituée du moyeu, des rayons et de la jante. Cette dernière supporte le pneu, dans lequel est logée dans le cas du système le plus utilisé, à savoir les **pneus à tringles souples ou rigides**, une chambre à air. Pour éviter que la chambre à air ne soit endommagée par les écrous de fixation des rayons qui garnissent le fond de la jante ou par d'autres arêtes vives, un ruban est tendu ou collé dans le fond de la jante.

En outre, il y a des **boyaux** (tubulars) qui sont collés sur les jantes spéciales. Un troisième système inclut les **pneus sans chambres à air** (tubeless), qui requerront aussi les jantes spéciales.

Les roues sont considérablement sollicitées : par le poids du cycliste et des bagages ainsi que par les irrégularités. Malgré les soins apportés à la fabrication des roues, livrées toutes centrées, la tension des rayons et le serrage des écrous peuvent se relâcher un peu au début. Après un rodage assez court de 100 à 300 kilomètres (catégorie 2 « sport ») ou 300 à 450 kilomètres (catégorie 6) environ, soit 4 à 12 heures de service (catégorie 2 « sport ») ou 10 à 15 heures de service (catégorie 6), il vous est recommandé de faire contrôler et éventuellement recentrer les roues par votre revendeur agréé. Au delà de cette période, vous devrez faire contrôler les roues régulièrement, sachant par ailleurs que vous ne devrez les faire recentrer que très rarement.

⚠ AVERTISSEMENT

Tenez compte du fait qu'un vent latéral peut facilement dévier les roues aérodynamiques de leur trajectoire.

REMARQUE

Le dévoilage d'une roue (son recentrage par une nouvelle tension des rayons) est une opération très délicate. N'hésitez pas à confier cette tâche à un professionnel.

Pneumatiques, chambres à air, rubans fonds de jante, pression de gonflage

Les pneus confèrent au vélo son adhérence et sa motricité. Ils doivent offrir un bon roulement et absorber les légers soubresauts causés par la chaussée. La structure interne du pneu (sa carcasse), la composition de la gomme ainsi que le profil du pneu influencent sa résistance au roulement ainsi que ses propriétés d'adhérence. Votre revendeur agréé pourra vous proposer différents types de pneus.

Avant de monter un pneu neuf, vous devez connaître le type et les dimensions du pneu utilisé jusque là. Celles-ci sont indiquées en deux unités sur les flancs du pneu. La plus précise est la désignation en millimètres selon la norme ETRTO (par exemple, l'indication ETRTO 23-622 signifie que la largeur du pneu (bord à bord et gonflé) est de 23 mm et que son diamètre intérieur est de 622 mm). L'autre indication correspond aux dimensions en pouces (par exemple, 23 x 7/8 ou 700 x 23c) (c).

Les pneus doivent être gonflés à une pression adéquate (d), pour permettre à la fois un roulement facile et un confort suffisant. Bien gonflés, les pneus sont moins sensibles aux crevaisons. Au contraire, une pression trop faible peut conduire à des pincements de la chambre à air entre la jante et le pneu provoqués par le heurt de la roue contre une bordure saillante.

c

d

⚠ AVERTISSEMENT

Vérifiez l'état des pneumatiques et la pression de gonflage à l'avant et à l'arrière. Une pression plus élevée donnera une meilleure stabilité de conduite et diminuera le risque d'une panne. Les valeurs de pression minimale et pression maximale admises sont indiquées (en bar ou en p.s.i.) sur les flancs des pneus.

En général, la pression de gonflage recommandée par le fabricant figure sur le flanc du pneu ou son étiquette signalétique (e). La limite inférieure des pressions indiquées apporte un confort de suspension optimal pour les personnes de faible poids et idéal pour les déplacements sur un terrain rugueux. Avec l'augmentation de la pression pneumatique, la résistance au roulement diminue sur les surfaces lisses, mais aussi le confort. Pour ces raisons, les pneus gonflés « à bloc » seront plutôt recommandés pour les cyclistes lourds et les déplacements sur des routes asphaltées.

Souvent, la pression est exprimée en p.s.i. (« pound per square inch » = livre par pouce carré), une unité anglo-saxonne. Le tableau ci-dessous (f) indique les valeurs p.s.i. les plus courantes avec leur correspondance en pression atmosphérique (indiquée en bar).

Sur des pneus à tringles rigides et souples, l'air ne peut pas être retenu par le pneu seul. Pour créer et maintenir une pression pneumatique à l'intérieur du pneu, une chambre à air est insérée dans celui-ci et gonflée à l'aide d'une valve.

Les pneus sans chambre à air (dits « tubeless ») et les pneus à boyau constituent ici des exceptions. Sur les boyaux, qui doivent être collés sur les jantes, la chambre à air est déjà incorporée au pneu et ne peut ni être remplacée, ni être réparée en cas de panne. Ce type de pneus requiert des jantes spéciales démunies de crochets. Lisez éventuellement les notices correspondantes avant d'exécuter le montage ou le démontage de tels pneus.

Valves

On rencontre un seul type de valve sur les vélos de route : la valve **Presta**, aussi appelée valve française ou **Sclaverand** et conçue pour supporter des pressions importantes (g). Un capuchon en plastique la protège contre les impuretés.
Avant de pomper, vous devez dévisser légèrement le petit écrou moleté qui se trouve sur la valve et appuyer brièvement dessus de sorte à laisser s'échapper un peu d'air (h). Vérifiez la fixation de l'obus dans le corps de la valve. S'il n'est pas solidement serré, de l'air peut s'échapper insidieusement. Il est souvent difficile d'atteindre la pression de gonflage requise avec une pompe à main. Les pompes à pied munies d'un manomètre offrent ici une plus grande facilité d'emploi.

⚠ AVERTISSEMENT

Les pneumatiques qui admettent une pression de 5 bars ou plus, doivent être montés sur des jantes dites à crochets, reconnaissables à la désignation « C ». En cas de doute ou si vous avez des questions, demandez conseil à votre revendeur agréé.

e

f

psi	bar	psi	bar
80	5,5	115	7,9
85	5,9	120	8,3
90	6,2	125	8,6
95	6,6	130	9,0
100	6,9	135	9,3
105	7,2	140	9,7
110	7,6	145	10,0

g

h

⚠ AVERTISSEMENT

- ***Remplacez des pneus qui sont usés, fendillés ou qui s'effritent. L'humidité et la poussière pourraient pénétrer et détériorer leur structure interne. La chambre à air pourrait éclater. Risque d'accident !***
- ***Si vous montez un pneu d'une taille autre que celle du pneu monté en série, vous risquez de toucher la roue avant avec le pied quand vous roulez lentement. Risque d'accident !***
- ***Traitez vos pneus avec ménagement. Ne gonflez jamais un pneu au-delà de la pression maximale autorisée. Le pneu pourrait déjanter ou éclater pendant que vous roulez. Risque d'accident !***
- ***Si vous montez des roues équipées de jantes en carbone (a) sur votre vélo de route, vous devrez éventuellement remplacer les patins de vos freins, les patins de frein conventionnels n'ayant souvent pas l'effet de freinage souhaité. Conformez-vous impérativement à la notice technique fournie par le fabricant des roues.***

INSTRUCTION DE SÉCURITÉ

- ***Roulez toujours à la pression de gonflage prescrite. Contrôlez celle-ci régulièrement et au moins une fois par semaine (b).***
- ***Tenez compte également des valeurs de pression maximales de la jante. Ces valeurs dépendent de la largeur des pneus. Vous trouvez ces valeurs indiquées dans les notices techniques fournies par le fabricant des jantes ou des roues.***

Voile et saut, tension des rayons

Pour que la roue puisse tourner sans voile ni saut, ses rayons doivent être tendus uniformément (c+d). Cependant, certains rayons peuvent se détendre, par exemple si la jante heurte une bordure de trottoir ou si un écrou de rayon se desserre. L'équilibre des forces de traction s'appliquant sur la jante est alors compromis. Bien avant que vous ne remarquiez cette anomalie par un roulis, le fonctionnement de votre vélo peut en être affecté.

Dans le cas de freins sur jante, ce sont les flancs des jantes qui remplissent la fonction de surfaces de freinage. Si la roue est voilée, le voile peut avoir des conséquences sur l'effet de freinage. Aussi vérifiez de temps à autre si les roues ne sont pas voilées. Faites décoller la roue du sol et faites-la tourner avec la main. Observez l'écart entre la jante et les patins de frein. Si cet écart varie de plus d'un millimètre, portez le vélo chez votre revendeur agréé pour faire recentrer la roue.

⚠ AVERTISSEMENT

- ***Évitez de rouler avec des roues voilées. En cas de voile très prononcé, des freins sur jante pourront freiner très brusquement de manière inopportune. En règle générale, le freinage provoquera un blocage immédiat de la roue et pourra entraîner une chute.***
- ***Des rayons desserrés doivent être retendus immédiatement. Les autres composants seront sinon soumis à une sollicitation importante à cet endroit.***

CREVAISONS

Les crevaisons sont les pannes les plus fréquentes rencontrées par le cycliste. Vous pouvez vous prémunir contre les risques de crevaison en prenant avec vous l'outillage nécessaire, un boyau de rechange ou une chambre à air ou encore quelques rustines et de la colle. Si votre vélo est équipé d'attaches rapides, deux démonte-pneus et une pompe suffiront largement comme outillage (e).

INSTRUCTION DE SÉCURITÉ

Avant de déposer une roue, lisez attentivement les chapitres « Pose d'une roue » et « Maniement des attaches rapides et des axes traversants ». En cas de doute ou si vous avez des questions, demandez conseil à votre revendeur agréé.

Dépose d'une roue

Ouvrez le levier de détente sur l'étrier de frein (**Shimano, SRAM**) (f) ou déplacez le bouton qui se trouve sur la poignée de frein/dérailleur correspondante sur le cintre (**Campagnolo**) (g).

Pour les **freins cantilever et V-Brake**, vous devez d'abord décrocher le câble au niveau de l'étrier. Pour cela, saisissez avec une main les deux bras du frein et rapprochez-les.

Dans cette position, vous pouvez facilement décrocher la tête ronde du câble de liaison reliant les bras du frein cantilever ou le coude guide-câble du frein V-Brake.

Dans le cas de **freins à disque**, il vous est conseillé de noter auparavant la position des plaquettes de frein ou de leurs témoins d'usure. Ils vous permettront de reconnaître plus tard, après la dépose de la roue, si les plaquettes sont encore correctement positionnées. Lisez intégralement la notice technique fournie par le fabricant de freins. N'actionnez pas le levier de frein lorsque la roue est démontée.

Sur les roues arrière avec jeu de pignons, engagez la chaîne sur le petit pignon avant la dépose. De cette manière, le dérailleur se trouvera sur le côté extérieur à la roue et ne gênera pas son retrait. Desserrez l'attache rapide, comme décrit au chapitre « **Maniement des attaches rapides et des axes traversants** ».

Le retrait de la roue avant peut être entravée par les bordures de retenue des pattes de fixation. Vous devez alors desserrer l'écrou de réglage de l'attache rapide de quelques tours afin de libérer la roue.

Pour faciliter le retrait de la roue arrière, tirez légèrement le dérailleur vers l'arrière à la main (h). Soulevez ensuite le vélo par l'arrière et donnez une légère tape sur la roue pour la faire glisser hors des pattes.

e

f

g

h

⚠ AVERTISSEMENT

Si vous avez un vélo muni de freins à disque hydrauliques, ne renversez jamais votre vélo à des fins de réparation, c'est-à-dire en le faisant reposer sur la selle et le cintre. Ceci rendrait les freins inopérants !

⚠ ATTENTION

Les disques de frein peuvent s'échauffer au freinage. Laissez-le refroidir avant de déposer la roue.

REMARQUE

Après le retrait d'une roue, n'actionnez en aucun cas le levier de son frein à disque avant d'avoir inséré la cale de transport dans la fente libérée de l'étrier de frein.

INSTRUCTION DE SÉCURITÉ

Tenez compte des notices techniques fournies par les fabricants de freins et du système de changement de vitesses.

Pneus à tringles rigides et souples

Démontage de pneu

Dévissez le capuchon et l'écrou de fixation de la valve sur la jante et laissez l'air s'échapper complètement de la chambre à air (a). En procédant sur toute la circonférence, pressez le pneu d'un côté, du bord vers le centre de la jante. Vous vous faciliterez ainsi le démontage.

Introduisez un démonte-pneu en plastique sous le talon du pneu (b), à 5 cm environ à côté de la valve et utilisez-le comme levier pour faire passer le talon par-dessus le rebord de la jante. Maintenez le démonte-pneu dans cette position. Glissez entre la jante et le pneu un deuxième démonte-pneu à dix centimètres environ du premier, de l'autre côté de la valve, et là encore en prenant appui sur la jante, faites passer le talon du pneu par-dessus le rebord de la jante (c).

Une fois le pneu partiellement sorti de la jante, vous n'aurez en principe plus de difficultés pour libérer complètement le talon, en faisant glisser un démonte-pneu sur toute la circonférence du pneu. Vous pouvez alors retirer la chambre à air (d). Ce faisant, prenez soin de ne pas coincer la valve dans la jante et de ne pas endommager la chambre. Au besoin, vous pouvez retirer le pneu complètement de la jante. Réparez la chambre en vous conformant aux instructions données dans le kit de réparation ou remplacez-la par une chambre à air de rechange.

Si vous avez démonté le pneu complètement, inspectez également le ruban fond de jante (e). Le ruban fond de jante doit être soigneusement aligné le long de la jante, ne doit pas être endommagé ou entaillé et doit isoler complètement la chambre à air des écrous de rayon et des alésages. Sur les jantes à double paroi, ce ruban doit complètement couvrir le fond mais ne doit pas être trop large, pour ne pas empiéter sur les flancs. Nous vous recommandons d'utiliser pour ce type de jantes uniquement des fonds de jante en textile ou en matière synthétique résistante. En cas de doute ou si vous avez des questions, demandez conseil à votre revendeur agréé.

⚠ AVERTISSEMENT

Si la carcasse du pneu a été irrémédiablement endommagée à la suite d'une perforation, remplacez-le par mesure de sécurité.

Remplacez immédiatement les rubans fond de jante défectueux.

REMARQUE

Si vous avez une crevaison en route, gonflez un peu la chambre à air et faites-la passer près de votre oreille pour repérer à l'ouïe l'endroit d'où l'air s'échappe. Si vous effectuez la réparation chez vous, vous pouvez aussi plonger la chambre à air dans un récipient d'eau et localiser la crevaison grâce aux bulles d'air qui s'échappent de la chambre. Ceci fait, repérez l'endroit correspondant sur le pneu et soumettez-le à un examen. Retirez le corps étranger pour empêcher qu'il provoque une nouvelle crevaison.

Montage de pneu

Lors du montage de la roue, veillez à ce qu'aucun corps étranger, grains de poussière ou de sable, ne parvienne dans le pneu et prenez garde de ne pas pincer la chambre.

Introduisez un des talons du pneu dans la jante. Appuyez avec le pouce sur le flanc du pneu pour le faire glisser sur toute la circonférence par-dessus le rebord de la jante. Cette opération ne nécessite généralement aucun outil.

Introduisez la valve de la chambre dans l'orifice ménagé dans la jante (f). Gonflez la chambre légèrement de manière à ce qu'elle prenne une forme arrondie et insérez-la complètement dans le pneu. Veillez à ce qu'elle ne forme pas de pli.

Tournez la roue pour débuter le montage final sur le côté du pneu opposé à la valve. Appuyez autant que possible avec les pouces sur le flanc du pneu encore sorti pour le faire rentrer dans la jante (g).

Veillez à ne pas pincer ni coincer la chambre à air entre le pneu et la jante. Introduisez la chambre dans le pneu en la poussant avec les doigts (h).

Travaillez progressivement le long de la circonférence dans les deux sens. En fin d'opération, tirez vigoureusement sur le pneu vers le bas (a), pour faire en sorte que la partie déjà introduite glisse profondément dans le fond de la jante. Cela facilitera considérablement l'introduction du pneu sur les derniers centimètres.

Avant d'introduire le pneu complètement dans la jante, contrôlez une nouvelle fois la position de la chambre, puis appuyez sur le pneu avec la paume de la main pour faire basculer le talon restant dans la jante.

Si vous n'y arrivez pas, aidez-vous d'un démonte-pneu (b). Ce faisant, veillez là aussi à ne pas pincer la chambre entre le pneu et la jante ou le démonte-pneu et la jante.

Enfoncez un peu la valve à l'intérieur du pneu pour empêcher que sa base ne soit coincée sous les talons du pneu. Vérifiez que la valve sort bien droite de la jante. Si ce n'est pas le cas, vous devrez ressortir un flanc et réajuster la chambre.

Pour prévenir les risques de pincement de la chambre, il est conseillé de pétrir le pneu sur toute la circonférence, en allant de l'avant vers l'arrière et vice-versa. Vérifiez à cette occasion si le ruban fond de jante s'est décalé.

Gonflez la chambre à la pression souhaitée. La pression maximale est généralement indiquée sur le flanc du pneu.

Vous pouvez voir que le pneu est correctement positionné si les deux lignes de repère (c) qui se dessinent sur le pourtour des flancs et bordent la jante, restent parallèles à celle-ci. Adaptez à présent la pression pneumatique à l'aide de la valve, en partant de la valeur maximale autorisée. Tenez compte pour cela de la plage de pression recommandée (d).

a

b

c

d

Pneus sans chambres à air (tubeless/UST)

Les pneus sans chambres à air ou tubeless (e) sont aussi appelés « tubeless ready ». Les jantes sont équipées de valves spéciales, d'un fond de jante entièrement fermé et quelquefois aussi d'un contour de jante spécial. Il n'y a pas de chambre à air.

Démonter les pneus

Dégonflez entièrement le pneu tubeless/UST (f). Puis pressez sur l'un des flancs du pneu sur tout le tour du pneu vers le centre de la jante jusqu'à ce que le talon du pneu repose librement dans le fond de jante. Commencez au niveau de la valve, puis levez un flanc du pneu avec les doigts au-dessus du flanc latéral de la jante (rebord de la jante).

Une fois que le flanc du pneu est entièrement passé par-dessus le rebord de la jante, appuyez l'autre flanc de pneu dans le fond de la jante le cas échéant et sortez-le, lui aussi, de la jante.

REMARQUE

N'utilisez pas de démonte-pneu (g), pour ne pas endommager la lèvre d'étanchéité fragile sur le talon du pneu !

Pour le démontage, privilégiez les outils du constructeur de pneus, car ils sont parfaitement adaptés à cet usage.

Dépannage – réparation

En cas de panne, vous pouvez utiliser votre pneu tubeless avec une chambre à air. Dans ce cas, commencez par éliminer l'objet qui aurait percé votre pneu (le cas échéant) et sortez la valve de la jante. Gonflez légèrement la nouvelle chambre à air et posez-la dans le pneu. Le montage est réalisé comme décrit dans le chapitre « **Pneus à tringles rigides et souples** ». Il vous faudra éventuellement un démonte-pneu.

⚠ AVERTISSEMENT

Un montage incorrect du pneu peut affecter le fonctionnement, abîmer le pneu voire même entraîner une défaillance du frein. Pour cette raison, conformez-vous impérativement aux instructions données par l'équipementier.

REMARQUE

Il existe aussi des sprays de réparation. Vous trouverez davantage d'informations à ce sujet plus loin dans ce chapitre.

INSTRUCTION DE SÉCURITÉ

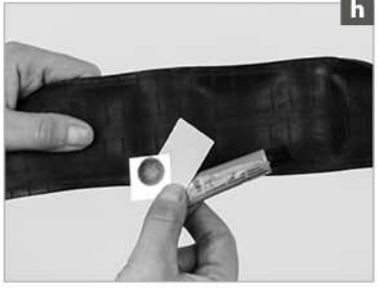
Pour les pneus sans chambres à air, il existe des rustines spéciales (h) qui se collent sur la face interne du pneu. Si nécessaire, vous pouvez également utiliser des rustines disponibles couramment dans le commerce. Tenez compte dans tous les cas de la notice d'utilisation fournie par le fabricant de la rustine.

e

f

g

h



Monter les pneus

Vérifiez avant le montage que le pneu est exempt de lubrifiant et d'impuretés sur la face interne et dans la zone des talons.

REMARQUE

- ***N'utilisez pas de démonte-pneu pour éviter les dégâts. Placez le pneu sur la jante en vous servant uniquement des mains pour ne pas risquer d'endommager les talons.***
- ***Pour le montage, privilégiez les outils du constructeur de pneus, car ils sont parfaitement adaptés à cet usage.***

Faites passer la valve de l'intérieur dans le trou spécial et insérez le joint en caoutchouc ainsi que la rondelle en plastique assortie à la forme de la jante sur l'axe de la valve. Tournez l'écrou de valve avec le côté plat vers le haut jusqu'à ce que la valve soit bien fixée et étanche (a).

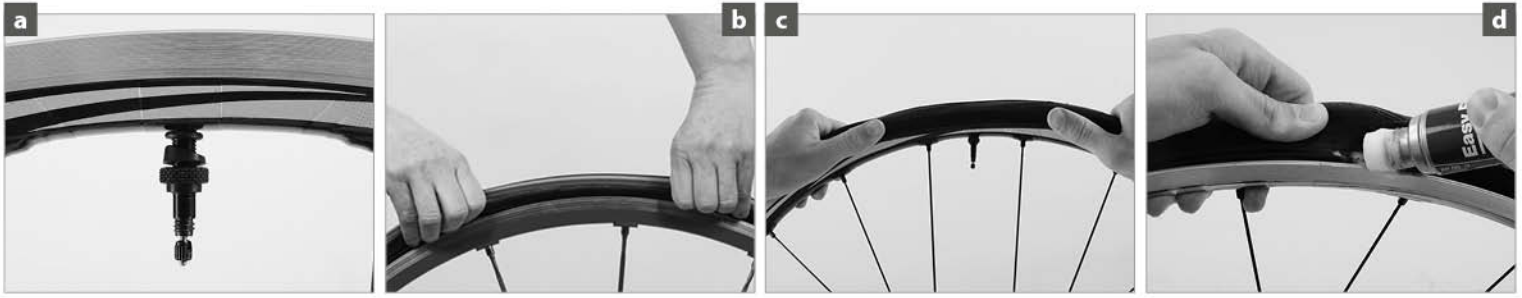
Vérifiez qu'il n'y ait pas de sens de rotation prescrit pour le pneu. Le montage de pneus sans chambres à air s'apparente à celui de pneus à tringles. Commencez par le côté opposé à la valve et pressez le pneu autant que possible, à la main et sans outils, dans le fond de jante (b). Terminez par la valve (c). Centrez bien le pneu.

Faites attention à la position de la valve entre les parois latérales du pneu. Mouillez le talon du pneu et la face intérieure des flancs de jante avec le liquide de montage prévu par le constructeur des pneus (d). Ainsi, le pneu glissera plus facilement en place. Pressez le pneu vers le côté de manière à accéder jusqu'en bas avec l'éponge.

Puis revérifiez la bonne assise du pneu au niveau de la valve. Sur tout le tour de la roue, pressez par le haut sur le pneu de manière (e) à assurer une assise homogène partout et le contact avec le fond de jante.

Le premier coup de pompe est décisif pour le montage (f). Le pneu doit immédiatement être gonflé et toujours être en contact avec la jante pour que l'air ne s'échappe pas. Nous vous recommandons l'utilisation d'un compresseur ou d'une pompe à pied puissante. Gonflez par pressions rapides.

Une fois le contact établi, le pneu est étanche et vous pouvez continuer à le gonfler jusqu'à entendre deux bruits secs. Il s'agit du signe indiquant que le pneu est en place. Si ces bruits ne se font pas entendre alors que vous avez atteint la pression de gonflage maximum du pneu, vous devez le dégonfler et réappliquer minutieusement du liquide de montage.



Quand le pneu est en place, vérifiez sur la bague de contrôle (g) s'il s'applique de manière homogène sur les deux côtés et sur tout le tour de la jante. Tournez lentement la roue et observez le parcours décrit par la bague de contrôle par rapport au bord supérieur de la jante. Vous devrez éventuellement légèrement dégonfler le pneu et bien l'aligner.

Quand tout est en ordre, dégonflez légèrement le pneu et vissez la valve sur son axe. Secouez bien la bouteille de solution à base de latex pour bien mélanger les composants. Ajoutez environ 30 ml du produit d'étanchéité agréé par le constructeur des pneus dans le pneu (h).

Nettoyez l'intérieur et l'extérieur au niveau de la vanne avec un chiffon absorbant. Réinsérez la valve. Regonflez le pneu comme décrit plus haut. Tournez lentement la roue de quelques tours pour que le liquide se répartisse bien dans le pneu.

Tenez la roue à deux mains, tournez-la progressivement en la secouant ou en la faisant basculer d'un côté puis de l'autre pour que le produit d'étanchéité recouvre toute la surface à l'intérieur.

Pour terminer, gonflez le pneu selon vos besoins ou votre poids et adaptez le gonflage à la largeur du pneu. Ne dépassez jamais la pression maximale admissible. Les pneus sans chambres à air peuvent être gonflés avec un demi à un bar de pression de moins que les pneus à tringles rigides ou souples.

⚠ AVERTISSEMENT

Les pneus tubeless ne peuvent être montés que sur des jantes ou roues UST ou sur des jantes Tubeless Ready.

⚠ ATTENTION

Le plus souvent, les pneus tubeless sont étanches sans la solution à base de latex. Celle-ci augmente toutefois considérablement la sécurité anti-crevaison et nous vous recommandons donc de l'appliquer.

CONSIGNE DE SÉCURITÉ

En plus d'utiliser des pneus sans chambres à air UST/tubeless, vous avez éventuellement aussi la possibilité de rouler sans chambre à air avec des pneus à tringles souples typiques remplis de solution à base de latex. Lisez les instructions de l'équipementier et suivez-les.

e

f

g

h

⚠ ATTENTION

Il faut régulièrement vérifier la bonne fixation de l'écrou de valve sur les pneus tubeless (a). Si la valve n'est pas bien fixée, le pneu se dégonflera rapidement.

Pendant le montage de pneus tubeless, il faut arroser le fond de jante et les crochets de jante des deux côtés avec une solution spéciale (b). Généralement vous pouvez aussi utiliser du produit vaisselle dilué dans l'eau. C'est la seule manière de bien faire rentrer le pneu dans son logement (c) et de garantir son étanchéité à l'air.

REMARQUE

Vous pouvez aussi gonfler votre pneu avec le spray de réparation normalement prévu pour réparer des crevaisons en route. Ainsi, la sécurité anti-crevaison est assurée. Placez la tête de la bombe anti-crevaison sur la valve. Orientez la bombe de manière à ce que l'orifice dans la tête soit bien aligné avec la valve. Tenez la tête de la bombe en haut avec un doigt et pressez la bombe contre la tête, pendant environ 2 minutes. Puis retirez la bombe d'un coup de la valve. Roulez ensuite quelques kilomètres pour que la solution à base de latex se répartisse bien dans le pneu.

REMARQUE

Si votre pneu tubeless est percé, vous pouvez le réparer de l'intérieur comme vous le feriez pour une chambre à air. Si vous avez au préalable rempli le pneu de solution à base de latex, vous devrez l'éliminer soigneusement au niveau de la réparation à effectuer, sans quoi la rustine ne tiendra pas. Puis regonflez le pneu avec le spray (d). Si le pneu est peu abîmé, vous pouvez vous contenter d'utiliser seulement le spray.

CONSIGNE DE SÉCURITÉ

Le gonflage peut être difficile avec une pompe de cadre ou à pied. Il faut généralement un compresseur électrique pour créer la hausse de pression rapide nécessaire pour que le pneu rentre proprement dans son logement dans la jante, sans avoir de fuites. Vous entendrez un coup sec sur chaque flanc de pneu quand cet état est atteint.

a

b

c

d

Boyaux

Dans le cas de boyaux, la chambre à air est cousue au pneu et le pneu tout entier doit être collé sur des jantes spéciales pour boyau (e).

Démontage du pneu

Dégonflez entièrement le pneu (f). Pour démonter le pneu, écartez-le sur le côté opposé à la valve jusqu'à voir apparaître un espace et jusqu'à ce que le pneu se détache (g). Si le pneu se montre récalcitrant, faites passer un démonte-pneu dans l'espace créé pour faire levier sur le pneu et le retirer de la jante (h).

Il n'est pas possible de remplacer seulement la chambre à air. Vous devez installer un boyau complet sur la jante. En route, il n'est pas possible de bien coller le pneu et il ne sera donc pas installé sûrement dans la jante une fois que vous l'aurez gonflé.

Vous devez dans ce cas rouler lentement, avec prudence, en prenant le chemin le plus court pour rentrer. Arrivé chez vous, vous devrez entièrement recoller le boyau comme décrit plus bas.

Montage du pneu

Un montage minutieux assure un bon maintien du boyau et nécessite de travailler pas à pas. Cette opération peut prendre du temps. Un peu d'entraînement et d'expérience avec la colle et le modèle de boyau utilisés peuvent faciliter le travail.

INSTRUCTION DE SÉCURITÉ

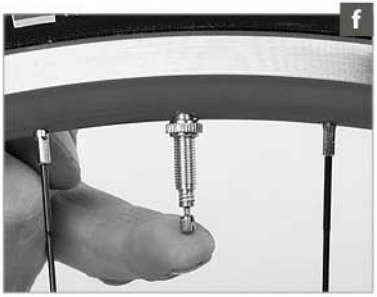
Nous vous conseillons de confier le montage du boyau à votre revendeur agréé. Vous ne pourrez effectuer le montage seul que si vous avez suffisamment d'expérience et d'habileté. Lisez les instructions de montage du fabricant du pneu avant de débuter le montage.

Pour coller le pneu, vous avez le choix entre des rubans adhésifs et de la colle liquide (a, p. 62). L'atout du ruban adhésif est sa rapidité de montage. Mais le pneu ne tiendra pas parfaitement dans toutes les conditions d'utilisation. En cas de panne en route, le ruban aura tendance à rester sur le pneu démonté. Le pneu de rechange ne sera donc pas installé sûrement sur la jante.

Nous vous recommandons donc de privilégier un lit solide composé de plusieurs couches de colle liquide. Cela permet non seulement de mieux fixer le pneu, mais le lit ainsi formé reste aussi sur la jante quand on démonte le pneu.

e

f



g

h

Mais dans ce cas aussi, il faudra retirer le pneu de rechange de la jante après le trajet. Le lit de colle existant et le pneu (b) sont alors une nouvelle fois traités avec de la colle et remis en place pour consolider leur fixation.

Dans le cas de roues avec des flancs de jante très hauts, démontez l'embout de valve avec un outil spécial avant le premier montage et remplacez-le par un prolongateur de valve (c). Puis revissez l'embout de valve dans la valve rallongée. La valve ainsi rallongée pourra être gonflée et dégonflée normalement lorsque le pneu est monté.

Gonflez le pneu juste assez pour qu'il prenne une forme arrondie et installez la valve dans le trou de la jante. Pressez sur le pneu dans les deux sens en partant de la valve pour bien l'insérer dans le fond de jante. S'il n'est pas possible d'installer le boyau dans la jante ou si cette opération exige beaucoup de force, le montage ne sera pas réalisé proprement.

Faites tourner la roue avec le boyau monté et vérifiez qu'elle n'est pas voilée. Souvent l'endroit où la valve sort du pneu présente une surépaisseur, ce qui crée une bosse et engendre des à-coups quand on roule.

Sur une jante en aluminium, ébavurez ou fraisez le trou de valve avec un gros foret (d), un grattoir triangulaire ou une lime ronde.

Dans le cas de jantes en carbone, ébavurez le bord du trou avec précaution avec une lime ronde. Guidez toujours la lime de l'extérieur vers l'intérieur et pas dans le sens contraire sans quoi les fibres pourraient se détacher de la natte composite. Puis protégez l'endroit concerné avec de la colle instantanée. Après avoir reçu ce traitement, l'espace autour de la valve épousera mieux la jante.

Si vous avez le temps, vous pouvez laisser le pneu gonflé reposer plusieurs jours dans la jante, ce qui vous facilitera le montage plus tard.

Puis éliminez la graisse ou l'huile qui adhère sur le fond de jante avec un chiffon imprégné d'acétone, d'alcool dénaturé ou de benzine.

Attendez que le solvant se soit entièrement évaporé avant de commencer à coller le pneu. La colle s'applique le plus facilement (e) quand la roue est placée sur un support de centrage ou dans une grande fourche dans un étau.

a

b

c

d

Pour créer un support bien adhérent pour la colle liquide, il faut plusieurs couches de colle. Répartissez bien la colle, en couche la plus fine possible sur presque tout le tour de la jante.

Avec un peu d'entraînement, vous serez capable d'appliquer la colle directement avec le tube. Si vous n'y arrivez pas, utilisez un pinceau à soies rigides. Si la colle est fournie en pot, vous devrez de toute façon utiliser un pinceau. Laissez sécher la colle pour boyau jusqu'à ce qu'elle n'ait plus une consistance liquide et collante. Cela peut prendre plusieurs heures.

Puis, selon le même schéma, appliquez deux autres couches fines de colle, que vous laisserez aussi sécher. Appliquez aussi de la colle sur la bande de protection de la couture du boyau. Puis laissez la jante et le pneu sans les toucher dans cet état pendant au moins une nuit.

Avant de monter le pneu, appliquez aussi de la colle sur la bande de protection de la couture du boyau (f). Complétez ensuite le lit de colle en appliquant une dernière couche de colle. Du côté opposé à la valve, vous pouvez éventuellement ne pas appliquer de colle sur une surface de cinq à dix centimètres pour avoir un angle d'attaque pour démonter le pneu ensuite.

Après séchage rapide de la dernière couche, qui est encore visqueuse, placez la jante avec le trou pour la valve vers le haut sur le sol. Insérez la valve du pneu légèrement gonflé et donc rond dans le trou correspondant dans la jante et pressez fermement (g).

Veillez à ce que les flancs du pneu n'entrent pas en contact avec le lit de colle sans quoi le pneu aura immédiatement l'air sale.

Si vous n'avez pas appliqué de colle en face de la valve, vous n'aurez pas à craindre de salir la jante ou le sol lorsque vous poserez la jante.

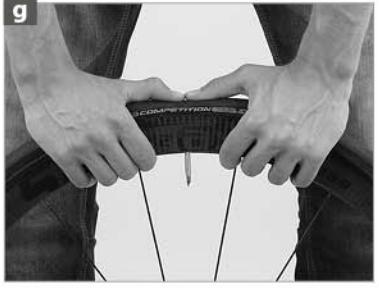
Entourez le pneu de vos mains à droite et à gauche de la valve, tirez-le fortement vers le bas et soulevez-le petit à petit dans le fond de jante (h). Poursuivez de manière uniforme jusqu'à ce qu'il reste environ 20 centimètres.

Tirez à nouveau le pneu en commençant en haut par la valve vers le bas jusqu'à arriver avec les mains à l'endroit restant à monter.

e

f

g



h

Maintenez le pneu sous pression en tenant vos doigts sur la jante et les pouces sur le pneu et placez la roue contre votre hanche. Pressez le pneu avec les deux pouces par-dessus le bord de la jante (a).

Quand le pneu est dans le fond de jante, vous devrez le centrer car généralement, il ne l'est pas. Replacez la roue dans le support de montage et faites-la tourner. Si la roue n'est pas centrée ou si elle est voilée, soulevez l'endroit concerné et décalez-le avant de relâcher la roue.

Quand la roue tourne sans voile, sortez-la du support et gonflez le pneu à environ près la moitié de sa pression nominale. Appliquez du poids sur la roue avec l'axe de fusée et les attaches rapides et poussez-la sur plusieurs mètres au sol (b). La roue doit rester verticale au début puis finir de rouler en s'inclinant vers les deux côtés après quelques tours.

Si le pneu est bien centré au dernier contrôle, gonflez-le à sa pression maximale, redégonflez aux 2/3 et patientez au moins huit heures, idéalement une journée entière, avant de prendre la route. Avant votre sortie, adaptez la pression de gonflage à vos besoins en fonction des recommandations du fabricant du pneu.

⚠ AVERTISSEMENT

Un encollage mal réalisé du pneu peut entraîner un détachement du pneu de la jante. Risque d'accident !

Lorsque vous travaillez avec de l'essence et de la colle facilement inflammable pour les pneus (c), faites-le toujours dans des locaux bien aérés. Conservez ces produits dans les règles de l'art, dans un endroit inaccessible aux enfants.

REMARQUE

La colle spéciale pour pneus ne colle pas seulement très bien sur les jantes et les pneus, mais aussi sur les doigts et les vêtements. Nous vous recommandons donc de porter de vieux vêtements.

Si vous montez le pneu sur une jante déjà utilisée, vous devrez éventuellement éliminer les anciens résidus de colle et la saleté en utilisant de la toile émeri. Veillez à ne pas endommager le carbone. Pour terminer, essuyez la jante avec un chiffon doux et de l'acétone (d).

INSTRUCTION DE SÉCURITÉ

Avant de déposer une roue, lisez les chapitres « Roues et équipement pneumatique » et « Maniement des attaches rapides et des axes traversants ».

a

b

c

d

Pose d'une roue

La pose de la roue s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose. Assurez-vous que la roue s'insère exactement dans les pattes de fixation et est bien centrée entre les jambes de la fourche ou les haubans du triangle arrière. Vérifiez la position correcte de l'attache rapide par rapport aux bordures de retenue des pattes de fixation. Voir le chapitre « **Maniement des attaches rapides et des axes traversants** » pour de plus amples informations.

Rabattez aussitôt le levier de détente sur l'étrier de frein (**Shimano, SRAM**) (e) ou déplacez le bouton qui se trouve sur la poignée de frein/dérailleur sur le cintre (**Campagnolo**) (f).

Sur les vélos équipés de **freins à disque**, contrôlez, avant l'installation de la roue, si les plaquettes de l'étrier sont exactement insérées dans leur logement. Les plaquettes doivent se présenter parallèles l'une par rapport à l'autre et les témoins d'usure doivent se trouver à leur emplacement prévu. Veillez à pouvoir glisser le disque entre les garnitures de frein.

Sur les freins cantilever (g), raccrochez de nouveau le câble au bras de l'étrier. Pour ce faire, saisissez d'une main les deux patins ou les deux bras de l'étrier et rapprochez-les. Dans cette position, il est généralement facile de raccrocher la tête ronde du câble de liaison.

Actionnez le levier de frein (dans le cas des freins à disque, plusieurs fois) après avoir introduit la roue dans les pattes de fixation et serré l'attache rapide. Soulevez le vélo et faites tourner ensuite la roue autour de son axe. Le disque de frein ne doit pas frotter contre l'étrier ni les plaquettes de frein ou la jante frotter contre les patins de frein.

⚠ AVERTISSEMENT

- ***Dans le cas des freins à disque, actionnez le levier de frein plusieurs fois après avoir installé la roue. Le point de pression exact du frein doit apparaître.***
- ***Sur les vélos à freins sur jante, raccrochez le câble du frein immédiatement après l'installation de la roue !***
- ***Après le montage, assurez-vous que les surfaces de freinage sont exemptes de graisse ou de tout autre lubrifiant avant de reprendre la route*** (h)***.***
- ***Contrôlez si les garnitures de frein portent bien sur la surface de freinage. Vérifiez le serrage de l'attache rapide sur la roue. Effectuez impérativement un essai de freinage comme indiqué au chapitre « Avant chaque sortie ».***

e

f

g

h

JEU DE DIRECTION

C'est le jeu de direction qui permet à la fourche de pivoter dans le tube de direction du cadre. Pour conférer au vélo la stabilité directionnelle nécessaire en ligne droite, le jeu de direction doit avoir une rotation très facile. Sur une chaussée en mauvais état, les à-coups transmis au jeu de direction soumettent celui-ci à des contraintes considérables. Il peut arriver alors qu'il se desserre et se dérègle.

⚠ AVERTISSEMENT

Un jeu de direction desserré fait subir à la fourche et aux composants du jeu de direction lui-même d'énormes charges. La fourche peut se rompre. Risque d'accident !

Contrôle et réglage

Pour contrôler si la direction a du jeu, placez d'abord les doigts autour de la cuvette et de la coupelle supérieures du jeu de direction (a).

Appuyez votre buste sur la selle et actionnez le levier de frein avant avec l'autre main, puis déplacez vigoureusement votre vélo d'avant en arrière (b).

Si le palier a du jeu, vous sentirez la coupelle se décaler légèrement par rapport à la cuvette – éventuellement, vous pourrez aussi voir se former une interstice entre les deux éléments.

Pour vérifier la souplesse de la direction, soulevez le cadre avec une main pour faire décoller la roue avant du sol. La fourche doit pivoter dans les deux sens facilement et sans « points durs ». Une petite tape donnée sur le cintre doit suffire pour faire quitter la fourche de la position centrale (c).

Si le test ne s'avère pas satisfaisant, demandez conseil à votre revendeur agréé.

⚠ AVERTISSEMENT

Après avoir réglé le jeu de direction, contrôlez le bon serrage de la potence en calant la roue avant entre les jambes et en essayant de faire pivoter le cintre latéralement (d). Une potence mal serrée peut entraîner une chute.

INSTRUCTION DE SÉCURITÉ

Le réglage du jeu de direction nécessite une certaine expérience. Confiez cette tâche de préférence à votre revendeur agréé.

Jeux de direction non filetés, dits Aheadset®

(Aheadset® est une marque déposée de la société DiaCompe)

Ce système de direction rend superflu l'utilisation d'une potence avec plongeur, laquelle est désormais bridée au pivot de fourche. La potence devient ainsi un élément important du jeu de direction, puisque sa fixation sur le pivot de fourche sert en même temps à maintenir le réglage du jeu de direction (e). Pour régler un jeu de direction Aheadset®, vous avez uniquement besoin d'une ou deux clés Allen et d'une clé dynamométrique. Desserrez d'un ou deux tours la/les vis de serrage latérale(s) de la potence (f). Serrez légèrement la vis de réglage noyée dans le capuchon de la potence à l'aide d'une clé Allen, par exemple d'un quart de tour (g).

Ajustez la potence pour assurer une position correcte du cintre. Alignez pour cela le tube supérieur du cadre, puis la potence par rapport à la roue avant. Resserrez les vis de fixation de la potence. Utilisez une clé dynamométrique et ne dépassez en aucun cas les couples de serrage maximums (h) ! Leurs valeurs sont indiquées au chapitre « **Couples de serrage recommandés** », sur les composants eux-mêmes et/ou dans les notices des équipementiers. Procédez au contrôle du jeu de direction selon la procédure décrite précédemment. Ne serrez pas le jeu de direction trop fort, il pourrait sinon se détériorer rapidement.

⚠ AVERTISSEMENT

Faites attention de ne pas écraser le pivot de la fourche en serrant trop fort les vis de fixation de la potence. En particulier les fourches munies d'un pivot en carbone sont particulièrement vulnérables aux surcharges provoquées par un serrage excessif de la potence. Risque de rupture ! Suivez les instructions concernant le réglage données par le fabricant de la fourche en carbone si vous procédez à des modifications au niveau du jeu de direction ou de la potence.

Contrôlez le bon serrage de la potence en calant la roue avant entre les jambes et en essayant de faire pivoter le cintre latéralement. Une potence mal serrée peut provoquer une chute.

Ne modifiez pas les éléments de prétension qui se trouvent à l'intérieur du pivot de fourche. Si votre vélo est muni d'un pivot de fourche en carbone, n'introduisez en aucun cas l'insert à griffes.

REMARQUE

Ne serrez pas la vis du capuchon à fond ! Elle a uniquement pour fonction de régler le jeu de direction.

INSTRUCTION DE SÉCURITÉ

Il peut y avoir plusieurs raisons pour lesquelles vous ne pouvez pas régler le jeu de direction. En cas de doute, demandez conseil à votre revendeur agréé.

e

f

g

h

ÉQUIPEMENTS RELATIFS À LA PRATIQUE DU VÉLO

Casques de vélo et lunettes

L'utilisation d'un casque de vélo est vivement conseillée. Votre revendeur agréé vous propose un choix de casques dans différentes tailles (a). Veillez à ce que le casque que vous achèterez soit conforme à la norme en vigueur NF EN 1078 ou équivalente. Les casques de vélo sont autorisés uniquement pour être portés lorsqu'on se déplace à vélo. Conformez-vous aux instructions du fabricant.

⚠ AVERTISSEMENT

Ne roulez jamais sans casque ni lunettes (b) ! Le casque le plus sophistiqué ne sert à rien s'il n'est pas de taille appropriée ou si ses sangles ne sont pas correctement réglées.

Outre un casque vélo et des vêtements appropriés, nous vous recommandons vivement de porter des lunettes de protection (c) quand vous vous déplacez à vélo. Elles vous protégeront non seulement contre le soleil et le vent mais aussi contre les moucherons et autres corps étrangers, qui peuvent voler dans vos yeux et gêner la vue. **Risque d'accident !** Une bonne paire de lunettes doit pouvoir être portée plaquée au visage pour ne pas que les yeux soient gênés sur le côté par le vent. Une grande variété de modèles existe sur le marché pour satisfaire tous les besoins et les goûts, depuis les lunettes sans verres teintés ni protection UV, pour rouler dans des conditions de faible luminosité ou de nuit, aux lunettes avec très forte protection UV, recommandées si vous roulez dans des conditions de forte luminosité.

Vêtements

⚠ AVERTISSEMENT

Ne roulez jamais avec un pantalon large ou une jupe, lesquels pourraient se prendre dans les rayons de la roue, dans la chaîne ou le pédalier. Utilisez éventuellement des bandes ou des pinces protège-pantalons.

Portez des habits aux couleurs vives pour être mieux vu des autres usagers.

Pédales et chaussures

Les chaussures destinées à la pratique cycliste (d) doivent être fabriquées dans un matériau robuste assurant un bon maintien et disposer d'une semelle rigide qui ne puisse pas se déformer par l'appui de la chaussure sur la pédale. Évitez le port de chaussures munies de talons larges, car ceux-ci vous obligeraient à décaler les pieds vers l'extérieur pour ne pas heurter les manivelles ou les bases du cadre et empêcheraient les pieds d'adopter une position naturelle. Une mauvaise position des pieds sur les pédales peut entraîner à la longue des douleurs aux genoux.

Des chaussures spéciales s'imposent si votre vélo de route est équipé de pédales dites automatiques. Sur ces chaussures, de petites cales de maintien (« cleats ») sont intégrées dans les semelles, permettant une fixation solide de la chaussure sur la pédale tout en offrant, selon le modèle, un confort au moins suffisant pour la marche.

a

b

c

d

L'atout principal des pédales automatiques (e) est d'empêcher le pied de déraper lorsque la fréquence de pédalage est élevée. De plus, grâce à la fixation fixe, le pied peut aussi bien appuyer que tirer sur la pédale. Ceci favorise un pédalage fluide et améliore considérablement la transmission de l'effort, comparé aux pédales dénuées de systèmes de fixation.

Pour enclencher la chaussure dans la pédale automatique, vous devez habituellement placer cette dernière en position basse puis poser le pied dessus, en engageant d'abord la pointe de la cale dans la bride avant et en appuyant ensuite sur toute la surface de la pédale amenée à l'horizontale. En général, la chaussure s'enclenche alors en produisant un clic caractéristique.

Le seuil de déclenchement des pédales automatiques peut être réglé à l'aide d'une clé Allen (f). Vous pouvez éliminer les craquements et les grincements en appliquant un peu de graisse au niveau des points de contact. Ceux-ci peuvent être aussi indiquer une usure – tout comme la sensation de « mou » dans la pédale. Contrôlez les cales régulièrement.

⚠ AVERTISSEMENT

- ***Veillez à ce que les vis de fixation des cales soient correctement serrées. Si les vis sont desserrées, elles peuvent empêcher le dégagement des chaussures en cas de besoin. Risque d'accident !***
- ***Entraînez-vous, d'abord à l'arrêt, puis sur une surface à l'écart de la circulation, à engager la chaussure, puis à enclencher et déclencher les cales sur les pédales (g).***

⚠ AVERTISSEMENT

- ***Roulez uniquement avec un système de pédales automatiques qui s'enclenche et se déclenche sans problèmes. Si la pédale ne fonctionne correctement ou si la cale est très usée, la chaussure peut se dégager accidentellement de la pédale. Dans d'autres cas, il peut s'avérer au contraire difficile, voire impossible de débloquer la chaussure. Vous risquez chaque fois la chute !***
- ***Veillez à ce que les pédales et les semelles de chaussures soient toujours exemptes de boue ou d'autres corps étrangers (h) et lubrifiez régulièrement le mécanisme d'enclenchement avec de l'huile.***

⚠ ATTENTION

- ***La plupart des chaussures de vélo dotées de cales se prêtent imparfaitement à la marche. Comme les cales – en particulier sur les chaussures de vélo de route – dépassent considérablement des semelles, elles ne permettent pas aux chaussures d'avoir une adhérence suffisante, même sur un sol accrocheur.***

INSTRUCTION DE SÉCURITÉ

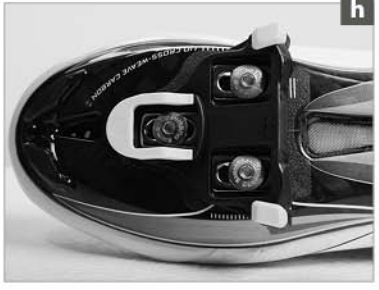
- ***Demandez à votre revendeur agréé de vous conseiller sur les divers modèles de chaussures. Selon leur emploi, elles devront répondre à différents critères.***
- ***Lisez la notice fournie par le fabricant de pédales. En cas de doute ou si vous avez des questions, demandez conseil à votre revendeur agréé.***

e

f

g

h



Accessoires

Votre nouvelle acquisition (a) contient la promesse de nombreuses heures de plaisir dans votre pratique sportive du vélo. Selon l'usage que vous comptez faire de votre vélo, vous devrez néanmoins adapter son équipement pour en tirer le meilleur parti. Vous trouverez chez votre revendeur agréé de nombreux accessoires utiles qui vous permettront de jouir d'un confort et d'une sécurité accrus.

Vous avez la possibilité d'installer divers accessoires sur votre vélo. Veillez à ce qu'ils répondent aux exigences des normes NF EN ainsi qu'aux réglementations du code de la route et aux autorisations de circulation en vigueur dans le pays où vous vous trouvez. Toutes les pièces montées ultérieurement sur votre vélo doivent être compatibles avec celui-ci. En cas de doute ou si vous avez des questions, demandez conseil à votre revendeur agréé.

⚠ AVERTISSEMENT

Des accessoires inappropriés peuvent affecter les caractéristiques d'un vélo au point de causer un accident. Aussi demandez toujours conseil à votre revendeur agréé avec l'installation de nouveaux accessoires sur votre vélo et respectez impérativement les instructions concernant l'utilisation du vélo conforme à l'usage prévu.

Systèmes antivol

N'oubliez pas de vous munir d'un antivol articulé pliable, chaîne (b) ou en U de qualité. Pour vous prémunir efficacement contre le vol, attachez votre vélo (le cadre et, si possible, également les roues) à un point fixe.

Kit de réparation

Les accessoires essentiels à la réussite d'une randonnée sont la pompe et une petite trousse à outils contenant deux démonte-pneus en plastique, les clés Allen les plus courantes, une chambre à air de rechange, des rustines et de la colle, éventuellement votre téléphone portable et un peu d'argent (c). Ainsi équipé, vous pourrez faire face à toute crevaison inattendue.

INSTRUCTION DE SÉCURITÉ

Le montage d'accessoires autres que ceux d'origine, tels que des garde-boues, des porte-bagages, etc. peut affecter le bon fonctionnement de votre vélo. Consultez au préalable votre revendeur agréé avant d'installer un accessoire quelconque sur votre vélo.

Avant d'acheter une sonnette ou un système d'éclairage, assurez-vous avec certitude que les accessoires en question sont autorisés par la loi, qu'ils sont certifiés et satisfont aux conditions d'utilisation sur la voie publique. Les lampes d'appoint alimentées par accumulateurs ou piles doivent être repérées par une ligne serpentine suivie de la lettre « K ».

a

b

c

d

Ordinateur pour vélo

Les simples compteurs électroniques affichent la vitesse actuelle et moyenne, la distance parcourue dans la journée et dans l'année ainsi que le temps de parcours (d). Les modèles plus performants peuvent afficher en outre la vitesse maximum, le dénivelé, la fréquence de pédalage et même la fréquence cardiaque.

Transport des bagages

Vous pouvez transporter des bagages à vélo de plusieurs manières. La façon dont des bagages peuvent être transportés dépend en premier lieu de leur poids et de leur volume. Pour les bagages de faible encombrement et légers, il est pratique et recommandable d'utiliser un sac à dos spécial pour vélo (e). Vous pouvez également utiliser un porte-bagages ou une sacoche de guidon, ces équipements ne sont cependant pas adaptables à tous les modèles de vélo de route. En cas de doute ou si vous avez des questions, demandez conseil à votre revendeur agréé.

⚠ AVERTISSEMENT

Évitez de surcharger votre vélo (voir sa carte d'identification) et respectez la charge autorisée éventuellement estampée ou gravée sur le porte-bagages.

⚠ AVERTISSEMENT

Les bagages supplémentaires ont une influence sur le comportement du vélo et allongent notamment les distances de freinage ! Si vous manquez de pratique, entraînez-vous à conduire un vélo chargé en choisissant un endroit à l'écart de la circulation.

Transport des enfants

INSTRUCTION DE SÉCURITÉ

Généralement, les vélos de route et de triathlon ne sont pas conçus pour permettre le montage de sièges pour enfant (f). Cela vaut en particulier pour les cadres très légers. Renseignez-vous auprès de votre revendeur agréé et reportez-vous à la carte d'identification de votre vélo. Lisez aussi la notice technique du siège pour enfant.

Avant d'utiliser votre vélo pour tracter une remorque (g), un vélo suiveur ou un dispositif d'attelage pour vélo ou voiture d'enfant (h), vérifiez que votre vélo se prête à cet emploi. Consultez la carte d'identification de votre vélo et renseignez-vous auprès de votre revendeur agréé.

e

f

g

h

TRANSPORT DU VÉLO

En voiture

Presque tous les équipementiers et constructeurs automobiles proposent entre-temps des systèmes qui permettent le transport des vélos (a) sans avoir à les démonter.

Habituellement, les vélos sont placés sur un rail et fixés par un bras d'accrochage enserrant le tube diagonal. Une fixation inadaptée peut endommager le cadre irrémédiablement. Les cadres en aluminium aux parois minces ainsi que les cadres en carbone sont particulièrement exposés à ce type de dommages. Du fait des caractéristiques du carbone, une détérioration sérieuse du cadre peut ne pas être détectée immédiatement et provoquer, au cours d'une utilisation ultérieure un accident imprévu aux conséquences fatales. Les magasins d'accessoires auto proposent des modèles spéciaux adaptés au transport de tels vélos.

Par rapport aux porte-vélos installés sur le galerie, les porte-vélos sur hayon, de plus en plus répandus, offrent l'avantage de ne pas vous obliger à soulever le vélo très haut pour le fixer. Veillez à ce que les fixations de votre porte-vélo n'endommagent pas la fourche et le cadre. **Risque de rupture !**

Lors de l'achat du porte-vélo, veillez à ce qu'il indique les labels prouvant sa conformité aux normes de sécurité en vigueur dans votre pays (par ex. marque GS, NF). En France, tous les porte-vélos doivent satisfaire à l'obligation générale de sécurité définie à l'article L 221-1 du code de la consommation.

Conformez-vous à la notice technique du porte-vélo (b) et ne dépassez jamais la charge utile autorisée ni la vitesse maximale recommandée ou réglementaire.

Tenez compte éventuellement de la charge d'appui requise du dispositif d'attelage de la remorque.

⚠ AVERTISSEMENT

- ***Prenez soin de ne pas masquer l'éclairage ni la plaque minéralogique de votre voiture. Dans certains cas, l'utilisation d'un deuxième rétroviseur peut être obligatoire.***
- ***Ne déposez pas le vélo ou des composants dans l'habitacle sans les arrimer (c+d). Des pièces non fixées pourraient constituer un danger pour les occupants du véhicule en cas de freinage brusque.***
- ***Veillez à ce qu'aucun accessoire susceptible de se détacher (outil, sacoches, siège pour enfant, etc.) ne se trouve sur le vélo. Risque d'accident !***

a

b

c

d

⚠ AVERTISSEMENT

- *Ne choisissez pas de porte-vélo qui oblige à renverser le vélo et à le fixer tête en bas par le cintre et la selle. Ce mode de fixation sollicite considérablement le cintre, la potence, la selle et la tige de selle pendant le transport. Proscrivez l'emploi de porte-vélos ou le vélo est fixé au niveau des manivelles. Risque de rupture !*
- *Contrôlez la fixation du vélo, avant mais aussi régulièrement pendant le déplacement. Si le vélo devait se détacher du porte-vélo pendant le transport, il pourrait mettre en danger d'autres usagers.*
- *Tirez sur les leviers de frein et maintenez-les en position avec un élastique solide (e) si vous transportez un vélo de cyclo-cross ou gravel couché ou suspendu.*

REMARQUE

- *Attention ! Des étriers de fixation inadaptés peuvent écraser les tubes de cadre surdimensionnés (f). Des cadres en carbone ne doivent en aucun cas être coincés dans des étriers de fixation.*
- *Attachez les vélos sur le porte-vélo avec un antivol supplémentaire (g) lorsque vous faites par exemple une pause.*
- *Sur les vélos équipés de freins à disque, introduisez les cales de transport (h) dans les étriers de frein si vous souhaitez transporter votre vélo de cyclo-cross ou gravel sans les roues.*
- *Tenez compte de l'augmentation de hauteur de votre véhicule. Mesurez la hauteur totale du véhicule et apposez une note de rappel bien visible sur le cockpit ou le volant.*

e

f

g

h

Dans les transports publics

L'admission des vélos dans les transports publics urbains et péri-urbains est réglementée différemment selon les villes. Par exemple, pour certaines agglomérations, vous ne pouvez pas prendre avec vous de vélo dans certaines plages d'horaires ou vous devez pour cela vous acquitter d'un titre de transport spécial. Informez-vous des conditions de transport en vigueur suffisamment tôt avant d'entreprendre un déplacement.

Dans les trains régionaux, les trains express régionaux et les trains interrégionaux, les conditions de transport des vélos peuvent varier selon les départements, les services de trains et l'ancienneté des équipements : le transport des vélos peut y être gratuit (dans la limite des places disponibles), interdit ou soumis à une réservation obligatoire payante ; il peut par ailleurs être limité à certaines plages d'horaires et être interdit par exemple aux heures de pointe. Les trains permettant le transport de vélos disposent d'espaces spécialement aménagés signalés en règle générale par des pictogrammes. Sur les trains Grandes Lignes, vous devez prévoir une réservation pour le transport de votre vélo si vous souhaitez le transporter non démonté. Vous devez effectuer la réservation en même temps que l'achat de votre titre de transport. Sur ces trains, vous pourrez entreposer votre vélo soit dans un espace vélo, soit, à défaut, dans un fourgon à bagages mis à votre disposition. A noter que seuls certains TGV offrent un espace spécialement aménagé pouvant accueillir 4 vélos.

⚠ ATTENTION

Pour faciliter la montée dans le train et la descente, enlevez éventuellement les sacoches lourdes et encombrantes et autres bagages de votre vélo.

INSTRUCTION DE SÉCURITÉ

N'oubliez pas que chaque voyageur ne peut prendre avec lui qu'un seul vélo dans le train.

Informez-vous suffisamment tôt avant un voyage sur les réglementations et prescriptions concernant le transport des vélos en vigueur dans les pays que vous traverserez pendant votre déplacement.

En avion

Si vous devez voyager par avion, empaquetez votre vélo dans une valise appropriée (c) ou un carton de transport fourni par votre revendeur agréé. Les housses à vélo offriront souvent une protection insuffisante pour le transport de votre vélo.

Emballez également les roues (en particulier les roues en carbone) dans des housses de transport spéciales (d), pour qu'elles soient protégées dans la valise ou le carton. Prévoyez avec vous l'outillage nécessaire au montage, une clé dynamométrique avec ses douilles ainsi que la présente notice, pour pouvoir remonter votre vélo dans les règles de l'art et prêt à fonctionner, une fois arrivé à destination.

REMARQUE

Si votre vélo de cyclo-cross ou gravel est doté de freins à disque, introduisez les cales de transport dans les étriers de frein si vous transportez le vélo sans les roues.

CONSEILS GÉNÉRAUX D'ENTRETIEN ET RÉVISIONS

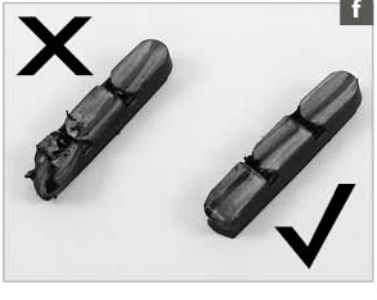
Entretien et révisions

A la remise de votre vélo par votre revendeur agréé, celui-ci est entièrement monté et prêt à rouler. Néanmoins, vous devrez par la suite entretenir votre vélo régulièrement (e) et le confier à votre revendeur agréé pour des révisions périodiques. Ce n'est qu'ainsi que vous pourrez profiter du fonctionnement durable de tous les composants.

Faites subir une première révision à votre vélo dès les 100 à 300 premiers kilomètres (catégorie 2 « sport ») ou 300 à 450 kilomètres (catégorie 6) ou 4 à 12 heures de service (catégorie 2 « sport ») ou 10 à 15 heures de service (catégorie 6) ou au bout de quatre à six semaines. Cette première révision est indispensable car, dans cette courte période, les rayons des roues subissent un tassement et le système de changement de vitesses peut se dérégler. Ce phénomène de rodage est inévitable. Convenez avec votre revendeur agréé d'une date pour procéder à la révision de votre nouveau vélo. Cette première révision est cruciale pour le fonctionnement fiable et durable de votre vélo.

e

f



Des révisions régulières et le remplacement à temps des pièces d'usure, comme par exemple les patins de frein (f) ou les câbles de dérailleur et de frein (g), sont partie intégrante d'une utilisation conforme à l'usage prévu et ont par conséquent une influence sur la garantie légale et la garantie commerciale de votre vélo.

Après la période de rodage, nous vous recommandons de faire inspecter et réviser régulièrement votre vélo par votre revendeur agréé. Si vous roulez fréquemment sur des routes en mauvais état, les intervalles de révision seront plus courts.

⚠ AVERTISSEMENT

- ***Les révisions et les réparations sont des tâches délicates et complexes qui doivent être confiées à un professionnel. Des révisions négligées ou réalisées de manière non professionnelle peuvent entraîner une défaillance de certains organes du vélo. Risque d'accident ! Effectuez uniquement les travaux pour lesquels vous disposez des connaissances techniques nécessaires ainsi que de l'outillage approprié (par exemple, une clé dynamométrique avec ses douilles).***
- ***Utilisez uniquement des pièces de rechange d'origine (h) si un remplacement s'avère nécessaire. Des pièces de rechange d'autres fabricants, comme par exemple des patins ou des pneumatiques d'autres dimensions, peuvent compromettre la fiabilité du vélo. Risque d'accident !***
- ***Dans l'intérêt de votre sécurité, faites effectuer une première inspection de votre vélo de la catégorie 2 « sport » par votre revendeur agréé au bout de 100 à 300 km, soit 4 à 12 heures de service, ou après quatre à six semaines, au plus tard cependant après les trois mois qui suivent l'achat.***
- ***Dans l'intérêt de votre sécurité, faites effectuer une première inspection de votre vélo de la catégorie 6 par votre revendeur agréé au bout de 300 à 450 km, soit 10 à 15 heures de service, ou après quatre à six semaines, au plus tard cependant après les trois mois qui suivent l'achat.***

Nettoyage et entretien de routine du vélo

La transpiration, l'encrassement, la salinité (le sel épandu en hiver) sont autant de facteurs néfastes pour votre vélo. Il est pour cette raison très important que vous nettoyiez régulièrement tous les composants.

Évitez de nettoyer au jet de vapeur. Le jet puissant de vapeur haute pression est capable de déformer les joints d'étanchéité et de s'infiltrer dans les paliers et les roulements. Il contribue à diluer le lubrifiant, ce qui favorise les frottements. La conséquence à moyen terme : une abrasion accrue des surfaces de roulement, une usure accélérée des roulements eux-mêmes. Le jet à vapeur peut en outre décoller les pastilles de protection et autres autocollants du cadre.

Optez pour un procédé de nettoyage moins agressif pour votre vélo : un jet d'eau à faible pression ou un seau d'eau, une éponge ou un gros pinceau. Un nettoyage à la main vous permettra en outre de déceler assez tôt une peinture endommagée (a), des pièces usées ou des défauts.

Après chaque nettoyage, nous vous conseillons de contrôler l'état d'usure de la chaîne (b) et de la lubrifier (c) (voir le chapitre « **Chaîne : entretien et usure** »). Appliquez de la cire dure de qualité courante (d) sur la peinture, les surfaces métalliques et en carbone (exceptées les surfaces de freinage) pour les conserver. Polissez après le séchage.

⚠ AVERTISSEMENT

Lors du nettoyage, soyez attentif à la présence éventuelle de fissures, de rayures, de déformations ou d'altérations de couleur du matériel. Faites remplacer les composants défectueux sans tarder et effectuez des retouches sur la peinture endommagée. En cas de doute ou si vous avez des questions, demandez conseil à votre revendeur agréé.

N'appliquez pas de produit d'entretien ni d'huile sur les patins de freins, les disques de frein ou sur les surfaces de freinage des jantes. Ceci pourrait rendre les freins inopérants (voir le chapitre « Système de freinage »). Évitez absolument d'appliquer de la graisse ou du lubrifiant dans les zones de serrage en carbone, par exemple au niveau du cintre, de la potence, de la tige de selle et du tube de selle. Il est possible qu'une fois graissés, les composants en carbone ne puissent plus être fixés correctement par la suite.

REMARQUE

Évitez de nettoyer votre vélo avec un jet d'eau ou un jet de vapeur puissant ou si vous le faites, maintenez au moins une certaine distance par rapport au cadre et aux composants.

Enlevez les restes de graisse ou d'huile adhérant sur les surfaces de peinture et de carbone avec un produit nettoyant à base de pétrole. Proscrivez absolument l'emploi de dégraisseurs contenant de l'acétone, du chlorure de méthyle ou autres, ainsi que l'emploi de détergents, non neutres ou chimiques, contenant des solvants. Ces produits pourraient attaquer les surfaces.

Stockage ou rangement du vélo

Si votre vélo bénéficie d'un entretien régulier en saison, il ne requiert pas de mesures particulières pour son rangement temporaire, exceptées les mesures de protection contre le vol. Rangez votre vélo de préférence dans un endroit sec et bien aéré.

Si vous stockez votre vélo sur une période assez longue, par ex. la période d'hiver, vous devez prendre en considération certains points : Pendant un séjour de longue durée, les chambres à air ont tendance à se dégonfler. Le stationnement prolongé de votre vélo sur des pneus dégonflés peut entraîner une dégradation de leur structure. Pour y remédier, suspendez ou accrochez les roues ou le vélo entier au mur, ou bien contrôlez régulièrement la pression de gonflage (e).

Nettoyez le vélo (f) avant d'effectuer un traitement anticorrosion. Vous trouverez chez votre revendeur agréé des produits d'entretien spécialement conçus pour cet usage, par ex. de la cire à pulvériser (g).

Démontez la tige de selle et faites sécher les éventuelles infiltrations d'humidité. Vaporisez un peu d'huile dans le tube de selle, mais uniquement si vous avez un cadre en métal. Passez sur le petit plateau à l'avant et sur le petit pignon à l'arrière (h). De cette manière, les câbles et les ressorts ne seront plus sous tension.

⚠ AVERTISSEMENT

Ne graissez en aucun cas le tube de selle d'un cadre en carbone s'il n'est pas muni d'un manchon en aluminium. Si vous utilisez une tige de selle en carbone, ne graissez pas le cadre, même si celui-ci est en métal. Il est possible qu'une fois graissés, les composants en carbone ne puissent plus jamais être serrés correctement par la suite !

INSTRUCTION DE SÉCURITÉ

En période hivernale, il ne faut pas craindre les files d'attente dans votre revendeur agréé. Beaucoup proposent pendant cette période des check-ups annuels à des prix promotionnels. Profitez de cette période où vous n'utilisez pas votre vélo pour le faire réviser par votre revendeur agréé !

e

f

g

h

CALENDRIER D'ENTRETIEN ET DE MAINTENANCE

Même après la période de rodage, vous avez tout intérêt à faire réviser votre vélo à intervalles réguliers. Les intervalles indiqués dans le tableau suivant sont donnés à titre indicatif pour les cyclistes parcourant entre 2 500 et 3 000 km (soit l'équivalent de 60 à 100 heures de service) par an.

Si vous effectuez régulièrement un kilométrage plus important, dont une grande partie sur des chaussées en mauvais état, les intervalles d'entretien seront plus courts compte tenu de l'utilisation plus intense. Cela vaut en particulier pour les vélos de cyclo-cross et gravel.

Composant	Opération	Avant chaque sortie	Mensuellement	Annuellement	Autres intervalles
Éclairage	Vérifier le fonctionnement	■			
Pneumatiques	Contrôler la pression	■			
	Contrôler les empreintes et les flancs		■		
Freins (sur jante)	Contrôler la course de levier, l'état d'usure et ev. la position des patins par rapport aux jantes ; test de freinage à l'arrêt	■			
Freins (sur jante), patins	Nettoyer		■		
Câbles de frein/patins/durites	Contrôle visuel		■		
Freins (à disque)	Contrôler la course de levier, l'épaisseur des plaquettes, l'étanchéité, Procéder à un test de freinage à l'arrêt	■			
Jantes (sur vélos avec freins sur jante)	Contrôler l'épaisseur des parois, éventuellement remplacer				✕ Au plus tard après 2e jeu de patins
Fourche (rigide)	Vérifier et éventuellement changer				✕ Au moins tous les 2 ans
Boîtier de pédalier	Vérifier le jeu des roulements		■		
	Démonter et graisser de nouveau (cuvettes)			✕	
Chaîne	Contrôler et éventuellement graisser	■			
	Vérifier l'usure, éventuellement remplacer				✕ Au bout de 1 000 km ou 40 heures de service

Composant	Opération	Avant chaque sortie	Mensuellement	Annuellement	Autres intervalles
Manivelles	Contrôler ou resserrer		■		
Peinture/surface anodisée/carbone	Entretenir				■ Au moins tous les 6 mois
Roues/rayons	Vérifier la circularité et la tension des rayons		■		
	Centrer ou retendre				✕ Si nécessaire
Cintre et potence (en aluminium et carbone)	Vérifier et éventuellement changer				✕ Au moins tous les 2 ans
Jeu de direction	Vérifier le jeu des roulements		■		
	Renouveler le graissage			✕	
Surfaces métalliques	Cirer (exception : flancs de jante dans le cas de freins sur jante, disques de frein)				■ Au moins tous les 6 mois
Moyeux	Vérifier le jeu des roulements		■		
	Renouveler le graissage			✕	
Pédales (tous types)	Vérifier le jeu des roulements		■		
Pédales (automatiques)	Nettoyer, lubrifier le mécanisme d'enclenchement		■		
Tige de selle/potence	Vérifier la visserie		■		
	Retirer et lubrifier Carbone : nouvelle pâte de montage (pas de graisse !)			✕	
Dérailleur AR/AV	Nettoyer, lubrifier		■		
Attaches rapides	Vérifier l'appui	■			
Vis et écrous	Contrôler ou resserrer		■		
Valves	Vérifier l'appui	■			
Câbles dérailleurs/freins	Déposer et lubrifier			✕	

Les opérations repérées par « ■ » sont à la portée de toute personne possédant une certaine habileté et expérience manuelles et disposant de l'outillage approprié (par ex. clé dynamométrique). Si les contrôles font apparaître des défauts, prenez immédiatement des mesures appropriées. En cas de doute ou si vous avez des questions, demandez conseil à votre revendeur agréé.

Les travaux repérés par « ✕ » doivent être réalisés uniquement par votre revendeur agréé.

COUPLES DE SERRAGE RECOMMANDÉS

Pour garantir la fiabilité de votre vélo, il est indispensable de serrer les fixations des composants soigneusement et de les contrôler régulièrement. Utilisez de préférence une clé dynamométrique qui produise un clic ou se déclique quand le couple de serrage sélectionné est atteint. Effectuez le serrage du composant progressivement, par petits paliers (0,5 Nm), en partant d'un couple de serrage inférieur au couple de serrage maximum prescrit et en contrôlant régulièrement le serrage du composant. Ne dépassez en aucun cas le couple maximum prescrit par le fabricant !

Sur les pièces ne présentant aucune indication, commencez le serrage à 2 Nm. Respectez les valeurs indiquées et tenez compte des notices des équipementiers fournies avec le vélo.

⚠ AVERTISSEMENT

Sur certaines pièces, les couples de serrage sont indiqués sur la pièce en elle-même. Utilisez une clé dynamométrique et ne dépassez en aucun cas les couples de serrage maximums ! En cas de doute ou si vous avez des questions, demandez conseil à votre revendeur agréé.

Composant	Fixations par vis	Shimano[1] (Nm)	SRAM/Avid[2] (Nm)	Campagnolo[3] (Nm)
Dérailleur arrière	Fixation (au cadre/sur patte de fixation)	8-10	8-12	15
	Fixation du câble	5-7	4-5	6
	Galets du dérailleur	2,5-3		
Dérailleur avant	Fixation au cadre	5-7	3-7	5 (collier) 7 (montage direct)
	Fixation du câble	6-7	5-7	5
Commandes de frein/ dérailleur	Fixation au cintre	6-8	3-5,5	10
	Cintre droit « flatbar »			6
Moyeu	Levier de serrage de l'attache rapide	5-7,5		
	Contre-écrou de réglage des paliers sur les moyeux à attache rapide	15-17		
	Écrou de sûreté sur cassette	30-50	40	40 (11 vitesses) 50 (10 vitesses)
Manivelle	Fixation de manivelle (emmanchement carré, sans graisse)			32-38
	Fixation de manivelle (Shimano Octalink)	35-50		
	Fixation de manivelle (Shimano Hollowtech II)	12-15		
	Fixation de manivelle (Isis)		31-34	
	Emmanchement cannelé			42
	Vis de fixation d'axe Ultra Torque			42-60
	Fixation de plateau	8-12	8-12	8

Composant	Fixations par vis	Shimano[1] (Nm)	SRAM/Avid[2] (Nm)	Campagnolo[3] (Nm)
Boîtier de pédalier à cartouche étanche	Boîtier (emmanchement carré)	50-70		70
	Boîtier (Shimano Hollowtech II)	35-50		
	Octalink	50-70		
Pédale	Axe de pédale	35-55	47-54	40
Chaussure	Cale (« cleat »)	5-6		
Frein	Fixation de l'étrier de frein	8-10		10
	Fixation du câble	6-8	6-8	5
	Fixation de porte-patin	5-7	6-8	8
	Fixation de patin	1-1,5		
Tige de selle	Fixation de la selle sur chariot intégré à la tige de selle	20-29		18-22

Ces valeurs sont les valeurs indicatives des équipementiers susnommés. Tenez compte le cas échéant des valeurs indiquées dans les notices techniques fournies par les équipementiers. Ces valeurs ne sauraient s'appliquer sans restriction aux composants d'autres fabricants.

[1] https://si.shimano.com
[2] www.sram.com
[3] www.campagnolo.com

EXIGENCES LÉGALES

En France (état mai 2022)

Les vélos circulant en France sur la voie publique doivent satisfaire les exigences suivantes, conformément au code de la route :

1. Système de freinage
Le vélo doit être obligatoirement équipé de deux freins, avant et arrière.

2. Éclairage et signalisation active et passive
De nuit et dans des conditions de visibilité insuffisante, votre vélo doit obligatoirement être doté d'un équipement de signalisation active et passive et d'éclairage conforme aux dispositions du code de la route et en état de fonctionnement. Concrètement, cet équipement doit comporter : (obligatoires à tout moment, de jour comme de nuit)

- un catadioptre blanc ou jaune visible de l'avant
- un ou plusieurs catadioptres arrière rouges
- des catadioptres oranges visibles latéralement
- des catadioptres de pédale (obligatoires seulement la nuit, ou le jour lorsque la visibilité est insuffisante (tunnel, brouillard, pluie drue))
- un feu de position avant jaune ou blanc
- un feu de position arrière rouge

Pour répondre aux besoins des pratiquants sportifs, l'équipement d'éclairage peut être amovible.

3. Avertisseur sonore
Le vélo doit être obligatoirement équipé d'un avertisseur sonore. Tout appareil autre qu'un timbre ou un grelot est interdit (par exemple cloche, sifflet, trompe).

4. Transport d'enfants
En France, vous êtes autorisé à transporter un seul enfant sur le vélo et deux enfants au maximum dans une remorque, à condition que le vélo soit équipé de manière adéquate d'un siège enfant ou d'une remorque homologués. Si l'enfant transporté sur un siège a moins de 5 ans, ce siège doit être muni de repose-pieds et d'une ceinture de sécurité. Tout enfant circulant dans une remorque doit être correctement attaché et porter un casque, quel que soit son âge.

5. Remorque pour enfants
Une remorque de vélo est soumise aux mêmes obligations d'éclairage que les remorques tractées par d'autres véhicules dès lors que la remorque masque le ou les catadioptres du vélo tracteur :

- Lorsque la remorque, ou son chargement, masque le catadioptre du vélo tracteur, la remorque doit être munie, à tout moment de jour comme de nuit, du ou des dispositifs correspondants, dont le nombre est fixé à deux obligatoirement si la largeur de la remorque dépasse 1,30 mètre.
- Seulement la nuit, ou le jour si la visibilité est insuffisante, la remorque doit être munie de deux feux de position arrière rouges si la remorque ou son chargement sont susceptibles de masquer le feu de position arrière du véhicule tracteur ; le conducteur est en outre tenu de les allumer.

6. Casque
Le port du casque n'est pas obligatoire en France pour les cyclistes. Il est néanmoins fortement conseillé, notamment dans le cadre d'activités cyclosportives. Depuis le 22 mars 2017, le port du casque est obligatoire pour les enfants de moins de 12 ans, qu'ils soient conducteurs ou passagers.

7. Gilet haute visibilité
Depuis le 1er octobre 2008, le port d'un gilet rétroréfléchissant est obligatoire en France hors agglomération, de nuit ou lorsque la visibilité est insuffisante.

8. Utilisation des pistes ou bandes cyclables
En France, un cycliste n'a pas l'obligation d'utiliser une piste ou une bande cyclable sauf si des panneaux indiquent clairement le contraire. Depuis le 1er janvier 1999, l'utilisation des pistes et bandes cyclables est en effet principalement facultative. Une utilisation obligatoire peut être néanmoins instituée par l'autorité investie du pouvoir de police (en général le maire d'une commune) après avis du préfet. Les pistes cyclables obligatoires sont signalées par un panneau rond et bleu avec un cycliste blanc à l'intérieur. Les pistes cyclables signalées par un panneau semblable mais de forme carrée sont elles des aménagements conseillés.

9. Autres
Il est interdit de circuler avec un téléphone dans la main ou avec tout autre dispositif susceptible d'émettre du son (oreillettes, casques de musiques…).

INSTRUCTION DE SÉCURITÉ

Voir le chapitre « Conseils généraux de sécurité » pour en apprendre davantage sur la circulation à vélo en toute sécurité.

De plus amples informations vous sont fournies p. ex. sur le site : www.securite-routiere.gouv.fr

GARANTIE LÉGALE CONTRE LES VICES CACHÉS ET GARANTIE COMMERCIALE

Votre vélo a été fabriqué avec soin et vous a été normalement remis entièrement assemblé par votre revendeur agréé.

Pendant les deux premières années suivant l'achat, vous bénéficiez entièrement de la garantie légale contre les vices cachés. Si vous deviez déceler un vice, adressez-vous à votre revendeur agréé comme interlocuteur. Pour permettre un traitement convenable de votre réclamation, il est nécessaire que vous présentiez le justificatif d'achat, la carte d'identification de vélo ainsi que le protocole de remise. Conservez ces documents soigneusement.

Pour garantir un fonctionnement durable et fiable de votre vélo, vous devez uniquement l'utiliser conformément à l'usage auquel il est destiné (voir les chapitres « **Avant la première sortie** » et « **Utilisation conforme à l'usage prévu** »). Tenez compte des limites de poids autorisé indiquées sur la carte d'identification de votre vélo. Vous devez en outre respecter les consignes de montage des fabricants (en particulier concernant les couples de serrage des vis), ainsi que les intervalles d'entretien prescrits.

Veillez à effectuer les contrôles et les travaux énumérés dans le présent manuel et les notices annexes éventuellement fournies (voir le chapitre « **Calendrier d'entretien et de maintenance** »), voire à remplacer, en cas de nécessité, les composants importants pour votre sécurité, comme le cintre, les freins, etc.

INSTRUCTION DE SÉCURITÉ

Cette réglementation concerne uniquement les pays qui ont ratifié le projet de loi de l'UE, comme par ex. la République Fédérale d'Allemagne. Renseignez-vous sur la réglementation en vigueur dans le pays où vous vous trouvez.

Remarques concernant l'usure

Certains composants de votre vélo sont soumis à une usure, de par la nature même de leur fonction. À quelle vitesse et quel degré cette usure intervient, dépend de l'entretien et de la maintenance auxquelles le vélo est soumis ainsi qu'aux conditions de son utilisation (kilométrage, déplacements sous la pluie, encrassement, exposition à un environnement salin, etc.). Un vélo peut aussi connaître une usure accrue, s'il est garé fréquemment ou en permanence dans un espace non abrité, exposé aux intempéries.

Une maintenance et un entretien réguliers augmentent la durée de vie du vélo. Cependant ils n'arrêtent pas l'usure mais la retardent seulement et ne dispensent pas de remplacer les pièces listées ci-dessous, une fois atteinte leur limite d'usure.

Liste des pièces d'usure :

- Chaîne de transmission
- Garnitures de frein (patins ou plaquettes de frein)
- Liquide de frein
- Disques de frein
- Câbles de frein
- Gaines de frein ou durites
- Jantes sur vélos avec freins sur jante
- Poignées en caoutchouc
- Plateaux
- Ruban de guidon
- Lampes d'éclairage
- Pneus et chambres à air
- Pignons
- Housse de selle
- Câbles de changement de vitesses
- Gaines de câbles de changement de vitesses
- Galets de dérailleur
- Lubrifiants

INSTRUCTION DE SÉCURITÉ

Renseignez-vous auprès de votre revendeur agréé des conditions de garantie complémentaires proposées par le fabricant du vélo et faites-vous remettre une attestation écrite de ces conditions.

INTERVALLES DE RÉVISION – CHAMPS PRÉVUS POUR LES CACHETS

1e révision

Catégorie 2 « sport » : au plus tard au bout de 100 à 300 kilomètres, soit 4 à 12 heures de service, ou après trois mois à compter de la date d'achat

Catégorie 6 : au plus tard au bout de 300 à 450 kilomètres, soit 10 à 15 heures de service, ou après trois mois à compter de la date d'achat

N° d'ordre : _____

Date : _____

Kilométrage accompli : _____

☐ Tous les travaux de maintenance nécessaires ont été effectués (voir calendrier d'entretien et de maintenance). Pièces remplacées ou réparées :

_____

_____

_____

Cachet et signature du revendeur agréé :

2e révision

Catégorie 2 « sport » : au plus tard au bout de 2 500 kilomètres, soit 100 heures de service, ou après un an

Catégorie 6 : au plus tard au bout de 3 000 kilomètres, soit 100 heures de service, ou après un an

N° d'ordre : _____

Date : _____

Kilométrage accompli : _____

☐ Tous les travaux de maintenance nécessaires ont été effectués (voir calendrier d'entretien et de maintenance). Pièces remplacées ou réparées :

_____

_____

_____

Cachet et signature du revendeur agréé :

3e révision

Catégorie 2 « sport » : au plus tard au bout de 5 000 kilomètres, soit 200 heures de service, ou après deux ans

Catégorie 6 : au plus tard au bout de 6 000 kilomètres, soit 200 heures de service, ou après deux ans

N° d'ordre : _____

Date : _____

Kilométrage accompli : _____

☐ Tous les travaux de maintenance nécessaires ont été effectués (voir calendrier d'entretien et de maintenance). Pièces remplacées ou réparées :

_____

_____

_____

_____

Cachet et signature du revendeur agréé :

4e révision

Catégorie 2 « sport » : au plus tard au bout de 7 500 kilomètres, soit 300 heures de service, ou après trois ans

Catégorie 6 : au plus tard au bout de 9 000 kilomètres, soit 300 heures de service, ou après trois ans

N° d'ordre : _____

Date : _____

Kilométrage accompli : _____

☐ Tous les travaux de maintenance nécessaires ont été effectués (voir calendrier d'entretien et de maintenance). Pièces remplacées ou réparées :

_____

_____

_____

_____

Cachet et signature du revendeur agréé :

5e révision

Catégorie 2 « sport » : au plus tard au bout de 10 000 kilomètres, soit 400 heures de service, ou après quatre ans

Catégorie 6 : au plus tard au bout de 12 000 kilomètres, soit 400 heures de service, ou après quatre ans

N° d'ordre : _____

Date : _____

Kilométrage accompli : _____

☐ Tous les travaux de maintenance nécessaires ont été effectués (voir calendrier d'entretien et de maintenance). Pièces remplacées ou réparées :

_____

_____

_____

_____

Cachet et signature du revendeur agréé :

6e révision

Catégorie 2 « sport » : au plus tard au bout de 12 500 kilomètres, soit 500 heures de service, ou après cinq ans

Catégorie 6 : au plus tard au bout de 15 000 kilomètres, soit 500 heures de service, ou après cinq ans

N° d'ordre : _____

Date : _____

Kilométrage accompli : _____

☐ Tous les travaux de maintenance nécessaires ont été effectués (voir calendrier d'entretien et de maintenance). Pièces remplacées ou réparées :

_____

_____

_____

_____

Cachet et signature du revendeur agréé :

7e révision

Catégorie 2 « sport » : au plus tard au bout de 15 000 kilomètres, soit 600 heures de service, ou après six ans

Catégorie 6 : au plus tard au bout de 18 000 kilomètres, soit 600 heures de service, ou après six ans

N° d'ordre : _____

Date : _____

Kilométrage accompli : _____

☐ Tous les travaux de maintenance nécessaires ont été effectués (voir calendrier d'entretien et de maintenance). Pièces remplacées ou réparées :

_____

_____

_____

_____

Cachet et signature du revendeur agréé :

8e révision

Catégorie 2 « sport » : au plus tard au bout de 17 500 kilomètres, soit 700 heures de service, ou après sept ans

Catégorie 6 : au plus tard au bout de 21 000 kilomètres, soit 700 heures de service, ou après sept ans

N° d'ordre : _____

Date : _____

Kilométrage accompli : _____

☐ Tous les travaux de maintenance nécessaires ont été effectués (voir calendrier d'entretien et de maintenance). Pièces remplacées ou réparées :

_____

_____

_____

_____

Cachet et signature du revendeur agréé :

9e révision

Catégorie 2 « sport » : au plus tard au bout de 20 000 kilomètres, soit 800 heures de service, ou après huit ans

Catégorie 6 : au plus tard au bout de 24 000 kilomètres, soit 800 heures de service, ou après huit ans

N° d'ordre : _____

Date : _____

Kilométrage accompli : _____

☐ Tous les travaux de maintenance nécessaires ont été effectués (voir calendrier d'entretien et de maintenance). Pièces remplacées ou réparées :

_____

_____

_____

_____

Cachet et signature du revendeur agréé :

10e révision

Catégorie 2 « sport » : au plus tard au bout de 22 500 kilomètres, soit 900 heures de service, ou après neuf ans

Catégorie 6 : au plus tard au bout de 27 000 kilomètres, soit 900 heures de service, ou après neuf ans

N° d'ordre : _____

Date : _____

Kilométrage accompli : _____

☐ Tous les travaux de maintenance nécessaires ont été effectués (voir calendrier d'entretien et de maintenance). Pièces remplacées ou réparées :

_____

_____

_____

_____

Cachet et signature du revendeur agréé :

PROTOCOLE DE REMISE

La remise au client de son vélo a été faite après le montage final prêt à l'utilisation et après vérification des fonctions énumérées ci-après (les travaux supplémentaires nécessaires sont entre parenthèses).

☐ Éclairage
☐ Freins avant et arrière
☐ Fourche suspendue (adaptée au client)
☐ Roues (centrage/tension des rayons/pression de gonflage)
☐ Cintre/potence (position/vissage avec clé dynamométrique)
☐ Pédales (évent. ajustement du seuil de déclenchement)
☐ Selle/tige de selle (hauteur de selle et position réglées à la taille du client et contrôlées avec clé dynamométrique)
☐ Dérailleurs (vis de butées !)
☐ Fixations des composants (avec clé dynamométrique)
☐ Autres travaux effectués _____

_____

☐ Parcours d'essai réalisé

Nom revendeur agréé _____

Rue _____

Code postal/lieu _____

Tél./Fax _____

E-mail _____

Date de remise, cachet, signature du revendeur agréé _____

Par sa signature, le client confirme avoir reçu le vélo et les documents d'accompagnement énumérés ci-après dans un état réglementaire de bonne marche et avoir été instruit sur la manipulation du vélo.

☐ Manuel/notice d'utilisation

Notices supplémentaires
☐ Notice d'utilisation complémentaire « Vélo électrique/VAE »
☐ Système de freinage ☐ Tige de selle, potence
☐ Système de pédale ☐ Système de vitesses ☐ Autres

Nom client _____

Rue _____

Code postal/lieu _____

Tél./Fax _____

E-mail _____

Lieu, date _____

Signature du client _____

☐ Par la présente, j'accepte expressément que mes données mentionnées ci-dessus soient stockées par le revendeur agréé et transmises au fabricant pour pouvoir être contacté directement par ex. au cas d'un rappel. Mes données ne sont pas transmises à des tiers ou utilisées à d'autres fins.

Signature du client _____

CARTE D'IDENTIFICATION DU VÉLO

Fabricant PIERER E-Bikes GmbH

Modèle _____

N° cadre _____

Forme de cadre _____

Taille du cadre _____

Taille de roue ou de l'équipement pneumatique _____

Couleur _____

Particularités _____

Utilisation conforme à l'usage prévu

Utilisation selon

☐ catégorie 2 « sport » ☐ catégorie 6

Poids total maximum admissible

Vélo, cycliste, bagages et charge portée par le siège enfant ou la remorque le cas échéant _____ kg

Porte-bagages autorisé ☐ oui ☐ non

Chargement autorisé _____ kg

Siège enfant autorisé ☐ oui ☐ non

Remorque autorisée ☐ oui ☐ non

Charge tractée autorisée _____ kg

Leviers de frein – Disposition des freins

Levier droit : ☐ Frein de roue avant
☐ Frein de roue arrière

Levier gauche : ☐ Frein de roue avant
☐ Frein de roue arrière

⚠ AVERTISSEMENT

Lisez au moins les chapitres « Avant la première sortie », « Utilisation conforme à l'usage prévu » et « Avant chaque sortie » dans cette notice d'utilisation.

_____

Cachet et signature du revendeur agréé

(Conseil au revendeur agréé : faites une photocopie de la carte d'identification du vélo et du protocole de remise et conservez ces documents dans le fichier du client ; envoyez évent. également une copie au fabricant du vélo. Demandez la confirmation du client par sa signature sur le protocole de remise pour la transmission des données client identifiables au fabricant.)

PIERER E-Bikes GmbH

PIERER E-Bikes GmbH
Gewerbegebiet Nord 20
5222 Munderfing, Austria

MIX
Paper from responsible sources
FSC® C083406
www.fsc.org

KLIMAPRINT® D 32389 22
CO2-NEUTRALISIERUNG DURCH ÖKOLOGISCHE WALDPROJEKTE

PRINTED IN GERMANY