



***CROSSWAVE***

Mode d'emploi de votre nouvelle bicyclette

## Remarques sur le manuel d'utilisation

### Félicitations pour votre nouvelle bicyclette.

Ce mode d'emploi vaut pour tous les modèles de vélos et de vélos électriques de la marque Crosswave. Vous venez d'acquérir un vélo moderne et d'excellente qualité, équipé de tous les accessoires indispensables pour ce type de bicyclette.

Vous trouverez dans ce manuel des informations importantes pour une utilisation de votre bicyclette en toute sécurité, ainsi que pour son entretien et sa maintenance. Avant d'utiliser les vélos électriques, nous vous prions également de lire les manuels des fabricants des composants électriques fournis et de les conserver. Vous y trouverez des informations et des avertissements importants, notamment sur la conception et la description de l'assistance électrique, les commandes et les indicateurs, le retrait de la batterie, les plages de température, les recommandations pour la charge de la batterie et l'utilisation du chargeur, la signification des symboles et la signification des informations figurant sur la plaque signalétique de la batterie.



Ces rubriques donnent des informations sur la manipulation du produit ou renvoient aux chapitres du manuel d'utilisation nécessitant une attention particulière.



Ces rubriques vous informent d'un danger possible pour votre sécurité ou votre santé, si vous ne prenez pas les précautions d'utilisation relatives ou si vous ne respectez pas les mesures de prudence recommandées.



Pour de plus amples informations importantes, veuillez consulter la plaque signalétique qui se trouve directement sur votre vélo:

- Fabricant (uniquement pour les vélos électriques)
- Condition d'utilisation
- Poids maximum

## Sommaire en un coup d'œil

Selle | Tige de selle page 11

Accessoires | Equipement page 25

Amortisseur arrière page 19

Attache rapide page 22

Transmission à chaîne / Moyeu à vitesses intégrées | Dérailleur page 14, 14, 15

Conditions d'utilisation & limites de poids  
△ Consignes de sécurité et réglementations  
Accessoires et équipement adéquat  
Se déplacer en toute sécurité dans la circulation  
Entretien de la bicyclette | Entretien de la batterie  
Maintenance / Technique, Batterie

Page 4 Ajustements et réparations  
7 Conformité CE | Pièces d'usure  
25 Utilisation conforme  
26 Conditions de M-garantie  
58 Migros-Service: Customer Interaction-Center  
27 Passeport vélo

Guidon page 12

Jeu de direction | Potence A-headset page 18

Éléments d'éclairage page 22

Cadre | Fourche page 19

Roues page 52

Batterie page 39, 58, 59

Pneus  
Chambres à air  
Valve  
Crevaillon page 53

Freins page 48

Garde-boue  
Aile de protection page 55

Transmission  
Pédalier  
Montage des pédales page 46

Page 28

28, 30

63

32

35

36



# CROSSWAVE

## Conditions d'utilisation & limites de poids

### Limite de poids = cycliste + vélo + équipement et vêtements

(vous trouverez des informations concernant la limite de poids sur la plaque signalétique qui se trouve directement sur votre vélo).



**ATTENTION!** Toute utilisation soumettant le vélo à des contraintes supérieures à l'utilisation prévue peut endommager le vélo ou ses composants. Rouler avec un vélo endommagé est susceptible d'entraîner une perte de contrôle et un risque de chute. N'exposez en aucun cas votre vélo à des sollicitations dépassant les conditions d'utilisation.

Condition d'utilisation	Terrain	Type ou définition du vélo
<b>Vélo pour enfant</b>	Prévu pour les enfants. Les enfants ne doivent conduire que sous surveillance (des parents). Les enfants ne doivent pas rouler à proximité de talus, de trottoirs, d'escaliers, de pentes, de piscines ou de zones avec des voitures.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hauteur maximale de la selle: 435 mm</li> <li>• Généralement des vélos avec des roues de 12, 16 ou 20 pouces ou des tricycles pour enfant, y compris les vélos suiveurs.</li> <li>• Pas d'attaches rapides sur les roues.</li> </ul>
<b>Condition d'utilisation 1</b>	Trajets sur des chemins stabilisés où les pneus sont en contact permanent avec le sol.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vélos de course avec guidon de course</li> <li>• Vélos pour le triathlon, le contre-la-montre ou la vitesse</li> <li>• Cruiser avec de larges roues de 26 pouces et un guidon très penché vers l'arrière</li> <li>• Vélos standard non assistés électriquement</li> <li>• Vélos de route à assistance électrique avec guidon de course</li> <li>• Pedelects standard à assistance électrique (e-bikes)</li> <li>• Tandem</li> </ul>

<b>Condition d'utilisation 2</b>		<p>Circulation en condition 1 plus routes aplanies couvertes de gravier et pistes aménagées à faible déclivité. Dénivellations soudaines de moins de 15 cm.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• V.T.T. ou vélos de tous les jours avec des roues de 24 pouces</li> <li>• Vélos de cyclocross: guidon de course, pneus à crampons 700 C et freins cantilever ou à disque</li> <li>• Vélos hybrides ou vélos DuoSport équipés de roues de 700 C, pneus de plus de 28C de large et guidon plat</li> <li>• Pedelects standard avec assistance électrique au pédalage</li> </ul>
<b>Condition d'utilisation 3</b>		<p>Circulation en conditions d'utilisation 1 et 2 plus trails accidentés, petits obstacles et terrains plus exigeants sur le plan technique. Sauts jusqu'à 60 cm de hauteur.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• V.T.T. avec des roues de 24 pouces</li> <li>• Tous les V.T.T. sans suspension arrière sont conçus pour la condition d'utilisation 3.</li> <li>• Tous les V.T.T. équipés d'une suspension arrière avec un faible débattement sont également conçus pour la condition d'utilisation 3.</li> <li>• V.T.T. «standard», «de course», «de cross-country» ou «singletrail» avec des pneus à crampons larges de 26, 27,5 ou 29 pouces</li> <li>• Suspension arrière à faible débattement (75 mm ou moins)</li> <li>• V.T.T. à assistance électrique</li> </ul>

<b>Condition d'utilisation 4</b>		<p>Circulation en conditions d'utilisation 1, 2 et 3 plus terrain accidenté, techniquement exigeant avec des obstacles de hauteur modérée. Sauts jusqu'à 120 cm de hauteur.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• V.T.T. pour les sentiers exigeants - ou utilisation de type «all-mountain» avec des pneus larges de 26, 27,5 ou 29 pouces et une suspension arrière à débattement intermédiaire (100 mm ou plus).</li> </ul>
<b>Condition d'utilisation 5</b>		<p>Vélos pour les sauts, la vitesse, la conduite agressive sur terrains exigeants ou les sauts sur des surfaces planes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• V.T.T. de «freeride», «dirt» ou «gravity» avec un cadre, une fourche et des composants très résistants et une suspension arrière à grand débattement (178 mm ou plus).</li> <li>• Cette condition d'utilisation est très dangereuse; des forces très importantes s'exercent sur le vélo. Ces contraintes élevées peuvent être dangereuses pour le cadre, la fourche et les autres pièces.</li> <li>• Si vous utilisez votre vélo sur un terrain correspondant à la condition d'utilisation 5, vos mesures de sécurité devraient absolument inclure des inspections plus régulières et un remplacement plus fréquent des pièces.</li> <li>• En outre, il est conseillé de porter un équipement de protection complet tel qu'un casque intégral, des protections et un plastron / une dorsale.</li> </ul>



# CROSSWAY

## • Consignes de sécurité et réglementations

### Consignes de sécurité et réglementations

#### Dispositif de freinage

Un vélo doit disposer d'au moins deux freins fonctionnant indépendamment.

#### Système d'éclairage

Les deux lampes doivent fonctionner en simultané. Le centre du cône lumineux de la lumière avant doit être orienté vers la chaussée jusqu'à 10 mètres maximum devant le vélo. La lumière arrière doit être fixée à une hauteur minimale de 25 cm au-dessus de la chaussée.

#### Réflecteurs

- Installer à l'avant un réflecteur blanc, couvrant la plus grande surface possible; le réflecteur peut également être intégré au feu avant.
- Installer à l'arrière au moins un réflecteur rouge. Le réflecteur peut être associé au feu arrière.
- Sur chaque pédale doivent être installés deux réflecteurs jaunes, l'un à l'avant et le second à l'arrière.

#### Clignotants électroniques

- Ils doivent être de couleur jaune, et montés symétriquement, en couple. Ils doivent être clairement identifiables comme clignotants (indicateurs de changement de direction) et ne doivent pas éblouir. Si des clignotants de changement de direction ont été montés sur le vélo, celui-ci ne doit comporter aucun autre éclairage clignotant.
- Il est également possible d'installer sur le vélo une lampe ou un éclairage à pile/batterie.

**IMPORTANT:** le mode clignotant ne peut être utilisé que si le vélo est déjà muni d'un éclairage blanc vers l'avant et rouge vers l'arrière (mode feux de position)!



#### Avertissements pour les vélos électriques

##### ATTENTION!

- Protégez la batterie de la chaleur (y compris du rayonnement solaire permanent), du feu et de l'immersion dans l'eau.
- Ne stockez pas et n'utilisez pas la batterie à proximité d'objets chauds ou inflammables. Il existe un risque d'explosion!
- Évitez toute manipulation de la commande électrique.
- **ATTENTION!** Évitez les contraintes mécaniques et l'exposition à une forte chaleur. Cela pourrait endommager les cellules de la batterie et entraîner une fuite de composants inflammables.
- **ATTENTION!** Ne mettez pas le chargeur et la batterie à proximité de matériaux inflammables. Ne chargez les batteries que lorsqu'elles sont sèches et dans un endroit à l'abri des incendies. Il existe un risque d'incendie en raison de l'échauffement qui se produit lors de la charge.
- Conservez la batterie hors de portée des enfants.
- Éteignez toujours la batterie et le système du vélo électrique lorsque vous les insérez dans le support ou les retirez du support.
- Il n'est pas recommandé de laisser la batterie branchée en permanence sur le chargeur.
- Pour le montage, installez la batterie uniquement sur des surfaces propres.
- Évitez en particulier de salir la prise de charge et les contacts, par exemple avec du sable ou de la terre.
- Examinez la batterie avant de la recharger pour la première fois ou de l'utiliser avec votre vélo électrique.
- Ne rechargez pas et n'utilisez pas une batterie endommagée.



Vous trouverez d'autres avertissements et consignes de sécurité pour votre vélo électrique dans le manuel du fabricant fourni.

## Normes spécifiques relatives aux bicyclettes électriques

Cyclomoteurs électriques	
Vitesse	20 km/h (25 km/h avec pédalage assisté)
Puissance du moteur	Max. 0.5 kW
Réception par type	Non
Plaque de contrôle	Non
Permis de conduire	Catégorie M (de 14 à 16 ans, permis non requis à partir de 16 ans)
Port du casque obligatoire	Conseillé
Comportement dans la circulation	Comme pour les bicyclettes. L'utilisation des voies et des pistes cyclables est obligatoire. L'accès aux voies indiquées «Interdit aux cyclomoteurs» est autorisé.

### Règlement particulier applicable aux vélos de sport

Pour les vélos de course et VTT: il est permis exceptionnellement d'utiliser des feux avant et arrière alimentés par batterie. Il n'est pas obligatoire de les fixer de manière définitive sur la bicyclette, mais ils doivent être utilisés lorsque les conditions de luminosité le requièrent. Les vélos de sport doivent impérativement être équipés de réflecteurs. Le présent règlement n'est pas applicable dans le cadre de compétitions officielles, dans la mesure où elles se déroulent sur des circuits interdits à la circulation.



Élimination des vélos électriques. Les batteries, les accessoires et les emballages doivent être déposés dans un centre de tri, pour y être recyclés. Ne jetez pas les batteries avec les ordures ménagères.



**PRUDENCE!** Ne procédez à des réparations, à des travaux de maintenance et de réglage sur votre vélo que si vous possédez les connaissances requises ou disposez des outils appropriés!

### Pour votre sécurité

En cas de doute, confiez le travail à un atelier spécialisé ou au service après-vente. Les pièces tordues ou endommagées à la suite d'un accident ou d'une mauvaise manipulation doivent être remplacées immédiatement en raison des risques de rupture – par exemple châssis, fourche, guidon, support de guidon, support de selle, pédales ou les bras de pédalier.



#### Rouler très prudemment par temps de pluie.

La distance de freinage est plus longue sur une surface glissante. Par temps de pluie, la distance de freinage est deux à trois fois plus longue. Adaptez votre conduite en fonction des conditions extérieures. Roulez plus lentement et freinez suffisamment tôt.

- **En cas de mauvaises conditions de visibilité telles que brouillard, pluie, crépuscule ou obscurité, allumez vos feux.**
- **Si vous roulez hors de la voie publique, prenez uniquement des chemins et ne passez jamais à travers champs et forêts.** Adaptez votre vitesse en fonction du terrain et de vos capacités.
- Pour rouler, préférez des pantalons serrés ou utilisez des pinces à vélo.
- **Pour votre propre sécurité, portez un casque.**
- Il sera plus aisé de vous reconnaître, si vous portez des vêtements de couleurs claires et voyantes.
- **PRUDENCE! Ne roulez pas sans les mains: risque de chute ou d'accident!**
- **Le frein avant produit un freinage plus important que le frein arrière, il ne faut donc pas le serrer trop brusquement.**
- Augmentez progressivement la pression sur les deux freins jusqu'à ce que le vélo ralentisse à la vitesse souhaitée ou qu'il s'arrête complètement.
- Si le vélo est équipé d'un frein à rétropédalage (frein actionné à l'aide du pédalier), il faut pédaler en arrière pour freiner. La force de freinage maximale est atteinte lorsque l'on rétropédale et que les manivelles sont à l'horizontale.
- Contrôlez régulièrement vos freins, votre guidon et vos jantes.
- Contrôle de la suspension (le cas échéant): adaptez la suspension à l'usage que vous souhaitez en faire et assurez-vous qu'aucun des composants de la suspension ne «talonne» ou ne se comprime complètement.

### Avant la première mise en service

Votre vélo a été contrôlé à plusieurs reprises pendant la fabrication et lors du contrôle final. Des changements pouvant survenir dans le fonctionnement du vélo lors de son transport, veuillez absolument vérifier avant chaque utilisation (page 58):



- Le bon serrage des roues, et celui des attaches rapides.
- La profondeur minimale du support de guidon et de la colonne de la selle, ainsi que leur serrage.
- L'efficacité et le réglage des freins.
- Le réglage et le serrage des composants de suspension.
- Le bon fonctionnement de l'éclairage et du dérailleur.
- Le bon serrage de toutes les vis, écrous et pédales.
- La pression d'air et la profondeur de la sculpture des pneus.

### Contrôles réguliers

Contrôlez périodiquement, par exemple tous les 300 à 500 km ou bien tous les 3 à 6 mois, selon la fréquence d'utilisation du vélo, le bon serrage de toutes les vis, écrous et attaches rapides. Le premier contrôle doit être effectué au bout de 100 km environ. Il est indispensable d'effectuer des contrôles et des opérations d'entretien à intervalles réguliers. Le kilométrage est dans ce cas purement indicatif. Ces contrôles doivent être pratiqués en fonction de l'utilisation et du kilométrage parcouru par temps de pluie. En plus des travaux d'entretien réalisés à l'issue des contrôles réguliers, **il est conseillé d'effectuer les opérations suivantes:**

- Nettoyer le vélo et graisser les pièces mobiles.
- Traiter les zones où la peinture est endommagée ainsi que les zones de rouille.
- Couvrir les parties métalliques nues à l'aide d'une couche de protection.
- Remplacer les pièces qui sont détériorées ou qui ne fonctionnent pas.



Tous les travaux effectués par vous-même sur le vélo requièrent un minimum d'expérience, un outillage approprié et un savoir-faire pratique. Pour le serrage des vis, faites attention à bien utiliser le bon couple de serrage. Vous trouverez des informations à ce sujet à la page 61 de ce manuel, ou dans les notices des composants fournies par les fabricants. En cas de tâches difficiles ou concernant la sécurité, adressez-vous à un professionnel.

### Tableau des contrôles

Quand?	Entretien/contrôle	Mesures à prendre
Après chaque déplacement	Vérifier les jantes, les rayons, les pneus, la sonnette, les freins, les attaches rapides, l'éclairage et le bon fonctionnement du dérailleur et de la suspension.	Contrôler la concentricité et l'usure des jantes. Vérifier la présence de corps étrangers dans les pneus.
Au bout d'environ 100 km, puis au moins 1 fois par an	Vérification des couples de serrage des vis, manivelles, pédales, guidon, montant de la selle, et selle. Réglage du changement de vitesse, des éléments de suspension et des freins. Vérification des roues et des pneus.	Adressez-vous au service clientèle, au service après-vente, ou à un atelier spécialisé.
Régulièrement au bout de 300 à 500 km	Contrôler la chaîne, la cassette et les pignons. Vérifier l'usure de la chaîne, le bon serrage de toutes les vis, les indicateurs d'usure des jantes.	Nettoyer et lubrifier à l'huile pour chaîne.
Au bout de 1000 km	Moyeu des freins à contre-pédalage. Moyeu avant/arrière.	Démonter, nettoyer et graisser. Vérifier le tambour de frein et le remplacer si besoin.
Au bout de 3000 km	Jeu d'entraînement, pédales, moyeux, câbles de dérailleur et des freins*	Faire vérifier par le service client, démonter, nettoyer, lubrifier, et éventuellement remplacer.
Par temps de pluie	Chaîne, freins, dérailleur	Nettoyer, lubrifier.

\* Ne pas appliquer de graisse sur les gaines de câbles recouvertes de Téflon!



# CROSSWAVE

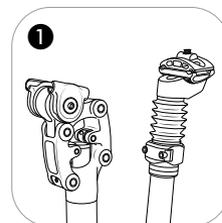
- Selle et tige de selle
- Guidon

## Selle/Tige de selle

### La bonne hauteur de selle

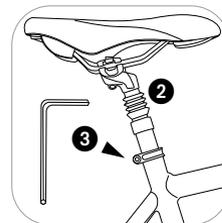
Pour vous assurer que la hauteur de la selle est bien réglée, asseyez-vous sur la selle, placez votre pied avec le talon sur la pédale qui se trouve au point le plus éloigné de la rotation de la manivelle (position verticale de la manivelle). Si vous pouvez vous asseoir droit sur la selle dans cette position, elle est à la bonne hauteur. Si votre jambe est plus que légèrement fléchie, il faut relever la selle. En revanche, si vous ne touchez pas la pédale, il faut baisser la selle.

La selle doit être fixée horizontalement, éventuellement légèrement inclinée vers l'arrière. La hauteur de la selle peut être réglée une fois desserrée la vis de réglage de la selle ou l'attache rapide (page 54). La tige de la selle peut alors être tirée vers le haut.



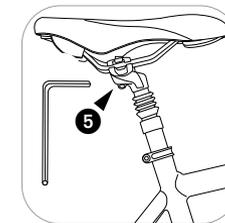
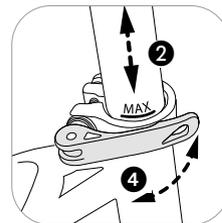
### Tige de selle à ressort:

Une tige de selle à ressort (1) minimise et amortit efficacement les secousses et les inégalités de la route. Elle soulage les disques et la colonne vertébrale. Si l'élément à ressort est réglable, vous devez absolument vous référer aux instructions fournies par le fabricant!



### Tige de selle:

- Desserrer la vis de serrage de la selle (3) ou bien ouvrir l'attache rapide (4).
- Mettre la tige de selle (2) dans la position souhaitée. Ne pas extraire la tige de selle (2) au-dessus du trait se trouvant sur le tube. La profondeur minimale d'introduction est égale à 65 mm ou 2.5 fois le diamètre du tube support de selle (exceptions, voir ci-dessous).
- Serrer la vis de serrage de la selle (3) ou fermer l'attache rapide (4).



On peut modifier l'inclinaison de la selle après desserrage de la vis (5) et la selle peut ainsi être réglée vers l'avant ou l'arrière:

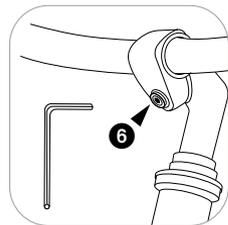
- Desserrer la vis.
- Ajuster la selle à l'angle désiré, resp. en avant ou en arrière.
- Serrer la vis.



**PRUDENCE!** Ne jamais rouler si la tige de la selle est extraite au-delà de la limite maximale! La tige risquerait de casser, ou bien cela endommagerait le cadre. Si le cadre est équipé d'un tube de selle plus long, dépassant le tube supérieur, la tige de selle doit être enfoncée au moins jusqu'en dessous du tube supérieur. Cela peut donner une profondeur minimale d'insertion de 10 cm ou plus. Sur les vélos à suspension totale MTB, la tige de selle peut être extraite de 20 mm maximum au-dessus du tube de selle lorsque la selle est positionnée le plus bas possible.

**ATTENTION:** nous déclinons toute responsabilité pour les dommages ou accidents survenus en cas de retrait ou de modification de la tige de selle ou du collier de serrage.

## Guidon



### Fixez le guidon à la bonne hauteur

Le guidon se compose de la potence, du tube de guidon avec ses éléments de commande, et du jeu de direction. Le jeu de direction **6** est un élément important, dont le jeu doit être contrôlé régulièrement. Pour régler le guidon, desserrez la vis à six pans creux située à l'avant de la potence de guidon. Faites pivoter le guidon jusqu'à la position souhaitée. Il est indispensable que le guidon soit fixé bien au milieu de la potence de guidon. Ensuite, revissez bien les vis (couples de serrage).

Pour les couples de serrage, voir les données techniques (page 29).

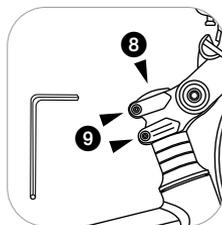


### Réglage de hauteur de la potence d'un guidon conventionnel

Tourner l'axe du jeu de direction **7** de deux à trois tours pour le desserrer. Vous pouvez maintenant régler la hauteur de la potence. Ne pas extraire la potence au-delà de la limite inscrite sur le tube. La profondeur minimale d'introduction est de 55 mm, ou de 2,5 fois le diamètre du tube.

Réglez, puis fixez à nouveau le guidon en resserrant l'axe du jeu de direction.

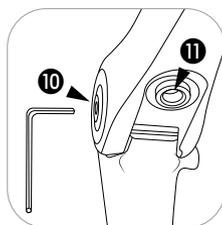
Pour les couples de serrage, voir les données techniques (page 29).



### Réglage de la hauteur du guidon avec le système A-Head

Sur les systèmes de jeu de direction A-Head, la précharge des roulements est réalisée sur la potence. Si l'on change la potence, il faut de nouveau régler le jeu de direction. Le réglage en hauteur n'est possible qu'en changeant les rondelles d'entretoise (spacer) ou en faisant pivoter la potence (sur les modèles Flip-Flop). Démontez la vis de précharge du roulement **8** située en haut du tube de la fourche et retirez le cache. Dévissez les vis sur le côté de la potence **9**. Extraire la potence du tube de la fourche. Vous pouvez maintenant retirer les entretoises. Remplacez ces entretoises au-dessus de la potence, sur le tube de fourche. Réglez à nouveau la précharge des roulements, réglez la position de la potence et resserrez-la fermement.

Pour les couples de serrage, voir les données techniques (page 29).



### Réglage de hauteur sur potence orientable

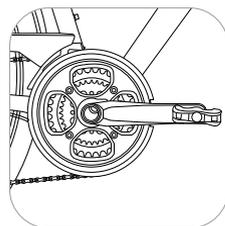
Desserrez la vis latérale **10** de l'axe de deux à trois tours, sans la dévisser complètement. Si vous ne parvenez pas à bouger la potence, c'est qu'il y a peut-être un autre système de blocage ou un cliquet intégré. Si besoin, desserrez la vis du cliquet **11** qui se situe généralement sous la tête de potence, ou bien desserrez un peu plus la vis latérale afin de desserrer encore plus les crans d'arrêt. Réglez la potence dans la position souhaitée. Resserrez la vis du cliquet jusqu'à imbrication dans les crans. Ne pas trop serrer! Sur les modèles avec crans, veillez à ce qu'ils s'imbriquent correctement durant le serrage de la vis. Resserrez la vis latérale de l'axe.

Pour les couples de serrage, voir les données techniques (page 29).



- Transmission
- Pédalier
- Montage des pédales
- Dérailleur
- Moyeu à vitesses intégrées
- Freins
- Jeu de direction
- Cadre/Fourche
- Ammortisseur arrière
- Roues
- Pneus/ Chambres à air
- Attaches rapides
- Eclairage
- Carde-boues/Ailes de protection

## Transmission/Pédalier



Le palier interne est monté en usine, sans jeu, et ne nécessite pas d'entretien. La bonne tenue des roulements internes doit être contrôlée régulièrement. Les manivelles de pédalier peuvent se desserrer au fil du temps et des déplacements. Assurez-vous régulièrement que ces manivelles sont solidement serrées sur l'axe. Lors du premier contrôle d'entretien (au bout d'environ 100 km), il faut impérativement resserrer les

vis qui maintiennent les manivelles sur l'axe de pédalier.

Pour les couples de serrage, voir les caractéristiques techniques (page 29).



**ATTENTION!** L'apparition de jeu sur les manivelles de pédalier peut entraîner une usure des dents du pédalier – risque de cassure! Les pignons de chaînes sont des pièces d'usure. Leur durée de vie dépend notamment de l'entretien, du mode d'utilisation et du nombre de kilomètres parcourus.

## Montage des pédales



La pédale de gauche comporte le repère «L» (gauche), et celle de droite comporte le repère «R» (droite). Les pédales se fixent au moyen d'une clé à fourche de 15. Si les pédales ne sont pas montées correctement dans l'axe ou si leur inclinaison n'est pas bonne, cela endommagera le filetage de la manivelle. Lorsque vous serrez les pédales, tournez toujours vers la roue avant.

### Montage

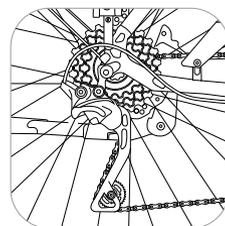
- Visser la pédale marquée «R» dans la manivelle droite (côté pignons de chaîne), dans le sens des aiguilles d'une montre (filetage à droite)
- Visser la pédale marquée «L» dans la manivelle gauche, dans le sens contraire des aiguilles d'une montre (filetage à gauche).



**PRUDENCE! Pédales de VTT ou de course:** en cas d'utilisation de pédales à crochets ou à sangles, entraînez-vous hors des endroits fréquentés, à chausser, monter et descendre de vélo, ouvrir et fermer les sangles.

**Pédales à système:** entraînez-vous à chausser et déchausser en tournant le pied vers l'extérieur, au début à l'arrêt, avant d'affiner votre technique dans une rue non fréquentée. **Conseil:** lisez attentivement le manuel d'utilisation du fabricant des pédales et des chaussures.

## Transmission de vitesses



Changer de vitesse vous permet d'adapter le rapport de transmission aux conditions de la route et à vos besoins personnels. Les transmissions à chaîne disposent d'un culbuteur qui déplace la chaîne vers l'avant et l'arrière sur deux ou trois plateaux d'entraînement, et d'une transmission qui entraîne jusqu'à dix pignons sur la roue arrière. Sur de nombreux systèmes, un indicateur sur le guidon informe en temps réel de la

vitesse sélectionnée. Le processus de changement de vitesse commence par le déplacement d'un levier, ou par la rotation d'une poignée de changement de vitesses à l'aide d'un léger mouvement rotatif du poignet. Il existe deux mécanismes de changement de vitesse par bouton-poussoir. Reportez-vous aux instructions contenues dans le manuel du fabricant du changement de vitesse livré avec le vélo. La commande gauche agit sur les plateaux à l'avant, tandis que la commande droite agit sur le changement vitesse à l'arrière. Il ne faut pas commander en même temps les deux changements de vitesses. Durant le changement de vitesse, il est essentiel de continuer à pédaler régulièrement pendant que la chaîne passe d'un pignon à l'autre.



Ne jamais tourner les pédales en arrière durant le changement de vitesse, et ne jamais forcer en utilisant les manettes de changement de vitesse.

Évitez les vitesses où la chaîne se trouve très inclinée. Si la chaîne est sur le plus petit plateau à l'avant, et en même temps sur le petit pignon, le plus à l'extérieur, à l'arrière, elle tournera dans une mauvaise position. En outre, il n'est pas recommandé de rouler avec la chaîne sur le grand plateau à l'avant, et simultanément sur le grand pignon de la roue arrière.



Disque de protection des rayons: afin d'éviter que la chaîne s'encastre entre la cassette et les rayons (lors du passage sur le grand pignon), il est préférable de monter un disque protecteur des rayons.

## Dérailleur

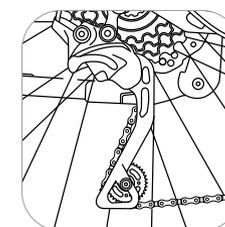
Sur la majorité des dérailleurs, les vis sont marquées d'un «H» pour «high gear» (grande vitesse), et d'un «L» pour «low gear» (petite vitesse). Grande vitesse signifie ici un grand rapport de vitesse, donc il s'agit du petit pignon. (Pour les vis ne comportant pas de marquage, il faut tester pour savoir quelle vis correspond à quelle vitesse. Tournez la vis marquée «h» vers la droite pour déplacer le dérailleur vers l'intérieur, et vers la gauche s'il doit être réglé vers l'extérieur. Faire tourner la roue avec la manivelle de pédalier et changez de vitesse. La chaîne doit monter immédiatement sur le pignon suivant. Si ce n'est pas le cas, il faut contrôler la tension du câble de commande. Celui-ci doit être parfaitement tendu, et non détendu. Au besoin, dévissez la vis de serrage du câble et retendez-le. Avant de retendre le câble de dérailleur, assurez-vous que les vis de réglage de tension du dérailleur, du levier de changement de vitesse et de la butée de câble ne sont pas entièrement vissées, et que le levier de changement de vitesse est complètement détendu. Contrôler à nouveau le passage des vitesses. La chaîne passe-t-elle sur le pignon supérieur? Si ce n'est pas le cas, vous pouvez augmenter la tension du câble en vissant la vis de réglage de tension. Une fois que le changement de vitesse fonctionne vers le haut, assurez-vous également qu'il fonctionne également vers le bas.



Il est recommandé d'être prudent lors du passage sur le grand pignon, afin d'éviter que le dérailleur entre dans les rayons.

Si la chaîne se trouve sur le grand pignon, il faudra pousser manuellement le dérailleur vers les rayons. Si le boîtier de dérailleur entre en contact avec les rayons, il faut limiter la zone de rotation. Tournez la vis marquée «I» sur le dérailleur, jusqu'à ce qu'il n'y ait plus aucun contact.

## Culbuteur



Le culbuteur peut présenter les mêmes problèmes que le dérailleur avant, à savoir le câble de commande qui se détend, entraînant des difficultés pour changer de vitesse. Pour tendre le câble, tourner la vis de réglage du levier de commande ou de la butée de câble. Réglage de base: le culbuteur doit être situé un ou deux millimètres au-dessus des dents du grand plateau. La chape externe doit être parallèle au

plateau de chaîne. Placez la chaîne sur le grand pignon à l'arrière, et sur le petit plateau à l'avant. Dans cette position, la chape interne ne doit absolument pas toucher la chaîne. Régler l'écart le plus réduit possible à l'aide de la vis de butée extrême «LOW». Dans cette position, vous pouvez tendre le câble de commande au maximum. Là aussi, faites attention à la vis de réglage et veillez à ce que le levier de changement de vitesse soit détendu. Tournez la manivelle de pédalier et passez à l'avant sur le grand plateau. Il est possible que la vis de butée soit trop serrée. Ajustez l'écart à l'aide la vis «HIGH».



**PRUDENCE!** Il est préférable de laisser la chaîne frotter légèrement plutôt que de risquer que la chaîne déraille et que les roues ne soient plus entraînées. Risque de chute! Les travaux de réglage décrits ici sont réservés aux professionnels. Il est donc préférable de les confier à des spécialistes!

## Changement de vitesse au moyeu

Réglage du changement de vitesse au moyeu: ici aussi le changement de vitesse s'effectue en modulant la tension d'un câble (sauf pour les systèmes électroniques). Les systèmes sont toutefois très différents entre eux. Dans la plupart des cas, le réglage s'effectue à l'aide de deux repères symétriques sur le moyeu ou sur le levier de changement de vitesse. Veuillez lire très attentivement le manuel d'utilisation du changement de vitesse fourni par le fabricant.



**PRUDENCE!** Une chaîne mal rivée risque de se rompre et d'entraîner la chute. Confiez le remplacement de la chaîne au service client.

## Freins

L'action des freins se fait par un système mécanique ou hydraulique. Vérifiez le type de frein installé sur votre vélo et reportez-vous en annexe au manuel fourni par le fabricant, aux chapitres Utilisation, Fonctionnement et Entretien.



**PRUDENCE!** En cas de freinage intense et prolongé (par exemple en descente), les freins chauffent énormément et l'efficacité de freinage peut se trouver diminuée, jusqu'à la perte totale du freinage. Il faut alors cesser d'utiliser la bicyclette. Les freins sont réglés en usine. Vérifiez malgré tout le bon fonctionnement des freins avant d'utiliser votre vélo. Les patins de frein de tous les types de freins sont soumis à l'usure étant donné leur mode de fonctionnement. Contrôlez donc régulièrement le niveau d'usure des patins de frein. Pour les freins sur moyeu, confiez ce contrôle au service client. Les câbles de freins sont des pièces d'usure qui nécessitent un entretien régulier et doivent au besoin être remplacés.

**Maintenance:** vérifiez régulièrement les vis des poignées de frein. Réglage des freins: une poignée de frein actionnée aux 3/4 doit bloquer la roue arrière, et ralentir si fortement la roue avant que le vélo commence à basculer vers l'avant. Le câble doit être lubrifié régulièrement.



**Sur les freins à disque**, le disque de freins **12** est monté sur le moyeu et l'étrier sur le cadre ou la fourche. Il existe deux sortes de plaquettes de frein: à transmission mécanique ou hydraulique. Le réglage des freins se fait uniquement sur l'étrier. Confiez de préférence ce travail à un atelier spécialisé.



**PRUDENCE!** Les plaquettes de freins ne sont entièrement efficaces qu'après un temps de rodage. Un équipement ultérieur de freins à disque est autorisé uniquement sur les vélos ayant des dispositifs de fixation correspondants sur le cadre ou la fourche. **PRUDENCE!** Les freins à disque peuvent s'échauffer. Évitez tout contact avec des surfaces chaudes.

Le frein hydraulique à pression d'huile sur la jante possède un cylindre de commande sur la poignée de frein fixée sur le guidon. Le liquide hydraulique est conduit vers le cylindre de frein par un tuyau, et de là les mâchoires de frein vont être pressées sur la jante par l'intermédiaire des pistons de frein. Les dispositifs de freinage réclament peu de maintenance.



**PRUDENCE!** En cas de repos ou de transport du vélo la tête en bas pendant un long délai, il est impératif de contrôler le bon fonctionnement du système de freins, et au besoin de le purger.

**Maintenance:** Vérifier régulièrement l'usure des plaquettes de frein (limite d'usure indiquée par une couleur ou par un autre marquage). La procédure de réglage est décrite en détail dans le mode d'emploi du fabricant de freins.

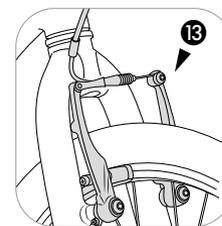


Après chaque réglage, testez les freins à l'arrêt.

**Maintenance:** le point de pression des freins se modifie avec l'usure des garnitures. L'usure peut être compensée à l'aide d'une vis d'ajustement située sur la poignée de frein. Il est très important de vérifier régulièrement les garnitures de frein. Si les rainures dans les garnitures de frein ne sont plus visibles, les garnitures doivent immédiatement être remplacées.



**PRUDENCE!** Faire attention à l'étanchéité des conduites et raccords. Après tout réglage, procédez à un test de freinage à l'arrêt. Consultez attentivement le manuel d'instruction du fabricant des freins!



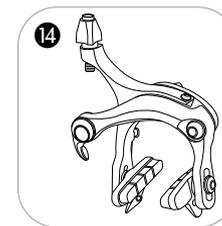
**Le frein sur jante Cantilever 13** est un frein mécanique. Les garnitures de frein sont réglables dans toutes les directions. Tout comme les freins en **V (V-brake)**, le frein Cantilever se compose de deux mâchoires de frein individuelles situées de part et d'autre de la jante sur la fourche ou sur le cadre. Quand la poignée de frein est actionnée, les deux mâchoires de frein sont contractées l'une vers l'autre par le câble de frein. Les mâchoires de frein pivotent légèrement vers l'intérieur autour de leur axe de rotation. Les deux types de frein présentent sont réglables par 2 vis d'ajustement qui permettent de régler la pré-tension de suspension, afin que les garnitures soient synchronisées avec les jantes.



**PRUDENCE!** Les freins en V sont des freins à levier très puissants. Faites attention de toujours bien doser votre freinage. Prenez le temps de vous habituer aux freins en V. Exercez-vous au freinage d'urgence de façon à avoir votre vélo bien en main, même en cas de freinage violent. **Dans le cas contraire, risque de chute!**



**Modulateur de puissance:** un modulateur de puissance est un amortisseur supplémentaire qui agit comme un dispositif de réglable de la puissance de freinage, la rendant plus uniforme. On peut ainsi doser plus précisément la force de freinage. L'effet d'amortisseur dépend du poids total effectif du vélo.



**Le frein sur jante à tirage latéral 14:** ce type de frein est utilisé majoritairement pour les vélos de course, car il offre une bonne transmission, produit une grande force de freinage et se monte facilement.

**Entretien:** vérifiez que les garnitures de frein sont bien positionnées sur la jante, et respectez les limites d'usure. Lors du réglage des freins, les patins de frein doivent entrer en contact à l'avant et présenter un écart d'un millimètre avec la jante à l'arrière, afin d'éviter les bruits de grincement. Les garnitures sont pourvues de rainures: lorsque ces dernières ne sont plus visibles, c'est que les garnitures ont atteint la limite d'usure. Veillez à ce que les surfaces de freinage soient toujours propres, sans huile ni graisse! Après chaque réglage, faites un test de freinage et assurez-vous que les garnitures adhèrent de toute leur surface au flanc de la jante.

## Jeu de direction

La rotation de la fourche dans le cadre (jeu de direction) doit se faire facilement, mais sans jeu. Pour contrôler le jeu, placez votre doigt sur la cuvette supérieure du jeu de direction. De l'autre main, actionnez le frein de la roue avant et poussez fortement le vélo en avant et en arrière. Si vous sentez un mouvement entre le jeu de direction et le cadre, c'est qu'un réglage est nécessaire. Un léger mouvement de l'ensemble de la bicyclette est dû uniquement à la présence de jeu dans les freins et dans les fixations des mâchoires de frein. Pour vérifier la fluidité du roulement, soulevez la roue avant et déplacez le guidon de droite à gauche. La roue avant doit tourner très facilement, sans à-coup ni blocage. Pour régler un jeu de direction «classique», vous avez besoin de deux clés à fourche plates. Bloquez la roue avant entre les jambes et dévissez le contre-écrou supérieur. Réglez délicatement le jeu de direction. Il ne faut en aucun cas coincer le jeu de direction, car cela l'endommagerait. Avec une des clés à fourche, maintenez fermement la cuvette supérieure du jeu de direction afin de conserver le réglage, et avec la deuxième clé serrez le contre-écrou, contre la cuvette de roulement. Contrôlez à nouveau le jeu de direction tel que décrit plus haut.

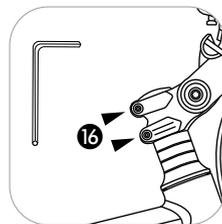


**PRUDENCE!** Le réglage du jeu de direction nécessite une certaine expérience et un outillage spécifique. Avant d'effectuer le réglage, lisez le manuel du fabricant ou confiez ce travail à votre service client. **Un réglage mal fait risque de provoquer de la casse!**

## Potence A-Headset

### Réglage de la potence A-Headset

Ce type de jeu de direction est caractérisé par une potence fixée sur un tube de fourche sans filetage. La potence ne fait pas que maintenir le guidon, elle constitue un élément essentiel du jeu de direction.



- Desserrer les vis de fixation sur la potence 16.
- Resserer un peu, délicatement, la vis de réglage 17 située au-dessus.
- Notez que le but n'est pas de serrer la vis, mais de régler le jeu!
- Réglez à nouveau la potence, afin que le guidon ne soit pas de travers.
- Resserrez la vis de fixation de la potence 16.
- Vérifiez le réglage, et le répéter si nécessaire.



**PRUDENCE!** Si vous roulez avec un jeu de direction desserré, la fourche et le jeu de direction subiront des contraintes plus importantes. Le jeu de direction ou la fourche risquent de se casser ou d'être endommagés

## Cadres/Fourche

Le numéro du cadre de votre bicyclette est inscrit sur la plaque supérieure (point de fixation du porte-bagages). Pour des raisons techniques, le numéro du cadre peut également avoir été placé sur le tube de la selle, ou sur l'axe de pédalier.



**PRUDENCE!** Après une chute avec votre bicyclette, il est préférable de faire contrôler le cadre de votre bicyclette par un professionnel! Les cadres à dérailleur de chaîne sont en général dotés de supports de dérailleur interchangeables. Les supports de dérailleur déformés ou défectueux peuvent être remplacés par un professionnel, afin que le réglage du dérailleur soit effectué correctement.



**ATTENTION!** Rouler avec une fourche endommagée peut provoquer des accidents très graves. Une fourche déformée ou endommagée doit être remplacée immédiatement. N'essayez jamais de réparer une fourche endommagée.

**La fourche** est prévue pour accueillir la roue avant et comprend le tube de fourche, la fourche proprement dite et les deux lames de fourche.



**ATTENTION!** Il existe un risque d'accident grave si vous roulez avec des pièces déformées ou usées. N'essayez pas de redresser une pièce détériorée: remplacez-là, car elle risquerait de se casser!

**Fourche à suspension:** les éléments de suspension peuvent être des ressorts en acier, des matières synthétiques spéciales (appelées élastomères) et de l'air en-fermé, ou une combinaison de ces différents éléments. L'effet de suspension est obtenu généralement par de l'huile contenue dans des cavités spéciales.



**PRUDENCE!** Pour un fonctionnement optimal de la fourche, celle-ci doit être adaptée au poids du cycliste et au mode d'utilisation. Lisez attentivement les instructions du fabricant de fourche avant toute opération de réglage ou de maintenance sur cette dernière. Faites régulièrement contrôler toutes les jonctions par vis situées sur la fourche. Veuillez respecter les instructions du mode d'emploi fourni par le fabricant, ou consultez les caractéristiques techniques.

## Amortisseur arrière

De même que pour la fourche à suspension, l'amortisseur arrière améliore le confort de votre bicyclette.



**PRUDENCE!** Pour un fonctionnement optimal de l'amortisseur, ce dernier doit être adapté au poids de l'utilisateur, au mode d'utilisation et à la charge. Lisez attentivement les instructions du fabricant de l'amortisseur avant d'entreprendre dessus des travaux de réglage. Ne pas rouler sur des bosses de terrains ou de hautes bordures de trottoir avec des roues prévues pour la route, ceci pouvant endommager le cadre ou la fourche. Les éléments d'amortisseur étant très compliqués à monter, il est préférable de confier à un professionnel les travaux de maintenance, et particulièrement de démontage des éléments d'amortisseur.

**Pour la manipulation, le fonctionnement et l'entretien des éléments d'amortissement, veuillez consulter le manuel d'utilisation fourni par le fabricant.**

## Les roues



Sur la bicyclette, les roues subissent des contraintes particulièrement importantes. Avec la jante, le moyeu, les rayons, le plat de jante, la chambre à air et le pneu, les roues constituent une unité essentielle de la bicyclette. En contact avec le sol, elles sont soumises à d'importantes contraintes en raison des inégalités de la chaussée et du poids du cycliste. Voilà pourquoi il est indispensable de les faire contrôler et de les entretenir

régulièrement. Malgré une fabrication et un centrage soigneux des roues à la livraison, les rayons adoptent leur position finale durant les premiers kilomètres parcourus avec la bicyclette.

Il est donc conseillé de faire recentrer les roues par un professionnel au bout d'environ 100 km. Ensuite, nous conseillons également de faire contrôler régulièrement la tension des rayons, le recentrage n'étant en général plus nécessaire.

**Les rayons** relient la jante au moyeu. Une tension uniforme (différente pour les rayons droits et gauches) est responsable du centrage de la roue. Si la tension de certains rayons se modifie, par exemple à cause de bordures très anguleuses ou de la rupture d'un rayon, les forces de tension se retrouvent déséquilibrées et la jante n'est plus centrée.

**Aide d'urgence:** faites tourner la roue et observez-la, pour voir de quel côté et à quel endroit la jante dévie. Marquez cet emplacement à l'aide d'un feutre marqueur. Ensuite, vous pouvez recentrer la jante en desserrant ou en resserrant les rayons à cet endroit (à chaque fois, uniquement d'un quart de tour). Répétez cette opération autant que nécessaire afin que la jante tourne sans être déviée. Vous trouverez les outils nécessaires dans notre gamme de produits!

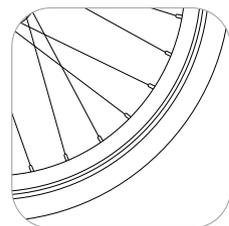
**Le moyeu:** les roues sont fixées au cadre, ou tout du moins à la fourche, par l'axe du moyeu. Cet axe est en général fixé par un écrou six pans (à chapeau) ou à l'aide d'une attache rapide 18.



Pour serrer ou desserrer les écrous, vous avez besoin d'une clé à fourche de 15 mm. Dans le cas d'une attache rapide 18, vous n'avez besoin d'aucun outil: il suffit simplement de tourner manuellement le levier et éventuellement de le dévisser en lui faisant faire plusieurs tours (instructions pour attaches rapides, page 54). Vérifiez le bon fonctionnement du roulement du moyeu en soulevant la roue et en la faisant tourner à la main. La roue doit continuer de tourner pendant quelques tours, puis s'arrêter après avoir effectué un mouvement de pendule. Vérifiez ensuite si les moyeux présentent du jeu. Essayez de déplacer latéralement la roue entre la fourche, et entre le cadre arrière: il ne doit pas y avoir de jeu. Si toutefois il y a encore du jeu dans le roulement ou si la roue tourne difficilement, cela signifie qu'un réglage du roulement est nécessaire. Pour cela, consultez votre service après-vente.

**Les jantes** sont une partie importante de la roue, et particulièrement parce que les freins pressent sur la jante pour bloquer la bicyclette. Ce frottement entraîne une usure des jantes. Si le flanc de la jante, à force de s'user, perd trop d'épaisseur, la pression des pneus risquer de casser la jante. La roue peut se bloquer, ou une chambre à air peut éclater. Dans les deux cas, cela peut entraîner une chute. Il est conseillé de faire contrôler les jantes par votre réparateur, au plus tard après l'installation d'un deuxième jeu de plaquettes de freins. L'épaisseur des flancs sera alors mesurée à l'aide d'un appareil de mesure spécial.

## Pneus/chambres à air/pression d'air



Si vous devez monter une nouvelle chambre à air, faites attention à la dimension du pneu monté. Il existe pour cela deux désignations différentes. La plus exacte est la désignation normalisée en millimètres. La combinaison 42-622 indique une largeur de pneu de 42 mm et un diamètre de 622 mm. L'autre désignation de taille est par exemple: 28 x 1,60 inch. Un pneu ne fonctionnera correctement que s'il est

gonflé à la bonne pression. La pression conseillée par le fabricant de pneus est en général indiquée sur le flanc du pneu ou sur l'étiquette signalétique. Veuillez respecter cette recommandation.



**PRUDENCE!** Ne jamais gonfler le pneu au-delà de la pression maximale autorisée! Ce dernier pourrait éclater et vous blesser.

Pour une conversion simplifiée, consulter le tableau de conversions (page 61). Il existe trois différents types de valves: la Dunlop (ou valve anglaise); qui est la valve «normale». La valve Schrader (ou valve américaine), de type automobile. La valve Scloverand (ou Presta, ou valve française), utilisée actuellement sur presque tous les types de bicyclette. Avec les deux premiers types de valve, on peut gonfler le pneu immédiatement après avoir ôté le capuchon de la valve, à l'aide d'une pompe adaptée. Avec la valve Scloverand, il faut au préalable dévisser le minuscule écrou moleté et presser brièvement la tige de valve, afin de laisser sortir un peu d'air.



Les leviers de serrage des deux attaches rapides du moyeu doivent toujours être situés sur le côté opposé par rapport à la chaîne. Vous pouvez ainsi éviter de monter la roue avant du mauvais côté.



Sur les serrages de moyeu à vis, on trouve des écrous à chapeau pour le serrage de l'axe. Veillez à bien remonter dans le bon ordre les écrous, les sécurités contre la perte des écrous et les rondelles. Pour le démontage de la roue arrière, passez en premier lieu la chaîne sur le plus petit pignon, ouvrez ensuite l'attache rapide (ou les écrous d'axe), comme sur la roue avant, tirez un peu le dérailleur en arrière, car cela permet de dégager plus facilement la roue arrière.

## Crevaision

Une fois la roue démontée, il faut ôter le pneu de la jante. Pour cela, repousser le pneu dans le lit de la jante, dévisser l'écrou de fixation de la valve sur la jante, puis extraire le pneu d'un côté pour le faire passer par dessus le rebord de la jante. Pour cette opération, utiliser le moins d'outils possible, afin de ne pas détériorer la jante ou la chambre à air. Ôter la chambre à air, la gonfler, puis détecter l'emplacement de la fuite (faire cela si possible dans un récipient plein d'eau). Poncer la chambre à air au niveau du trou et coller une rustine.

Contrôler de nouveau la chambre à air dans le récipient plein d'eau, pour s'assurer qu'il n'y a plus de fuite. Remettre ensuite la chambre à air en place, passer la valve à travers la jante et visser légèrement l'écrou de fixation de la valve sur la jante. Selon le type de valve, visser l'écrou de fixation externe de la valve, ou bien (sur les valves Scloverand) laisser la vis de la valve dévissée à fond et pomper un peu d'air dans la chambre à air. Remettre ensuite le pneu dans la jante en faisant repasser les flancs du pneu par dessus le bord de la jante, et veiller à ce que les lèvres du pneu reposent correctement dans le lit de la jante. Toute pièce déformée ou endommagée doit être remplacée.



**PRUDENCE!** Replacer le câble de traction des freins et vérifier que les garnitures de freins entrent bien en contact avec les surfaces de freinage. Contrôler le serrage de la fixation de roue, et faire impérativement un test de freinage! En raison de leur mode de fonctionnement, les roues sont soumises à l'usure. Contrôlez régulièrement la pression des pneus, la profondeur du profil et les flancs des pneus. Les intempéries et la roue de la dynamo peuvent détériorer les flancs de pneus. Serrez correctement les vis du moyeu. Pour le couple de serrage, voir les caractéristiques techniques. Pour les attaches rapides, lire le chapitre suivant.

## Utilisation des attaches rapides

Pour un réglage ou un montage rapide, votre bicyclette est équipée d'attaches rapides. Toutes les attaches rapides doivent être bien serrées avant l'utilisation de la bicyclette.



**PRUDENCE!** Votre sécurité dépend directement des attaches rapides. Elles doivent donc être utilisées très soigneusement.

Votre bicyclette peut être équipée des attaches rapides suivantes: attaches rapides pour roue avant et roue arrière, attache rapide pour le tube de selle. L'attache rapide est composée essentiellement de deux éléments:

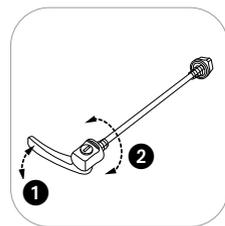
1. D'une part, le levier: associé à une came, il transforme le mouvement de fermeture en force de serrage (mise en tension).
2. D'autre part, l'écrou de serrage: il permet d'ajuster la tension (force de serrage).



### Utilisation correcte de l'attache rapide:

**Ouverture:** rabattre le levier de 180°, jusqu'à ce que le mot **1** OPEN soit tourné vers l'extérieur. Pour ouvrir plus largement l'attache rapide, tourner l'écrou **2** dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

**Fermeture:** régler la force de serrage de l'attache rapide à l'aide de l'écrou de serrage **2**. Rabattre le levier de serrage **1** de 180° à partir de la position OPEN. Désormais, vous devriez pouvoir lire le mot CLOSE. La résistance opposée par le levier devrait vous contraindre à utiliser la paume de la main pour fermer encore plus le levier. Cela signifie alors que la force de serrage est suffisante. Si le levier est facile à rabattre (si vous pouvez le faire avec un seul doigt), tournez l'écrou de serrage d'un demi-tour dans le sens des aiguilles d'une montre avant de rabattre le levier.



**PRUDENCE!** Si votre bicyclette a été laissée sans surveillance, vous devez, avant de l'utiliser, contrôler que toutes les attaches rapides sont bien fermées/serrées.

## Éléments d'éclairage

La dynamo génère la tension électrique nécessaire au fonctionnement de l'éclairage.

**Dynamo latérale:** La dynamo doit être placée de manière à se trouver à la verticale par rapport à l'axe de la roue; le galet de la dynamo doit tourner en frottant de toute sa largeur sur le pneu, que la dynamo soit montée sur la roue avant ou arrière. La dynamo est enclenchée par une manette ou un bouton. Elle bascule alors, avec son galet, contre la surface de frottement du pneu. Pour arrêter la dynamo, il suffit de la tirer en position arrière, jusqu'à encliquetage.



**PRUDENCE!** L'enclenchement ou l'arrêt de la dynamo doit s'effectuer à l'arrêt de la bicyclette! Soyez prudent en présence d'humidité: cela peut nuire au bon fonctionnement.

**Dynamo de moyeu:** La dynamo de moyeu se situe dans le moyeu de la roue avant. Elle ne s'utilise pratiquement pas et son rendement est très efficace.

Il existe des modèles à fonctionnement électrique, et non mécanique. Pour leur utilisation, il sera donc judicieux d'installer un interrupteur sur le guidon. D'autres modèles peuvent être mis en marche et arrêtés à l'aide d'un interrupteur.

Selon le modèle, le dispositif est doté de un ou deux câbles qui partent de la dynamo pour relier le feu avant et le feu arrière. Le retour de courant se fait par la masse, via le deuxième câble ou la partie métallique de la roue. Le courant passe par la vis de fixation pour aller de la lampe au support de lampe, de là il passe par la vis de fixation pour aller dans le cadre, et de là il revient à la dynamo par la vis de fixation. C'est un circuit fermé.

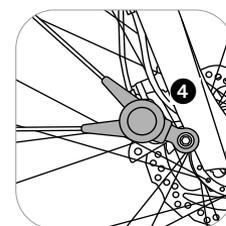
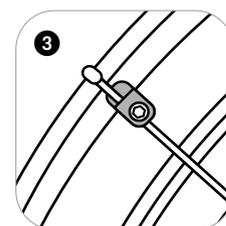


En cas de panne ou d'incident au niveau de l'installation électrique, il faut absolument la vérifier et la réparer, ou bien faire réparer la panne par un professionnel. En cas de panne, il est interdit d'utiliser la bicyclette dans l'obscurité.

## Protections des roues/garde-boue

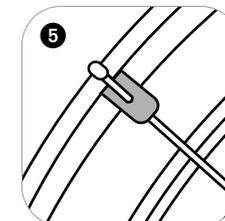
Si votre bicyclette est équipée de garde-boue, ces derniers sont en principe en métal ou en plastique, et fixés en position correcte à l'aide de tiges de renforcement supplémentaires. Les garde-boue en matière synthétique sont équipés d'oeillets spéciaux ou de vis de fixation pour le passage de l'électricité. Plusieurs systèmes existent sur le marché:

**SKS CAB Easy Clip:** visser le clip de sécurité ASR sur la fourche, puis fixer le garde-boue sur la fourche à l'aide de l'équerre en acier. Enfoncer les tiges en V dans le Easy-Clip. Régler l'écart entre le garde-boue et la roue, et fixer les tiges dans la fourche du garde-boue en déplaçant (encliquetant) les douilles de serrage. Pour que la douille de serrage s'encliquète, il peut être nécessaire de resserrer légèrement la tige et la fourche fixe l'une contre l'autre (1 mm). Pour le démontage, il suffit de libérer l'encliquetage de la douille à l'aide d'un tournevis de 4 mm. Les tiges peuvent ensuite être enlevées.



**La sécurité SKS ASR** empêche le blocage de la roue avant en libérant la tige, dans le cas où un corps étranger serait happé par la roue.

**Garde-boue SKS ASR:** sur le garde-boue avant, fixer les tiges **3** sur la fourche fixe, à l'aide de boulons de raccordement et d'écrous. Passer la tige dans le boulon de raccordement. Mettre les capuchons de tiges sur les extrémités des tiges qui dépassent. Fixer les clips de sécurité ASR **4** sur les oeillets des extrémités libres de la roue avant. Enfoncer le garde-boue avant (profilé et tiges), jusqu'à encliquetage, dans les clips de sécurité ASR. Le garde-boue doit être réglé de manière à garantir un écart suffisant entre le pneu et le profilé. Ensuite, serrer les écrous ainsi que les boulons de raccordement du clip de sécurité.



### Garde-boue RPZ:

Sur les systèmes RPZ, le clip en matière synthétique se trouve libéré quand un corps étranger s'encastre entre le pneu et le garde-boue, évitant ainsi le blocage de la roue.

Le garde-boue avant est doté de deux trous, le long du bord extérieur. Des clips en plastique **5** munis d'une fente sont accrochés au support en V, fixé au cadre.

Ces clips sont dotés d'une saillie (demi-goupille), qui

s'enfiche dans le garde-boue. Ainsi, la fixation ne risquera pas de se détacher lors de l'utilisation normale du vélo. Si un corps étranger s'encastre entre le pneu et le garde-boue avant, le garde-boue pourra s'extraire des clips, mais la protection ne se repliera pas sur elle-même.



# CROSSWAVE

- Accessoires et équipement adéquat
- Se déplacer en toute sécurité dans la circulation
- Entretien de la bicyclette
- Maintenance/technique
- Ajustements et réparations
- Données techniques
- Pièces d'usure
- Utilisation conforme
- Conditions de garantie Migros

## Accessoires et équipement adéquat

**Accessoires:** différents accessoires peuvent être montés sur votre bicyclette. Chaque pièce que vous montez doit être compatible avec la bicyclette. Veuillez consulter votre revendeur ou votre réparateur.



**PRUDENCE!** Une pièce non adaptée à votre bicyclette peut être la cause d'un accident!

**1 Casques pour vélo:** les casques pour vélo sont autorisés uniquement lorsqu'on roule à vélo. Respecter les instructions du fabricant.

**2 Sièges pour enfants:** attention, les enfants doivent être transportés uniquement sur des sièges spéciaux qui protègent leurs pieds. L'enfant doit être âgé de sept ans maximum, et le cycliste doit avoir au moins 16 ans. Sur le siège, l'enfant doit impérativement être attaché. Il faut également savoir que la présence d'un siège pour enfants nuit à la conduite de la bicyclette: sous le poids de l'enfant et du siège, la bicyclette perd en stabilité et a tendance à osciller. Le port d'un casque de qualité contrôlée est recommandé pour les enfants comme pour les adultes. Couvrez les ressorts de la selle, de façon à ce que l'enfant ne risque pas de s'y coincer les doigts. Etant donné la charge supplémentaire due au transport de l'enfant, il faut prévoir une plus grande distance de freinage. De manière générale, il est préférable de ne pas fixer le siège de l'enfant directement sur le guidon. Le siège enfant ne doit jamais être fixé sur un porte-bagages flottant: risque de casse. Sur les vélos à suspension, contrôler au cas par cas les possibilités de fixation du siège enfant, car certains types de structure peuvent ne pas être adaptés. Il est préférable de s'adresser au revendeur pour connaître les possibilités d'un tel montage. **Faire toujours descendre l'enfant lorsque la bicyclette est à l'arrêt. Risque de chute!**

**3 Antivol pour bicyclettes:** les antivol à câble et en U (arceau métallique) sont ceux qui offrent la meilleure protection. Un antivol en U permet par exemple de protéger le cadre du vélo en l'attachant à un poteau, tandis qu'un antivol à câble permet également de protéger les roues contre un vol éventuel. L'antivol en U peut être accroché au cadre à l'aide d'un support, ce qui permet de l'avoir toujours sur soi. Les antivol à câble qui ne sont pas dotés d'un support de fixation spécifique, peuvent être facilement attachés sous la selle, sur le tube du cadre.

**4 Panier:** si l'on doit monter un panier sur le guidon, il faut veiller à ce qu'il n'obstrue pas le feu avant et le réflecteur, et à ce qu'il n'entrave pas les capacités de mouvement du vélo. Veiller également à ce que le support utilisé ne détériore pas le guidon ou le dispositif de montage du guidon: risque de casse!



### 5 Bar-Ends (cornes de guidon):

Les guidons droits peuvent être équipés de Bar-Ends. Certains guidons à paroi mince, comme les guidons en carbone, nécessitent des manchons supplémentaires spéciaux ou autres pièces spéciales, afin d'éviter l'écrasement ou l'éclatement du guidon.



### 6 Porte-vélo de toit ou arrière:

#### ATTENTION!

- Utilisez uniquement des porte-vélo de toit de voiture suffisamment robustes, ainsi que des fixations sûres pour vélos. Il en va de même pour les porte-vélos sur coffre/hayon, qui se montent à l'arrière du véhicule. Pendant le transport, il est préférable de fixer les vélos roues en bas, et non pas retournés et par le guidon, la potence, la selle ou la tige de selle. Risque de casse!
  - **PRUDENCE!** Ne choisissez pas un porte-vélo avec accrochage par les pédales. Veiller à ce que la bicyclette ne comporte pas de pièces risquant de se détacher (outils, sacs, siège d'enfant, etc.). Risque d'accident!
  - Contrôlez avant le départ que la bicyclette est bien fixée, et contrôlez de nouveau régulièrement au cours du voyage. Si la bicyclette se détachait du toit, cela mettrait en danger la vie des autres automobilistes.
- ATTENTION!** Veillez à ce que les fixations choisies n'endommagent pas la fourche ou le cadre de la bicyclette. Risque de casse!
- Mesurez la hauteur totale du véhicule avec le vélo installé, et mettez ce chiffre en évidence sur le tableau de bord. En cas de transport à l'arrière du véhicule, assurez-vous que les dispositifs d'éclairage et la plaque d'immatriculation ne sont pas masqués.

## Se déplacer en toute sécurité dans la circulation



### Conseils pour rouler en toute sécurité dans la circulation routière:

- Respecter toujours les règles de circulation.
- Circuler avec bienveillance. Ne jamais provoquer ou mettre en danger les autres usagers de la circulation.
- A la tombée de la nuit, mettez votre éclairage en marche suffisamment tôt.
- La circulation des cyclistes est interdite sur les voies rapides et les autoroutes. – Danger de mort!
- Respecter une distance suffisante avec les véhicules qui vous précèdent, ceux-ci ayant en général une distance de freinage plus courte.
- Porter des vêtements clairs, afin d'être visible de plus loin.
- Toujours porter un casque de protection.
- Assurez-vous que votre bicyclette est toujours dans un bon état de sécurité pour la circulation.
- Les enfants de moins de 6 ans doivent toujours rouler sur le trottoir. (Les enfants de moins de 12 ans peuvent rouler sur les trottoirs). Pour traverser une route/rue, les enfants doivent descendre de vélo.
- Pour des raisons de sécurité, il est interdit d'écouter de la musique dans un casque/des écouteurs.
- **Veillez vous familiariser avec les règles de la circulation avant de vous lancer dans la circulation routière!**
- Roulez uniquement sur les voies et routes prévues à cet effet, et non pas à travers champs, prairies ou dans les bois.
- Ne roulez jamais dans l'eau.
- Respectez les promeneurs et randonneurs. Soyez particulièrement prudent dans les endroits à faible visibilité, et soyez toujours prêt à freiner dans les descentes. Modérez votre vitesse et ne laissez pas de traces de freinage.
- **Ne pas mettre de produit nettoyant ni d'huile sur les plaquettes de freins ou sur les surfaces de freinage des jantes. Cela risque de nuire à la capacité de freinage du vélo, et votre sécurité serait en danger.**

## Entretien de la bicyclette

Ne jamais nettoyer la bicyclette avec un jet d'eau trop puissant, ou avec un appareil à jet de vapeur. Si de l'eau pénètre par haute pression, elle ne s'évacuera pas ou ne séchera pas à cause des joints; la rouille va alors rapidement se former dans les roulements, ce qui va accélérer l'usure de votre bicyclette. Un lavage manuel à l'eau chaude, avec un peu de produit nettoyant et une éponge douce, est beaucoup plus adapté (ne pas utiliser d'additifs nettoyants agressifs!). Lors du lavage, faites particulièrement attention aux fissures, entailles et déformations du matériel. Faites remplacer immédiatement toute pièce défectueuse. Réparez les zones où le vernis est abîmé. Après nettoyage, et notamment avant et pendant l'hiver, traitez les parties sujettes à la rouille à l'aide de produits de soin et d'entretien adaptés. En hiver particulièrement, rangez votre bicyclette dans un endroit sec et à température constante. Avant d'entreposer votre bicyclette, gonflez les pneus à la pression recommandée par le fabricant. Vous trouverez dans notre gamme des produits d'entretien adaptés.

**Ne pas utiliser de produit nettoyant ou d'huile sur les plaquettes de freins, ni sur les surfaces de freinage des jantes. Cela risquerait de nuire à la capacité de freinage du vélo, et votre sécurité serait en danger.**

## Entretien de la batterie

La batterie ne doit pas être immergée dans l'eau ou nettoyée avec un jet d'eau. Maintenez la batterie propre et évitez tout contact avec les produits de soin pour la peau et les insecticides. Nettoyez-la avec précaution à l'aide d'un chiffon doux et humide.

## Maintenance / Technique



Pour votre sécurité, effectuez les contrôles suivants avant chaque utilisation de votre bicyclette:

- Vérifier le bon serrage de toutes les vis et écrous, en particulier du dérailleur et des roues. Les resserrer si nécessaire.
- Contrôler les éventuelles dégradations sur le guidon et la potence; si besoin, faire remplacer les pièces défectueuses.
- Contrôler le fonctionnement du dispositif de freinage, et au besoin faire un réglage.
- Contrôler la pression des pneus, en respectant les données indiquées sur les pneus concernant la pression maximale autorisée.
- Contrôler la profondeur de profil des pneus.
- Contrôler l'éclairage et les dispositifs de signalisation.
- Contrôler la bonne fixation et l'usure des poignées du guidon.
- Pour les bicyclettes à suspension arrière, contrôler la bonne fixation de toutes les vis du dispositif de suspension et le jeu des roulements.
- Les opérations de maintenance devant être effectuées sur la bicyclette au cours de l'année sont indiquées dans une liste récapitulative, à la page 39 de ce manuel d'utilisation!



En période de «rodage», par exemple, les rayons prennent leur position, les câbles de freinage et de dérailleur peuvent s'allonger, le changement de vitesse peut se déplacer et les roulements peuvent coulisser. Il s'agit d'un processus tout à fait normal!

Après la phase de rodage, vous devez effectuer un entretien régulier de votre bicyclette, ou confier cet entretien à un professionnel. Si vous roulez régulièrement sur des routes mauvaises ou en tout-terrain, l'intervalle de temps entre chaque contrôle de maintenance doit être raccourci en fonction de l'usage.



Le premier contrôle doit s'effectuer dans un délai relativement court. Dès les premiers 100 km ou au bout de quatre à six semaines, vous devez faire contrôler soigneusement votre bicyclette. C'est une opération d'entretien tout à fait normale qui n'a rien à voir avec une usure précoce.

## Batterie



- Il est possible de prolonger la durée de vie de la batterie en l'entretenant correctement et surtout en la stockant à la bonne température.
- Si possible, stockez la batterie dans un endroit sec et bien ventilé.
- Veillez à respecter la température maximale de stockage (60 °C). Par exemple, ne stockez pas la batterie dans une voiture ou ne l'exposez pas aux rayons directs du soleil lorsqu'il fait chaud.
- Il est recommandé de ne pas laisser la batterie sur le vélo pour le stockage.
- Retirez également la batterie pour les tâches de maintenance.



Pour plus d'informations sur le stockage, l'entretien et la maintenance de votre vélo électrique, veuillez consulter le manuel du fabricant fourni.

## Ajustements et réparations

Problème	Remarque
L'éclairage ne fonctionne pas	Les câbles/fiches ne sont pas bien fixés La fiche de la dynamo sur moyeu n'est pas branchée correctement Ampoule du phare défectueuse Câble endommagé
Frottement de la chaîne (dérailleur)	Chaîne pas assez lubrifiée Le dérailleur, ou le système de transmission, n'est pas bien réglé
Le dérailleur ne fonctionne pas correctement, ou il n'est pas possible de passer toutes les vitesses	Régler de nouveau le dérailleur Les éléments du système de transmission sont endommagés/déformés
Les amortisseurs ne fonctionnent pas	Le mécanisme de suspension est réglé de façon trop rigide
Des craquements inhabituels se produisent lors de l'utilisation du vélo	Chaîne pas assez lubrifiée Le pédalier doit être resserré La chaîne est trop tendue Resserrer les vis de la potence/du guidon
La roue avant grince sous l'effet d'une charge	Lubrifier l'axe du moyeu avec du lubrifiant pour auto Retendre les rayons
Le vélo roule difficilement	La pression des pneus est insuffisante Les freins frottent La vitesse sélectionnée est trop élevée
L'efficacité des freins a diminué	Revêtement des freins usé (uniquement V-Brakes/freins à disque) => remplacer Les freins sont mal réglés Les freins chauffent en cas d'utilisation continue (p. ex. en descente). Toujours utiliser les différents freins à tour de rôle



**PRUDENCE!** Toute opération de maintenance doit être réalisée à l'aide d'un outillage adapté, comme par exemple une clé dynamométrique adaptée. Toutes les vis de votre vélo sont importantes pour votre sécurité, c'est pourquoi elles doivent être traitées avec les soins nécessaires, lors de leur serrage ou resserrage.



Si vous serrez les vis trop fort, cela écrasera le matériau et il risque de le casser! Aujourd'hui, toutes les vis essentielles pour la sécurité doivent être serrées à l'aide d'une clé dynamométrique. Cette clé permet au professionnel de contrôler le couple de serrage nécessaire en Nm (Newton par mètre).

## Conformité CE

Ce vélo est certifié conforme aux dispositions des directives mentionnées ci-après. Sa conformité est garantie par le respect des normes énoncées. Pour vélos de ville et trekking, vélos pour adolescents, vélos tout-terrain (V.T.T.) et vélos de course: DIN EN ISO 4210 (LVD). Pour e-Bikes 2006/42/EC, EN 15194, DIN EN ISO 4210-2. Pour vélos pour enfants (hauteur de selle > 435mm, 16-20"), DIN EN ISO 8098. Le cas échéant, se rapporter aux données spécifiques indiquées par les fabricants, ainsi qu'aux informations spécifiques pour votre bicyclette.

**MIGROS**

Vertrieb/Distribution/Distribuzione:  
FÉDÉRATION DES COOPÉRATIVES Migros,  
Limmatstrasse 152, CH-8031 Zurich

## Couples de serrage pour visserie:

• Ecrou de la roue avant	20-25 Nm
• Ecrou de la roue arrière	25-30 Nm
• Manivelle de pédalier acier	30 Nm
• Manivelle de pédalier alu	30-35 Nm
• Manivelle de pédalier alu	15 Nm
• Vis de serrage A-Head	9-11 Nm
• Vis de serrage guidon	15 Nm
• Blocs de frein	5-6 Nm
• Vis de serrage tige de selle	15-20 Nm
• Pédale	30 Nm
• Fixation dynamo	10 Nm
• Roulement interne	50-70 Nm
• Attache rapide	voir page 54

**Autres assemblages par vis:** en l'absence d'indication spécifique du fabricant des pièces, respecter les couples de serrage suivants:

Dimension	couples de serrage
• M 4	2.1-3.2 Nm
• M 5	4.2-6.4 Nm
• M 6	7.3-11 Nm
• M 8	17-27 Nm
• M10	34-53 Nm



Dans tous les cas, il faut faire attention à la profondeur minimale de vissage. Pour les alliages d'aluminium (durs), elle est d'une valeur minimum de 1,4 fois le diamètre de la vis. Exemple: diamètre nominal M 5 x 1,4 = 7 mm.

## Pression des pneus (conseillée)

Largeur du pneu	Poids		
	env. 60 kg	env. 85 kg	env. 110 kg
25 mm	6.0 Bar	7.0 Bar	8.0 Bar
28 mm	5.5 Bar	6.5 Bar	7.5 Bar
32 mm	4.5 Bar	5.5 Bar	6.5 Bar
37 mm	4.0 Bar	5.0 Bar	6.0 Bar
40 mm	3.5 Bar	4.5 Bar	6.0 Bar
47 mm	3.0 Bar	4.0 Bar	5.0 Bar
50 mm	2.5 Bar	4.0 Bar	5.0 Bar
55 mm	2.0 Bar	3.0 Bar	4.0 Bar
60 mm	2.0 Bar	3.0 Bar	4.0 Bar

## Pneus et pression de l'air: table de conversion de PSI vers Bar

Largeur du pneu	Pression	
	PSI	Bar
25 mm HP*)	80-110	5.5-7.6
28 mm HP*)	70-80	4.8-5.5
28 mm	60	4.1
32 mm	60-70	4.1-4.8
37 mm	50	3.5
40 mm	60	4.1
42 mm	60	4.1
47 mm	40-50	3.5-4.1
57-62 mm	30-40	2.1-2.8

\*) HP= Pneus haute pression. Se reporter aux indications, éventuellement divergentes, fournies par le fabricant des pneus.



Pour profiter de la garantie, il est impératif de présenter au vendeur la preuve d'achat origine.

## Pièces d'usure

Veillez noter la liste des pièces d'usure de la bicyclette:

### 1. Pneus

De par leur fonctionnement, les pneus du vélo sont soumis à l'usure. Leur usure dépend de l'utilisation de la bicyclette, et elle peut être fortement influencée par le comportement du cycliste. Des freinages violents, entraînant le blocage des roues, réduisent fortement la durée de vie des pneus. D'autre part, la pression de l'air doit être contrôlée régulièrement, et si nécessaire, complétée par gonflage à la valeur de pression indiquée par le fabricant. En outre, une exposition prolongée au rayons du soleil, à l'essence, aux huiles, etc., peut endommager les pneus.

### 2. Les jantes associées aux freins sur jante

L'action combinée des freins sur jante et de la jante entraîne l'usure non seulement des freins, mais aussi de la jante, également soumise à une usure de fonctionnement. Il est donc nécessaire de contrôler régulièrement l'usure de la jante. La présence de fines fissures, et la déformation des bords de la jante par augmentation de la pression d'air, indiquent une usure importante. Les jantes équipées d'indicateurs d'usure permettent de connaître très facilement l'état d'usure de la jante.

### 3. Les plaquettes de freins

Les plaquettes de freins de jante, à tambour ou à disque, sont soumises à une usure de fonctionnement, qui dépend du degré d'utilisation de la bicyclette. Pour une utilisation en zones montagneuses ou en cas d'utilisation sportive du vélo, il peut être nécessaire de changer souvent les plaquettes de frein. Contrôlez régulièrement l'état d'usure des plaquettes de freins, et faites-les remplacer par votre réparateur habituel.

### 4. Chaînes et courroies crantées

De par leur fonctionnement, les chaînes de vélos sont soumises à l'usure. Le degré d'usure dépend de l'entretien et de la maintenance, ainsi que du mode d'utilisation de la bicyclette (puissance de conduite, utilisation sous la pluie, saleté, sel, etc.). Si un nettoyage et un graissage réguliers augmentent la durée de vie de la bicyclette, il reste indispensable de remplacer la chaîne lorsqu'elle a atteint la limite d'usure (au bout d'environ 2000 à 3000 km).

### 5. Roues de chaîne, pignons, roulement internes et roues de dérailleur

Sur les bicyclettes à dérailleur de chaîne, les pignons, roues dentées, roulements internes et roulements du dérailleur sont soumis à une usure de fonctionnement normale. Si leur durée de vie peut être prolongée grâce à un nettoyage et un graissage réguliers, il reste impératif de remplacer ces éléments dès lors qu'ils ont atteint leur limite d'usure. Le degré d'usure dépend de l'entretien, de la maintenance et du mode d'utilisation de la bicyclette (puissance de conduite, roulage sous la pluie, saleté, sel, etc.).

### 6. Lampes du système d'éclairage

Les lampes à filament et autres moyens d'éclairage sont soumis à une usure de fonctionnement. Il est donc parfois indispensable de les remplacer. L'utilisateur devrait toujours avoir avec lui des lampes de rechange, afin de pouvoir si besoin effectuer un remplacement.

### 7. Ruban de cintre/revêtements de poignées

Les bandes d'habillage de guidon et les revêtements des poignées sont soumis à une usure de fonctionnement. Il est donc parfois indispensable de les remplacer. Assurez-vous que les revêtements de poignées sont bien fixés sur le guidon.

### 8. Huiles hydrauliques et lubrifiants

Avec le temps, les huiles hydrauliques et lubrifiants perdent en efficacité. Tous les points de graissage doivent être nettoyés et graissés régulièrement. Les lubrifiants non remplacés peuvent accroître l'usure des pièces, accessoires et roulements concernés.

### 9. Câbles de dérailleur et de freins

Tous les câbles Bowden doivent être régulièrement entretenus, et éventuellement remplacés. C'est particulièrement indispensable lorsque la bicyclette est souvent garée à l'extérieur et exposée aux intempéries.

### 10. Peintures

Les peintures nécessitent un entretien régulier. Contrôlez régulièrement les défauts sur les parties peintes/laquées, et corrigez immédiatement tout défaut. Cela permettra également d'entretenir l'aspect esthétique de votre bicyclette.

## Utilisation conforme

### 1. Vélo de trekking/ATB

De par leur conception et équipement, comme par ex. les dispositifs d'éclairage actifs et passifs, ces bicyclettes sont conçues pour rouler sur la voie publique et les chemins viabilisés. Un usage en tout-terrain léger est également possible. L'équipement de sécurité indispensable est fourni avec le produit; il doit être contrôlé régulièrement par l'utilisateur ou par un professionnel, et si nécessaire remis à niveau. Le fabricant et le revendeur déclinent toute responsabilité en cas d'usage non conforme, de même qu'en cas de non respect des instructions de techniques de sécurité de ce manuel d'utilisation et de dommages en résultant.

### 2. Vélos pour enfants et adolescents, de ville, de randonnée, de sport

De par leur conception et équipement, comme par ex. les dispositifs d'éclairage actifs et passifs, ces bicyclettes sont conçues pour rouler sur la voie publique et les chemins viabilisés. L'équipement de sécurité indispensable est fourni avec le produit; il doit être contrôlé régulièrement par l'utilisateur ou par un professionnel, et si nécessaire remis à niveau. Le fabricant et le revendeur déclinent toute responsabilité en cas d'usage non conforme, de même qu'en cas de non respect des instructions de techniques de sécurité de ce manuel d'utilisation et de dommages en résultant. Cela s'applique notamment en cas d'utilisation en tout-terrain, en cas de surcharge et en cas de réparations non conformes. Une utilisation conforme de ces bicyclettes implique également le respect des instructions de fonctionnement, d'entretien et de maintenance spécifiées dans le manuel d'utilisation fourni par le fabricant.

### 3. Vélos tout-terrain (VTT/MTB)/vélos de cross/BMX

De par leur conception et équipement, ces bicyclettes ne sont pas conçues pour rouler sur la voie publique. Pour pouvoir les utiliser sur la voie publique, elles doivent être dotées des équipements suivants: dynamo ou alimentation électrique à pile/batterie, feu avant et feu arrière, réflecteurs dans les pédales, réflecteur avant et arrière, sonnette. Ces vélos sont conçus pour être utilisés sur des terrains accidentés, mais pas pour des compétitions. Les équipements nécessaires pour une utilisation tout-terrain sont fournis avec le produit; ils doivent être contrôlés régulièrement par l'utilisateur ou un professionnel, et si nécessaire remis à niveau. Le fabricant et le revendeur déclinent toute responsabilité en cas d'usage non conforme, de même qu'en cas de non respect des instructions de techniques de sécurité de ce manuel d'utilisation et de dommages en résultant.

Cela s'applique particulièrement à l'usage des bicyclettes MTB en compétition, en cas de surcharge ou de réparation non conforme/non effectuée. Une utilisation conforme de ces bicyclettes implique également le respect des instructions de fonctionnement, d'entretien et de maintenance spécifiées dans le manuel d'utilisation fourni par le fabricant.

### 4. Vélos de course

De par sa conception, le vélo de course est adapté à une utilisation sur la voie publique à but d'entraînement. Les vélos de course doivent être équipés, si les conditions de visibilité le requièrent, de feux avant et arrière alimentés par piles/batterie. Le fabricant et le revendeur déclinent toute responsabilité en cas d'usage non conforme, de même qu'en cas de non respect des instructions de techniques de sécurité de ce manuel d'utilisation et de dommages en résultant. Cela s'applique notamment à l'usage des bicyclettes MTB en compétition, en cas de surcharge ou de réparation non conforme/non effectuée. Une utilisation conforme de ces bicyclettes implique également le respect des instructions de fonctionnement, d'entretien et de maintenance spécifiées dans le manuel d'utilisation fourni par le fabricant.



Toutes les indications de ce manuel d'utilisation ont été rédigées de manière universelle pour un certain nombre de bicyclettes différentes, et ne peuvent donc s'adapter jusque dans le moindre détail à chaque type de bicyclette. Nous vous recommandons donc de consulter également les manuels d'utilisation fournis par les fabricants des différents composants de votre bicyclette.

## Conditions de garantie Migros

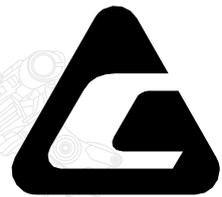
MIGROS garantit, pour une durée de deux ans à compter de la date d'achat, le fonctionnement correct et l'absence de défaut de l'article acheté. MIGROS se réserve le choix des modalités d'exécution de la prestation de garantie, à savoir la réparation gratuite, le remplacement par un produit équivalent ou bien le remboursement du prix payé. Toute autre prétention est exclue.

La garantie n'inclut pas l'usure normale, ni les conséquences d'une utilisation inappropriée, ni les dommages causés par l'acheteur ou un tiers ou dus à des causes extérieures. La garantie n'est valable qu'à condition que les réparations aient exclusivement été effectuées par le service après-vente MIGROS ou par un service agréé MIGROS. Nous vous prions de conserver soigneusement le certificat de garantie ou le justificatif d'achat (ticket de caisse, facture). Le droit à la garantie est valable uniquement sur présentation de ce document.

Veuillez également tenir compte des instructions contenues dans le présent manuel d'utilisation.



 **Customer-  
Interaction Center**  
**CH- 0848 151 151**



# CROSSWAVE

- Fahrradpass | Passeport vélo | Passaporto della bicicletta
- M-Infoline

## Fahrradpass

Mit dem Fahrradpass kann das Fahrrad im Falle eines Diebstahls gegenüber der Polizei oder der Versicherung eindeutig beschrieben werden. Füllen Sie den Fahrradpass deshalb gleich nach dem Kauf vollständig aus und bewahren Sie ihn gut auf.



Bewahren Sie dieses Dokument gut auf.

## Passeport vélo

En cas de vol, ce passeport vous permet de décrire précisément votre vélo à la police ou à la compagnie d'assurance. Ne tardez donc pas à le compléter sitôt votre vélo acheté et conservez-le précieusement.



Conserver ce document en lieu sûr.

## Passaporto della bicicletta

Il passaporto della bicicletta consente di descrivere il modo univoco la bicicletta in caso di furto alla polizia o all'assicurazione. Compila pertanto il passaporto della bicicletta in tutte le sue parti subito dopo l'acquisto e conservalo con cura.



Conservare questo documento in un luogo sicuro.

## Migros-Service: Costumer Interaction-Center

Haben Sie weitere Fragen? Migros-Service hilft Ihnen gerne weiter unter der Tel.-Nr. **0848 151 151**.

 **Customer-Interaction Center**  
CH- 0848 151 151

[www.sportx.ch](http://www.sportx.ch)

## Migros-Service: Costumer Interaction-Center

Vous avez des questions? Migros-Service est là pour vous aider: **0848 151 151**

 **Customer-Interaction Center**  
CH- 0848 151 151

[www.sportx.ch](http://www.sportx.ch)

## Migros-Service: Costumer Interaction-Center

Avete altre domande? Migros-Service rimane volentieri a vostra disposizione per ulteriori informazioni: **0848 151 151**

 **Customer-Interaction Center**  
CH- 0848 151 151

[www.sportx.ch](http://www.sportx.ch)

## Fahrradpass | Passeport vélo | Passaporto della bicicletta

### Marken-/ Modellbezeichnung

Marque/ modèle  
 Marca/modello

### Fahrradtyp

Type de vélo  
 Tipo di bicicletta

- |                                      |                   |                |
|--------------------------------------|-------------------|----------------|
| <input type="radio"/> City/Trekking  | Ville/Trekking    | Città/trekking |
| <input type="radio"/> Rennvelo       | Vélo course       | Bici corso     |
| <input type="radio"/> E-Mountainbike | V.T.T. électrique | MTB elettrica  |
| <input type="radio"/> MTB            | V.T.T.            | MTB            |
| <input type="radio"/> E-Bike         | Vélo électrique   | Bici elettrica |
| <input type="radio"/> Cross-Bike     | Criss-bike        | Cross bike     |
| <input type="radio"/> Dirt-Bike      | Dirt-bike         | Dirt bike      |

### Reifengröße

Taille des pneus  
 Ampiezza dei copertoni

### Farbe

Couleur  
 Colore

Rahmen	<input type="text"/>	Schriftzug	<input type="text"/>
Cadre		Écrits	
Telaio		Dicitura	

### Gangschaltung

Dérailleur  
 Cambio

- |   |                         |                      |
|---|-------------------------|----------------------|
| <input type="radio"/> Kettenschaltung   | Dérailleur chaîne       | Cambio a catena      |
| <input type="radio"/> Nabenschaltung    | Dérailleur moyeu        | Cambio a mozzo       |
| <input type="radio"/> Typ/ Anzahl Gänge | Type/nombre de vitesses | Tipo/numero di marce |

Besondere Ausstattung

Équipement spécial  
 Accessori particolari

- |  |                           |                           |
|--|---------------------------|---------------------------|
| <input type="radio"/> Korb               | Panier                    | Cestino                   |
| <input type="radio"/> Scheibenbremse     | Freins à disque           | Freni a disco             |
| <input type="radio"/> Hinterbau-Federung | Amortissement à l'arrière | Ammortizzatore posteriore |
| <input type="radio"/> Tachometer         | Compteur de vitesse       | Tachimetro                |
| <input type="radio"/> Federsattelstütze  | Tiges de selle amortie    | Reggisella ammortizzato   |

### Anschrift des Fahrradeigentümers

Coordonnées du propriétaire du vélo  
 Indirizzo del proprietario della bicicletta

### Anschrift des Verkäufers

Coordonnées du vendeur  
 Indirizzo del rivenditore

### Kaufdatum

Date de l'achat  
 Data di acquisto