

Campagnolo®



BRAKES



**ATTENTION!**

COMPÉTENCES MÉCANIQUES - La plupart des opérations d'entretien et réparation du vélo nécessitent des compétences spécifiques, de l'expérience et des outils adéquats. Une simple prédisposition pour la mécanique peut ne pas suffire pour opérer correctement sur votre vélo. Si vous n'êtes pas sûrs de votre capacité à effectuer ces opérations, adressez-vous à du personnel qualifié.

« **DES ACCIDENTS** » – Nous vous signalons que, dans ce manuel, nous mentionnons le risque que « des accidents » puissent se produire. Un accident peut provoquer des dommages au vélo et à ses composants et, surtout, peut provoquer des blessures graves, même mortelles, à vous-même ou aux autres personnes éventuellement impliquées.

USAGE PRÉVU - Cet article Campagnolo® a été conçu et fabriqué pour n'être monté et utilisé que sur des vélos de cyclo-cross, en excluant expressément les autres types d'application. Tout autre usage du présent article (tels que – pour ne citer que quelques exemples – cross-country, all mountain/enduro, off-road acrobatique, downhill, four-cross, freeride, free-style ou n'importe quelle autre discipline d'off-road extrême, comme d'après la définition UCI) risque de provoquer un accident, des blessures ou même la mort et doit, par conséquent, être considéré comme impropre, inapproprié et déconseillé.

DURÉE DE VIE - USURE - CONTRÔLES À EXÉCUTER - La durée de vie des composants Campagnolo® dépend de nombreux facteurs, comme le poids de l'utilisateur et les conditions d'utilisation. Les chocs, les chutes et, plus généralement, une utilisation inadéquate peuvent compromettre l'état structural des composants, en réduisant, même considérablement, leur durée de vie. De plus, certains composants sont, avec le temps, sujets à usure. Nous vous conseillons de faire contrôler régulièrement le vélo par un mécanicien qualifié, afin de vérifier la présence de craques, déformations, signes de fatigue ou usure (pour mettre en évidence les craques sur les pièces en aluminium, il est recommandé d'utiliser des liquides pénétrants ou d'autres révélateurs de microfissures). Si le contrôle met en évidence des déformations, des craques, des signes de choc ou de fatigue, aussi infimes soient-ils, remplacez immédiatement le composant; également, remplacez **immédiatement** les composants très usés. La fréquence des contrôles dépend de nombreux facteurs; contactez un représentant de la Campagnolo S.r.l. pour choisir l'intervalle le plus adapté à vos nécessités.

Si vous pesez plus de 82 kg/180 lbs, il faudra être plus attentif et faire contrôler le vélo plus fréquemment (par rapport à ceux qui pèsent moins de 82 kg/180 lbs) pour vérifier s'il y a des craques, des déformations ou d'autres signes de fatigue ou usure. Avec votre mécanicien, assurez-vous que les composants Campagnolo® que vous avez choisis sont adaptés à l'utilisation prévue et fixez avec lui la fréquence des contrôles.

Notice important sur PERFORMANCES, SECURITE ET GARANTIE - Les composants des transmissions Campagnolo® 9s, 10s et 11s, les freins, les jantes, les pédales et tous les autres produits Campagnolo® sont projetés comme un seul système intégré. Pour ne pas compromettre la SECURITE, les PERFORMANCES, la LONGEVITE, la FONCTIONNALITE et pour ne pas invalider la GARANTIE, n'utiliser que les pièces et les composants fournis ou spécifiés par Campagnolo S.r.l., sans les relier avec ou les remplacer par des produits, des pièces ou des composants fabriqués par d'autres sociétés.

Remarques: Les outils pour des composants similaires aux composants Campagnolo® fournis par d'autres fabricants peuvent ne pas être compatibles avec les composants Campagnolo®; de même, les outils fournis par Campagnolo S.r.l. peuvent ne pas être compatibles avec les composants d'autres fabricants. Avant d'utiliser les outils d'un fabricant sur les composants qui ne sont pas de sa production, vérifiez toujours leur compatibilité avec votre mécanicien ou en contactant le fabricant de l'outil. *L'utilisateur de ce produit Campagnolo® reconnaît explicitement que l'utilisation du vélo peut comporter des risques, comme la rupture de l'un des composants du vélo ou d'autres dangers, et que ces risques peuvent provoquer des accidents et des lésions physiques même mortelles. En achetant et en utilisant ce produit Campagnolo®, l'utilisateur accepte explicitement, volontairement et délibérément et/ou prend en charge ces risques et accepte de ne pas attribuer à Campagnolo S.r.l. la responsabilité de tout dommage qui pourrait en dériver.*

Pour tout autre renseignement, contactez votre mécanicien ou le revendeur Campagnolo® le plus proche.

CONSEILS POUR LA SECURITE'

- N'apportez jamais aucune modification aux composants d'un produit Campagnolo®.
- Les éventuelles pièces pliées ou endommagées suite à des chocs ou accidents doivent être remplacées par des pièces de rechange d'origine Campagnolo®.
- Portez des vêtements adhérents et qui vous rendent facilement visibles (aux couleurs fluorescentes ou vives).
- Évitez de rouler la nuit car il est plus difficile d'être vu et de distinguer les obstacles sur la route. Si vous utilisez le vélo la nuit, équipez-le d'éclairage et catadioptrés adéquats.
- N'utilisez jamais des vélos ou composants si vous ne savez pas les utiliser correctement ou si vous ne savez comment ils ont été utilisés ni quelles interventions d'entretien ils ont subi. Un composant « d'occasion » peut avoir été utilisé incorrectement ou avoir été abîmé ; il risque donc de céder de façon imprévue et provoquer des accidents.
- Portez toujours le casque de protection, en l'attachant correctement ; assurez-vous qu'il est conforme aux normes ANSI ou SNELL.

AVANT D'UTILISER LE VELO

N'UTILISEZ PAS VOTRE VÉLO S'IL NE PASSE PAS CE TEST – CORRIGEZ LES ÉVENTUELLES SITUATIONS ANORMALES AVANT D'UTILISER LE VÉLO.

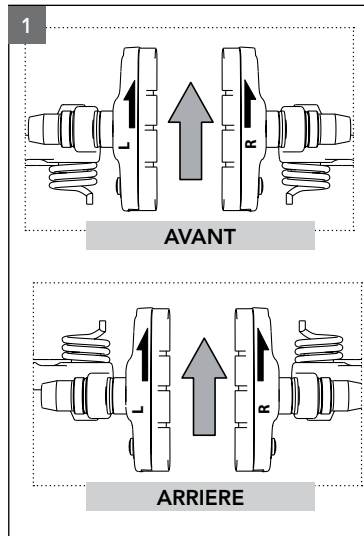
- Assurez-vous que tous les composants du vélo, y compris, à titre d'exemple, les freins, les pédales, les poignées, le cintre, le cadre et l'ensemble selle, sont en conditions optimales et prêts pour l'utilisation.
- Assurez-vous qu'aucun composant du vélo n'est plié, endommagé ou désaxé.
- Assurez-vous que les câbles et les patins de frein sont en bon état.
- Contrôlez que les freins fonctionnent correctement avant de débiter la course.
- Apprenez et respectez pendant la course les normes cyclistes locales et toute la signalisation routière.

1. OUTILS

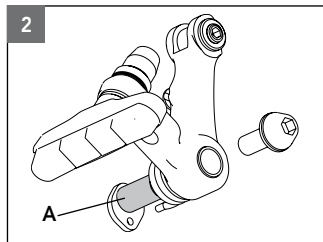
Clé Allen de 5 mm avec hexagone sphérique	Clé Allen de 3 mm
Clé Allen de 2,5 mm	Clé dynamométrique

2. MONTAGE

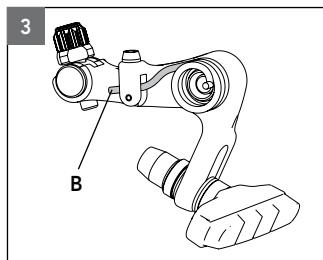
- Vérifier si les porte patins sont positionnés correctement par rapport au sens de rotation de la roue. (Fig. 1).



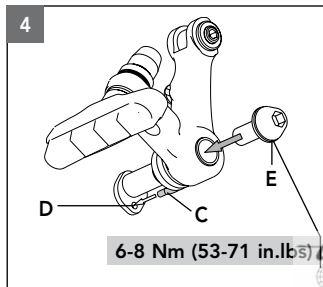
- Nettoyer et graisser les supports de frein du cadre (A - Fig. 2).



- Vérifier si les ressorts (B - Fig. 3) sont positionnés correctement sur les appuis des leviers.



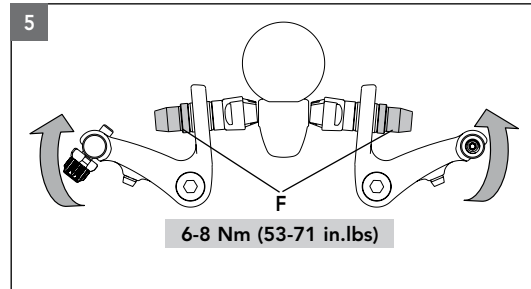
- Positionner les leviers sur les supports en introduisant l'extrémité des ressorts (C - Fig. 4) dans le trou prévu à cet effet (D - Fig. 4).



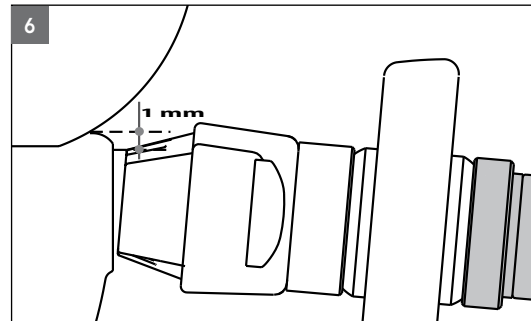
- Fixer les leviers au couple de serrage de **6-8 Nm (53-71 in.lbs)** à l'aide d'une clé Allen de 5 mm, en utilisant les vis correspondantes (E - Fig. 4).

3. POSITIONNEMENT DES PATINS DE FREIN

- Tourner les leviers de frein en mettant les patins en contact avec les flancs de la jante (Fig. 5). Orienter parallèlement le côté des patins par rapport aux flancs de la jante.



- Centrer les patins par rapport à la surface de freinage, en faisant en sorte qu'ils soient à une distance d'au moins 1 mm du bord de la jante (Fig. 6).

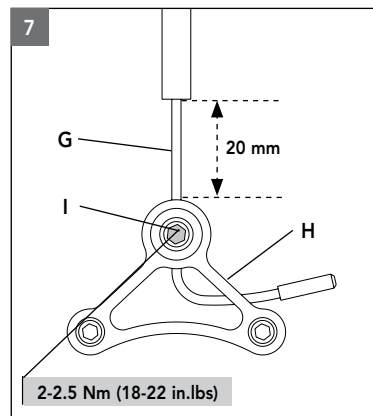


- Bloquer les porte patins en vissant les deux écrous (F - Fig.5) à l'aide d'une clé Allen de 5 mm avec hexagone sphérique, au couple de serrage de **6-8 Nm (53-71 in.lbs)**.

4. MONTAGE DU TRIANGLE ET FIXATION DU CÂBLE

- Placer le câble de frein (G - Fig. 7) sur le support en triangle (H - Fig. 7), régler la distance par rapport au pneu en veillant à ce qu'il y ait au moins 20 mm entre ce dernier et la gaine (Fig. 7).

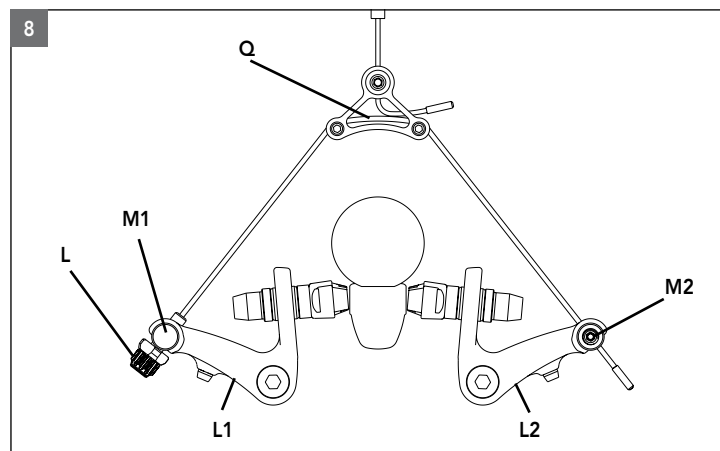
- Fixer le câble (G - Fig. 7) en visant tour à tour les deux goujons (I - Fig. 7) au couple de serrage de **2-2,5 Nm (18-22 in.lbs)** à l'aide d'une clé Allen de 3 mm.



ATTENTION!

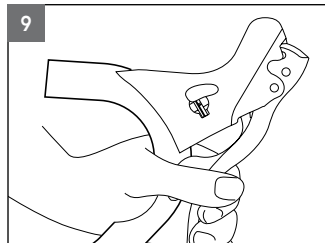
Veillez à serrer adéquatement le câble, sans l'endommager, de façon à ce qu'il ne se relâche pas quand vous actionnez les freins. Si le câble est relâché ou endommagé, le frein peut fonctionner incorrectement et provoquer des accidents et des lésions physiques, même mortelles.

5. MONTAGE ET FIXATION DU CÂBLE POUR TRIANGLE

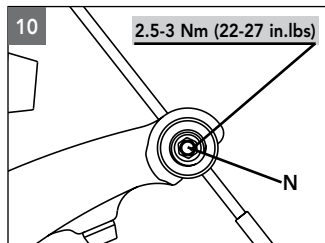


- Placer le câble sur la vis de réglage L (Fig. 8) et positionner le tirant sur le premier levier de frein L1 (Fig. 8).
- Faire passer le câble Q (Fig. 8) dans le triangle.
- Placer le câble sur le tirant d'ancrage M2 (Fig. 8) positionné sur le deuxième levier de frein L2 (Fig. 8) et visser modérément le goujon.

Régler la longueur du câble en actionnant les leviers de frein de la commande Ergopower (Fig. 9).

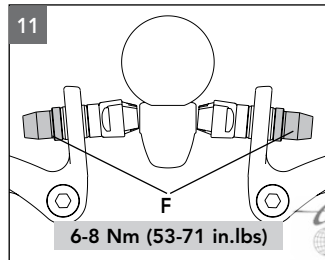


- Fixer le câble en serrant tour à tour les deux goujons N (Fig. 10) du tirant à l'aide d'une clé Allen de 2,5 mm, couple de serrage de **2,5-3 Nm (22-27 in.lbs)**.



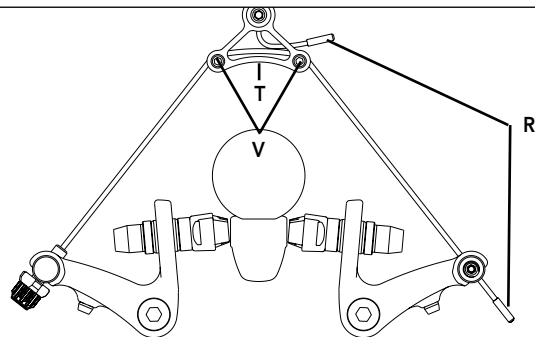
6. FIXATION DES PORTE PATINS

- Vérifier encore une fois si les patins sont bien alignés par rapport à la jante.
- Fixer les deux porte patins en bloquant les deux écrous à l'aide d'une clé Allen de 5 mm, au couple de serrage de **6-8 Nm (53-71 in.lbs)** (F - Fig. 11).
- Donner quelques coups de frein d'ajustement (fig. 9).



7. OPÉRATIONS FINALES

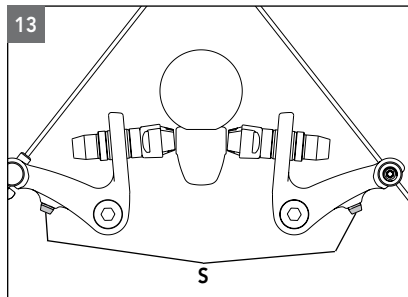
12



- Couper le câble de frein central et le câble pour triangle à la bonne dimension.
- Placer et fixer les cosses R aux extrémités (Fig. 12).

- Équilibrer les leviers en réglant les ressorts avec les vis correspondantes S (Fig.13) (à l'aide d'une clé Allen de 3 mm)
- Centrer le triangle (T - Fig.12) par rapport au câble central.
- Fixer les deux goujons (V - Fig. 12) sur le triangle à l'aide d'une clé Allen de 3 mm au couple de serrage de **1-1,5 Nm. (9-13 in.lbs)**.

13



8. REMPLACEMENT DES PATINS BR-CX500



ATTENTION!

N'oubliez jamais de mettre les gants de protection avant de remplacer les patins.

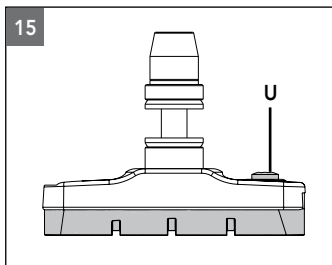
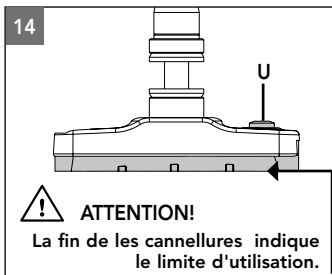
- Vérifier régulièrement l'état d'usure des patins BR-CX500 et les remplacer quand la surface de freinage se trouve à la limite de la garniture si leur puissance de freinage est insuffisante (Fig. 14).

- Pour remplacer un patin avec porte patin, dévisser les vis de fixation (U - Fig. 14) et enlever le patin usé du porte patin.

- Placer le patin de frein neuf BR-CX500 et visser les vis de fixation U (Fig. 15).

- Veiller à utiliser le patin gauche sur le porte patin gauche et le patin droit sur le porte patin droit.

- Vérifier encore une fois si les patins sont bien alignés par rapport à la jante.



ATTENTION!

Les patins de frein BR-CX500, fournis de série, ne sont compatibles qu'avec les jantes en aluminium. Ne pas utiliser ces patins de frein avec des jantes en matériau composite.
Il est conseillé de toujours contrôler la compatibilité patin/jante indiquée sur l'emballage des patins.

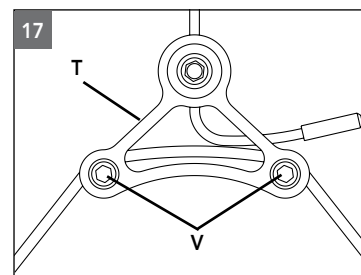
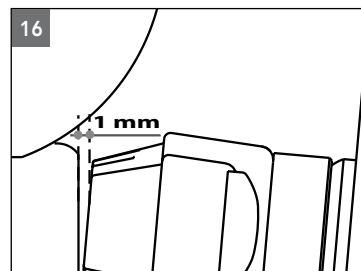
9. UTILISATION DE LA VIS DU TENDEUR DE CÂBLE

- Vérifier régulièrement si les patins se trouvent à environ 1 mm de la surface de la jante (Fig. 16).

- Si ce n'est pas le cas, en régler la distance en agissant sur la vis de réglage du tendeur de câble (L - Fig. 8 pag. 49).

- Centrer le triangle (T - Fig. 17) par rapport au câble central.

- Fixer les deux goujons (V - Fig. 17) sur le triangle à l'aide d'une clé Allen de 3 mm au couple de serrage de 1-1,5 Nm. (9-13 in.lbs).

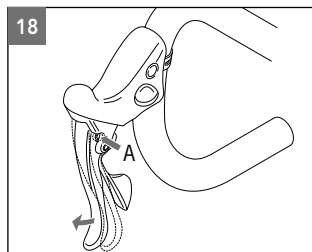


**ATTENTION!**

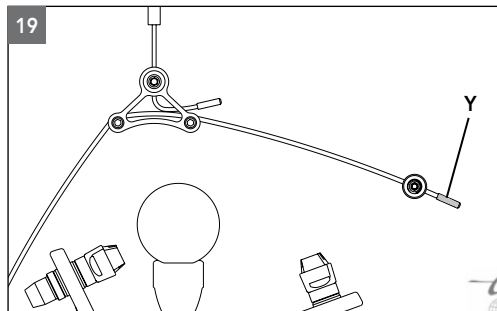
Après avoir monté les freins, s'exercer à les utiliser dans une zone où il n'y a pas d'obstacles ni de circulation. Il est important de comprendre le fonctionnement du système de freinage et comment il réagit avant d'utiliser le vélo sur la route.

10. DÉMONTAGE DE LA ROUE

- Débloquer le crochet rapide de la commande Ergopower (Fig. 18).



- Décrocher le tirant d'ancrage (Y - Fig. 19).

**11. ENTRETIEN DES FREINS**

- Vérifiez périodiquement les couples de serrage des vis de blocage du frein, des vis de blocage des patins et du câble.
- L'utilisation du vélo sous la pluie peut provoquer une accumulation plus importante de sable/salissures sur les patins de frein et, en conséquence, l'endommagement des jantes, même au cours d'une seule sortie. Pour maintenir l'efficacité des patins dans le temps et ne pas user les flancs des jantes, nous conseillons de toujours les contrôler et d'éliminer immédiatement avec une lime les éventuels corps étrangers qui pourraient se déposer sur les patins.
- N'oubliez pas qu'utiliser le vélo sur la chaussée mouillée comporte une réduction considérable aussi bien de la puissance de freinage des patins que de l'adhérence des pneus au sol, en rendant plus difficile conduire le vélo et freiner. Afin d'éviter des accidents, nous vous conseillons d'être très prudents quand vous utilisez le vélo sur chaussée mouillée.

ATTENTION

Ne lavez jamais votre vélo avec un jet d'eau à haute pression. L'eau à pression, même celle qui sort d'un tuyau de jardin, peut dépasser les joints d'étanchéité et entrer ainsi à l'intérieur de votre composant Campagnolo®, en l'endommageant de façon irréparable. Lavez votre vélo et les composants Campagnolo® en les nettoyant délicatement avec eau et savon neutre.

**ATTENTION!**

Les milieux salins (par exemple les routes salées l'hiver et les zones à proximité de la mer) peuvent provoquer des phénomènes de corrosion galvanique sur la plupart des composants exposés du vélo. Afin de prévenir des dommages, anomalies de fonctionnement et accidents, rincer, nettoyer, essuyer et lubrifier de nouveau avec soin tous les composants sujets à ce phénomène.