

INDEX

ERGOPOWER ULTRA-SHIFT / ERGOPOWER ESCAPE	1
PEDALIER ULTRA-TORQUE	14
CUVETTES POUR CADRES MAJORES	20
PEDALIER TRIPLE PLATEAU	23
JEU DE PEDALIER POUR TRIPLE	27
DERAILLEUR AVANT 11S / 10S	30
DERAILLEUR ARRIERE 11S / 10S	36
FREINS	41
PIGNONS 11S / 10S	46
CHAÎNE 11S / 10S	52
TIGE DE SELLE	60
MOYEUX	63

NOTICE IMPORTANT SUR PERFORMANCES ET SECURITE

Les composants des transmissions Campagnolo® 10s / 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, 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®.

*Les informations reportées sur ce manuel technique se réfèrent aux composants présents
dans le catalogue 2009.*

Campagnolo S.r.l. se réserve le droit de modifier le contenu du présent manuel sans préavis.

La version ajournée sera éventuellement disponible sur le site www.campagnolo.com.

Sur le site vous trouverez même des autres informations sur les produits Campagnolo® et le catalogue de
Pièces de Rechange.

ERGOPOWER ULTRA-SHIFT
ERGOPOWER ESCAPE

1 - SPECIFICATIONS TECHNIQUES

POIGNEE DERAILLEUR ARRIERE	10S	11S	GAINE DER. ARRIERE	CABLE DER. ARR.	GAINE FREIN	CABLE FREIN
EP ULTRA-SHIFT	3 UP 5 DOWN	3 UP 5 DOWN	Campagnolo Ø 4.1 ultra-low friction	Ø 1.2	Ø 4.9 Campagnolo	Ø 1.6
EP ESCAPE	3 UP 1 DOWN		Ø 4.5 Campagnolo	Ø 1.2	Ø 4.9 Campagnolo	Ø 1.6
EP FB	3 UP 2 DOWN		Ø 4.5 Campagnolo	Ø 1.2	Ø 4.9 Campagnolo	Ø 1.6

POIGNEE DERAILLEUR AV.	DOUBLE	TRIPLE	GAINE DER. AVANT	CABLE DERAILLEUR AV.	GAINE FREIN	CABLE FREIN
EP ULTRA-SHIFT	1 UP 1 DOWN	2 UP 2 DOWN	Campagnolo Ø 4.1 ultra-low friction	Ø 1.2	Ø 4.9 Campagnolo	Ø 1.6
EP ESCAPE	1 UP 1 DOWN	2 UP 2 DOWN	Ø 4.5 Campagnolo	Ø 1.2	Ø 4.9 Campagnolo	Ø 1.6
EP FB	1 UP 1 DOWN	2 UP 2 DOWN	Ø 4.5 Campagnolo	Ø 1.2	Ø 4.9 Campagnolo	Ø 1.6

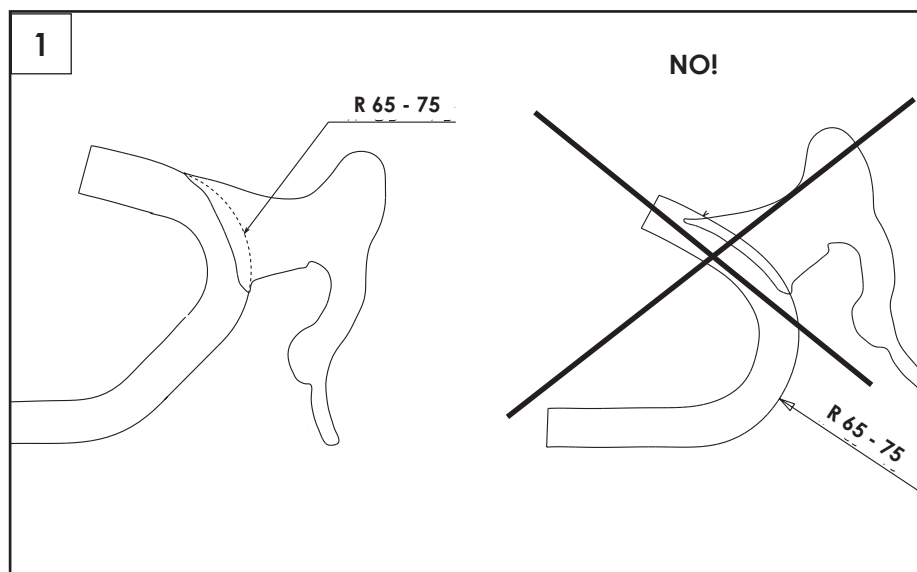
2 - COMPATIBILITE'

	11S	10S
DERAILLEUR ARRIERE	11S	10S
DERAILLEUR AVANT	11S (POUR DOUBLE)	10S (POUR DOUBLE ET TRIPLE)
FREINS	TOUS LE FREINS CALIPER CAMPAGNOLO	TOUS LE FREINS CALIPER CAMPAGNOLO

3 - INTERFACE AVEC LE CINTRE

- Ne montez pas la partie supérieure de la poignée sur la zone droite du cintre (Fig. 1).

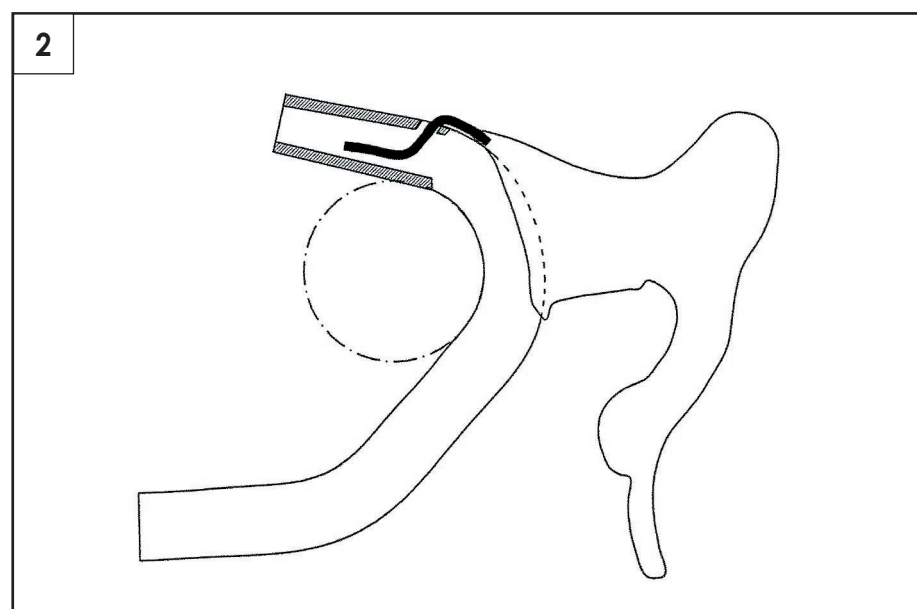
Afin de garantir une fixation plus efficace, montez la poignée sur la zone cintrée avec $R = 65 - 75$ et avec diamètre = 23,8 - 24,2 (éventuelle ovalisation comprise) (Fig. 1).



AVERTISSEMENT

Des passages de câble réalisés comme indiqué sur la figure 2 compromettent les performances de dérailage de la transmission 11V, à l'avant et à l'arrière.

N'utilisez pas des cintres de ce type.

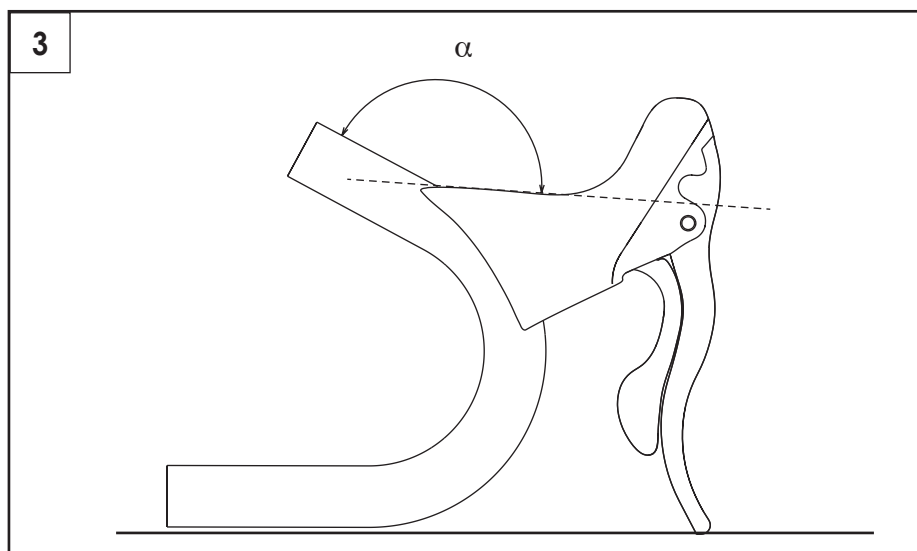


- Assurez-vous que l'angle α est suffisamment ample de façon à garantir le montage correct de la gaine et donc un coulisement optimal du câble (Fig. 3).

- Assurez-vous que la partie du cintre sur laquelle vous devez monter la poignée présente une rugosité superficielle qui garantit une adhérence optimale.

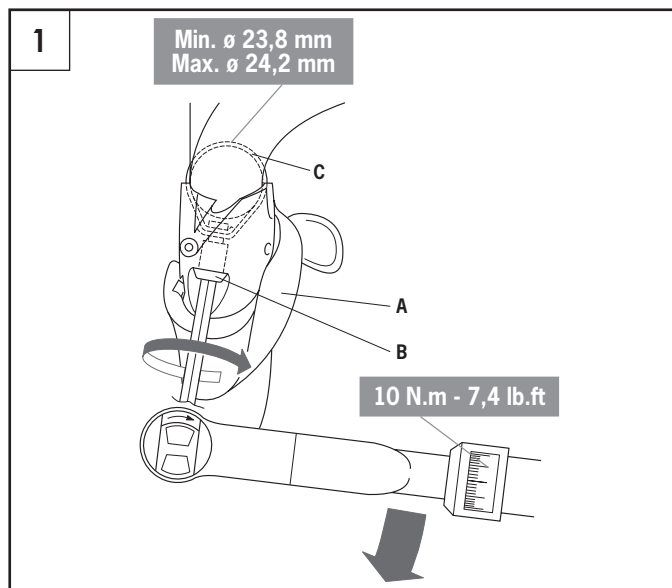
⚠ ATTENTION!

Le montage incorrect des poignées peut provoquer des accidents et, en conséquence, des lésions physiques.

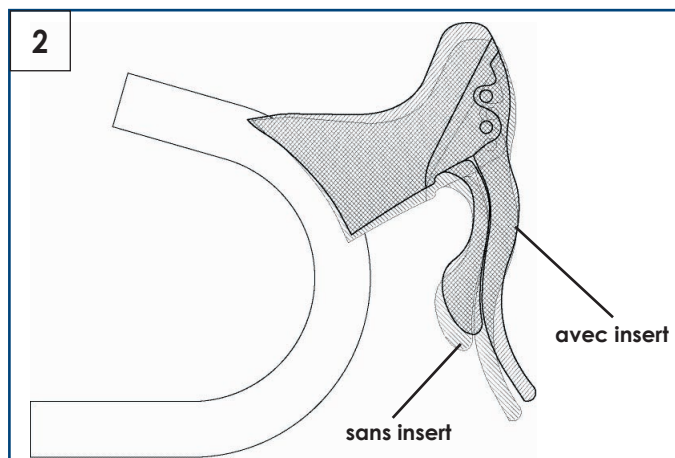


4 - MONTAGE ERGOPOWER ULTRA-SHIFT

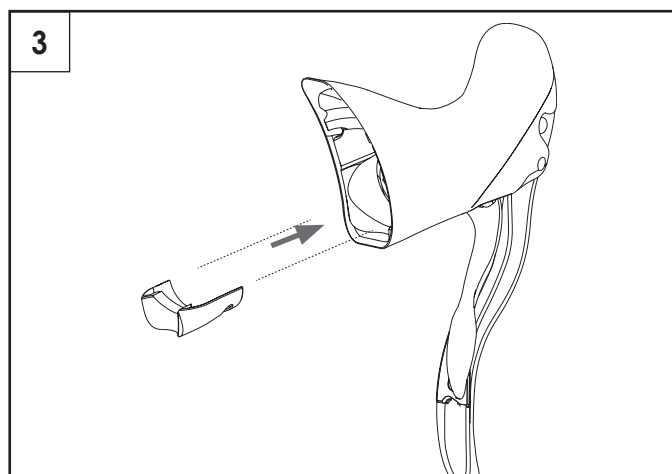
- Soulever le repose-mains (A - Fig. 1) jusqu'à ce qu'il soit possible d'avoir accès à la vis de fixation (B - Fig. 1).
- Desserrez la vis (B - Fig. 1) située sur la partie supérieure du corps de ce qu'il faut pour insérer le collier (C - Fig. 1) sur le cintre sans guidoline.



L'ergonomie des nouvelles poignées Ergopower peut être adaptée aux mains très grandes grâce à l'application d'un insert (Fig. 2).

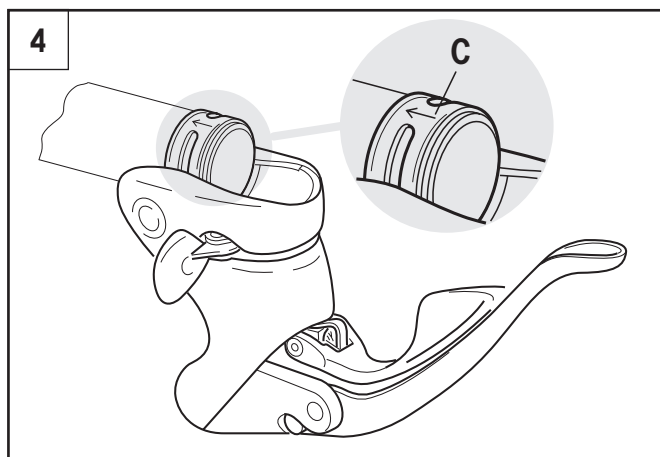


- avant l'installation sur le cintre, appliquer l'insert grandes mains dans la partie arrière inférieure de la poignée (Fig. 3).

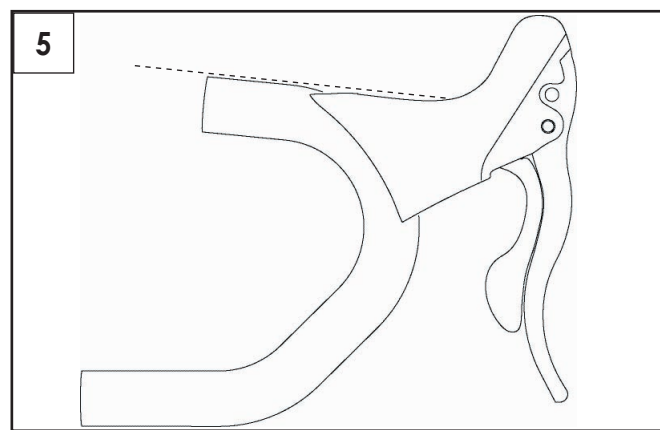


Vérifier que la flèche se trouvant sur le collier est bien tournée vers la partie supérieure de la poignée (C - Fig. 4).

- Si le repose-mains a été totalement enlevé, humidifier légèrement son intérieur avec de l'alcool pour faciliter son installation sur la poignée.

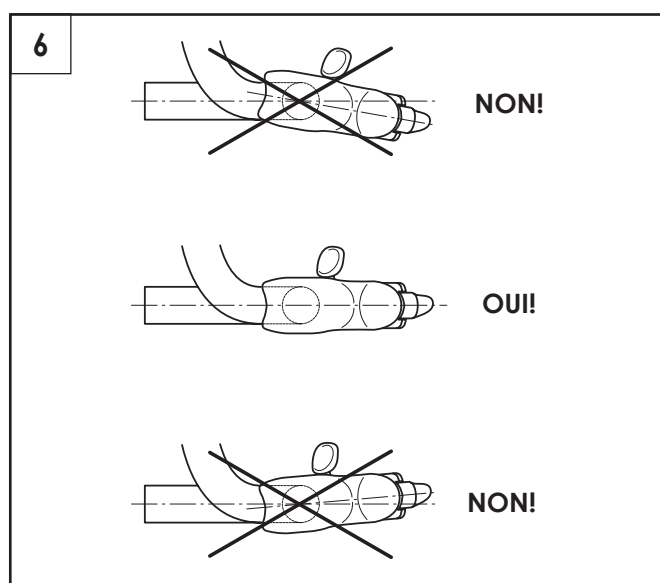


- Positionnez la poignée Ergopower sur la partie courbe du cintre en essayant de réaliser, si la courbe le permet, une ligne droite (Fig. 5).



- orientez correctement l'Ergopower™ afin de ne pas diminuer l'aérodynamisme du vélo (Fig. 6)

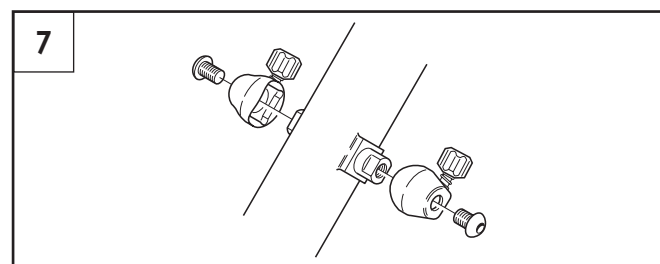
- Fixer la poignée au guidon en vissant la vis (B - Fig. 1) avec un couple de 10 N.m, à l'aide d'une clé dynamométrique.



- Si nécessaire, installer les butées de gaines (non fournies dans l'emballage, disponibles comme pièce de rechange réf. EC-RE001, en aluminium, et EC-AT001, en résine) sur les attaches carrées du cadre (Fig. 7).

Remarque

Il se peut que des butées de gaine spécifiques soient nécessaires pour les cadres en carbone; elles sont éventuellement disponibles comme pièce de rechange (en aluminium – réf. EC-RE002).



4.1 - Montage des transmissions

- Montez le guide-câbles (fourni dans l'emballage) sous la boîte du jeu de pédalier en agissant de la façon suivante:
 - positionnez la rondelle (A - Fig. 8) dans le siège prévu à cet effet sur la plaque guide-câbles;
 - positionnez le guide-câbles sous la boîte du jeu de pédalier et fixez-le avec la vis prévue à cet effet (B - Fig. 8), avec un couple de serrage de 3÷4 N.m.
- Les gaines des câbles du dérailleur arrière (A - Fig. 9) ont un diamètre de 4,1 mm tandis que les gaines des câbles des freins (B - Fig. 9) ont un diamètre de 4,9 mm.

Remarque

Les gaines de 4,1 mm peuvent être utilisées exclusivement avec les commandes Ergopower Ultra-Shift.

- En fonction du cadre possédé, il peut être nécessaire de couper la gaine du frein arrière et d'y installer des butées de gaine (non fournies dans l'emballage).

⚠ ATTENTION!

Avant de couper la gaine, assurez-vous avec attention que la longueur choisie est adaptée aux dimensions de votre cadre. Une longueur erronée des câbles et des gaines peut compromettre votre capacité de tourner ou de contrôler le vélo et, en conséquence, provoquer des accidents et des lésions physiques même mortelles.

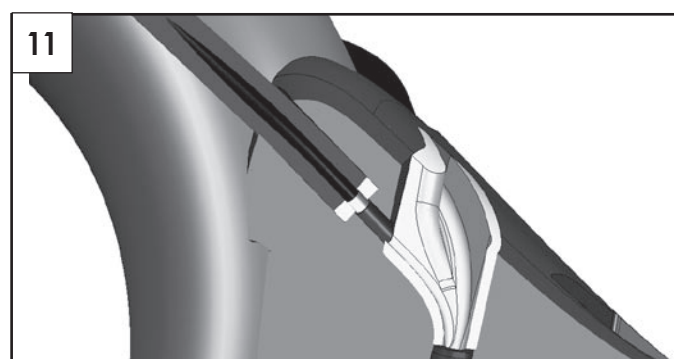
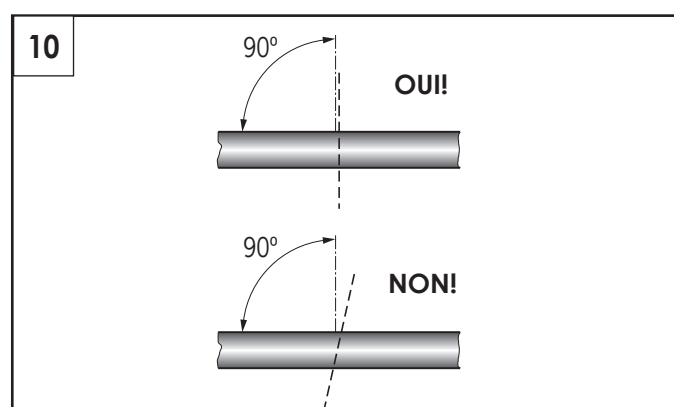
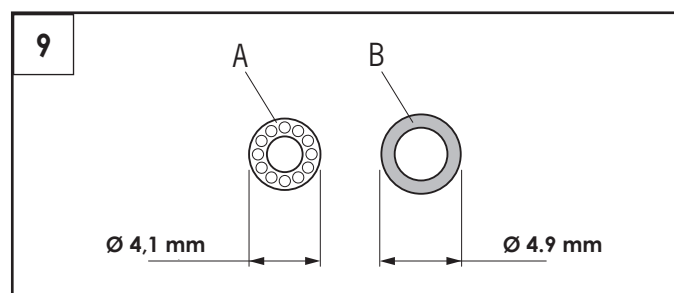
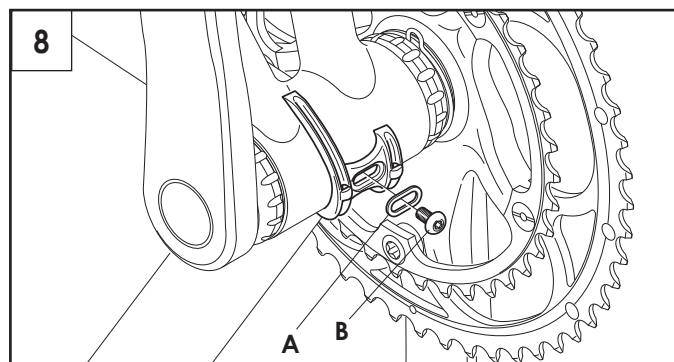
⚠ ATTENTION!

Une fois l'installation terminée, contrôlez que les câbles n'interfèrent pas avec le jeu de direction ni avec aucune autre fonction du vélo. Les éventuelles interférences peuvent compromettre votre capacité de tourner ou de contrôler le vélo et, en conséquence, provoquer des accidents et des lésions physiques même mortelles.

REMARQUE

Les gaines doivent être coupées de façon à ce que l'extrémité soit "d'équerre" et sans modifier leur section (Fig.10). Après avoir coupé la gaine, assurez-vous qu'elle a repris sa forme circulaire afin d'éviter des frottements entre le câble et la gaine écrasée.

Insérez l'extrémité de la gaine dans le logement prévu à cet effet sur le corps de la poignée (Fig. 11). Assurez-vous que la gaine est parfaitement en butée contre le coussinet en bronze fixé sur le corps.



- La gaine destinée au dérailleur arrière (ou au dérailleur avant) (**A** - Fig. 12) doit être positionnée dans la fente extérieure de la poignée. La gaine destinée au frein (**B** - Fig. 12) doit être positionnée dans la fente intérieure de la poignée Ergopower™.

- Si on le souhaite, il est possible de faire passer la gaine du câble du dérailleur arrière (ou du dérailleur avant) à côté de celle du câble du frein comme le montre la figure 13.

AVERTISSEMENT

Adoptez la solution qui permet de réaliser le parcours avec le moins de courbes possible. Dans tous les cas, évitez de plier ou de trop courber la gaine (R inférieur à 50 mm).

4.2 - Câble et gaine du dérailleur arrière

Soulevez le repose-main et insérez l'extrémité de la gaine, de longueur 680 mm et diamètre 4,1 mm, dans le trou prévu à cet effet (Fig.14).

- Mettre la poignée dans la position du pignon le plus petit en appuyant plusieurs fois sur la manette (**A** - Fig. 15). Les nouvelles poignées Ergopower Ultra-shift permettent de faire descendre la chaîne sur les pignons plus petits en passant jusqu'à cinq vitesses à la fois (soit 17T'16T'15T'14 T'13T'12T).

Insérez le câble du dérailleur AR (longueur 2.000 mm - $\varnothing$ 1,2 mm) dans la partie inférieure de la poignée (**B** - Fig. 16).

Pliez légèrement le câble (sur les 5 - 10 premiers mm) (Fig. 14) afin de faciliter l'introduction de celui-ci à l'intérieur de la gaine.

- Coupez la gaine (côté cadre) de façon à ce qu'elle arrive jusqu'à la butée de câble métallique prévue sur le cadre (**C** - Fig. 17).

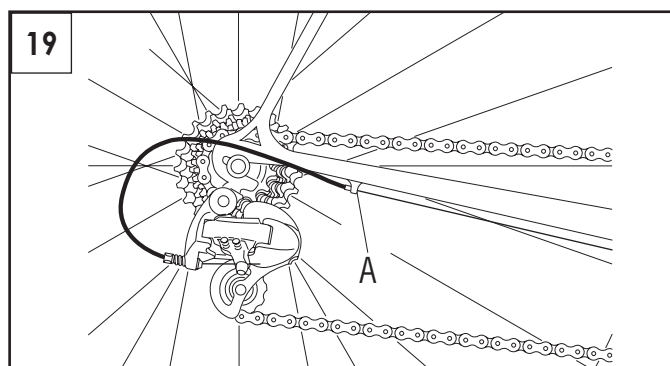
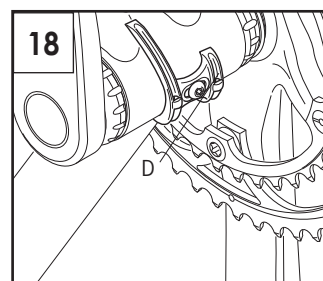
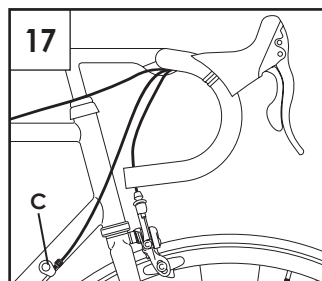
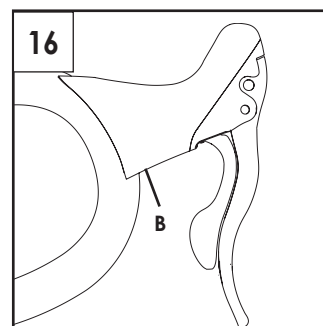
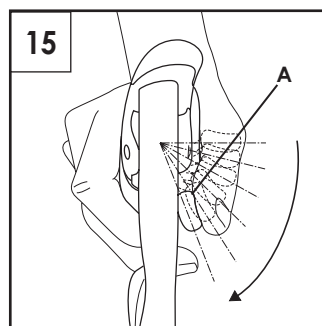
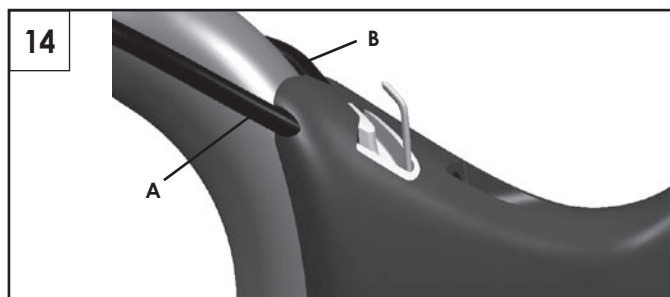
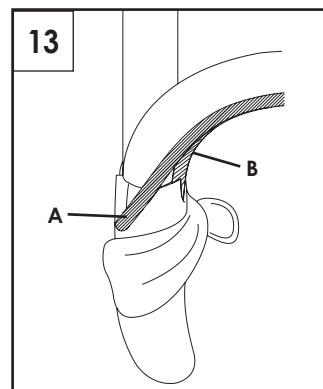
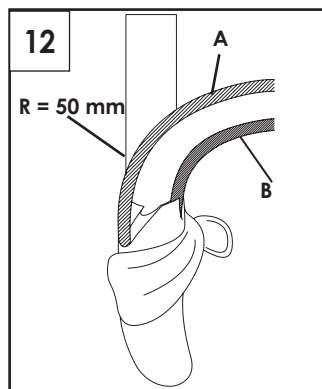
- Après avoir coupé la gaine à la mesure la plus adaptée à vos exigences, appliquez la butée de gaine et insérez-la dans la butée de câble métallique prévue sur le cadre (**C** - Fig. 17).

- **Assurez-vous que le câble coulisse librement dans la gaine.**

- Faire passer le câble dans la fente de droite de la plaque guide-câbles se trouvant sous la boîte du jeu de pédalier (**D** - Fig. 18); introduire le câble dans le cliquet sur le fourreau.

- Appliquer sur la gaine de 330 mm - $\varnothing$ 4,1 mm une butée de gaine (certains cadres exigent l'utilisation de la butée de gaine spéciale à épaulement fournie de série) et y passer le câble. Introduire le câble et la gaine dans le cliquet du fourreau arrière droit (**A** - Fig. 19).

- Appliquer une butée de gaine à l'autre extrémité de la gaine et fixer le câble sur le dérailleur arrière (se référer au manuel d'utilisation du dérailleur arrière).



4.2 - Câble et gaine du dérailleur avant

Soulevez le repose-main et insérez l'extrémité de la gaine, de longueur 680 mm et diamètre 4,1 mm, dans le trou prévu à cet effet (Fig.20).

- Mettre la poignée dans la position du pignon le plus petit en appuyant plusieurs fois sur la manette (A - Fig. 21). Insérez le câble du dérailleur AV (longueur 1.600 mm - $\varnothing$ 1,2 mm) dans la partie inférieure de la poignée (B - Fig. 22).

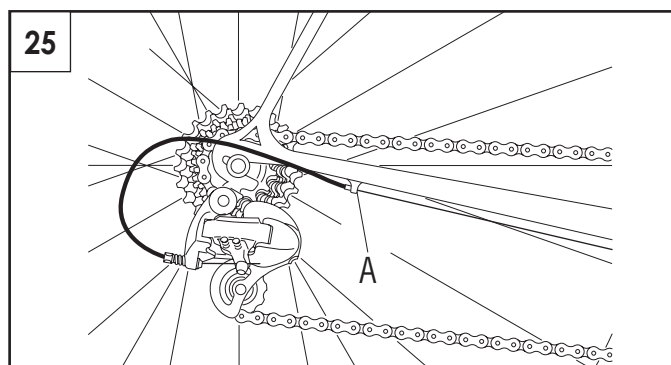
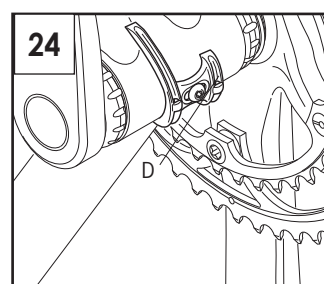
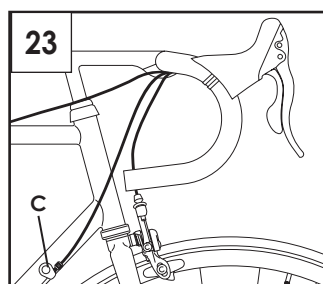
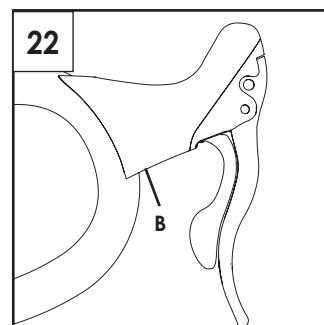
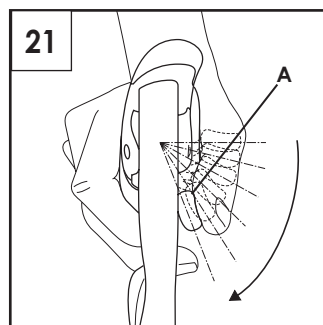
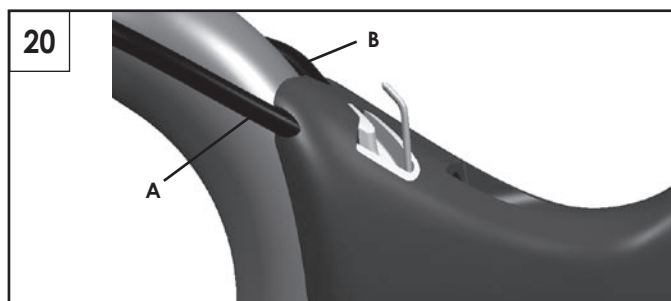
Pliez légèrement le câble (sur les 5 - 10 premiers mm) (Fig. 20) afin de faciliter l'introduction de celui-ci à l'intérieur de la gaine.

- Coupez la gaine (côté cadre) de façon à ce qu'elle arrive jusqu'à la butée de câble métallique prévue sur le cadre (C - Fig. 23).

- Après avoir coupé la gaine à la mesure la plus adaptée à vos exigences, appliquez la butée de gaine et insérez-la dans la butée de câble métallique prévue sur le cadre (C - Fig. 23).

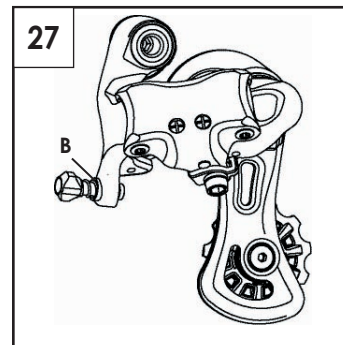
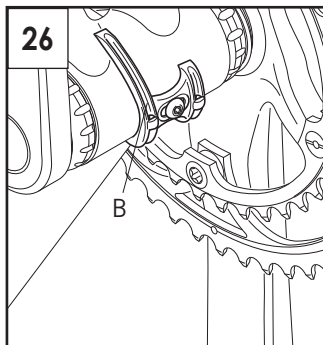
- **Assurez-vous que le câble coulisse librement dans la gaine.**

- Faire passer le câble dans la fente de gauche (D - Fig. 24) de la plaque guide-câbles se trouvant sous la boîte du jeu de pédalier et fixer le câble sur le dérailleur avant (se référer au manuel d'utilisation du dérailleur avant)



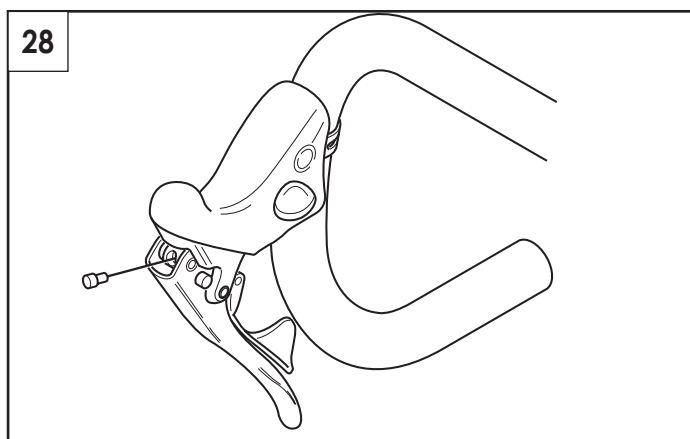
Réglage de la tension du câble

- La tension du câble du dérailleur arrière peut être modifiée grâce à la vis placée sur la butée de gaine sur le cadre (B - Fig. 26 - non fournie dans l'emballage) ou grâce à la vis prévue à cet effet sur le corps supérieur du dérailleur (B - Fig. 27).
- Pour le dérailleur avant, le réglage s'effectue en agissant sur la vis de la butée de gaine (B - Fig. 22 - non fournie dans l'emballage) ou au moyen du système de réglage prévu par le fabricant du cadre.



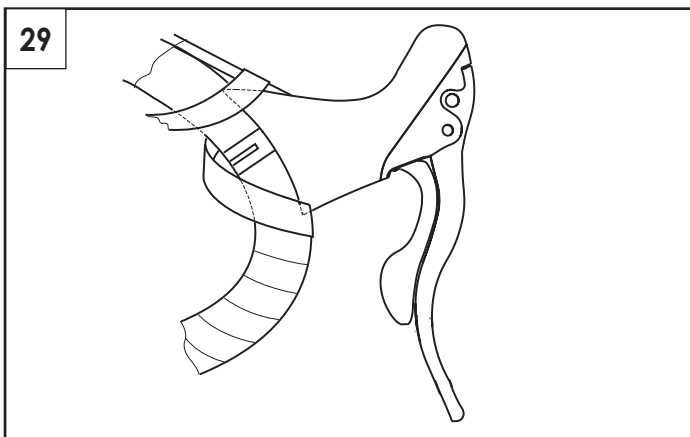
Câble et gaine du frein arrière

- Introduire le câble du frein (longueur 1.600 mm - $\varnothing$ 1,6 mm) dans le barillet se trouvant sur la manette du frein de la poignée Ergopower™, en veillant à ce que la tête d'arrêt du câble s'insère bien dans le logement prévu (Fig. 28).
- Les poignées Ergopower™ Ultra-Shift n'ont pas besoin de butée de gaine frein.
- En fonction du cadre possédé, il pourrait être nécessaire de couper la gaine du frein arrière (longueur 1.250 mm - $\varnothing$ 5 mm) et d'y mettre des butées de gaine ($\varnothing$ 6 mm, non fournis dans l'emballage).
- Introduire la gaine (sans butée de gaine) dans la butée de gaine du frein et fixer le câble au frein (se référer au manuel d'utilisation du frein).



Câble et gaine du frein avant

- Introduire le câble du frein (longueur 800 mm - $\varnothing$ 1,6 mm) dans le barillet se trouvant sur la manette du frein de la poignée Ergopower™, en veillant à ce que la tête d'arrêt du câble s'insère bien dans le logement prévu (Fig. 28).
- Les poignées Ergopower™ Ultra-Shift n'ont pas besoin de butée de gaine frein.
- Introduire la gaine (longueur 580 mm - $\varnothing$ 5 mm) dans la butée de gaine du frein (sans butée de gaine) et fixer le câble au frein (se référer au manuel d'utilisation du frein).

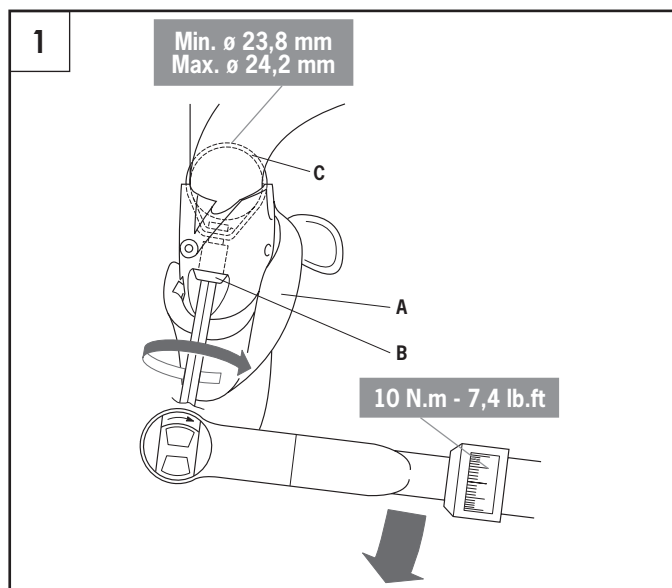


Pose de la guidoline

- Soulevez le repose-main.
- Appliquez la guidoline sur le guidon (Fig. 29).
- Reporter le repose-main en position.

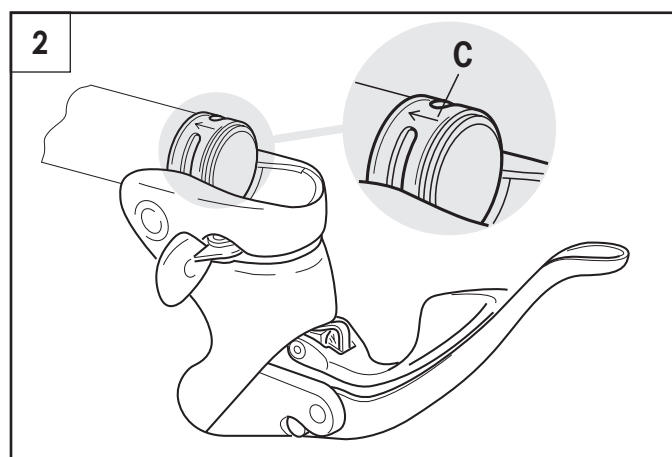
5 - INSTALLATION DU ERGOPOWER ESCAPE

- Soulever le repose-mains (A - Fig. 1) jusqu'à ce qu'il soit possible d'avoir accès à la vis à 6 pans de fixation (B - Fig. 1).
- Dévisser suffisamment la vis à 6 pans de 5 mm (B - Fig. 1) se trouvant dans la partie supérieure du corps pour qu'il soit possible d'enfiler le collier (C - Fig. 1 - sans l'enlever de la poignée Ergopower™) sur le guidon sans ruban de protection.

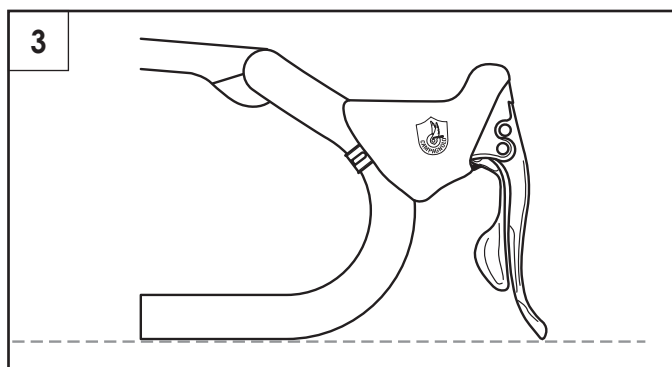


Vérifier que la flèche se trouvant sur le collier est bien tournée vers la partie supérieure de la poignée (C - Fig.2)

- Si le repose-mains a été totalement enlevé, humidifier légèrement son intérieur avec de l'alcool pour faciliter son installation sur la poignée.



- Pour la plupart des guidons, la meilleure position de la poignée s'obtient:
- en alignant l'extrémité inférieure de la manette avec l'extrémité inférieure du guidon (Fig. 3).



- en l'orientant correctement afin de ne pas diminuer l'aérodynamisme du vélo (Fig. 4).

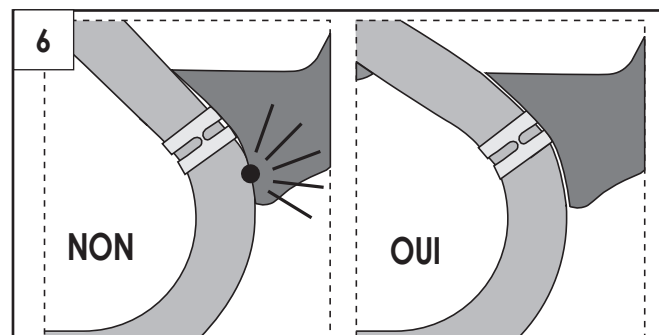
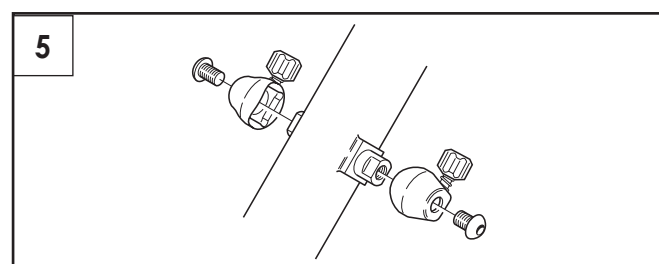
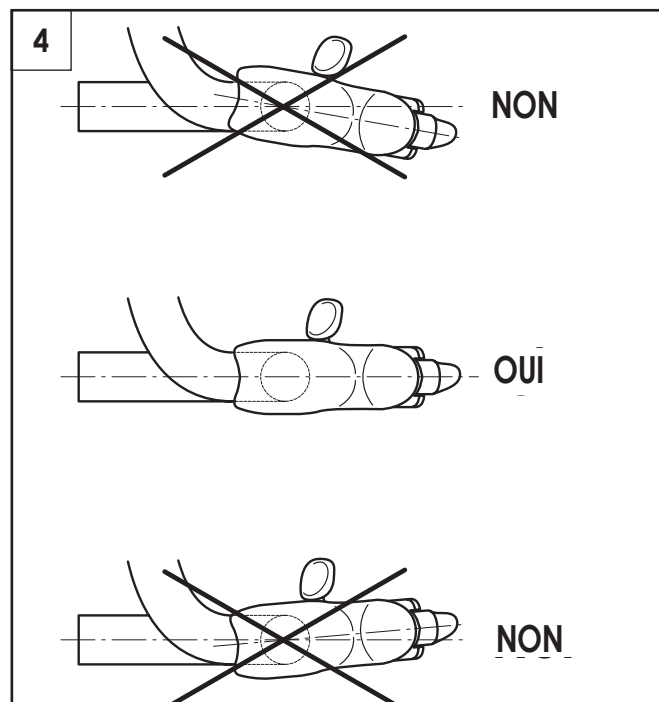
Remarque

La distance entre le levier de la manette et le guidon doit être telle de permettre une prise adéquate et, au même temps, une amplitude du levier suffisante à exercer une puissance de freinage adéquate (Fig. 6).

- Fixer la poignée au guidon en vissant la vis à 6 pans de 5 mm (B - Fig. 1) avec un couple de 10 N.m, à l'aide d'une clé dynamométrique.
- Le fonctionnement correct des poignées Ergopower™ dépend de la forme du cintre. Si la courbe du cintre n'est pas compatible avec la forme de la poignée Ergopower™, celle-ci peut ne pas fonctionner correctement (voir Fig. 6).
- Si nécessaire, installer les butées de gaines (non fournies dans l'emballage, disponibles comme pièce de rechange réf. EC-RE001, en aluminium, et EC-AT001, en résine) sur les attaches carrées du cadre (Fig. 5).

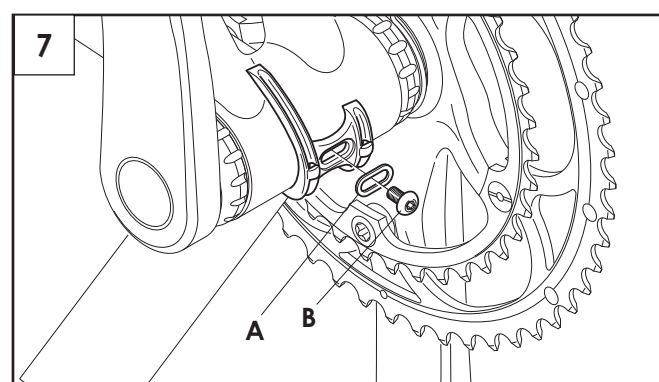
Remarque

Il se peut que des butées de gaine spécifiques soient nécessaires pour les cadres en carbone; elles sont éventuellement disponibles comme pièce de rechange (en aluminium - réf. EC-RE002).



5.1 - Montage des transmissions

- Montez le guide-câbles (fourni dans l'emballage) sous la boîte du jeu de pédalier en agissant de la façon suivante:
 - positionnez la rondelle (A - Fig. 7) dans le siège prévu à cet effet sur la plaque guide-câbles;
 - positionnez le guide-câbles sous la boîte du jeu de pédalier et fixez-le avec la vis prévue à cet effet (B - Fig. 7), avec un couple de serrage de 3÷4 N.m.



- Les gaines des câbles du dérailleur arrière (A - Fig. 8) ont un diamètre de 4,5 mm tandis que les gaines des câbles des freins (B - Fig. 8) ont un diamètre de 5 mm.
- En fonction du cadre possédé, il peut être nécessaire de couper la gaine du frein arrière et d'y installer des butées de gaine (non fournies dans l'emballage).

REMARQUE

Les gaines doivent être coupées de façon à ce que l'extrémité soit "d'équerre" et sans modifier leur section (Fig.10). Après avoir coupé la gaine, assurez-vous qu'elle a repris sa forme circulaire afin d'éviter des frottements entre le câble et la gaine écrasée.

⚠ ATTENTION!

Avant de couper la gaine, assurez-vous que la longueur choisie est adaptée aux dimensions de votre cadre. Une longueur erronée des câbles et des gaines peut compromettre votre capacité de tourner ou de contrôler le vélo et, en conséquence, provoquer des accidents et des lésions physiques même mortelles.

- Les gaines du dérailleur ar. et av. ont été pre-lubrifiées en insérant une graisse spéciale dans la partie de la gaine non marquée "Campagnolo®" dans laquelle extrémité est déjà monté la butée de gaine. Cette extrémité de la gaine doit être insérée dans le spécial logement situé dans la poignée Ergopower™ et les éventuels raccourcissements doivent être effectués sur l'extrémité sans butée de gaine, celle marquée deux fois "Campagnolo®".

- Si on le souhaite, il est possible de faire passer la gaine du câble du dérailleur arrière (ou du dérailleur avant) à côté de celle du câble du frein comme le montre la figure 11.

Câble et gaine du dérailleur arrière

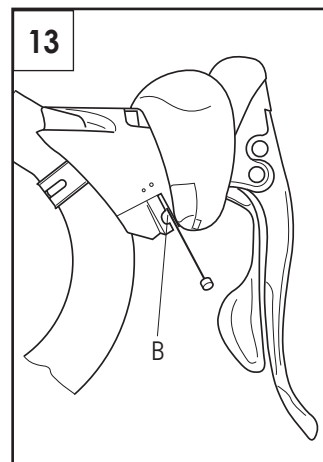
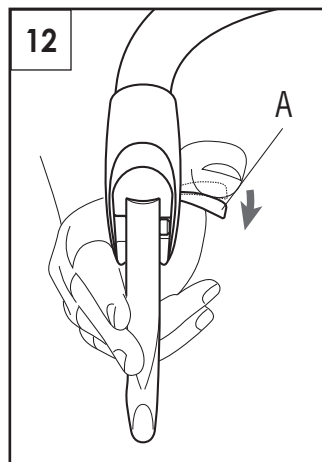
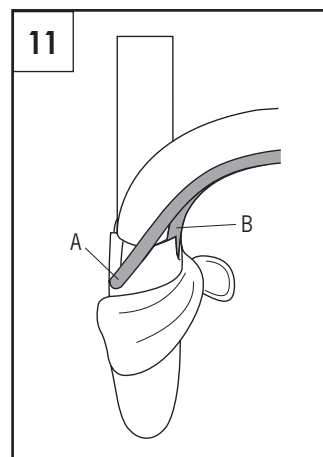
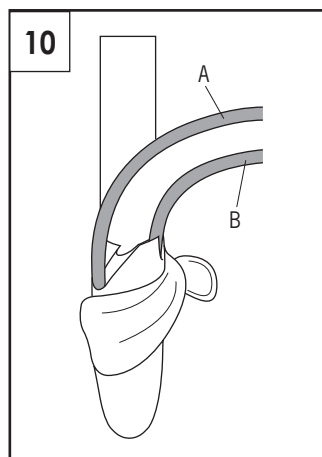
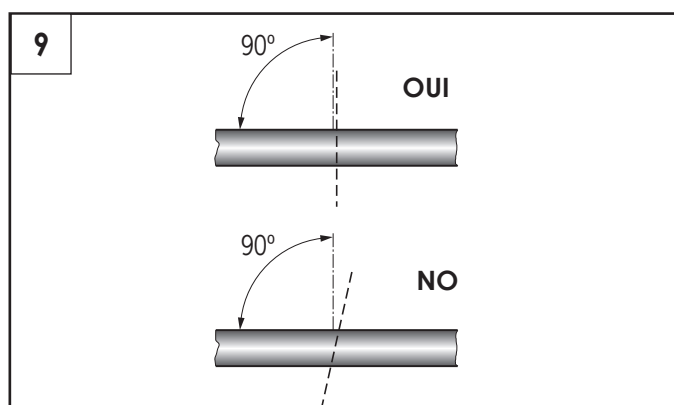
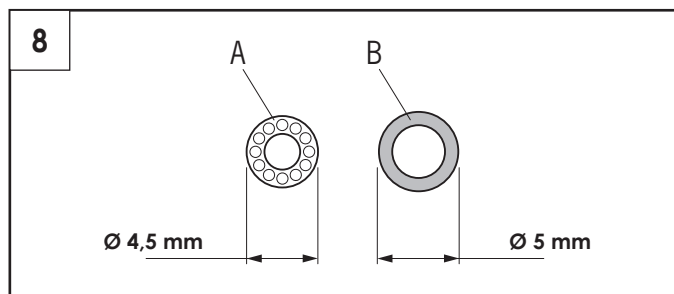
- Introduire l'extrémité de la gaine (longueur 680 mm - $\varnothing$ 4,5 mm) déjà équipée de la butée, dans la fente extérieure de la poignée Ergopower™ droite.

- Mettre la poignée dans la position du pignon le plus petit en appuyant plusieurs fois sur la manette (A - Fig. 12) et introduire le câble du dérailleur arrière (longueur 2.000 mm - $\varnothing$ 1,2 mm) dans le trou prévu (B - Fig. 13).

- Coupez la gaine de façon à ce qu'elle arrive jusqu'à la butée de câble métallique prévue sur le cadre (C - Fig. 14).

⚠ ATTENTION!

Avant de couper la gaine, assurez-vous que la longueur choisie est adaptée aux dimensions de votre cadre. Une longueur erronée des câbles et des gaines peut compromettre votre capacité de tourner ou de contrôler le vélo et, en conséquence, provoquer des accidents et des lésions physiques même mortelles.



- Après avoir coupé la gaine à la mesure la plus adaptée à vos exigences, appliquez la butée de gaine et insérez-la dans la butée de câble métallique prévue sur le cadre (C - Fig. 14).

- Faites coulisser le câble dans la gaine.

- Faire passer le câble dans la fente de droite de la plaque guide-câbles se trouvant sous la boîte du jeu de pédalier (D - Fig. 15); introduire le câble dans le cliquet sur le fourreau.

- Appliquer sur la gaine de 330 mm - $\varnothing$ 4,5 mm une butée de gaine (certains cadres exigent l'utilisation de la butée de gaine spéciale à épaulement fournie de série) et y passer le câble. Introduire le câble et la gaine dans le cliquet du fourreau arrière droit (A - Fig. 16).

- Appliquer une butée de gaine à l'autre extrémité de la gaine et fixer le câble sur le dérailleur arrière (se référer au manuel d'utilisation du dérailleur arrière).

Câble et gaine du dérailleur avant

- Introduire l'extrémité de la gaine (longueur 330 mm - $\varnothing$ 4,5 mm) avec la butée de gaine déjà montée dans la fente extérieure de la poignée Ergopower™ gauche (Fig. 10).

- Mettre la poignée dans la position du plateau le plus petit en appuyant plusieurs fois sur la manette (A - Fig. 17) et introduire le câble du dérailleur avant (longueur 1.600 mm - $\varnothing$ 1,2 mm) dans le trou prévu (B - Fig. 18).

- Coupez la gaine de façon à ce qu'elle arrive jusqu'à la butée de câble métallique prévue sur le cadre (A - Fig. 19).

! ATTENTION!

Avant de couper la gaine, assurez-vous que la longueur choisie est adaptée aux dimensions de votre cadre. Une longueur erronée des câbles et des gaines peut compromettre votre capacité de tourner ou de contrôler le vélo et, en conséquence, provoquer des accidents et des lésions physiques même mortelles.

- Après avoir coupé la gaine à la mesure la plus adaptée à vos exigences, appliquez la butée de gaine et insérez-la dans la butée de câble métallique prévue sur le cadre (A - Fig. 19).

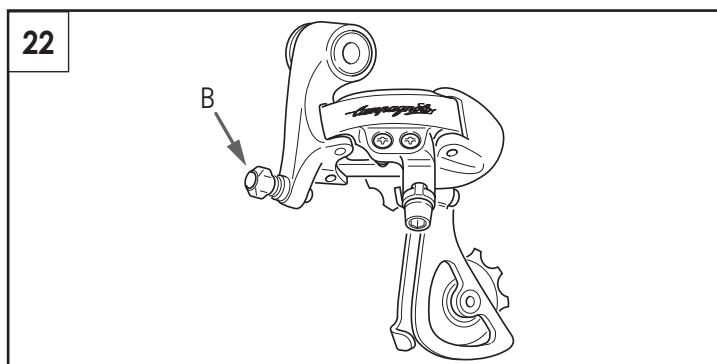
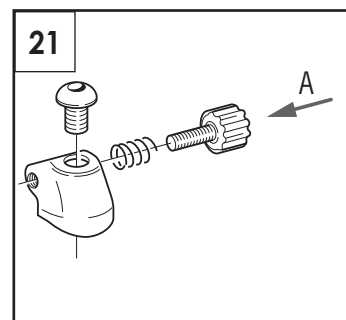
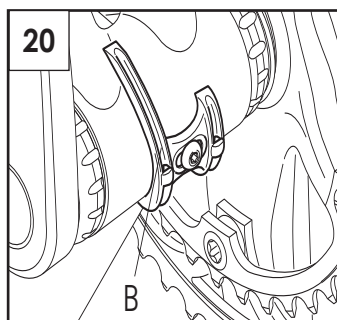
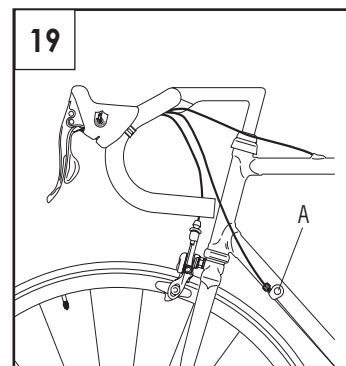
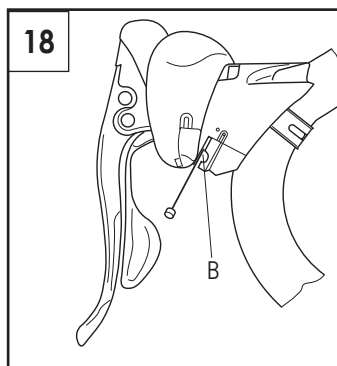
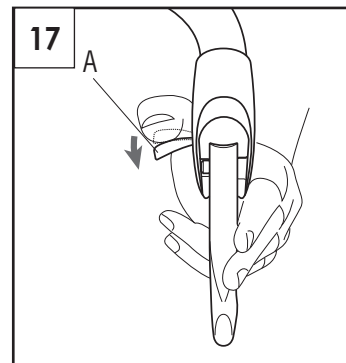
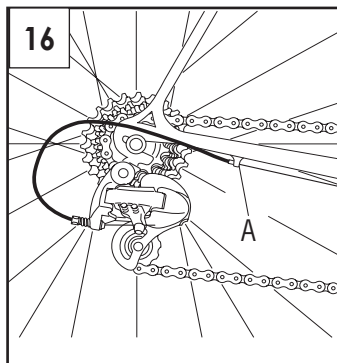
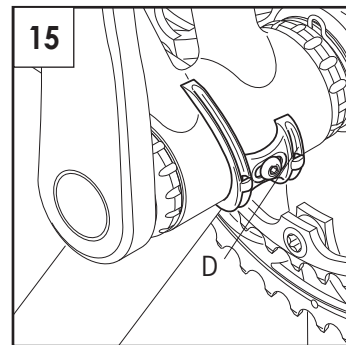
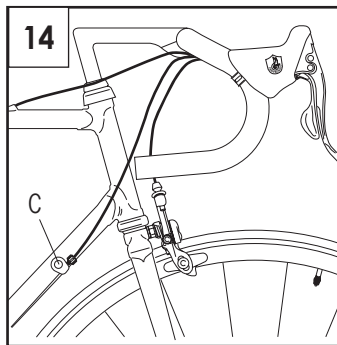
- Faites coulisser le câble dans la gaine.

- Faire passer le câble dans la fente de gauche (B - Fig. 20) de la plaque guide-câbles se trouvant sous la boîte du jeu de pédalier et fixer le câble sur le dérailleur avant (se référer au manuel d'utilisation du dérailleur avant).

Réglage de la tension du câble

- La tension du câble du dérailleur arrière peut être modifiée grâce à la vis placée sur la butée de gaine sur le cadre (A - Fig. 21 - non fournie dans l'emballage) ou grâce à la vis prévue à cet effet sur le corps supérieur du dérailleur (B - Fig. 22).

- Pour le dérailleur avant, le réglage s'effectue en agissant sur la vis de la butée de gaine (A - Fig. 21 - non fournie dans l'emballage) ou au moyen du système de réglage prévu par le fabricant du cadre.



- Positionnez-vous sur le plateau le plus petit et sur le pignon le plus petit en agissant respectivement plusieurs fois sur la manette A (Fig. 23) de la poignée gauche et de la poignée droite.

- Réglez la tension du câble de façon à faire monter la chaîne sur le plateau supérieur avec 3 actionnements de la manette B (Fig. 24) de la poignée gauche. En cas de pédalier triple plateau, répétez l'opération pour monter du plateau intermédiaire au plateau supérieur.

Câble et gaine du frein arrière

- Introduire le câble du frein (longueur 1.600 mm - $\varnothing$ 1,6 mm) dans le barillet se trouvant sur la manette du frein de la poignée Ergopower™, en veillant à ce que la tête d'arrêt du câble s'insère bien dans le logement prévu (Fig. 25).

- Les poignées Ergopower™ de la gamme '98 et suivantes n'ont pas besoin de butée de gaine.

- En fonction du cadre possédé, il pourrait être nécessaire de couper la gaine du frein arrière (longueur 1.250 mm - $\varnothing$ 5 mm) et d'y mettre des butées de gaine ($\varnothing$ 6 mm, non fournis dans l'emballage).

- Introduire la gaine (sans butée de gaine) dans la butée de gaine du frein et fixer le câble au frein (se référer au manuel d'utilisation du frein).

⚠ ATTENTION!

Avant de couper la gaine, assurez-vous que la longueur choisie est adaptée aux dimensions de votre cadre. Une longueur erronée des câbles et des gaines peut compromettre votre capacité de tourner ou de contrôler le vélo et, en conséquence, provoquer des accidents et des lésions physiques même mortelles.

Câble et gaine du frein avant

- Introduire le câble du frein (longueur 800 mm - $\varnothing$ 1,6 mm) dans le barillet se trouvant sur la manette du frein de la poignée Ergopower™, en veillant à ce que la tête d'arrêt du câble s'insère bien dans le logement prévu (Fig. 25).

- Les poignées Ergopower™ de la gamme 1998 et suivantes n'ont pas besoin de butée de gaine frein.

- Introduire la gaine (longueur 580 mm - $\varnothing$ 5 mm) dans la butée de gaine du frein (sans butée de gaine) et fixer le câble au frein (se référer au manuel d'utilisation du frein).

⚠ ATTENTION!

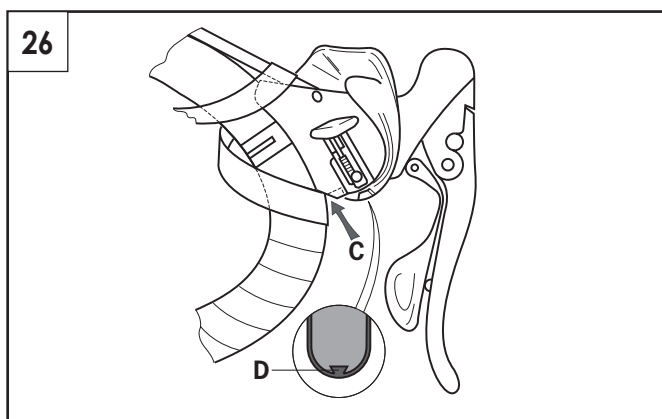
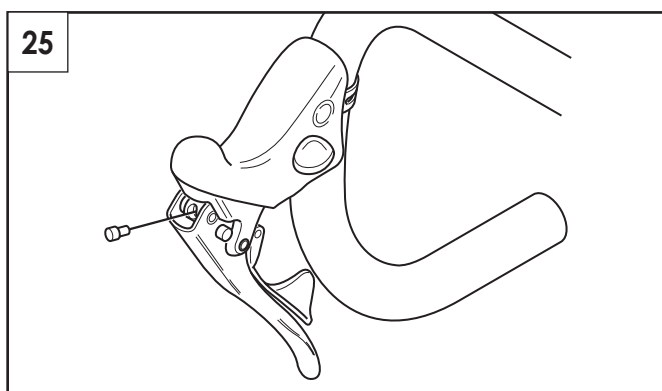
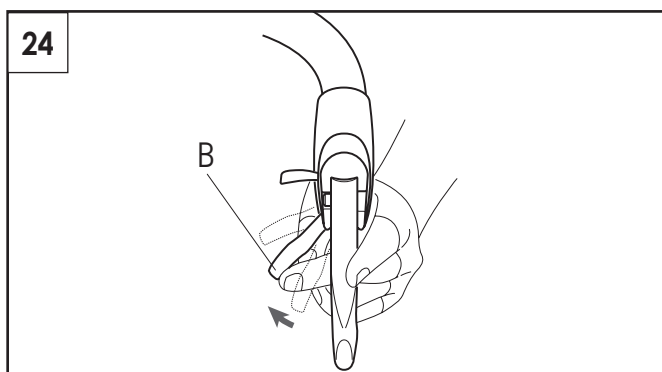
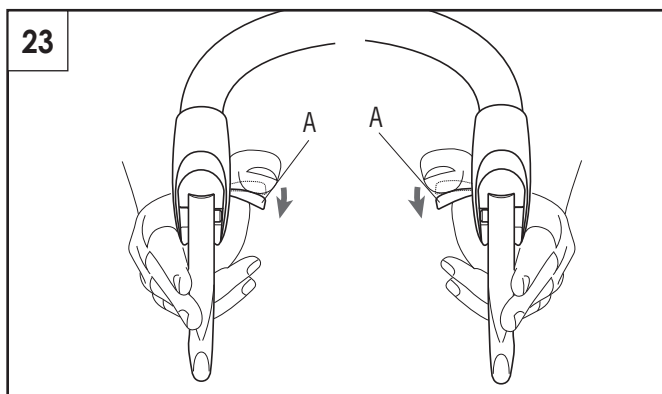
Avant de couper la gaine, assurez-vous que la longueur choisie est adaptée aux dimensions de votre cadre. Une longueur erronée des câbles et des gaines peut compromettre votre capacité de tourner ou de contrôler le vélo et, en conséquence, provoquer des accidents et des lésions physiques même mortelles.

Pose de la guidoline

- Soulevez le repose-main de la façon indiquée sur la figure 26.

- Appliquez la guidoline sur le guidon en veillant à la faire passer sous l'ouverture (C - Fig. 26) du corps poignée Ergopower™, près du coude du cintre. Veillez tout particulièrement à ne pas recouvrir la rainure (D - Fig. 26) situé dans la partie inférieure du corps, car cela peut interférer avec le fonctionnement correct de la poignée.

- Reporter le repose-main en position.



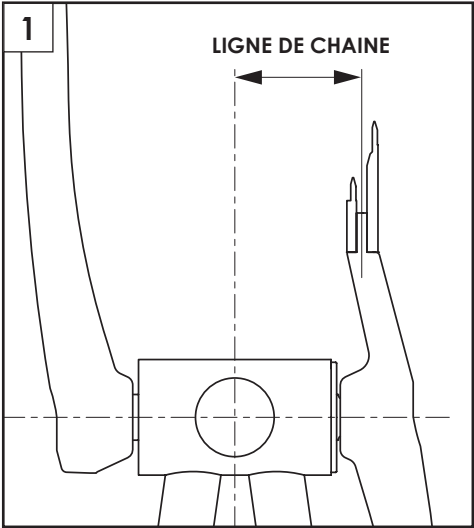
PEDALIER
ULTRA-TORQUE

1 - SPECIFICATIONS TECHNIQUES

	11S	10S
PEDALIER STANDARD	52/39 53/39	52/39 53/39
DIAMÈTRE DE FIXATION	135 mm	135 mm
PEDALIER CT.	50/34	50/34 50/36
DIAMÈTRE DE FIXATION	110 mm (Rayon manivelle = 56.5 mm)	110 mm (Rayon manivelle = 56.5 mm)
LIGNE DE CHAÎNE	43,5	43,5
LONGUEUR MINIMUM PATTES ARRIÈRE	405 mm	405 mm

1.1 - Distance de la ligne de chaîne

- Ligne de chaîne pour pédalier double (Fig. 1)



2 - COMPATIBILITE'

	Chaîne	Poignées	Dérailleur arrière	Dérailleur avant
Ultra-torque 11S	11S	Ergopower ULTRA-SHIFT 11S	11S	11S
Ultra-torque 10S	10S	Ergopower 10S	10S	10S

2.1 - Compatibilité avec axe de pédale

⚠ ATTENTION!

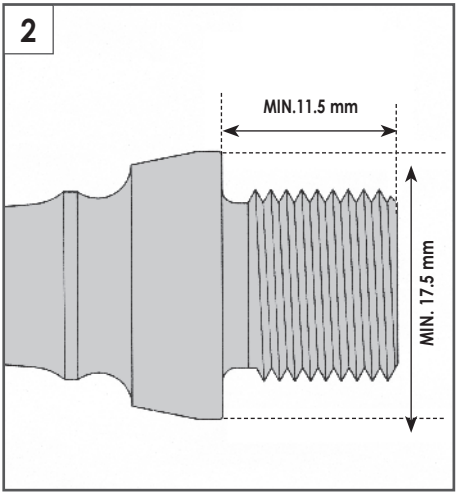
Il ne faut pas insérer de rondelles entre l'axe de la pédale et la manivelle car cela peut provoquer des contraintes anormales dans la zone d'interface. Ces contraintes peuvent générer des ruptures imprévues et, en conséquence, provoquer des accidents et des lésions physiques, même mortelles.

⚠ ATTENTION!

La surface de butée de l'axe de la pédale doit respecter les cotes indiquées sur la Fig. 2.
Les conditions susmentionnées sont nécessaires afin de limiter au minimum le risque de contraintes anormales au niveau des manivelles. Ces contraintes peuvent générer des ruptures imprévues et, en conséquence, provoquer des accidents et des lésions physiques, même mortelles.

REMARQUE

Q-factor: 145,5 mm (valeur nominal).

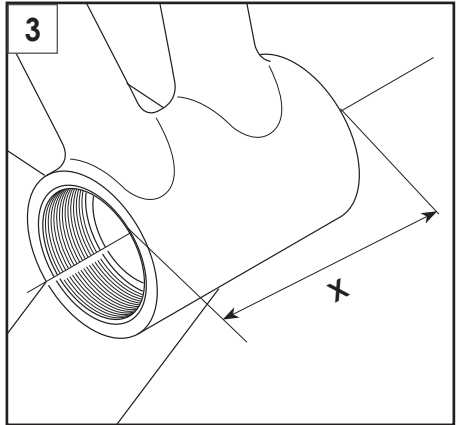


3 - INTERFACE AVEC LE CADRE

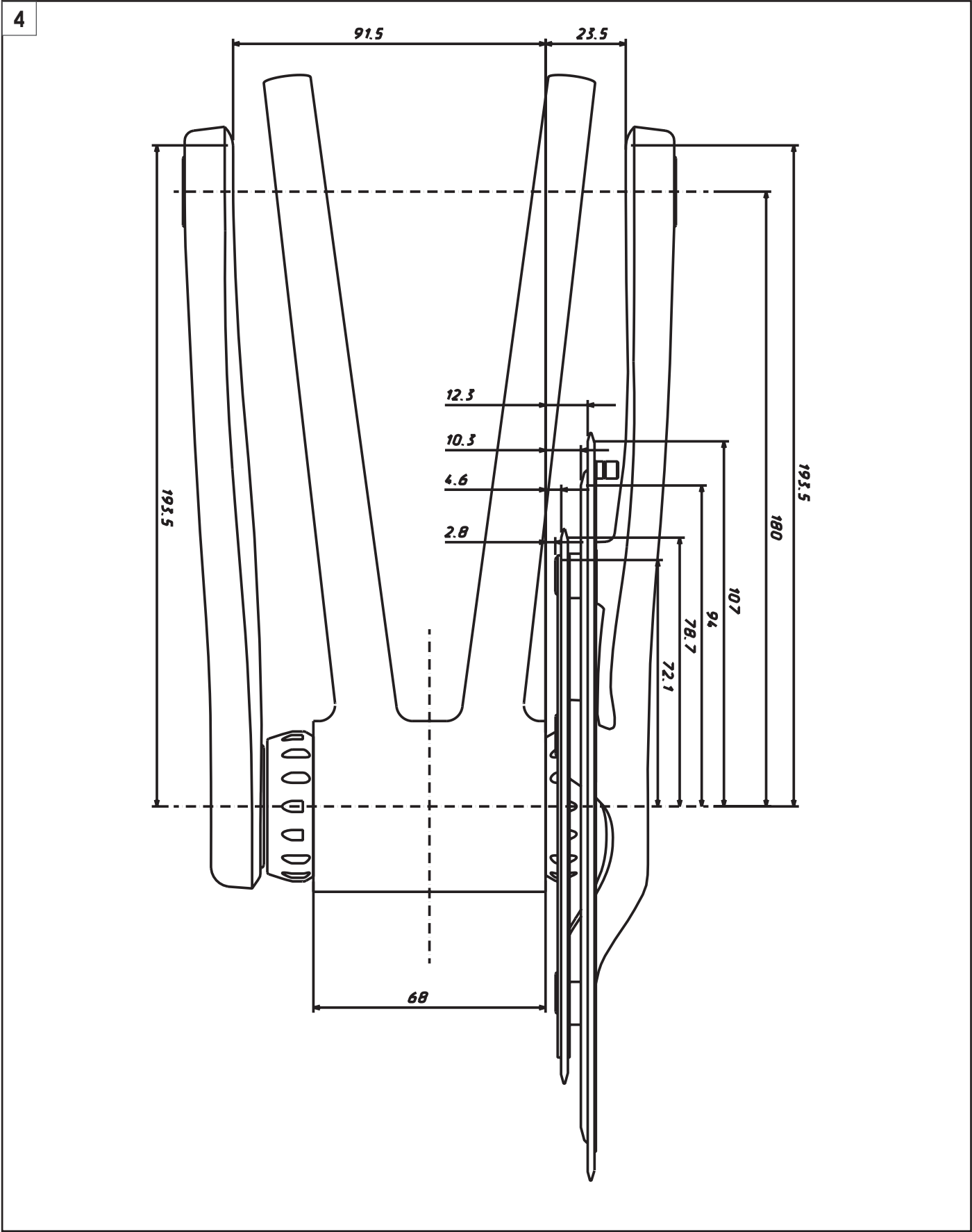
3.1 - Compatibilité avec boîtes de pédalier

- Le pédalier Campagnolo® Ultra Torque™ est compatible avec des boîtes ayant les largeurs suivantes:

TYPE	X (mm) (Fig. 3)
Filetage IT	69,2 ÷ 70,8
Filetage GB	67,2 ÷ 68,8



3.2 - Encombrement pédaliers Ultra - Torque (Fig. 4)



4 - INSTALLATION

4.1 - Outils

Toutes les opérations de montage du jeu de pédalier et de réglage et entretien du pédalier doivent être exécutées avec les outils suivants (non fournis dans l'emballage):

- Campagnolo® UT-BB040 / Campagnolo® UT-BB041 - Campagnolo® UT-BB050 / Campagnolo® UT-BB051 - Campagnolo® UT-BB110 - Campagnolo® UT-BB130 - Clé dynamométrique pour écrous à 6 pans de 10 mm ou 17 mm - Torx T30 (seulement pour pédalier en carbone)

4.2 - Préparation du cadre

- Assurez-vous que le filetage (A fig.5) de la boîte correspond au filetage des cuvettes:

Filetage italien 36mmx24tpi - **Filetage anglais** 1.370inx24tpi

- Reprenez le filetage (A fig.5) de la boîte en utilisant l'outil Campagnolo® prévu à cet effet:

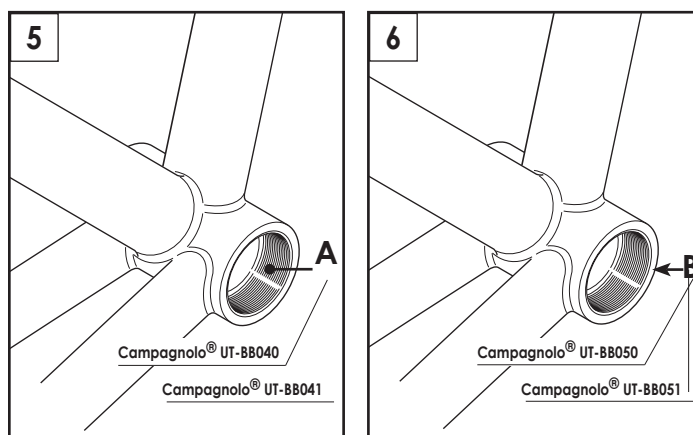
UT-BB040 (**filetage italien** 36mmx24tpi) - UT-BB041 (**filetage anglais** 1.370inx24tpi)

- Rectifiez les butées de la boîte (B - fig.6) en respectant les cotes X indiquées dans le point suivant ; pour ce faire, utilisez l'outil Campagnolo® prévu à cet effet :

UT-BB050 (**filetage italien** - 36x24 tpi) - UT-BB051 (**filetage anglais** 1.370inx24tpi)

- Nettoyez et dégraissez les filetages de la boîte de pédalier.

- Assurez-vous qu'il y a un trou pour le drainage de l'eau sur le fond de la boîte de pédalier.



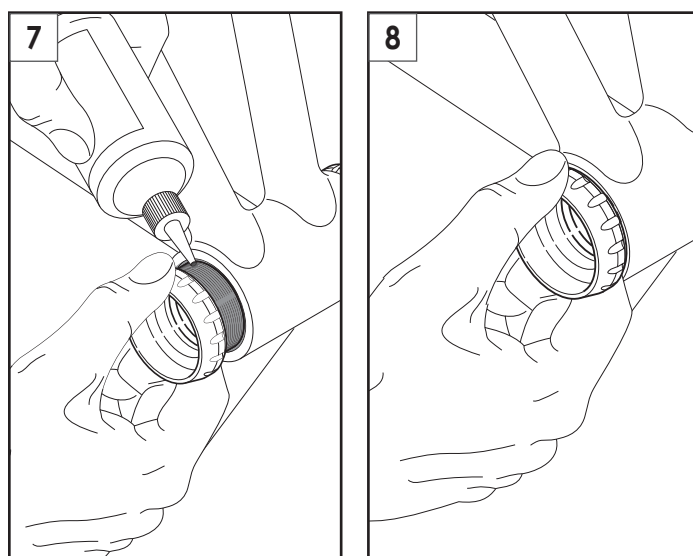
4.3 - Montage du pédalier

REMARQUE

Utilisez **exclusivement** les cuvettes fournies.

Prélevez l'une des deux cuvettes du jeu de pédalier et vissez-la sur un quart de tour dans la boîte. Appliquez abondamment du Loctite®222 sur le filetage quand vous vissez la cuvette dans la boîte, comme indiqué sur la fig.7. Le Loctite®222 doit recouvrir entièrement le filetage de la cuvette et remplir tout l'espace entre les filetages de la boîte et de la cuvette.

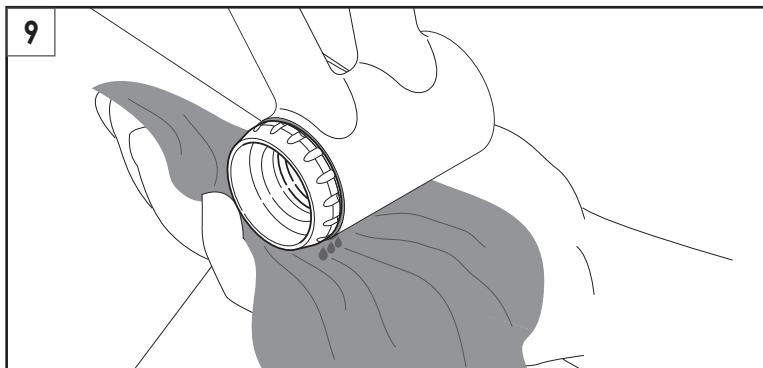
- Vissez la cuvette à fond et serrez manuellement jusqu'à ce qu'elle ne tourne plus (voir fig. 8).



Éliminez le Loctite®222 en excès avec un chiffon doux et absorbant (fig. 9). N'utilisez pas des outils pour serrer la cuvette.

- Répétez les deux points précédents pour l'autre cuvette. Nous vous rappelons que le Loctite®222 est anaérobie et qu'il se solidifie uniquement en absence d'oxygène, il doit donc remplir complètement le filetage.

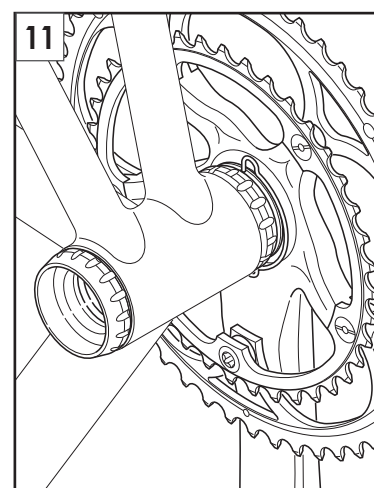
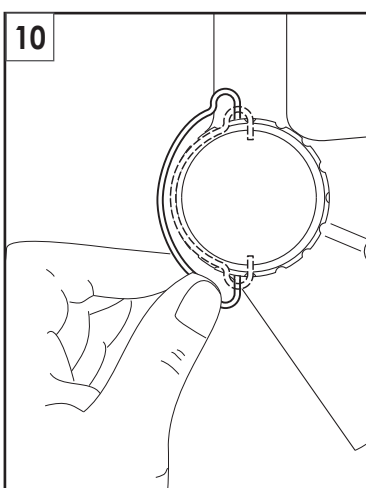
Assurez-vous que les roulements sont graissés correctement et appliquez une mince couche de graisse sur les demi-axes.



- Repérez les deux trous sur la cuvette droite (fig. 10).

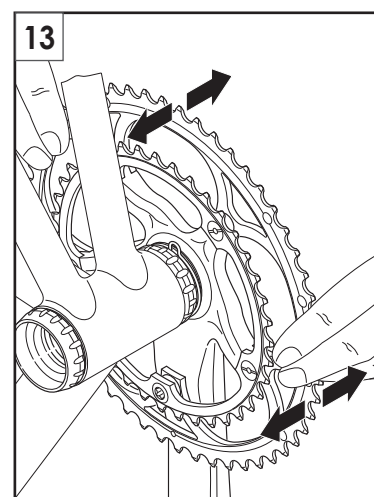
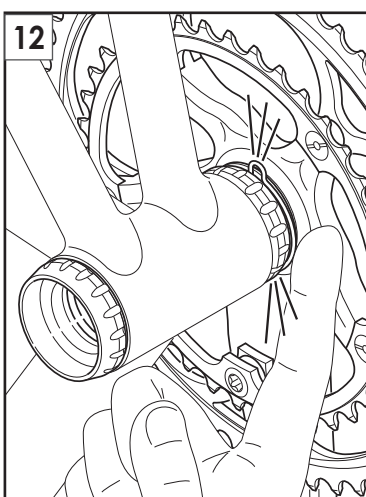
- Positionnez le ressort de retenue avec les deux extrémités près des deux trous (fig.10). N'insérez pas le ressort dans les trous.

- Insérez la manivelle droite jusqu'au fond dans la boîte de pédalier (fig. 11).

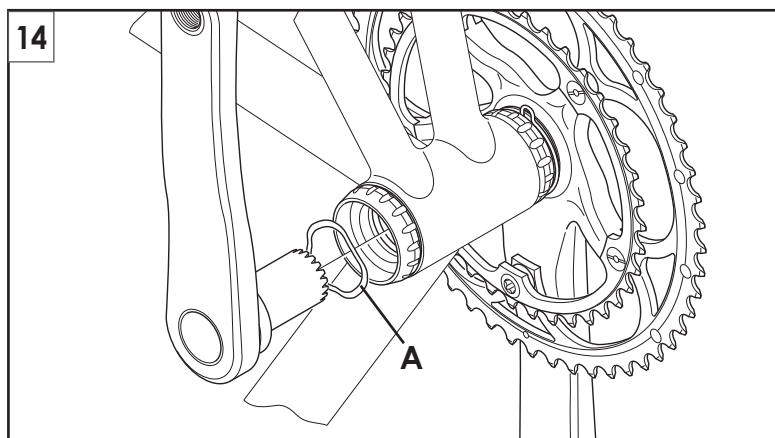


- Poussez le ressort de façon à faire entrer les deux extrémités dans les trous (fig.12).

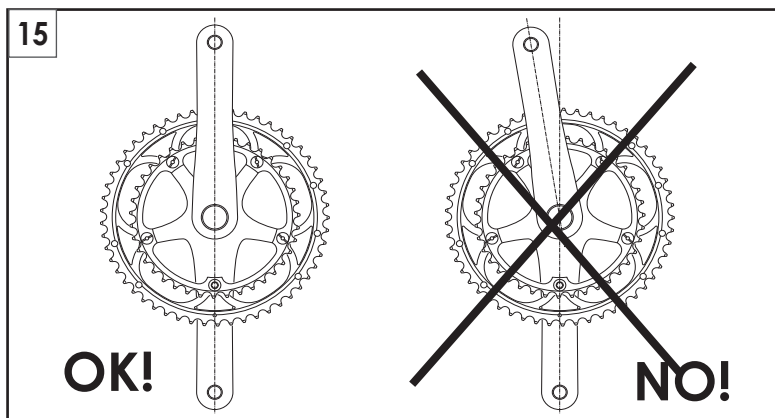
- Déplacez latéralement la manivelle droite comme pour l'extraire de la boîte de pédalier afin de vous assurer que le ressort a été positionné correctement et qu'il retient la manivelle (fig.13).



- Insérez la rondelle ondulée (A – fig.14) dans l'espace pour le roulement de la cuvette gauche.
- Insérez la manivelle gauche dans la boîte de pédalier (Fig. 14).



- Assurez-vous que les manivelles sont alignées correctement (fig. 15).



- En utilisant l'outil Campagnolo® UT-BB110, introduisez le boulon de fixation (B – fig.16) dans le demi-axe de la manivelle droite jusqu'à ce qu'il traverse le trou à l'extrémité interne du demi-axe et s'engage dans le filetage du demi-axe de la manivelle gauche.

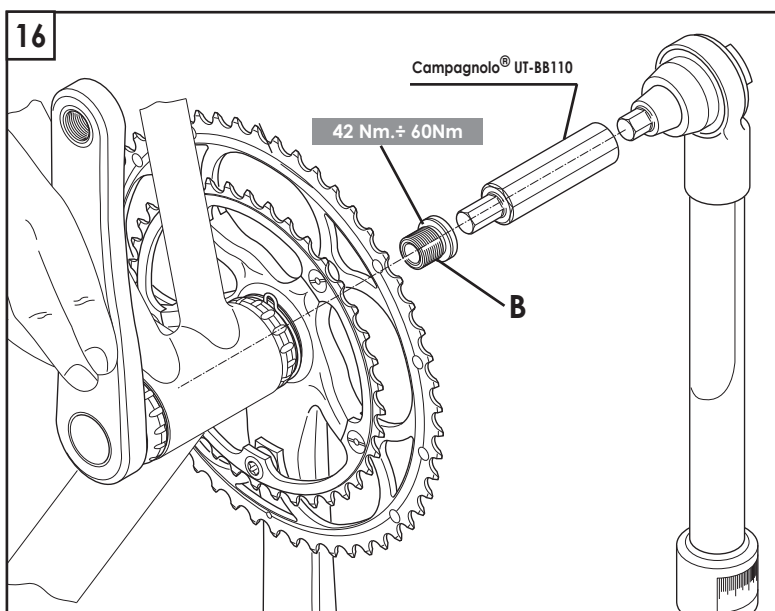
⚠ ATTENTION!

Ce boulon de fixation spécial incorpore une puissante rondelle élastique qui précharge le joint entre les demi-axes avec la force nécessaire de 600kg / 1300lb. La rondelle élastique évite également que le boulon puisse se dévisser. L'utilisation d'un boulon différent peut provoquer des anomalies de fonctionnement ou des ruptures et, en conséquence, des accidents et des lésions physiques, même mortelles.

REMARQUE

On peut utiliser librement du Loctite®222 sur le filetage du boulon de fixation B (Fig. 16) afin de prévenir l'oxydation à long terme.

- Avec une main, retenez la manivelle gauche dans la position correcte et vissez manuellement le boulon de fixation (B – fig.16) jusqu'à ce qu'il tourne avec difficulté ; à ce point, appliquez une clé dynamométrique (avec adaptateur de 10 ou de 17 mm) sur l'outil et serrez avec un couple de 42 Nm ÷ 60 Nm. (30.97 lb.ft ÷ 44.25 lb.ft)(fig.16).
- Attendez 24-48 heures avant d'utiliser le vélo afin de permettre au Loctite®222 de sécher.



CUVETTES
POUR CADRES MAJORES

1 - SPECIFICATIONS TECHNIQUES

CUVETTES	GAUCHE	DROITE
ULTRA-TORQUE OS FIT pour 86,5x41	86,5X41	86,5X41
ULTRA-TORQUE OS FIT pour BB30	68X42	68X42

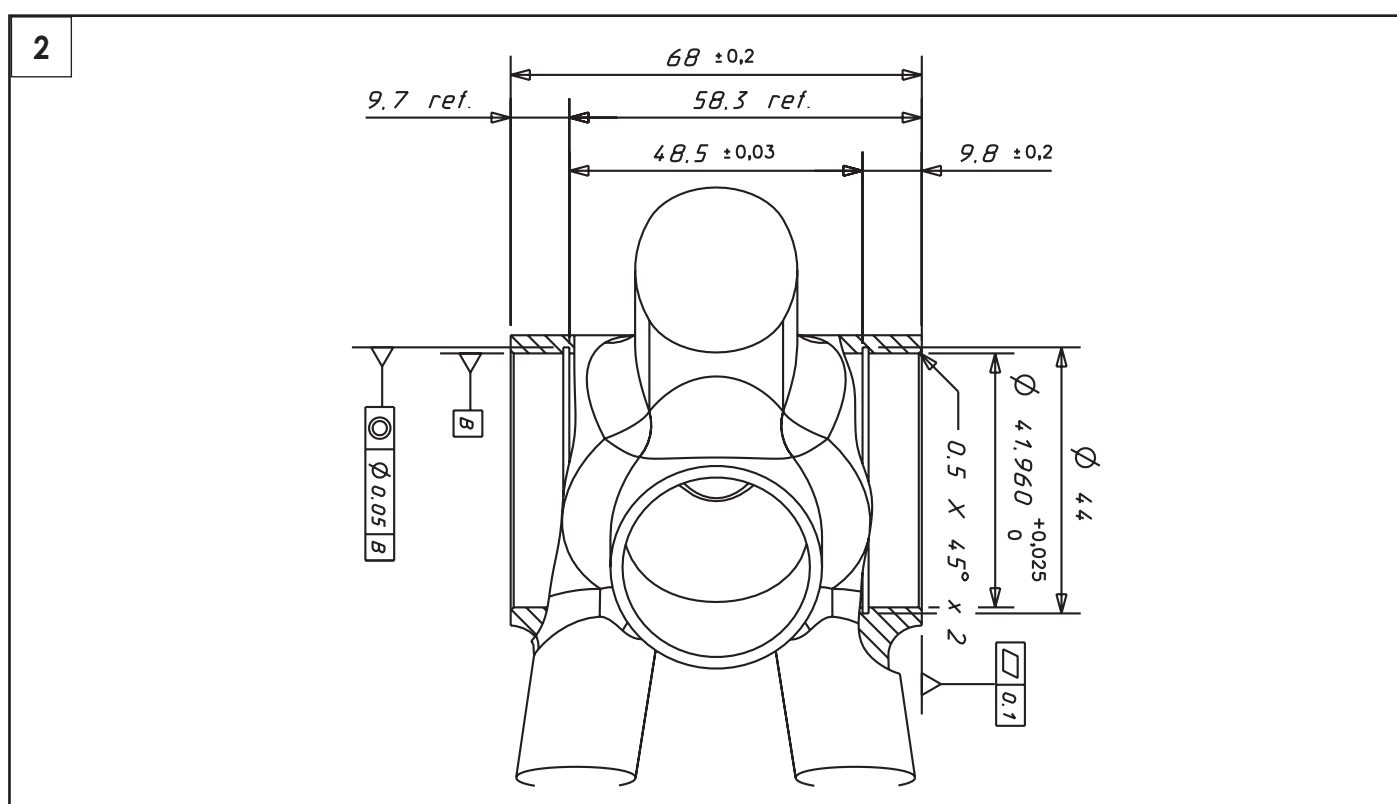
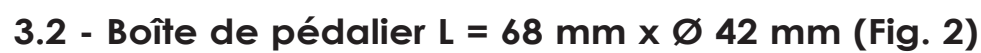
2 - COMPATIBILITE'

CUVETTES	PEDALIER ULTRA - TORQUE
ULTRA-TORQUE OS FIT pour 86,5x41	10S / 11S
ULTRA-TORQUE OS FIT pour BB30	10S / 11S

REMARQUE

Les cuvettes ULTRA-TORQUE OS FIT ont été réalisées exclusivement pour le montage des pédaliers Ultra-Torque.

3.1 - Boîte de pédalier L = 86,5 mm x Ø 41mm (Fig. 1)



4 - MONTAGE

4.1 - Outils

Pour les opérations de montage des cuvettes Campagnolo **ULTRA-TORQUE OS FIT**, utilisez **EXCLUSIVEMENT** l'outil Campagnolo® **UT-BB140**.

4.2 - Installations des cuvettes

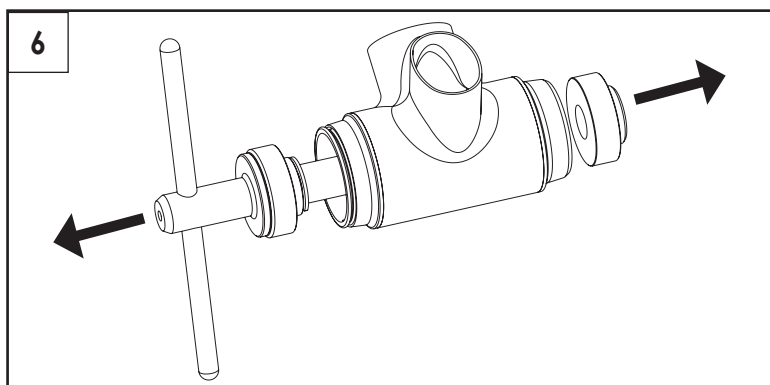
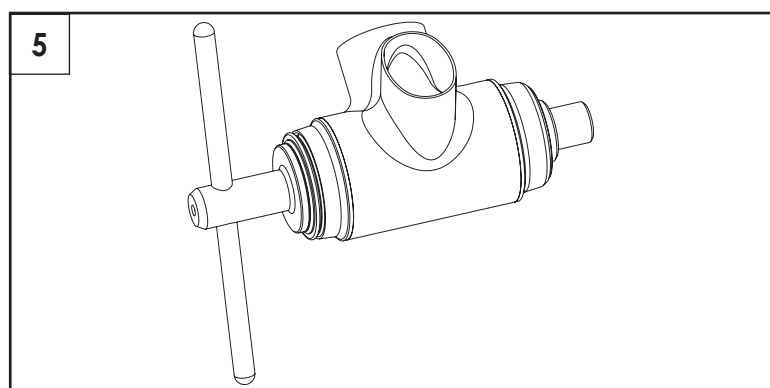
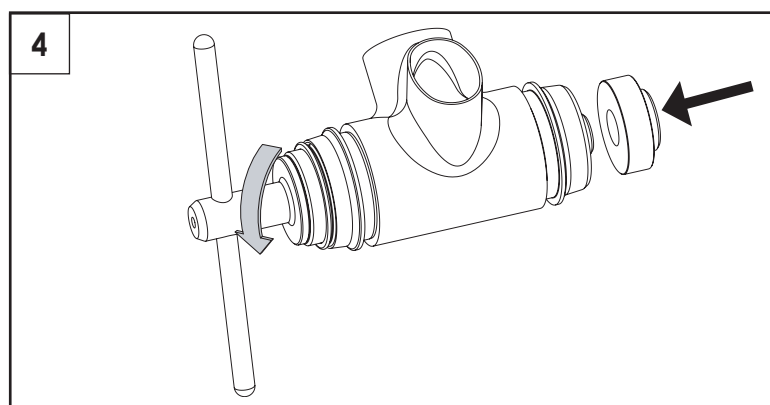
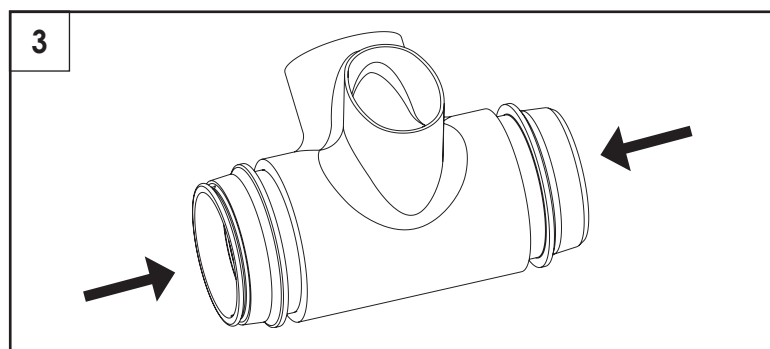
Positionnez les deux cuvettes sur le jeu de pédalier jusqu'à ce que vous sentiez que la résistance sur la cuvette augmente et que vous constatiez que le joint torique s'insère dans le jeu et n'est plus visible (Fig.3).

- Insérez l'outil **UT-BB140** dans la cuvette droite jusqu'à ce qu'il se place contre la butée interne de la cuvette.

- Vissez l'outil **UT-BB140** dans le guide de la cuvette gauche jusqu'à ce qu'il se place contre celle-ci (Fig. 4).

- Tournez le levier de l'outil **UT-BB140** dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que les deux cuvettes se placent en butée (Fig. 5). Avant d'extraire l'outil, assurez-vous que les cuvettes sont correctement positionnées sur le jeu de pédalier (Fig. 5).

- Tournez le levier de l'outil dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à dévisser complètement le guide de la cuvette gauche, puis enlevez la vis (Fig. 6).



PEDALIER TRIPLE PLATEAU

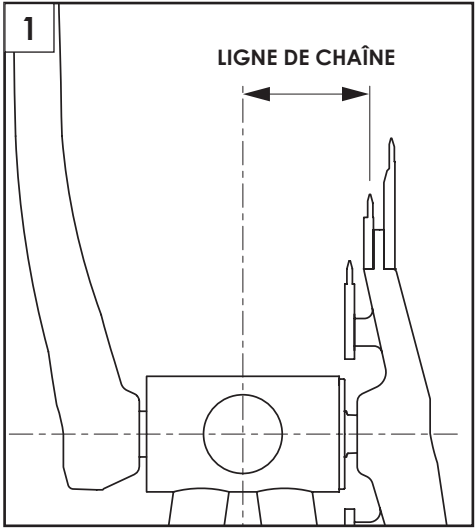
1 - SPECIFICATIONS TECHNIQUES

PEDALIER TRIPLE PLATEAU	52/42/30 52/42/32
DIAMÈTRE DE FIXATION	135/74 mm
CHAÎNE	10S
LONGUEUR MINIMUM PATTES ARRIÈRE	405 mm

1.1 - Distance de la ligne de chaîne

•Ligne de chaîne pour pédalier triple (Fig. 1)

JEU DE PEDALIER	LIGNE DE CHAÎNE
111 mm - SYMETRIQUE 10S triple pédalier (pour tubes de selle ø 28,6 mm)	45,5 mm
115,5 mm 10S triple pédalier (pour tubes de selle ø 32 mm et ø 35 mm)	47,5 mm



2 - COMPATIBILITE'

•Le pédalier doit être installé exclusivement sur des jeux de pédalier originaux Campagnolo®.

	Front derailleur	Poignées Ergopower	Chaîne
Pedalier pour triple	10S pour triple	Ergopower 10S	10S

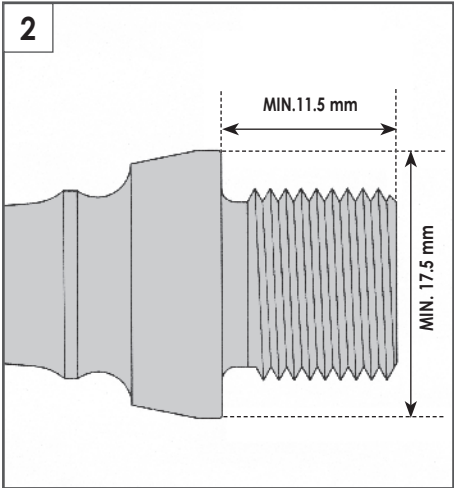
2.2 - Compatibilité avec axe de pédale

⚠ ATTENTION!

Il ne faut pas insérer de rondelles entre l'axe de la pédale et la manivelle car cela peut provoquer des contraintes anormales dans la zone d'interface. Ces contraintes peuvent générer des ruptures imprévues et, en conséquence, provoquer des accidents et des lésions physiques, même mortelles.

⚠ ATTENTION!

La surface de butée de l'axe de la pédale doit respecter les cotes indiquées sur la Fig. 2.
Les conditions susmentionnées sont nécessaires afin de limiter au minimum le risque de contraintes anormales au niveau des manivelles. Ces contraintes peuvent générer des ruptures imprévues et, en conséquence, provoquer des accidents et des lésions physiques, même mortelles.

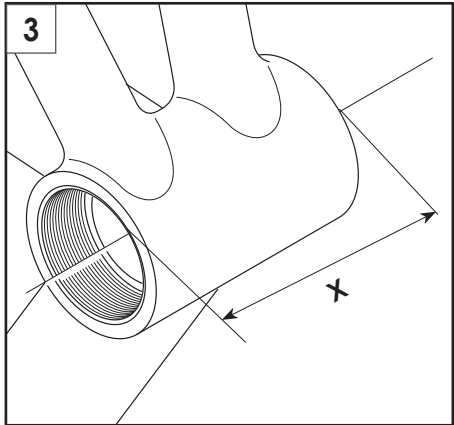


3 - INTERFACE AVEC LE CADRE

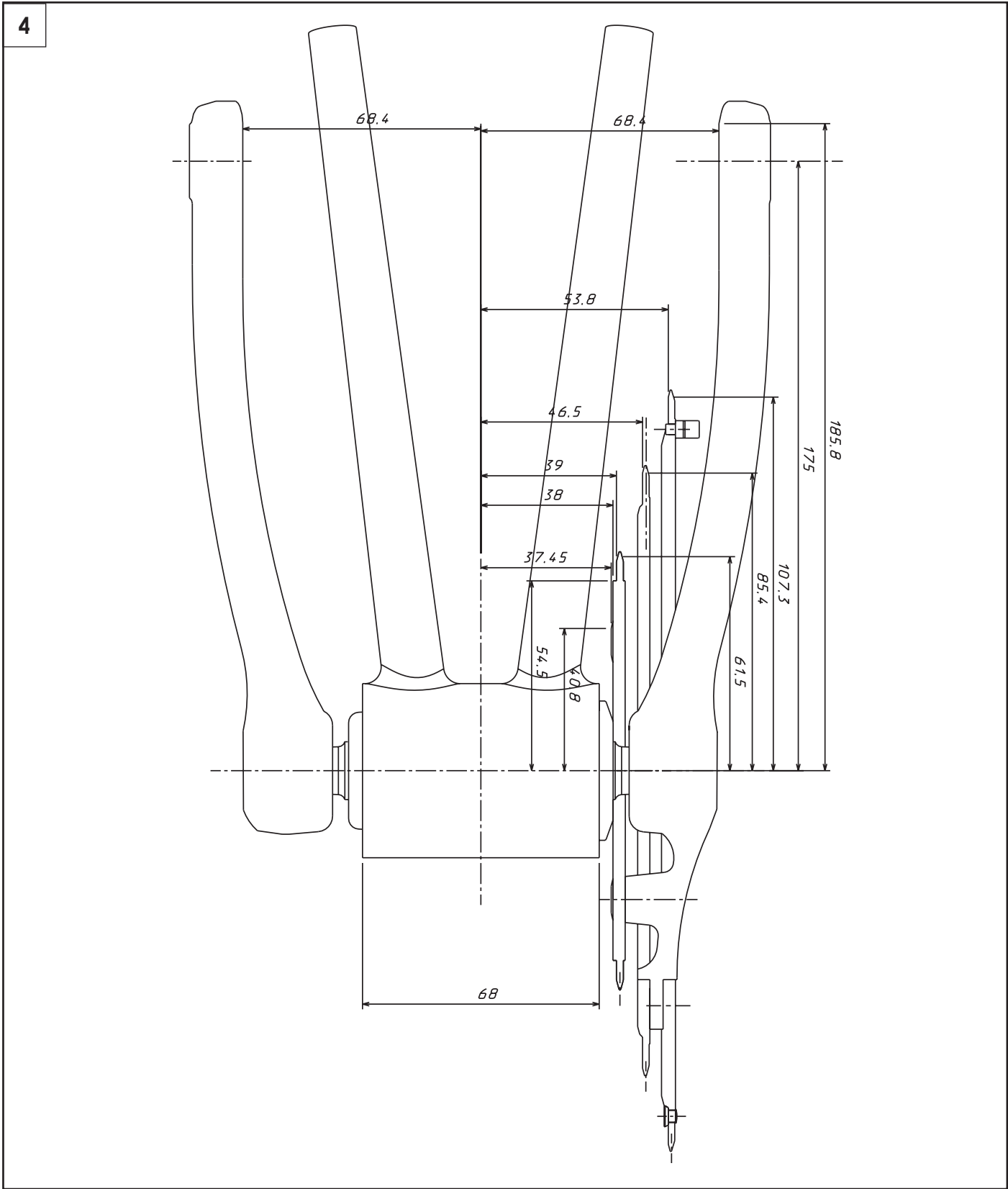
3.1 - Compatibilité avec boîtes de pédalier

- Le pédalier Campagnolo® est compatible avec des boîtes ayant les largeurs suivantes:

TYPE	X (mm) (Fig. 3)
Filetage IT	69,2 ÷ 70,8
Filetage GB	67,2 ÷ 68,8



3.2 - Encombrement pédaliers triple plateau (Fig. 4)



4 - MONTAGE

4.1 - Outils

Toutes les opérations de montage sur le jeu de pédalier, de réglage et d'entretien du pédalier peuvent être effectuées en utilisant les outils suivants:

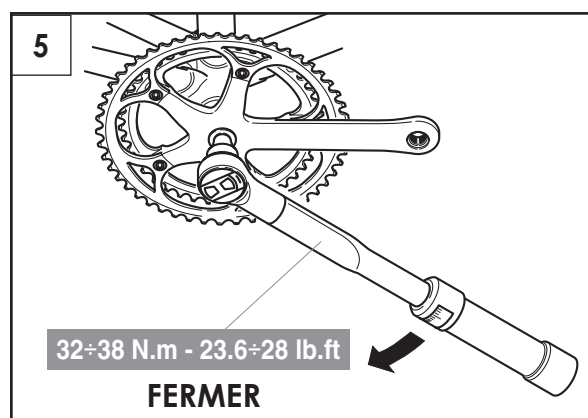
Clés Allen de 5 mm et de 8 mm - Clé Campagnolo® UT-FC040 pour écrous de fixation plateaux.- Clé dynamométrique pour écrous à six pans de 5 mm et 8 mm.

4.2 - Montage du pédalier

Attention

Avant de monter les manivelles sur le jeu de pédalier, dégraisser soigneusement les carrés de l'axe et du pédalier. Ne JAMAIS lubrifier les vis avant de les visser.

- Monter la manivelle sur l'axe du jeu de pédalier, la fixer avec la vis de blocage à six pans de 8 mm et serrer la vis à l'aide de la clé dynamométrique avec un couple de serrage 32÷38 N.m - 23.6÷28 lb.ft. (Fig. 5).



JEU DE PEDALIER POUR TRIPLE

1 - SPECIFICATIONS TECHNIQUES

JEU DE PEDALIER 111 mm - SYMETRIQUE
PEDALIER COMP. TRIPLE 10s (pour tube de selle: ø 28,6 mm) - ligne de chaine: 45 mm

JEU DE PEDALIER 115,5 mm
PEDALIER COMP. TRIPLE 10s (pour tube de selle: ø 32 mm - ø 35 mm) - ligne de chaine: 47,5 mm

2 - COMPATIBILITE'

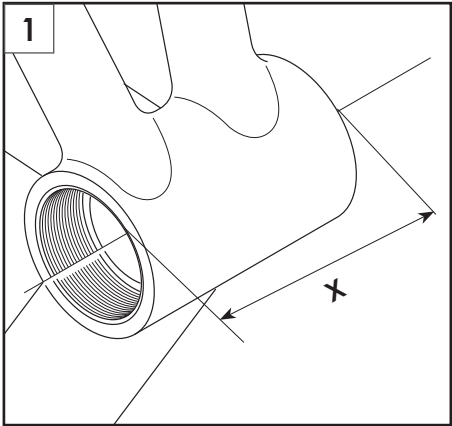
- Avant de procéder au montage, contrôler que l'axe du jeu de pédalier est compatible avec la boîte de pédalier.

3 - INTERFACE AVEC LE CADRE

3.1 - Compatibilité avec boîtes de pédalier

- Le jeu de pedalier Campagnolo® pour triple est compatible avec des boîtes ayant les largeurs suivantes:

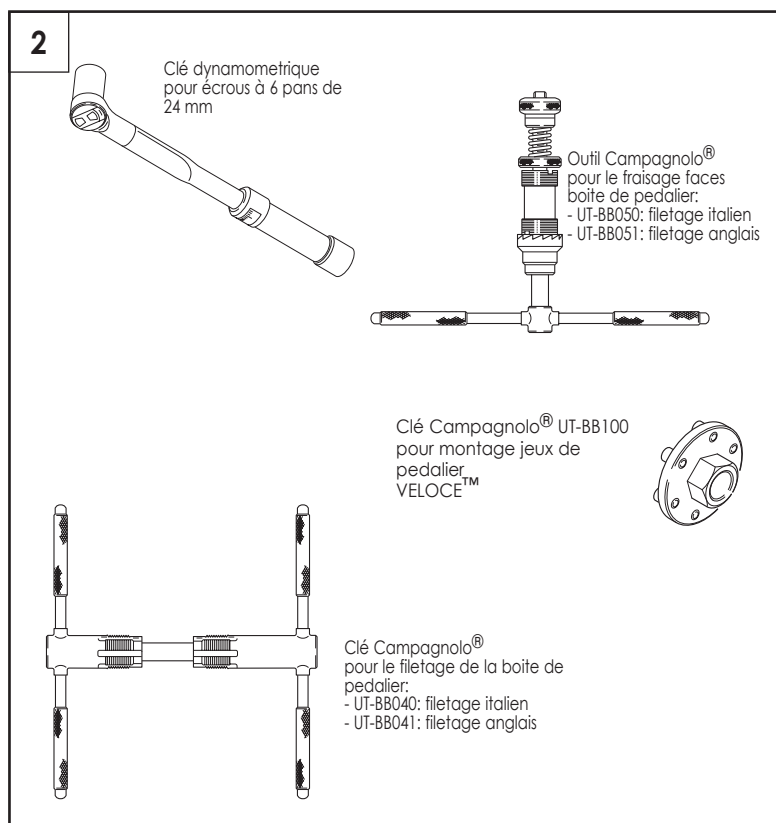
TYPE	X (mm) (Fig. 1)
Filetage italien	69,2 ÷ 70,8
Filetage anglais	67,2 ÷ 68,8



4 - MONTAGE

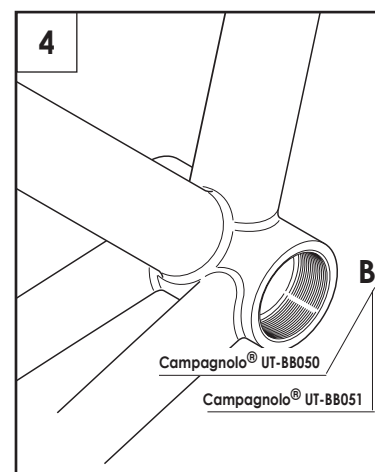
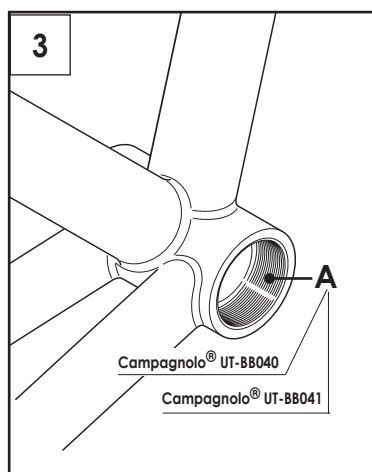
4.1 - Outils

Toutes les opérations de montage sur le cadre et démontage du jeu de pédalier peuvent être effectuées en utilisant les outils en Fig.2.



4.2 - Preparation du cadre

- Assurez-vous que le filetage (A fig.3) de la boîte correspond au filetage des cuvettes:
Filetage italien 36mmx24tpi - **Filetage anglais** 1.370inx24tpi
- Reprenez le filetage (A fig.3) de la boîte en utilisant l'outil Campagnolo® prévu à cet effet:
UT-BB040 (**filetage italien** 36mmx24tpi) - UT-BB041 (**filetage anglais** 1.370inx24tpi)
- Rectifiez les butées de la boîte (B – fig.4) en respectant les cotes X indiquées dans le point suivant ; pour ce faire, utilisez l'outil Campagnolo® prévu à cet effet :
UT-BB050 (**filetage italien** - 36x24 tpi) - UT-BB051 (**filetage anglais** 1.370inx24tpi)
- Nettoyez et dégraissez les filetages de la boîte de pédalier.
- Assurez-vous qu'il y a un trou pour le drainage de l'eau sur le fond de la boîte de pédalier.



4.3 - Montage du jeu de pédalier

- Monter la boîte (A - Fig. 5) dans la boîte de pédalier en l'insérant du côté droit.
- Visser la cuvette droite (B - Fig. 6) en appui sur la boîte de pédalier.

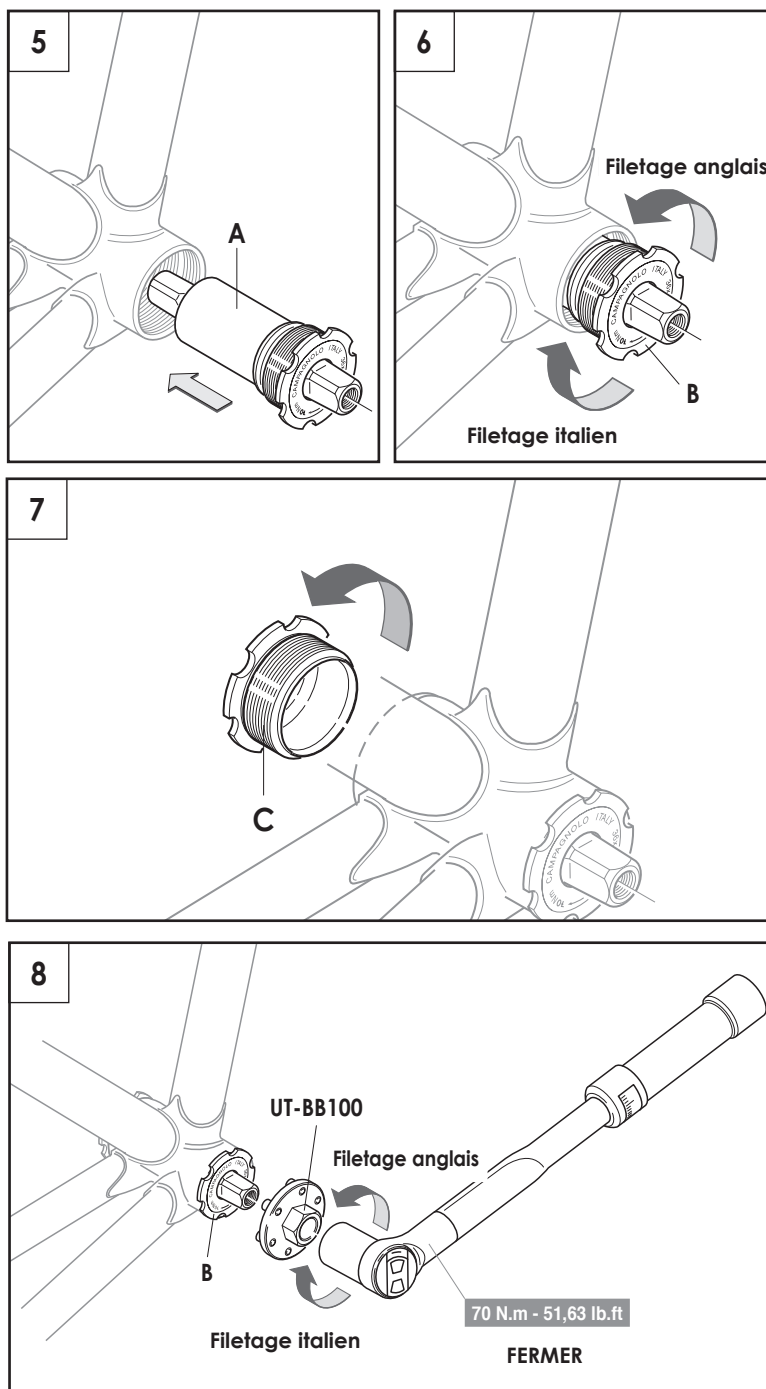
NOTE

Dans le cas de jeu de pédalier avec filetage anglais (1,370x24 tpi), le support de droite doit être vissé avec un mouvement inverse des aiguilles d'une montre.

- Visser la cuvette gauche (C - Fig. 7) en appui sur la boîte de pédalier.
- Vissez à fond le support de droite (B - Fig. 8) à l'aide de l'outil Campagnolo® UT-BB100 et d'une clé dynamométrique avec insert de 24 mm, en le serrant à la couple de serrage de 70 N.m - 51,63 lb.ft.
- Effectuez la même opération pour le support de gauche.
- Vérifiez que l'axe tourne librement.
- Si vous deviez relever une augmentation du frottement de rotation de l'axe, il est possible que la boîte du pédalier soit déformée et que les supports ne soient pas dans le même axe. Dans ce cas, dévissez le support de gauche, appliquez-y du frein-filet et révissez-le avec une couple de serrage de 30 N.m - 22,13 lb.ft.

⚠ ATTENTION!

Une augmentation du frottement de rotation cause un rapide endommagement du jeu de pédalier. Un jeu de pédalier endommagé peut se casser brusquement et provoquer des accidents et des lésions physiques, même mortelles.



DERAILLEUR AVANT
11S / 10S

1 - SPECIFICATIONS TECHNIQUES

	Capacité (dents)	Plateau max. (dents)	Ligne de chaîne	Angle bases
Dérailleur avant 11S pour double	16	54	43,5 mm	61° - 66°
Dérailleur avant 10S pour double	16	54	43,5 mm	61° - 66°
Dérailleur avant 10S pour triple	23	53	43,5 mm	61° - 66°

2 - COMPATIBILITE'

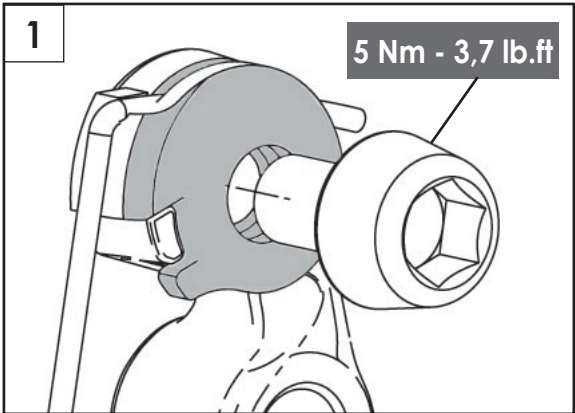
	Pédalier	Poignées	Chaîne
Dérailleur avant 11S pour double	CT + Standard 11S	Ergopower ULTRA-SHIFT 11S	11S
Dérailleur avant 10S pour double	CT + Standard	Ergopower ULTRA-SHIFT 10S	10S
Dérailleur avant 10S pour triple	Tripla	Ergopower ULTRA-SHIFT 10S	10S

⚠ ATTENTION!

Les combinaisons différentes de celles prévues dans le tableau pourraient provoquer le fonctionnement incorrect de la transmission et être cause de accidents, lésion physiques voir la mort.

2.1 - Compatibilité
avec commandes Ergopower Escape

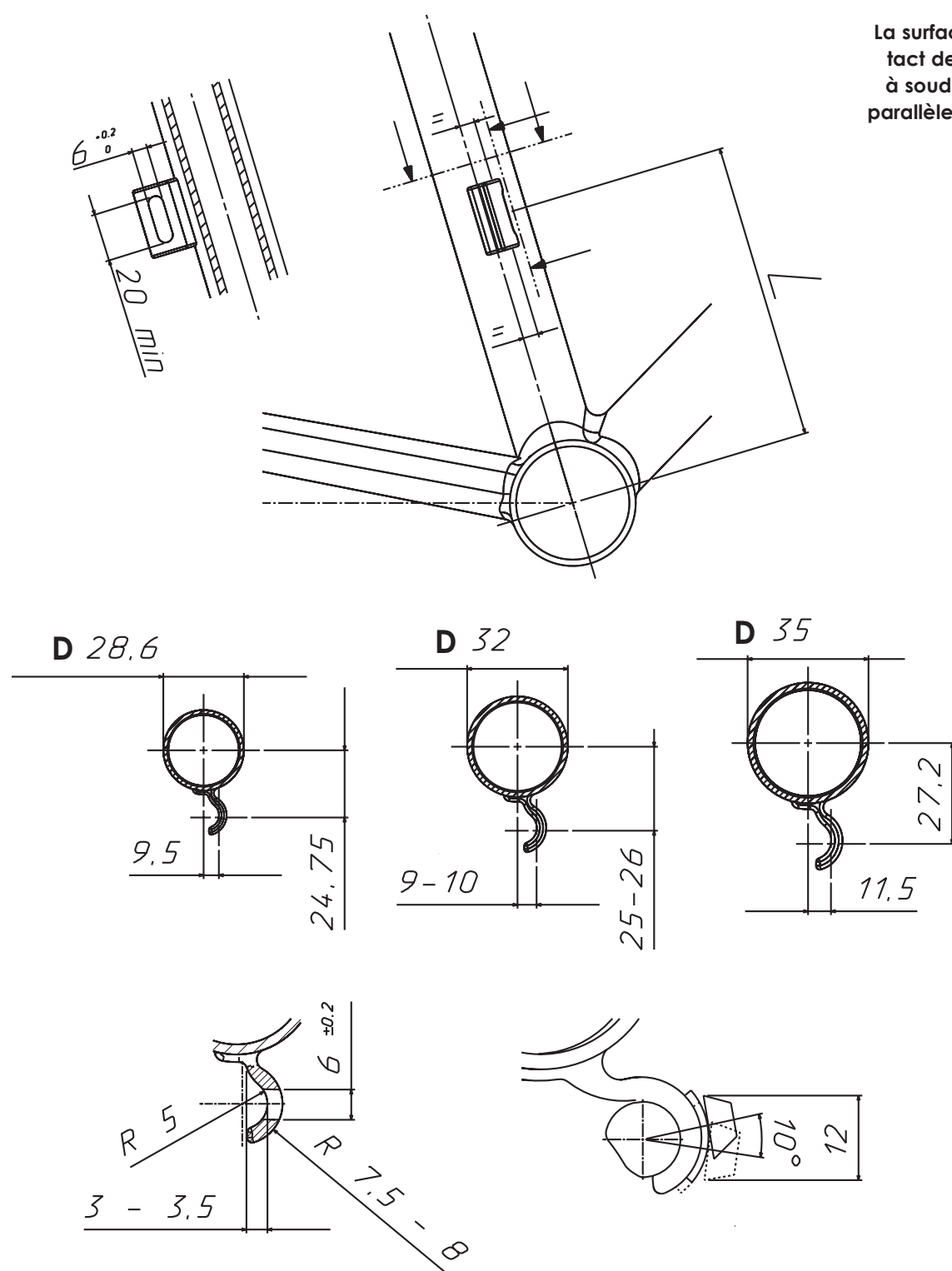
- Le guide-câble **FD-CE011** doit être utilisé **exclusivement** avec les dérailleurs avant Ultra-Shift 10s de la gamme **2009**.
Ne l'utilisez pas avec les dérailleurs QS.
- Positionnez le guide-câble comme indiqué sur la Fig. 1.



3 - INTERFACE AVEC LE CADRE

3.1 - Version à souder

2

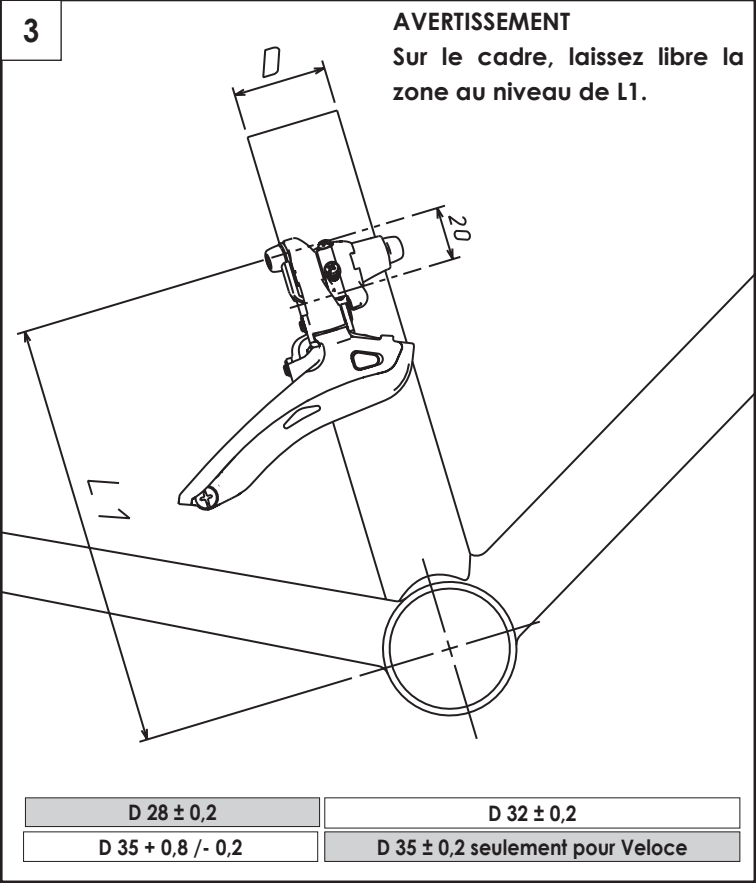


ATTENTION
La surface de contact de la fixation à souder doit être parallèle à l'axe du tube.

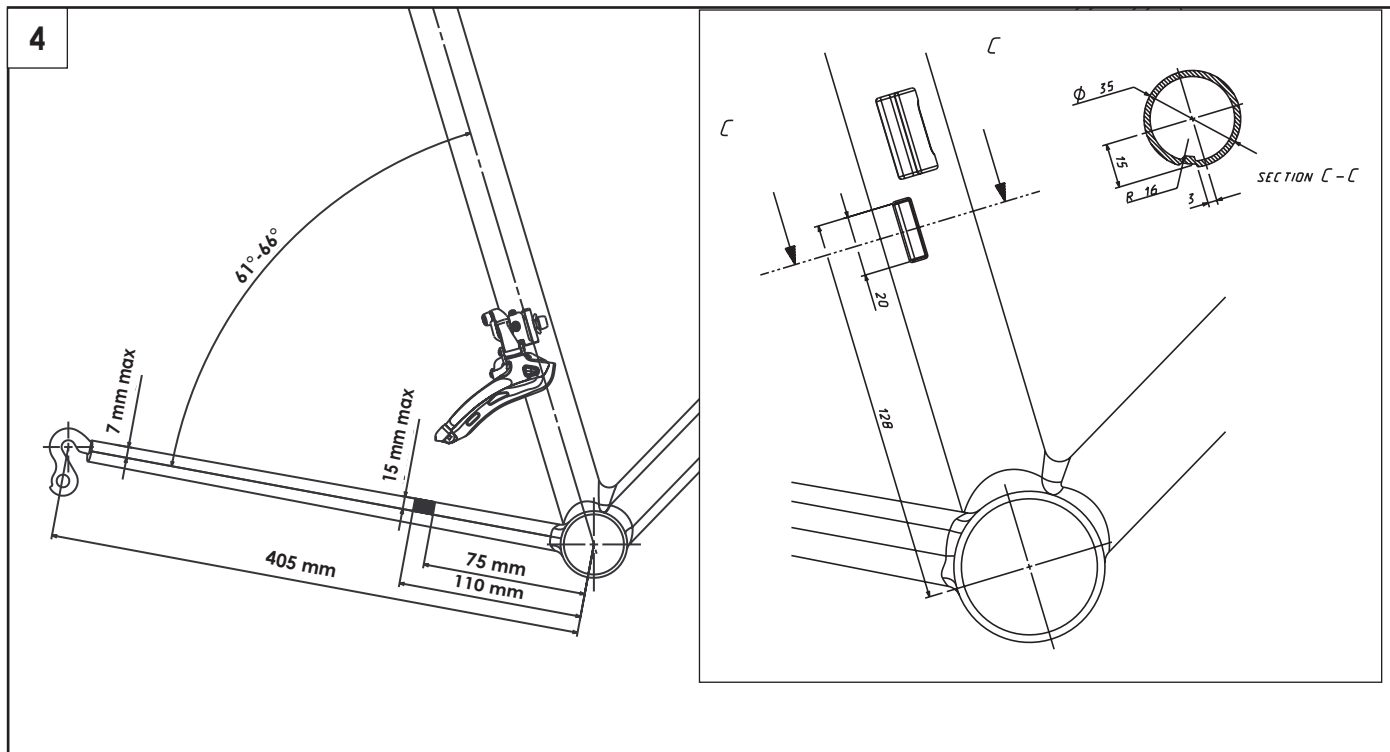
Dimension L	Ceintrage fixation à souder	Plateaux compatibles
140 mm	48	45,46,47,48,49,50,51
142 mm	49	46,47,48,49,50,51,52
144 mm	50	47,48,49,50,51,52,53
146 mm	51	48,49,50,51,52,53,54
148 mm	52	49,50,51,52,53,54,55
150 mm	53	50,51,52,53,54,55,56
152 mm	54	51,52,53,54,55,56,57

3.2 - Version à collier

Plateau ext.	L1 mm
48	152
50	156
52	160
53	162
54	164
55	166



3.3 - Dimensionnement bases (Fig. 4)



4 - MONTAGE

4.1 - Outils

Toutes les opérations de montage, de réglage et d'entretien du dérailleur avant peuvent être effectuées en utilisant les outils suivants:- Clé dynamométrique - Tournevis cruciforme Phillips - Clé à six pans de 5 mm

4.2 - Preparation en vue de montage

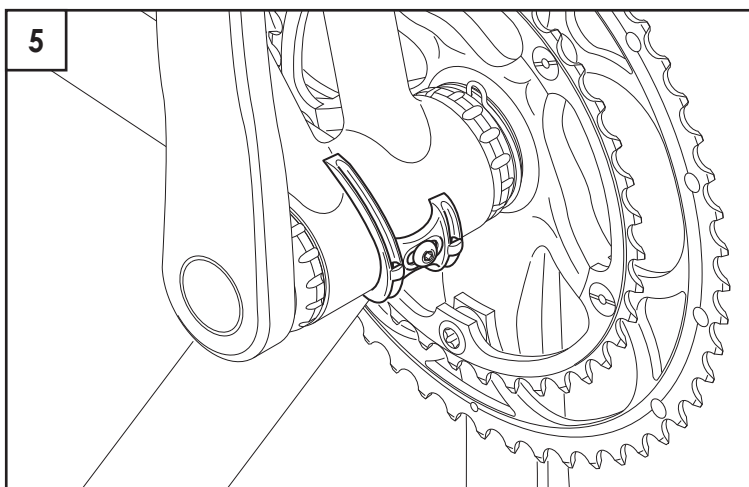
- Vérifier qu'il y a une plaquette (Fig. 5) sur le cadre.

Des plaquettes différentes peuvent, elles aussi, entraîner des anomalies de fonctionnement importantes.

POSITION DE LA FIXATION À SOUDER POUR DÉRAILLEUR AVANT DOUBLE ET TRIPLE

La position de la fixation à souder pour dérailleur avant est importante afin d'obtenir une parfaite efficacité du dérailage. Pour le positionnement de la fixation à souder, respecter les indications des figures 2.

- Monter le dérailleur avant sur le cadre déjà équipé du pédalier.
- Utiliser le dérailleur avant convenant au type de cadre à fixation à collier ou à fixation à souder.



4.3 - Montage du dérailleur avant

• **Pour monter le dérailleur avant à collier sur le cadre** : dévisser la vis à l'aide d'une clé à six pans de 5 mm (A-Fig. 6). Ouvrir complètement le collier et le mettre sur le cadre.

• **Pour monter le dérailleur avant sur le cadre à fixation à souder** : dévisser la vis à l'aide d'une clé à six pans de 5 mm (A - Fig. 7) et enlever la vis avec les rondelles (washer-in). Fixer le dérailleur avant sur la fixation à souder du cadre.

• Régler le dérailleur avant en hauteur de façon à ce que sa fourche reste à 1÷2 mm de distance du plateau le plus grand (Fig. 8).

• Aligner le dérailleur avant : le côté interne de la fourche du dérailleur avant doit être parallèle au plateau (Fig. 9).

• Bloquer la vis de fixation (A - Fig. 6/Fig. 7) au cadre (à l'aide de la clé dynamométrique) à :

- 7 N.m - 5,2 lb.ft pour la version à braser
- 5 N.m - 5,2 lb.ft pour la version avec collier.

Remarque

Quand le cadre utilisé est en fibres de carbone, il peut être nécessaire de réduire le couple de serrage afin de ne pas l'endommager. Contactez le fabricant du vélo ou du cadre pour obtenir les informations nécessaires sur les valeurs de serrage correctes.

• Monter la chaîne. La mettre sur le plateau le plus petit et sur le pignon le plus grand.

• Régler la vis de butée interne (B - Fig. 6/Fig. 7) de façon à ce que le côté interne de la fourche du dérailleur avant soit à 0,5 mm du côté interne de la chaîne (Fig. 10).

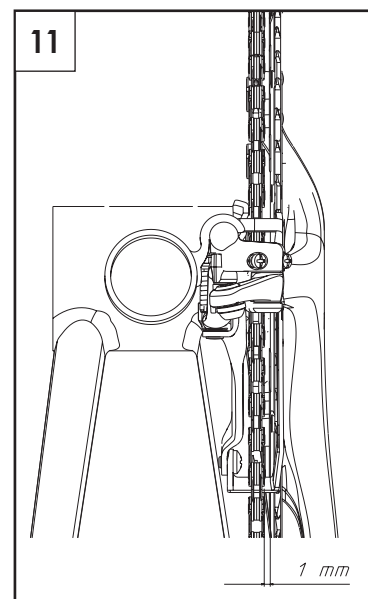
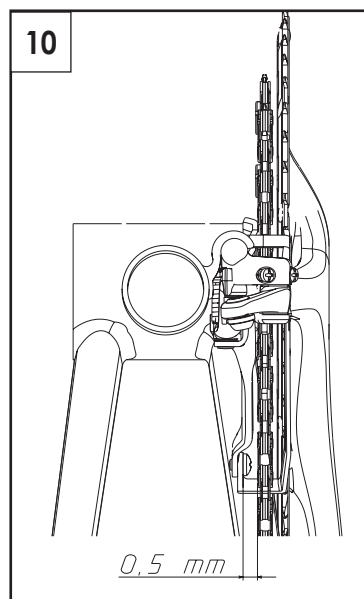
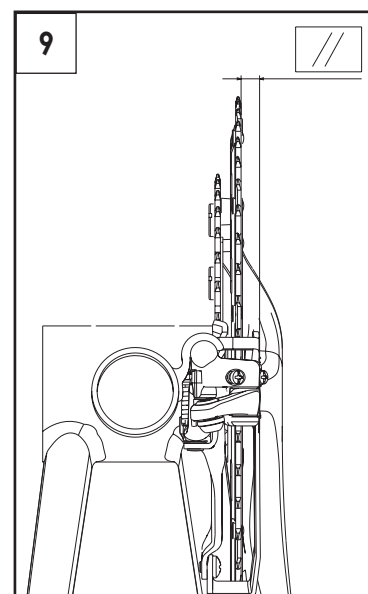
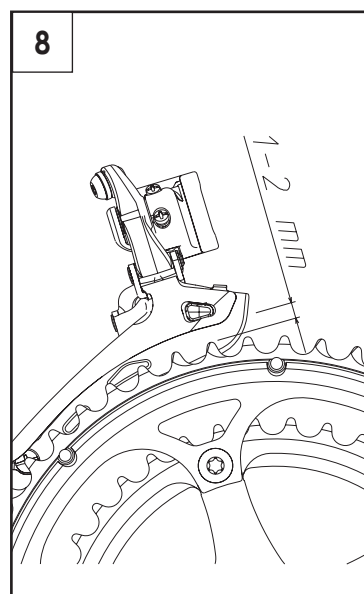
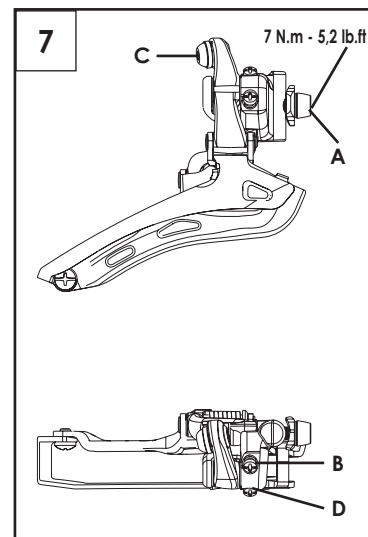
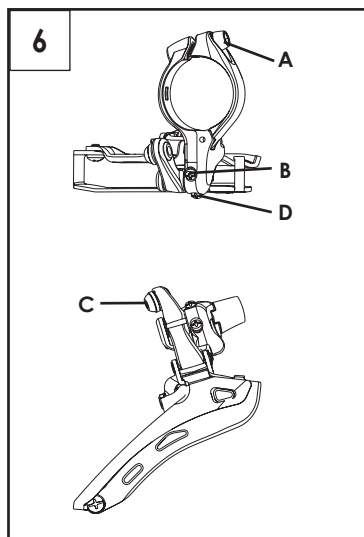
• Installer le câble en le tirant légèrement. Le fixer à la rainure au-dessous de la rondelle (C - Fig. 6/Fig. 7) avec un couple de 5 N.m - 3,7 lb.ft en utilisant une clé à six pans de 5 mm.

• Mettre la chaîne sur le plateau le plus grand et sur le pignon le plus petit.

• Régler la vis de butée externe (D - Fig. 6/Fig. 7) de façon à ce que la partie interne du côté externe de la fourche du dérailleur avant soit à environ 1 mm du côté externe de la chaîne (Fig. 11).

ATTENTION !

Après avoir réglé le dérailleur avant, la chaîne ne doit jamais ni descendre plus bas que le plateau le plus petit, ni dépasser le plateau le plus grand quand on actionne les manettes.



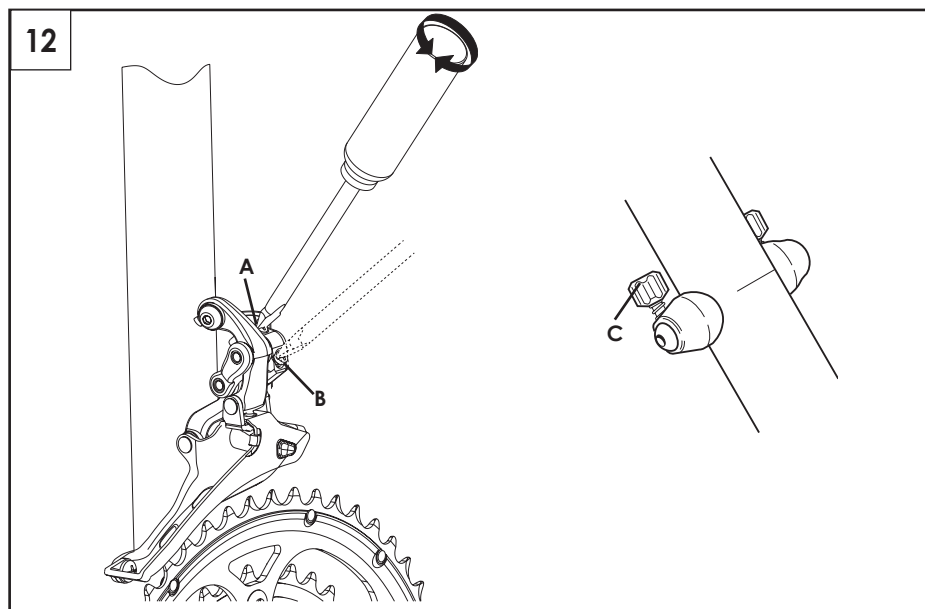
4.4 - Reglages du derailleur avant

Si la chaîne ne descend pas du grand plateau sur le petit plateau :

- le câble est trop tendu : visser la vis de réglage (C - Fig. 12) située sur la butée de gaine montée sur la fixation, sur le cadre (d'un quart de tour à la fois).
- le réglage de la fin de course n'est pas correct: dévisser la vis (A - Fig. 12) (d'un quart de tour à la fois).

Si la chaîne ne monte pas sur le plateau le plus grand :

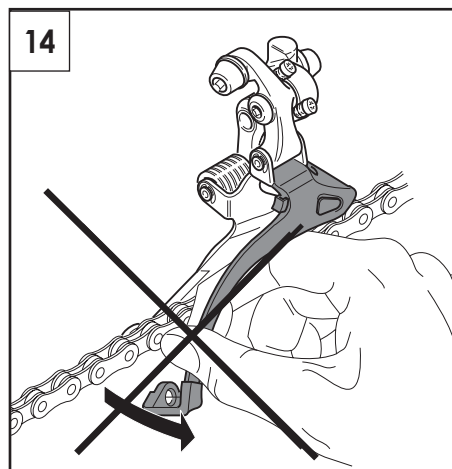
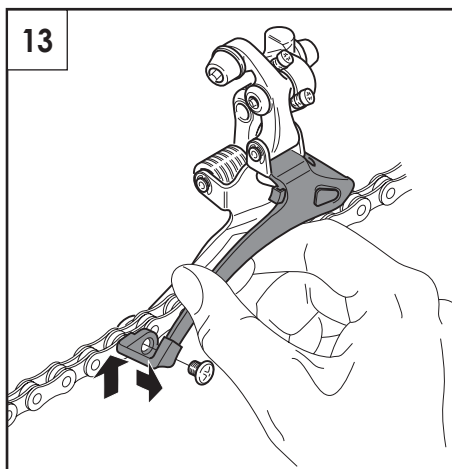
- le câble n'est pas assez tendu : dévisser la vis de réglage (C - Fig. 12) sur la butée de gaine.
- le réglage de la fin de course n'est pas correct : dévisser la vis (B - Fig. 12) (d'un quart de tour à la fois).



4.5 - Indications pour le dérailleur avant avec fourche extérieure en fibres de carbone

ATTENTION!

Quand on insère la chaîne à l'intérieur de la fourchette du dérailleur avant (Fig. 13), éviter de plier excessivement la demi-fourchette externe en fibres de carbone (Fig. 14) car elle peut s'endommager irréparablement.



DERAILLEUR ARRIERE
11S / 10S

1 - SPECIFICATIONS TECHNIQUES

1.1 - Spécifications techniques dérailleurs arrière 11s

	Capacité (dents)	Plus grand plateau (dents)	Plus petit plateau (dents)	Difference de denture
Train de galets court	31	27	11	16

1.2 - Spécifications techniques dérailleurs arrière 10s

	Capacité (dents)	Plus grand plateau (dents)	Plus petit plateau (dents)	Difference de denture
Train de galets court	30	26	11	16
Train de galets moyen	32	29	11	16
Train de galets long	38	29	11	22

2 - COMPATIBILITE'

2.1 - Compatibilité et indications de combinaison dérailleurs arrière 11s

• Les dérailleurs arrière 11s sont compatibles uniquement avec les poignées Ergopower Ultra-Shift Campagnolo 11s.
• Les dérailleurs arrière 11s Campagnolo sont compatibles uniquement avec les chaînes 11s.
• Pédaalier double plateau (52-39 ou 53-39) ou CT (50-34) + dérailleur AR train de galets court: toutes les cassettes Campagnolo® 11s.

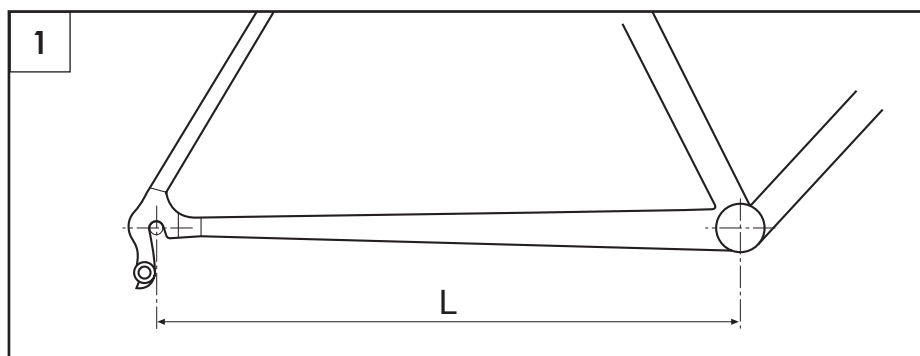
2.2 - Compatibilité et indications de combinaison dérailleurs arrière 10s

• Les dérailleurs arrière 10s Campagnolo sont compatibles uniquement avec les chaînes 10s.
• Ce dérailleur arrière a été conçu pour n'être utilisé que avec câbles et gaines originales Campagnolo®.
• Pédaalier double plateau ou CT™ + dérailleur AR train de galets court: toutes les cassettes Campagnolo® sauf la 13-29
• Pédaalier double plateau ou CT™ + dérailleur AR train de galets moyen: toutes les cassettes Campagnolo
• Pédaalier triple plateau + dérailleur AR train de galets moyen: toutes les cassettes Campagnolo sauf la 13-29
• Pédaalier triple plateau + dérailleur AR train de galets long: toutes les cassettes Campagnolo

3 - INTERFACE AVEC LE CADRE

3.1 - Longueur minimum pattes arrière

$L = 405 \text{ mm MIN. (Fig. 1)}$



3.2 - Spécifications pattes de fourche

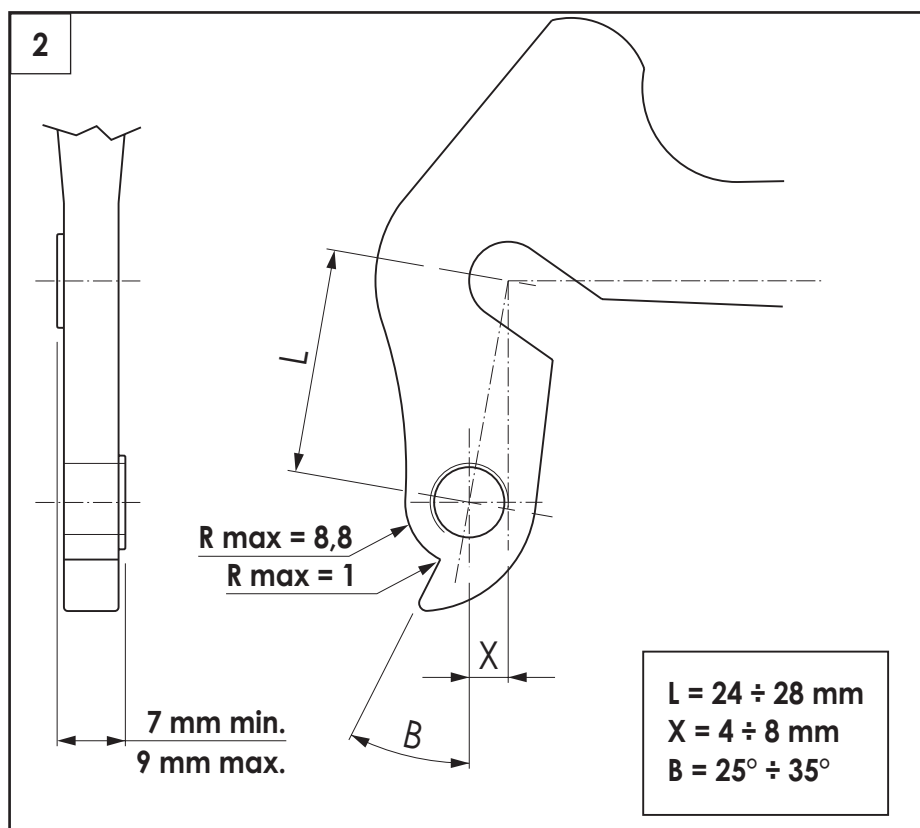
ATTENTION!

Les dérailleurs Campagnolo® sont dessinés pour fonctionner avec des pattes avant les mesures affichées en Fig. 2.

Pour votre sécurité et pour un bon fonctionnement de la transmission assurez-vous que la patte de votre vélo respecte ces mesures.

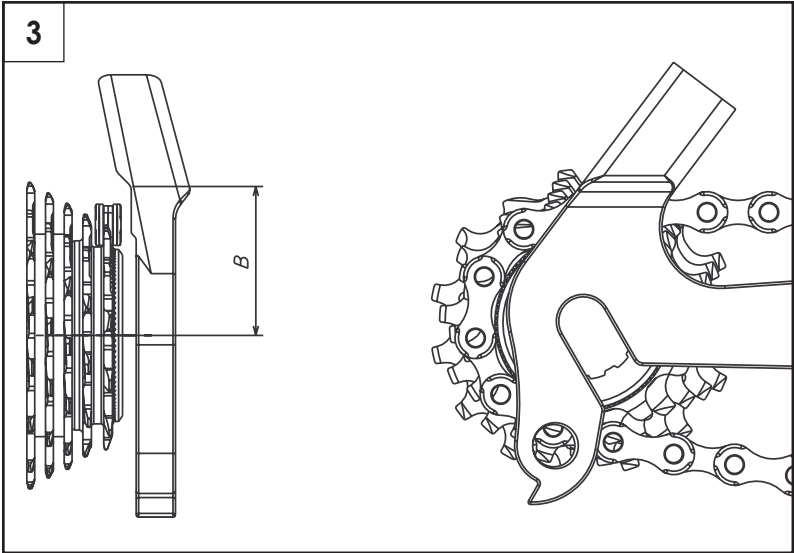
Si vous avez quelques doutes n'hésitez pas à contacter un mécanicien spécialisé avant de rouler.

Des pattes de fourche non comprises dans ces spécifications peuvent entraîner des anomalies de fonctionnement importantes.



3.3 - Spécifications pattes de fourche

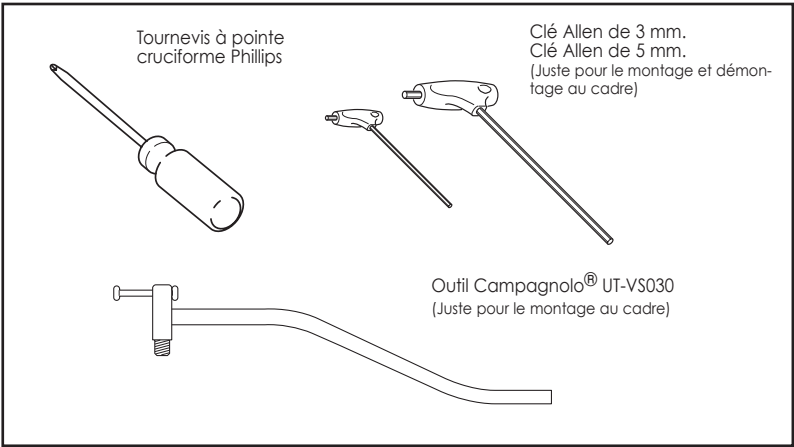
	B
Z 11	30 mm
Z 12	30 mm
Z 13	32 mm



4 - MONTAGE

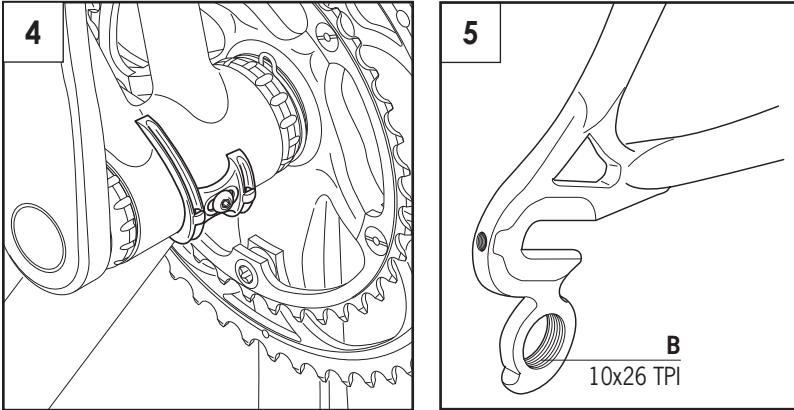
4.1 - Outils

All assembly, adjustment and maintenance operations for the rear derailleur can be performed with the following wrenches.

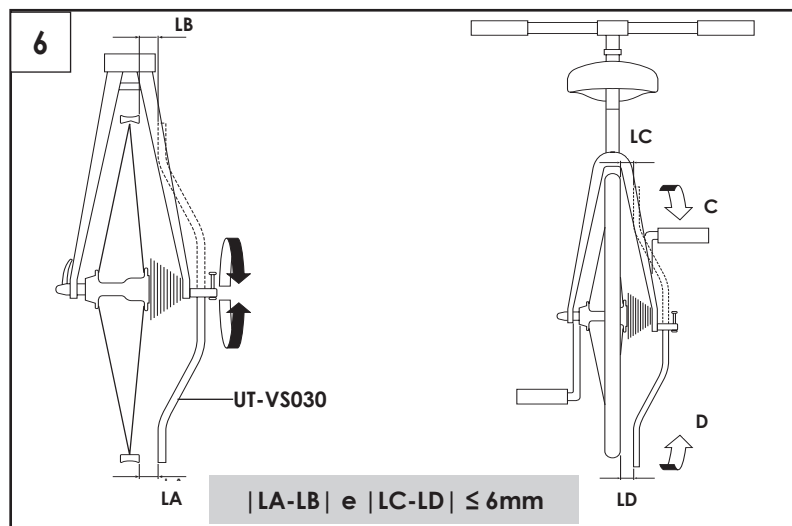


4.2 - Prepation du cadre

- Contrôler que le support guide-câble Campagnolo® soit bien monté sous la boîte de pédalier (Fig. 4).
- Des plaquettes différentes peuvent, elles aussi, entraîner des anomalies de fonctionnement importantes.
- Tarauder l'oeillet de l'attache du dérailleur sur la patte droite (B - Fig. 5) avec le taraud à main, filetage 10x26 TPI.



- Contrôler et rectifier éventuellement l'alignement de l'attache du dérailleur arrière avec l'outil Campagnolo® UT-VS030 (Fig. 6).

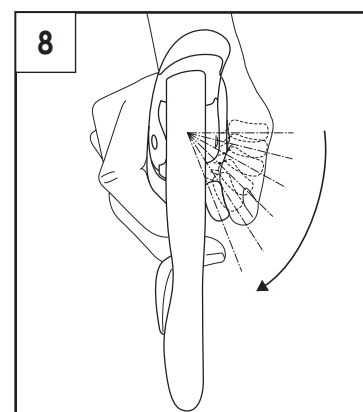
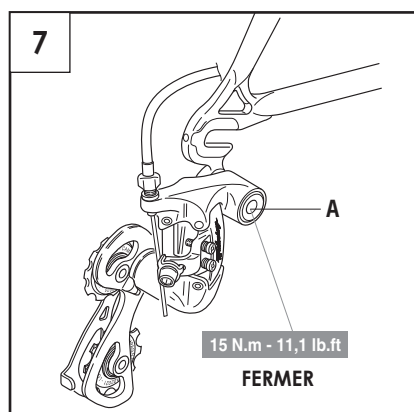


4.3 - Montage et réglage du dérailleur AR

- Fixer le dérailleur arrière au cadre avec la vis (A - Fig. 7), serrer avec la clé à six pans de 5 mm.

Couple de serrage: 15 N.m - 11,1 lb.ft

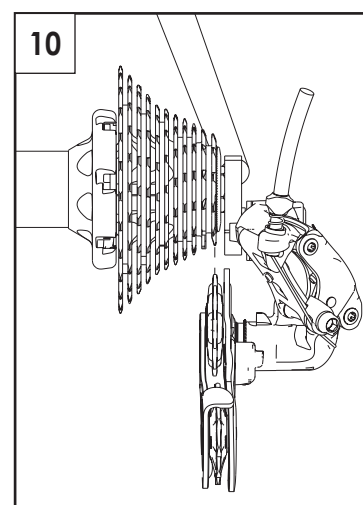
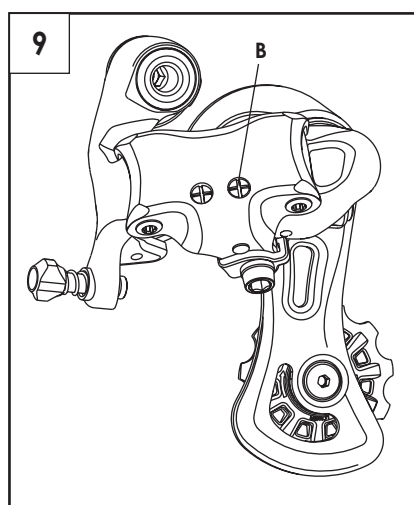
- Effectuer cette opération avec la chaîne positionnée sur le plus petit pignon de la roue-libre et le poussoir de la poignée Ergopower™ remis à zéro (Fig. 8).



- Tourner la vis (B - Fig. 9) jusqu'à ce que l'axe médiant du galet supérieur soit aligné avec l'axe médiant du petit pignon (Fig. 10).

- Contrôlez la longueur de la gaine et, si nécessaire, raccourcissez-la. Veillez à la couper de manière nette, sans altérer sa section et, en conséquence, sans endommager le câble. Si le câble est endommagé, remplacez-le avant d'utiliser le vélo. Une gaine trop courte peut compromettre l'exécution correcte du dérailleur.

Les câbles et les gaines ne doivent pas être graissés, car ils sont fournis déjà lubrifiés.



- Insérez le câble dans la vis de réglage (C - Fig. 11) et introduisez l'extrémité de la gaine; ensuite, faites coulisser le câble sous la plaquette (E - Fig. 11) et fixez-le en vissant la vis sans tête (D - Fig. 11) avec un couple de serrage de 6 N.m - 4.4 lb.ft. Coupez la partie de câble excédante à environ 2 cm de la vis de fixation et protégez l'extrémité du câble avec un embout de câble.

- Assurez-vous que la vis (G - Fig. 13) soit bien réglée: en agissant sur la manette du dérailleur arrière avec la chaîne sur le pignon le plus grand, le train de galets ne doit **PAS**, en aucun cas, être en contact avec les rayons.

- Positionner la chaîne sur le 5^e pignon, à partir du plus petit (4^e pour 10S)

- Si le centrage entre l'axe médiant du galet supérieur et l'axe médiant du quatrième pignon n'est pas parfait: tourner la vis (F - Fig. 12) dans le sens contraire des aiguilles d'une montre afin de déplacer le dérailleur arrière vers l'intérieur. Tourner dans le sens des aiguilles d'une montre afin de déplacer le dérailleur arrière vers l'extérieur.

- Agir sur la vis de réglage de la tension du câble (F - Fig. 12), jusqu'à ce que l'axe médiant du galet supérieur soit parfaitement aligne avec l'axe médiant du 4^e pignon.

- Contrôler qu'en actionnant la manette correctement, le dérailleur arrière positionne la chaîne sur le pignon le plus grand; si cela ne se produisait pas, agir plusieurs fois sur la vis (G - Fig. 13) (en la desserrant jusqu'à ce que le dérailleur arrière positionne la chaîne sur le pignon le plus grand sans aucune hésitation, lorsque la manette est actionnée).

- Vérifiez le parfait fonctionnement de toutes les vitesses.

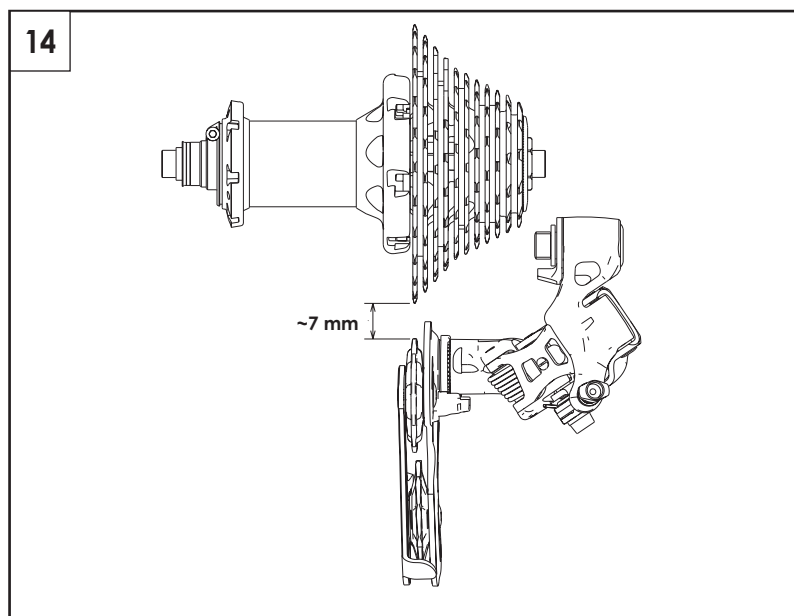
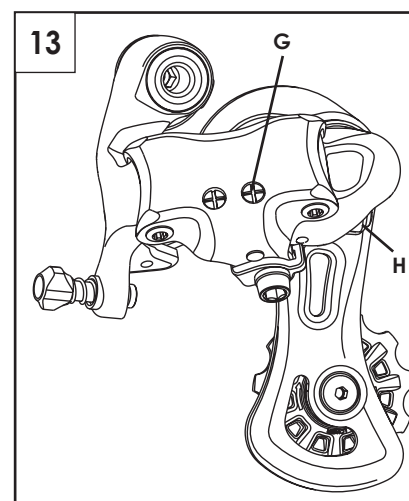
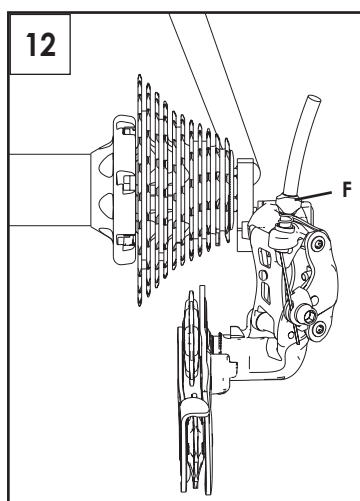
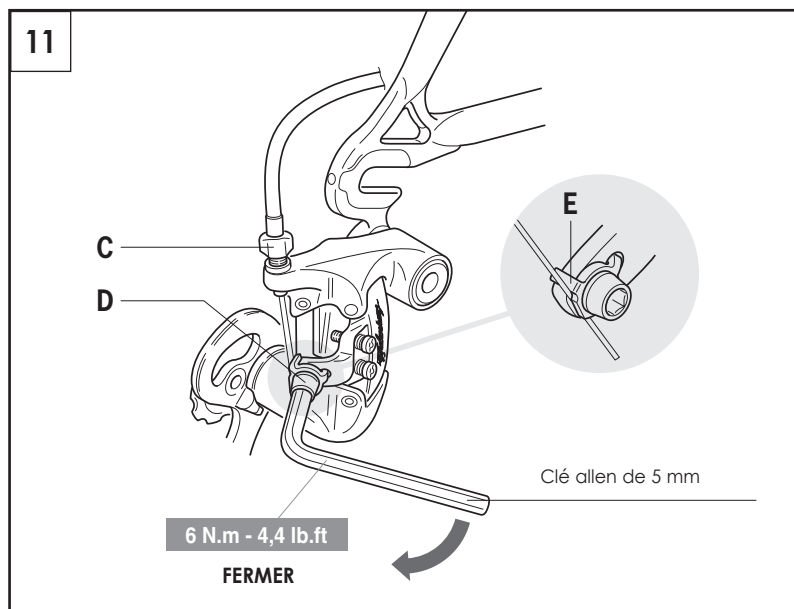
- Positionnez la chaîne sur le pignon plus grand et le plateau plus petit.

⚠ ATTENTION!

Le réglage du dérailleur arrière doit être effectué par du personnel spécialisé.

Un dérailleur arrière mal réglé peut compromettre votre sécurité et être à l'origine d'un accident grave -voire mortel.

Régalez la vis (H - Fig. 13) et positionnez le train de galets comme sur la Fig. 14. Une valeur supérieure ou inférieure par rapport aux spécifications indiquées peut limiter la rapidité du dérailage.



FREINS

1 - SPECIFICATIONS TECHNIQUES

Freins	Avant	Arriere
Super Record skeleton*	dual pivot	mono pivot
Record skeleton*	dual pivot	mono pivot
Chorus skeleton*	dual pivot	mono pivot
Centaur skeleton*	dual pivot	mono pivot
Veloce skeleton*	dual pivot	mono pivot
Veloce	dual pivot	dual pivot
* Freinage différencié		
Câbles fixation frein 1,6 mm		

2 - COMPATIBILITE'

Freins	Poignées Ergopower Ultra -Shift	Poignées Ergopower FB	Poignées Ergopower Escape
Super Record skeleton	10S / 11S	10S	10S
Record skeleton	10S / 11S	10S	10S
Chorus skeleton	10S / 11S	10S	10S
Centaur skeleton	10S / 11S	10S	10S
Veloce skeleton	10S / 11S	10S	10S
Veloce	10S / 11S	10S	10S

3 - INTERFACE AVEC LE CADRE

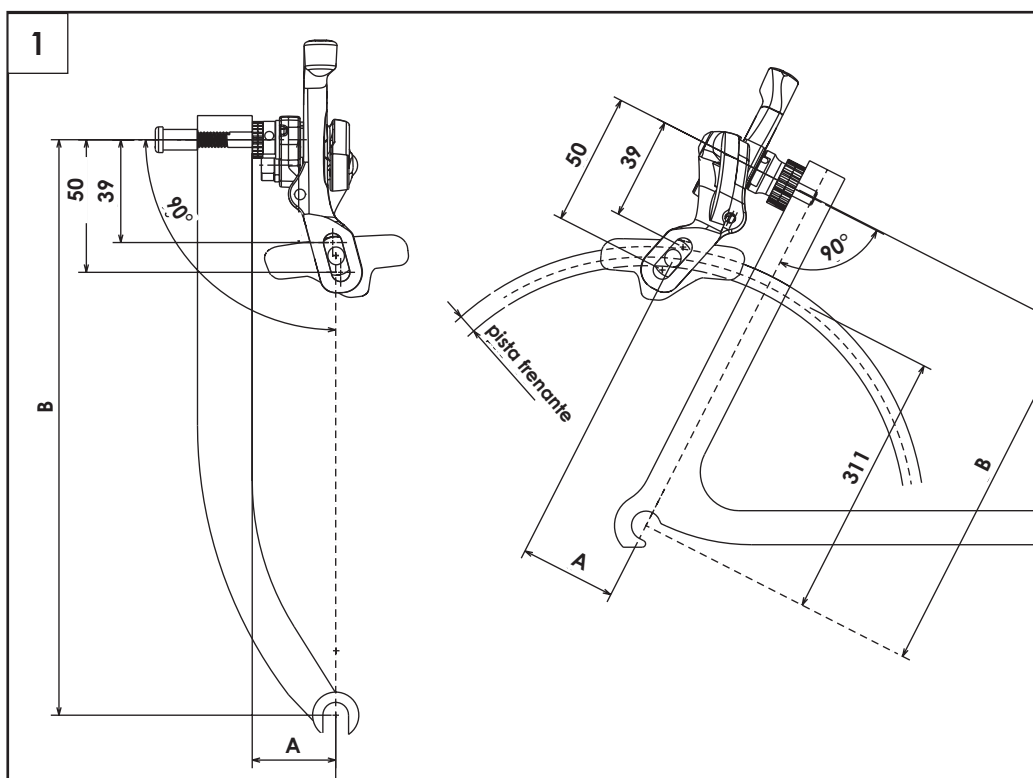
"B" Avant:

352 - 361

"B" Arrière:

350 - 359

N.B. Quand on modifie la cote « A », la cote « B » diminue selon un rapport d'environ 1:30, c'est pourquoi, si l'on déplace l'axe de 20 mm (par rapport à la valeur nominal), la cote "B" diminue de 0,65 mm.



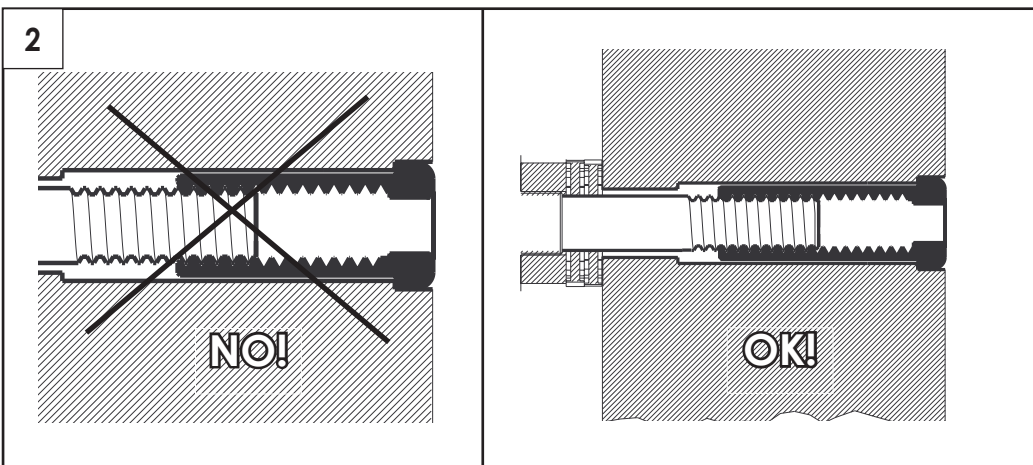
! ATTENTION!

Lors de la phase d'assemblage au cadre, n'oubliez pas de vous assurer que la vis centrale du frein est vissée d'au moins 6 pas dans la bague filetée (Fig. 2).

Un nombre inférieur de pas vissés peut, lors de l'utilisation du vélo, provoquer le détachement du frein du cadre par effet de rupture de la vis centrale et, en conséquence, des accidents et des lésions physiques, même mortelles.

• Pour garantir la compatibilité avec des cadres d'épaisseur différente, les freins sont disponibles en trois versions:

- avec écrou de fixation antérieur de 13,5 mm (standard);
- avec écrou de fixation antérieur de 18,5 mm (long);
- avec écrou de fixation antérieur de 24 mm (extra-long).



4 - MONTAGE

4.1 - Tools

Toutes les opérations de montage sur le cadre, de réglage et d'entretien des freins peuvent être effectuées en utilisant les clés indiquées : Clé à 6 pans de 5 mm - Clé à 6 pans de 2 mm - Clé dynamométrique - Torx T25 - Clé de 15 mm.

4.2 - Montage des freins

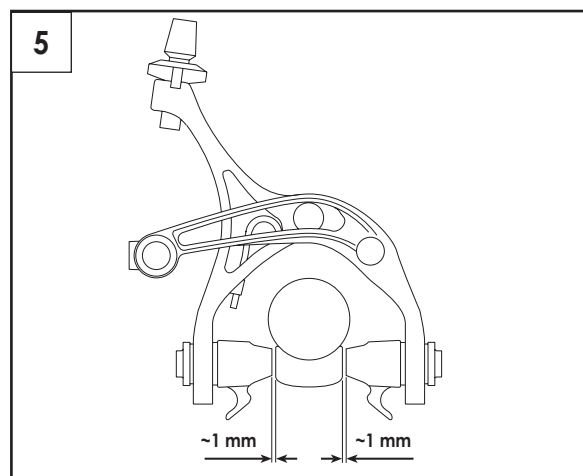
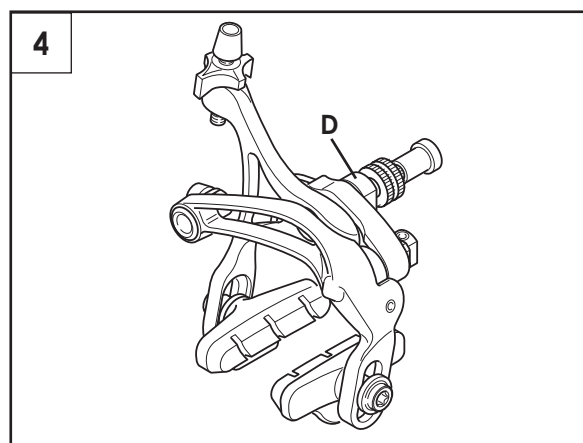
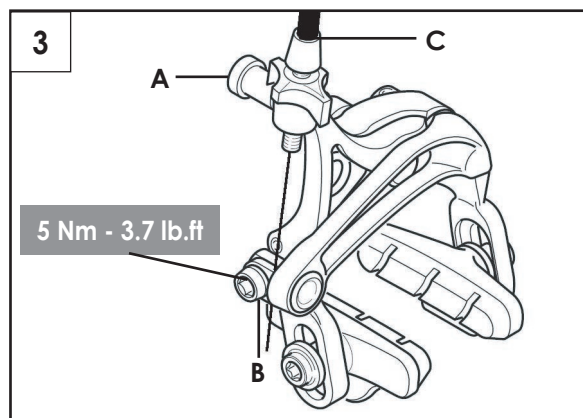
- Mettez le frein sur le cadre ou sur la fourche et vissez l'écrou à 6 pans (A - Fig. 3) à l'aide d'une clé de 5 mm.
- Fixez le câble en serrant la vis serre-câble (B - Fig. 3) à l'aide d'une clé à 6 pans de 5 mm ou une clé Torx T25, avec un couple de 5 Nm - 3,7 lb.ft.

! 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.

- Procédez au centrage préliminaire du frein par rapport à la roue en agissant sur le contre-écrou (D - Fig. 4) avec une clé de 15 mm, jusqu'à obtenir une distance d'environ 1 mm entre les patins et la surface de la jante (Fig. 5).
- Les patins doivent être à 1 mm environ de la surface de la jante (Fig. 5). Si nécessaire, effectuez un réglage de précision à l'aide de la vis de réglage de la tension du câble (C - Fig. 3).

- Vérifiez périodiquement que les patins soient à environ 1 mm de la surface de la jante (Fig. 5). S'il n'était pas le cas, réglez la distance en agissant sur la vis de réglage de la tension du câble (C - Fig. 3). Si ça n'était pas suffisant, desserrez la vis fixe câble (B - Fig. 3), répositionnez le câble et refixez-le en serrant la vis fixe câble (B - Fig. 3).



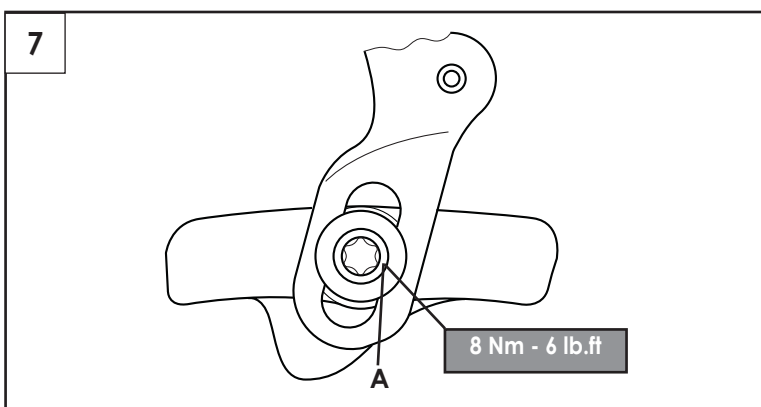
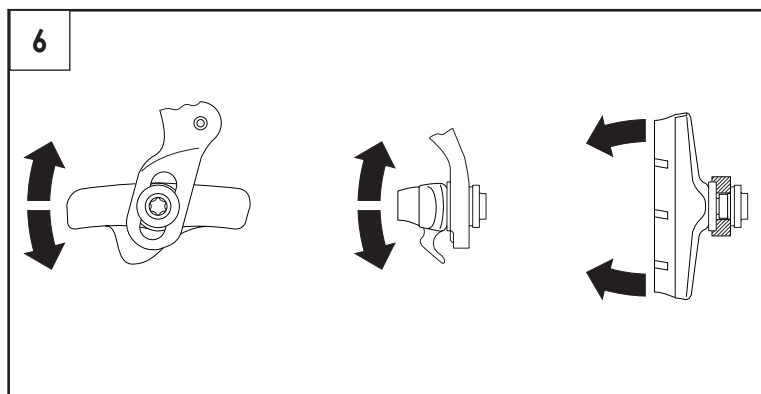
- Pour les porte-patins traditionnels (c'est-à-dire qui ne sont pas équipés d'une articulation orbitale), réglez les patins de façon à ce qu'ils soient centrés en hauteur par rapport à la surface de freinage de la jante.

- Pour les porte-patins équipés d'une articulation orbitale qui leur permet d'être orientés dans toutes les directions (Fig. 6): réglez les patins de façon à ce qu'ils soient centrés en hauteur par rapport à la surface de freinage de la jante et qu'ils soient parallèles à cette surface dans le sens horizontal comme vertical.

! 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.

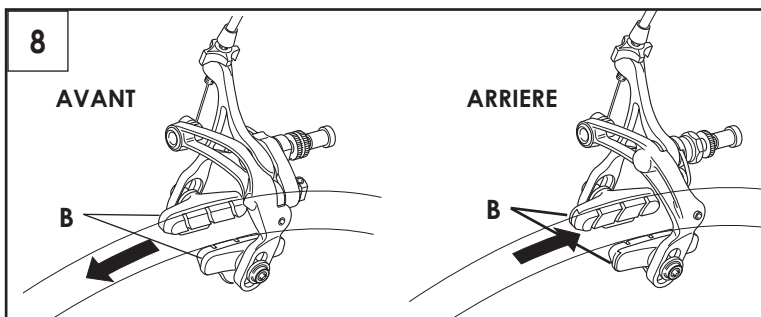
- Bloquez les porte-patins en vissant la vis à 6 pans de 5 mm ou une vis Torx T25 (A - Fig. 7) avec un couple de serrage de 8 N.m - 6 lb.ft.



! DANGER!

Sur les freins équipés de porte-patin, vérifiez toujours que la partie fermée du porte-patin (B) est orientée dans le sens de rotation de la roue, de la façon indiquée sur la figure 8.

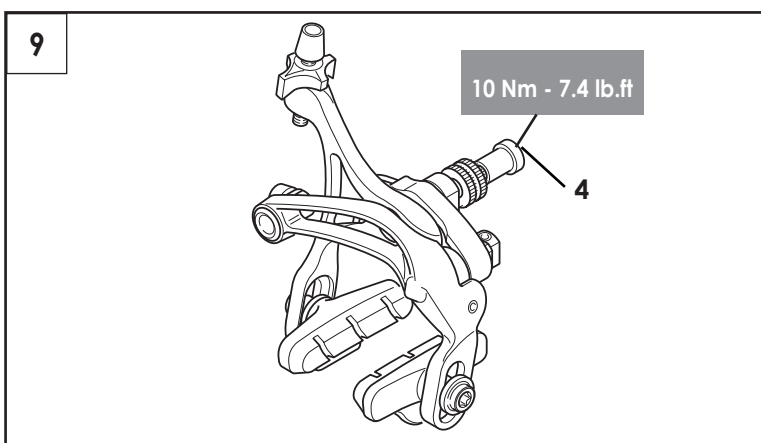
Un montage incorrect du porte-patin peut provoquer la sortie du patin du porte-patin, ce qui peut provoquer des accidents et des lésions physiques, même mortelles.



- Serrez l'écrou (A - Fig. 9) à l'aide de la clé dynamométrique, avec un couple de serrage de 10 Nm - 7,4 lb.ft.

Remarque

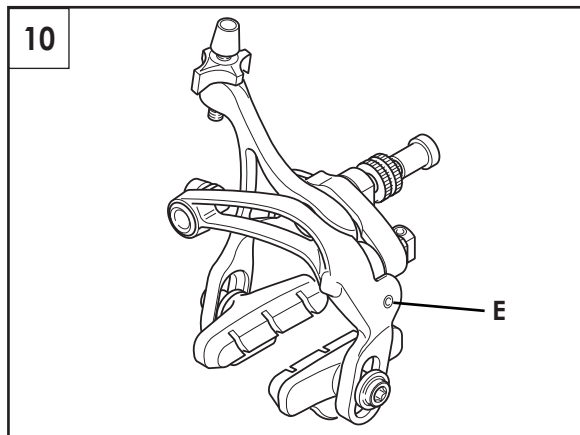
Quand le cadre utilisé est en fibres de carbone, il peut être nécessaire de réduire le couple de serrage afin de ne pas l'endommager. Contactez le fabricant du vélo ou du cadre pour obtenir les informations nécessaires sur les valeurs de serrage correctes.



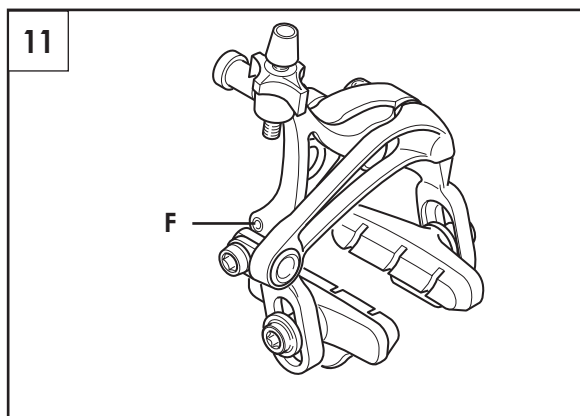
! ATTENTION!

Si l'écrou est desserré, le frein peut fonctionner incorrectement et provoquer des accidents et des lésions physiques, même mortelles.

- Si vos freins ont une vis de réglage (E - Fig. 10), corrigez le centrage à l'aide d'une clé à 6 pans de 2 mm.



- Si vos freins ont une vis de réglage de la tension du ressort de rappel (F - Fig. 11), il vous est possible d'assouplir ou au contraire de durcir la commande du frein, en l'adaptant ainsi à la force de l'utilisateur. Pour modifier cette tension, vissez ou dévissez la vis à 6 pans (clé de 2 mm) dans les limites permises par sa course.

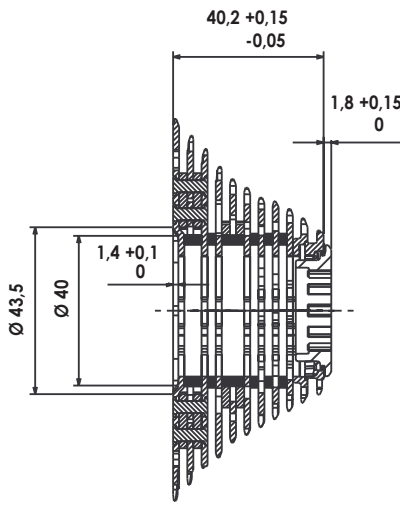
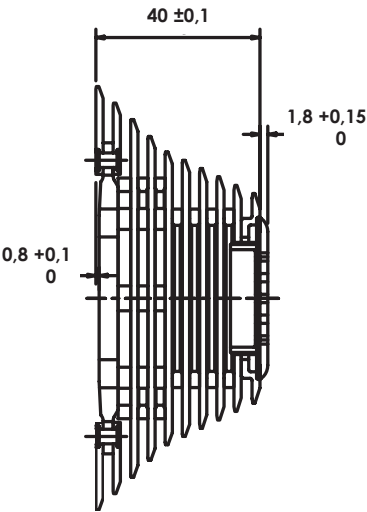


PIGNONS 11S / 10S

1 - SPECIFICATIONS TECHNIQUES

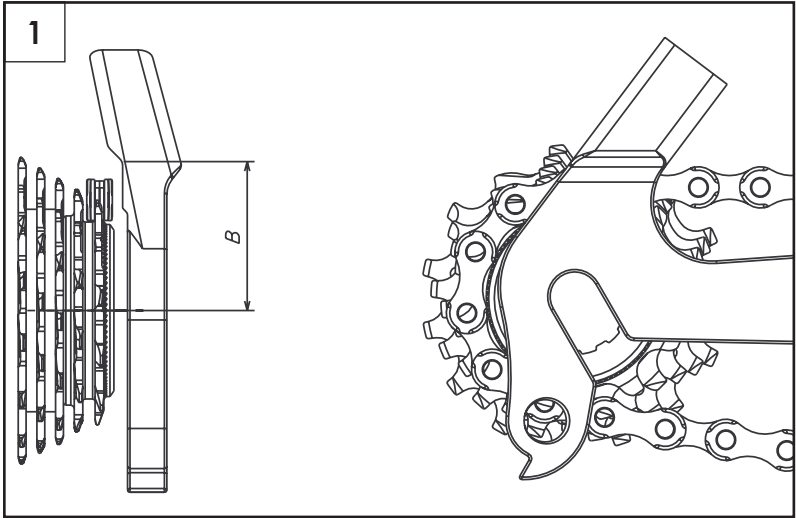
	11S	10S
PLUS PETIT PIGNON	11	11
PLUS GRAND PIGNON	27	29
COUPLE DE SERRAGE	40 Nm.	50 Nm

2 - COMPATIBILITE'

	11S	10S
RONDELLES	11S	10S
CHAÎNE	11S	10S
BAGUE DE SERRAGE	11S	10S
MOYEUX POSTERIEUR (Voir chapter "Moyeux")	10S	10S
PIGNONS		

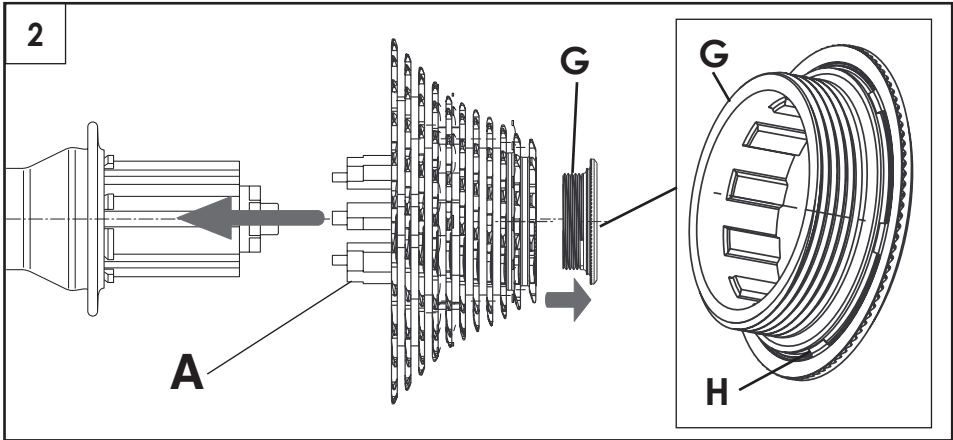
3 - INTERFACE AVEC LE CADRE

	B
Z 11	30 mm
Z 12	30 mm
Z 13	32 mm

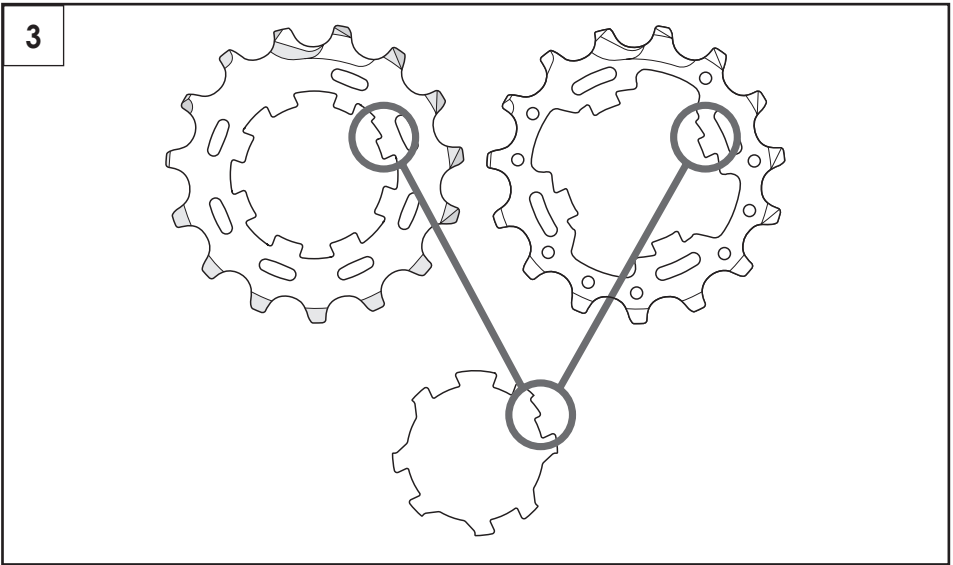


4 - MONTAGE DES PIGNONS 11S

- Les pignons sont prémontés et mis en phase sur le support en résine (A - Fig. 2). La bague G (Fig. 2) est munie d'une rondelle prémontée (H); assurez-vous qu'elle est positionnée comme sur la fig. 2.
- Enlevez la bague (G - Fig. 2).



- Insérez le support sur le côté du corps roue libre, alignez les rainures, puis poussez les pignons sur le corps roue libre (Fig. 2). Extrayez le support (A - Fig. 2) du moyeu.
- En cas de montage sans le support en résine, insérez les pignons, séparés ou prémontés, et les rondelles de denture sur le corps porte-pignons du moyeu, en faisant coïncider le profil des deux rainures (Fig. 3). Le profil du corps roue libre avec deux rainures asymétriques rend le positionnement correct des pignons automatique car il n'y a qu'une seule possibilité de montage.



4

SUPER RECORD™
RECORD™ - CHORUS™

RONDELLES

F = 2,2 mm

11 - 23	11A-1°	12A-2°	13A	F	14A	F	15A	F	16A-17A-18A*	F	19A-21A-23A*
11 - 25	11A-1°	12A-2°	13A	F	14A	F	15A	F	16A-17A-19B*	F	21B-23B-25B*

* premontés

5

SUPER RECORD™
RECORD™ - CHORUS™

RONDELLES

F = 2,2 mm

12 - 25	12A-1°	13A	F	14A	F	15A	F	16A	F	17A-18A-19A*	F	21A-23A-25A*
12 - 27	12A-1°	13A	F	14A	F	15A	F	16A	F	17A-19B-21B*	F	23B-25B-27B*

* premontés

Remarque
Veillez à respecter l'ordre de montage exact des rondelles de denture (Fig. 4-5).

- À l'aide de l'outil (B - Fig. 6 - réf. Campagnolo® UT-BB080), serrez la bague (C - Fig. 6), fournie avec les pignons Campagnolo®, sur le corps de roue libre avec une force de 40 N.m - 29.5 lb.ft en utilisant une clé dynamométrique (D - Fig. 6).

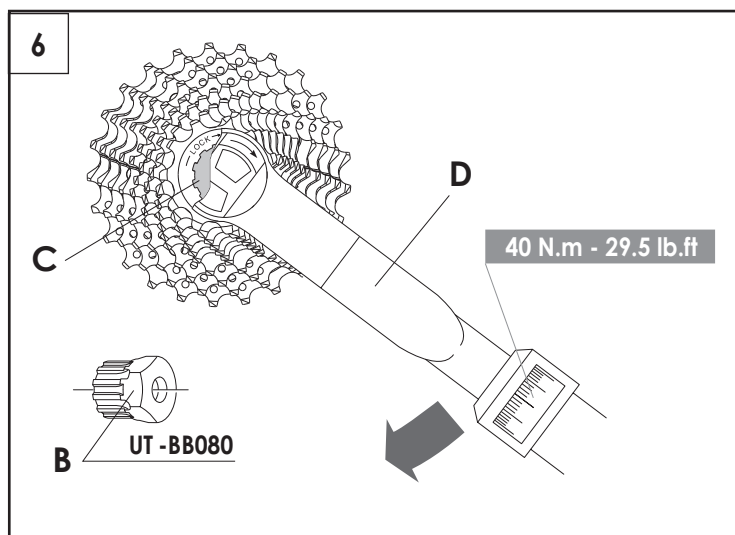
Remarque

- Utilisez les bagues spécifiques correspondantes pour cassettes avec premier pignon Z11 ou cassettes avec premier pignon Z12.

- **Assurez-vous que la rondelle prémontée est présente.**

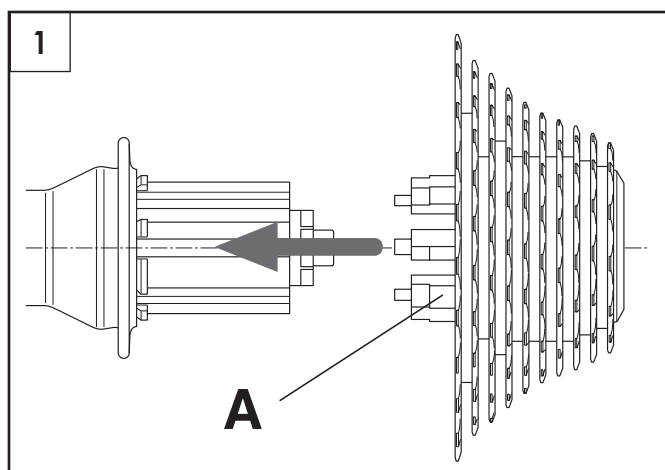
! ATTENTION!

La bague et le pignon en première position (Z11 et Z12) présentent un crénelage spécifique compatible exclusivement avec la version 11s. L'emploi de combinaisons différentes peut provoquer des accidents et, en conséquence, des lésions physiques, même mortelles.



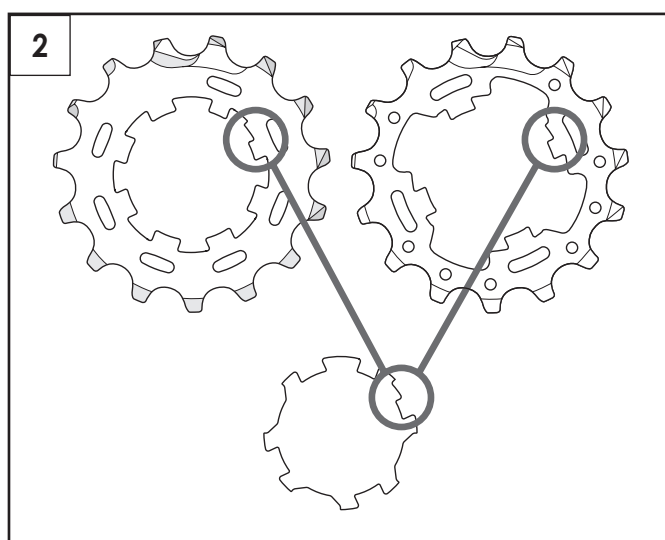
5 - MONTAGE DES PIGNONS 10S

- Les pignons sont prémontés et mis en phase sur le support en résine (A - Fig. 1).



- Insérez le support sur le côté du corps roue libre, alignez les rainures, puis poussez les pignons sur le corps roue libre (Fig. 1). Extrayez le support (A - Fig. 1) du moyeu.

- En cas de montage sans le support en résine, insérez les pignons, séparés ou prémontés, et les rondelles de denture sur le corps porte-pignons du moyeu, en faisant coïncider le profil des deux rainures (Fig. 2). Le profil du corps roue libre avec deux rainures asymétriques rend le positionnement correct des pignons automatique car il n'y a qu'une seule possibilité de montage.



3

CENTAUR™

RONDELLES

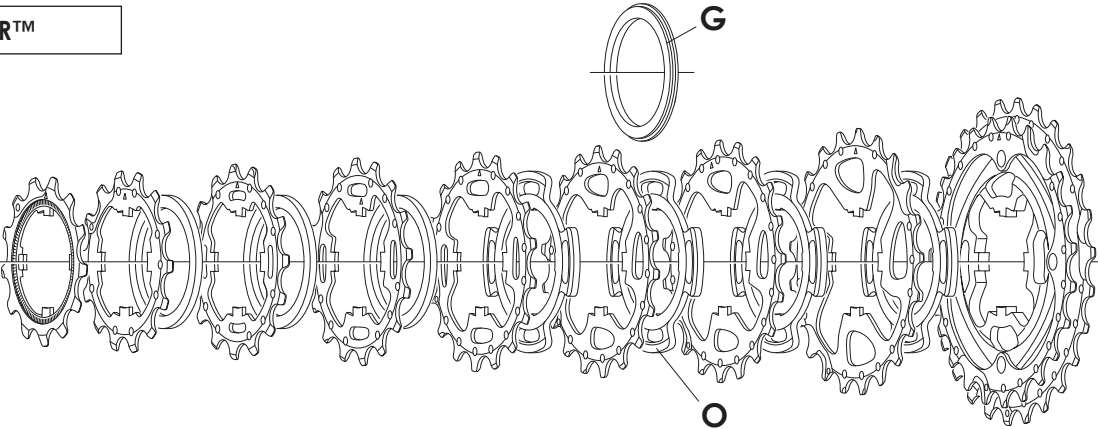
G = 2,55 mm

M = 3,05 mm

N = 2,4 mm

O = 2,55 mm

Q = 2,4 mm



* premontés

11 - 23	11A-1°	12A-2°	13A	Q	14A	Q	15A	Q	16A	G	17A	N	19A	M	21A-23A*	
11 - 25	11A-1°	12A-2°	13A	Q	14A	Q	15A	Q	17G	O	19G	N	21G	M	23G-25G*	
12 - 25	12A-1°	13A	Q	14A	Q	15A	Q	16A	Q	17A	O	19A	N	21A	M	23A-25A*
13 - 26	13A-1°	14A	Q	15A	Q	16A	Q	17A	N	18C	O	19C	N	21C	M	23C-26C*
13 - 29	13A-1°	14A	Q	15A	Q	16A	Q	17A	N	19A	O	21A	N	23A	M	26A-29A*

4

VELOCE

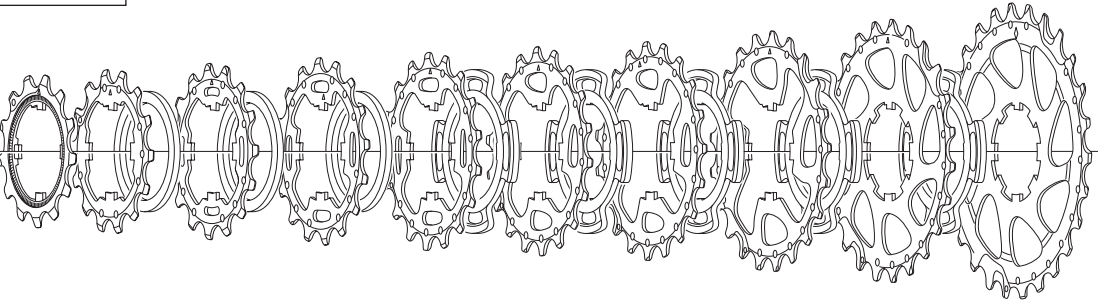
RONDELLES

N = 2,4 mm

O = 2,55 mm

P = 1,6 mm

Q = 2,4 mm



11 - 25	11A-1°	12A-2°	13A	Q	14A	Q	15A	Q	17G	O	19G	N	21G	N	23G	P	25G	
12 - 23	12A-1°	13A	Q	14A	Q	15A	Q	16A	Q	17A	O	18C	N	19C	N	21C	P	23C
12 - 25	12A-1°	13A	Q	14A	Q	15A	Q	16A	Q	17A	O	19A	N	21A	N	23A	P	25A
13 - 26	13A-1°	14A	Q	15A	Q	16A	Q	17A	N	18C	O	19C	N	21C	N	23C	P	26C
13 - 29	13A-1°	14A	Q	15A	Q	16A	Q	17A	N	19A	O	21A	N	23A	N	26A	P	29A
14 - 23	14A-1°	15A	Q	16A	Q	17A	Q	18C	N	19C	O	20D	N	21D	N	22D	P	23D

Remarque
Veillez à respecter l'ordre de montage exact des rondelles de denture (Fig. 3 et 4).

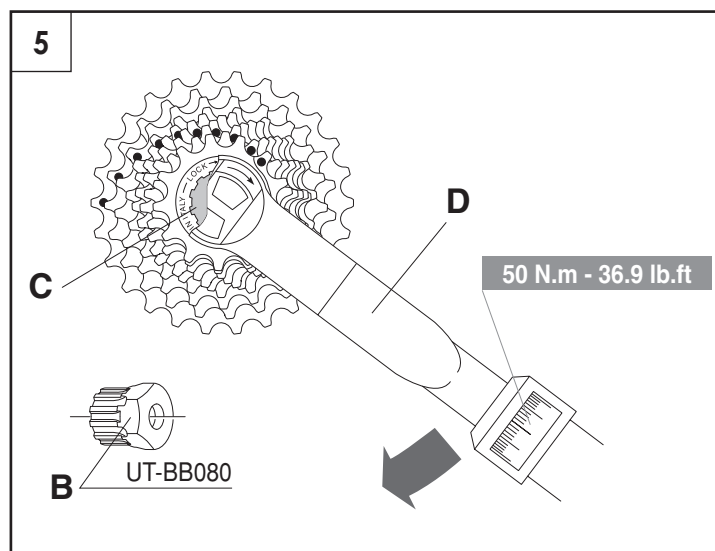
- À l'aide de l'outil (B - Fig. 5 - réf. Campagnolo® UT-BB080), serrez la bague (C - Fig. 5), fournie avec les moyeux et les roues Campagnolo®, sur le corps de roue libre avec une force de 50 N.m - 36.9 lb.ft en utilisant une clé dynamométrique (D - Fig. 5).

Remarque

La bague (C - Fig. 5) fournie avec les moyeux et les roues Campagnolo® n'est pas compatible avec les cassettes Campagnolo® avec premier pignon Z = 11 que sont fournies avec une bague spécifique.

REMARQUE

- Ne utilisez que de pignons et entretoises Campagnolo® 10 Speed.
 - Il existe deux types de pignons 12A pour 10 Speed:
 - Un premier type avec un moletage pour la première position.
 - Un deuxième type sans moletage pour la deuxième position (pour les pignons partant de Z=11).
- Avant de procéder à l'assemblage, toujours vérifier que vous possédez le pignon adéquat.



CHAÎNES 11S / 10S

1 - SPECIFICATIONS TECHNIQUES

	11S	10S
LARGEUR	5,5 mm	5,9 mm
LONGUEUR	114 maillots	114 maillots

2 - COMPATIBILITE'

	11S	10S
TRANSMISSION	11S	10S
DERAILLEUR AVANT	11S	10S
DERAILLEUR ARRIERE	11S	10S
SYSTEME DE FERMETURE	11S ULTRA-LINK	10S RIVET DE FERMETURE
OUTILS	UT-CN 300	UT-CN 200

⚠ ATTENTION!

L'utilisation de pignons et plateaux non "Campagnolo®" peut endommager la chaîne. Une chaîne endommagée peut s'ouvrir, même de manière imprévue, et provoquer, en conséquence, des accidents et des lésions physiques, même mortelles.

3 - MONTAGE DE LA CHAÎNE 11S

3.1 - Outils

⚠ ATTENTION!

Toutes les opérations d'ouverture et de fermeture de les chaînes Campagnolo® **11S** doivent être effectuées **uniquement** en utilisant l'outil Campagnolo® **UT-CN300** qui n'est pas dans l'emballage (Fig. 1).

L'utilisation de autres outils peut endommager la chaîne et/ou être cause de sa soudaine ouverture en provoquant ainsi accidents, lésions physiques, voir la mort.



ATTENTION!

Mettre toujours des gants et des lunettes de protection lorsqu'on utilise l'outil Campagnolo® **UT-CN300**.

⚠ ATTENTION!

La vis de l'outil Campagnolo® **UT-CN300** est équipée d'une cheville à pointe conique remplaçable. Quand cette dernière est usée ou endommagée, remplacez-la par la cheville de rechange Campagnolo® **UT-CN301** prévue à cet effet. Si on ne remplace pas en temps voulu la cheville, elle peut endommager la chaîne et provoquer, en conséquence, des accidents et des lésions physiques, même mortelles.

3.2 - Montage de la chaîne

⚠ ATTENTION!

Une chaîne montée incorrectement peut subir des ruptures imprévues pendant l'utilisation du vélo et provoquer des accidents et, en conséquence, des lésions physiques, même mortelles.

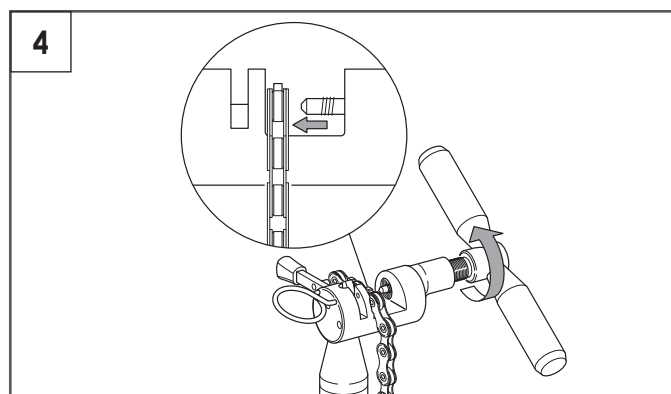
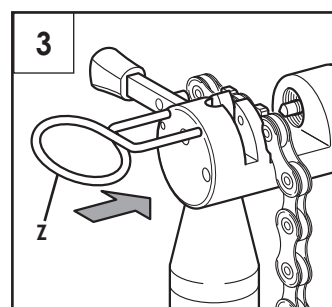
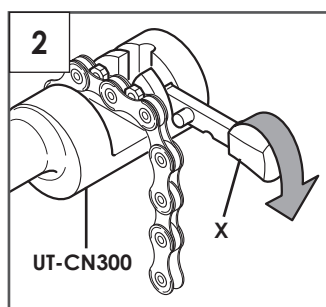
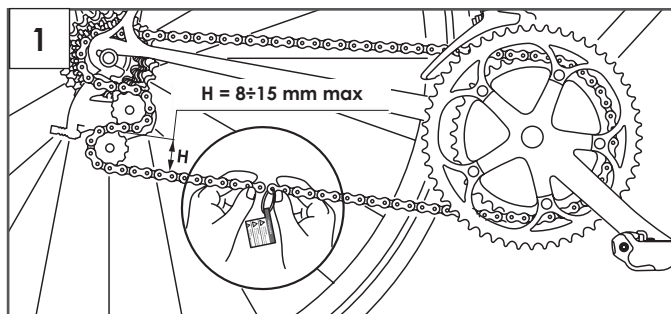
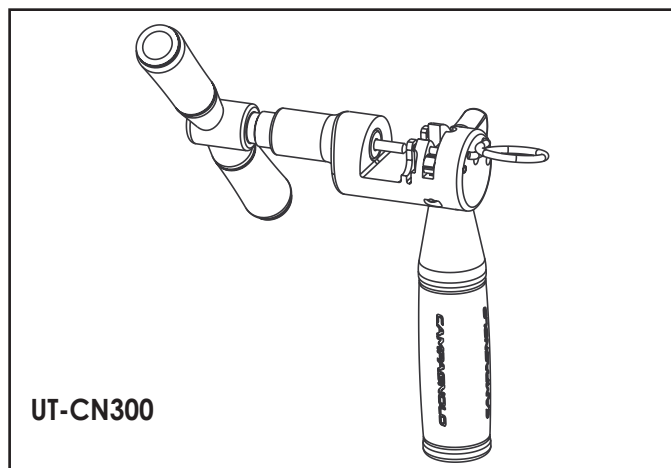
- Déterminez la bonne longueur de la chaîne en la mettant sur les pignon et plateau les plus petits, en vérifiant que la dimension H (Fig. 1) ne dépasse pas 8÷15 mm.
- Suivez les opérations ci-après et coupez les maillons en trop du côté opposé au côté du maillon externe ayant un collier en plastique et une étiquette adhésive "Warning!" (Fig. 1).

⚠ ATTENTION!

N'enlevez **JAMAIS** et ne modifiez **JAMAIS** ce maillon externe, qui peut être reconnu par son estampillage indiquant le lot de production. Ce maillon a en effet des perçages d'une dimension bien précise nécessaires pour la fermeture de la chaîne. L'utilisation de tout autre élément de liaison pour le montage de la chaîne peut provoquer son ouverture imprévue pendant l'utilisation du vélo et provoquer des accidents et, en conséquence, des lésions physiques, même mortelle.

3.2.1 - POUR OUVRIR LA CHAÎNE

- Préparez l'outil **UT-CN300** en positionnant la languette en position de ouverture (X - Fig. 2)
- insérez le maillon à ouvrir dans l'outil **UT-CN300** (Fig. 2) en ayant soin de finir **par un maillon interne**
- bloquez le maillon à l'aide du dispositif de blocage approprié (Z) (Fig. 3)
- vissez l'outil jusqu'à ce que le rivet sorte complètement du perçage du maillon (Fig. 4).



3.2.2 - INSERTION DE LA BAGUE

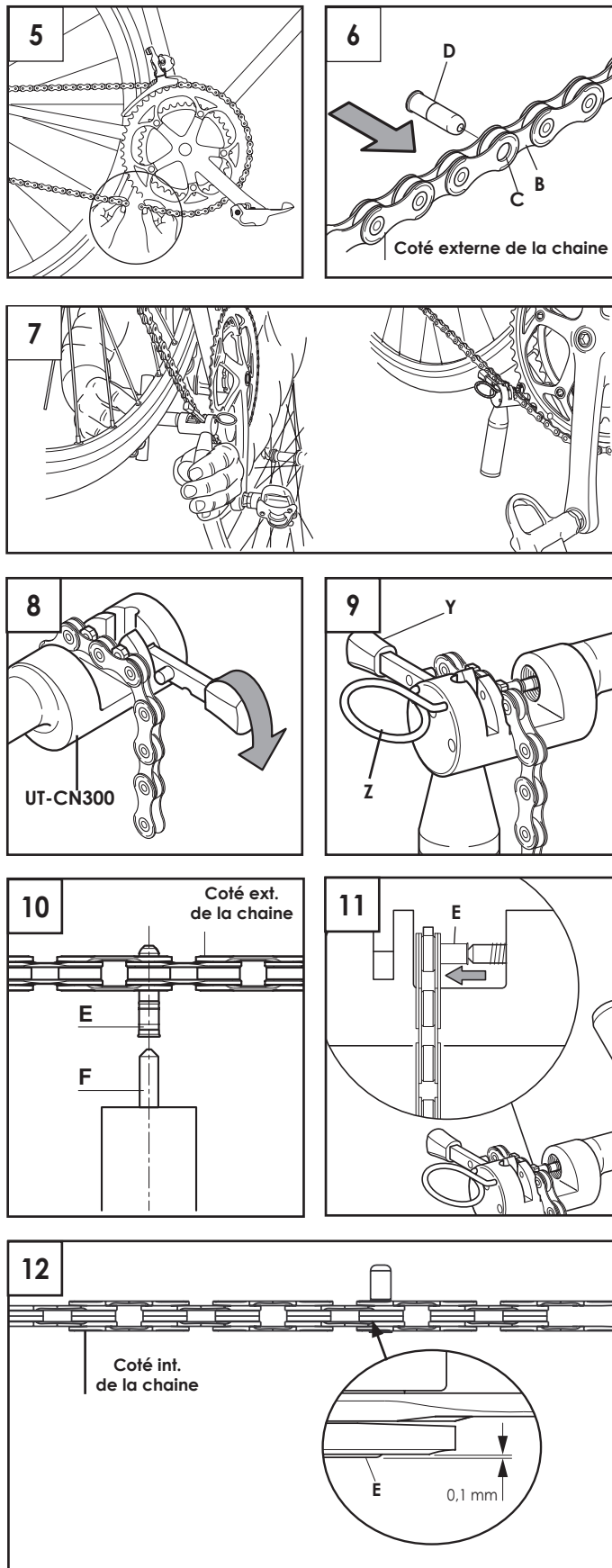
- Enlevez le collier en plastique ainsi que l'étiquette adhésive "Warning".
- Faites passer la chaîne sur le plus grand plateau (en la laissant sur le pignon le plus petit), puis mettez les maillons à refermer dans la zone indiquée sur la figure 5.
- Positionnez la joue intérieure (B - Fig. 6) dans la joue extérieure (C - Fig. 6), puis insérez la portion de guidage de la bague de liaison (D - Fig. 6) dans le trou du maillon en agissant du côté intérieur de la chaîne vers le côté extérieur.
- Dévissez l'outil **UT-CN300**.
- Positionnez l'outil **UT-CN300** comme il est indiqué sur la Fig. 7.

- Introduisez le maillon à refermer dans les logements prévus (Fig. 8).
- Bloquez le maillon à l'aide du dispositif de blocage approprié (Z - Fig. 9).
- Contrôlez que la languette de l'outil **UT-CN300** se trouve dans la position extérieure (Y - Fig. 9).

- Contrôlez que la pointe conique du poinçon (F) (Fig. 10) est en axe avec le centre de la bague (E) (Fig. 10).
- En appliquant une force homogène, vissez l'outil (Fig. 11) jusqu'à ce que la bague (E) entre complètement sur toute l'épaisseur du maillon.

Remarque

Afin de ne pas abîmer irréparablement la chaîne, **NE VISSEZ PAS** l'outil au-delà de la butée. Laissez la bague (E) dépasser de 0,1 mm sur le côté interne du maillon (Fig. 12).



- Insérez la portion de guidage qui dépasse dans le trou prévu à cet effet à la base de l'outil, puis cassez-la avec une flexion (Fig. 13).

Remarque

La partie terminale cassée de la portion de guidage doit toujours rester à l'intérieur de la bague.

- Retirez le dispositif de blocage, puis enlevez la chaîne de l'outil.

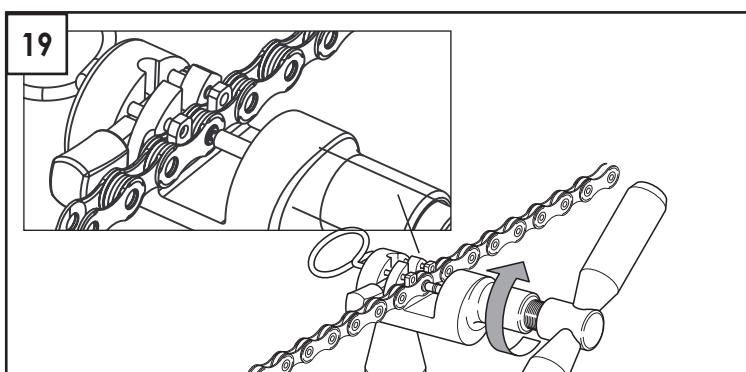
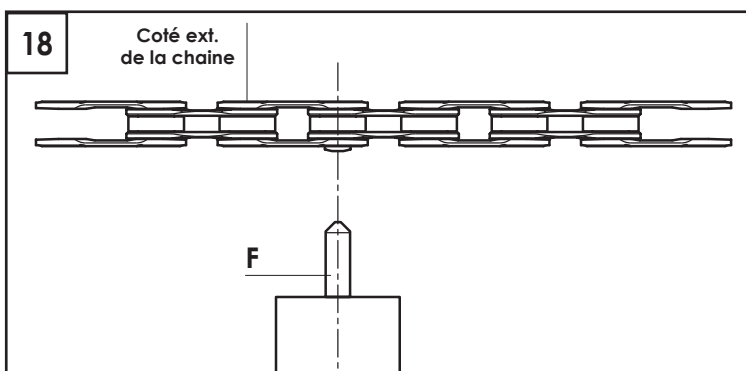
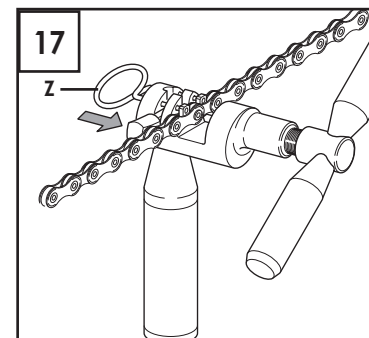
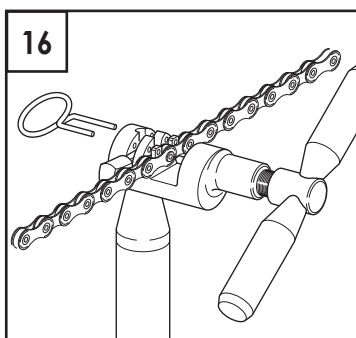
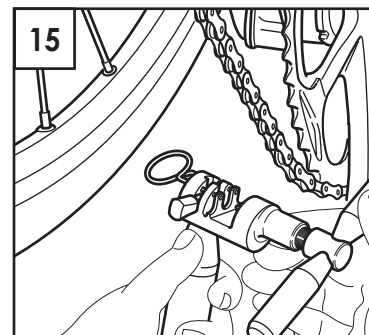
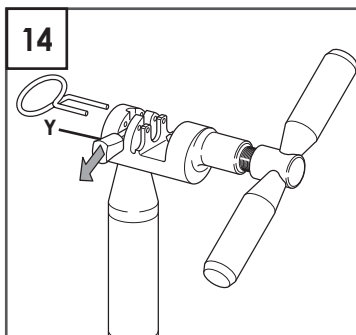
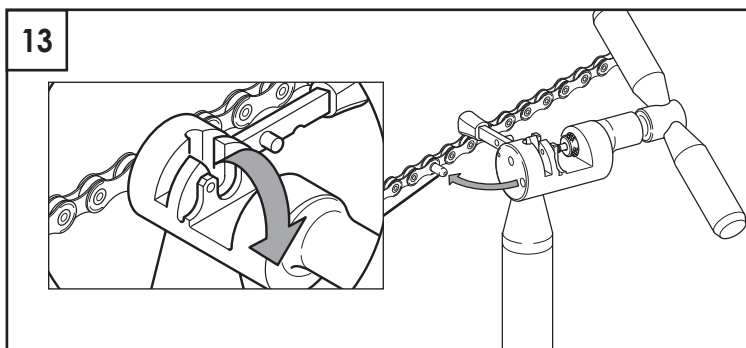
3.2.3 - BLOCAGE DE LA BAGUE

- Préparez l'outil UT-CN300 en positionnant la languette en position de fermeture (Y - Fig. 14).
- Positionnez l'outil UT-CN300 de la façon indiquée sur la Fig. 15 (du côté extérieur de la chaîne vers le côté intérieur).

- Insérez le maillon à fermer dans les sièges prévus à cet effet (Fig. 16).
- Bloquez le maillon à l'aide du dispositif de blocage prévu à cet effet (Z - Fig. 17).

- Contrôlez que la pointe conique du poinçon est en axe avec le centre de la bague Ultra-link (Fig. 18).

- Vissez l'outil en portant le poinçon en contact avec l'extrémité qui dépasse de la bague, puis appliquez une force modérée sur celle-ci jusqu'à la déformer (Fig. 19).

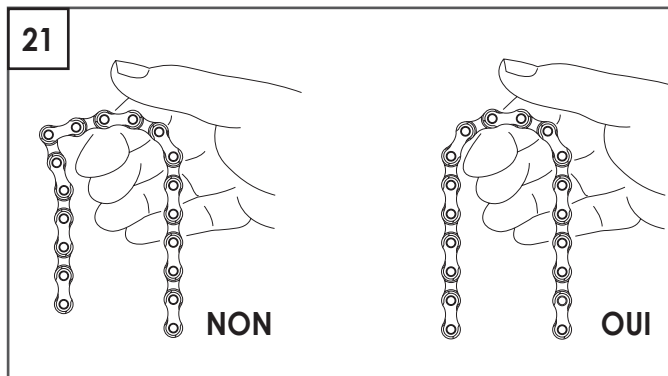
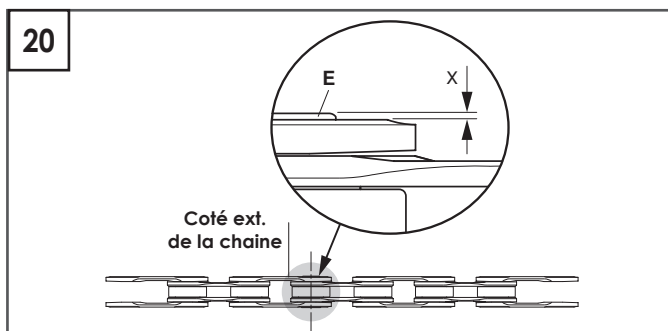


• Le fait que le rivet (E) dépasse légèrement (X) (vers le côté externe de la chaîne) du maillon (Fig. 20) est tout à fait normal et ne gêne pas le glissement normal de la chaîne.

N'essayez en aucune façon d'éliminer ce dépassement!

• Vérifiez que la fermeture de la chaîne ne présente pas de point dur d'articulation ou de maillons qui ne glissent pas librement (Fig. 21).

Libérez éventuellement l'articulation en exerçant de légères flexions latérales sur les maillons.



4 - MONTAGE DE LA CHAÎNE 10S

4.1 - Outils

⚠ ATTENTION!

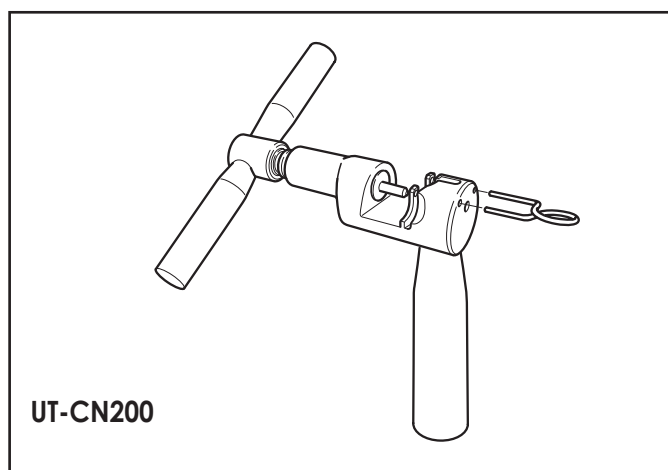
Toutes les opérations d'ouverture et de fermeture de les chaînes Campagnolo® **ULTRA NARROW™** doivent être effectuées **uniquement** en utilisant l'outil Campagnolo® **UT-CN200** qui n'est pas dans l'emballage.

L'utilisation de autres outils peut endommager la chaîne et/ou être cause de sa soudaine ouverture en provoquant ainsi accidents, lésions physiques, voir la mort.



⚠ ATTENTION!

Mettre toujours des gants et des lunettes de protection lorsqu'on utilise l'outil Campagnolo® **UT-CN200**.



⚠ ATTENTION!

La vis de l'outil Campagnolo® **UT-CN200** est équipée d'une cheville à pointe conique remplaçable. Quand cette dernière est usée ou endommagée, remplacez-la par la cheville de rechange Campagnolo® **UT-CN201** prévue à cet effet. Si on ne remplace pas en temps voulu la cheville, elle peut endommager la chaîne et provoquer, en conséquence, des accidents et des lésions physiques, même mortelles.

4.2 - Montage de la chaîne

⚠ ATTENTION!

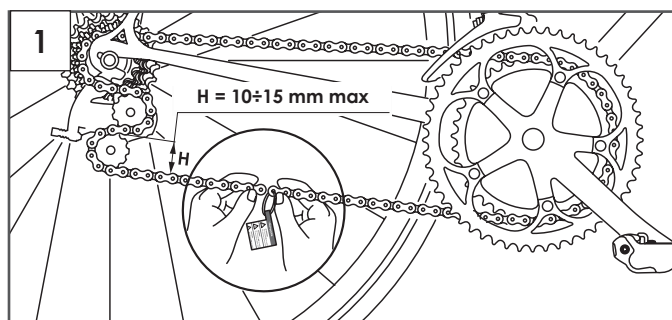
Une chaîne mal montée peut se casser et entraîner des accidents, de graves blessures, voire un décès.

- Déterminez la bonne longueur de la chaîne en la mettant sur les pignon et plateau les plus petits, en vérifiant que la dimension H (Fig. 1) ne dépasse pas 10÷15 mm.

- Suivez les opérations ci-après et coupez les maillons en trop du côté opposé au côté du maillon externe ayant un collier en plastique et une étiquette adhésive "Warning!" (Fig. 1).

⚠ ATTENTION!

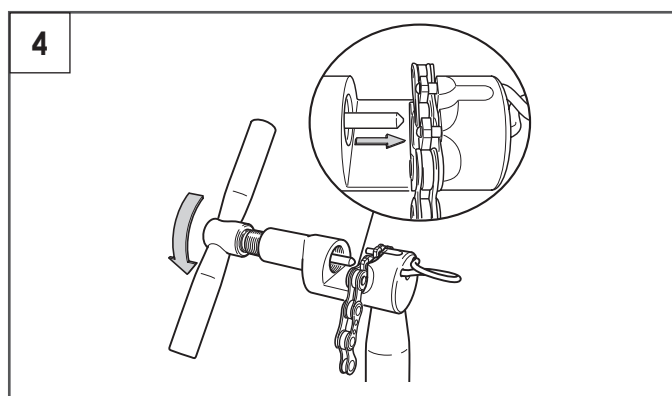
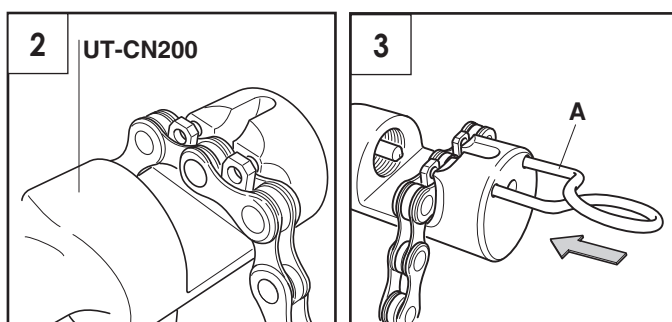
N'enlevez **JAMAIS** et ne modifiez **JAMAIS** ce maillon externe, qui peut être reconnu par son estampillage indiquant le lot de production. Ce maillon a en effet des percages d'une dimension bien précise nécessaires pour la fermeture de la chaîne. L'utilisation de autre maillon pour la fermeture de la chaîne peut provoquer l'ouverture de la même en provoquant ainsi accidents, lésions physiques, voir la mort.



4.2.1 - POUR OUVRIR LA CHAÎNE

- insérez le maillon à ouvrir dans l'outil **UT-CN200** (Fig. 2) en ayant soin de finir **par un maillon interne**;
- bloquez le maillon à l'aide du dispositif de blocage approprié (A) (Fig. 3)

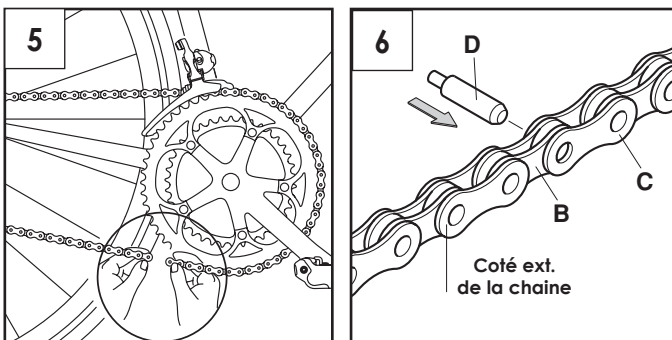
- vissez l'outil jusqu'à ce que le rivet sorte complètement du percage du maillon (Fig. 4).



- Enlevez le collier en plastique ainsi que l'étiquette adhésive "Warning".

- Faites passer la chaîne sur le plus grand plateau (en la laissant sur le pignon le plus petit), puis mettez les maillons à refermer dans la zone indiquée sur la figure 5.

- Introduisez le maillon interne (B - Fig. 6) dans le maillon externe (C - Fig. 6), puis mettez l'axe de guidage (D - Fig. 6) dans le percage du maillon **du côté interne de la chaîne vers l'extérieur**.



- Centrez l'axe de guidage (D) par rapport à l'axe de la chaîne, puis introduisez le rivet (E) dans l'axe de guidage (D), **du côté interne de la chaîne vers l'extérieur** (Fig. 7).

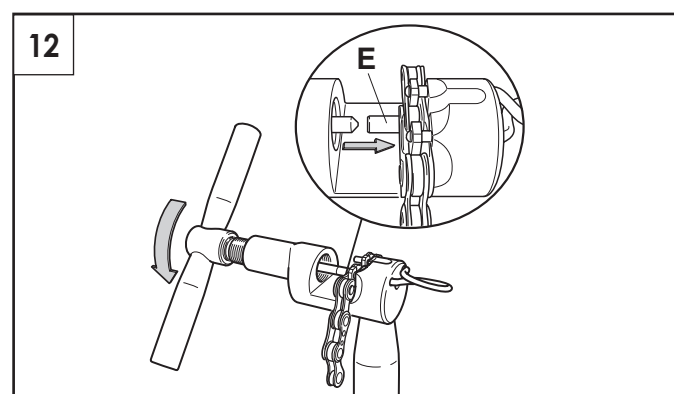
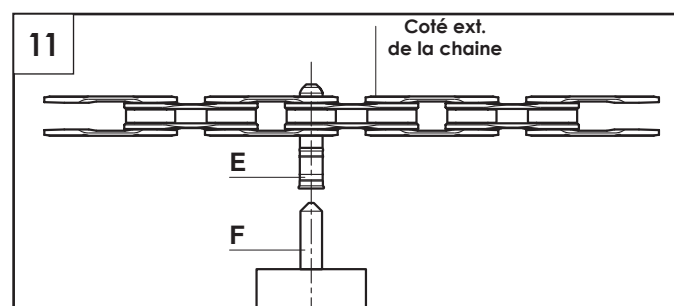
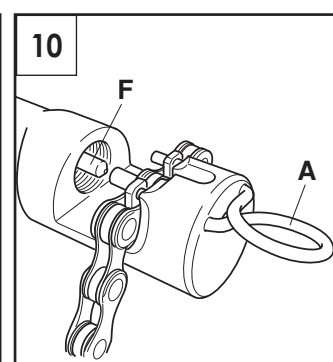
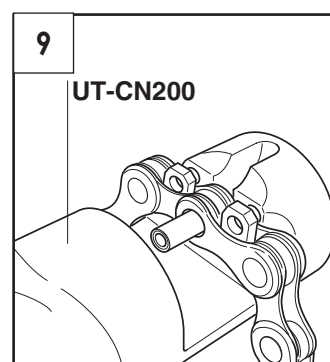
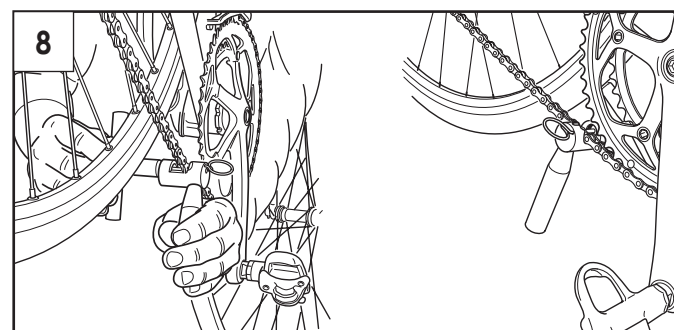
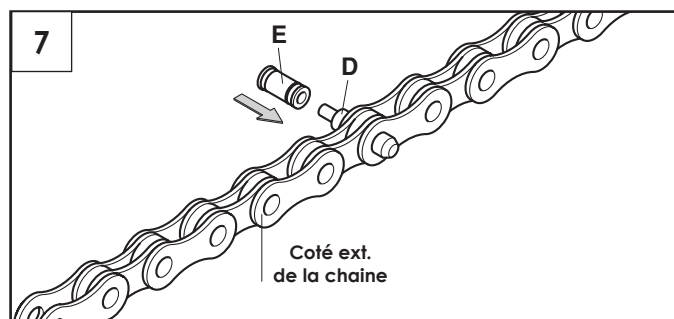
Remarque

Un seul des deux perçages du rivet (E) peut être utilisé pour réaliser l'accouplement avec l'axe de guidage (D).

- Positionnez l'outil **UT-CN200** comme il est indiqué sur la Fig. 8.

- Dévissez l'outil **UT-CN200**, puis introduisez le maillon à refermer dans les logements prévus (Fig. 9).
- Bloquez le maillon à l'aide du dispositif de blocage approprié (A) (Fig. 10).
- Vérifiez que la pointe conique du poinçon (F) (Fig. 11) est bien centrée par rapport au rivet (E) (Fig. 11).

- Apply uniform force to tighten the tool (Fig. 12) until the small pin (E) completely enters the hole in the link.



Remarque

Dans le but d'éviter d'abîmer irrémédiablement la chaîne, **NE VISSEZ PAS** l'outil au-delà de la butée. Laissez le rivet (E) dépasser de 0,1 mm du côté interne de la chaîne (Fig. 12).

- Retirez le dispositif de blocage, puis enlevez la chaîne de l'outil.

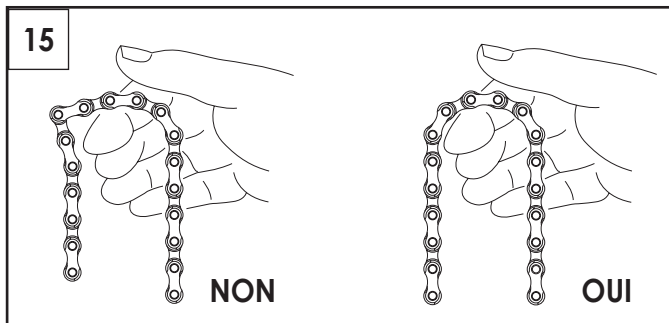
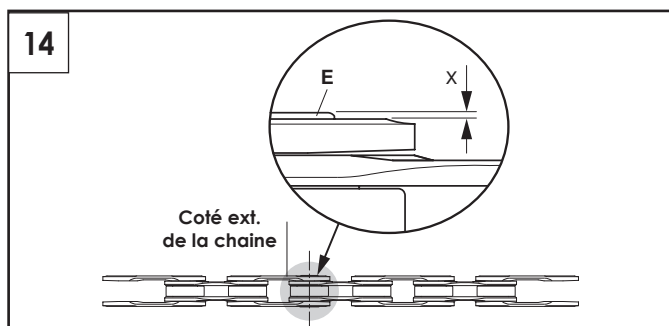
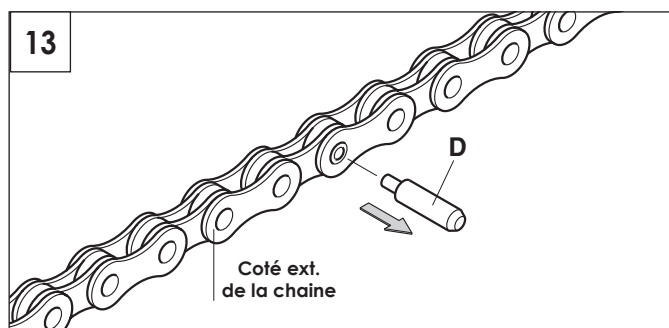
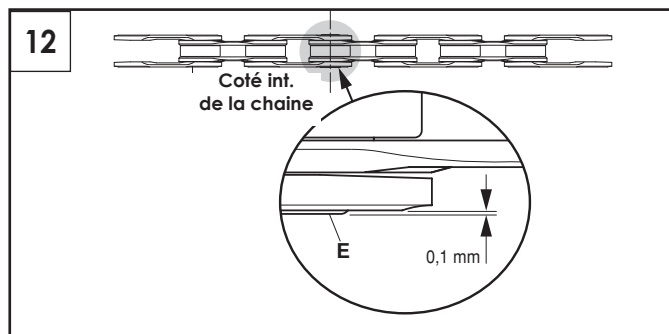
- Faites glisser l'axe de guidage (D) du maillon (Fig. 13).

- Le fait que le rivet (E) dépasse légèrement (X) (vers le côté externe de la chaîne) du maillon (Fig. 14) est tout à fait normal et ne gêne pas le glissement normal de la chaîne.

N'essayez en aucune façon d'éliminer ce dépassement!

- Vérifiez que la fermeture de la chaîne ne présente pas de point dur d'articulation ou de maillons qui ne glissent pas librement (Fig. 15).

Libérez éventuellement l'articulation en exerçant de légères flexions latérales sur les maillons.



TIGE DE SELLE

1 - SPECIFICATIONS TECHNIQUES

Longueur: 250 mm	Diamètre tube: 27,2 mm
Longueur: 350 mm	Diamètre tube: 31,6 mm
Longueur: 350 mm	Diamètre tube: 32,4 mm

2 - COMPATIBILITE'

- À partir de la gamme 2004, le pas de toutes les têtes et des étriers inférieurs correspondants des tiges de selle a été réduit de moitié (de 1 mm à 0,5 mm).
Un étrier ayant un pas de 0,5 mm n'est pas compatible avec les têtes dotées de pas 1 mm et vice-versa.
Ne JAMAIS utiliser des étriers et des têtes incompatibles entre eux; l'étrier peut se déplacer et provoquer des accidents et des lésions physiques, même mortelles.

3 - INTERFACE AVEC LE CADRE

DIAMETRE TIGE DE SELLE	DIAMETRE TUBE
27,2 mm	min. 31,6 - max. 31,9
31,6 mm	min. 34,9 - max. 35,2
32,4 mm	min. 35,5 - max. 35,8

4 - MONTAGE

4.1 - Montage de la selle

- La tige de selle est fournie entièrement assemblée. Pour installer la selle, dévisser la vis de blocage (3 - Fig. 1) avec une clé à six pans de 5 mm (7 - Fig. 2) jusqu'à enlever l'étrier supérieur (2 - Fig. 1). Retenir la vis (3 - Fig. 1) et l'étrier inférieur cannelé (1 - Fig. 1). Poser les rails de la selle dans les rainures prévues à cet effet de l'étrier inférieur (1 - Fig. 1). La pointe de la selle doit être orientée du côté opposé à la partie courbe de la tige de selle (Fig. 2).
- Fixer les rails de la selle en utilisant l'étrier supérieur (2 - Fig. 1) et visser partiellement, de façon provisoire, la vis de fixation (3 - Fig. 1). La position et l'inclinaison de la selle (excursion de 20°) peuvent être réglées par la suite. Pour bloquer la selle, serrer la vis de fixation (3 - Fig. 1) (couple de serrage: minimum 18 Nm / 13,2 lb.ft. - maximum 22 Nm / 16,2 lb.ft.).



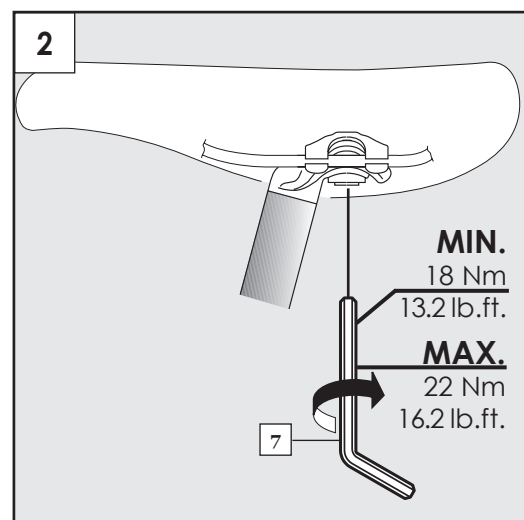
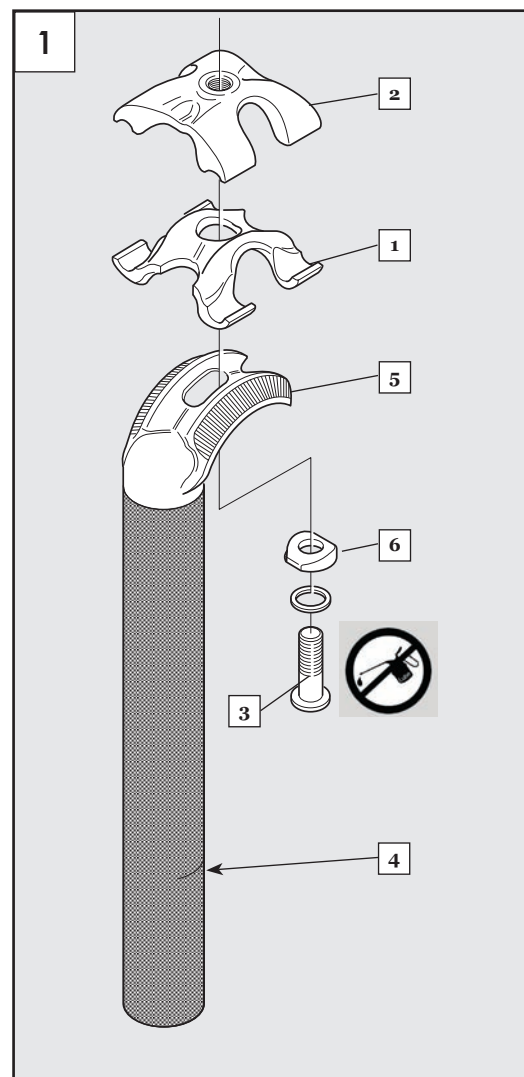
ATTENTION!

- NE JAMAIS graisser la vis de fixation (3 - Fig. 1) ou la tige de selle;
NE PAS changer le type de rondelle fournie (6 - Fig. 1) et NE JAMAIS en ajouter d'autres.



ATTENTION!

- Des couples de serrage supérieurs au couple indiqué sur la Fig. 2 peuvent provoquer des ruptures, même imprévues, de l'étrier de blocage de la selle pendant l'utilisation, ce qui peut entraîner la perte de contrôle du vélo et provoquer des accidents et des lésions physiques même mortelles.



4.2 - Montage de la tige de selle sur le cadre

• Contrôler les spécifications du cadre et s'assurer de la compatibilité entre les diamètres de la tige de selle et du tube de selle.

• S'assurer que l'intérieur du tube de selle est lisse, propre et qu'il n'y a pas d'impuretés dedans, surtout dans la zone de serrage et/ou de l'extrémité supérieure du tube. S'assurer que l'intérieur du tube de selle est dégraissé et que le bord et l'entaille du tube ne présentent pas de bavures ni d'arêtes vives.

• Insérer la tige de selle dans le cadre: le repère (4 - Fig. 1 - MINIMUM TUBE INSERT) ne doit pas dépasser du tube de selle.

• Ne jamais rayer la tige de selle pour marquer la hauteur préférée; utiliser plutôt, par exemple, un morceau de ruban adhésif.

• À moins que cela ne soit nécessaire, éviter d'introduire à fond la tige de selle car elle peut se rayer quand on l'extrait.

• S'il est compatible avec le cadre, utiliser de préférence le collier Campagnolo® (8 - Fig. 3) fourni avec la tige de selle. Positionner le collier (8 - Fig. 3) sur l'extrémité supérieure du tube de selle (9 - Fig. 3), de façon à ce que les repères (10 - Fig. 3) se trouvent au niveau de l'entaille (11 - Fig. 3) située sur le tube de selle.

IMPORTANT

• le collier fourni avec la tige de selle Ø 27,2 mm est compatible avec un tube de selle (A - Fig. 3) ayant un diamètre Min. 31,6 mm - Max. 31,9 mm.

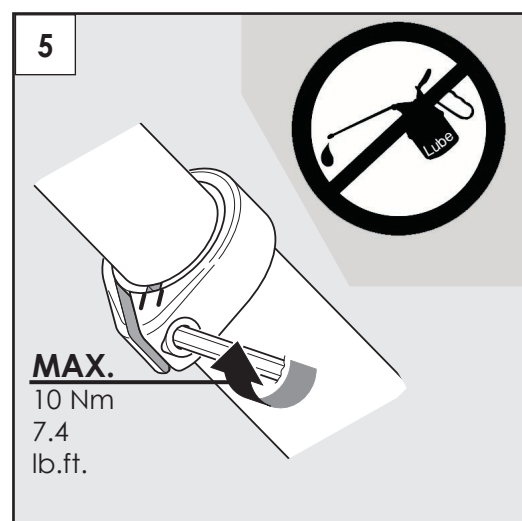
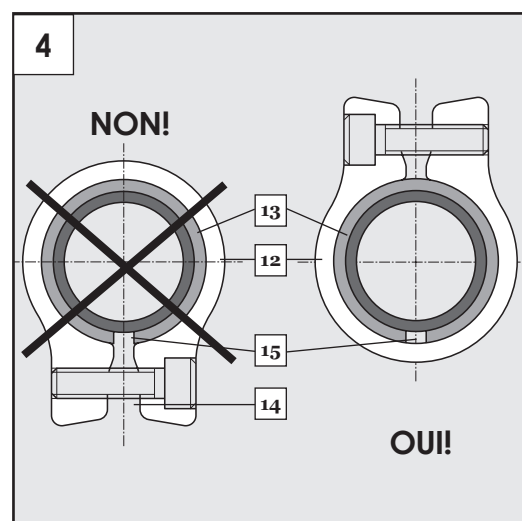
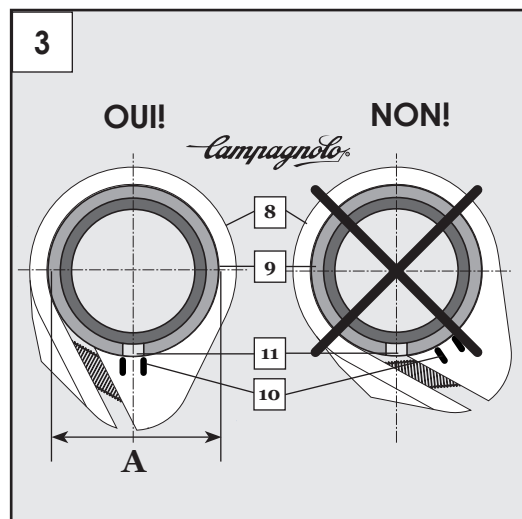
• le collier fourni avec la tige de selle Ø 31,6 mm est compatible avec un tube de selle (A - Fig. 3) ayant un diamètre Min. 34,9 mm - Max. 35,2 mm.

• le collier fourni avec la tige de selle Ø 32,4 mm est compatible avec un tube de selle (A - Fig. 3) ayant un diamètre Min. 35,5 mm - Max. 35,8 mm.

• Pour les vélos équipés d'un collier de blocage de la tige de selle intégré dans le cadre, visser le collier et serrer adéquatement la tige de selle dans le cadre. Nous signalons que le couple de serrage correct varie en fonction du type de cadre, du type de collier, etc.. Pour plus d'informations, consulter le livret d'instructions du cadre et/ou du collier.

• Pour les vélos équipés d'un collier amovible différent du collier fourni, tourner le collier (12 - Fig. 4) situé sur l'extrémité supérieure du tube de selle (13 - Fig. 4) de façon à ce que l'ouverture du collier (14 - Fig. 4) soit orientée du côté opposé à l'entaille (15 - Fig. 4) située sur le tube de selle (13 - Fig. 4). Visser le collier et serrer adéquatement la tige de selle dans le cadre. Nous signalons que le couple de serrage correct varie en fonction du type de cadre, du type de collier, etc.. Pour plus d'informations, consulter le livret d'instructions du cadre et/ou du collier.

Si l'on utilise le collier fourni par Campagnolo®, respecter le couple maximum de serrage indiqué sur la Fig. 5. Ne jamais graisser la vis de serrage.



! ATTENTION!

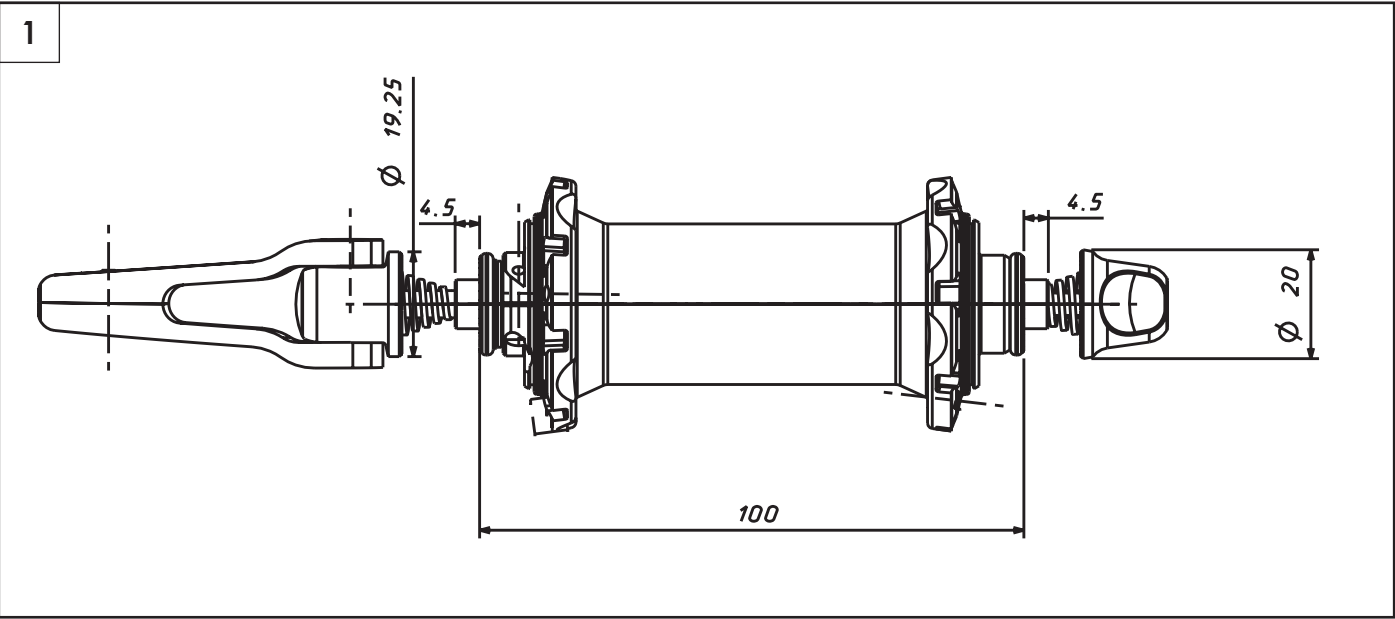
- Ne pas serrer excessivement le collier afin de ne pas endommager la tige de selle. Une tige de selle endommagée peut se casser pendant l'utilisation, même de manière imprévue, et provoquer des accidents et des lésions physiques, même mortelles.

- Procéder avec précaution lors de l'introduction, du réglage ou de la dépose de la tige de selle afin d'éviter de la rayer. Une tige de selle rayée peut se casser pendant l'utilisation, même de manière imprévue, et provoquer des accidents et des lésions physiques, même mortelles.

MOYEUX

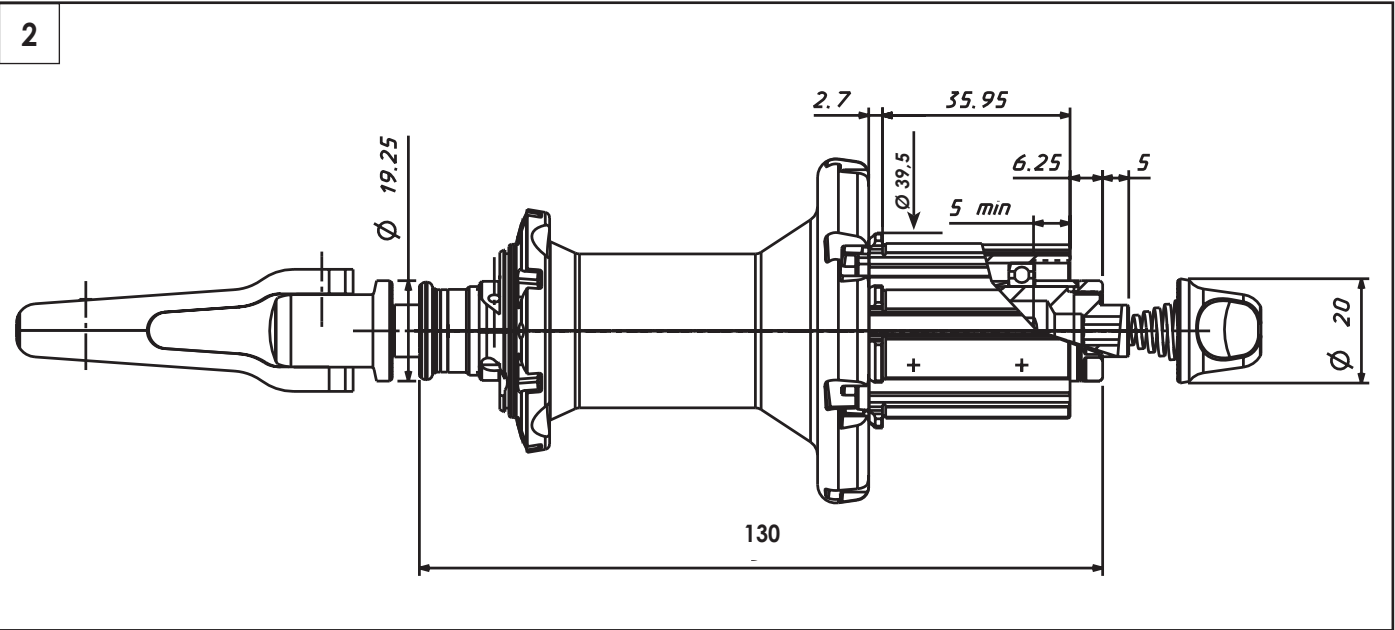
1 - SPECIFICATIONS TECHNIQUES / INTERFACE AVEC LE CADRE

1.1 - Spécifications moyeux avant pour dimensionnement fourche avant (Fig. 1)



1.2 - Spécifications moyeux arrière pour dimensionnement pattes arrière (Fig. 2)

1.3 - Compatibilité avec cassettes 10s/11s (Fig. 2)



CAMPAGNOLO S.r.l.

Via della Chimica, 4
36100 Vicenza - ITALY

Informations techniques:

Phone: +39-0444-225627

E-mail: tech-info@campagnolo.com

Service Center:

Tel.: +39-0444-225605

E-mail: service@campagnolo.com