



## ATTENTION!

Lisez avec attention les instructions reportées dans ce manuel, de manière à les comprendre et appliquer correctement. L'inobservance des indications reportées dans ce manuel peut provoquer des dommages au produit et, en conséquence, des accidents, des lésions physiques, même mortelles. Ce manuel fait partie intégrante des roues et doit être conservé dans un endroit sûr pour d'éventuelles consultations futures.

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

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

**UTILISATION PRÉVUE** - Ces roues Campagnolo® ont été conçues et fabriquées pour être utilisées exclusivement sur des vélos du type "de course", utilisés uniquement sur des routes avec chaussée lisse ou sur piste. Toute autre utilisation de ces roues, par exemple hors route ou sur sentier, est interdite.

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

• Si vous pesez plus de 109 kg/240 lbs nous vous recommandons de ne pas utiliser ces roues. L'inobservance de cet avertissement peut provoquer des dommages irréversibles du produit.

• Si vous pesez plus de 82 kg/180 lbs, il faudra être plus attentif et faire contrôler le vélo plus fréquemment (par rapport à qui pèse moins de 82 kg/180 lbs). Avec votre mécanicien, assurez-vous que les produits que vous avez choisis sont adaptés à l'utilisation prévue et fixez avec lui la fréquence des contrôles.

**Notice important sur PERFORMANCES, SECURITE ET GARANTIE** - Les composants des transmissions Campagnolo® 9s, 10s, 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 sécurité, les performances, la longévité, la fonctionnalité et pour ne pas invalider la GARANTIE, n'utiliser que les pièces et les composants fournis ou spécifiés par Campagnolo S.r.l., sans les relier avec ou les remplacer par des produits, des pièces ou des composants fabriqués par d'autres sociétés.

**Remarques:** Les outils pour des composants similaires aux composants Campagnolo® fournis par d'autres fabricants peuvent ne pas être compatibles avec les composants Campagnolo®; de même, les outils fournis par Campagnolo S.r.l. peuvent ne pas être compatibles avec les composants d'autres fabricants. Avant d'utiliser les outils d'un fabricant sur les composants qui ne sont pas de sa production, vérifiez toujours leur compatibilité avec votre mécanicien ou en contactant le fabricant de l'outil.

*L'utilisateur de ce produit Campagnolo® reconnaît explicitement que l'utilisation du vélo peut comporter des risques, comme la rupture de l'un des composants du vélo ou d'autres dangers, et que ces risques peuvent provoquer des accidents et des lésions physiques même mortelles. En achetant et en utilisant ce produit Campagnolo®, l'utilisateur accepte explicitement, volontairement et délibérément et/ou prend en charge ces risques et accepte de ne pas attribuer à Campagnolo S.r.l. la responsabilité de tout dommage qui pourrait en dériver.*

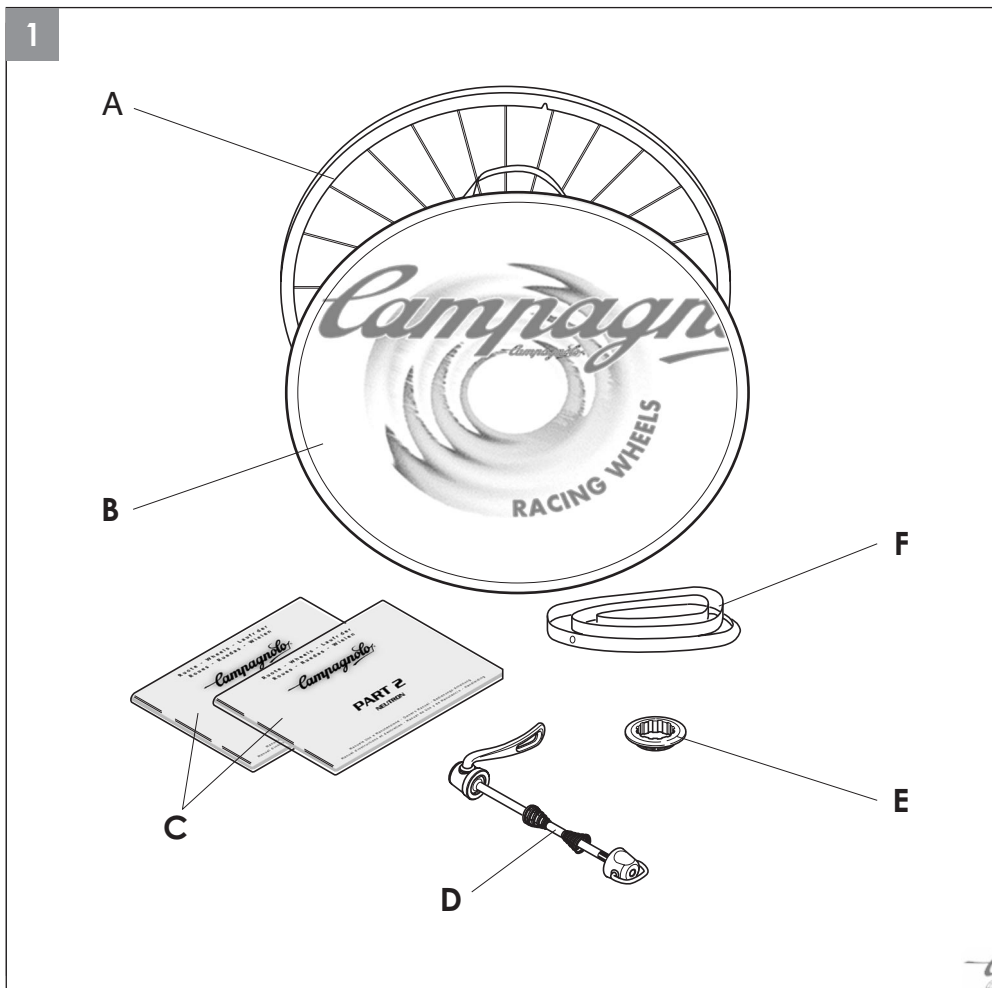
**Pour tout autre renseignement, contactez votre mécanicien ou le revendeur Campagnolo® le plus proche.**



## 1. L'EMBALLAGE

Vous trouverez, dans l'emballage que vous avez acheté, les articles suivants (Fig. 1):

- A** - La roue;
- B** - La housse pour roues (si elle est prévue);
- C** - "Manuel d'instructions et d'entretien PART 1" e "Manuel d'instructions et d'entretien PART 2 - **NEUTRON™** **ULTRA™**";
- D** - Le blocage rapide;
- E** - La bague standard pour le blocage de la cassette (uniquement pour les roues arrière);
- ! Attention!**  
La bague standard n'est pas compatible avec les cassettes partant de 11.
- F** - Le flap (fond de jante).



## 2. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Diamètre de la jante: 622x15C	Type de blocages rapides: avant QF6-20 - arrière QR6-20
Type de moyeu: ALU / CARBON	
Dimension empattement moyeu: avant: 100 mm - arrière: 130 mm	Pression de gonflage: voir tableau "Pressions maximale d'exercice".
Emploi: <b>exclusivement</b> sur routes goudronnées lisses ou sur pistes.	

PRESSION MAXIMALE D'EXERCICE	LARGEUR DU PNEUMATIQUE	mm	20	23	25
		Inch	0.80	0.90	1.00
	DIMENSIONS DE LA JANTE	13C	8 BAR 116 PSI	8 BAR 116 PSI	8 BAR 116 PSI
		15C		10 BAR 145 PSI	9 BAR 131 PSI

### CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DES RAYONS

#### **! ATTENTION!**

N'achetez que des rayons d'origine et du type correspondant à votre modèle de roue. Utiliser des rayons qui ne sont pas adaptés peut être cause de accidents, lésions physiques ou la mort.

#### Roue avant:

- Type de rayon: AERO 2/1.5/2 - noir
- Nombre de rayons: 22
- Longueur des rayons: 293,7 mm
- Tension conseillée: 60÷80 Kg

#### Roue arrière - côté roue libre:

- Type de rayon: AERO 2/1.2/2 - noir
- Nombre de rayons: 12
- Longueur des rayons: 292 mm
- Tension conseillée: 130÷150 Kg

#### Roue arrière - côté opposé à roue libre:

- Type de rayon: AERO 2/1.5/2 - noir
- Nombre de rayons: 12
- Longueur des rayons: 293,75 mm
- Tension conseillée: 60÷80 Kg



### 3. PNEUS

#### ⚠ ATTENTION! Compatibilité jante/pneu

Les jantes Campagnolo sont fabriquées avec une précision dimensionnelle élevée. Si l'application du pneu sur une jante Campagnolo s'effectue trop aisément, il se peut que le pneu soit trop grand, ce qui peut comporter des conséquences importantes au niveau de la sécurité. Nous vous conseillons donc de n'utiliser que des pneus de qualité élevée à monter à l'aide de démonte-pneus spécifiques et dont le montage nécessite un effort raisonnable. L'utilisation d'un pneu qui ne s'insère pas correctement sur la jante est très dangereuse et peut provoquer des accidents et, en conséquence, des lésions physiques, même mortelles.

- La roue que vous venez d'acheter est conçue pour des pneus (clincher).
- Avant de monter les pneus, installez sur la jante le ruban fond de jante de protection en utilisant **exclusivement** le ruban fourni (cod. WH-RT01).
- Avant de monter les pneus, afin de vous assurer qu'ils sont compatibles avec les jantes, contrôlez que le diamètre indiqué sur les pneus est de 622 mm et que leur section est comprise entre 23 et 25 mm.

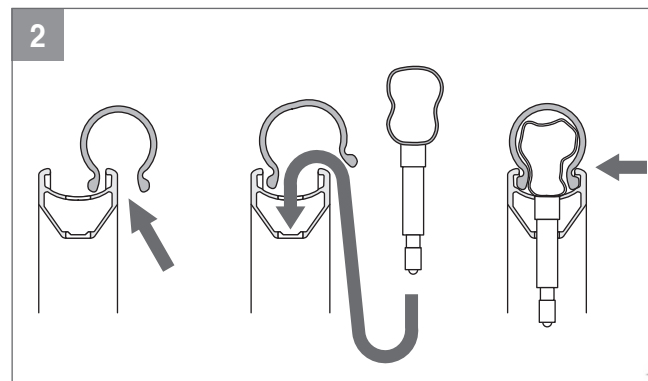
#### ⚠ ATTENTION!

Si le pneu n'est pas monté correctement, il peut brusquement se dégonfler, éclater ou encore se décrocher et par conséquent provoquer des accidents, des lésions physiques ou la mort.

#### INSTALLATION DU PNEU

Faites attention à ne pas endommager ou dans tous les cas à ne pas plier la jante durant l'installation du pneu.

- Introduisez un côté du pneu dans le logement réservé à cet effet sur la jante (Fig. 2).
- Gonflez légèrement la chambre à air pour en faciliter le montage.
- Positionnez la chambre à air entre la jante et le pneu en commençant par introduire la valve dans le trou pratiqué sur la jante.
- Introduisez le deuxième bord du pneu dans le logement de la jante.



- Afin de monter correctement la chambre à air et le pneu sur la jante, il faut d'abord gonfler la chambre à air jusqu'à 2 - 3 atmosphères. Ensuite, monter manuellement la chambre à air et le pneu sur la jante, en veillant à ce que la chambre à air soit positionnée correctement à l'intérieur du pneu et que le pneu soit, à son tour, positionné correctement sur la jante. À ce point, on peut procéder au gonflage de la chambre à air jusqu'à atteindre la pression d'utilisation correcte. Gonfler la chambre à air lentement en s'assurant que celle-ci et le pneu restent en position correcte sur la jante.

#### GONFLAGE ET DEGONFLAGE DE LA ROUE

- Pour gonfler le pneu: enlevez le bouchon, dévissez la valve et gonflez en utilisant un compresseur ou une pompe équipée d'un manomètre pour obtenir la pression souhaitée. Revissez la valve avant de refermer le bouchon.
- Pour dégonfler le pneu: enlevez le bouchon, dévissez légèrement la valve et appuyez-y dessus jusqu'à ce que vous ayez obtenu la pression que vous souhaitez. Revissez la valve avant de remettre le bouchon.

#### ⚠ ATTENTION!

- Ne dépassé jamais la pression maximale conseillée par le fabricant de pneumatique
  - La pression de gonflage des pneumatiques ne doit jamais dépasser la pression la moins élevée entre la valeur de pression maximale indiquée par le fabricant du pneumatique et celle conseillée par le constructeur de jante.
- Une pression excessive réduit l'adhérence du pneu à la chaussée et augmente le risque d'éclatements imprévus. En revanche, une pression trop basse réduit les performances de la roue et augmente le risque que le pneu se dégonfle de manière imprévue. De plus, une pression trop basse peut provoquer des dommages à la jante et son usure précoce.

#### ⚠ ATTENTION!

Une pression incorrecte du pneu peut entraîner sa rupture ou la perte du contrôle du vélo et provoquer des accidents et des lésions physiques, même mortelles.



#### 4. REMPLACEMENT DE LA JANTE

- Avant de procéder au démontage de la roue, marquez sur une feuille l'orientation originale de la jante et la disposition des rayons pour être certains de pouvoir remonter la roue de façon correcte.
- Procurez-vous une jante faisant partie des pièces de rechange d'origine Campagnolo®.
- Pendant les opérations de vissage ou de dévissage des écrous, les rayons doivent être bloqués pour en prévenir la rotation, en faisant attention à ne pas les endommager.
- Le trou d'évacuation de l'eau doit être maintenu sur le côté opposé au côté de la roue libre.



#### AVERTISSEMENT!

Faites très attention lorsque vous manipulez les rayons durant leur montage, afin d'éviter de rayer la jante par accident.

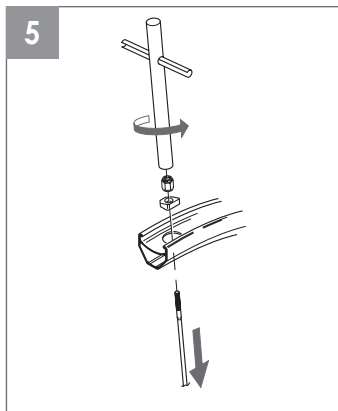
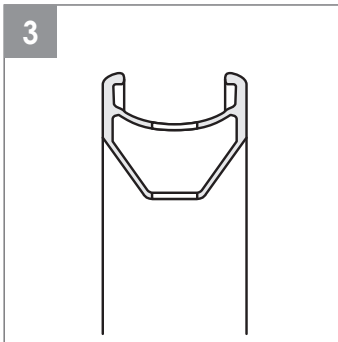
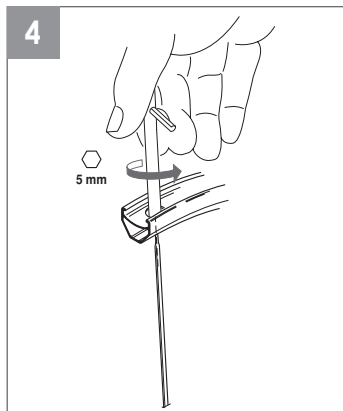
- A l'aide d'une clé à six pans de 5 mm, dévissez d'un tour les écrous de tous les rayons de la roue (Fig. 4), en bloquant les rayons pour les empêcher de tourner.



#### ATTENTION!

L'utilisation de roues qui présentent un voilage et/ou des rayons cassés et/ou endommagés peut être cause de accidents, lésions corporelles voire la mort.

- Pour chaque rayon, dévissez complètement l'écrou, enlevez la plaquette, ôtez le rayon de la jante.
  - Montez d'abord tous les rayons sur le côté gauche de la roue puis ceux du côté droit.
  - Les trous pour les rayons de droite et de gauche ne sont pas alignés, ils sont légèrement décalés respectivement vers la droite et vers la gauche.
- NE MONTEZ JAMAIS UN RAYON DU CÔTÉ GAUCHE DANS UN TROU DE DROITE ET VICE-VERSA.



- Pour chaque rayon (Fig. 6):
- mettez le rayon dans le perçage de la nouvelle jante;
- insérez la plaquette en gardant la zone concave vers la partie extérieure de la roue en la positionnant dans spéciale cannelure de la jante. Si vous êtes en train de monter un rayon du côté gauche de la roue, le côté long de la plaquette devra être tourné vers gauche et viceversa comme montré en Fig.5;
- vérifiez que plaquettes et points d'appui sur le moyeu soient parfaitement en position, et ensuite serrez l'écrou.

#### Remarque

Lorsque l'opération de montage est terminée, assurez-vous que les rayons sont orientés de façon aérodynamique (Fig. 7).



#### ATTENTION!

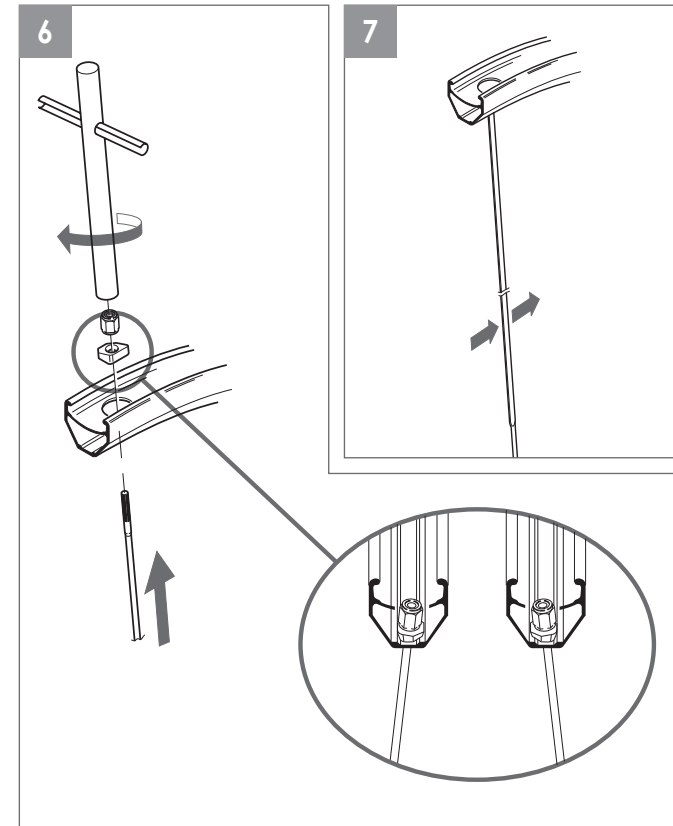
Pendant le montage de la roue, contrôlez que les plaquettes restent en place car une plaquette mal positionnée pourrait irrémédiablement endommager le profil de la jante durant la phase de mise en tension des rayons. Une jante endommagée peut se casser brusquement et provoquer des accidents et des lésions physiques, même mortelles.

- Recommencez les opérations indiquées au point précédent pour tous les rayons.
- En suivant les opérations décrites au chapitre 5 du "Manuel d'instructions et d'entretien - PART 1":
- Effectuez la tension des rayons et ajustez-les.
- Vérifiez le centrage et l'angle d'inclinaison de la roue.



#### ATTENTION!

Quand on l'utilise, la jante s'use. Contrôlez régulièrement son état d'usure et, en particulier, la surface de freinage sur le flanc. Remplacez-la si elle est usée. Une jante usée peut se casser à l'improviste et, en conséquence, provoquer des accidents et des lésions physiques, même mortelles.





## 5. REMPLACEMENT D'UN RAYON



### ATTENTION!

Mettre toujours des gants et des lunettes de protection avant d'effectuer n'importe quelle opération sur les rayons.

#### 5.1 - ROUE AVANT ET ROUE ARRIERE COTE OPPOSE A LA ROUE LIBRE

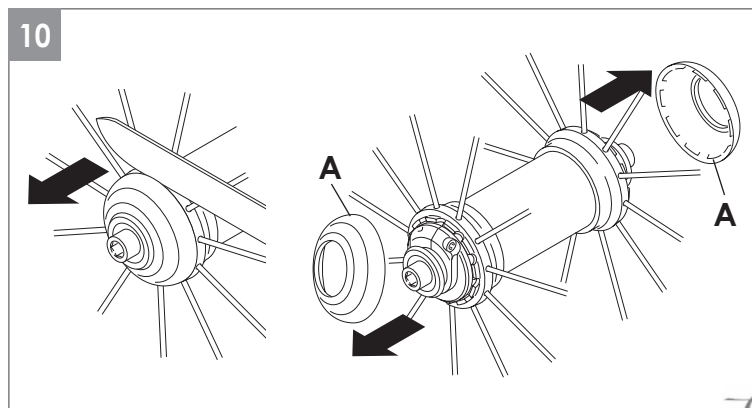
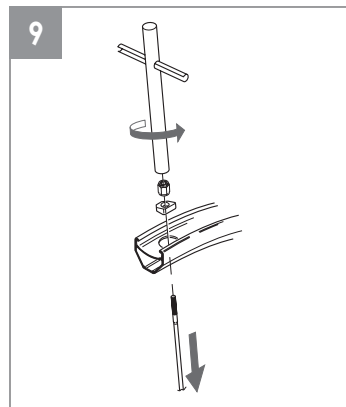
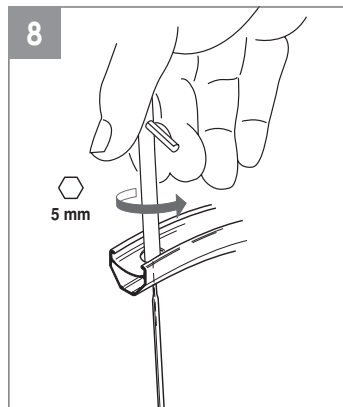
- Avant de procéder au montage, vérifiez dans les caractéristiques techniques de la page 3 le type et la longueur du rayon à remplacer, la valeur conseillée et la valeur maximale à ne pas dépasser correspondant à la tension du rayon.
- Vérifiez qu'il n'y a pas de sable ou d'autres impuretés à l'intérieur de la jante. Si besoin est, utilisez un soufflé d'air comprimé afin de les éliminer.
- Procurez-vous un rayon faisant partie des pièces de rechange d'origine Campagnolo®.
- Pendant les opérations de vissage ou de dévissage des écrous, les rayons doivent être bloqués pour en prévenir la rotation, en faisant attention à ne pas les endommager.



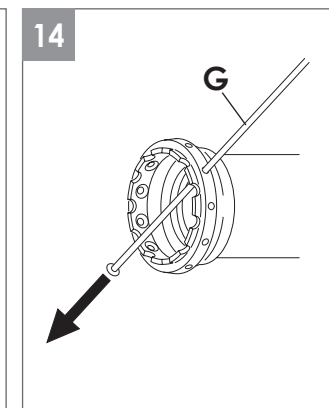
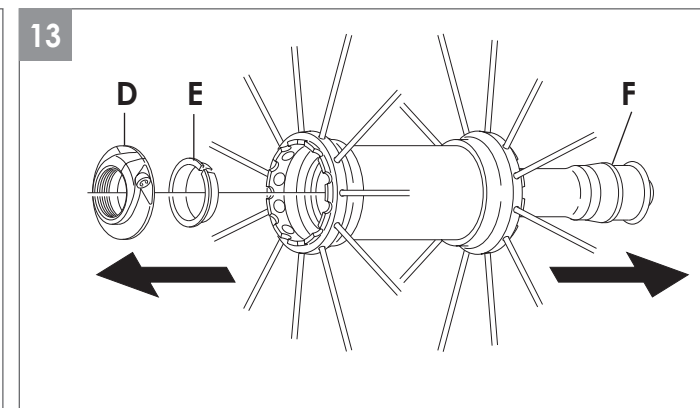
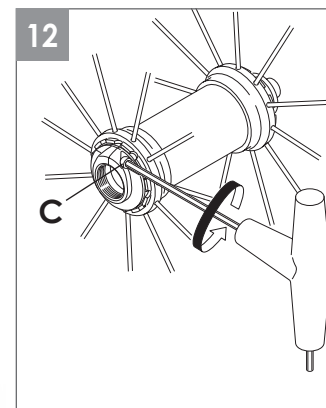
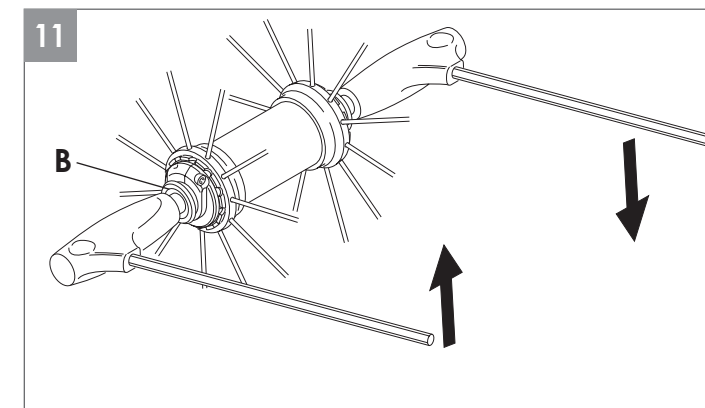
### AVERTISSEMENT!

Faites très attention lorsque vous manipulez les rayons durant leur montage, afin d'éviter de rayer la jante par accident.

- A l'aide d'une clé à six pans de 5 mm, dévissez à fond l'écrou du rayon qui doit être remplacé (Fig. 8) en bloquant le rayon pour l'empêcher de tourner.
- Retirez l'écrou et la plaquette, puis enlevez le rayon de la jante (Fig. 9).
- En utilisant une lame rigide (par exemple un petit couteau) introduite dans la position indiquée sur la figure 10, et en faisant très attention à ne pas abîmer ni le moyeu ni les rayons, enlevez les couvercles latéraux (A) du moyeu.



- Dévissez l'écrou de blocage (B - Fig. 11) avec la clé à six pans de 5 mm insérée à fond et en empêchant la rotation de l'axe avec l'autre clé à six pans de 5 mm insérée à fond dans l'extrémité opposée de l'axe.
- En utilisant une clé à 6 pans de 2,5 mm, dévissez la vis (C - Fig. 12) de 3 tours.
- Dévissez et enlevez la bague (D - Fig. 13), enlevez l'anneau (E - Fig. 13) puis l'axe (F - Fig. 13).
- Enlevez le rayon qui doit être remplacé (G - Fig. 14) du moyeu.



- Enfilez le nouveau rayon (H - Fig. 15) dans le perçage du moyeu.
- Insérez la plaquette en gardant la zone concave vers la partie extérieure de la roue en la positionnant dans spéciale cannelure de la jante. Si vous êtes en train de monter un rayon du côté gauche de la roue, le côté long de la plaquette devra être tourné vers gauche et viceversa comme montré en Fig. 16.
- Revissez l'écrou.

**ATTENTION!**

Pendant le montage de la roue, contrôlez que les plaquettes restent en place car une plaquette mal positionnée pourrait irrémédiablement endommager le profil de la jante durant la phase de mise en tension des rayons. Une jante endommagée peut se casser brusquement et provoquer des accidents et des lésions physiques, même mortelles.

- Remontez le moyeu en effectuant les opérations de démontage dans le sens contraire.

**Remarque**

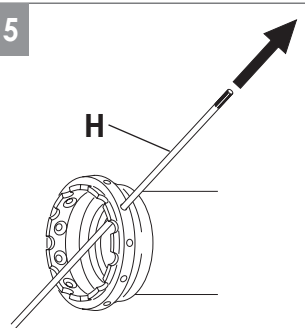
En introduisant l'axe, veillez à ne pas sortir les billes de leur logement.

**Remarque**

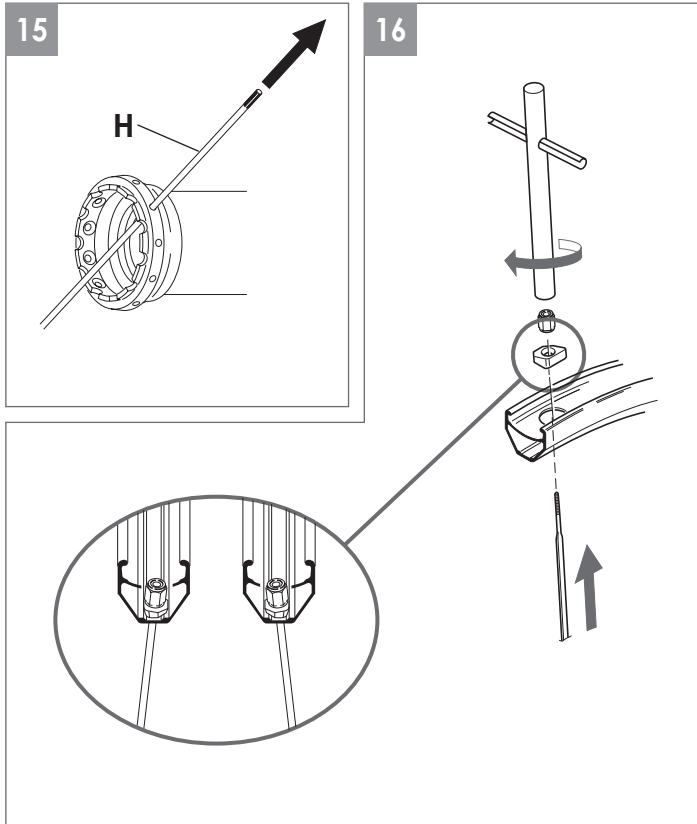
Lorsque l'opération de montage est terminée, assurez-vous que les rayons sont orientés de façon aérodynamique (Fig. 7 - Page 7).

- En suivant les opérations décrites au chapitre 5 du "Manuel d'instructions et d'entretien - PART 1":
  - Effectuez la tension des rayons et ajustez-les;
  - Vérifiez le centrage et l'angle d'inclinaison de la roue.
- Après avoir remplacé le rayon, mis en tension et centré la roue, il est nécessaire d'effectuer le réglage du moyeu (voir chapitre 7).

15



16

**5.2 - ROUE ARRIERE COTE DU CORPS ROUE LIBRE**

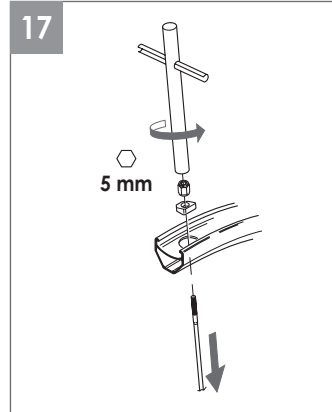
- Avant de procéder au montage, vérifiez dans les caractéristiques techniques de la page 3 le type et la longueur du rayon à remplacer, la valeur conseillée et la valeur maximale à ne pas dépasser correspondant à la tension du rayon.
- Vérifiez qu'il n'y a pas de sable ou d'autres impuretés à l'intérieur de la jante. Si besoin est, utilisez un soufflé d'air comprimé afin de les éliminer.
- Procurez-vous un rayon faisant partie des pièces de rechange d'origine Campagnolo®.
- Pendant les opérations de vissage ou de dévissage des écrous, les rayons doivent être bloqués pour en prévenir la rotation, en faisant attention à ne pas les endommager.

**AVERTISSEMENT!**

Faites très attention lorsque vous manipulez les rayons durant leur montage, afin d'éviter de rayer la jante par accident.

- Enlevez la cassette (vedi "Manuel d'instructions et d'entretien - PART 1" - chapitre 2).
- A l'aide d'une clé à six pans de 5 mm, dévissez à fond l'écrou du rayon qui doit être remplacé, en bloquant le rayon pour l'empêcher de tourner. Enlevez l'écrou, la plaquette puis le rayon de la jante (Fig. 17).

17





- Enlevez le rayon (A - Fig. 18).

### ! ATTENTION!

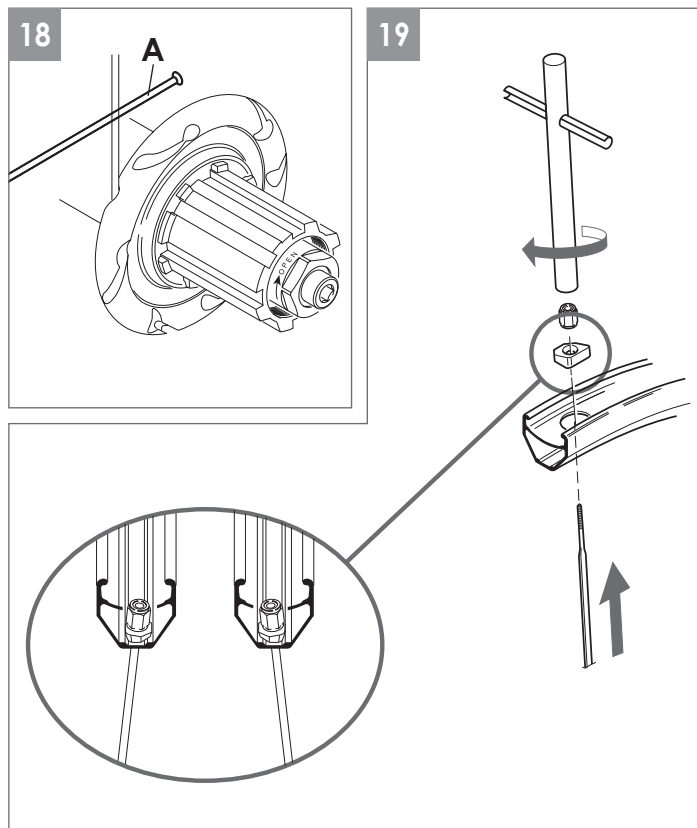
Si besoin est, soulevez d'abord le rayon qui se trouve au-dessus de celui qui doit être remplacé. Après avoir monté le nouveau rayon, vérifiez que le rayon se trouvant au-dessus a été remis exactement dans la même position.

- Mettez le nouveau rayon dans le perçage de la jante.
- Insérez la plaquette en gardant la zone concave vers la partie extérieure de la roue en la positionnant dans spéciale cannelure de la jante. Si vous êtes en train de monter un rayon du côté gauche de la roue, le côté long de la plaquette devra être tourné vers gauche et viceversa comme montré en Fig. 19.

- Vissez l'écrou (Fig. 19).

### ! ATTENTION!

Pendant le montage de la roue, contrôlez que les plaquettes restent en place car une plaquette mal positionnée pourrait irrémédiablement endommager le profil de la jante durant la phase de mise en tension des rayons. Une jante endommagée peut se casser brusquement et provoquer des accidents et des lésions physiques, même mortelles.

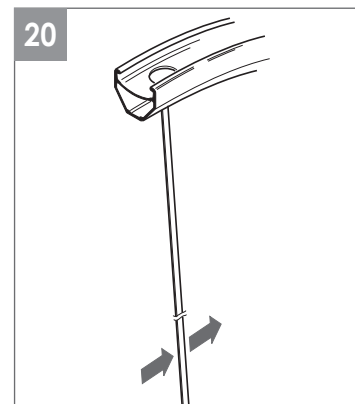


- Mettez le nouveau rayon dans son logement sur le moyeu.
- Si besoin est, remettez le rayon se trouvant au-dessus en vérifiant que le croisement est correct.

### Remarque

Lorsque l'opération de montage est terminée, assurez-vous que les rayons sont orientés de façon aérodynamique (Fig. 20).

- En suivant les opérations décrites au chapitre 5 du "Manuel d'instructions et d'entretien - PART 1":
  - Effectuez la tension des rayons et ajustez-les;
  - Vérifiez le centrage et l'angle d'inclinaison de la roue.
- Après avoir remplacé le rayon, mis en tension et centré la roue, il est nécessaire d'effectuer le réglage du moyeu (voir chapitre 7).





## 6. DEMONTAGE, MONTAGE ET GRAISSAGE DES MOYEUX



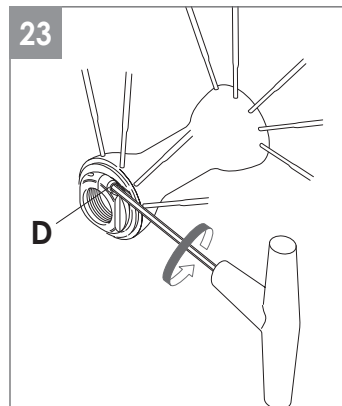
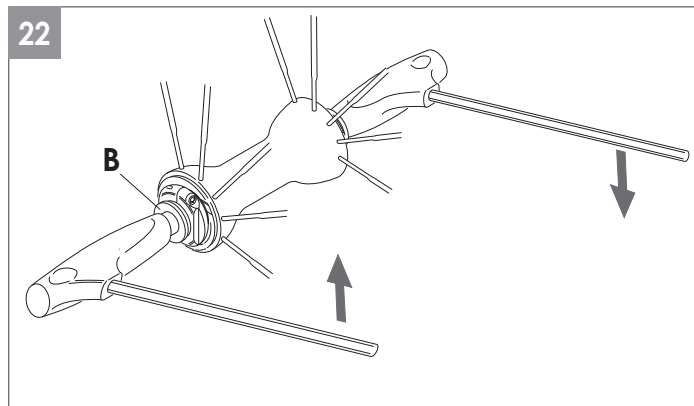
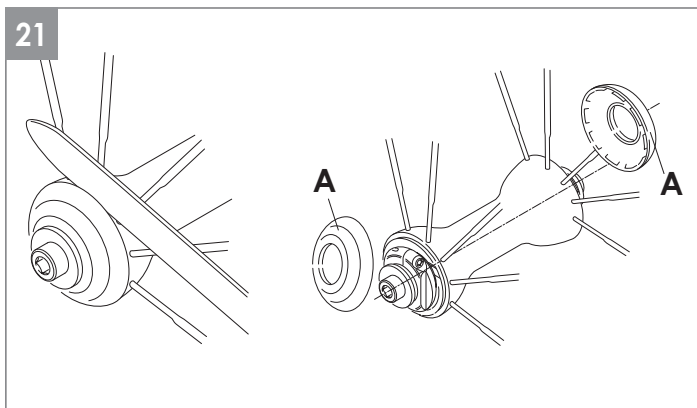
### ATTENTION!

Mettez toujours des gants et des lunettes de protection avant d'effectuer n'importe quelle opération sur les moyeux.

Les moyeux des roues **NEUTRON™ ULTRA™** n'ont pas d'orifice de graissage. Il est par conséquent nécessaire de les démonter pour effectuer cette opération.

### 6.1 - DEMONTAGE ET MONTAGE DU MOYEU AVANT

- En utilisant une lame rigide (par exemple un petit couteau) introduite dans la position indiquée sur la figure 21, et en faisant très attention à ne pas abîmer ni le moyeu ni les rayons, enlevez les couvercles latéraux (**A**) du moyeu.
- Dévissez l'écrou de blocage (**B** - Fig. 22) avec la clé à six pans de 5 mm insérée à fond et en empêchant la rotation de l'axe avec l'autre clé à six pans de 5 mm insérée à fond dans l'extrémité opposée de l'axe.
- En utilisant une clé à 6 pans de 2,5 mm, dévissez la vis (**D** - Fig. 23) de 3 tours.



- Dévissez et enlevez la bague (**C** - Fig. 24). Poussez l'axe (**G** - Fig. 24) vers le corps moyeu. Enlevez l'anneau (**F** - Fig. 24) et le cône (**H** - Fig. 24). Retirez l'axe (**G** - Fig. 24) du moyeu. Enlevez le cône (**I** - Fig. 24), les joints (**J** - Fig. 24) en faisant attention à ne pas les abîmer, puis les roulements à billes (**K** - Fig. 24).

- S'il est nécessaire de remplacer les cuvettes, adressez-vous à un Service Center Campagnolo.

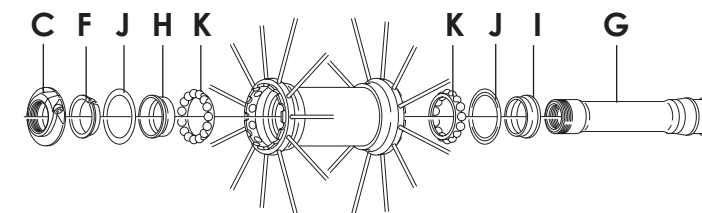
- Nettoyez soigneusement tous les composants. Graissez les roulements et procédez au remontage en effectuant les opérations de démontage dans le sens contraire.

### Remarque

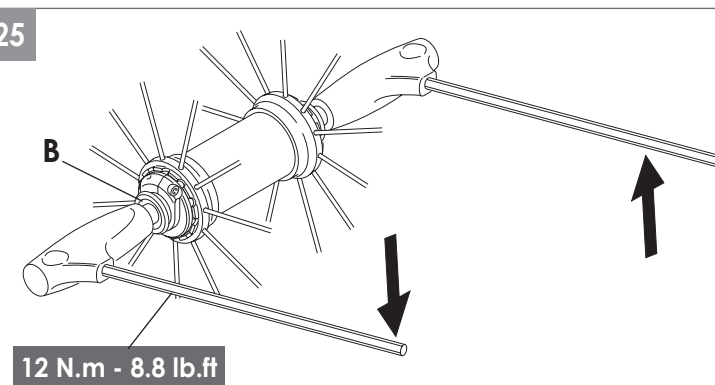
En introduisant l'axe, veillez à ne pas laisser sortir les billes de leur logement.

- Serrez l'écrou de blocage (**B** - Fig. 25) avec un couple de serrage de 12 N.m - 8.8 lb.ft.
- Procédez au réglage du moyeu comme il est montré dans le chapitre 7.

24



25



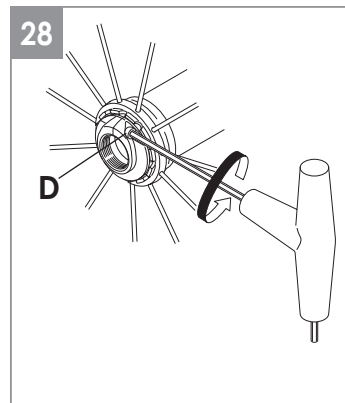
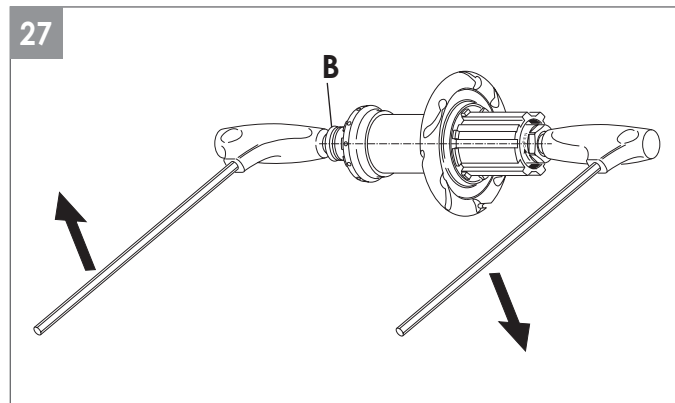
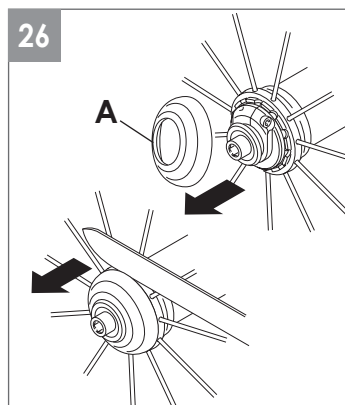
12 N.m - 8.8 lb.ft





## 6.2 - DEMONTAGE ET MONTAGE DU MOYEU ARRIERE

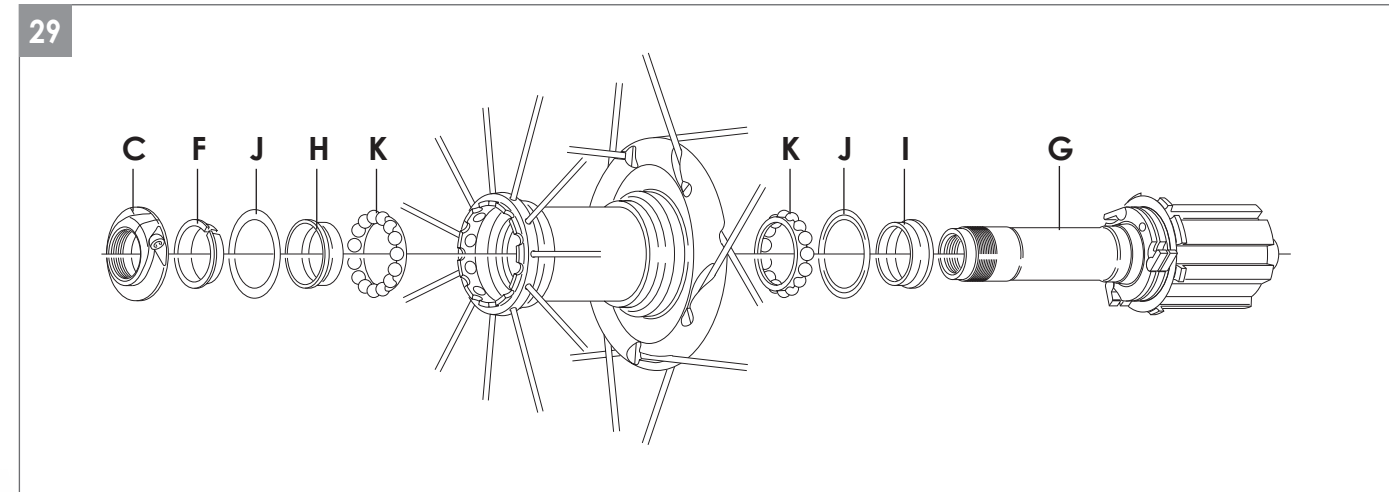
- Enlevez la cassette (voir "Manuel d'instructions et d'entretien - PART 1" - chapitre 2).
- En utilisant une lame rigide (par exemple un petit couteau) introduite dans la position indiquée sur la figure 26, et en faisant très attention à ne pas abîmer le moyeu ou les rayons, enlevez le couvercle se trouvant du côté opposé à la roue libre (**A** - Fig. 26) du moyeu.
- Dévissez l'écrou de blocage (**B** - Fig. 27) avec la clé à six pans de 5 mm insérée à fond et en empêchant la rotation de l'axe avec l'autre clé à six pans de 5 mm insérée à fond dans l'extrémité opposée de l'axe.
- En utilisant une clé à 6 pans de 2,5 mm, dévissez la vis (**D** - Fig. 28) de 3 tours.

Campy  
Bike

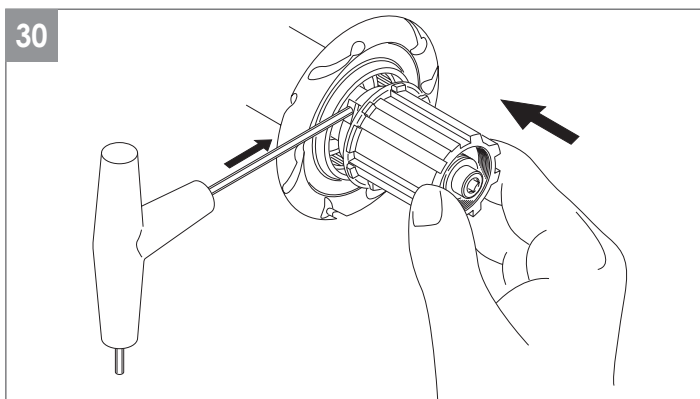
- Dévissez et retirez la bague (**C** - Fig. 29). Poussez l'axe (**G** - Fig. 29) vers le corps moyeu pour faire sortir le corps roue libre de son logement. Enlevez le groupe axe-corps roue libre. Retirez l'anneau (**F** - Fig. 29), le cône (**H** - Fig. 29), le cône (**I** - Fig. 29), les joints (**J** - Fig. 29) en faisant attention à ne pas les abîmer, puis les roulements à billes (**K** - Fig. 29).
- S'il est nécessaire de remplacer les cuvettes, adressez-vous à un Service Center Campagnolo®.
- Nettoyez soigneusement tous les composants. Graissez les roulements et procédez au remontage en effectuant les opérations de démontage dans le sens contraire.

### Remarque

En introduisant l'axe, veillez à ne pas laisser sortir les billes de leur logement.

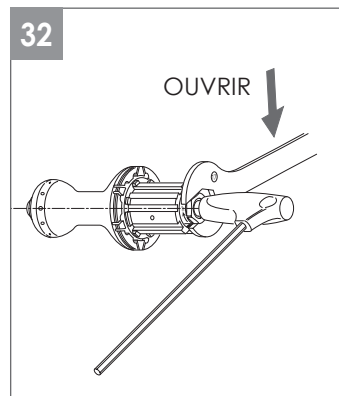
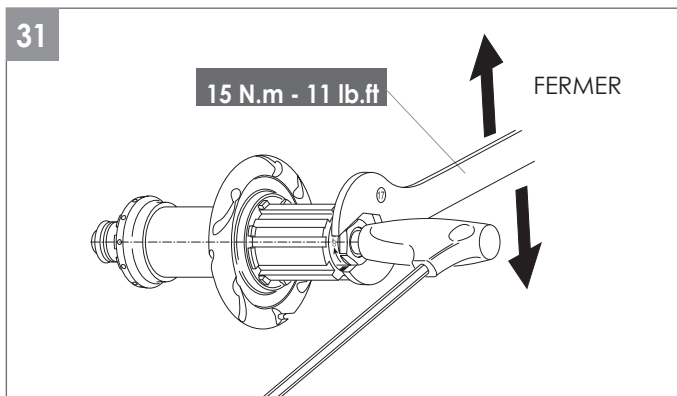


- Approchez la roue libre du moyeu et maintenez-la appuyée contre celui-ci, abaissez un à un les trois cliquets avec la clé à six pans ou avec un tournevis et introduisez la roue libre à fond dans son logement (Fig. 30).
- Vissez l'écrou de blocage avec la clé de 17 mm (Fig. 31) en bloquant l'axe du côté roue libre avec la clé à six pans de 5 mm insérée à fond (couple de serrage indicatif: 15 N.m - 11 lb.ft).
- Procédez au réglage du moyeu comme il est montré dans le chapitre 7.



### 6.3 - DEMONTAGE CORPS ROUE LIBRE

Bloquez l'axe en insérant à fond la clé à six pans de 5 mm sur le côté roue libre (Fig. 32) et dévissez totalement l'écrou en le tournant avec la clé de 17 mm dans le sens des aiguilles d'une montre comme indiqué par la flèche qui se trouve sur celui-ci et enlevez le corps de l'axe.

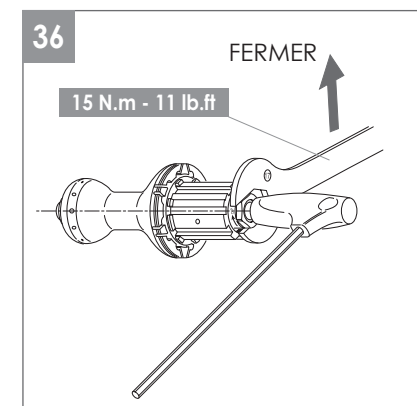
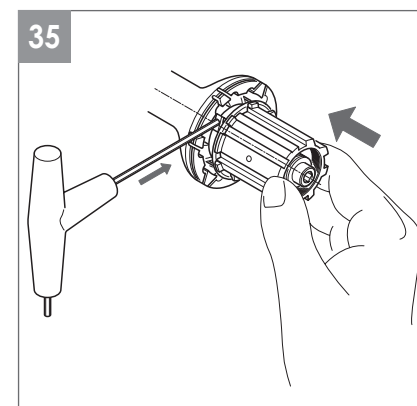
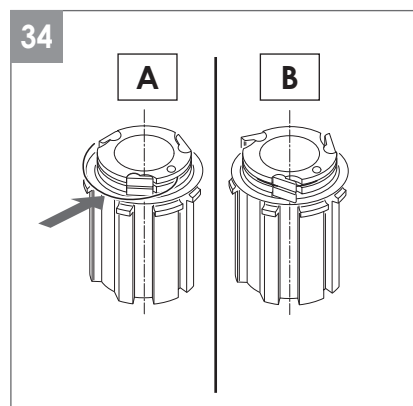
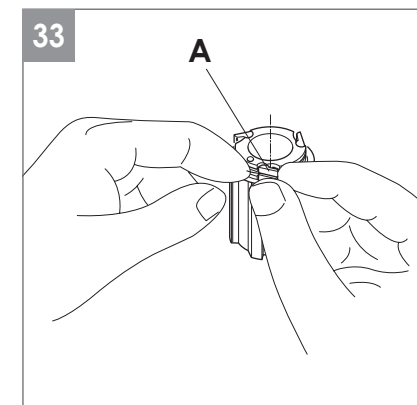


### 6.4 - RETRAIT ET MONTAGE DES CLIQUETS

Enlevez le ressort en soulevant légèrement le cliquet (**A** - Fig. 33) tout en veillant à ne pas le déformer. Extrayez les cliquets et, si nécessaire, remplacez-les. Insérez la partie pliée du ressort dans le trou du porte-cliquets. Quand vous remettez en place les cliquets dans leurs logements (Fig. 34A), insérez en même temps le ressort dans la fente de chaque cliquet. Une fois cette opération terminée, contrôlez que les trois cliquets tournent et restent en position ouverte (Fig. 34B).

### 6.5 - MONTAGE CORPS ROUE LIBRE SUR LE MOYEU

Approchez la roue libre du moyeu et maintenez-la appuyée contre celui-ci, abaissez un à un les trois cliquets avec la clé à six pans ou avec un tournevis et introduisez la roue libre à fond dans son logement (Fig. 35); vissez l'écrou de blocage avec la clé de 17 mm (Fig. 36) en bloquant l'axe du côté roue libre avec la clé à six pans de 5 mm insérée à fond (couple de serrage 15 N.m - 11 lb.ft).



## 7. REGLAGE DES MOYEUX

- En utilisant une lame rigide (par exemple un petit couteau) introduite dans la position indiquée sur la figure 21 (Page 14), et en faisant très attention à ne pas abîmer ni le moyeu ni les rayons, enlevez les couvercles latéraux du moyeu.
- Introduisez à fond la clé à six pans de 2,5 mm (**D** - Fig. 37) dans la vis (**A** - Fig. 37) et desserrez celle-ci d'environ 3 tours.
- Pour réduire le jeu de l'axe, vissez la bague (**B** - Fig. 37) en la tournant dans le sens des aiguilles d'une montre avec la main ou avec une clé de 21 mm.
- Pour augmenter le jeu de l'axe, dévissez dans la mesure nécessaire la bague (**B** - Fig. 37) en la tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre avec la main ou avec une clé de 21 mm. Frappez légèrement sur la vis (**E** - Fig. 38) avec le manche en plastique de la clé à six pans.
- Vissez la vis à six pans creux (**A** - Fig. 37) avec la clé insérée à fond jusqu'à fermer complètement l'espace (**X** - Fig. 37) sur la bague (**B** - Fig. 37).
- Vérifiez que le réglage soit correct (que l'axe glisse de façon fluide et sans jeu); en cas contraire, répétez le réglage.

