

Campagnolo® **IN THE WORLD**

CAMPAGNOLO S.r.l.

Via della Chimica, 4
36100 Vicenza - ITALY

- Technical Information:
Phone: +39-0444-225600
Fax: +39-0-444-225400
E-mail: tech-info@campagnolo.com
- Service Center:
Phone: +39-0444-225605
Fax: +39-0444-225606
E-mail: service@campagnolo.com

CAMPAGNOLO DEUTSCHLAND GmbH

Alte Garten 60-62
51371 Leverkusen - GERMANY
Phone: +49-214-206953-0
Fax: +49-214-206953-15
E-mail: campagnolo@campagnolo.de

- Service Information:
Phone: +49-2171-7243-20

CAMPAGNOLO FRANCE SARL

ZA du Tissot
42530 St Genest - Lerpt - FRANCE
Tel : +33-(0)477-556305
Fax : +33-(0)477-556345
E-mail: campagnolo@campagnolo.fr

- Service Information:
Phone: +33-477-554449

CAMPAGNOLO IBERICA S.L.

Avda. de Los Huetos 46 Pab. 31
01010 Vitoria - SPAIN
Phone: +34-945-222504
Fax: +34-945-244007
E-mail: campagnolo@campagnolo.es

CAMPAGNOLO NORTH AMERICA INC.

2105-L Camino Vida Roble
Carlsbad CA 92009 - U.S.A.
Phone: +1-760-9310106
Fax: +1-760-9310991
E-mail: info@campagnolousa.com

CAMPAGNOLO JAPAN LTD

65 Yoshida-cho, Naka-ku
Yokohama - 231-0041 JAPAN
Phone: +81-45-264-2780
Fax: +81-45-241-8030
E-mail: info@campagnolo.jp

AGENCIES:

AUSTRALIA

CYCLING PROJECTS

Shop 1 - 86 King Street - NSW 2193 Ashbury - AUSTRALIA
Tel. +61-2-97992407
Fax +61-2-97992107

BENELUX

INTERNATIONAL CYCLE CONNECTION - I.C.C.

Weststraat 42
P.O. Box 73 - 4527 ZH Aardenburg - NEDERLAND
Tel. +31-11-7492820
Fax +31-11-7492835

BULGARIA - CZECH REPUBLIC - POLAND

RUMANIA - SLOVAKIAN REPUBLIC

SLOVENIA - HUNGARY

FIRMA GALLIZIA

10. Oktoberstraße 7
9800 Spittal/Drau - AUSTRIA
Tel. +43-4762/2275
Fax +43-4762/2275

DENMARK - SWEDEN - NORWAY- FINLAND

MARKER SCANDINAVIA

Industrivej 1D - DK-4000 ROSKILDE- DENMARK
Tel. +45-70228075
Fax +45-46498088

SOUTH AMERICA AND MEXICO

GEORGE PANARA

Sao Paulo - BRASIL
Tel.: +55 11 4436 9123 - Fax: +55 11 4436 12 13

TAIWAN - MAINLAND CHINA - VIETNAM

COLMAX INTERNATIONAL LIMITED

No. 42, Alley 30, Lane 300
Section 2, Zhong Hwa S. Road
Tainan 702, TAIWAN
Tel. +886-6-265 6001
Fax +886-6-265 1388

UNITED KINGDOM

SELECT CYCLE COMPONENTS

The White House
Main Street - NEWTON NG13 8HN
Tel. +44-0780260628
Fax +44-1949-829039

RUOTE - WHEELS - LAUFRÄDER
ROUES - RUEDAS - WIELEN

Campagnolo®

HYPERON ULTRA

PART 2

Manuale Uso e Manutenzione - Owner's Manual - Bedienungs-Anleitung
Manuel d'instructions et d'entretien - Manual de Uso y de Manutención - Handleiding





INDEX

1. L'emballage	2
2. Caractéristiques techniques	3
3. Pneumatiques	4
4. Remplacement de la jante	7
5. Remplacement d'un rayon	9
6. Démontage, montage et graissage des moyeux	14
7. Réglage des moyeux	20
8. Montage et démontage des pignons	21
9. Freins	23

UTILISATION DES NOTICES (PART 1 + PART 2)

⚠ ATTENTION!

Lisez attentivement les instructions reportées sur ces notices (PART 1 + PART 2), qui font partie intégrante du produit, et conservez-les pour les prochaines consultations.

La majeure partie des opérations d'entretien et de réparation de la bicyclette nécessite des connaissances spécifiques, de l'expérience et un équipement adéquat.

Le fait d'avoir des dispositions pour la mécanique pourrait ne pas être suffisant pour vous permettre d'opérer correctement sur votre bicyclette. Si vous avez des doutes sur vos capacités à effectuer ces opérations, adressez-vous à du personnel spécialisé. Un réglage et un entretien erronés peuvent être à l'origine d'accidents, lésions physiques ou la mort.

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.

Ce produit est concerné par un ou plusieurs des titres de protection suivants:

- **Brevets:** AU 783315 – EP 1231077 – FR 2771370 – FR 2814114 – IT 1296196 – IT 1320644 – MX 237380 – NL 1018963 – PT 102664 – TW 184989 – TW 240365 – US 5997104 – US 6761847 – US 6783192
- **Demandes de brevet:** CN 01140856.1 – CN 02105419.3 – CN 0510074749.1 – CN 0610059756.9 – CZ PV2001-3314 – CZ PV2002-513 – DE 10145149.0 – DE 19828009.2 – EP 03425547.1 – EP 04425402.7 – EP 05425235.8 – IT TO2001A000121 – JP 10-217047 – JP 2001-273748 – JP 2002-35606 – JP 2005-155510 – JP 2006-111831 – TW 94113301 – TW 95108446 – US 10/815585 – US 10/913641 – US 10/914454 – US 11/136237 – US 11/397071 – VN 1-2002-00166



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 prévue);

C - "Manuel d'instructions et d'entretien PART 1" et "Manuel d'instructions et d'entretien PART 2 "HYPERON" ULTRA";

D - Le blocage rapide;

E - La bague pour le blocage de la cassette (uniquement pour les roues arrière);

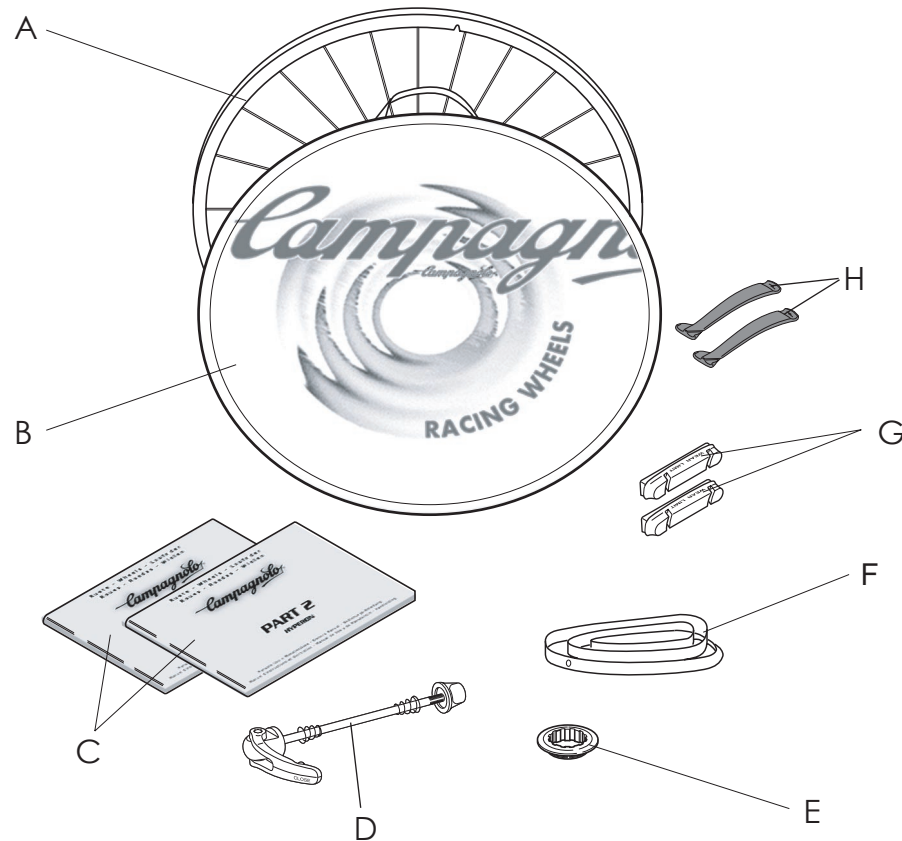
⚠ Attention!
La bague n'est pas compatible avec les cassettes partant de 11.

F - Le flap (fond de jante).

G - Une paire de patins de freins spéciaux. Leur utilisation est obligatoire avec ce modèle de roues.

H - Les démonte-pneus en composite.

1



2. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DE LA ROUE

Diamètre de la jante: ETRTO 622x13C	Type de blocages rapides: avant QF6-20 - arrière QR6-20
Type de moyeu: HPW Carbon	Poids nominal des roues: avant 575 g - arrière 775*/780** g * Campagnolo ** HG10
Dimension empattement moyeu: avant: 100 mm - arrière: 130 mm	Pression de gonflage: voir tableau page 5.
Emploi: exclusivement sur routes goudronnées lisses ou sur pistes.	

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: 291 mm
- Tension conseillée: 60÷80 Kg

Roue arrière - côté roue libre:

- Type de rayon: AERO 2/1.5/2 - noir
- Nombre de rayons: 12
- Longueur des rayons: 289 mm
- Tension conseillée: 120÷140 Kg

Roue arrière - côté opposé à roue libre:

- Type de rayon: AERO 2/1.5/2 - noir
- Nombre de rayons: 12
- Longueur des rayons: 291 mm
- Tension conseillée: 50÷70 Kg

Afin d'obtenir une roue dynamiquement équilibrée, les deux rayons adjacents à la position diamétralement opposée au trou de la valve ont une section majorée. Ainsi, pendant la rotation, la masse de ces deux rayons contrebalance celle de la valve, en réduisant le déséquilibre des masses en mouvement. En cas de remplacement des rayons, il faut que ces rayons conservent cette même position afin de préserver l'effet d'équilibrage de la roue.



3. PNEUMATIQUES

⚠ ATTENTION! Compatibilité jante/pneu

Toutes les jantes Campagnolo® sont réalisées conformément aux normes ETRTO (European Tire and Rim Technical Organization) et sont fabriquées avec une précision dimensionnelle élevée.

Si le montage du pneu sur une jante Campagnolo® s'effectue trop aisément, il se peut que le pneu soit trop grand et qu'il n'adhère donc pas correctement à la jante, tandis que si le montage s'effectue trop difficilement, il se peut que le pneu soit trop petit.

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'application de talc sur le pneu facilite les opérations d'installation. L'utilisation d'un pneu qui n'adhère pas correctement à la jante peut provoquer sa rupture imprévue et, en conséquence, des accidents et 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 l'appellation de la jante (622x13C) selon la norme ETRTO (European Tire and Rim Technical Organization), contrôlez que leur diamètre est de 622 mm et que leur section est comprise entre 18 et 25 mm.

⚠ ATTENTION!

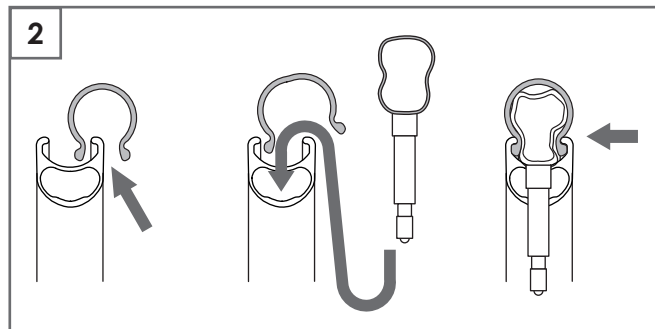
• Il ne faut absolument pas utiliser des chambres à air en latex, car les températures élevées que l'on peut atteindre en freinage peuvent provoquer leur crevaisson et, par conséquent, des accidents et des lésions physiques, même mortelles.

- Il est conseillé d'utiliser des pneus ayant un diamètre d'au moins 22 mm, de façon à assurer une meilleure protection du flanc de la jante.
- Le montage erroné du pneu peut provoquer son brusque dégonflage, éclatement ou détachement et provoquer ainsi des accidents et des lésions physiques, même mortelles.

INSTALLATION DU PNEU

Veillez à ne plier ou, dans tous les cas, à n'endommager aucune partie de la jante lors du montage 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.

3.1 - 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 dépassez jamais la pression de gonflage maximum conseillée par le fabricant du pneu se référant à la section du pneu utilisé (voir tableau "Pressions d'utilisation").

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.

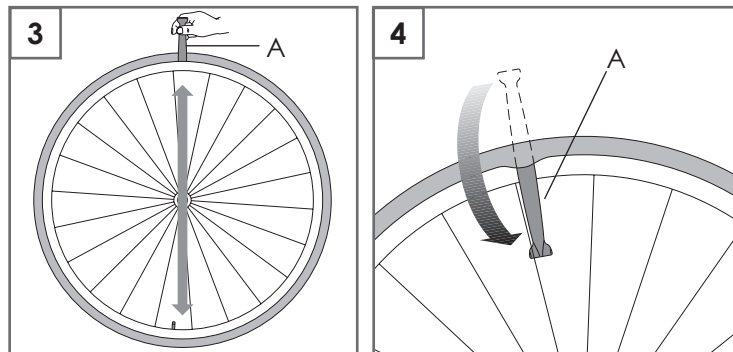
Pressions d'exercice

Section du pneu (mm)	Pression (bar)	Pression (psi)
22	8,2	118
23	7,8	113
25	7,2	104



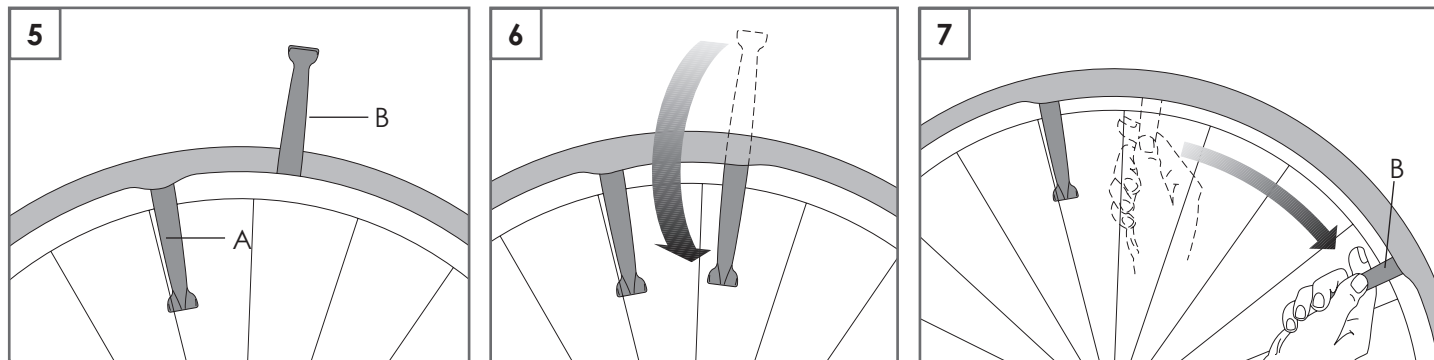
3.2 – DÉPOSE DU PNEU

- Dégonflez le pneu.
- Insérez l'un des deux démonte-pneus (A) (fournis avec la roue) entre la jante et le pneu en position opposée au trou de la valve (Fig. 3); poussez vers le bas en exerçant une pression sur le rebord de la jante puis accrochez l'extrémité du démonte-pneu (A) sur le rayon le plus proche (Fig. 4).
- Pour enlever le pneu, insérez le démonte-pneu (B) entre la jante et le pneu près du démonte-pneu A (Fig. 5), puis poussez vers le bas en exerçant une pression sur le rebord de la jante (Fig. 6).
- Faites coulisser le démonte-pneu (B) le long du bourrelet du pneu (Fig. 7) afin de le dégager complètement.



! ATTENTION!

Pour enlever le pneu, utilisez exclusivement des démonte-pneus en composite comme ceux fournis. Des démonte-pneus en matériaux différents peuvent endommager la jante. Une jante endommagée peut se casser pendant l'utilisation, de manière parfois imprévue, et provoquer des accidents et des lésions physiques, même mortelles.



4. REMPLACEMENT DE LA JANTE

! ATTENTION!

Remplacez la roue quand la distance entre les flancs de la jante dépasse 13,5 mm (Fig.10). Une jante déformée peut provoquer la sortie du pneu de manière imprévue et, en conséquence, des accidents et des lésions physiques, même mortelles.

REMARQUE

La jante peut jaunir avec le temps suite à l'exposition aux rayons du soleil. Cela n'a aucun effet sur les performances et la sécurité de la roue. Nous vous conseillons dans tous les cas de protéger les roues contre l'exposition directe au soleil quand elles ne sont pas utilisées.

- 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.

! AVERTISSEMENT!

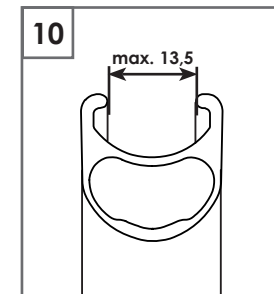
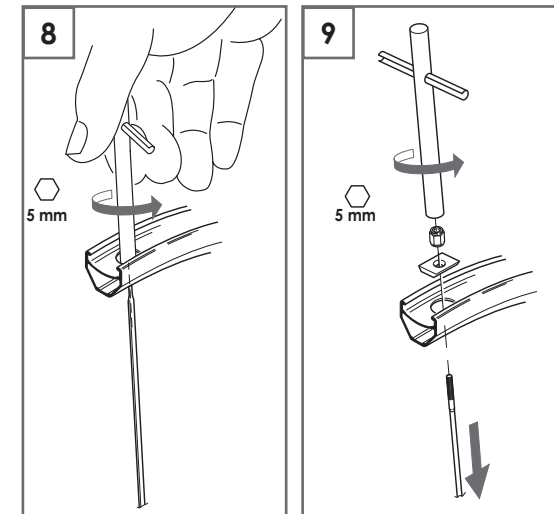
Faites très attention lorsque vous manipulez les rayons durant leur montage, afin d'éviter de rayer la jante par accident.

- 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. 8), en bloquant les rayons pour les empêcher de tourner.

! ATTENTION!

Il est très important de ne pas abîmer les rayons. 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 (Fig.9).



- Pour chaque rayon (Fig. 11):
 - mettez le rayon dans le perçage de la nouvelle jante.
 - mettez la plaquette en positionnant son côté le plus long de manière longitudinale par rapport au sens de rotation de la jante.
 - vissez l'écrou.

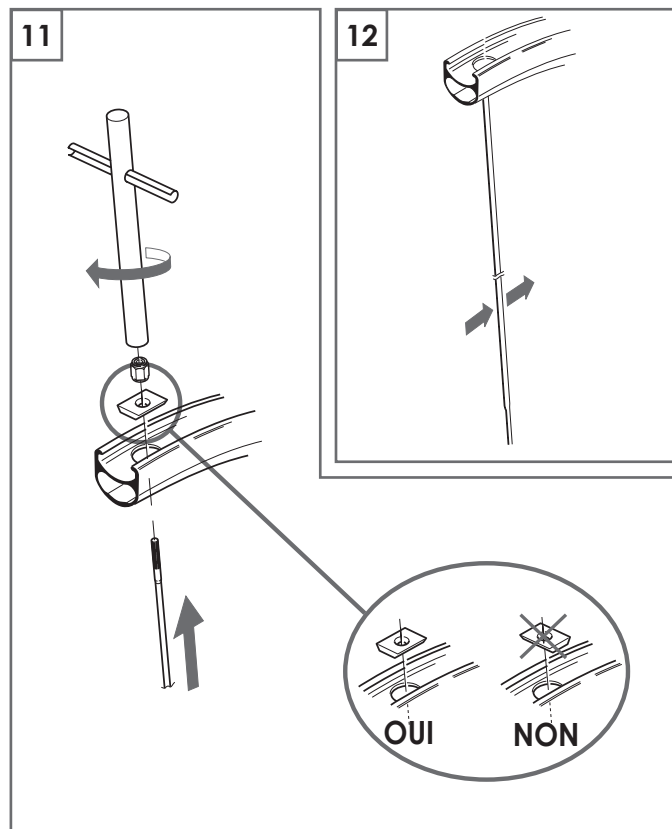
Remarque

Lorsque l'opération de montage est terminée, assurez-vous que les rayons sont orientés de façon aérodynamique (Fig. 12).

**ATTENTION!**

Pendant l'exécution de ces opérations, assurez-vous que les plaquettes restent en place (Fig. 11); une plaquette positionnée incorrectement peut endommager irréparablement le profil de la jante lors de la phase de mise en tension des rayons.

- 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.

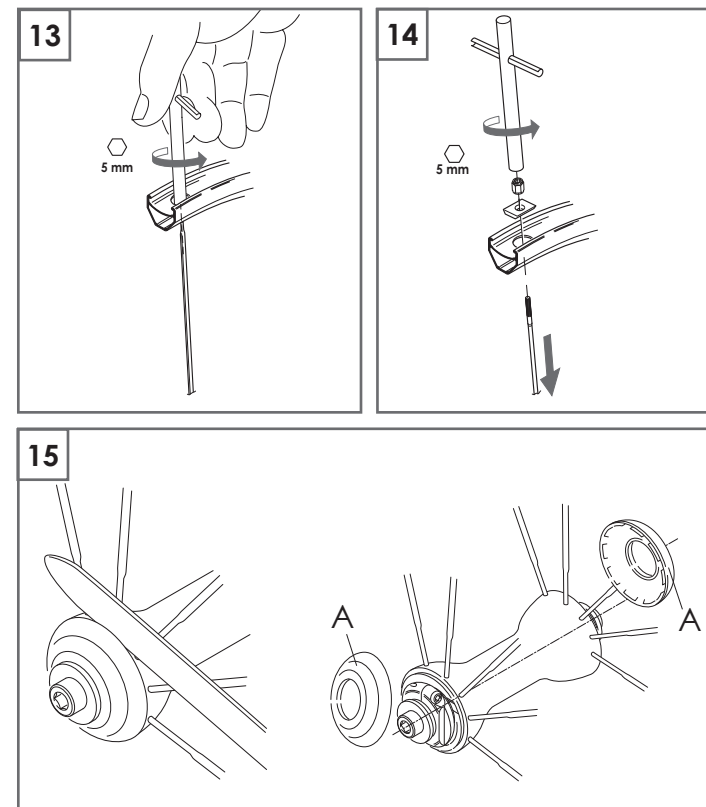
**5. REMPLACEMENT D'UN RAYON****5.1 - ROUE AVANT ET ROUE ARRIERE COTE OPPOSE A LA ROUE LIBRE**

- 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 souffle 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 et dévissage des écrous, retenez les rayons en les empêchant de tourner. Veillez à ne pas endommager la surface des rayons.

**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. 13) en bloquant le rayon pour l'empêcher de tourner.
- Retirez l'écrou et la plaquette, puis enlevez le rayon de la jante (Fig. 13).
- En utilisant une lame rigide (par exemple un petit couteau) introduite dans la position indiquée sur la figure 15, et en faisant très attention à ne pas abîmer ni le moyeu ni les rayons, enlevez les couvercles latéraux (A) du moyeu.

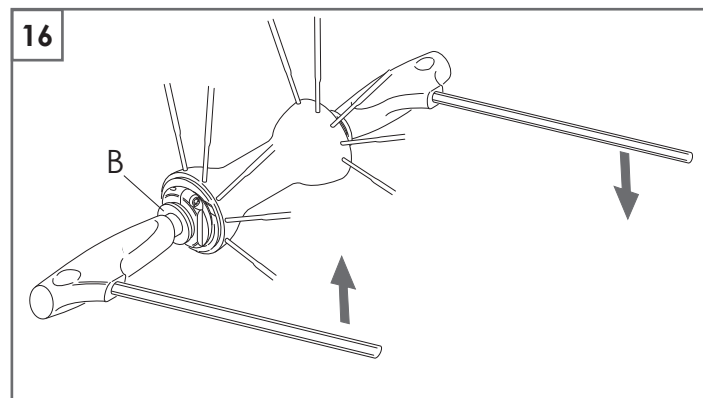
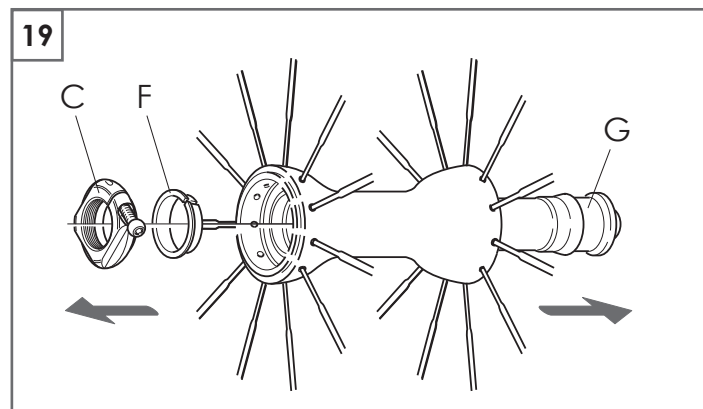
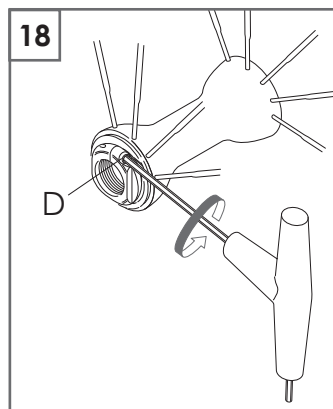
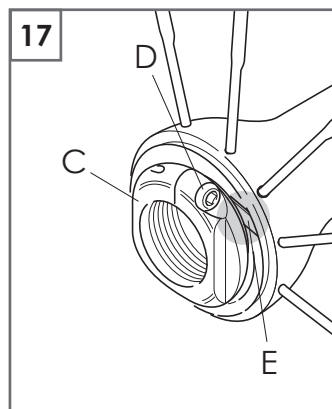


- Dévissez l'écrou de blocage (B - Fig. 16) avec la clé à six pans de 5 mm insérée à fond et en empêchant la rotation de l'axe avec l'autre clé à six pans de 5 mm insérée à fond dans l'extrémité opposée de l'axe.

- Faites correspondre la vis (D - Fig. 17) de la bague (C - Fig. 17) avec la rainure (E - Fig. 17) sur le corps du moyeu.

- En utilisant une clé à 6 pans de 2,5 mm, dévissez la vis (D - Fig. 18) de 3 tours.

- Dévissez et enlevez la bague (C - Fig. 19), enlevez l'anneau (F - Fig. 19) puis l'axe (G - Fig. 19).



- Enlevez le rayon qui doit être remplacé (H - Fig. 20) du moyeu.

- Insérez le rayon neuf (I - Fig. 21) dans le logement sur le moyeu, puis insérez le rayon dans le perçage de la jante, positionnez ensuite la plaquette de la façon indiquée sur la Fig. 22. Tendez le rayon jusqu'à atteindre la tension conseillée dans le chapitre 2 "Caractéristiques Techniques".

! ATTENTION!

Pendant la mise en tension des rayons, assurez-vous que les plaquettes restent en place (Fig. 22); une plaquette positionnée incorrectement peut endommager irréparablement le profil de la jante durant cette phase. Une jante déformée peut provoquer la brusque sortie du pneu et, en conséquence, 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

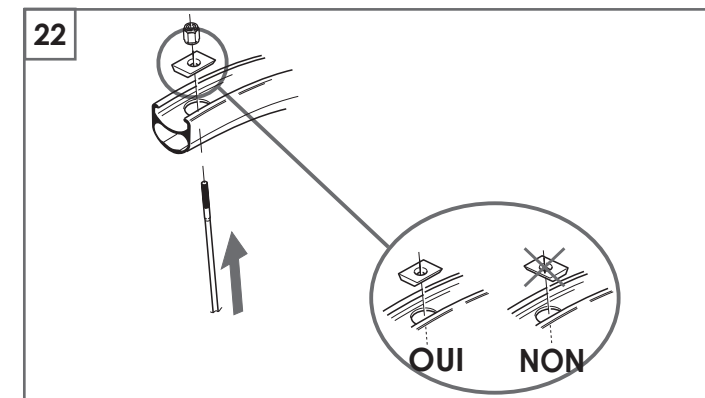
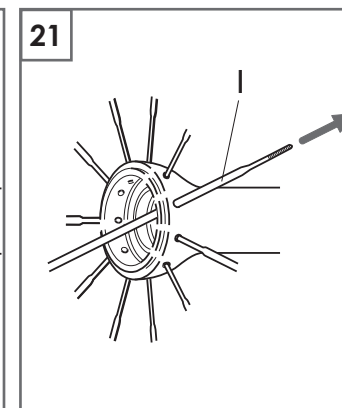
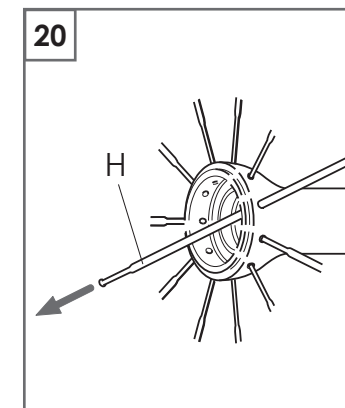
Lorsque l'opération de montage est terminée, assurez-vous que les rayons sont orientés de façon aérodynamique (Fig. 12 - Page 8).

- 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).



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 et dévissage des écrous, retenez les rayons en les empêchant de tourner. Veillez à ne pas endommager la surface des rayons.



AVERTISSEMENT!

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

- Enlevez la cassette (chapitre 8).
- 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. 23).
- Enlevez le rayon ainsi que le barillet (A - Fig. 24).

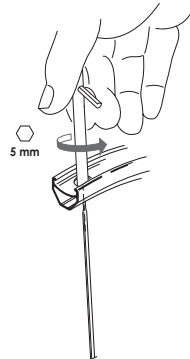


ATTENTION!

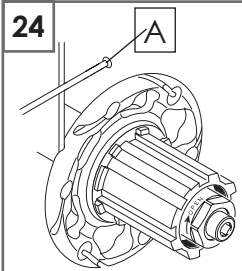
Si besoin est, soulevez d'abord le rayon qui se trouve au-dessus de celui qui doit être remplacé. Après avoir monté le nouveau rayon, vérifiez que le rayon se trouvant au-dessus a été remis exactement dans la même position.

- Insérez le rayon neuf dans le perçage de la jante, insérez la plaquette en disposant le côté le plus long longitudinalement par rapport au sens de rotation de la jante, puis vissez l'écrou (Fig. 25) jusqu'à obtenir la tension conseillée dans le chapitre 2 "Caractéristiques Techniques".

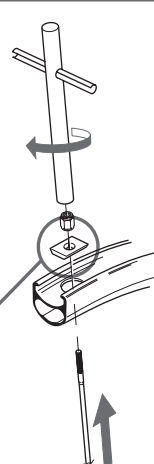
23



24



25



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 (Fig. 25). Une jante déformée peut provoquer la sortie du pneu de manière imprévue et, en conséquence, des accidents et des lésions physiques, même mortelles.

- Mettez le nouveau rayon dans son logement sur le moyeu (Fig. 26).



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.

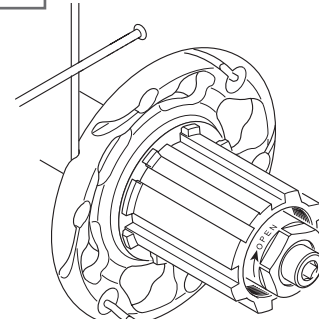
- Si besoin est, remettez le rayon se trouvant au-dessus en vérifiant que le croisement est correct.

Remarque

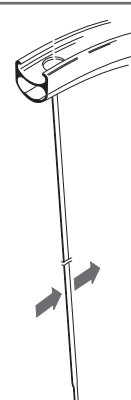
Lorsque l'opération de montage est terminée, assurez-vous que les rayons sont orientés de façon aérodynamique (Fig. 27).

- 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).

26



27



6. DEMONTAGE, MONTAGE ET GRAISSAGE DES MOYEURS



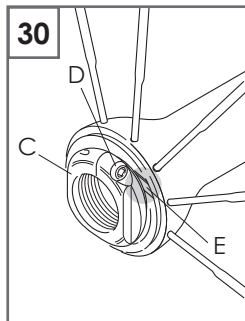
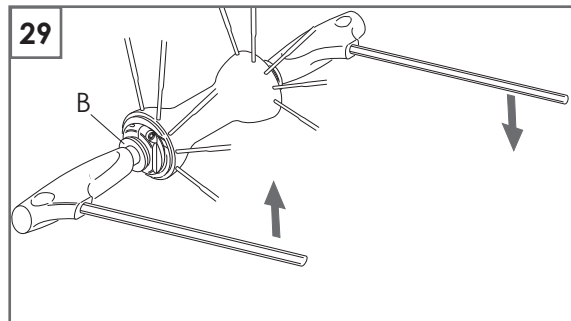
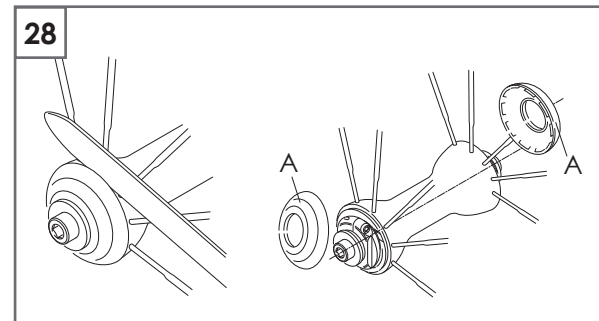
ATTENTION!

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

Les moyeux en carbone des roues **HYPERON™ ULTRA™** ne sont pas munis d'orifices de graissage. Il faut donc démonter les moyeux pour les graisser.

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 28, 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. 29) 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.
- Faites correspondre la vis (D - Fig. 30) de la bague (C - Fig. 30) avec la rainure (E - Fig. 30) sur le corps du moyeu.

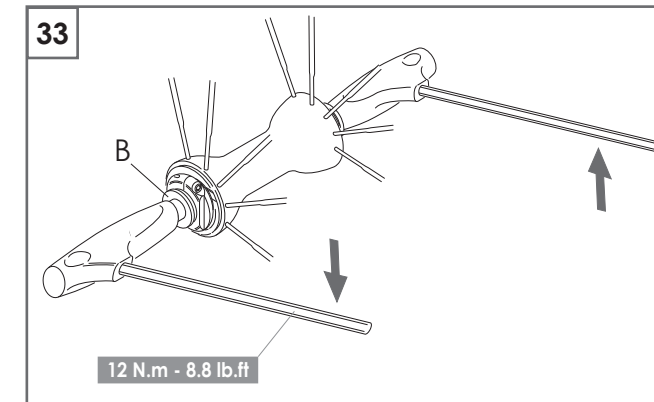
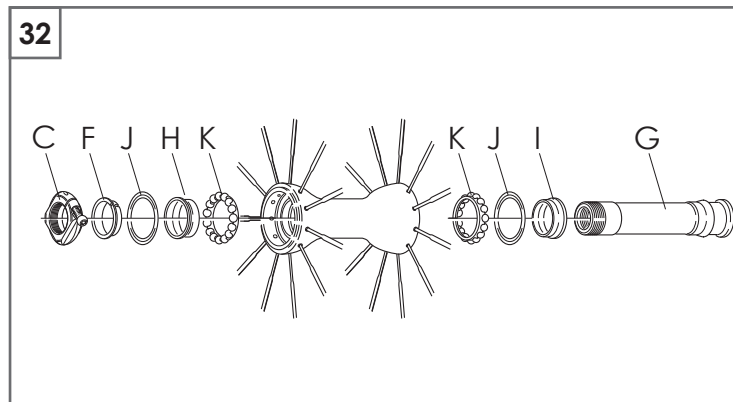
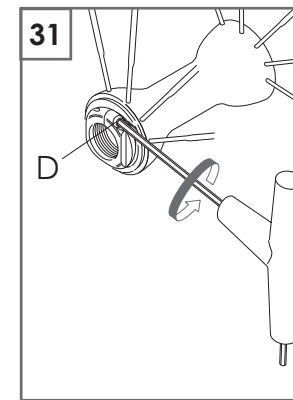


- En utilisant une clé à 6 pans de 2,5 mm, dévissez la vis (D - Fig. 31) de 3 tours.
- Dévissez et enlevez la bague (C - Fig. 32). Poussez l'axe (G - Fig. 32) vers le corps moyeu. Enlevez l'anneau (F - Fig. 32) et le cône (H - Fig. 32). Retirez l'axe (G - Fig. 32) du moyeu. Enlevez le cône (I - Fig. 32), les joints (J - Fig. 32) en faisant attention à ne pas les abîmer, puis les roulements à billes (K - Fig. 32).
- Contrôlez que les composants ne présentent pas de signes d'endommagement ou d'usure. S'il faut remplacer l'un des composants, adressez-vous à un Service Assistance Campagnolo.
- Nettoyez soigneusement tous les composants. Graissez les roulements et procédez au remontage en effectuant les opérations de démontage dans le sens contraire.

Remarque

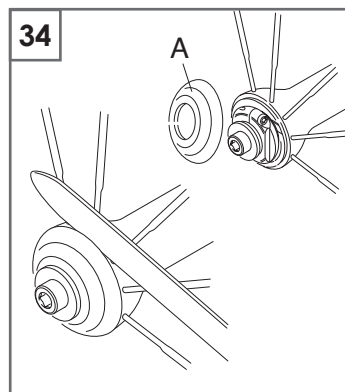
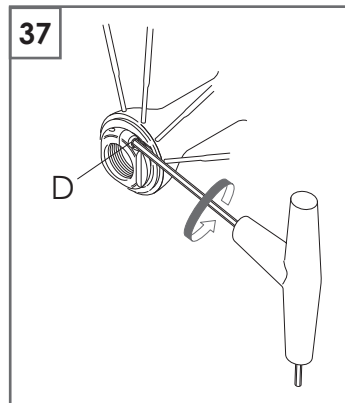
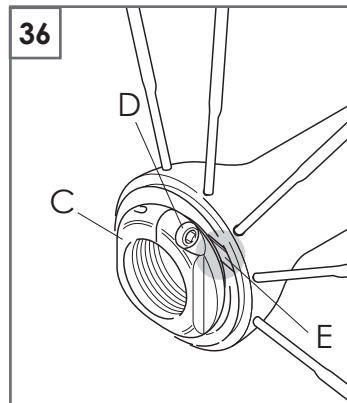
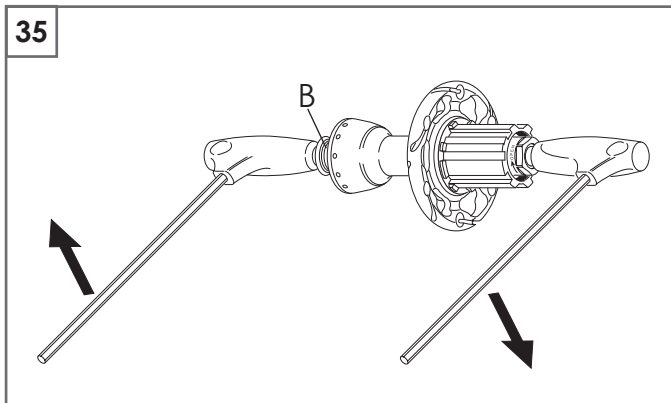
En introduisant l'axe, veillez à ne pas laisser sortir les billes de leur logement.

- Serrez l'écrou de blocage (B - Fig. 33) 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.



6.2 - DEMONTAGE ET MONTAGE DU MOYEU ARRIERE

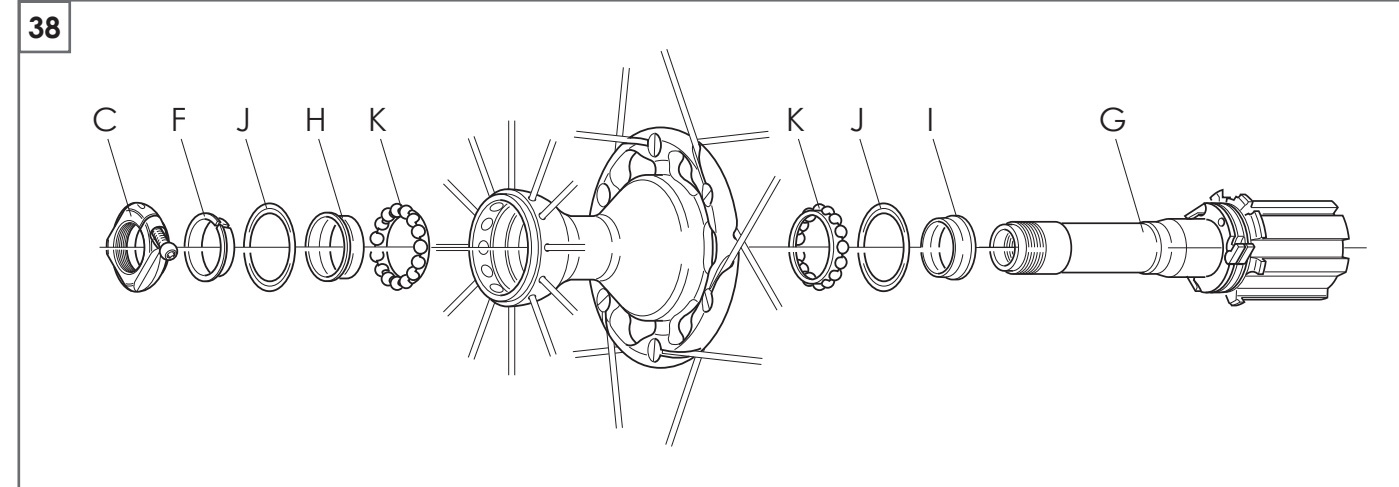
- Enlevez la cassette (voir "Manuel d'instructions et d'entretien - PART 1" - chapitre 2).
- En utilisant une lame rigide (par exemple un petit couteau) introduite dans la position indiquée sur la figure 34, et en faisant très attention à ne pas abîmer le moyeu ou les rayons, enlevez le couvercle se trouvant du côté opposé à la roue libre (A - Fig. 34) du moyeu.
- Dévissez l'écrou de blocage (B - Fig. 35) 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.
- Faites correspondre la vis (D - Fig. 36) de la bague (C - Fig. 36) avec la rainure (E - Fig. 36) sur le corps du moyeu.
- En utilisant une clé à 6 pans de 2,5 mm, dévissez la vis (D - Fig. 37) de 3 tours.



- Dévissez et retirez la bague (C - Fig. 38). Poussez l'axe (G - Fig. 38) 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. 38), le cône (H - Fig. 38), le cône (I - Fig. 38), les joints (J - Fig. 38) en faisant attention à ne pas les abîmer, puis les roulements à billes (K - Fig. 38).
- Contrôlez que les composants ne présentent pas de signes d'endommagement ou d'usure. S'il faut remplacer l'un des composants, adressez-vous à un Service Assistance 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.



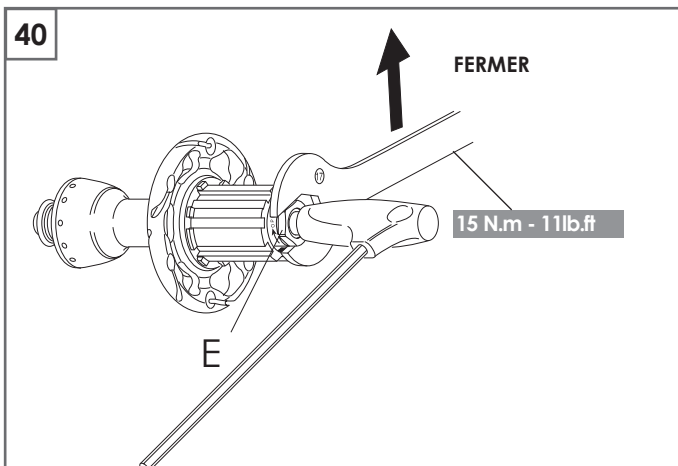
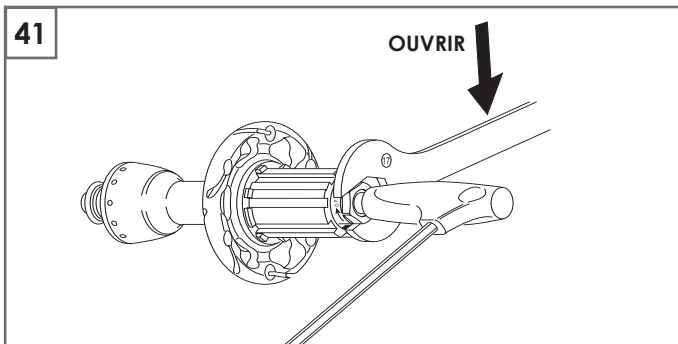
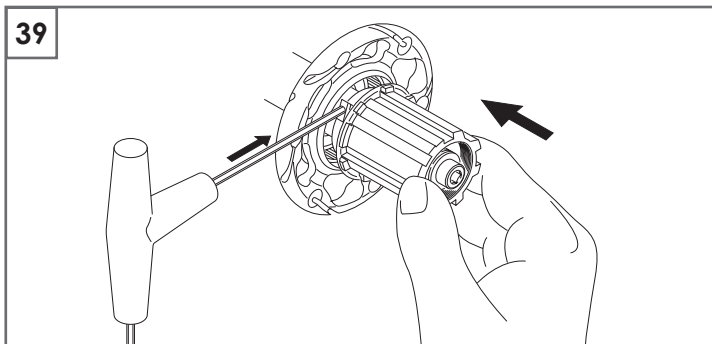
• Approchez la roue libre du moyeu et maintenez-la appuyée contre celui-ci, abaissez un à un les trois cliquets avec la clé à six pans ou avec un tournevis et introduisez la roue libre à fond dans son logement (Fig. 39).

• Vissez l'écrou de blocage avec la clé de 17 mm (E - Fig. 40) 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 - DÉMONTAGE DU CORPS DE ROUE LIBRE

Bloquez l'axe avec une clé à six pans de 5 mm insérée à fond du côté roue libre (Fig. 41), dévissez complètement l'écrou en le tournant avec la clé de 17 mm. Tournez le corps roue libre jusqu'à faire coïncider les rainures entre corps et axe (Fig. 42). Enlevez le corps de l'axe.

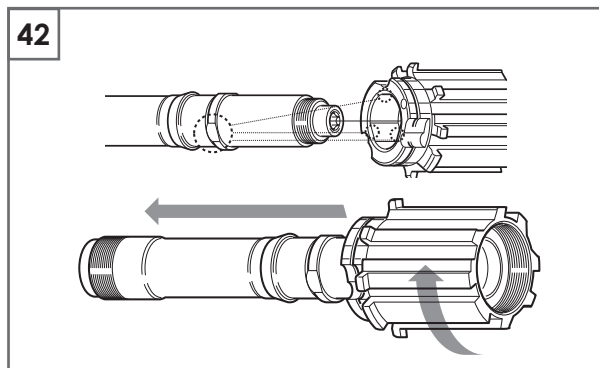
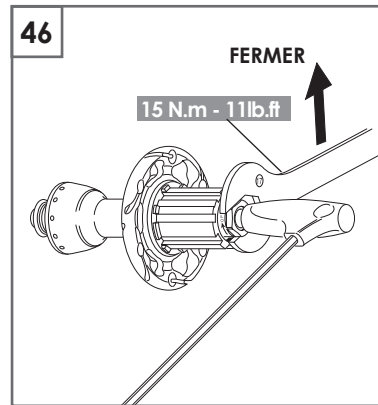
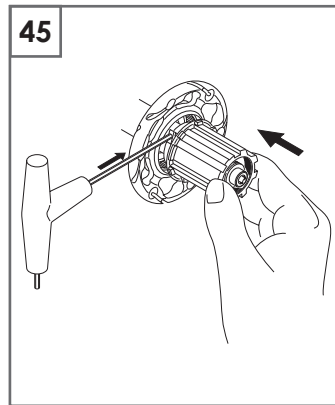
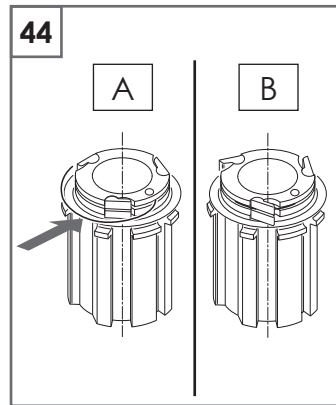
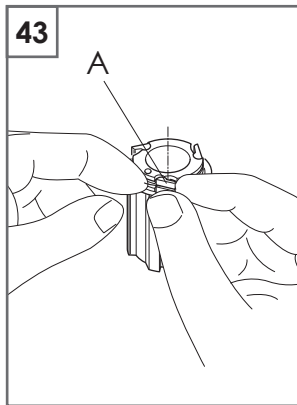


6.4 - RETRAIT ET MONTAGE DES CLIQUETS

Enlevez le ressort en soulevant légèrement le cliquet (A - Fig. 43) 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. 44A), 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. 44B).

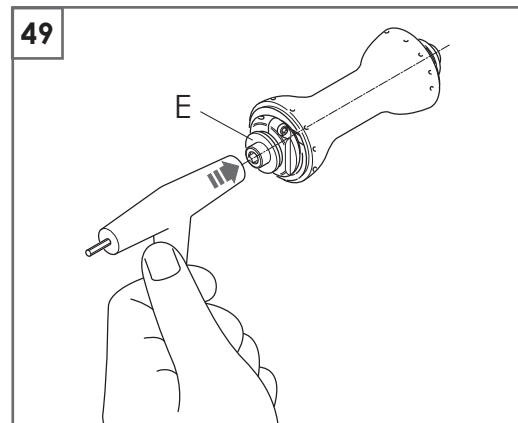
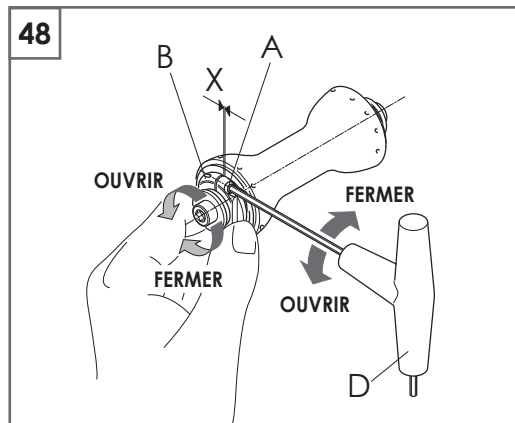
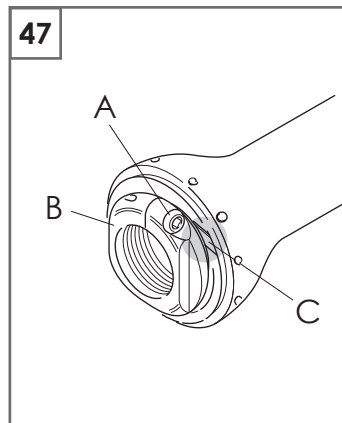
6.5 - MONTAGE CORPS ROUE LIBRE SUR LE MOYEU

Tournez le corps roue libre jusqu'à faire coïncider les rainures entre corps et axe (Fig. 45). Enfilez le corps dans l'axe. Rapprochez la roue libre du moyeu et maintenez-la appuyée contre celui-ci, abaissez un par un les trois cliquets avec une clé à six pans ou avec un tournevis, puis insérez la roue libre à fond dans son logement (Fig. 46). Ensuite, vissez l'écrou de blocage avec la clé de 17 mm en retenant 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 34, et en faisant très attention à ne pas abîmer ni le moyeu ni les rayons, enlevez les couvercles latéraux du moyeu.
- Faites correspondre la vis (A - Fig. 47) de la bague (B - Fig. 47) avec la rainure (C - Fig. 47) sur le corps du moyeu.
- Introduisez à fond la clé à six pans de 2,5 mm (D - Fig. 48) dans la vis (A - Fig. 48) et desserrez celle-ci d'environ 3 tours.
- Pour réduire le jeu de l'axe, vissez la bague (B - Fig. 48) 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. 48) 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. 49) avec le manche en plastique de la clé à six pans.
- Vissez la vis à six pans creux (A - Fig. 48) avec la clé insérée à fond jusqu'à fermer complètement l'espace (X - Fig.48) sur la bague (B - Fig. 48).
- Vérifiez que le réglage soit correct (que l'axe glisse de façon fluide et sans jeu); en cas contraire, répétez le réglage.



8. MONTAGE ET DEMONTAGE DES PIGNONS



ATTENTION!

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

8.1 - PIGNONS CAMPAGNOLO® (SUR CORPS ROUE LIBRE TYPE CAMPAGNOLO®)

8.1.1 - Montage

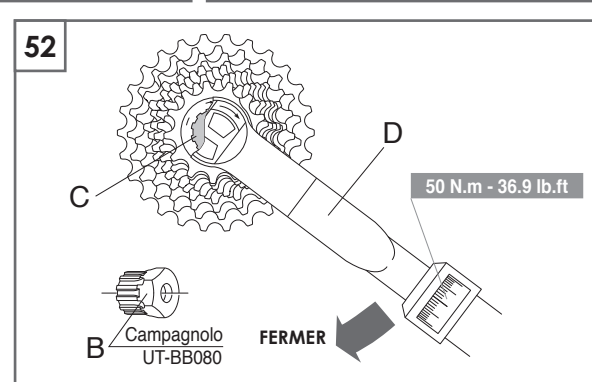
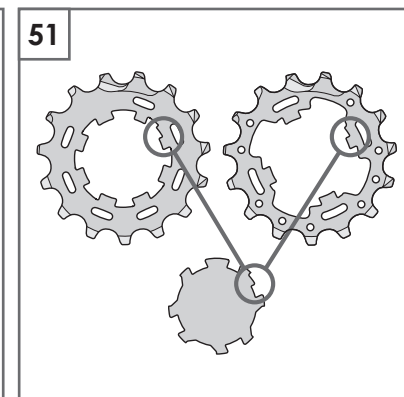
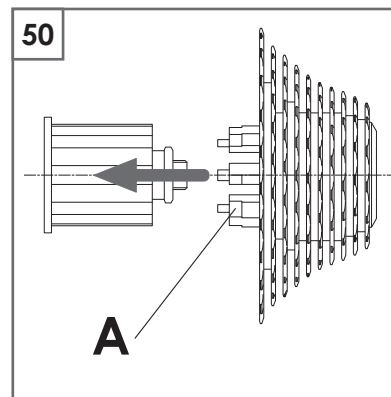
- Les pignons sont prémontés et mis en phase sur le support en résine (A - Fig. 50).
- Insérez le support sur le côté du corps roue libre, alignez les rainures, puis poussez les pignons sur le corps roue libre et extrayez le support (A) du moyeu (Fig. 50).

- 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. 51). 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.

- En utilisant une clé dynamométrique (D - Fig. 52) et l'arrache-roue libre Campagnolo® UT-BB080 (B - Fig. 52), serrez la bague (C - Fig. 52), fournie avec le moyeu, sur le corps de roue libre avec une force de 50 N.m - 36.9 lb.ft.

8.1.2 - Demontage

- Démontez la bague (A - Fig. 53) en utilisant l'arrache-roue libre Campagnolo UT-BB080 (B - Fig. 53) avec une clé hexagonale (C - Fig. 53) de 24 mm et une clé à chaîne Campagnolo UT-CS060 (Fig. 53).





- Insérez le support porte-pignons en résine sur le côté du corps de roue libre, alignez les rainures du corps avec les rainures du support et faites coulisser les pignons.
- Enlevez le support porte-pignons en résine avec les pignons du corps de roue libre.

8.2 - PIGNONS 10S AVEC PREMIER PIGNON 11 ET 12 DE SHIMANO INC. (SUR CORPS ROUE LIBRE POUR PIGNONS 10S AVEC PREMIER PIGNON 11 ET 12 DE SHIMANO INC.)

8.2.1 - Montage

- Insérez les pignons sur le corps roue libre en contrôlant que:
 - la surface avec le nom du groupe de chaque pignon est orientée vers l'extérieur du corps RL.
 - l'encoche la plus large du pignon (A - Fig. 54) et la rainure la plus large du corps roue libre (B - Fig. 54) sont alignées.
- En utilisant une clé dynamométrique (D - Fig. 52) et l'arrache-roue libre Campagnolo® UT-BB080 (B - Fig. 52), serrez la bague (C - Fig. 52), fournie avec le moyeu, sur le corps de roue libre avec une force de 50 N.m - 36.9 lb.ft.

Remarques

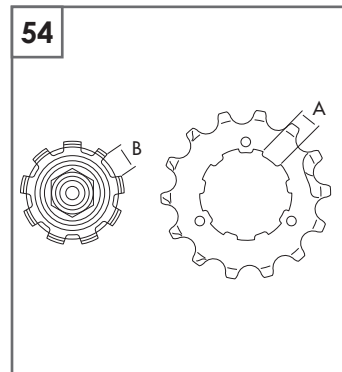
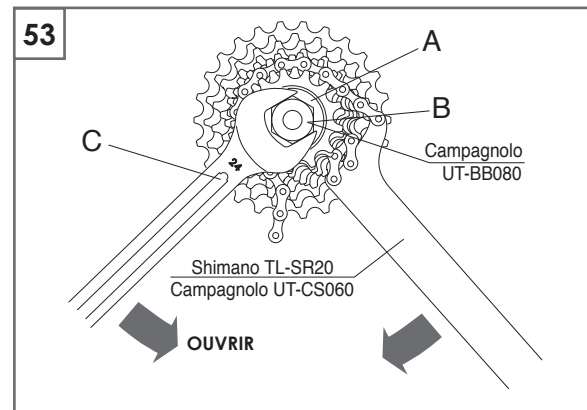
Les outils pour des composants similaires aux composants Campagnolo® fournis par d'autres fabricants, y compris les outils de Shimano Inc., peuvent ne pas être compatibles avec les composants Campagnolo®; de même, les outils fournis par Campagnolo S.r.l. peuvent ne pas être compatibles avec les composants 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.

! ATTENTION!

Ne pas s'assurer de la compatibilité entre outils et composants peut déterminer le fonctionnement incorrect ou la rupture du composant et, en conséquence, des accidents, des lésions physiques, même mortelles.

8.2.2 - Démontage

- Démontez la bague (A - Fig. 53) en utilisant l'arrache-roue libre Campagnolo UT-BB080 (B - Fig. 53) et une clé hexagonale (C - Fig. 53) de 24 mm et la clé à chaîne Shimano TL-SR20 (Fig. 53).
- Retirez les pignons du corps roue libre.



9. FREINS

! ATTENTION!

Avec les roues en composite HYPERON™ ULTRA™ pour pneus, il faut utiliser exclusivement les patins de frein spéciaux code BR-RE702 (pour freins Campagnolo®) et cod. BR-702X (pour freins Dura-Ace). Ne pas utiliser ces patins avec d'autres roues. L'utilisation de toute autre combinaison patin-jante peut déterminer un freinage insuffisant et/ou irrégulier et provoquer des accidents, des lésions physiques ou la mort. De plus, l'utilisation de patins de frein différents de ceux spécifiés peut endommager sérieusement la jante. Nous vous recommandons de toujours contrôler la compatibilité patin-jante indiquée sur le blister des patins.

Remarque

Lisez aussi attentivement les instructions reportées dans le chapitre "Freins" du "Manuel d'instructions et d'entretien PART 1".

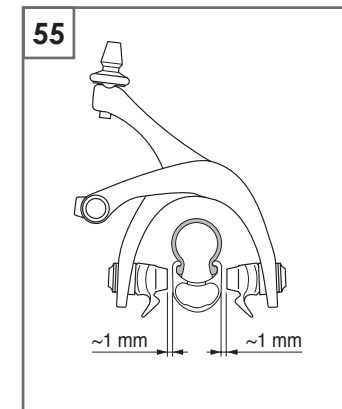
- Pour remplacer des patins, des câbles et des gaines, n'utilisez que des pièces Campagnolo® d'origine.
- Enlevez les patins des freins se trouvant sur les porte-patins et remplacez-les par ceux qui sont fournis dans l'emballage des roues.

- Pour faciliter l'introduction du patin de frein neuf, mouillez la partie interne du porte-patin avec de l'alcool; il faut absolument éviter d'utiliser des lubrifiants

! ATTENTION!

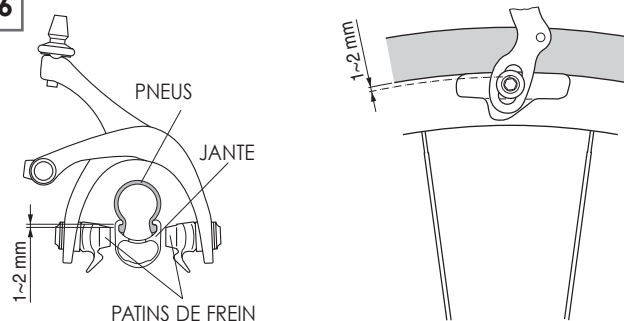
L'alcool est une substance hautement inflammable; utilisez-le dans un endroit adéquatement ventilé. N'utilisez pas l'alcool près du feu, de flammes, d'étincelles, de sources de chaleur ou de combustion.

- Réglez les patins des freins de façon à ce qu'ils soient parfaitement alignés par rapport à la surface de freinage de la roue. Ils doivent également être plus ou moins à 1 mm de cette surface de la jante (Fig. 55) et à 1~2 mm du bord supérieur de la jante (Fig. 56) (consultez le feuillet d'instructions des patins).



- Avant chaque utilisation:
 - vérifiez que les freins fonctionnent correctement.
 - contrôlez que les câbles et que les patins des freins sont en bon état.
 - vérifiez que les patins des freins sont parfaitement alignés par rapport à la surface de freinage de la roue, qu'ils sont plus ou moins à 1 mm de cette surface de la jante (Fig. 56) et à 1~2 mm du bord supérieur de la jante (Fig. 55) (consultez le feuillet d'instructions des patins).
- Pour qu'ils soient toujours efficaces et pour qu'ils n'abîment pas les côtés des jantes, nous conseillons de limer les patins pour enlever les éventuels résidus de sable qui pourraient s'y être déposés, en particulier s'ils sont utilisés sous la pluie.
- En cas d'utilisation de la bicyclette sur route mouillée, rappelez-vous que la puissance des freins et l'adhérence des pneus sur le terrain diminuent considérablement, rendant ainsi plus difficile le contrôle de la bicyclette. Faites donc plus attention sur route mouillée pour éviter d'éventuels accidents.

56



9.2 - FREINS D'AUTRES PRODUCTEURS

Consultez le feuillet d'instructions fourni par le producteur des freins.

Note

Ne lavez jamais votre vélo avec un jet d'eau à haute pression.

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