



**PEDALIER 11s  
ULTRA-TORQUE**

**(A PARTIR DE 2015)**

# ATTENTION!

Toujours porter des gants et lunettes de protection lors des interventions sur le vélo.



# PEDALIER 11s




					
(2015 / 2019)			(2018 / 2019)	(2018 / 2019)	(à partir de 2018)

## ATTENTION!

CE MANUEL TECHNIQUE EST DESTINÉ AUX MÉCANICIENS PROFESSIONNELS.

Les personnes qui ne sont pas professionnellement qualifiée pour l'assemblage des vélos ne doivent pas tenter d'installer et d'intervenir sur les composants, sous risque d'effectuer des opérations incorrectes qui pourraient causer un dysfonctionnement des composants et provoquer des accidents, des blessures voire la mort. Le produit effectif peut différer de l'illustration, car ces instructions sont finalisées de manière spécifique pour expliquer les procédures d'utilisation du composant.

## 1 - SPECIFICATIONS TECHNIQUES

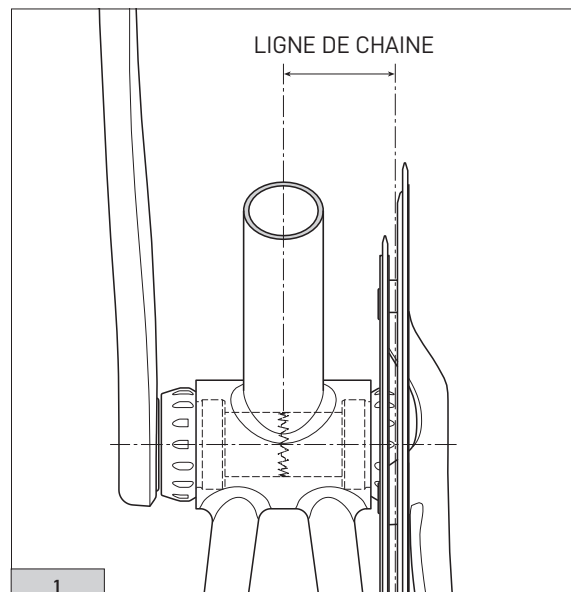
PEDALIER ULTRA-TORQUE 11s	DIAMETRE DE FIXATION	LIGNE DE CHAINE	ENTRAXE DES PLATEAUX	LONGUEUR MIN. PATTES ARRIÈRE
				
50/34 52/36 53/39	112 mm (Ø plateau min.)  145 mm (Ø plateau max.)	43,5 mm	7,6 mm	405 mm (cadres pour freins traditionnels)
				
50/34 52/36 53/39	112 mm (Ø plateau min.)  145 mm (Ø plateau max.)	44,5 mm	8 mm	405 mm (cadres pour freins traditionnels)  410 mm (telai per freni a disco)
				
50/34 52/36	112 mm (Ø plateau min.)  145 mm (Ø plateau max.)	44,5 mm	8 mm	405 mm (cadres pour freins traditionnels)

## ATTENTION!

Des combinaisons différentes de celles prévues dans le tableau pourraient entraîner un mauvais fonctionnement de la transmission et provoquer des accidents, des blessures ou la mort.

## 1.1 - DISTANCE DE LA LIGNE DE CHAÎNE

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



## 2 - COMPATIBILITE'

L'utilisation de composants n'appartenant pas à la bonne gamme peut entraîner une diminution importante des performances de la transmission en général. Il est donc opportun de ne pas mélanger les composants des gammes anciennes avec ceux de la nouvelle.

Pour vous aider à obtenir les meilleures performances, Campagnolo a introduit un marquage distinctif (une lettre encadrée) sur les composants afin de signaler leur compatibilité.

Contrôlez donc la correspondance de la lettre (si présente) sur les composants qui interviennent dans le changement et le dérailage.

### MARQUAGE SUR PEDALIER ULTRA-TORQUE 11s

MARQUAGE SUR PEDALIER ULTRA-TORQUE 11s			

PÉDALIER ULTRA-TORQUE 11s	MARQUAGE PLATEAUX	DÉRAILLEUR AVANT	COMMANDES ERGOPOWER	MARQUAGE COMMANDES ERGOPOWER
Super Record 11s Record 11s Chorus 11s (2015 / 2019)	A	Super Record 11s Record 11s Chorus 11s (2015 / 2019)	Super Record 11s Record 11s Chorus 11s (2015 / 2019)	A
Potenza 11™ HO (2018 / 2019)	CD	Potenza 11™	Potenza 11™ HO (2018 / 2019) POUR FREIN TRADITIONNEL	C
			Potenza 11™ HO POUR FREIN À DISQUE	C
Centaur 11s	CD	Centaur 11s	Centaur 11s	D
Campagnolo H11	H	Super Record 11s Record 11s Chorus 11s (2015 / 2019)	Campagnolo H11 POUR FREIN À DISQUE	AUCUN MARQUAGE
		Super Record 11s EPS Record 11s EPS (uniquement avec Power Unit et Interface V3)	Campagnolo H11 EPS POUR FREIN À DISQUE	AUCUN MARQUAGE

 **ATTENTION!**

Les pédales HO (Hydraulic Optimisation) et Centaur 11, qui présentent un entraxe des plateaux égal à 8 mm, sont seulement compatibles avec les poignées Ergopower H11, les poignées Ergopower Potenza 11™ HO (Hydraulic Optimisation) et les poignées Ergopower Centaur 11. Des combinaisons différentes de celles prévues dans le tableau pourraient entraîner un mauvais fonctionnement de la transmission et provoquer des accidents, des blessures ou la mort.

PÉDALIER ULTRA-TORQUE 11s	DEMI-AXLE	CÔTÉ D'ENTRÉE DE LA VIS CENTRALE	VIS CENTRAL
	TITANIUM	DROITE	TITANIUM visser en sens antihoraire
  	ACIER	DROITE	ACIER visser en sens horaire
 	ACIER	GAUCHE	ACIER visser en sens horaire

 **ATTENTION!**

Des combinaisons différentes de celles prévues dans le tableau pourraient entraîner un mauvais fonctionnement de la transmission et provoquer des accidents, des blessures ou la mort.

## 2.1 - COMPATIBILITE' AVEC AXE DE PEDALE

### ! 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.

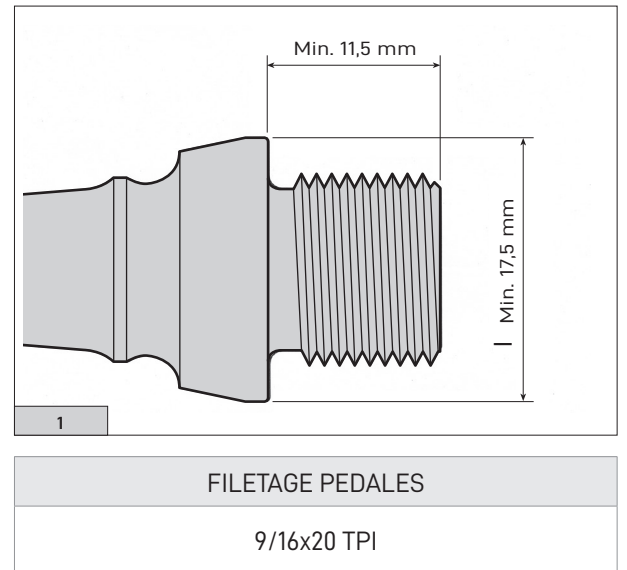
### ! ATTENTION!

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.

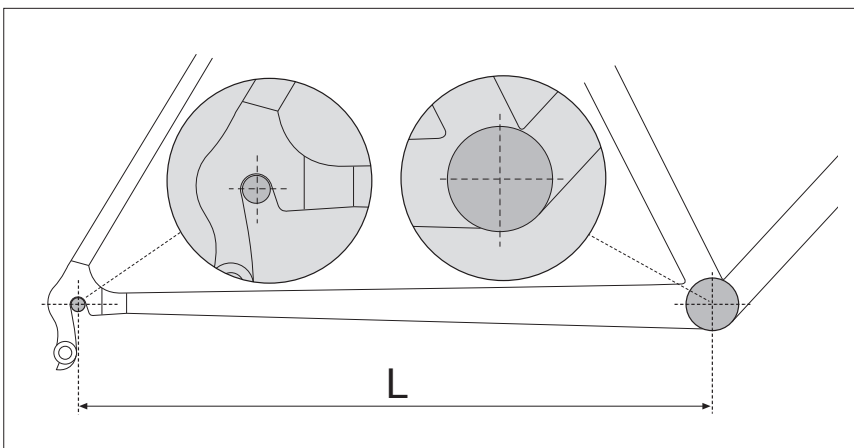
### REMARQUE

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



## 3 - INTERFACE AVEC LE CADRE

### 3.1 - LONGUEUR MINIMUM PATTES ARRIERE



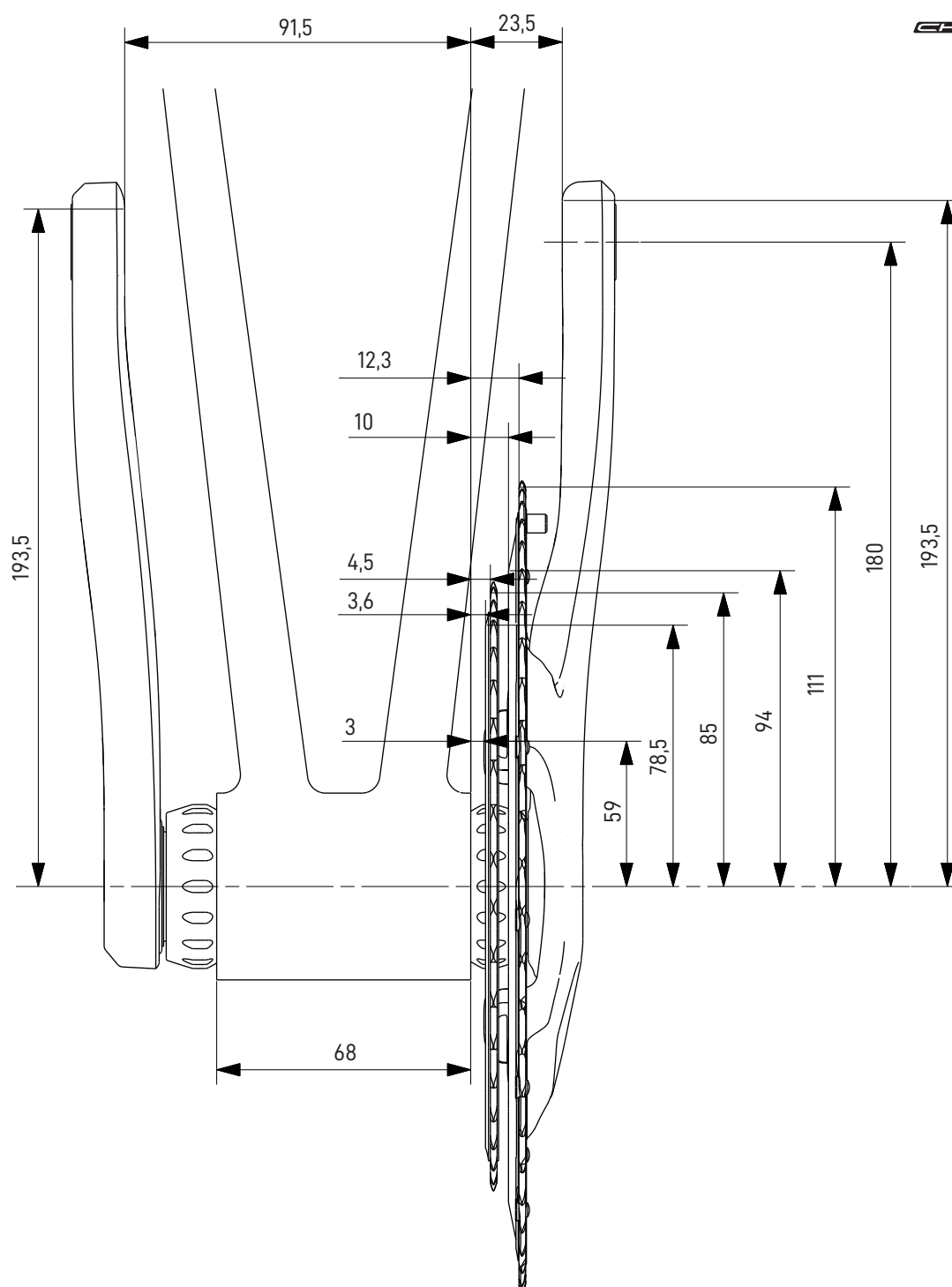
#### CADRES POUR FREINS TRADITIONNELS

L = 405 mm min.

#### CADRES POUR FREINS À DISQUE

L = 410 mm min.

## 3.2 - ENCOMBREMENT PÉDALIERS ULTRA - TORQUE 11s

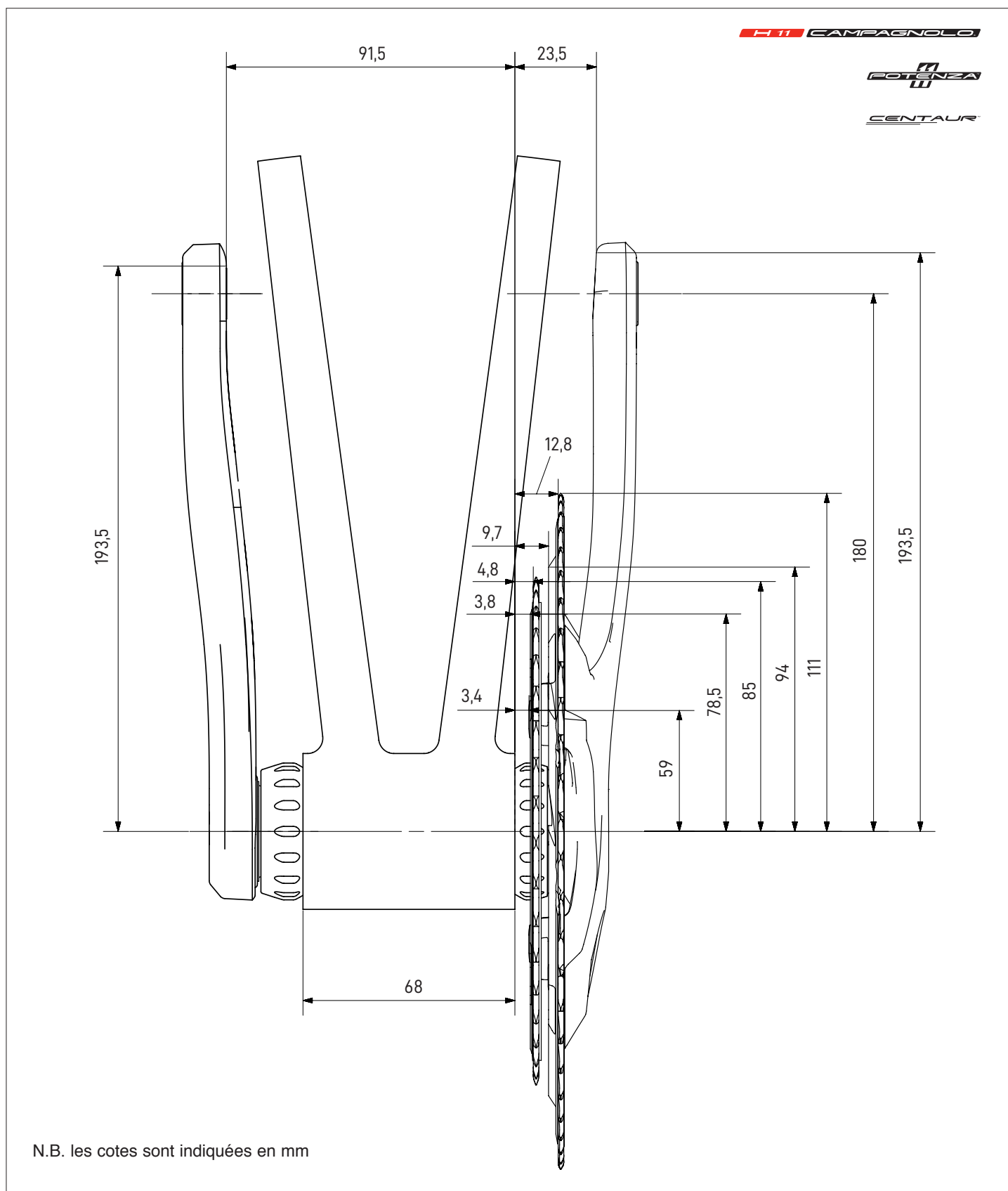


N.B. les cotes sont indiquées en mm

### Remarque

La compatibilité entre les boîtes de pédalier et les cuvettes est décrite au chapitre « Cuvettes » du manuel technique.

### 3.3 - ENCOMBREMENT PÉDALIERS ULTRA - TORQUE 11s



#### Remarque

La compatibilité entre les boîtes de pédalier et les cuvettes est décrite au chapitre « Cuvettes » du manuel technique.

## 4 - MONTAGE

Après avoir installé les cuvettes appropriées au pédalier Ultra-Torque dans la boîte de pédalier (pour connaître l'exacte compatibilité consulter le chapitre « Cuvettes » du manuel technique).

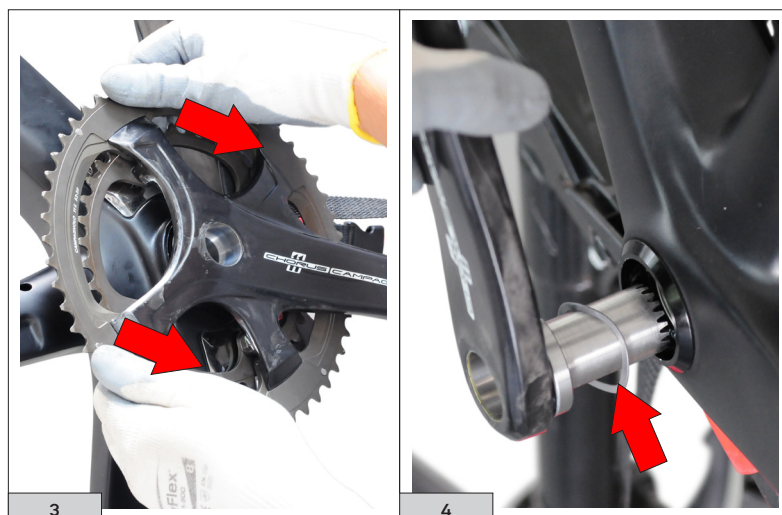
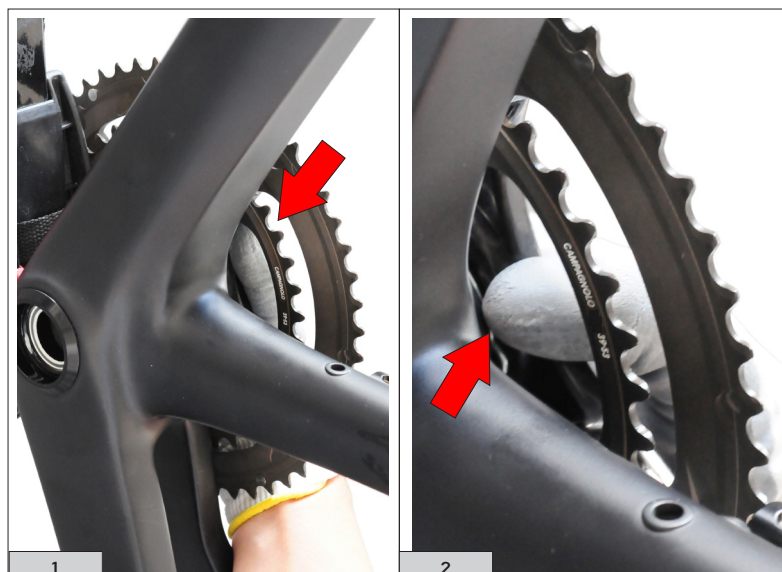
- Insérez la manivelle droite jusqu'au fond dans la boîte de pédalier (fig. 1).

- Poussez le ressort de façon à faire entrer les deux extrémités dans les trous (fig.2).

- 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.3).

- Insérez la rondelle ondulée (fig. 4) dans l'espace pour le roulement de la cuvette gauche.

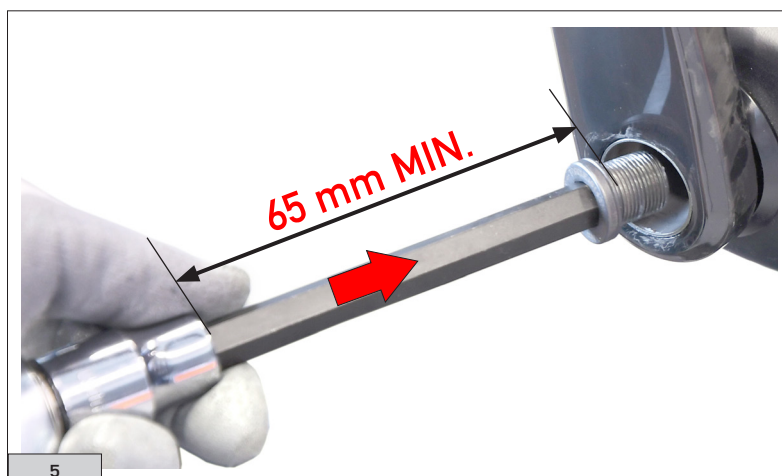
- Insérez la manivelle gauche dans la boîte de pédalier.




- À l'aide de l'ustensile Campagnolo® UT-BB110 ou d'un embout hexagonal approprié de 10 mm d'une longueur d'au moins 65 mm, insérez la vis de fixation (Fig. 5) dans le demi-axe de la manivelle droite jusqu'à traverser le trou à l'extrémité interne du demi-axe même et à engager le filet du demi-axe de la manivelle gauche.

--	--	--

- À l'aide de l'ustensile Campagnolo® UT-BB110 ou d'un embout hexagonal approprié de 10 mm d'une longueur d'au moins 65 mm, insérez la vis de fixation (Fig. 5) dans le demi-axe de la manivelle gauche jusqu'à traverser le trou à l'extrémité interne du demi-axe même et à engager le filet du demi-axe de la manivelle droite.



### ⚠ ATTENTION!

Utilisez la vis spéciale (numéro de pièce FC-SR007 (pour le pédalier SR) - FC-RE007 (pour les autres pédaliers). L'utilisation d'une vis différente pourrait entraîner un dysfonctionnement ou une panne, un accident, des blessures corporelles ou la mort.

- Assurez-vous que les manivelles sont correctement alignées.



- Tenez avec une main la manivelle gauche dans la bonne position, vissez manuellement la vis de fixation (fig. 6) jusqu'à la connexion des demi-axes, utilisez ensuite une clé dynamométrique (à l'embout hexagonal de 10) et serrez à un couple de 42 Nm  $\pm$  60 Nm (372 in.lbs  $\pm$  531 in.lbs) (fig. 6).

**AVERTISSEMENTS:** la vis centrale en titane FC-SR007 montée exclusivement sur le pédalier Ultra-Torque Super Record, avec demi-axes en titane, a un filetage gauche (pour serrer, visser dans le sens anti-horaire, pour desserrer, visser dans le sens horaire). Respectez le sens de vissage indiqué par la flèche se trouvant sur la tête de la vis centrale (Fig. 6).



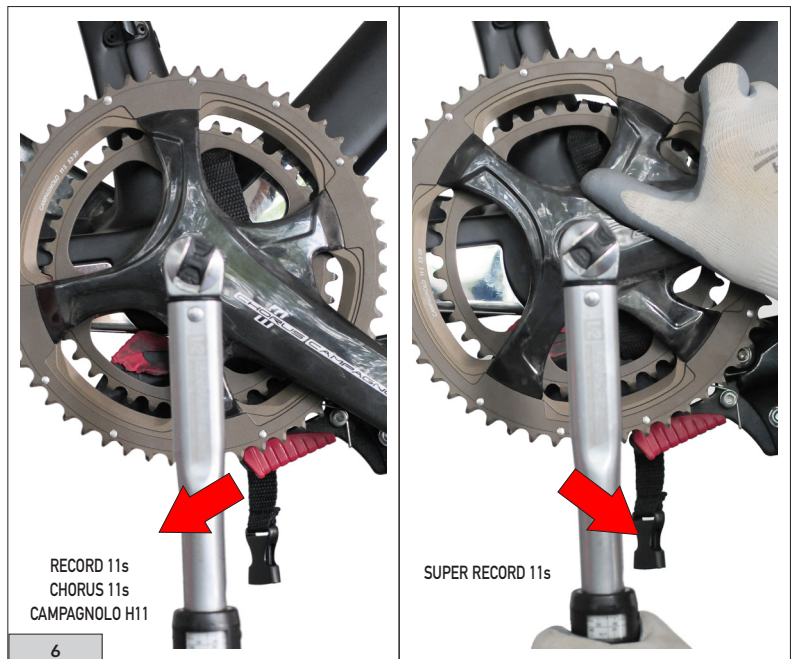
- Vissez manuellement la vis jusqu'à ce que les deux manivelles, positionnées en ligne, ne puissent plus tourner une par rapport à l'autre.

Si la dent la plus grande est correctement positionnée dans la rainure la plus grande sur le demi-axe opposé, en essayant de faire tourner une manivelle une par rapport à l'autre, vous ressentirez distinctement l'impact de la dent. Maintenant seulement, utilisez une clé dynamométrique (à l'embout hexagonal de 10) et serrez à un couple de 42 Nm  $\pm$  60 Nm (372 in.lbs  $\pm$  531 in.lbs) (fig. 7).

**⚠ DANGER!**

N'utilisez surtout pas de clés Allen fixes à la place (Fig. 8) de la clé dynamométrique dans la mesure où, en plus de ne pas pouvoir définir le bon couple de serrage, elles possèdent souvent une longueur inférieure à 65 mm qui pourrait comporter un engagement partiel sur la tête de la vis ainsi que de possibles endommagements de la vis de fixation et le déclenchement de fissurations.

La rupture de la vis en phase d'utilisation pourrait comporter des dysfonctionnements ou des ruptures, des accidents, des lésions physiques ou mortelles.



## 5 - ENTRETIEN

• Les intervalles d'entretien sont indicatifs ; ils peuvent varier même considérablement en fonction de l'intensité et des conditions d'utilisation (par exemple: compétitions, pluie, routes l'hiver après salage, poids de l'athlète, etc.). Programmez les cadences les plus appropriées en consultant votre mécanicien.

• Contrôlez périodiquement que la vis central et les vis des plateaux sont serrés avec les valeurs de couple correctes:

- vis central: 42 Nm ÷ 60 Nm. (372 in.lbs ÷ 531 in.lbs)

- vis plateaux: 8 Nm (71 in.lbs)

### ATTENTION!

**Ne pas oublier de remplacer les vis de fixation des plateaux TOUTES LES FOIS qu'on change les plateaux.**

• Pour le remplacement des roulements, adressez-vous à l'un des Service Center Campagnolo®. Pour enlever les roulements, il faut un extracteur (en agissant avec précaution afin de ne pas endommager les dents du joint central) ; pour insérer les nouveaux roulements, il faut l'outil type "Cyclus tools 722063".

• **Pedalier SUPER RECORD 11s:** Faites périodiquement le graissage des roulements des moyeux et de leurs billes avec une huile spécifique pour roulements (de manière indicative 4.000 km).

Les roulements Campagnolo® Super Record 11s sont CULT™ (avec des billes céramiques et pistes de roulement en acier Inox).

• **Pedalier RECORD 11s / CHORUS 11s / CAMPAGNOLO H11 / POTENZA 11s / CENTAUR 11s:** Nettoyez et graissez les roulements et les demi-axes et graissez le siège des roulements dans les cuvettes avec de la graisse synthétique à spécifique pour roulements (de manière indicative, tous les 4000 km).

### ATTENTION!

**Les résidus de lubrifiant sur les jantes, les patins de frein, les disques et les plaquettes de frein peuvent réduire ou annuler la capacité de freinage du vélo, ce qui pourrait entraîner des accidents, des blessures corporelles, voire la mort.**

• La saleté endommage gravement le vélo et ses composants. Nettoyer et essuyer soigneusement le vélo après l'avoir utilisé.

**IMPORTANT:** pour le nettoyage du vélo, utiliser uniquement des produits respectueux de l'environnement, neutres, exempts de substances caustiques et qui sont sûrs pour les personnes comme pour l'environnement.

• Ne lavez jamais votre vélo avec un jet d'eau sous pression.

L'eau sous pression, même celle qui sort d'une lance d'un tuyau d'arrosage, peut, malgré les joints, entrer à l'intérieur de vos composants Campagnolo® en les endommageant irréparablement.

Lavez votre vélo et les composants Campagnolo® en les nettoyant délicatement avec de l'eau et du savon.

• Nettoyez le pédalier et les cuvettes avec des produits spécifiques pour vélo. N'utilisez jamais des solvants ou des détergents non-neutres.

### ATTENTION!

**En milieu salin (comme les routes en hiver et les endroits proches de la mer) le phénomène de corrosion galvanique peut se manifester sur la plupart des composants du vélo qui sont exposés. Pour prévenir les dommages, les problèmes de fonctionnement et les accidents, il faut rincer, nettoyer, sécher et à nouveau lubrifier soigneusement les composants sujets à ce phénomène.**

• N'exposez pas les produits à des températures élevées, ne les laissez pas à l'intérieur de la voiture si elle est garée au soleil, ne les rangez pas près de radiateurs ou d'autres sources de chaleur, n'exposez pas les produits en carbone ou plastique aux rayons directs du soleil.

## 6 - TABLEAU D'ENTRETIEN PERIODIQUE

• Les intervalles d'entretien sont indicatifs ; ils peuvent varier même considérablement en fonction de l'intensité et des conditions d'utilisation (par exemple : compétitions, pluie, routes l'hiver après salage, poids de l'athlète, etc.).

Programmez les cadences les plus appropriées avec votre client.

INTERVENTION	INDICATION KM (MAX)	INDICATION TEMPORELLE (MAX)	INDICATIONS
Contrôle du couple de serrage des vis	2000	2 mois	clé dynamométrique
Vérifier l'usure des engrenages	4000		
Vérification de la fluidité de rotation et remplacement éventuel des roulements, lubrification du logement des roulements, graissage extrémités des demi-axes	4000	6 mois	