

MEILENSTEIN
GIPFELSTURM
RUNDKURS
AUTOBAHN
FERNWEG
MEILENSTEIN C
FERNWEG C



Mode d'emploi



Numéro de puce



Concessionnaire

GRAPHIQUES**INTRODUCTION**

Préface	12
Explication des symboles	12
Lightweight online	13
Ta roue	13
Enregistrement	13

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Roues	14
Moyeux	15

SÉCURITÉ

Utilisation conforme	16
Pour ton information	16
Consignes de sécurité de base	16
Montage et entretien	16
En route	17
Transport et stockage	18
Autocollant d'avertissement	18
Élimination	18

PRÉPARATION & MONTAGE

Avant la mise en service	19
Lightweight & THM „Scapula F”	19
Monter le prolongateur de valve	19
Coller les boyaux	20
Monter les pneus clincher	21
Monter la cassette	21
Montage des roues	22
Monter les patins de frein	23
Aimant de compteur	23

ROULER & FREINER

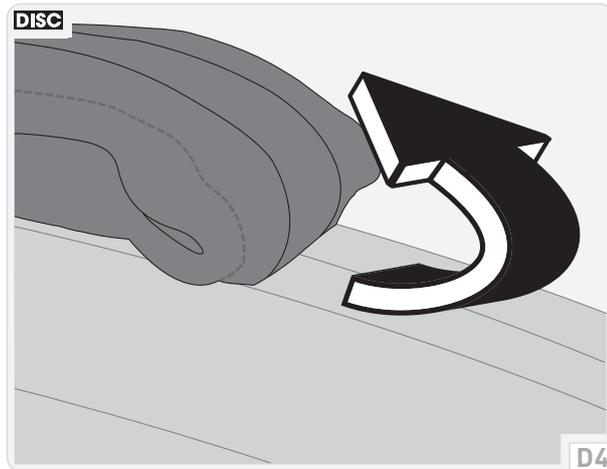
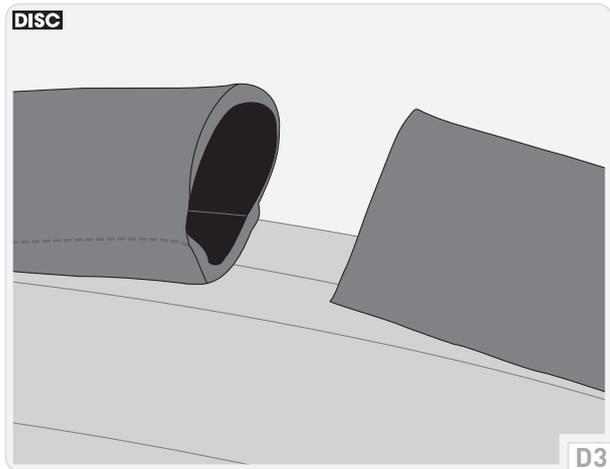
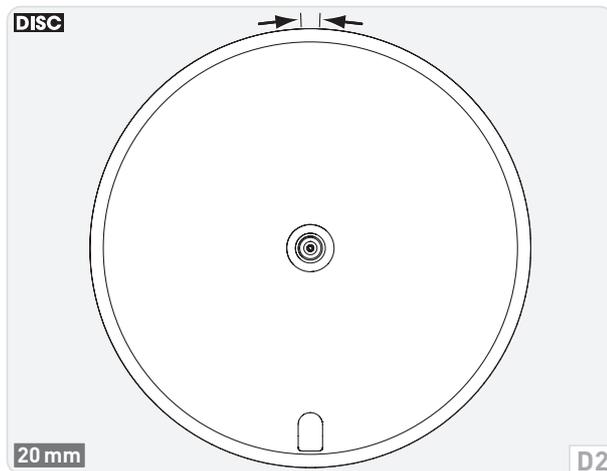
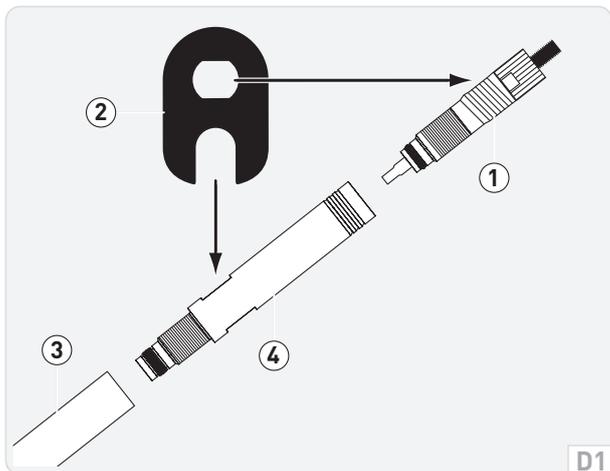
Avant chaque sortie	24
En route	25
Freinage correct	26

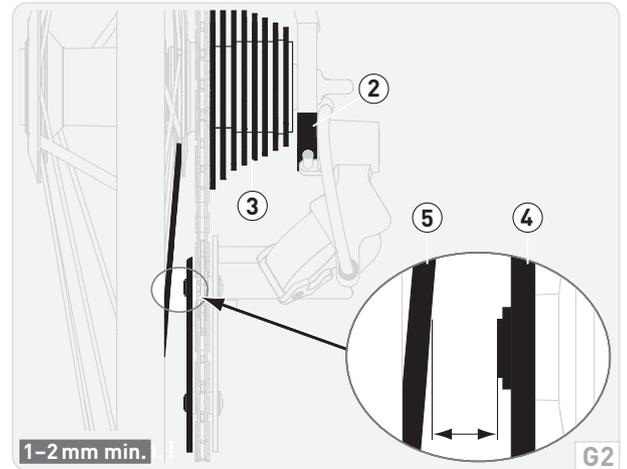
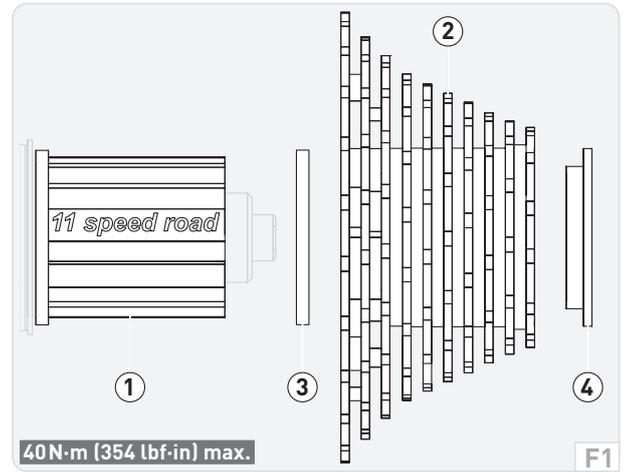
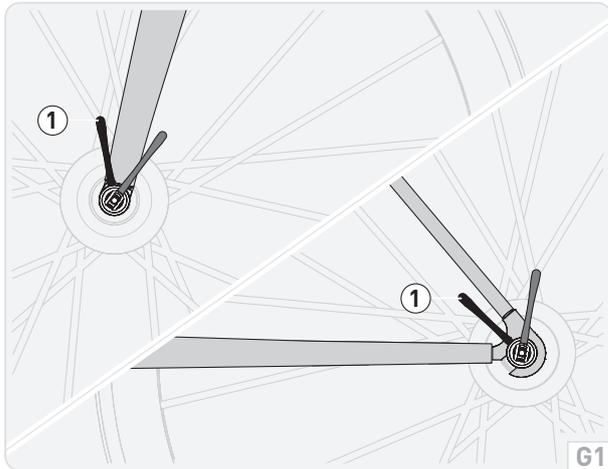
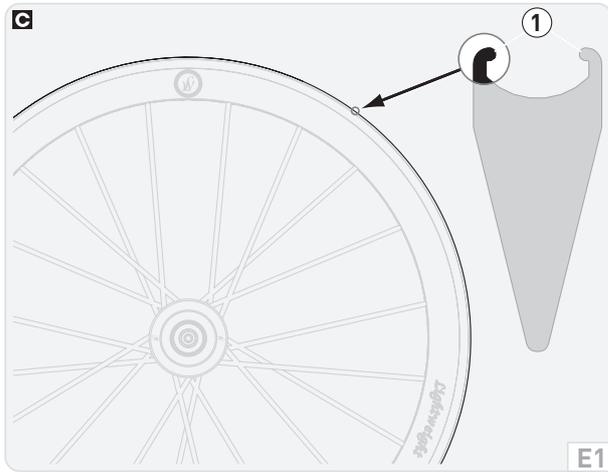
MAINTENANCE

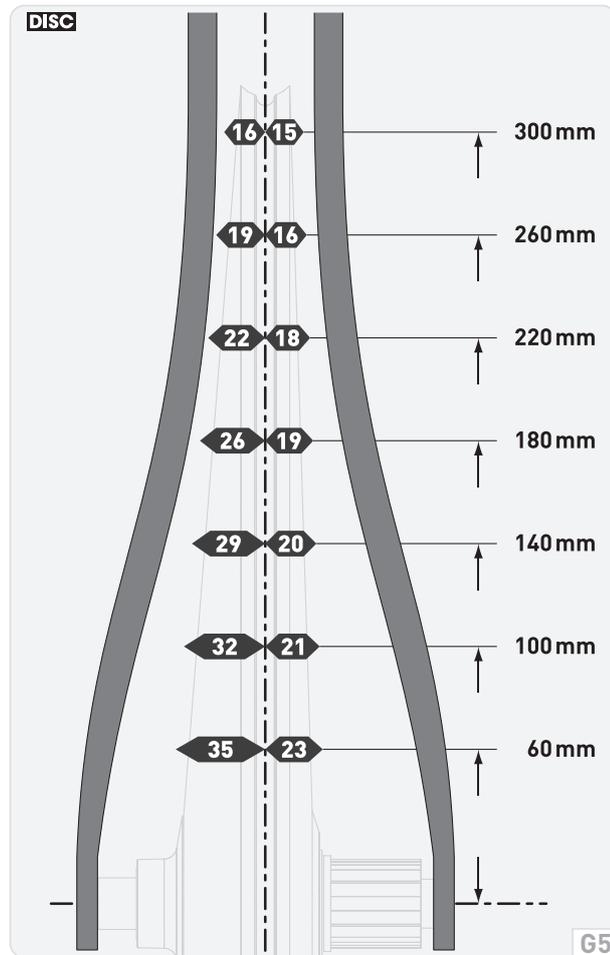
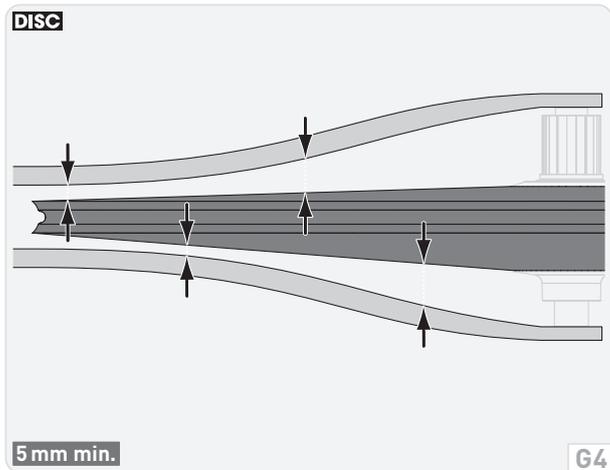
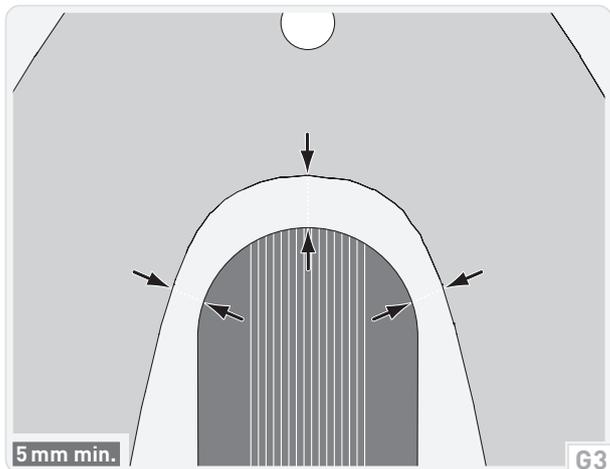
Entretien régulier	27
Nettoyage	27
Moyeux	28
Changement du corps de roue libre	28

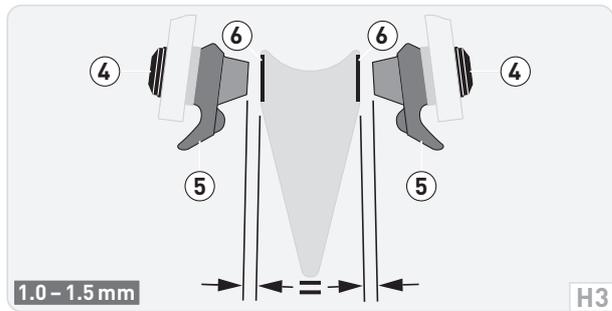
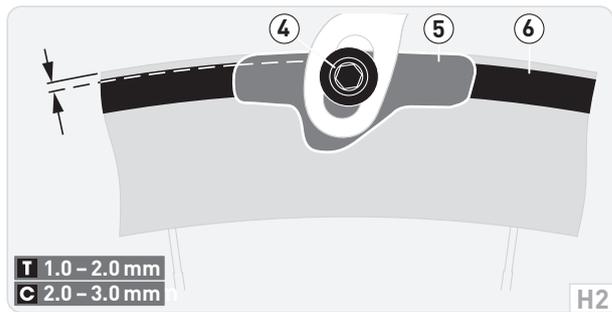
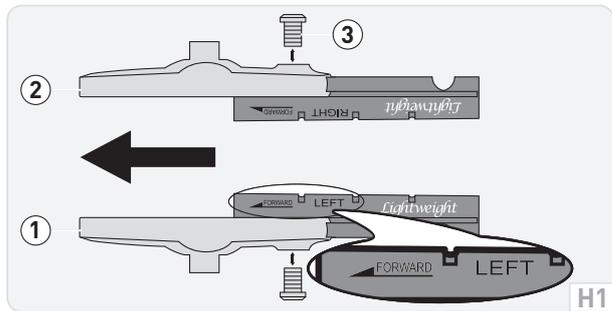
RÈGLES DU JEU

Vices cachés	30
Service	31
Crashreplacement	31
Accord à l'amiable	31

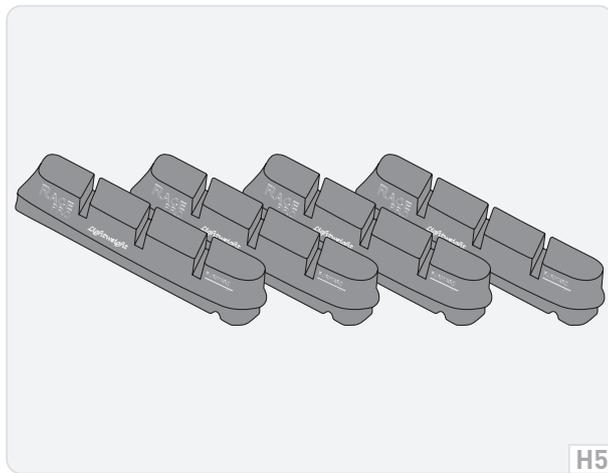
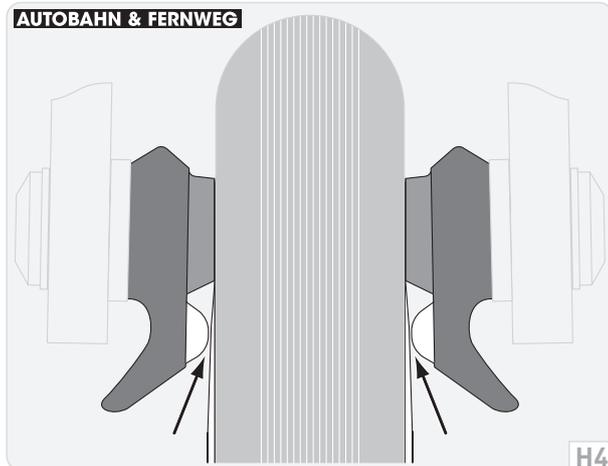


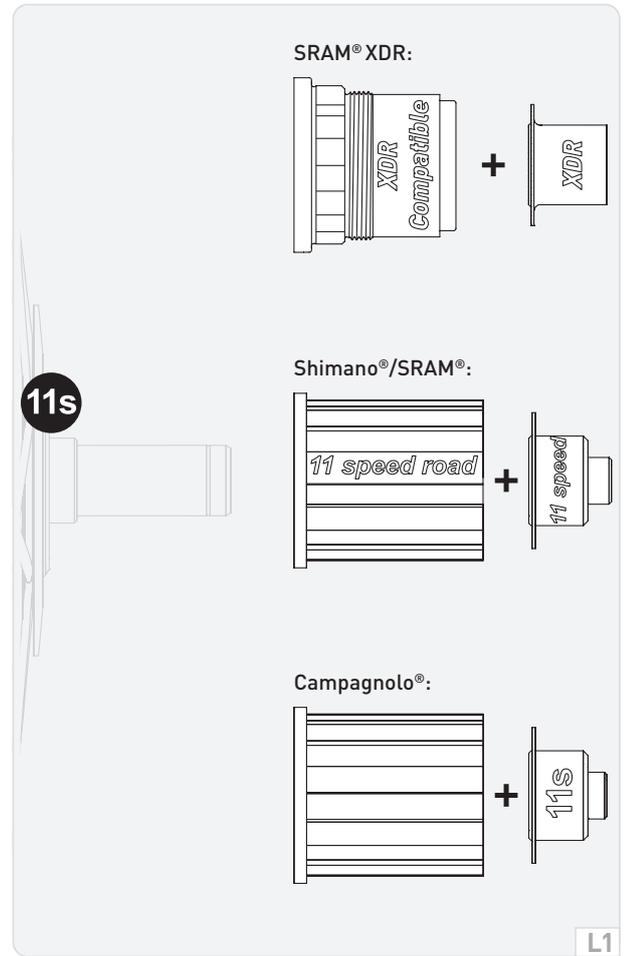
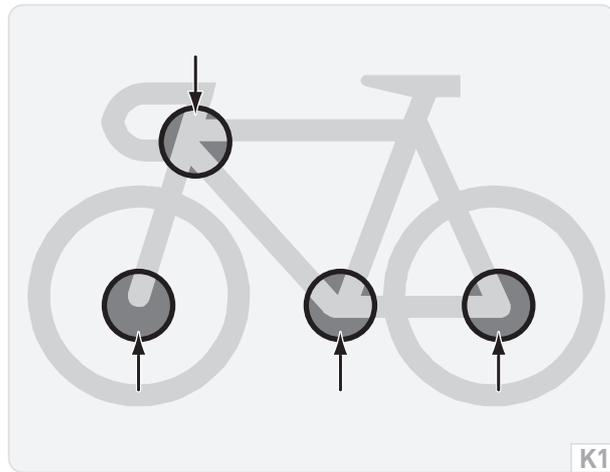
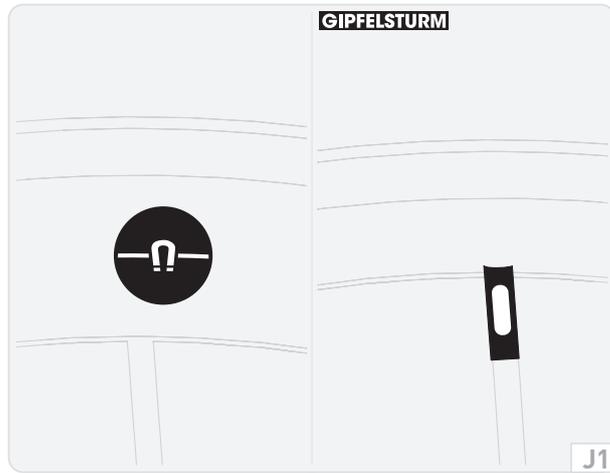


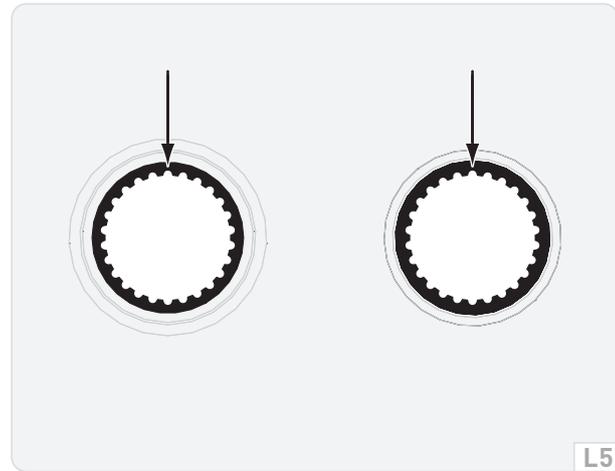
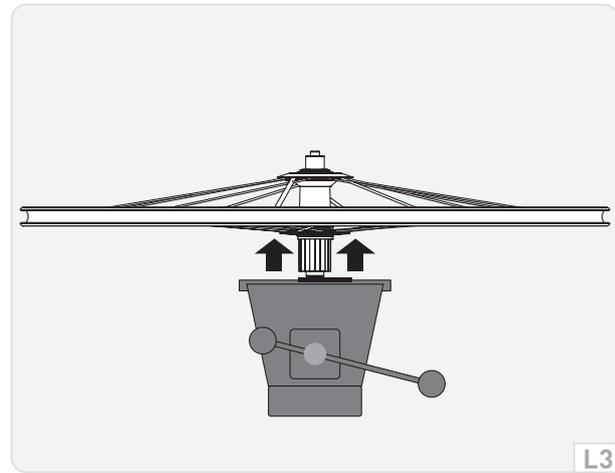
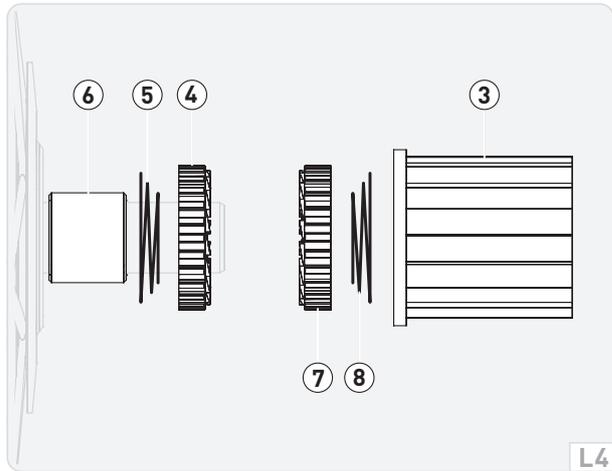
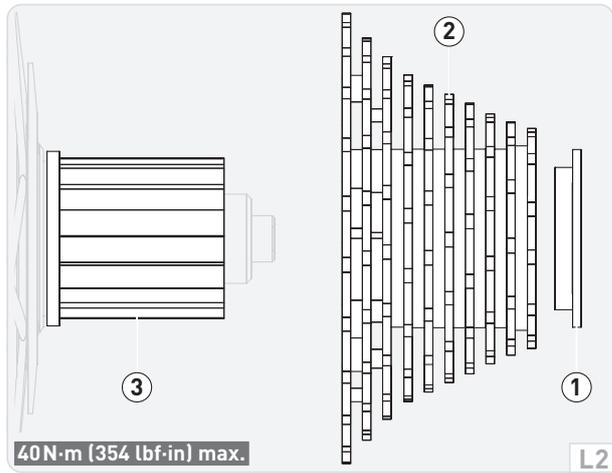


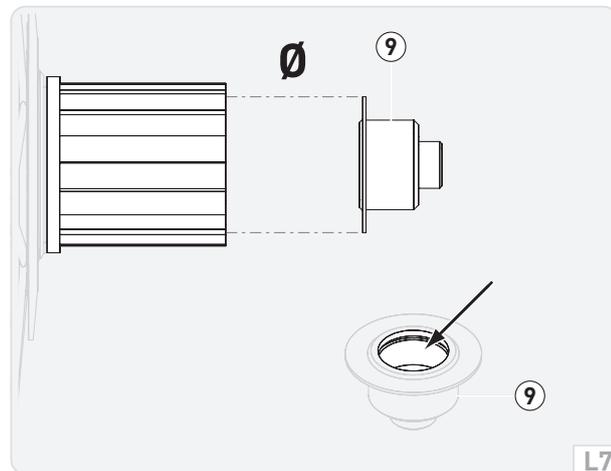
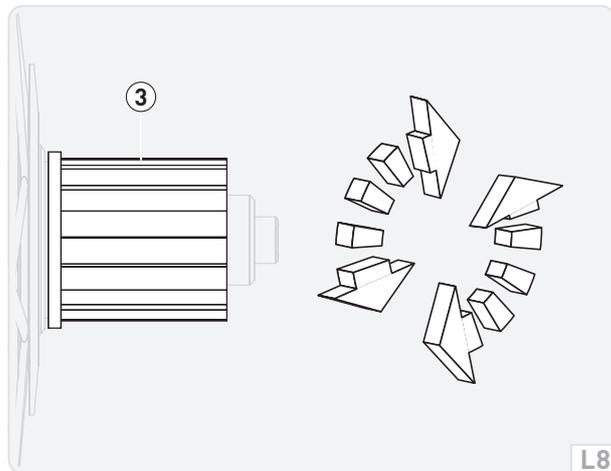
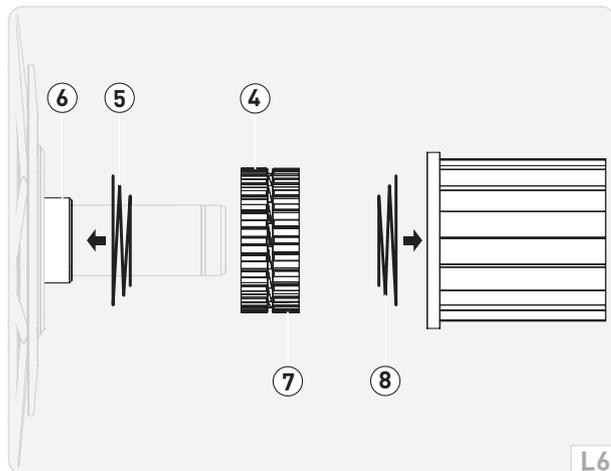


AUTOBAHN & FERNWEG









PRÉFACE

Félicitations et merci beaucoup – tu as opté pour les meilleures roues du monde.

Travail manuel – fabrication allemande.

Le présent manuel fait partie de ton produit Lightweight et te fournit des informations importantes sur l'utilisation en toute sécurité de tes roues Lightweight.

Les figures indiquées dans ce manuel se trouvent sur le dépliant clair dans la partie consacrée aux graphiques.

La sécurité de nos clients nous importe beaucoup. Étudie attentivement ce manuel avant de monter tes roues ou de les utiliser pour la première fois.

⚠ AVERTISSEMENT Le non-respect des remarques dans ce manuel peut être à l'origine d'accidents graves ou mortels.

Nos remarques sont justifiées – notamment par l'importance que nous accordons à ta sécurité personnelle !

Respecte et suis toujours toutes les remarques concernant le montage, la maintenance et l'utilisation et n'oublie pas que le meilleur produit peut présenter une panne s'il est manipulé de manière non conforme.

Cela est également valable pour les composants des autres fabricants montés au niveau de ton vélo (pneus, blocage rapide, freins etc.). Respecte également toujours leur notice d'utilisation.

Conserve également ce manuel pour les autres utilisateurs de tes roues. Vérifie que chaque utilisateur lit, comprend et respecte le présent manuel.

Si tu devais un jour vendre ou offrir tes roues, remets également ce manuel au nouveau propriétaire.

Nous te souhaitons beaucoup de réussite et de plaisir avec tes roues Lightweight.

Ton équipe Lightweight

Explication des symboles

Dans le présent manuel figurent les symboles et marquages suivants :

☞ L'index t'invite à accomplir une action.

➔ La flèche indique les conséquences ou des conditions préalables importantes.

① Ce signe indique des informations supplémentaires ou des conseils.

{3} ... renvoie à une position dans une figure.

[A2] ... renvoie à une figure parmi les graphiques.

C Les contenus identifiés de cette manière concernent uniquement les roues clincher Lightweight (Clincher).

T Les contenus identifiés de cette manière concernent uniquement les roues à boyau Lightweight (Tubular).

OBERMAYER Les contenus identifiés de cette manière concernent uniquement le modèle correspondant ou ses dérivés.

⚠ AVERTISSEMENT La remarque **AVERTISSEMENT** met en garde contre une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner la mort ou des graves blessures.

⚠ ATTENTION La remarque **ATTENTION** met en garde contre une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut être à l'origine de blessures légères à moyennes.

AVIS La remarque **AVIS** met en garde contre des dommages matériels.

- Le point indique comment tu peux éviter une situation dangereuse ou un risque de dommages matériels.

Lightweight online

Sous www.lightweight.info, tu trouveras de nombreuses informations susceptibles de t'intéresser.

Accessoires, pièces de rechange et vêtements dans le **SHOP**, questions fréquemment posées dans les **FAQ**, informations utiles sous **PRESSE** et bien d'autres choses encore.

Nous nous réjouissons de ta visite !

TA ROUE

Les illustrations dans ce manuel peuvent différer de ta roue Lightweight, mais les étapes de travail nécessaires sont les mêmes pour tous les modèles – sauf mention contraire.

① Le nom du modèle de ta roue figure sur le couvercle de moyeu.

[A1]

Enregistrement

Dans chaque roue Lightweight se trouve une puce contenant un code à 10 caractères – le numéro de puce. Cela permet un enregistrement unique de chaque roue individuelle.

① Seuls les produits Lightweight enregistrés ou dont l'enregistrement a été modifié par le nouveau propriétaire bénéficient de nos conditions de service !

① Pour pouvoir enregistrer tes roues Lightweight ou modifier leur enregistrement, tu as besoin du numéro de puce qui se trouve sur l'emballage, dans la base de jante ou sur l'autocollant se trouvant sur l'un des capots de protection de la roue ou ayant déjà été collé par ton commerçant à l'emplacement prévu à la première page de ce manuel. [A2]

☞ Enregistre ou ré-enregistre tes roues Lightweight sous www.lightweight.info >>> **SERVICE**.

→ Notre régime de service est à ta disposition.

Tu y trouveras également des informations sur nos offres étendues de prestations.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

ROUES		Rayons	Domaine d'utilisation autorisé	Poids total autorisé max. (kg/lb)**	Pneus autorisés	Moyeu		
MODÈLE	PRODUITS DÉRIVÉS							
MEILENSTEIN	FW	16	Route	100/220	Boyau (Tubular)	Lightweight		
		20	Allround	120/265		DT Swiss® 190s		
	RW	20				Route	90/198	Lightweight
	OBERMAYER	FW	16	100/220			DT Swiss® 190s	
RW		20	110/243	Lightweight				
GIPFELSTURM	FW	20		Piste			120/265	DT Swiss® 190s
	RW	24	Piste Lightweight					
RUNDKURS	FW	20				Piste		120/265
		RW	20					
	DISC	FW	-					
		RW	-					
AUTOBAHN	FW	8	Route		90/198	Lightweight		
	RW	-			120/265	DT Swiss® 190s		
FERNWEG	FW	16		110/243	Lightweight			
	RW	20			DT Swiss® 190s			
MEILENSTEIN C	FW	16		100/220	Pneu clincher (Clincher)	Lightweight		
		20				DT Swiss® 190s		
	RW	20				Lightweight		
FERNWEG C	FW	16				100/220	DT Swiss® 190s	
	RW	20					Lightweight	

* Route = support pavé ou goudronné · Allround = route et tout-terrain (CrossCountry) · Piste = vélodrome

** Poids total autorisé = cycliste + vélo + bagages

MOYEUX		Dimension (mm)	Corps de roue libre	Pignon	Fixation roue
LIGHTWEIGHT	PISTE	FW	100	-	Blocage rapide
		FW	100	-	M5
		RW	120 (130 en option)	-	1,37"×24 tpi (FG 34,8); 1,29"×24 tpi (FG 32,8)
DT SWISS® 190s		RW	130	-	Blocage rapide
DT SWISS® 240s					

① Tous les produits Lightweight sont de fabrication manuelle – les différences au niveau de la couleur et de la structure superficielle sont des caractéristiques de cette procédure de grande qualité.
Tu trouveras de plus amples détails sur la fabrication de tes roues Lightweight sous www.lightweight.info

UTILISATION CONFORME

⚠ AVERTISSEMENT Toute utilisation non conforme peut être à l'origine d'accidents mortels ou de graves blessures.

Tes roues Lightweight sont exclusivement conçues :

- pour le montage sur des vélos de course et des vélos contre la montre usuels, prévus pour le montage de freins sur jante.
- pour l'utilisation avec des freins sur jante.
- **T** pour le montage (collage) de boyaux.
- **C** pour le montage de pneus pliants et clincher correspondant aux standards ETRTO*.
(* European Tyre and Rim Technical Organisation)
- conformément aux autorisations respectives – voir **Caractéristiques techniques**, page 14.

POUR TON INFORMATION

N'oublie pas que faire du vélo peut être dangereux – aussi bien pour toi et les autres usagers que pour ton vélo et ses composants. Malgré l'utilisation d'un équipement de protection et de tous les équipements de sécurité, des accidents graves ou mortels peuvent se produire.

De plus, des travaux de montage et d'entretien réalisés de manière non conforme peuvent rendre caduques le service et les revendications en cas de vices cachés !

Veille à ce que ton vélo soit toujours dans un parfait état technique. La maintenance et l'entretien permettent de prolonger considérablement la durée de vie de ton vélo et de ses composants et amélioreront la sécurité personnelle !

Fais toujours appel à ton bon sens et n'agis pas de manière déraisonnable !

CONSIGNES DE SÉCURITÉ DE BASE

... relatives au montage et à l'entretien

- ⚠ AVERTISSEMENT** Risque d'accident en cas de roues endommagées en raison de travaux de montage et de maintenance réalisés de manière non conforme.
- Ne surestime pas tes capacités techniques – fais effectuer les travaux de montage et d'entretien par un atelier spécialisé pour bicyclettes. C'est la seule manière de garantir une exécution conforme.
 - Respecte toujours toutes les valeurs min./max. indiquées – voir **Caractéristiques techniques**, page 14.
 - Lors des étapes de montage nécessitant un couple de serrage précis des vissages, utilise toujours une clé dynamométrique dimensionnée pour le couple de serrage requis.
 - Utilise uniquement les patins de frein Lightweight d'origine, disponibles auprès de ton commerçant spécialisé ou directement chez Carbovation.
 - **C** N'utilise en aucun cas des pneus tubeless – la surface de la base de jante n'est pas hermétique et sera endommagée par l'action directe de la pression de gonflage.
- ⚠ AVERTISSEMENT T** Risque d'accident en cas de défaillance des pneus.
- Utilise uniquement des boyaux de grande qualité et en bon état et de la colle appropriée.
 - Ne fais coller les boyaux que par des mécaniciens compétents.
 - Respecte les valeurs de pression de gonflage min./max. prescrites par le fabricant.
- ⚠ AVERTISSEMENT C** Risque d'accident en cas de pneus éclatés.
- N'utilise en aucun cas des chambres à air en latex.
 - Ne dépasse en aucun cas la pression de gonflage que nous autorisons, car celle-ci augmente encore considérablement en raison de la température qui s'établit suite à la résistance au roulement et de la température ambiante élevée le cas échéant – voir **Monter les pneus clincher**, page 21.

AVIS L'infiltration d'eau peut être à l'origine de corrosion et de dommages matériels.

- Pour nettoyer ton vélo, n'utilise en aucun cas un nettoyeur haute pression ou un nettoyeur à vapeur – les joints des composants de ton vélo ne supportent pas cette pression. Procède avec prudence, même avec un tuyau d'eau – ne le dirige jamais directement sur les zones des paliers. [K1]

AVIS Surfaces endommagées de tes composants Lightweight en raison d'un nettoyage inapproprié.

- N'utilise en aucun cas des solvants puissants (par exemple diluant pour peintures, nitro etc.).
 - Utilise préférentiellement de l'eau et des produits d'entretien pour peintures usuels.
 - Utilise l'alcool, l'essence et l'isopropanol avec prudence – évite cependant de frotter énergiquement, les temps d'imprégnation longs ainsi que tout contact avec le décor des jantes.
- ① Pour le nettoyage, nous recommandons notre **NETTOYANT POUR FLANCS DE FREINAGE** Lightweight, spécialement développé pour cela, disponible auprès de ton commerçant spécialisé ou directement chez Carbovation – évite cependant tout contact avec le décor de jante !

... en route

⚠ AVERTISSEMENT Risque d'accident en cas de roues endommagées.

- Ne dépasse en aucun cas le poids total maximal autorisé – voir **Caractéristiques techniques**, page 14.
- Lors de la conduite, évite les nids de poule et les bords de trottoir.
- Contrôle impérativement tes roues avant chaque sortie, après chaque choc brutal et après chaque crevaison pour vérifier l'absence de dommages (bosses, éraflures, rayures, surfaces importantes abrasées etc.). Avant toute nouvelle utilisation, envoie-nous tes roues en vue d'une expertise, si des dommages sont visibles ou si tu as des doutes concernant leur état.

ⓐ Contrôle impérativement la joue de jante fragile (1) avant chaque sortie, après chaque choc brutal et après chaque crevaison pour vérifier l'absence de dommages (bosses, rayures, etc.). [E1]

- Ne roule jamais avec des roues endommagées.
- Ne continue en aucun cas à rouler avec ton vélo après une chute. Dans ce cas, envoie-nous ta roue en vue de son expertise, même si elle ne présente aucun dommage extérieur. Dans ton intérêt, procède de la même manière avec les composants des autres fabricants montés sur ton vélo.
- Ne roule pas avec tes roues à des températures ambiantes inférieures à -10 °C (14 °F) et supérieure à 45 °C (113 °F) .

⚠ AVERTISSEMENT Risque d'accident en cas d'effet de freinage insuffisant ou de dosabilité imprévisible en raison de flancs de freinage usés.

- Des à-coups de freinage lors de la conduite indiquent des flancs de freinage usés ou endommagés. Ne continue en aucun cas à rouler avec ton vélo. Dans ce cas, envoie-nous tes roues en vue de leur expertise.

⚠ AVERTISSEMENT Risque d'accident en cas de comportement inapproprié lors de la conduite ou d'équipement inadapté.

- Respecte nos remarques concernant le freinage correct – voir **Freinage correct**, page 26.
- Roule avec une grande prudence lorsque le vent est fort. A partir d'une hauteur de jante de 30 mm, les roues avant sont beaucoup plus sensibles au vent latéral – et cela, d'autant plus que la jante est élevée. Cela peut être à l'origine de manœuvres involontaires.
- Respecte toujours le code de la route du pays dans lequel tu utilises ton vélo.
- Sur ton vélo, porte toujours un casque de vélo neuf et de bonne qualité (p. ex. certifié ANSI), ainsi que des vêtements près du corps, mais qui ne gênent pas tes mouvements.
- N'utilise ton vélo que si tu es en bonne forme physique et si ton vélo et tous ses composants sont en parfait état.

... relatives au transport et au stockage

▲ AVERTISSEMENT Risque d'accident en cas de roues endommagées.

- Protège tes roues contre la pression latérale. Cela est particulièrement valable pour le transport et dans le cas des roues disques (RUNDKURS DISC, AUTOBAHN) ainsi que pour la série FERNWEG.
- Ne stocke pas tes roues à une température inférieure à -15°C (5°F) et supérieure à 55°C (131°F).
-  N'expose pas les roues ou la surface de la jante à une chaleur extrême ou à un rayonnement solaire direct supérieur à 55° degrés Celsius (131 °F), par exemple dans le coffre ou sur une étagère du véhicule.

La chaleur extrême peut causer des dommages irréparables à la roue ainsi que sa défaillance.

Pendant le transport sur un porte-vélo de la voiture, les roues doivent être éloignées d'au moins un demi-mètre du tuyau d'échappement chaud.

AVIS **AUTOBAHN & FERNWEG** L'habillage des roues

Lightweight Aero se compose d'une couche de carbone présentant une épaisseur réduite et peut être facilement endommagé.

- Ne suspend jamais ton vélo au niveau de la roue Aero avant ou arrière à un crochet.
- Lors du transport sur un porte-vélos, vérifie que les sangles, crochets etc. ne puissent pas endommager l'habillage – si nécessaire, prévois un support adapté pour permettre une répartition homogène et large des pressions. **[B1]**

AUTOCOLLANT D'AVERTISSEMENT

 Toutes les roues clincher Lightweight sont munies des deux côtés de la jante d'un autocollant d'avertissement. **[M1]**

Remplace les autocollants d'avertissement lorsqu'ils ne sont plus lisibles ou sont endommagés.



Veuillez retirer les autocollants sans chaleur ni produits chimiques.

Envoie-nous une enveloppe suffisamment affranchie à ton adresse, tu recevras ainsi gratuitement les autocollants d'avertissement souhaités.

ÉLIMINATION

Tu peux éliminer une roue défectueuse ou qui n'est plus utilisable avec tes ordures ménagères normales ou avec les déchets non recyclables, ou informe-toi auprès de ton centre local de traitement des déchets pour connaître les autres possibilités (p.ex. recyclage).

Tu peux également nous renvoyer une roue devenue inutilisable – nous nous chargerons alors de son élimination dans le respect de l'environnement – voir **Crashreplacement**, page 31.

AVANT LA MISE EN SERVICE

⚠️ **AVERTISSEMENT** Risque d'accident en cas de roues endommagées.

- Respecte et applique toujours les remarques concernant le montage et la maintenance dans ce manuel – ainsi que dans les notices d'utilisation des autres fabricants dont les produits sont utilisés sur ton vélo (pneus, blocages rapide, cassette, freins etc.).
- Ne surestime pas tes capacités techniques – fais effectuer les travaux de montage et d'entretien par un atelier spécialisé pour bicyclettes. C'est la seule manière de garantir une exécution conforme.
- Vérifie si tes roues présentent des dommages au niveau de la jante et des rayons (bosses, rayures, fissures, surfaces importantes abrasées etc.).
- Ne roule jamais avec des roues endommagées.

⚠️ **AVERTISSEMENT** Risque d'accident en cas d'effet de freinage insuffisant ou de dosabilité imprévisible en raison de flancs de freinage encrassés.

- Vérifie que les flancs de freinage de tes roues sont exempts de restes de patins de frein et de saletés.
 - Vérifie que les flancs de freinage de tes roues Lightweight sont exempts de restes de colle.
- ① Pour le nettoyage, nous recommandons notre **NETTOYANT POUR FLANCS DE FREINAGE** Lightweight, spécialement développé pour cela, disponible auprès de ton commerçant spécialisé ou directement chez Carbovation – évite cependant tout contact avec le décor de jante !

⚠️ **AVERTISSEMENT** Risque d'accident en cas d'effet de freinage insuffisant ou de dosabilité imprévisible en raison de patins de frein inadaptés.

- Monte un jeu complet de patins de frein neufs sur tes freins – voir **Monter les patins de frein**, page 23.
- Utilise uniquement les patins de frein Lightweight d'origine, disponibles auprès de ton commerçant spécialisé ou directement chez Carbovation. **[H5]**

Lightweight & THM „Scapula F“

① **GIPFELSTURM** La combinaison avec la fourche de vélo de course „Scapula F“ de la société THM-Carbones nécessite les patins de frein Lightweight spéciaux, fraisés et marqués en rouge, car le frein intégré de la roue avant de Scapula F n'offre aucune possibilité de réglage des patins de frein par rapport au flanc de freinage.

Les patins de frein Lightweight normaux endommagent de manière irréparable cette jante Lightweight sous le flanc de freinage.

⚠️ **AVERTISSEMENT** Risque d'accident en cas de roues endommagées en raison de patins de frein inappropriés.

- Lors de la combinaison de Lightweight **GIPFELSTURM** avec la fourche du vélo de course "Scapula F" de la société THM-Carbones, utilise exclusivement les patins de frein Lightweight spéciaux, fraisés et identifiés en rouge, disponibles directement auprès de la société Carbovation. **[C1]**

Monter le prolongateur de valve

- ☞ Dévisse l'insert de valve **(1)** à l'aide de l'outil adapté **(2)** hors du canal de valve trop court le cas échéant **(3)**. **[D1]**
- ☞ Visse le prolongateur de valve Lightweight **(4)** dans le canal de valve **(3)**.
- ☞ Visse l'insert de valve **(1)** dans le prolongateur de valve **(4)**.

T Coller les boyaux

Largeur de jante, ext. (mm)	Dimensions des pneus autorisées min.-max.
19,5 – 20,0	19 – 27*
24,0	24 – 34
* Choisis préférentiellement des pneus d'une largeur de 22–25 mm et une pression de gonflage de 8 bar (116 psi) !	
Hauteur de jante (mm)	Longueur de valve nécessaire (mm)
DISC	20
-27	30
-48	60
-63	80
-85	100

⚠ AVERTISSEMENT Risque d'accident en cas de défaillance des pneus.

- Utilise uniquement des boyaux de grande qualité et en bon état – p. ex. les boyaux Lightweight de Continental® – et une colle appropriée.
 - Utilise du liquide anti-crevaison. Nous conseillons le produit de la société „ZERO FLATS“.
 - Ne fais monter les boyaux que par des mécaniciens compétents (coller).
 - Respecte toutes les remarques d'utilisation de la colle et des boyaux.
 - Respecte les valeurs de pression de gonflage min./max. prescrites par le fabricant.
- ① Le risque de crevaison par pincement augmente lorsque la pression de gonflage ou la largeur du pneu diminue.

⚠ ATTENTION Risque pour la santé en cas de manipulation inadaptée des solvants et des colles.

- Respecte toujours toutes les consignes de sécurité du fabricant.

AVIS

Démonte tes pneus uniquement avec un démonte-pneu en plastique approprié – n'utilise jamais de démonte-pneu en métal. Evite tout levage excessif.

- ☞ Monte le prolongateur de valve **avant** de coller tes boyaux le cas échéant, il se peut que cela ne soit ensuite plus possible – voir **Monter le prolongateur de valve**, page 19.
 - ☞ Si nécessaire, remplis les boyaux de liquide anti-crevaison **avant** le collage.
 - ☞ Utilise de la colle adaptée. Nous conseillons la colle à boyau de Continental® (orange pour les jantes en aluminium).
 - ☞ Ne traite la base de jante prudemment avec du papier-émeri fin (granulation 240 ou plus fin) que dans le cas de roues neuves sortant d'usine.
 - ☞ Nettoie soigneusement la base de jante.
 - ☞ Colle le boyau conformément aux consignes du fabricant de la colle et du boyau.
- ### ⚠ AVERTISSEMENT Risque d'accident en cas d'effort de freinage insuffisant ou de dosabilité imprévisible en raison de flancs de freinage encrassés.
- Vérifie que les flancs de freinage de tes roues Lightweight sont exempts de restes de colle.

AVIS

DISC Dommages irréparables au niveau de l'habillage de la roue disque en cas de démontage incorrect du boyau.

- Ne tire en aucun cas le boyau latéralement de la base de jante.
- ☞ Pendant le montage du boyau, lors de l'application de la colle à boyau, laisse une zone vide d'env. 20 mm en face de l'orifice de valve. **[D2]**
- ☞ Coupe **prudemment** le boyau défectueux ou usé à l'aide d'un couteau tranchant au centre de la zone évidée. N'abîme en aucun cas les fibres de carbone ! **[D3]**
- ☞ Retire **prudemment** le boyau perpendiculairement à la base de jante. **[D4]**

☑ Monter les pneus clincher

Largeur de jante, ext. (mm)	Dimensions des pneus autorisées min.-max.	Pression de gonflage autorisée max. (bar/psi)
24,0	25-622	8/116
	26-622 – 28-622	7/102
	29-622 – 32-622	6/87
Hauteur de jante (mm)	Longueur de valve nécessaire (mm)	
-48	60	
-63	80	
-85	100	

⚠ AVERTISSEMENT Risque d'accident en cas de roues endommagées.

- N'utilise en aucun cas des pneus tubeless – la surface de la base de jante n'est pas hermétique et sera endommagée par l'action directe de la pression de gonflage.

⚠ AVERTISSEMENT Risque d'accident en cas de pneus éclatés.

- N'utilise en aucun cas des chambres à air en latex – en effet, elles ne supportent pas la température due au freinage et à la résistance au roulement.
- Ne dépasse en aucun cas la pression de gonflage que nous autorisons, car celle-ci augmente encore considérablement en raison de la température qui s'établit suite au freinage, à la résistance au roulement et en raison de la température ambiante élevée le cas échéant - voir tableau.

AVIS

Monte toujours tes pneus sur la jante sans utiliser d'outil – si nécessaire, utilise de la poudre de talc pour faciliter le montage.

Démonte tes pneus uniquement avec un démonte-pneu en plastique approprié – n'utilise jamais de démonte-pneu en métal.

☞ Utilise exclusivement des pneus pliants et des pneus clincher en bon état et de grande qualité ainsi que des chambres à air adaptées – un fond de jante n'est pas nécessaire.

☞ Respecte les valeurs de pression de gonflage min./max. prescrites par le fabricant.

① Le risque de crevaison par pincement augmente lorsque la pression de gonflage ou la largeur du pneu diminue – dans la plupart des cas, la joue de jante **[1]** est alors endommagée. **[E1]**

Monter la cassette

⚠ AVERTISSEMENT L'utilisation de cassettes Campagnolo 12 vitesses avec un pignon maximal de 29 dents ou moins sur la roue arrière Obermayer EVO n'est pas possible. Cette combinaison de pignon/roue peut causer une collision entre le pignon et la roue. Les cassettes Campagnolo avec une gradation supérieure à 29 dents (p. ex. 11-32 ou plus) ne sont pas concernées par cette restriction.

① Le corps de roue libre des roues arrière Lightweight peut être remplacé en cas de changement de système (Campagnolo® <-> SRAM® XDR <-> Shimano®)

– voir **Changement du corps de roue libre**, page 28.

① Si nécessaire, tu pourras te procurer un disque de protection des rayons adapté chez ton commerçant spécialisé.

☞ Vérifie que ta cassette correspond bien au type de corps de roue libre de ta roue arrière.

① Il est possible de monter sur un corps de roue libre **[1]** du type „Shimano® – 11 speed road“ une cassette Shimano®/SRAM® x10 **[2]**. Dans ce cas, utilise une bague d'écartement **[3]** (t=1,9 mm). **[F1]**

① Sur un corps de roue libre de type „Campagnolo®“, monte une cassette C9, C10, C11 ou C12 de Campagnolo® sans bague d'écartement.

- ① Sur un corps de roue libre de type „SRAM® XDR“ monte une cassette XDR 12s de SRAM® sans bague d'écartement.
- ☞ Monte ta cassette conformément aux consignes du fabricant.
- ☞ Serre l'écrou de cassette [4] au couple de serrage prescrit par le fabricant – max. 40 N·m [354 lbf·in]. [F1]

Montage des roues

- ⚠ **AVERTISSEMENT** Risque d'accident en cas de panne du système de blocage rapide en raison d'un montage incorrect.
- Respecte toutes les indications et remarques figurant dans la notice d'utilisation du fabricant de ton système de blocage rapide.
- ☞ Vérifie que tes systèmes de blocage rapide correspondent aux dimensions indiquées – voir **Caractéristiques techniques**, page 14.
- ☞ Monte le système de blocage rapide conformément aux consignes du fabricant.
- ☞ Monte tes roues dans les pattes de ton vélo de course.
- ☞ Vérifie qu'après la fermeture, le levier de blocage [1] se trouve dans une position empêchant toute ouverture involontaire pendant la sortie, en cas d'accrochage par exemple. [G1]
- ⚠ **ATTENTION** Risque de chute en cas de blocage de la roue arrière dû à un réglage inadéquat du dérailleur arrière. [G2]
- Vérifie que la patte [2] du cadre de ton vélo est parfaitement parallèle au paquet de pignons [3].
- Vérifie que la chaîne ne peut pas sauter du grand pignon et que le train de galets [4] se trouve à au moins 1–2 mm des rayons [5] de ta roue arrière.
- ☞ Commute la chaîne sur le petit plateau.
- ☞ Commute prudemment sur le grand pignon.
- ☞ Ajuste la butée intérieure de ton dérailleur arrière si le train de galets [4] s'approche de moins de 1-2 mm des rayons [5]. [G2]

⚠ **AVERTISSEMENT** Risque d'accident en cas de blocage de la roue en raison d'un écart insuffisant.

- Vérifie la présence d'un écart min. de 5 mm en tout point entre le pneu et les bases du triangle arrière/tube de selle et/ou le fourreau de fourche/la tête de fourche. [G3]
Si nécessaire, utilise un pneu plus fin.

AVIS **DISC** Dommages au niveau de la roue et du cadre en raison du frottement au niveau du hauban et de la base.

- Vérifie que le **DISC** Lightweight et les bases du triangle arrière sont séparés en tout point par un écart min. de 5 mm. [G4]
Dans le cas contraire, nous déconseillons de procéder au montage du **DISC** Lightweight dans le cadre correspondant !
- ① **DISC** Le nombre d'éléments arrière étroits augmente dans le cas du cadre de vélo de course aérodynamique – la construction asymétrique peut notamment être à l'origine de difficultés.
Si tu prévois de t'offrir un nouveau cadre de vélo de course dans lequel tu souhaites utiliser le **DISC** Lightweight, renseigne-toi auprès du fabricant du cadre pour savoir si le cadre souhaité convient.
- ☞ **DISC** Au niveau de tous les points de mesure (60 mm ... 300 mm), vérifie que les écarts nécessaires entre les bases du triangle arrière sont respectés – Une attention spéciale est nécessaire dans le cas du triangle arrière asymétrique !
➔ Les cotes indiquées comprennent déjà l'écart nécessaire entre Lightweight **DISC** et les bases du triangle arrière (5 mm). [G5]

Monter les patins de frein

⚠ AVERTISSEMENT Risque d'accident en cas d'effet de freinage insuffisant ou de dosabilité imprévisible en raison de patins de frein inadaptés.

- Utilise uniquement les patins de frein Lightweight d'origine, disponibles auprès de ton commerçant spécialisé ou directement chez Carbovation. [H5]

⚠ AVERTISSEMENT Risque d'accident en cas d'effet de freinage insuffisant en présence de patins de frein neufs.

- Les patins de frein et les flancs de freinage (6) neufs ne développent leur plein effet de freinage qu'au cours de la phase de rodage. [H2/H3]

Lors des premières sorties, adapte ta vitesse à ces conditions.

AVIS Des patins de frein autres que les patins de frein Lightweight d'origine peuvent considérablement endommager les flancs de freinage de tes roues Lightweight.

- ☞ Veille à l'affectation correcte des patins de frein :
 - La flèche (FORWARD) doit être dirigée vers l'avant dans la direction de déplacement.
 - Le patin de frein portant la marque LEFT doit être monté dans le support de patin gauche dans le sens de la marche (1), et celui portant la marque RIGHT dans le support de patin droit (2). [H1]
- ☞ Pousse les patins de frein Lightweight correspondants dans le support de patin correspondant.
- ☞ Shimano®/SRAM®: serre les vis de blocage (3) avec un couple de serrage de 1,0–1,5 N·m (9–13 lbf·in). [H1]
- ☞ Règle prudemment le support de patin. [H2]
- ☞ Serre les vis (4) du support de patin (5) avec le couple de serrage correct. [H2/H3]
Shimano®/SRAM®: 5–7 N·m (44–62 lbf·in)
Campagnolo®: 8 N·m (71 lbf·in)

- AVIS** **AUTOBAHN & FERNWEG** Les supports de patin des vélos de course sont généralement munis d'une "aillette" permettant de guider la roue lors du montage. En raison du profil de jante aérodynamique, cette ailette peut déjà entrer en contact avec la surface de la jante en présence d'un patin de frein usé à 50 %. Elle se compose d'une couche de carbone et peut être facilement endommagée. [H4]
- Utilise préférentiellement des supports de patin sans ailette.
 - Le levier de frein étant tiré, contrôle régulièrement l'écart entre l'aillette et la surface de jante.
 - Remplace à temps les patins de frein – au plus tard, lorsque la distance entre l'aillette et la surface de jante est inférieure à 1 mm, le levier de frein étant tiré.

Aimant de compteur

① Toutes les roues avant et les roues arrière Lightweight disposent d'un aimant de compteur intégré. Le symbole de l'aimant indique la position de l'aimant stratifié. [J1]

GIPFELSTURM Les aimants de compteur sont disposés sur un rayon, sans symbole d'aimant.

- ☞ Monte ta roue dans la fourche ou le triangle arrière de ton vélo de course.
 - ☞ Monte le capteur de ton compteur cycliste.
 - ☞ Oriente le capteur de ton compteur cycliste vers le symbole d'aimant.
- ① Si la construction de la fourche de ton vélo de course ne permet pas l'alignement correct du capteur de la roue avant au niveau de l'aimant Lightweight, renseigne-toi auprès de ton commerçant spécialisé pour trouver un aimant à rayon approprié !

⚠ AVERTISSEMENT Risque d'accident en cas de rupture de rayon.

- N'utilise jamais des aimants à rayon avec serrage à vis – la vis de blocage endommage gravement les fibres des rayons en carbone.

AVANT CHAQUE SORTIE

⚠ AVERTISSEMENT Risque d'accident en cas d'erreur de montage ou de dommages matériels.

- Ne roule en aucun cas avec des roues endommagées ou des pneus en mauvais état.
- Vérifie la fixation correcte de ton système de blocage rapide et de tes roues.
- Ne dépasse en aucun cas le poids total maximal autorisé – voir **Caractéristiques techniques**, page 14.
- Respecte les valeurs de pression de gonflage min./max. prescrites par le fabricant.

⚠ AVERTISSEMENT **☹** Risque d'accident en cas de pneus éclatés.

- Ne dépasse en aucun cas la pression de gonflage que nous recommandons, car celle-ci augmente encore considérablement en raison de la température qui s'établit suite au freinage, à la résistance au roulement, et en raison de la température ambiante élevée le cas échéant – voir **Monter les pneus clincher**, page 21.

⚠ AVERTISSEMENT Risque d'accident en cas d'effet de freinage insuffisant ou de dosabilité imprévisible en raison de flancs de freinage encrassés.

- Vérifie que les flancs de freinage de tes roues sont exempts de restes de colle et de patins de frein et de saletés.
- Vérifie que les flancs de freinage de tes roues ne présentent pas de substances lubrifiantes (graisse, huile, silicone, téflon, cire etc.).
- Vérifie que la chaîne de vélo n'est huilée que légèrement – l'huile de chaîne excédentaire peut parvenir sur les flancs de freinage lors de l'utilisation du vélo.

⚠ AVERTISSEMENT Risque d'accident en cas de blocage de la roue en raison d'un écart insuffisant.

- Vérifie la présence d'un écart **min. de 5 mm** en tout point entre le pneu et les bases du triangle arrière/tube de selle et/ou le fourreau de fourche/la tête de fourche. **[G3]**
Si nécessaire, utilise un pneu plus fin.

- ☞ Vérifie si tes roues présentent des dommages au niveau de la jante et des rayons (bosses, rayures, fissures, surfaces importantes abrasées etc.).
- ☞ Vérifie l'absence de corps étrangers dans les flancs de freinage de tes roues – retire-les le cas échéant.
- ☞ Vérifie l'absence de dommages (fissures, cassures etc.) et d'inclusions de corps étrangers (pierres, éclats de verre etc.) au niveau de tes patins de frein.
Avant de sortir, remplace les patins de frein défectueux par des patins de frein neufs, ou retire les éventuels corps étrangers.
- ☞ Vérifie que ton pneu ne présente pas de dommages (fissures, érosion, bosses etc.).
- ☞ Contrôle la pression d'air correcte de ton pneu.
- ☞ Contrôle le réglage correct de ton dérailleur – vérifie notamment que les butées sont correctes – voir **Montage des roues**, page 23.
- ① Note bien qu'une simple chute de ton vélo suffit pour plier la patte du cadre de ton vélo vers l'intérieur. Dans ce cas, la chaîne peut sauter du grand pignon dans les rayons de la roue arrière !
- ⚠ ATTENTION** Risque de chute en cas de blocage de la roue arrière dû à un réglage inadapté du dérailleur arrière. **[G2]**
 - Vérifie que la patte **(2)** du cadre de ton vélo est parfaitement parallèle au paquet de pignons **(3)**.
 - Vérifie que la chaîne ne peut pas sauter du grand pignon et que le train de galets **(4)** se trouve à au moins 1–2 mm des rayons **(5)** de ta roue arrière. **[G2]**
- ☞ Vérifie que ton équipement anti-panne (comprenant au moins 1 boyau (Tubular) ou 1 chambre à air de rechange (clincher), démonte-pneu, pompe) est approprié, complet et en bon état.

EN ROUTE

⚠ AVERTISSEMENT Risque d'accident en cas de jante endommagée.

- En cas de crevaison, arrête-toi dès que possible. Ne continue en aucun cas à rouler avec un pneu crevé.
- Contrôle impérativement tes roues après chaque choc brutal et après chaque crevaison pour vérifier l'absence de dommages.
- **C** Contrôle impérativement la joue de jante fragile ^[1] avant chaque sortie, après chaque choc brutal et après chaque crevaison pour vérifier l'absence de dommages (bosses, rayures, etc.). ^[E1]
- Ne roule jamais avec des roues endommagées.
- Avant toute nouvelle utilisation, envoie-nous tes roues en vue d'une expertise, si des dommages sont visibles ou si tu as des doutes concernant leur état.

⚠ AVERTISSEMENT Risque d'accident en cas d'effet de freinage insuffisant ou de dosabilité imprévisible en raison de flancs de freinage usés.

- Des à-coups de freinage lors de la conduite indiquent des flancs de freinage usés ou endommagés. Ne continue en aucun cas à rouler avec ton vélo. Dans ce cas, envoie-nous tes roues en vue de leur expertise.

⚠ AVERTISSEMENT Risque d'accident en cas de dommages non visibles après une grave chute.

- Ne continue en aucun cas à rouler avec ton vélo après une chute. Dans ce cas, envoie-nous ta roue en vue de son expertise, même si elle ne présente aucun dommage extérieur. Dans ton intérêt, procède de la même manière avec les composants des autres fabricants montés sur ton vélo.

AVIS **C** La joue de jante fragile est endommagée.

- En cas de crevaison, arrête-toi dès que possible. Ne continue en aucun cas à rouler avec un pneu crevé.

FREINAGE CORRECT

Lors du freinage, les jantes en carbone se comportent très différemment des jantes en aluminium.

☞ Pour cette raison, familiarise-toi avec le comportement de freinage modifié et roule très prudemment et de manière prévoyante, surtout au début !

☞ Ne fais pas patiner les patins de frein.

Dans le cas contraire, cela entraînerait rapidement un échauffement considérable des flancs de freinage jusqu'à la délamination des fibres de carbone.

L'effet de freinage devient alors difficilement contrôlable – ta roue est détruite.

☞ Freinage par intervalles („pompage“).

→ **Plus l'intervalle de freinage est court et ferme, mieux c'est !**

→ **Plus longtemps le frein est ouvert entre les intervalles de freinage, mieux c'est !**

☞ Note que les patins de frein et les flancs de freinage neufs ne développent leur plein effet de freinage qu'au cours de la phase de rodage.

Lors des premières sorties, adapte ta vitesse à ces conditions !

Freinage dans des longues descentes :

⚠ AVERTISSEMENT Risque d'accident en cas de diminution de l'effet de freinage et d'endommagement du matériel en raison du développement de chaleur important au niveau des flancs de freinage.

- Ne fais pas patiner les patins de frein.
- Freinage par intervalles („pompage“).
- Roule toujours de manière prévoyante.

① Dans les longues descentes rapides, dans lesquelles il est souvent nécessaire de freiner, le desserrage court et régulier (1 seconde) du frein augmente considérablement la résistance des flancs de freinage. Les roues Lightweight possèdent la particularité de céder extrêmement rapidement la chaleur – env. 50 °C (122 °F) par rotation de roue !

Si la situation exige des intervalles de freinage plus longs à des fins de sécurité pendant la course, actionne alternativement le frein de la roue avant et le frein de la roue arrière.

⚠ ATTENTION Risque de brûlures au niveau des flancs de freinage chauds.

- Laisse refroidir les flancs de freinage avant de les toucher.
- ☞ Après de longues descentes et en présence de températures ambiantes élevées, vérifie que les flancs de freinage ne présentent pas de déformation thermique.
- ☞ Ne roule jamais avec des roues endommagées.

Freinage dans des conditions humides :

⚠ AVERTISSEMENT Risque d'accident en cas de diminution de l'effet de freinage et de dosabilité imprévisible en raison de la présence d'un film d'eau sur le flanc de freinage.

- Roule toujours de manière prévoyante.
- Fais patiner légèrement les patins avant le processus de freinage.
 - Cela permet d'éliminer le film d'eau sur le flanc de freinage.
 - L'effet de freinage et la dosabilité sont considérablement améliorés.

ENTRETIEN RÉGULIER

La fréquence d'utilisation ainsi que les conditions météorologiques sont déterminantes pour la régularité des travaux de maintenance sur ton vélo. Effectue les étapes de maintenance suivantes d'autant plus fréquemment que tu utilises ton vélo dans des conditions extrêmes (pluie, saletés, kilométrage important etc.).

Lors de travaux d'entretien réguliers, vérifie que ton vélo est toujours dans un état propre, ainsi que la présence de lubrifiants et agents conservateurs en quantité suffisante. Pour connaître les lubrifiants et agents conservateurs appropriés ainsi que leur utilisation correcte, renseigne-toi dans le commerce.

Nettoyage

⚠ AVERTISSEMENT Risque d'accident en cas d'effet de freinage insuffisant ou de dosabilité imprévisible en raison de flancs de freinage encrassés.

- Vérifie que les flancs de freinage de tes roues sont exempts de restes de colle et de patins de frein et de saletés.
 - Après tous les travaux de nettoyage, de maintenance et de réparation, vérifie que les flancs de freinage de tes roues ne présentent pas de substances lubrifiantes (graisse, huile, silicone, téflon, cire, etc.).
 - Vérifie que la chaîne de vélo n'est huilée que légèrement – l'huile de chaîne excédentaire peut parvenir sur les flancs de freinage lors de l'utilisation du vélo.
- ⑤ Les résidus de patin de frein ainsi que les substances lubrifiantes limitent considérablement l'effet de tes freins et provoquent également des à-coups de freinage désagréables.

AVIS Les à-coups de freinage entraînent rapidement un échauffement considérable des flancs de freinage jusqu'à la délamination des fibres de carbone.

L'effet de freinage devient alors difficilement contrôlable – ta roue est détruite.

AVIS Le sable et la saleté agissent comme une lime lors du freinage – cela détruit les flancs de freinage.

AVIS L'infiltration d'eau peut être à l'origine de corrosion et de dommages matériels.

- Pour nettoyer ton vélo, n'utilise en aucun cas un nettoyeur haute pression ou un nettoyeur à vapeur – les joints des composants de ton vélo ne supportent pas cette pression. Procède avec prudence, même avec un tuyau d'eau – ne le dirige jamais directement sur les zones des paliers. **[K1]**
- ☞ Nettoie régulièrement, et impérativement après chaque course sous la pluie, tes roues et les patins de frein avec de l'eau et un produit de nettoyage non agressif et non polluant.
- ☞ Nettoie régulièrement les flancs de freinage de tes roues avec le **NETTOYANT POUR FLANCS DE FREINAGE** Lightweight pour éliminer les restes de patin de frein.
- ☞ Pendant le nettoyage, vérifie si tes roues présentent des dommages au niveau de la jante et des rayons (bosses, rayures, fissures, surfaces importantes abrasées, usure etc.) et des corps étrangers insérés (pierres, éclats de verre etc.) dans les flancs de freinage – retire les corps étrangers éventuels.
- ☞ Vérifie que ton pneu ne présente pas de dommages (fissures, érosion, bosses etc.).
- ☞ Applique régulièrement une cire de protection de grande qualité, ou équivalent, sur les surfaces de tes roues pour en assurer la conservation. Lors de cette opération, évite toujours les flancs de freinage !
- ☞ Nettoie régulièrement l'entraînement complet (pignon, plateaux, chaîne, dérailleur arrière, dérailleur avant) de ton vélo.
- ☞ Applique régulièrement une petite quantité d'huile sur ta chaîne.
- ☞ Vérifie régulièrement la souplesse de tes câbles de frein et de dérailleur.
- ☞ Vérifie régulièrement le serrage de toutes les vis – respecte les couples de serrage correspondants.

Moyeux

Les paliers de grande qualité de tous les moyeux, utilisés dans les différentes roues Lightweight, ne nécessitent aucune maintenance. Cependant, au fil du temps, ils peuvent perdre de leur souplesse en raison de l'usure et présenter un jeu accru.

Dans ce cas, envoie-nous la roue concernée.

① Les travaux sur le moyeu de roue avant Lightweight ne peuvent être réalisés que par nous !

Les travaux sur le moyeu de roue arrière Lightweight peuvent également être réalisés dans un centre de services DT Swiss ou dans un atelier spécialisé pour bicyclettes.

- ☞ Veille à ce que les moyeux de tes roues soient toujours propres.
- ☞ Applique régulièrement un traitement de conservation sur la surface des moyeux avec une cire de protection de grande qualité ou autre. .

⚠ AVERTISSEMENT Les travaux de montage et d'entretien réalisés de manière non conforme peuvent être à l'origine d'accidents graves ou mortels.

- Ne surestime pas tes capacités techniques – fais effectuer les travaux de montage et d'entretien sur les moyeux de roue arrière Lightweight dans un centre de service DT Swiss ou un atelier spécialisé pour bicyclettes. C'est la seule manière de garantir une exécution conforme.

De plus, des travaux de montage et d'entretien réalisés de manière non conforme peuvent rendre caduques la garantie et les revendications en cas de vices cachés !

Plus d'informations sous www.dtswiss.com

CHANGEMENT DU CORPS DE ROUE LIBRE

⚠ AVERTISSEMENT Risque d'accident en cas de panne du corps de roue libre.

- N'utilise en aucun cas un corps de roue libre dont les composants présentent des fissures ou d'autres endommagements graves (les rainures et les bavures dues à la cassette n'ont aucune influence sur le fonctionnement du corps de roue libre et ne présentent pas de risques).
- Remplace impérativement les composants endommagés par des pièces d'origine DT Swiss.
- Utilise uniquement la graisse spéciale roue libre DT Swiss d'origine pour graisser les composants, disponible auprès de ton commerçant ou directement chez Carbovation.

AVIS Modification de la dimension et absence de concentricité de la roue arrière.

- Shimano®/SRAM® : pour une roue arrière 11s, utilise uniquement le corps de roue libre identifié de type „Shimano® – 11 speed road“ ainsi que la butée correspondante.

SRAM® XDR : pour une roue arrière 11s, utilise uniquement le corps de roue libre identifié de type „SRAM® XDR“ ainsi que la butée correspondante.

Campagnolo® : pour une roue arrière 11s, utilise uniquement le corps de roue libre de type „Campagnolo®“ ainsi que la butée correspondante. [L1]

☞ Ouvre l'écrou de cassette (1) de la cassette (2) avec un outil approprié. [L2]

☞ Retire la cassette du corps de roue libre (3).

① Desserre prudemment la cassette dans le sens contraire des aiguilles d'une montre avec un marteau en plastique si elle ne peut pas être retirée facilement du corps de roue libre.

☞ Nettoie le corps de roue libre.

☞ Vérifie l'absence de fissures sur le corps de roue libre.

- ☞ Vérifie si les dentures du corps de roue libre présentent des bavures et des rainures – retire-les avec une lime fine le cas échéant.
- ☞ Serre la butée du côté corps de roue libre dans un mors d'axe de moyeu adapté dans l'étau. [L3]

AVIS Risque d'endommagement du matériel.

- Lors du retrait, ne tiens pas ta roue arrière au niveau de la jante.
- Pour le retrait, place les deux mains par le bas, à droite et à gauche du corps de roue libre.
- Appuie uniformément à droite et à gauche vers le haut.
- Fais retirer le corps de roue libre dans un atelier spécialisé pour bicyclettes s'il n'est pas possible de retirer le moyeu sans exercer une force importante.
- ☞ Retire le moyeu de la butée. [L3]
- ☞ Retire le corps de roue libre (3), la roue plate (4), le ressort (5) et la douille d'écartement (6) de l'axe. [L4]
- ☞ Retire la roue plate (7) et le ressort (8) du corps de roue libre.
- ☞ Nettoie minutieusement tous les composants – ainsi que la denture intérieure dans le corps de roue libre et le moyeu – avec un chiffon sec ou une brosse pour éliminer l'ancienne graisse.
- ☞ Vérifie l'absence de dommages au niveau des composants.
- ☞ Graisse légèrement les dentures intérieures du moyeu et du corps de roue libre. [L5]
- ☞ Installe la douille d'écartement (6) et le ressort (5) jusqu'à la butée au niveau du palier sur l'axe. [L6]
- ➔ Le côté du ressort présentant le plus grand diamètre doit reposer sur le palier !

- ☞ Contrôle le parfait état et la mobilité des paliers du corps de roue libre – le cas échéant, fais remplacer un palier défectueux par un atelier spécialisé approprié.

- ☞ Installe le ressort (8) dans le corps de roue libre. [L6]
- ➔ Le côté du ressort présentant le plus grand diamètre doit reposer sur la rondelle d'ajustage du corps de roue libre !

- ☞ Graisse légèrement les roues plates (4) (7). [L6]
- ☞ Installe les roues plates sur l'axe, les engrenements se faisant face.
- ☞ Installe le corps de roue libre sur l'axe.
Procède avec prudence lors de la mise en place du corps de roue libre – ne bloque pas les composants !

- ☞ Graisse légèrement la butée (9) – particulièrement à l'intérieur. [L7]

AVIS Dysfonctionnement – corps de roue libre bloqué.

- N'intervient pas les différentes butées des corps de roue libre Campagnolo®, SRAM® XDR et Shimano®.
- Vérifie que le Ø extérieur de la butée corresponde exactement au Ø intérieur du corps de roue libre utilisé. [L7]
- ☞ Installe la butée sur l'axe et appuie avec la main jusqu'à ce qu'elle s'enclenche de manière perceptible.
- ➔ Le montage du corps de roue libre est terminé.

- ① Contrôle le fonctionnement de la roue libre en tournant brusquement et dans les deux sens au niveau du corps de roue libre (3). [L8]
- Si la roue plate ne s'enclenche pas correctement, une quantité excessive de graisse ou une graisse inappropriée a été utilisée lors du montage ou la roue libre n'a pas été correctement montée. Dans ce cas, démonte à nouveau le corps de roue libre et procède comme décrit ci-dessus.

- ☞ Monte ta cassette – voir **Monter la cassette**, page 21.

- ① Prends contact avec notre service de réparation avant de nous renvoyer un produit Lightweight défectueux !
En cas de renvois non annoncés préalablement, nous facturons les frais d'envoi !
- ① Le produit Lightweight endommagé doit toujours être envoyé dans un colis suffisamment affranchi – les envois non affranchis seront refusés et renvoyés à l'expéditeur !
Envoie-nous toujours la roue défectueuse sans accessoires (pneus, cassette, blocage rapide, housses roues etc.), sans quoi tu ne pourras pas bénéficier de la garantie pour les dommages et pertes éventuels concernant ces éléments.
Nous nous réservons également expressément le droit de renvoyer les roues qui ne satisfont pas à ces conditions, et cela sans les réparer et aux frais de l'expéditeur.
- ① Avant tout renvoi en provenance de pays autres que l'Allemagne, contacte l'importateur correspondant. Ce dernier se charge de la communication avec notre service de réparation.
Pour connaître ton importateur compétent :
www.lightweight.info >>> **REVENDEUR** >>> **IMPORTER**

VICES CACHÉS

Tous les produits Lightweight bénéficient de la garantie légale pour vices cachés sur les matériaux et la fabrication. Pendant cette période de temps, nous remplaçons les produits défectueux sans frais pour l'utilisateur.

La période de garantie commence lors de la première acquisition du produit Lightweight correspondant.

Notre engagement de responsabilité ne concerne pas les dommages dus à une usure normale, à des accidents, à des modifications inappropriées, à une négligence ou à une manipulation et une utilisation incorrectes.

Notre engagement de responsabilité est également exclu si les réparations ou autres interventions sur les produits Lightweight ont été réalisées par des personnes non autorisées.

De plus, nous déclinons toute responsabilité pour les dommages consécutifs ou les dommages indirects découlant du paragraphe précédent.

- ① Seuls les produits Lightweight enregistrés ou dont l'enregistrement a été modifié par le nouveau propriétaire bénéficient de nos conditions de service !
– voir **Enregistrement**, page 13!

SERVICE

Crashreplacement

En cas de dommages irréparables (suite à un accident par exemple), nous accordons une remise sur le prix catalogue valable en Allemagne pour l'achat d'un nouveau produit Lightweight de remplacement.

Tu trouveras des informations à ce sujet sous :

www.lightweight.info >>> SERVICE

Accord à l'amiable

Nous continuons d'assurer la réparation gratuite des petits dommages au niveau de tes produits Lightweight au terme du délai de garantie légal – la durée de travail maximale est de 0,5h.

Nous seuls décidons si une réparation sera effectuée gratuitement ou non – **en aucun cas, l'utilisateur n'a le droit d'exiger une réparation gratuite d'un dommage qui lui est imputable !**

Dans le cas de dommages qui te sont imputables, envoie-nous le produit Lightweight concerné en vue d'une expertise.

Après estimation du volume de travail nécessaire pour les réparations, ces dernières seront effectuées gratuitement, ou tu recevras de notre part un devis. Dans ce cas, c'est à toi de décider si les réparations doivent être effectuées ou non.

Carbovation GmbH améliore constamment ses produits avec le progrès technique. C'est pourquoi nous nous réservons le droit d'apporter à nos produits des modifications par rapport aux illustrations et descriptions contenues dans cette mode d'emploi, sans qu'on en puisse faire découler le droit de faire apporter ces modifications à des produits déjà livrés.

Caractéristiques techniques, dimensions et poids s'entendent avec les tolérances usuelles. La copie et la traduction, même d'extraits, ne sont autorisées qu'avec la permission écrite de Carbovation GmbH.

Tous droits réservés selon la réglementation des droits d'auteurs.

Lightweight

CARBOVATION GMBH

Otto-Lilienthal-Straße 15
88046 Friedrichshafen
Deutschland Germany

www.lightweight.info
mail@lightweight.info

Tel: +49 7541 3889 12
Fax: +49 7541 3889 55