



¡CUIDADO!
Leer, comprender y seguir atentamente las instrucciones que se proporcionan en este manual. El incumplimiento de cualquiera de estas instrucciones puede ocasionar daños al producto y, por consiguiente, accidentes, lesiones físicas e incluso la muerte. Este manual es parte integrante de las ruedas y deberá ser conservado en un lugar seguro, para futuras consultaciones.

COMPETENCIAS MECÁNICAS - La mayor parte de las operaciones de montaje, mantenimiento y reparación de las ruedas requieren competencias específicas, experiencia y herramientas adecuadas. Tener aptitud para la mecánica podría no ser suficiente para trabajar correctamente en sus ruedas. De tener dudas sobre la propia capacidad para efectuar dichas operaciones, acudir a personal especializado.

USO PARA EL QUE ESTÁN DESTINADAS - Estas ruedas Fulcrum® han sido diseñadas y fabricadas para su uso solamente en bicicletas del tipo "cross-country" y "all mountain/enduro". No se utilizarán para downhill, freestyle, Off-Road acrobático, four-cross ni cualquier otra disciplina de Off-Road extremo. Un uso impropio de las ruedas podría ser causa de accidentes, lesiones físicas e incluso la muerte.

CICLO VITAL - DESGASTE - NECESIDAD DE INSPECCIÓN - El ciclo vital de las ruedas Fulcrum® depende de muchos factores, como por ejemplo el peso del usuario, las cubiertas empleadas y las condiciones de uso. Choques, golpes y caídas y, más en general, un uso indebido, pueden poner en riesgo la integridad estructural de las ruedas, reduciendo enormemente su ciclo vital. Además, algunos de sus componentes están sujetos a desgaste en el curso del tiempo. Los rogamos que hagan inspeccionar periódicamente sus ruedas a un mecánico cualificado, para controlar que no haya grietas, deformaciones, signos de fatiga o desgaste (para localizar las grietas en las piezas, se recomienda usar líquidos penetrantes u otros detectores de microfrazas). Si durante la inspección se descubriera cualquier deformación, grieta, signos de impacto o de fatiga, no importa si son muy pequeños, se sustituirá inmediatamente el componente agrietado; también los componentes excesivamente desgastados deberán ser reemplazados inmediatamente. La frecuencia de las inspecciones depende de muchos factores. Contacten con un representante de Fulcrum Wheels S.r.l. para elegir el intervalo de inspección más adecuado para Uds. De estar algunas piezas dobladas o estropeadas debido a choques o accidentes, se sustituirán inmediatamente con recambios originales Fulcrum®, sin repararlas.

• Si pesanar Uds. más de 109 kg/240 lbs recomendamos no utilizar estas ruedas. El incumplimiento de esta advertencia puede provocar un daño irreversible al producto.
• Si pesanar Uds. más de 82 kg/180 lbs, deberán tener mucho cuidado y hacer examinar su bicicleta con mayor frecuencia (respecto a quien pesa menos de 82 kg/180 lbs). Verifiquen con su mecánico que las ruedas Fulcrum® elegidas por Uds. sean aptas para el uso a que están destinadas y acuerden con él la frecuencia de las inspecciones.

Nota: Las herramientas suministradas por otros fabricantes para ruedas similares a las ruedas Fulcrum®, podrían no ser compatibles con las Fulcrum®. Igualmente, las herramientas entregadas por Fulcrum Wheels S.r.l. podrían no ser compatibles con componentes/ruedas de otros fabricantes. Verifiquen siempre con su mecánico o con el fabricante de la herramienta la compatibilidad, antes de utilizar las herramientas de un fabricante con los componentes/ruedas de otro fabricante. No comprobar la compatibilidad entre las herramientas y los componentes puede ocasionar tanto un funcionamiento no correcto como la rotura del componente y, por consiguiente, ocasionar accidentes, lesiones físicas e incluso la muerte.

El usuario de estas ruedas Fulcrum® reconoce expresamente que el uso de la bicicleta puede comportar riesgos, entre los que se incluyen el fallido funcionamiento de un componente de la bicicleta, lo que puede ocasionar accidentes, lesiones físicas e incluso la muerte. Al comprar y utilizar estas ruedas Fulcrum®, el usuario asume y/o acepta de forma expresa, voluntaria y consciente dichos riesgos, entre los que se incluyen el riesgo de negligencia pasiva o activa por parte de Fulcrum Wheels S.r.l., o bien de defectos escondidos, latentes o evidentes y exime a Fulcrum Wheels S.r.l. de toda responsabilidad por cualquier daño resultante hasta el límite máximo admitido por la ley. Si tuvieran alguna pregunta y desearan más informaciones, les rogamos contacten con su mecánico o con el revendedor Fulcrum® más cercano.

Les rogamos tomen nota que en este manual en varias ocasiones se señala la eventualidad de un accidente. Les rogamos tomen nota que las consecuencias de un accidente pueden ser: daños a su bicicleta y, aún más importante, lesiones personales e incluso la muerte, tanto respecto a Uds. como a los presentes. Observar siempre todos los avisos de seguridad y las instrucciones dadas en este manual.

No aportar nunca ninguna modificación a las ruedas Fulcrum® ni a sus componentes.



¡CUIDADO!

Pónganse siempre guantes y gafas de protección cuando estén manipulando las ruedas.

VERIFICACIONES PRELIMINARES

¡CUIDADO!

• Comprobar que el bloqueo rápido esté regulado correctamente (véase la hoja de instrucciones "Quick Release"). Hacer rebotar la bicicleta sobre el terreno por cerca de 10 cm/4", con el fin de verificar que no haya partes flojas. Un bloqueo regulado no correctamente puede ocasionar que la rueda se salga, provocando así accidentes, lesiones físicas e incluso la muerte.

• Controlar el estado de las cubiertas y la presión de inflado antes y después de cada salida.

• **Compatibilidad llanta/neumático** - De resultar el montaje del neumático en una llanta Fulcrum® demasiado fácil, significa que podría ser demasiado grande. Utilizar solamente neumáticos de alta calidad, que al montarlos requieran un esfuerzo razonable. Un neumático demasiado grande podría desinflarse de improvviso y ocasionar accidentes, graves lesiones e incluso la muerte.

Fulcrum Wheels S.r.l.

Via Enrico Fermi 13 - 36057 Arcugnano (VI) - ITALY

tel. +39-0444-289306

fax +39-0444-280749

www.fulcrumwheels.com

- La llanta se desgasta con el uso y está sujeta al fenómeno de fatiga de los metales. Verificar periódicamente el estado de la llanta, especialmente de la pista de frenado, y sustituirla de ser necesario. Una llanta desgastada o que presenta signos de fatiga puede romperse de improvviso y ocasionar accidentes, lesiones físicas e incluso la muerte.
- Comprobar que ningún radio esté estropeado o aflojado.
- Comprobar que las ruedas estén centradas perfectamente. Hacer girar la rueda para verificar que no ondee hacia arriba o abajo ni de un lado al otro. Si utilizan sistemas de frenado en la llanta, verificar que al girar no toque las zapatas de los frenos. Utilizar ruedas no centradas correctamente o con radios rotos y/o estropeados puede ocasionar accidentes, lesiones físicas e incluso la muerte.
- Antes de utilizar los frenos, leer atentamente las instrucciones suministradas por el fabricante.
- Comprobar que los cables y los componentes de los frenos estén en buen estado.
- Verificar el correcto funcionamiento de los frenos antes de la carrera.
- De tener que utilizar la bicicleta sobre terreno mojado, hay que recordar que la adherencia de los neumáticos sobre el terreno disminuirá considerablemente, lo que supondrá un control más difícil del medio. Hay que tener presente además que, al secarse la superficie frenante progresivamente durante el frenado, la potencia de frenado podría variar bruscamente. Por tanto hay que prestar mayor cuidado cuando se conduce sobre mojado, para evitar posibles accidentes.
- Seguir estrictamente el programa de mantenimiento periódico (véase el Capítulo 5).
- Utilizar siempre recambios originales Fulcrum®.
- Utilizar siempre en la rueda posterior un disco de protección de radios. Verificar periódicamente su correcta posición.
- Pónganse siempre el casco protectorio, atado de forma correcta, y verificar que esté homologado en el país donde se utilizará.
- Aprendan a observar las normas de circulación por carretera así como las normas ciclistas locales.
- Pónganse ropa adherente y que les permita ser fácilmente visibles (colores fluorescentes o claros). Evitar el ciclismo nocturno, dado que es más difícil ser vistos por los demás y distinguir los obstáculos del recorrido. Si utilizaran la bicicleta de noche, usen luces y reflectores luminosos adecuados, montados bien firmes y limpios.
- En caso de dudas, preguntas o comentarios, les rogamos contacten con su mecánico o con el revendedor Fulcrum® más cercano.

1 - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Talla de la llanta	584x19c (27,5") UST Tubeless	
Buje	ANT.	QR standard 15 mm thru-axle
	POST.	QR standard 12 mm thru-axle
Radios	¡ATENCIÓN! Para valorar la tensión correcta de la rueda, es necesario utilizar un tensiómetro; no se debe confiar en la tensión observada manualmente. Es fundamental por tanto encargar la realización de todas las operaciones de sustitución de los radios a un Centro de Servicio Fulcrum o un mecánico especializado en el montaje y el mantenimiento de las ruedas Fulcrum. Los códigos de recambio de los radios están disponibles dentro del catálogo de recambios descargable desde nuestro sitio web www.fulcrumwheels.com .	
Presión de inflado	Véase Tabla 1 - PRESIONES DE EJERCICIO	

TAB. 1 - Presiones de ejercicio

Medida [in]	Presión máx. [bar]	Presión máx. [psi]	Medida [in]	Presión máx. [bar]	Presión máx. [psi]
1,10	7,3	106	1,95	4,1	59
1,20	6,7	97	2,00	4,0	58
1,25	6,4	93	2,10	3,8	55
1,38	5,8	84	2,13	3,8	55
1,50	5,3	77	2,20	3,6	52
1,60	5,0	73	2,25	3,6	52
1,75	4,6	67	2,30	3,5	51
1,85	4,3	62	2,35	3,4	49
1,90	4,2	61	2,40	3,3	48

¡ATENCIÓN!

Siga rigurosamente las instrucciones suministradas por el fabricante del neumático UST tubeless.

2 - NEUMÁTICOS

La rueda que Uds. han comprado ha sido diseñada para su uso con neumáticos UST Tubeless.



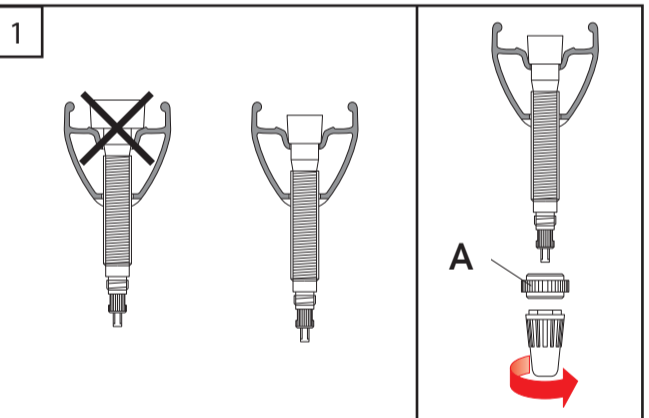
¡CUIDADO!

No intentar utilizar un neumático estándar en una llanta UST. Para reconocer un neumático UST Tubeless, verificar que lleve el logotipo UST Tubeless.

2.1 - Montaje de la válvula Tubeless M1-102 (Fig. 1)

Notas

- La válvula se suministra ya montada en la llanta.
- Controlar periódicamente la estanqueidad de la válvula y de todo el sistema UST Tubeless (véase párrafo 2.6). Para optimizar la estanqueidad, les aconsejamos cambiar la válvula Tubeless una vez al año.
- Utilizar exclusivamente la válvula original Fulcrum® M1-102.
- Apretar bien la contraterca de la válvula (A - Fig. 1) exclusivamente a mano.



2.2 - Montaje del neumático UST Tubeless

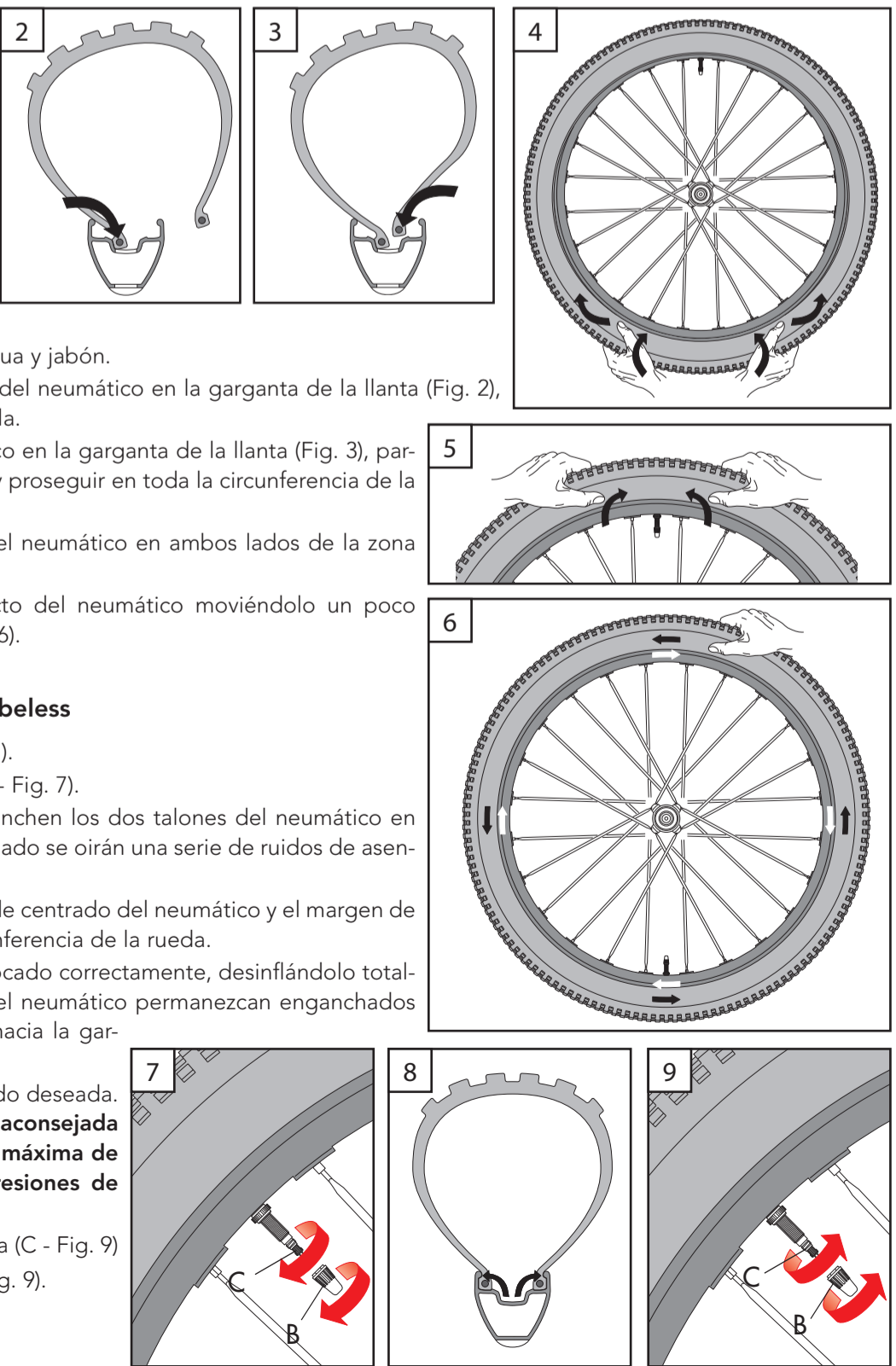
¡CUIDADO!

De ser posible, montar y desmontar los neumáticos sólo a mano. En el caso de que no fuera posible, utilizar única y exclusivamente la palanca entregada con la rueda. Cualquier otra palanca podría dañar la cubierta o la llanta, ocasionando una imprevista e inesperada pérdida de presión del neumático y, consiguientemente, un accidente.

- Humedecer la base de la llanta con agua y jabón.
- Insertar el primero de los dos talones del neumático en la garganta de la llanta (Fig. 2), partiendo del punto opuesto a la válvula.
- Insertar el segundo talón del neumático en la garganta de la llanta (Fig. 3), partiendo del punto opuesto a la válvula, y proseguir en toda la circunferencia de la llanta (Fig. 4).
- Verificar el correcto emplazamiento del neumático en ambos lados de la zona válvula (Fig. 5).
- Comprobar el emplazamiento correcto del neumático moviéndolo un poco hacia atrás y adelante en la llanta (Fig. 6).

2.3 - Inflado del neumático UST Tubeless

- quitar el tapón cubre-válvula (B - Fig. 7).
- desenroscar la corona de la válvula (C - Fig. 7).
- inflar el neumático hasta que se enganchen los dos talones del neumático en posición correcta (Fig. 8); durante el inflado se oírán una serie de ruidos de asentamiento del neumático.
- verificar que la distancia entre la línea de centrado del neumático y el margen de la llanta sea constante en toda la circunferencia de la rueda.
- comprobar que el neumático esté colocado correctamente, desinflándolo totalmente y verificando que los talones del neumático permanezcan enganchados en posición (Fig. 8) y no desciendan hacia la garganta de la llanta.
- inflar hasta alcanzar la presión de inflado deseada. **No exceder nunca la presión máxima aconsejada por el fabricante del neumático ni la máxima de la llanta indicada en la tabla 1 - Presiones de ejercicio.**
- volver a enroscar la corona de la válvula (C - Fig. 9)
- remontar el tapón cubre-válvula (B - Fig. 9).



2.4 - Pinchazos

Cuando se pincha el neumático, la pérdida de aire es lenta y no inmediata y ofrece en algunos casos la posibilidad de seguir pedalando hasta casa. En las condiciones más críticas, solo para volver a casa, la reparación de un neumático UST Tubeless se puede realizar mediante la aplicación de un parche o de un spray antipinchazo o introduciendo una cámara de aire. Después de llegar al destino, te recordamos que es necesario sustituir el neumático.

NOTA

NUINCA utilice selladores anti-perforación que contengan sustancias alcalinas (Amoniaco - Hidróxido de sodio).

2.4.1 - Montaje camara d'aire

Notas

- La cámara de aire debe estar dotada de válvula de tipo Presta (Ø 6,5 mm).

¡CUIDADO!

No intentar nunca agrandar el orificio de la válvula ni volver a perforar la llanta, pues la estropearíamos irremediamente y sería imposible utilizar la válvula Tubeless, indispensable para la estanqueidad del sistema UST Tubeless.

- no es necesario utilizar fondo-llanta.

- Desinflar el neumático (Fig. 10).
- Empezando por el punto opuesto a la válvula, empujar con las manos un lado del neumático, hasta sacar el talón de su alojamiento (Fig. 11), haciéndolo descender en la garganta de la llanta (Fig. 12). Proseguir por toda la circunferencia de la rueda (Fig. 13).
- Partiendo de la válvula, tirar del neumático hasta que se salga de la llanta (Fig. 14). Proseguir por toda la circunferencia de la rueda.
- Desensrocar con la mano la contraterca (A - Fig. 15) de la válvula tubeless y desmontarla.
- Humedecer la base de la llanta con agua y jabón.
- Introducir en el neumático (Fig. 16) una cámara de aire con válvula de tipo Presta, inflada en parte.
- Insertar el segundo talón del neumático en la garganta de la llanta (Fig. 17), partiendo del punto opuesto a la válvula, y proseguir en toda la circunferencia de la llanta, teniendo cuidado de no pelliczar la cámara de aire.
- Inflar la cámara de aire hasta que los dos talones del neumático se enganchen en posición correcta (Fig. 18).

¡CUIDADO!

Que los dos talones del neumático se enganchen es **absolutamente necesario para garantizar la perfecta estanqueidad del neumático y evitar que se salga, lo que podría ocasionar accidentes, con consecuentes lesiones físicas e incluso la muerte.**

2.5 - Desmontaje del neumático

¡CUIDADO!

De ser posible, montar y desmontar los neumáticos sólo a mano. En el caso de que no fuera posible, utilizar única y exclusivamente la palanca entregada con la rueda. Cualquier otra palanca podría dañar la cubierta o la llanta, ocasionando una imprevista e inesperada pérdida de presión del neumático y, consiguientemente, un accidente.

- Desinflar el neumático (Fig. 10).
 - Empezando por el punto opuesto a la válvula, empujar con las manos un lado del neumático, hasta desenganchar el talón de su alojamiento (Fig. 11), haciéndolo descender en la garganta de la llanta (Fig. 12). Proseguir por toda la circunferencia de la rueda (Fig. 13).
 - Partiendo de la válvula, tirar del neumático hasta que se salga de la llanta (Fig. 14). Proseguir por toda la circunferencia de la rueda.
 - Realizar las mismas operaciones en el otro lado del neumático (Figs. 19 y 20).
- Nota**
Desmontar completamente un lado del neumático antes de proceder con el otro.
- Quitar el neumático (Fig. 21).

2.6 - Verificación de la estanqueidad del sistema UST Tubeless (llanta UST Tubeless + neumático UST Tubeless)

- Verificar que tanto el neumático como la llanta estén en buenas condiciones.
- Verificar que tanto el neumático como la llanta estén perfectamente limpios por dentro y, de ser necesario, limpiarlos con un paño.
- Remontar el neumático después de haber mojado la base de la llanta con agua y jabón.
- Verificar que el neumático esté perfectamente enganchado e inflarlo con una presión un poco más alta de la aconsejada (véase Tabla 1 - Presiones de ejercicio) y luego desinflarlo completamente: los talones del neumático deberán permanecer enganchados y no descender hacia la garganta de la llanta.
- Inflar el neumático con 3 bars de presión, sumergir la rueda con su neumático en una palangana de agua o utilizar un spray para detectar pérdidas, verificando así que no haya cortes ni pinchazos. De ser necesario, sustituir el neumático.
- Si la pérdida se diera en la zona de la válvula, desmontarla, aplicar grasa en la parte de goma de la válvula que está en contacto con la llanta, y volver a montarla. Si la pérdida continuara, sustituir la válvula.

Si después de todos estos controles no fuera satisfactoria la estanqueidad del sistema UST Tubeless, acudir al revendedor Fulcrum® más cercano.

3 - MONTAJE Y DESMONTAJE DEL GRUPO DE PIÑONES XX1 DE SRAM CORP.

3.1 - MONTAJE

- Antes de introducir el grupo de piñones en el cuerpo de rueda libre XD, se debe lubricar con grasa sintética la rosca del cuerpo.
- Introduzca el grupo de piñones en el cuerpo de rueda libre XD.
- Mediante la herramienta TL-LR15 de Shimano Inc. o FR-5 de Park Tool Co., apriete el grupo de piñones en el cuerpo de rueda libre XD al par de apriete indicado por el fabricante.

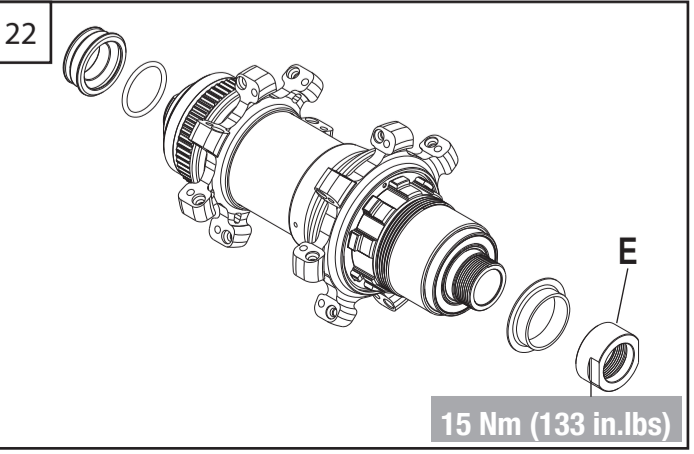
3.2 - DESMONTAJE

- Desmonte el grupo de piñones utilizando la herramienta TL-LR15 de Shimano Inc. o FR-5 de Park Tool Co. y una llave con cadena.
- Saque el grupo de piñones del cuerpo de rueda libre XD.

4 - MONTAJE DEL KIT ADAPTADOR SYNTACE X-12

¡ATENCIÓN!

El casquillo derecho (E - fig. 5) debe enroscarse en sentido antihorario respetando el par de apriete (15 Nm - 133 in.lbs).



5 - FRENOS

Las ruedas Fulcrum® Red Metal™ XRP 650B están disponibles en las siguientes versiones:

- para frenos de disco con sistema ISO de 6 tornillos;

- para frenos de disco tipo "Center Lock" (con Fulcrum® Axial Fixing System™ - no compatibles con "Center Lock" Oversize)

¡CUIDADO!

Elegir la versión adecuada para el tipo de frenos empleados. No utilizar frenos convencionales con una rueda para frenos de disco y viceversa. Una combinación incorrecta podría ocasionar accidentes, lesiones físicas e incluso la muerte.

Nota

Para las instrucciones de uso y mantenimiento de los frenos, tener como referencia la Hoja de Instrucciones entregada por el fabricante de los frenos.

4.1 - Montaje del rotor con sistema Axial Fixing System™

- Montar el rotor en su alojamiento, teniendo cuidado del sentido de rotación indicado con la flecha (Fig. 23).

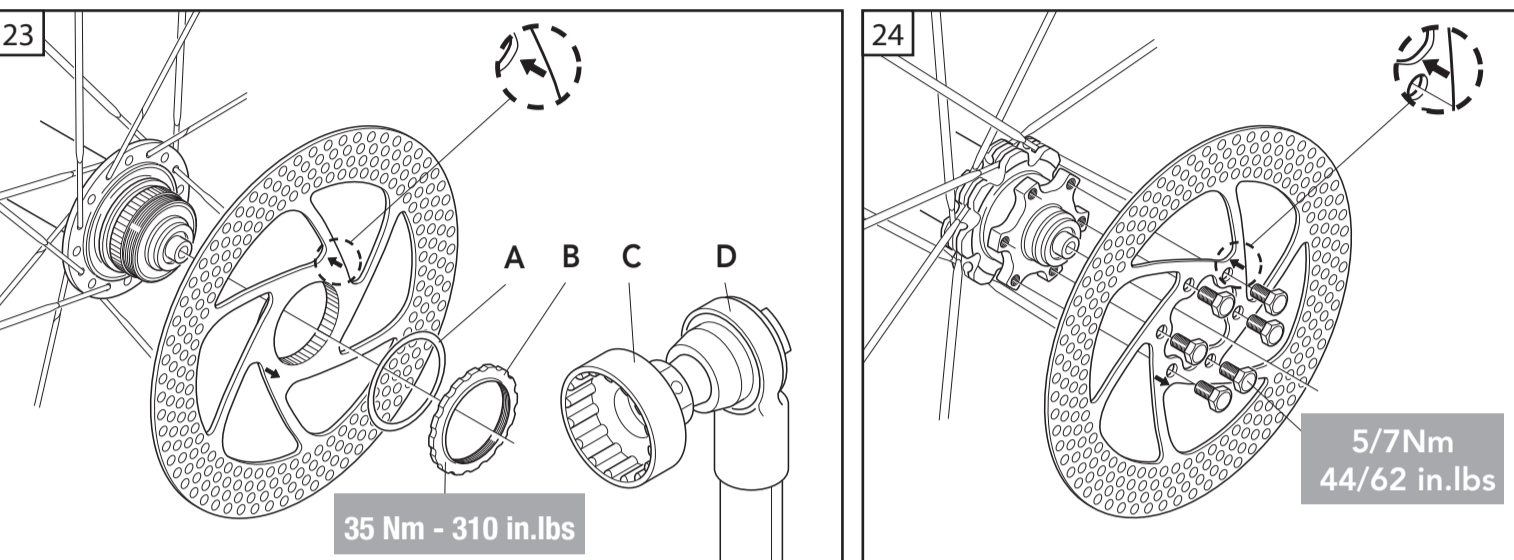
- Insertar la arandela (A - Fig. 23) y enroscar la virola cód. M1-101 en equipamiento (B - Fig. 23).

- Apretar la virola con 35 Nm (310 in.lbs), mediante la herramienta UT-BB130 (C - Fig. 23) y una llave dinamométrica.

4.2 - Montaje del rotor con sistema ISO de 6 tornillos

- Montar el rotor en su alojamiento teniendo cuidado del sentido de rotación indicado con la flecha (Fig. 24).

- Atornillar los 6 tornillos con 5/7 Nm (44/62 in.lbs) (Fig. 24).



6 - MANTENIMIENTO PERIÓDICO DE LAS RUEDAS

Nota

Para todas las operaciones de montaje, desmontaje y sustitución de bujes, llantas y radios, les aconsejamos que acudan a un mecánico especializado. Pónganse de acuerdo sobre la frecuencia de las inspecciones en base a las condiciones de uso y a la intensidad de su actividad (ejemplo: competiciones, lluvia, carreteras con sal o con barro, peso del usuario, etc.).

¡CUIDADO! NOTA PARA MECÁNICOS ESPECIALIZADOS PARA LAS INSTRUCCIONES DE ENSAMBLAJE, MANTENIMIENTO Y SUSTITUCIÓN DE LAS LLANTAS, RADIOS Y BUJES, DIRÍJANSE A SU SERVICE CENTER FULCRUM®.

5.1 - LIMPIEZA DE LAS RUEDAS

Para limpiar las ruedas usar sólo productos no agresivos como agua y jabón neutro, o productos específicos para la limpieza de bicicletas. No use detergentes o limpiadores químicos para limpiar la rueda. Secar con un paño suave. No utilizar nunca estropajos abrasivos ni metálicos.

NOTAS

- La sal, el barro y la arena provocan daños graves en la bicicleta y en sus componentes. Aclaren, limpien y sequen su bicicleta muy bien después de usarla.
- De utilizar agua a presión para lavar su bicicleta, les aconsejamos no dirigir nunca el chorro de agua directamente a los bujes. El agua a presión, incluso la que sale de la tobera de una manguera para el jardín, puede sobrepasar las juntas y entrar dentro de los bujes, causando daños irreparables en los rodamientos.

5.2 - TRANSPORTE Y BOLSA

Si tuvieran que transportar la bici con la rueda desmontada, o en vistas de un periodo de inactividad, guarden la rueda en una bolsa destinada a ello, para protegerla contra choques, polvo y suciedad.

⚠ ATTENTIE!
Lees de aanwijzingen die in deze handleiding staan aandachtig, zorg dat u ze goed begrepen heeft en volg ze goed op. Als er welka aanwijzing dan ook die in deze handleiding staat niet in acht genomen wordt dan kan dit schade aan het product veroorzaken en ongelukken, verwondingen of de dood tot gevolg hebben. Deze handleiding is een essentieel onderdeel van de wielen en moet daarom op een makkelijk terug te vinden plaats bewaard worden zodat het raadplegen ervan in de toekomst altijd mogelijk is.

GEDIPLOMEERDE RIJWIELHANDELAAR - De meeste montage-, onderhouds- en reparatiewerkzaamheden aan de wielen vereisen specifieke kennis, ervaring en gereedschap. Algemene mechanische basiskennis volstaat niet om adequate service of onderhoud te verrichten aan uw wielen. Indien u twijfelt aan uw kennis van service/onderhoud, breng uw fiets dan naar een gediplomeerde rijwielhandelaar.

GBREUKSDOELEINDEN - Deze Fulcrum® wielen zijn ontwikkeld en gemaakt om uitsluitend gemonteerd te worden op fietsen van het "cross-country" en "all mountain/enduro" type. Gebruik ze niet voor downhill, freestyle, acrobatisch Off-Road, four-cross of andere extreme Off-Road onderdelen. Verkeerd gebruik van de wielen kan ongelukken, verwondingen of de dood veroorzaken.

LEVENSDUUR - SLUITAGE - NOODZAAK VAN INSPECTIE - De levensduur van de Fulcrum® wielen is afhankelijk van veel factoren, bijvoorbeeld het gewicht van de gebruiker, de toegepaste banden en de gebruiksomstandigheden. Door schokken, stoten, vallen en in het algemeen door verkeerd gebruik kan de structurele ongeschondenheid van de onderdelen in het gedrang komen, waardoor de levensduur ervan enorm verkort wordt; sommige onderdelen van de wielen slijten bovendien na verloop van tijd. Wij verzoeken u dan ook om de wielen regelmatig door een gediplomeerde rijwielhandelaar te laten nakijken om te controleren of er barsten, vormveranderingen, tekens van moeiheid of slijtage zijn (om barsten in de onderdelen vast te stellen wordt het gebruik van indringende vloeistoffen of andere middelen om microbreuken vast te stellen geadviseerd). Als tijdens het nakijken blijkt dat er vormveranderingen, barsten, tekens van stoten of moeiheid zijn, het maakt niet uit hoe klein, dan moet het betreffende onderdeel onmiddellijk vernieuwd worden; ook onderdelen die in te sterke mate versleten zijn moeten onmiddellijk vervangen worden. Hoe vaak het nakijken moet gebeuren hangt van veel factoren af; neem contact op met een vertegenwoordiger van Fulcrum Wheels S.r.l. om de frequentie die het meest geschikt voor u is te kiezen. Onderdelen die verborgen of beschadigd zijn door een ongeluk of een val mogen nooit teruggeborgen worden; zij moeten onmiddellijk vervangen worden door nieuwe, originele Fulcrum® onderdelen.

- Als u meer dan 240 lb / 109 kg weegt, dan raden wij u aan deze componenten/wielen niet te gebruiken. Indien deze waarschuwing niet in acht genomen wordt, kan het product onherstelbaar beschadigd raken
- Als u meer dan 180Lb/ 82 Kg weegt moet u bijzonder goed opletten en uw fiets vaker laten nakijken (ten opzichte van mensen die minder dan 180Lb/82kg wegen).

Opmerking: Het kan gebeuren dat het gereedschap dat door andere fabrikanten voor soortgelijke wielen als de Fulcrum® wielen geleverd wordt niet geschikt is voor de Fulcrum® wielen. Zo kan het ook gebeuren dat het gereedschap dat door Fulcrum Wheels S.r.l. geleverd wordt niet geschikt is voor de onderdelen/wielen van andere fabrikanten. Controleer altijd samen met uw rijwielhandelaar of de fabrikant van het gereedschap geschikt is voor de onderdelen van de ene fabrikant voor de onderdelen/wielen van een andere fabrikant gebruikt. Door niet te controleren of het gereedschap geschikt is voor de onderdelen kan het onderdeel slecht functioneren of kapot gaan en dit kan ongelukken, verwondingen of de dood tot gevolg hebben.

De gebruiker van deze Fulcrum® wielen erkent uitdrukkelijk dat het gebruik van de fiets risico's met zich mee kan brengen met inbegrip van maar niet beperkt tot het risico dat een onderdeel van de fiets niet functioneert, hetgeen ongelukken, verwondingen of de dood tot gevolg kan hebben. Door deze Fulcrum® wielen aan te schaffen en te gebruiken neemt de gebruiker deze risico's uitdrukkelijk, vrijwillig en bewust op zich en/of aanvaardt deze, met inbegrip van maar niet beperkt tot het risico van passieve of actieve nalatigheid van Fulcrum Wheels S.r.l. of verborgen, sluimerende of zichtbare gebreken en stemt ermee in om Fulcrum Wheels S.r.l. van elke aansprakelijkheid te ontheffen in de maximale door de Wet toegestane omvang voor elke schade die hieruit voortvloeit.

Als u vragen heeft kunt u altijd terecht bij uw rijwielhandelaar of bij de dichtstbijzijnde Fulcrum® dealer voor meer informatie.

Wij verzoeken u vriendelijk om erop te letten dat in deze handleiding meerdere keren gewezen wordt op de mogelijkheid van ongelukken. Wij willen u er graag opmerzaam op maken dat een ongeluk schade aan uw fiets en wat nog belangrijker is verwondingen of de dood voor u of andere mensen die aanwezig zijn tot gevolg kan hebben. Volg daarom alle veiligheidsvoorschriften en aanwijzingen die in deze handleiding staan op.

Breng nooit veranderingen aan de Fulcrum® wielen of onderdelen ervan aan.

⚠ ATTENTIE!

Tijdens het werken aan de wielen moeten altijd beschermende handschoenen en een veiligheidsbril gedragen worden.

VOORAFGAANDE CONTROLES

ATTENTIE!

• Controleer voor de zekerheid of de snelspanner op de juiste manier afgesteld is (zie het instructieblad van de "Quick Release"). Laat de fiets van een hoogte van ongeveer 10 cm/4" voorzichtig op de grond stuiten en luister en kijk of er een onderdeel loskomt. Als de spanner niet goed afgesteld is kan het wiel hierdoor losraken en kan de oorzaak zijn van ongelukken, verwondingen of de dood.

- Controleer voor en na iedere rit de staat van de banden en de bandenspanning.
- Overeenstemming velg/band –** Als het omleggen van de band op een Fulcrum® velg te makkelijk gaat kan het zijn dat de band te groot is. Wij adviseren dus om alleen banden van hoogwaardige kwaliteit te gebruiken waarvan het omleggen een redelijke inspanning vergt. Een te grote band kan plotseling leeglopen en dit kan de oorzaak zijn van ongelukken, ernstige verwondingen of de dood.
- De velg slijt door gebruik en is onderhevig aan het verschijnsel van metaalmoeiheid. Controleer regelmatig de staat van de velg, met name op het remoppervlak en laat de velg indien nodig vervangen. Een versleten velg of een velg die tekens van moeiheid vertoont kan plotseling breken en kan de oorzaak zijn van ongelukken, verwondingen of de dood.

Fulcrum Wheels S.r.l.

Via Enrico Fermi 13 - 36057 Arcugnano (VI) - ITALY

tel. +39-0444-289306

fax +39-0444-280749

www.fulcrumwheels.com

De firma Fulcrum Wheels S.r.l. behoudt zich het recht voor om de inhoud van deze handleiding zonder voorafgaande kennisgeving te wijzigen.
De aangepaste versie zal eventueel beschikbaar zijn op de site www.fulcrumwheels.com.
Op deze site treft u verder informatie over de andere producten van Fulcrum® aan en de catalogus met reserveonderdelen.

- Controleer of er geen enkele spaak beschadigd is of losgekomen is.
- Controleer of de wielen perfect gecentreerd zijn. Draai de wielen rond en controleer of er geen horizontale en verticale slagen aanwezig zijn en, als u remsystemen op de velg gebruikt, controleer dan of ze tijdens het ronddraaien de remblokken niet raken. Het gebruik van niet goed gecentreerde wielen of wielen met gebroken en/of beschadigde spaken kan ongelukken, verwondingen of de dood tot gevolg hebben.
- Lees vóór gebruik de door de fabrikant van de remmen verstrekte aanwijzingen van de remmen aandachtig.
- Controleer of de remkabels en -blokken in goede staat zijn.
- Test de remmen aan het begin van de rit om te zien of ze goed werken.
- Als u op een nat wegdek rijdt, houd er dan rekening mee dat de grip van de banden op het wegdek aanzienlijk vermindert; hierdoor wordt het moeilijker om uw fiets onder controle te houden. Houd er ook rekening me dat door het geleidelijk opdrogen van het oppervlak van de remblokken tijdens het remmen de remkracht plotseling kan veranderen. Tijdens het rijden op een nat wegdek moet daarom beter opgelet worden om ongelukken te voorkomen.
- Zie er zelf op toe dat het periodieke onderhoudsschema opgevolgd wordt (zie hoofdstuk 5).
- Gebruik altijd originele Fulcrum® onderdelen.
- Gebruik op het achterwiel altijd een beschermerschijf van de spaken. Controleer regelmatig of hij op de juiste plaats zit.
- Draag altijd een perfect passende fietshelm, maak de riempjes ervan goed vast en controleer of de helm voorzien is van het keurmerk dat in het land waar de helm gebruikt wordt geldt.
- Leer de verkeersregels voor het weg- en fietsverkeer die op de plaats waar u de fiets gebruikt gelden en houd u tijdens het fietsen aan deze regels.
- Draag kleding die niet fladdert en waarmee u goed zichtbaar bent in het verkeer (zoals fluorescerende of andere lichte kleuren). Voorkom fietsen in het donker omdat het overige verkeer u moeilijker kan zien en u moeilijker obstakels kunt herkennen. Als u toch in het donker moet fietsen, rust uw fiets dan uit met een deugdelijk voor- en achterlicht en reflectors, die goed vast gemonteerd en schoon moeten zijn.
- Bij twijfel, voor vragen of op- en aanmerkingen kunt u terecht bij uw rijwielhandelaar of bij de dichtstbijzijnde Fulcrum® dealer.

1 - TECHNISCHE SPECIFICATIES

Velg grootte		584x19c (27,5") UST Tubeless
Naven	VOOR	QR standard 15 mm thru-axle
	ACHTER	QR standard 12 mm thru-axle
Spaken	⚠ WAARSCHUWING! Om de correcte spanning van het wiel te meten dient u een spanningsmeter te gebruiken: verleng de spanning niet die u met de hand waarmet. Het is bijgevolg van fundamenteel belang dat u alle werkzaamheden voor de vervanging van de spaken laat uitvoeren door een servicecentrum van Fulcrum of door een monteur gespecialiseerd in de montage en het onderhoud van de Fulcrum-wielen. De reserve deelcodes van de spaken zijn te vinden in de reservedelencatalogus die u downloaden op onze website www.fulcrumwheels.com.	
Bandenspanning	zie tabel 1 - BANDENSpanNING	

Maat [in]	Max. spanning [bar]	Max. spanning [psi]	Maat [in]	Max. spanning [bar]	Max. spanning [psi]
1,00	8,0	116	1,95	4,1	59
1,10	7,3	106	2,00	4,0	58
1,20	6,7	97	2,10	3,8	55
1,25	6,4	93	2,13	3,8	55
1,38	5,8	84	2,20	3,6	52
1,50	5,3	77	2,25	3,6	52
1,60	5,0	73	2,30	3,5	51
1,75	4,6	67	2,35	3,4	49
1,85	4,3	62	2,40	3,3	48
1,90	4,2	61			

⚠ ATTENTIE!

Wij adviseren u strikt te houden aan de instructies geleverd door de fabrikant van de UST tubeless band.

2 - BANDEN

Het door u gekochte wiel is ontworpen voor het gebruik van UST Tubeless banden.

- ⚠ ATTENTIE!** Probeer geen standaard band op een UST Tubeless. Om een UST Tubeless band te herkennen moet u controleren of hij voorzien is van het UST Tubeless logo.

2.1 - Montage van het Tubeless M1-102 ventiel (Fig. 1)

Opmerkingen

- Het ventiel wordt reeds gemonteerd op de velg geleverd.
- Controleer regelmatig de dichtheid van het ventiel en van het hele UST Tubeless systeem (zie paragraaf 2.6). Om de dichtheid te verbeteren adviseren wij u om het Tubeless ventiel één keer per jaar te vervangen.
- Gebruik uitsluitend het originele Fulcrum® M1-102 ventiel.
- Draai de contramoer van het ventiel (A – Fig. 1) uitsluitend met de hand aan.

2.2 - Omleggen van de UST Tubeless band

⚠ ATTENTIE!

Leg de banden indien mogelijk er met de hand om en verwijder ze ook met de hand. Als dit niet mogelijk is gebruik dan uitsluitend de met het wiel meegeleverde bandenlichter. Door andere bandenlichters te gebruiken kan de band of de velg beschadigd worden, waardoor de bandenspanning plotseling en onverwachts kan wegvallen en dit kan ongelukken veroorzaken.

- Bevochtig het velgbed met water en zeep.
- Doe de eerste van de twee hielen van de band in de gleuf van de velg (Fig. 2) en begin daarbij bij het punt aan de tegenovergestelde kant van het ventiel.
- Doe de tweede hiel van de band in de gleuf van de velg (Fig. 3) en begin daarbij ook bij het punt aan de tegenovergestelde kant van het ventiel en ga door tot over de hele omtrek van de velg (Fig. 4).

Opmerkingen

Om te voorkomen dat de band beschadigd wordt moet het inbrengen van de hiel precies ter hoogte van het ventiel voltooid zijn.

- Controleer of de band aan beide kanten van het ventielgedeelte er goed om heen ligt (Fig. 5).
- Controleer of de band er goed om heen ligt door de band iets naar voren en naar achteren te schuiven op de velg (Fig. 6).

2.3 - Oppompen van de UST Tubeless band

- Haal het ventielkapje (B – Fig. 7) eraf.
- Draai het ringetje van het ventiel (C – Fig. 7) los.
- Pomp de band op totdat de twee hielen van de band op de juiste plaats vast komen te zitten (Fig. 8); tijdens het oppompen kan het gebeuren dat u een aantal geluiden hoort; dit betekent dat de band zich aan het zetten is
- Controleer of de afstand tussen de centreerlijn van de band en de rand van de velg op de hele omtrek van het wiel gelijk is.
- Verzeker u ervan dat de band goed geplaatst is door de band helemaal leeg te laten lopen en door te controleren of de hielen van de band op hun plaats vast blijven zitten (Fig. 8) en niet weer in de richting van de gleuf van de velg zakken.

- Pomp de band op totdat de gewenste bandenspanning bereikt wordt. Overschrijd nooit de maximum bandenspanning die door de fabrikant van de band geadviseerd wordt en ook niet de maximum bandenspanning voor de velg die in tabel 1 - Bandenspanning aangegeven is.**
- Draai het ringetje van het ventiel (C – Fig. 9) weer vast.
- Doe het ventielkapje (B – Fig. 9) er weer op.

2.4 - Repareren

In geval van een gaajie in de band zal de lucht langzaam uitstromen, en dus niet onmiddellijk, zodat u in bepaalde gevallen uw be-stemming nog kunt bereiken. In geval van ernstigere condities kan de herstelling van een band UST tubeless uitgevoerd worden, enkel om bestemming te bereiken, door een rubberstuk en een oplappende spray te gebruiken, of door een binnenband aan te brengen. Zodra u uw bestemming bereikt, moet de band vervangen worden.

OPMERKING

Gebruik NOOIT doorboringsbestendige afdichtingsproducten die alkalische stoffen bevatten (ammoniak - natriumhydroxide).

2.4.1 - Gebruik of een traditionele binnenband

Opmerkingen
- Hij voorzien moet zijn van een binnenband met een ventiel type Presta (Ø 6,5 mm).

⚠ ATTENTIE!

Probeer nooit om het gat van het ventiel groter te maken of een nieuw gat in de velg te maken. De velg wordt hierdoor onherstelbaar beschadigd en in dat geval kan het Tubeless ventiel dat onontbeerlijk is voor de dichting van het UST Tubeless systeem niet meer gebruikt worden.

- Er mag geen rim-tape gebruikt worden.

- Laat de band leeglopen (Fig. 10).
- Begin bij het punt aan de tegenovergestelde kant van het ventiel en duw één kant van de band met uw handen totdat de hiel van zijn plaats loskomt (Fig. 11) en laat hem in de gleuf van de velg zakken (Fig. 12). Ga door tot over de hele omtrek van het wiel (Fig. 13).
- Begin bij het ventiel en trek aan de band totdat hij uit de velg komt (Fig. 14). Ga door tot over de hele omtrek van het wiel.
- Draai de contramoer (A – Fig. 15) van het tubeless ventiel met de hand los en verwijder hem.
- Bevochtig het velgbed met water en zeep.
- Doe een gedeeltelijk opgepompte bin-nenband met een ventiel type Presta in de band (Fig. 16).
- Doe de tweede hiel van de band in de gleuf van de velg (Fig. 17) en begin daarbij bij het punt aan de tegenovergestelde kant van het ventiel en ga door tot over de hele omtrek van de velg, waarbij u erop moet letten dat u niet in de binnenband knijpt.
- Pomp de binnenband op totdat de twee hielen van de band op de juiste plaats vast gaan zitten (Fig. 18).

⚠ ATTENTIE!

Het vast gaan zitten van de twee hielen van de band is indien er een niet tubeless band gebruikt wordt geen garantie voor de dichtheid van het systeem maar dit is absoluut noodzakelijk om een juiste grip van de band te garanderen en te vermijden dat de band van de velg afloopt en er ongelukken veroorzaakt worden met verwondingen of de dood tot gevolg.

2.5 - Verwijderen van de band

⚠ ATTENTIE!

Leg de banden indien mogelijk er met de hand om en verwijder ze ook met de hand. Als dit niet mogelijk is gebruik dan uitsluitend de met het wiel meegeleverde bandenlichter. Door andere bandenlichters te gebruiken kan de band of de velg beschadigd worden, waardoor de bandenspanning plotseling en onverwachts kan wegvallen en dit kan ongelukken veroorzaken.

- Laat de band leeglopen (Fig. 10).
- Begin bij het punt aan de tegenovergestelde kant van het ventiel en duw één kant van de band met uw handen totdat de hiel van zijn plaats loskomt (Fig. 11) en laat hem in de gleuf van de velg zakken (Fig. 12). Ga door tot over de hele omtrek van het wiel (Fig. 13).
- Begin bij het ventiel en trek aan de band totdat hij uit de velg komt (Fig. 14). Ga door tot over de hele omtrek van het wiel.
- Doe hetzelfde ook aan de andere kant van de band (Fig. 19 en 20).

- Opmerking**
Verwijder eerst de ene kant van de band helemaal voordat u met de andere kant begint.
- Verwijder de band (Fig. 21).

2.6 - Controle van de dichtheid van het UST Tubeless systeem (UST Tubeless velg + UST Tubeless band)

- Controleer of de band en de velg in goede staat zijn.
- Controleer of de binnenkant van de band en de velg goed schoon zijn; maak ze eventueel met een doek schoon.
- Leg de band er weer om, nadat u het velgbed met water en zeep bevochtigd heeft.
- Controleer of de band goed vastzit en pomp de band iets hoger op dan de aanbevolen bandenspanning (zie tabel 1 - Bandenspanning) en laat de band daarna helemaal leeglopen; de hielen van de band moeten vast blijven zitten en niet in de richting van de gleuf van de velg zakken.
- Pomp de band op een bandenspanning van 3 bar op, dompel het wiel en de band onder in een bak water of gebruik een lekzoekspray om te controleren of er eventuele sneden of gaten in zitten. Vervang de band indien nodig.
- Als er een lek in het ventielgedeelte zit moet u het ventiel verwijderen, vet op het rubber gedeelte van het ventiel dat in aanraking komt met de velg aanbrengen en het ventiel weer monteren. Als de band blijft lekken dan moet het ventiel vervangen worden.

Als de dichtheid van het UST Tubeless systeem nadat u deze controles verricht heeft nog niet bevredigend is moet u zich tot de dichtstbijzijnde Fulcrum® dealer wenden.

3 - MONTAGE EN DEMONTAGE VAN DE CASSETTE XX1 VAN SRAM CORP

3.1 - MONTAGE

- Smeer, alvorens de cassette op de vrijwielbody XD aan te brengen, de schroefdraad van de body in met synthetisch vet.
- Breng de cassette aan op de vrijwielbody XD.
- Zet met gereedschap TL-LR15 van Shimano Inc. of FR-5 van Park Tool Co. de cassette vast op de vrijwielbody XD met het aan-spanmoment dat de fabrikant aangeeft.

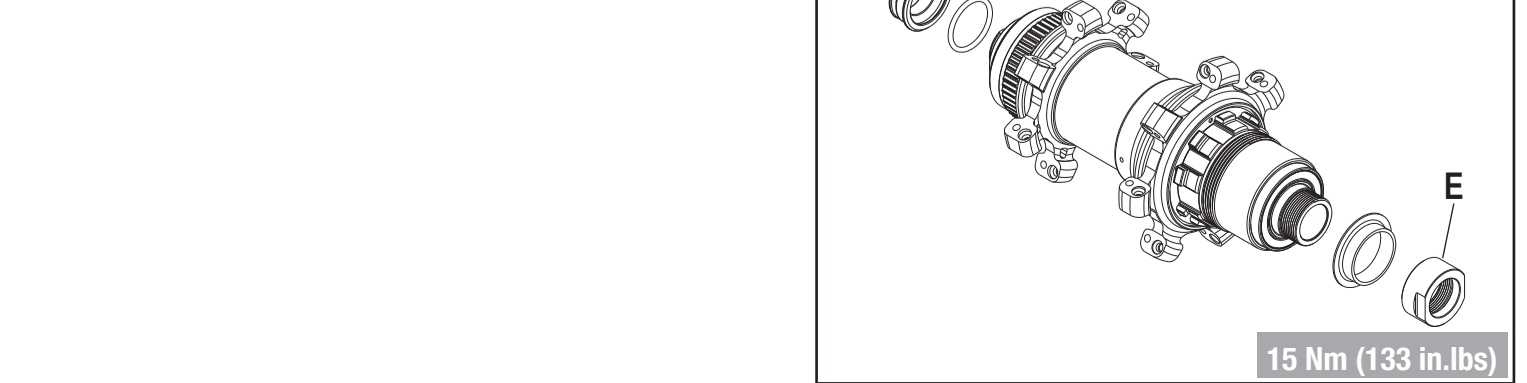
3.2 - DEMONTAGE

- Demonteer de cassette met gereedschap TL-LR15 van Shimano Inc. of FR-5 van Park Tool Co. en een kettingsleutel.
- Trek de cassette van de vrijwielbody XD.

4 - MONTAGE VAN DE ADAPTERKIT SYNTACE X-12

⚠ OPGELET!

De rechterbus (E -afb. 22) moet linksom vastgedraaid worden, houd rekening met het aanspanmoment (15 Nm - 133 in.lbs).



5 - REMMEN

De Fulcrum® Red Metal™ XRP 650B wielen zijn verkrijgbaar in de volgende uitvoeringen:

- voor schijfremmen met ISO systeem met 6 schroeven;

- voor schijfremmen type "Center Lock" (met Fulcrum® Axial Fixing System™ - niet geschikt voor "Center Lock" Oversize).

⚠ ATTENTIE!

Kies de uitvoering die het meest geschikt is voor het type remmen dat gebruikt wordt. Gebruik geen traditionele remmen op een wiel voor schijfremmen en omgekeerd. Een verkeerde combinatie kan ongelukken, verwondingen of de dood tot gevolg hebben.

Opmerking

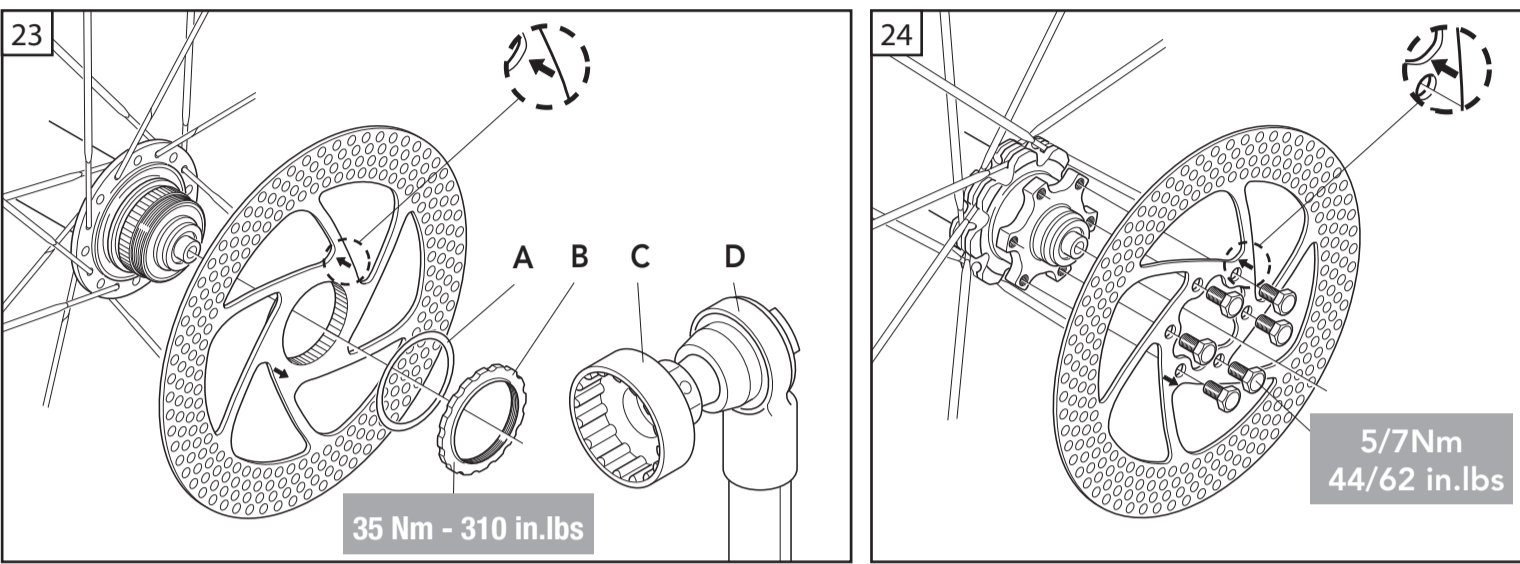
Voor de gebruiks- en onderhoudsvoorschriften van de remmen zie het door de fabrikant van de remmen verstrekte instructieblad.

4.1 - Monteren van de rotor met Axial Fixing System™ systeem

- Breng de rotor op zijn plaats aan en let op de draairichting zoals aangegeven door de pijl (Fig. 23).
- Breng de ring (A – Fig. 23) aan en draai de meegeleverde borgring code M1-101 (B – Fig. 23) op de body RL.
- Draai de borgring met het gereedschap UT-BB130 (C - Fig. 23) en een momentsleutel met **35 Nm (310 in.lbs)** aan.

4.2 - Monteren van de rotor met ISO systeem met 6 schroeven

- Breng de rotor op zijn plaats aan en let op de draairichting zoals aangegeven door de pijl (Fig. 24).
- Draai de 6 schroeven met **5/7 Nm (44/62 in.lbs)** aan (Fig. 24).



6 - PERIODIEK ONDERHOUD VAN DE WIELEN

Opmerking

Voor het monteren, demonteren en vervangen van navens, velgen en spaken adviseren wij u om u tot een gediplomeerde rijwielhandelaar te wenden. Bespreek samen met hem hoe vaak het nakijken moet gebeuren op basis van de omstandigheden en intensiteit van gebruik (bijvoorbeeld: wedstrijden, regen, gepekelde wegen, modderige wegen, gewicht van de gebruiker enz.).

ATTENTIE! OPMERKING VOOR GEDIPLOMEERDE RIJWIELHANDELAARS

WEND U ZICH VOOR DE AANWIJZINGEN VOOR HET MONTEREN, HET ONDERHOUDEN EN HET VERVANGEN VAN VELGEN, SPAKEN EN NAVEN TOT UW FULCRUM® SERVICE CENTER.

5.1 - SCHOONMAKEN VAN DE WIELEN

Gebruik voor het schoonmaken van de wielen alleen niet agressieve middelen, zoals water, neutrale zeep of speciale schoonmaakmiddelen voor de fiets.Gebruik geen schoonmaakmiddelen of chemische reinigingsmiddelen voor het reinigen van het wiel. Droog de wielen met een zachte doek. Gebruik nooit een schuurmiddel of een metalen spons.

OPMERKINGEN

- Door zout, modder en zand worden de fiets en de onderdelen ernstig beschadigd. Spoel uw fiets na gebruik goed af, maak uw fiets goed schoon en droog hem goed af.
- Als u water onder hoge druk gebruikt om uw fiets schoon te maken adviseren wij u om de waterstraal nooit rechtstreeks op de navens te richten. Water onder hoge druk, zelfs van een gewone tuinslang, kan door de dichtingsringen gaan en binnendringen in de navens waardoor de lagers onherstelbaar beschadigd kunnen raken.

5.2 - TRANSPORT EN OPSLAG

Indien u het wiel apart van de fiets moet vervoeren of een lange periode niet gebruikt, berg het wiel dan in een wieltas op om het wiel tegen stoven, stof en vuil te beschermen.