DOUBLE X & Xc Headset Instructions

A) Frame Compatibility

Cane Creek's DOUBLE X Headsets can be used only in bicycle frames specifically designed for the OnePointFive interface standard. For more detailed information see www.onepointfivestandard.com

B) Fork Compatibility

- Cane Creek's DOUBLE X headset is compatible with forks meeting the OnePointFive interface standard (steerer tube OD of 1.5")
- Cane Creek's DOUBLE Xc headset is compatible with 1-1/8" forks.

Cane Creek's DOUBLE X and DOUBLE Xc headsets share many components and enable easy conversion from one to the other, thus allowing a OnePointFive head tube to be used with either a 1.5" or 1-1/8" fork.

- Cane Creek's DOUBLE Xc short is not compatible with Cannondale HeadShok Raven Frames.

C) Preparing Frame and Fork for Headset Installation:

Use a head tube reaming and facing tool to prepare the top and bottom of the frame's head tube. Use a crown race cutting tool to turn and face the crown race seat of the fork.

NOTE: *It is imperative to complete these steps to ensure a smooth operating headset. If these steps are not completed or done improperly, the headset may be more rough in turning or may tend to "stick" to one side or the other. This applies to ALL frames and forks, new or used, painted or unpainted.*

D) Determining Required Fork Steerer Tube Length:

There are 2 possible methods for determining the required fork steerer tube length (explained below):

i) Calculation Method:

1. Determine the headset stack height by adding the following measurements (see illustration A).
   A) Bottom of the large diameter portion of the upper cup to the outer top of the upper bearing cover.
   B) Crown race bottom to the top of the large diameter portion of the lower cup.
2. Measure the head tube length.
3. Measure the total height of any stem height adjustment spacers used.
4. Measure the height of the clamp portion of the handlebar stem.
5. Add the above dimensions and subtract 3 mm for adjustment clearance

Required fork steerer tube length = headset stack height + head tube length + total height of spacers + stem clamp height - 3 mm

ii) Assembly Method (preferred):

1. Install the bearing cups as instructed in step **F**.
2. Install the crown race as instructed in step **G**.
3. Assemble the headset as instructed in step **I**.
4. Tighten 1 stem clamp bolt enough to hold the assembly in place.
5. Mark the steerer tube at the top of the stem.
6. Disassemble the stem, spacers, upper bearing cover and bearings.
7. The required fork steerer tube length will be 3 mm below the marking from step 5.

E) Cutting Fork Steerer Tube:

1) Carefully cut the fork steerer tube in the correct location, as determined from step **D**, using a tubing cutter, hacksaw or other appropriate cutting tool.
2) Use a file to remove any burrs from the area of the cut to prevent damage to the upper bearing cover o-ring.

F) Installing Upper and Lower Bearing Cups:

Press the upper and lower bearing cups into the head tube using a good quality headset press.
To prevent damage to the bearings, it is important to press on outer portion of the cup only.

G) Installing Crown Race:

Press the fork crown race onto the fork with an appropriate crown race installation tool until the flat back face is flush against the fork crown. Do not press against the tapered portion of the crown race.

Note: *The crown race should fit with a press fit.*

H) Installing Star Nut Into Fork Steerer Tube:

1) Position the star nut with the concave end facing upward over the top of the steerer tube.
2) Press the star nut into the steerer tube to a point 15 mm below the top. This should preferably be done using a star nut installation tool. If this tool is unavailable, thread the compression bolt into the star nut and lightly tap the assembly into position with a deadweight mallet or similar tool. Ensure that the threads of the star nut are aligned with the steerer tube.

NOTE: *When replacing a fork, it is necessary to use a new star nut.*

I) Assembling Headset:

1) Place a seal over the steerer tube and onto the crown race, ensuring that it is seated properly in the groove.
2) Insert the fork steerer tube into the head tube, holding it while completing the steps below.
3) Ensure that the lower seal is correctly seated in the groove of the lower cup and is still seated correctly in the crown race.
4) Slide the compression ring over the steerer tube with the angled surface downward.
5) Install the remaining seal into the groove of the upper bearing cup.
6) Install the upper bearing cover (It may be necessary to apply a small amount of grease to the o-ring to allow easy installation), ensuring that it seats correctly with the upper seal in the groove.
7) Install stem height adjustment spacers (if used) and then the stem onto the steerer tube.

NOTE: *The spacers provided with the headset are interlocking and should be assembled with the protruding diameter upward. Cane Creek's patent pending Interlok spacers minimize the undesirable relative radial motion between spacers and make the assembly more rigid. Though less desirable, it is possible to invert spacers as desired to make slight stack height adjustments or to accommodate stems with minimal interface at the top of the spacers.*

8) Seat the steerer tube firmly upward in the head tube and the stem firmly downward against the spacer (or upper bearing cover), leaving the clamp bolts loose.

CAUTION: *The top of the steerer tube must be 3 mm below the top of the stem before the compression bolt is tightened. If the steerer tube is too long, sufficient compression may not be possible and the headset will remain loose, risking rapid headset wear and possible damage to the frame. If the steerer tube is too short, the stem may not have sufficient clamping surface against the steerer tube to be used safely.*

J) Tightening/Preloading Headset Assembly:

1) Lubricate the compression bolt.
2) Insert the compression bolt through the recess in the top cap and begin threading the bolt into the star nut, while seating the top cap into the top of the stem.
3) Tighten the compression bolt with a 5 mm hex wrench to preload the bearings. Apply only enough torque to remove all play from the headset while ensuring it still rotates freely.

CAUTION: *Insufficient preload will result in a loose headset. Excessive preload will result in the headset binding. Either condition will cause rapid headset wear and could adversely affect the steering characteristics of the bicycle.*

4) With the stem aligned with the fork, secure the stem to the steerer tube and lock in the bearing pre-load by tightening the stem clamp bolt/s. These should be tightened to the torque recommended by the stem manufacturer.

WARNING: *Make sure the stem clamp bolts are sufficiently tight to prevent the stem and handlebars from turning relative to the steerer tube. A loose stem can result in damage to the bike, loss of control, and severe injury or death to the rider.*

5) If the headset needs re-adjusting after the initial break-in period: Loosen the stem clamp bolt/s, re-set the pre-load with the compression bolt (step 3) and retighten the stem clamp bolts (step 4). Note: It is essential that the stem is securely tightened to the steerer tube.

WARRANTY

Cane Creek Cycling Components warrants its bicycle components for a period of two years from the original date of purchase. Any Component that is found to be defective in materials or workmanship will be repaired or replaced at the discretion of Cane Creek. This warranty applies to the original owner only. This warranty does not cover damage or failure resulting from misuse, abuse, alteration, neglect, wear and tear, crash or impact, lack of maintenance or other conditions judged by Cane Creek to be abnormal, excessive, or improper. It is mandatory that a Return Authorization Number (RA#) is obtained by calling Cane Creek before any product is returned. Additionally, a dated Proof of Purchase must accompany the product when returned. (Revised 10.30.2002)

Illustration A & B

① *Interlok Spacer (3mm-top)*
② *Interlok Spacer (5 mm)*
③ *Top Cover*
④ *Seal Ring*
⑤ *Compression Ring*
⑥ *Upper Bearing Cup w/ Bearing*
⑦ *Lower Bearing Cup w/ Bearing*
⑧ *Crown Race*

Cane Creek Cycling Components • 355 Cane Creek Road • Fletcher, NC 28732
ph: 828.684.3551 • fax: 828.684.1057 • info@canecreek.com • **www.canecreek.com**

DOUBLE X & Xc Steuersatz Bedienungsanleitung

A) Kompatibilität mit Rahmen

Cane Creek DOUBLE X-Steuersätze können nur in Fahrradrahmen eingebaut werden, die speziell für den OnePointFive Interface-Standard konzipiert sind. Detaillierte Informationen finden Sie im Internet unter www.onepointfivestandard.com

B) Kompatibilität mit Gabeln

- Der Cane Creek DOUBLE X-Steuersatz ist mit Gabeln kompatibel, die dem OnePointFive Interface-Standard entsprechen (Außendurchmesser des Gabelschaftrohrs 1,5 Zoll - 38,1 mm)
- Der Cane Creek DOUBLE Xc-Steuersatz ist mit 1 1/8 Zoll Gabeln kompatibel.

Die Cane Creek DOUBLE X und DOUBLE Xc-Steuersätze verfügen über viele gemeinsame Bauteile und lassen sich leicht von einem Modell auf das andere umbauen. Damit kann ein OnePointFive-Steuerrohr sowohl mit 1,5 Zoll-Gabeln als auch mit 1 1/8 Zoll-Gabeln eingesetzt werden.

- Der Cane Creek DOUBLE Xc short ist nicht mit Cannondale HeadShok Raven-Rahmen kompatibel.

C) Vorbereitung von Rahmen und Gabel für die Montage des Steuersatzes:

Verwenden Sie eine Steuerrohr-Fräse, um die Oberseite und die Unterseite des Steuerrohrs am Rahmen nachzufräsen. Verwenden Sie eine Fräse für die Lagerpassung auf dem Gabelkopf, um die Gabel nachzufräsen.

BEACHTEN SIE: *Es ist wichtig, diese Schritte durchzuführen, um sicherzustellen, daß der Steuersatz leicht läuft. Falls diese Arbeiten nicht oder unfachgemäß durchgeführt werden, kann der Steuersatz rauh laufen oder auf einer Seite klemmen. Dies gilt für ALLE Rahmen und Gabeln, ob neu oder gebraucht, lackiert oder nicht lackiert.*

D) Bestimmung der benötigten Länge des Gabelschaftrohrs:

Es gibt zwei Methoden zum Bestimmen der Länge des Gabelschaftrohrs. Beide werden unten erläutert.

i) Berechnen:

1. Bestimmen Sie die Bauhöhe des Steuersatzes, indem Sie folgende Maße addieren (siehe Abb. A):
   A) Unterkante des Teils der oberen Lagerschale mit großem Durchmesser bis Oberkante der oberen Lagerabdeckung.
   B) Unterkante des Gabelkonus bis Oberkante des Teils der unteren Lagerschale mit großem Durchmesser.
2. Messen Sie die Länge des Steuerrohrs am Rahmen.
3. Messen Sie die Gesamthöhe aller eventuell verwendeten Distanzhülsen unter dem Vorbau.
4. Messen Sie die Höhe der Klemmung am Vorbau.
5. Addieren Sie die obigen Maße und ziehen Sie 3 mm ab, damit ein wenig Spiel zum Einstellen des Steuersatzes bleibt.

Notwendige Länge des Gabelschaftrohrs = Bauhöhe Steuersatz + Länge Steuerrohr + Gesamthöhe Distanzhülsen + Höhe VorbauKlemmung - 3 mm

ii) Einbauen (vorzugsweise):

1. Montieren Sie die Lagerschalen, wie nachfolgend unter **F** beschrieben.
2. Montieren Sie den Gabelkonus, wie nachfolgend unter **G** beschrieben.
3. Montieren Sie die restlichen Bauteile des Steuersatzes, wie nachfolgend unter **I** beschrieben.
4. Ziehen Sie eine der Befestigungsschrauben des Vorbaus so an, daß Vorbau und Steuersatz festgehalten werden.
5. Markieren Sie die Oberkante des Vorbaus auf dem Gabelschaftrohr.
6. Demontieren Sie Vorbau, Distanzhülsen, obere Lagerabdeckung und Lager.
7. Die notwendige Länge des Gabelschaftrohrs ist 3 mm unterhalb der in Schritt 5 angebrachten Markierung.

E) Ablängen des Gabelschaftrohrs:

1) Längen Sie das Gabelschaftrohr vorsichtig an der richtigen Stelle ab, die Sie in Schritt **D** bestimmt haben. Verwenden Sie dazu einen Rohrschneider, eine Metallsäge oder ein anderes geeignetes Schneidewerkzeug.
2) Entfernen Sie alle Grate im Kantenbereich mit einer Feile, um zu verhindern, daß der O-Ring der oberen Lagerabdeckung beschädigt wird.

F) Einbau der oberen und unteren Lagerschale:

Pressen Sie die obere und untere Lagerschale in das Steuerrohr ein. Verwenden Sie dazu eine hochwertige Steuersatzpresse.
Um Schäden an den Lagerschalen zu vermeiden, ist es wichtig, nur auf den äußeren Teil der Lagerschalen Druck auszuüben.

G) Einbau des Lagerkonus auf dem Gabelkopf:

Pressen Sie den Gabelkonus auf die Gabel, bis die flache Rückseite satt am Gabelkopf anliegt. Verwenden Sie ein passendes Einbauwerkzeug. Üben Sie keinen Druck auf den abgeschrägten Teil des Gabelkonus aus.

BEACHTEN SIE: *Der Gabelkonus sollte eine Presspassung aufweisen.*

H) Einbau der Stahlkralle in das Gabelschaftrohr:

1) Plazieren Sie die Stahlkralle mit dem konkaven Ende nach oben auf dem oberen Ende des Gabelschaftrohrs.
2) Pressen Sie die Stahlkralle in das Gabelschaftrohr, bis sie 15 mm unterhalb der Oberkante liegt. Dies sollte nach Möglichkeit mit einem Spezial-Einbauwerkzeug für Stahlkrallen durchgeführt werden. Falls ein solches Werkzeug nicht verfügbar ist, drehen Sie die Kompressionsschraube in die Stahlkralle und schlagen Sie die Baugruppe vorsichtig mit einem schweren Hammer oder ähnlichen Werkzeug in das Gabelschaftrohr. Achten Sie darauf, daß das Gewinde der Stahlkralle parallel zum Gabelschaftrohr ausgerichtet ist.

BEACHTEN SIE: *Beim Austausch der Gabel muß eine neue Stahlkralle verwendet werden.*

I) Montage des Steuersatzes:

1) Plazieren Sie eine Dichtung auf dem Gabelschaftrohr und auf dem Gabelkonus. Achten Sie darauf, daß sie richtig in der Rille sitzt.
2) Schieben Sie das Gabelschaftrohr in das Steuerrohr und halten Sie es fest, während Sie die folgenden Schritte durchführen.
3) Achten Sie darauf, daß die untere Dichtung richtig in der Rille der unteren Lagerschale und nach wie vor richtig im Gabelkonus sitzt.
4) Schieben Sie den Kompressionsring über das Gabelschaftrohr, wobei die abgeschrägte Seite noch unten weist.
5) Montieren Sie die andere Dichtung in der Rille der oberen Lagerschale.
6) Montieren Sie die obere Lagerabdeckung. (Es ist unter Umständen nötig, ein wenig Fett auf den O-Ring aufzutragen, um einen leichten Einbau zu gewährleisten.) Achten Sie darauf, daß die Lagerabdeckung richtig sitzt, mit der oberen Dichtung in der dafür vorgesehenen Rille.
7) Montieren Sie die Distanzringe zur Anpassung der Vorbauhöhe (falls gewünscht) und dann den Vorbau auf dem Gabelschaftrohr.

BEACHTEN SIE: *Die Distanzringe, die mit dem Steuersatz geliefert werden, sind verzahnt und sollten mit dem Vorsprung nach oben montiert werden. Die zum Patent angemeldeten Cane Creek Interlok-Distanzringe verringern unerwünschte radiale Bewegungen zwischen den Distanzringen und sorgen dafür, daß die gesamte Baugruppe steifer wird. Es ist möglich, jedoch nicht empfehlenswert, die Distanzringe umzudrehen, um kleine Anpassungen der Bauhöhe vorzunehmen oder um Vorbauten zu verwenden, die nur über eine minimale Berührungsfläche mit den Distanzringen verfügen.*

8) Schieben Sie das Gabelschaftrohr fest nach oben im Steuerrohr und den Vorbau fest nach unten auf den Distanzring (oder die obere Lagerabdeckung), wobei die Klemmschrauben locker bleiben.

ACHTUNG: *Die Oberkante des Gabelschaftrohrs muß 3 mm unterhalb der Oberkante des Vorbaus liegen, bevor die Kompressionsschraube angezogen wird. Wenn das Gabelschaftrohr zu lang ist, ist es nicht möglich, den Vorbau ausreichend vorzuspannen. Der Vorbau bleibt locker und nutzt sich schnell ab. Weiterhin kann der Rahmen beschädigt werden. Wenn das Gabelschaftrohr zu kurz ist, steht nicht genügend Klemmfläche für den Vorbau auf dem Gabelschaftrohr zur Verfügung, was die Sicherheit beeinträchtigt.*

J) Anziehen/Vorspannen des Steuersatzes:

1) Schmieren Sie die Kompressionsschraube.
2) Schieben Sie die Kompressionsschraube durch die Aussparung in der oberen Abdeckkappe und drehen Sie die Schraube ein wenig in die Stahlkralle hinein, wobei Sie die obere Abdeckkappe oben in den Vorbau einführen.
3) Ziehen Sie die Kompressionsschraube mit einem 5 mm Inbus-Schlüssel an, um die Lager vorzuspannen. Ziehen Sie die Schraube nur so fest an, daß der Steuersatz kein Spiel mehr aufweist, sich aber noch frei und leicht drehen läßt.

ACHTUNG: *Eine zu geringe Vorspannung führt zu einem lockeren Steuersatz. Eine zu hohe Vorspannung führt dazu, daß der Steuersatz sich nur schwer drehen läßt. In beiden Fällen nutzt sich der Steuersatz schnell ab. Weiterhin können die Lenkeigenschaften des Fahrrads negativ beeinflußt werden.*

4) Richten Sie den Vorbau zur Gabel aus. Befestigen Sie den Vorbau am Gabelschaftrohr und fixieren Sie die Vorspannung der Lager, indem Sie die Klemmschraube/n des Vorbaus anziehen. Ziehen Sie diese Schrauben mit dem vom Hersteller des Vorbaus empfohlenen Anzugsmoment fest.

WARNUNG: *Achten Sie darauf, daß die Klemmschrauben des Vorbaus ausreichend festgezogen sind. Der Vorbau und der Lenker dürfen sich nicht gegen das Gabelschaftrohr verdrehen lassen. Ein lockerer Vorbau kann dazu führen, daß das Fahrrad beschädigt wird, daß der Fahrer die Kontrolle verliert und schwere oder lebensgefährliche Verletzungen erleidet.*

5) Falls der Steuersatz nach dem Einfahren nachgestellt werden muß: Lockern Sie die Klemmschrauben des Vorbaus. Stellen Sie die Vorspannung erneut mit der Kompressionsschraube ein (Schritt 3). Ziehen Sie die Klemmschrauben des Vorbaus wieder fest (Schritt 4). BEACHTEN SIE: Es ist extrem wichtig, daß der Vorbau fest mit dem Gabelschaftrohr verbunden ist.

GARANTIE

Cane Creek Cycling Components gibt auf Fahrradkomponenten zwei Jahre Garantie ab dem Kaufdatum. Eine Komponente, die Mängel in Material oder Verarbeitung aufweist, wird nach Ermessen von Cane Creek repariert oder ersetzt. Diese Garantie gilt nur für den Erstkäufer. Diese Garantie deckt nicht Schäden oder Versagen ab, die aufgrund von unfachgemäßer Verwendung, Mißhandlung, Veränderungen, Stürzen oder Schlägen, mangelhafter Wartung oder anderen Umständen auftreten, die von Cane Creek als nicht normal, extrem oder unfachgemäß befunden werden. Eine Rückgabeberechtigungsnummer (Return Authorization Number) muß vor dem Einsenden eines Produkts telefonisch von Cane Creek erfragt werden. Weiterhin muß ein Kaufbeleg mit Datum dem Produkt beigelegt werden, wenn dieses eingeschickt wird. (Letzte Änderung 30.10.2002)

Abbildung A & B

① *Interlok-Distanzhülse (3 mm Oben)*
② *Interlok-Distanzhülse (5 mm)*
③ *Obere Abdeckung*
④ *Dichtungsring*
⑤ *Kompressionsring*
⑥ *Obere Lagerschale mit Lager*
⑦ *Untere Lagerschale mit Lager*
⑧ *Gabelkonus*

Cane Creek Cycling Components • 355 Cane Creek Road • Fletcher, NC 28732
ph: 828.684.3551 • fax: 828.684.1057 • info@canecreek.com • **www.canecreek.com**

Juegos de dirección DOUBLE X y Xc Instrucciones

A) Cuadros compatibles

Los juegos de dirección DOUBLE X de Cane Creek sólo pueden utilizarse en marcos de bicicleta diseñados expresamente para el estándar de conexión OnePointFive. Para más información, consulte la web www.onepointfivestandard.com

B) Horquillas compatibles

- El juego de dirección DOUBLE X de Cane Creek es compatible con las horquillas que cumplen el estándar de conexión OnePointFive (tubo de dirección con un diámetro exterior de 1,5 pulgadas)
- El juego de dirección DOUBLE Xc de Cane Creek es compatible con las horquillas de 1-1/8 pulgadas.

Los juegos de dirección DOUBLE X y DOUBLE Xc de Cane Creek tienen muchos componentes comunes, que permiten una fácil conversión de uno a otro, por lo que un tubo de dirección OnePointFive puede utilizarse tanto con una horquilla de 1,5 pulgadas como de 1-1/8 pulgadas.

- El modelo corto DOUBLE Xc de Cane Creek no es compatible con los cuadros Cannondale HeadShok Raven.

C) Cómo preparar el cuadro y la horquilla para instalar el juego de dirección:

Para preparar la parte superior y la inferior de la barra de dirección del cuadro necesitará una herramienta revestidora y escariadora para barras superiores; para girar y revestir el alojamiento del anillo de rodadura de la horquilla utilice una herramienta cortante para el anillo de rodadura de la corona.

NOTA: *Es imprescindible terminar de realizar estos pasos para garantizar que el juego de dirección funcione con soltura. Si realiza mal alguno de estos pasos o no los termina, el juego de dirección puede estar más duro al girar o tener tendencia a "atascarse" de un lado a otro. Esto se aplica a TODOS los cuadras y horquillas, nuevos y usados y con pintura o sin ella.*

D) Cómo determinar la longitud necesaria del tubo de dirección de la horquilla:

Hay dos métodos para determinar la longitud necesaria del tubo de dirección de la horquilla (lea la siguiente explicación):

i) Método de cálculo:

1. Determine la altura del conjunto del juego de dirección sumando los medidas que se indican a continuación (ver ilustración A):
   A) Desde la parte inferior de la sección del diámetro grande del casquillo superior hasta la parte superior de la cubierta del rodamiento superior.
   B) Desde la parte inferior del anillo de rodadura de la corona hasta la parte superior de la sección del diámetro grande del casquillo inferior.
2. Mida la longitud de la barra de dirección.
3. Mida la altura total de los espaciadores de la potencia que se hayan utilizado.
4. Mida la altura de la parte que sujeta la potencia del manillar.
5. Sume las dimensiones que figuran arriba y reste 3 mm para dejar un espacio libre de ajuste.

Longitud necesaria del tubo de dirección de la horquilla = altura del conjunto del juego de dirección + longitud de la barra de dirección + altura total de los espaciadores + altura de sujeción de la potencia - 3 mm

ii) Método de montaje (preferible):

1. Instale los casquillos del rodamiento según las instrucciones del punto **F**.
2. Instale el anillo de rodadura de la corona según las instrucciones indicadas en el punto **G**.
3. Monte el juego de dirección siguiendo las instrucciones que aparecen más abajo, en el punto **I**.
4. Apriete un perno de unión de la potencia lo suficiente como para mantener el conjunto en su lugar.
5. Haga una marca en el tubo de dirección, en la parte superior de la potencia.
6. Desmonte la potencia, los espaciadores, la cubierta del rodamiento superior y los cojinetes.
7. La longitud necesaria del tubo de dirección de la horquilla será de 3 mm por debajo de la marca que se ha hecho en el paso 5.

E) Cómo cortar el tubo de dirección de la horquilla:

1) Con una herramienta para cortar tubos, una sierra para metales u otra herramienta de corte adecuada, corte con cuidado el tubo de dirección de la horquilla por el lugar marcado, tal como se ha determinado en el punto **D**.
2) Con una lima elimine los rebabas que queden en la zona donde se ha realizado el corte, a fin de evitar que se produzcan daños en la junta tórica de la cubierta del rodamiento superior.

F) Cómo instalar los casquillos de los rodamientos superior e inferior:

Con ayuda de una prensa para juegos de dirección de buena calidad presione los casquillos de los rodamientos superior e inferior para introducirlos en la barra de dirección.

Para evitar daños en los cojinetes, es importante presionar sólo por la parte exterior del casquillo.

G) Cómo instalar el anillo de rodadura de la corona:

Con una herramienta adecuada para tal fin, empuje el anillo de rodadura en la horquilla hasta que la superficie trasera plana quede nivelada contra la corona de la horquilla. No ejerza presión contra la porción cónica del anillo de rodadura.

Nota: *El anillo de rodadura de la corona debe encajar al presionarlo.*

H) Cómo instalar la tuerca de estrella en el tubo de dirección de la horquilla:

1) Coloque la tuerca de estrella con el extremo cóncavo mirando hacia arriba, por encima de la parte superior del tubo de dirección.
2) Introduzca la tuerca de estrella en el tubo de dirección hasta un punto 15 mm por debajo de la parte superior. Es preferible realizar esta operación con una herramienta para instalar tuercas de estrella, pero si no dispone de esta herramienta, enrosque el perno de compresión en la tuerca de estrella y dé un ligero golpecito con un mazo de peso muerto o herramienta similar para poner el conjunto en su lugar. Asegúrese de que las roscas de la tuerca de estrella están alineadas con el tubo de dirección.

NOTA: *Cuando cambie una horquilla es necesario utilizar una nueva tuerca de estrella.*

I) Cómo montar el juego de dirección:

1) Coloque un cierre sobre el tubo de dirección y encima del anillo de rodadura de la corona, asegurándose de que quede bien asentado en la ranura.
2) Introduzca el tubo de dirección de la horquilla en la barra de dirección, sujetándolo mientras termina de realizar los pasos que se indican a continuación.
3) Asegúrese de que el cierre inferior está bien asentado en la ranura del casquillo inferior y que todavía está asentado correctamente en el anillo de rodadura de la corona.
4) Deslice el anillo de compresión sobre el tubo de dirección con la superficie angulosa hacia abajo.
5) Instale el otro cierre en la ranura del casquillo de rodamiento superior.
6) Coloque la cubierta del rodamiento superior (puede ser necesario echar un poco de grasa en la junta tórica para facilitar la instalación de la cubierta), asegurándose de que está correctamente asentada en el cierre superior de la ranura.
7) Coloque los espaciadores de ajuste de la altura de la potencia (si se utilizan) y a continuación introduzca la potencia en el tubo de dirección.

NOTA: *Los espaciadores de los que viene provisto el juego de dirección son de enclavamiento, y deben ensamblarse con el diámetro que sobresale apuntando hacia arriba. Los espaciadores patentados (patente en trámite) Interlok de Cane Creek reducen al mínimo el movimiento radial relativo indeseado entre espaciadores, mejorando la rigidez del conjunto. Aunque no es lo ideal, si se desea, es posible invertir los espaciadores para realizar ligeros ajustes de altura del conjunto, o para adaptarlo a potencias que tengan un área de contacto mínima por encima de los espaciadores.*

8) Asiente el tubo de dirección firmemente hacia arriba en la barra de dirección y la potencia hacia abajo contra el espaciador (o la cubierta del rodamiento superior), dejando flojos los pernos de unión.

ATENCIÓN: *La parte superior del tubo de dirección debe estar 3 mm por debajo de la parte superior de la potencia antes de apretar el perno de compresión. Si el tubo de dirección es demasiado largo, puede que no haya suficiente compresión y el juego de dirección quedará flojo; esto expandirá el juego de dirección a un desgaste rápido y posiblemente producirá daños en el cuadro. Si, por el contrario, el tubo de dirección es demasiado corto, puede que la potencia no tenga la suficiente superficie de sujeción contra el tubo de dirección y represente un riesgo.*

J) Cómo apretar y precargar el conjunto del juego de dirección:

1) Lubrique el perno de compresión.
2) Introduzca este perno a través del hueco de la tapa superior y empiece a enroscarlo en la tuerca de estrella mientras asienta la tapa superior en la parte superior de la potencia.
3) Con una llave hexagonal de 5 mm apriete el perno de compresión para precargar los rodamientos. Apriete sólo lo suficiente para que el juego de dirección no quede flojo mientras se asegura de que sigue girando libremente.

ATENCIÓN: *Una precarga insuficiente provocará que se afloje el juego de dirección, mientras que una precarga excesiva ocasionará que el juego de dirección quede trabado. Cualquiera de estas dos situaciones producirá un rápido desgaste del juego de dirección y podría afectar negativamente a las características de dirección de la bicicleta.*

4) Cuando la potencia esté alineada con la horquilla, sujete la potencia al tubo de dirección y bloquee la precarga del rodamiento apretando el perno o pernos de unión de la potencia con el apriete recomendado por el fabricante de la potencia.

ATENCIÓN: *Asegúrese de que los pernos de unión están lo suficientemente apretados como para evitar que la potencia y el manillar giren con relación al tubo de dirección. Si la potencia está floja puede ocasionar daños a la bicicleta y hacer que el ciclista pierda el control de la misma y sufra heridas graves o incluso mortales.*

5) Si hay que reajustar el juego de dirección después del período inicial de rearodamiento: afloje el perno o pernos de unión de la potencia, vuelva a fijar la precarga con el perno de compresión (paso 3) y vuelva a apretar los pernos de unión de la potencia (paso 4). Nota: Es fundamental que la potencia esté bien apretada al tubo de dirección.

GARANTÍA

Cane Creek Cycling Components garantiza sus componentes de bicicleta por dos años desde la fecha de compra original. Cualquier componente que presente defectos de materiales o de fabricación será reparado o sustituido a criterio de Cane Creek. Esta garantía se aplica únicamente al propietario original. Esta garantía no cubre los daños debidos a un uso indebido o inadecuado, alteración, descuido, desgaste por el uso, accidente o impacto, falta de mantenimiento u otras condiciones que Cane Creek considere anómalas, excesivos o inadecuadas. Antes de devolver cualquier producto, es obligatorio obtener de Cane Creek un número de autorización de devolución (RA#). El producto devuelto deberá ir acompañado también de una Prueba de Compra con su correspondiente fecha. (Revisado el 30 del 10 de 2002)

Ilustraciones A y B

① *Espaciador Interlok (3 mm-arriba)*
② *Espaciador Interlok (5 mm)*
③ *Cubierta superior*
④ *Anillo de cierre*
⑤ *Anillo de compresión*
⑥ *Casquillo del cojinete superior y cojinete*
⑦ *Casquillo del cojinete inferior y cojinete*
⑧ *Anillo de rodadura de la corona*

Cane Creek Cycling Components • 355 Cane Creek Road • Fletcher, NC 28732
ph: 828.684.3551 • fax: 828.684.1057 • info@canecreek.com • **www.canecreek.com**

Jeu de direction DOUBLE X et Xc Instructions d'emploi

A) Compatibilité du cadre

Les jeux de direction DOUBLE X de Cane Creek peuvent uniquement être utilisés avec les cadres de vélo conçus spécifiquement pour la norme d'interface OnePointFive. Pour obtenir des informations plus détaillées, rendez-vous sur le site www.onepointfivestandard.com.

B) Compatibilité de la fourche

- Le jeu de direction DOUBLE X de Cane Creek est compatible avec les fourches conformes à la norme d'interface OnePointFive (diamètre extérieur du tube de direction de 1,5 po).
- Le jeu de direction DOUBLE Xc de Cane Creek est compatible avec des fourches de 1-1/8 po.

Les jeux de direction DOUBLE X et DOUBLE Xc de Cane Creek ont de nombreux éléments en commun et peuvent facilement être convertis de l'un à l'autre, ce qui permet ainsi d'utiliser un tube pivot OnePointFive avec une fourche de 1,5 po ou 1-1/8 po.

- Le jeu de direction court DOUBLE Xc de Cane Creek n'est pas compatible avec les cadres Cannondale HeadShok Raven.

C) Préparation du cadre et de la fourche en vue de l'installation du jeu de direction :

À l'aide d'un outil à dresser et aléser pour tube pivot, préparez le haut et le bas du tube pivot du cadre. À l'aide d'un outil de coupe pour bagues de couronne, coupez l'emplacement destiné à recevoir la bague de couronne de la fourche.

REMARQUE : *il est impératif de respecter ces instructions pour assurer que votre jeu de direction fonctionne de façon régulière. Si ces instructions ne sont pas suivies à la lettre, le jeu de direction pourrait avoir du mal à pivoter ou avoir tendance à se coincer d'un côté ou de l'autre. Cette remarque s'applique à TOUS les cadres et fourches, neufs ou usagés, peints ou non.*

D) Détermination de la longueur requise pour le tube de direction de la fourche :

Il existe deux méthodes pour déterminer la longueur requise du tube de direction de la fourche (explications ci-dessous) :

i) Par calcul :

1. Déterminez la hauteur de l'ensemble du jeu de direction en additionnant les dimensions suivantes (voir illustration A).
   A) Bas de la partie de grand diamètre de la cuvette supérieure à haut extérieur du cache du roulement supérieur.
   B) Bas de la bague de couronne à haut de la partie de grand diamètre de la cuvette inférieure.
2. Mesurez la longueur du tube pivot.
3. Mesurez la hauteur totale des bagues de hauteur de la potence utilisées.
4. Mesurez la hauteur du coin de serrage de la potence.
5. Additionnez ces dimensions et soustrayez 3 mm pour permettre le réglage.

Longueur requise du tube de direction = hauteur de l'ensemble du jeu de direction + longueur du tube pivot + hauteur totale des bagues de hauteur + hauteur du coin de serrage de la potence - 3 mm

ii) Par assemblage (préférable) :

1. Montez les cuvettes de roulement comme indiqué à la section **F**.
2. Placez la bague de couronne comme indiqué à la section **G**.
3. Assemblez le jeu de direction comme indiqué à la section **I**.
4. Serrez suffisamment l'un des boulons de blocage pour maintenir l'assemblage en place.
5. Faites une marque sur le tube de direction, en haut de la potence.
6. Démontez la potence, les bagues de hauteur, le cache du roulement supérieur et les roulements.
7. Le tube de direction de la fourche devrait être coupé à 3 mm en dessous de la marque faite au point 5.

E) Coupe du tube de direction de la fourche :

1) Coupez soigneusement le tube de direction de la fourche à l'emplacement correct, tel qu'il a été déterminé sous la section **D**, à l'aide d'un coupe-tube, d'une scie à métaux ou d'un autre outil de coupe approprié.
2) Polissez les aspérités de l'arête de coupe à l'aide d'une lime afin de ne pas risquer d'endommager le joint torique du cache de roulement supérieur.

F) Installation des cuvettes des roulements supérieurs et inférieurs :

Enfoncez les cuvettes des roulements supérieurs et inférieurs dans le tube pivot à l'aide d'une presse pour jeu de direction de bonne qualité.
Pour éviter d'endommager les roulements, il est important d'appuyer sur la partie extérieure de la cuvette uniquement.

G) Installation de la bague de couronne :

Enfoncez la bague de couronne sur la fourche à l'aide de l'outil de montage approprié jusqu'à ce que la face arrière plate soit exactement au niveau de la couronne de la fourche. N'appuyez pas contre la partie conique de la bague de couronne.

REMARQUE : *la bague de couronne devrait pouvoir être enfoncée en appuyant dessus fermement.*

H) Installation de l'insert en étoile dans le tube de direction de la fourche :

1) Positionnez l'insert en étoile au-dessus du haut du tube de direction de façon à ce que sa surface concave soit dirigée vers le haut.
2) Enfoncez l'insert en étoile dans le tube de direction sur une distance de 15 mm à partir du haut. Il est préférable d'effectuer cette opération à l'aide d'un outil de montage pour insert en étoile. Si vous n'en possédez pas, vissez le boulon de pression dans l'insert en étoile et donnez des coups légers à l'assemblage à l'aide d'une massette sans rebond ou d'un outil similaire afin de le positionner correctement. Vérifiez que les filets de l'insert en étoile sont alignés sur le tube de direction.

REMARQUE : *lors du remplacement de la fourche, il importe d'utiliser un insert en étoile neuf.*

I) Assemblage du jeu de direction :

1) Placez un joint par-dessus le tube de direction et sur la bague de couronne en vous assurant qu'il est positionné correctement dans la rainure.
2) Insérez le tube de direction de la fourche dans le tube pivot et maintenez-le en place tandis que vous procédez aux étapes indiquées ci-dessous.
3) Assurez-vous que le joint inférieur est correctement placé dans la rainure de la cuvette inférieure et qu'il est toujours positionné correctement sur la bague de couronne.
4) Faites glisser la bague de pression par-dessus le tube de direction, sa surface oblique tournée vers le bas.
5) Placez le joint supérieur dans la rainure de la cuvette de roulement supérieure.
6) Installez le cache du roulement supérieur (il peut être nécessaire d'appliquer une petite quantité de graisse sur le joint torique afin d'en faciliter l'installation) en vous assurant que le cache et le joint supérieur sont positionnés correctement dans la rainure.
7) Installez les bagues de hauteur de la potence (le cas échéant), puis placez la potence sur le tube de direction.

REMARQUE : *les bagues de hauteur fournies avec le jeu de direction peuvent s'emboîter et devraient être assemblées en plaçant le diamètre saillant vers le haut. Les bagues de hauteur Interlok dont le brevet est en instance réduisent le mouvement radial relatif indésirable entre les bagues et rigidifient l'assemblage. Bien que cela soit moins souhaitable, il est possible d'inverser les bagues de hauteur de la manière désirée pour ajuster légèrement la hauteur de l'ensemble ou pour que la zone de contact entre la potence et le sommet des bagues soit minime.*

8) Poussez fermement le tube de direction dans le tube pivot, vers le haut et poussez fermement la potence contre la bague de hauteur (ou le cache du roulement supérieur), vers le bas, en laissant les boulons de blocage desserrés.

AVERTISSEMENT : *le haut du tube de direction doit se trouver à une distance de 3 mm en dessous du haut de la potence avant que le boulon de pression puisse être serré. Si le tube de direction est trop long, la pression appliquée pourrait ne pas être suffisante et le jeu de direction aura du jeu, ce qui risque de l'user rapidement et

Istruzioni per serie sterzo DOUBLE X & Xc

A) Compatibilità serie sterzo e telaio

La serie sterzo Cane Creek DOUBLE X può essere utilizzata solo su telai di bicicletta specificamente progettati per il modello interfaccia OnePointFive. Per informazioni più dettagliate, vedere il sito www.onepointfivestandard.com

B) Compatibilità serie sterzo e forcella

- La serie sterzo Cane Creek DOUBLE X è compatibile con forcelle che rispondono ai requisiti del modello interfaccia OnePointFive (cannotto forcella con diametro esterno di 1.5").
- La serie sterzo Cane Creek DOUBLE Xc è compatibile con forcelle di 1-1/8".

Le serie sterzo Cane Creek DOUBLE X e DOUBLE Xc presentano molti componenti comuni e permettono una facile conversione dall'una all'altra, consentendo quindi di utilizzare un tubo di sterzo OnePointFive sia con una forcella di 1.5" sia con una di 1-1/8".

- La serie sterzo Cane Creek DOUBLE Xc corta non è compatibile con telai Cannondale HeadShok Raven Frames.

C) Preparazione del telaio e della forcella per l'installazione della serie sterzo:

Per preparare la parte superiore e inferiore del tubo di sterzo del telaio, utilizzare un attrezzo per alesare e sfacciare. Utilizzare un attrezzo per il taglio del cono inferiore per sfacciare la sede per il cono inferiore della forcella.

NOTA: *è indispensabile eseguire queste operazioni al fine di assicurare il regolare funzionamento della serie sterzo. Se queste operazioni non vengano eseguite completamente o vengano eseguite in modo improprio, la serie sterzo potrà essere più "dura" nella rotazione o potrà tendere a incepparsi su un lato o sull'altro. Queste indicazioni si riferiscono a TUTTI i telai e forcelle, nuovi e usati, verniciati o meno.*

D) Determinazione della lunghezza necessaria per il cannotto forcella:

Per determinare la lunghezza necessaria per il cannotto forcella, vi sono due possibili metodi, entrambi illustrati qui di seguito:

i) Metodo di calcolo:

1. Determinare l'altezza della serie sterzo sommando le seguenti misure (vedere illustrazione A).
   - A) Dal fondo della porzione a diametro grande della calotta superiore alla sommità del coperchio del cuscinetto superiore.
   - B) Dal fondo del cono inferiore alla sommità della porzione a diametro grande della calotta inferiore.
2. Misurare la lunghezza del tubo di sterzo.
3. Misurare l'altezza totale di eventuali distanziali utilizzati nell'attacco manubrio.
4. Misurare l'altezza della porzione dell'attacco manubrio da bloccare.
5. Sommare le misure di cui sopra e sottrarre 3 mm per lasciare spazio per il gioco delle regolazioni.

Lunghezza del cannotto forcella = altezza della serie sterzo + lunghezza del tubo di sterzo + altezza totale dei distanziali + altezza di bloccaggio dell'attacco manubrio - 3 mm

ii) Metodo di assemblaggio (preferenziale) :

1. Installare le calotte dei cuscinetti secondo le istruzioni riportate qui di seguito in **F**.
2. Installare il cono inferiore secondo le istruzioni riportate qui di seguito in **G**.
3. Assemblare la serie sterzo secondo le istruzioni riportate qui di seguito al punto **I**.
4. Serrare una vite di bloccaggio dell'attacco manubrio in modo sufficiente a tenere in posizione il gruppo.
5. Marcare il cannotto forcella sulla sommità dell'attacco manubrio.
6. Smontare l'attacco manubrio, i distanziali, il coperchio del cuscinetto superiore e i cuscinetti.
7. La lunghezza necessaria per il cannotto forcella sarà di 3 mm al di sotto del segno tracciato come al punto 5.

E) Taglio del cannotto forcella:

1) Tagliare con attenzione il cannotto forcella nel punto corretto, secondo quanto si è determinato al punto D, utilizzando un cutter per tubi, un seghetto o un altro attrezzo idoneo.

2) Utilizzare una lima per rimuovere eventuali bave dall'area di taglio per non danneggiare l'o-ring del coperchio del cuscinetto superiore.

F) Installazione delle calotte dei cuscinetti superiore e inferiore:

Inserire a pressione le calotte dei cuscinetti superiore e inferiore nel tubo di sterzo usando una pressa per serie sterzo di buona qualità.

Per evitare di danneggiare i cuscinetti, è importante inserire a pressione solamente una porzione esterna della calotta.

G) Installazione del cono inferiore:

Premere il cono inferiore sulla forcella con un attrezzo di installazione idoneo, finché la faccia posteriore piatta non sia a livello con la testa della forcella. Non premere sulla parte conica del cono inferiore.

Nota: *il cono inferiore deve essere accappiato alla pressa.*

H) Installazione dell'ancorina nel cannotto sterzo della forcella:

1) Posizionare l'ancorina con l'estremità concava rivolta in alto sulla sommità del cannotto forcella.

2) Inserire a pressione l'ancorina nel cannotto forcella fino a 15 mm al di sotto della sommità. Questa operazione deve essere effettuata preferibilmente utilizzando un attrezzo opposito per l'installazione dell'ancorina. In mancanza di tale attrezzo, avvitare la vite di compressione nell'ancorina e spingere il gruppo in posizione picchiettando leggermente con un mazzuolo di peso morto o attrezzo simile. Assicurarsi che i filetti dell'ancorina siano allineati al cannotto forcella.

NOTA: *quando si sostituisce una forcella, è necessario utilizzare una nuova ancorina.*

I) Assemblaggio della serie sterzo:

1) Posizionare una guarnizione di tenuta sul cannotto forcella e sul cono inferiore, accertandosi che sia correttamente alloggiata nella scanalatura.

2) Inserire il cannotto forcella nel tubo di sterzo, mantenendolo in posizione mentre si eseguono le operazioni descritte qui di seguito.

3) Accertarsi che la guarnizione inferiore sia correttamente alloggiata nella scanalatura della calotta inferiore e sia ancora correttamente alloggiata nel cono inferiore.

4) Far scorrere l'anello di compressione sul cannotto forcella con la superficie angolata in basso.

5) Installare la guarnizione superiore nella scanalatura della calotta del cuscinetto superiore.

6) Installare il coperchio del cuscinetto superiore (può essere necessario applicare un po' di grasso all'o-ring per facilitare l'installazione), assicurandosi che alloggi correttamente con la guarnizione superiore nella scanalatura.

7) Installare i distanziali per la regolazione dell'altezza dell'attacco manubrio (se utilizzati) e quindi l'attacco manubrio sul cannotto forcella.

NOTA: *i distanziali forniti con la serie sterzo sono interdipendenti e devono essere assemblati con il diametro sporgente rivolto verso l'alto. I distanziali Cane Creek Interlok, in attesa di brevetto, riducono al minimo l'indesiderabile moto radiale relativo tra distanziali e rendono più rigido l'insieme. Anche se poco auspicabile, è possibile invertire i distanziali come si desidera per ottenere piccoli aggiustamenti dell'altezza o per adattare attacchi manubrio con interfaccia minima allo sommità dei distanziali.*

8) Inserire saldamente il cannotto forcella nel tubo di sterzo, dal basso in alto e l'attacco manubrio saldamente contro il distanziale (o coperchio del cuscinetto superiore) dall'alto in basso, lasciando lasche le viti di fissaggio.

ATTENZIONE: *la sommità del cannotto forcella deve trovarsi 3 mm al di sotto della sommità dell'attacco manubrio prima di serrare le vite di compressione. Se il cannotto forcella è troppo lungo, è possibile che non si riesca ad ottenere una sufficiente compressione e la serie sterzo resterà lasca, rischierà di usurarsi rapidamente e di provocare eventuali danni al telaio. Se il cannotto forcella è troppo corto, lo superficie di bloccaggio può non essere sufficiente per compattare insieme l'attacco manubrio e il cannotto sterzo, in modo da garantire la sicurezza durante l'uso.*

J) Serraggio e precarico del gruppo della serie sterzo:

1) Lubrificare la vite di compressione.

2) Inserire la vite di compressione nel recesso del tappo superiore e iniziare ad avvitarla nell'ancorina, tenendo il tappo superiore in sede nella sommità dell'attacco manubrio.

3) Serrare la vite di compressione con una chiave esagonale da 5 mm per produrre il precarico dei cuscinetti. Applicare solo la coppia sufficiente a togliere completamente ogni gioco dalla serie sterzo, pur assicurando che essa ruoti liberamente.

ATTENZIONE: *se il precarico è insufficiente, la serie sterzo resterà lenta. Un precarico eccessivo farà grippare la serie sterzo. Ambedue le condizioni provocheranno una rapida usura della serie sterzo e potrebbero ripercuoterci negativamente sulle proprietà sterzanti della bicicletta.*

4) Tenendo l'attacco manubrio allineato alla forcella, assicurarlo al cannotto forcella e bloccare il precarico del cuscinetto serrando la/le vite/i di fissaggio dell'attacco manubrio. Queste viti andranno serrate con la coppia consigliata dal costruttore dell'attacco manubrio.

AVVERTENZA: *accertarsi che le viti di fissaggio dell'attacco manubrio siano sufficientemente serrate per evitare che l'attacco manubrio ed il manubrio ruotino sul cannotto forcella. Un attacco manubrio lento può provocare danni alla bicicletta, far perdere il controllo del mezzo e può portare a gravi lesioni a alla morte del biker.*

5) Se la serie sterzo richiede una regolazione dopo il periodo iniziale di rodaggio: allentare la/le vite/i di fissaggio dell'attacco manubrio, reimpostare il precarico con la vite di compressione (fase 3) e serrare di nuovo i bulloni di fissaggio dell'attacco manubrio (fase 4). Nota: e' essenziale che l'attacco manubrio sia saldamente serrato sul cannotto forcella.

GARANZIA

Cane Creek Cycling Components garantisce i propri componenti per bicicletta per un periodo di due anni a partire dalla data di acquisto. Qualsiasi componente dovesse risultare difettoso per via dei materiali o della lavorazione verrà riparato o sostituito a discrezione di Cane Creek. La presente garanzia si applica esclusivamente al proprietario originale. La presente garanzia non copre danni o deterioramenti derivanti da uso improprio, cattivo trattamento, modifica, negligenza, lagoramento, scontro o urto, mancanza di manutenzione o altre condizioni che Cane Creek ritenga anomale, eccessive o non corrette. Prima di rinviare qualsiasi prodotto, è obbligatorio entrare in possesso di un Numero di Autorizzazione Rinvio (RA#) ottenibile contattando Cane Creek. Inoltre, il prodotto rinviato deve essere accompagnato da un certificato d'acquisto provvisto di data. (Revisione in data 30.10.2002)

Illustrazione A & B

① *Distanziale Interlok (3mm-sommità)*
② *Distanziale Interlok (5 mm)*
③ *Coperchio superiore*
④ *Guarnizione di tenuta*
⑤ *Anello di compressione*
⑥ *Calotta cuscinetto superiore*
⑦ *Calotta cuscinetto inferiore*
⑧ *Cono inferiore dello serie sterzo*

Cane Creek Cycling Components • 355 Cane Creek Road • Fletcher, NC 28732
ph: 828.684.3551 • fax: 828.684.1057 • info@canecreek.com • **www.canecreek.com**

DOUBLE X & Xc Balhoofdset Instructies

A) Combineerbaarheid met frame

DOUBLE X balhoofdsets van Cane Creek kunnen alleen worden gebruikt in combinatie met fietsframes die speciaal ontwikkeld zijn voor de OnePointFive koppeling. Zie www.onepointfivestandard.com voor verdere informatie.

B) Combineerbaarheid met vork

- De DOUBLE X balhoofdset van Cane Creek kan worden gebruikt in combinatie met vorken die aan de OnePointFive koppeling voldoen (OD stuurbuis van 1,5").
- De DOUBLE Xc balhoofdset kan worden gebruikt in combinatie met 1-1/8" vorken.

De DOUBLE X and DOUBLE Xc balhoofdsets van Cane Creek hebben veel gemeenschappelijke onderdelen, zodat omschakelen van de een naar de ander gemakkelijk is. Een OnePointFive balhoofdbuis kan dus zowel met een 1,5" als met een 1-1/8" vork worden gebruikt.

- De DOUBLE Xc short kan niet worden gebruikt in combinatie met Cannondale HeadShok Raven Frames.

C) Het prepareren van het frame en de vork voor installatie van de balhoofdset:

Gebruik boor en –schaafgereedschap voor buizen om de bovenkant en de onderkant van de hoofdbuis van het frame te prepareren. Gebruik speciaal snijdgereedschap om de houder van de loopring van de kroon in de vork te draaien en glad te maken.

OPMERKING: *Voor het soepel functioneren van de balhoofdset is het absoluut noodzakelijk dat u deze stappen doorloopt. Als deze stappen niet of niet goed worden doorlopen, kan het zijn dat de balhoofdset moeilijk draait of aan de ene of de andere kant blijft steken. Dit geldt voor ALLE frames en vorken, nieuw of gebruikt, beschilderd of onbeschilderd.*

D) Vaststellen van de vereiste lengte van de stuurbuis:

Er zijn 2 mogelijke methoden voor het vaststellen van de vereiste lengte van de stuurbuis (zie onderstaande uitleg):

i) Berekeningsmethode:

1. Bepaal de totale hoogte van de balhoofdset door de volgende metingen bij elkaar op te tellen (zie afbeelding A).
   - A) Bodem van het gedeelte met de grootste diameter van de bovencup tot de bovenkant van het omhulsel van de bovenlager.
   - B) Bodem van de loopring van de kroon tot bovenaan het gedeelte met de grootste diameter van de ondercup.
2. Meet de lengte van de balhoofdbuis.
3. Meet de totale hoogte van eventueel gebruikte afstandsringen.
4. Meet de hoogte van het klemgedeelte van de stuurpen.
5. Tel bovenstaande metingen bij elkaar op en trek 3 mm af voor speling.

Vereiste lengte stuurbuis = totale hoogte balhoofdset + lengte balhoofdbuis + totale hoogte afstandsringen + klemhoogte stuurpen – 3 mm

ii) Montage (bij voorkeur):

1. Installeer de lagercups zoals aangegeven bij stap **F**.
2. Installeer de loopring van de kroon zoals aangegeven bij stap **G**.
3. Monteer de balhoofdset zoals aangegeven bij stap **I**.
4. Draai 1 stuurpenklembout strak genoeg aan om de bevestiging op zijn plaats te houden.
5. Markeer de stuurbuis bovenaan de stuurpen.
6. Verwijder de stuurpen, de afstandsringen, het omhulsel van de bovenlagers en de lagers.
7. De vereiste lengte van de stuurbuis is 3 mm onder de markering van stap 5.

E) Afzagen van de stuurbuis:

1) Zaag de stuurbuis zorgvuldig op de juiste plaats af, zoals vastgesteld bij stap **D**, met behulp van een buizensnijder, een ijzerzaag of ander snijdgereedschap.

2) Gebruik een vijl om eventuele braampjes van het snijvlak te verwijderen, dit voorkomt dat het omhulsel van de bovenlager-o-ring beschadigd wordt.

F) Installatie van de cups van de bovenlagers en de onderlagers:

Duw de cups van de onderlagers en de bovenlagers in de balhoofdbuis met een balhoofdpers van goede kwaliteit.

Om schade aan de lagers te voorkomen, is het belangrijk om alleen op de buitenkant van de cup te duwen.

G) Installeren van de loopring van de kroon:

Duw de loopring van de vorkkroon met een passend stuk gereedschap op de vork, totdat de platte achterkant zich vlak tegen de vorkkroon bevindt. Duw niet op het tapse gedeelte van de loopring van de kroon.

Opmerking: *De loopring moet passen met een klembeweging.*

H) Installatie van de zeskantige moer in de stuurbuis:

1) Plaats de zeskantige moer met de holle zijde naar boven op de bovenkant van de stuurbuis.

2) Druk de zeskantige moer in de stuurbuis, tot 15 mm onder de bovenkant. Dit dient bij voorkeur met een speciale moersleutel te worden gedaan. Als dergelijk gereedschap niet voorhanden is, draai de klembout dan in de zeskantige moer en tik het geheel op zijn plaats met een drijver of een soortgelijk stuk gereedschap. Zorg ervoor dat de schroefdraad van de zeskantige moer op één lijn ligt met de stuurbuis.

OPMERKING: *Bij het vervangen van een vork is het nodig om een nieuwe zeskantige moer te gebruiken.*

I) Montage van de balhoofdset:

1) Plaats een afsluitring over de stuurbuis, op de loopring, en zorg ervoor dat hij goed in de groef geplaatst is.

2) Breng de stuurbuis in de balhoofdbuis, en houdt dit vast terwijl u de volgende stappen uitvoert.

3) Zorg ervoor dat de onderste afsluitring correct in de groef van de onderste cup en in de loopring van de kroon geplaatst is.

4) Schuif de borgring over de stuurbuis met het hoekige oppervlak naar beneden.

5) Plaats de overgebleven afsluitring in de groef van de bovenlagercup.

6) Installeer het omhulsel van de bovenlager (het kan nodig zijn om een kleine hoeveelheid vet op de o-ring aan te brengen om de installatie te vergemakkelijken) en zorg ervoor dat hij correct, met de bovenste afsluitring in de groef geplaatst is.

7) Installeer de afstandsringen van de stuurpen (als die worden gebruikt) en plaats vervolgens de stuurpen op de stuurbuis.

OPMERKING: *De afstandsringen die bij de balhoofdset worden geleverd zijn onderling gekoppeld en moeten met de naar buiten stekende rand naar boven worden bevestigd. De Interlok afstandsringen van Cane Creek (waarop patent is aangevraagd) minimaliseren ongewenste onderlinge radiale beweging tussen de afstandsringen en maken de bevestiging steviger. Hoewel dit minder gewenst is, is het ook mogelijk om afstandsringen om te draaien om kleine aanpassingen in de totale hoogte te realiseren of om een stuurpen te bevestigen met een minimaal raakvlak aan de bovenkant van de afstandsringen.*

8) Plaats de stuurbuis stevig opwaarts in de balhoofdbuis en de stuurpen stevig naar beneden tegen de afstandsring van de stuurpen (of het omhulsel van de bovenste lager), en laat de klembouten los zitten.

WAARSCHUWING: *De bovenkant van de stuurbuis moet zich 3 mm onder de bovenkant van de stuurpen bevinden, voordat de klembout wordt vastgedraaid. Als de stuurbuis te lang is, kan voldoende druk onmogelijk zijn en blijft de balhoofdset los zitten, hiermee riskeert u snelle slijtage van de balhoofdset en mogelijke schade aan het frame. Als de stuurbuis te kort is, kan het zijn dat er niet genoeg oppervlak is om beide delen zodanig tegen elkaar te klemmen dat gebruik veilig is.*

J) Vastzetten en voorbelasten van de balhoofdset:

1) Smeer de klembout.

2) Breng de klembout door de uitsparing in de bovenafsluiting en draai de bout in de zeskantige moer, terwijl u de bovenafsluiting in de bovenkant van de stuurpen houdt.

3) Draai de klembout aan met een 5 mm steeksleutel om de lagers voor te belasten. Draai de bout net voldoende aan om ervoor te zorgen dat er geen speling in de balhoofdset zit, terwijl deze nog wel gewoon kan draaien.

WAARSCHUWING: *Onvoldoende voorbelasting zal tot gevolg hebben dat de balhoofdset los zit. Te veel voorbelasting zal tot gevolg hebben dat de balhoofdset vast gaat zitten. Elk van deze situaties zal slijtage en een nadelig effect op de stuureigenschappen van de fiets tot gevolg hebben.*

4) Zet de stuurpen vast aan de stuurbuis en sluit de voorbelasting van de lager in door de klembout(en) van de stuurpen aan te draaien, als de stuurpen afgesteld is op de vork.

WAARSCHUWING: *Zorg ervoor dat de klembouten van de stuurpen zodanig vastzitten dat de stuurpen en het stuur niet kunnen draaien ten opzichte van de stuurbuis. Een losse stuurpen kan schade aan de fiets, controleverlies, en ernstig letsel of overlijden van de berijder tot gevolg hebben.*

5) Als de balhoofdset na een eerste inrijperiode opnieuw afgesteld moet worden: Draai de klembout(en) van de stuurpen los, stel de voorbelasting opnieuw in met de klembout (stap 3) en draai de klembouten van de stuurpen opnieuw vast (stap 4). Opmerking: Het is van groot belang dat de stuurpen goed vastzit in de stuurbuis.

GARANTIE

Cane Creek Cycling Components geeft op haar fietsonderdelen een garantie van twee jaar vanaf de oorspronkelijke aankoopdatum. Ieder onderdeel waarvan wordt vastgesteld dat het een defect in materiaal of vakmanschap vertoont wordt, naar inzicht van Cane Creek, gerepareerd of vervangen. Deze garantie is alleen van toepassing op de oorspronkelijke eigenaar. De garantie dekt geen schade die het gevolg is van verkeerd gebruik, misbruik, aangebrachte veranderingen, verwaarlozing, slijtage, aanrijding of ongeluk, gebrek aan onderhoud of andere omstandigheden die naar het oordeel van Cane Creek abnormaal, excessief of ongepast zijn. U bent verplicht telefonisch bij Cane Creek een Retour Autoriseringsnummer (RA#) aan te vragen. Daarnaast moet er een gedateerd aankoopbewijs worden meegestuurd als een product wordt geretourneerd. (Herzien 30-10-2002)

Afbeelding A & B

① *Interlok afstandsring (3mm-bovenkant)*
② *Interlok afstandsring (5 mm)*
③ *Omhulsel bovenlager*
④ *Afsluitring*
⑤ *Compressiering*
⑥ *Cup bovenlager met lager*
⑦ *Cup onderlager met lager*
⑧ *Loopring kroon*

Cane Creek Cycling Components • 355 Cane Creek Road • Fletcher, NC 28732
ph: 828.684.3551 • fax: 828.684.1057 • info@canecreek.com • **www.canecreek.com**

Instruções sobre as caixas de direcção DOUBLE X e Xc

A) Compatibilidade com o quadro

As caixas de direcção DOUBLE X da Cane Creek só podem ser utilizadas em quadros de bicicletas especialmente concebidos para o padrão de interface OnePointFive. Para informações mais detalhadas, consulte www.onepointfivestandard.com

B) Compatibilidade com a forqueta

- As caixas de direcção DOUBLE X da Cane Creek são compatíveis com forquetas adaptadas à norma de interface OnePointFive (colunas de direcção OD de 1,5").
- As caixas de direcção DOUBLE Xc da Cane Creek são compatíveis com forquetas de 1-1/8".

As caixas de direcção DOUBLE X e DOUBLE Xc da Cane Creek partilham diversos componentes, possibilitando uma fácil conversão entre ambas, permitindo assim que tubos de caixa OnePointFive sejam utilizados tanto com forquetas de 1,5" como de 1-1/8".

- As caixas de direcção DOUBLE Xc curtas da Cane Creek não são compatíveis com quadros Cannondale HeadShok Raven.

C) Preparação do quadro e da forqueta para a instalação da caixa de direcção:

Utilize uma ferramenta própria para preparar o topo e a base da entrada no quadro do tubo da caixa. Modele o apoio da tampa inferior na forqueta com uma ferramenta adequada.

NOTA: *Estes passos são absolutamente imprescindíveis para garantir a suavidade do funcionamento da caixa de direcção. Se não os percorrer na totalidade ou convenientemente, a caixa de direcção pode empenrar a direcção e "bloquear" um dos lados. Isto é válido para TODOS os quadros e forquetas, novos ou usados, com ou sem pintura.*

D) Determinação do comprimento requerido para a coluna de direcção da forqueta:

Há dois métodos para determinar o comprimento certo da coluna de direcção (explicação abaixo):

i) Método de cálculo:

1. Determine a altura do conjunto da caixa de direcção, adicionando as seguintes medidas (consulte a ilustração A).
   - A) Da base da parte mais larga do copo superior até ao cimo da caixa superior de rolamentos.
   - B) Da base da tampa inferior até ao cimo da parte mais larga do copo inferior de rolamentos.
2. Meça o comprimento do tubo da caixa.
3. Meça a altura total de todos os distanciadores que tenha utilizado no avanço.
4. Meça a altura da porção de aperto da haste do guiador.
5. Some os valores obtidos acima e subtraia 3 mm, de modo a criar um espaço livre para regulação.

Comprimento requerido para a coluna de direcção = altura do conjunto da caixa de direcção + comprimento do tubo da caixa + altura total dos distanciadores + altura do aperto do avanço - 3 mm

ii) Método de montagem (recomendado):

1. Instale os copos dos rolamentos seguindo as instruções do passo **F**.
2. Instale a coroa seguindo as instruções do passo **G**.
3. Monte a caixa de direcção seguindo as instruções do passo **I**.
4. Aperte um parafuso de aperto do avanço, o suficiente para segurar o conjunto das peças.
5. Marque a coluna de direcção na extremidade superior da haste do avanço.
6. Desmonte o avanço, os distanciadores, a caixa superior de rolamentos e os rolamentos.
7. O comprimento requerido para a coluna de direcção da forqueta é de menos 3 mm do que a marca feita em 5.

E) Corte da coluna de direcção da forqueta:

1) Corte com cuidado a coluna de direcção no local preciso, determinado no passo **D**, utilizando uma serra de ferro ou outra ferramenta de corte apropriada.

2) Utilize uma lima para remover quaisquer rebarbas na área de corte, a fim de evitar danos na anilha vedante da caixa superior de rolamentos.

F) Instalação dos copos de rolamentos inferior e superior:

Comprima os copos de rolamentos superior e inferior no tubo da caixa com material de boa qualidade para o efeito.

Para evitar estragar os rolamentos, comprima apenas a parte exterior do copo.

G) Instalação da tampa inferior:

Comprima a tampa inferior contra a forqueta, utilizando uma ferramenta própria para instalação da tampa, até que a face lisa exterior fique colada à coroa da forqueta. Não faça força sobre a parte da tampa inferior que estreita.

Nota: *A tampa inferior deve ser ajustada por pressão.*

H) Instalação da porca em estrela na coluna de direcção da forqueta:

1) Ponha a porca em estrela na extremidade superior da coluna de direcção, com a parte côncava para cima.

2) Empurre-o 15 mm para dentro da coluna de direcção. É aconselhável fazê-lo utilizando uma ferramenta própria para o efeito. Se tal não for possível, rosque o parafuso de compressão na porca em estrela e bata suavemente com um macete macio ou uma ferramenta semelhante, até atingir a posição desejada. Certifique-se de que as roscas da porca em estrela ficam alinhadas com a coluna de direcção.

NOTA: *Ao substituir a forqueta, é necessário utilizar nova porca em estrela.*

I) Montagem da caixa de direcção:

1) Coloque uma anilha por cima da coluna de direcção e dentro da tampa inferior, certificando-se de que assenta convenientemente na cavidade.

2) Insira a coluna de direcção da forqueta no tubo da caixa, segurando-a até completar os passos abaixo.

3) Certifique-se de que a anilha inferior assenta correctamente na cavidade do copo inferior de rolamentos e que não se deslocou da posição correcta na tampa inferior.

4) Faça deslizar a anilha de compressão ao longo da coluna de direcção, mantendo a superfície inclinada voltada para baixo.

5) Introduza o que sobra da anilha no encaixe do copo superior de rolamentos.

6) Instale a caixa superior de rolamentos, certificando-se de que assenta perfeitamente com a anilha superior no encaixe (pode ser necessário utilizar um pouco de massa lubrificante na anilha vedante para facilitar a instalação).

7) Instale distanciadores de regulação de altura na avanço (se se justificar) e introduza-o dentro da coluna de direcção.

NOTA: *Os distanciadores fornecidos com a caixa de direcção são auto-aderentes e devem ser montados com a diâmetro saliente voltado para cima. Os distanciadores auto-aderentes da Cane Creek, em fase de patenteação, reduzem ao mínimo a indesejável movimentação radial relativa entre distanciadores e torna o conjunto mais firme. Apesar de ser pouco recomendável, é possível inverter distanciadores, de modo a promover pequenas regulações de altura ou para ajustar avanços com uma interface mínima por cima dos distanciadores.*

8) Encaixe a coluna de direcção firmemente pelo tubo da caixa acima e o avanço firmemente para baixo, contra o distanciador (ou a caixa superior de rolamentos), deixando os parafusos de aperto desapertados.

CUIDADO: *A extremidade superior da coluna de direcção tem de ficar 3 mm abaixo da extremidade superior do avanço, antes de se apertar o parafuso de compressão. Se a coluna de direcção for demasiado comprida, pode não se atingir a compressão suficiente e a caixa de direcção fica solta, provocando um desgaste rápido e possíveis danos no quadro. Se a coluna de direcção for demasiado curta, o avanço pode não ter suficiente superfície de fixação à coluna de direcção para poder ser utilizado com segurança.*

J) Aperto e pré-carga da caixa de direcção:

1) Lubrifique o parafuso de compressão.

2) Insira-o no recesso da protecção superior e comece a apertar o parafuso à porca em estrela, à medida que vai ajustando a protecção superior à extremidade do avanço.

3) Aperte o parafuso de compressão com uma chave sextavada de 5 mm, para pôr os rolamentos em pré-carga. Aperte apenas o suficiente para evitar que a caixa de direcção abane, mas certifique-se de que pode rodar livremente.

CUIDADO: *Uma pré-carga insuficiente pode deixar a caixa de direcção solta. Um excesso de pré-carga pode prendê-la. Ambas as situações provocam um desgaste rápido e podem afectar negativamente o funcionamento da direcção da bicicleta.*

4) Com a haste do avanço alinhada com a forqueta, segure-a à coluna de direcção e bloqueie a pré-carga dos rolamentos, apertando os parafusos de aperto com a regulação recomendada pelo fabricante do avanço.

AVISO: *Certifique-se de que os parafusos de aperto ficam suficientemente apertados para impedir que o avanço e o guiador se movam independentemente da coluna de direcção. Um avanço lasso pode provocar danos à bicicleta, perda de controlo e lesões graves ou mesmo mortais ao ciclista.*

5) Se a caixa de direcção precisar de ser reajustada após os primeiros utilizações: Solte os parafusos de aperto do avanço, regule novamente a pré-carga com o parafuso de compressão (passo 3) e volte a apertar os parafusos de aperto (passo 4). Nota: É fundamental que o avanço fique firmemente apertado à coluna de direcção.

GARANTIA

A Cane Creek Cycling Components garante os seus componentes para bicicletas por um período de dois anos a contar da data da compra inicial. Qualquer Componente que seja considerado defeituoso em termos de material ou de mão-de-obra será reparado ou substituído por determinação da Cane Creek. Esta garantia aplica-se apenas ao titular da aquisição inicial. E não cobre danos ou falhas de funcionamento resultantes de uso inadequado, esforço, alterações, negligência, desgaste, queda ou pancada, falta de manutenção ou outros possibilidades ou outras situações julgadas anormais, excessivas ou impróprias. É obrigatório pedir um Return Authorization Number (RA nº), através do telefone, antes de devolver qualquer produto. Para além desse número, o produto a devolver tem de ser acompanhado por uma prova de compra datada. (Revisto em 30/10/2002)

Ilustrações A e B

① *Distanciador Interlok (3mm até ao cimo)*
② *Distanciador Interlok (5 mm)*
③ *Protecção superior*
④ *Junta*
⑤ *Anilha de compressão*
⑥ *Copo superior de rolamentos com rolamentos*
⑦ *Copo inferior de rolamentos com rolamentos*
⑧ *Tampa inferior*

Cane Creek Cycling Components • 355 Cane Creek Road • Fletcher, NC 28732
ph: 828.684.3551 • fax: 828.684.1057 • info@canecreek.com • **www.canecreek.com**

DOUBLE X & Xc ヘッドセットの取り付け方法

A)フレームとの互換性について

Cane Creek社の DOUBLE Xヘッドセットは OnePointFiveインターフェース・スタンダード専用に設計された自転車フレームにのみご使用頂けます。詳細につきましては、以下のサイトをご覧下さい: www.onepointfivestandard.com

B) フォークの互換性について

・Cane Creek社の DOUBLE Xヘッドセットは、OnePointFiveインターフェース・スタンダード(1.5インチのステアラー・チューブ OD)に対応したフォークと互換性があります。
・ また Cane Creek社の DOUBLE Xcヘッドセットは、1-1/8インチのフォークと互換性があります。
Cane Creek社の DOUBLE XおよびDOUBLE Xcヘッドセットは、多くの共通の部品を使用していることから、簡単に交換することができます。このため、OnePointFiveヘッドチューブは1.5インチあるいは1-1/8インチのいずれかのフォークにも使用することが出来ます。
・なおCane Creek社の DOUBLE Xcショートは、CannondaleのHeadShok Raven Frames とは互換性がありませんので、ご注意下さい。

C) ヘッドセット取り付け前のフレームおよびフォークの準備作業:

ヘッド・チューブ用のリーミング、平坦化ツールを使って、フレームのヘッド・チューブのトップとボトムを処理します。クラウン・レース用のカッティング・ツールを使い、フォークのクラウン・レース・シートの周囲を滑らかな円形にするとともに、表面を平らにします。

注意: ヘッドセットが滑らかに作動するよう、必ずこの手順通りに作業して下さい。この手順通りに作業を行わなかったり、作業が不適切な場合、回転する際のヘッドセットの動きがざこちないものとなったり、あるいはヘッドセットが片側に片寄ってしまうことがあります。このことは、新品、中古品、あるいは塗装、無塗装を問わず、すべてのフレーム、フォークに当てはまりますので、ご注意下さい。

D) フォーク・ステアラー・チューブに必要な長さの測定方法:

フォークのステアラー・チューブに必要な長さを決めるには、2つの方法があります(以下を参照):

i) 計算による方法:

1. まず、以下の測定値を合計し、ヘッドセットを積み重ねた高さを算出します(図A参照)。
   A)アッパー・カップの口径の大きい部分から、アッパー・ベアリング・カバーの外側のトップまでの高さ。
   B)クラウン・レースの底部からローアー・カップの口径の大きい部分のトップまでの高さ。
2. ヘッドチューブの長さを測ります。
3. 高さ調節スペーサーを使用しているステムのトータルの高さを測ります。
4. ハンドルバー・ステムのクランプ部分の高さを測ります。
5. 上記のすべての高さを合計し、そこから調節用のクリアランス分として3㎜引きます。

つまり、フォーク・ステアラー・チューブに必要な長さ＝ヘッドセットを積み重ねた高さ＋ヘッドチューブの長さ＋スペーサーのすべての高さ＋ステム・クランプの高さ-3㎜、ということになります。

ii)アセンブリーによる方法(推奨):

1. ステップ**F**の解説に従いベアリング・カップを取り付けます。
2. ステップ**G**の解説に従いクラウン・レースを取り付けます。
3. ステップ**I**の解説に従いヘッドセットを組み立てます。
4. 1のステム・クランプ・ボルトを締めて、アセンブリーをしっかりと固定します。
5. ステムの先端でステアラー・チューブに印を付けます。
6. ステム、スペーサー、アッパー・ベアリング・カバー、ベアリングを取り外します。
7. ステップ5で付けた印の下3㎜からが、フォークのステアラー・チューブに必要な長さとなります。

E) フォーク・ステアラー・チューブの切断方法:

1)ステップ**D**で決めた位置を再確認し正確な位置で、フォーク・ステアラー・チューブを切断します。この際、チューブカッター、金のこなどの適切なカッティング・ツールを使用します。
2)ヤスリを使い、切断面からバリを取り除き、アッパー・ベアリング・カバーのOリングを傷つけないようにします。

F) アッパーおよびローアー・ベアリング・カップの取り付け方法:

適切な品質のヘッドセット・プレスを使用して、アッパー、ローアーのそれぞれのベアリング・カップをヘッド・チューブ内に押し込みます。
ベアリングが傷つかないように、カップの外側の部分のみを押すようにして下さい。

G) クラウン・レースの取り付け方法:

クラウン・レース取り付け用のツールを使用して、裏側の平らな表面がフォーク・クラウンと同じ高さになるまで、フォーク・クラウン・レースをフォークに押しつけます。クラウンレースの細くなった部分を押さえつけないで下さい。

注意: クラウン・レースは一押しで収まるはずです。

H) スター・ナットのフォーク・ステアラー・チューブ内への取り付け方法:

1)凹面の側を上にして、スター・ナットをステアラー・チューブの上端に置きます。
2)トップから15㎜下の位置まで、スター・ナットをステアラー・チューブ内に押し込みます。なおこの作業を正確に行うには、スター・ナット取り付け用ツールが必要です。もしも、このツールがない場合には、コンプレッション・ボルトをスター・ナットに差し込み、重い木づちなどで所定の位置まで軽くたたきます。この時スター・ナットの溝が、ステアラー・チューブと一直線になっているように確認します。

注意: フォークを交換する際には、新しいスター・ナットをご使用下さい。

I) ヘッドセットの組み立て方法:

1)シールをステアラー・チューブの上にかぶせ、次にクラウン・レースの上に取り付けます。この時シールが溝に正しく収まるように注意します。
2)フォーク・ステアラー・チューブをヘッド・チューブに挿入し、以下のステップを完了するまで手で押さえておきます。
3)ローアー・シールがローアー・カップの溝にきちんと収まっていると同時にクラウン・レースにも正しく収まっていることを確認します。
4)表面が斜めになっている側を下向きにして、コンプレッション・リングをステアラー・チューブの上にスライドさせます。
5)残りのシールをアッパー・ベアリング・カップの溝に取り付けます。
6)アッパー・ベアリング・カバーを取り付けます(少量のグリースをOリングに塗布すると取り付けやすくなります)。この時満に収まっているシールと正しく接するように注意してください。
7) ステムの高さ調節用のスペーサー(使用している場合には)を取り付け、次にステムをステアラー・チューブの上に取り付けます。

注意: ヘッドセットに付属のスペーサーは連結しており、必ず突き出た 口径の側を上にして組み立てて下さい。Cane Creek社のインターロック・スペーサー(特許出願中)は、連結して発生するスペーサー間の好ましくない半円運動を最小限に抑えており、その結果よりしっかりと組み立てることが出来ます。あまり好ましい方法ではあり