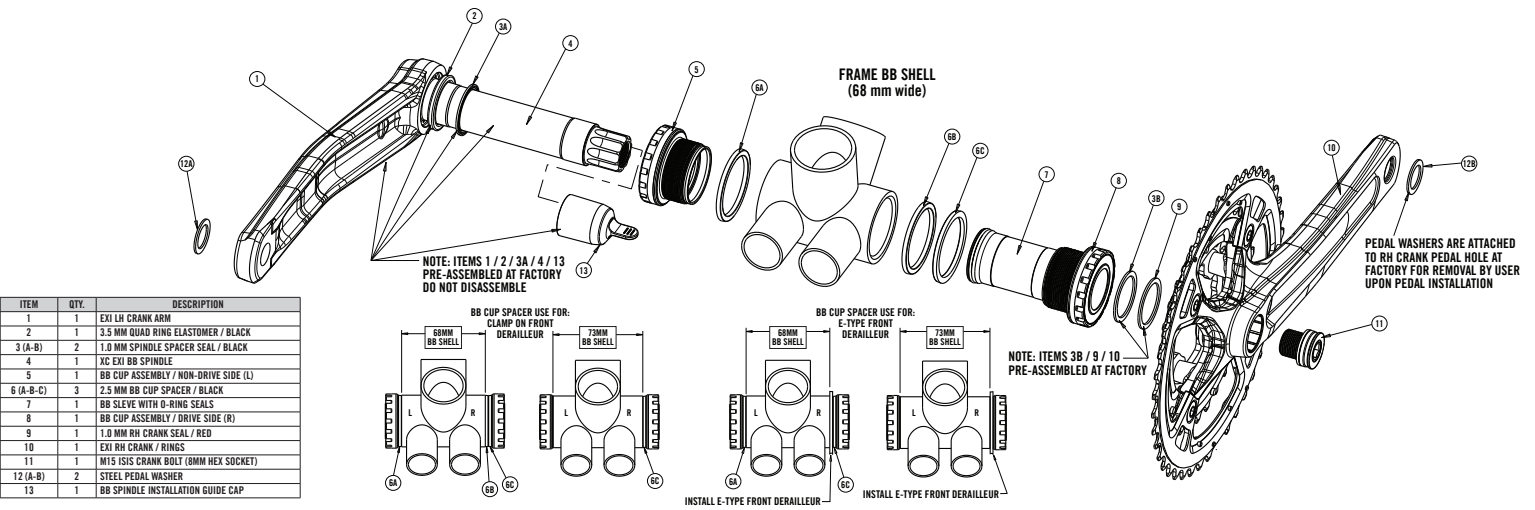




INSTRUCCIONES DE MONTAJE:

Le recomendamos que sean los profesionales de un taller de bicicletas los que monten y reparen sus componentes Race Face. Un montaje o ajuste incorrecto comprometerá de forma considerable la resistencia y vida útil de este componente. Si decide instalar el componente usted mismo, siga detenidamente las instrucciones de montaje.

Nota: El usuario asume todos los riesgos al instalar y utilizar los componentes Race Face. Y, además, deberá revisar periódicamente todo el equipo, sobre todo tras sufrir cualquier accidente. En nuestro sitio web www.raceface.com podrá encontrar información sobre la garantía.

COMPATIBILITÉ:

Las bielas - EXI de Race Face son compatibles con cajas de pedalier de 68 y 73 mm:

- Caja de pedalier de 68 mm: el desviador delantero tipo E o de fijación está bien.
- Caja de pedalier de 73 mm: el desviador delantero de fijación está bien.
- Caja de pedalier de 73 mm: desviador delantero de tipo E compatible sólo con cadena de 51,0 mm.

Nota: Compatibilidad de cazoleta Press-Fit y cuadro tipo BB30: Race Face fabrica conjuntos de pedalier alternativos para permitir el montaje directo de todas las bielas Race Face en las siguientes cajas de pedalier:

- "BB30": Ø42 mm x 68 mm
- "Press-Fit de Ø41 mm" (BB92, BB89.5): apta para cajas de pedalier de Ø41 mm x 92 mm o 89.5 mm

Consulte a su distribuidor Race Face si desea más información sobre estos sistemas de pedalier alternativos. Las instrucciones de montaje para estos sistemas se suministran con los conjuntos de pedalier.

HERRAMIENTAS NECESARIAS:

- Herramienta de estrías para cazoleta externa de pedalier (Park Tool BBT-9)
- Llave hexagonal de 8 mm (mango largo)
- Llave dinamométrica con boca hexagonal de 8 mm (recomendada)
- Grasa hidrófuga
- Llave hexagonal de 10 mm (OPCIONAL)
- Extractor de bielas compatible con sistema de transmisión ISIS Drive (Park)
- Tool CWP-6) para desmontar (OPCIONAL)

ARAÑA DE PLATO INTERIOR DESMONTABLE

Determinados modelos de biela Triple EXI incluyen una araña de plato interior desmontable. Dicha araña está pensada para usarse solamente con configuraciones de dos o tres platos. Cuando se lleve un solo plato y/o una guía de cadena, no se empleará la araña desmontable ni sus 4 pernos de fijación, lo cual ayudará a ajustar la guía de cadena.

>>>PRECAUCIÓN!<<< Los pernos del plato interior de araña desmontable son más largos que los pernos de plato interior normal, habitual en la mayoría de bielas. No los cambie con los pernos de plato exterior suministrados.

NOMINAL CHAINLINE			
2X10	TRIPLÉ	NON-DRIVE SIDE (L)	DRIVE SIDE (R)
48.5mm	49mm	2 x 1mm SPACER SEAL	0 SPACERS SEALS (RED CRANK SEAL ONLY)
49.5mm (stock)	50mm (stock)	1 x 1mm SPACER SEAL	1 x 1mm SPACER SEAL
50.5mm	51mm	0 SPACER SEALS (ELASTOMER ONLY)	2 x 1mm SPACER SEALS

5) MONTAR CONJUNTO DE EJE/BIELA IZQUIERDA EN CAZOLETAS:

- Si se quiere una cadena que no se tenga en existencias (como se indicó anteriormente en el cuarto paso), monte o desmonte el retén o retenes de los separadores según haga falta.
- Ponga una fina película de grasa en las partes de la pista del rodamiento del eje del pedalier (secciones plateadas rectificadas) para facilitar el montaje en las cazoletas apretadas.
- Pase con cuidado el extremo del eje del pedalier (con tapa guía) por la cazoleta del lado izquierdo (L) y luego por el pedalier del lado derecho (R) hasta que la tapa guía del eje del pedalier sobresalga hacia fuera desde el conjunto de cazoleta del lado izquierdo (de transmisión).

*NOTA: El ajuste entre las pistas de cazoleta y eje del pedalier puede estar un poco apretado, así que tal vez haya que dar unos toquecitos con una maza de plástico para forzar el paso del eje.

*NOTA: Los ejes de pedalier EXI de Race Face llevan una "tapa guía" de plástico montada sobre el extremo estriado con el fin de simplificar el montaje y de evitar daños en los conjuntos de rodamientos por alineación incorrecta al presionar el eje a través de las cazoletas de pedalier. Deje esta tapa guía en su sitio hasta que se haya montado el eje.

>>>PRECAUCIÓN!<<< Si no se utiliza la tapa guía en el montaje, puede producirse una desalineación que fuerce el extremo del eje del pedalier dentro de la cara interna de la pista exterior de la cazoleta de plástico, lo cual dañaría dicho componente de plástico o lo descolocaría del conjunto de retén/rodamiento.

6) MONTAR BIELA DERECHA EN EL EJE:

- Las bielas derechos EXI - de aluminio llevan instalados retenes de separador de eje sobre un anillo tope de biela que va permanentemente a presión dentro de la biela derecha. La configuración de las existencias montadas en fábrica es para una cadena de 50 mm (véase la tabla anterior en el cuarto paso). Si se quiere una cadena que no se tenga en existencias (como se indicó anteriormente en el cuarto paso), monte o desmonte el retén o retenes negros de separador según haga falta.
- Ponga una cantidad abundante de grasa en los dientes de las estrías y las roscas internas del extremo del lado de no transmisión (L) que sobresale del eje del pedalier (véase la imagen). *Race Face recomienda el uso de lubricante antiengarramiento Ti-prep en vez de grasa para las roscas internas y los dientes de las estrías del eje de titanio.
- Orienta el conjunto de biela derecha al contrario que el brazo de biela izquierda y deslice la biela derecha sobre el extremo estriado del eje. La biela debe deslizarse con la mano sobre el eje un 75% aproximadamente. En ese punto se encontrarán las uniones cónicas de acoplamiento de 1 grado y las estrías del eje.
- Ponga grasa en las roscas y la arandela del perno de la biela de ISIS Drive. Enrosque el perno en el eje con ayuda de la llave hexagonal de 8 mm. Apriete el perno de la biela hasta que el tope de ésta toque fondo por completo con el escalón del reborde del eje (véase la imagen). Apriete la biela hasta 61 N-m/620 kgf-cm/45 lb-pie.

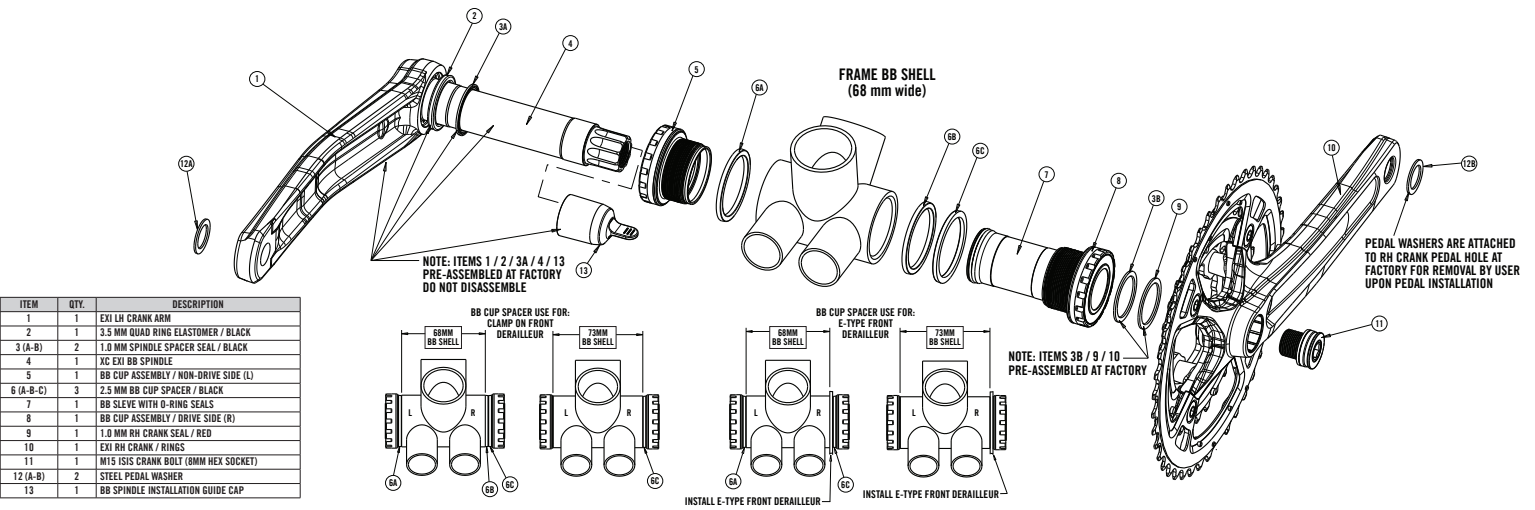


*NOTAS:

- El par real requerido para que la biela derecha llegue al fondo puede variar, pero lo notará fácilmente al llegar a un "tope duro". Es imposible "sobrecargar" los rodamientos al montar la biela izquierda. Lo más importante es asegurarse de que el perno de dicha biela llegue al fondo por completo, independientemente del par de apriete final necesario.
- Una vez montada la biela derecha, gírela fuerte con la mano unas cuantas veces. El sistema debería girar con suavidad, aunque se notará cierto rozamiento rotatorio por resistencia del retén. Esto es normal y disminuirá drásticamente tras los primeros kilómetros en bicicleta a medida que se van lubricando los retenes y se asientan algunos componentes del conjunto del pedalier.
- Las bielas EXI - de aluminio de Race Face cuentan con estrías ISIS Drive estándar del sector para el acoplamiento del brazo de biela derecha al eje del pedalier. Por tanto, pueden aplicarse todos los procedimientos estándar para montar y desmontar bielas ISIS Drive.
- Compruebe el perno de la biela periódicamente (p. ej., mientras realiza labores de mantenimiento rutinario en su bicicleta) y vuelva a apretarlo a 61 N-m/620 kgf-cm/45 lb-pie si es necesario.

DESMONTAJE:

- *NOTAS: Las bielas EXI - de aluminio de Race Face sólo necesitan una llave para montar y desmontar el conjunto de tapa de extractor/perno.
- Use la llave hexagonal de 8 mm para girar el perno de la biela derecha en sentido contrario a las agujas del reloj y aflojarlo/quitarlo del brazo de biela derecha. (La tapa del extractor de la llave hexagonal de 10 mm, montada de fábrica, debe estar en su sitio.)
- Desmontaje opcional para bielas sin tapas de extractor
- Utilice un extractor de bielas estándar compatible con ISIS que tenga una rosca M22 (Park Tool CWP-6) para desmontar la biela derecha del eje. (La tapa del extractor de la llave hexagonal de 10 mm, montada de fábrica, debe estar en su sitio.)
 - Pase el conjunto de biela izquierda/eje por las cazoletas del pedalier y desmonte. Dé golpecitos con una maza si fuera necesario para sacar el eje por las pistas de plástico.
 - Desenrosque las cazoletas de pedalier del cuadro con ayuda de la herramienta de estrías para cazoleta externa de pedalier (Park Tool BBT-9) (para desmontar: R = en sentido de las agujas del reloj / L = en sentido contrario a las agujas del reloj).



INSTALLATION INSTRUCTIONS:

We strongly recommend that you have a professional bike shop install and service your Race Face components. Improper assembly and/or adjustment will significantly compromise the strength and life span of this component. If you choose to install the component yourself, please follow the installation instructions carefully.

*Note: The rider assumes all risks upon installation and use of Race Face components. The rider should check all equipment periodically, especially after a crash. See our website for warranty information at www.raceface.com.

COMPATIBILITY:

Race Face - EXI cranks are compatible with both 68 and 73mm BB shells:

- 68mm BB shell – Clamp-on or E-Type front derailleur OK.
- 73mm BB shell – Clamp on front derailleur OK.
- 73mm BB shell – E-Type front derailleur compatible with 51.0mm chainline only.

*Note: Press-Fit Cup and BB30 Type Frame Compatibility:

Race Face manufactures alternate bottom bracket assemblies to allow direct mounting of all Race Face cranks to the following BB shell standards:

*"BB30" – Fits Ø42mm x 68mm BB shells

*"Ø41mm Press-Fit" (BB92, BB89.5) – Fits Ø41mm x 92mm or 89.5mm BB shells

See Race Face dealer for more information about these alternate BB systems. Installation instructions for these BB systems are provided with the BB assemblies.

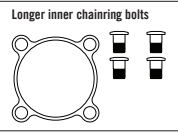
TOOLS REQUIRED:

- External BB Cup Spline Tool (Park Tool BBT-9)
- 8mm Hex Key (Long Handle)
- Torque Wrench with 8mm Hex Driver (Recommended)
- Waterproof Grease
- 10mm Hex Key (OPTIONAL)
- ISIS Drive compatible Crank Puller (Park Tool CWP-6) for removal (OPTIONAL)

REMOVABLE INNER CHAINRING SPIDER:

Select Triple EXI crank models come with a removable inner ring spider! Removable inner ring spider is meant to be used with two and three ring set ups only. When running a single ring and/or a chain guide, this removable spider and its 4 mounting bolts will not be used. This will aid in chain guide set up.

>> CAUTION!<<< Removable spider inner chainring bolts are longer than standard inner chainring bolts, common to most cranks. Do not swap with outer chainring bolts supplied.



NOMINAL CHAINLINE			
2X10	TRIPLÉ	NON-DRIVE SIDE (L)	DRIVE SIDE (R)
48.5mm	49mm	2 x 1mm SPACER SEAL	0 SPACERS SEALS (RED CRANK SEAL ONLY)
49.5mm (stock)	50mm (stock)	1 x 1mm SPACER SEAL	1 x 1mm SPACER SEAL
50.5mm	51mm	0 SPACER SEALS (ELASTOMER ONLY)	2 x 1mm SPACER SEALS

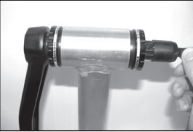
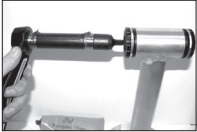
5) INSTALL LH CRANK / SPINDLE ASSEMBLY INTO CUPS:

- If a non-stock chainline is desired (as determined in step #4), install or remove spacer seal(s) as required.
- Apply a film of grease to the bearing race portions of the BB spindle (ground silver sections) to ease installation into tight-fitting BB cups.
- Carefully slide BB spindle end (with guide cap) through non-drive side (L) BB cup and then through drive side (R) BB cup until the spindle guide cap protrudes outboard from the drive side BB cup assembly.

*NOTE: Fit between BB spindle and BB cup races may be a bit tight so a few light taps with a plastic mallet may be required to force the BB spindle through.

*NOTE: Race Face EXI BB spindles are provided with a plastic "guide cap" installed over the spline end to simplify installation and prevent misalignment damage to bearing assemblies when pressing the spindle through the BB cups. Leave this guide cap in place until after the spindle is installed.

>> CAUTION!<<< Failure to utilize the guide cap for installation may result in the misalignment causing the BB spindle end to be forced into the inner face of the plastic BB cup outer race causing damage to this plastic component or dislodging it from the bearing/seal assembly.



6) INSTALL RH CRANK ONTO SPINDLE:

- For Aluminum - EXI, RH crank spindle spacer seals are installed onto a crank stopper ring that is permanently pressed into the RH crank. The factory assembled stock configuration is for a 50mm chainline. (see charts in step #4 above). If a non-stock chainline is desired (as determined in step #4 above), install or remove black spacer seal(s) as required.
- Apply a generous amount of grease to the spline teeth and the internal threads on the protruding non-drive side (L) end of the BB spindle. (See picture) *Race Face recommends using Ti - prep rather than grease for titanium spindle spline teeth and internal threads.
- Orient the RH crank assembly opposed to the LH crank arm and slide RH crank onto the splined end of the spindle. The crank should slide onto the spindle about 75% of the way by hand pressure. At this point the mating 1 degree tapers on the crank and spindle splines will meet.
- Apply grease to the threads and washer of the ISIS Drive crank bolt. Thread the bolt into the spindle using your 8mm hex key. Tighten the crank bolt until the crank stopper fully bottoms-out against the shoulder step on the spindle. (See picture) Torque crank bolt to 45 ft-lbs / 61 N-m / 620 kgf-cm.

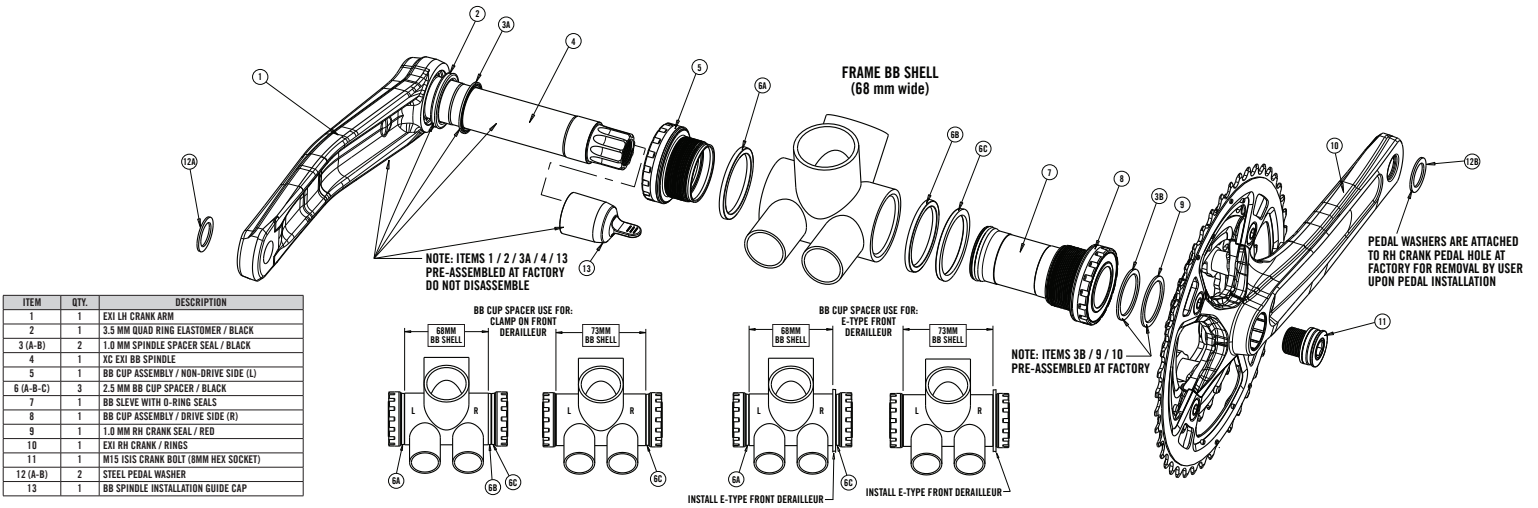


*NOTES:

- Actual torque required to bottom-out RH crank may vary but this is a "hard stop" that will be very noticeable. It is not possible to "over-load" the bearings with the LH crank installation. The most important thing is to ensure that the LH crank bolt is fully bottomed-out, regardless of final torque requirement.
- After installing RH crank, spin the crank a few times hard by hand. The system should spin smoothly but some rotational friction from seal drag will be noticeable. This is normal and will dramatically decrease after the first few miles of riding as the seals become lubricated and some BB assembly components seat-in.
- Race Face Aluminum - EXI cranks feature the industry standard ISIS Drive spline for the interface between the RH crank arm and the BB spindle. All standard procedures for installing and removing ISIS Drive cranks can be applied here.
- Check crank bolt periodically (e.g. during routine bike maintenance) and re-tighten to 45 ft-lbs / 61 N-m / 620 kgf-cm as required.

REMOVAL:

- *NOTES: Select Race Face Aluminum - EXI cranks feature a one key installation and removal crank bolt/puller cap assembly
- Use 8mm hex key to turn RH crank bolt counter-clockwise to loosen/remove from RH crank arm. (Factory assembled 10mm hex key puller cap must be in place)
- Optional disassembly for cranks without pulley caps
- Use standard ISIS compatible crank puller with M22x1 thread (Park Tool CWP-6) to remove RH crank from spindle. (Factory assembled 10mm hex key pulley cap must be removed)
 - Slide spindle / LH crank assembly through BB cups and remove. Tap lightly with mallet if necessary to force spindle out through plastic races.
 - Unthread BB cups from frame with external BB Cup Spline Tool (Park Tool BBT-9) (R = clockwise to remove / L = counter clockwise to remove).



INSTRUCTIONS DE MONTAGE:

Nous recommandons fortement de faire installer et entretenir vos équipements Race Face par un professionnel. Le montage incorrect et/ou un mauvais réglage peuvent affecter sérieusement la résistance et la durée de vie de l'élément. Si vous décidez d'installer l'équipement par vous-même, veuillez suivre à la lettre les instructions de montage.

*Remarque: L'utilisateur assume tous les risques suite à l'installation et à l'utilisation des équipements Race Face. L'utilisateur doit vérifier régulièrement son matériel, cela est particulièrement important après un écrasement. Pour tous renseignements au sujet de la garantie, consulter notre site web à www.raceface.com.

COMPATIBILITÉ:

- Les pédaliers - EXI de Race Face sont compatibles avec les boîtiers de pédalier de 68 et 73 mm :
- Boîtier de 68 mm - compatible avec un dérailleur avant de type à pince ou de type E
 - Boîtier de 73 mm - compatible avec un dérailleur avant de type à pince.
 - Boîtier de 73 mm - compatible uniquement avec dérailleur avant de type E et ligne de chaîne de 51 mm

*Remarque: Compatibilité entre les boîtiers de pédalier type BB30 et les cuvettes à ajustement serré

Raceface fabrique des boîtiers de pédalier de remplacement pour permettre l'installation directe de tous les pédaliers Raceface sur les standards suivants de boîtiers de pédaliers :

- BB30 - Compatible avec les boîtiers de pédalier de 942 mm x 68 mm
- 441 mm à ajustement serré - (BB92, BB89.5) - Compatible avec les boîtiers de pédalier de 441 mm x 92 mm ou 89,5 mm

Consultez votre revendeur Raceface pour en savoir plus sur ces boîtiers de pédalier de remplacement. Les instructions de montage de ces boîtiers de pédalier sont fournies avec les équipements.

OUTILLAGE NÉCESSAIRE:

- Outillage d'installation de cuvette externe à cannelures (Park Tool BBT-9)
- Clé hexagonale de 8 mm avec long manche
- Clé dynamométrique avec douille hexagonale de 8mm (préférence)
- Graisse hydrofuge
- Clé hexagonale de 10 mm (FACULTATIF)
- Extracteur compatible avec le système d'entraînement ISIS (Park Tool)
- CWP-6) pour la dépose (FACULTATIF)

CRROISSILLON DE PLATEAU INTÉRIEUR DÉMONTABLE:

Certains modèles de pédaliers Triple EXI sont équipés d'un croisillon de plateau intérieur démontable! Le croisillon de plateau intérieur démontable a été conçu pour être utilisé uniquement avec les configurations deux et trois plateaux. Ce croisillon démontable et ses 4 boulons de fixation ne sont pas utilisés dans les configurations plateau simple et/ou guide de chaîne. Cela facilite l'installation du guide de chaîne.

>>>MISE EN GARDE!<< Les boulons de fixation du croisillon de plateau intérieur démontable sont plus longs que les boulons de fixation du plateau intérieur standards, communs à la plupart des pédaliers. Ne pas permuter avec les boulons de plateau extérieur fournis.

1) PRÉPARATION DU CADRE (OPÉRATION CRUCIALE):

- a) Repassez les filetages du boîtier de pédalier au peigne à fileter après soudage pour assurer le bon alignement des deux extrémités du boîtier
- b) Les deux faces du boîtier de pédalier doivent être fraisées après peinture pour s'assurer que les faces d'appui des cuvettes de l'axe de pédalier sont planes et parallèles.
- c) Critique!!! Les tolérances dimensionnelles de largeur du boîtier de pédalier après fraissage sont les suivantes
 - boîtier de 68 mm – compris entre 67,25 et 68,25 mm*
 - boîtier de 73 mm – compris entre 72,25 et 73,25 mm*

*REMARQUE: Les boîtiers de pédalier hors tolérances ne permettent pas d'assurer le bon fonctionnement et peuvent réduire la durée de vie de l'axe de pédalier (trop lâche ou trop serré).

2) DÉTERMINATION DES BESOINS EN RONDELLES ENTRETOISES / DÉRAILLEURS TYPE E:

Tous les ensembles pédaliers/axes de pédalier - EXI de Race Face incluent : 3 rondelles entretoises pour cuvette d'axe de pédalier de 2,5 mm pour assurer la compatibilité avec les nombreuses configurations dérailleur avant/guide de chaîne. Consultez le tableau ci-dessous pour déterminer le besoin en rondelles entretoises pour votre vélo.

BB Shell	FD TYPE	NON-DRIVE SIDE	DRIVE SIDE
68mm	CLAMP-ON	1 x 2.5MM SPACER	2 x 2.5MM SPACERS
73mm	CLAMP-ON	0 SPACERS	1 x 2.5MM SPACER ONLY
68mm	E - TYPE	1 x 2.5MM SPACER	1 x 2.5MM SPACER + E-TYPE FD BRACKET
73mm	E - TYPE	0 SPACERS	E-TYPE FD BRACKET (setup 51.0 chainline)

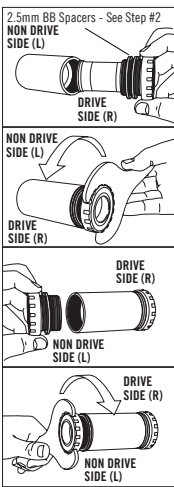
3) MONTAGE DES CUVETTES DANS LE CADRE:

- *REMARQUE: Les ensembles cuvettes d'axe de pédalier / roulements / joints / bague extérieure de cuvette sont assemblés en usine et ils ne doivent pas être démontés ni réparés. Le démontage risque d'endommager certains des éléments de l'ensemble, ce qui peut diminuer l'étanchéité et/ou la durée de vie du palier. (RACEFACE EXI BB TOOL).
- a) Appliquez une couche de graisse sur les filetages à l'intérieur du boîtier de pédalier du cadre.
 - b) Enfoncez le manchon d'étanchéité en plastique dans la partie intérieure de la cuvette du côté entraînement (D) jusqu'à ce qu'il arrive en butée (ajustement serré à la main).
 - c) Vissez la cuvette du côté entraînement (D) (avec le manchon d'étanchéité et les rondelles entretoises comme il a été déterminé à l'étape 2 ci-dessus) en tournant dans le sens antihoraire dans le boîtier de pédalier du cadre. Serrez la cuvette en butée contre la face du boîtier de pédalier à l'aide de l'outillage d'installation de cuvette externe à cannelures. **Torque to 35 ft-lbs / 47 N-m / 500 kgf-cm.**
 - d) Vissez la cuvette du côté opposé à l'entraînement (G) (avec les rondelles entretoises comme il a été déterminé à l'étape 2 ci-dessus) en tournant dans le sens horaire dans le boîtier de pédalier du cadre.
 - e) Serrez la cuvette en butée contre la face du boîtier de pédalier à l'aide de l'outillage d'installation de cuvette externe à cannelures. **Serrez au couple de 35 pi-lb / 47 N-m / 500 kg-cm.**

4) DÉTERMINATION DES BESOINS EN RONDELLES ENTRETOISES ET JOINTS D'ESPACEMENT SUIVANT LA POSITION DE LA LIGNE DE CHAÎNE:

Les pédaliers - EXI de Race Face sont livrés d'origine avec toutes rondelles entretoises d'axe de pédalier en place pour une ligne de chaîne nominale de 50,0 mm. La ligne de chaîne peut être réglée en permutant les 2 rondelles d'axe de pédalier noires de 1 mm d'un côté à l'autre comme il est indiqué au tableau ci-dessous.

*REMARQUE: Ne pas enlever le joint rouge du pédalier de la butée sur le pédalier droit. Il assure l'étanchéité entre le pédalier et la cuvette d'axe de pédalier dans la configuration où les deux joints d'espacement noirs sont placés du côté opposé à l'entraînement (G) pour la position de ligne de chaîne la plus étroite.



NOMINAL CHAINLINE	NON-DRIVE SIDE (L)	DRIVE SIDE (R)
2X10		
48.5mm	48mm	2 x 1mm SPACER SEAL
48.5mm (stock)	50mm (stock)	0 SPACERS SEALS (RED CRANK SEAL ONLY)
50.5mm	51mm	0 SPACER SEALS (ELASTOMER ONLY)
		2 x 1mm SPACER SEALS

5) MONTAGE DE L'ENSEMBLE PÉDALIER GAUCHE / AXE DE PÉDALIER DANS LES CUVETTES:

- a) Dans le cas d'une position de ligne de chaîne ne correspondant pas à la position « stock » (comme il a été déterminé à l'étape 4 ci-dessus), placez ou enlevez le ou les joints d'espacement suivant besoin.
- b) Appliquez une couche de graisse sur les surfaces d'appui du chemin de roulement de l'axe de pédalier (parties rectifiées couleur argent) pour faciliter le passage dans les bagues extérieures de cuvette à ajustement serré.
- c) Enfoncez avec précaution l'extrémité de l'axe de pédalier (avec chapeau guide) dans la cuvette d'axe de pédalier du côté opposé à l'entraînement (G), puis dans la cuvette d'axe de pédalier du côté entraînement (D) jusqu'à ce que le chapeau guide de l'axe de pédalier sorte de la cuvette du côté de l'entraînement.

*REMARQUE: l'ajustement entre l'axe de pédalier et les bagues des cuvettes peut être un peu serré, il peut s'avérer nécessaire de tapoter avec un maillet en plastique pour enfoncer l'axe à fond.

*REMARQUE: Les axes de pédalier Race Face EXI sont munis d'un « chapeau guide » plastique placé sur l'extrémité des cannelures pour faciliter l'installation et pour éviter l'endommagement des roulements suite à un désalignement lorsqu'on enfonce l'axe dans les cuvettes. Laissez le chapeau guide en place jusqu'à ce que l'axe de pédalier soit fini d'être installé.

>>>MISE EN GARDE!<< Le fait de ne pas utiliser le chapeau guide pour l'installation peut entraîner un désalignement pouvant forcer l'extrémité de l'axe de pédalier contre la partie intérieure de la bague extérieure plastique de la cuvette d'axe de pédalier, ce qui risque d'endommager ou de déloger la pièce en plastique de l'ensemble roulement/joint

6) INSTALLATION DU PÉDALIER DROIT SUR L'AXE DE PÉDALIER:

- a) Sur les pédaliers EXI en aluminium, les joints d'espacement de l'axe de pédalier droit sont montés sur une bague d'arrêt en appui permanent contre le pédalier droit. La configuration « stock » usine est pour une ligne de chaîne de 50 mm (voir tableau à l'étape 4 ci-dessus). Dans le cas d'une position de ligne de chaîne ne correspondant pas à la configuration « stock » (comme il a été déterminé à l'étape 4 ci-dessus), placez ou enlevez les joints d'espacement noirs suivant besoin.
- b) Appliquez une épaisse couche de graisse sur les dents des cannelures et le filetage intérieur du côté opposé à l'entraînement (G) en saillie de l'axe de pédalier. (Voir photo) *Race Face recommande d'utiliser du « Ti-prep » plutôt que de la graisse pour les dents des cannelures et pour les filetages intérieurs des axes de pédalier en titane.
- c) Orientez le pédalier droit en opposition à la manivelle du pédalier gauche et glissez le pédalier droit sur l'extrémité cannelée de l'axe de pédalier. Le pédalier doit glisser sur l'axe sur environ 75% de la longueur sous la pression de la main. À ce moment, les cônes de 1 degré des cannelures du pédalier et de l'axe de pédalier entreront en contact.
- d) Appliquez de la graisse sur les filetages et la rondelle du boulon en du système d'entraînement ISIS. Vissez le boulon dans l'axe de pédalier à l'aide de la clé hexagonale de 8 mm. Serrez le boulon de pédalier jusqu'à ce que la bague d'arrêt du pédalier soit parfaitement en contact avec l'épaulement de l'axe. (Voir photo) Serrez au couple de 45 pi-lb / 61 N-m / 620 kg-cm.



*REMARQUE

- 1) Le couple de serrage réel requis pour amener le pédalier droit en butée peut varier, mais il s'agit d'une « butée dure » que l'on sent très bien. Il n'est pas possible de « surcharger » les roulements lors de l'installation du pédalier gauche. La chose la plus importante est de s'assurer que le boulon du pédalier gauche est totalement en butée, quel que soit le couple de serrage nécessaire pour l'amener en butée.
- 2) Une fois le pédalier droit installé, faites-le tourner de quelques tours à la main. Le système doit tourner en douceur, mais on doit sentir un léger frottement dû à la résistance du joint. Cela est normal et le frottement diminuera considérablement après les premiers kilomètres au fur et à mesure de la lubrification du joint et de l'assise définitive de certains éléments de l'axe de pédalier.
- 3) Les ensembles de pédaliers EXI en aluminium de Race Face utilisent le système d'entraînement à cannelures ISIS, le système standard de l'industrie, pour l'interface entre la manivelle du pédalier droit et l'axe de pédalier. Toutes les procédures standard d'installation et de dépose des pédaliers à système ISIS peuvent être utilisées avec ces pédaliers.
- 4) Vérifiez régulièrement le serrage du boulon de pédalier (c'est-à-dire pendant l'entretien normal courant du vélo) et resserrez au couple de 45 pi-lb / 61 N-m / 620 kg-cm suivant besoin.

DÉPOSE:

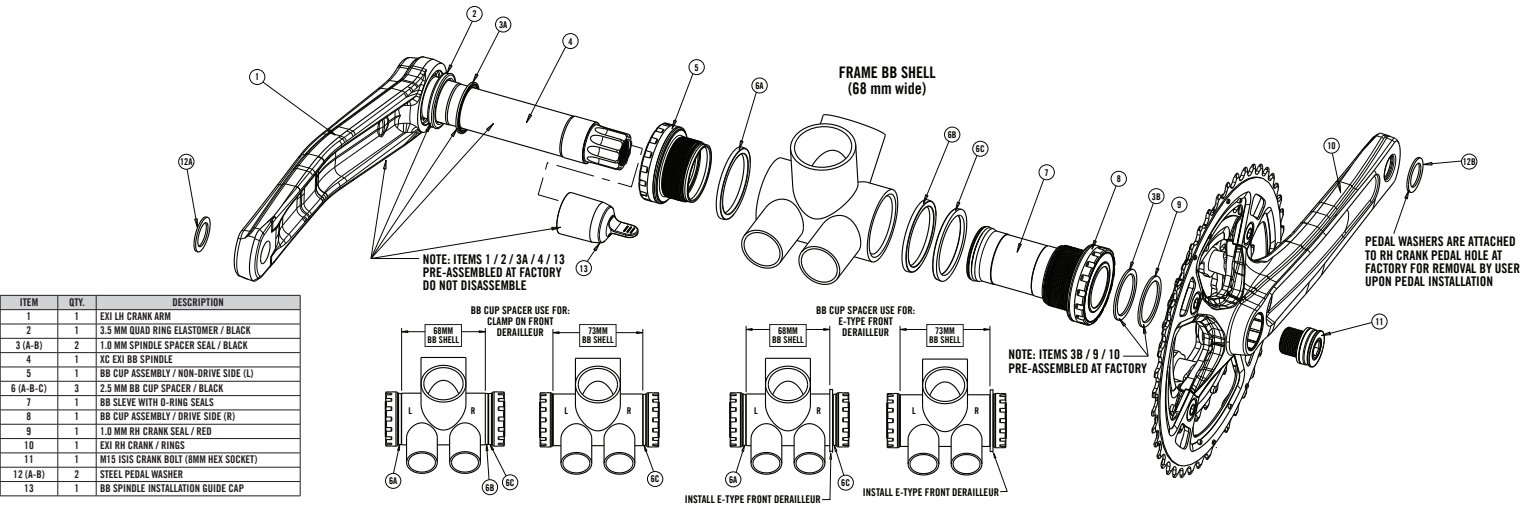
*REMARQUES: Certains ensembles de pédaliers EXI en aluminium de Race Face comportent un ensemble chapeau extracteur/boulon de pédalier qui se monte et s'enlève à l'aide d'une seule clé.

- a) Utilisez la clé hexagonale de 8 mm pour tourner le boulon du pédalier droit dans le sens antihoraire pour le desserrer/déposer de la manivelle du pédalier droit. (Le chapeau extracteur assemblé en usine clé hexagonale de 10 mm doit être en place)

PROCÉDURE ALTERNATIVE DE DÉMONTAGE POUR LES PÉDALIERS SANS CHAPEAU EXTRACTEUR

- a) Utilisez un extracteur de pédalier compatible avec le système d'entraînement ISIS avec filetage M22X1 (Park Tool CWP-6) pour déposer le pédalier droit de l'axe de pédalier. (Le chapeau extracteur clé hexagonale de 10 mm installé d'origine doit être enlevé)
- c) Sortez l'ensemble axe de pédalier/pédalier gauche par les cuvettes et déposez-le. Tapotez légèrement avec un maillet si nécessaire pour sortir l'axe des bagues plastique.
- d) Dévissez les cuvettes de l'axe de pédalier du cadre à l'aide de l'outillage à cannelures (Park Tool BBT-9) (D = tournez dans le sens horaire pour enlever – G = tournez dans le sens antihoraire pour enlever).

*La valeur nominale de la ligne de chaîne est indiquée, car d'autres facteurs, comme les tolérances de largeur du boîtier de pédalier et l'alignement du cadre sont essentiels pour obtenir la position idéale de la ligne de chaîne par rapport à la roue libre arrière, qui est un élément fondamental pour l'optimisation de la qualité du passage des vitesses sur les vélos de montage modernes à 9 vitesses. Il suffit de permuter les rondelles entre le côté entraînement et le côté opposé à l'entraînement, suivant besoin, pour optimiser la position de la ligne de chaîne et obtenir le meilleur passage des vitesses possibles. Une position de ligne de chaîne de 51 mm est obligatoire pour pouvoir utiliser un dérailleur avant de type E avec un boîtier de pédalier de 73 mm.



EINBAUANLEITUNG:

Wir empfehlen dringend, Ihre Race Face-Komponenten von einem Fahrrad-Fachhändler einbauen zu lassen. Unfachgemäße Arbeit bei Einbau und Einstellung führen dazu, dass Stabilität und Haltbarkeit dieser Komponente erheblich beeinträchtigt werden. Falls Sie die Komponente selbst einbauen wollen, folgen Sie bitte genau dieser Einbauanleitung.

Hinweis: Der Radfahrer übernimmt alle Risiken, die beim Einbau und bei der Benutzung von Race Face-Komponenten auftreten. Der Radfahrer sollte jedes Teil des Fahrrades regelmäßig prüfen. Informationen zur Garantie finden Sie auf unserer Website unter www.raceface.com.

KOMPATIBILITÄT:

- Race Face - EXI-Kurbeln sind sowohl mit 68 mm breiten als auch mit 73 mm breiten Tretlagergehäusen kompatibel.
- 68 mm Tretlagergehäuse: für Umwerfer mit Schelle oder E-Type geeignet.
 - 73 mm Tretlagergehäuse: für Umwerfer mit Schelle geeignet.
 - 73 mm Tretlagergehäuse: E-Type Umwerfer nur mit 51,0 mm Kettenlinie kompatibel.

Hinweis: Press Fit Lagerachsen und Kompatibilität für Rahmen mit BB30 Tretlagergehäuse

Race Face bietet alternative Tretlagergehäusen an, die die Montage aller Race Face Kurbelgarnituren in Rahmen mit den folgenden Tretlagergehäuse-Standards erlauben:

BB30 – Passt für Ø 42 mm x 68 mm breiten Tretlagergehäuse

Ø 42 mm Press Fit (BB92 und BB89.5) – Passt für Ø 41 mm x 92 mm oder Ø 41 mm x 89,5 mm breiten Tretlagergehäuse

Bitte wenden Sie sich an Ihren Race Face Fachhändler oder den Race Face Importeur für weitere Hinweise oder Informationen bezüglich unserer alternativen Tretlagersysteme. Eine detaillierte Einbaumleitung für diese alternativen Race Face Tretlagersysteme ist im jeweiligen Lieferumfang enthalten.

BENÖTIGTES WERKZEUG:

- Lagerschalenwerkzeug für Außenverzahnung (Park Tool BBT-9)
- 8 mm Inbus-Schlüssel (langer Griff)
- Drehmomentschlüssel mit 8 mm Inbus (empfohlen)
- wasserfestes Fett
- 10 mm Inbus-Schlüssel (wahlweise)
- Zur Demontage: Kurbelabzieher, mit ISIS-Drive kompatibel (Park Tool)
- CWP-6; wahlweise)

DEMONTIERBARE AUFNAHME FÜR DAS INNERE KETTENBLATT:

Einge EXI Dreifach-Kurbeln sind mit einer demontierbaren Aufnahme für das innere Kettenblatt ausgestattet. Diese Aufnahme ist nur zum Einsatz mit Zweifach- und Dreifach-Kettenblättern vorgesehen. Wenn Sie ein einziges Kettenblatt und/oder eine Kettenführung einsetzen, werden die demontierbare Aufnahme und die dazugehörigen vier Befestigungsschrauben nicht verwendet. Dies vereinfacht die Montage der Kettenführung.

>>>ACHTUNG!<< Die Kettenblattschrauben für die demontierbare Aufnahme für das innere Kettenblatt sind länger als normale Kettenblattschrauben für das kleine Kettenblatt, die für die meisten Kurbeln verwendet werden. Tauschen Sie die längeren Schrauben nicht gegen die mitgelieferten Schrauben für die äußeren Kettenblätter aus.

1) VORBEREITUNG DES RAHMENS (EXTREM WICHTIG):

- a) Die Gewinde im Innern des Tretlagergehäuses müssen nach dem Schweißen nachgefräst werden, um sicherzustellen, dass die gegenüberliegenden Seiten richtig fluchten.
- b) Die Enden des Tretlagergehäuses müssen nach dem Lackieren plangefräst werden, um sicherzustellen, dass die Anschläge für die Lagerschalen eben und zueinander parallel sind.
- c) Extrem wichtig! Nach dem Planfräsen muss die Breite des Tretlagergehäuses innerhalb folgender Toleranzen liegen: - 68 mm Tretlagergehäuse: 67,25 mm - 68,25 mm* - 73 mm Tretlagergehäuse: 72,25 mm - 73,25 mm*

*HINWEIS: Wenn das Tretlagergehäuse zu breit oder zu schmal ist, können Funktion und Lebensdauer des Innenlagers stark beeinträchtigt werden (Lager läuft zu locker oder zu fest).

2) BESTIMMEN SIE DIE DISTANZHÜSEN/E-TYPE:

Alle Race Face - EXI-Kurbeln werden mit drei 2,5 mm breiten Distanzhülsen für die Innenlagerschalen geliefert, um Kompatibilität mit zahlreichen Umwerfern und Kettenführungen zu bieten. Bitte richten Sie sich nach der folgenden Tabelle, um die für Ihr Fahrrad benötigten Distanzhülsen zu bestimmen.

BB Shell	FD TYPE	NON-DRIVE SIDE	DRIVE SIDE
68mm	CLAMP-ON	1 x 2.5MM SPACER	2 x 2.5MM SPACERS
73mm	CLAMP-ON	0 SPACERS	1 x 2.5MM SPACER ONLY
68mm	E - TYPE	1 x 2.5MM SPACER	1 x 2.5MM SPACER + E-TYPE FD BRACKET
73mm	E - TYPE	0 SPACERS	E-TYPE FD BRACKET (setup 51.0 chainline)

3) MONTIEREN SIE DIE INNENLAGERSCHALEN IM RAHMEN:

- *HINWEIS: Die Baugruppe aus Lagerschale / Lager / Dichtung / äußerer Lageraufbauh ist im Werk vormontiert. Sie sollte nur zur Wartung demontiert werden, wobei das Race Face BB Exi-Werkzeug verwendet wird.
- a) Tragen Sie Fett auf die Gewinde im Innern des Tretlagergehäuses auf.
 - b) Drücken Sie die Kunststoff-Hülse (zum Schutz vor Wasser) mit der Hand bis zum Anschlag in die Innenseite der rechten Lagerschale hinein
 - c) Schrauben Sie die rechte Lagerschale (zusammen mit der Kunststoff-Hülse und den in Schritt 2 bestimmten Distanzhülsen) gegen den Uhrzeigersinn in die Gewinde in der rechten Seite des Tretlagergehäuses. Ziehen Sie die Lagerschale mit dem Innenlager-Werkzeug fest an, so dass die Lagerschale fest auf der Außenkante des Tretlagergehäuses aufliegt. Anzugsmoment 47 Nm.
 - d) Schrauben Sie die linke Lagerschale (zusammen den in Schritt 2 bestimmten Distanzhülsen) im Uhrzeigersinn in die Gewinde in der linken Seite des Tretlagergehäuses.
 - e) Ziehen Sie die Lagerschale mit dem Innenlager-Werkzeug fest an, so dass die Lagerschale fest auf der Außenkante des Tretlagergehäuses aufliegt. Anzugsmoment 47 Nm.

4) BESTIMMEN SIE DIE KETTENLINIE/DISTANZHÜSEN AUF DER INNENLAGER-ACHSE:

Die Race Face - EXI-Kurbeln werden ab Werk mit allen Distanzhülsen auf der Innenlager-Achse geliefert, die für eine Kettenlinie von nominell 50 mm benötigt werden.

- Die beiden 1 mm dicken schwarzen Distanzhülsen können von einer Seite auf die andere umplatziert werden, um die Kettenlinie entsprechend der folgenden Tabelle zu justieren.

*HINWEIS: Entfernen Sie nicht die rote Dichtung vom Stopfen an der rechten Kurbeln. Sie dient als Dichtung zwischen Kurbel und Lagerschale, falls beide (2) schwarzen Distanzhülsen auf der linken Seite platziert sind, um die schmalste Kettenlinie zu erhalten.

5) MONTAGE DER LINKEN KURBEL/ACHSE IN DIE LAGERSCHALEN:

- a) Falls eine nicht serienmäßige Kettenlinie gewünscht wird (wie in Schritt 4 bestimmt), montieren oder entfernen Sie entsprechend die Dichtungshülsen.
 - b) Tragen Sie Fett auf die Passungen für die Lager auf der Innenlager-Achse auf (silberne geschliffene Stellen), um den Einbau in den engen Passungen der Lagerschalen zu erleichtern.
 - c) Schieben Sie das Ende der Innenlagerachse (mit der Führungskappe) durch die linke Lagerschale und dann durch die rechte Lagerschale, bis die Führungskappe auf der Lagerschale außen aus der rechten Lagerschale hervorragt.
- *HINWEIS: Die Passung zwischen der Innenlage-Achse und den Lagerschalen kann ein wenig eng sein. Einige leichte Schläge mit einem Kunststoff-Hammer sind unter Umständen nötig, um die Innenlager-Achse in die Lagerschalen zu treiben.

*HINWEIS: Race Face EXI Innenlagerachsen werden mit einer "Führungskappe" aus Kunststoff auf dem verzahnten Ende geliefert, um den Einbau zu erleichtern und ein Verkanten beim Eindringen der Achse zu verhindern, da dies die Lager beschädigen kann. Entfernen Sie diese Führungskappe erst, wenn die Achse komplett eingebaut ist.

>>>ACHTUNG!<< Wenn die Führungskappe nicht verwendet wird, kann eine falsche Ausrichtung dazu führen, dass das Ende der Innenlager-Achse gegen die Innenseite der Lagerschale aus Kunststoff gepresst wird. Dabei kann dieses Kunststoff-Bauteil beschädigt oder vom Lager und der Dichtung abgedrückt werden.



6) MONTIEREN SIE DIE RECHTE KURBEL AUF DER ACHSE:

- a) Für Aluminium – EXI: Die Dichtungsringe sind auf dem Anschlagring montiert, der permanent in die rechte Kurbel gepresst ist. Der Kurbelanschlag ist ein dauerhaft eingepresser Stahlring auf der Innenseite der LH Kurbel. Die Distanzhülsen sind werkseitig für eine 50 mm weite Kettenlinie vormontiert (siehe Tabelle Schritt Nr. 4 oben). Falls Sie nicht die serienmäßige Kettenlinie verwenden möchten (siehe Schritt Nr. 4 oben) installieren oder entfernen Sie entsprechend eine oder zwei schwarze Dichtungs-Distanzhülsen.
- b) Tragen Sie großzügig Fett auf die Verzahnung und die Innengewinde auf der hervorstehenden (linken) Seite der Innenlager-Achse auf. (Siehe Abb.) *Race Face empfiehlt Ti Prep anstelle von Fett auf den Verzahnungen und auf den Innengewinden von Titan-Achsen.
- c) Richten Sie die rechte Kurbel entgegengesetzt zur linken Kurbel aus, und schieben Sie die rechte Kurbel auf das verzahnte Ende der Achse. Die Kurbel sollte sich dabei bis zu 3/4 von Hand auf die Achse schieben lassen. Dann berühren sich die abgeschragten Passungen der Kurbel und der Achse.
- d) Tragen Sie Fett auf die Gewinde und die Unterlegscheibe des ISIS-Kurbelbolzens aus. Schrauben Sie den Bolzen in die Achse und ziehen Sie ihn mit Ihrem 8 mm Inbus-Schlüssel fest. Ziehen Sie den Kurbelbolzen an, bis der Anschlag der Kurbel fest an der Stufe auf der Achse anliegt. (Siehe Abb.) Ziehen Sie den Kurbelbolzen mit 61 Nm an.



*HINWEISE:

- 1) Das genaue Anzugsmoment ist unterschiedlich, doch muss die Kurbel bis zum Anschlag festgezogen werden. Der Anschlag lässt sich beim Anziehen leicht spüren. Es handelt sich hierbei um einen harten Anschlag, den man beim Anziehen spürt. Es besteht keine Gefahr, die Lager durch zu festes Anziehen der linken Kurbel zu überlasten. Es ist extrem wichtig, dass die linke Kurbel bis zum Anschlag angezogen ist, egal, wie hoch das Anzugsmoment ist.
- 2) Nach dem Einbau der rechten Kurbel drehen Sie die Kurbeln ein paar Umdrehungen mit der Hand. Das System sollte sich ohne Haken drehen lassen, doch werden Sie Reibung aufgrund der Dichtungen bemerken. Das ist normal. Nach einigen Kilometern werden die Dichtungen geschmiert, und die Bauteile des Innenlagers setzen sich, so dass die Reibung stark verringert wird.
- 3) Race Face Aluminium – EXI Kurbeln sind mit der Standard ISIS Drive-Verzahnung an der Passung von rechter Kurbel und Innenlagerachse ausgestattet. Alle normalen Vorgehensweisen zum Ein- und Ausbau von ISIS Drive-Kurbeln können hier eingesetzt werden.

AUSBAU:

- *Hinweise: Einige Race Face Aluminium - EXI Kurbeln sind mit einer Abdeckkappe mit integriertem Kurbelabzieher ausgestattet.
- a) Verwenden Sie einen 8 mm-Inbusschlüssel. Drehen Sie die rechte Kurbelabschraube gegen den Uhrzeigersinn, um die rechte Kurbel zu demontieren. (Dazu muss die ab Werk eingebaute Abdeckkappe mit 10 mm Inbus montiert sein.)
- Demontage bei Kurbeln ohne integrierten Abzieher
- a) Verwenden Sie einen normalen Kurbelabzieher, der mit ISIS kompatibel ist (Park Tool CWP-6), um die rechte Kurbel von der Innenlagerachse zu demontieren. (Die ab Werk eingebaute Abdeckkappe mit 10 mm Inbus muss demontiert sein.)
 - c) Schieben Sie die Innenlagerachse und linke Kurbel durch die Lagerschalen, um sie auszubauen. Klopfen Sie leicht mit einem Kunststoffhammer auf die Innenlagerachse, falls dies nötig ist, um die Achse durch die Kunststoff-Lagerschalen zu treiben.
 - d) Schrauben Sie die Lagerschalen aus dem Rahmen heraus. Verwenden Sie dazu ein Werkzeug für verzahnte außenliegende Lagerschalen (Park Tool BBT-9). (Rechte Lagerschale: Lösen im Uhrzeigersinn / Linke Lagerschale: Lösen gegen den Uhrzeigersinn.)