

SAFETY WARNING

This owners manual contains important and useful information regarding the proper installation, operation, care, and maintenance of your ROTOR product. Carefully read, follow and understand the instructions as detailed in this owner's manual. Keep this manual in a safe place for future reference.

If you have any doubt whatsoever regarding your ability to install or service this product, please consult your ROTOR dealer and seek the assistance of a professional bicycle mechanic. Do not perform any modifications or adjustments that are not outlined in this manual.

Incorrect installation or servicing may impair performance, and could result in a dangerous situation leading to serious injury or death.

Components that have experienced excessive wear, deformations or impacts or other damage need immediate professional inspection or replacement.

Please have this product regularly inspected by a qualified mechanic for any signs of wear or damage.

Failure to perform necessary and essential maintenance could drastically reduce the service life of your ROTOR product and reduce its performance.

If you have any questions, please contact a professional bike mechanic or your nearest ROTOR dealer for additional information.

Caution!: Please consult the relevant manufacturer's instruction manuals for your BB set or pedals, if necessary, consult their technical service department for the correct installation procedure.

MAINTENANCE

Inspect your ROTOR product for wear, looseness or damage including cracks, dents and serious scratches, before each ride and after every fall or crash. Do not use your ROTOR product until it has been thoroughly inspected, repaired or replaced.

WARNING: Continuing to use damaged parts may lead to loss of control and cause serious injury or death.

Cyclists should inspect their whole bicycle and parts on a regular basis or consult with a professional bicycle mechanic, to determine the need for service, or replacement and to detect damage that may have occurred from normal use.

Check all parts for damage and wear before every use. Check the bolts and other fasteners periodically for tightness. Ensure they are tightened to the correct torque values.

ROTOR WARRANTY POLICY:

- The ROTOR products and its components are guaranteed for 2 YEARS against any manufacturer defects or defective materials. In the event of a warranty defect, ROTOR's sole obligation under this warranty is to repair or replace, at its option, the defective part or product at no charge. Moreover, in some countries, ROTOR is obliged to ensure any legal warranty defined by law for the customer's protection.

- Elements subject to wear and breakdowns that the manufacturer is not responsible for, are not covered by this warranty.

- Failures or breakdowns caused by improper use, poor assembly or inadequate maintenance as declared in the supplied instructions or the user manual are not covered by this warranty.

- Always keep your receipt or invoice.

- The following acts void this warranty:

- Failure to fulfil the requirements above.
- Improper installation.
- Improper use or installation of inadequate parts.



Warranty Service: Original purchaser must send their ROTOR product along with the retailer's original bill, credit card receipt or other satisfactory proof of date of purchase of the product.

These instructions and instructions for other ROTOR Bike Components products are available for download at: www.rotorbike.com

ROTOR Componentes Tecnológicos SL - info@rotorbike.com
Pol. Ind. Conmar C/Miño, 14. AJALVIR MADRID SPAIN Tel. +34 918843846 Fax. +34 918843865

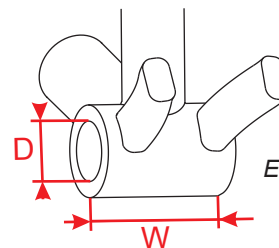


RHAWK/RRAPTOR - DIRECT MOUNT MANUAL DE INSTALACIÓN.

ROTOR COMPONENTES TECNOLÓGICOS SL
Pol.Ind. Conmar. C/Miño, 14. 28864, Ajalvir, Madrid, Spain.
Phone: +34 91 884 38 46 / Fax: +34 91 884 38 65

Nota: las especificaciones pueden cambiar por mejoras sin previo aviso.
Revisado: 01/2017

COMPATIBILIDAD DE BIELAS RHAWK / RRAPTOR CON LOS CUADROS:



Estas bielas son compatibles con los siguientes cuadros de montaña:

	CUADRO	W	D	COMPATIBILIDAD DEL MANUAL
1		68/73mm	42mm	<p>Siga las instrucciones de montaje de este manual.</p> <p>Revise el manual de compatibilidad para seleccionar los espaciadores necesarios para cada cuadro.</p>
2	Pressfit30	68/73mm	46mm	
3	Pressfit107	107mm	41mm	
4	BSA30	68/73mm	Rosca BSA 30	
5	BB89	89,5mm	41mm	
6	BB92	92mm	41mm	
7	BB84	84mm	42mm	
8	BB86	86,5mm	41mm	

Pedaliere no incluidos con las bielas.



ADVERTENCIAS PREVIAS AL MONTAJE:



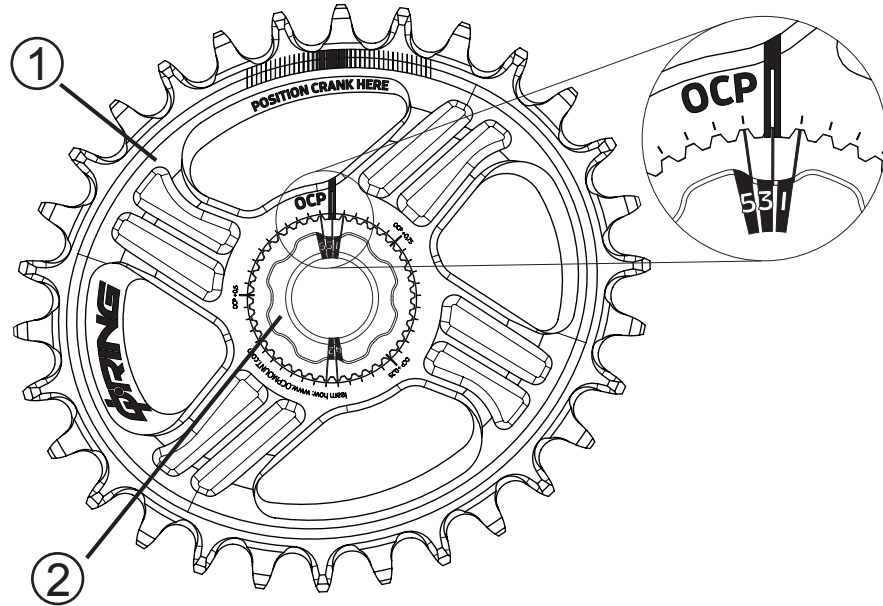
Lea este manual en su totalidad antes de montar o desmontar ningún componente.

No desmonte o modifique el producto más allá de lo establecido en este manual.

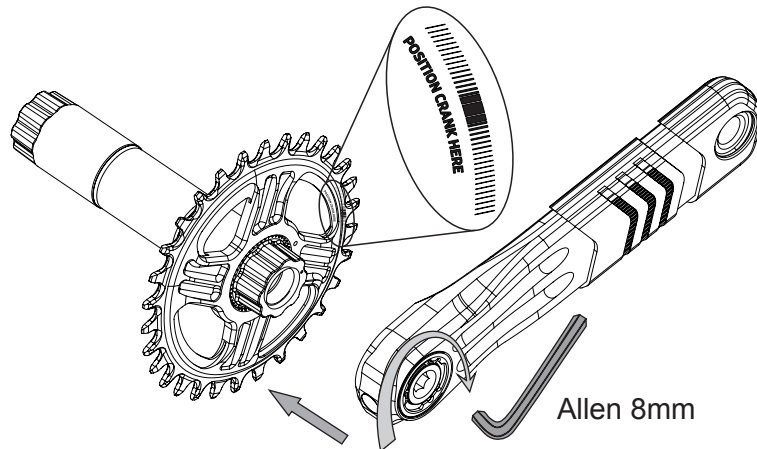
Tenga en cuenta las normas y legislación de su país, estado o región; para más información contacte a su distribuidor local.

Verifique que todos los componentes son instalados con el par de apriete indicado en este manual.

#1. Montaje del plato Direct Mount en eje y posicionamiento OCP.

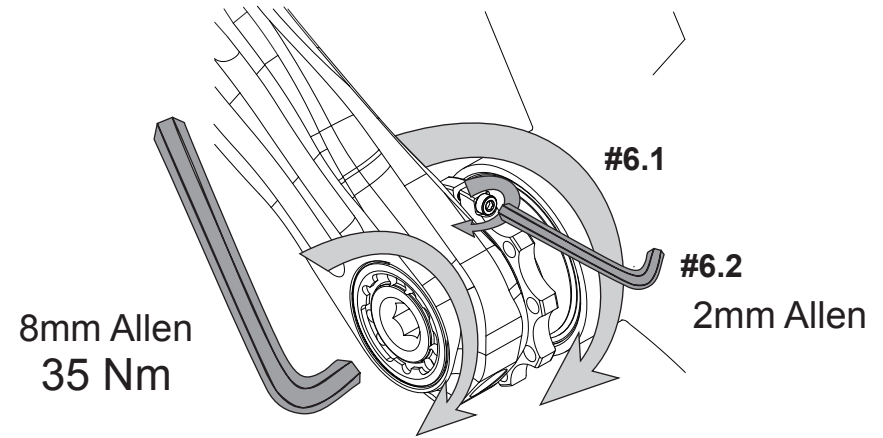


Posicione el plato Direct Mount (1) sobre el eje (2).
Para regular la posición OCP de su plato ovalado debe alinear la marca **OCP** del plato con la línea del eje de su posición OCP.



Coloque el brazo de biela derecho sobre el conjunto de Direct Mount + eje.
Posicione la biela sobre la zona marcada como "POSITION CRANK HERE" en el plato direct mount.
Rosque el tornillo de la biela con una llave allen 8mm hasta que la biela toque el plato Direct Mount.

#6. Tightening and adjusting non drive side.



Tighten clockwise non drive side crank arm bolt with an 8mm Allen key to 35 Nm torque.

Fine adjustment

#6.1 Turn the preload nut clockwise to eliminate any lateral play in the crankset.

#6.2 Secure the preload nut by tighten clockwise the preload bolt with a 2mm allen key.

#6.3 Fine adjustment:

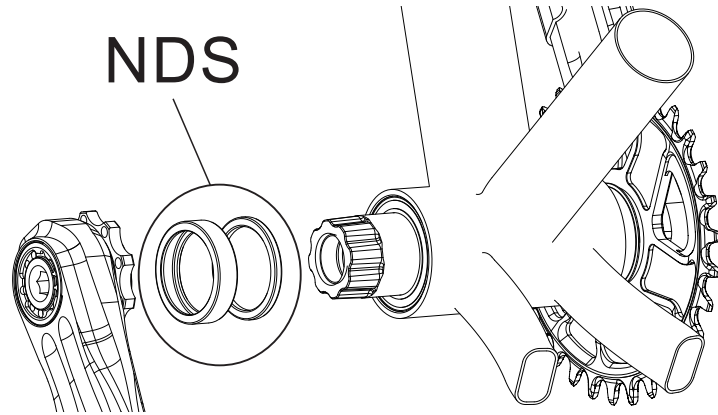
If the crankset do not rotate smoothly, remove a 0.5mm plastic washer from the non drive side and repeat the assembly adjustment steps **#6.1** and **#6.2**

If there is lateral play, add an additional 0.5mm plastic washer on the non drive side.



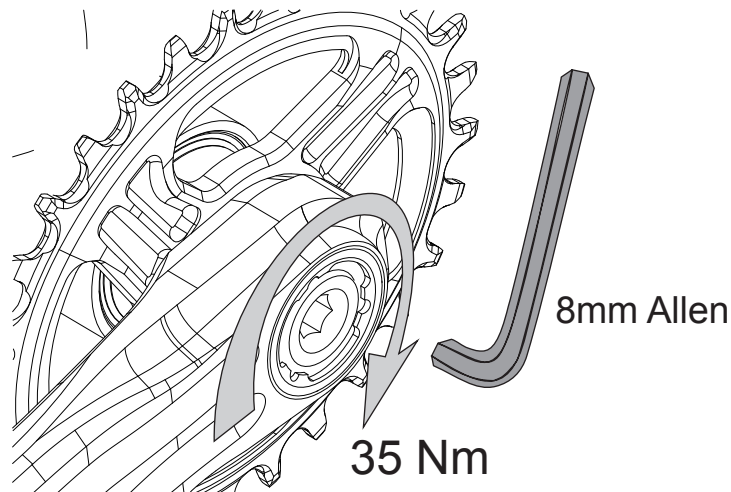
Ensure that the preload nut is still tightening on the non drive side crank arm.

#4. Non drive side assembly process.



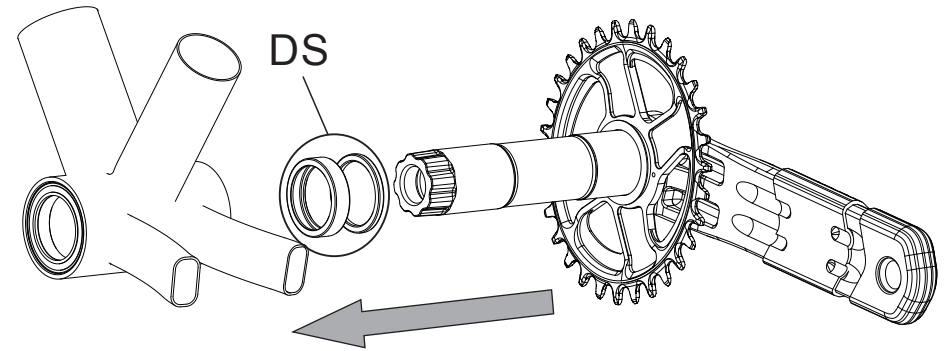
Review the compatibility manual to select the necessary spacers for RHAWK / RRAPTOR cranksets into your frame.
Install the selected non drive side spacers “NDS” onto the axle.
Install the non drive side assembly (non drive side crank arm + preload nut) onto the axle.

#5. Tightening drive side assembly.



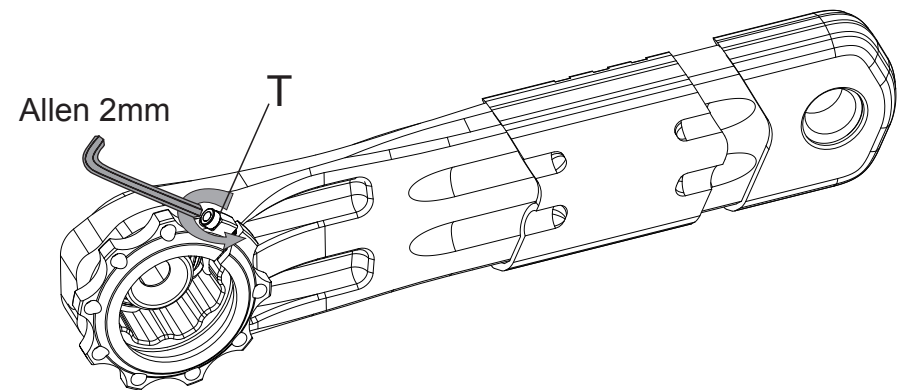
Tighten clockwise drive side crank arm bolt with an 8mm Allen key to 35Nm torque.

#2. Montaje del conjunto derecho en cuadro.



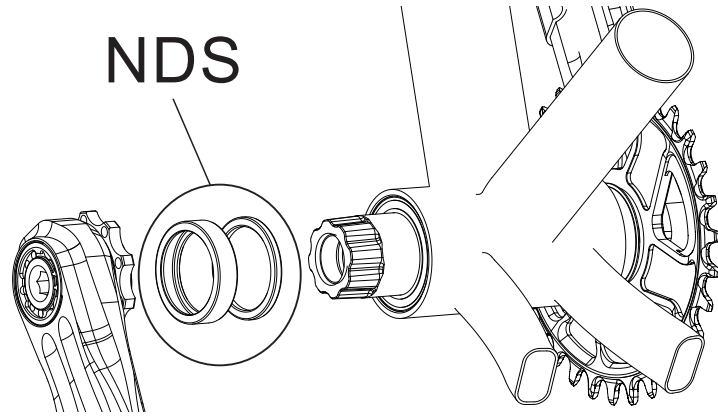
Revise el manual de compatibilidad para seleccionar los espaciadores necesarios para montar sus bielas RHAWK / RRAPTOR en su cuadro.
Introduzca los espaciadores correspondientes al lado derecho “DS” en el eje.
Introduzca el conjunto derecho de biela + plato + eje en su cuadro.

#3. Preparación conjunto izquierdo.



Afloje el tornillo de cierre “T” con una llave allen 2mm girando en dirección antihoraria; no lo desmonte.
Gire la tuerca de precarga en sentido antihorario hasta que toque la biela.

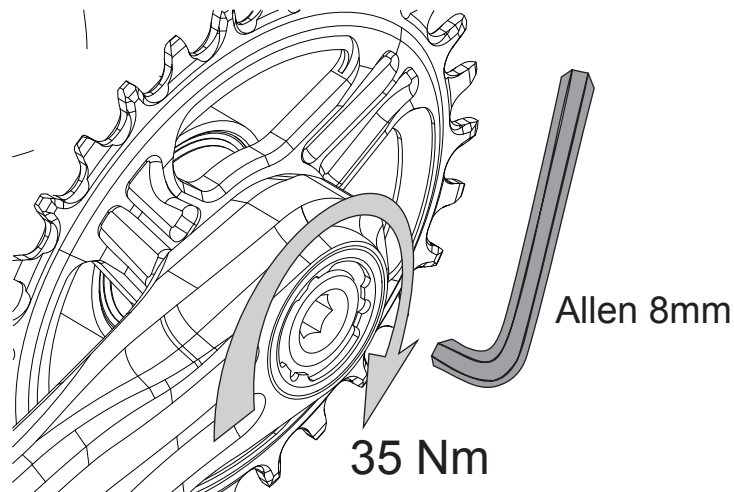
#4. Montaje del conjunto izquierdo.



Revise el manual de compatibilidad para seleccionar los espaciadores necesarios para montar sus bielas RHAWK / RRAPTOR en su cuadro. Introduzca los espaciadores correspondientes al lado izquierdo "NDS" en el eje.

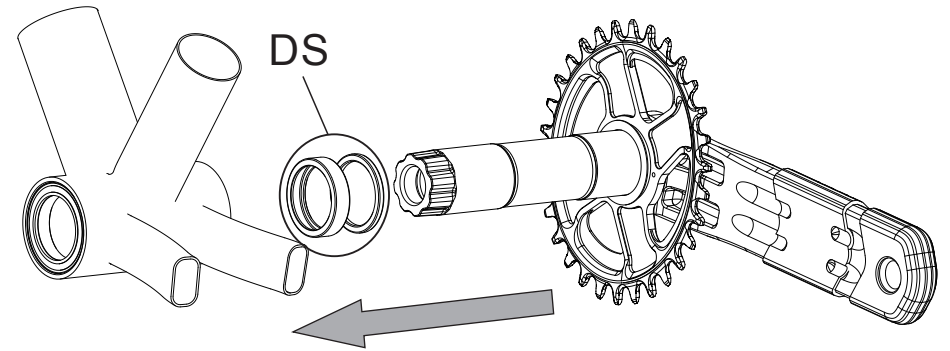
Introduzca el conjunto izquierdo de biela + tuerca de precarga en el eje.

#5. Apriete conjunto derecho.



Rosque el tornillo de la biela derecha en sentido horario con una llave allen de 8mm a un par de 35 Nm.

#2. Drive side installation.

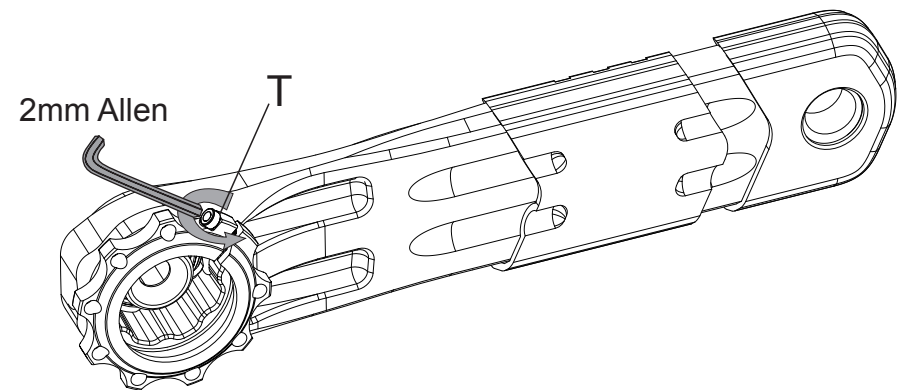


Review the compatibility manual to select the necessary spacers for installing RHAWK or RRAPTOR cranksets.

Install the correct drive side spacers "DS" onto the axle.

Insert the drive side assembly (drive side crank arm + axle + Direct Mount chainring) into the frame.

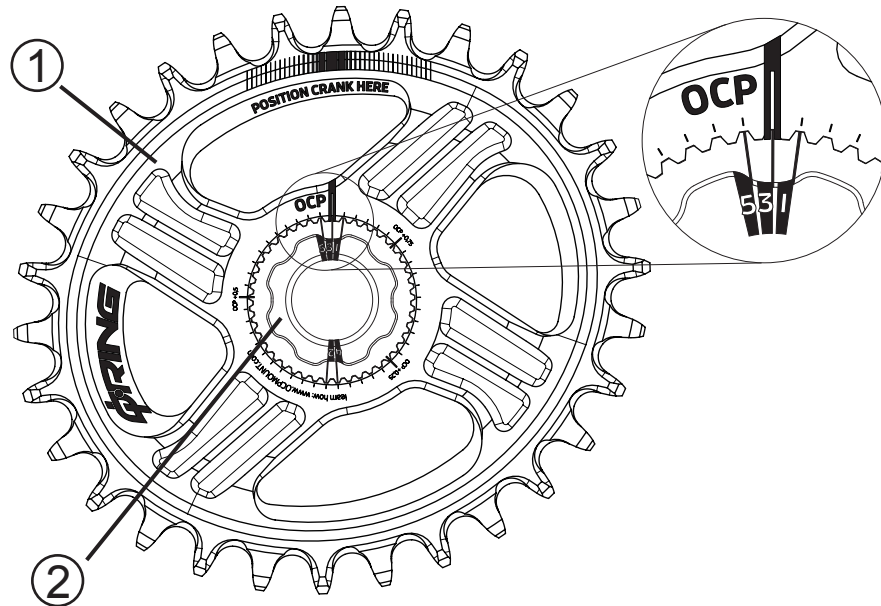
#3. Non drive side assembly preparation.



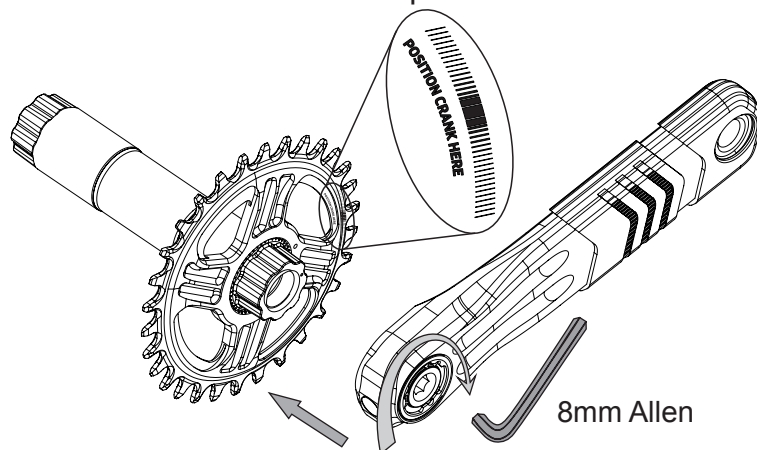
Unscrew counterclockwise the preload bolt "T" with a 2mm Allen key; do not remove the bolt.

Turn the preload nut counterclockwise until it touches the crank arm area.

#1. Direct Mount chainring installation and OCP adjustment.

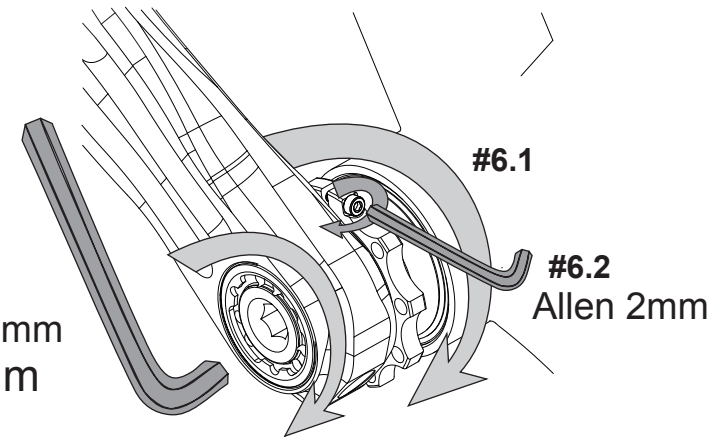


Insert the axle (2) into the Direct Mount chainring (1).
To modify your Q-Ring's OCP adjustment, you must align the OCP reference line with the desired position number in the axle.



Position the drive side crank arm over the pre-assembled set of axle + Direct Mount chainring.
Drive side crank arm must be placed over the area marked "POSITION CRANK HERE" on Direct Mount chainring.
Tighten the crank arm bolt with an 8mm Allen key until the crank arm touches the Direct Mount chainring.

#6. Apriete conjunto izquierdo y ajuste fino.



Allen 8mm
35 Nm

Rosque el tornillo de la biela izquierda en sentido horario con una llave allen de 8mm a un par de 35 Nm.

Ajuste fino

#6.1 Gire con la mano la tuerca de precarga en sentido horario hasta que se elimine el juego lateral en las bielas.

#6.2 Fije la tuerca de precarga girando el tornillo de cierre con una llave allen de 2mm.

#6.3 Ajuste fino:

Si las bielas no giran suavemente, retire la arandela de plástico de 0,5mm del lado izquierdo y repita los pasos de montaje #6.1 y #6.2

Si existe juego lateral, use una arandela de plástico adicional de 0,5mm en el lado izquierdo.



Asegúrese de que la tuerca de precarga sigue roscando en la biela izquierda.

AVISOS DE SEGURIDAD

El manual de usuario contiene información muy útil e importante acerca de la correcta instalación, uso y mantenimiento de su producto ROTOR. Debe leer, comprender y seguir cuidadosamente las instrucciones que aparecen en dicho manual. Mantenga el manual en un lugar seguro para futuras consultas.

No realice ninguna modificación o ajuste que no esté explícitamente descrita en el manual. Si tuviera alguna duda sobre su capacidad para llevar a cabo la instalación o mantenimiento, por favor, acuda a un taller cualificado.

Una instalación u operación de mantenimiento incorrecta puede reducir drásticamente el rendimiento del producto y podría provocar un accidente con resultado de lesiones o incluso la muerte.

Por favor, lleve su bicicleta regularmente a un taller cualificado para inspeccionar cualquier signo de fatiga, rotura, deformación o exceso de uso. Cualquier componente que se encuentre en mal estado por exceso de uso, fatiga, rotura, deformación o impactos ha de ser reemplazado inmediatamente.

No llevar a cabo un mantenimiento adecuado reduce drásticamente la vida útil del producto así como su rendimiento.

Si tiene cualquier duda, comuníquela en su punto de venta ROTOR más cercano o contacte con info@rotorbike.com.

MANTENIMIENTO

Inspeccione sus componentes ROTOR en busca de impactos, fisuras, pérdida de piezas o deformaciones antes de cada uso, así como después de cada caída. Si hay presencia de algunas de las circunstancias previamente mencionadas, no use sus componentes hasta que no hayan sido sustituidos.

ATENCIÓN: El uso continuado de piezas dañadas, puede ocasionar pérdida de control de la bicicleta, así como daños severos e incluso la muerte.

Es responsabilidad del usuario examinar el producto regularmente para determinar su revisión o sustitución. El ciclista debe inspeccionar la bicicleta, así como sus componentes, con frecuencia para localizar daños producidos por el uso normal o abusivo. Revise, por favor, estos daños después de cada salida.

Controle también periódicamente el apriete correcto de la tornillería, pero no sobreapriete los tornillos.

CONDICIONES DE GARANTIA

- Los productos ROTOR y todos sus componentes están garantizados durante 2 años contra cualquier fallo de fabricación o material defectuoso. En el caso de existir alguna avería durante el periodo de garantía, ROTOR Componentes Tecnológicos se compromete a reparar o sustituir el componente o producto defectuoso sin cargo para el cliente. Además, en algunos países, ROTOR está obligado a asegurar cualquier garantía legal, definida por la ley de cada país, para la protección del usuario.

- Los componentes con una vida útil limitada por el uso y las roturas no achacables a defectos de fabricación no están cubiertas por esta garantía.

- Fallos o roturas causadas por un uso inapropiado, instalación defectuosa o un mantenimiento inadecuado (según se indica en el manual de usuario) no están cubiertos por esta garantía.

- Conserve su factura de compra, pues le permitirá ejercer su derecho como comprador a la garantía.

- La garantía será anulada en los siguientes casos:

- Incumplimiento de los requisitos anteriormente mencionados.
- Instalación inadecuada.
- Uso negligente o instalación de piezas inadecuadas.



Estas y otras instrucciones de productos ROTOR están disponibles en:

www.rotorbike.com

ROTOR Componentes Tecnológicos SL - info@rotorbike.com

Pol. Ind. Conmar. C/Miño, 14. 28864 AJALVIR MADRID SPAIN Tel. +34 918843846 Fax. +34 918843865

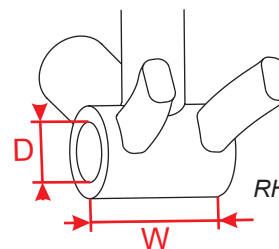


RHAWK/RRAPTOR - DIRECT MOUNT INSTALLATION GUIDE


ROTOR COMPONENTES TECNOLÓGICOS SL
C/Miño, 14. Pol.Ind. Conmar. 28864, Ajalvir, Madrid, Spain.
Phone: +34 91 884 38 46 / Fax: +34 91 884 38 65

Note: instructions are subject to change without notice.
Review: 01/2017

RHAWK / RRAPTOR FRAME COMPATIBILITY:



RHAWK/RRAPTOR cranks are compatible with the following MTB frames

	FRAME	W	D	MANUAL COMPATIBILITY
1		68/73mm	42mm	Follow this user manual instructions. Review the compatibility manual to select necessary spacers for installing the cranks.
2	Pressfit30	68/73mm	46mm	
3	Pressfit107	107mm	41mm	
4	BSA30	68/73mm	Rosca BSA 30	
5	BB89	89.5mm	41mm	
6	BB92	92mm	41mm	
7	BB84	84mm	42mm	
8	BB86	86.5mm	41mm	

Bottom bracket not included with cranks package.



ADVICE BEFORE INSTALLATION:



Read all instructions included in the manual before installing any component.

Uninstall or modify the product other than as stated in the information contained in this manual.

Please obey the rules and regulations of the country, state or region; for further information contact your local distributor.

Verify that all the components are installed with the recommended torque, as shown in this manual.