

**ROTOR BIKE COMPONENTS**  
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

1 2

www.rotorbike.com  
info@rotorbike.com

**Q-RINGS**

**ES PLATOS Q-RING. MANUAL DE INSTALACIÓN.** Revisada: 07/2012

NOTA: las especificaciones pueden cambiar por mejoras sin previo aviso.

**Atención:** Lea y comprenda completamente este manual antes de proceder a la instalación de los platos Q-RING. Desmontar las bielas del cuadro de la bicicleta facilita el montaje de los platos Q-RING (siga las instrucciones del fabricante de las bielas).

-Hay varias posiciones de montaje en cada plato. Son las posiciones de regulación OCP del plato Q-RING. En carretera hay 5 posiciones y en montaña 3. Están numeradas con pequeñas marcas encima de su respectiva posición de montaje. (Ver figuras 1 y 2).

-En la instalación inicial es recomendable regular los platos Q-RING en la posición media: punto #3 para carretera y montaña XC2 (2 platos) y punto #2 para montaña XC3 (3 platos).

1 **DETALLE DE LAS POSICIONES DE REGULACIÓN OCP EN CARRETERA**  
2 **DETALLE DE LAS POSICIONES DE REGULACIÓN OCP EN MONTAÑA XC3**

**EN Q-RING CHAINRING. INSTALLATION GUIDE.** Revised: 07/2012

Please note: specifications are subject to change for improvement without notice.

**Warning:** Read and fully understand this manual before installing the Q-RINGS. The installation of the Q-RINGS is easier when the crankset is disassembled from the bicycle (see crank manufacturer's instructions).

-There are several mounting positions in each Q-RING: these are the Q-RING'S OCP regulation positions. There are 5 positions in the Road version and 3 in the MTB version. They are marked with a series of small dots above their respective bolt holes. (See illustration 1 and 2).

-For initial use, it is recommended to set up the Q-RING in the middle regulation point: #3 point for Road and XC2 MTB (2 chainrings) and #2 for XC3 MTB (3 chainrings).

1 **DETAIL OF THE OCP REGULATION POSITION IN ROAD**  
2 **DETAIL OF THE OCP REGULATION POSITION IN MTB XC3**

**DE Q-RING Kettenblatt Montageanleitung.** Überarbeitete Version: 07/2012

**Wichtig!** Lesen und verstehen Sie diese Anleitung bevor sie die Q-Rings montieren. Die Montage der Q-Rings ist leichter, wenn die Kurbel demontiert ist. (siehe dazu Montageanleitung der Kurbel)

-Es gibt mehrere Montagepositionen, die sog OCP! Es gibt 5 Positionen für die Strasse und drei für die MTB Variante. Diese sind markiert mit mehreren kleinen Punkten über den Bohrungen den Kettenblattschrauben (siehe dazu Bild 1+2) -Für die Erstbenutzung empfehlen wir, die mittlere Einstellung (Pos #3 für die Straße und Pos #2 beim MTB).

1 **Detail der OCP Anpassungsposition bei Strassenkurbeln**  
2 **Detail der OCP Anpassungsposition bei 3-fach MTB Kurbeln**

**FR GUIDE D'INSTALLATION DES Q-RINGS.** Révision: 07/2012

Noter: les spécifications sont sujettes au changement pour l'amélioration du produit sans avertissement.

**Attention:** Merci de bien vouloir lire la notice avant le montage et assurez vous de bien comprendre toutes les informations avant l'installation des Q-rings sur le vélo. L'installation des Q-rings est facilitée lorsque le pédalier est démonté du vélo. (dans ce cas, munissez-vous des instructions de montage/démontage du pédalier).

-Il y a plusieurs points de fixation sur les plateaux Q-RING: ces différentes positions s'appellent l'OCP system. Il y a 5 positions pour les plateaux ROUTE et 3 pour les versions VTT. Ces différentes positions sont repérées grâce à des points d'usinage au dessus des trous de fixation. (Voir illustrations 1 et 2).

-Lors de la première utilisation, il est recommandé de placer le Q-Ring sur le point de réglage intermédiaire. (Point #3 pour la route et pour le montage XC2 et sur le point #2 pour la version triple VTT).

1 **DÉTAIL DES POINTS DE RÉGLAGES OCP SYSTEM POUR LES PLATEAUX ROUTE**  
2 **DÉTAIL DES POINTS DE RÉGLAGES OCP SYSTEM POUR LES PLATEAUX TRIPLE VTT**

**IT CORONA Q-RING. GUIDA MONTAGGIO.** Revisato: 07/2012

N.B. specifiche soggette a modifiche migliorativa senza preavviso.

**Attenzione:** Leggete attentamente questo manuale prima di montare i Q-RINGS. Il montaggio dei Q-RINGS è più facile quando la pedivella è smontata dalla bicicletta (vedi istruzioni del produttore delle pedivelle).

-Esistono diverse posizioni di montaggio in ogni Q-RING: sono le posizioni di regolazione OCP dei Q-RING. Ci sono 5 posizioni nella versione Road e 3 nella versione MTB. Sono marcate da una serie di puntini sopra ai rispettivi fori dei bulloni. (Vedere illustrazione 1 e 2).

-Per l'uso iniziale, si raccomanda di impostare il Q-RING nel punto di regolazione centrale: punto n° 3 per Road e XC2 MTB (2 corone) e n° 2 per XC3 MTB (3 corone).

1 **DETTAGLIO DEL PUNTO DI REGOLAZIONE OCP NELLA VERSIONE ROAD**  
2 **DETTAGLIO DEL PUNTO DI REGOLAZIONE OCP NELLA VERSIONE MTB XC3**

**NL Q-RING CHAINRING MONTAGE HANDLEIDING.** Revisie: 07/2012

Opmerking: specificaties kunnen ter verbetering zonder bericht worden gewijzigd.

**Waarschuwing!** Zorg ervoor dat u deze handleiding volledig heeft gelezen en begrepen alvorens over te gaan tot montage van de Q-RING's. Het monteren van de Q-RING'S gaat gemakkelijker als de crank van het frame is gehaald (zie hiervoor de instructies van de crank-leverancier).

-Iedere Q-Ring beschikt over meerdere montage posities: dit zijn de Q-RING OCP afstelpunten. De Race versie beschikt over 5 afstelpunten en de MTB versie over 3 afstelpunten. Deze afstelpunten zijn gemarkeerd door middel van kleine "puntjes" boven de betreffende bout-gaten. (Zie afbeeldingen 1 & 2).

-Voor het eerste gebruik, wordt aangeraden om de Q-Ring in de middelste positie af te stellen: punt #3 voor Race en XC2 MTB (2 kettingbladen) en punt #2 voor XC3 MTB (3 kettingbladen).

1 **DETAIL VAN DE OCP AFSTELPUNTEN VOOR RACE**  
2 **DETAIL VAN DE OCP AFSTELPUNTEN VOOR MTB XC3**

**KR 쿼링(Q-RING) 장착 가이드** 改訂: 2012.7

주의: 본 매뉴얼의 내용은 예고 없이 변경될 수 있습니다.

**경고:** 쿼링(Q-RING) 장착 전에 매뉴얼을 충분히 읽고 이해한 후에 장착하십시오. 크랭크-셋을 프레임에서 분리한 후 쿼링(Q-RING)을 장착하십시오.

- 쿼링에는 Q-RING의 OCP(쿼링의 최적 체인링 포지션)를 선택할 수 있도록 여러개의 장착 포지션이 있습니다. Q-RING의 OCP(쿼링의 최적 체인링 포지션)는 로드 버전에는 5개, MTB 버전에는 3개의 포지션이 있습니다. 각각의 Q-RING의 OCP(쿼링의 최적 체인링 포지션)는 작은 점으로 표시되어 있습니다. - 쿼링(Q-RING)을 처음 사용할 때에는 Q-RING의 OCP(쿼링의 최적 체인링 포지션)의 중간점을 사용하는 것을 권장합니다. - #3 포인트(로드와 XC2 MTB(체인링이 2개인 경우)) 그리고 #2 포인트(XC3 MTB(체인링이 3개인 경우))

1 **로드 쿼링(Q-RING)의 OCP(쿼링의 최적 체인링 포지션)**  
2 **MTB XC(Q-RING)의 OCP(쿼링의 최적 체인링 포지션)**

**CN-TW Q齿环 安装指南** 修改日期: 07/2012

注意: 规格如有变更, 恕不另行通知。

**警告!** 请在安装 Q齿环前仔细阅读并充分理解本手册。把齿环从自行车卸下来可让您更容易安装 Q齿环 (见齿环制造商的指示)。

- 在每个 Q齿环上都有多个的安装位置, 这就是 Q齿环的 OCP 调节点。在公路车版本有 5 个安装位置而山地车版本则有 3 个安装位置。它们在各自的螺栓孔上都有一系列的小点作标记。(见图 1 和 2)。

- 在初次使用时, 建议设定在 Q齿环的中间调节点: 公路车和 XC2 山地车(两盘)是 #3 而 XC3 山地车(三盘)是 #2。

1 **公路车的 OCP 调节点位置。**  
2 **XC3 山地车的 OCP 调节点位置。**

**JP Q-RINGチェーンリング組み立てガイド** 改訂: 2012/07

注意: 仕様書は、改善のために予告なく変更される場合があります。

**警告:** Q-RINGを取り付け前、このマニュアルをよくお読みください。クランクセットをフレームから取り外ししておく、Q-RINGの取り付けが簡単に行なえます(クランクセットの取り外し方法はクランク製造元の説明書をお読みください)。

-各Q-RINGにはそれぞれ複数の取り付け位置があります。これらのQ-RINGのOCP調節位置です。Roadバージョンには5つの位置、MTBバージョンには3つの位置があります。これらの位置は、各ボルトの上部に刻まれた一連の小さな点で示されています(図1と図2を参照)。

最初に中間になるものは、最初のOCP調節ポイントでQ-RINGを付けることをお勧めします。RoadモデルはXC2 MTBモデル(チェーンリング2枚)では、ポジション#3(3つのメッシュ位置)、XC3 MTBモデル(チェーンリング3枚)では、ポジション#2(2つのメッシュ位置)に合わせます。

1 **RoadバージョンのOCP調節位置の詳細**  
2 **MTB XC3バージョンのOCP調節位置の詳細**

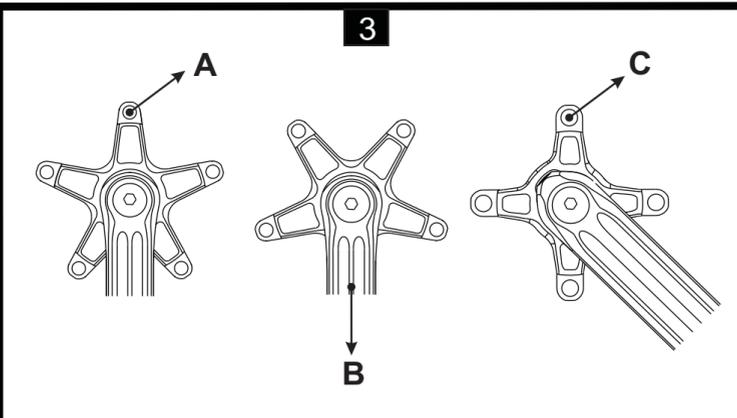
**TH คู่มือการติดตั้งจาน Q-RING** ปรับปรุง: 07/2012

คู่มือการติดตั้งสำหรับ XC2 MTB, ROAD (จาน 5 ขั้ว) และ XC3 (จาน 4 ขั้ว)

**คำเตือน:** โปรดอ่าน Q-RING ในแบบ Road และ XC3 MTB ต้องได้รับการติดตั้งตามเอกสารข้างต้น ในขณะ XC2 MTB จะต้องได้รับการติดตั้งตามเอกสารข้างต้น

-จาน Q-Ring นั้นมีตำแหน่งที่สามารถติดตั้งได้หลายตำแหน่งด้วยกัน ตำแหน่งเหล่านี้เรียกว่า "OCP" ซึ่งจะมีด้วยกันทั้งหมด 5 ตำแหน่งสำหรับจานแบบ Road และ 3 ตำแหน่งสำหรับจานแบบ MTB ซึ่งตำแหน่งเหล่านี้จะมี "จุด OCP" ที่ถูกจัดไว้บนรูของจาน Q-RING เพื่อให้สามารถ (ตามรูปประกอบที่ 1 และ 2) สามารถติดตั้งจาน Q-Ring บนครกจักรยาน (ตามรูปประกอบที่ 1 และ 2) สำหรับจานแบบ Road และ XC2 MTB และ #2 (2 จุด) สำหรับ XC3 MTB (จานสามขั้ว)

1 **รายละเอียดของตำแหน่ง OCP ในแบบ Road**  
2 **รายละเอียดของตำแหน่ง OCP ในแบบ XC3 MTB**



**3 MONTAJE: 5 BRAZOS (MONTAÑA XC2, CARRETERA) Y 4 BRAZOS (MONTAÑA XC3)**

#1 **Regulación de los platos Q-RING:** Dependiendo del tipo de araña, A, B o C (ver figura 3) elegiremos el brazo para la instalación de los platos Q-RING. Posicionar las bielas como en la figura 3.

PUNTO DE MONTAJE EN FUNCIÓN DE LA ARAÑA		
<b>Tipo A (5 brazos):</b> Fijar el punto de regulación del plato Q-RING al brazo de la araña A. (ver figura 3).	<b>Tipo B (5 brazos):</b> Fijar el punto de regulación del plato Q-RING al punto B. (ver figura 3).	<b>Tipo C (4 brazos):</b> Fijar el punto de regulación del plato Q-RING al brazo de la araña C. (ver figura 3).

#2 **Instalación de los platos Q-RING:** el punto de regulación para los platos debe coincidir con el punto indicado en la figura 3. Los platos Q-RING interiores e intermedios tienen unas cañeras para alojar las cabezas de las tuercas, este lado del plato debe quedar mirando hacia el cuadro. Primero aproximar los tornillos y luego apretarlos en cruz a 7-8 Nm. (Ver figuras 4 y 5).

**3 INSTALLATION: 5 ARMS (XC2 MTB, ROAD) AND 4 ARMS (XC3 MTB)**

#1 **Q-RING regulation point:** depending on whether the spider is type A, B or C (see illustration 3) a different spider arm will be used for the proper Q-RING installation. Orient the crank as shown in illustration 3.

MOUNTING POINT FOR EACH SPIDER TYPE		
<b>Type A (5 arms):</b> The Q-RING regulation point should be matched to the spider arm A. (see illustration 3)	<b>Type B (5 arms):</b> The Q-RING regulation point should be matched to the point B. (see illustration 3)	<b>Type C (4 arms):</b> The Q-RING regulation point should be matched to the spider arm C. (see illustration 3)

#2 **Q-RING Installation:** the regulation point for both Q-RINGS must coincide with the spider arm indicated in illustration 1. Notice that on one side the inner and middle Q-RING have machined countersinks for the heads of the nuts; this side must be mounted facing the frame. First tighten lightly all the bolts before cross tightening them to 7-8 Nm (5.2-5.9 lbf/ft). (see illustration 4 and 5)

**3 Montage der Q-Rings für 5-Arm (XC2 MTB und Road) und 4-Arm (XC3 MTB) Kurbel**

#1 **Wo Sie Ihre OCP wählen, hängt davon ab, welchen Spider sie auf Ihrer Kurbel haben.** Typ A oder B 5-Arm (XC2 u. Straße) oder Typ C 4-Arm (XC3) Orientieren Sie sich hierzu an den oben gezeigten Bildern.

Montagepunkt für jeden Spider		
<b>Typ A (5-Arm):</b> Die gewünschte Einstellungsposition des Q-Rings muß mit dem Spiderram A übereinstimmen. (siehe Zeichnung 3)	<b>Typ B (5-Arm):</b> Die gewünschte Einstellungsposition des Q-Rings muß mit dem Spiderram B übereinstimmen. (siehe Zeichnung 3)	<b>Typ C (4-Arm):</b> Die gewünschte Einstellungsposition des Q-Rings muß mit dem Spiderram C übereinstimmen. (siehe Zeichnung 3)

#2 **Die inneren und mittleren Q-Rings besitzen eine Nut (Bild 4), diese muss nach innen zum Tretlagergehäuse zeigen (Bitte darauf achten, dass beide Q-Rings den gleichen OCP haben).** Ziehen Sie alle Schrauben leicht an, bevor Sie sie mit 7-8 Nm kreuzweise anziehen. (Siehe Zeichnung 4 und 5)

**3 INSTALLATION: VTT XC2 ROTOR ROUTES BRANCHES ET VTT 4 BRANCHES (XC3 TRIPLE VTT)**

#1 **Positionnement du Q-Ring:** la position du Q-Ring diffère selon le type d'étoile que vous avez sur votre pédalier Type A, B et C (voir l'illustration 3) Selon le type de étoile, le bras de fixation de référence sera différent. Orientez la manivelle comme indiquée selon l'illustration 3.

POINT DE RÉFÉRENCE POUR CHAQUE TYPE D'ÉTOILE		
<b>Type A (5 branches):</b> Le réglage du Q-ring doit être réalisé sur le bras d'étoile A. (Voir l'illustration 3)	<b>Type B (5 branches):</b> Le réglage du Q-ring doit être réalisé sur le bras d'étoile B. (Voir l'illustration 3)	<b>Type C (4 branches):</b> Le réglage du Q-ring doit être réalisé sur le bras d'étoile C. (Voir l'illustration 3)

#2 **Installation du Q-Ring:** les points de réglages des plateaux doivent être positionnés sur le même point de fixation du pédalier. (voir illustration 1) A noter: les plateaux internes et intermédiaires ont des usinages spécifiques pour assurer une fixation optimale. Des lamages sont réalisés pour permettre de « noyer » les têtes des chemises à l'intérieur des plateaux. Les parties « lamées » (usinage en étagé au niveau des fixations de couronne) doivent être positionnées vers le cadre. Serrez toutes les vis légèrement, puis serrez en croix les vis entre 7-8 Nm (5.2-5.9 lbf/ft). (Voir l'illustration 4 et 5)

**3 MONTAGGIO: 5 BRACCI (XC2 MTB, ROAD) E 4 BRACCI (XC3 MTB)**

#1 **Punto di regolazione Q-RING:** A seconda che la stella sia di tipo A, B o C (vedi illustrazione 3) deve essere usato un diverso braccio per effettuare un corretto montaggio dei Q-RING. Orientare la pedivella come illustrato nella figura 3.

PUNTO DI MONTAGGIO DI OGNI TIPO DI RAGNO		
<b>Tipo A (5 bracci):</b> Il punto di regolazione del Q-RING dovrebbe essere abbinato al braccio A del ragno. (Vedi figura 3)	<b>Tipo B (5 bracci):</b> Il punto di regolazione del Q-RING dovrebbe essere abbinato al braccio B del ragno. (Vedi figura 3)	<b>Tipo C (4 bracci):</b> Il punto di regolazione del Q-RING dovrebbe essere abbinato al braccio C del ragno. (Vedi figura 3)

#2 **Montaggio Q-RING:** il punto di regolazione di entrambi i Q-RINGS devono coincidere con il braccio della stella indicato nell'illustrazione 1. Da notare che da un lato i Q-RING interno e mediano hanno svassature per le teste dei dadi; questo lato deve essere montato di fronte al telaio. Stringete leggermente tutti i bulloni prima di stringerli a croce a 7-8 Nm (5.2-5.9 lbf/ft). (Vedi figura 4 e 5)

**3 INSTALLATIE: 5 ARMS (XC2 MTB, RACE) EN 4 ARMS (XC3 MTB)**

#1 **Q-RING afstelpunt:** afhankelijk van het type spider (type A, B of C, zie afbeelding 3) wordt er een andere spider "arm" gebruikt voor de correcte montage van de Q-RING. Zet de crank in de goede positie als getoond in afbeelding 3.

MONTAGEPUNT VOOR IEDER TYPE SPIDER.		
<b>Type A (5 arms):</b> Het Q-RING afstelpunt dient bij spider arm A te zitten. (Zie afbeelding 3)	<b>Type B (5 arms):</b> Het Q-RING afstelpunt dient bij punt B te zitten. (Zie afbeelding 3)	<b>Type C (4 arms):</b> Het Q-RING afstelpunt dient bij spider arm C te zitten. (Zie afbeelding 3)

#2 **Q-RING Montage:** het afstelpunt van beide Q-RINGS moet overeenkomen met de spider arm zoals in afbeelding 1. Let op dat het kleine- & middenblad aan één zijde verzonken gaten hebben voor de kop van de bladmoeren: deze dienen aan de frameszijde te zitten bij montage. Zet eerst alle bladmoeren handvast waarna deze kruislings op 7-8Nm (5.2-5.9 lbf/ft) moeten worden vastgezet. (Zie afbeelding 4 en 5)

**3 장착: 5 암(XC2 MTB, ROAD), 4 암(XC3 MTB).**

#1 **쿼링의 레귤레이션 포인트(기준점)는 장착하려는 크랭크-스파이더의 종류에 의해 결정됩니다(그림 3 참조).**

각 스파이더 타입에 따른 레귤레이션 포인트(기준점)		
<b>타입 A (5 암)</b> 쿼링(Q-RING)의 각도 조정은 스파이더의 A 부분과 매칭되어야 합니다. (그림 3 참조)	<b>타입 B (5 암)</b> 쿼링(Q-RING)의 각도 조정은 스파이더의 B 부분과 매칭되어야 합니다. (그림 3 참조)	<b>타입 C (4 암)</b> 쿼링(Q-RING)의 각도 조정은 스파이더의 C 부분과 매칭되어야 합니다. (그림 3 참조)

#2 **쿼링(Q-RING) 장착:** 레귤레이션 포인트는(기준점) 반드시 2개의 체인링이 같은 OCP(쿼링의 최적 체인링 포지션)를 사용하여야 합니다. (그림 1 참조). 이나, 쿼링(Q-RING)은 너트의 머리 부분이 장착될 부분이 가공되어 있습니다. 이것은 프레임에 바라고 되어 있습니다. 로드 및 XC3 MTB의 아우터-쿼링(Q-RING)은 프레임의 바깥쪽에서 장착되어야 하며, XC2 MTB 크랭크의 경우에는 프레임 안에서 쿼링(Q-RING)을 장착하여야 합니다. 체인링 너트 체결 시에는 모든 볼트를 가-조립상태(약 2-3Nm) 정도로 조인 후 모든 볼트들 반감각에서 모든 볼트들 가동할 정도로 고정할 위치에서 조인해야 합니다. 모든 체인링-볼트는 7-8Nm(5.2-5.9 lbf/ft)로 체결하여야 합니다.

**3 安装: 5爪(XC2山地车·公路)和 4爪(XC3山地车)。**

#1 **Q齿环的调节点:** 视乎爪臂是 A、B或 C类型(见图3)。Q齿环的安装方法视乎不同的爪臂设计。齿环的指定方向如图3所示。

不同种类爪臂的安装点。		
<b>A型(5爪):</b> Q-RING的调节点要跟齿环A相配。(见插图3)	<b>B型(5爪):</b> Q-RING的调节点要跟B点相配。(见插图3)	<b>C型(4爪):</b> Q-RING的调节点要跟齿环C相配。(见插图3)

#2 **Q齿环安装:** 两片(或三片)Q齿环的调节点必须配合爪臂。如图1所示。请注意 Q齿环的内片及中片一侧有经过加工的螺母槽位: 这一侧必须面向车架。首先轻轻拧紧所有的螺栓。然后用 7-8Nm (5.2-5.9 lbf/ft) 的力度锁紧。

**3 取り付け: クランクアーム5本(XC2 MTB, Road), およびクランクアーム4本(XC3 MTB)**

#1 **Q-RING調節点:** スパイダーの種類にはA、B、Cタイプがあり(図3を参照)、Q-RINGの取り付け位置は使用するスパイダーごとに異なります。クランクの方向は図3のようになります。

各スパイダータイプの取り付け位置		
<b>タイプA(アーム5本):</b> タイプAのスパイダーには、この位置にQ-RINGのOCPポジションを合わせます。(図3を参照)	<b>タイプB(アーム5本):</b> タイプBのスパイダーには、この位置にQ-RINGのOCPポジションを合わせます。(図3を参照)	<b>タイプC(アーム4本):</b> タイプCのスパイダーには、この位置にQ-RINGのOCPポジションを合わせます。(図3を参照)

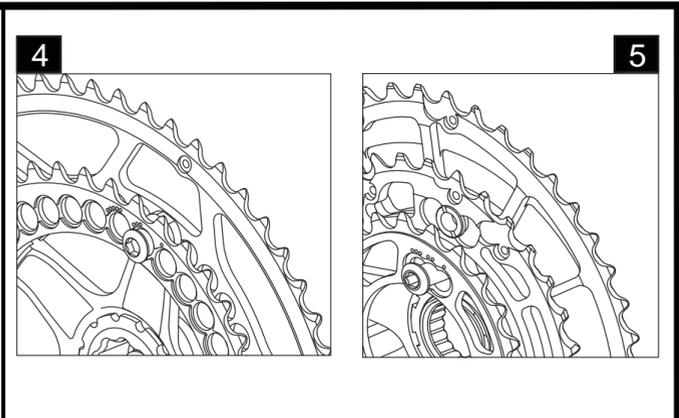
#2 **Q-RINGの取り付け:** 図1に示すように両方のQ-RINGの調節点がスパイダーアームと一致しなければなりません。片面上のインナー側とミドル側のQ-RINGには、ナットヘッド部分のための切削穴があることに注意してください。この面をフレームに合うように取り付ける必要があります。まず、すべてのボルトを仮留めし、その後7から8Nm(5.2-5.9 lbf/ft)のトルクで締め付けます。(図4-5を参照)

**3 คู่มือการติดตั้งสำหรับ XC2 MTB, ROAD (จาน 5 ขั้ว) และ XC3 (จาน 4 ขั้ว)**

#1 **จุดออกตำแหน่งของจาน Q-RING:** วิธีการติดตั้งตำแหน่งจานนั้นขึ้นอยู่กับประเภทของจานว่า เป็น Type A, Type B หรือ Type C (ดูรูปประกอบที่ 3)

จุดออกตำแหน่งของจานแต่ละประเภท		
<b>Type A (จาน 5 ขั้ว):</b> จุดออกตำแหน่งของจานควรวัดกับขาของจาน A	<b>Type B (จาน 5 ขั้ว):</b> จุดออกตำแหน่งของจานควรวัดกับขาของจาน B	<b>Type C (จาน 4 ขั้ว):</b> จุดออกตำแหน่งของจานควรวัดกับขาของจาน C

#2 **การติดตั้งจาน Q-RING:** จุดออกตำแหน่งของจานทั้งสองต้องอยู่ตรงกับขาของจานตามภาพประกอบที่ 1 สิ่งที่ต้องระวังจานนั้นกับใบของจานคือการขันน็อตเพื่อให้ออกตำแหน่งของจานได้อย่างเหมาะสม ใบของจานนั้นต้องขันน็อตด้วยแรงบิดที่ 7-8 Nm (5.2-5.9 lbf/ft) ขึ้นเหนือจานอย่างระมัดระวัง แล้วค่อยขันน็อตในลักษณะการขันแบบดาวในแนวตั้งประมาณ 7-8 Nm (5.2-5.9 lbf/ft)



**4 DETALLE DE MONTAJE DE LAS TUERCAS EN EL PLATO INTERIOR EN 5 BRAZOS**

**5 DETALLE DE MONTAJE DE LAS TUERCAS EN PLATOS INTERIOR E INTERMEDIOS EN 4 BRAZOS**

**Atención:** en Carretera y en Montaña XC3 el plato Q-RING grande irá en la parte exterior de la araña y en Montaña XC2 en la parte interior.

Tras la instalación y antes de usar la bicicleta, asegúrese de que los Q-RING no tocan en ninguna parte del cuadro y que el desviador se encuentra correctamente situado. Debe de estar a 1.5mm del Q-RING grande en la zona de mayor diámetro.

**Nota:** es recomendable aplicar una pequeña cantidad de fijador de roscas medio en la rosca de los tornillos del plato para apretarlos adecuadamente y evitar su aflojamiento accidental.

Si desea más información acerca de la instalación, puntos OCP de regulación de los Q-RING, mantenimiento y garantía, visite: [www.rotorbike.com](http://www.rotorbike.com)

**4 DETAIL OF PROPER MOUNTING OF NUTS IN THE INNER Q-RING IN 5 ARMS**

**5 DETAIL OF PROPER MOUNTING OF NUTS IN THE INNER AND MIDDLE Q-IN 4 ARMS**

**Warning:** The outer Q-RING will be installed on the outer side of the spider in the Road and XC3 MTB version and on the inner side in the XC2 MTB version.

After installation and before riding the bike, make sure that the Q-RINGS don't touch the frame at any point and derailleur is correctly adjusted. The derailleur should be mounted 1.5 mm above the outer Q-RING at its maximum diameter.

**Note:** It is recommended to apply a small amount of medium grade thread locker to the chainring bolts' thread to avoid loosening.

For more information about installation, Q-RINGS OCP regulation points, maintenance, and the warranty policy, please visit: [www.rotorbike.com](http://www.rotorbike.com)

**4 DETAILANSICHT DES INNEREN Q-RINGS MIT NUT BEI EINER 5-ARM KURBEL**

**5 DETAILANSICHT DES INNEREN UND MITTLEREN Q-RINGS MIT NUT BEI EINER 4-ARM KURBEL**

**Wichtig:** Montieren Sie den äußeren Q-Ring von außen an der Spider (betrifft: Straße und 3-Fach MTB). Bei der 2-Fach MTB Version wird der äußere Q-Ring von innen an den Spider geschraubt.

**Wichtig:** Bevor Sie nun das erste Mal Rad fahren, prüfen Sie bitte die Position Ihres vorderen Umwerfers und passen ihn gegebenenfalls an. Der Umwerfer sollte 1,5 mm über dem höchsten Punkt des Q-Rings montiert werden.

**Hinweis:** Wir empfehlen das Einkleben der Kettenblattschrauben mit Loctite mittelfest, um das Lockern zu verhindern.

Für weitere Informationen zum Thema Montage, Q-RING-OCP-Einstellung, Wartung und Garantie der Pflege besuchen Sie bitte: [www.rotorbike.com](http://www.rotorbike.com)

**4 ILLUSTRATION DU MONTAGE POUR LES ÉCROUS DE FIXATION (PLATEAU INTERNE - ÉTOILE 5 BRANCHES)**

**5 ILLUSTRATION DU MONTAGE POUR LES ÉCROUS DE FIXATION (PLATEAU INTERNE ET INTERMÉDIAIRE - ÉTOILE 4 BRANCHES)**

**Attention:** le plateau externe Q-ring sera installé sur la partie externe de l'étoile sur les versions route et triple VTT et sur la partie interne pour le double XC2 VTT.

Après l'installation et avant de rouler sur le vélo, faite attention que les plateaux Q-rings ne touchent aucunes parties du cadre, et que le dérailleur soit réglé correctement. La fourchette de dérailleur doit être placée à 1.5 mm au dessus du plateau Q-ring (à sa position d'ovalisation maximale).

**Note:** il est recommandé d'appliquer une petite quantité de frein fillet «léger» sur les filetages des boulons de fixation des plateaux, cela afin d'éviter que ceux-ci se desserrent.

Pour plus d'informations concernant l'installation, le réglage des positions OCP system, la maintenance ou la garantie, merci de visiter notre site: [www.rotorbike.com](http://www.rotorbike.com)

**4 DETTAGLIO DEL CORRETTO MONTAGGIO DEI DADI NEI Q-RING INTERNI IN 5 BRACCI**

**5 DETTAGLIO DEL CORRETTO MONTAGGIO DEI DADI NEI Q-RING INTERNO E MEDIANO CON 4 BRACCI**

**Attenzione:** il Q-RING esterno verrà montato sul lato esterno del braccio della stella nella versione Road e XC3 MTB e su quello interno nella versione XC2 MTB.

Dopo il montaggio e prima di usare la bicicletta, verificare che i Q-RINGS non tocchino il telaio in nessun punto e che il deragliatore sia regolato correttamente. Il deragliatore deve essere montato 1,5 mm sopra il Q-RING esterno al suo diametro massimo.

**Nota:** si raccomanda di applicare una piccola quantità di frenafilletti di tipo medio sul filetto dei bulloni della corona per prevenire allentamenti.

Per maggiori informazioni su montaggio, punti di regolazione OCP dei Q-RINGS, manutenzione e garanzia visitate il sito: [www.rotorbike.com](http://www.rotorbike.com)

**4 DETAIL VAN CORRECTE MONTAGE VAN DE BINNENSTE Q-RING (BIJ 5 ARMS SPIDER)**

**5 DETAIL VAN CORRECTE MONTAGE VAN DE BINNENSTE EN MIDDEN Q-RING (BIJ 4 ARMS SPIDER)**

**Waarschuwing:** De buitenste Q-RING dient aan de buitenzijde van de spider gemonteerd te worden bij Race en XC3 MTB cranks en aan de binnenzijde bij XC2 MTB cranks.

Controleer voor het eerste gebruik dat de Q-Rings niet tegen het frame aanlopen tijdens een volledige omwenteling en dat de voor-derailleur correct is afgesteld. De derailleur moet 1.5mm boven de maximale diameter van de buitenste Q-ring worden gemonteerd.

**Opmerking:** het wordt aangeraden om de bladbouten van een beetje loctite van gemiddelde sterkte te voorzien zodat deze niet loslopen.

Voor meer informatie over montage, Q-RING'S OCP afstelpunten, onderhoud en garantie, kijk op: [www.rotorbike.com](http://www.rotorbike.com)

**4 5-암 크랭크조립시 너트 체결방법**

**5 이나-쿼링(Q-RING) 과 중간-쿼링(Q-RING) 장착 시의 볼트 장착방법**

**경고:** 시중에서 유통되고 있는 토크-렌치의 강도는 상이할 수 있으므로 볼트의 조임 시에는 권장 토크 이하의 강도로 조립할 것을 권장합니다.

쿼링(Q-RING) 장착 후 체인링-회전 시, 디레일러 및 프레임과의 간섭 여부를 확인하여 주십시오. 스포츠 디레일러에는 쿼링(Q-RING)의 최대 지름 부분에서 약 1.5mm 여유를 장착하여야 합니다.

주의: 쿼링(Q-RING)의 풀림 방지를 위하여 중간-강도의 락티트 사용을 권장합니다.

장착, 쿼링의 OCP, 정비, 워런티와 관련한 자세한 사항은 [www.rotorbike.co.kr](http://www.rotorbike.co.kr) / [www.rotorbike.com](http://www.rotorbike.com) 을 참고하여 주십시오.

[www.rotorbike.com](http://www.rotorbike.com)

**4 内 Q齿环在 5爪齿环的螺母安装孔。**

**5 内和中 Q齿环在 4爪齿环的螺母安装孔。**

**警告:** 在公路车和 XC3 山地车的版本, 外 Q齿环将安装在爪臂的外侧, 而 XC2 山地车的版本的外 Q齿环则安装在爪臂的内侧。

安装完成和准备骑车前, 请确保 Q齿环没有碰到车架上的任何一点而且变速器已正确调整。前变速器(前拨)应该安装在外部 Q齿环最大直径的 1.5 毫米之上。

**注意:** 建议在齿环螺栓上使用少量的中强度螺栓胶, 以避免螺栓松动。

如需更多有关安装的信息, Q齿环的 OCP 调节点, 维修和保修政策, 请浏览: [www.rotorbike.com](http://www.rotorbike.com)

**4 スパイダーアーム5本のインナー側Q-RINGへの適切なナット取り付け詳細**

**5 スパイダーアーム4本のインナーおよびミドル側Q-RINGへの適切なナット取り付け詳細**

**警告:** アウター側Q-RINGは、RoadバージョンおよびXC3 MTBバージョンではスパイダーアームの外側に、XC2 MTBバージョンではスパイダーアームの内側に取り付けます。

取り付け後、走行前にQ-RINGSがフレームと干渉していないこと、ディレールが正しく調整されていることを確認してください。ディレールはアウター側Q-RINGの最大径より1.5mmに取り付ける必要があります。

**注意:** チェーンリングボルトが緩まないように、ボルトのネジ山に少量のネジゆるみ止め剤(中程度のグレート)を塗ることをお勧めします。

組み立て、Q-RINGS OCP調節点、保守、保証書については、以下のWebサイトをご覧ください。 [www.rotorbike.com](http://www.rotorbike.com)

**4 รายละเอียดของการใส่ชนิดกักรีสสำหรับจาน Q-Ring ในใบของขาจานใบงานประเภท 5 ขั้ว**

**5 รายละเอียดของการใส่ชนิดกักรีสสำหรับจานในใบ และใบกลางของขาจานใบงานประเภท 4 ขั้ว**

**คำเตือน:** ใช้งาน Q-Ring ในแบบ Road และ XC3 MTB ต้องได้รับการติดตั้งตามเอกสารข้างต้น ในขณะ XC2 MTB จะต้องได้รับการติดตั้งตามเอกสารข้างต้น

หลังจากติดตั้งจานเสร็จเรียบร้อยแล้ว ควรตรวจสอบให้แน่ใจว่าจาน Q-Ring นั้นไม่ได้มีส่วนที่เสียดสีกับเฟรมจักรยาน และสัญญาณได้รับการปรับตั้งอย่างถูกต้องแล้ว โดยดูจากตำแหน่งของสัญญาณหน้าว่ามีระยะห่างเท่ากับจานในใบประเภท 1.5 มิลลิเมตรตรงตำแหน่งที่เส้นผ่านศูนย์กลางใบงานมีขนาดใหญ่มากที่สุด

**Note:** ขอบแนะนำให้ทาน้ำมันกักรีสบนชนิดจานเพื่อป้องกันการคลายตัวของน็อต

สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีการติดตั้ง การปรับจุด OCP การดูแลรักษา และนโยบายการรับประกัน กรุณาเยี่ยมชมที่ [www.rotorbike.com](http://www.rotorbike.com)

