# RY



# **CAUTION:** READ THIS BEFORE INSTALLING YOUR CRANKS!

Riding bicycles can be dangerous. These instructions should be read thoroughly before installation. Failure to follow these instructions before installing and using Hope Technology Components can result in severe injury or death.

## **BOX** CONTENTS

- · Non drive side crankarm sub-assembly
- $\cdot$  Drive side crankarm sub-assembly (with or without spider)
- · Chainring bolts and pedal washers
- · Spider lockring tool HTT192

## TOOLS REQUIRED

10mm hex, 2.5mm hex, Torque Wrench

## HOPE WARRANTY

All Hope Technology Components are covered for two years from original date of purchase against manufacturer defects in material and workmanship. Proof of purchase is required. Product must be returned to the original retailer to process any warranty claim. This warranty does not cover any damage caused through mis-use or failing to comply by the recommendations given in this manual. This warranty does not affect your statutory rights.

## HOPE TECHNOLOGY (IPCO) Limited

Hope Mill, Calf Hall Road Barnoldswick, Lancashire BB18 5PX, United Kingdom

# PRELIMINARY CHECKS

**001\_**Firstly make sure you are using the right bottom bracket for the crankset - the bearing internal diameter must be 30mm diameter.

**OO2\_**The other critical dimension is the over bearing width (D in diagram) of the bottom bracket once fitted to the frame. This should measure 91mm +/- 1mm Hope manufacture a range of bottom brackets to allow fitment of the RX crank into almost every bottom bracket shell.

## **INSTALL SPIDER / SPIDERLESS** CHAINRING AND CHAINRING

If not already installed, install the crankset spider or spiderless chainring as follows:

**OO3\_**Make sure the drive side crankarm to spider interface is clean, free of dust and dirt. Apply a small amount of grease on the spline and thread.

**004\_** Install the spider or spiderless chainring onto the driving spline, making sure the orientation of the spider is correct. Fit the lockring shim and engage the lockring by hand on the frst threads. Do not use the lockring tool at this point, the lockring should thread on easily just using your fingers.

**005**\_Finally using the specifc lockring tool (ref HTT192), tighten the lockring. To do so you can either use a standard BB spanner, 38mm socket or place the tool upside down in a vice. Recommended tightening torque: **50-60 N.m** 

**OO6\_**Following manufacturer instructions, at this point install the chainring onto the spider. The spider is optimised for single ring use but can also be used in a double ring set-up, consult the seperate chainline document. A single ring should be fitted to the outside face of the spider.

Chainring bolts recommended tightening torque: 10-12 N.m

## INSTALL NON DRIVE SIDE

SUB ASSEMBLY

**D07\_**Apply grease on the bearing contact surface of the shaft and bearing inner race.

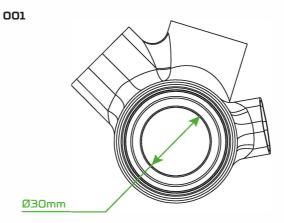
**008\_** Make sure the bearing preload nut is fully screwed on so that there is no gap between the bearing preload ring and the non drive side crankarm.

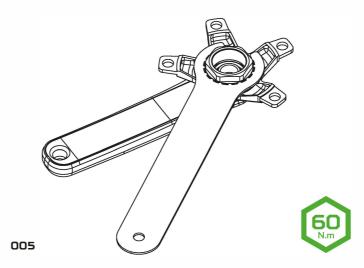
**009\_**Slide the sub assembly in to the bottom bracket from the non drive side of the bike. The shaft should slide in easily by hand.

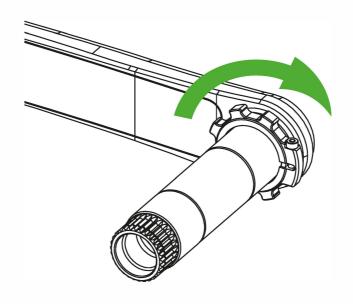
## DO NOT USE A HAMMER!

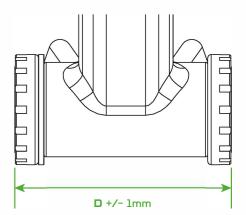


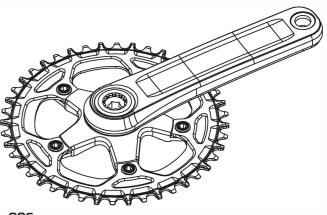
Traduction Française Deutsche Übersetzung



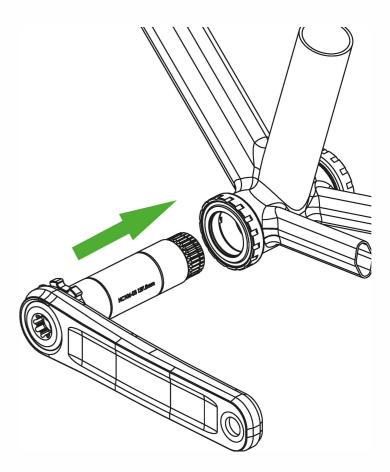








006



## **INSTALL DRIVE SIDE** CRANKARM

**O10\_**Apply grease to the shaft spline and slide the drive side arm on making sure it is positioned **180 degrees** from non drive side arm!

**O11\_**Using a 10mm hex, screw the crank bolt into the axle thread. Take care to get the thread started correctly before fully tightening. The bolt should turn freely and draw the crank onto the first part of the spline with minimal resistance.

**012\_**Fully tighten the crank bolt, drawing the crank onto the axle spline. The further the crank is drawn onto the spline the more torque will be needed to turn the crank bolt. The crankarm will come to a solid stop against the shaft angled shoulder when properly located.

Crank bolt recommended tightening torque: 50N.m

## **PRELOAD** THE BEARINGS

**IMPORTANT:** Do not use any tool to tighten the bearing preload nut. This would overload the bearings and lead to premature wear.

**013\_**Unscrew the preload screw by hand until it comes into contact with the bottom bracket bearing shield.

014\_There should be no visible gap between the preload nut and the bearing shield.

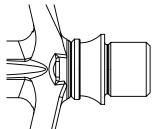
015\_Using a 2.5mm hex, tighten the preload nut pinch bolt. Recommended tightening torque: 0.6-0.8 N.m

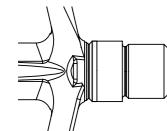
**016\_**Check that there is no side play in the crankset assembly and that the bottom bracket can spin freely.

## **PEDAL** WASHERS

**IMPORTANT:** Please follow relevant manufacturers instructions for pedal installation. Pedal washers are provided to avoid damaging the crankarm. Some pedal axle designs have an integrated washer, in this case washers are not required.

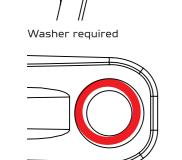
When using the pedal washers take care to centre the washer in the counter bore, not doing this could cause damage to the crankarm.



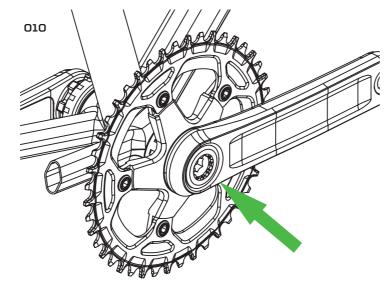


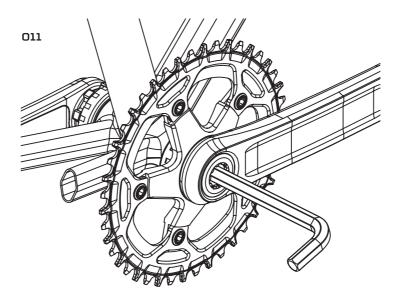
Washer **not** required

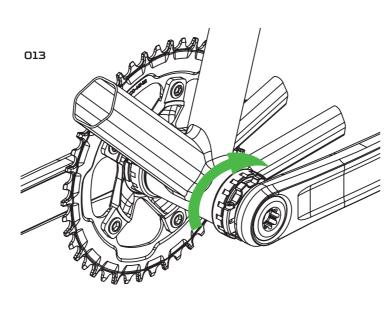


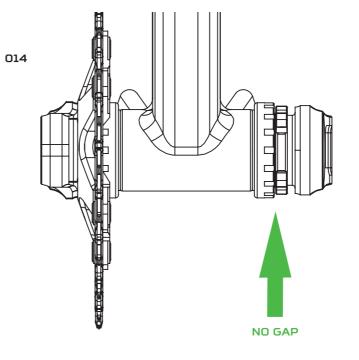


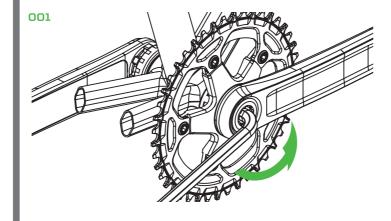






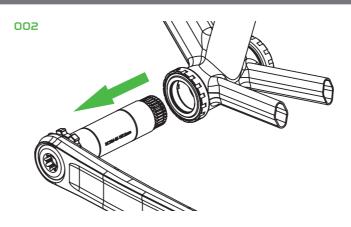






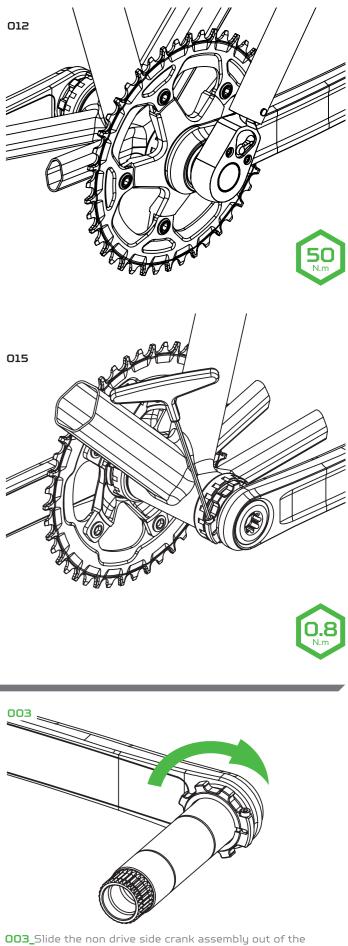
**DISASSEMBLY** PROCEDURE

**001\_001\_**Using a 10mm hex turn the crank bolt on the drive side crank arm anticlockwise to loosen it.



**002\_**Keep turning the bolt in an anticlockwise direction, it will go loose and then you will feel resistance as the crank starts to extract off the axle, keep turning until the drive side crank comes right off the axle.

hope RX



bottom bracket.

**004\_**Loosen the bearing preload nut pinch bolt using a 2.5mm hex and fully screw the nut on so that there is **no gap** between the bearing preload ring and the non drive side crankarm.

# RY



ATTENTION: LIRE IMPÉRATIVEMENT AVANT D'INSTALLER VOTRE PÉDALIER!

La pratique du VTT peut être dangereuse. Ces instructions doivent être lues attentivement avant l'installation. Le non-respect de ces instructions avant d'installer et d'utiliser les composants Hope Technology peut entraîner des blessures graves ou fatales.

# **CONTENU** DE LA BOÎTE

- · Manivelle côté opposé transmission et axe.
- · Manivelle côté transmission (avec ou sans étoile).
- · Vis cheminées et supports de vis cheminées (si étoile/spider), rondelles de pédales
- · Outil de montage/démontage pour étoile/plateau HTT192

# OUTILLAGE NÉCESSAIRE

Ne surestimez pas vos compétences mécaniques et techniques. Si vous n'êtes pas familier avec ce type d'installation, il est fortement conseillé de laisser monter votre pédalier par un mécanicien cycle compétent.

Hope Mill, Calf Hall Road

Barnoldswick, Lancashire

BB18 5PX, United Kingdom

- · Clé Allen de 10 mm
- · Clé Allen de 2,5 mm
- Clé dynamométrique

HOPE TECHNOLOGY

(IPCO) Limited

# **GARANTIE** HOPE

Tous les composants Hope Technology sont couverts pendant deux ans à compter de la date d'achat d'origine contre les défauts de matériaux et les vices de fabrication. Une facture d'achat sera demandée. Le produit doit être retourné au revendeur d'origine afin de traiter toute réclamation au titre de la garantie. Cette garantie ne couvre pas les conséquences d'une usure normale du produit, du non-respect de la notice d'utilisation ou des instructions de montage, d'une utilisation non conforme du produit, d'une chute, d'une modification quelconque du produit. Cette garantie n'affecte pas vos droits légaux.

# **CONTRÔLES** PRÉLIMINAIRES

**DO1\_**Tout d'abord, assurez-vous d'utiliser le boîtier de pédalier adapté à votre pédalier, le diamètre intérieur des roulements doit être de 30 mm de diamètre. (En cas de doute, consulter le tableau de compatibilité sur notre site internet).

**002**\_L'autre dimension importante est la largeur du boîtier de pédalier (D sur le schéma) une fois monté sur le vélo. La largeur doit impérativement être de **91mm +/- 1mm**. Hope Technology propose une gamme de boîtier de pédalier pour pemettre le montage du pédalier RX sur la grande majorité des cadres.

# **MONTAGE DE L'ÉTOILE OU** PLATEAU DIRECT MOUNT

Si ce n'est pas déjà fait, installez l'étoile ou le plateau Direct Mount comme suit:

**DO3**\_Assurez-vous que les surfaces de contact soient propres, exempte de poussière et de saleté. Appliquez un peu de graisse sur les cannelures et le filetage.

**004\_**Positionnez l'étoile ou le plateau sur les cannelures en vous assurant que l'orientation de l'étoile est correcte. Installez la rondelle fine et vissez d'abord à la main l'écrou de serrage. **Ne pas** utiliser l'outil de serrage dans un premier temps pour garantir l'engagement correct de l'écrou sur le filetage.

**005\_**Enfin, à l'aide de l'outil de blocage spécifique (réf HTT192), serrez la bague de blocage. Pour ce faire, vous pouvez utiliser une clé de pédalier standard, une douille de 38 mm ou bien encore en plaçant l'outil à l'envers dans un étau. Couple de serrage recommandé: **50-60 N.m** 

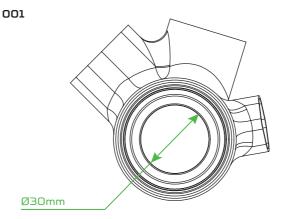
**006\_**Si nécessaire, en suivant les instructions données par le fabricant, installez maintenant le ou les plateaux sur l'étoile. L'étoile est optimisée pour l'utilisation d'un seul plateau mais il est possible de monter 2 plateaux. Un mono plateau doit être installé côté extérieur de l'étoile. Consultez le document concernant les lignes de chaîne. Couple de serrage recommandé pour les vis cheminées: **10-12 N.m** 

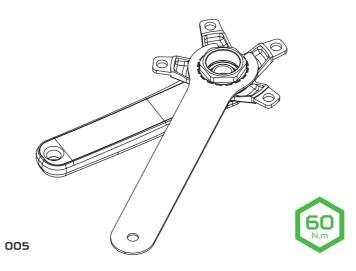
## **MONTAGE DE LA MANIVELLE CÔTÉ** OPPOSÉ TRANSMISSION

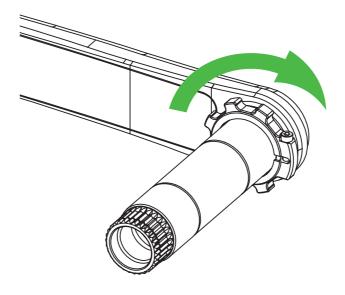
**OO7\_**Appliquez de la graisse sur la surface d'appui de l'axe et sur la bague intérieure du roulement.

**008**\_Assurez-vous que la molette de précontrainte du roulement soit complètement vissée afin qu'il n'y ait **pas d'espace** entre la bague de précontrainte et la manivelle.

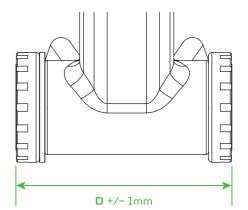
**009\_**Glissez la manivelle dans le boîtier de pédalier. L'axe doit rentrer sans forcer et glisser facilement à la main. **Ne pas utiliser de marteau!** 

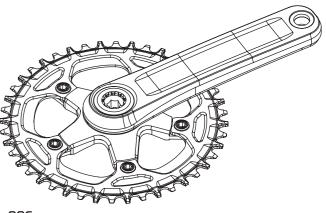




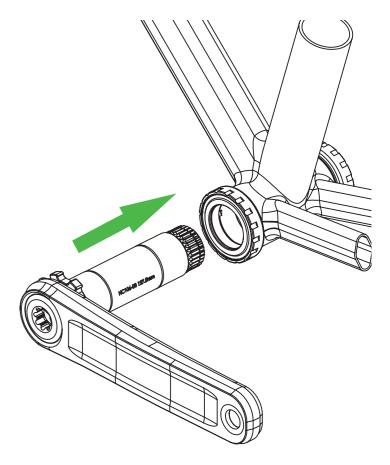


#### T: 02.98.20.07.50.- E: info@hopefrance.com - W: hopetech.com





006



# **MONTAGE DE LA MANIVELLE** CÔTÉ TRANSMISSION

**010\_**Graissez les cannelures sur l'axe et la manivelle, pré positionnez la manivelle à la main à 180° par-rapport à la manivelle opposée.

Oll\_À l'aide d'une clé Allen de 10 mm, vissez le boulon de manivelle dans le filetage de l'axe. Veillez à ce que le filetage démarre correctement avant de le serrer à fond. Le boulon doit tourner facilement afin de faire glisser la manivelle sur la première partie de la cannelure avec une résistance minimale.

**O12\_**Serrez à fond le boulon de manivelle en tirant la manivelle sur la cannelure de l'axe. Plus la manivelle est tirée loin sur la cannelure, plus il faudra de couple pour faire tourner le boulon de manivelle. Le bras de manivelle s'arrêtera solidement contre l'épaulement incliné de l'axe lorsqu'il est correctement positionné. Couple de serrage recommandé pour le boulon de manivelle: **50 N.m** 

# **PRÉCONTRAINTE** DES ROULEMENTS

**NE PAS UTILISER D'OUTILS** pour le réglage de la précontrainte des roulements. Les roulements seraient trop « serrés » entrainant une usure prématurée.

O13\_À la main, et uniquement à la main, desserrez la molette de précontrainte jusqu'à ce qu'elle vienne en contact avec le roulement ou cache roulement du boîtier de pédalier.

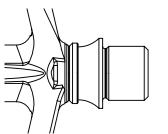
**014\_**Il ne doit pas y avoir d'espace visible entre la molette de précontrainte et le cache roulement.

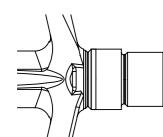
O15\_À l'aide d'une clé Allen de 2,5 mm, serrez la vis de blocage de la molette de précontrainte. Couple de serrage recommandé: **0.6-0.8 N.m** 

**O16\_**Vérifiez qu'il n'y ait aucun jeu latéral dans le montage et que le pédalier tourne librement.

# RONDELLES DE PÉDALES

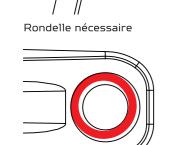
**IMPORTANT:** Suivez les instructions du fabricant pour l'installation des pédales. Des rondelles sont fournies pour éviter d'endommager les manivelles. Certaines pédales ont des rondelles intégrées, dans ce cas, il n'est pas nécessaire d'utiliser les rondelles. Prenez soin de bien centrer la rondelle dans le logement prévu à cet effet.





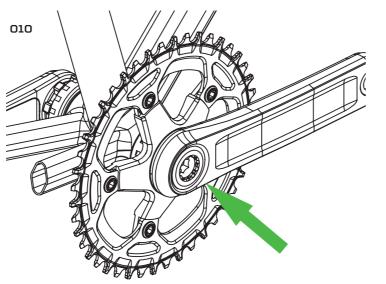
Rondelle **pas** nécessaire

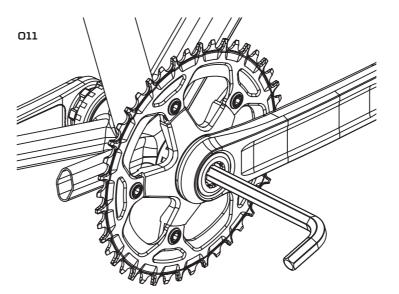


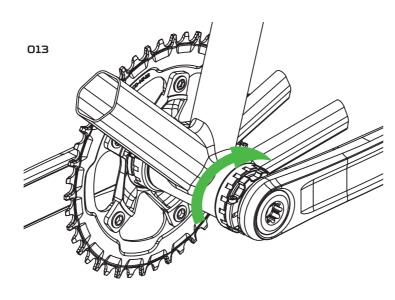


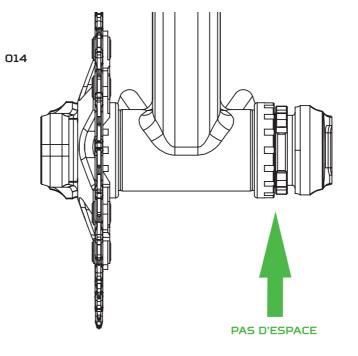
1

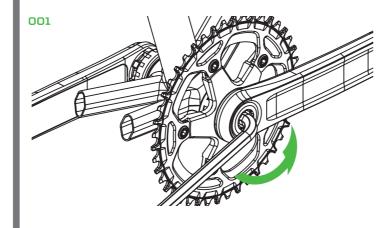
Rondelle **pas** centrée





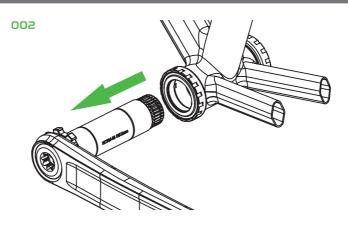






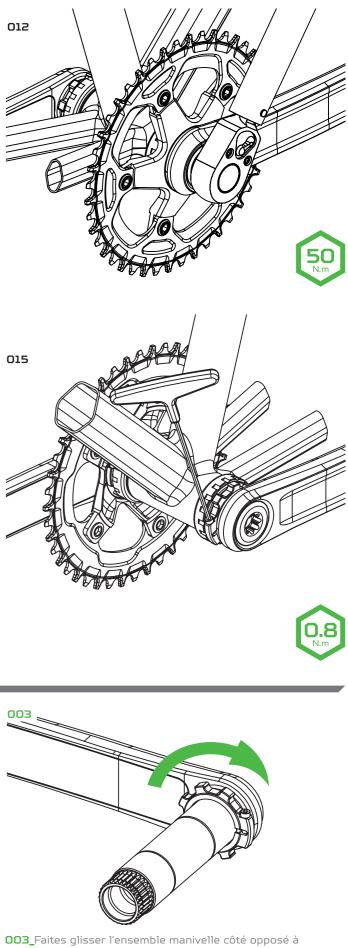
# PROCÉDURE DE DÉMONTAGE

**DO1\_**À l'aide d'une clé Allen de 10 mm, tournez le boulon de la manivelle côté transmission dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour le desserrer.



**002\_**Continuez à tourner le boulon dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, il se desserrera et vous sentirez de la résistance lorsque la manivelle commencera à s'extraire de l'axe, continuez à tourner jusqu'à ce que la manivelle côté transmission se détache complètement de l'axe.

hope RX



latransmission hors du boîtier de pédalier.

**004\_**Desserrez la vis de serrage de la molette de précontrainte des roulements à l'aide d'une clé Allen de 2.5 mm. Revissez complètement la molette de façon à ce qu'il n'y ait pas d'espace entre la bague de précontrainte des roulements et la manivelle.

# RY



ACHTUNG: Diese Anleitung unbedingt durchlesen, bevor Sie die Kurbelgarnitur montieren! Fahrrad fahren kann gefährlich sein. Diese Anleitung sollten Sie vor der Montage sorgfältig lesen. Wenn Sie auf diese Anleitung bei der Montage und der Verwendung dieser Komponenten nicht achten, kann es zu schweren Verletzungen oder sogar tödlichen Unfällen führen.

### INHALT

- · Kurbelarm der Nichtantriebsseite samt Welle
- · Kurbelarm der Antriebsseite (mit oder ohne Stern)
- · Kettenblattschrauben, Unterlegscheiben für Kettenblattschrauben,
- Unterlegscheiben für Pedale
- Werkzeug zur Befestigung bzw zum Abschrauben des Sterns – HTT192

### **BENÖTIGTE** WERKZEUGE

- · 10mm Allen Schlüssel
- · 2.5mm Allen Schlüssel
- · Drehmoment Schlüssel

## HOPE GARANTIE

HOPE TECHNOLOGY

(IPCO) Limited

Für alle Hope Komponenten gilt eine Garantie von zwei Jahre ab Einkaufsdatum gegen Materialdefekte und Montagefehler. Die Originalrechnung wird benötigt und die Ware muß an den Originalhändler retourniert werden. Die Garantie gilt nicht für Schaden, die durch Missbrauch oder die Nichtbeachtung dieser Gebrauchsanleitung entstehen. Ihre gesetzlichen Rechte sind von dieser Garantie nicht betroffen.

Hope Mill, Calf Hall Road

Barnoldswick, Lancashire

BB18 5PX, United Kingdom

# KONTROLLIEREN SIE FOLGENDES VORAB

001\_Das Innenlager muß passen. Die Welle hat ein Aussendurchmesser von 30mm. Das Innendurchmesser von den Industrielager im Innenlager muß daher 30mm sein.

**DO2\_**Die Gesamtbreite des Innenlagers in montiertem Zustand (s. Abmessung D in der Abbildung 2) sollte 91mm betragen. Hope fertigt ein umfassendes Sortiment an Innenlager, damit man die RX Kurbel mit fast jedem Gehäuse kombinieren kann.

## STERN ODER VERZAHNTES KETTENBLATT MONTIEREN

Wenn diese Teile nicht montiert worden sind, sollten sie wie folgt angebracht werden.

003\_Die Kontaktflächen zwischen Kurbelarm und Stern bzw Kettenblatt sollten schmutz und staubfrei sein. Das Gewinde und die Verzahnung sollten leicht geschmiert werden.

**004\_**Den Stern oder das verzahnte Kettenblatt auf die Verzahnung anbringen und dabei sicherstellen, daß der Stern richtig an der Verzahnung sitzt. Montieren Sie den Verschlussring per Hand und erstmal nur ein Paar Mal umdrehen. Das Werkzeug noch nicht verwenden, da der Verschlussring ziemlich leichtgängig per Hand angebracht werden kann.

005\_Das Werkzeug HTT192 kann nun verwendet werden, um den Verschlussring anzuziehen. Das Werkzeug kann in Verbindung mit einem herkömmlichen Innenlagerschlüssel oder einem 38mm Einsatz verwendet werden. Es kann auch in einem Schraubstock befestigt werden. Das empfohlene Drehmoment ist **50-60Nm.** 

006\_Wenn Sie einen Stern montiert haben und ein Kettenblatt von einem anderen Hersteller verbauen wollen, kann es jetzt montiert werden. Bitte beziehen Sie Sich zuerst auf die Gebrauchsanleitung des Herstellers. Verwenden Sie die Schrauben, Mutter und Unterlegscheiben im Lieferumfang und wenn Sie keinen Schutzring verbauen, die Spacer vorne am Stern montieren. Das empfohlene Drehmoment für die Kettenblattschrauben ist **10–12Nm**.

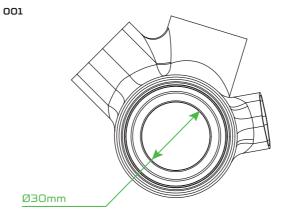
# **KURBELARM DER** NICHTANTRIEBSSEITE SAMT WELLE MONTIEREN

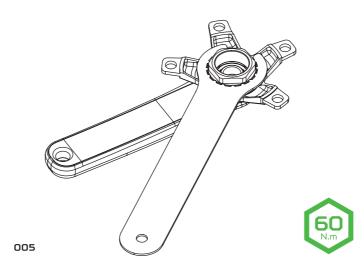
007\_Die Kontaktfläche des Industrielagers auf der Welle und die innere Fläche des Industrielagers mit Fett schmieren.

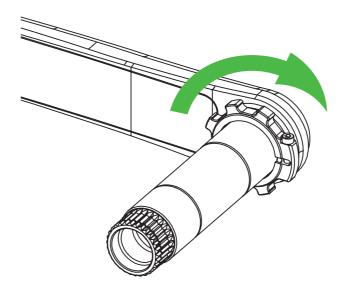
**008**\_Die Vorspannungsmutter bis zum Anschlag am Kurbelarm der Nichtantriebsseite drehen, damit es keinen Abstand gibt zwischen der Mutter und dem Kurbelarm.

**009\_**Den Kurbelarm samt Welle in die Nichtantriebsseite des Innenlagers schieben. Die Welle sollte leichtgängig durch das Innenlager gehen.

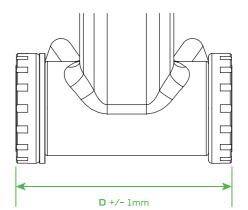
### HAMMER SOLLTEN HIER AUF KEINEN FALL VERWENDET WERDEN!

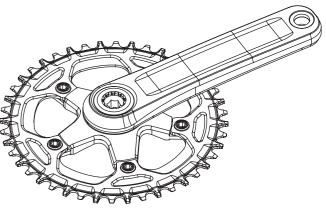




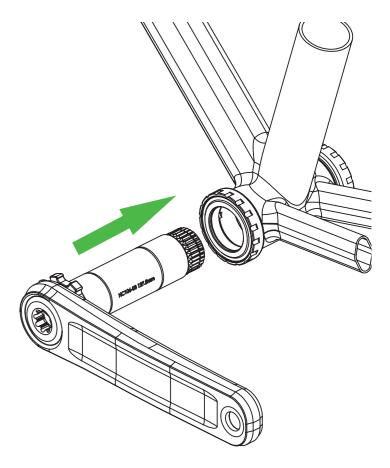


T: 01282 851400 - E: info@hopetech.com - W: hopetech.com





006



# KURBELARM DER ANTRIEBSSEITE MONTIEREN

010\_Die Verzahnung an der Welle und im Kurbelarm schmieren und den Kurbelarm auf die Welle bringen. Man soll dabei sicherstellen, daß die Kurbelarme in einem Winkel von 180 Grad zueinander stehen!

Oll\_Die Kurbelbefestigungsschraube mit einem 10mm Allen Schlüssel in die Welle schrauben. Achten Sie darauf, daß die Schraube sauber in das Gewinde der Welle geht, bevor Sie die stark anziehen. Der Kurbelarm sollte sich ohne grossen Widerstand auf das erste Teil der Verzahnung anziehen lassen.

**D12\_**Die Kurbelbefestigungsschraube anziehen, bis der Kurbelarm zum Anschlag an der Schulter der Welle kommt. Es wird dabei zunehmend schwergängig und mehr Drehmoment wird gefordert, als der Kurbelarm die Schulter annähert. Der Anschlag ist jedoch sehr positiv. Das empfohlene Drehmoment ist **50Nm.** 

# DIE INDUSTRIELAGER VORSPANNEN

**WICHTIG**: Keine Werkzeuge verwenden, um die Vorspannungsmutter anzuziehen. Die Industrielager werden dabei zu sehr vorgespannt und vorzeitig verschlissen.

**013\_**Die Vorspannungsmutter wie in der Abbildung 013 drehen, damit sie mit dem Deckel des Innenlagers in Kontakt kommt.

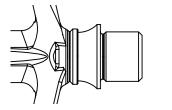
**014\_**Es sollte keinen Abstand geben zwischen der Vorspannungsmutter und dem Deckel des Innenlagers.

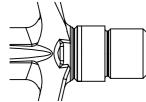
**015\_**Die Klemmschraube mit einem 2.5mm Allenschlüssel anziehen. Das empfohlene Dehmoment ist **0.6-0.8Nm** 

**016\_**Kontrollieren Sie, daß es kein seitliches Spiel gibt in der Kurbelgarnitur und daß sich die Kurbelarme ohne Widerstand im Innenlager bewegen.

# UNTERLEGSCHEIBEN FUER PEDALE

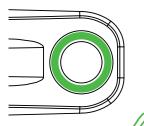
WICHTIG: Beziehen Sie Sich bitte auf die Anleitung des Herstellers bzgl der Montage der Pedale. Die Unterlegscheiben im Lieferumfang der Kurbelgarnitur schützen sie vor Schaden in der Montage. Einige Pedalachsen haben eine integrierte Unterlegscheibe. In diesem Fall werden zusätzliche Unterlegscheiben niche benötigt. Bitte achten Sie darauf, daß die Unterlegscheibe richtig in die Nut am Kurbelarm sitzt. Wenn sie nicht richtig sitzt, kann der Kurbelarm beschädigt werden.





001

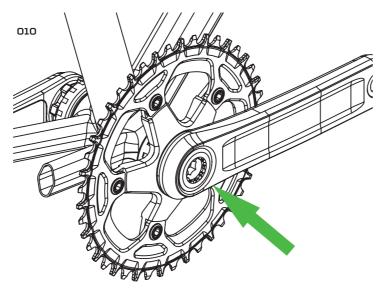
Unterlegscheibe nicht benötigt

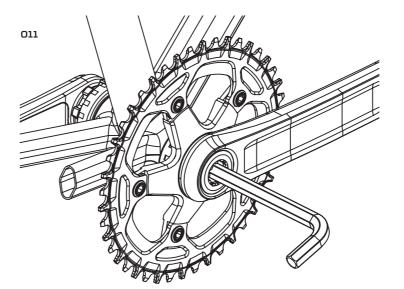


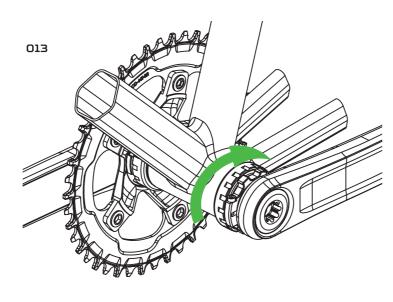


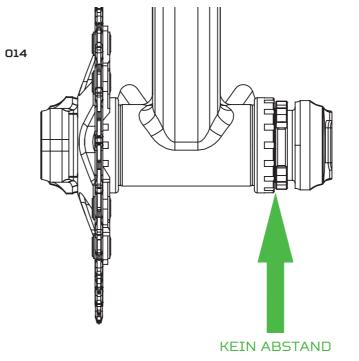
 $\mathbb{X}$ 

ttig 🎸 Unterlegscheibe schief



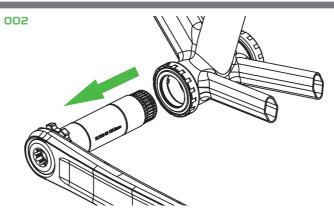






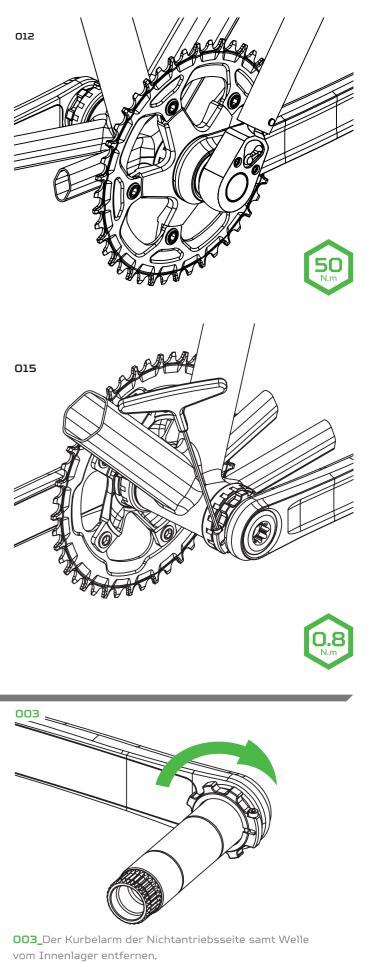
# ABBAU DER KURBELGARNITUR

**001\_**Die Kurbelbefestigungsschraube des Kurbelarmes auf der Antriebsseite mit einem 10mm Allen Schlüssel im Gegenuhrzeigersinn drehen, um sie zu lösen.



**002\_**Die Schraube immer noch im Gegenuhrzeigersin drehen. Sie wird zuerst locker und gleich danach gibt es Widerstand, als der Kurbelarm langsam von der Welle abgezogen wird. Weitermachen bis der Kurbelarm von der Welle komplett entfernt wird.

Unterlegscheibe mittig 🞸



**004\_**Die Klemmschraube an der Vorspannungsmutter mit einem 2.5mm Allenschlüssel lösen. Die Vorspannungsmutter wie in der Abbildung 003 drehen, damit es keinen Abstand zum Kurbelarm der Nichtantriebsseite gibt.