



**Fig.5**

**IGNITION**

|     | 2300 | 3000 | 4000 | 5000 | 6000 | 7000 | 8000 | 9000 | 10000 | 11000 | 12000 | 15000 | RPM |
|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0   | 1    | 1    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0     | 0     | 0     | 0     |     |
| 5   | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0     | 0     | 0     | 0     |     |
| 10  | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0     | 0     | 0     | 0     |     |
| 20  | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0     | 0     | 0     | 0     |     |
| 30  | -1   | -1   | -1   | -1   | -1   | -1   | -1   | -1   | -1    | -1    | -1    | -1    |     |
| 50  | -2   | -2   | -2   | -2   | -2   | -2   | -2   | -2   | -2    | -2    | -2    | -2    |     |
| 75  | -2   | -2   | -2   | -2   | -2   | -2   | -2   | -2   | -2    | -2    | -2    | -2    |     |
| 100 | -2   | -2   | -2   | -2   | -2   | -2   | -2   | -2   | -2    | -2    | -2    | -2    |     |

**TH (%)**

**FUEL INJECTION**

|     | 2300 | 3000 | 4000 | 5000 | 6000 | 7000 | 8000 | 9000 | 10000 | 11000 | 12000 | 15000 | RPM |
|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0   | 10   | 10   | 8    | 5    | 5    | 5    | 5    | 6    | 6     | 6     | 6     | 6     |     |
| 5   | 10   | 10   | 12   | 12   | 12   | 11   | 8    | 8    | 10    | 10    | 10    | 10    |     |
| 10  | 10   | 10   | 12   | 12   | 12   | 11   | 8    | 8    | 10    | 10    | 10    | 10    |     |
| 20  | 10   | 10   | 12   | 12   | 12   | 11   | 8    | 8    | 10    | 10    | 10    | 10    |     |
| 30  | 10   | 10   | 8    | 8    | 8    | 8    | 8    | 9    | 9     | 8     | 9     | 9     |     |
| 50  | 10   | 10   | 7    | 7    | 6    | 7    | 9    | 9    | 9     | 7     | 8     | 7     |     |
| 75  | 10   | 9    | 5    | 10   | 5    | 11   | 11   | 10   | 13    | 5     | 10    | 7     |     |
| 100 | 10   | 9    | 5    | 10   | 6    | 11   | 11   | 10   | 13    | 5     | 10    | 7     |     |

**TH (%)**



**IT**  
ISTRUZIONI DI MONTAGGIO GRUPPO TERMICO HONDA CRF 250

**EN**  
ASSEMBLY INSTRUCTIONS CYLINDER KIT HONDA CRF 250

**ES**  
INSTRUCCIONES DE MONTAJE KIT DE CILINDRO HONDA CRF 250

**FR**  
INSTRUCTIONS DE MONTAGE GROUPE THERMIQUE HONDA CRF 250

**DE**  
MONTAGEANLEITUNG ZYLINDERKIT HONDA CRF 250

**PT**  
INSTRUÇÕES DE MONTAGEM KIT DE CILINDRO HONDA CRF 250

← Fig. 5



## INSTRUCCIONES DE MONTAJE KIT DE CILINDRO HONDA CRF 250

### OPERACIONES PRELIMINARES Y DESMONTAJE:

Lavar bien el vehículo y el motor. Sacar el asiento y desconectar la batería.

Desmontar en secuencia: plásticos laterales, depósito, silenciadores de escape, colectores de escape, placas de fijación del grupo térmico. Después de vaciar el líquido de refrigeración, quitar el tubo del agua de la culata y los tubos inferiores del radiador, el tubo de purga de la tapa de las válvulas y la bujía. Desconectar el sensor de temperatura del agua y el prensaestopas del cableado del generador.

Desconectar y sacar la bobina. Aflojar la abrazadera del cuerpo de mariposa para desmontarlo de la culata. Bajar el chasis secundario aflojando los dos pernos inferiores y quitando los dos pernos superiores. Sacar la bujía.

Sacar la tapa de las válvulas y los tapones de inspección de la tapa del generador.

Sacar la guía de la cadena de distribución.

Girando el eje motor en sentido antihorario, orientar el peso del descompresor hacia arriba como en la figura (FIG.1).

Quitar el perno "A" de la corona del eje de levas de aspiración. (FIG.1)

Girar nuevamente el eje motor en sentido antihorario y alinear la marca "B" del volante con la referencia "C" en la tapa del generador (FIG.2).

Comprobar que las líneas de referencia de las coronas de los ejes de levas "D" estén alineadas a la superficie superior de la culata "E" (FIG.3).

Aflojar el segundo perno de la corona del eje de levas de distribución.

Quitar el tapón del tensor de la cadena de distribución y luego el tensor completo.

Sacar el perno de bloqueo del eje de los balancines, situado en el centro del soporte de los ejes de levas. Sacar el soporte de los ejes de levas.

Quitar el segundo perno y la corona del eje de levas de aspiración.

Sacar los ejes de levas.

Sacar los espesores calibrados anotando la posición.

Quitar los dos pernos laterales a la culata. Quitar el perno lateral del cilindro.

Quitar los pernos de la culata desenroscando 90° a la vez con secuencia en cruz.

Quitar la culata, la junta de la culata, el patín guía-cadena y las clavijas de centrado, extraer el cilindro y cubrir el espacio del cárter para evitar que entren impurezas.

Sacar la junta de la base, las clavijas de centrado y el pistón.

Verificar el estado de la culata, las válvulas y la biela; la fiabilidad del motor depende también de las buenas condiciones de estos componentes.

### MONTAJE DEL GRUPO TÉRMICO:

Limpiar bien todos los componentes originales que se volverán a utilizar y todos los nuevos componentes del grupo térmico Athena, asegurándose de que no haya impurezas en los canales del cilindro o en las ranuras del pistón.

Instalar las bandas elásticas evitando dañar el pistón, prestando atención para que el aro superior quede con la marca hacia arriba.

Colocar las bandas elásticas como se indica (FIG.4).

Instalar el pistón con la flecha hacia el lado del escape.

Después de lubricar la clavija, introducirla en el pistón y a continuación colocar los aros de bloqueo de la clavija.

Colocar la nueva junta de la base Athena y las clavijas de centrado sobre el cárter.

Lubricar el caño del cilindro y las bandas elásticas del pistón con aceite motor.

Instalar el cilindro comprimiendo las bandas elásticas del pistón.

Colocar el patín guía-cadena de distribución alineando sus lengüetas con las ranuras del cilindro.

Colocar las clavijas de centrado y la nueva junta de la culata Athena.

Montar la culata con los pernos y arandelas lubricados, apretar a 48 Nm con secuencia en cruz, en dos o tres etapas.

Fijar los pernos externos del cilindro y la culata a 10 Nm.

Colocar los espesores calibrados sobre los platillos superiores de las respectivas válvulas.

Girar el eje motor en sentido antihorario y alinear la marca "B" del volante con la referencia "C" en la tapa del generador (FIG.1). Montar el eje de levas de escape y comprobar que las líneas de referencia en la corona del eje de levas "D" estén alineadas a la superficie superior de la culata "E" (FIG.3).

Poner la cadena de distribución sobre la corona del eje de levas de aspiración alineando las referencias; se debe notar la marca "O" a la derecha de la corona como se indica en la figura (FIG.3).

Poner la corona en el eje de levas de aspiración y fijar el perno a 20 Nm con sellador de roscas.

Montar el soporte de los ejes de levas y apretar los pernos con secuencia en cruz a 13 Nm.

Apretar el perno de bloqueo del eje de los balancines a 10 Nm.

Montar la guía de la cadena de distribución fijando los pernos a 10 Nm.

Precaución: e instalar el tensor de la cadena de distribución, luego descompresor.

Girando el eje motor en sentido antihorario, orientar el peso del descompresor hacia arriba como en la figura (FIG.1). Fijar el segundo perno de la corona del eje de levas de aspiración a 20 Nm con sellador de roscas. Volver al punto muerto superior (PMS) y recontrolar todas las referencias de la fase (FIG.3).

Controlar con un calibre el juego de las válvulas: admisión 0,11 + 0,03 mm; escape 0,19 + 0,03 mm.

Colocar la nueva arandela de retén del tapón del tensor de la cadena de distribución y fijar el tapón.

Aplicar sellador líquido para motores sobre las cavidades semicirculares de la culata.

Controlar si la junta de la tapa de las válvulas está en buen estado, sustituirla si es necesario.

Instalar la tapa de las válvulas y apretar los pernos a 10 Nm.

Montar el tapón de inspección de fase sobre la tapa del generador y apretar a 6 Nm.

Montar el tapón de inspección del eje motor sobre la tapa del generador y apretar a 15 Nm.

Instalar y conectar la bobina. Fijar la bujía. Poner el capuchón de la bujía y el tubo de purga de la tapa de las válvulas.

Colocar el cuerpo de mariposa y fijar la abrazadera del colector de admisión. Fijar el chasis secundario, los 2 pernos superiores a 32 Nm, los 2 pernos inferiores a 49 Nm.

Montar las placas de fijación del grupo térmico, los dos pernos de la culata a 54 Nm, los cuatro pernos en el chasis a 32 Nm.

Conectar el sensor de temperatura del agua y colocar el prensaestopas del cableado del generador. Montar el tubo del agua de la culata y los tubos inferiores. Llenar el circuito de refrigeración.

Montar en secuencia: colectores de escape, silenciadores de escape, depósito, plásticos laterales.

Conectar la batería y, por último, montar el asiento.

### PARÁMETROS DE CONFIGURACIÓN CENTRALITA:

**ATENCIÓN: solo para Kit de Cilindro Big Bore ø 85 mm**

A continuación de la instalación del kit de cilindro, se recomienda encarecidamente ajustar los parámetros de inyección y encendido para adaptarse a la configuración del motor, las variables atmosféricas y las condiciones de conducción. Consulte en la FIG.5 los parámetros sugeridos para comenzar a ajustar la configuración: Estos parámetros también se pueden ajustar a través del dispositivo GET WiFi-COM para las unidades de control Honda CRF originales. Verifica en athena.eu si hay alguna indicación específica relacionada con el año del modelo de tu motocicleta.

### RODAJE, USO Y MANTENIMIENTO:

Para el rodaje y el mantenimiento, atenerse estrictamente al manual de "USO Y MANTENIMIENTO DEL VEHÍCULO". No utilizar gasolinas con menos de 95 octanos. No forzar el motor durante las primeras 2-3 horas de uso, ya que el grupo térmico podría dañarse; además, las máximas prestaciones se obtienen después de un buen rodaje. Es oportuno sustituir el pistón a la primera señal de desgaste, para prevenir la deformación del caño del cilindro. Límite de servicio del pistón: se recomienda sustituirlo a las 15 horas de trabajo.

*Se recuerda que las máximas prestaciones del motor están aseguradas no por un componente en particular sino por la integridad del conjunto.*

Se sugiere a los técnicos especializados montar los productos contenidos en este kit. En caso de defectos o problemas causados por una mala instalación, nos eximimos de cualquier responsabilidad con respecto a cualquier daño o pretensión técnica o económica. El contenido de esta hoja de instrucciones no es vinculante. La empresa Athena se reserva el derecho de aportar modificaciones cuando lo considere necesario y no se hace responsable de eventuales errores de impresión.

Todos los artículos ATHENA con cilindradas o potencias superiores a aquellas previstas por el código vig del país del usuario final están destinados exclusivamente a la competición deportiva. Está prohibido utilizarlos en la vía pública y en los ámbitos aeronáutico y marino. ATHENA se exime de cualquier responsabilidad en caso de usos divergentes. El cliente se hace responsable de que la distribución de los artículos adquiridos de ATHENA sea conforme a la legislación vigente en su país, eximiendo a la empresa de cualquier responsabilidad.

## INSTRUCCIONES DE MONTAGE GROUPE THERMIQUE HONDA CRF 250

### OPÉRATIONS PRÉLIMINAIRES ET DÉMONTAGE :

Laver soigneusement le véhicule et le moteur. Retirer la selle et débrancher la batterie.

Démontez dans l'ordre : plastiques latéraux, réservoir, silencieux d'échappement, collecteurs d'échappement, plaques de fixation du groupe thermique. Après avoir vidé le liquide de refroidissement, retirer le tuyau de l'eau de la culasse et les tuyaux inférieurs des radiateurs, le tuyau d'évacuation du couvercle des soupapes et la bougie. Débrancher le capteur de température de l'eau et le clip du câblage du générateur. Débrancher et retirer la bobine. Desserrer le collier du boîtier papillon pour le retirer de la culasse. Abaisser le cadre secondaire en dévissant les deux boulons inférieurs et en retirant les deux boulons supérieurs. Retirer la bougie.

Retirer le couvercle des soupapes et les bouchons d'inspection sur le couvercle du générateur.

Retirer le guide de la chaîne de distribution.

En faisant pivoter le vilebrequin dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, positionner le poids du décompresseur vers le haut comme l'illustre la (FIG.1)

Retirer le boulon « A » de la couronne de l'arbre à cames d'aspiration. (FIG.1)

Faire à nouveau pivoter le vilebrequin dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et aligner le marquage « B » présent sur le volant avec le repère « C » du couvercle du générateur (FIG.2). Contrôler que les lignes de repère présentes sur la couronne des arbres à cames « D » sont alignées avec la surface supérieure de la culasse « E » (FIG.3). Desserrer le second boulon de la couronne de l'arbre à cames de distribution. Retirer le bouchon du tendeur de chaîne de distribution, puis retirer tout le tendeur.

Retirer le boulon de blocage de l'axe de culbuteurs, positionné au centre du support des arbres à cames. Retirer le support des arbres à cames.

Retirer le second boulon et la couronne de l'arbre à cames d'aspiration.

Retirer les arbres à cames.

Retirer les cales d'épaisseur calibrées en notant leur position.

Retirer les deux boulons latéraux de la culasse. Retirer le cylindre latéral du cylindre.

Retirer les boulons de la culasse en dévissant de 90° à la fois et en procédant de manière croisée.

Retirer la culasse, le joint de la tête, le patin de guidage de la chaîne et les goupilles de centrage, enlever le cylindre et couvrir l'entrée du carter pour éviter que des impuretés y pénètrent.

Retirer le joint de base, les goupilles de centrage et le pistón.

Vérifier l'état de la culasse, des soupapes et de la bielle, la fiabilité du moteur dépendant également des bonnes conditions de ces composants.

### MONTAGE DU GROUPE THERMIQUE :

Nettoyer soigneusement les composants d'origine qui seront réutilisés et tous les nouveaux composants du groupe thermique Athena, en veillant à ce qu'il n'y ait pas d'impuretés à l'intérieur des différents canaux du cylindre ou sur les éléments du pistón.

Installer les segments en évitant de détériorer le piston et en veillant à ce que l'anneau supérieur présente le marquage vers le haut.

Positionner ensuite les segments comme l'illustre la (FIG.4)

Installer le piston en le plaçant avec la flèche orientée vers le côté échappement.

Après avoir lubrifié la broche, l'insérer dans le piston, puis insérer les anneaux de blocage de la broche.

Placer le nouveau joint de base Athena et les goupilles de centrage sur le carter.

Lubrifier le fût du cylindre et les segments du piston avec de l'huile pour moteur.

Installer le cylindre en appuyant sur les segments du piston.

Insérer le patin de guidage de la chaîne de distribution en alignant ses clavettes avec les fentes du cylindre.

Insérer les goupilles de centrage et le joint de tête neuf Athena.

Serrer la culasse avec les boulons et les rondelles lubrifiés, serrer à 48 Nm en procédant de manière croisée en deux ou trois phases.

Fixer les boulons externes du cylindre et de la culasse à 10 Nm.

Placer les cales d'épaisseur calibrées sur les platils supérieurs des soupapes respectives.

Faire pivoter le vilebrequin dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et aligner le marquage « B » présent sur le volant avec le repère « C » du couvercle du générateur (FIG.1). Monter l'arbre à cames d'échappement, en contrôlant que les lignes de repère présentes sur la couronne de l'arbre à cames « D » sont alignées avec la surface supérieure de la culasse « E » (FIG.3).

Positionner la chaîne de distribution sur la couronne de l'arbre à cames d'aspiration en alignant les repères. Le marquage « O » doit être situé à droite de la couronne comme l'illustre la (FIG.3)

Insérer la couronne dans l'arbre à cames d'aspiration et fixer le boulon à 20 Nm avec frein filet.

Monter le support des arbres à cames et serrer les boulons à 13 Nm en procédant de manière croisée.

Serrer le boulon de blocage de l'axe de culbuteurs à 10 Nm.

Monter le guide de la chaîne de distribution en serrant les boulons à 10 Nm.

Précharger et installer le tendeur de la chaîne de distribution, puis le décharger.

En faisant pivoter le vilebrequin dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, positionner le poids du décompresseur vers le haut comme l'illustre la (FIG.1)

En faisant pivoter le vilebrequin dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, positionner le poids du décompresseur vers le haut comme l'illustre la (FIG.1)

Contrôler à l'aide d'une jauge d'épaisseur le jeu de la soupape : admission 0,11 + 0,03 mm ; échappement 0,19 + 0,03 mm.

Positionner la nouvelle rondelle d'étanchéité du bouchon du tendeur de la chaîne de distribution et fixer le bouchon.

Appliquer un produit d'étanchéité liquide pour moteurs sur les cavités semicirculaires de la culasse.

Vérifier si le joint du couvercle des soupapes est en bon état et le remplacer si nécessaire.

Installer le couvercle des soupapes et serrer les boulons à 10 Nm.

Monter le bouchon d'inspection de phase sur le couvercle du générateur en serrant à 6 Nm.

Monter le bouchon d'inspection du vilebrequin sur le couvercle du générateur en serrant à 15 Nm.

Installer et retirer la bobine. Fixer la bougie. Insérer le capuchon de la bougie et le tuyau d'évacuation du couvercle des soupapes.

Rebrancher le boîtier papillon et fixer le collier du collecteur d'admission. Fixer le cadre secondaire : serrer les deux boulons supérieurs à 32 Nm, les deux boulons inférieurs à 49 Nm.

Monter les plaques de fixation du groupe thermique, en serrant les deux boulons de la culasse à 54 Nm, les quatre boulons sur le cadre à 32 Nm.

Relier le capteur de température de l'eau et insérer le clip du câblage du générateur. Monter le tuyau de l'eau de la culasse et les tuyaux inférieurs. Remplir le circuit de refroidissement.

Remonter dans l'ordre : collecteurs d'échappement, silencieux d'échappement, réservoir, plastiques latéraux.

Brancher la batterie, puis monter la selle.

### PARAMÈTRES DE RÉGLAGE UNITÉS DE COMMANDE:

**ATTENTION: uniquement pour Kit de Cylindre Big Bore ø 85 mm**

Suite à l'installation du kit de cylindre, il est fortement recommandé de régler les paramètres d'injection et d'allumage en fonction de la configuration du moteur, des variables atmosphériques et des conditions de conduite. Consultez la FIG.5 pour les paramètres suggérés afin de commencer à ajuster la cartographie. Ces paramètres peuvent également être réglés via le périphérique GET WiFi-COM pour les unités de commande Honda CRF d'origine. Vérifiez sur athena.eu s'il existe des indications spécifiques liées à l'année modèle de votre moto.

### RODAJE, UTILISATION ET ENTRETIEN :

Pour le rodage et l'entretien, respecter strictement le manuel « UTILISATION ET ENTRETIEN DU VEHICULE ». Ne pas utiliser d'essence dont l'indice d'octane est inférieur à 95. Ne pas forcer sur le moteur les 2 ou 3 premières heures d'utilisation, car cela pourrait endommager le groupe thermique. De plus, les meilleures prestations s'obtiennent après un bon rodage. Il convient de remplacer le piston au premier signe de faiblesse, pour ne pas compromettre l'arrondi du fût du cylindre. Limites de service du piston : nous conseillons de le remplacer après 15 heures de fonctionnement.

*Nous tenons à vous rappeler que l'accessoire à lui seul ne suffit pas, et qu'un montage correct donnera à votre scooter ses meilleures performances.*

On recommande vivement que l'assemblage des produits inclus dans le kit soit fait par des techniciens spécialisés : si à cause d'une mauvaise installation on surgira des problèmes, nous déclinons toute responsabilité pour tous les dommages our prétention techniques et économiques à notre égard. Tout ce qui est écrit sur cette feuille d'instructions n'est pas contraignant. Athena se réserve le droit d'apporter des modifications si elle le juge opportun, et n'assume aucune responsabilité pour éventuelles erreurs d'impression.

Tous les produits ATHENA dans les cylindrées et/ou puissances supérieures à ce qu'il est prévu par le code de la route spécifique du pays d'appartenance d'utilisateur final, ne sont destinées qu'à une utilisation dans le cadre de compétitions sportives. L'usage sur la route publique est interdit. L'usage aéronautique n'est pas indiqué. Nous dégageons de toute responsabilité pour toute autre utilisation. Le client prend sur soi la responsabilité que la distribution des produits achetés de la société Athena est conforme à la législation en pays et par conséquent dégage Athena de quelconque responsabilité.

## MONTAGEANLEITUNG ZYLINDERKIT HONDA CRF 250

### VORARBEITEN UND DEMONTAGE:

Waschen Sie Fahrzeug und Motor gründlich. Entfernen Sie den Sitz und trennen Sie die Batterie.  
Bauen Sie in folgender Reihenfolge aus: Seitenkunststoffe, Tank, Auspuffschalldämpfer, Auspuffkrümmer, Befestigungsplatten der Thermogruppe. Nach dem Ablassen des Kühlmittels entfernen Sie den Wasserschlauch vom Zylinderkopf und die unteren Rohre vom Kühler, den Entlüftungsschlauch des Ventildeckels und die Zündkerze. Trennen Sie den Wassertemperaturfühler und den Verdrähtungscilp des Generators. Trennen und entfernen Sie die Spule. Lösen Sie Schelle des Klappenkörpers, um ihn vom Zylinderkopf abzunehmen. Senken Sie den Sekundärarm ab, indem Sie die beiden unteren Bolzen lockern und die beiden oberen Bolzen entfernen. Entfernen Sie die Zündkerze. Entfernen Sie den Ventildeckel und die Inspektionsstopfen am Generatordeckel. Entfernen Sie die Führung der Steuerkette. Positionieren Sie das Gewicht des Dekompressors nach oben, wie in der Abbildung (ABB.1) dargestellt, indem Sie die Kurbelwelle gegen den Uhrzeigersinn drehen.

Entfernen Sie den Bolzen „A“ des Einlassnockenwellenkranzes. (ABB.1)  
Drehen Sie die Kurbelwelle wieder gegen den Uhrzeigersinn und richten Sie die Markierung „B“ am Schwungrad mit der Markierung „C“ am Generatordeckel aus (ABB.2). Überprüfen Sie, ob die Bezugslinien auf dem Kranz der Nockenwellen „D“ mit der Oberseite des Zylinderkopfes „E“ ausgerichtet sind (ABB.3). Lösen Sie den zweiten Bolzen des Steuerknockenwellenkranzes. Entfernen Sie die Kappe des Verteilerkettenspanners und dann den kompletten Spanner. Entfernen Sie den Haltebolzen der Kipphebelwelle, die sich in der Mitte der Nockenwellenlagerung befindet. Entfernen Sie die Nockenwellenlagerung. Entfernen Sie den zweiten Bolzen und den Kranz der Einlassnockenwelle. Entfernen Sie die Nockenwellen. Entfernen Sie die kalibrierten Unterlegscheiben, indem Sie die Position notieren. Entfernen Sie die beiden seitlichen Bolzen am Zylinderkopf. Entfernen Sie den seitlichen Bolzen des Zylinders. Entfernen Sie die Zylinderkopfbolzen, indem Sie sie jeweils kreuzweise um 90° herausdrehen. Entfernen Sie Zylinderkopf, Zylinderkopfdichtung, Kettenführungsschuh und Zentrierstifte, ziehen Sie den Zylinder heraus und decken Sie die Gehäuseöffnung ab, um das Eindringen von Schmutz zu verhindern. Entfernen Sie die Basisdichtung, die Zentrierstifte und den Kolben. Überprüfen Sie den Zustand von Zylinderkopf, Ventilen und Pleuelstange. Die Zuverlässigkeit Ihres Motors wird auch durch den guten Zustand dieser Komponenten gewährleistet.

### MONTAGE DER ZYLINDERKIT:

Reinigen Sie sorgfältig alle wiederzuverwendenden Originalteile und alle neuen Komponenten der Athena-Zylinderkit und achten Sie besonders darauf, dass sich in den verschiedenen Zylinderkanälen oder an den Kolbenbearbeitungen keine Verunreinigungen befinden. Bauen Sie die Kolbenringe ein, vermeiden Sie dabei eine Beschädigung des Kolbens und achten Sie darauf, dass die Markierung des oberen Rings nach oben zeigt. Positionieren Sie anschließend die Kolbenringe, wie abgebildet (ABB.4). Bauen Sie den Kolben ein, indem Sie ihn mit dem Pfeil zur Auslassseite hin positionieren. Führen Sie den Kolbenbolzen, nachdem Sie ihn geschmiert haben, in den Kolben ein und setzen Sie dann die Bolzensicherungsringe ein. Positionieren Sie die neue Athena-Basisdichtung und die Zentrierstifte am Gehäuse. Schmieren Sie Zylinderlaufboche und Kolbenringe mit Motoröl. Installieren Sie den Zylinder und drücken Sie die Kolbenringe zusammen. Führen Sie den Steuerkettenführungsschuh ein, indem Sie seine Federkeile mit den Zylinderdümmen ausrichten. Setzen Sie die Zentrierstifte und die neue Athena-Zylinderkopfdichtung ein. Montieren Sie den Zylinderkopf mit geschmierten Bolzen und Unterlegscheiben, ziehen Sie sie mit 48 Nm kreuzweise in zwei oder drei Phasen an. Sichern Sie die äußeren Bolzen von Zylinder und Zylinderkopf mit 10 Nm. Legen Sie die kalibrierten Unterlegscheiben auf die oberen Platten der jeweiligen Ventile. Drehen Sie die Kurbelwelle gegen den Uhrzeigersinn, richten Sie die Markierung „B“ am Schwungrad mit der Markierung „C“ am Generatordeckel aus (ABB.1). Montieren Sie die Auslassnockenwelle und prüfen Sie, ob die Referenzlinien am Nockenwellenkranz „D“ mit der Oberseite des Zylinderkopfes „E“ ausgerichtet sind (ABB.3). Positionieren Sie die Steuerkette am Kranz der Einlassnockenwelle und richten Sie die Referenzen aus, Sie müssen die Markierung „O“ rechts vom Kranz sehen, wie in der Abbildung (ABB.3) dargestellt. Setzen Sie den Kranz in die Einlassnockenwelle ein und sichern Sie den Bolzen mit 20 Nm mit Klebstoff. Montieren Sie die Nockenwellenlagerung und ziehen Sie die Bolzen kreuzweise mit 13 Nm an. Ziehen Sie den Befestigungsbolzen der Kipphebelwelle mit 10 Nm an. Montieren Sie die Steuerkettenführung, indem Sie die Bolzen mit 10 Nm anziehen. Spannen Sie den Steuerkettenspanner vor, installieren Sie ihn und entspannen Sie ihn dann. Positionieren Sie durch Drehen der Kurbelwelle gegen den Uhrzeigersinn das Gewicht des nach oben gerichteten Dekompressors wie in der Abbildung (ABB.1) gezeigt. Befestigen Sie den zweiten Bolzen des Einlassnockenwellenkranzes mit 20 Nm und Klebstoff. Kehren Sie zum oberen Totpunkt (OT) zurück und überprüfen Sie erneut alle Referenzen der Phase (ABB.3). Überprüfen Sie das Ventilspiel mit einer Fühlerlehre: Einlass 0,11 + - 0,03 mm; Auslass 0,19 + - 0,03 mm. Setzen Sie die neue Dichtungsscheibe des Verschlusses des Steuerkettenspanners ein und fixieren Sie den Verschluss. Tragen Sie flüssige Motordichtungsmasse auf die halbkreisförmigen Hohlräume des Zylinderkopfes auf. Prüfen Sie, ob die Dichtung des Ventildeckels in gutem Zustand ist und tauschen Sie sie ggf. aus. Installieren Sie den Ventildeckel und ziehen Sie die Bolzen mit 10 Nm an. Montieren Sie die Phaseninspektionskappe auf dem Generatordeckel und ziehen Sie sie mit 6 Nm an. Montieren Sie den Inspektionsverschluss der Kurbelwelle auf den Generatordeckel und ziehen Sie sie mit 15 Nm an. Installieren und verbinden Sie die Spule. Befestigen Sie die Zündkerze. Setzen Sie die Kerzenhaube und den Entlüftungsschlauch des Ventildeckels ein. Positionieren Sie den Klappenkörper neu und befestigen Sie die Schelle des Ansaugkrümmers. Befestigen Sie den Sekundärarm, die 2 oberen Bolzen mit 32 Nm, die 2 unteren Bolzen mit 49 Nm. Befestigen Sie die Befestigungsplatten der Thermogruppe, die beiden Zylinderkopfbolzen mit 54 Nm, die vier Bolzen am Rahmen mit 32 Nm. Schließen Sie den Wassertemperaturfühler an und setzen Sie den Verdrähtungscilp des Generators ein. Montieren Sie den Wasserschlauch des Zylinderkopfes und die unteren Rohre. Füllen Sie den Kühlkreislauf. Bauen Sie der Reihe nach wieder zusammen: Auspuffkrümmer, Auspuffschalldämpfer, Tank, Seitenkunststoffe. Schließen Sie die Batterie an und montieren Sie zum Schluss den Sitz.

### PARAMETER EINSTELLEN MOTORSTEUERGERÄT:

#### ACHTUNG: nur für 0 85 mm Big Bore Zylinderkit

Nach der Installation des Zylinderkits wird dringend empfohlen, die Einspritz- und Zündungsparameter an die Motorconfiguration, atmosphärische Variablen und Fahrbedingungen anzupassen. Sehen Sie in **ABBILDUNG 5** die vorgeschlagenen Parameter; diese Parameter können auch über das GET WIFI-COM-Gerät für die Honda Original CRF Steuergeräte eingestellt werden. Überprüfen Sie auf [athena.eu](http://athena.eu) auf eventuelle spezifische Hinweise zum Modelljahr Ihres Motors.

### BEINFAHREN, GEBRAUCH UND WARTUNG:

Beim Einfahren und Warten beachten Sie unbedingt die Hinweise in der „BETRIEBS- UND WARTUNGSANLEITUNG DES FAHRZEUGS“. Verwenden Sie kein Benzin mit weniger als 95 Oktan. Forcieren Sie den Motor in den ersten 2-3 Betriebsstunden nicht, da dies die Thermogruppe beschädigen könnte. Die maximale Leistung wird zudem nach einem guten Einlauf erreicht. Der Kolben sollte beim ersten Anzeichen von Ermüdung ausgetauscht werden, um die Rundheit des Zylinderlaufboches nicht zu beeinträchtigen. Kolbenbetriebsgrenze: Wir empfehlen den Austausch nach 15 Betriebsstunden.

*Wir möchten Sie daran erinnern, dass es nicht das Einzelstück, sondern die Vollständigkeit des Ganzen ist, die Ihren Motor zur Höchstleistung bringt!*

Wir empfehlen, die in diesem Kit enthaltenen Produkte von spezialisierten Technikern montieren zu lassen: Werden Mängel und/oder Probleme durch schlechte Installation verursacht, sind unsere Haftung für Schäden oder technische und finanzielle Ansprüche uns gegenüber ausgeschlossen. Was auf diesem Merkblatt steht, ist nicht verbindlich. Die Firma Athena behält sich das Recht vor, Änderungen vorzunehmen, wenn sie es für notwendig hält, und ist für Druckfehler nicht verantwortlich.

**Alle ATHENA-Artikel, die für Hubräume und/oder Leistungen hergestellt werden, die höher sind als die in der Straßenverkehrsordnung des Herkunftslandes des Endverbraucher vorgesehenen, sind ausschließlich für den Leistungssport bestimmt. Der Einsatz auf öffentlichen Straßen sowie im Luftfahrt- und Schifffahrtbereich ist verboten. ATHENA übernimmt keine Verantwortung für eine andere Nutzung. Der Kunde ist daher dafür verantwortlich, dass der Vertrieb der bei ATHENA erworbenen Artikel den in seinem Land geltenden Gesetzen entspricht, und stellt Athena von jeglicher Haftung frei.**

## INSTRUÇÕES DE MONTAGEM KIT DE CILINDRO HONDA CRF 250

### OPERAÇÕES PRELIMINARES E DESMONTAGEM:

Lave bem o veículo e o motor. Remova o assento e desconecte a bateria.  
Desmonte nesta sequência: peças laterais de plástico, tanque, silenciadores de escape, coletores de escape, placas de fixação do grupo cilindro-pistão. Depois de drenar o líquido de refrigeração, tire o tubo da água do cabeçote e os tubos inferiores do radiador, o tubo de respiro da tampa das válvulas e a vela. Desconecte o sensor de temperatura da água e o gancho de retenção do chicote do gerador. Desconecte e tire a bobina. Alivie a abraçadeira do corpo de borboletas para removê-lo do cabeçote. Abaixo o chassi secundário desapeitando os dois parafusos inferiores e tirando os dois parafusos superiores. Tire a vela. Tire a tampa das válvulas e os bujões de inspeção presentes na tampa do gerador. Tire a guia da corrente de distribuição. Posicione, girando o virabrequim no sentido anti-horário, o peso do descompressor virado para cima, conforme mostrado na figura (FIG.1). Remova o parafuso "A" da coroa do eixo de comando de admissão. (FIG.1). Gire novamente o virabrequim no sentido anti-horário e alinhe a marca "B" presente no volante com a referência "C" presente na tampa do cabeçote (FIG.2). Verifique se as linhas de referência presentes nas coroas dos eixos de comando "D" estão alinhadas com a superfície superior do cabeçote "E" (FIG.3). Desaperte o segundo parafuso da coroa do eixo de comando de distribuição. Remova o bujão do tensor da corrente de distribuição e, em seguida, o tensor completo. Tire o parafuso de fixação do eixo dos balancins, posicionado no centro do suporte dos eixos de comando. Tire o suporte dos eixos de comando. Remova o segundo parafuso e a coroa do eixo de comando de admissão. Tire os eixos de comando. Tire os calços calibrados anotando a respectiva posição. Remova os dois parafusos laterais em relação ao cabeçote. Remova o parafuso lateral do cilindro. Remova os parafusos do cabeçote desapeitando-os 90° um por vez em sequência cruzada. Remova o cabeçote, a junta de topo, o patim de guia da corrente e os pinos de posicionamento, extraia o cilindro e cubra entrada do cárter para evitar a penetração de impurezas. Tire a junta de base, os pinos de posicionamento e o pistão. Verifique o estado de cabeçote, válvulas e biela; a garantia de confiabilidade do seu motor depende também das boas condições destes componentes.

### MONTAGEM DO KIT DE CILINDRO:

Limpe bem os componentes originais que irá reutilizar e todos os componentes novos do kit de cilindro Athena, prestando muita atenção para que não existam impurezas dentro dos vários canais do cilindro ou nas usinagens feitas no pistão. Instale os anéis de segmento evitando causar danos no pistão e prestando atenção para que o anel superior fique com a marca virada para cima. Coloque então os anéis de segmento conforme indicado (FIG.4). Instale o pistão colocando-o com a seta virada para o lado do escape. Lubrifique o pino e introduza-o no pistão. Instale em seguida os anéis trava-pino. Coloque a nova junta de base Athena e os pinos de posicionamento no cárter. Lubrifique com óleo para motor a camisa do cilindro e os anéis de segmento do pistão. Instale o cilindro comprimindo os anéis de segmento do pistão. Insira o patim de guia da corrente de distribuição alinhando as suas linguetas com as ranhuras do cilindro. Insira os pinos de posicionamento e coloque a nova Junta de Topo Athena. Monte o cabeçote com parafusos e arruelas lubrificadas. Aperte a 48 Nm adotando uma sequência cruzada em duas ou três etapas. Fixe os parafusos externos de cilindro e cabeçote com o torque de 10 Nm. Posicione os calços calibrados sobre os pratos superiores das respectivas válvulas. Gire o virabrequim no sentido anti-horário e alinhe a marca "B" presente no volante com a referência "C" presente na tampa do gerador (FIG.1). Monte o eixo de comando de escape, verificando se as linhas de referência presentes na coroa do eixo de comando "D" estão alinhadas com a superfície superior do cabeçote "E" (FIG.3). Posicione a corrente de distribuição na coroa do eixo de comando de admissão alinhando as respectivas referências. Deve-se notar a marca "O" à direita da coroa, conforme indicado na figura (FIG.3). Insira a coroa no eixo de comando de admissão e fixe o parafuso com o torque de 20 Nm, aplicando trava rosca. Monte o suporte dos eixos de comando e aperte os parafusos em sequência cruzada com o torque de 13 Nm. Aperte o parafuso de fixação do eixo dos balancins com o torque de 10 Nm. Monte a guia da corrente de distribuição fixando os parafusos com o torque de 10 Nm. Pre-carregue e instale o tensor da corrente de distribuição. Descarregue-o em seguida. Posicione, girando o virabrequim no sentido anti-horário, o peso do descompressor virado para cima, conforme mostrado na figura (FIG.1). Fixe o segundo parafuso da coroa do eixo de comando de admissão com o torque de 20 Nm, aplicando trava rosca. Volte ao ponto morto superior (PMS) e controle novamente todas as referências da fase (FIG.3). Controle a folga das válvulas com um calibre de lâminas: admissão 0,11 + - 0,03 mm; escape 0,19 + - 0,03 mm. Coloque a nova arruela de vedação do bujão do tensor da corrente de distribuição e fixe o bujão. Aplique selante líquido para motores nas cavidades semicirculares do cabeçote. Verifique se a junta da tampa das válvulas está em bom estado, substituindo-a se for necessário. Instale a tampa das válvulas e aperte os parafusos com o torque de 10 Nm. Monte o bujão de inspeção de fase na tampa do gerador e aperte-o com o torque de 6 Nm. Monte o bujão de inspeção do virabrequim na tampa do gerador e aperte-o com o torque de 15 Nm. Instale e conecte a bobina. Fixe a vela. Instale a capa da vela e o tubo de respiro da tampa das válvulas. Reposte o corpo de borboletas e fixe a abraçadeira do coletor de admissão. Fixe o chassi secundário; aperte os 2 parafusos superiores a 32 Nm e os 2 parafusos inferiores a 49 Nm. Monte as placas de fixação do grupo cilindro-pistão, aperte os dois parafusos do cabeçote a 54 Nm e os quatro parafusos no chassi a 32 Nm. Conecte o sensor de temperatura da água e instale o gancho de retenção do chicote do gerador. Monte o tubo da água do cabeçote e os tubos inferiores. Encha o circuito de refrigeração. Reinstale nesta sequência: coletores de escape, silenciadores de escape, tanque, peças laterais de plástico. Conecte a bateria e, por fim, monte o assento.

### CONFIGURAÇÃO DE PARÂMETROS UNIDADE MOTORE:

#### ATENÇÃO: apenas para Kit de Cilindro diâmetro 0 85 mm

Após a instalação do kit de cilindro, é altamente recomendado ajustar os parâmetros de injeção e ignição de acordo com a configuração do motor, variáveis atmosféricas e condições de pilotagem. Consulte na **FIG. 5** os parâmetros sugeridos para iniciar o ajuste do mapeamento; estes parâmetros também podem ser definidos através do dispositivo GET WIFI-COM para as unidades de controle originais Honda CRF. Verifique em [athena.eu](http://athena.eu) se há indicações específicas relacionadas ao ano do modelo da sua motocicleta.

### RODAGEM, USO E MANUTENÇÃO:

Para a rodagem e manutenção, respeite à risca as indicações fornecidas no "MANUAL DO PROPRIETÁRIO DO VEÍCULO". Não utilize gasolina com menos de 95 octanos. Não force o motor durante as primeiras 2-3 horas de utilização para não correr o risco de danificar o grupo cilindro-pistão; além disso, obtêm-se os desempenhos máximos depois de uma boa rodagem. É recomendado substituir o pistão no primeiro sinal de fadiga, para não prejudicar a circularidade da camisa do cilindro. Limite de serviço do pistão: aconselhamos substituí-lo depois de 15 horas de trabalho.

*Gostariamos de lembrar que não é a peça individual, mas sim o conjunto de todas as peças que permite ao seu motor atingir os máximos desempenhos!*

Sugere-se que os produtos contidos nesse kit sejam montados por técnicos especializados; se defeitos e/ou problemas forem causados por uma instalação errada, declinamos toda e qualquer responsabilidade por qualquer dano ou reclamação técnica e econômica dirigida a nós. As descrições contidas nessa folha não são vinculantes. A empresa Athena reserva-se o direito de efetuar modificações caso venha a considerá-las necessárias, e não se considera responsável por eventuais erros de impressão.

Todos os artigos da ATHENA, produzidos nas cilindradas e/ou potências superiores às previstas pelo código de trânsito do país ao qual o utilizador final pertence, são destinados exclusivamente à utilização em competições esportivas. A utilização em rodovias públicas, assim como em setores aeronáutico e naval, é proibida. A ATHENA declina toda e qualquer responsabilidade por usos diferentes. Portanto, o cliente responsabiliza-se para que a distribuição dos artigos adquiridos da ATHENA aconteça em conformidade com a legislação vigente no seu país, exonerando-a de toda e qualquer responsabilidade.

