



IT
ISTRUZIONI DI MONTAGGIO GRUPPO TERMICO EXTREME BIG BORE ATHENA PER KTM SX-F 250 2019-22

EN
ASSEMBLY INSTRUCTIONS FOR ATHENA EXTREME BIG BORE CYLINDER KIT FOR KTM SX-F 250 2019-22

ES
INSTRUCCIONES DE MONTAJE DEL GRUPO TÉRMICO EXTREME BIG BORE ATHENA PARA KTM SX-F 250 2019-22

FR
INSTRUCTIONS DE MONTAGE DU GROUPE THERMIQUE EXTREME BIG BORE ATHENA POUR KTM SX-F 250 2019-22

DE
EINBAUANLEITUNG ZYLINDERKIT EXTREME BIG BORE ATHENA FÜR KTM SX-F 250 2019-22

PT
INSTRUÇÕES DE MONTAGEM DO CONJUNTO TÉRMICO ATHENA EXTREME BIG BORE PARA KTM SX-F 250 2019-2022

All rights to the images, drawings and texts are reserved. The reproduction and diffusion (even partial) in any form of photographs, pictures and texts is forbidden. Offenders will be prosecuted according to law. All the products, drawings and images illustrated in this manual are creations of intellectual property of Athena S.p.A. The trademark(s) and distinctive signs of Athena S.p.A. are the exclusive property of the same and are registered in Italy and abroad.

Tutti i diritti sulle immagini, i disegni ed i testi sono riservati. Sono vietate la riproduzione e diffusione, anche parziale, in qualsiasi forma, delle fotografie, delle immagini e dei testi. I trasgressori saranno perseguiti a norma di legge. Tutti i prodotti, i disegni e le immagini illustrate nel presente manuale costituiscono creazione di proprietà della società Athena S.p.A. I/VI marchio/i ed i segni distintivi della società sono di proprietà esclusiva della stessa e sono registrati in Italia ed all'estero.

← Fig. 1, 2, 3, 4 / Img. 1, 2, 3, 4 / Imagen 1, 2, 3, 4 / Image 1, 2, 3, 4 / Bild 1, 2, 3, 4 / Imagem 1, 2, 3, 4

ISTRUZIONI DI MONTAGGIO GRUPPO TERMICO EXTREME BIG BORE ATHENA PER KTM SX-F 250 2019-22

ATTENZIONE

Questo gruppo termico Athena Big Bore funziona correttamente ed esprime il massimo delle prestazioni solo se installato unitamente al kit elettronico GET Boost, fornito unitamente nella confezione. Un'installazione priva del kit GET Boost può portare ad anomalie, malfunzionamenti e potenziali danni al motore e alla persona. Installare il modulo elettronico GET Boost seguendo le indicazioni presenti nel manuale dedicato, incluso nel kit.

OPERAZIONI PRELIMINARI

- Rimuovere plastiche laterali e sella
- Scollegare la batteria
- Sollevare il serbatoio, scollegare il tubo benzina e il connettore della pompa benzina.
- Rimuovere il serbatoio.
- Smontare in sequenza:
 - Silenziatore di scarico
 - Collettore di scarico
 - Staffe di supporto testata
- Scollegare il connettore del sensore di pressione aria posto sulla scatola filtro
- Allentare la fascetta del collettore fra cassa filtro aria e corpo farfallato
- Rimuovere il telaietto posteriore
- Svuotare il liquido di raffreddamento e rimuovere i tubi del circuito di raffreddamento
- Rimuovere il connettore del sensore temperatura acqua sulla testata
- Scollegare la presa candela.
- Rimuovere candela e tubo di sfiato del coperchio valvole
- Sfilare il corpo farfallato

Per procedere è consigliabile rimuovere il motore dal telaio, seguendo le procedure di sicurezza e utilizzando gli attrezzi idonei.

SMONTAGGIO DEL GRUPPO TERMICO ORIGINALE

- Rimuovere il coperchio valvole
- Rimuovere il tappo volano e ruotare l'albero motore in senso antiorario fino a portare il pistone al punto morto superiore (PMS).
- ATTENZIONE: i riferimenti di fasatura sugli ingranaggi degli alberi a camme devono essere quasi perfettamente allineati con la superficie superiore della testata**
- Bloccare l'albero motore con l'apposita vite M8 (FIG. 1)
- Rimuovere il tappo del tendicatena ed il tendicatena
- Sfilare la boccia di protezione candela dal supporto alberi a camme
- Svitare con schema incrociato i bulloni del supporto alberi a camme e rimuovere il supporto
- Rimuovere gli spessori calibrati
- Rimuovere il dado M6 lato testata
- Allentare, con schema incrociato, i dadi della testata

- di circa ¼ di giro alla volta per evitare deformazioni. Rimuovere dadi e rondelle.
- Rimuovere la testata, la guarnizione testata, le spine di centraggio, il pattino della catena di distribuzione
- Sfilare il cilindro e coprire l'imbocco del carter per evitare l'ingresso di impurità
- Rimuovere la guarnizione di base, spine di centraggio ed il pistone
- Pulire il cielo della testata da eventuali incrostazioni e verificare la tenuta delle valvole
- Controllare lo stato di usura della biella come da manuale d'uso e manutenzione

MONTAGGIO DEL NUOVO GRUPPO TERMICO ATHENA

Preparazione componenti:

- Pulire accuratamente tutti i componenti originali da riutilizzare e quelli nuovi del kit Athena
- Verificare che non vi siano impurità nei canali del cilindro e nel pistone

Installazione del pistone:

- Installare le fasce elastiche sul pistone (vedi FIG. 2), facendo attenzione a non danneggiarlo
- NOTA: verificare che l'anello superiore abbia il contrassegno rivolto verso l'alto
- Posizionare il pistone con la freccia sul cielo rivolta verso il lato di scarico
- Lubrificare lo spinotto, inserirlo nel pistone e montare gli anelli ferma spinotto, assicurandosi che siano ben posizionati nelle loro sedi

Montaggio del cilindro:

- Posizionare la nuova guarnizione di base e le spine di centraggio sul carter
- Lubrificare canna cilindro, pistone e fasce elastiche con olio motore
- Installare il cilindro comprimendo le fasce elastiche
- Posizionare il pattino della catena di distribuzione

Montaggio della testata:

- Installare le spine di centraggio e la nuova guarnizione testata Athena con le relative rondelle.
- Posizionare la testata e serrare i dadi con schema incrociato, lubrificandoli con olio motore:
 - Prima fase: 10 N·m
 - Seconda fase: 30 N·m
 - Terza fase: 50 N·m
- Serrare il dado M6 a lato della testata a 10 N·m

- Posizionare gli spessori calibrati

Alberi a camme e fasatura:

- Con pistone bloccato al PMS, installare gli alberi a camme e il loro supporto
- Effettuare la fasatura mantenendo il pistone al PMS e verificando l'allineamento dei riferimenti sugli ingranaggi con la superficie superiore della testata (FIG. 3)
- Inserire correttamente il condotto di sfiato nell'albero a camme di aspirazione (FIG. 4)
- Fissare il supporto degli alberi a camme con le relative boccole di centraggio e la boccia di protezione candela

Controlli e serraggi finali:

- Ruotare l'albero motore in senso antiorario per alcuni giri, riportando il pistone al PMS
- Verificare nuovamente la fasatura
- Lubrificare tutti gli organi in movimento con olio motore
- Verificare e, se necessario, registrare il gioco valvole come da manuale utilizzando in caso le adeguate pastiglie calibrate
- Posizionare la guarnizione del coperchio valvole, sostituendola con una nuova se usurata.
- Posizionare la guarnizione del foro candela.
- Installare il coperchio valvole e stringere i bulloni M6 a 8 N·m
- Montare la candela e serrare a 12 N·m

Rimontaggio motore e componenti

- Riposizionare il motore nel telaio
- Installare il cappuccio candela e tubo di sfiato coperchio valvole
- Montare staffe di supporto testata, bulloni e dadi
- Serrare i dadi della piastra di sostegno motore a 25 N·m applicando frenafilette
- Applicare e serrare il tappo d'ispezione lato accensione a 18 N·m
- Riposizionare il corpo farfallato e fissare la relativa fascetta
- Installare i tubi del circuito di raffreddamento e serrare le fascette
- Montare collettore di scarico con la nuova guarnizione, silenziatore, telaietto posteriore e relativi bulloni a 35 N·m applicando frenafilette
- Collegare tutti i connettori elettrici
- Riempire il circuito di raffreddamento con liquido idoneo e chiudere il tappo radiatore

- Inserire l'olio motore nella quantità prevista dal libretto, verificando tramite l'oblo di ispezione
- Pulire o sostituire il filtro aria
- Collegare tubo benzina e connettore pompa benzina
- Fissare serbatoio e plastiche laterali
- Ricollegare la batteria e montare la sella

RODAGGIO, USO E MANUTENZIONE:

Rodaggio e carburante:

Per il rodaggio e la manutenzione, attenersi scrupolosamente al manuale "Uso e manutenzione del veicolo". Non utilizzare benzine con meno di 95 ottani. Non forzare il motore per le prime 2-3 ore d'utilizzo; un uso improprio in questa fase può compromettere il gruppo termico. Le massime prestazioni si ottengono solo dopo un rodaggio completo e corretto.

Controlli e sostituzioni consigliate:

È consigliabile sostituire il pistone al primo segnale di affaticamento del kit, per preservare la rotondità della canna del cilindro. Dopo circa 15 ore di funzionamento, verificare il gioco cilindro/pistone e, se necessario, procedere alla sostituzione del pistone.

Installazione e responsabilità:

Si raccomanda che l'installazione dei componenti contenuti nel kit venga effettuata da personale tecnico qualificato. Athena declina ogni responsabilità per danni o malfunzionamenti derivanti da un'installazione non corretta. Le presenti istruzioni non costituiscono vincolo contrattuale. Athena si riserva il diritto di apportare modifiche senza preavviso e non è responsabile per eventuali errori di stampa.

Destinazione d'uso e limitazioni legali:

Tutti gli articoli Athena, nelle cilindrate e/o potenze superiori a quelle previste dal codice stradale del Paese dell'utilizzatore finale, sono destinati esclusivamente ad uso agonistico sportivo. L'utilizzo su strade pubbliche, così come in ambito aeronautico e marino, è vietato. Athena declina ogni responsabilità per usi diversi da quelli previsti. Il cliente è responsabile di garantire che la distribuzione e l'utilizzo dei prodotti acquistati siano conformi alla legislazione vigente nel proprio Paese, sollevando Athena da qualsiasi responsabilità tecnica, legale o economica.

ASSEMBLY INSTRUCTIONS FOR ATHENA EXTREME BIG BORE CYLINDER KIT FOR KTM SX-F 250 2019-22

WARNING:

This Athena Big Bore cylinder kit will only work properly and deliver maximum performance when installed together with the GET Boost electronic kit, which is included in the package. Installation without the GET Boost kit may cause anomalies, malfunctions and lead to potential engine damage or personal injury. Install the GET Boost electronic module by following the instructions in the dedicated manual, included in the kit.

PRELIMINARY STEPS

- Remove the side plastic pieces and seat.
- Disconnect the battery.
- Lift the fuel tank, disconnect the fuel pipe and the fuel pump connector.
- Remove the fuel tank.
- Remove components in the following order:
 - Exhaust silencer
 - Exhaust manifold
 - Cylinder head support brackets
- Disconnect the air pressure sensor connector located on the air filter box.
- Loosen the clamp between the air filter box and the throttle body.
- Remove the rear subframe.
- Drain the coolant and remove the cooling circuit hoses.
- Remove the water temperature sensor connector on the cylinder head.
- Disconnect the spark plug socket.
- Remove spark plug and valve cover breather tube.
- Remove the throttle body.

Before proceeding, it is recommended that the engine be removed from the frame, while following safety guidelines and using the appropriate tools.

DISASSEMBLING THE ORIGINAL CYLINDER KIT

- Remove the valve cover.
- Remove the flywheel cap and rotate the crankshaft counterclockwise until the piston is at top dead center (TDC).
- WARNING: The timing marks on the camshaft gears must be exactly aligned with the upper surface of the cylinder head.**
- Lock the crankshaft with the appropriate M8 screw (FIG. 1)
- Remove the chain tensioner cap and the chain tensioner.
- Remove the spark plug protection bushing from the camshaft support.
- Unscrew the camshaft support bolts in a crisscross pattern and remove the support.
- Remove the calibrated shims.
- Remove the M6 nut on the cylinder head side.
- Loosen the cylinder head nuts, in a crisscross pattern, about a ¼ turn at a time to avoid warping. Remove nuts

and washers.

- Remove the cylinder head, head gasket, centering pins, and the timing chain slide rail.
- Remove the cylinder and cover the crankcase opening to prevent any dirt and dust from entering.
- Remove the base gasket, centering pins, and piston.
- Remove any deposits from the cylinder head cover and check valve seals.
- Check the connecting rod for wear as described in the use and maintenance manual.

ASSEMBLY THE NEW ATHENA CYLINDER KIT

Preparing the components:

- Thoroughly clean all the original components that will be reused and the new components from the Athena kit.
- Check to ensure that there are no impurities in the cylinder channels or piston.

Installing the piston:

- Install the piston rings on the piston (see FIG. 2), being careful not to damage them.
- NOTE: Make sure the marking on the top ring is facing up.
- Position the piston with the arrow on the piston crown facing the exhaust side.
- Lubricate the piston pin, insert it into the piston, and install the piston pin retaining rings, while ensuring they are properly positioned in their grooves

Assembling the cylinder:

- Place the new base gasket and centering pins onto the casing.
- Lubricate the cylinder wall, piston, and piston rings with engine oil.
- Install the cylinder by compressing the piston rings.
- Position the timing-chain slide rail.

Assembling the cylinder head:

- Install the centering pins and the new Athena head gasket along with the corresponding washers.
- Position the cylinder head and tighten the nuts in a criss-tightening pattern, lubricating them with engine oil:
 - First stage: 10 N·m
 - Second stage: 30 N·m
 - Third stage: 50 N·m
- Tighten the M6 nut on the side of the cylinder head to 10 N·m.
- Install the calibrated shims.

Camshafts and timing:

- With the piston locked at TDC, install the camshafts and their supports.
- Perform the timing by keeping the piston at TDC and ensuring the marks on the gears are aligned with the upper surface of the cylinder head (FIG. 3)
- Insert the breather tube correctly into the intake camshaft (FIG. 4)
- Secure the camshaft support with the centering bushings and the spark-plug protection bushing.

Final checks and tightening:

- Rotate the crankshaft counterclockwise a few turns, bringing the piston back to TDC.
- Check the timing again
- Lubricate all moving parts with engine oil.
- Check and, if necessary, adjust the valve clearance as specified in the manual, using the appropriate calibrated pads.
- Install the valve cover gasket, replacing the original with a new one if it shows signs of wear or has lost its seal.
- Place the gasket in the spark plug hole.
- Install the valve cover and tighten the M6 bolts to 8 N·m.
- Install the spark plug and tighten to 12 N·m.

Reassembling the engine and components

- Reposition the engine back into the frame.
- Install the spark plug cap and valve cover breather tube.
- Install the head support brackets, bolts, and nuts.
- Use threadlocker to tighten the engine support plate nuts to 25 N·m.
- Apply and tighten the ignition side inspection cap to 18 N·m.
- Reposition the throttle body and secure its clamp.
- Install the cooling circuit hoses and tighten the clamps.
- Install the exhaust manifold with the new gasket, silencer, rear subframe, and the corresponding bolts, tightened to 35 N·m using threadlocker.
- Connect all the electrical connectors.
- Fill the cooling circuit with the appropriate coolant and close the radiator cap.
- Add the engine oil in the quantity specified in the manual, checking through the inspection window.
- Clean or replace the air filter.
- Connect the fuel pipe and the fuel pump connector.
- Secure the fuel tank and plastic side pieces.
- Reconnect the battery and put the seat back into place.

BREAKING-IN, USE AND MAINTENANCE:

Breaking-in and fuel:

For breaking-in and maintenance, carefully follow the "Vehicle Use and Maintenance" manual. Do not use gasoline with less than a 95-octane rating. Do not push the engine too hard during the first 2-3 hours of use; improper use during this phase can damage the cylinder kit. Optimal performance is achieved only after a complete and proper break-in period.

Recommended checks and replacements:

It is recommended that the piston be replaced at the first sign of wear on the kit, so as not to compromise the critical roundness of the cylinder wall. Check the cylinder/piston clearance after approximately 15 hours of operation and, if necessary, replace the piston.

Installation and responsibility:

It is recommended that the components in the kit be installed by a qualified technician. Athena accepts no responsibility for damage or malfunctions resulting from improper installation. These instructions do not constitute a contractual obligation. Athena reserves the right to make changes without notice and cannot be held liable for any printing errors.

Intended use and legal limitations:

All Athena products, with engine displacements and/or power ratings exceeding those allowed by the highway code of the end user's country, are intended exclusively for competitive sports use. Use on public roads, as well as in aviation and marine environments, is prohibited. ATHENA accepts no responsibility for uses other than those specified. The customer is responsible for ensuring that the distribution and use of the products purchased comply with the current legislation of the customer's country, thereby releasing Athena from any technical, legal or economic liability.

INSTRUCCIONES DE MONTAJE DEL GRUPO TÉRMICO EXTREME BIG BORE ATHENA PARA KTM SX-F 250 2019-22

ATENCIÓN

El grupo térmico Athena Big Bore solo funciona correctamente y ofrece las máximas prestaciones si se instala junto con el kit electrónico GET Boost, incluido en el paquete. La instalación sin el kit GET Boost puede provocar anomalías, funcionamiento defectuoso y potenciales daños al motor y a las personas. Instale el módulo electrónico GET Boost siguiendo las instrucciones de su correspondiente manual, incluido en el kit.

OPERACIONES PRELIMINARES

- Retire los plásticos laterales y el asiento
- Desconecte la batería
- Levante el depósito para desconectar el conducto de gasolina y el conector de la bomba de gasolina.
- Retire el depósito.
- Desmonte sucesivamente:
 - Silenciador de escape
 - Colector de escape
 - Soportes de la culata
- Desconecte el conector del sensor de presión de aire ubicado en la caja del filtro
- Afloje la abrazadera del conducto entre la caja del filtro de aire y el cuerpo de mariposa
- Retire el subchasis trasero
- Vacíe el líquido refrigerante y retire los tubos del circuito de refrigeración
- Retire el conector del sensor de temperatura del agua de la culata
- Desconecte el capuchón de la bujía.
- Retire la bujía y el tubo de ventilación de la tapa de válvulas
- Retire el cuerpo de mariposa

Para continuar con el proceso es recomendable desmontar el motor del chasis, respetando las instrucciones de seguridad y utilizando las herramientas adecuadas.

DESMONTAJE DEL GRUPO TÉRMICO ORIGINAL

- Retire la tapa de válvulas
- Retire el tapón del volante magnético y gire el cigüeñal en sentido antihorario hasta que el pistón esté en el punto muerto superior (PMS).
- **PRECAUCIÓN: las marcas de sincronización sobre los engranajes de los árboles de levas deben estar casi perfectamente alineadas con la superficie superior de la culata**
- Bloquee el cigüeñal con el correspondiente tornillo M8 (Figura 1)
- Retire el tapón del tensor de la cadena y el propio tensor de la cadena
- Retire el casquillo de protección de la bujía del soporte del árbol de levas
- Desatornille en orden cruzado los tornillos del soporte de los árboles de levas y retire el soporte
- Retire las arandelas calibradas

- Retire la tuerca M6 del lateral de la culata
- Afloje en orden cruzado las tuercas de la culata aproximadamente ¼ de vuelta cada vez para evitar deformaciones. Retire las tuercas y las arandelas.
- Retire la culata, la junta de culata, las espigas de centrado y el patín de la cadena de distribución
- Extraiga el cilindro y cubra la entrada del cárter para evitar la entrada de impurezas
- Retire la junta de la base, las espigas de centrado y el pistón
- Limpie la superficie interna de la culata de posibles incrustaciones y compruebe la estanqueidad de las válvulas
- Compruebe el estado de desgaste de la biela según el manual de uso y mantenimiento

MONTAJE DEL NUEVO GRUPO TÉRMICO ATHENA

Preparación de los componentes:

- Limpie minuciosamente todos los componentes originales que se vayan a reutilizar y todos los componentes nuevos del kit Athena
- Asegúrese de que no haya impurezas en los conductos del cilindro ni en el pistón

Instalación del pistón:

- Instale los segmentos en el pistón (véase fig. 2) teniendo cuidado para no dañarlo
- NOTA: asegúrese de que el segmento superior tenga la marca correspondiente orientada hacia arriba
- Posicione el pistón con la flecha situada en el cielo del mismo apuntando hacia el lado del escape
- Lubrique el pasador del pistón, insértelo en el pistón y coloque los anillos de retención del pasador, asegurándose de que estén bien posicionados en sus correspondientes asientos

Montaje del cilindro:

- Coloque la nueva junta de base y las espigas de centrado en el cárter
- Lubrique la camisa del cilindro, el pistón y los segmentos con aceite de motor
- Instale el cilindro comprimiendo los segmentos
- Coloque el patín de la cadena de distribución

Montaje de la culata:

- Instale las espigas de centrado y la nueva junta de culata Athena con sus respectivas arandelas.
- Posicione la culata y apriete las tuercas en orden cruzado, lubricándolas con aceite de motor:
 - Primera etapa: 10 N-m
 - Segunda etapa: 30 N-m
 - Tercera etapa: 50 N-m
- Apriete la tuerca M6 en el lateral de la culata a 10 N-m
- Coloque las arandelas calibradas

Árboles de levas y sincronización:

- Con el pistón bloqueado en el PMS, instale los árboles de levas y su soporte
- Realice la sincronización manteniendo el pistón en PMS y comprobando la alineación de las marcas de los engranajes con la superficie superior de la culata (Figura 3)
- Inserte correctamente el tubo de ventilación en el árbol de levas de admisión (Figura 4)
- Fije el soporte de los árboles de levas con los casquillos de centrado correspondientes y el casquillo de protección de la bujía

Comprobaciones y aprietes finales:

- Gire el cigüeñal en sentido antihorario unas cuantas vueltas, llevando el pistón nuevamente al PMS
- Verifique de nuevo la sincronización
- Lubrique todas las piezas móviles con aceite de motor
- Verifique y, si es necesario, ajuste la holgura de las válvulas según el manual, utilizando las arandelas calibradas adecuadas en caso necesario
- Coloque la junta de la tapa de válvulas, reemplazándola por una nueva si esta está desgastada.
- Coloque la junta del orificio de la bujía.
- Instale la tapa de válvulas y apriete los tornillos M6 a 8 N-m
- Instale la bujía y apriétela a 12 N-m

Montaje del motor y los componentes

- Coloque de nuevo el motor sobre el bastidor
- Instale el capuchón de la bujía y el tubo de ventilación de la tapa de válvulas
- Monte los soportes de la culata, los tornillos y las tuercas
- Apriete las tuercas de la placa de soporte del motor a 25 N-m aplicando fijador de roscas
- Coloque y apriete el tapón de inspección del lado de encendido a 18 N-m
- Coloque de nuevo el cuerpo de mariposa y fije la abrazadera correspondiente
- Instale los tubos del circuito de refrigeración y apriete las abrazaderas
- Monte el colector de escape con la junta nueva, el silenciador, el subchasis trasero y los respectivos tornillos a 35 N-m aplicando fijador de roscas
- Conecte todos los conectores eléctricos

- Llene el circuito de refrigeración con el líquido adecuado y cierre el tapón del radiador
- Añada el aceite del motor en la cantidad prevista en el manual, comprobándolo a través del visor de inspección
- Limpie o reemplace el filtro del aire
- Conecte el tubo de gasolina y el conector de la bomba de gasolina
- Fije el depósito y los plásticos laterales
- Conecte de nuevo la batería y monte el asiento

RODAJE, USO Y MANTENIMIENTO:

Rodaje y combustible:

Para el rodaje y el mantenimiento, siga cuidadosamente las instrucciones del manual incluidas en el apartado «Uso y mantenimiento del vehículo». No utilice gasolina de menos de 95 octanos. No fuerce el motor durante las primeras 2-3 horas de uso: un uso inadecuado durante esta fase podría dañar el grupo térmico. El máximo rendimiento solo se alcanza tras un rodaje completo y correcto.

Comprobaciones y sustituciones recomendadas:

Se aconseja sustituir el pistón al primer signo de fatiga del conjunto con el fin de preservar la circularidad de la camisa del cilindro. Al cabo de aproximadamente 15 horas de funcionamiento, verifique la holgura entre el cilindro y el pistón y, si es necesario, reemplace el pistón.

Instalación y responsabilidades:

Se recomienda que la instalación de los componentes contenidos en el kit sea realizada por personal técnico cualificado. Athena declina toda responsabilidad por daños o fallos de funcionamiento derivados de una instalación incorrecta. Estas instrucciones no constituyen una obligación contractual. Athena se reserva el derecho de realizar cambios sin previo aviso y no se hace responsable de posibles errores de impresión.

Uso previsto y limitaciones legales:

Todos los artículos de Athena para cilindradas o potencias superiores a las previstas por el código de circulación del país del usuario final, están destinados exclusivamente a un uso deportivo de competición. Queda prohibido su uso en la vía pública, así como en el ámbito aeronáutico y marítimo. Athena declina cualquier responsabilidad por usos diferentes del previsto. El cliente es responsable de garantizar que la distribución y el uso de los productos adquiridos cumplan con la legislación vigente en su país, eximiendo a Athena de cualquier responsabilidad técnica, legal o económica.

INSTRUCTIONS DE MONTAGE DU GROUPE THERMIQUE EXTREME BIG BORE ATHENA POUR KTM SX-F 250 2019-22

ATTENTION

Ce groupe thermique Athena Big Bore fonctionne correctement et offre des performances optimales uniquement s'il est installé avec le kit électronique GET Boost, fourni dans l'emballage. Une installation sans le kit GET Boost peut entraîner des anomalies, des dysfonctionnements et des dommages potentiels au moteur et à la personne. Installez le module électronique GET Boost en suivant les instructions du manuel inclus dans le kit.

OPÉRATIONS PRÉLIMINAIRES

- Retirez les plastiques latéraux et la selle.
- Débranchez la batterie.
- Soulevez le réservoir, débranchez la conduite de carburant et le connecteur de la pompe à carburant.
- Retirez le réservoir.
- Démontez dans l'ordre :
 - le silencieux d'échappement ;
 - le collecteur d'échappement ;
 - les supports de culasse.
- Débranchez le connecteur du capteur de pression d'air situé sur le boîtier du filtre.
- Desserrez le collier de serrage du collecteur entre le boîtier du filtre à air et le corps papillon.
- Retirez le cadre arrière.
- Videz le liquide de refroidissement et retirez les tuyaux du circuit de refroidissement.
- Retirez le connecteur du capteur de température de l'eau sur la culasse.
- Débranchez la prise de bougie.
- Retirez la bougie et le tuyau de purge du couvercle des soupapes.
- Retirez le corps papillon.

Pour continuer, il est conseillé de retirer le moteur du châssis, en suivant les procédures de sécurité et en utilisant les outils appropriés.

DÉMONTAGE DU GROUPE THERMIQUE D'ORIGINE

- Retirez le couvercle des soupapes.
- Retirez le bouchon du volant moteur et tournez le vilebrequin dans le sens antihoraire jusqu'à ce que le piston atteigne le point mort haut (PMS).
- ATTENTION : les repères de calage sur les engrenages des arbres à cames doivent être presque parfaitement alignés avec la surface supérieure de la culasse**
- Bloquez le vilebrequin à l'aide de la vis M8 prévue à cet effet (**FIG. 1**).
- Retirez le capuchon du tendeur de chaîne et le tendeur de chaîne.
- Retirez la douille de protection de la bougie du support d'arbres à cames.
- Dévissez les boulons du support d'arbres à cames en suivant un schéma croisé et retirez le support.
- Retirez les cales calibrées.
- Retirez l'écrou M6 côté culasse.
- Desserrez les écrous de la culasse en suivant un

schéma croisé, d'environ ¼ de tour à la fois pour éviter toute déformation. Retirez les écrous et les rondelles.

- Retirez la culasse, le joint de culasse, les goupilles de centrage et le patin de la chaîne de distribution.
- Retirez le cylindre et couvrez l'entrée du carter pour éviter l'entrée d'impuretés.
- Retirez le joint d'embase, les goupilles de centrage et le piston.
- Nettoyez le dessus de la culasse de tout encrassement et vérifiez l'étanchéité des soupapes.
- Vérifiez l'état d'usure de la bielle conformément au manuel d'utilisation et d'entretien.

ASSEMBLAGE DU NOUVEAU GROUPE THERMIQUE ATHENA

Préparation des composants :

- Nettoyez soigneusement tous les composants d'origine à réutiliser et les nouveaux composants du kit Athena.
- Vérifiez qu'il n'y a pas d'impuretés dans les canaux du cylindre et dans le piston.

Installation du piston :

- Installez les segments élastiques sur le piston (**voir FIG. 2**), en veillant à ne pas l'endommager.
- REMARQUE : vérifiez que la bague supérieure est orientée vers le haut
- Positionnez le piston avec la flèche sur la tête tournée vers le côté échappement.
- Lubrifiez l'axe, insérez-le dans le piston et montez les bagues d'arrêt de l'axe, en vous assurant qu'elles sont bien positionnées dans leurs logements.

Assemblage du cylindre :

- Placez le nouveau joint d'embase et les goupilles de centrage sur le carter.
- Lubrifiez le cylindre, le piston et les segments élastiques avec de l'huile moteur.
- Installez le cylindre en comprimant les segments de piston.
- Placez le patin de la chaîne de distribution.

Montage de la culasse :

- Installez les goupilles de centrage et le nouveau joint de culasse Athena avec les rondelles correspondantes.
- Placez la culasse et serrez les écrous en croix, en les lubrifiant avec de l'huile moteur :
 - Première phase : 10 N·m
 - Deuxième phase : 30 N·m
 - Troisième phase : 50 N·m
- Serrez l'écrou M6 sur le côté de la culasse à 10 N·m.

- Positionnez les cales calibrées.

Arbres à cames et calage :

- Avec le piston bloqué au PMS, installez les arbres à cames et leur support.
- Effectuez le calage en maintenant le piston au PMS et en vérifiant l'alignement des repères sur les engrenages avec la surface supérieure de la culasse (**FIG. 3**).
- Insérez correctement le conduit de purge dans l'arbre à cames d'admission (**FIG. 4**).
- Fixez le support d'arbres à cames avec les douilles de centrage correspondantes et la douille de protection de bougie.

Contrôles et serrages finaux :

- Tournez le vilebrequin dans le sens antihoraire de quelques tours, en ramenant le piston au PMS.
- Vérifiez à nouveau le calage.
- Lubrifiez tous les organes en mouvement avec de l'huile moteur.
- Vérifiez et, si nécessaire, réglez le jeu des soupapes conformément au manuel en utilisant, le cas échéant, les cales calibrées appropriées.
- Positionnez le joint du couvercle des soupapes, remplacez-le par un neuf s'il est usé.
- Positionnez le joint du trou de bougie.
- Installez le couvercle de soupape et serrez les boulons M6 à 8 N·m.
- Montez la bougie et serrez à 12 N·m.

Remontage du moteur et des composants

- Repositionnez le moteur dans le châssis.
- Installez le capuchon de bougie et le tuyau de purge du couvercle de soupapes.
- Montez les supports de culasse, les boulons et les écrous.
- Serrez les écrous de la plaque de support du moteur à 25 N·m en appliquant du frein-filet.
- Appliquez et serrez le bouchon d'inspection côté allumage à 18 N·m.
- Remettez le corps papillon en place et fixez le collier correspondant.
- Installez les tuyaux du circuit de refroidissement et serrez les colliers.
- Montez le collecteur d'échappement avec le nouveau joint, le silencieux, le châssis arrière et les boulons correspondants à 35 N·m en appliquant un frein-filet.
- Raccordez tous les connecteurs électriques.
- Remplissez le circuit de refroidissement avec un liquide approprié et fermez le bouchon du radiateur.

- Versez la quantité d'huile moteur indiquée dans le manuel, en vérifiant par le hublot d'inspection.
- Nettoyez ou remplacez le filtre à air.
- Raccordez la conduite de carburant et le connecteur de la pompe à carburant.
- Fixez le réservoir et les plastiques latéraux.
- Rebranchez la batterie et montez la selle.

RODAGE, UTILISATION ET ENTRETIEN :

Rodage et carburant :

Pour le rodage et l'entretien, suivez attentivement le manuel « Utilisation et entretien du véhicule ». N'utilisez pas d'essence avec un indice d'octane inférieur à 95. Ne forcez pas le moteur pendant les 2-3 premières heures d'utilisation ; une utilisation inappropriée à ce stade peut endommager le groupe thermique. Les performances maximales ne sont obtenues qu'après un rodage complet et correct.

Contrôles et remplacements recommandés :

Il est conseillé de remplacer le piston dès les premiers signes d'usure du kit, afin de préserver la circularité de la chemise du cylindre. Après environ 15 heures de fonctionnement, vérifiez le jeu cylindre/piston et, si nécessaire, procédez au remplacement du piston.

Installation et responsabilité :

Il est recommandé de faire installer les composants contenus dans le kit par du personnel technique qualifié. Athena décline toute responsabilité pour les dommages ou dysfonctionnements résultant d'une installation incorrecte. Les présentes instructions ne constituent pas une obligation contractuelle. Athena se réserve le droit d'apporter des modifications sans préavis et n'est pas responsable des éventuelles erreurs d'impression.

Destination d'usage et limitations légales :

Tous les articles Athena, dont la cylindrée et/ou la puissance sont supérieures à celles prévues par le code de la route du pays de l'utilisateur final, sont destinés exclusivement à un usage sportif de compétition. L'utilisation sur les voies publiques, ainsi que dans le domaine aéronautique et maritime, est interdite. Athena décline toute responsabilité pour toute utilisation autre que celle prévue. Le client est tenu de s'assurer que la distribution et l'utilisation des produits achetés sont conformes à la législation en vigueur dans son pays, dégageant Athena de toute responsabilité technique, juridique ou économique.

EINBAUANLEITUNG ZYLINDERKIT EXTREME BIG BORE ATHENA FÜR KTM SX-F 250 2019-22

ACHTUNG

Dieses Athena Big Bore Zylinderkit funktioniert nur dann einwandfrei und erreicht seine maximale Leistung, wenn es zusammen mit dem im Lieferumfang enthaltenen GET-Boost-Elektronik-Kit installiert wird. Der Einbau ohne das GET-Boost-Kit kann Störungen, Fehlfunktionen, möglichen Schäden am Motor sowie Verletzungen zur Folge haben. Installieren Sie das GET-Boost-Elektronikmodul gemäß den Anweisungen in der dem Kit beiliegenden Anleitung.

VORBEREITUNG

- Seitliche Kunststoffteile und Sattel entfernen
- Batterie abtrennen
- Heben Sie den Tank an und ziehen Sie den Benzinschlauch sowie den Anschluss der Benzinpumpe ab.
- Entfernen Sie den Tank.
- Demontieren Sie nacheinander:
 - Auspuffschalldämpfer
 - Auspuffkrümmer
 - Halterungsstützen für den Zylinderkopf
- Stecker des Luftdrucksensors am Filtergehäuse abziehen
- Krümmerschelle zwischen Luftfiltergehäuse und Drosselklappengehäuse lösen
- Hinteren Rahmen entfernen
- Kühlfüssigkeit ablassen und die Schläuche des Kühlkreislaufs entfernen
- Anschluss des Wassertempersensors am Zylinderkopf entfernen
- Ziehen Sie den Zündkerzenstecker ab.
- Zündkerze und Entlüftungsschlauch des Ventildeckels entfernen
- Drosselklappe ausbauen

Um fortzufahren, empfiehlt es sich, den Motor unter Beachtung der Sicherheitsvorschriften und mit geeignetem Werkzeug aus dem Fahrgestell auszubauen.

DEMONTAGE DES URSPRÜNGLICHEN ZYLINDERKITS

- Ventildeckel entfernen
- Nehmen Sie den Schwungraddeckel ab und drehen Sie die Kurbelwelle gegen den Uhrzeigersinn, bis sich der Kolben im oberen Totpunkt (OT) befindet.
- ACHTUNG: Die Markierungen an den Nockenwellenrädern müssen nahezu perfekt mit der Oberseite des Zylinderkopfes ausgerichtet sein.**
- Die Kurbelwelle mit der M8-Schraube fixieren **(ABB. 1)**
- Kettenspannerkappe und Kettenspanner entfernen
- Zündkerzenschutzhülle vom Nockenwellenträger abziehen
- Die Schrauben des Nockenwellenträgers über Kreuz lösen und den Träger entfernen
- Die kalibrierten Unterlegscheiben entfernen
- Die M6-Mutter an der Zylinderkopfsseite entfernen
- Lösen Sie die Muttern des Zylinderkopfes über Kreuz um jeweils etwa ¼ Umdrehung, um Verformungen zu vermeiden. Muttern und Unterlegscheiben entfernen.
- Zylinderkopf, Zylinderkopfdichtung, Zentrierstifte und

- Steuerkettenkufe abbauen
- Zylinder abnehmen und den Einlass des Kurbelgehäuses abdecken, um das Eindringen von Verunreinigungen zu verhindern.
- Bodendichtung, Zentrierstifte und Kolben entfernen
- Eventuelle Verschmutzungen am Zylinderkopf abwischen und die Dichtheit der Ventile überprüfen
- Verschleißzustand der Pleuelstange gemäß der Betriebs- und Wartungsanleitung überprüfen

EINBAU DES NEUEN ATHENA ZYLINDERKITS
Vorbereitung der Bauteile:

- Alle Originalbauteile, die wiederverwendet werden sollen, sowie alle neuen Bauteile des Athena-Zylinderkits gründlich reinigen
- Überprüfen, ob sich keine Verunreinigungen in den Zylinderkanälen und im Kolben befinden

Einbau des Kolbens:

- Die Kolbenringe auf den Kolben montieren **(siehe ABB. 2)** und darauf achten, sie nicht zu beschädigen
- HINWEIS: Stellen Sie sicher, dass die Markierung des oberen Rings nach oben zeigt.
- Den Kolben mit dem Pfeil auf der Oberseite in Richtung Auspuff positionieren
- Kolbenbolzen einfetten, in den Kolben einsetzen und die Kolbenbolzen-Sicherungsringe montieren. Dabei darauf achten, dass sie fest in ihrer Nut sitzen

Einbau des Zylinders:

- Die neue Bodendichtung einsetzen und die Zentrierstifte auf dem Kurbelgehäuse positionieren
- Zylinderlaufbuchse, Kolben und Kolbenringe mit Motorenöl einfetten
- Den Zylinder durch Zusammendrücken der Kolbenringe montieren
- Steuerkettenkufe positionieren

Einbau des Zylinderkopfes:

- Setzen Sie die Zentrierstifte und die neue Athena-Zylinderkopfdichtung mit den entsprechenden Unterlegscheiben ein.
- Setzen Sie den Zylinderkopf auf, ziehen Sie die Muttern über Kreuz an und schmieren Sie sie mit Motorenöl:
 - Erste Phase: 10 N-m
 - Zweite Phase: 30 N-m
 - Dritte Phase: 50 N-m
- M6-Mutter an der Seite des Zylinderkopfes mit 10 N-m anziehen

- Kalibrierte Unterlegscheiben anbringen

Nockenwellen und Steuerzeiten:

- Bei im oberen Totpunkt (OT) arretierten Kolben die Nockenwellen und deren Träger montieren
- Die Steuerzeiten einstellen, während der Kolben im OT bleibt und darauf geachtet wird, dass die Markierungen an den Zahnradern mit der Oberseite des Zylinderkopfes fluchten **(ABB. 3)**
- Den Entlüftungskanal korrekt in die Einlassnockenwelle einsetzen **(ABB. 4)**
- Den Nockenwellenträger mit den entsprechenden Zentrierbuchsen und der Zündkerzenschutzhülle befestigen

Endkontrolle und Festziehen:

- Die Kurbelwelle einige Umdrehungen gegen den Uhrzeigersinn drehen, um den Kolben wieder auf den OT zu bringen
- Steuerzeiten erneut prüfen
- Alle beweglichen Teile mit Motorenöl einfetten
- Das Ventilspiel überprüfen und es gegebenenfalls gemäß der Anleitung unter Verwendung der entsprechenden kalibrierten Unterlegscheiben einstellen
- Setzen Sie die Dichtung des Ventildeckels ein und ersetzen Sie sie bei Verschleiß gegebenenfalls durch eine neue.
- Setzen Sie die Zündkerzenlochdichtung ein.
- Ventildeckel montieren und M6-Schrauben mit 8 N-m festziehen
- Zündkerze montieren und mit 12 N-m anziehen

Erneuter Zusammenbau von Motor und Bauteilen

- Motor wieder in den Rahmen einsetzen
- Zündkerzenstecker und den Entlüftungsschlauch des Ventildeckels montieren
- Zylinderkopfhalterungen, Schrauben und Muttern montieren
- Die Muttern der Motorhalterungsplatte mit 25 N-m festziehen und dabei Gewindesicherung auftragen
- Die Inspektionskappe auf der Zündungsseite aufsetzen und mit 18 N-m festziehen
- Das Drosselklappengehäuse wieder aufsetzen und die Drosselklappenklemme befestigen
- Die Schläuche des Kühlkreislaufs montieren und die Schellen festziehen
- Auspuffkrümmer mit neuer Dichtung, Schalldämpfer, hinterem Hilfsrahmen und zugehörigen Schrauben mit 35 N-m unter Verwendung von Gewindesicherung anziehen
- Alle elektrische Anschlüsse verbinden
- Kühlkreislauf mit geeigneter Kühlfüssigkeit befüllen und

dann den Kühlerdeckel schließen

- Die in der Bedienungsanleitung angegebene Menge Motoröl einfüllen und den Füllstand mittels des Sichtfensters überprüfen
- Luftfilter reinigen oder austauschen
- Benzinschlauch und Benzinpumpenanschluss verbinden
- Tank und seitliche Kunststoffteile befestigen
- Batterie wieder anschließen und Sattel montieren

EINFAHREN, GEBRAUCH UND WARTUNG:
Einfahren und Kraftstoff:

Für das Einfahren und die Wartung beachten Sie bitte unbedingt die Anleitung „Gebrauch und Wartung des Fahrzeugs“. Verwenden Sie kein Benzin mit weniger als 95 Oktan. Überlasten Sie den Motor in den ersten 2-3 Betriebsstunden nicht; ein unsachgemäßer Gebrauch in dieser Phase kann das Zylinderkit beschädigen. Die maximale Leistung kann nur nach vollständiger und korrekter Einfahrzeit erreicht werden.

Empfohlene Kontrollen und Austauschmaßnahmen:

Es empfiehlt sich, den Kolben beim ersten Anzeichen von Verschleiß des Kits auszutauschen, um die Rundheit des Zylinderrohrs zu erhalten. Nach etwa 15 Betriebsstunden sollte das Zylinder-/Kolbenpiel überprüft und gegebenenfalls der Kolben ausgetauscht werden.

Installation und Haftung:

Es wird empfohlen, die Installation der im Kit enthaltenen Bauteile von qualifiziertem Fachpersonal durchführen zu lassen. Athena übernimmt keine Haftung für Schäden oder Funktionsstörungen, die auf eine falsche Installation zurückzuführen sind. Diese Anweisungen stellen keine vertragliche Verpflichtung dar. Athena behält sich das Recht vor, ohne vorherige Ankündigung Änderungen vorzunehmen, und haftet nicht für Druckfehler.

Verwendungszweck und rechtliche Beschränkungen:

Alle Athena-Artikel, die mit einem Hubraum und/oder einer Leistung hergestellt werden, die über den von der Straßenverkehrsordnung des Landes des Endverbrauchers vorgeschriebenen Werten liegen, sind ausschließlich für den Einsatz im Hochleistungssport bestimmt. Die Verwendung auf öffentlichen Straßen sowie im Luft- und Seeverkehr ist verboten. Athena lehnt jegliche Verantwortung für andere als die bestimmungsgemäßen Verwendungszwecke ab. Der Kunde ist dafür verantwortlich, dass der Vertrieb und die Verwendung der gekauften Produkte den in seinem Land geltenden Gesetzen entsprechen, und stellt Athena von jeglicher technischer, rechtlicher oder finanzieller Haftung frei.

INSTRUÇÕES DE MONTAGEM DO CONJUNTO TÉRMICO ATHENA EXTREME BIG BORE PARA KTM SX-F 250 2019-2022

ATENÇÃO

Este conjunto térmico Athena Big Bore funciona corretamente e fornece o máximo desempenho apenas se instalado com o kit eletrónico GET Boost fornecido em conjunto. Uma instalação sem o kit GET Boost poderá causar anomalias, mau funcionamento, potenciais danos no motor e ferimentos pessoais. Instale o módulo eletrónico GET Boost seguindo as instruções do manual, incluído no kit.

OPERAÇÕES PRELIMINARES

- Remova as carenagens laterais e o selim
- Desligue a bateria
- Levante o depósito, desligue o tubo de combustível e o conector da bomba de combustível.
- Remova o depósito.
- Desmonte em sequência:
 - Silenciador de escape
 - Coletor de escape
 - Estribos de suporte do cabeçote
- Desligue o conector do sensor de pressão de ar localizado na caixa do filtro
- Afrouxe a abraçadeira do coletor entre a caixa do filtro do ar e o acelerador
- Remova o subchassi traseiro
- Drene o líquido de arrefecimento e remova os tubos do circuito de arrefecimento.
- Remova o conector do sensor de temperatura da água no cabeçote
- Desligue a vela de ignição.
- Remova a vela de ignição e o tubo de respiradouro da tampa de válvulas
- Remova o acelerador

Para prosseguir, é aconselhável remover o motor do chassi, seguindo os procedimentos de segurança e utilizando as ferramentas apropriadas.

DESMONTAGEM DO CONJUNTO TÉRMICO ORIGINAL

- Remova a tampa das válvulas
- Remova a tampa do volante e rode a cambota no sentido anti-horário até que o pistão esteja no ponto morto superior (PMS).

ATENÇÃO: As marcas de sincronização nas engrenagens das árvores de cames devem estar quase perfeitamente alinhadas com a superfície superior do cabeçote

- Bloqueie a cambota com o parafuso M8 apropriado (FIG. 1)
- Remova a tampa do tensor da corrente e o tensor da corrente
- Remova a bucha de proteção da vela de ignição do suporte das árvores de cames
- Desaparafuse em sentido cruzado os parafusos do suporte das árvores de cames e remova o suporte
- Remova os calços calibrados
- Remova a porca M6 do lado do cabeçote
- Para evitar deformações, afrouxe as porcas do cabeçote em

- sentido cruzado, rodando-as cerca de ¼ de volta de cada vez. Remova as porcas e as anilhas.
- Remova o cabeçote, a junta do cabeçote, as chavetas de centragem, o guia da corrente de distribuição.
- Remova o cilindro e cubra a entrada do cárter para evitar a introdução de impurezas
- Remova a junta da base, as chavetas de centragem e o pistão
- Remova da parte superior do cabeçote eventuais incrustações e verifique a estanquidade das válvulas
- Verifique o estado de desgaste da biela conforme no manual de utilização e manutenção

MONTAGEM DO NOVO CONJUNTO TÉRMICO ATHENA
Preparação dos componentes:

- Limpe cuidadosamente os componentes originais e reutilizar e todos os componentes novos do kit Athena
- Certifique-se de que não existem impurezas nos canais do cilindro e no pistão

Instalação do pistão:

- Instale os anéis de pistão no pistão (ver FIG. 2), tomando cuidado para não o danificar
- NOTA: certifique-se de que o anel superior esteja com a marcação voltada para cima
- Posicione o pistão com a seta apontada para o lado do escape
- Lubrifique o pino, insira-o no pistão e instale os anéis de retenção do pino, certificando-se de que estejam bem posicionados nos próprios alojamentos

Montagem do cilindro:

- Coloque a nova junta da base e as chavetas de centragem no cárter
- Lubrifique a camisa do cilindro, o pistão e os anéis de pistão com óleo de motor.
- Instale o cilindro comprimindo os anéis de pistão
- Posicione o guia da corrente de distribuição

Montagem do cabeçote:

- Instale nas chavetas de centragem e na nova junta do cabeçote Athena as respetivas anilhas.
- Posicione o cabeçote e aperte as porcas em sentido cruzado, lubrificando-as com óleo de motor:
 - Primeira fase: 10 N·m
 - Segunda fase: 30 N·m
 - Terceira fase: 50 N·m
- Aperte a porca M6 na lateral do cabeçote com um binário de 10 N·m.
- Coloque os calços calibrados

Árvores de cames e sincronização:

- Com o pistão bloqueado no PMS, instale as árvores de cames e o seu suporte
- Para realizar a sincronização, mantenha o pistão no PMS e verifique o alinhamento das referências nas engrenagens com a superfície superior do cabeçote (FIG. 3)
- Insira o tubo de respiradouro corretamente na árvore de cames de aspiração (FIG. 4)
- Fixe o suporte das árvores de cames com as buchas de centragem correspondentes e a bucha de proteção da vela de ignição

Verificações e apertos finais:

- Rode a cambota para a esquerda algumas voltas, colocando o pistão de volta no PMS
- Verifique novamente a sincronização
- Lubrifique todas as peças móveis com óleo de motor
- Verifique e, se necessário, ajuste a folga das válvulas conforme o manual, utilizando as pastilhas calibradas apropriadas, se necessário.
- Coloque a junta da tampa das válvulas, substituindo-a por uma nova se estiver gasta.
- Posicione a junta do orifício da vela de ignição.
- Instale a tampa das válvulas e aperte os parafusos M6 a 8 N·m
- Instale a vela de ignição e aperte-a a 12 N·m

Remontagem do motor e dos componentes

- Reposicione o motor no chassi
- Instale o casquilho da vela de ignição e o tubo de respiradouro da tampa das válvulas
- Instale os estribos de suporte da cabeça, parafusos e porcas
- Aperte as porcas da placa de suporte do motor a 25 N·m usando um trava-rosca
- Aplique e aperte a tampa de inspeção do lado da ignição a 18 N·m
- Reposicione o acelerador e fixe a respetiva abraçadeira
- Instale os tubos do circuito de arrefecimento e aperte as abraçadeiras
- Instale o coletor de escape com a junta nova, o silenciador, o subchassi traseiro e os parafusos correspondentes a 35 N·m, utilizando um trava-rosca
- Ligue todos os conectores elétricos.
- Encha o circuito de arrefecimento com líquido apropriado e feche a tampa do radiador
- Adicione o óleo do motor na quantidade prevista no manual, verificando através da janela de inspeção
- Limpe ou substitua o filtro do ar

- Ligue o tubo de combustível e o conector da bomba de combustível
- Prenda o depósito e os plásticos laterais
- Volte a ligar a bateria e monte o selim

RODAGEM, UTILIZAÇÃO E MANUTENÇÃO:
Rodagem e combustível:

Para a rodagem e a manutenção, siga atentamente o manual "Utilização e manutenção do veículo". Não utilize gasolina com menos de 95 octanas. Não force o motor durante as primeiras 2 a 3 horas de utilização; a utilização inadequada nessa fase pode danificar o conjunto térmico. O desempenho máximo só é alcançado após um período de rodagem completo e correto.

Verificações e substituições recomendadas:

É aconselhável substituir o pistão ao primeiro sinal de fadiga do kit, para não comprometer a circularidade da camisa do cilindro. Após aproximadamente 15 horas de funcionamento, verifique a folga entre o cilindro e o pistão e, se necessário, substitua o pistão.

Instalação e responsabilidade:

Recomenda-se que a instalação dos componentes contidos no kit seja realizada por pessoal técnico qualificado. A Athena isenta-se de toda a responsabilidade por danos ou mau funcionamento resultantes de instalação incorreta. Estas instruções não constituem uma obrigação contratual. A Athena reserva-se o direito de efetuar alterações sem aviso prévio e não se responsabiliza por eventuais erros de impressão.

Utilização prevista e limitações legais:

Todos os artigos Athena, nas cilindradas e/ou potências superiores às previstas pelo código de estrada do país do utilizador final, destinam-se exclusivamente a utilização em competição desportiva. É proibida a utilização em vias públicas, bem como nos domínios aeronáutico e marítimo. A Athena declina qualquer responsabilidade por utilizações diferentes das previstas. O cliente é, por conseguinte, responsável por garantir que a distribuição e a utilização dos artigos adquiridos estejam conformes com a legislação em vigor no seu país, isentando a Athena de qualquer responsabilidade técnica, jurídica ou financeira.