



IT
ISTRUZIONI DI MONTAGGIO GRUPPO TERMICO ATHENA PER YAMAHA YZ125

EN
ASSEMBLY INSTRUCTIONS FOR THE ATHENA CYLINDER KIT FOR YAMAHA YZ125

ES
INSTRUCCIONES DE MONTAJE DEL GRUPO TÉRMICO ATHENA PARA YAMAHA YZ125

FR
INSTRUCTIONS DE MONTAGE DU GROUPE THERMIQUE ATHENA POUR YAMAHA YZ125

DE
MONTAGEANLEITUNG DES ATHENA ZYLINDERKITS FÜR YAMAHA YZ125

PT
INSTRUÇÕES DE MONTAGEM DO GRUPO TÉRMICO ATHENA PARA YAMAHA YZ125

← Fig. A e B / Img. A and B / Imagen A y B / Image A et B / Bild A und B / Imagem A e B

ISTRUZIONI DI MONTAGGIO GRUPPO TERMICO ATHENA PER YAMAHA YZ125

OPERAZIONI PRELIMINARI

Pulire accuratamente la moto prima di iniziare ad operare. Togliere sella, i convogliatori dei radiatori e il serbatoio. Rimuovere l'impianto di scarico. Rimuovere il coperchio laterale di comando valvole **[1]** assieme alle relative guarnizioni originali **[2-3]**. Sfilare il tubo di sfato **[4]** dal coperchio valvole **[5]**. Svuotare il liquido dall'impianto di raffreddamento tramite l'apposito bullone posto sul coperchio pompa acqua e sfilare il tubo inserito sulla testata ed il tubo che unisce i due radiatori, per permettere la rimozione del cilindro. Collegare il cappuccio candela e togliere la candela. Svitare il bullone **[6]** dall'asta di comando valvole **[7]**, bloccare la biellettina di rinvio **[8]** tramite una pinza, in seguito sfilare il distanziale **[9]**. Svitare i 5 dadi M8 della testata cilindro **[10]** e rimuovere la testata originale **[11]**. Svitare i 4 dadi M8 del cilindro **[12]**. Per evitare di danneggiare il pistone, portarlo al PMI (Punto Morto Inferiore) ed estrarre il cilindro originale **[13]**. Procedere togliendo il coperchio valvole **[5]**, svitare il perno M4 della leva valvole **[14]**. Togliere la vite M5 **[15]** che blocca la piastrina di allineamento **[16]** dell'asta di comando valvole, in seguito rimuovere completamente il sistema valvole di scarico originale **[17-18-7-19-20-21-22]**. Rimuovere la guarnizione base cilindro originale **[23]**.

MONTAGGIO GRUPPO TERMICO

Pulire accuratamente tutti i componenti del sistema delle valvole di scarico originali e i nuovi componenti del gruppo termico Athena, facendo particolare attenzione che non vi siano impurità all'interno dei vari canali del cilindro o nelle sedi delle valvole di scarico. Proteggere l'imbocco dei carter con carta pulita, facendo attenzione che non entrino corpi estranei all'interno del motore. Montare i 5 prigionieri M8x52 **[24]** forniti nel kit Athena sul piano di appoggio testata del cilindro, applicando su ognuno una goccia di frenofiletti. Montare il parafango Athena dell'asta di comando valvole **[25]** nell'apposita sede. Lubrificare e inserire le due valvole **[17]** nelle apposite sedi del cilindro e fissarle con i 4 bulloni M5 **[18]**, controllare attentamente lo scorrimento di entrambe. Infilare l'asta di comando **[7]** e, durante l'inserimento, posizionare distanziale **[19]** - forchetta **[20]** - leva **[21]** - forchetta **[20]** - distanziale **[19]**, verificando che le forchette aggancino le spine delle 2 valvole. Fissare il supporto leva **[22]** alla leva **[21]** con la vite M4 **[14]**. Posizionare la piastrina di allineamento **[16]** dell'asta di comando valvole accertandosi che sia al centro della gola dell'asta di comando valvole **[7]**, in seguito fissare il bullone M5 **[15]**. Chiudere il coperchio valvole **[5]** con la nuova guarnizione Athena **[26]**, e serrare le viti M5x16 **[27]**. Pulire con cura il piano di appoggio cilindro sui carter, accertandosi che non presenti residui di guarnizione o ammaccature. Montare il segmento sul pistone Athena con il contrassegno (lettera vicina all'apertura) rivolto verso l'alto. Posizionare il pistone Athena con la freccia rivolta verso lo scarico. Dopo aver lubrificato lo spinotto, inserirlo nel pistone; inserire gli anelli fermo spinotto e accertarsi con scrupolo che gli stessi siano ben sistemati nella loro sede. Inserire le 2 boccole di centraggio originali **[28]** nel piano appoggio. Montare la nuova guarnizione di base Athena di spessore 0,6 mm **[23]**. Lubrificare la canna cilindro con olio per miscela. Posizionare il cilindro Athena **[13]** fissandolo con i 4 dadi M8 **[12]** a 30 Nm (serraggio a crocet). Posizionare i due o-rings di tenuta Athena Ø60x2 mm e Ø90,5x2 mm **[29-30]** sulle apposite sedi sul piano di appoggio testata e le 2 spine di centraggio Athena **[31]**. Applicare la testata Athena sul cilindro allineando le spine di centraggio già allungate nei fori dedicati con le relative sedi sulla testata. Inserire le nuove rondelle in rame Athena **[32]** e fissare i dadi ciechi Athena M6 **[10]** serrando a 28 Nm.

SQUISH [fig. B]

Per ottenere le corrette prestazioni del kit Athena, si deve avere uno squish pari a 1,2 mm. Per rilevarlo seguire questa procedura: posizionare manualmente il pistone verso il punto morto inferiore, poi inserire dal foro candela un filo di stagno dello spessore di 2 mm facendogli toccare la parete del cilindro nella direzione dell'asse dello spinotto, quindi far girare manualmente il motore per mezzo del pedale d'avviamento (per almeno 2 rotazioni dell'albero). Al termine di questa operazione, il filo di stagno presenterà uno schiacciamento che, misurato con un calibro centesimale, indicherà il valore di squish. Se tale valore non risultasse corretto, alzare o abbassare il cilindro, sostituendo la guarnizione di base, sino ad ottenere la misura sopra indicata. Una volta confermata la misura di squish procedere inserendo il distanziale **[9]** nell'asta di comando valvole **[7]**, posizionare la biellettina di rinvio **[8]** e fissare l'apposito bullone M5 **[6]**, mantenere ferma la biellettina mediante una pinza. Riposizionare la guarnizione laterale originale **[2]**, posizionare la nuova guarnizione Athena **[3]** e chiudere il coperchio laterale **[1]** di comando valvole con i bulloni M5 e le rondelle Athena **[33]**. Reinserirne i tubi flessibili dell'impianto di raffreddamento e serrare le apposite fascette. Riempire il circuito di raffreddamento e serrare il tappo. Avvitare la candela e collegare il cappuccio. Installare l'impianto di scarico. Fissare lo sfato del coperchio valvole **[4]**. Verificare il livello dell'olio cambio e se necessario sostituirlo. Montare serbatoio, convogliatori serbatoio e sella.

SETTAGGIO CARBURAZIONE CON SCARICO OEM:

Procedere alla regolazione della carburazione secondo le indicazioni del manuale del veicolo, adattando il settaggio in base alle condizioni climatiche e ambientali o agli accessori montati (es. scarico Racing completo, carburatore, CDI Racing, ecc...) e verificando la colorazione della candela.

RODAGGIO, USO E MANUTENZIONE:

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 3-4 ore d'utilizzo, poiché si rischierebbe di danneggiare il gruppo termico, inoltre le massime prestazioni si avranno dopo un buon rodaggio. Ci permettiamo di ricordarVi che non è il singolo pezzo ma la completezza dell'insieme che fa raggiungere al vostro motore le massime prestazioni! Si suggerisce il montaggio dei prodotti contenuti in questo kit da parte di tecnici specializzati: se difetti e/o problemi dovessero venire causati da una cattiva installazione, sarà declinata ogni ns. responsabilità per ogni qualsivoglia danno o pretesa tecnica ed economica nei ns. confronti. Quanto scritto su questo foglio d'istruzioni non si intende impegnativo. La ditta Athena si riserva il diritto di apportare modifiche qualora lo ritenesse necessario, inoltre non si ritiene responsabile per eventuali errori di stampa. Tutti gli articoli ATHENA, prodotti nelle cilindrate e/o potenze superiori a quelle previste dal codice stradale del paese di appartenenza dell'utilizzatore finale, sono destinati esclusivamente ad uso agonistico sportivo. L'uso sulla strada pubblica, come anche in campo aeronautico e marino, è vietato. ATHENA declina ogni responsabilità per usi diversi. Il cliente si rende pertanto responsabile che la distribuzione degli articoli acquistati da ATHENA sia conforme alla legislazione vigente nel proprio paese, liberando la stessa da qualsivoglia responsabilità.

ASSEMBLY INSTRUCTIONS FOR THE ATHENA CYLINDER KIT FOR YAMAHA YZ125

PRELIMINARY OPERATIONS

Clean the motorcycle carefully before starting to work. Remove the saddle, the radiator shrouds and the fuel tank. Remove the exhaust system. Remove the valve control side cover **[1]** together with the original gaskets **[2-3]**. Pull out the breather tube **[4]** from the valve cover **[5]**. Use the bolt located on the water pump cover to empty the fluid from the cooling system, then pull out the pipe inserted on the cylinder head and the pipe joining the two radiators, to allow removal of the cylinder. Disconnect the spark plug cap and remove the spark plug. Unscrew the bolt **[6]** from the valve control rod **[7]**, lock the idler rod **[8]** using pliers, then pull the spacer off the rod **[9]**. Unscrew the five M8 nuts on the cylinder head **[10]** and remove the original cylinder head **[11]**. Unscrew the four M8 nuts on the cylinder **[12]**. To avoid damaging the piston, bring it to BDC (Bottom Dead Center) and remove the original cylinder **[13]**. Then remove the valve cover **[5]** and unscrew the M4 pin on the valve lever **[14]**. Remove the M5 screw **[15]** that locks the alignment plate **[16]** on the valve control rod, then completely remove the original exhaust valve system **[17-18-7-19-20-21-22]**. Remove the original cylinder base gasket **[23]**.

CYLINDER KIT ASSEMBLY:

Thoroughly clean all components of the original exhaust valve system and the new Athena cylinder kit components, taking special care to make sure that there are no impurities inside the various cylinder channels or in the exhaust valve seats. Protect the crankcase inlet with clean paper, making sure that no foreign matter gets inside the engine. Install the five M8x52 stud bolts **[24]** supplied in the Athena kit on the cylinder head support surface, and apply a drop of threadlocker to each stud. Install the Athena valve control rod oil seal **[25]** in the appropriate seat. Lubricate and insert the two valves **[17]** into the appropriate cylinder seats and secure them with the four M5 bolts **[18]**, and carefully check the sliding of both. Insert the control rod **[7]** and, while inserting, place the spacer **[19]** - fork **[20]** - lever **[21]** - fork **[20]** - spacer **[19]**, and check that the forks engage the pins of the two valves. Attach the lever support **[22]** to the lever **[21]** with the M4 screw **[14]**. Position the alignment plate **[16]** of the valve control rod, making sure it is in the center of the valve control rod groove **[7]**, then secure the M5 bolt **[15]**. Close the valve cover **[5]** with the new Athena gasket **[26]**, and tighten the M5x16 screws **[27]**. Carefully clean the cylinder support surface in the crankcases, making sure there are no gasket residues or dents. Mount the ring on the Athena piston, with the marking (letter near the opening) facing upward. Position the Athena piston with the arrow pointing toward the exhaust. After lubricating the piston pin, insert it into the piston; insert the piston pin rings and carefully make sure that they are properly positioned in their seats. Insert the two original centering bushings **[28]** into the base support surface. Install the new 0.6-mm-thick Athena base gasket **[23]**. Lubricate the cylinder wall with two-stroke oil. Position the Athena cylinder **[13]** by securing it with the four M8 nuts **[12]** at 30 Nm (cross-tightening). Place the two Athena Ø60x2 mm and Ø90,5x2 mm sealing O-rings **[29-30]** on the appropriate seats on the cylinder head support surface and the two Athena centering pins **[31]**. Attach the Athena header to the cylinder by aligning the centering pins already housed in the dedicated holes with the corresponding seats on the head. Insert the new Athena copper washers **[32]** and secure the Athena M6 blind nuts **[10]** by tightening to 28 Nm.

SQUISH [fig. B]

To ensure that the Athena kit performs correctly, you must have a squish of 1.2 mm. To detect this, follow this procedure: manually position the piston towards the bottom dead center, then insert a 2 mm thick tin wire through the spark plug hole, making it contact the cylinder wall in the direction of the pin axis, then manually turn the engine using the starter pedal (at least two rotations of the shaft). At the end of this procedure, the tin wire will be flattened, and when measured with a centesimal caliper, it will indicate the squish value. If this value is not correct, raise or lower the cylinder, replacing the base gasket, until you obtain the measurement indicated above. Once the squish measurement has been confirmed, insert the spacer **[9]** into the valve control rod **[7]**, position the connecting rod **[8]** and secure the appropriate M5 bolt **[6]**, and hold the connecting rod in place with a clamp. Replace the original side gasket **[2]**, position the new Athena gasket **[3]** and close the valve control side cover **[1]** with the M5 bolts and Athena washers **[33]**. Reinsert the cooling system pipes and tighten the clamps. Fill the cooling circuit and tighten the cap. Screw in the spark plug and connect the cap. Install the exhaust system. Secure the valve cover breather **[4]**. Check the gearbox oil level and replace if necessary. Install the fuel tank, fuel tank conveyors and saddle.

CARBURETION SETTING WITH OEM EXHAUST:

Adjust the carburetion according to the instructions in the vehicle manual, adjusting the setting according to weather and environmental conditions or the accessories installed (e.g. full Racing exhaust, carburetor, Racing CDI, etc.) and check the color of the spark plug.

RUNNING-IN, USE AND MAINTENANCE:

Carefully follow the "VEHICLE USE AND MAINTENANCE" manual for running-in and maintenance. Do not use gasoline with less than 95 octane. Do not put strain on the engine for the first 3-4 hours of use, as this would risk damaging the cylinder kit. Furthermore, maximum performance will be reached after an adequate run-in. Please note that it is not the individual parts, but all the parts operating properly together that allows your engine to achieve maximum performance! We recommend having the products contained in this kit installed by specialized technicians. If defects and/or problems are caused by improper installation, we will not be held liable for any technical and economic damages or for any claims made against us. What is written on this instruction sheet is not intended to be binding. The Athena company reserves the right to make any changes it deems necessary; moreover, Athena will not be held liable for any printing errors. All ATHENA items, manufactured in displacements and/or power ratings above those stipulated in the highway code of the end user's country, are intended exclusively for competitive sports use. Use on public roads, as well as use in aviation and marine applications, is prohibited. ATHENA disclaims any liability for other uses. Therefore, the customer is responsible for ensuring that the distribution of items purchased from ATHENA complies with current legislation in the customer's country, releasing ATHENA from any liability.

INSTRUCCIONES DE MONTAJE DEL GRUPO TÉRMICO ATHENA PARA YAMAHA YZ125**OPERACIONES PRELIMINARES**

Limpiar la motocicleta cuidadosamente antes de comenzar la operación. Retirar la silla, las cubiertas del radiador y el tanque. Retirar el sistema de escape. Retirar la tapa de control de la válvula lateral **[1]** junto con las juntas originales correspondientes **[2-3]**. Retirar el tubo de respiradero **[4]** de la tapa de válvulas **[5]**. Vaciar el líquido del sistema de refrigeración mediante el correspondiente perno ubicado en la tapa de la bomba de agua y retirar el tubo insertado en la culata y el tubo que une los dos radiadores para permitir la extracción del cilindro. Desconectar la tapa de la bujía y retirar la bujía. Desenroscar el perno **[6]** de la varilla de control de la válvula **[7]**, bloquear la bieleta **[8]** usando unos alicates y retirar el espaciador de la varilla **[9]**. Desatornillar las 5 tuercas M8 de la culata original **[10]** y retirarla **[11]**. Desatornillar las 4 tuercas M8 del cilindro **[12]**. Para evitar dañar el pistón, llevarlo al PMI (punto muerto inferior) y retirar el cilindro original **[13]**. Proceder retirando la tapa de válvulas **[5]** y desenroscar el pasador M4 de la leva de la válvula **[14]**. Retirar el tornillo M5 **[15]** que bloquea la placa de alineación **[16]** de la varilla de control de la válvula y retirar completamente el sistema de válvula de escape original **[17-18-7-19-20-21-22]**. Retirar la junta de la base del cilindro original **[23]**.

MONTAJE DEL GRUPO TÉRMICO

Limpiar cuidadosamente todos los componentes del sistema de válvulas de escape original y los nuevos componentes del grupo térmico Athena, prestando especial atención a la ausencia de impurezas en el interior de los distintos canales de los cilindros ni en los asientos de las válvulas de escape. Proteger la boca del cárter con papel limpio, de manera que no entren cuerpos extraños en el interior del motor. Colocar los 5 espárragos M8x52 **[24]** suministrados en el kit Athena sobre la superficie de apoyo de la culata, aplicando una gota de fijador de roscas en cada uno de ellos. Colocar el sello de aceite Athena en la varilla de control de la válvula **[25]** en el lugar apropiado. Lubricar e insertar las dos válvulas **[17]** en los asientos de cilindro apropiados y asegurarlos con los 4 pernos M5 **[18]**, comprobando cuidadosamente el deslizamiento de ambos. Insertar la varilla de control **[7]** de la siguiente manera: espaciador **[19]** - horquilla **[20]** - leva **[21]** - horquilla **[20]** - espaciador **[19]**, comprobando que las horquillas engranan con los pasadores de las 2 válvulas. Fijar el soporte de la leva **[22]** en la misma **[21]** con el tornillo M4 **[14]**. Colocar la placa de alineación (décisés) de la varilla de control de la válvula asegurándose de que esté en el centro de la ranura de la varilla de control de la válvula **[7]**, para luego fijar el perno M5 **[15]**. Cerrar la tapa de la válvula **[5]** con la nueva junta Athena **[26]** y apretar los tornillos M5x16 **[27]**. Limpiar con cuidado la superficie de apoyo de los cilindros en el cárter, asegurándose de que no queden residuos de juntas ni desperfectos. Colocar el anillo en el pistón Athena con la marca (letra cerca de la abertura) orientada hacia arriba. Colocar el pistón Athena con la flecha apuntando hacia el escape. Después de lubricar el pasador, insertarlo en el pistón. Insertar los anillos de retención de los pasadores y asegurarse cuidadosamente de que se encuentren bien colocados en su asiento. Insertar los 2 cojinete de centrado originales **[28]** en la superficie de apoyo de la base. Colocar la nueva junta de base Athena de 0,6 mm de grosor **[23]**. Lubricar el cuello del cilindro con una mezcla de aceite. Colocar el cilindro Athena **[13]** fijándolo con las 4 tuercas M8 **[12]** a 30 Nm (aprieta cruzado). Colocar las dos juntas tóricas de estanqueidad Athena Ø60x2 mm y Ø90,5x2 mm **[29-30]** en los asientos correspondientes en la superficie de la culata y en los 2 pasadores de centrado Athena **[31]**. Aplicar la culata Athena sobre el cilindro alineando los pasadores de centrado ya alojados en los orificios correspondientes con los respectivos alojamientos de la culata. Insertar las nuevas arandelas de cobre Athena **[32]** y asegurar las tuercas ciegas Athena M6 **[10]** apretando a 28 Nm.

SQUISH (fig. B)

Para lograr el correcto funcionamiento del kit Athena es necesario tener un squish de 1,2 mm. Para ello, seguir este procedimiento: colocar manualmente el pistón hacia el punto muerto inferior e insertar un cable de estanof de 2 mm de espesor desde el orificio de la bujía, haciéndolo tocar la pared del cilindro en la dirección del eje del pasador, para por último hacer girar manualmente el motor utilizando el pedal de arranque (durante al menos 2 rotaciones del eje). Al final de esta operación, el alambre de estanof mostrará un aplandamiento que se debe medir con un calibre centesimal para obtener el valor de squish. Si este valor no es correcto, subir o bajar el cilindro, reemplazando la junta de base, hasta obtener la medida indicada anteriormente. Una vez confirmada la magnitud del squish, proceder a insertar el espaciador **[9]** en la varilla de control de la válvula **[7]**, colocar el enlace de retorno **[8]** y fijar el perno M5 apropiado **[6]**. Se debe mantener la biela quieta utilizando unos alicates. Reemplazar la junta lateral original **[2]**, colocar la nueva junta Athena **[3]** y cerrar la tapa lateral **[1]** de las válvulas de control con pernos M5 y arandelas Athena **[33]**. Volver a insertar las mangüeras del sistema de refrigeración y apretar las abrazaderas adecuadas. Llenar el circuito de refrigeración y apretar el tapón. Atonillar la bujía y conectar la tapa. Instalar el sistema de escape. Asegurar el respiradero de la tapa de la válvula **[4]**. Comprobar el nivel de aceite de la caja de cambios y reemplazar si es necesario. Ensamblar el tanque, los transportadores del tanque y la silla.

AJUSTE DE CARBURACIÓN CON ESCAPE OEM:

Proceder al ajuste de la carburación según las instrucciones del manual del vehículo, adaptando dicho ajuste en función de las condiciones climáticas y ambientales o de los accesorios instalados (p. ej. escape Racing completo, carburador, Racing CDI, etc...) y comprobando el color de la bujía de carburación.

RODAGE, USO Y MANTENIMIENTO:

Para el rodaje y mantenimiento, seguir atentamente el manual «USO Y MANTENIMIENTO DEL VEHÍCULO». No utilizar gasolina de menos de 95 octanos. No forzar el motor durante las primeras 3-4 horas de uso, ya que se corre el riesgo de dañar el grupo térmico. El máximo rendimiento sólo se conseguirá tras un buen rodaje. ¡Hay que recordar que no es la pieza única, sino la integridad del conjunto, lo que permite que el motor alcance su máximo rendimiento! Recomendamos que los productos contenidos en este kit sean montados por técnicos especializados: si se producen defectos y/o problemas por causa de una mala instalación, declinamos toda responsabilidad por cualquier daño o reclamación técnica y económica hacia nuestra parte. Lo que está escrito en esta hoja de instrucciones no pretende ser vinculante. La empresa Athena se reserva el derecho de realizar cambios si lo considera necesario. Además, no se hace responsable de posibles errores de impresión. Todos los artículos ATHENA, producidos en cilindradas y/o potencias superiores a las exigidas por el código de circulación del país de origen del usuario final, están destinados exclusivamente a un uso deportivo competitivo. Queda prohibido su uso en la vía pública, así como en el ámbito aeronáutico y marítimo. ATHENA declina cualquier responsabilidad por usos diferentes. Por tanto, el cliente es responsable de garantizar que la distribución de los artículos adquiridos en ATHENA cumple con la legislación vigente en su país, eximiéndole de cualquier responsabilidad.

INSTRUCTIONS DE MONTAGE DU GROUPE THERMIQUE ATHENA POUR YAMAHA YZ125**OPÉRATIONS PRÉLIMINAIRES**

Nettoyez soigneusement la moto avant de commencer les opérations. Retirez la selle, les carénages du radiateur et le réservoir. Retirez le système d'échappement. Retirez le couvercle latéral de commande des soupapes **[1]** ainsi que ses joints d'origine **[2-3]**. Retirez le tuyau de reniflard **[4]** du couvercle des soupapes **[5]**. Vidangez le liquide du système de refroidissement du système de refroidissement à l'aide du boulon du couvercle de la pompe à eau et retirez le tube de la culasse et le tube reliant les deux radiateurs, pour permettre la dépose du cylindre. Débranchez le capuchon de la bougie d'allumage et retirez la bougie. Dévissez le boulon **[6]** de la tige de commande des soupapes **[7]**, bloquez la bielette **[8]** à l'aide d'une pince, puis retirez l'entretoise de la tige **[9]**. Dévissez les 5 écrous M8 de la culasse **[10]** et retirez la culasse d'origine **[11]**. Dévissez les 4 écrous M8 du cylindre **[12]**. Pour éviter d'endommager le piston, amenez-le au PMB (point mort bas) et retirez le cylindre d'origine **[13]**. Procédez au démontage du couvercle des soupapes **[5]**, dévissez la gouille M4 du levier de soupape **[14]**. Retirez la vis M5 **[15]** qui bloque la plaque d'alignement **[16]** de la tige de commande des soupapes, puis retirez complètement le système de soupape d'échappement d'origine **[17-18-7-19-20-21-22]**. Retirez le joint d'origine de la base du cylindre **[23]**.

ASSEMBLAGE DU GROUPE THERMIQUE

Nettoyez soigneusement tous les composants du système de soupape d'échappement d'origine et les composants du nouveau groupe thermique Athena, en veillant particulièrement à ce qu'il n'y ait aucune impureté à l'intérieur des différents canaux du cylindre ou dans les sièges des soupapes d'échappement. Protégez l'entrée du carter avec du papier propre, en veillant à ce qu'aucun corps étranger ne pénètre dans le moteur. Montez les 5 goussets M8x52 **[24]** fournis dans le kit Athena sur la surface d'appui de la culasse en appliquant une goutte de frein-fillet sur chacun d'entre eux. Montez le joint d'huile Athena de la tige de commande des soupapes **[25]** dans le siège approprié. Lubrifiez et insérez les deux soupapes **[17]** dans les sièges appropriés du cylindre et fixez-les avec les 4 boulons M5 **[18]**, en vérifiant soigneusement le glissement des deux soupapes. Insérez la tige de commande **[7]** et, lors de l'insertion, positionnez l'entretoise **[19]** - la fourche **[20]** - le levier **[21]** - la fourche **[20]** - l'entretoise **[19]**, en vérifiant que les fourches s'engagent dans les gouilles des 2 soupapes. Fixez le support du levier **[22]** au levier **[21]** à l'aide de la vis M4 **[14]**. Positionnez la plaque d'alignement **[16]** de la tige de commande des soupapes en vous assurant qu'elle se trouve au centre de la rainure de la tige de commande des soupapes **[7]**, puis fixez le boulon M5 **[15]**. Fermez le couvercle des soupapes **[5]** avec le nouveau joint Athena **[26]**, et serrez les vis M5x16 **[27]**. Nettoyez soigneusement la surface d'appui des cylindres sur les carters, en veillant à ce qu'il n'y ait pas de résidus de joints ou de bosses. Montez le segment sur le piston Athena en orientant la marque (lettre près de l'ouverture) vers le haut. Positionnez le piston Athena avec la flèche pointant vers l'échappement. Après avoir lubrifié l'axe du piston, insérez-le dans le piston ; insérez les anneaux de retenue de l'axe du piston et vérifiez soigneusement qu'ils sont correctement placés. Insérez les 2 bagues de centrage d'origine **[28]** dans la plaque de base. Mettez en place le nouveau joint d'embase Athena de 0,6 mm d'épaisseur **[23]**. Lubrifiez la chemise de cylindre avec de l'huile de mélange. Positionnez le cylindre Athena **[13]** et fixez-le avec les 4 écrous M 8₁₂ à 30 Nm (serrage en croix). Positionnez les deux joints toriques d'étanchéité Athena Ø 60 x 2 mm et Ø 90,5 x 2 mm **[29-30]** sur les emplacements appropriés du support de la culasse et les 2 gouilles de centrage Athena **[31]**. Montez la culasse Athena sur le cylindre en alignant les gouilles de centrage déjà logées dans les trous prévus à cet effet avec les sièges correspondants sur la culasse. Insérez les nouvelles rondelles en cuivre Athena **[32]** et fixez les écrous borgnes M6 Athena **[10]** en les serrant à 28 Nm.

SQUISH (fig. B)

Pour obtenir les performances correctes du kit Athena, il faut obtenir un squish de 1,2 mm. Pour le détecter, suivez la procédure suivante : positionnez manuellement le piston vers le point mort bas, puis insérez un fil d'étain de 2 mm d'épaisseur à partir d'un trou de la bougie, en le faisant toucher la paroi du cylindre dans la direction de l'axe du piston, puis faites tourner manuellement le moteur à l'aide de la pédale de démarrage (pendant au moins 2 rotations de l'arbre). À la fin de cette opération, le fil d'étain présentera un squish qui, mesuré à l'aide d'un pied à coulisse centesimal, indiquera la valeur du squish. Si cette valeur n'est pas correcte, soulevez ou abaissez le cylindre, en remplaçant le joint de base, jusqu'à ce que la mesure indiquée ci-dessus soit obtenue. Une fois la mesure du squish confirmée, procédez à l'insertion de l'entretoise **[9]** dans la tige de commande des soupapes **[7]**, positionnez la bielette **[8]** et fixez le boulon M5 **[6]**, maintenez la bielle en place à l'aide d'une pince. Remplacez le joint latéral d'origine **[2]**, positionnez le nouveau joint Athena **[3]** et fermez le couvercle latéral de commande des soupapes **[1]** avec boulons M5 et les rondelles Athena **[33]**. Réinsérez les tuyaux du système de refroidissement et serrez les colliers. Remplissez le circuit de refroidissement et revissez le bouchon. Vissez la bougie d'allumage et branchez le capuchon. Installez le système d'échappement. Fixez le reniflard du couvercle des soupapes **[4]**. Vérifiez le niveau d'huile de la boîte de vitesses et remplacez-la si nécessaire. Assemblez le réservoir, les convoyeurs de réservoir et la selle.

RÉGLAGE DE LA CARBURATION AVEC L'ÉCHAPPEMENT D'ORIGINE :

Procédez au réglage de la carburation selon les instructions du manuel du véhicule, en adaptant le réglage aux conditions climatiques et environnementales ou aux accessoires montés (p. ex. échappement Racing complet, carburateur, CDI Racing, etc.) et en vérifiant la couleur de la bougie.

RODAGE, UTILISATION ET ENTRETIEN :

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 3-4 premières heures d'utilisation, car cela risquerait d'endommager le groupe thermique ; par ailleurs, les performances maximales seront atteintes après une bonne période de rodage. Nous vous rappelons que ce n'est pas la pièce individuelle mais l'intégralité de l'ensemble qui permet à votre moteur d'atteindre des performances maximales ! Nous recommandons que les produits contenus dans ce kit soient montés par des techniciens spécialisés : si des défauts et/ou des problèmes sont causés par une installation incorrecte, nous ne serons pas responsables des dommages ou des réclamations techniques ou financières à notre rencontre. Ce qui est écrit sur cette fiche d'instructions n'est pas contraignant. Athena se réserve le droit d'apporter des modifications si elle le juge nécessaire et ne peut être tenue responsable des éventuelles erreurs d'impression. Tous les articles ATHENA, produits dans des cylindrées et/ou des puissances 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 la voie publique, ainsi que l'utilisation aéronautique et maritime, sont interdites. ATHENA décline toute responsabilité pour toute autre utilisation. Le client est donc tenu de s'assurer que la distribution des articles achetés chez ATHENA est conforme à la législation en vigueur dans son pays, dégageant ainsi ATHENA de toute responsabilité.

MONTAGEANLEITUNG DES ATHENA ZYLINDERKITS FÜR YAMAHA YZ125

VORBEREITUNG

Reinigen Sie das Motorrad vor Beginn der Arbeiten gründlich. Bauen Sie den Sattel, die Kühlerverkleidung und den Tank aus. Entfernen Sie die Auspuffanlage. Entfernen Sie die seitliche Abdeckung der Ventilsteuerung (1) zusammen mit den Originaldichtungen (2-3). Entfernen Sie das Entlüftungsrohr (4) vom Ventildeckel (5). Lassen Sie die Flüssigkeit aus dem Kühlsystem mithilfe der Schraube am Wasserpumpendeckel ab und entfernen Sie das Rohr am Zylinderkopf sowie das Rohr, das die beiden Kühler verbindet, damit der Zylinder ausgebaut werden kann. Ziehen Sie den Zündkerzenstecker ab und entfernen Sie die Zündkerze. Schrauben Sie die Schraube (6) von der Ventilsteuerstange (7) ab, blockieren Sie die Umlenkstange (8) mit einer Zange und entfernen Sie anschließend das Distanzstück von der Stange (9). Schrauben Sie die 5 M8-Muttern des Zylinderkopfes (10) ab und entfernen Sie den Original-Zylinderkopf (11). Schrauben Sie die 4 M8-Muttern des Zylinders (12) ab. Um eine Beschädigung des Kolbens zu vermeiden, bringen Sie ihn in den UT (unteren Totpunkt) und entfernen Sie den Originalzylinder (13). Nehmen Sie dazu den Ventildeckel (5) ab und schrauben Sie den Ventilehebstift M4 (14) heraus. Entfernen Sie die M5-Schraube (15), die die Ausrichtungsplatte (16) der Ventilsteuerstange blockiert, und entfernen Sie anschließend das Original-Auslassventilsystem (17-18-7-19-20-21-22) vollständig. Entfernen Sie die Original-Zylinderfußdichtung (23).

MONTAGE WÄRMEAGGREGAT

Reinigen Sie alle Komponenten des Original-Auslassventilsystems sowie die neuen Komponenten des Athena-Wärmeaggregats gründlich und achten Sie dabei besonders darauf, dass sich keine Verunreinigungen in den verschiedenen Zylinderkanälen oder in den Auslassventilsitzten befinden. Schützen Sie den Einlass des Motorgehäuses mit sauberem Papier und achten Sie darauf, dass keine Fremdkörper in den Motor gelangen. Montieren Sie die 5 M8x52-Gewindestifte (24), die im Athena-Bausatz enthalten sind, auf die Auflagefläche des Zylinderkopfs und tragen Sie jeweils einen Tropfen Schraubensicherung auf. Montieren Sie die Athena-Ventilsteuerstangendichtung (25) in den entsprechenden Sitz. Schmieren Sie die beiden Ventile (17), setzen Sie sie in die entsprechenden Zylindersteine ein und befestigen Sie sie mit den 4-M5-Schrauben (18). Überprüfen Sie dabei sorgfältig die Gleitfähigkeit der beiden Ventile. Führen Sie die Steuerstange (7) ein und positionieren Sie während des Einführens das Distanzstück (19) – die Gabel (20) – den Hebel (21) – die Gabel (20) – das Distanzstück (19). Achten Sie dabei darauf, dass die Gabeln in die Stifte der 2 Ventile eingreifen. Befestigen Sie den Hebelhalter (22) am Hebel (21) mit der M4-Schraube (14). Positionieren Sie die Ausrichtungsplatte (16) der Ventilsteuerstange und stellen Sie sicher, dass sie sich in der Mitte der Ventilsteuerstangennut (7) befindet. Anschließend befestigen Sie die M5-Schraube (15). Schließen Sie den Ventildeckel (5) mit der neuen Athena-Dichtung (26) und ziehen Sie die M5x16-Schrauben (27) fest. Reinigen Sie die Zylinderlaufflächen der Kurzelgehäuse sorgfältig und achten Sie darauf, dass keine Dichtungsrückstände oder Dellen vorhanden sind. Montieren Sie das Segment mit der Markierung (Buchstabe neben der Öffnung) nach oben auf den Athena-Kolben. Positionieren Sie den Athena-Kolben und achten Sie darauf, dass der Pfeil in Richtung Auspuff zeigt. Schmieren Sie den Kolbenbolzen und setzen Sie ihn anschließend in den Kolben ein – setzen Sie die Halteringe des Kolbenbolzens ein und vergewissern Sie sich sorgfältig, dass diese richtig sitzen. Setzen Sie die 2 Original-Zentrierbuchsen (28) in die Grundplatte ein. Montieren Sie die neue 0,6-mm-dicke Athena-Bodendichtung (23). Ölten Sie die Zylinderlaufbuchse mit Mischöl. Positionieren Sie den Athena-Zylinder (13) und sichern Sie ihn mit den 4 M8-Muttern (12) mit 30 Nm (über Kreuz anziehen). Positionieren Sie die beiden Athena-Dichtungs-0-Ringe Ø60x2 mm und Ø90,5x2 mm (29-30) auf den entsprechenden Sitzen auf der Auflagefläche des Kopfes sowie die 2 Athena-Zentrierstifte (31). Montieren Sie den Athena-Zylinderkopf auf den Zylinder, indem Sie die bereits in den dafür vorgesehenen Bohrungen untergebrachten Zentrierstifte auf die entsprechenden Sitze am Zylinderkopf ausrichten. Setzen Sie die neuen Athena-Kupferscheiben (32) ein und ziehen Sie die Athena-Blindmuttern M6 (10) mit 28 Nm an.

SQUISH [Abb. B]

Um die korrekte Leistung des Athena-Bausatzes zu erreichen, müssen Sie einen Squish von 1,2 mm haben. Um diesen festzustellen, gehen Sie wie folgt vor: Positionieren Sie den Kolben manuell in Richtung des unteren Totpunkts, führen Sie anschließend einen 2-mm-dicken Zinndraht aus dem Zündkerzenloch ein, sodass dieser die Zylinderwand in Richtung der Kolbenbolzenachse berührt, und drehen Sie schließlich den Motor manuell mit dem Starterpedal (mindestens 2 Wellenumdrehungen lang). Am Ende dieses Vorgangs weist der Zinndraht eine Quetschung auf, die, mit einem Zentesimal-Kaliber gemessen, den Squish-Wert angibt. Wenn dieser Wert nicht stimmt, heben oder senken Sie den Zylinder, indem Sie die Bodendichtung austauschen, bis der oben genannte Wert erreicht ist. Setzen Sie nach der Bestätigung des Squish-Werts das Distanzstück (9) in die Ventilsteuerstange (7) ein, positionieren Sie die Pleuelstange (8) und fixieren Sie es mit der entsprechenden M5-Schraube (6). Befestigen Sie die Pleuelstange mit einer Schelle. Positionieren Sie die Original-Seitendichtung (2) neu, bringen Sie die neue Athena-Dichtung (3) an und schließen Sie den Seitendeckel (1) der Ventilsteuerung mit den M5-Schrauben und Athena-Unterlegscheiben (33). Setzen Sie die Schläuche des Kühlsystems wieder ein und ziehen Sie die Schlauchschenkel fest. Befüllen Sie den Kühlkreislauf und ziehen Sie den Deckel fest. Schrauben Sie die Zündkerze ein und schließen Sie die Kappe an. Installieren Sie die Auspuffanlage. Befestigen Sie die Entlüftung des Ventildeckels (4). Prüfen Sie den Getriebelöstand und wechseln Sie das Öl gegebenenfalls aus. Montieren Sie den Tank, die Tankverkleidung und den Sattel.

VERGASEREINSTELLUNG MIT OEM-AUSPUFF:

Stellen Sie den Vergaser gemäß den Anweisungen im Fahrzeughandbuch ein, indem Sie die Einstellung an die Klima- und Umweltbedingungen oder das eingebaute Zubehör (z. B. Racing-Vollauspuff, Vergaser, CDI Racing usw.) anpassen und die Farbe der Zündkerze überprüfen.

EINFAHREN, GEBRAUCH UND WARTUNG:

Für das Einfahren und die Wartung beachten Sie bitte unbedingt das Handbuch "VERWENDUNG UND WARTUNG DES FAHRZEUGS". Verwenden Sie kein Benzin mit weniger als 95 Oktan. Beanspruchen Sie den Motor in den ersten 3-4 Betriebsstunden nicht zu sehr, da sonst die Gefahr besteht, dass das Wärmeaggregat beschädigt wird. Die Höchstleistung wird außerdem erreicht, nachdem der Motor ausreichend eingefahren wurde. Wir möchten Sie daran erinnern, dass nicht das einzelne Bauteil, sondern die Vollständigkeit des Gesamtsystems Ihrem Motor zu Höchstleistungen verhilft! Wir empfehlen, die in diesem Bausatz enthaltenen Produkte von spezialisierten Technikern installieren zu lassen: Sollten Defekte und/oder Probleme durch eine unsachgemäße Installation verursacht werden, übernehmen wir keine Haftung für jegliche technische und wirtschaftliche Schäden oder Ansprüche, die an uns gestellt werden. Die Angaben auf diesem Merkblatt sind nicht verbindlich. Die Firma Athena behält sich das Recht vor, Änderungen vorzunehmen, wenn dies für notwendig erachtet wird, und haftet nicht für etwaige Druckfehler. Alle ATHENA-Artikel, die mit einem HuBrum 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, in der Luftfahrt und in der Schifffahrt ist verboten. ATHENA übernimmt keine Haftung für andere Verwendungen. Der Kunde übernimmt daher die Verantwortung dafür, dass der Vertrieb der bei ATHENA gekauften Artikel mit den in seinem Land geltenden Rechtsvorschriften übereinstimmt, und entbindet ATHENA von jeglicher Haftung.

INSTRUÇÕES DE MONTAGEM DO GRUPO TÉRMICO ATHENA PARA YAMAHA YZ125

OPERAÇÕES PRELIMINARES

Limpe a motocicleta cuidadosamente antes de começar a operar. Remova a sela, as coberturas do radiador e o tanque. Remova o sistema de escape. Remova a tampa lateral de comando de válvula (1) juntamente com as respectivas juntas originais (2-3). Remova o tubo de respiração (4) da tampa da válvula (5). Esvazie o líquido do sistema de refrigeração através do parafuso apropriado localizado na tampa da bomba de água e retire o tubo inserido no cabeçote e o tubo que une os dois radiadores, para permitir a remoção do cilindro. Abra a tampa da vela de ignição e remova a vela de ignição. Solte o parafuso (6) da haste de comando de válvula (7), bloquee a biela de retorno (8) usando um alicate e, em seguida, remova o espáculo da haste (9). Desaperte as 5 porcas M8 da cabeça do cilindro (10) e remova a cabeça do cilindro original (11). Desaperte as 4 porcas M8 do cilindro (12). Para evitar danificar o pistão, leve-o ao BDC (Ponto Morto Inferior) e remova o cilindro original (13). Remova a tampa da válvula (5), desaperte o pino M4 da alavanca da válvula (14). Remova o parafuso M5 (15) que bloqueia a placa de alinhamento (16) da haste de comando da válvula e, em seguida, remova completamente o sistema de válvula de escape original (17-18-7-19-20-21-22). Remova a junta original da base do cilindro (23).

MONTAGEM DA UNIDADE TÉRMICA

Limpe cuidadosamente todos os componentes do sistema de válvulas de escape original e os novos componentes da unidade térmica Athena, certificando-se de que não haja impurezas no interior dos vários canais do cilindro ou nas sedes das válvulas de escape. Proteja a boca dos cárteres com papel limpo, certificando-se de que não entrem corpos estranhos no interior do motor. Coloque os 5 pinos M8x52 (24) fornecidos no kit Athena na superfície de apoio da cabeça do cilindro, aplicando uma gota de trava-roxa em cada um. Instale o retentor de óleo Athena na haste de comando da válvula (25) no local apropriado. Lubrifique e insira as duas válvulas (17) nos assentos de cilindro apropriados e fixe-as com os 4 parafusos M5 (18), verifique cuidadosamente o deslizamento de ambas. Insira a haste de comando (7) e, durante a inserção, posicione o espáculo (19) - garfo (20) - alavanca (21) - garfo (20) - espáculo (19), verificando se os garfos engatam nos pinos das 2 válvulas. Fixe o suporte da alavanca (22) na alavanca (21) com o parafuso M4 (14). Posicione a placa de alinhamento (16) da haste de comando da válvula, certificando-se de que esteja no centro da ranhura da haste de comando da válvula (7), em seguida, fixe o parafuso M5 (15). Feche a tampa da válvula (5) com a nova junta Athena (26) e aperte os parafusos M5x16 (27). Limpe cuidadosamente a superfície de apoio dos cilindros nos cárteres, certificando-se de que não haja resíduos de juntas ou amassados. Coloque o anel no pistão Athena com a marca (letra próxima da abertura) voltada para cima. Posicione o pistão Athena com a seta apontada para o escape. Após lubrificar o pino, insira-o no pistão: insira os anéis de retenção do pino, certificando-se de que estejam bem posicionados no local. Insira as 2 buchas de centragem originais (28) na superfície de suporte da base. Instale a nova junta de base Athena com 0,6 mm de espessura (23). Lubrifique o tubo do cilindro com óleo para mistura. Posicione o cilindro Athena (13) fixando-o com 4 porcas M8 (12) a 30 Nm (chave de roda cruz). Posicione os dois anéis de vedação Athena Ø60x2 mm e Ø90,5x2 mm (29-30) nos assentos apropriados na superfície do apoio da cabeçote e nos 2 pinos de centralização Athena (31). Aplique o cabeçote Athena no cilindro alinhando os pinos de centralização já alojados nos furos dedicados com os respetivos assentos no cabeçote. Insira as novas arruelas de cobre Athena (32) e prenda as porcas cegas Athena M6 (10) apertando a 28 Nm.

SQUISH [fig. B]

Para obter o correto desempenho do kit Athena, é necessário ter um squish igual a 1,2 mm. Para detetá-lo, siga este procedimento: posicione manualmente o pistão em direção ao ponto morto inferior, em seguida, insira um fio de estanho de 2 mm de espessura no orifício da vela, fazendo-o tocar na parede do cilindro na direção do eixo do pino, em seguida, gire manualmente o motor usando o pedal de partida (por pelo menos 2 rotações do eixo). Ao final desta operação, o fio de estanho apresentará um achatamento que, medido com paquímetro centesimal, indicará o valor do squish. Caso este valor não estiver correto, levante ou abaixe o cilindro, substituindo a junta de base, até obter a medida indicada acima. Uma vez confirmado o tamanho do squish, insira o espáculo (9) na haste de comando da válvula (7), posicione a biela de retorno (8) e fixe o parafuso M5 apropriado (6), mantenha a biela imóvel usando um alicate. Substitua a junta lateral original (2), posicione a nova junta Athena (3) e feche a tampa lateral (1) de comando de válvula com parafusos M8 e arruelas Athena (33). Reinsira as mangueiras do sistema de arrefecimento e aperte as braçadeiras apropriadas. Encha o circuito de refrigeração e aperte a tampa. Aparafuse a vela de ignição e coloque a tampa. Instale o sistema de escape. Fixe o respirador da tampa da válvula (4). Verifique o nível de óleo da caixa de velocidades e substitua-o se necessário. Monte o tanque, os transportadores do tanque e a sela.

AJUSTE DE CARBURAÇÃO COM ESCAPE OEM:

Proceda ao ajuste da carburação de acordo com as instruções do manual do veículo, adaptando a configuração em função das condições climáticas e ambientais ou dos acessórios instalados (por exemplo, escape Racing completo, carburador, Racing CDI, etc...) e verificando a cor da vela de ignição.

RODAGEM, UTILIZAÇÃO E MANUTENÇÃO:

Para rodagem e manutenção, siga atentamente o manual "USO E MANUTENÇÃO DO VEÍCULO". Não utilize gasolina com menos de 95 octanos. Não force o motor durante as primeiras 3-4 horas de utilização, pois correria o risco de danificar a unidade térmica. Além disso, o desempenho máximo será alcançado após uma boa rodagem. Lembramos que não é a peça única, mas sim todo o conjunto que permite ao seu motor atingir o máximo desempenho! Recomendamos que os produtos contidos neste kit sejam montados por técnicos especializados: se defeitos e/ou problemas forem causados por má instalação, declinaremos qualquer responsabilidade por danos ou reclamações técnicas e econômicas em relação a nós. O que está escrito neste folheto não pretende ser vinculativo. A empresa Athena reserva-se o direito de realizar alterações caso julgue necessário e não se responsabiliza por eventuais erros de impressão. Todos os artigos ATHENA, produzidos em cilindradas e/ou potências superiores às exigidas pelo código de estrada do país de origem do utilizador final, destinam-se exclusivamente à utilização desportiva competitiva. É proibida a utilização em vias públicas, bem como nos domínios aeronáutico e marítimo. ATHENA declina qualquer responsabilidade por diferentes utilizações. O cliente é, por conseguinte, responsável por garantir que a distribuição dos artigos adquiridos à ATHENA cumpra a legislação em vigor no seu país, isentando-o de qualquer responsabilidade.