

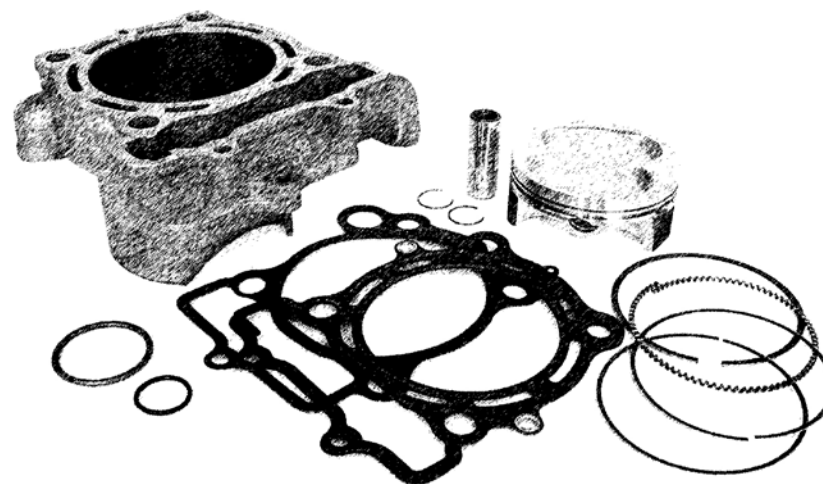
DIÂMETRO INTERNO	DESLOCAMENTO	CILINDRADA
77 mm	53,6 mm	249,6 cc
83 mm	53,6 mm	290 cc

ATENÇÃO! Este kit cilindro aumenta consideravelmente a entrada de ar no motor. Portanto, o motor poderá ter um desempenho menor com o mapeamento padrão. Nesse caso, é obrigatório modificar os parâmetros de injeção. Recomendamos adquirir a Unidade de Controle GET ou entrar em contato com a concessionária Kawasaki para ajustar a unidade de controle padrão, quando possível.

INSTRUÇÕES PRELIMINARES E DESMONTAGEM: Limpar completamente a motocicleta e o motor. Seguir a seguinte sequência de remoção: assento, partes plásticas (coberturas laterais), tanque de combustível, silenciador, conjunto do escapamento, tampa do cabeçote e carcaça traseira. Desconectar: tubo de combustível, controle secundário de injeção e conector do sensor de temperatura do ar. Remover a carcaça traseira. remover o tubo de água do cabeçote, do cilindro, a vela e o corpo do acelerador. Desconectar o sensor de temperatura da água. Remover a tampa da válvula e as tampas do virabrequim (1) (fig.A). Rotacionar o virabrequim no sentido anti-horário e alinhar a marca do TDC (2) no rotor com a referência (3) na cobertura do virabrequim (fig.B). Assegurar que as referências (1-2) na coroa do eixo estão alinhadas com a superfície superior do cilindro (fig.C). Remover o tampão (1) no tensor da corrente (fig.D). Afrouxar os parafusos (1) no suporte do eixo apenas 1/4 de volta de cada vez para evitar empenamento, para então remove-los. Retirar os clips, as buchas e os anéis da vela. Remover o virabrequim. Remover a bobina, o cabeçote, a junta e os prisioneiros, o calço do tensor. Retirar o cilindro e cobrir a abertura do motor para prevenir a entrada de sujeira e corpos estranhos. Retirar a junta do cilindro, os pinos e o pistão. Limpar quaisquer incrustações na câmara de combustão do cabeçote e verificar as folgas das válvulas e dos retentores de válvulas. Verificar o desgaste do pino do pistão de acordo com o manual de serviço do fabricante. A confiabilidade do motor depende das boas condições destes componentes.

INSTALANDO O KIT CILINDRO: Limpar cuidadosamente os componentes originais e os componentes do kit cilindro Athena. Certificar-se de que não há sujeira ou partículas dentro do cilindro, pistão e respectivos orifícios. Instalar cuidadosamente os anéis de pistão, e assegurar que o anel superior esteja com a marcação voltada para cima. Cobrir a abertura do motor para prevenir a entrada de sujeira. Posicionar o pistão com a seta apontada para o escape. Após lubrificar o pino do pistão, inseri-lo juntamente com a trava, certificando-se de que estão firmemente fixados em suas posições. Posicionar a nova junta do cilindro e os guias no motor. Lubrificar a parede interna do cilindro, pistão e anéis com óleo de motor. Instalar o cilindro pressionando os anéis de pistão. Instalar o tensor da corrente alinhando as abas com as ranhuras do cilindro. Instalar os pinos de alinhamento e a nova junta do cabeçote. Montar o cabeçote e apertar os parafusos em sequência cruzada e em três etapas. Aplicar torque máximo de 50 N.m (5,0 kgf.m). Apertar os 03 parafusos laterais no cilindro aplicando torque de 10 N.m (1,0 kgf.m). Alinhar a marca TDC (2) no rotor com a marca (3) na carcaça (fig.B). Posicionar o came do escape e depois o came de admissão, assegurando que as marcações (1-2) nas coroas dos cames estejam alinhadas com a superfície superior do cilindro (fig.C). Posicionar os clips, as buchas, o o-ring da vela e o suporte dos cames. Apertar os parafusos de suporte dos cames com torque de 10 N.m (1,0 kgf.m), seguindo a sequência já mencionada. Pressionar o pino do tensor da corrente de forma a posicioná-la no ponto mais distante; instalar o tensor no local apropriado e apertar os 02 parafusos com torque de 10 N.m (1,0 kgf.m). Inserir a mola de pré-carga e apertar o respectivo bujão (1) (fig.D). Verificar o ajuste correto utilizando as marcações. Rotacionar o virabrequim no sentido anti-horário algumas voltas, e então verificar novamente que a marca TDC esteja alinhada com a referência na cobertura da carcaça (fig.B). Na sequência, assegurar que as marcas dos cames estejam alinhadas com a superfície superior do cilindro (fig.C). Adicionar silicone nas superfícies em contato com a guarnição da tampa de válvula. Verificar o estado da guarnição da tampa de válvula. Caso esteja danificada, substituí-la. Na sequência, instalar a tampa de válvulas. Instalar a tampa de válvula e apertar os parafusos com torque de 10 N.m (1,0 kgf.m). Instalar a vela, a bobina e o bujão. Fechar o suspiro do cabeçote. Instalar o corpo do acelerador e fechar a trava. Instalar os seguintes componentes: carcaça auxiliar (assegurar que os grampos da caixa do filtro estão fechados), injector do tubo de gasolina, escape com a novo anel de escape, silenciador e proteções do motor. Interligar todos os conectores elétricos. Interligar as conexões do circuito de refrigeração. Abastecer o circuito com o liquid refrigerante adequado. Instalar os suportes do cabeçote. Limpar o filtro de ar. Substituí-lo se necessário. Montar o tanque, proteções laterais e o assento.

AMACIAMENTO, USO E MANUTENÇÃO: Para amaciamento e manutenção, siga cuidadosamente as instruções constantes no Manual de Manutenção da motocicleta. Não utilizar gasolina com menos de 96 octanas. Não forçar o motor nas primeiras 2-3 horas de funcionamento para não danificar o kit cilindro. Além disso, a performance ótima só é possível após um bom amaciamento. O pistão deverá ser substituído ao primeiro sinal de queda na potência, para não comprometer a circularidade do cilindro. Vida útil do pistão: recomendamos a troca do pistão após 15 (quinze) horas de uso.



IT

ISTRUZIONI DI MONTAGGIO GRUPPO TERMICO
KAWASAKI KXF 250

EN

CYLINDER KIT ASSEMBLY INSTRUCTIONS
KAWASAKI KXF 250

ES

INSTRUCCIONES DE MONTAJE DEL KIT DE CILINDRO
KAWASAKI KXF 250

FR

INSTRUCTIONS DE MONTAGE GROUPE THERMIQUE
KAWASAKI KXF 250

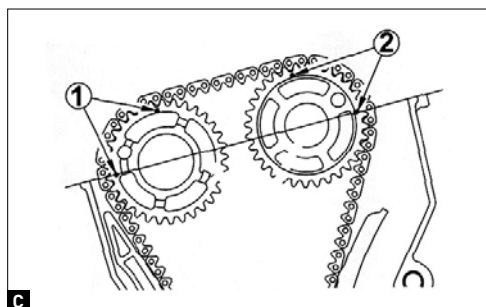
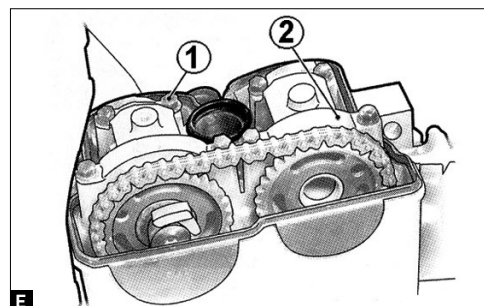
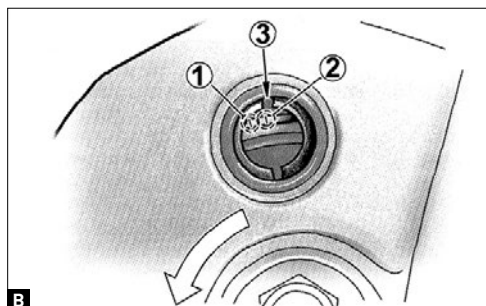
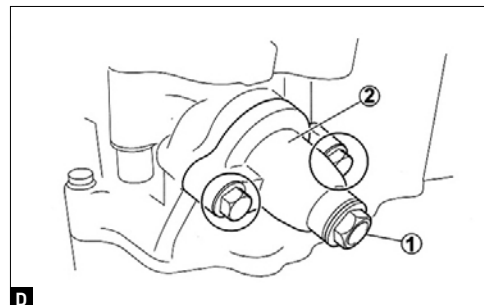
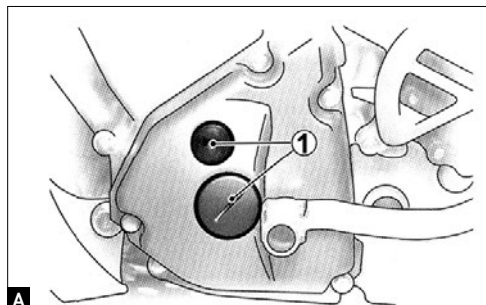
DE

MONTAGEANLEITUNG FÜR THERMOGRUPPE
KAWASAKI KXF 250

PT

INSTRUÇÕES DE MONTAGEM KIT CILINDRO
KAWASAKI KXF 250

BOHRUNG	HUB	HUBRAUM
77 mm	53,6 mm	249,6 cc
83 mm	53,6 mm	290 cc



ACHTUNG! Diese Thermogruppe steigert erheblich den Lufteinlass in den Motor, so dass das Motorrad mit dem Standardmapping ein mageres Gemisch haben könnte. Sollte dies der Fall sein, müssen unbedingt die Einspritzparameter geändert werden. Zur Durchführung dieser Änderung empfehlen wir Ihnen, eine Ersatz-GET-Steereinheit zu kaufen oder sich mit einem Kawasaki-Händler in Verbindung zu setzen, um die Serien-Steereinheit nach Möglichkeit anzupassen.

VORARBEITEN UND DEMONTAGE: Fahrzeug und Motor gründlich waschen. Demontage in der Reihenfolge: Sitz, Seitenkunststoffe, Tank, Auspuffschalldämpfer, Auspuffkrümmer, Befestigungsplatten von Zylinderkopf und Kondensator. Lösen: Benzinleitung, Steueranschluss des zweiten Injektors und Anschluss für Lufttemperaturfühler. Nehmen Sie den Heckrahmen ab. Nach dem Ablassen des Kühlmittels entfernen Sie den Wasserschlauch vom Zylinderkopf, den Wasserschlauch vor dem Zylinder, die Zündkerze und den Drosselklappenstutzen. Trennen Sie den Wassertempersensor. Entfernen Sie den Ventildeckel und die Inspektionsschrauben des Generatordeckels (1)(A). Drehen Sie die Kurbelwelle mit einem Schraubenschlüssel gegen den Uhrzeigersinn, bis die PMS-Referenz (2) am Schwungrad auf die Referenz (3) am Generatordeckel ausgerichtet ist (B). Vergewissern Sie sich dann, dass die Referenzen (1-2) auf den Nockenwellenkronen auf der Oberfläche des Zylinderkopfes ausgerichtet sind (C). Entfernen Sie die Kette (1) des Kettenspanners (D). Lösen Sie die Schrauben (1) der Nockenwellenstütze um ca. 1/4 Umdrehung nach und nach, um zu vermeiden, dass sie sich verformt (E). Nehmen Sie sie anschließend heraus. Entfernen Sie die Halbringe, die Zentrierhülsen und den O-Ring der Zündkerzenbohrung. Entfernen Sie die Nockenwellen. Entfernen Sie die Spule, den Zylinderkopf, die Zylinderkopfdichtung und die Zentrierstifte, die Gleitbacke der Verteilerkette, ziehen Sie den Zylinder heraus und decken Sie den Gehäuseeinschnitt ab, um das Eindringen von Schmutz zu verhindern; entfernen Sie die Zylinderdichtung, die Zentrierstifte und den Kolben. Reinigen Sie die Zylinderkopfoberseite von eventuellen Verkrustungen, überprüfen Sie, ob die Ventile dicht sind. Prüfen Sie den Verschleißzustand der Pleuelstange entsprechend den Angaben in der Betriebs- und Wartungsanleitung oder im Werkstatthandbuch. Die Zuverlässigkeit Ihres Motors wird auch durch den guten Zustand dieser Komponenten gewährleistet.

MONTAGE DER THERMOGRUPPE: Reinigen Sie sorgfältig die wiederzuverwendenden Originalteile und alle neuen Komponenten der Athena-Thermogruppe und achten Sie dabei insbesondere auf eventuelle Verunreinigungen in den verschiedenen Kanälen des Zylinders oder im Kolben. Montieren Sie die Kolbenringe, ohne den Kolben zu beschädigen, und achten Sie darauf, dass das Zeichen des oberen Rings nach oben zeigt. Decken Sie die Öffnung des Gehäuses ab, um das Eindringen von Verunreinigungen zu verhindern. Positionieren Sie den Kolben so, dass der Pfeil zur Auslassseite zeigt. Nach dem Schmier des Bolzens, setzen Sie ihn in den Kolben ein, dann setzen Sie die Bolzenhalteringe ein und achten Sie darauf, dass sie richtig in ihren Sitzen positioniert sind. Setzen Sie die neue Zylinderdichtung und die Zentrierstifte auf das Gehäuse. Schmieren Sie Zylinderrohr, Kolben und Kolbenringe mit Motoröl, montieren Sie den Zylinder, wobei Sie die Kolbenringe zusammendrücken. Positionieren Sie die Gleitbacke der Verteilerkette, indem Sie ihre Laschen auf die Zylinderhülse ausrichten. Montieren Sie die Zentrierstifte und die neue Zylinderkopfdichtung. Montieren Sie den Zylinderkopf und ziehen Sie die Schrauben nach einem dreistufigen Kreuzschema bis 50 Nm an. Ziehen Sie die 3 Seitenschrauben am Zylinder mit 10 Nm an. Richten Sie die PMS-Referenz (2) am Schwungrad mit der Referenz (3) am Generatordeckel aus (B). Positionieren Sie zuerst die Auslassnockenwelle, dann die Saugnockenwelle und achten Sie darauf, dass die Referenzen (1-2) auf den Nockenwellenkronen mit der Oberfläche des Zylinderkopfes übereinstimmen (C). Positionieren Sie die Halbringe, die Zentrierhülsen, den O-Ring der Zündkerzenbohrung und die Abstützung der Nockenwellen. Befestigen Sie die Schrauben der Nockenwellenabstützung mit 10 Nm in der Reihenfolge, die über der Abstützung angegeben ist. Drücken Sie den Spannzahn des Kettenspanners, um die Spannnachse bis zum Anschlag eintreten zu lassen; setzen Sie den Kettenspanner in seinen Sitz auf dem Zylinder ein und fixieren Sie die 2 Schrauben mit 10 Nm. Setzen Sie die Vorspannfeder ein und ziehen Sie den entsprechenden Deckel (1) an (D). Überprüfen Sie die korrekte Phasenfolge anhand der Referenzen. Drehen Sie die Kurbelwelle um einige Umdrehungen gegen den Uhrzeigersinn, überprüfen Sie nochmals, ob die PMS-Referenz des Schwungrads mit der Referenz im Generatordeckel übereinstimmt (B). Überprüfen Sie anschließend nochmals, ob die Referenzen auf den Nockenwellenkronen auf der Oberfläche des Zylinderkopfes ausgerichtet sind (C). Tragen Sie Silikon für Motoren auf die abgewinkelten Flächen des Zylinderkopfes auf, die mit der Ventildeckeldichtung in Berührung kommen. Prüfen Sie, ob die Ventildeckeldichtung in gutem Zustand ist, andernfalls tauschen Sie sie aus. Legen Sie zusätzlich die Dichtung der Zündkerzenbohrung ein. Installieren Sie den Ventildeckel und ziehen Sie die Schrauben mit 10 Nm an. Montieren Sie Zündkerze, Spule und Kappe. Schließen Sie die Inspektionsschrauben am Generatordeckel. Positionieren Sie den Drosselklappenkörper und sichern Sie die Schelle. Installieren Sie folgendes: Sekundärrahmen (achten Sie auf die Befestigung der Luftfilterkastenklammer), Benzinrohr des zweiten Injektors, Auspuffkrümmer mit der neuen Dichtung, Auspuffschalldämpfer, Motorschutz. Schließen Sie die verschiedenen Steckverbinder des elektrischen Systems an. Schließen Sie die Muffen des Kühlkreislaufs an. Füllen Sie den Kühlkreislauf mit der entsprechenden Flüssigkeit. Befestigen Sie die Zylinderkopfhalterungen. Reinigen Sie den Luftfilter und tauschen Sie ihn bei Bedarf aus. Befestigen Sie den Tank, die Seitenverkleidungen und den Sitz.

EINFAHREN, GEBRAUCH UND WARTUNG: Beachten Sie beim Einfahren und Warten unbedingt die im Handbuch „gebrauch und wartung des fahrzeugs“ enthaltenen Anweisungen. Verwenden Sie kein Benzin mit weniger als 96 Oktan. Den Motor während der ersten 2-3 Betriebsstunden nicht mit Gewalt antreiben, da dies die Thermogruppe beschädigen könnte; darüberhinaus wird die maximale Leistung nach einem guten Einfahren erreicht. Es ist ratsam, den Kolben beim ersten Anzeichen von Ermüdung des Kits auszutauschen, damit die Rundheit des Zylinderrohrs nicht beeinträchtigt wird. Betriebsgrenze des Kolbens: Wir empfehlen, ihn nach 15 Betriebsstunden auszutauschen.

BORE SIZE	STROKE	DISPACEMENT
77 mm	53,6 mm	249,6 cc
83 mm	53,6 mm	290 cc

WARNING! This cylinder kit considerably increases air intake into the engine. Therefore, the engine may run lean with the standard mapping. In this case, it is mandatory to change the injection parameters. We suggest doing this by purchasing the GET replacement control unit or by contacting a Kawasaki dealer to adapt the standard control unit, if possible.

PRELIMINARY INSTRUCTIONS AND DISASSEMBLY: Clean the vehicle and the engine thoroughly. Remove the following components in sequence: Seat, plastic parts (conveyors and side covers), fuel tank, exhaust silencer, exhaust manifold, cylinder head mount plates and rear frame. Detach: petrol pipe and second injector control connector and air temperature sensor connector. Remove rear frame. Having drained the coolant, remove the water pipe from the head, the water pipe in front of the cylinder, the spark plug and the throttle body Disconnect the water temperature sensor. Remove the valve cover and the crank hole covers(1) **(fig.A)**. Turn the crankshaft anticlockwise and align the TDC mark(2) on the rotor with the reference mark (3) on the crankcase cover **(fig.B)**. Make sure that the reference marks (1-2) on the camshaft crowns are aligned with the cylinder head surface **(fig.C)**. Remove the cap (1) on the chain tensioner **(fig.D)**. Loosen the bolts(1) on the camshaft support about ¼ of a turn at a time to avoid warping **(fig.E)**. Then remove it. Remove the circlips, centering bushings and the spark plug well O-ring. Remove the camshafts. Remove the coil, the cylinder head, the gasket and dowel pins, the timing chain tensioner shoe, slide the cylinder off and cover the crankcase opening to prevent any dirt from falling into it; remove the base gasket, the dowel pins and the piston. Clean any encrustations on the cylinder head combustion chamber and check the valve seal's tightness. Check the piston pin for wear by referring to the instructions in the use and maintenance manual or workshop manual. Your engine's reliability is also guaranteed by these components being in good condition.

INSTALLING THE CYLINDER KIT: Carefully clean all the original components you are replacing and all the new components of the Athena cylinder kit. Make sure that there are no residues left inside the various cylinder channels or on the piston. Install the piston rings avoiding piston damage during installation. Make sure that the top ring is installed with its marking facing upwards. Cover the crankcase opening to prevent dirt from entering. Position the piston with the arrow pointing towards the exhaust side. Having lubricated the piston pin, insert it into the piston, then insert the circlips, making sure they are well-positioned in their grooves. Place the new cylinder base gasket and dowel pins on the crankcase. Lubricate the cylinder bore, piston and piston rings with engine oil, install the cylinder while compressing the piston rings. Install the dumper timing chain by aligning its tabs with the cylinder grooves. Install the alignment dowel pins and the new cylinder head gasket. Install the cylinder head and tighten the bolts in a three-stage criss-cross pattern up to 50 Nm. Tighten the 3 side bolts on the cylinder to 10 Nm. Align the TDC mark(2) on the rotor with the mark(3) on the crankcase cover **(fig.B)**. First position the exhaust camshaft and then the intake camshaft, making sure that the markings(1-2) on the camshaft crowns are aligned with the surface of the cylinder head **(fig.C)**. Position the circlips, the centering bushings, the O-ring on the spark plug well and the camshaft support bracket. Fasten the camshaft support bolts to 10 Nm, following the above-mentioned sequence. Press the chain tensioner stopping pin to run the chain tensioner as far back as it will go; put the chain tensioner into place on the cylinder and tighten the 2 bolts to 10 Nm. Insert the preload spring and tighten the relative cap(1) **(fig.D)**. Check correct timing using the markings. Rotate the crankshaft anticlockwise for a few turns, then check again that the TDC mark on the rotor is aligned with the reference on the crankcase cover **(fig.B)** Subsequently check that the markings on the camshaft crowns are aligned with the surface of the cylinder head **(fig.C)**. Put silicon gasket sealer on the cylinder head's seat angle surfaces where it comes into contact with the valve cover gasket. Check that the valve cover gasket is in good condition, otherwise replace it. In addition, install the spark plug well gasket. Install the valve cover and tighten the bolts to 10 Nm. Install the spark plug, the coil and the cap. Close the cylinder head cover vent pipe. Install the throttle body and secure the clamp. Install the following components: the secondary frame (making sure the air filter case clamp is fastened), second injector petrol pipe, exhaust manifold with the new gasket, the exhaust silencer, the engine guards. Connect all the electrical circuit connectors. Connect the cooling circuit manifolds. Fill the cooling circuit with the appropriate coolant. Install the cylinder head mount brackets. Clean and if necessary replace the air filter. Install the tank, side covers and seat.

BREAK IN, USE AND MAINTENANCE: For break in and maintenance scrupulously follow the instructions provided in the "vehicle use and maintenance" manual. Do not use petrol that has less than 96 octanes. Do not force the engine for the first 2-3 running hours as this could damage the cylinder kit. Moreover, optimal performance is achieved following a good break in. The piston should be replaced at the first sign of engine power decrease to avoid compromising the roundness of the cylinder tube. Piston service life: we recommend replacing the piston after 15 hours of use.

DIÁMETRO	CARRERA	CILINDRADA
77 mm	53,6 mm	249,6 cc
83 mm	53,6 mm	290 cc

ADVERTENCIA! Este kit de cilindro aumenta considerablemente la entrada de aire en el motor, por tanto, la moto podría quedar seca con el mapa de serie. En ese caso, habrá que modificar los parámetros de inyección. Para llevar a cabo esta modificación, sugerimos comprar una centralita sustitutiva GET o bien contactar con un distribuidor de Kawasaki para adaptar la centralita estándar.

INSTRUCCIONES PRELIMINARES Y DESMONTAJE: Limpie cuidadosamente la moto y el motor. Retire los siguientes componentes en este orden: asiento, plásticos laterales, tanque de combustible, silenciador de escape, colector de escape, placas de fijación de la culata y condensador. Desconecte: tubo de gasolina, conector de control del segundo inyector y conector del sensor de temperatura del aire. Retire el marco trasero. Una vez drenado el refrigerante, retire la tubería de agua de la culata, la tubería de agua frente al cilindro, la bujía y el cuerpo del acelerador. Desconecte el sensor de temperatura del agua. Retire la tapa de la válvula y las tapas de inspección del cigüeñal (1) **(fig.A)**. Gire el cigüeñal con una llave en sentido contrario a las agujas del reloj hasta que la marca TDC (2) en el rotor se alinee con la referencia (3) en la tapa del cárter **(fig.B)**. Asegúrese de que las referencias (1-2) en las coronas del árbol de levas estén alineadas con la superficie de la culata **(fig.C)**. Retire la tapa (1) del tensor de la cadena **(fig.D)**. Afloje los pernos (1) del soporte del árbol de levas aproximadamente ¼ de vuelta de una vez para evitar deformaciones **(fig.E)**. Luego quítelo. Retire las medias anillas, los bujes de centrado y la junta tórica del orificio de la bujía. Retire los árboles de levas. Retire la bobina, la culata, la junta de culata y los pasadores de centrado, la zapata del tensor de la cadena de distribución, deslice el cilindro y cubra la abertura del cárter para evitar que entre suciedad; retire la junta de la base, los pasadores de centrado y el pistón. Limpie cualquier incrustación en la cámara de combustión de la culata y verifique la estanqueidad de las válvulas. Verifique el desgaste de la biela consultando las instrucciones en el manual de uso y mantenimiento o el manual del taller. La fiabilidad de su motor también depende de que estos componentes estén en buenas condiciones.

INSTALACIÓN DEL KIT DE CILINDRO: Limpie cuidadosamente todos los componentes originales que va a reemplazar y todos los componentes nuevos del kit de cilindro Athena. Asegúrese de que no queden residuos en las ranuras del cilindro o en el pistón. Instale los anillos del pistón evitando dañar el pistón durante la instalación. Asegúrese de que el anillo superior esté instalado con su marca hacia arriba. Cubra la abertura del cárter para evitar la entrada de suciedad. Coloque el pistón con la flecha apuntando hacia el lado del escape. Lubrique el pasador e insértelo en el pistón; después inserte los anillos de retención del pasador, asegurándose de que estén bien posicionados en sus ranuras. Coloque la nueva junta de la base del cilindro y los pasadores de centrado en el cárter. Lubrique el orificio del cilindro, el pistón y los anillos del pistón con aceite de motor; instale el cilindro mientras comprime los anillos del pistón. Instale la zapata de la cadena de distribución alineando sus pestañas con las ranuras del cilindro. Instale los pasadores y la nueva junta de culata. Instale la culata y apriete los pernos de acuerdo con un patrón cruzado de tres fases hasta 50 Nm. Apriete los 3 pernos laterales al cilindro a 10 Nm. Alinee la marca TDC (2) en el rotor con la marca (3) en la tapa del cárter **(fig.B)**. Primero coloque el árbol de levas de escape y luego el árbol de levas de admisión, asegurándose de que las marcas (1-2) en las coronas del árbol de levas estén alineadas con la superficie de la culata **(fig.C)**. Coloque los medios anillos, los casquillos de centrado, la junta tórica en la bujía y el soporte del árbol de levas. Ajuste los pernos de soporte del árbol de levas a 10 Nm, siguiendo el patrón mencionado anteriormente. Presione el diente de bloqueo del tensor de cadena para retraer el eje de tensión tanto como sea posible; inserte el tensor de la cadena en su lugar en el cilindro y apriete los 2 pernos a 10 Nm. Inserte el resorte de precarga y apriete la tapa (1) **(fig.D)**. Verifique el tiempo correcto usando las referencias. Gire el cigüeñal en sentido contrario a las agujas del reloj algunas vueltas y compruebe nuevamente que la marca TDC en el rotor coincida con la marca en la tapa del cárter **(fig.B)**. Compruebe posteriormente que las marcas en las coronas del árbol de levas estén alineadas con la superficie de la culata **(fig.C)**. Coloque sellador de juntas de silicona en las superficies angulares del de la culata donde entra en contacto con la junta de la tapa de la válvula. Verifique que la junta de la tapa de la válvula esté en buenas condiciones; de lo contrario, reemplácela. Coloque también la junta del orificio de la bujía. Instale la tapa de la válvula y apriete los pernos a 10 Nm. Instale la bujía, la bobina y la tapa. Cierre la tubería de ventilación de la tapa de la culata. Instale el cuerpo del acelerador y asegure la abrazadera. Instale los siguientes componentes: el marco secundario (asegurándose de que la abrazadera de la caja del filtro de aire esté sujeta), el tubo de gasolina del segundo inyector, el colector de escape con la junta nueva, el silenciador de escape y las protecciones del motor. Conecte todos los conectores del sistema eléctrico. Conecte los colectores del circuito de enfriamiento. Llene el circuito de enfriamiento con el refrigerante apropiado. Fije los soportes de montaje de la culata. Limpie y, si es necesario, reemplace el filtro de aire. Instale el tanque, las cubiertas laterales y el asiento.

RODAJE, USO Y MANTENIMIENTO: Para el rodaje y el mantenimiento, siga escrupulosamente las instrucciones proporcionadas en el manual «uso y mantenimiento del vehículo». No use gasolina de menos de 96 octanos. No fuerce el motor en las primeras 2-3 horas de funcionamiento ya que esto podría dañar el grupo térmico. El rendimiento óptimo se consigue después de un buen rodaje. Es aconsejable reemplazar el pistón a la primera señal de disminución de la potencia del motor para evitar comprometer la redondez del tubo del cilindro. Vida útil del pistón: recomendamos cambiar el pistón después de 15 horas de uso.

ALÉSAGE	COURSE	CYLINDRÉE
77 mm	53,6 mm	249,6 cc
83 mm	53,6 mm	290 cc

ATTENTION! Ce groupe thermique augmente considérablement l'arrivée d'air dans le moteur. Par conséquent, la carburation pourrait s'avérer trop pauvre avec le cartographie de base. Le cas échéant, il faudra obligatoirement modifier les paramètres d'injection. Afin d'effectuer cette modification, nous conseillons l'achat d'une unité de contrôle de remplacement GET ou de s'adresser à un concessionnaire Kawasaki pour adapter le boîtier de base, si possible.

OPÉRATIONS PRÉALABLES ET DÉMONTAGE: Laver soigneusement le véhicule et le moteur. Démontez dans l'ordre : Selle, carénages plastiques, réservoir de carburant, silencieux d'échappement, collecteur d'échappement, plaques de fixation de culasse et du condenseur. Décrocher : tuyau d'essence, connecteur de commande du second injecteur et connecteur du capteur de température de l'air. Enlever le châssis arrière. Après avoir vidé le liquide de refroidissement, enlever le tuyau d'eau de la culasse, la conduite d'eau à l'avant du cylindre, la bougie d'allumage et le boîtier papillon. Enlever le capteur de température de l'eau. Enlever le couvercle des soupapes et les bouchons d'inspection du carter (1) (**fig. A**). En tournant le vilebrequin en sens contraire aux aiguilles d'une montre avec une clé, jusqu'à aligner la référence PMH (2) sur le rotor à la référence (3) sur le couvercle du carter (**fig. B**). S'assurer ensuite que le poinçonnage (1-2) sur les couronnes des arbres à cames sont bien alignés à la surface de la tête de cylindre (**fig. C**). Enlever le bouchon (1) du tendeur de chaîne (**fig. D**). Dévisser les écrous (1) du support d'arbre à came d'environ ¼ de tour à la fois afin d'éviter de le déformer (**fig. E**). Ensuite, l'enlever. Retirer les anneaux, les douilles de centrage et l'O-ring du trou de bougie d'allumage. Enlever l'arbre à cames. Enlever la bobine, la culasse du cylindre, le joint et les pieds de centrage, le guide chaîne de la distribution, déboîter le cylindre et couvrir l'ouverture du carter pour éviter que des impuretés n'y entrent ; enlever le joint d'embase, les pieds de centrage et le piston. Nettoyer les éventuels encrassements au fond de la culasse, vérifier l'état d'étanchéité des soupapes. Vérifiez l'état d'usure de la bielle suivant les indications du manuel d'utilisation et d'entretien ou manuel d'atelier. La fiabilité de votre moteur est également garantie par les bonnes conditions de ces pièces.

MONTAGE DU GROUPE THERMIQUE: Nettoyer soigneusement les pièces originales qui seront réutilisées, ainsi que toutes les nouvelles pièces du groupe thermique Athena, en prêtant une attention particulière à ce qu'il n'y ait pas d'impuretés à l'intérieur des divers canaux du cylindre ou sur le piston. Installer les segments des pistons, en évitant d'endommager le piston et en s'assurant que le repère sur la bague supérieure soit dirigé vers le haut. Couvrir l'ouverture du carter afin d'empêcher que des impuretés y rentrent. Installer le piston, en plaçant la flèche repère vers l'échappement. Ayant lubrifié l'axe, l'introduire dans le piston, en suite introduire les bagues de serrage de l'axe, s'assurer scrupuleusement que ces dernières soient disposées dans leur logement. Positionner le nouveau joint d'embase du cylindre et les pieds de centrage sur le carter. Graisser le corps du cylindre, le piston et les segments avec de l'huile pour moteur, installer le cylindre, en comprimant les segments. Installer le guide chaîne de la distribution, en alignant ses languettes avec les rainures du cylindre. Installer les pieds de centrage, ainsi que le nouveau joint de culasse. Installer la culasse de cylindre et serrer les écrous, en suivant un schéma croisé en trois phases, jusqu'à 50 Nm. Serrer les 3 boulons sur le côté du cylindre à 10 Nm. Aligner le repère PMH (2) sur le rotor au repère (3) sur le couvercle du carter (**fig.B**). Installer l'arbre à cames d'échappement d'abord, puis celui d'aspiration, en s'assurant que les repères (1-2) sur les couronnes des arbres à cames soient bien alignés à la culasse du cylindre (**fig.C**). Placer les demi-bagues, les douilles de centrage, le joint O-ring du puits de bougie d'allumage et le support des arbres à cames. Serrer les boulons du support des arbres à cames à 10 Nm, selon la séquence indiquée au-dessus du support. Appuyer sur le petit levier qui bloque la tige du tendeur de chaîne pour faire rentrer le tendeur vers l'intérieur du dispositif ; mettre en place le tendeur de chaîne sur le cylindre et serrer les 2 boulons à 10 Nm. Monter le ressort de précontrainte et serrer le bouchon approprié (1) (**fig.D**). Vérifiez la synchronisation correcte en utilisant les repères. Faire faire quelques tours au vilebrequin en sens inverse des aiguilles d'une montre, vérifier encore une fois que le repère PMH du rotor coïncide avec le repère sur le couvercle du carter (**fig.B**). En suite, vérifier que les repères sur les couronnes des arbres à cames soient alignés avec la surface la culasse du cylindre (**fig.C**). Appliquer de la pâte à joint en silicone pour moteurs sur les surfaces inclinées de la culasse du cylindre qui sera en contact avec le joint d'étanchéité du couvercle des soupapes. Contrôler si le joint du couvercle des soupapes est en bon état, le cas échéant, le remplacer. En outre, placez le joint du puits de bougie d'allumage. Installer le couvercle de soupape et serrer les boulons à 10 Nm. Monter la bougie d'allumage, la bobine et le capuchon. Fermez les bouchons d'inspection sur le carter. Installer le corps à papillon et fixer le collier. Installer ce qui suit : châssis secondaire (en prenant soin de fixer le collier du boîtier du filtre à air), le tube d'essence du deuxième injecteur, le collecteur d'échappement avec le nouveau joint, le silencieux d'échappement, le protège-moteur. Brancher les divers connecteurs de l'équipement électrique. Brancher les manchons du circuit du liquide de refroidissement. Remplir le circuit de refroidissement avec le liquide approprié. Fixer les supports d'appui de la culasse. Nettoyer, et si nécessaire, remplacer le filtre à air. Monter le réservoir, les carénages plastiques et la selle.

RODAGE, USAGE ET ENTRETIEN: Pour le rodage et l'entretien, se conformer strictement au manuel «usage et entretien du véhicule». Ne pas utiliser des essences avec moins de 96 octanes. Ne pas forcer le moteur pendant les premières 2 à 3 heures de course, car cela pourrait endommager le groupe thermique. En outre, les meilleures performances s'obtiennent après un bon rodage. Il est nécessaire de remplacer le piston dès le premier signe d'usure du kit afin de ne pas compromettre la rondeur de la chemise du cylindre Limite de service du piston: le remplacer après 15 heures de course.

ALESAGGIO	CORSA	CILINDRATA
77 mm	53,6 mm	249,6 cc
83 mm	53,6 mm	290 cc

ATTENZIONE! Questo gruppo termico aumenta notevolmente l'ingresso d'aria nel motore, pertanto la moto potrebbe risultare magra con la mappatura di serie, se così fosse, sarà obbligatorio modificare i parametri di iniezione. Per effettuare tale modifica, consigliamo di acquistare una centralina sostitutiva GET o di rivolgersi ad un concessionario Kawasaki per adattare la centralina di serie, qualora fosse possibile.

OPERAZIONI PRELIMINARI E SMONTAGGIO: Lavare accuratamente il veicolo ed il motore. Smontare in sequenza: Sella, plastiche laterali, serbatoio, silenziatore scarico, collettore scarico, piastre fissaggio testa-cilindro e condensatore. Sganciare: tubo benzina, connettore di comando del secondo iniettore ed il connettore del sensore temperatura aria. Rimuovere il telaio posteriore. Dopo avere svuotato il liquido di raffreddamento, togliere il tubo dell'acqua dalla testa-cilindro, il tubo dell'acqua davanti al cilindro, la candela ed il corpo farfallato. Scollegare il sensore temperatura acqua. Togliere il coperchio valvole ed i tappi d'ispezione del coperchio generatore (1) (**fig.A**). Ruotando l'albero motore in senso antiorario con una chiave sino ad allineare il riferimento PMS (2) sul volano, al riferimento (3) sul coperchio generatore (**fig.B**). Accertarsi quindi che i riferimenti (1-2) sulle corone degli alberi a cames siano allineate alla superficie della testata cilindro (**fig.C**). Togliere il tappo (1) del tendicatena (**fig.D**). Svitare i bulloni (1) del supporto alberi a cames di circa ¼ di giro alla volta per evitare di deformarlo (**fig.E**). In seguito rimuoverlo. Rimuovere i semianelli, le boccole di centraggio e l'O-ring del foro candela. Rimuovere gli alberi a cames. Togliere la bobina, la testa-cilindro, la guarnizione di testa e le spine di centraggio, il pattino della catena distribuzione, sfilare il cilindro e coprire l'imbocco del carter per evitare che vi entrino impurità; togliere la guarnizione di base, le spine di centraggio ed il pistone. Pulire il cielo della testa-cilindro da eventuali incrostazioni, verificare la tenuta delle valvole. Controllare lo stato di usura della biella come da indicazioni del libretto d'uso e manutenzione o manuale d'officina. L'affidabilità del vostro motore viene garantita anche dalle buone condizioni di questi componenti.

MONTAGGIO GRUPPO TERMICO: Pulire accuratamente i componenti originali che si andranno a riutilizzare e tutti i nuovi componenti del gruppo termico Athena, facendo particolare attenzione che non vi siano impurità all'interno dei vari canali del cilindro o nel pistone. Installare le fasce elastiche evitando di danneggiare il pistone, facendo attenzione che l'anello superiore abbia il contrassegno rivolto verso l'alto. Coprire l'apertura del carter per evitare che vi entrino impurità. Posizionare il pistone con la freccia rivolta verso il lato di scarico. Dopo aver lubrificato lo spinotto, inserirlo nel pistone, successivamente inserire gli anelli ferma spinotto, accertarsi che siano ben posizionati nelle loro sedi. Posizionare la nuova guarnizione base-cilindro e le spine di centraggio sul carter. Lubrificare la canna cilindro, il pistone e le fasce elastiche con olio motore, installare il cilindro comprimendo le fasce elastiche. Posizionare il pattino della catena di distribuzione allineando le sue linguette con le scanalature del cilindro. Installare le spine di centraggio e la nuova guarnizione testa-cilindro. Montare la testa-cilindro e stringere i bulloni seguendo uno schema incrociato in tre fasi arrivando a 50 Nm. Stringere i 3 bulloni laterali al cilindro a 10 Nm. Allineare il riferimento PMS (2) sul volano, al riferimento (3) sul coperchio generatore (**fig.B**). Posizionare prima l'albero a cames di scarico poi quello di aspirazione accertandosi che i riferimenti (1-2) sulle corone degli alberi a cames siano allineati alla superficie della testa-cilindro (**fig.C**). Posizionare i semianelli, le boccole di centraggio, l'O-ring del foro candela ed il supporto degli alberi a cames. Fissare i bulloni del supporto alberi a cames a 10 Nm, seguendo la sequenza riportata sopra il supporto. Premere il dente di bloccaggio del tendicatena per far rientrare l'asse di tensionamento fino a fine corsa; inserire il tendicatena nella sua sede sul cilindro e fissare i 2 bulloni a 10 Nm. Inserire la molla di precarico e serrare l'apposito tappo (1) (**fig.D**). Verificare la corretta fasatura mediante i riferimenti. Ruotare l'albero motore in senso antiorario per alcuni giri, ricontrollare che il riferimento PMS del volano coincida con il riferimento nel coperchio generatore (**fig. B**). In seguito riverificare che i riferimenti sulle corone degli alberi a cames siano allineati alla superficie della testa-cilindro (**fig.C**). Posizionare del silicone per motori sulle superfici angolate della testa-cilindro dove va a contatto la guarnizione del coperchio valvole. Controllare se la guarnizione del coperchio valvole è in buono stato, altrimenti sostituirla. Posizionare inoltre la guarnizione del foro candela. Installare il coperchio valvole e stringere i bulloni a 10 Nm. Montare la candela, la bobina ed il cappuccio. Chiudere i tappi d'ispezione sul coperchio generatore. Posizionare il corpo farfallato e fissare la fascetta. Installare quanto segue, telaio secondario (accertandosi di fissare la fascetta della cassa filtro d'aria), tubo benzina del secondo iniettore, collettore di scarico con la nuova guarnizione, silenziatore di scarico, protezioni del motore. Collegare i vari connettori dell'impianto elettrico. Collegare i manicotti del circuito di raffreddamento. Riempire il circuito di raffreddamento con l'apposito liquido. Fissare le staffe di supporto testa-cilindro. Pulire e se necessario sostituire il filtro aria. Fissare il serbatoio, le coperture laterali e la sella.

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 96 ottani. Non forzare il motore per le prime 2-3 ore d'utilizzo, poiché si rischierebbe di danneggiare il gruppo termico, inoltre le massime prestazioni si avranno dopo un buon rodaggio. È opportuno sostituire il pistone al primo cenno di affaticamento del kit per non compromettere la rotondità della canna del cilindro. Limite di servizio pistone: consigliamo di sostituirlo dopo 15 ore di lavoro.