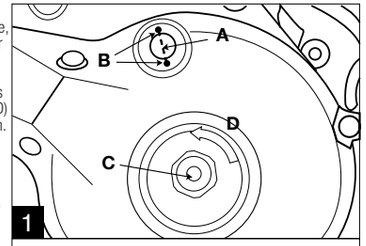
ALESAGE	COURS	CYLINDRÉE	RAPPORT DE COMPRESSION
96 mm	62,1	449	13,0: 1
100 mm	62,1	493	12,6: 1

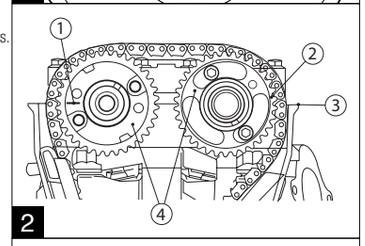
INSTRUCTIONS DE MONTAGE GROUPE THERMIQUE KAWASAKI KX 450 F 2016

Nous vous remercions d'avoir choisi nos produits, à votre disposition pour répondre à vos exigences.
Nous vous souhaitons plein succès !

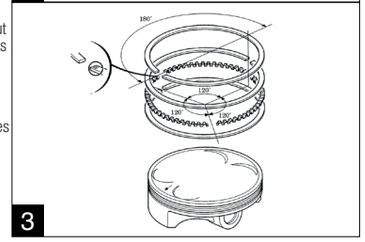
PRÉLIMINAIRES ET DÉMONTAGE:
Nettoyez soigneusement la moto. Vidanger le liquide de refroidissement, débrancher les manchons de la culasse, la bougie et le corps papillon. Démonter de manière successive : le siège, les éléments en plastique, le réservoir carburant, l'échappement, les plaques de support latérales du cylindre et le châssis postérieur.
Vidanger le liquide de refroidissement, débrancher les manchons du bloc-cylindres, détacher la bougie et le corps papillon.Enlever le couvercle de soupape et les bouchons sur le carter gauche. En suivant les instructions (fig. 1), porter le piston sur le PMH en faisant tourner le vilebrequin (C) dans la direction indiquée par la flèche (D) jusqu'à ce que la référence (A) située sur le volant d'inertie soit alignée avec le cran B sur la trappe d'inspection. En même temps, le poinçonnage sur l'arbre à cames d'admission et le poinçonnage sur l'arbre à cames de décharge doivent être alignés à la surface de la culasse (3) de la tête. Voir la fig. 2.
Enlever le tendeur en dévissant les deux vis M6 qui l'assurent au cylindre. Enlever les arbres à cames en desserrant les vis M6 qui fixent le support, dans un ordre croisé. Dévisser les deux vis de fixage externe M6 de la culasse et par la suite les quatre prisonniers M10 dans un ordre croisé. Retirer la culasse, le joint de culasse de cylindre, les goujons de centrage, et le patin de la chaîne de distribution. Par la suite dévisser la vis M6 qui fixe le cylindre sur le carter de vilebrequin et enlever le cylindre et le piston. Vérifier l'état de la bielle en tenant compte des limites maximums d'usure indiquées dans le manuel d'utilisation du constructeur Décalaminer soigneusement la calotte de la chambre de combustion de tous encrassements et vérifier la tenue des soupapes. La bonne qualité de ces composants est fondamentale pour la fiabilité du moteur.



1



2



3

INSTRUCTIONS DE MONTAGE GROUPE THERMIQUE :
Nettoyer soigneusement les composants originaux à réutiliser et tous les nouveaux composants du groupe thermique ATHENA, en éliminant toutes impuretés dans les conduits du cylindre ou sur le piston.
Installer les segments de piston en évitant d'endommager le piston, et en veillant à ce que l'anneau supérieur ait sa marque tournée vers le haut. Placer les segments de piston selon les indications de la figure 3. Installer un des deux clips de piston. Graisser l'axe de piston avec de l'huile moteur propre, couvrir l'ouverture du carter de vilebrequin avec un chiffon, mettre en place le piston en plaçant la flèche-repère tournée vers le côté des soupapes d'échappement et introduire l'axe de piston graissé dans le piston, le faisant avancer en appuyant légèrement avec la main. Introduire le deuxième clip de piston, en s'assurant que tous les deux soient bien en place dans leurs logements. Placez le nouveau joint d'embase et les goujons sur le carter moteur.
Fixer le capteur de température de l'eau au cylindre.
Enduire l'alésage du cylindre, le piston e les segments de piston d'huile moteur propre et reposer le cylindre tout en compressant les segments de piston. Poser le guide-chaine de distribution en alignant ses languettes sur les gorges du cylindre. Installez les pions de centrage et le nouveau joint de culasse.
Installer culasse du cylindre avec les relatives rondelles et serrer les boulons M10 en zigzag avec un serrage initial à 30 Nm, et en achevant le serrage à 50 Nm. Serrer les vis M6 de montage de la culasse à 10 Nm.
Placer le piston au PMH suivant les indications préliminaires, tendre la partie antérieure de la chaîne de distribution et installer, l'un après l'autre, l'arbre à cames de décharge, et puis celui d'aspiration, de sorte que les repères soient comme sur la figure 2. Monter les supports de l'arbre à cames en les serrant à 10 Nm, selon le schéma croisé rapporté dans le manuel d'utilisation. Prétendre le tendeur de chaîne, placer et serrer à 10 Nm, puis le décharger. Remettre le piston au PMH et revérifier la position des arbres à cames pour s'assurer que les repères indiqués sur la figure 1 et 2 soient correctement alignés. Vérifiez que le jeu de soupape soit bien dans la plage indiquée par le fabricant, comme décrit dans le manuel de l'utilisateur et le régler si nécessaire, en remplaçant les pastilles de queue de soupape. Vérifiez l'état d'usure du joint de couvercle de soupape et, si celui-ci est abîmé, remplacez-le. Installer le couvercle de soupape et serrer les vis à 10 Nm.
Installer la bougie et le capuchon de la bougie d'allumage. Installer les bouchons d'inspection du calage sur le côté gauche du moteur.
Installer le corps papillon et fixer le segment de piston relatif. Placer les supports latéraux du support de tête.
Branchez les différents connecteurs de l'installation électrique. Remonter : le cadre arrière, les supports de moteur, le collecteur d'échappement en ayant remplacé le joint d'étanchéité, les convoyeurs du radiateur et le pot d'échappement. Assembler les manchons du circuit de refroidissement. Remplir le circuit de liquide de refroidissement jusqu'au niveau du goulot de remplissage. Nettoyer et si nécessaire remplacer le filtre à air. Installer le réservoir, le siège et les caches latérales. Vérifier et régler la carburation selon le nouveau groupe thermique Athena (Pour un fonctionnement optimal de l'unité thermique, nous suggérons l'installation d'un boitier de remplacement parmi celles disponibles sur le site www.getdata.it .)

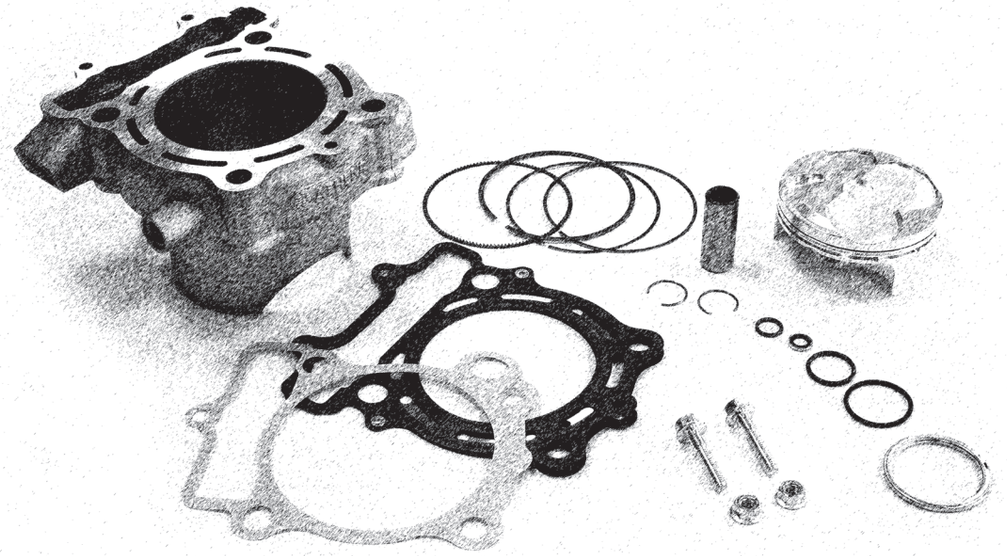
RODAGE, USAGE ET ENTRETIEN :
Pour le rodage et l'entretien conformez-vous strictement au manuel "MANUEL D'USAGE ET D'ENTRETIEN DU VÉHICULE ». Utiliser des essences avec au moins 96 octanes. Ne pas forcer le moteur pendant les premières 2-3 heures d'utilisation, car cela risquerait d'endommager le groupe thermique. Les meilleures performances seront atteintes à la suite d'un bon rodage. Il est nécessaire de remplacer le piston au premier signe de fatigue du groupe thermique pour ne pas compromettre la rotondité de la chemise du cylindre. Limite de service du piston : nous conseillons de le remplacer au bout de 20 heures d'utilisation.

Nous suggérons que l'assemblage des produits contenus dans ce kit soit effectué par des techniciens spécialisés : tous défauts et/ou problèmes causés par un montage incorrect impliqueront l'absence de toute responsabilité de notre part pour tout dommage technique ou économique qui nous sera réclamé. Les instructions contenues dans cette notice ne sont pas contraignantes. Athena se réserve le droit d'effectuer des modifications, le cas échéant, et en outre n'assume aucune responsabilité pour d'éventuelles erreurs d'impression. Tous les produits Athena dans les cylindrées et/ou puissances supérieures à celles prévues par le code de la route spécifique du pays d'appartenance de l'utilisateur final, ne sont destinées qu'à une utilisation dans le cadre exclusif de la compétition sportive. L'usage sur la voie publique, ainsi qu'en aéronautique et marine, est interdit. ATHENA se dégageons de toute responsabilité pour toute autre usage. Le client assume l'entière responsabilité que la distribution des articles achetés à Athena est conforme à la réglementation en vigueur dans son pays et dégage celle-ci de toute responsabilité.

FIM/G086

F

ATHENA SPA - Via delle Albere, 13 - 36045 Alonte (VI) - Italy - Tel. +39-0444-727272 - Fax. +39-0444-727222
http://www.athenaparts.com e-mail: info@athena.eu (for foreign markets)



(I) ***ISTRUZIONI DI MONTAGGIO GRUPPO TERMICO***

(GB) ***ASSEMBLY INSTRUCTIONS CYLINDER KIT***

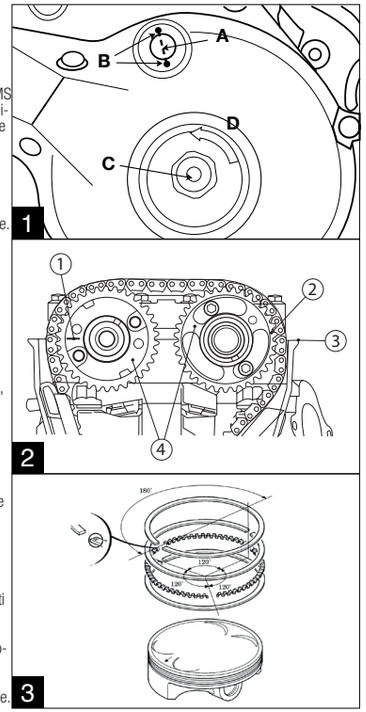
(F) ***INSTRUCTIONS DE MONTAGE KIT CYLINDRE***

ALESSAGGIO	CORSA	CILINDRATA	RAPPORTO DI COMPRESSIONE
96 mm	62,1	449	13,0: 1
100 mm	62,1	493	12,6: 1

ISTRUZIONI DI MONTAGGIO GRUPPO TERMICO KAWASAKI KX 450 F DAL 2016

Athena vi ringrazia per la preferenza accordatale, rimane in ogni modo sempre a disposizione per rispondere alle vostre esigenze. Buon lavoro!!

OPERAZIONI PRELIMINARI E SMONTAGGIO:
Pulire accuratamente il veicolo. Smontare: sella, plastiche, serbatoio, marmitta, staffe laterali della testa cilindro e telaio posteriore.
Scaricare il liquido di raffreddamento, scollegare i manicotti del gruppo termico, togliere la candela ed il corpo farfallato, sganciare il cavo del sensore di temperatura acqua.
Togliere il coperchio valvole e i tappi sul carter sinistro. Seguendo le indicazioni di FIG. 1, portare il pistone al PMS ruotando l'albero motore (C) nel verso indicato dalla freccia (D) finché il riferimento (A) posto sul volano risulti allineato al riferimento B sul foro di ispezione. Contemporaneamente, i riferimenti sugli assi a camme di aspirazione e di scarico dovranno essere allineati al piano superiore (3) della testata. Vedi FIG. 2.
-Togliere il tenditore, svitando le due viti M6 che lo assicurano al cilindro.
-Rimuovere gli alberi a camme allentando le viti M6 che fissano i supporti in ordine incrociato.
-Svitare le due viti M6 di fissaggio esterno testa-cilindro e successivamente i quattro prigionieri M10 in ordine incrociato. Togliere la testa, la guarnizione testa-cilindro, boccole di centraggio, ed il pattino della catena di distribuzione. Successivamente svitare la vite M6 che blocca il cilindro al carter motore e togliere cilindro e pistone. Verificare lo stato della biella sulla base dei limiti di usura indicati nel manuale del costruttore.
-Pulire accuratamente il cielo della camera di combustione da eventuali incrostazioni e verificare la tenuta delle valvole. Per l'affidabilità del vostro motore sono fondamentali le 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, eliminando eventuali impurità presenti all'interno dei vari canali del cilindro o del pistone.
Installare le fasce elastiche evitando di danneggiare il pistone, facendo attenzione che l'anello superiore abbia il contrassegno rivolto verso l'alto. Posizionare le fasce elastiche come indicato in FIG. 3. Installare uno dei due anelli ferma-spinotto. Lubrificare lo spinotto con olio motore pulito, coprire l'apertura del carter con uno straccio, posizionare il pistone con il contrassegno della "freccia" rivolto verso il lato delle valvole di scarico e inserire lo spinotto lubrificato nel pistone stesso facendolo avanzare con la sola pressione della mano. Inserire il secondo anello ferma-spinotto, accertandosi con scrupolo che entrambi siano ben sistemati nella loro sede.
Posizionare la nuova guarnizione base-cilindro e le spine di centraggio sul carter motore.
Fissare al cilindro il sensore di temperatura acqua. Ungere il foro del cilindro, il pistone e le fasce elastiche con olio motore pulito ed installare il cilindro comprimendo le fasce elastiche del pistone.
Installare il pattino della catena distribuzione allineando le sue linguette con le relative sedi nel cilindro. Installare le spine di centraggio e la nuova guarnizione di testa.
Installare la testa cilindro con relative rondelle e stringere i bulloni M10 seguendo uno schema incrociato, serrando inizialmente a 30 Nm e poi completando il serraggio a 50 Nm.
Stringere le tre viti M6 esterne al cilindro a 10 Nm.
Posizionare il pistone al PMS seguendo le indicazioni preliminari, tendere il ramo anteriore della catena di distribuzione ed installare prima l'albero a camme di scarico e poi quello di aspirazione, in modo che i riferimenti siano come in FIG. 2.
Montare i supporti degli alberi a camme serrandoli a 10 Nm secondo lo schema a croce riportato nel manuale utente. Precaricare il tendicatena, posizionarlo e serrarlo a 10 Nm, successivamente scaricarlo. Riportare il pistone al PMS e ricontrollare la posizione degli alberi a camme per accertarsi che i riferimenti evidenziati nelle FIG. 1 e 2 risultino allineati correttamente. Verificare che il gioco valvole rientri nel range previsto dalla casa madre come riportato nel manuale utente ed eventualmente registrarlo mediante la sostituzione delle pastiglie calibrate.
Controllare lo stato di usura della guarnizione del coperchio valvole e, se danneggiata, sostituirla.
Installare il coperchio valvole e serrare le viti a 10 Nm. Installare la candela ed il cappuccio della candela.
Rimontare i tappi d'ispezione fasatura sul lato sinistro del motore. Installare il corpo farfallato e fissare la fascetta relativa.
Posizionare le staffe laterali di supporto testa. Collegare i vari connettori dell'impianto elettrico.
Rimontare: il telaio posteriore, i supporti motore, il collettore di scarico, sostituendo sempre la guarnizione con la nuova, i convogliatori del radiatore e la marmitta.
Collegare i manicotti del circuito di raffreddamento.
Riempire il circuito di raffreddamento con liquido fino alla base del foro di riempimento. Pulire e se necessario sostituire il filtro aria.
Installare il serbatoio, la sella e le coperture laterali. Verificare e adeguare la carburazione al nuovo gruppo termico Athena. (Per un funzionamento ottimale del gruppo termico suggeriamo l'installazione di una centralina sostitutiva tra quelle reperibili al sito www.getdata.it .)

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 la sostituzione dopo 20 ore di utilizzo.

Si suggerisce il montaggio dei prodotti contenuti in questo kit da parte di tecnici specializzati: se difetti e/o problemi venissero 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.

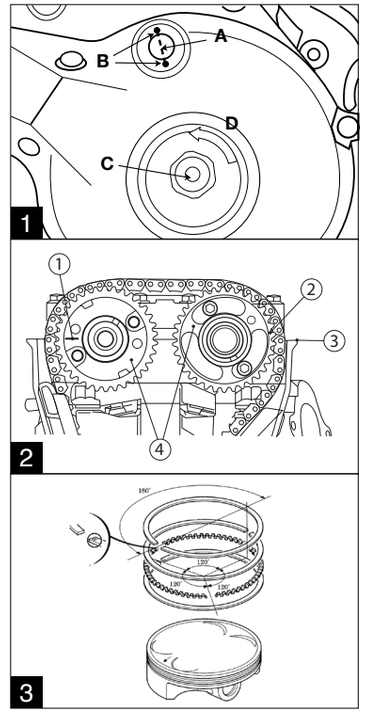
ATHENA SPA - Via delle Albere, 13 - 36045 Alonte (VI) - Italy - Tel. +39-0444-727272 - Fax. +39-0444-727222
http://www.athenaparts.com e-mail: info@athena.eu (for foreign markets)

BORE SIZE	STROKE	DISPLACEMENT	COMPRESSION RATIO
96 mm	62,1	449	13,0: 1
100 mm	62,1	493	12,6: 1

ASSEMBLY INSTRUCTIONS FOR CYLINDER KIT KAWASAKI KX 450 F 2016

We thank you for choosing our products and stay at your disposal for any further information you may require.

PRELIMINARY OPERATIONS AND DISASSEMBLY:
Carefully clean the motorbike. Disassemble the seat, plastic parts, tank, exhaust silencer, cylinder hanger plates and rear frame.
Drain the coolant liquid, disconnect the cylinder kit sleeves, remove the spark plug and throttle body, detach the water temperature sensor cable.
Remove the valve cover and the taps on the left carter. Following the indications in FIG. 1, bring the piston to the TDC (Top Dead Centre) by rotating the crankshaft (C) in the direction indicated by the arrow (D) until the reference point (A) located on the fly-wheel is aligned with reference point B on the inspection hole. At the same time, the punch marks on the intake and camshafts must be aligned to the top (3) of the cylinder head. See FIG. 2.
Remove the belt stretcher by unscrewing the two M6 screws that secure it to the cylinder.
Remove the camshafts by loosening the M6 screws that secure the mounts, in a cross-wise order.
Unscrew the two M6 outer cylinder-head tensioning screws and then the four M10 stud bolts, in a cross-wise order. Remove the head, the cylinder head gasket, centring bushings, and the distribution chain tensioning rail. Subsequently unscrew the M6 screw that locks the cylinder to the engine carter and remove the cylinder and piston. Check the condition of the piston rod referring to the wear thresholds stated in the manufacturer's manual. Carefully clean the combustion chamber crown from any encrustations and check the valve seal. It is essential that these components be in good condition for the engine to be reliable.



CYLINDER KIT ASSEMBLY:
Carefully clean the original components that will be reassembled, along with all the new components of the ATHENA cylinder kit, getting rid of any impurities that may have found their way into the various cylinder or piston channels. Install the piston rings taking care to avoid damaging the piston during installation. Make sure that the top ring is installed with its marking facing upwards. Place the piston rings as shown in FIG. 3.
Install one of the two anchor pin circlips. Lubricate the plug with clean engine oil, cover the crankcase opening with a cloth, place the piston with the "arrow" mark facing towards the side of the drain valves and insert the lubricated piston pin into the piston pinhole, slipping it in with hand pressure only. Insert the second piston pin circlip, carefully ensuring that both are correctly fixed in place.
Place the new cylinder base gasket and centring pins on the crankcase. Attach the water temperature sensor to the cylinder. Coat the cylinder bore, piston and piston rings with clean engine oil and install the cylinder while compressing the piston rings. Install the cam chain guide by aligning its tabs with the respective cylinder grooves.
Install the dowel pins and the new cylinder head gasket.
Install the cylinder head with its respective washers and tighten the bolts in a criss-cross pattern, initially tightening to 30 Nm and then tightening to 50 Nm. Tighten the three M6 screws on the outside of the cylinder to 10 Nm . Set the piston to TDC following the preliminary instructions, tighten the front branch of the distribution chain and install the exhaust camshaft first and then the inlet camshaft, so that the reference points are as shown in FIG. 2. Mount the camshaft holders by tightening them to 10 Nm according to the criss-cross pattern shown in the user manual. Pre-load the chain tensioner, position it and tighten it to 10 Nm, then unload it.
Set the piston back to TDC and check the position of the camshafts again, to ensure that the reference points highlighted in FIG. 1 and 2 are properly aligned.
Check the valve play, ensuring it is within the range stated by the manufacturer in the user manual and if necessary adjust it by replacing the valve adjusting pads.
Check the valve cover gasket for wear and damage and replace it with a new one if necessary.
Install the valve cover and tighten the screws to 10 Nm. Install the spark plug and the spark plug cap.
Refit the timing inspection caps on the left side of the engine. Install the throttle body and fix the relative hose band. Position the lateral head support brackets. Connect all the electrical circuit connectors.
Reassemble the secondary frame, engine mounts and exhaust manifold, always replacing the gasket with a new one; reassemble the radiator conveyors and the silencer.
Connect the cooling circuit manifolds. Fill the cooling circuit with coolant up to the filler neck. Clean and if necessary replace the air filter element.
Install the fuel tank, the seat and the side covers. Check and adjust the carburation according to the new Athena cylinder kit. (For optimal cylinder kit operation we recommend installing a replacement control unit among those available on www.getdata.it .)

BREAK-IN, USE AND MAINTENANCE:
For break-in and maintenance, scrupulously follow the "VEHICLE USE AND MAINTENANCE" manual. Do not use petrol with 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 as a result of a good break-in. It is advisable to replace the piston at the first signs of a decrease in the kit's performance in order to avoid jeopardising the roundness of the cylinder barrel. Piston lifespan: we recommend replacing the piston after 20 hours of use.

We suggest having the products contained in this kit installed by specialized technicians: any faults and/or issues caused by incorrect installation exclude all liability on our part for any damage or technical and financial claim against us. The information contained in this instruction sheet is not considered binding. Athena reserves the right to make any changes it deems necessary, and cannot be held responsible for any printing errors.
All ATHENA articles, manufactured with greater displacements or power than those allowed by traffic regulations in the end-user country, are intended to be used solely for use in competitive sports. Use on public roads, as well as use in aeronautical and marine fields, is prohibited. ATHENA declines all responsibility for all other types of use. The customer therefore takes full responsibility for the distribution of the items purchased from Athena being in line with the legislation in force in their specific country, releasing Athena from any ensuing liability whatsoever.

ATHENA SPA - Via delle Albere, 13 - 36045 Alonte (VI) - Italy - Tel. +39-0444-727272 - Fax. +39-0444-727222
http://www.athenaparts.com e-mail: info@athena.eu (for foreign markets)