

ALESAGGIO	CORSA	CILINDRATA	RAPPORTO DI COMPRESSIONE
72 mm	72 mm	293,14 cc	16:1

## ISTRUZIONI DI MONTAGGIO GRUPPO TERMICO

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

### OPERAZIONI PRELIMINARI E SMONTAGGIO:

Pulire bene la zona del motore su cui si andrà ad operare. Per agevolare le operazioni si consiglia di togliere la sella, il serbatoio e le alette dei radiatori.

Svitare il manicotto d'aspirazione, rimuovere la marmitta e togliere il telaio posteriore.

Smontare le staffe di supporto motore poste sopra la testa e sfilare il carburatore.

Dopo aver svuotato il liquido del circuito di raffreddamento tramite l'apposita vite posta sul coperchio pompa acqua, sfilare il tubo del circuito di raffreddamento inserito sulla testa per acconsentire l'estrazione del cilindro.

### SMONTARE IL GRUPPO TERMICO ORIGINALE COME SEGUE:

Togliere la candela. Smontare il coperchio laterale comando valvola.

Svitare la vite di fissaggio dell'asta comando valvola facendo attenzione a non piegare l'asta stessa mentre si agisce sulla vite M5 (per svitarla, aiutarsi inserendo una spina nell'apposito foro per tenere ferma l'asta) e sfilarla dal perno valvola (fig. B).

Rimuovere la boccia distanziale dal perno valvola.

Svitare i sei dadi da M8 sulla testa cilindro e togliere la testa, i relativi O-ring e le spine di centraggio.

Svitare i quattro dadi da M8 del cilindro e sfilarlo.

Togliere la guarnizione base cilindro originale e rimuovere le bussole di centraggio.

Coprire l'imbocco del carter e togliere il pistone, facendo attenzione che non entrino corpi estranei all'interno del motore.

Dal cilindro originale rimuovere il pacco lamellare, il collettore di aspirazione, il coperchietto frontale ed i coperchietti laterali per recuperare i seguenti componenti (fig. C):

- Coperchietto cilindro;
- Coperchietti dei booster di scarico;
- Tutte le viti del cilindro originale;
- Fermo perno valvola (svitare la vite M5 a lato del cilindro);
- Camme dei booster di scarico;
- Molle di compressione;
- Rondelle;
- Leva centrale e relative molle;
- Supporto di ritorno valvola centrale;
- Albero valvole;
- Supporto valvola centrale;
- Ponticello di comando booster di scarico;

Controllare attentamente lo stato d'usura dei seguenti componenti e nel caso sostituirli, in quanto l'affidabilità del motore viene garantita anche dalle buone condizioni di questi componenti: albero motore, paraolio e cuscinetti di banco, astuccio a rulli, scarico e biella.

### MONTAGGIO GRUPPO TERMICO:

Lavare accuratamente con benzina tutti i componenti del cilindro originale e del gruppo termico Athena che si andranno a riutilizzare e soffiarli con aria compressa, facendo particolare attenzione che non vi siano impurità all'interno dei vari canali del cilindro o nella sede della valvola di scarico e proteggere l'imbocco del carter con uno straccio pulito.

Montare il paraolio perno valvola del kit Athena nell'apposita sede cilindro.

Ungere e inserire la valvola di potenza fornita nel kit Athena con il bollino rivolto verso l'alto.

Fissare il supporto valvola centrale e serrare le viti M5 a 6 Nm (0,6 kgf•m), vedi fig. D-E.

Ungere ed inserire i booster di scarico.

N.B. La zona angolata in testa ai booster di scarico deve essere rivolta verso il centro del cilindro, inoltre fare attenzione a non invertire i booster stessi (fig. D).

Installare il ponticello di comando booster e fissare le viti M5 a 6 Nm (0,6 kgf•m), vedi fig. F.

Successivamente posizionare in sequenza (fig. G):

- Camma sinistra
- Molla di compressione
- Rondella sinistra
- Leva centrale, inserendo le relative molle nell'asta della valvola di potenza
- Rondella destra
- Molla di compressione
- Camma destra

Inserire l'albero valvole e posizionarlo come indicato in fig. H.

Fissare il fermo perno valvola ed il supporto di ritorno valvola centrale sopra la leva centrale per mezzo della vite M4 a 4 Nm (0,4 kgf•m).

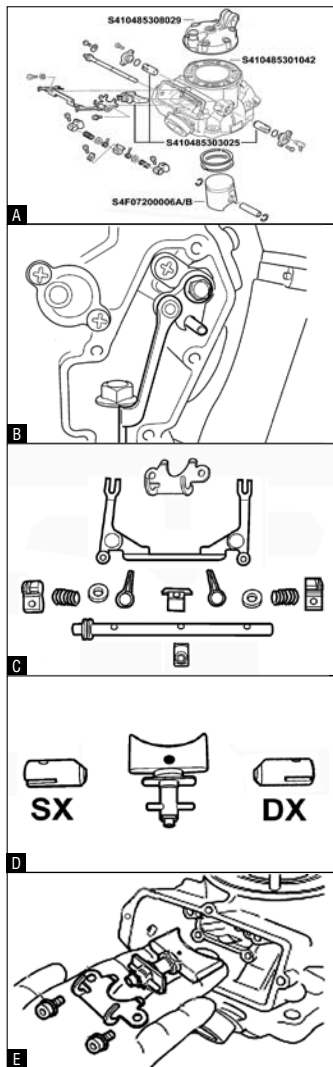
Posizionare le viti M4 sulle camme e fissare a 4 Nm (0,4 kgf•m).

Ungere l'intero sistema valvole per favorire lo scorrimento dei vari componenti.

N.B. Verificare il corretto funzionamento del sistema ruotando l'albero valvole (fig. I), si noterà prima l'alzata progressiva della valvola di potenza e poi l'apertura ritardata dei due booster di scarico in sincronia, fino alla massima apertura di tutti i meccanismi.

Nel caso in cui un booster si aprisse prima dell'altro, allentare i camme e scorrerli leggermente fino ad ottenere l'apertura sincronizzata dei booster.

FIM/G063



Sostituire gli O-ring dei coperchietti booster laterali forniti nel kit Athena e fissare le viti M5 a 4 Nm (0,4 kgf•m).

Installare la nuova guarnizione del coperchietto frontale e fissare le viti M5 a 4 Nm (0,4 kgf•m).

Montare i sei prigionieri M8 forniti nel kit Athena.

Pulire con cura il piano di appoggio cilindro sui carter, accertandosi che non presenti residui di guarnizione o ammaccatura.

Montare i segmenti del pistone Athena nelle loro sedi facendo attenzione che l'estremità degli stessi coincidano con gli appositi fermi e accertarsi che il simbolo "N" inciso sui segmenti sia rivolto verso l'alto.

Montare il pistone con la freccia incisa sopra rivolta allo scarico. Dopo aver lubrificato lo spinotto, inserirlo nel pistone facendolo avanzare con la pressione della mano. Dopo aver inserito gli anelli fermo spinotto, accertarsi con scrupolo che gli stessi siano ben sistemati nella loro sede.

Installare la nuova guarnizione base cilindro fornita nel kit, le bussole di centraggio ed il cilindro Athena fissandolo con i quattro dadi da M10 (a croce).

Montare gli O-ring di tenuta testa forniti nel kit Athena e le spine di centraggio sul piano appoggio testa del cilindro. Inserire le due nuove spine di centraggio della testa Ø 3 mm.

Posizionare la testa Athena sui prigionieri cilindro e quindi fissarla con i dadi M8 (a croce) con relative rondelle a 25 Nm (2,5 kgf•m).

**SQUISH** (fig. L): per ottenere le giuste e testate prestazioni di questo kit si deve avere uno squish pari a 2-2,1 mm per il kit Ø 72 mm. Per rilevarlo potete agire come segue: posizionare manualmente il pistone verso il punto morto inferiore, inserire dal foro candela un filo di stagno dello spessore di 2,5 mm in asse con lo spinotto, far girare manualmente il motore per mezzo del pedale d'avviamento (per almeno 2-3 volte). Al termine di questa operazione, il filo di stagno presenterà uno schiacciamento che misurato con un calibro centesimale, indicherà il valore di squish. Se così non fosse, alzate o abbassate il cilindro, sostituendo la guarnizione di base, sino ad ottenere la misura sopra indicata.

Inserire la boccola distanziale nell'albero valvole.

Infilare l'asta movimento valvole nel perno, facendo attenzione a non piegare l'asta mentre si agisce sulla vite M5 per avvitarla.

Fissare la vite fissaggio comando valvola asta a 5 Nm (0,5 kgf•m) facendo attenzione a non piegare l'asta stessa mentre si agisce sulla vite M5 (per avvitaria, aiutarsi inserendo una spina nell'apposito foro per tenere ferma l'asta), fig. B.

Montare il coperchietto laterale di comando valvola originale con relativa guarnizione in gomma fornita nel kit Athena.

Fissare il tubo che unisce i due radiatori ed il tubo sulla testa cilindro.

Riempire il circuito di raffreddamento.

Montare il gruppo scarico sostituendo i vecchi O-ring con quelli forniti nel kit Athena e controllare che sia in ottime condizioni e non presenti eccessive incrostazioni, in tal caso provvedere alla pulizia dello stesso. Verificare e se necessario adeguare la carburazione al nuovo gruppo termico Athena.

Installare il tubo del circuito di raffreddamento sulla testa, stringere la fascetta e riempire il circuito di raffreddamento fino al collo del foro di riempimento.

Montare le staffe di supporto motore poste sopra la testa.

Inserire il carburatore e fissare la relativa fascetta.

Montare il telaio posteriore, fissare il manicotto d'aspirazione e montare la marmitta.

Installare l'elaine il serbatoio, le alette dei radiatori e la sella.

Per ottimizzare il kit Athena con lo scarico OEM è necessario adattare la carburazione ai seguenti parametri:

Getto minimo: 52

Vite aria: 2 e 1/2

Getto massimo: 175-178

Spillo conico: 3° tacca

N.B. I parametri sopra citati sono indicativi, essi possono variare in base alle condizioni climatiche o agli accessori montati (es. scarico Racing completo, carburatore, CDI Racing, ecc...), pertanto la carburazione deve essere controllata attentamente verificando la colorazione della candela.

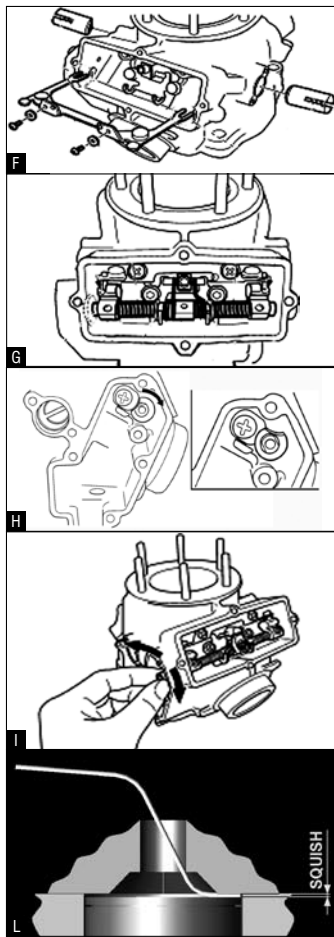
## RODAGGIO, USO E MANUTENZIONE:

Non utilizzare benzine con meno di 96 ottani ed usare olio sintetico. Non forzare il motore per le prime 5-6 ore d'utilizzo, in quanto si rischierebbe di danneggiare il gruppo termico, inoltre le massime prestazioni si avranno dopo un buon rodaggio. Verificare periodicamente che le valvole di scarico e il segmento del pistone non siano bloccati. È opportuno sostituire il pistone al primo cenno di affaticamento del kit per non compromettere la rotondità della canna del cilindro. Pulire e se necessario sostituire il filtro aria.

*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 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.



BORE SIZE	STROKE	DISPLACEMENT	COMPRESSION RATIO
72 mm	72 mm	293,14 cc	16:1

## CYLINDER KIT ASSEMBLING INSTRUCTIONS

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

### PRELIMINARY INSTRUCTIONS AND DISASSEMBLY:

Thoroughly clean the engine area to be worked on. To facilitate the operations, it is advisable to remove the saddle, the tank and the radiator fins.

Loosen the intake hose and remove the silencer and the rear frame.

Remove the engine mounting brackets above the head and slide the carburettor out.

After having drained the liquid from the cooling circuit through the specific screw on the water pump cover, extract the cooling circuit pipe inserted on the head to enable cylinder extraction.

### DISMANTLE THE ORIGINAL CYLINDER KIT AS FOLLOWS:

Remove the spark plug.

Remove the control valve side cover.

Loosen the fixing screw of the pushrod ensuring that the shaft is not bent while acting on the M5 screw (to loosen, insert a pin in the relative hole to keep the shaft still) and remove it from the valve pin (picture B).

Remove the spacer bush from the valve pin.

Loosen the six M8 nuts on the cylinder head and remove the head, the relative O-rings and the centring pins.

Loosen the four M8 nuts of the cylinder and remove it.

Remove the original cylinder base gasket and the centring bushes.

Cover the crankcase opening and remove the piston, ensuring foreign bodies do not enter the engine.

Remove the reed valves, the intake manifold and the front and side covers from the original cylinder to retrieve the following components (picture C):

- Cylinder cover;
- Exhaust booster covers;
- All the screws of the original cylinder;
- Valve pin retainer (loosen the M5 screw on the side of the cylinder);
- Exhaust booster cams;
- Compression springs;
- Washers;
- Central lever and relative springs;
- Central check valve support;
- Valve shaft;
- Central valve support;
- Exhaust booster bridge control;

Carefully check the state of wear of the following components and replace them if necessary, since engine reliability is also ensured by them being in good condition: crankshaft, main bearings and oil seals, needle bearing, exhaust and connecting rod.

### ASSEMBLING INSTRUCTIONS:

Thoroughly wash all the components of the original cylinder to be re-used and all the new components of the Athena kit with petrol and blow them with compressed air, ensuring no impurity is inside the various cylinder channels or in the exhaust valve and protect the opening of the crankcases with a clean cloth.

Fit the valve pin oil seal of the Athena kit in the specific cylinder seat.

Grease and insert the power valve supplied in the Athena kit with the label facing up.

Fasten the central valve support and tighten the M5 screws to 6 Nm (0,6 kgf•m), see pictures D-E.

Grease and insert the exhaust boosters.

N.B. The angled area on top of the exhaust boosters must face the centre of the cylinder and be careful not to invert the boosters (picture D).

Install the booster control bridge and tighten the M5 screws to 6 Nm (0,6 kgf•m), see picture F.

Then place the following in order (picture G):

- Left cam
- Compression spring
- Right washer
- Central lever, inserting the relative springs in the shaft of the power valve
- Right washer
- Compression spring
- Right cam

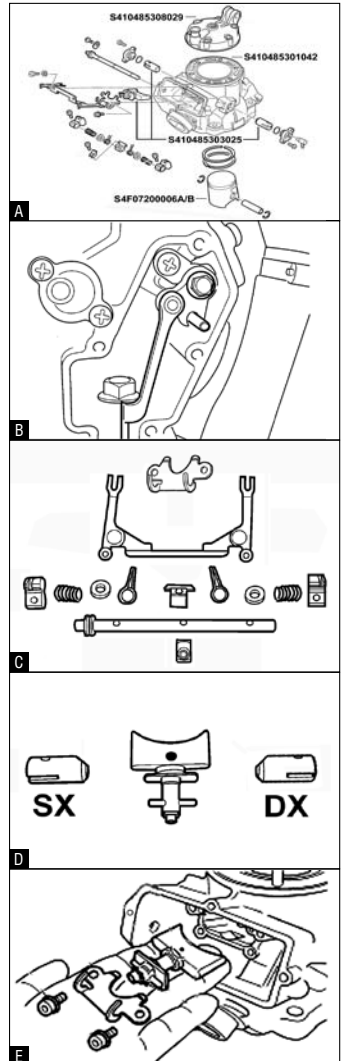
Insert the valve shaft and position it as indicated in picture H.

Fasten the valve pin retainer and the central check valve support above the central lever with the M4 screws to 4 Nm (0,4 kgf•m).

Position the M4 screws on the cams and tighten to 4 Nm (0,4 kgf•m).

Grease the entire valve system for the various components to slide more easily.

N.B. Verify that the system functions correctly by rotating the valve shaft (picture I). You will first notice the power valve gradually rising and then the delayed opening of the two synchronised exhaust boosters and lastly all the mechanisms opening completely.



If a booster opens before the other, loosen the cams and scroll them lightly until the opening of the boosters is synchronised.

Replace the O-rings of the side booster covers supplied in the Athena kit and fasten the M5 screws to 4 Nm (0,4 kgf•m).

Install the new gasket of the front cover and tighten the M5 screws to 4 Nm (0,4 kgf•m).

Fit the six M8 stud bolts included in the Athena kit.

Carefully clean the cylinder surface on the crankcases and make sure that it has no gasket residues or dents.

Fit the Athena piston segments in their seats ensuring that their ends coincide with the specific retainers and ensure that the "N" symbol on the segments faces upwards.

Fit the piston with the engraved top arrow facing the exhaust. After having lubricated the pin, insert it in the piston, making it advance by pressing it manually. After having inserted the pin retainer rings, make sure they are set properly in their seat.

Install the new cylinder base gasket supplied in the kit, the centring bushes and the Athena cylinder by fastening them with the four M10 nuts (cross-wise).

Fit the head sealing O-rings supplied in the Athena kit and the centring pins on the head support surface of the cylinder.

Insert the two new Ø 3 mm centring pins of the head.

Position the Athena head on the cylinder stud bolts and then fasten it using the M8 nuts (cross-wise) with the relative washers at 25 Nm (2,5 kgf•m).

**SQUISH** (picture L): a squish equal to 2-2,1 is required to obtain the correct and tested performances from this Ø 72 mm kit. To detect it, act as follows: manually position the piston towards the bottom dead centre, insert a 2,5 mm thick tin wire in line with the pin through the spark plug hole and turn the engine manually from the starter pedal (at least 2-3 times). Once this operation is completed, the tin wire will be flattened and when measured with a micrometer, it will indicate the squish value.

Otherwise, lift or lower the cylinder and replace the base gasket until the above mentioned measurement is obtained.

Insert the spacer bush in the valve shaft.

Insert the valve drive shaft into the pin, ensuring that the shaft does not bend while acting on the M5 screws to tighten it.

Fasten the shaft valve control fixing screw at 5 Nm (0,5 kgf•m), ensuring that the shaft does not bend while acting on the M5 screw (to tighten, insert a pin in the relative hole to keep the shaft still), picture B.

Fit the side cover of the original valve control with the relative rubber gasket supplied in the Athena kit.

Fasten the tube that joins the two radiators and the tube on the cylinder head.

Fill the cooling circuit.

Fit the exhaust unit, replacing the old O-rings with those supplied in the Athena kit and check that it is in excellent condition without excessive deposits; otherwise, clean it. Check and if necessary adapt the carburetion to the new Athena cylinder kit.

Install the cooling liquid circuit pipe on the head, tighten the strap and fill the cooling circuit up to the neck of the filler hole.

Fit the engine mounting brackets above the head.

Insert the carburettor and fasten the relative strap.

Fit the rear frame, fasten the intake hose and mount the silencer.

Lastly, install the tank, the radiator fins and the saddle.

To optimize the Athena kit with the OEM exhaust and the OEM carburetor the following are the recommended starting carburetor settings:

Slow jet: 52

Air screw: 2 ½ turns out

Main jet: 175-178

Needle: NBLE 3rd notch

**NOTE:** The above parameters are not indicative in all cases, they can vary depending on the fuel, climate, altitude and any other installed accessories (e.g. complete Racing exhaust, carburetor, CDI Racing, etc.), therefore, carburetion must be carefully adjusted by verifying the color of the spark plug.

## **RUNNING IN, USE AND MAINTENANCE:**

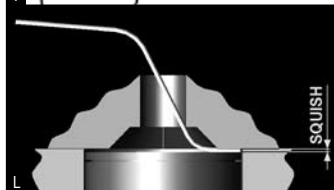
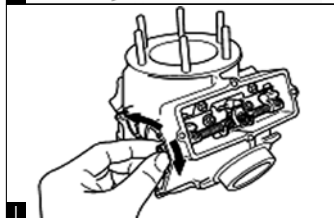
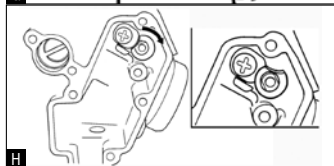
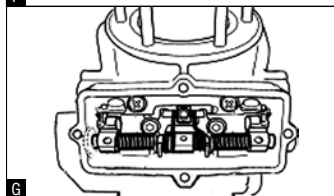
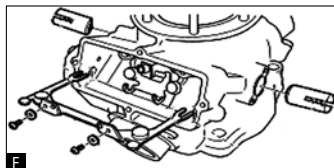
Use petrol containing at least 96 octanes. Do not force the engine during the first 5-6 running hours as you can cause damage to the cylinder kit. The best performance is obtained only after a good running-in. Periodically check that exhaust valves and piston ring are not blocked. As soon as you feel that the engine power is decreasing we suggest to replace the piston in order not to compromise the roundness of the cylinder tube. Clean and, if necessary, replace the air filter.

*We remind you that it is not the single part but all the parts as a whole that give your engine the best performance!*

Only qualified technicians must make the assembling of the articles included in this kit. In case a wrong assembling causes any faults and/or problems, we will not be responsible for any damage or technical or economical request which are claimed to us. The descriptions contained in this leaflet are not binding. Athena reserves the right to make any changes, if necessary. We are not responsible for any printing errors.

**All ATHENA products, which are manufactured with higher displacement and power than those permitted by law of the country where the end user lives, are intended solely for competition-sports usage. Use on public roads as well as in aeronautics and marine is prohibited. ATHENA is not responsible for any different usage. The customer takes full responsibility that the distribution of the articles purchased from Athena is in line with the current regulations of his country and therefore frees Athena from whatever responsibility in this matter.**

FIM/G063



ALÉSAGE	COURSE	CYLINDRÉE	RAPPORT DE COMPRESSION
72 mm	72 mm	293,14 cc	16:1

## INSTRUCTIONS DE MONTAGE GROUPE THERMIQUE

Nous vous remercions pour avoir choisi nos produits et restons à votre disposition pour tous renseignements supplémentaires. Bon travail!

### OPERATIONS PRELIMINAIRES DE DEMONTAGE:

Bien nettoyer la zone du moteur où l'on doit opérer. Pour faciliter les opérations, il est conseillé d'enlever la selle, le réservoir et les ailettes des radiateurs.

Dévisser l'embout d'aspiration, enlever le pot d'échappement et enlever le châssis arrière. Démontez les étriers de support du moteur situés au-dessus de la culasse et enlever le carburateur. Après avoir vidé le liquide du circuit de refroidissement avec la vis spéciale située sur le couvercle de la pompe à eau, enlever le tuyau du circuit de refroidissement inséré sur la culasse pour permettre l'extraction du cylindre.

### DEMONTER LE GROUPE THERMIQUE ORIGINAL DE LA FACON SUIVANTE:

Enlever la bougie. Démontez le couvercle latéral de la commande soupape. Desserrer la vis de fixation de la tige de commande soupape en faisant attention à ne pas plier la tige pendant que l'on agit sur la vis M5 (pour la desserrer, s'aider en insérant une goupille dans le trou prévu à cet effet pour tenir immobile la tige) et l'enlever de l'axe soupape (fig. B). Enlever la bague entretoise de l'axe soupape.

Desserrer les six écrous de M8 sur la tête du cylindre et enlever la culasse, les joints toriques correspondants et les pieds de centrage.

Desserrer les quatre écrous de M8 du cylindre et l'enlever.

Enlever le joint de la base cylindre original et enlever les boussoles de centrage.

Couvrir l'embout du carter et enlever le piston, en faisant attention que des corps étrangers n'entrent pas à l'intérieur du moteur.

Enlever le jeu de clapets du cylindre original, le collecteur d'aspiration, le petit couvercle frontal et les petits couvercles latéraux pour récupérer les composants suivants (fig. C):

- Petit couvercle cylindre;
- Petits couvercles des "boosters" d'échappement;
- Toutes les vis du cylindre original;
- Arrêt axe soupape (desserrer la vis M5 sur le côté du cylindre);
- Cames des "boosters" d'échappement;
- Ressorts de compression;
- Rondelles;
- Levier central et ressorts correspondants;
- Support de retour soupape centrale;
- Arbre soupapes;
- Support soupape centrale;
- Dispositif de commande "booster" d'échappement;

Contrôler attentivement l'état d'usure des composants suivants et si besoin les remplacer car la fiabilité du moteur est garantie également par leur bon état: arbre moteur, joints spy et roulements vilebrequin, cage à aiguille, pot d'échappement et bielle.

### MONTAGE DU GROUPE THERMIQUE:

Laver soigneusement avec de l'essence et souffler avec air tous les composants du cylindre original qui seront réutilisés et tous les nouveaux composants du groupe thermique Athena. En faisant très attention à ce qu'il n'y ait pas d'impuretés à l'intérieur des divers canaux du cylindre et dans le logement de la soupape d'échappement et protéger l'embout des carters avec un chiffon propre.

Monter les joints spy de l'axe soupape du kit Athena dans le logement du cylindre correspondant. Graisser et insérer la soupape de puissance fournie dans le kit Athena avec la pastille tournée vers le haut. Fixer le support de la soupape centrale et serrer les vis M5 à 6 Nm (0,6 kgf·m), voir fig. D-E Graisser et insérer les "boosters" d'échappement.

N.B. La zone d'angle en tête des "boosters" d'échappement doit être tournée vers le centre du cylindre, faire attention également à ne pas inverser les "boosters" eux-mêmes (fig. D). Installer le dispositif de commande "booster" et fixer les vis M5 à 6 Nm (0,6 kgf·m), voir fig. F. Positionner ensuite en séquence (fig. G):

- Came gauche
- Ressort de compression
- Rondelle gauche
- Levier central, en insérant les ressorts correspondants dans la tige de la soupape de puissance
- Rondelle droite
- Ressort de compression
- Came droite

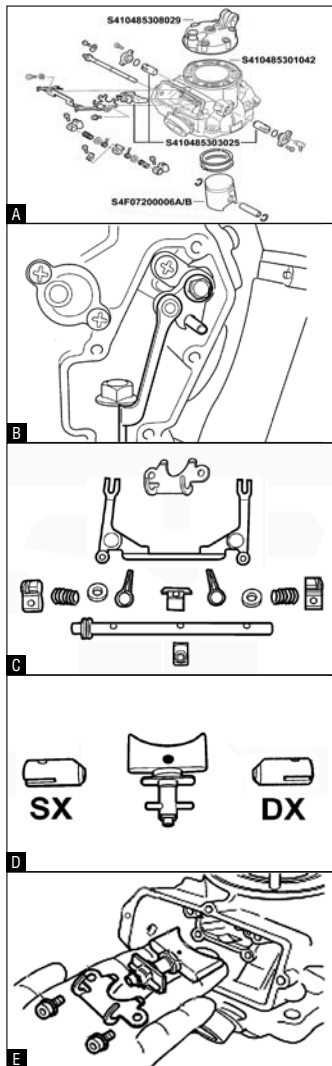
Insérer l'arbre soupapes et le positionner comme indiqué sur la fig. H.

Fixer l'arrêt de l'axe soupape et le support de retour soupape centrale sur le levier central avec la vis M4 à 4 Nm (0,4 kgf·m).

Mettre les vis M4 sur les cames et fixer à 4 Nm (0,4 kgf·m).

Graisser tout le système des soupapes pour favoriser le coulissement des divers composants.

N.B. Vérifier le fonctionnement correct du système en tournant l'arbre soupapes (fig. I), on remarquera tout d'abord la levée progressive de



la soupape de puissance et ensuite l'ouverture retardée des deux "boosters" d'échappement en synchronie, jusqu'à l'ouverture maximum de tous les mécanismes.

Si un "booster" s'ouvre avant l'autre, desserrer les câmes et les faire glisser légèrement jusqu'à obtenir l'ouverture synchronisée des "boosters".

Remplacer les joints toriques des petits couvercles des "boosters" latéraux fournis dans le kit Athena et fixer les vis M5 à 4 Nm (0,4 kgf•m).

Installer le nouveau joint du petit couvercle frontal et fixer les vis M5 à 4 Nm (0,4 kgf•m).

Monter les six goujons filetés M5 fournis dans le kit Athena.

Nettoyer avec soin le plan d'appui du cylindre sur les carters en s'assurant qu'il n'y ait pas de résidus de joint ou de bosses.

Monter les segments du piston Athena dans leurs emplacements en faisant attention que l'extrémité de ceux-ci coïncident avec les arrêts correspondants et s'assurer que le symbole "N" gravé sur les segments soit tourné vers le haut.

Monter le piston avec la flèche gravée dessus tournée vers l'échappement. Après avoir lubrifié la goupille, l'insérer dans le piston en le faisant avancer avec la pression de la main. Après avoir inséré les anneaux de blocage goupille, s'assurer que ceux-ci soient bien placés dans leur logement.

Installer le nouveau joint de la base cylindre fourni dans le kit, les boussoles de centrage et le cylindre Athena en le fixant avec les quatre écrous de M10 (en croix).

Monter les joints toriques d'étanchéité de la culasse fournis dans le kit Athena et les pieds de centrage sur le plan d'appui de la tête du cylindre.

Insérer les deux nouveaux pieds de centrage de la culasse Ø 3 mm.

Positionner la culasse Athena sur les goujons filetés du cylindre et la fixer avec les écrous M8 (en croix) avec les rondelles correspondantes à 25 Nm (2,5 kgf•m).

**SQUISH** (fig. L): pour obtenir les prestations correctes et testées de ce kit, il faut avoir un "squish" équivalent à 2-2,1 mm pour le kit Ø 72 mm. Pour le relever, agir de la façon suivante: mettre manuellement le piston vers le point mort inférieur, insérer par le trou de la bougie un fil d'étain d'une épaisseur de 2,5 mm dans l'axe de la goupille, faire tourner manuellement le moteur avec la pédale de démarrage (au moins 2-3 fois). Au terme de cette opération, le fil d'étain présentera un écrasement qui, mesuré avec un calibre centésimal indiquera la valeur de "squish".

Dans le cas contraire, lever ou abaisser le cylindre en remplaçant le joint d'embase, jusqu'à obtenir la mesure indiquée ci-dessus. Insérer la bague entretoise dans l'arbre soupapes.

Enfiler la tige de mouvement des soupapes dans l'axe en faisant attention à ne pas plier la tige lorsque l'on agit sur la vis M5 pour la serrer.

Fixer la vis de fixation de commande soupape tige à 5 Nm (0,5 kgf•m) en faisant attention de ne pas plier la tige pendant que l'on agit sur la vis M5 (pour la serrer, s'aider en insérant une goupille dans le trou correspondant pour tenir immobile la tige), fig. B.

Monter le petit couvercle latéral de commande de la soupape originale avec le joint correspondant en caoutchouc fourni dans le kit Athena.

Fixer le tuyau qui unit les deux radiateurs et le tuyau sur la tête du cylindre.

Remplir le circuit de refroidissement.

Monter le groupe pot d'échappement en remplaçant les vieux joints toriques par ceux fournis dans le kit Athena et contrôler qu'il soit en parfait état et qu'il n'ait pas trop d'incrustations, dans ce cas le nettoyer. Vérifier et si c'est nécessaire adapter la carburation au nouveau groupe thermique Athena.

Installer le tuyau du circuit de refroidissement sur la culasse, serrer le collier et remplir le circuit de refroidissement jusqu'au col du trou de remplissage.

Monter les étriers de support moteur situés sur la culasse.

Insérer le carburateur, puis fixer le collier correspondant.

Monter le châssis arrière, fixer l'embout d'aspiration et monter le pot d'échappement.

Installer enfin le réservoir, les ailettes des radiateurs et la selle.

Pour optimiser le kit Athena avec l'échappement OEM et le carburateur OEM adapter la carburation aux paramètres suivants: Gicleur minimum: 52 / Vis air: 2 et ½ / Gicleur maximum: 175-178 / Aiguille: NBLE 3° cran / Soupape gaz: 4.0 mm, code KEHIN N502-11E01 (soupape OEM 3.0 mm).

N.B. Les paramètres sus-mentionnés sont indicatifs et varient suivant les conditions climatiques ou les accessoires montés (ex. échappement Racing complet, carburateur, CDI Racing, etc...), par conséquent la carburation doit être contrôlée attentivement en vérifiant la couleur de la bougie.

## **RODAGE, USAGE ET ENTRETIEN:**

Utiliser des essences avec au moins 96 octanes. Ne pas forcer le moteur pendant les premières 5 à 6 heures de course, car on pourrait endommager le groupe thermique. En outre, les meilleures performances s'obtiennent après un bon rodage. Vérifier périodiquement que les soupapes de décharge et le segment du piston ne soient pas bloqués. Il est nécessaire de remplacer le piston lors de la première fatigue du kit, afin de ne pas compromettre la rondeur du corps du cylindre. Nettoyer et, si nécessaire, remplacer le filtre à air.

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

Nous conseillons le montage des produits contenus dans ce kit par des techniciens spécialisés: si des défauts et/ou des problèmes étaient causés suite à une mauvaise installation, nous déclinons toute responsabilité pour tout dommage ou préjudice technique et économique à notre égard. Ce qui est mentionné sur cette feuille d'instruction ne constitue aucunement un engagement. La Société Athena se réserve le droit d'apporter toutes les modifications qu'elle jugerait nécessaires; de plus elle ne se considère pas responsable pour des erreurs éventuelles d'impression.

Tous les articles ATHENA, produits dans les cylindres et/ou dans les puissances supérieures à celles prévues par le code de la route du Pays de destination final, sont destinés exclusivement à une utilisation de compétition sportive. L'utilisation de la voie publique et également sur les terrains aéronautiques et marins est interdite. ATHENA décline toute responsabilité pour des utilisations différentes. Le Client par conséquent doit s'assurer, sous sa propre responsabilité, que la distribution des articles achetés auprès d'Athena soit conforme à la législation en vigueur dans son propre Pays, libérant la Société Athena de toute responsabilité.

FIM/G063

