

## ISTRUZIONI DI MONTAGGIO GRUPPO TERMICO YAMAHA DT/TZR 125-170 cc

DATI TECNICI	ALESAGGIO	CORSA	CILINDRATA
DT/TZR 125 cc	56 mm	50,68 mm	124,7 cc
DT/TZR 170 cc	65 mm	50,68 mm	168,2 cc

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

### PRELIMINARI:

Pulire bene la zona del motore su cui si andrà ad operare.  
Svotare il circuito di raffreddamento dall'apposita vite situata sul coperchio pompa acqua.  
Togliere il manico radiatore-testa e i vari tubi acqua.

Smontare attentamente i seguenti componenti:

- scarico completo
- testa cilindro (1)
- guarnizione testa cilindro (2)
- coperchio puleggia valvola (3)
- puleggia valvola (4)
- coperchio puleggia con registri (5)
- boccola supporto valvola con o-ring e paraolio (6)
- tappo supporto valvola con o-ring (7)
- valvola scarico (8)
- cilindro "originale" (9)
- guarnizione base cilindro (10)
- termostato e raccordi acqua

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

Controllare lo stato di usura dell'astuccio a rulli e l'occhio di biella, in quanto l'aumento di potenza metterebbe a dura prova le caratteristiche dei medesimi.

### MONTAGGIO GRUPPO TERMICO:

Pulire con cura il piano di appoggio cilindro sui carter, accertandosi che non presenti residui di guarnizione o ammaccature. Lavare accuratamente con benzina tutti i componenti del nuovo gruppo termico Athena, in particolare il cilindro, osservando con attenzione che non vi siano impurità all'interno dei vari canali o nella sede valvola di scarico e proteggere l'imbocco dei carter con uno straccio pulito.

**PISTONE:** montare il pistone con la faccia incisa sopra rivolta allo scarico. Dopo aver lubrificato lo spinotto, inserirlo nel pistone facendo 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.

Montare i segmenti nelle sedi del pistone prestando la massima attenzione che l'estremità degli stessi coincida con gli appositi fermi.

N.B. Il pistone forgiato presente nel kit 170 cc risulta essere più rumoroso dei pistoni standard, ma assicura massime prestazioni e affidabilità nel tempo.

**MONTAGGIO CILINDRO E SUOI COMPONENTI:** prima di fissare il cilindro ai carter, montare i 5 prigionieri M8x52 per il fissaggio della testa al cilindro, dalla parte del filetto più corto e i prigionieri M8x33 per il fissaggio dello scarico. Lubrificare con olio per miscela l'interno del cilindro e fissarlo al carter motore serrando i dadi (13) con chiave dinamometrica a 28 Nm. (Per alcuni modelli i prigionieri cilindro (14) sono più alti, utilizzare pertanto gli spessori forniti nel kit). Inserire nella testa Athena (1) il termostato O.E.M. con relativo o-ring e guarnizione. Montare sulla cupola (19) l'o-ring e inserirla nella testa. Montare la guarnizione Athena (2), verificando che il foro centrale della stessa sia concentrica al foro cilindro. Montare quindi la testa Athena (1) e serrare i dadi forniti (15) in modo incrociato e graduale con chiave dinamometrica a 22 Nm.

**VALVOLA:** per il corretto montaggio della valvola Athena, seguire attentamente le istruzioni qui di seguito riportate:

- allentare la vite interna che unisce le due parti della valvola Athena;
- richiudere la valvola nella sede del cilindro facendo coincidere le spine di centraggio e fissando correttamente la vite (fare attenzione che la valvola non è divisa perfettamente a metà, occorre pertanto ruotarla leggermente fino a che le due estremità si incontrano, per il suo inserimento all'interno del cilindro);
- riutilizzare la boccola supporto valvola (6) - Attenzione: la boccola del cilindro a cod. originale 2RL, non può essere montata nel kit Athena, si deve, pertanto, acquistare la boccola originale 31K-1131U-00 -
- montare il nuovo o-ring Athena (11)
- inserire il nuovo paraolio Athena (12);
- montare il tappo supporto valvola Athena (7) con il nuovo o-ring Athena (11);

**REGOLAZIONE VALVOLA:** fissare al cilindro il coperchio puleggia (5) con i registri e collegare i relativi cavi di trasmissione anteriore (16) e posteriore (17) della valvola alla puleggia (4), bloccandola con apposita vite (18). Eseguire il CHECK-UP azionando la chiave di accensione in modo tale che la valvola compia un movimento rotatorio e si posizioni alla massima apertura della luce di scarico. Nel caso in cui la valvola, al termine del CHECK-UP, non sia perfettamente allineata con la luce di scarico, si dovrà agire sui registri per allinearla allo scarico (vedi fig.1). Fare attenzione che la tensione dei cavi di trasmissione non dovrà essere né eccessiva né formare dei laschi, per evitare che la valvola si blocchi o non completi correttamente il proprio movimento, compromettendo le prestazioni.

**GRUPPO SCARICO:** controllare che lo scarico sia in ottime condizioni e non presenti eccessive incrostazioni, in tal caso provvedere alla pulizia dello stesso. Inserire nella sede cilindro la nuova guarnizione e fissare gradualmente tutto l'impianto di scarico. Verificare e se necessario adeguare la carburazione al nuovo gruppo termico Athena. Verificare che la flangia della marmitta originale non vada a toccare i carter. Se così fosse, limare quanto basta la flangia nella zona di contatto.

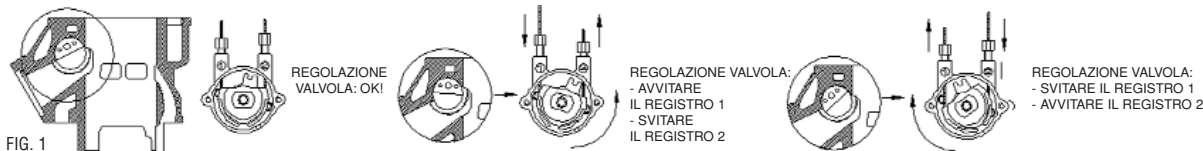


FIG. 1

### RODAGGIO, USO E MANUTENZIONE:

Utilizzare benzine con almeno 96 ottani ed olio sintetico. Non forzare il motore per i primi 500-600 Km, in quanto si rischierebbe di danneggiare il gruppo termico, inoltre le massime prestazioni si avranno dopo un buon rodaggio. Ogni 5000 Km ca. è consigliabile pulire, dai residui della combustione, tutte le parti coinvolte in questo processo. Verificare che la valvola e i segmenti del pistone non siano bloccati, controllando lo stato di usura.

È opportuno sostituire il pistone al primo cenno di affaticamento del kit per non compromettere la rotondità della canna del cilindro.

### CONSIGLI TECNICI:

Il motore Yamaha-Minarelli 125 o.e.m. nasce con un rendimento termico al limite, che abbinato con un kit Athena 170cc necessita di una scrupolosa preparazione seguendo le istruzioni di montaggio e i consigli sotto riportati:

- 1) Consigliamo di escludere il miscelatore Yamaha togliendo il meccanismo originale e di utilizzare una miscela al 3% fatta manualmente con olio sintetico.
- 2) Controllare attentamente la carburazione agendo sul getto di massima, sulla posizione dello spillo conico e controllando attentamente la colorazione della candela.
- 3) Adeguare una candela al kit Athena, poiché una candela troppo calda potrebbe causare un principio di surriscaldamento sul cielo del pistone e relativo grippaggio.
- 4) Non portare il motore appena acceso al massimo dei giri in piena potenza, poiché è facile arrivare ad un grippaggio a freddo.
- 5) Quando un'espansione o il silenziatore sono errati, i gas di scarico roventi potrebbero tornare indietro, a particolari regimi, bruciando lo strato d'olio presente sulla faccia del pistone e producendo così il grippaggio.
- 6) Consigliamo di sostituire i cuscinetti dell'albero motore e controllare lo stato di usura di tutti i componenti della biella, sostituendola se necessario.

Ci permettiamo di ricordarVi che non è il singolo pezzo, ma la completezza dell'insieme, che fa raggiungere al vostro motore le massime prestazioni! Vi consigliamo pertanto di equipaggiare il gruppo termico 170cc con una marmitta completa espansiva e un carburatore maggiorato.

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.

**AVVERTENZA!** Le ultime versioni sono dotate di limitatore elettronico. Per escludere questo limitatore basta portare a massa il cavo NERO-VERDE che si trova nei cablaggi, dietro al faro anteriore. Vi ricordiamo, però, che tale procedura va contro le disposizioni di legge.

Tutti gli articoli ATHENA, prodotti nelle cilindrate e/o potenze superiori a quelle previste dal codice stradale del paese di appartenenza dell'utilizzatore finale, sono destinati esclusivamente ad uso agonistico sportivo. L'uso sulla strada pubblica, come anche in campo aeronautico e marino, è vietato. ATHENA declina ogni responsabilità per usi diversi. Il cliente si rende pertanto responsabile che la distribuzione degli articoli acquistati da ATHENA sia conforme alla legislazione vigente nel proprio paese, liberando la stessa da qualsivoglia responsabilità.

## ASSEMBLY INSTRUCTIONS YAMAHA DT/TZR 125-170 cc

TECHNICAL INFORMATION	BORING	STROKE	CUBIC CAPACITY
DT/TZR 125 cc	56 mm	50,68 mm	124,7 cc
DT/TZR 170 cc	65 mm	50,68 mm	168,2 cc

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

### PRELIMINARY INSTRUCTIONS:

Clean carefully the engine area.

Empty the cooling circuit from the proper screw placed on the water pump cover. Remove the radiator-head sleeve and the water tubes.

Disassemble carefully the following components:

- complete exhaust system
- cylinder head (1)
- cylinder head gasket (2)
- valve pulley cover (3)
- valve pulley (4)
- pulley cover with register (5)
- valve support bushing with O-ring and oil seal (6)
- valve support plug with O-ring (7)
- exhaust valve (8)
- "original" cylinder (9)
- base cylinder gasket (10)
- thermostat and water connection

Cover the casing mouth and remove the piston. Be careful that foreign bodies do not enter the engine.

Check the wear of the cage and the small end as the power increase can compromise their characteristics.

### ASSEMBLING INSTRUCTIONS:

Clean carefully the cylinder bearing surface on the casing. Be sure that there are no gasket residua or bruises. Wash carefully with petrol all the components of the new cylinder kit Athena, in particular the cylinder, check that no impurity is inside the pipes or in the exhaust valve and protect casing mouth with a clean wiper.

**PISTON:** assemble the piston, checking that the printed arrow is turned towards the exhaust system. Lubricate the piston pin and insert it manually into the piston. Make sure that the spin locks are well inserted in their seats.

Assemble the segments into the piston seats. Make sure that their ends correspond to the proper locks.

**N.B.** The forged piston included in the kit 170 cc is noisier than the standard piston but ensures best performance and reliability.

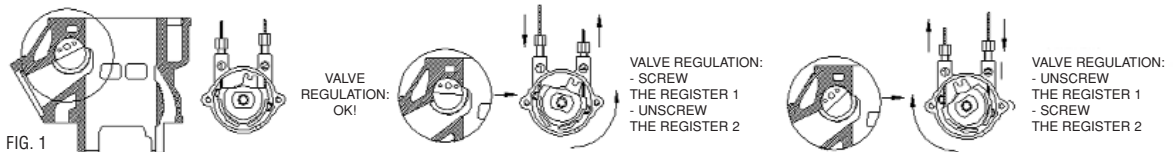
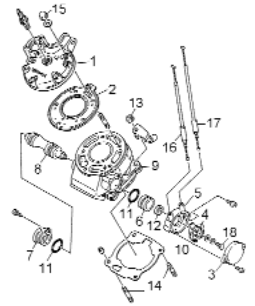
**ASSEMBLING OF CYLINDER AND ITS COMPONENTS:** assemble the 5 stud-bolts M8x52 to fix the head to the cylinder from the shorter side of the casing. Assemble the stud-bolts M8x33 to fix the exhaust system. Then lock the cylinder to the casing. Lubricate the internal part of the cylinder with mixture oil and fix it to the engine casing by tightening the nuts (13) using a dynamometric key at 28 Nm. (In some models the cylinder studs are higher (14), therefore use the spacers supplied with the kit). Insert the thermostat O.E.M. into the cylinder head Athena (1) with its relative o-ring and gasket. Assemble the o-ring onto the dome (19) and insert it into the cylinder head. Assemble the gasket Athena (2), check that its central hole matches the cylinder head and tighten the nuts (15) using a dynamometric key at 22 Nm.

**VALVE:** to assemble the valve Athena correctly, follow these instructions:

- slacken the internal screw that joins the two sides of the Athena valve
- re-close the valve in the cylinder seat by making the dowel pins coincide and fix the screw correctly (be careful that the valve is not perfectly divided in two, but it is necessary to rotate it slightly until the two ends meet);
- reuse the valve support bushing (6) – Be careful: the cylinder bushing with original p/nr 2RL cannot be assemble into the kit Athena; therefore, you have to buy the original bushing 31K-1131U-00;
- assemble the new O-ring Athena (11);
- insert the new oil seal Athena (12);
- assemble the valve support plug Athena (7) with O-ring;

**VALVE REGULATION:** fix the pulley cover to the cylinder (5) with the registers and connect the front (16) and rear valve transmission cables (17) to the pulley (4) by locking it with the proper screw (18). Make a CHECK-UP by activating the ignition spanner so that the valve rotates and sets at maximum opening onto the exhaust porting. In case the valve is not well aligned with the exhaust porting after the CHECK-UP you must adjust the registers to align it to the exhaust system (see picture 1). Be careful that the tension of the transmission cables shall not be excessive or loosen in order to avoid that the valve stops or does not complete its movement correctly, compromising its performance.

**EXHAUST SYSTEM:** check that the exhaust system is in perfect conditions and does not have any encrustation. In this case clean it carefully. Insert the new gasket into the cylinder seat and fix gradually all the exhaust system. Check if it is necessary to adjust the carburation to the new cylinder kit Athena. Check that the flange of the original silencer does not touch the casing. If this is the case, file the flange in the contact area.



### RUNNING-IN, USE AND MAINTENANCE:

Use petrol containing at least 96 octanes and synthetic oil. Do not force the engine during the first 500-600 km as you can cause damage to the cylinder kit. The best performance is obtained only after a good running in. We advise to clean all these parts from the residuum after combustion every 5000 km.

Check that the valve and the rings are not blocked and control their wear.

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.

### TECHNICAL SUGGESTIONS:

The o.e.m. Yamaha-Minarelli engine 125cc has already been designed with performances at maximum levels. The combination with Athena Kit 170cc requires therefore to carefully follow the below suggestions and assembling instructions.

- 1) We suggest removing the Yamaha Mixer by taking away the original mechanism. Use a fuel manually mixed with 3% synthetic oil.
- 2) Duly check the carburetion and if necessary increase the jet and check the colouration of the spark plug.
- 3) Adapt a spark plug to the Athena Kit as a too hot spark plug may cause an overheating and as consequence a seizure.
- 4) Do not force the engine when you start it, you may seize up.
- 5) When the exhaust muffler or the silencer are wrong the hot exhaust gases may run back and burn the oil film on the front of the piston causing a seizure.
- 6) We suggest changing the crankshaft bearing and checking the status of all the connecting rod components. If necessary replace them.

We remind you that it is not the single part but all the parts as a whole that give your engine the best performance! We therefore suggest you to fit the cylinder kit 170cc with an expansion muffler and a powered carburettor.

Only qualified technicians must make the assembling of the article/s 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.

**WARNING!** The latest versions are equipped with an electronic limit-switch. To cut the limit-switch out from the circuit you need to earth the BLACK-GREEN cable which is in the wiring-in, behind the front light. We remind you that this procedure is against the provisions of the law.

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.

## MONTAGEANWEISUNG ZYLINDERKIT YAMAHA DT/TZR 125-170 cc

TECHNISCHE ANGABEN	BOHRUNG	HUB	HUBRAUM
DT/TZR 125 cc	56 mm	50,68 mm	124,7 cc
DT/TZR 170 cc	65 mm	50,68 mm	168,2 cc

Wir danken Ihnen für Ihre Auswahl und stehen Ihnen gern für weitere Auskünfte zur Verfügung.

[www.legends-yamaha-enduros.com](http://www.legends-yamaha-enduros.com)

### VORBEMERKUNGEN:

Bei der Montage ist höchste Sauberkeit und Sorgfalt angesagt.  
Den Kühlkreislauf aus der Ablassschraube vom Wasserpumpendeckel ausleeren.  
Die Muffe zwischen Kühler und Kopf und die verschiedenen Röhre abnehmen.  
Die folgenden Bestandteile sorgfältig abmontieren:

- komplettes Auspuffsystem
- Zylinderkopf (1)
- Zylinderkopfdichtung (2)
- Scheibeventildeckel (3)
- Scheibeventil (4)
- Scheibe mit Register (5)
- Buchse für Ventilhalter mit O-ring und Ölabdichtung (6)
- Deckel für Ventilhalter mit O-ring (7)
- Auslassventil (8)
- "originaler" Zylinder (9)
- Zylinderfussdichtung (10)
- Thermostat und Wasserverbindungsstück

Das Motorgehäuse unbedingt abdecken, damit keine Fremdkörper in den Motor fallen können erst dann den Kolben entfernen.

Den Verschleisszustand des Nadelkäfigs und des Pleuelauges kontrollieren. Die Leistungssteigerung könnte ihre Beschaffenheit beschädigen.

### MONTAGE DES ZYLINDERKITS:

Die Auflagefläche für den Zylinder am Motorgehäuse säubern und kontrollieren, so dass keine Dichtungsflecken oder Unebenheiten übrigbleiben.  
Alle Bestandteile des neuen Zylinderkit Athena mit Benzin sorgfältig auswaschen. Beachten Sie, dass keine Fremdkörper innerhalb der Zylinderlaufbahn,

Überströmkanäle oder in der Auslasswalze fallen können.

**KOLBEN:** den Kolben mit Pfeil in Richtung Auslaß montieren. Den Kolbenbolzen schmieren und in den Kolben einsetzen. Danach die Seegering einfedern und kontrollieren, dass sie gut geklammert sind. Die Kolbenringe montieren.

Beachten, dass seine Enden am Kolbenringstoß zusammentreffen.

**P.S.** Der geschmiedete Kolben des 170cc Kits ist geräuschvoller als der Standardkolben, aber er gewährleistet ein höchstes Maß an Leistung und Zuverlässigkeit.

**MONTAGE DES ZYLINDERS UND BESTANDTEILEN:** bevor der Zylinder am Motorgehäuse fixiert wird, die 5 Stiftschrauben M8x52 für die Befestigung des Zylinderkopfs und die M8x33 für des Auspuffs montieren. Die Zylinderlaufbahn mit Gemischöl einschmieren und am Motorgehäuse fixieren. Die Mutter der Stehbolzen mit einem Drehmomentenschlüssel und 28 Nm anziehen (13). (In einigen Modellen sind die Stiftschrauben (14) höher, so die gelieferten Paßscheiben benutzen. Den Thermostat O.E.M. mit eigenen O-ring und Dichtung in den Kopf Athena (1) einsetzen. Den O-ring auf die Kuppel (19) abmontieren und sie in den Kopf einsetzen. Die Athena Dichtung (2) und Zyl-Kopf (1) montieren. Die Mutter mit einem Drehmomentenschlüssel und 22 Nm anziehen (15).

**WALZE:** um die Walze von Athena richtig zu montieren, die folgenden Anweisungen beachten:

- die innere Schraube zwischen beiden Seiten der Athena Walze lockern;
- die Walze in dem Zylindersitz schließen damit die Zentrierstifte zusammentreffen. Danach die Schraube richtig fixieren (darauf achten, daß die Walze nicht perfekt zur Hälfte geteilt ist, so braucht man sie nur leicht umzudrehen bis die zwei Enden treffen);
- die Buchse für den Walzehalter wieder verwenden (6) – ACHTUNG: Die originale Zylinderbuchse Art.Nr. 2RL kann nicht in den Athena Kit abmontiert werden. Sie müßen die originale Buchse 31K-1131U-00 kaufen;
- den neue O-ring Athena auflegen (11);
- den neuen Simmering von Athena auflegen (12);
- den Deckel der Walze (7) mit dem O-ring aufsetzen (11).

**EINSTELLEN DER WALZE:** den Scheibeckel an den Zylinder mit den Registern fixieren (5) und die Vorder- (16) und Hintenübertragungskabel (17) und das Scheibeventil (4) verbinden (18). Beim antreiben den Zündschlüssel ein CHECK-UP machen, sodaß die Walze eine Rotation macht und auf die Auslassöffnung einwenkt. Wenn das Ventil nicht perfekt ausgerichtet ist, muß man die Register regulieren (siehe Bild1). Die Spannung der Übertragungskabel soll nicht übermäßig sein und kein Spiel aufzeigen, um ein Sperren der Walze zu vermeiden.

**AUSPUFFSYSTEM:** versichern Sie sich, daß das Auspuffsystem in gutem Zustand ist und keine Verkrustung aufzeigt. In diesem Fall das Auspuffsystem reinigen. Die neue Dichtung auflegen und das ganze Auspuffsystem schrittweise festmachen. Wenn nötig, die Bedüsung für das neue Zylinderkit Athena anpassen. Beachten Sie, daß der Flansch in dem Originalauspuffkopf das Gehäuse nicht berührt. Wenn es so wäre, muß der Flansch in der Berührungszone gefeilt werden.

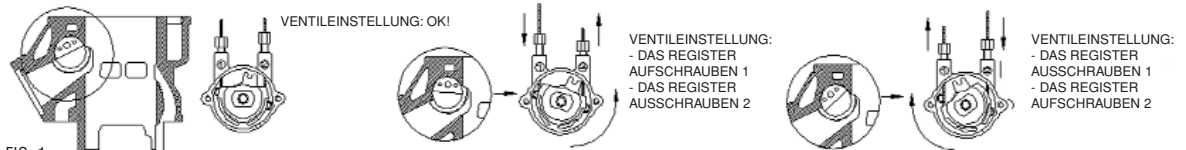
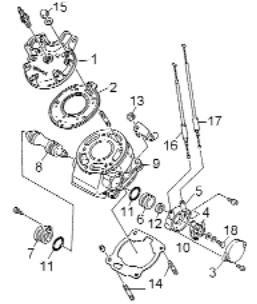


FIG. 1

### EINFAHREN, GEBRAUCH UND WARTUNG:

Nur Benzin mit Oktanzahl 96 und synthetisches Öl verwenden. Während den ersten 500-600 Km den Motor nicht außerordentlich beanspruchen. Die höchsten Leistungen wird man nach einem guten Einfahren erreichen. Ca. alle 5000 Km ist es empfehlenswert, alle diese Teile von Verbrennungsrückstände zu reinigen. Beachten Sie, daß die Walze und die Kolbenringe nicht blockieren und den Verschleisszustand kontrollieren.

Nach starken Beanspruchungen des Motors den Kolben austauschen.

### TECHNISCHE EMPFEHLUNGEN:

Der originale Yamaha Minarelli 125 Motor ist schon an der Grenzen seiner thermischen Leistung. Eine Kombination mit ATHENA 170 cc Zylindersatz macht eine sorgfältige Einhaltung der Montageanweisungen und die unten aufgeführten Empfehlungen erforderlich.

- 1) Es ist empfehlenswert, die Frischöl-Automatik zu deaktivieren durch Entfernung des originalen Antriebes und ein Benzin-Öl-Gemisch 3% (mit synthetischem Öl manuell gemischt) zu verwenden.
- 2) Das Luftgemisch aufmerksam kontrollieren, wenn nötig die Nummer der Hauptdüse erhöhen und die Farbe der Zündkerze prüfen.
- 3) Die Zündkerze an das Athena Zylinderkit anpassen; eine zu warme Zündkerze kann einen Überhitzungsbeginn auf dem Kolbenboden und ein Kolbenfestsitzen verursachen.
- 4) Bei der Zündung den Motor nicht außerordentlich beanspruchen, um ein eventuelles Fressen in kaltem Zustand zu vermeiden.
- 5) Wenn der Expansionskörper oder Schalldämpfer nicht richtig sind, können die heiße Abgase zurückführen und die Ölschicht auf dem Kolben heiß brennen und einen Kolbenfressen verursachen.
- 6) Ersetzen Sie die Kurbelwellelager und prüfen Sie den Verschleißzustand den Pleuelstangebestandteilen. ( wenn erforderlich die Pleuelstange ersetzen)

Die absolute Leistungssteigerung wird nicht mit einem einzigen, sondern mit allen Bestandteilen erreichbar. Daher für Ihren Zylinderkit 170cc empfehlen wir einen Expansionsauspuffkopf und einen Tuningvergaser zu benutzen.

Es ist ratsam, die in diesem Satz enthaltenen Artikel mittels Fachtechniker montieren lassen. Bei Defekten und Problemen wegen eines falschen Montages verursacht, werden wir für jede gegen uns beanspruchten Schäden oder technische und wirtschaftliche Forderungen nicht verantwortlich sein. Die oben aufgeführten Anweisungen sind nicht verbindlich. Technische Änderungen bleiben unter unserem Vorbehalt. Für Druckfehler übernimmt Athena keine Verantwortlichkeit.

**WARNUNG!** Die letzten Modelle sind mit elektronischem Begrenzer ausgestattet. Um der Begrenzer auszuschalten, soll das SCHWARZ-GRÜN Kable, der in der Verkabelung hinter dem vorne Licht sitzt, an Masse gelegt werden. Dieses Verfahren ist aber gegen gesetzliche Bestimmungen.

Alle ATHENA Produkte, welche mit Hubraum und/oder Mehrleistung hergestellt wurden, unterliegen der länderspezifischen Straßenverkehrsordnung des Endverbrauchers und sind somit ausschließlich zu Rennzwecken bestimmt. Eine Verwendung im Luftfahrt oder Maritim Bereich ist nicht empfehlenswert. Athena lehnt jegliche Verantwortung für jede andere Verwendung ab. Der Abnehmer macht sich dafür verantwortlich daß der Verkauf, der bei ATHENA gekauften Artikeln, mit den gültigen Gesetzen seines Landes übereinstimmen und entbindet somit ATHENA von irgendwelcher Verantwortung.

## INSTRUCTIONS DE MONTAGE KIT CILINDRE YAMAHA DT/TZR 125-170 cc

DONNEES TECHNIQUES	ALESAGE	COURSE	CYLINDREE
DT/TZR 125 cc	56 mm	50,68 mm	124,7 cc
DT/TZR 170 cc	65 mm	50,68 mm	168,2 cc

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

### INSTRUCTIONS PRELIMINAIRES:

Nettoyer bien la part du moteur à assembler.

Désamortir le circuit de refroidissement par la vis située sur le couvercle de la pompe à eau.

Enlever le manchon radiateur-culasse et les tubes de l'eau.

Démonter attentivement les composants suivantes:

- système de déchargement complet
- culasse de cylindre (1)
- joint de culasse (2)
- couvercle du poulie de soupape (3)
- poulie de soupape (4)
- couvercle du poulie avec registre (5)

- coquille de support soupape avec O-ring et joint spy (6)
- bouchon de support soupape avec O-ring (7)
- soupape de décharge (8)
- cylindre "original" (9)
- joint d'embase (10)
- thermostat et raccords de l'eau

Couvrir l'embouchure du carter et enlever le piston. Faire attention que aucune corps étrangers n'entrent pas dans le moteur.

Contrôler l'usure de la cage à rouleaux et de l'œil-de-bielle, car l'augmentation de la puissance mettrait à l'épreuve leur caractéristiques.

### MONTAGE DU KIT CILINDRE:

Nettoyer bien le plan d'appui du cylindre sur le carter et vérifier qu'il n'y a pas de résidu de joints ou bosses. Laver attentivement avec de l'essence tous les composants de nouveau kit cylindre Athena, en particulier le cylindre, et contrôler qu'il n'y a pas d'impuretés dans les canaux ou dans la siège de soupape et couvrir l'embouchure de carter avec un chiffon net.

**PISTON:** assembler le piston avec la flèche tournée vers l'échappement. Graisser l'axe du piston et insérer-le dans le piston; après, insérer les circlips d'axes, et s'assurer qu'ils soient bien installés dans leur sièges.

Assembler les segments dans les sièges du piston et s'assurer que leur extrémités coïncident avec les circlips.

P.S. Le piston forgé inclu dans le kit 170 cc est plus bruyant que les pistons standard, mais il assure fiabilité et performances meilleures.

**MONTAGE DU CILINDRE ET COMPOSANTS:** avant de fixer le cylindre au carter assembler les 5 goujons M8x52 pour le fixation de la culasse au cylindre, de la part plus courte du filet, et les goujons M8x33 pour le fixation d'échappement. Graisser la partie interne du cylindre avec huile lubrifiante et fixer-le au carter moteur en bridant les écrous (13) avec une clé dynamométrique à 28 Nm. (Certains modèles ont les goujons cylindre (14) plus haut, par suite assembler les cales fournies dans le kit). Insérer le thermostat O.E.M. dans la culasse Athena (1) avec le joint torique et son joint. Assembler le joint torique sur le dôme (19) et insérer-le dans la culasse. Assembler le joint Athena (2), et vérifier que le trou central soit concentrique par rapport au trou de cylindre. Assembler la culasse Athena (1). Brider les écrous avec une clé dynamométrique (15) à 22 Nm.

**SOUPAPE:** pour assembler correctement la soupape Athena observer les instructions suivantes:

- desserrer la vis intérieure qui joint les deux parts de la soupape Athena;

- réfermer la soupape dans le siège du cylindre, faire coïncider les goujon de centrage et fixer la vis (faire attention que la soupape n'est pas parfaitement divisée en deux parts, donc il faut la-tourner un peu tant que les deux extrémités correspondent);

- réutiliser la coquille de support soupape (6)

Attention : La coquille du cylindre réf. originale 2RL ne peut pas être assemblée sur le kit Athena. Vous devez acheter la coquille originale 31K-1131U-00.

- assembler le joint torique Athena (11);

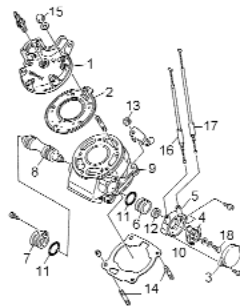
- insérer le joint spy Athena (12);

- assembler le bouchon de soupape Athena (7) avec le joint torique Athena (11);

**RÉGLAGE DE SOUPAPE:** fixer au cylindre le couvercle du poulie (5) avec les registres et connecter les câbles de transmission antérieur (16) et postérieur (17) de la soupape à la poulie (4), et la-bloquer avec la vis appropriée (18). Faire un CHECK-UP en actionnant la clef d'allumage de façon que la soupape fait tourne et se positionne à l'ouverture maximum de la lumière d'échappement. Dans le cas où la soupape (1), à la fin du CHECK-UP, n'est pas parfaitement alignée à la lumière d'échappement, il faut régler les registres pour l'aligner à l'échappement (voir fig. 1). Faire attention que la tension du câble de transmission ne doit pas être excessive ni mou, pour éviter que la soupape se bloque ou ne complète pas correctement son mouvement, compromettant leur performances.

**GROUPE D'ÉCHAPPEMENT:** contrôler que l'échappement soit en bonne conditions et qu'il n'y a pas des incrustations, dans ce cas il faut le nettoyer. Insérer dans le siège du cylindre le nouvel joint et fixer tout le système d'échappement graduellement. Si nécessaire, ajuster la carburation au nouvel kit cylindre Athena.

Vérifier que la bride du pot d'échappement ne touche pas le carter. Dans ce cas, limer la bride sur la zone de contact.



[www.legends-yamaha-enduros.com](http://www.legends-yamaha-enduros.com)

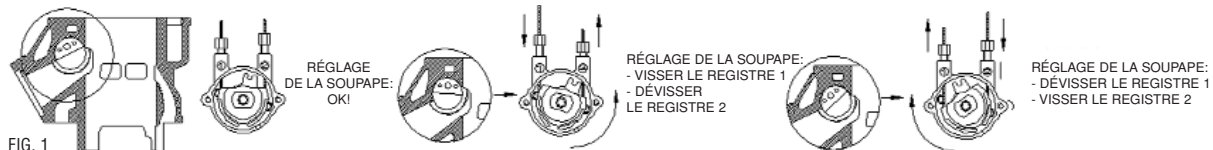


FIG. 1

### RODAGE, USAGE ET ENTRETIEN:

Utiliser des essences avec au moins 96 octanes et huile synthétique. Ne forcer pas le moteur pendant les premiers 500-600 Km, parce que on peut endommager le kit cylindre. En outre, on a les meilleures performances seulement après un bon rodage. Chaque 5000 Km environ on recommande de nettoyer tous les parts de résidu de combustion.

Vérifier afin que la soupape et les segments ne soient pas bloqués et contrôler leur usure.

On recommande de remplacer le piston dans le premier cas de fatigue pour éviter des problèmes sur la chemise du cylindre.

### INSTRUCTIONS TECHNIQUES:

Le moteur Yamaha-Minarelli 125 O.E.M. a un rendement calorifique à bout qui, assorti à un kit ATHENA 170cc, nécessite d'une préparation méticuleuse qui doit être fait en suivant les instructions de montage et les conseils cités ci-dessous :

- 1) Nous suggérons d'exclure le mélangeur Yamaha en élevant le mécanisme original et d'utiliser un mélange au 3% fait manuellement avec d'huile synthétique
- 2) Contrôler attentivement la carburation, la position d'épingle conique et la coloration de la bougie: si nécessaire, remplacer le gicleur
- 3) Ajuster une bougie au kit ATHENA parce que une bougie trop chaude peut causer un début de surchauffage sur le ciel du piston et par conséquent un grippage
- 4) Ne pas porter le moteur aussitôt allumé au maximum de révolutions en pleine puissance parce que on peut causer un grippage à froid
- 5) Quand une expansion ou silencieux ne sont pas corrects. le gaz d'échappement ardent peut rebrousse chemin à des régimes particuliers, brûler la couche d'huile présent sur la surface du piston et causer par conséquent le grippage
- 6) Nous suggérons de remplacer les roulements du vilebrequin et contrôler l'état d'usure de tous composants de la bielle et, si nécessaire, la-remplacer.

Nous tenons à vous rappeler que l'accessoire à lui seul ne suffit pas, et qu'un montage correct donnera à votre scooter ses meilleures performances. Nous suggérons d'équiper le kit cylindre 170cc avec un pot d'échappement expansif et un carburateur majoré.

Le montage des articles inclus dans ce kit doit être effectué seulement par des techniciens spécialistes. Si des défauts et/ou problèmes causés par un montage incorrect, nous ne serons pas responsables de dommages techniques ou économiques qui seront réclamés sur nous. Tout ce qui est écrit sur cette feuille d'instructions n'est pas contraignant. Athena se réserve le droit d'appliquer des modifications si elle le juge opportun, et n'assume aucune responsabilité pour éventuelles erreurs d'impression.

**AVERTISSEMENT ! Les derniers modèles sont équipés avec un limiteur électronique. Pour désengager ce limiteur il faut mettre à la masse le câble NOIR-VERT qui se trouve dans le câblage derrière au lanal antérieur. Cette pratique est contraire aux termes de la loi.**

Tous les produits Athena dans les cylindrées et/ou puissances supérieures à ce qu'il est prévu par le code de la route spécifique du pays d'appartenance d'utilisateur final, ne sont destinées qu'à une utilisation dans le cadre de compétitions sportives. L'usage sur la route publique est interdit. L'usage aéronautique et marin n'est pas indiqué. Nous nous dégageons de toute responsabilité pour toute autre utilisation. Le client prend sur soi la responsabilité que la distribution des produits achetés de la société ATHENA est conforme à la législation en vigueur dans son pays et par conséquent dégage ATHENA de quelque responsabilité.

FIM/G015