

KIT VESPA 300 4T

Lavare accuratamente tutto il veicolo ed in particolar modo il motore.

SMONTAGGIO MOTORE

- Scollegare la batteria e tutti i cavi dell'impianto elettrico che vanno al motore.
- Smontare lo scarico e la scatola del filtro aria.
- Smontare il sistema di alimentazione dalla testata del motore, lasciandolo collegato al telaio. Scollegare il sistema frenante posteriore.
- Svuotare il circuito del liquido di raffreddamento servendosi dei tappi predisposti
- Scollegare tutti i manicotti di ingresso ed uscita del liquido di raffreddamento dal motore stesso.
- Togliere la ruota posteriore e sfilare le viti o i perni che fissano il motore al telaio e all'ammortizzatore posteriore. Posizionare il motore libero del telaio su di un banco di lavoro ben pulito.

SMONTAGGIO GRUPPO TERMICO

- Svuotare l'olio del motore.
- Togliere il coperchio della testa avendo cura di non danneggiare la guarnizione di tenuta e rimuovere la candela.
- Allentare, ma senza estrarre, la vite che fissa la campana dell'albero a camme.
- Allentare il dado centrale del tendi-catena della distribuzione.
- Smontare la campana e la molla e rimuovere la contro massa di equilibratura.
- Sfilare la massa eccentrica togliendo il gruppo tendi catena.
- Smontare la corona dentata fissata sull'albero a camme e sfilare la catena di distribuzione.
- Togliere la rondella e le viti e sfilare la testa ed il cilindro originale dal basamento del carter motore.
- Estrarre il pistone e lo spinotto facendo molta attenzione a non fare entrare corpi estranei nel basamento motore.

TESTA MOTORE

Si consiglia di effettuare una prova di tenuta delle valvole. Se lo scooter ha percorso parecchi chilometri, è consigliato smontare le valvole e controllare che fra stelo e guide non vi sia eccessivo gioco, che le valvole non siano piegate, che rechino gradini o che abbiano il fungo logorato. In tal caso si consiglia la sostituzione di entrambi i componenti. In caso di sostituzione delle guide valvola sia per lo smontaggio che per il montaggio riscaldare preventivamente la testa usando un getto di aria calda o un fornello elettrico. Dopo la sostituzione delle guide riprendere le sedi valvola con un apposita fresa. Smerigliare le valvole con pasta abrasiva eseguendo una prova di tenuta con benzina. Ripulire la testata con tutti i suoi componenti dalle eventuali incrostazioni residue e dalla pasta abrasiva. Lavare e sgrassare scrupolosamente, poi rimontare le valvole come in origine dopo averne ben lubrificato gli steli.

MONTAGGIO TESTA

Utilizzare i perni e i bilancieri originali dopo aver verificato che siano in perfetto stato (in caso contrario sostituirli). Sostituire le molle originali con quelle in dotazione nel Kit Polini (foto 1). Montare l'albero a camme Polini controllando attentamente lo stato di usura del cuscinetto.

RIMONTAGGIO

- Pulire accuratamente il carter motore nella base di appoggio del cilindro da eventuali residui della guarnizione originale.
 - Montare la guarnizione di base sul carter motore ed inserirvi le relative bussole di centraggio; scegliere la guarnizione di base con lo stesso spessore dell'originale.
 - Lavare e sgrassare il cilindro pulendo accuratamente il nuovo pistone; soffiare con aria compressa controllando che non vi siano corpi estranei che ostruiscono i forellini di scarico nella cava del segmento raschia-olio.
 - Montare nel pistone uno dei due fermi spinotto controllando che sia inserito perfettamente nella propria sede.
 - Inserire il pistone sulla biella e fissarlo con il nuovo spinotto avendo cura di oliarlo preventivamente.
 - Inserire il secondo fermo spinotto controllando che sia inserito perfettamente nella propria sede.
 - Infilare la molletta del segmento raschia-olio nella terza cava sul pistone.
 - Montare il secondo segmento con la stampigliatura TOP o N rivolta verso la parte superiore del pistone come indicato nel disegno 1.
 - Inserire il primo segmento di compressione con l'apertura sfasata rispetto al secondo segmento.
 - Posizionare i segmenti come indicato nel disegno 1.
 - Servendosi dell'apposita pinza stringi segmenti inserire il cilindro, avendolo in precedenza oliato, mentre si fa avanzare attraverso il passaggio catena, situato nel cilindro, un gancetto con il quale si solleva la catena stessa; poi far calare il cilindro fino al basamento (foto 2).
 - Assemblare il pattino guida catena controllando che sia perfettamente alloggiato nella propria sede.
 - Montare la nuova guarnizione di testa e le due bussole di centraggio.
Infilare la testata sui prigionieri e servendosi di due gancetti, estrarre la catena di distribuzione agendo dal lato superiore della testa stessa.
 - Serrare i quattro dadi M8 dei prigionieri con procedura a croce e con la coppia di serraggio indicata nella tabella 1.
 - Inserire le due viti M6 laterali e serrarle applicando la coppia di serraggio indicata nella tabella 1.
 - Portare l'albero motore al punto morto superiore servendosi di una chiave a T inserita nel dado centrale del variatore. Per verificare l'esatta posizione del punto morto superiore, allineare il volano con la tacca presente sul carter (foto 3).
 - Montare la catena di distribuzione sulla corona dentata ed inserirla sull'albero a camme, allineando la linea di riferimento 4V con la tacca presente sulla testa (foto 4).
 - Mettere in tensione manualmente la catena di distribuzione agendo dal foro di montaggio del tendicatena e controllare che la corona dentata sia allineata al riferimento.
Durante la messa in fase dell'albero a camme controllare che l'albero motore non si muova dalla posizione indicata dai due riferimenti allineati (foto 3).
 - Montare il tendicatena originale e serrare il dado centrale dello stesso, comprimendo la molla che regola la tensione della catena di distribuzione.
 - Rimontare come in origine tutto il gruppo decompressore fissato sull'albero a camme.
 - Con una chiave a bussola con manico a T, agendo sul dado presente sull'albero motore che fissa il variatore, far compiere all'albero motore 4-5 giri completi e riportarlo al punto morto superiore allineando i riferimenti (foto 3 e 4) controllando che la corona dentata della catena di distribuzione sia ancora allineata con il riferimento sulla testa.
- Se durante la rotazione l'albero motore si dovesse bloccare, non tentare in alcun modo di forzarlo ma controllare la messa in fase della distribuzione che probabilmente non è stata eseguita correttamente. Eseguire nuovamente la messa in fase seguendo scrupolosamente la procedura sopra indicata.
- Dopo aver verificato che l'albero motore si trovi al punto morto superiore (foto 5) controllare ed eventualmente ripristinare il corretto gioco valvola di scarico e di aspirazione. Il valore del gioco delle valvole è indicato nella tabella 1.
 - Per ripristinare il gioco valvole servirsi di uno spessimetro e delle viti di registro presenti sui bilancieri.
 - Rimontare il coperchio testa controllando l'o-ring di tenuta ed eventualmente se danneggiato sostituirlo
 - Immettere nel motore la quantità di olio indicata nella tabella 1, del tipo raccomandato dalla casa costruttrice del veicolo.
 - Controllare la candela e ripristinare eventualmente la distanza degli elettrodi o sostituirla con una nuova del tipo indicato nella tabella 1.
 - Rimontare il motore sul veicolo e ripristinare tutti i collegamenti come in origine ripetendo a ritroso tutte le operazioni compiute.

ECU - Collegare il cablaggio in dotazione (foto 6). La Ecu è già mappata per tutte le varie casistiche di messa a punto.

- Mappa 1: Scooter con kit di potenziamento pistone+ camme +variante Polini+Marmitta originale
- Mappa 2: Scooter con kit di potenziamento pistone+ camme +variante Polini+Marmitta Polini
- Mappa 3: Scooter con kit di potenziamento pistone+ camme +variante Polini+Marmitta Racing
- Mappa 4: Scooter originale +variante Polini+Marmitta Polini

Il trimmer di regolazione azzurro è un piccolo aggiustamento su tutta la mappa per adeguarla alle varie differenze di temperatura e pressione atmosferica.

Girando il trimmer verso destra si aumenta la benzina su tutta la mappa dall'1 al 3%

Girando il trimmer verso sinistra si diminuisce la benzina su tutta la mappa dall'1 al 3%

CONSIGLI UTILI

Per migliorare il rendimento del motore è consigliato eseguire una perfetta raccordatura e lucidatura dei condotti di aspirazione e scarico.

Il condotto di aspirazione - Un condotto ottimale tende leggermente a restringersi a partire dalla valvola del carburatore/corpo farfallato fino alla valvola di aspirazione con un angolo di chiusura massimo di $1.5/2^\circ$ e nel contempo, esente da qualsiasi asperità e perfettamente raccordato in tutti i passaggi fino alla valvola.

Il condotto di scarico - Deve presentare un andamento leggermente divergente a partire dalla valvola di scarico (con un angolo di apertura massima di $1.5/2^\circ$), esente da qualsiasi asperità e perfettamente raccordato in tutti i passaggi.

Accensione - L'anticipo da rispettare scrupolosamente è quello originale, dato dalla casa costruttrice.

Carburante - Usare benzina senza piombo 95 ottani oppure V-power o carburanti simili.

Olio - Tipo consigliato il lubrificante raccomandato dalla casa costruttrice del veicolo.

RODAGGIO e MANUTENZIONE - Per il rodaggio e la manutenzione attenersi scrupolosamente al manuale originale "Uso e manutenzione" del veicolo.

TABELLA 1 Coppia di serraggio dadi dei prigionieri M8 24 Nm (2,44 kgm)
Coppia serraggio viti M6 laterali testa 12÷14 Nm (1,2÷1,4 kgm)
Coppia di serraggio vite M6, corona dentata, albero a camme 12÷14 Nm (1,2÷1,4 kgm)
Capacità totale olio motore: vedi manuale originale "Uso e manutenzione"
Tipo consigliato: Della casa costruttrice
Candela (tipo/fabbricante) originale
Distanza elettrodi 0,6 ~ 0,7 mm
Gioco valvole scarico 0,15 mm
Aspirazione 0,10 mm

>>> KIT FOR VESPA 300 4 STROKE <<<

Carefully wash the vehicle and in particular the engine

DISASSEMBLE THE ENGINE

- Disconnect the battery and all the cables of the electric system that go to the engine
- Remove the exhaust and the air filter box
- Remove the fuel system from the engine head, leaving it connected to the frame. Disconnect the rear braking system
- Empty the cooling system circuit using the proper plugs
- Disconnect all the sleeves where the coolant enters and exits from the engine.
- Remove the rear wheel and the screws or pins that fix the engine to the frame and the rear shock absorber. Place the engine (without the frame) on a clean working bench.

REMOVE THE CYLINDER

- Empty the engine from the oil
- Remove the head cover, being careful not to damage the gasket and remove the head.
- Slacken, without extract it, the screw that fix the bell of the camshaft
- Slacken the central nut of the chain-tightener of the timing system.
- Remove the bell and the spring and the cover of the counterweight
- Remove the counterweight lever by removing the chain-tightener group.
- Remove the ring gear on the camshaft and remove the chain from the timing system.
- Remove the washer, the screws and then the head and the original cylinder from the crankcase base.
- Extract the piston and the piston pin being very careful that foreign matters do not enter in the engine case.

ENGINE HEAD

It is recommended testing the seal valves. If the scooter has already done many kms, it is recommended removing the valves and checking that between stem and guides there is not too much slack, that the valves are not bended, or that they have some steps or the head is worn. In these cases replace both the parts. If you replace the valves guides, both when removing them and when assembling them, warm the head up by using a jet of warm air or an electric hot plate. After having replaced the guides, adjust their housings using a proper milling machine. Grid the valves using abrasive paste. Carefully wash and degrease them, fit the valves as originally placed after having well lubricated their stems.

HEAD ASSEMBLY

Use the pins and the equalizers after having checked that they are in good conditions (otherwise replace them with new ones). Replace the original springs with the ones supplied with the Polini kit (photo 1). Fit the Polini camshaft checking carefully the wear of the bearing.

RE-ASSEMBLY

- Carefully clean the crankcase from any residues of the original gasket in the area where the cylinder lies.
 - Fit the base gasket on the crankcase and insert the proper centering bushes; choose the base gasket with the same thickness as the original one.
 - Wash and degrease the cylinder; clean the piston very carefully; blow it with some compressed air and check that there are no foreigner bodies that may obstruct the exhaust holes in the scraper-ring hole.
 - Fit one of the retainers on the piston and check that it is perfectly inserted in its housing.
 - Insert the piston in the rod and fix it with a new piston pin. Be sure to have lubricated it before.
 - Insert the second retainer and check that it is perfectly inserted in its housing.
 - Fit the fly spring of the scraper ring on the third hole on the piston.
 - Fit the second ring with the printing "TOP or N" towards the upper side of the piston as indicated in drawing 1.
 - Insert the first compression ring with the opening shifted respect to the second ring.
 - Fit the piston rings as indicated in drawing 1
 - By using the proper caliper to tight the rings insert the piston, after having lubricated it while moving in advance, through the chain passage, a small hook with whom you lift the chain; than lower the cylinder till the base (photo 2).
 - Fit the chain guide sliding and check that it is perfectly placed in its housing
 - Fit the new head gasket and the two centering bushes. Insert the head on the stud bolts and using two small hooks, extract the timing chain acting on the upper side of the head itself.
 - Tighten the 4 nuts of the stud bolts with cross procedure and with the tightening torque value indicated in schedule 1.
 - Insert the two M6 lateral screw and tight them using the tightening torque value indicated in schedule 1.
 - Move the crankshaft to the top dead center using a T key inserted in the variator central nut. To verify the right position of the Top dead center, align the flywheel with the notch presents on the crankcase (photo 3).
 - Fit the timing chain on the crown gear and insert it on the camshaft, lining up the 4V reference line with the notch on the head (photo 4).
 - Manually stretch the timing chain from the chain tightener assembly hole and check that the crown gear is lined up to the reference point.
- During the timing of the cam shaft check that the crankshaft does not move from the position indicated by the two lined up references. (photo 3).
- Assemble the original chain tightener and tight the central nut compressing the spring that adjusts the timing chain stretch.
 - Reassemble as originally all the decompressed group fixed on the camshaft.
 - Using a bush key with T handle, by acting on the nut presents on the crankshaft that fixes the variator, make the crankshaft turn 4-5 complete revolution and stop it at the top dead center lining up the references (Photo 3 and 4) and checking that the crown gear of the timing chain is still lined up with the reference on the head. If during the rotation the crankshaft should lock, do not try to force it but check the timing because probably it has been setting in the proper way. Proceed again with the timing by following carefully the procedure above mentioned.
 - After having checked that the crankshaft is at the top dead center (photo 5) check and eventually restore the right slack of the exhaust and intake valve. The amount of the slack in indicated in schedule 1.
 - To restore the valves slack use a thickness gauge and some adjusting screws present on the equalizers.
 - Reassemble the head cover checking the seal o-ring and if worn replace it.

- Fill the engine in with the quantity of oil indicated in table 1 and using the one recommended by the vehicle's manufacturer.
- Check the spark plug and eventually restore the distance between the electrodes or replace it with a new one as indicated in schedule 1.
- Fit the engine on the vehicle again and restore all the connections as originally by preceding backwards all the operations.

ECU – connect the cable supplied (photo 6). The ECU has been already set for all the possible cases:

- Map 1 – scooter equipped with powered piston+cam+Polini Variator+original muffler
- Map 2 – scooter equipped with powered piston+cam+Polini Variator+Polini muffler
- Map 3 – scooter equipped with powered piston+cam+Polini Variator+Racing muffler
- Map 4 – original scooter+Polini variator+Polini muffler

The light blue adjusting trimmer is a small instrument to adjust the map and to adapt it to different temperatures and atmospheric pressure.

By turning the trimmer towards right, there is an increase of fuel on the whole map from 1% to 3%.

By turning the trimmer towards left, there is a decrease of fuel on the whole map from 1% to 3%.

USEFUL ADVISES

To improve the engine performance it is suggested to execute a perfect matching and polishing of the intake and exhaust pipelines.

The intake pipeline - A perfect pipeline tends slightly to shrink starting from the carburetor/throttle body valve till the intake valve with maximum closing angle of 1.5/2° and at the same time it does not have any roughness and perfectly jointed in all the passages till the valve.

The exhaust pipeline - It must have a slightly divergent starting from the exhaust valve (trend with maximum opening angle of 1.5/2°) and at the same time it does not have any roughness and perfectly jointed in all the passages.

Ignition - Absolutely use the original advance, provided by the manufacturer.

Fuel - Use lead free petrol, 95 octanes or V-power or similar fuels.

Oil - Use the oil suggested by the manufacturer

RUNNING IN AND SERVICING – Carefully follow the “Use And Maintenance Manual” of your vehicle for the running in and servicing.

SCHEDULE 1 - Tightening torque value of the M8 24 Nm (2,44 kgm) stud bolts
Tightening torque value of the lateral M6 Screw, crown gear, cam shaft 12÷14 Nm (1,2÷1,4 kgm)
Engine oil - total capacity: refer to the original “Use And Maintenance Manual”
Type recommended: from the manufacturer
OEM spark plug
Electrodes distance: 0,6~0,7mm
Slack of the exhaust valves: 0,15mm
Intake: 0,10mm

>>> **KIT VESPA 300 4T** <<<

Lavar cuidadosamente todo el vehículo, y especialmente el motor.

DESMONTAJE DEL MOTOR

- Desconectar la batería y todos los cables del sistema eléctrico que van al motor.
- Desmontar el escape y la caja del filtro de aire.
- Desmontar el sistema de alimentación de la culata del motor, dejándolo conectado al chasis. Desconectar el sistema de frenado posterior
- Vaciar el circuito del líquido de refrigeración mediante los tapones para ello dispuestos.
- Desconectar todos los manguitos de entrada y salida del líquido de refrigeración del motor.
- Quitar la rueda trasera y los tornillos o pernos que fijan el motor al chasis y al amortiguador trasero. Situar el motor, libre del chasis, sobre una mesa de trabajo bien limpia.

DESMONTAJE DEL GRUPO TÉRMICO

Vaciar el aceite del motor.

- Quitar la tapa de la culata asegurándose de no dañar la junta estanca y quitar la bujía.
- Aflojar el tornillo que fija la campana del eje de excéntricas, sin quitarlo.
- Aflojar la tuerca central del tensor de la cadena de distribución.
- Desmontar la campana y el muelle y quitar el contrapeso de equilibrado.
- Sacar la masa excéntrica quitando el grupo tensor de cadena.
- Desmontar la corona dentada fijada al eje de excéntricas y sacar la cadena de distribución.
- Quitar la arandela y los tornillos y sacar la cabeza y el cilindro original de la bancada del cárter motor.
- Extraer el pistón y el bulón prestando mucha atención a no hacer entrar cuerpos extraños en la bancada del motor.

CULATA DEL MOTOR

Se aconseja efectuar una prueba de estanqueidad de las válvulas. Si el scooter ha hecho muchos kilómetros, se aconseja desmontar las válvulas y controlar que entre vástago y guías no haya excesivo juego, que las válvulas no estén dobladas, no presenten escalones ni tengan la seta desgastada. En esos casos, se aconseja sustituir ambos componentes. En caso de sustitución de las guías de la válvula, tanto para el desmontaje como para el montaje, calentar previamente la culata usando un chorro de aire caliente o un hornillo eléctrico. Después de cambiar las guías, fresar debidamente los asientos de la válvula.

Lijar las válvulas con pasta abrasiva realizando una prueba de estanqueidad con gasolina. Limpiar de nuevo la culata y todos su componentes de las posibles incrustaciones residuales y de la pasta abrasiva.

Lavar y desengrasar escrupulosamente; hecho esto, montar de nuevo las válvulas en la posición original tras haber lubricado bien los vástagos.

MONTAJE DE LA CULATA

Utilizar los pernos y balancines originales después de haber comprobado que estén en perfecto estado (en caso contrario, sustituirlos). Sustituir los muelles originales con los incluidos en el Kit Polini (foto 1).

Montar el eje de excéntricas Polini controlando atentamente el estado de desgaste del cojinete.

MONTAJE

- Limpiar cuidadosamente de posibles restos de la guarnición original el cárter motor en la base de apoyo del cilindro.
 - Montar la guarnición de base en el cárter motor e introducir los casquillos de centrado; elegir la junta de base con el mismo grosor del original.
 - Lavar y desengrasar el cilindro limpiando cuidadosamente el nuevo pistón; soplarlo con aire comprimido controlando que no haya cuerpos extraños que obstruyan los orificios de descarga en la ranura del segmento rascador de aceite.
 - Montar en el pistón uno de los dos toques del bulón controlando que esté perfectamente metido en su asiento.
 - Colocar el pistón en la biela y fijarlo con el nuevo bulón asegurándose de aceitarlo previamente.
 - Colocar el segundo retén del bulón controlando que quede perfectamente alojado en su asiento.
 - Introducir el muelle del segmento rascador de aceite en la tercera ranura del pistón.
 - Montar el segundo segmento, con las palabras TOP o N en estampación vueltas hacia la parte superior del pistón como se indica en el dibujo 1.
 - Introducir el primer segmento de compresión con la abertura desfasada con respecto al segundo segmento.
 - Situar los segmentos como se indica en el dibujo 1.
 - Con ayuda de la correspondiente pinza de apriete de segmentos, introducir el cilindro, tras haberlo aceitado previamente, mientras se hace avanzar, a través del paso de la cadena, situado en el cilindro, un ganchito con el que se levanta la cadena misma; hecho esto, hacer descender el cilindro hasta la bancada (foto 2).
 - Ensambalar el pañ de guía de la cadena controlando que quede perfectamente alojado en su asiento.
 - Montar la nueva junta de culata y los dos casquillos de centrado
- Introducir la culata sobre los prisioneros y, con ayuda de dos ganchitos, extraer la cadena de distribución por el lado superior de la culata.
- Apretar las cuatro tuercas M8 de los espárragos procediendo en cruz y con el par de apriete indicado en la tabla 1.

- Colocar los dos tornillos M6 laterales y apretarlos aplicando el par de apriete indicado en la tabla 1.
- Llevar el cigüeñal al punto muerto superior con ayuda de una llave de T metida en la tuerca central del variador. Para comprobar la posición exacta del punto muerto superior, alinear el volante con la muesca presente en el cárter (foto 3).
- Montar la cadena de distribución en la corona dentada e introducirla en el eje de excéntricas, alineando la línea de referencia 4V con la muesca presente en la culata (foto 4).
- Tensor manualmente la cadena de distribución desde el orificio de montaje del tensor de la cadena y controlar que la corona dentada esté alineada con la referencia. Durante el ajuste de fase del eje de excéntricas, asegurarse de que el cigüeñal no se mueva de la posición indicada por las dos referencias alineadas (foto 3).
- Montar el tensor de cadena original y apretar la tuerca central del mismo, comprimiendo el muelle que regula la tensión de la cadena de distribución.
- Montar de nuevo como al principio todo el grupo descompresor fijado al eje de excéntricas.
- Aplicando una llave de vaso con mango en T a la tuerca situada en el cigüeñal que fija el variador, hacer dar al cigüeñal 4-5 vueltas completas y devolverlo al punto muerto superior alineando las referencias (fotos 3 y 4), controlando que la corona dentada de la cadena de distribución siga alineada con la referencia en la culata. Si durante la rotación el cigüeñal se bloquease, no tratar en modo alguno de forzarlo; lo que se debe hacer es revisar la puesta en fase de la distribución, que probablemente no se ha realizado correctamente. Efectuar de nuevo el ajuste de fase siguiendo escrupulosamente el procedimiento antes indicado.
- Después de haber comprobado que el cigüeñal se encuentre en el punto muerto superior (foto 5), controlar y, si fuera el caso, corregir, el juego entre las válvulas de escape y de aspiración, de modo que sea correcto. El valor del juego entre las válvulas se indica en la tabla 1.
- Para restablecer el juego entre las válvulas, utilizar un calibre de espesor y los tornillos de regulación situados en los balancines.
- Montar de nuevo la tapa de la culata controlando el o-ring de estanqueidad y, si estuviera dañado, sustituirlo.
- Rellenar el aceite del motor con la cantidad indicada en la tabla 1, del tipo recomendado por la casa fabricante del vehículo.
- Examinar la bujía y restablecer, si fuera el caso, la distancia de los electrodos o sustituirla con una nueva del tipo indicado en la tabla 1.
- Montar de nuevo el motor en el vehículo y restablecer todas las conexiones como al inicio, repitiendo, en orden inverso, todas las operaciones realizadas.

ECU - Conectar el cableado incluido (foto 6). La Ecu ya está mapeada para todas las diversas casuísticas de puesta a punto.

- Mapa 1: Scooter con kit de potenciamiento de pistón + excéntricas + variador Polini + Escape original.
- Mapa 2: Scooter con kit de potenciamiento de pistón + excéntricas + variador Polini + Escape Polini.
- Mapa 3: Scooter con kit de potenciamiento de pistón + excéntricas + variador Polini + Escape Racing.
- Mapa 4: Scooter original + variador Polini + Escape Polini.

El trimmer de regulación celeste es un pequeño ajuste en todo el mapeado para adecuarlo a las diferencias de temperatura y presión atmosférica.

Girando el trimmer hacia la derecha se aumenta la gasolina en todo el mapeado del 1% al 3%.

Girando el trimmer hacia la izquierda se reduce la gasolina en todo el mapeado del 1% al 3%.

CONSEJOS ÚTILES

Para mejorar el rendimiento del motor se aconseja efectuar un perfecto acoplamiento y pulido de los conductos de aspiración y escape.

El conducto de aspiración - Un conducto ideal tiende a estrecharse ligeramente a partir de la válvula del carburador/cuerpo de mariposa hasta la válvula de aspiración con un ángulo de cierre máximo de 1.5/2° y, al mismo tiempo, libre de asperezas de todo tipo y perfectamente acoplado en todos los pasos hasta la válvula.

El conducto de escape - Debe presentar una línea ligeramente divergente a partir de la válvula de escape (con un ángulo de apertura máxima de 1.5/2°), libre de toda clase de asperezas y perfectamente acoplado en todos los pasos.

Encendido - El avance que se debe respetar escrupulosamente es el original, dado por la casa fabricante.

Carburante - Usar gasolina sin plomo de 95 octanos, V-power o carburantes por el estilo.

Aceite - Se aconseja el tipo de lubricante recomendado por el fabricante del vehículo.

RODAJE y MANTENIMIENTO

Para el rodaje y el mantenimiento, atenerse escrupulosamente al manual original de "Uso y mantenimiento" del vehículo.

TABLA 1 - Par de apriete de las tuercas de los prisioneros M8: 24 Nm (2,44 kgm)
Par de apriete de los tornillos M6 laterales de la culata: de 12 a 14 Nm (1,2-1,4 kgm).
Par de apriete del tornillo M6, corona dentada, eje de excéntricas 12-14 Nm (1,2-1,4 kgm).
Capacidad total de aceite del motor: ver manual original de "Uso y mantenimiento"
Tipo: El aconsejado por la casa fabricante
Bujía (tipo/fabricante) original
Distancia electrodos 0,6 - 0,7 mm
Juego de las válvulas de escape 0,15 mm
Aspiración 0,10 mm

>>> KIT VESPA 300 4T <<<

Das ganze Fahrzeug und insbesondere den Motor sorgfältig waschen.

AUSBAU DES MOTORS

- Die Batterie und alle Kabel der elektrischen Anlage, die zum Motor führen, abklemmen.
- Den Auslass und das Gehäuse des Luftfilters ausbauen.
- Das Zuführsystem vom Zylinderkopf ausbauen, nicht vom Rahmen trennen.
- Den Kreislauf der Kühlflüssigkeit über die Stopfen entleeren.
- Alle Ein- und Austrittsstutzen der Kühlflüssigkeit vom Motor trennen.
- Das Hinterrad ausbauen und die Schrauben oder Bolzen, mit denen der Motor am Rahmen und am hinteren Stoßdämpfer befestigt ist, herausziehen.

Den Motor ohne Rahmen auf eine saubere Werkbank legen.

AUSBAU DES ZYLINDERS

- Motoröl entleeren.
- Die Abdeckung des Zylinderkopfes abnehmen. Darauf achten, dass die Dichtung nicht beschädigt wird und die Kerze ausbauen.
- Die Schraube, mit der die Glocke der Nockenwelle befestigt ist, lockern aber nicht ganz herauserschrauben.
- Die mittlere Mutter des Steuerkettenspanners lockern.
- Die Glocke und die Feder ausbauen und das Ausgleichsgewicht entfernen.
- Den Kettenspanner entfernen und die exzentrische Masse herausziehen.
- Den an der Nockenwelle befestigten Zahnkranz ausbauen und die Steuerkette herausziehen.
- Die Unterlegscheibe und die Schrauben entfernen und den Zylinderkopf und den Originalzylinder aus dem Kurbelgehäuse nehmen.
- Den Kolben und den Kolbenbolzen herausziehen. Dabei darauf achten, dass keine Fremdkörper in das Kurbelgehäuse fallen.

ZYLINDERKOPF

Die Durchführung einer Dichtheitsprüfung der Ventile wird empfohlen. Wenn mit dem Roller schon viele Kilometer zurückgelegt wurden, wird empfohlen, die Ventile auszubauen und zu kontrollieren. Zwischen Spindel und Führung darf kein übermäßiges Spiel vorhanden sein, die Ventile dürfen nicht geknickt sein bzw. keine Stufen aufweisen und der Ventilteller darf nicht abgenutzt sein. Sollte einer dieser Mängel festgestellt werden, müssen beide Teile ausgewechselt werden. Beim Auswechseln der Ventillführungen muss der Zylinderkopf sowohl beim Aus- als auch beim Einbau mit Heißluft oder einem elektrischen Heizer vorgewärmt werden. Nach dem Auswechseln der Führungen den Ventilsitz mit einer geeigneten Fräse bearbeiten. Die Ventile mit Schleifpaste schleifen und eine Dichtheitsprüfung mit Benzin vornehmen. Den Zylinderkopf mit all seinen Komponenten von eventuellen Rückständen und von der Schleifpaste reinigen.

Vor dem Einbau die Ventile sorgfältig waschen, entfetten und nach Schmierölen der Ventilspindeln wieder so einbauen, wie sie ursprünglich montiert waren.

EINBAU DES KOPFES

Vor Verwendung der originalen Bolzen und Schwinghebel prüfen, ob sie in perfektem Zustand sind (andernfalls müssen sie ersetzt werden). Die Originalfedern durch die Federn im Kit Polini ersetzen (Foto 1). Die Polini-Nockenwelle montieren, dabei den Verschleißzustand des Lagers genau kontrollieren.

WIEDEREINBAU

- Das Kurbelgehäuse an der Auflagefläche des Zylinders gründlich von eventuell vorhandenen Dichtungsresten säubern.
- Die Hauptdichtung am Kurbelgehäuse einsetzen und die entsprechenden Zentrierbuchsen einführen; die Hauptdichtung mit der gleichen Stärke des Originals auswählen.
- Den Zylinder waschen und entfetten; den neuen Kolben gründlich reinigen und mit Druckluft säubern. Darauf achten, dass keine Fremdkörper die Ablassöffnungen des Ölstreifers verstopfen.
- Eine der beiden Bolzenhalterungen in den Kolben einbauen, auf korrekten Sitz achten.
- Den Kolben am Pleuel einführen und mit dem neuen, vorher eingeeilten Kolbenbolzen befestigen.
- Die zweite Bolzenhalterung einführen, auf korrekten Sitz achten.
- Die Feder des Ölabstreifings in die dritte Rille im Kolben einsetzen.
- Den zweiten Kolbenring mit der Beschriftung TOP oder N zur Kolbenoberseite ausgerichtet einsetzen, wie auf der Zeichnung 1 gezeigt.
- Den ersten Kompressionsring mit zum zweiten Ring versetzter Öffnung einbauen.
- Die Kolbenringe positionieren wie auf Zeichnung 1 dargestellt.
- Mithilfe der Kolbenringzange den zuvor geöilten Zylinder einsetzen. Durch den Kettendurchgang im Zylinder einen Haken einführen, mit dem die Kette angehoben wird. Dann den Zylinder bis zum Kurbelgehäuse einschieben (Foto 2).
- Die Kettenführungsschiene montieren und überprüfen, dass sie in ihrem Sitz perfekt ausgerichtet ist.
- Die neue Zylinderkopfdichtung und die zwei Zentrierbuchsen montieren.

Den Zylinderkopf über die 4 Stehbolzen schieben, dabei mithilfe von zwei Haken die Steuerkette von der Oberseite des Zylinderkopfs herausziehen.

- Die vier Stehbolzenmutter M8 über Kreuz und mit dem in der Tabelle 1 vorgeschriebenen Anzugsmoment festziehen.
- Die zwei seitlichen M6-Schrauben einsetzen und mit dem in der Tabelle 1 vorgeschriebenen Anzugsmoment festziehen.
- Die Antriebswelle mithilfe eines an der mittleren Variatormutter angesetzten T-Schlüssels zum oberen Totpunkt drehen. Um die exakte Position des oberen Totpunkts zu kontrollieren, das Lüfterrad mit der Markierung am Gehäuse ausrichten (Foto 3).
- Die Steuerkette am Zahnkranz montieren und an der Nockenwelle einsetzen, die Referenzlinie 4V muss mit der Kerbe am Zylinderkopf ausgerichtet werden (Foto 4).
- Von der Montageöffnung des Kettenspanners aus die Steuerkette von Hand spannen und sicherstellen, dass der Zahnkranz mit der Markierung ausgerichtet ist. Während der Phaseneinstellung der Nockenwelle sicherstellen, dass sich die Antriebswelle nicht aus der von den zwei ausgerichteten Markierungen angezeigten Position verschiebt (Foto 3).
- Den Originalkettenspanner montieren und die mittlere Mutter festziehen, wodurch die Feder zur Spannungsregelung der Steuerkette zusammengepresst wird.
- Die gesamte Dekompressionsgruppe auf der Nockenwelle wieder so einbauen, wie sie ursprünglich montiert war.
- Einen Steckschlüssel mit T-Griff an der Befestigungsmutter des Variators an der Antriebswelle ansetzen und die Antriebswelle 4-5 vollständige Umdrehungen ausführen lassen, um sie wieder zum oberen Totpunkt zu bringen; dabei die Markierungen (Foto 3 und 4) in Übereinstimmung bringen und sicherstellen, dass der Zahnkranz der Steuerkette weiterhin mit der Markierung am Zylinderkopf ausgerichtet ist. Wenn die Antriebswelle während der Umdrehung blockiert, darf keinesfalls Kraft angewandt werden, sondern die Phaseneinstellung der Steuerung überprüfen, die wahrscheinlich nicht korrekt durchgeführt wurde. Den Vorgang zur Phaseneinstellung unter strikter Befolgung der obigen Beschreibung wiederholen.
- Nachdem sichergestellt wurde, dass sich die Antriebswelle am oberen Totpunkt befindet, (Foto 5) muss kontrolliert und evtl. das korrekte Ansaug- und Auslass-Ventilspiel wiederhergestellt werden. Der Wert des Ventilspiels ist in Tabelle 1 angegeben.
- Das Ventilspiel wird mit einer Fühlerlehre und den Einstellschrauben an den Schwinghebeln wiederhergestellt.
- Den Zylinderkopfdeckel montieren, dabei den Dichtungs-O-Ring kontrollieren und falls beschädigt ersetzen.
- Die in Tabelle 1 angegebene Menge Öl des vom Fahrzeughersteller empfohlenen Typs in den Motor füllen.
- Die Zündkerze prüfen und eventuell den Elektrodenabstand wiederherstellen oder durch eine neue des in Tabelle 1 angegebenen Typs ersetzen.
- Den Motor in das Fahrzeug einbauen und alle Anschlüsse wiederherstellen, wie sie ursprünglich waren, dazu in umgekehrter Reihenfolge wie beim Ausbau vorgehen.

ECU - Die mitgelieferte Verkabelung anschließen (Foto 6)

Das Chiptuning wurde bereits für alle verschiedenen Einstellungsfälle vorgenommen.

- Mapping 1: Roller mit Tuning-Kit Kolben + Nocken + Variator Polini+Originalauspuff
- Mapping 2: Roller mit Tuning-Kit Kolben + Nocken + Variator Polini+Polini-Auspuff
- Mapping 3: Roller mit Tuning-Kit Kolben + Nocken + Variator Polini+Racing-Auspuff
- Mapping 4: Originalroller + Polini-Variator + Polini-Auspuff

Der hellblaue Einstelltrimmer dient zur geringfügigen Berichtigung am gesamten Mapping, um es an die verschiedenen Temperatur- und Luftdruckdifferenzen anzupassen.

Durch Drehen des Trimmers nach rechts wird das Benzin am gesamten Mapping um 1 bis 3% erhöht

Durch Drehen des Trimmers nach links wird das Benzin am gesamten Mapping um 1 bis 3% verringert

NÜTZLICHE TIPPS

Zur Verbesserung der Motorleistung wird empfohlen, die Ansaug- und Ablassleitungen perfekt anzupassen und zu polieren.

Die Ansaugleitung - Eine optimale Leitung neigt leicht dazu, sich vom Vergaserventil/Drosselklappenstutzen bis zum Ansaugventil mit einem max. Winkel von $1.5/2^\circ$ zu verengen, gleichzeitig ist sie frei von Unebenheiten und in allen Durchgängen bis zum Ventil perfekt verbunden.

Die Auslassleitung - Diese muss ab der Auslasssteuerung einen leicht divergenten Verlauf aufweisen (mit max. Öffnungswinkel $1.5/2^\circ$), außerdem muss sie frei von Unebenheiten und in allen Durchgängen perfekt verbunden sein.

Zündung - Die originale, vom Hersteller vorgegebene Zündverstellung muss strikt eingehalten werden.

Kraftstoff - Bleifreies Benzin mit 95 Oktan oder V-power oder ähnliche Kraftstoffe tanken.

Öl - Empfohlen wird der vom Fahrzeughersteller empfohlene Schmiermitteltyp.

EINFAHREN und WARTUNG

Beim Einfahren und bei der Wartung sind die im Originalhandbuch des Fahrzeugs enthaltenen „Bedienungs- und Wartungshandbuch“ strikt zu befolgen.

TABELLE 1 - Anzugsmoment Stehbolzenmuttern M8 24 Nm (2,44 kgm)

Anzugsmoment seitliche Schrauben M6 am Zylinderkopf	12-14 Nm (1,2-1,4 kgm)
Anzugsmoment Schraube M6, Zahnkranz, Nockenwelle	12-14 Nm (1,2-1,4 kgm)
Gesamtfüllung Motoröl: siehe Originalhandbuch „Bedienung und Wartung“	
Empfohlener Typ: Des Herstellers	
Kerze (Typ/Hersteller)	Original
Elektrodenabstand	0,6 ~ 0,7 mm
Ventilspiel leer	0,15 mm
Ansaugung	0,10 mm

>>> **KIT VESPA 300 4T** <<<

INSTRUCTIONS DE MONTAGE

Laver minutieusement tout le véhicule et en particulier le moteur.

DÉMONTAGE DU MOTEUR

- Débrancher la batterie et tous les câbles du circuit électrique qui sont reliés au moteur.
- Démontez le groupe d'échappement et le boîtier du filtre à air.
- Démontez le système d'alimentation de la culasse du moteur, en le laissant connecté au châssis. Déconnecter le système de freinage arrière.

- Vider le circuit du liquide de refroidissement en utilisant les bouchons de vidange prévus.
- Déconnecter tous les manchons d'entrée et de sortie du liquide de refroidissement du moteur.
- Enlever la roue arrière et enlever les vis ou les goujons qui fixent le moteur au châssis et à l'amortisseur arrière. Positionner le moteur détaché du châssis sur un banc de travail bien propre.

DÉMONTAGE DU GROUPE THERMIQUE

- Vider le moteur de toute l'huile.
- Enlever le couvercle de la culasse en veillant à ne pas endommager le joint d'étanchéité et enlever la bougie.
- Dévisser, mais sans l'extraire, la vis qui fixe la cloche de l'arbre à cames.
- Desserrer l'écrou central du tendeur de chaîne de la distribution.
- Démontez la cloche et le ressort et retirez la contre-masse d'équilibrage.
- Enlever la masse excentrique en enlevant le groupe tendeur de chaîne.
- Démontez la couronne dentée fixée sur l'arbre à cames et enlever la chaîne de distribution.
- Enlever la rondelle et les vis, et retirer la culasse et le cylindre d'origine du carter moteur.
- Extraire le piston et l'axe de piston en faisant très attention à ne pas laisser entrer de corps étrangers dans la base du moteur.

CULASSE DU MOTEUR

Il est conseillé d'effectuer un essai d'étanchéité des soupapes. Si le scooter a parcouru de nombreux kilomètres, il est conseillé de démonter les soupapes et de contrôler qu'il n'y a pas trop de jeu entre la tige et les glissières, que les soupapes ne sont pas pliées ou qu'elles ne présentent pas d'irrégularités ou que leur tête n'est pas abîmée. En pareil cas, il est conseillé de remplacer les deux composants.

En cas de remplacement des glissières des soupapes, tant pour le démontage que pour le montage, chauffer préalablement la culasse en utilisant un jet d'air chaud ou un four électrique. Après avoir remplacé les glissières, corriger les sièges des soupapes avec une fraise spéciale. Roder les soupapes avec de la pâte abrasive et exécuter un essai d'étanchéité avec de l'essence. Nettoyer la culasse et tous ses composants pour éliminer toutes les éventuelles incrustations résiduelles et la pâte abrasive. Laver et dégraisser scrupuleusement, puis remonter les soupapes comme à l'origine après en avoir bien lubrifié les tiges.

MONTAGE DE LA CULASSE

Utiliser les axes et les balanciers d'origine après avoir vérifié qu'ils sont en bon état (si nécessaire les remplacer). Remplacer les ressorts d'origine par ceux fournis dans le Kit Polini (photo 1). Monter l'arbre à cames Polini en contrôlant attentivement l'état d'usure du coussinet.

REMONTAGE

- Nettoyer soigneusement le carter moteur dans la base d'appui du cylindre pour éliminer les éventuels résidus du joint d'origine.
 - Monter le joint de base sur le carter moteur et y insérer les douilles de centrage correspondantes ; choisir le joint de base de la même épaisseur que celui d'origine.
 - Laver et dégraisser le cylindre en nettoyant minutieusement le nouveau piston ; le souffler avec de l'air comprimé et contrôler qu'il n'y a pas de corps étrangers qui bouchent les petits trous de sortie dans la rainure du segment racleur d'huile.
 - Monter dans le piston l'un des deux arrêts d'axe de piston en contrôlant qu'il est parfaitement inséré dans son siège.
 - Insérer le piston sur la bielle et le fixer avec le nouvel axe de piston en veillant à l'huiler préalablement.
 - Insérer le deuxième arrêt d'axe de piston en contrôlant qu'il est parfaitement inséré dans son siège.
 - Enfiler le ressort du segment racleur d'huile dans la troisième rainure sur le piston.
 - Monter le deuxième segment avec l'estampillage TOP ou N orienté vers la partie supérieure du piston tel que le montre le dessin 1.
 - Insérer le premier segment de compression avec l'ouverture déphasée par rapport au deuxième segment.
 - Positionner les segments tel que le montre le dessin 1.
 - À l'aide de la pince serre-segments spécifique, insérer le nouveau cylindre préalablement huilé, tout en faisant passer à travers le passage de la chaîne, situé dans le cylindre, un crochet qui sert à soulever la chaîne ; puis faire descendre le cylindre jusqu'à la base (photo 2).
 - Assembler le patin de guidage de la chaîne en contrôlant qu'il est parfaitement logé dans son siège.
 - Monter le nouveau joint de la culasse et les deux douilles de centrage.
- Enfiler la culasse sur les goujons et, au moyen de deux crochets, extraire la chaîne de distribution en agissant du côté supérieur de la culasse.
- Serrer les quatre écrous M8 des goujons en observant un ordre de serrage croisé, au couple de serrage indiqué dans le tableau 1.
 - Insérer les deux vis M6 latérales et les serrer en appliquant le couple de serrage indiqué dans le tableau 1.
 - Porter l'arbre moteur au point mort haut en utilisant une clé en T insérée dans l'écrou central du variateur. Pour vérifier l'exacte position du point mort haut, aligner le volant avec le cran présent sur le carter (photo 3).
 - Monter la chaîne de distribution sur la couronne dentée et l'introduire sur l'arbre à cames, en alignant la ligne de repère 4V avec le cran présent sur la culasse (photo 4).
 - Tendrez manuellement la chaîne de distribution en agissant depuis le trou de montage du tendeur de chaîne et contrôler que la couronne dentée est alignée avec le repère. Pendant la mise en phase de l'arbre à cames, contrôler que l'arbre moteur ne se déplace pas de la position indiquée par les deux repères alignés (photo 3).
 - Monter le tendeur de chaîne d'origine et serrer son écrou central, tout en comprimant le ressort qui règle la tension de la chaîne de distribution.
 - Remonter comme à l'origine tout le groupe décompresseur fixé sur l'arbre à cames.
 - Avec une clé à douille avec manche en T, agir sur l'écrou présent sur l'arbre moteur qui fixe le variateur pour faire accomplir à l'arbre moteur 4 à 5 tours complets, puis le ramener au point mort haut en alignant les repères (photos 3 et 4) ; contrôler que la couronne dentée de la chaîne de distribution est encore alignée avec le repère sur la culasse. Si pendant la rotation l'arbre moteur se bloque, surtout ne pas essayer de le forcer mais contrôler la mise en phase de la distribution qui n'a probablement pas été exécutée correctement. Exécuter à nouveau la mise en phase en suivant scrupuleusement la procédure décrite ci-dessus.
 - Après avoir vérifié que l'arbre moteur se trouve au point mort haut (photo 5), contrôler et si nécessaire rétablir le jeu correct de la soupape d'échappement et d'admission. La valeur du jeu des soupapes est indiquée dans le tableau 1.

- Pour rétablir le jeu des soupapes, utiliser une jauge d'épaisseur et les vis de réglage présentes sur les balanciers.
- Remonter le couvercle de la culasse en contrôlant le joint torique d'étanchéité et le remplacer s'il est endommagé.
- Verser dans le moteur la quantité d'huile indiquée dans le tableau 1 en utilisant le type d'huile recommandé par le constructeur du véhicule.
- Contrôler la bougie et rétablir si nécessaire la distance des électrodes ou bien la remplacer par une nouvelle du type indiqué dans le tableau 1.
- Remonter le moteur sur le véhicule et rétablir toutes les connexions comme elles étaient à l'origine en répétant en sens inverse toutes les opérations accomplies.

BOÎTIER ÉLECTRONIQUE

Raccorder le câblage fourni (photo 6). Le boîtier électronique est déjà programmé pour toutes les différentes possibilités de mise au point.

- Programme 1 : Scooter avec Powerkit piston + cames + variateur Polini + Pot d'échappement d'origine
- Programme 2 : Scooter avec Powerkit piston + cames + variateur Polini + Pot d'échappement Polini
- Programme 3 : Scooter avec Powerkit piston + cames + variateur Polini + Pot d'échappement Racing
- Programme 4 : Scooter d'origine + variateur Polini + Pot d'échappement Polini

Le trimmer de réglage bleu clair est un petit ajustement sur tout le programme pour l'adapter aux diverses différences de température et de pression atmosphérique.

En tournant le trimmer vers la droite, on augmente l'essence sur tout le programme de 1 à 3 %.

En tournant le trimmer vers la gauche, on diminue l'essence sur tout le programme de 1 à 3 %.

CONSEILS UTILES

Pour améliorer le rendement du moteur, il est conseillé d'effectuer un raccordement et un polissage parfaits des conduits d'admission et d'échappement.

Le conduit d'admission - Un conduit optimal tend à se resserrer légèrement à partir de la soupape du carburateur/volet étouffoir jusqu'à la soupape d'admission avec un angle de fermeture maximum de 1,5/2° ; en même temps, il ne doit présenter aucun type d'aspérités et être parfaitement raccordé dans tous les passages jusqu'à la soupape.

Le conduit d'échappement - Il doit être légèrement divergent à partir de la soupape d'échappement (avec un angle d'ouverture maximum de 1,5/2°) et ne doit présenter aucun type d'aspérités et être parfaitement raccordé dans tous les passages.

L'allumage - L'avance à respecter scrupuleusement est celle d'origine, donnée par le constructeur.

Le carburant - Utiliser de l'essence sans plomb 95 octanes ou bien V-power ou carburants similaires.

L'huile - Utiliser le type de lubrifiant conseillé par le constructeur du véhicule.

RODAGE et MAINTENANCE

Pour le rodage et la maintenance, respecter scrupuleusement le manuel fourni « Utilisation et maintenance » du véhicule.

TABEUAU 1

Couple de serrage des écrous des goujons M8 24 Nm (2,44 kgm)

Couple de serrage des vis M6 latérales de la culasse 12÷14 Nm (1,2÷1,4 kgm)

Couple de serrage des vis M6, couronne dentée, arbre à cames 12÷14 Nm (1,2÷1,4 kgm)

Capacité totale de l'huile moteur : voir manuel fourni « Utilisation et maintenance »

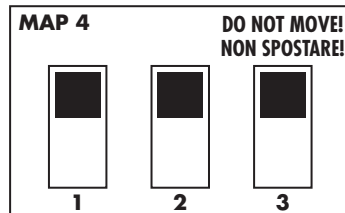
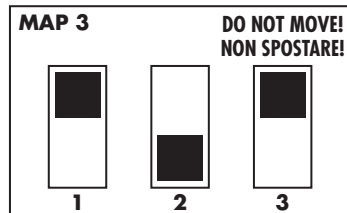
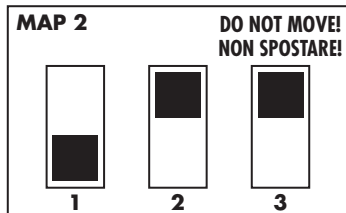
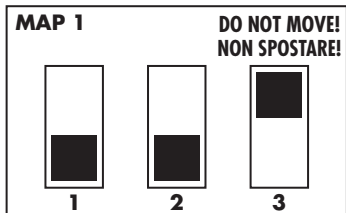
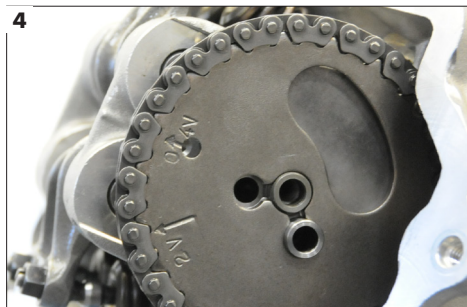
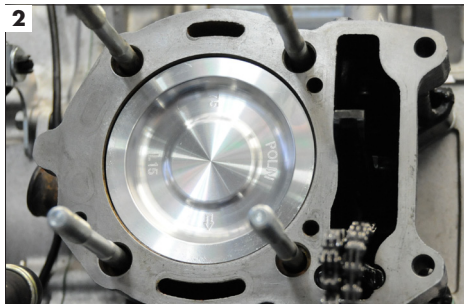
Type conseillé : par le constructeur du véhicule

Bougie (type/fabricant) d'origine

Distance électrodes 0,6 ~ 0,7 mm

Jeu des soupapes d'échappement 0,15 mm

Admission 0,10 mm



> DISEGNO 1. IMPORTANTE PER IL MONTAGGIO DEI SEGMENTI

MONTARE I SEGMENTI DI TENUTA POSIZIONANDO IL TAGLIO DI OGNI SEGMENTO A 180° RISPETTO AL TAGLIO DEL SEGMENTO PRECEDENTE. RUOTARE I SEGMENTI RASCHIAOLIO TENENDO IL TAGLIO FRA LORO A 180° E A 90° RISPETTO A QUELLI DI TENUTA.

> DRAWING 1. ADVISE FOR PISTON RINGS ASSEMBLY

ASSEMBLE THE SEALING PISTON RINGS WITH THE CUT AT 180° BY THE PREVIOUS ONE. TURN THE SCRAPER PISTON RING KEEPING THE UT AT 180° AND 90° FROM THE SEALING ONES.

> DESSIN 1. IMPORTANT PUOR LE MONTAGE DES SEGMENTS

MONTER LES SEGMENTS DE TENUE EN POSITIONNANT L'ENTAILLE DE CHAQUE SEGMENT À 180° PAR RAPPORT À L'ENTAILLE DU SEGMENT PRÉCÉDENT. TOURNER LES SEGMENTS RACLEURS D'HUILE EN MAINTENANT L'ENTAILLE ENTRE EUX À 180° ET À 90° PAR RAPPORT À CEUX DE TENUE

> DIBUJO 1. ADVERTENCIA PARA EL MONTAJE DE LOS SEGMENTOS

MONTAR LOS SEGMENTOS CON EL CORTE A 180° RODAR LOS SEGMENTOS ARO RASPADORES DE ACEITE CON EL CORTE A 180° Y 90° RESPECTO A OTROS SEGMENTOS

