

ITALIANO

KIT POLINI EVOLUTION

GARANZIA: prima di iniziare il montaggio del nuovo gruppo termico Polini, leggere attentamente il certificato di garanzia allegato.

PROCEDIMENTO: il montaggio del Kit non comporta difficoltà particolari, ma una serie di precauzioni che vi consigliamo di seguire attentamente. Lavare il veicolo avendo particolare cura per la zona del motore. Smontare il vecchio gruppo termico e verificare che tutte le parti meccaniche siano in perfetta efficienza (cuscinetti di banco, albero motore e gabbia a rulli dello spinotto) e, se usurati, sostituirli. Prima del montaggio lavare accuratamente cilindro, pistone e testa con benzina e soffiare con un getto di aria compressa; oliare leggermente la canna del cilindro e tutte le parti in movimento con olio per miscela. Montare il pistone con la freccia rivolta verso lo scarico; in mancanza della freccia, montare il pistone con i fermi dei segmenti rivolti verso l'aspirazione. Controllare che gli anellini di fermo spinotto entrino perfettamente nella loro sede. Posizionare il cilindro senza segmenti e, ruotando l'albero motore, verificare che il pistone scorra senza alcun attrito; in presenza di qualsiasi tipo di problema ricercare la causa ed eliminarla.

Per ottenere il massimo dal gruppo termico Polini è necessario misurare lo "squish". Per misurare questa distanza occorre sistemare la guarnizione di base, montare il cilindro, il pistone ed inserire sopra di questo, nel senso dello spinotto, un filo di stagno (spessore 1mm.). Chiudere il gruppo termico e bloccare i dadi di fissaggio in senso incrociato. Ruotare delicatamente il volano passando per 3 volte per il Punto Morto Superiore. Smontare poi la testa e controllare con un calibro lo spessore del filo di stagno (vedi riferimenti nella tabella). Compiuta questa operazione, rimontare la testa con i relativi anelli di tenuta e bloccare i dadi di fissaggio in senso incrociato. In seguito al notevole aumento di potenza, per ridurre il rischio di fuorigiri e l'imbalsarsi del motore, si raccomanda l'utilizzo di un rapporto di trasmissione più lungo, sostituendo il gruppo ingranaggi e/o il gruppo pignone-corona. **Attenzione:** silenziatori ed impianti di scarico modificati in sostituzione degli originali necessitano di una messa a punto specifica del carburatore per il corretto funzionamento di tutto il gruppo. Tarature differenti possono anche discostarsi in modo evidente dai dati o dai getti da noi consigliati. Nel caso si vogliano abbinare al gruppo termico altri prodotti Polini Motori, consultare i nostri cataloghi o il sito www.polini.com.

RODAGGIO - Durante i primi 500 km, non superare i 3/4 d'apertura dell'acceleratore ed evitare di percorrere lunghi tratti in salita tenendo il motore sotto sforzo.

AVVERTENZE GENERALI - Sia nella fase di rodaggio che successivamente, non richiedere mai la massima potenza del veicolo prima del raggiungimento della temperatura ottimale di esercizio. L'assettamento dei vari organi si ottiene mediamente dopo circa 500 km. Si raccomanda una buona messa a punto generale del motore, del carburatore e del variatore. Questo kit è stato studiato per alte prestazioni ad alto numero di giri e una taratura errata potrebbe comprometterne il buon funzionamento.

Consigliamo quindi di usare sempre ricambi originali Polini Motori.

KIT 133.1010 Smontare i prigionieri testa dal cilindro originale e rimontarli sul nuovo cilindro. Sostituire le lamelle originali con quelle in dotazione nel kit tenendo la scritta Polini all'esterno della valvola.

KIT 140.0195-140.0196 Si consiglia l'utilizzo della candela Champion C53.

KIT 166.0081-166.0082 **Importante!** Solo per kit 166.0082: si monta solo con l'albero motore speciale Polini con spinotto Ø12. **Anticipo.** È di estrema importanza la sistemazione ottimale dell'anticipo motore: a 5000 g/m a 17° dal P.M.S.; con comparatore a 1.0 mm. dal P.M.S.

Candela. Si consiglia l'uso della candela Champion L77 Jc4.

Se si mantiene il carburatore ed il filtro originale, montare il getto max 88 e la lamella in carbonio in dotazione nel kit.

KIT 166.0096-166.0097. **Importante!** si montano solo con l'albero motore speciale Polini con spinotto Ø12.

ENGLISH

POLINI EVOLUTION KIT

WARRANTY: before assembling the new Polini power unit, carefully read the warranty manual provided with the product.

PROCEDURE: it is quite easy to assemble this kit, but it is important to carefully follow some precautions. Wash the vehicle and the engine zone with great care. Disassemble the old power unit and verify that all the mechanical parts are in perfect condition (bearings, crankshaft and piston pin's roller cage) and if damaged, replace them. Before assembling the engine, accurately wash the cylinder, the piston and the head with petrol and blow in a jet of compressed air; then lubricate the cylinder liner and all the moving parts with mixture oil. Assemble the piston keeping the arrow towards the exhaust; if there is no arrow, fit the piston with the pin rings towards the induction. Check that the piston pin rings perfectly enter their housing. Assemble the cylinder without the piston rings then rotate the crankshaft, check that the piston slides freely. If a problem occurs, detect the cause and eliminate it. To achieve the maximum from your Polini power unit, it is necessary to measure the "squish". In order to measure it, insert the base gasket, assemble the cylinder and the piston and insert a tin (solder) wire on it, in the direction of the piston pin (thickness: 1 mm). Torque the power unit remembering to lock up the fixing screw nuts crosswise. Delicately turn the flywheel by passing three times through top dead centre.

Then disassemble the head and check the thickness of the tin wire with a calliper (see the schedule for references). Once finished, reassemble the head with its piston pin rings and again torque the fixing screw nuts crosswise.

Because of the large power increase, in order to avoid the risk of exceeding the maximum number of revolutions and of racing the engine, we suggest you using longer transmission gears by substituting the gear set and/or the sprocket – gear set.

Attention! Silencers and tuned-up exhaust systems which replace the original ones need a specific carburetor's set up for the correct functioning of the whole group. Different calibrations can be pointedly different from our data or from the recommended jets.

If you decide to fit other Polini products together with the power unit, please look up in our catalogues or visit our web site www.polini.com.

RUNNING IN - During the first 500 Km do not exceed ¾ of the accelerator opening and avoid covering long upward runs which will put the engine under strain.

GENERAL SUGGESTIONS - Both during the running-in and after never try getting maximum power before achieving the best running temperature. The bedding in of the various parts will be obtained after an average of about 500 km. We suggest a careful set up of the engine, the carburetor and the variator. This kit has been studied for extreme performance at high revolutions. A wrong calibration could compromise the engine performance.

Therefore we suggest you using original Polini Motori spare parts only

KIT 133.1010 Disassemble the head studs from the original cylinder and reassemble them on the new cylinder. Replace the original reeds by those provided with the kit, by putting the writing "Polini" on the outside of the valve.

KIT 140.0195-140.0196 We recommend the use of a spark plug Champion C53

KIT 166.0081-166.0082 **Important!** Only for kit 166.0082: it can be assembled only with the special Polini crankshaft Ø12. **Advance.** It is really important to set the engine's advance at the best: at 5000 rpm at 17° from the top dead centre; with the dial gauge at 1.0 mm from the top dead centre. **Spark plug.** We recommend the use of a Champion spark plug L77 Jc4.

If you keep the original carburetor and filter, assemble the 88 max. jet and the carbon reed provided with the kit.

KIT 166.0096-166.0097 **Important!** It can be assembled only with the special Polini crankshaft Ø12.

FRANÇAIS

KIT POLINI EVOLUTION

GARANTIE: avant de commencer le montage du nouveau groupe thermique Polini, lire attentivement le certificat de garantie ci-joint.

DEROULEMENT: le montage du kit n'entraîne pas de difficultés particulières, mais il y a des précautions à suivre avec attention. Nettoyer soigneusement le véhicule, la partie du moteur en

particulier. Démonter le vieux groupe thermique et vérifier que toutes les parties mécaniques soient en parfait état (roulements de vilebrequin, vilebrequin, cage à aiguille) et, si usagées, les remplacer. Avant le montage, nettoyer soigneusement le cylindre, le piston et la culasse avec de l'essence et souffler à l'aide d'un jet à air comprimé; lubrifier légèrement le canon du cylindre et toutes les parties en mouvement avec de l'huile pour mélange. Monter le piston en faisant attention que la flèche soit tournée vers l'échappement; s'il n'y a pas de flèche, monter le piston de façon à ce que les arrêts des segments soient tournés vers l'aspiration. Contrôler que les petites bagues d'arrêts de l'axe soient bien installées dans leur logement. Loger le cylindre sans les segments et, en faisant tourner le vilebrequin, vérifier que le piston glisse librement et qu'il n'y ait pas de friction. Si un problème est détecté, en chercher la cause et l'éliminer.

Pour obtenir le maximum du groupe thermique, il faut mesurer le «squish» en agissant de la façon suivante: placer le joint d'embase, monter le cylindre et le piston et insérer un fil d'étain (épaisseur 1mm) sur le piston même, selon la direction de l'axe. Fermer le groupe thermique et bloquer les écrous de fixation en sens croisé. Tourner délicatement le volant en passant 3 fois par le Point Mort Supérieur. Une fois cette opération terminée, démonter la culasse et contrôler l'épaisseur du fil à l'aide d'un calibre centésimal (voir tableau des références). A ce point, monter la culasse avec ses bagues d'arrêt et serrer les écrous de fixation en sens croisé.

Suite à la considérable qualité du produit, nous recommandons l'utilisation d'un rapport de transmission plus long, en remplaçant le groupe engrenages et / ou le groupe pignon / couronne, pour réduire le risque que le moteur monte en tours ou qu'il s'emballé.

Attention: après le remplacement du cylindre et de l'échappement ne pas oublier d'effectuer un réglage du carburateur pour obtenir un fonctionnement correct.

Si vous voulez monter d'autres produits Polini avec le groupe thermique, consultez nos catalogues ou le site Internet www.polini.com.

RODAGE - Pendant les premiers 500 km ne pas dépasser les 3/4 d'ouverture de l'accélérateur et éviter de parcourir de longues distances en côte en tenant le moteur sous effort.

AVERTISSEMENTS GENERAUX - Pendant et après le rodage, ne pas monter en régime maximum avant d'obtenir la température optimale de fonctionnement. La mise en place des différentes pièces sera obtenue après les premiers 500km. On recommande une parfaite mise au point générale du moteur, du carburateur et du variateur. Ce kit a été étudié pour joindre une meilleure longévité à un numéro de tours élevé. Un tarage erroné peut en compromettre le bon fonctionnement.

On vous conseille donc d'utiliser uniquement des pièces de rechange Polini Motori.

KIT 133.1010 Démonter les goudins de culasse du cylindre d'origine et les monter sur le nouveau. Remplacer les lamelles d'origine par celles fournies: l'inscription «Polini» doit rester à l'extérieur de la valve.

KIT 140.0195-140.0196 On conseille l'usage de la bougie Champion C53.

KIT 166.0081-66.0082 Important! Seulement pour le kit 166.0082: ce kit-ci peut être monté seulement en combinaison avec le vilebrequin spécial Polini avec axe Ø 12.

Avance. Le réglage optimal de l'avance du moteur est vraiment important: à 5000 r/m, à 17° du

P.M.S.: avec comparateur à 1.0 mm du P.M.S. **Bougie:** On conseille l'usage de la bougie Champion L77 Jc4. Si on garde le carburateur et le filtre d'origine il faut monter le gicleur max. 88 et la lamelle de carbone fournie.

KIT 166.0096-166.0097 Important! Ces kits peuvent être montés seulement en combinaison avec le vilebrequin spécial Polini avec axe Ø 12

ESPAÑOL

KIT POLINI EVOLUTION

GARANTIA: antes de empezar el montaje del nuevo kit Polini, leer cuidadosamente el certificado de garantía anexo.

PROCEDIMIENTO: el montaje del kit no es difícil pero es muy importante seguir las instrucciones. Limpiar el vehículo, en particular el motor. Desmontar el cilindro antiguo, verificar que todos los componentes mecánicos estén en perfectas condiciones (rodamientos de bolas, cigüeñal y caja de rodillos del bulón) y si están dañados, reemplazarlos. Antes del montaje, limpiar cuidadosamente cilindro, pistón y culata con gasolina y secarlos con un chorro de aire; engrasar ligeramente la camisa del cilindro y todas las partes móviles con aceite para mezcla. Montar el pistón con la flecha hacia el escape. Si falta la flecha sobre el pistón, montar el pistón con los agujeros de sujeción de los segmentos del lado de la admisión. Controlar que los clips del bulón se han posicionado correctamente. Colocar el cilindro sin segmentos, rotar el cigüeñal para averiguar que el pistón deslice sin fricción; si hay problemas, buscar las causas y solucionarlas.

Para obtener lo máximo del kit Polini es necesario medir el «squish»: para medir esta distancia, colocar la junta de base, montar el cilindro y el pistón e insertar un alambre de estaño sobre el pistón, en dirección del bulón, (espesor 1mm). Cerrar el grupo térmico y bloquear las tuercas en sentido diagonal. Girar suavemente el volante pasando 3 veces por el Punto Muerto Superior. Hecho eso, desmontar la culata y controlar el espesor del alambre con un calibre centesimal (ver referencias en la tabla). Volver ahora a montar la culata con sus clips y bloquear las tuercas de fijación en sentido diagonal. Debido al aumento de potencia, para reducir el riesgo de exceder el número máximo de revoluciones y consecuentemente el gripaje del motor, aconsejamos utilizar un engranaje de transmisión más largo y sustituir el grupo de los engranajes y/o el grupo pñon-engranaje dentado.

¡Atención! Silenciosos y escapes modificados en sustitución de los originales necesitan una puesta a punto específica del carburador para el correcto funcionamiento de todo el grupo. Calibraciones diferentes pueden alejarse de manera evidente de los datos y de los xicles aconsejados.

Si quisieran acoplar al cilindro otros recambios Polini Motori, consulten nuestros catálogos o visiten nuestra página web www.polini.com.

RODAJE - Durante los primeros 500 Km no superar los ¾ de abertura del acelerador y evitar largos trayectos en subida con el motor a sobrerégimen.

ADVERTENCIAS GENERALES - Tanto en el periodo de rodaje como en general, no buscar nunca

la máxima potencia del motor antes de haber alcanzado la temperatura óptima de funcionamiento. El correcto funcionamiento de todos los órganos del motor no se podrá observar antes de haber realizado 500 Km. Se recomienda una buena puesta a punto general del motor, del carburador y del variador. Este kit ha sido realizado para prestaciones a un alto número de revoluciones. Cualquier error de calibración podría perjudicar el resultado final.

Se recomienda la utilización de recambios originales Polini Motori.

KIT 133.1010 Desmontar los esparragos del cilindro original y volver a montarlos en el nuevo cilindro. Reemplazar las laminas originales con las en dotación en el kit: la inscripción "Polini" debe estar al exterior de la válvula.

KIT 140.0195-140.0196 Aconsejamos el uso de la bujia Champion C53.

KIT 166.0081-166.0082. ¡Importante! Solo para el kit 166.0082: este kit puede ser montado exclusivamente con el cigüeñal especial Polini con bulón Ø 12.

Avance. El ajuste del avance del motor es muy importante: a 5000 rpm a 17° del P.M.S.; con comparador a 1.0 mm del P.M.S. **Bujia:** Aconsejamos el uso de la bujia Champion L77 J44. Si mantienen el carburador y el filtro originales, monten el xicle máximo 88 y la lamina de carbonio en dotación.

KIT 166.0096-166.0097 ¡Importante! Estos kits pueden ser montados exclusivamente con el cigüeñal especial Polini con bulón Ø 12.

DEUTSCH

„EVOLUTION“ POLINI KIT

GARANTIE: Vor der Montage des neuen Polini Zylinderkits, unbedingt den beiliegenden Garantieschein lesen.

VERFAHREN: Die Montage von diesem Zylinderkit ist nicht mit besonderen Schwierigkeiten verbunden, aber sie erfordert einige Vorsichtsmaßnahmen, die Sie sorgfältig befolgen müssen. Das Fahrzeug säubern: insbesondere den Motor sorgfältig reinigen. Den alten Zylinderkit ausbauen und kontrollieren, ob alle mechanischen Teile voll funktionsfähig sind (Kurbelwellenlager, Kurbelwelle und Kolbenbolzenlager) und, wenn verschlissen oder defekt, sie erneuern. Vor der Montage, den Zylinder, den Kolben und den Kopf sorgfältig mit Benzin säubern und mit Druckluft trocknen. Dann die Zylinderlaufbuchse und alle beweglichen Teile leicht mit Mischungslöl einölen. Den Kolben mit dem Pfeil in Richtung des Auspuffs montieren. Falls keine Markierung vorhanden, den Kolben mit den Öffnungen der Kolbenringe in Richtung des Ansaugtraktes montieren. Dabei darauf achten, dass die Kolbenbolzensicherungsringe perfekt in ihre Sitze gelangen. Der Zylinderkit ohne Kolbenringe einsetzen und, während Sie die Kurbelwelle drehen, kontrollieren, dass der Kolben reibungslos läuft. Sollten Sie irgendeine Reibung bemerken, prüfen Sie die Ursache. Um das Maximum von Ihrem Zylinderkit zu erreichen, ist es notwendig den „squish“ (Spaltmass) zu messen. Dafür müssen Sie die Dichtungen einsetzen, den Zylinder und den Kolben zusammenstellen und einen Zinn Draht (1 mm Dicke) über den Kolben in Richtung der

Bolzen einsetzen. Der Zylinderkit schließen und die Zylinderkopfmutter über Kreuz anziehen. Das Schwungrad drehen, bis der obere Totpunkt drei Mal erreicht worden ist. Anschließend den Zylinderkopf wieder anbauen und mit einer Lehre die Dicke vom zusammengedrückten Zinn Draht messen (sehen Sie die Merkzeichen in der Tafel). Dann den Kopf mit seinen Dichtungskragen wieder ausbauen und die Zylinderkopfmutter über Kreuz anziehen. Wegen der Leistungserhöhung, und um das Risiko zu verringern, das der Motor fest geht, empfehlen wir die Benutzung eines längeren Übersetzungsverhältnisses: entweder den Ersatz des Zahnradaggregats und/oder des Zahnkranz Ritzelaggregats.

Achtung: veränderte Schalldämpfer und Auspuffanlage, die die Originale ersetzen, müssen genau gestellt werden für eine korrekte Funktionierung der Gruppe. Verschiedene Nullabgleiche können auch von den Daten und den empfohlenen Guss abweichen.

Wenn Sie andere Polini Ersatzteile brauchen, nachschlagen Sie in unseren Katalogen oder auf unsere Internet-Seite www.polini.com.

EINFAHREN - Während der ersten 500 km den Gasgriff nicht mehr als bis zu ¾ aufdrehen und lange Steigungen vermeiden, bei denen der Motor unter Last gehalten wird.

ALLGEMEINE HINWEISE - Sowohl beim Einfahren als auch danach nie den Motor auf Höchstleistung bringen, bevor die optimale Betriebstemperatur nicht erreicht worden ist. Die Einfahrzeit der verschiedenen Teile ist im Durchschnitt nach den ersten 500 km abgeschlossen. Wir empfehlen eine gute Einstellung des Motors, des Vergasers und der Variomatik. Dieser Zylinderkit wurde für die maximale Leistung bei hohen Drehzahlen entworfen. Eine falsche Einstellung könnte die gute Arbeitsweise des Motors gefährden.


Aus diesem Grund, wird es empfohlen, ausschließlich POLINI MOTORI Originalersatzteile zu verwenden.

KIT 133.1010 Die Halterungsschraube von dem originalen Zylinder ausbauen und sie auf den neuen Zylinder anbauen. Die originale Lamelle mit denen in Ausrüstung ersetzen und das Schreiben „Polini“ außen des Ventils halten.

KIT 140.0195-140.0196 Wir empfehlen die Verwendung eine Kerze Champion C53
KIT 166.0081-166.0082 Wichtig! Nur für Kit 166.0082: es wird nur mit speziellen Kurbelwelle Polini mit Kolbenbolzen Ø12 montiert. **Vorzündung** : Es ist wichtig; die optimale Stellung der Motor-Vorzündung bei 5000 Umdrehungen auf 17° vom Totpunkt mit einer Skala von 1.0 mm vom Totpunkt einzustellen. **Kerze.** Wir empfehlen die Verwendung eine Kerze Champion L77 J44 Sollten originale Vergaser und Filter verwendet werden, montieren Sie Guss max. 88 und die mit dem Kit ausgerüsteten Lamelle auf Kohlenstoff.

KIT 166.0096-166.0097 Wichtig! Sie werden nur mit speziellen Kurbelwelle Polini mit Kolbenbolzen Ø12 montiert.

TABELLA MISURAZIONE "SQUISH"
SCHEDULE FOR THE MEASUREMENT OF THE "SQUISH"
TABLA MEDIDA "SQUISH"
TAFEL FÜR DIE VERMESSUNG DES "SQUISH"



	A		B	
	SPessore FILO DI STAGNO TIN WIRE'S THICKNESS ÉPAISSEUR FIL D'ÉTAÏN ESPORER ALAMBRE DE ÉSTAÑO DICKE ZINNDRAHT	LUNGHEZZA STAGNO TIN WIRE'S LENGTH LONGUEUR ÉTAÏN LARGO DEL ÉSTAÑO LÄNGE ZINNDRAHT	MISURAZIONE FINALE FINAL MEASUREMENT MESURE FINALE MEDIDA FINAL LETZTE VERMESSUNG	MISURAZIONE FINALE FINAL MEASUREMENT MESURE FINALE MEDIDA FINAL LETZTE VERMESSUNG
133.1010	0,8/1 mm.	40,2 mm.	0,8±0,1 mm.	
140.0195	0,8/1 mm.	40,2 mm.	0,7 mm.	
140.0196	0,8/1 mm.	40,2 mm.	0,6 mm.	
142.0157	0,8/1 mm.	40,2 mm.	0,6 mm.	
166.0081	0,8/1 mm.	47,6 mm.	0,65 mm.	
166.0082	0,8/1 mm.	47,6 mm.	0,65 mm.	
166.0084	0,8/1 mm.	40,2 mm.		0,6 mm.
166.0096	0,8/1 mm.	40,2 mm.	0,7 mm.	
166.0096/10	0,8/1 mm.	40,2 mm.	0,7 mm.	
166.0097	0,8/1 mm.	40,2 mm.	0,6 mm.	
166.0097/10	0,8/1 mm.	40,2 mm.	0,6 mm.	

-Se lo spessore da voi misurato non è tra i parametri della tabella, è necessario avvicinarsi il più possibile variando le combinazioni della guarnizione di base.
 -If the tin you measured is not among the parameters of the schedule, it is necessary to adjust the squish as much as possible by changing the base gasket's combinations.
 -Si l'épaisseur mesuré n'est pas compris entre les paramètres du tableuu, il faut s'approcher le plus possible en variant les combinaisons des joints d'embase.
 -Si el espesor medido no está entre los parámetros de la tabla, es necesario aproximarse lo más posible, cambiando las combinaciones de juntas de embase.
 -Sollten Sie eine andere Dicke im Vergleich zu denen in der Tafel verwenden, ist es notwendig, dass Sie so viel wie möglich in deren Nähe kommen, um die Kombinationen von der Fussdichtung zu ändern.