

KIT BIG EVOLUTION Ø52x44 mm MINARELLI AM6

IT

Alesaggio: 52 mm

Corsa: 44 mm

Cilindrata effettiva: 93,4 cm³

⚠ **Attenzione:** è obbligatorio montare l'albero motore corsa 44 mm codice 210.0069 (l'abbinamento gruppo termico/albero motore permette di raggiungere la cilindrata di 93,4 cm³, ottenendo un aumento di cilindrata pari all'88% rispetto all'originale)

⚠ **Attenzione:** è obbligatorio sostituire le molle frizione con le molle rinforzate 228.0105.

⚠ **Attenzione:** è consigliato, valutare un allungamento dei rapporti finali (corona /pignone) secondo l'utilizzo della moto.

Cilindro: in alluminio resistente alle alte temperature è trattato termicamente per indurire il materiale; canna con riporto al nichel-cromo e raffreddamento closed-deck.

Pistone: struttura speciale ad alta resistenza e scorrevolezza realizzato in materiale speciale ad alto contenuto di silicio per ridurre le dilatazioni termiche; segmento in ghisa sferoidale cromato rettificato spessore 1mm.

Testa: fusa per gravità in un unico blocco (paragonabile come resistenza meccanica ad una testa ricavata dal pieno) dissipa il calore più velocemente. Trattata termicamente per indurire il materiale.

GARANZIA: prima di iniziare il montaggio del nuovo gruppo termico Polini, leggere attentamente il certificato di garanzia allegato. ⚠ **Attenzione: MATERIALE NON IN GARANZIA.**

Il controllo delle dimensioni atte a stabilire il perfetto accoppiamento tra pistone e cilindro viene eseguito da personale specializzato utilizzando strumenti altamente sofisticati in camera termostatica. La costanza di queste misurazioni ci permette di escludere qualsiasi possibilità di grippaggio dovuta ad un errato accoppiamento tra pistone e cilindro: per questo motivo **LA GARANZIA NON COPRE IL GRIPPAGGIO DEL GRUPPO TERMICO.** Il montaggio di questo gruppo termico porta ad un notevole incremento prestazionale; per questo è necessario che venga eseguita una revisione completa del basamento: cuscinetti, controllo accensione e carburazione, verifica e pulizia dell'impianto di scarico. Inoltre, viste le variazioni e modifiche ai carburatori ed impianti di scarico eseguite negli anni dai vari costruttori, consigliamo una messa a punto della carburazione specifica per ogni modello (la messa a punto può anche discostarsi in modo evidente dai dati da noi consigliati nelle istruzioni di montaggio). Per abbinare altri prodotti Polini Motori, consultare il sito www.polini.com o www.polini.shop

ISTRUZIONI DI MONTAGGIO - Lavare accuratamente il veicolo, con particolare attenzione per il motore. Scaricare il liquido di raffreddamento e scollegare i tubi collegati al motore. Scaricare l'olio motore. Smontare marmitta, carburatore e catena e rimuovere il motore dal telaio. Aprire i carter e rimuovere il cambio. Prestare attenzione alla posizione dei rasamenti, che nella fase successiva dovranno essere riposizionati nella stessa sede. Lavare eventualmente i carter per rimuovere l'olio rimasto.

Importante: prima di procedere, è indispensabile verificare che il collare del cilindro entri perfettamente nel foro del carter. Prima di richiudere il carter inserire i prigionieri in dotazione.

⚠ **Attenzione:** il collare del cilindro non deve entrare completamente nel carter, tra il carter ed il cilindro va inserita la basetta in dotazione. La base del cilindro deve appoggiare perfettamente in piano sulla basetta senza il minimo sforzo sul collare. Solo se necessario, rimuovere qualche decimo di alluminio dal foro del carter (foto 1) utilizzando una piccola fresa manuale.

Incollare cilindro e basetta con un sigillante apposito (si consiglia Loctite 5699). ⚠ **Attenzione:** non inserire nessuna guarnizione tra cilindro e basetta.

Importante: verificare che i dadi ciechi in dotazione chiudano con sufficiente margine la testata (foto 2). Montare i prigionieri, infilare la basetta, cilindro e testa; avvitare un dado senza rondella e verificare che la quota A (foto 2) non sia superiore a 1 mm.

Nel kit sono presenti 2 guarnizioni di base sp.0.30, montando una sola guarnizione si ottiene un'altezza di squish di 0.6 mm consigliato per uso competizione; montando 2 guarnizioni si ottiene un'altezza di squish di 0.9 mm consigliato per uso Touring.

Inserire nel carter sinistro (lato accensione) l'albero motore. Nel lato destro del carter montare il cambio completo, applicare del sigillante apposito (si consiglia Loctite 5699) e richiudere il carter. Procedere con il montaggio del gruppo termico seguendo lo schema di montaggio dell'esplosivo.

⚠ **Attenzione:** è obbligatorio eliminare il miscelatore automatico (se presente). Utilizzare olio sintetico di alta qualità: miscela al 3% per motard, miscela al 2% fuoristrada.

Esempio di messa a punto per HM VENT 50 Derapage: Kit Big Evolution, albero motore cod.210.0069, marmitta cod. 200.0408 (passaggio basso) + filtro originale.

Anticipo: Centralina originale 25 gradi, centralina Polini 171.0555 4 mm PPMS 35 gradi.

Carburatore: 28 PWK cod. 201.0168

Getto max: 130 (in dotazione getto 118)

Getto min: 45

Spillo: 28, 2a tacca

EN

Bore: 52mm

Stroke: 44mm

Real displacement: 93,4 cm³

⚠ **Caution:** it is mandatory to install the crankshaft – stroke 44 – 210.0069 (cylinder kit/crankshaft matching brings to 93,5cc displacement, thus increasing the displacement by 88% compared to the original one)

⚠ **Caution:** it is mandatory to replace the clutch springs with the reinforced spring - item 228.0105

⚠ **Caution:** it is highly recommended to extend the final gear (crown and sprocket) depending on the motorcycle use.

Cylinder: it is made of high-temperature resistant aluminium to make the material harder; barrel with nickel-chrome coating and close-deck cooling

Piston: special structure at high resistance and high smoothness made of special material with high silicon content to reduce thermal expansions; piston ring made of chromed cast iron of 1mm thickness.

Head: made of one-piece gravity cast (as stronger as a head machined from a block), it dissipates heat rapidly. It is thermal treated to make it harder.

WARRANTY: before starting the assembly of the new Polini cylinder kit, please carefully read the warranty certificate attached. ⚠ **Attention: ITEM NOT COVERED BY WARRANTY.** The dimensional check that grants the perfect coupling between piston and cylinder is executed by high specialized personnel by using sophisticated instruments inside the thermostatic chamber. The regularity of these checks cancels any possible seizure caused by a wrong piston/cylinder coupling. For this reason **THE WARRANTY DOES NOT COVER THE CYLINDER SEIZURE.** This cylinder kit brings to an incredible performance increase; thus it is important to make a complete engine check: bearings, ignition, carburetion, exhaust system cleaning. Furthermore, considering the modifications to the carburetors and exhaust systems during the years adopted by the manufacturers, we recommend setting the carburetion according to the scooter model (set up may differ enormously from the information supplied in the assembly instructions). To match it with additional Polini products visit www.polini.com or www.polini.shop

ASSEMBLY INSTRUCTIONS – Wash the vehicle carefully, with great attention to the engine. Drain the coolant and disconnect the pipes connected to the engine. Drain the engine oil. Remove the muffler, the carburetor, the chain and the engine from the frame. Open the crankcase and remove the gears. Be careful to the spacers position that must be re-positioned in the same place. Wash the crankcase to remove the oil, if any.

Important: before proceeding it is mandatory to check that the cylinder collar enters perfectly in the hole of the crankcase. Before closing the crankcases, place the studs supplied.

⚠ **CAUTION:** the cylinder collar must not enter in the crankcase at all. Place between crankcase and cylinder the strip supplied. The cylinder base must lay perfectly on the strip without forcing the collar. Only if necessary, remove some tenth of aluminum for the hole on the crankcase (photo 1) by using a manual cutter. Glue cylinder and strip together using a proper sealant (Loctite 5699 is recommended). Caution: do not place any gasket between cylinder and strip.

Important: the nuts supplied must close the head with enough margin (photo 2). Install the studs, insert the strip, the cylinder and the head; screw one without washer and check that size A (photo 2) is not greater than 1mm. The kit comes with two 0,30 base caskets; if you install one gasket you reach 0,6mm of squish height, recommended for racing use; by installing 2 gaskets you reach 0,9 of squish height, recommended for Touring use. Insert the crankshaft in the left case (ignition side). Install the complete gear in the right crankcase; apply some sealant (Loctite 5699 is recommended)

and close the crankcase. Now install the cylinder kit following the exploded view.

△ **Attention:** it is mandatory to eliminate the automatic mixer (if any). Use high quality synthetic oil: 3% mixture for Motard; 2% mixture for off-road.

Exemple HM Vent 50 Derapage set-up: Big Evolution kit, crankshaft item, 210.0069, muffler item 200.0408 (low) + original filter

Advance: original ignition 25°, Polini ignition 171.0555 4mm BTDC 35°

Carburetor: 28 PWK item 201.0168

Main jet: 130 (supplied jet 118)

Low jet : 45

Needle: 28, 2nd notch

FR

Alésage: 52 mm

Course: 44 mm

Cylindrée effective: 93,4 cm³

△ **Attention:** Il est obligatoire d'assembler le vilebrequin course 44mm référence 210.0069 (le couplement groupe thermique/vilebrequin permet de rejoindre la cylindrée de 93,4cm³, en obtenant une augmentation de la cylindrée de 88% par rapport à la pièce d'origine).

△ **Attention:** il faut obligatoirement remplacer les ressorts embrayage par les ressorts renforcés 228.0105

△ **Attention:** il est conseillé d'allonger les rapports finals (couronne/pignon) selon l'usage de la moto.

Cylindre: en aluminium, résistant aux hautes températures et traité thermiquement pour durcir le matériel. Canon avec rapport nickel-chrome et refroidissement closed-deck.

Piston: structure spéciale à haute résistance et glissement réalisé en matériel spécial à haute teneur de silicium pour réduire les expansions thermique; segment en fonte, sphéroïdal chromé rectifié avec épaisseur 1mm.

Culasse: fondue pour gravité dans un sol bloc (comparable comme résistance mécanique à une culasse tiré d'un bloc). Elle dissipe la chaleur plus rapidement. Elle est traitée thermiquement pour durcir le matériel.

GARANTIE: avant de commencer l'assemblage du nouveau groupe thermique Polini, lire attentivement le certifié de garantie joint. △ **Attention: MATERIEL PAS EN GARANTIE.** Le contrôle des dimensions qui établissent le parfait couplement entre piston et cylindre est exécuté par du personnel spécialisé en utilisant des outils hautement sophistiqués dans une chambre thermostatique. La constance de ces mensurations nous permet d'exclure quelque possibilité de grippage due à un mauvais couplement entre piston et cylindre: pour cette raison **LA GARANTIE NE COUVRE PAS LE GRIPPAGE DU GROUPE THERMIQUE.** Le montage de ce groupe thermique porte à une notable augmentation des prestations; c'est donc nécessaire d'exécuter une révision complète: roulements, contrôle allumage et carburation, vérification et nettoyage du système d'échappement. De plus, en considération des modifications aux carburateurs et systèmes d'échappement apportées pendant les années par les constructeurs, nous conseillons une mise à point de la carburation spécifique pour chaque modèle (la mise à point peut s'écarter d'une manière évidente des données recommandées par nous dans la notice de montage). Pour coupler les autres produits Polini Motori, consulter le site www.polini.com ou www.polini.shop

NOTICE DE MONTAGE – Laver soigneusement le véhicule, en prêtant beaucoup d'attention au moteur. Vidanger le liquide de refroidissement et déconnecter les tubes qui vont au moteur. Vidanger l'huile moteur. Démontez le pot, le carburateur et la chaîne et retirez le moteur du châssis. Ouvrir le carter et enlever le changement de vitesse. Prêter attention à la position des rasements, qui, dans la phase successive, devront être repositionnés dans le même siège. Nettoyer les carter et vidanger l'huile qui reste.

Important: avant de procéder, il est indispensable de vérifier que le collier du cylindre entre parfaitement dans le trou du carter. Avant de refermer le carter, insérer les prisonniers fournis.

△ **Attention:** le collier du cylindre ne doit pas entrer complètement dans le carter; entre carter et cylindre il faut insérer le support fourni. La base du cylindre doit s'appuyer en plan sur le support sans effort sur le collier. Seulement si nécessaire, enlever quelques dixième d'aluminium du trou du carter (photo 1) à l'aide d'un petite fraise manuelle.

Coller cylindre et support avec un scellant spécifique (nous conseillons Loctite 5699). △ **Attention:** ne pas insérer de joints entre cylindre et support.

Important: vérifier que les écrous aveugles fournis ferment avec un marge suffisant la tête (photo 2). Monter les prisonniers, enfiler support, cylindre et culasse; visser l'écrou sans rondelle et vérifier que la mesure A (photo 2) ne soit pas supérieure à 1mm.

Dans le kit il y a deux joints d'embase d'épaisseur 0,30: si on monte un seul joint, on obtient une hauteur de squish de 0,6 mm, souhaitée pour les compétitions; si on monte deux joints, on obtient une hauteur de squish de 0,9 mm, souhaitée pour un usage touring.

Insérer dans le carter de gauche (côté allumage) le vilebrequin. Dans le côté de droite du carter moteur monter le changement de vitesse, appliquer le scellant spécifique (nous conseillons Loctite 5699) et refermer le carter. Procéder avec le montage du groupe thermique en suivant le schéma de montage de la vue éclatée.

△ **Attention:** il est obligatoire d'éliminer le mélangeur automatique (si présent). Utiliser de l'huile synthétique de haute qualité: mélange 3% pour motard, mélange 2% pour usage tout-terrain.

Exemple de mise au point pour HM VENT 50 Derapage: Kit Big Evolution, vilebrequin réf. 210.0069, pot d'échappement réf. 200.0408 (passage bas) + filtre d'origine.

Avance: boîtier d'origine 25 degrés, boîtier Polini 171.0555 4 mm PPMS 35 degrés.

Carburateur: 28 PWK réf. 201.0168

Gicleur max: 130 (en dotation, gicleur 118)

Gicleur min: 45

Pointeau: 28, 2ème cran

ES

Diámetro: 52 mm

Carrera: 44 mm

Cilindrada efectiva: 93,4 cm³

△ **Atención:** es obligatorio montar el cigüeñal con una carrera de 44mm con código 210.0069 (la combinación grupo térmico/cigüeñal permite alcanzar la cilindrada de 93,4 cm³, obteniendo un aumento de cilindrada de un 88% respecto al original)

△ **Atención:** es obligatorio sustituir los muelles los muelles del embrague con los muelles reforzados 228.0105.

△ **Atención:** se aconseja valorar la posibilidad de alargar las relaciones finales (corona/piñón) según el uso que se le dé a la moto.

Cilindro: de aluminio resistente a las altas temperaturas y tratado térmicamente para endurecer el material, camisa con revestimiento de níquel-cromo y refrigeración closed-deck.

Pistón: estructura especial de alta resistencia y deslizamiento realizada en material especial con alto contenido en silicio para reducir las dilataciones térmicas; segmento en hierro fundido esférico con 1mm de espesor.

Culata: fundida por gravedad en un único bloque (comparable con la resistencia mecánica de una culata hecha de una pieza) disipa el calor más rápido. Tratada térmicamente para endurecer el material.

GARANTÍA: antes de comenzar el montaje del nuevo grupo térmico Polini, lea atentamente el certificado de garantía adjunto. △ **Atención: MATERIAL FUERA DE GARANTÍA.** El control de las dimensiones para establecer el acoplamiento correcto entre el pistón y el cilindro se realiza por personal especializado utilizando instrumentos altamente sofisticados en cámara termostática. La constancia de estas mediciones nos permite excluir cualquier posibilidad de gripe debido a un acoplamiento incorrecto entre el pistón y el cilindro: por ese motivo **LA GARANTÍA NO CUBRE EL GRIPAJE DEL GRUPO TÉRMICO.** El montaje de este grupo térmico conlleva un aumento notable de las prestaciones, por eso es necesario que se realice una revisión completa: cojinetes, control de encendido y carburation, verificación y limpieza del escape. Además, dadas las variaciones y modificaciones a los carburadores y sistemas de escape realizados a lo largo de los años por los distintos constructores, aconsejamos una puesta a punto de la carburation específica para cada modelo (la puesta a punto también puede desviarse claramente de los datos que aconsejamos nosotros en las instrucciones de montaje). Para combinar otros productos Polini Motori, consultar el sitio web www.polini.com o www.polini.shop

INSTRUCCIONES DE MONTAJE – Lavar con cuidado el vehículo, prestando especial atención al motor. Drenar el líquido refrigerante y desconectar los tubos que van al motor. Drenar el aceite motor. Desmontar el escape, el carburador y la cadena y sacar el motor del chasis. Abrir los cárteres y quitar la caja de cambios. Prestar especial atención a la posición de las calzas, que en la siguiente fase deberán colocarse en el mismo sitio. Lavar los cárteres si es necesario para quitar el aceite que quede.

Importante: antes de continuar, es indispensable verificar que el collarín del cilindro encaja perfectamente en el orificio del cárter. Antes de cerrar el cárter, introducir los tornillos prisioneros

incluidos.

⚠ **Atención:** el collarín del cilindro no debe entrar completamente en el cárter. Entre el cárter y el cilindro se debe colocar la base suministrada. La base del cilindro debe apoyarse perfectamente plana sobre la base sin la menor presión sobre el collarín. Solo hay que quitar algunas décimas de aluminio del orificio del cárter (foto 1) utilizando una pequeña fresadora manual.

Pegar el cilindro y la base con un sellador adecuado (se aconseja Loctite 5699). ⚠ **Atención:** no insertar ninguna junta entre el cilindro y la base.

Importante: verificar que las tuercas que se incluyen cierran con suficiente margen la culata (foto 2). Montar los tornillos prisioneros, insertar la base, el cilindro y la culata, enroscar una tuerca sin arandela y comprobar que la medida A (foto 2) no supere 1 mm. En el kit hay 2 juntas de base de 0,30 de espesor, montando una sola junta se obtiene una altura de squish de 0,6 mm, aconsejada para uso en competición, montando 2 juntas se obtiene una altura de squish de 0,9 mm, aconsejada para uso de turismo.

Insertar el cigüeñal en el cárter izquierdo (lado encendido). En el lado derecho del cárter montar el cambio completo, aplicar el sellador adecuado (se aconseja Loctite 5699) y cerrar de nuevo el cárter. Proceder con el montaje del grupo térmico siguiendo el esquema de montaje del despiece.

⚠ **Atención:** es obligatorio eliminar el mezclador automático (si está). Utilizar aceite sintético de alta calidad; mezcla al 3% para motard, mezcla al 2% off road.

Ejemplo de puesta a punto para HM VENT 50 Derapage: Kit Big Evolution, cigüeñal cod.210.0069, escape cód. 200.0408 (paso bajo) + filtro original.

Avance: Centralita original 25 grados, centralita Polini 171.0555 4 mm PPMS 35 grados.

Carburador: 28 PWK cód. 201.0168

Chorro máx.: 130 (se suministra chorro 118)

Chorro min: 45

Pin: 28, 2a Muesca

