

www.motorparts.it



### CONVERTITORE DI COPPIA

codice	descrizione
9923150	CONVERTITORE DI COPPIA PER MOTORI SCOOTER GILERA/PIAGGIO 50cc.
9923030	CONVERTITORE DI COPPIA PER MOTORI SCOOTER MINARELLI/YAMAHA 50cc.

Egregio Signore,

La ringraziamo per aver scelto uno dei tanti articoli che la **TOP PERFORMANCES** ha progettato e realizzato per utilizzo esclusivamente agonistico.

Il Convertitore di Coppia Top Performances è nato per essere accoppiato ai variatori Variotop TPR incrementando ulteriormente le prestazioni. È stato studiato con un particolare profilo delle camme che permette di mantenere il motore sempre attorno al regime di potenza massima ottimizzando quindi sia l'accelerazione sia la ripresa dello scooter.

Il convertitore è dotato inoltre di due profili per permettere all'utente di scegliere la configurazione adatta al livello di preparazione del proprio motore.

Il Convertitore di Coppia Top Performances viene realizzato con particolari acciai ad alta resistenza che garantiscono un'elevata affidabilità mantenendo costanti le prestazioni anche dopo un uso intenso.

Ci complimentiamo per la Vostra scelta e Vi auguriamo buon divertimento.

## IL KIT È COMPOSTO DA:

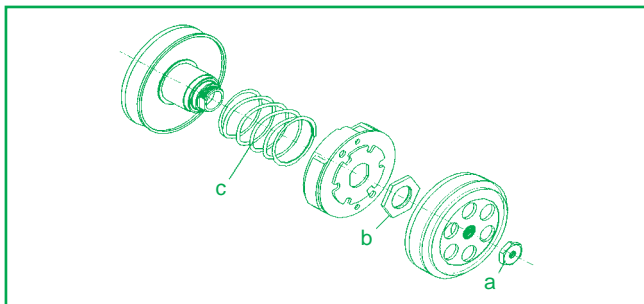
N.	Q.tà	Descrizione
1)	1	Convertitore di Coppia completo
2)	1	Molla di contrasto "RACING" +16%

## ISTRUZIONI AL MONTAGGIO

Cod. 9923150 / 9923030

- 1) Lavare accuratamente la zona interessata all'intervento.
- 2) Smontare il coperchio lato trasmissione.
- 3) Svitare il dado di bloccaggio della campana frizione (**a**).
- 4) Sfilare il gruppo convertitore di coppia-frizione e la cinghia originali.
- 5) Controllare che le parti che compongono il kit non siano danneggiate e/o difettose prima di proseguire col montaggio.
- 6) Svitare il dado che fissa il piatto portaceppi frizione (**b**) (si consiglia di utilizzare una chiave a compasso inserendo i perni di questa nei fori del piatto portaceppi impedendo così alla frizione di ruotare; non bloccare la frizione con la morsa). Prima di svitare completamente il dado appoggiare il gruppo su un banco, premere con la mano sulla frizione e con l'altra svitare il dado contrastando così la spinta della molla.
- 7) Inserire nel convertitore Top Performances la molla di contrasto "RACING" in dotazione al Kit (**c**).
- 8) Inserire il piatto portaceppi frizione e tenendolo premuto avvitare con le mani il dado fino a battuta.
- 9) Serrare il dado frizione secondo i valori di coppia di serraggio indicati dal costruttore.
- 10) Montare il gruppo frizione sull'albero inserendo la cinghia fra le pulegge.
- 11) Montare la campana frizione e serrare il dado sull'albero secondo i valori di coppia di serraggio indicati dal costruttore.
- 12) Rimontare il coperchio lato trasmissione.

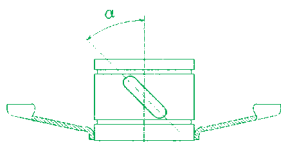
**IMPORTANTE:** per il montaggio su **Booster 2004** leggere le relative note.



## SCELTA E VARIAZIONE INCLINAZIONE CAMMA

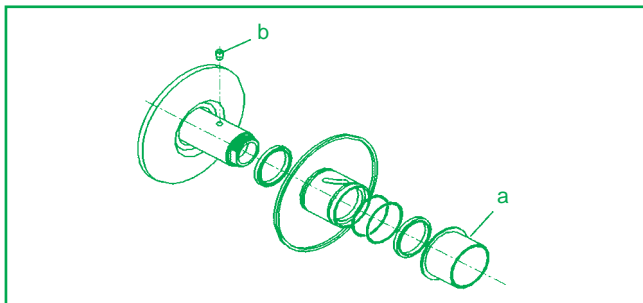
Il convertitore di coppia Top Performances è dotato di due camme con inclinazione differente consentendo di adattare e di ottimizzare il convertitore alla tipologia di trasformazione effettuata.

La camma più inclinata (angolo  $\alpha$  maggiore) è indicato per livelli di trasformazione del motore medio-basso mentre quella con inclinazione minore è indicata per livelli di preparazione elevati. Affichè il rapporto avvenga al regime ottimale si consiglia di diminuire il peso delle masse al diminuire dell'angolo alfa.



- 1) Rimuovere lo scodellino portamolla (**a**).
- 2) Pulire dal grasso la zona interessata all'operazione.
- 3) Posizionare la puleggia mobile posteriore a metà della corsa (il PIN non deve essere posizionato sulle posizioni estreme).
- 4) Utilizzando una pinza a becchi stretti estrarre i 3 PIN (**b**).
- 5) Ruotare la puleggia mobile sulla fissa fino a quando i 3 fori dei PIN compaiono sull'asola con l'inclinazione desiderata e riposizionare i 3 PIN.

- 6) Portare la puleggia mobile a contatto con la fissa.
- 7) Riempire le tre asole di grasso al Bisolfuro di Molibdeno.
- 8) Rimontare lo scodellino portamolla e, facendolo ruotare, portarlo a contatto con la puleggia. Per favorirne l'ingresso si consiglia di lubrificare gli OR col grasso.
- 9) Rimuovere con cura il grasso in eccesso.



La Top Performances dispone anche di altri elementi che potrebbero risultare indispensabili per la messa a punto della trasmissione, come:

Molle di contrasto con carico maggiorato  
Frizioni alleggerite  
Molle frizione con carico maggiorato  
Variatori

Consulta il tuo rivenditore autorizzato Top Performances o consulta il sito internet all'indirizzo "[www.motorparts.it](http://www.motorparts.it)" per ulteriori informazioni.

## MANUTENZIONE DEL CONVERTITORE DI COPPIA

Verificare periodicamente lo stato di usura dei PIN e delle asole, sostituire il grasso all'interno della camma ogni 10.000 km (utilizzare grasso al Bisolfuro di Molibdeno).

## NOTE IMPORTANTI PER IL MONTAGGIO SU BOOSTER 2004

Il convertitore di coppia Top Performances ha il diametro delle pulegge maggiorato e, affinché possa ruotare liberamente, è necessario asportare alcune porzioni delle nervature sul carter:

- a) Montare senza cinghia il gruppo completo sull'albero come indicato al punto 11 delle istruzioni.
- b) Ruotare con le mani il gruppo tenendolo premuto contro il carter evidenziando così le zone da asportare.
- c) Asportare con una "fresa" la parte delle nervature che sono rimaste segnate.
- d) è consigliabile asportare poco materiale e ripetere l'operazione dal punto b fino a quando il gruppo convertitore, una volta montato sull'albero frizione, non entri più in contatto col carter.
- e) procedere col montaggio dal punto 11 delle istruzioni.

## GARANZIA

La garanzia si limita alla sostituzione delle parti riconosciute difettose da Motorparts S.p.A.. Per nessun motivo si deve montare un prodotto di nostra fabbricazione su veicoli ove non è indicata la compatibilità.

La garanzia non viene riconosciuta nei seguenti casi:

- a) modifica o manomissione del prodotto;
- b) montaggio o utilizzo non corretti;
- c) sostituzione di alcune parti del kit con altre non Top Performances;
- d) utilizzo in condizioni anomale del prodotto.

Immagini, dati e indicazioni tecniche contenuti in questo manuale non sono impegnative. La Motorparts S.p.A. si riserva di apportare, per aggiornamenti o migliorie, qualsiasi tipo di variazione anche senza preavviso.

## CONSIGLI

Per il miglior rendimento del motore, Vi consigliamo di usare lubrificanti di qualità.

- Stoccare l'olio motore usato in un contenitore dotato di tappo di chiusura. Non miscelare l'olio usato con altre sostanze come fluidi antigelo o di trasmissione.
- Tenere lontano dalla portata dei bambini e da fonti di calore.
- Portare l'olio usato presso un centro di smaltimento: la maggior parte delle stazioni di servizio, officine di riparazione e lubrificazione rapida ritirano gratuitamente gli oli esausti.
- Si consiglia l'utilizzo di guanti resistenti agli idrocarburi.

**N.B. TUTTI GLI ARTICOLI "TOP PERFORMANCES"  
SONO PROGETTATI E COSTRUITI  
ESCLUSIVAMENTE PER IMPIEGO AGONISTICO.  
NE È QUINDI VIETATO L'UTILIZZO SU  
STRADA PUBBLICA.**

Per ulteriori dettagli e altre informazioni  
potete consultare il nostro sito  
[www.motorparts.it](http://www.motorparts.it)



TORQUE CONVERTER	
part no.	description
9923150	TORQUE CONVERTER FOR GILERA/PIAGGIO 50cc. SCOOTER ENGINES
9923030	TORQUE CONVERTER FOR MINARELLI/YAMAHA 50cc. SCOOTER ENGINES

Dear Customer,

Thank you for choosing one of the various items that **TOPPERFORMANCES** designed and manufactured for competitive purposes only.

Top Performances converter has been designed to be coupled with Variotop TPR converters to further enhance performances. The special cam profile design enables the engine to steadily run near max. rpm thus optimising scooter acceleration and pickup.

Furthermore the converter features two profiles so that the user can choose the best setting for his/her engine.

Top Performances torque converter is made of special high-resistance steel to guarantee high reliability and steady performances even after hard use.

Thank your for your purchase. We wish you a good ride!

## THE KIT CONSISTS OF:

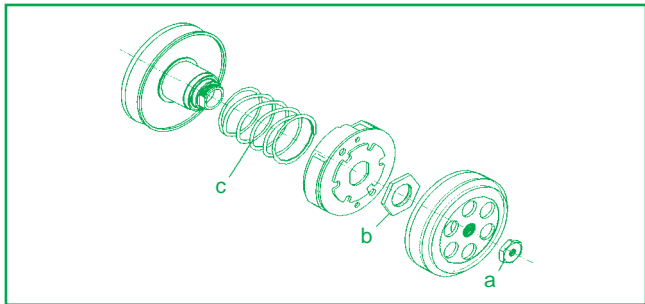
No.	Q.ty	Description
1)	1	Complete torque converter
2)	1	“RACING” +16% contrast spring

## ASSEMBLY INSTRUCTIONS PART NO. 9923150 / 9923030

- 1) Clean installation area thoroughly.
- 2) Remove the transmission-side cover.
- 3) Unscrew clutch housing check nut (a).
- 4) Remove original torque converter-clutch assembly and belts.
- 5) Before assembling any kit parts, ensure that they are not damaged and/or faulty.
- 6) Unscrew the nut fastening the clutch shoe holder plate (b) (a calliper wrench is recommended in order to fit its pins into the shoe holder plate thus preventing clutch rotation; do not place the clutch in a vice). Before unscrewing the nut completely, fit the assembly on a bench and press the clutch with one hand while unscrewing the nut in order to counteract spring action.
- 7) Fit “RACING” contrast spring, supplied with Kit (c), into Top Performances converter.
- 8) Fit clutch shoe holder plate, keep it pressed and tighten the nut fully home by hand.
- 9) Tighten belt nut to the tightening torque specified by Manufacturer.
- 10) Fit clutch unit on the shaft and insert the belt between the pulleys
- 11) Assemble clutch housing and tighten shaft nut onto crankshaft to the torque specified by Manufacturer.
- 12) Refit the transmission-side cover.

**IMPORTANT: read relevant notes for assembly on Booster 2004.**

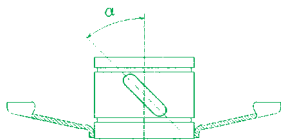




## CHOOSING AND CHANGING CAM INCLINATION

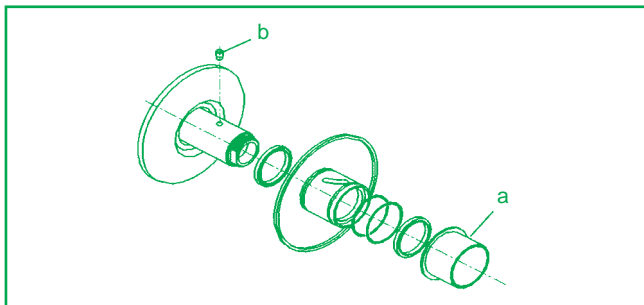
The Top Performances torque converter features two cams with different inclination in order to suit different conversion requirements while ensuring optimised performance.

The steeper cam (greater  $\alpha$  angle) is best suited for low-to-medium conversion levels, whereas the lower inclination is suitable for higher preparation levels. In order to achieve ideal rpm ratio, we recommend that you reduce mass weights as you pick smaller alfa angles.



- 1) Remove spring retainer (a).
- 2) Remove any grease from the operation area.
- 3) Bring the rear mobile pulley to half travel (PIN must not be at end positions).
- 4) Remove the 3 PINS (b) by means of narrow pliers.
- 5) Rotate mobile pulley over fixed pulley until the 3 PIN holes match the slot giving the desired inclination and refit the 3 PINS.
- 6) Bring the mobile pulley into contact with the fixed one.

- 7) Fill the three slots use Molybdenum Disulphide grease.
- 8) Reassemble the spring retainer and rotate it to bring it into contact with the pulley. We recommended greasing the ORs in order to facilitate this operation.
- 9) Remove any excess grease carefully.



Also available from Top Performances are other parts that you might find useful for transmission set-up, such as:

Contrast springs with increased load  
Lightweight clutches  
Clutch springs with increased load  
Converters

Please contact a Top Performances dealer or visit our web site "[www.motorparts.it](http://www.motorparts.it)" for further details.

## MAINTENANCE OF TORQUE CONVERTER

Check PIN and slots for wear regularly and replace grease inside the cam every 10.000 km (use Molybdenum Disulphide grease).

## IMPORTANT NOTES FOR ASSEMBLY ON BOOSTER 2004

Top Performances torque converter has an oversized pulley diameter and you will need to remove part of the casing ribs in order to enable free rotation.

- a) Mount the complete unit without belt on the shaft as described on point 11.
- b) Rotate the unit by hand while pressing against the casing in order to mark the areas that need to be removed.
- c) Remove marked rib areas by using a "cutter".
- d) We recommend that you begin by removing a small amount of material and repeat the process from point b) until the converter unit no longer contacts the casing when fitted on the clutch shaft.
- e) Start assembling operation from point 11 of instructions.

## WARRANTY

Warranty is limited to the replacement of parts recognised as faulty by Motorparts S.p.A.. Our products should never be fitted to a vehicle for which compatibility is not indicated.

Warranty does not cover:

- a) changes or tampering with the product;
- b) incorrect assembly or use;
- c) replacement of kit parts with parts not Top Performances;
- d) use of the product in non-standard conditions.

Pictures, data and specifications given in this manual are not binding. Motorparts S.p.A. reserves the right to make changes for any reason whatsoever, be it for update or improvement, even without notice.

## TIPS

To ensure the best engine performance, we recommend using high-quality lubricants.

- Store used engine oil in a vessel with sealing cap. Do not mix used oil with any other substance such as antifreeze or transmission fluids.
- Keep away from children and any heat source.
- Bring used oil to an authorised waste disposal company: most service stations, repair and quick-lubrication garages usually take in used oil for free.
- We recommend using hydrocarbon-resistant gloves.

**NOTE: THIS "TOP PERFORMANCES" ITEM IS DESIGNED AND MANUFACTURED FOR RACING USE ONLY. DO NOT USE ON PUBLIC ROADS.**

For more information  
visit our website  
[www.motorparts.it](http://www.motorparts.it)



## CONVERTISSEUR DE COUPLE

code	description
9923150	CONVERTISSEUR DE COUPLE POUR MOTEURS SCOOTER GILERA/PIAGGIO 50cc.
9923030	CONVERTISSEUR DE COUPLE POUR MOTEURS SCOOTER MINARELLI/YAMAHA 50cc.

Cher client,

Nous vous remercions d'avoir choisi l'un des nombreux articles que **TOP PERFORMANCES** a conçus et réalisés pour un usage exclusivement sportif.

Le Convertisseur de Couple Top Performances a été conçu pour être accouplé aux variateurs Variotop TPR, en vue d'augmenter ultérieurement les performances. Il a été étudié avec un profil des cames spécial qui permet de maintenir toujours le moteur autour du régime de puissance maximale, optimisant ainsi aussi bien l'accélération que la reprise du scooter.

Le convertisseur est doté de deux profils afin de permettre à l'utilisateur de choisir la configuration appropriée au niveau de préparation du moteur. Le Convertisseur de Couple Top Performances est réalisé avec des aciers spéciaux hautement résistants, qui garantissent une excellente fiabilité et des performances constantes même après un usage extrême.

Nous vous remercions de votre choix et vous souhaitons de vous divertir.

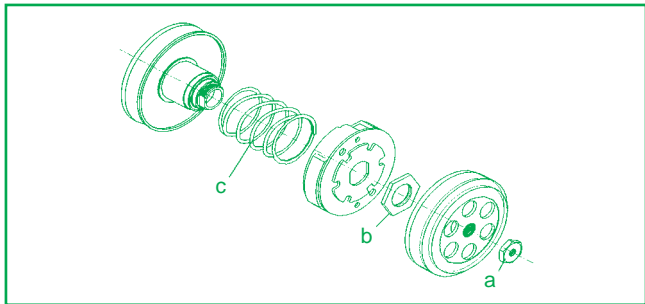
## LE KIT SE COMPOSE DE :

N.	Q.té	Descrizione
1)	1	Convertisseur de Couple complet
2)	1	Ressort de contraste "RACING" +16%

## INSTRUCTIONS DE MONTAGE CODES 9923150 / 9923030

- 1) Laver soigneusement la zone concernée par l'intervention.
- 2) Démonter le couvercle côté transmission.
- 3) Dévisser l'écrou de serrage de la cloche d'embrayage (a).
- 4) Sortir l'ensemble convertisseur de couple-embrayage et la courroie d'origine.
- 5) Contrôler que les pièces qui composent le kit ne sont pas endommagées et/ou défectueuses, avant de procéder au montage.
- 6) Dévisser l'écrou fixant la plaque porte-sabots embrayage (b) (il est conseillé d'utiliser une clé à compas en insérant les goujons de cette dernière dans les trous de la plaque porte-sabots, pour empêcher la rotation de l'embrayage ; ne pas immobiliser l'embrayage dans l'étau). Avant de dévisser complètement l'écrou, poser l'ensemble sur un banc, puis appuyer avec une main sur l'embrayage et dévisser avec l'autre main l'écrou en contrant la poussée du ressort.
- 7) Insérer dans le convertisseur Top Performances le ressort de contraste "RACING" livré dans le Kit (c).
- 8) Insérer la plaque porte-sabots embrayage et, en la pressant, visser à la main l'écrou jusqu'en butée.
- 9) Serrer l'écrou embrayage selon les valeurs de couples de serrage prescrites par le constructeur.
- 10) Monter l'ensemble embrayage sur l'arbre en insérant la courroie entre les poulies.
- 11) Monter la cloche d'embrayage et serrer l'écrou sur l'arbre selon les valeurs de couple de serrage prescrites par le constructeur.
- 12) Remonter le couvercle côté transmission.

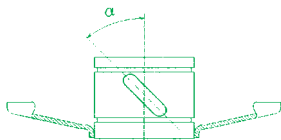
**IMPORTANT : pour le montage sur Booster 2004, lire les remarques correspondantes.**



## CHOIX ET VARIATION INCLINAISON CAME

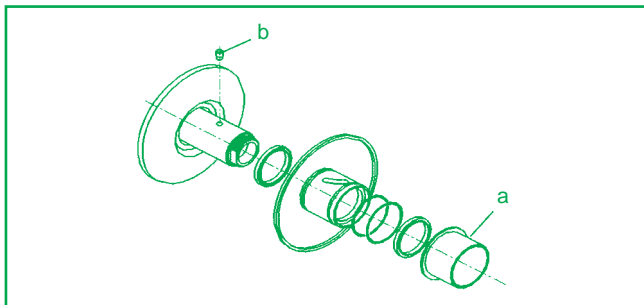
Le convertisseur de couple Top Performances est doté de deux cames avec différente inclinaison, permettant d'adapter et d'optimiser le convertisseur au type de transformation effectuée.

La came plus inclinée (angle  $\alpha$  majeur) est indiquée pour des niveaux de transformation du moteur moyennement bas, alors que la came moins inclinée est indiquée pour des niveaux de préparation élevés. Afin que le rapport se produise au régime optimal, il est conseillé de réduire le poids des masses au fur et à mesure que l'angle alfa diminue.



- 1) Retirer la rondelle porte-ressort (a).
- 2) Dégraisser la zone concernée par l'intervention.
- 3) Positionner la poulie mobile arrière à mi-course (la BROCHE ne doit pas se trouver dans des positions extrêmes).
- 4) A l'aide d'une pince à becs étroits, sortir les 3 BROCHES (b).
- 5) Tourner la poulie mobile sur la poulie fixe jusqu'à ce que les 3 trous des BROCHES arrivent au niveau de la fente avec l'inclinaison souhaitée, puis remettre en place les 3 BROCHES.

- 6) Mettre la poulie mobile au contact de la poulie fixe.
- 7) Remplir les trois fentes utiliser de la graisse au Bisulfure de Molybdène.
- 8) Remonter la rondelle porte-ressort et, en la faisant tourner, l'amener au contact de la poulie. Pour en faciliter l'introduction, il est conseillé de lubrifier les joints toriques avec de la graisse.
- 9) Eliminer soigneusement l'excès de graisse.



Top Performances dispose également d'autres éléments qui pourraient être indispensables pour la mise au point de la transmission, à savoir :

Les ressorts de contraste avec charge majorée  
Embrayages allégés  
Ressorts embrayage avec charge majorée  
Variateurs

Consultez votre revendeur autorisé Top Performances ou visitez le site internet à l'adresse "[www.motorparts.it](http://www.motorparts.it)" pour toute autre information.

## ENTRETIEN DU CONVERTISSEUR DE COUPLE

Vérifier périodiquement l'état d'usure des BROCHES et des fentes, remplacer la graisse à l'intérieur de la came tous les 10.000 km (utiliser de la graisse au Bisulfure de Molybdène).



## REMARQUES IMPORTANTES POUR LE MONTAGE SUR BOOSTER 2004

Le convertisseur de couple Top Performances a des poulies avec un diamètre majoré ; afin qu'il puisse tourner librement, il est nécessaire d'enlever quelques portions des nervures sur le carter :

- a) Monter sans courroie l'ensemble complet sur l'arbre, comme indiqué au point 11 des instructions.
- b) Faire tourner avec les mains l'ensemble en le pressant contre le carter, de façon à mettre en évidence les zones à éliminer.
- c) A l'aide d'une "fraise" éliminer la partie des nervures qui sont restées marquées.
- d) Il est conseillé d'éliminer peu de matière et de répéter l'opération à partir du point b jusqu'à ce que l'ensemble convertisseur, une fois monté sur l'arbre embrayage, ne soit plus au contact du carter.
- e) procéder au montage à partir du point 11 des instructions.

## GARANTIE

La garantie est limitée au remplacement des pièces reconnues comme étant défectueuses par Motorparts S.p.A.. Il ne faut en aucun cas monter un produit de notre fabrication sur des véhicules où la compatibilité n'est pas indiquée.

La garantie ne couvre pas :

- a) a modification ou l'altération du produit;
- b) le montage ou l'utilisation incorrect;
- c) le remplacement de pièces du kit par d'autres pièces qui ne sont pas Top Performances;
- d) l'utilisation du produit dans des conditions non standard.

Les photos, les données et les indications techniques contenues dans ce manuel n'engagent à rien. Motorparts S.p.A. se réserve la faculté d'apporter, pour des mises à jour ou des améliorations, tout type de variation même sans préavis.

## CONSEILS

Pour une performance optimale du moteur, nous Vous conseillons d'utiliser des lubrifiants de qualité.

- Stocker l'huile moteur usagée dans un conteneur pourvu de bouchon de fermeture. Ne pas mélanger l'huile usagée avec d'autres fluides antigels ou de transmission.
- Conserver hors de la portée des enfants et à l'écart des sources de chaleur.
- Porter l'huile usagée auprès d'un centre préposé à l'évacuation : la plupart des stations-service, des ateliers de réparation et de graissage rapide retirent les huiles usagées à titre gratuit.
- Il est recommandé d'utiliser des gants de protection contre les hydrocarbures.

**N.B. CET ARTICLE « TOP PERFORMANCES »  
A ÉTÉ CONÇU ET RÉALISÉ UNIQUEMENT  
POUR UNE UTILISATION AU NIVEAU  
COMPÉTITION. L'UTILISATION SUR VOIE  
PUBLIQUE EST DONC INTERDITE.**

Pour plus de détails et d'informations  
consultez notre site  
[www.motorparts.it](http://www.motorparts.it)



CONVERTIDOR DE PAR	
código	descripción
9923150	CONVERTIDOR DE PAR PARA MOTORES SCOOTER GILERA/PIAGGIO 50cc.
9923030	CONVERTIDOR DE PAR PARA MOTORES SCOOTER MINARELLI/YAMAHA 50cc.

Estimado Señor,

Agradecemos la preferencia dada a uno de los tantos artículos que **TOP PERFORMANCES** ha diseñado y realizado para uso exclusivamente agonístico.

El convertidor de par Top Performances ha sido creado para ser usado junto a los variadores Variotop TPR aumentando su rendimiento. Ha sido estudiado con un particular perfil de las levas que permiten que el motor se mantenga siempre alrededor del régimen de potencia, optimizando tanto la aceleración como la represa del scooter.

El convertidor además cuenta con dos perfiles que permiten al usuario seleccionar la configuración apta al nivel de preparación del propio motor.

El convertidor de par Top Performances viene realizado con particulares aceros de alta resistencia que garantizan una elevada fiabilidad manteniendo constantes las prestaciones incluso tras un intenso uso.

Agradeciendo vuestra elección, deseamos pueda disfrutarla.

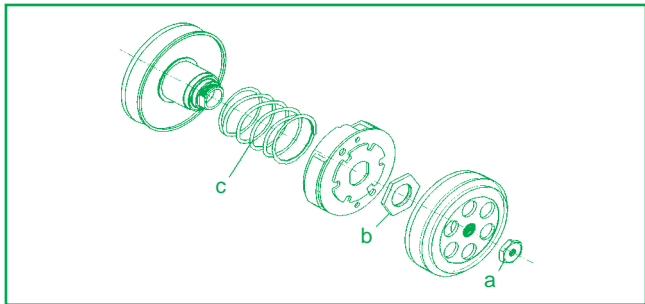
## EL KIT ESTÁ COMPUESTO POR:

N.	Cant.	Descripción
1)	1	Convertidor de par completo
2)	1	Muelle de contraste "RACING" +16%

## INSTRUCCIONES DE MONTAJE CÓD. 9923150 / 9923030

- 1) Lavar cuidadosamente la parte interesada en la intervención.
- 2) Desmontar la tapa del lado transmisión.
- 3) Desatornillar la tuerca de bloqueo de la campana embrague (a).
- 4) Extraer el grupo convertidor de par-embrague y la correa originales.
- 5) Controlar que las partes que componen el kit no estén dañadas y/o defectuosas antes de continuar con el montaje.
- 6) Desatornillar la tuerca que fija el plato porta-zapatillas del embrague (b) (se recomienda utilizar una llave compás introduciendo que el embrague gire; no bloquear el embrague con la morsa). Antes de desatornillar completamente la tuerca, apoyar el grupo en un banco, presionar con una mano en el embrague y con la otra desatornillar la tuerca bloqueando la fuerza del muelle.
- 7) Introducir el muelle de contraste "RACING" suministrado con el Kit (c) en el convertidor Top Performances.
- 8) Introducir el plato porta-zapatillas del embrague y teniéndolo presionado, atornillar la tuerca a tope con las manos.
- 9) Ajustar la tuerca del embrague según los valores del par de apriete indicados por el fabricante.
- 10) Montar el grupo embrague en el eje introduciendo la correa entre las poleas.
- 11) Montar la campana del embrague y ajustar la tuerca en el eje según los valores del par de apriete indicados por el fabricante.
- 12) Volver a montar la tapa del lado transmisión.

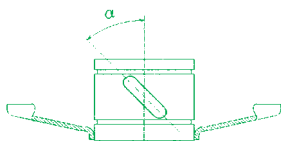
**IMPORTANTE: leer las relativas notas antes del montaje en Booster 2004.**



## SELECCIÓN Y VARIACIÓN DE LA INCLINACIÓN DE LA LEVA

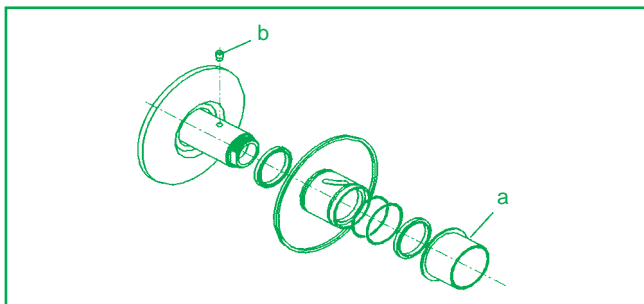
El convertidor de par Top Performances cuenta con dos levas con inclinaciones diferentes, lo que permite adaptar y optimizar el convertidor a la tipología de transformación realizada.

La leva más inclinada (con mayor ángulo) está indicada por los niveles de transformación del motor intermedio-bajo mientras que la leva con menor inclinación está indicada para elevados niveles de preparación. Para que la relación se realiza con un régimen óptimo, se recomienda disminuir el peso de las masas al disminuir el ángulo alfa.



- 1) Quitar la placa portamuelle (a).
- 2) Eliminar la grasa en la zona donde se realizará la operación.
- 3) Colocar la polea móvil trasera a mitad de la carrera (el pin no debe colocarse en los extremos).
- 4) Utilizando una pinza con puntas de aguja, extraer los 3 pins (b).
- 5) Girar la polea móvil en la fija hasta que los 3 orificios de los pins aparezcan en el ojal con la inclinación deseada y volver a colocar los 3 pins.

- 6) Llevar la polea móvil en contacto con la fija.
- 7) Llenar los tres ojales con grasa al Disulfuro de Molibdeno.
- 8) Volver a montar la placa portamuelle y haciéndola girar llevarla en contacto con la polea. Se recomienda lubricar las juntas tóricas con grasa para favorecer la entrada.
- 9) Con cuidado quitar la grasa en exceso.



Top Performances también cuenta con otros elementos que podrían resultar indispensables para la puesta a punto de la transmisión, como por ejemplo:

- Muelles de contraste con carga aumentada
- Embragues aligerados
- Muelles de embrague con carga aumentada
- Variadores

Para mayor información, consulte con su revendedor autorizado Top Performances o en la página de internet "[www.motorparts.it](http://www.motorparts.it)".

## MANTENIMIENTO DEL CONVERTIDOR DE PAR

Verificar periódicamente el estado de desgaste de los pins y de los ojales, sustituir la grasa dentro a la leva cada 10.000 km (utilizar grasa al Disulfuro de Molibdeno).

## NOTAS IMPORTANTES PARA EL MONTAJE EN BOOSTER 2004

El convertidor de par Top Performances tiene un diámetro aumentado de las poleas, y para que pueda girar libremente, es necesario quitar algunas partes de las nervaduras en el cárter:

- a) Montar el grupo completo en el eje, sin la correa, como indicado en el punto 11 de las instrucciones.
- b) Girar el grupo con las manos manteniéndolo presionado contra el cárter destacando las zonas a extraer.
- c) Con una fresa quitar la parte de nervaduras que quedan marcadas.
- d) Se recomienda quitar poco material y repetir la operación desde el punto b hasta que el grupo convertidor no entre en contacto con el cárter estando montado en el eje del embrague.
- e) Proceder al montaje desde el punto 11 de las instrucciones.

## GARANTÍA

La garantía se limita a la sustitución de las partes reconocidas como defectuosas por Motorparts S.p.A.. Por ningún motivo se debe montar un producto de nuestra fabricación en vehículos donde no se indica la compatibilidad.

La garantía no se aplica en los siguientes casos:

- a) modificación o manumisión del producto;
- b) montaje o uso incorrectos;
- c) sustitución de algunas partes del kit con otras no Top Performances;
- d) uso en condiciones anormales del producto.

Las imágenes, datos e indicaciones técnicas contenidas en este manual son a título indicativo. Motorparts S.p.A. se reserva de aportar, para actualizar o mejorar, cualquier tipo de variación incluso sin preaviso.

## RECOMENDACIONES

Para un mejor rendimiento del motor, recomendamos utilizar lubricantes de buena calidad.

- Almacenar el aceite motor utilizado en un contenedor con tapón de cierre. No mezclar el aceite usado con otras sustancias, como fluidos antihielo o de transmisión.
- Mantener fuera del alcance de los niños y lejos de fuentes de calor.
- Llevar el aceite usado a un centro de reciclaje: la mayoría de las estaciones de servicio, talleres de reparación y de lubricación rápida lo retiran de manera gratuita.
- Se recomienda el uso de guantes resistentes a los hidrocarburos.

NOTA: TODOS LOS ARTÍCULOS "TOP PERFORMANCES" SON DISEÑADOS Y CONSTRUIDOS EXCLUSIVAMENTE PARA USO AGONÍSTICO, POR LO TANTO ESTÁ PROHIBIDO SU USO EN CARRETERAS PÚBLICAS.

Para obtener mayores detalles e información puede visitar nuestro sitio [www.motorparts.it](http://www.motorparts.it)





### DREHMOMENTENWANDLER

Art.-Nr.	Beschreibung
9923150	DREHMOMENTENWANDLER FÜR SCOOTER-MOTOREN GILERA/PIAGGIO 50ccm.
9923030	DREHMOMENTENWANDLER FÜR SCOOTER-MOTOREN MINARELLI/YAMAHA 50ccm.

Sehr geehrte Damen und Herren,

wir danken Ihnen, dass Sie einen der zahlreichen Artikel gewählt haben, die **TOP PERFORMANCES** für den exklusiven Rennsporteinsetz entwickelt und realisiert hat.

Der Drehmomentenwandler Top Performance wurde mit dem Ziel entwickelt, an die Variatoren Variotop TPR gekoppelt zu werden, um die Leistung um ein Weiteres zu steigern. Es wurde mit einem besonderen Nockenprofil entworfen, um es dem Motor zu ermöglichen sich stets im Drehzahlbereich der maximalen Leistung zu halten und damit sowohl die Beschleunigung als auch das Ansprechverhalten des Scooters zu optimieren. Der Drehzahlwandler verfügt darüber hinaus über zwei Profile, die dem Fahrer die Wahl der für seinen Motor geeigneten Tuning-Konfiguration ermöglichen. Der Top Performances Drehmomentenwandler wird aus besonderen hochwiderstandsfähigen Stählen gefertigt, die hohe Zuverlässigkeit gewährleisten und auch im intensiven Einsatz die Leistung konstant halten.

Wir beglückwünschen Sie zu Ihrer Wahl und wünschen Ihnen viel Vergnügen.

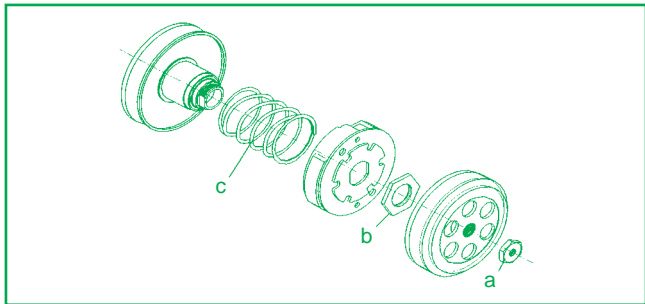
## DAS KIT BESTEHT AUS:

Nr.	Me.	Beschreibung
1)	1	Drehzahlwandler komplett
2)	1	Kontrastfeder „RACING“ +16 %

## MONTAGEANLEITUNG ART.-NR. 9923150 / 9923030

- 1) Den Eingriffsbereich sorgfältig reinigen.
- 2) Den antriebsseitigen Deckel abnehmen.
- 3) Die Klemmmutter der Kupplungsglocke (a) lösen.
- 4) Die Originalteile Einheit aus Drehzahlwandler und Kupplung und den Riemen abziehen.
- 5) Vor dem Fortschreiten mit der Montage kontrollieren, dass die Bestandteile des Kit nicht beschädigt und/oder defekt sind
- 6) Die Mutter, mit der die Kupplungsbackenplatte (b) befestigt ist, lösen (dabei wird der Einsatz eines Stirnlochschlüssels empfohlen, dessen Stifte in die Bohrungen der Kupplungsbackenplatte eingeführt werden müssen, um zu verhindern das sich die Kupplung dreht, die Kupplung dazu nicht in einem Schraubstock einspannen). Vor dem vollständigen Lösen der Mutter, die Einheit auf einer Werkbank ablegen, mit der einen Hand auf die Kupplung drücken und mit der anderen die Mutter lösen und dabei den von der Feder gegebenen Schub gegenwirken.
- 7) Die „RACING“ Kontrastfeder aus dem Kit (c) in den Top Performances Drehzahlwandler einfügen.
- 8) Die Kupplungsbackenplatte einfügen und während man sie gedrückt hält, die Mutter bis auf Anschlag von Hand anziehen.
- 9) Die Kupplungsmutter mit den vom Hersteller vorgegebenen Anzugsmomentwerten anziehen.
- 10) Die Kupplungseinheit an der Welle montieren und dabei den Riemen zwischen die Riemenscheiben fügen.
- 11) Die Kupplungsglocke montieren und die Mutter mit den vom Hersteller vorgegebenen Anzugsmomentwerten anziehen.
- 12) Den antriebsseitigen Deckel erneut montieren.

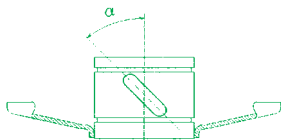
**WICHTIG: Für die Montage am Booster 2004 sind die entsprechenden Anmerkungen zu lesen.**



## WAHL UND VARIATION DER NOCKENSCHRÄGUNG

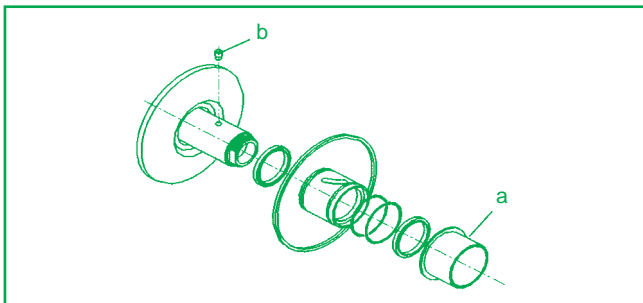
Der Top Performances Drehzahlwandler verfügt über zwei Nocken mit unterschiedlicher Schrägung. Sie ermöglichen eine Anpassung und Optimierung des Drehzahlwandlers auf den erfolgten Umbau.

Der schräger geschnittene Nocken (größerer  $\alpha$ -Winkel) eignet sich für mittlere-niedrige Umbauniveaus des Motors, während der mit einer geringeren Schrägung für hohe Tuning-Niveaus angemessen ist. Damit das Verhältnis im optimalen Bereich liegt, wird empfohlen, das Gewicht der Massen bei Abnahme des Alpha-Winkels zu mindern.



- 1) Den Federteller (a) entfernen.
- 2) Das Fett im vom Eingriff betroffenen Bereich entfernen.
- 3) Die hintere verstellbare Riemenscheibe auf die Mitte ihres Bereichs bringen (der PIN darf nicht in den Randpositionen angeordnet sein).
- 4) Mit einer Spitzzange die 3 PIN (b) herausnehmen.
- 5) Die verstellbare Riemenscheibe so lange auf der festliegenden drehen, bis die 3 Bohrungen der PINs am Langloch mit der gewünschten Schrägung erkennbar sind, dann die 3 PINs wieder einsetzen.

- 6) Die verstellbare Riemenscheibe an der festliegenden Riemenscheibe auf Kontakt bringen.
- 7) Die drei Langlöcher mit Molybdändisulfidfett füllen.
- 8) Den Federteller erneut montieren und so drehen, dass er an der Riemenscheibe auf Kontakt kommt. Um das Einfügen zu erleichtern, wird empfohlen, die O-Ringe mit Fett zu schmieren.
- 9) Das überschüssige Fett sorgfältig entfernen.



Top Performances bietet auch andere Elemente an, die sich für die perfekte Einstellung des Antriebs als unerlässlich erweisen könnten:

Kontrastfedern mit erhöhter Belastungsfähigkeit

Leichtere Kupplungen

Kupplungsfedern mit erhöhter Belastungsfähigkeit

Variatoren

Wenden Sie sich für weitere Informationen an Ihren Top Performances Vertragshändler oder werfen Sie einen Blick in die Webseite „[www.motorparts.it](http://www.motorparts.it)“.

## WARTUNG DES DREHZAHLOWANDLERS

Überprüfen Sie regelmäßig den Verschleißzustand der PINs und der Langlöcher und wechseln Sie alle 10.000 km das im Nocken vorhandene Fett (Molybdändisulfidfett verwenden).

## WICHTIGE HINWEISE ZUR MONTAGE AM BOOSTER 2004

Der Top Performances Drehzahlwandler weist Riemenscheiben mit vergrößertem Durchmesser auf, damit sie sich frei drehen können, sind einige Verrippungsteile am Gehäuse zu entfernen:

- a) Die komplette Einheit wie unter Punkt 11 der Anleitungen ohne Riemen an der Welle montieren.
- b) Die Einheit mit den Händen drehen und dabei gegen das Gehäuse drücken, um dabei die abzutragenden Bereiche ermitteln zu können.
- c) Mit einer „Fräse“ den Teil der Verrippungen abtragen, die dabei angekratzt wurden.
- d) Es wird empfohlen, nur wenig Material abzutragen und den Arbeitseingriff so lange vom Punkt b ab zu wiederholen, bis die Drehzahlwandlereinheit nach ihrer Montage auf der Kupplungswelle nicht mehr mit dem Gehäuse in Berührung kommt.
- e) Die Montage vom Punkt 11 der Anleitungen ab fortsetzen.

## GARANTIE

Die Garantie beschränkt sich auf den Ersatz von Teilen, deren Defekt durch Motorparts S.p.A. anerkannt wurde. Es darf unter keinen Umständen ein von uns hergestelltes Produkt an Fahrzeugen verbaut werden, dessen Kompatibilität nicht angegeben ist.

Die Garantie wird in folgenden Fällen nicht anerkannt:

- a) Umänderung oder Handhabung des Produktes;
- b) unsachgemäße/r Montage oder Gebrauch;
- c) Ersatz von Teilen des Kits durch Produkte, die nicht von Top Performances stammen;
- d) Gebrauch des Produktes unter nicht vorgesehenen Bedingungen.

Die in diesem Handbuch enthaltenen Bilder, Daten und technischen Angaben sind unverbindlich. Die Motorparts S.p.A. behält sich das Recht vor, Neuerungen oder Verbesserungen jeglicher Art, auch ohne vorangehende Ankündigung, vorzunehmen.

## EMPFEHLUNGEN

Um die maximale Motorleistung zu erreichen, empfehlen wir hochwertige Schmiermittel zu verwenden.

- Das verbrauchte Motoröl in einem verschließbaren Behälter sammeln. Das Altöl nicht mit anderen Substanzen wie Frostschutzmittel oder Getriebeflüssigkeiten mischen.
- Ausserhalb der Reichweite von Kindern und nicht in der Nähe von Hitzequellen lagern.
- Das Altöl in ein Entsorgungszentrum bringen: die meisten Tankstellen, Reparatur- und Schnellservicewerkstätten nehmen Altöl kostenlos entgegen.
- Wir empfehlen Handschuhe zu verwenden, die gegen Kohlenwasserstoff resistent sind.

HINWEIS: ALLE „TOP PERFORMANCES“ ARTIKEL WURDEN AUSSCHLIESSLICH FÜR DEN WETTKAMPFEINSATZ ENTWORFEN UND HERGESTELLT. AUS DIESEM GRUND IST IHR EINSATZ IM ÖFFENTLICHEN STRASSENVERKEHR VERBOTEN.

Weitere Details und  
Informationen finden Sie auf unserer Webseite  
[www.motorparts.it](http://www.motorparts.it)



LI9923150 (9417)



Distribuito da **MOTORPARTS S.p.A.**  
*Gruppo Minarelli Finanziaria S.p.A.*  
40012 Lippo di Calderara di Reno (BO)  
Via Aldina, 26 - Fax ++39/051725449  
<http://www.motorparts.it>