

ITALIANO

## **MOLLE DI CONTRASTO PER SCOOTERS 50 E MAXI** **MOLLE DI CONTRASTO CON EVO SLIDER**

La molla di contrasto della semipuleggia mobile posteriore ricopre una notevole importanza nell'adeguamento del gruppo variatore, al notevole incremento di potenza ottenibile con le elaborazioni più esasperate. Dopo il montaggio di kit di trasformazione particolarmente dotati in fatto di coppia e di potenza, può succedere che la cinghia di trasmissione sia soggetta a slittamenti oppure che la semipuleggia mobile posteriore non riesca a contrastare il movimento della puleggia del gruppo montato sull'albero motore.

In questi casi può essere vantaggioso incrementare il carico della molla di contrasto della semipuleggia posteriore; le molle fornite hanno un carico maggiore della molla di serie del: 10% BLU (MaxiScooters), 7% BIANCA (Scooters 50), 15% BLU (Scooters 50).

Ricordiamo comunque che la molla con carico maggiorato va montata unicamente nei casi in cui sia veramente necessaria; le migliori prestazioni si otterranno sempre utilizzando la molla che, con minor carico, permetta l'ottimale trasmissione della potenza. Molle con carichi maggiori tendono infatti ad imprigionare la cinghia tra le pulegge, aumentando così l'usura della stessa e diminuendo il rendimento della trasmissione. Prima della sostituzione della molla, verificare lo stato di usura della cinghia ed il perfetto funzionamento dell'intero gruppo variatore.

### **MOLLE DI CONTRASTO CON EVO SLIDER**

Durante l'escursione della cambiata del variatore la semipuleggia mobile (Speed Drive) scorre assialmente e ruota intorno alla semipuleggia fissa descrivendo una rotazione. Questa rotazione imprime alla molla una torsione che non è mai costante. L' EVO SLIDER, composto da materiale speciale antiusura e auto lubrificante, permette alla molla di slittare in modo costante.

### **ISTRUZIONI DI MONTAGGIO (fig. A)**

Dopo aver smontato il carter trasmissione, svitare il dado della campana per estrarre la semipuleggia mobile e la frizione, facendo attenzione alla fuoriuscita della molla di contrasto. Una volta rimossa la molla originale, inserire la molla di contrasto Polini. Se in dotazione, infilare l' Evo Slider nel fermamolla originale (fig. B) **Attenzione:** il lato bombato deve rimanere in alto.

**Attenzione:** consigliamo la sostituzione con una cinghia Polini se la cinghia originale dovesse presentare segni di usura. Rimontare il tutto seguendo le istruzioni in modo inverso.

## ENGLISH

### COMPRESSION SPRINGS FOR 50CC/MAXI SCOOTERS COMPRESSION SPRINGS WITH EVO SLIDER

The compression spring of the rear mobile half-pulley plays an important role in the adjustment of the variator unit to the notable power increase coming from the most extreme elaboration.

After mounting a particularly powerful cylinder kit, the transmission belt can slip or the rear mobile half-pulley could be not able to resist to the pulley movement of the unit assembled on the crankshaft. In these cases it could be worth increasing the load of the compression spring of the rear half pulley; the springs supplied increase the load-bearing over the standard springs by 10% for the BLUE ones (Maxiscooters), by 7% for the WHITE one (Scooters 50), by 15% for BLUE springs (50 cc Scooters).

We would like to point out however that the increase load bearing spring should only be fitted when absolutely necessary; the best results are always obtainable using springs which give great performance at the lowest tension possible. Springs with a higher tension have a tendency to trap the belt between the pulleys, thus increasing the wear and reducing the transmission efficiency. Before changing the spring, verify the belt condition and check that the variator unit works perfectly.

#### COMPRESSION SPRINGS WITH EVO SLIDER

During the variator excursion the mobile half-pulley (Speed Drive) slides axially and rotate around the fix half pulley describing a rotation.

This rotation gives to the spring a no-constant torsion. The EVO SLIDER, made of special wear resistant and self-lubricating material, lets the spring rotate in a constant way.

#### ASSEMBLING INSTRUCTIONS (Pict. A)

After removing the transmission case, unscrew the clutch bell nut and remove the mobile half-pulley and the clutch, taking care to the compression spring. Once the original spring has been removed, place the polini compression spring. If supplied, insert the Evo Slider in the original spring-stopper (Pict. B). **Attention:** The crowned side must be turn at the top.

**Caution:** we recommend replacing the original drive belt with a Polini belt if there are signs of wear. Assemble all the parts again following the instruction in the opposite way.

## FRANÇAIS

### RESSORT DE POUSSÉ POUR SCOOTERS 50 ET MAXI - RESSORT DE POUSSÉ AVEC EVO SLIDER

Les ressorts de poussé de la demi-poulie mobile postérieure revêtent une considérable importance

pour l'ajustement du groupe variateur, à l'augmentation de la qualité et la fiabilité qui peut être obtenue avec les élaborations les plus exaspérées. Après le montage du kit de transformation particulièrement pourvus de fiabilité, la courroie de transmission peut être sujet à glissements, ou la demi-poulie postérieure n'arrive pas à mesure de pouvoir s'opposer au mouvement de la poulie du groupe assemblé sur l'arbre moteur.

Dans ces cas, il peut être avantageux d'augmenter la charge du ressort de poussé de la demi-poulie postérieure; les ressorts livrés ont une charge supérieure au ressort de série de 10% pour le ressort BLUE (Maxiscooter), 7% BLANCHE (Scooter 50cc) et 15% BLUE (Scooters 50). On rappelle que les ressorts avec charge augmentée doit être monté seulement si nécessaire; la qualité sera obtenue en utilisant le ressort que, avec la charge mineure, permet la transmission la plus fiable. En effet, les ressorts avec charges supérieures tendent à bloquer la courroie entre les poulies, en accroissant son usure et en réduisant le rendement de la transmission. Avant de remplacer le ressort vérifier toujours l'état d'usure de la courroie et le parfait fonctionnement de tout le groupe variateur.

#### RESSORT DE POUSSÉ AVEC EVO SLIDER

Pendant l'excursion du variateur, la demi-poulie mobile (Speed Drive) glisse axialement et roue autour de la demi-poulie fixe, en décrivant une rotation. Cette rotation imprime au ressort une torsion qui n'est jamais constante. L'EVO SLIDER, composé par du matériel spécial anti-usure et autolubrifiant permet au ressort de glisser d'une façon constante.

#### INSTRUCTION DE MONTAGE (Fig. A)

Après avoir démonté le carter transmission, dévisser l'écrou de la cloche pour extraire la demi-poulie mobile et l'embrayage, en faisant attention à la fuite du ressort de poussé. Une fois démonté le ressort d'origine, insérer le ressort de poussé Polini. Si équipé, introduire l'Evo Slider dans l'arrêt du ressort d'origine (fig. B). **Attention:** le côté bombé doit rester en haut.

**Attention:** si la courroie d'origine présente des signes d'usure, nous vous conseillons de la remplacer par une courroie Polini.

Remonter tout en suivant les instructions dans l'ordre inverse.

## ESPAÑOL

### MUELLES DE CONTRASTE PARA SCOOTER 50 Y MAXI - MUELLES DE CONTRASTE CON EVO SLIDER

El muelle de contraste de la semi-polea móvil trasera tiene una notable importancia para la adecuación del variador al aumento de potencia en las máximas exigencias. Después del montaje de kits de transformación muy dotados en cuanto a par motor y potencia, puede pasar que la correa de transmisión se deslice sobre la polea, o que la semi-polea móvil trasera no llegue a contrastar el

movimiento de la polea del grupo montado sobre el cigüeñal.

En estos casos puede ser ventajoso poner un muelle de más presión en la semi-polea trasera; los dos muelles fabricados tienen una presión mayor del muelle estándar.

10% BLUE (Maxiscooters), 7% BLANCA (Scooter 50), 15% BLU (Scooter 50).

De todas formas recordamos que los muelles con mayor presión tienen que ser montados solo cuando sea realmente necesario; las mejores prestaciones se consiguen siempre utilizando el muelle que con la menor presión permita la transmisión de la potencia. En efecto, los muelles con mayor presión tienden a encerrar la correa entre las poleas con la cual aumenta el desgaste de esta misma y se reduce el rendimiento de transmisión. Antes de la sustitución del muelle, revisar el desgaste de la correa y el perfecto funcionamiento del variador.

### **MUELLES DE CONTRASTE CON EVO SLIDER**

Durante la excursión del variador la semi-polea móvil (Speed Drive) desliza axialmente y rueda alrededor de la semi-polea fija describiendo una rotación.

Esta rotación imprime al muelle una torsión que nunca es constante. El EVO SLIDER, hecho de material especial antidesgaste y autolubricante, permite al muelle un deslizamiento constante.

### **INSTRUCCIONES DE MONTAJE (FIG. A)**

Después de quitar la tapa de la transmisión, aflojar la tuerca de la campana para quitar la semi-polea móvil y el embrague, poniendo atención a la salida del muelle de contraste. Después de quitar el muelle original, colocar el muelle polini. Si hay, insertar el Evo Slider en el sujeta-muelle original (fig. B). **Atención:** el lado convexo debe estar hacia el alto.

**Atención:** si la correa original presenta signos de desgaste, aconsejamos su sustitución por una correa Polini.

Volver a montar todo siguiendo las instrucciones en orden invertido.

## **DEUTSCH**

### **WIDERSTANDSFEDER FÜR 50 CCM UND MAXI SCOOTER WIDERSTANDSFEDER MIT EVO SLIDER**

Die Widerstandsfeder des Riemenscheibengetriebes ist sehr wichtig für die Anpassung der Variomatikgruppe, durch die man eine beträchtliche Leistungssteigerung durch entsprechende Anwendung erzielen kann.

Nach der Montage des Umwandsatzes, welcher besonders gut ausgestattet ist, was Drehmoment und Leistung angeht, ist es möglich, dass der Treibriemen so läuft, dass das hintere Riemenscheibengetriebe die Bewegung der Riemenscheibe der auf der Motorwelle montierten Gruppe, nicht entgegenwirkt. In diesen Fällen ist es vorteilhaft, die Belastung der Widerstandsfeder des hinteren Riemenscheibengetriebes zu erhöhen. Die gelieferten Federn haben eine höhere

Stärke bzw. Belastung als die Serienfeder: 10% mehr Belastung bei der blauen Feder (Maxiscooter), 7% mehr Belastung bei der weißen Feder (50 ccm Scooter), und 15% mehr Belastung bei der blauen Feder (50 ccm Scooter).

Wir möchten darauf aufmerksam machen, dass die Federn mit erhöhter Stärke nur dann montiert werden müssen, wenn es wirklich notwendig ist. Man wird immer die beste Leistung erzielen, wenn man die Feder benutzt, die mit der niedrigsten Belastung die optimale Leistungsübertragung erzielt. Die Federn mit den höheren Belastungen bewirken eventuell das Einklemmen des Keilriemens zwischen den Riemenscheiben.

Dieses erhöht die Abnutzung des Keilriemens und verringert die Leistungsübertragung.

Bevor die Feder ersetzt wird, muß man den Abnutzungszustand des Riemens und das perfekte Funktionieren der gesamten Variomatikgruppe prüfen.

### **WIDERSTANDSFEDER MIT EVO SLIDER**

Während des Ausschlages der Variomatik, gleitet die bewegliche Halbriemenscheibe (Speed Drive) axial, dreht sich um die feste Halbriemenscheibe und zeichnet dabei eine Umdrehung. Hierbei überträgt die Feder eine nie beständige Torsion. Die verschleißarme und selbsttätig schmierende EVO SLIDER ist aus einem speziellem besonderem Material; es bewirkt, dass die Feder ständig gleitet.

### **MONTAGEANLEITUNGEN (Bild A)**

Nachdem das Antriebsgehäuse abmontiert ist, die Mutter der Kupplungsglocke abschrauben, damit man die bewegliche Halbriemenscheibe und die Kupplung abziehen kann; bitte auf den Austritt der Widerstandsfeder achten. Die Originalfeder abmontieren, und dann die Polini – Widerstandsfeder einsetzen. Dann die Evo Slider in den Feststeller der Feder einführen (Bild B).

**Achtung!** Die gewölbte Seite muss oben sein.

**Achtung!** Falls der Originalriemen Verschleißerscheinungen aufweist, sollte er mit einem Riemen von Polini ersetzt werden.

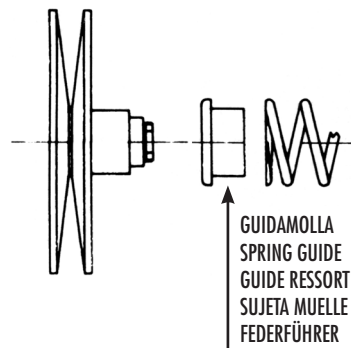
Danach alles nach den Anleitungen in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammen montieren.

**TABELLA CARICO MOLLE - SPRING LOAD SCHEDULE**  
**TABELE CHARGE RESSORT - LISTA CARGA MUELLES - TABELLE DER FEDERLADUNG**

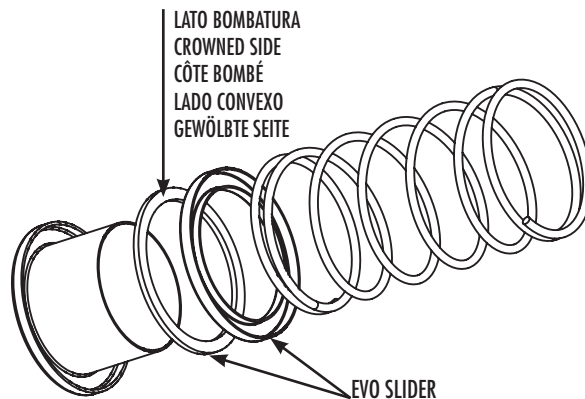
		Carico lunghezza in mm. Length load in mm. Charge longueur en mm. Longitud carga en mm. Ladungslänge auf mm.	Carico in kg Load in kg Charge en kg Carga in kg Ladung auf Kg.
<b>Motori Piaggio 50</b> <b>Piaggio 50 engines</b> <b>Moteurs Piaggio 50</b> <b>Motor Piaggio 50</b> <b>Motoren Piaggio 50</b>	Originale - Original Origine - Original	45 mm.	28 Kg.
	243.090	50 mm.	20 Kg.
	243.091	50 mm.	23 Kg.
	243.092	50 mm.	26 Kg.
<b>Motori Yamaha 50</b> <b>Yamaha 50 engines</b> <b>Moteurs Yamaha 50</b> <b>Motor Yamaha 50</b> <b>Motoren Yamaha 50</b>	Originale - Original Origine - Original	45 mm.	20 Kg.
	243.093	45 mm.	22 Kg.
	243.094	45 mm.	28 Kg.
<b>Gilera 800</b>	Originale - Original Origine - Original	72 mm.	76 Kg.
	243.095	72 mm.	92 Kg.
<b>Yamaha TMax 500</b>	Originale - Original Origine - Original	65 mm.	70 Kg.
	243.096	65 mm.	80 Kg.
<b>Yamaha Majesty 400</b>	243.097	54 mm.	65 Kg.

**A**

**APPLICAZIONI SERIE MOLLE - APPLICATION SPRINGS SET**  
**APPLICATION SÉRIE RESSORTS**  
**APLICACIÓN SERIE MUELLES - VERWENDUNG FEDERSERIEN**

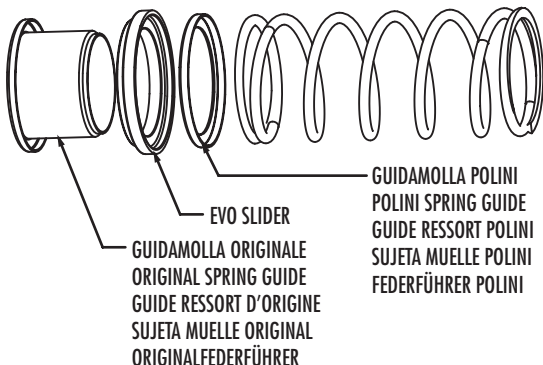


**B**



C

## YAMAHA MAJESTY 400



## D YAMAHA TMAX

SCHEMA DI MONTAGGIO PER  
YAMAHA T-MAX

DA SOSTITUIRE ALLO SCODELLINO ORIGINALE

## ASSEMBLY DIAGRAM FOR YAMAHA T-MAX

REPLACE IT TO THE ORIGINAL CUP

## ESQUEMA DE MONTAJE PARA YAMAHA T-MAX

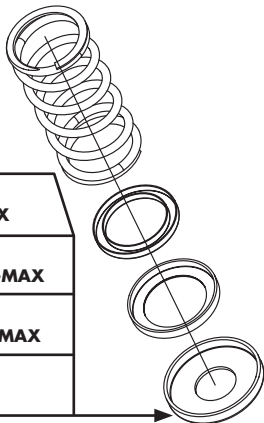
REEMPLAZARLO A LA TAZA ORIGINAL

## SCHÉMA DE MONTAGE POUR YAMAHA T-MAX

À REMPLACER À LA CUVETTE D'ORIGINE

## BAUPLAN FÜR YAMAHA T-MAX

ZU ERSETZEN DURCH DIE ORIGINALTASSE



HIGH QUALITY  
HQ  
TESTED

polini<sup>®</sup> motori<sup>®</sup>  
trasforma il meglio in massimo