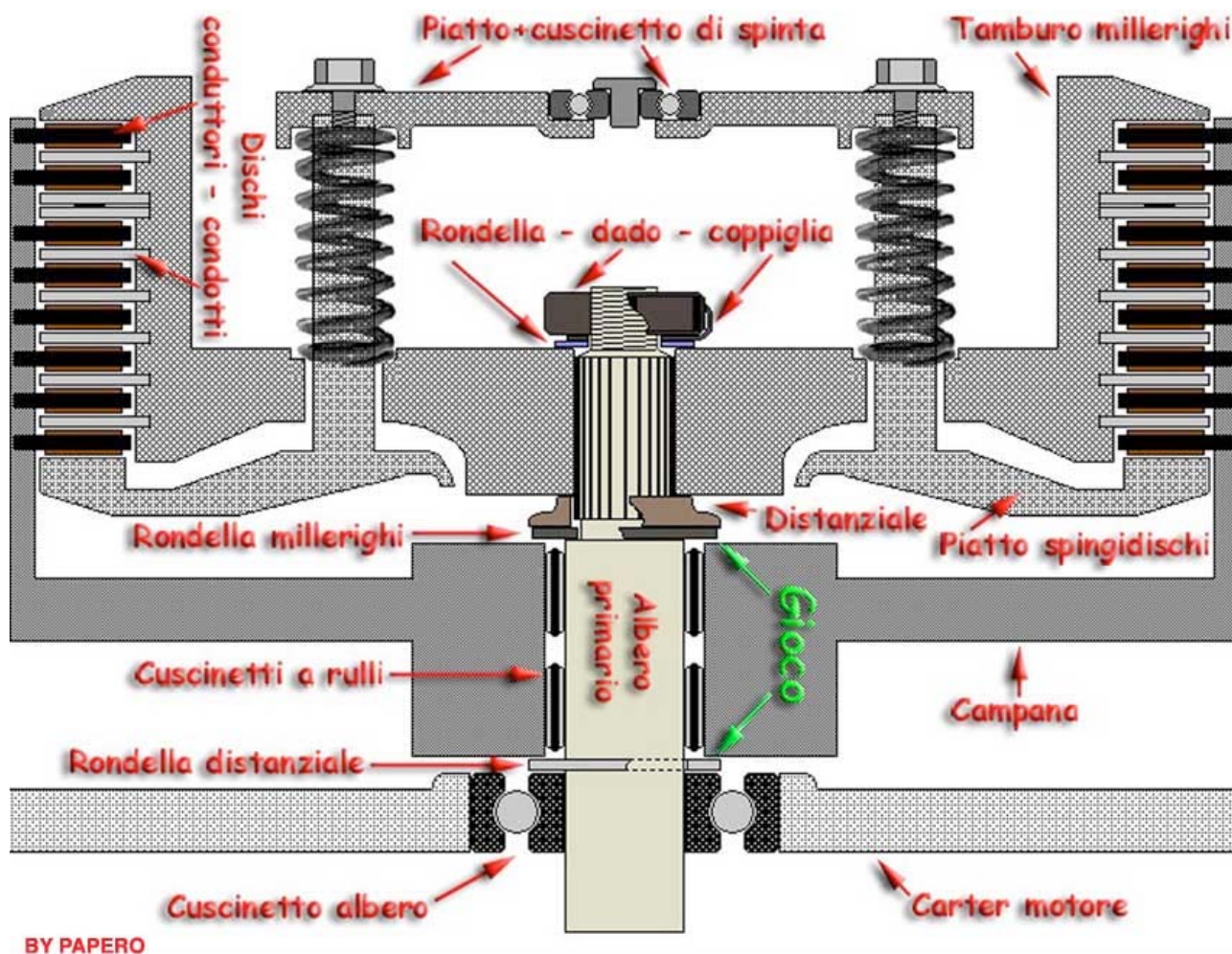


LA FRIZIONE

(A cura di boldorbikers)

Rappresentazione della frizione



Anomalie di funzionamento e possibili cause.

La frizione slitta: poco gioco della leva, dischi usurati, molle deboli. In quest'ultimo caso il problema può essere risolto mettendo delle rondelle alzaporta sotto le molle, in genere ne bastano tre intervallate

La frizione non stacca: troppo gioco sulla leva, cuscinetti della campana fuori sede, poco gioco della campana lungo l'asse, dischi deformati.

Sforzo eccessivo sulla leva: Cavo rovinato o da lubrificare, meccanismo del piatto di spinta danneggiato, molle spingidisco non originali.

Distacco della frizione non fluido: scanalature della campana non lisce.

Prima di procedere allo smontaggio della frizione è meglio controllare la sua corretta regolazione. Questo si può fare molto semplicemente in breve tempo e con modesta attrezzatura.

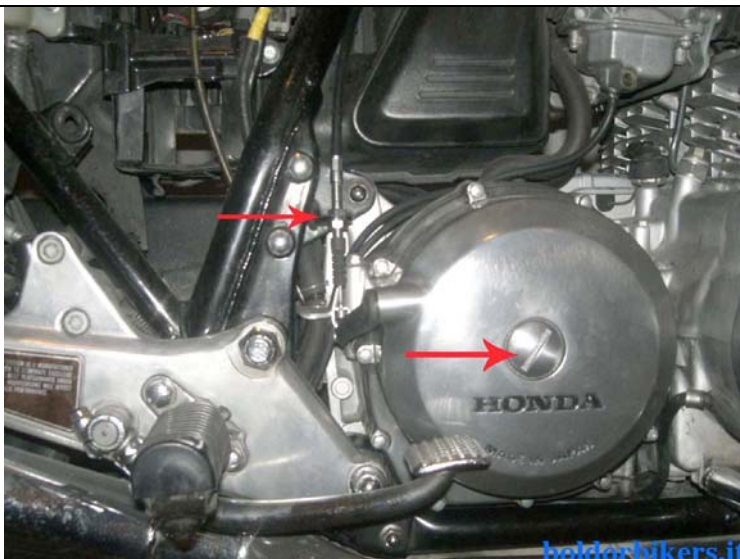
Con una chiave da 12 allentare i dadi di registro e sganciare il cavo dalla leva sul carter.

Svitare il tappo al centro del carter (attenzione all'oring), allentare il dado da 10 e con un cacciavite avvitarla fino a farla toccare leggermente. Secondo il manuale la vite va quindi svitata tra 1 giro e 1 giro e mezzo.

Altri consigliano $\frac{3}{4}$ di giro.

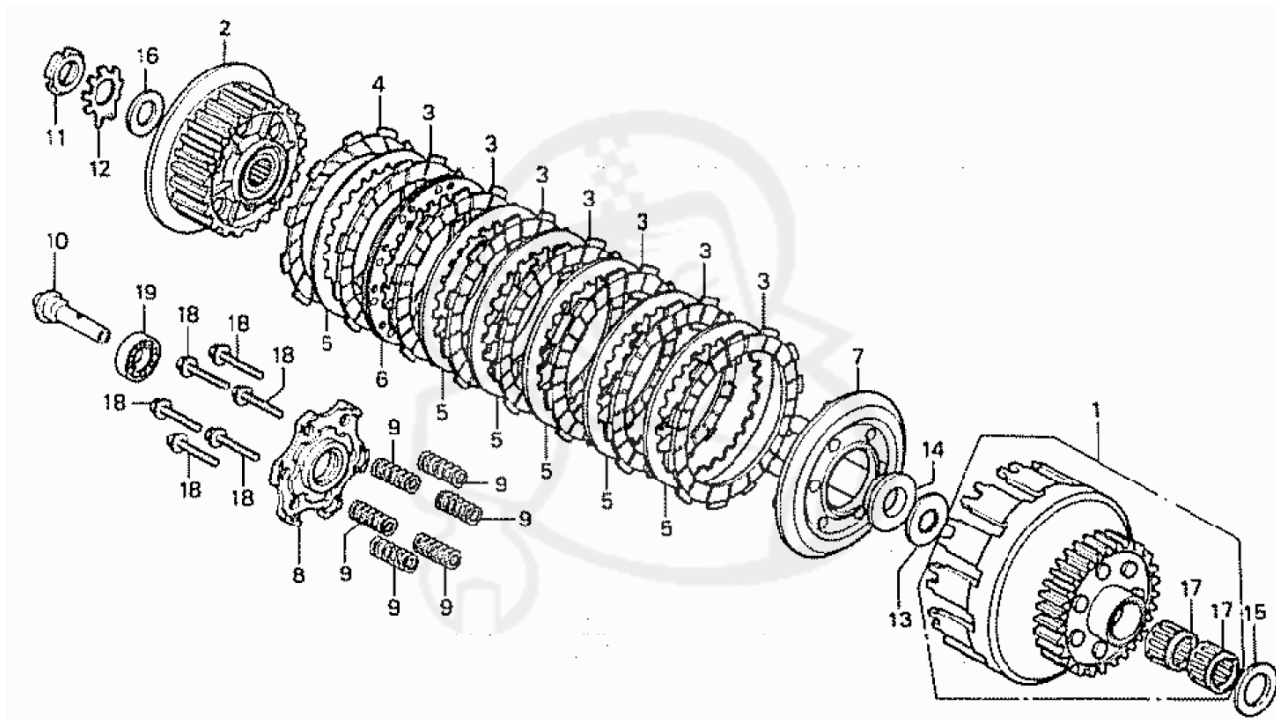
A questo punto tenendo ferma la vite con un cacciavite bloccare il dado. Rimettere il tappone e stringerlo leggermente.

Svitare il registro sul manubrio di un giro dalla posizione di tutto avvitato. Riattaccare il cavo alla leva sul carter e con i due dadi regolare il gioco della leva a 10-20 mm. La regolazione fine può poi essere fatta sul manubrio.



Se la regolazione non risolve i problemi occorre procedere allo smontaggio della frizione. Lo smontaggio non è difficile è però indispensabile rimontare il tutto nell'ordine prescritto.

Esploso della frizione



Specifiche dei componenti:

	Standard	Limite di uso
Lunghezza delle molle (18)	35,1 mm	33,9 mm
Precarico della molla/ lunghezza	18,3-20,1 Kg /24,4-25.6 mm	17 Kg/24,4-25,6 mm
Spessore dischi con guarnizione A (3)	3,72-3,88 mm	3,4 mm
Spessore disco con guarnizione B (4)	3,72-3,88 mm	3,4 mm
Planarità dischi non guarniti (5 e 6)		entro 0,3 mm

SMONTAGGIO DELLA FRIZIONE

Attrezzi necessari:

Chiave da 8 meglio se poligonale

Chiave da 10 meglio se poligonale

Chiave da 12 poligonale

Chiave da 12 aperta

Cacciavite a lama medio-piccolo

Bussola speciale, si può fare segnando una bussola da 21

Se possibile chiave dinamometrica regolabile attorno ai 5 Kg.m

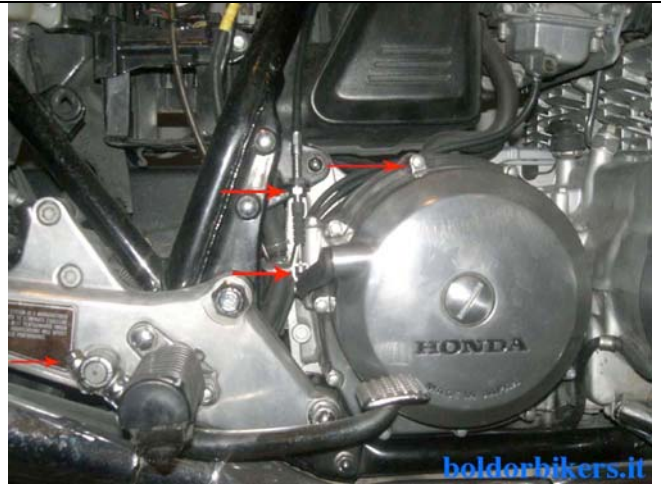
(In alternativa a bussola e chiave dinamometrica si possono usare martello e bulino)

Spessimetro da 0,3 mm e calibro.

Non è necessario scaricare l'olio, basta mettere la moto sul cavalletto laterale.

Mettere la moto sul cavalletto laterale. Allentare i dadi di registro, sganciare il cavo dalla leva sul carter e togliere il pedale del freno posteriore.

Rimuovere gli 11 bulloni da 8 (sono di lunghezza diversa) e togliere il carter (attenzione alle due guide cilindriche e a non rovinare la guarnizione).



Svitare in due o tre stadi e a croce i 6 bulloni (n 18) che fissano il piatto di spinta (n 8), rimuoverlo e togliere le 6 molle (n 9).



Raddrizzare l'aletta della rondella che blocca il dado.

Rimettere il pedale del freno, inserire una marcia alta e tenendo frenato svitare il bullone centrale (11)



Togliere la rondella blocca dado (12) e la rondella convessa (16) prendendo nota del verso in cui va montata.



A questo punto si può rimuovere tutta la frizione.

Togliere il millerighe (2) quindi i dischi condotti (5 e 6) e quelli conduttori (3 e 4), lo spingidisco (7), lo spessore 14 e la rondella millerighe (13). **Vanno rigorosamente rimontati nello stesso ordine.**



Tolta la campana rimane solo la rondella (15) che poggia sul cuscinetto dell'albero primario del cambio.



Controllo dei componenti

<p>Misurare con il calibro la lunghezza delle molle (9). Il limite d'uso 33,9 mm.</p>	 <p>A close-up photograph showing a vernier caliper being used to measure the length of a black coil spring. The caliper's jaws are positioned across the spring's coils. The background is a metallic surface. A blue watermark 'bolderbikers.it' is visible in the bottom right corner.</p>
<p>Controllare la superficie dei dischi conduttori (3 e 4) e sostituirli se presentano cambiamenti di colore o abrasioni.</p> <p>Misurare con il calibro lo spessore dei dischi (limite d'uso 3,4 mm).</p>	 <p>A photograph showing a vernier caliper measuring the thickness of a brake disc. The caliper is held by a hand, and its jaws are placed on the two flat surfaces of the disc. The background is a metallic surface. A blue watermark 'bolderbikers.it' is visible in the bottom right corner.</p>
<p>Controllare la planarità dei dischi condotti (5 e 6) e la loro superficie. Appoggiare il disco su una superficie piana (uno specchio o un vetro) e con la lama dello spessimetro controllare che la distorsione del disco sia minore di 0,3 mm.</p>	 <p>A photograph of a brake disc being checked for flatness. The disc is placed on a light-colored, flat surface. A feeler gauge is being used to measure the gap between the disc and the surface. The disc has a serrated outer edge. A blue watermark 'bolderbikers.it' is visible in the bottom right corner.</p>
<p>Controllare che i due cuscinetti a rulli (17) sulla campana e quello a sfere sul piatto di spinta (19) scorrono bene e non siano bloccati.</p> <p>Controllare anche che i due cuscinetti a rulli sulla campana non sporgano dalla loro sede.</p>	 <p>Two photographs showing different views of a brake hub assembly. The left image shows the hub from the side, and the right image shows it from the front. Red arrows in both images point to the bearings. A blue watermark 'bolderbikers.it' is visible in the bottom right corner.</p>

Controllare le scanalature dove scorrono i dischi sulla campana e sul millerighe. Le superfici delle scanalature non devono presentare asperità troppo profonde. In parti usate la superficie non sarà mai perfettamente liscia è importante che non siano presenti “denti” troppo marcati.



RIMONTAGGIO

Infilare sull'albero nell'ordine: rondella (15), campana (1) rondella mille righe (13) e lo spessore (14), orientato come in foto.

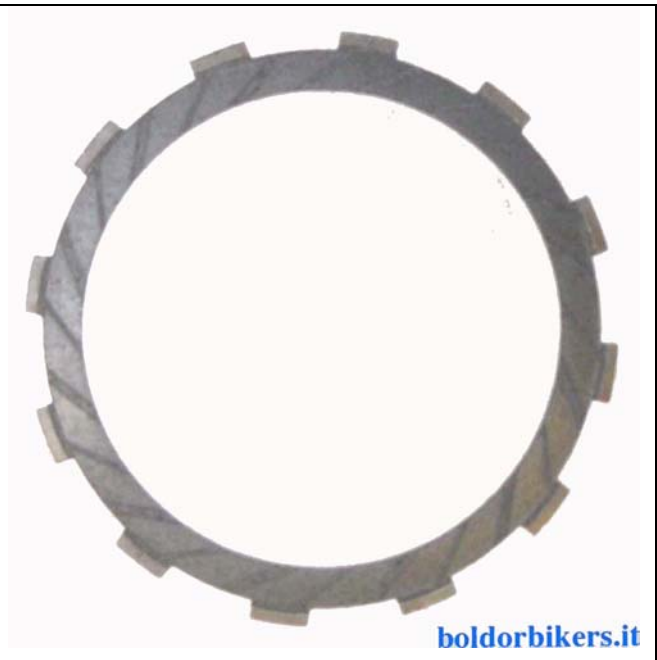


Inserire lo spingidisco (7). Ungere tutti i dischi con olio e inserire 6 dischi conduttori (3) alternati a cinque condotti (5) quindi il disco doppio ammortizzato (6), un altro disco conduttore (3) e il restante condotto (5).

Da ultimo va il disco conduttore (4) con le scanalature diverse e le alette più grandi. Questo ultimo disco deve essere messo con le scanalature come in figura sotto.



Orientazione delle scanalature dell'ultimo disco conduttore (faccia rivolta verso l'esterno)



Inserire il millerighe (2) ruotandolo in modo che le scanalature si incastrino nei dischi condotti.



Controllare che le alette dell'ultimo disco siano incastrate nella campana.



Mettere la rondella convessa.
La scritta “this side out”, o comunque la convessità, va verso l’esterno.



La rondella blocca dado va posta come in figura.



Avvitare il dado. Va stretto, con marcia innestata e freno premuto, tra 4,5 e 5,5 kg.m. Piegare una delle alette della rondella per bloccare il dado.
Prima di procedere conviene controllare che la campana abbia un gioco lungo l’asse di 1-1,5 mm. L’assenza di gioco potrebbe compromettere l’efficienza della frizione.



N.B. La forza con cui si stringe il dado non è così critica, si può serrarlo con martello e bulino. E’ invece importante verificare l’integrità delle alette della rondella bloccadisco. Se qualche aletta è stata piegata più volte o appare danneggiata è consigliabile sostituire la rondella.

Mettere le sei molle (9), il piatto di spinta (8) e avvitare, in croce e in più stadi i sei bulloni (18).



Prima di rimontare il carter può essere conveniente, soprattutto in presenza di trafileggi in corrispondenza della leva, sostituire il paraolio dell'alberino.

Togliere la coppia indicata dalla freccia e sfilare l'alberino (fare attenzione alla posizione della camma e della rondella). Togliere il paraolio sfilandolo dalla parte esterna del carter e sostituirlo con uno nuovo (dimensioni 10x16x4,5) Nel rimontaggio seguire il procedimento inverso. E' consigliabile sostituire anche la coppia.



Controllare che la molla a lamella, in posizione di riposo, preme sulla staffa azionata dalla camma. Se la molla non è in tensione conviene toglierla svitando il bullone e raddrizzarla con pressione uniforme (non sulla piegatura).



Rimettere il carter con la sua guarnizione aiutandosi con le due guide cilindriche. Avvitare gli 11 bulloni che fissano il carter serrandoli in croce (attenzione non sono tutti uguali, appoggiati al corpo motore dovrebbero sporgere circa 1,5 cm), non stringere troppo perché si rischia di rovinare la filettatura sul corpo motore.

Riagganciare il cavo e regolarlo come descritto sopra.

Rimettere il pedale del freno allineando le due bulnature di riferimento e avvitare il bullone di fissaggio.