#### LA CATENA DI TRASMISSIONE

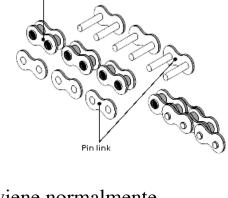
In campo motociclistico la trasmissione a catena è un sistema che offre una elevata sicurezza e un eccellente rendimento, vicino al 97%. E' però necessario che vengano rispettate precise regole di scelta, montaggio e manutenzione.

Pochi e semplici accorgimenti consentono di sfruttarne al massimo le potenzialità, riducendo contemporaneamente i tempi d'intervento e garantendo sicurezza, funzionalità e lunga durata. Al contrario, una non appropriata scelta dei componenti, un montaggio non corretto e una manutenzione non adeguata potrebbero compromettere non solo il comfort di marcia, ma anche la stessa sicurezza del veicolo e del conducente.

In queste pagine, Regina intende fornire all'utilizzatore alcuni consigli pratici per la scelta, l'installazione, il controllo della trasmissione e la manutenzione di tutti i suoi componenti.

#### COS'E' UNA CATENA

Una catena di trasmissione è composta da una successione di maglie interne e di maglie esterne collegate fra di loro in modo da poter articolare liberamente:

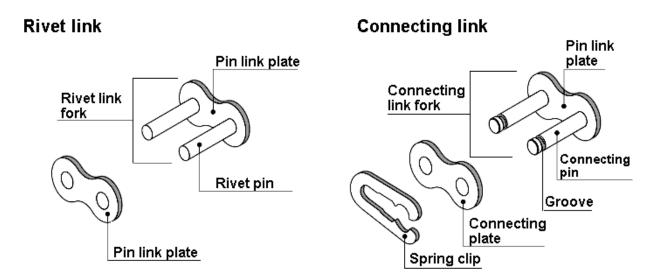




Una catena viene normalmente impiegata chiusa ad anello

Per collegare fra loro i due capi della catena per formare l'anello chiuso, è necessario impiegare una delle due seguenti maglie di chiusura:

## 



La maglia giunto, anche se è di più facile utilizzo, non può fornire la stessa sicurezza e durata di una maglia a ribadire, Per questa ragione si raccomanda di fare il possibile per utilizzare sempre una maglia a ribadire, evitando in ogni caso di utilizzare una maglia giunto per moto di cilindrata superiore a 250 cc.

#### SCELTA DELLA CATENA

Scegliere la catena più appropriata consultando la TABELLA APPLICATIVA Fer la più corretta selezione in base al tipo, alla cilindrata e all'impiego della moto.

Non modificare il sistema di trasmissione originale, sia nella sua dimensione che nelle sue caratteristiche fondamentali.

#### CONTROLLO DELLA CATENA

Ispezionare frequentemente la catena, verificando che non presenti articolazioni indurite, o-ring mancanti o danneggiati, altri componenti usurati (con particolare riferimento alla maglia di chiusura).

L'usura della catena può essere facilmente verificata misurando di quanto si è allungata con l'uso.

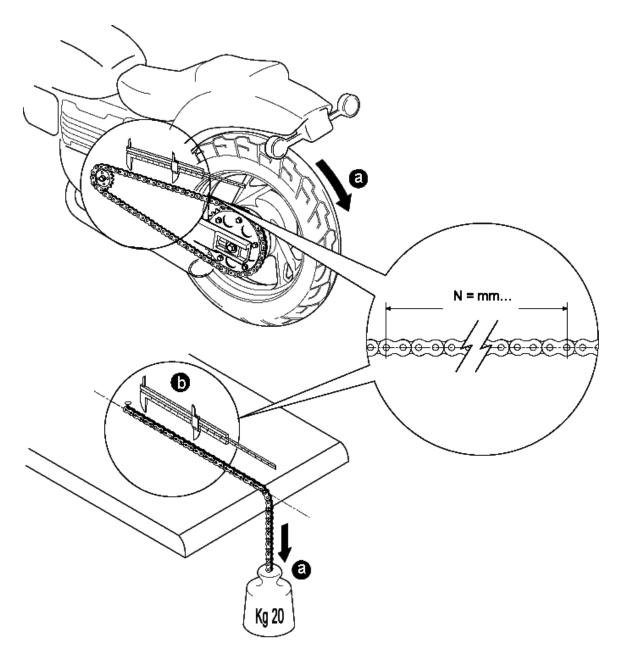
Si raccomanda di seguire il metodo di verifica seguente che è il più sicuro ed efficiente.

Anzitutto la catena va pulita e rilubrificata, dopo di che si può procedere alla misurazione come segue:

- a) porre la catena in tensione:
- -IIIse la catena è montata sulla moto, tensionare il ramo superiore inserendo una Imarcia bassa e ruotando opportunamente la ruota posteriore;
- -Illse la catena è smontata dalla moto, va appoggiata su un piano orizzontale, Illssandola ad una estremità e mettendola in tensione tramite un peso di circa 20 Kg applicato all'estremità opposta:
- b) con un calibro o con una riga millimetrata di precisione misurare la distanza fra i centri di due perni distanti fra loro di un numero N di maglie

(vedere tabella seguente):

ATTENZIONE! In numero N si ottiene conteggiando sia le glie esterne che le maglie interne.



RIFERIMENTO	RIFERIMENTO	PASSO DELLA	N	LUNGHEZZA MASSIMA	
REGINA	INTERNAZIONALE	CATENA		ACCETTABILE	
				PER CATENE	PER CATENE
				NON <b>ID</b> -RING	CON <b>ID</b> -RING
54 - 90 - 124 - 125 - 126	415 - 420 - 428	12,70mm ( <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ")	23	298 mm (11.732")	295,0 mm (11.650")
135 - 137 - 136 - 136.2	520 - 525 - 530 - 532	15,875 mm ( <sup>5</sup> / <sub>8</sub> ")	16	259 mm (10.197")	256,5 mm (10.098")
138 - 138.2	630 - 632	19,05 mm ( <sup>3</sup> / <sub>4</sub> ")	16	-	307,8 mm (12.118")

**C**) □ erificare che la misura che è stata rilevata non superi il valore della "LUNGHEZZA MAX □ CCETTABILE" indicata nella tabella precedente. Se si rileva una lunghezza superiore, la catena deve essere sostituita.

# SCELTA, MONTAGGIO E ALLINEAMENTO DELLE RUOTE DENTATE

Verificare frequentemente l'usura dei denti del pignone e della corona, nel profilo e nello spessore: ogni anomalia deve essere rimossa provvedendo alla sostituzione del componente.

**ATTENZIONE**! Una catena nuova, se montata su pignoni usurati o danneggiati, si usurerà rapidamente. Per ottenere le migliori prestazioni, montando una nuova catena occorre montare un nuovo pignone ed una nuova corona, ottenendo così una omogeneità tra tutti gli organi del sistema di trasmissione.

Il pignone e la corona devono essere scelti rispettando le dimensioni di progetto originali.

Per moto stradali di grossa cilindrata sono consigliate corone con denti temprati ad induzione, con ottime caratteristiche di resistenza all'usura.

In fase di montaggio sostituire gli elementi di fissaggio usurati o danneggiati □

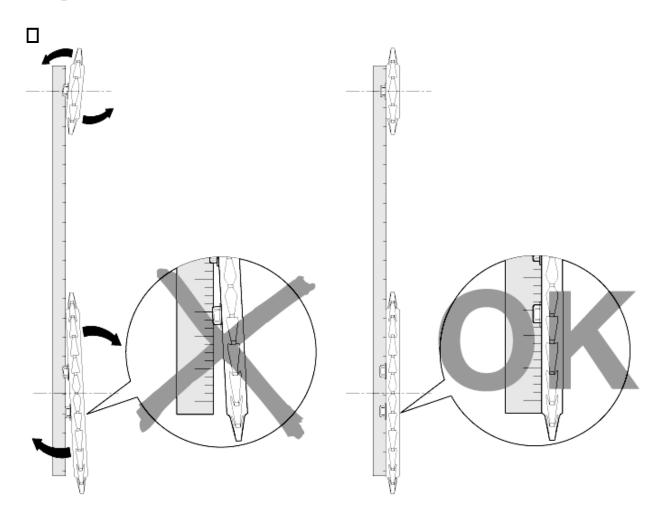
(viti, rondelle, dadi).

Assicurarsi che pignone e corona, una volta installati, non abbiano sbandieramenti laterali o eccentricità in rotazione.

Controllare l'allineamento tra pignone e corona (che non sempre corrisponde a quello tra la ruota posteriore e quella anteriore) utilizzando una riga rettificata di lunghezza adeguata (minimo 1 m).

- a) posizionarla sul fianco esterno della corona, il più possibile vicino al centro di rotazione per garantirsi la più ampia superficie d'appoggio.
- b) verificare che non si evidenzino scostamenti rispetto al fianco esterno del pignone.

Correggere eventuali anomalie intervenendo sui registri di tensionamento della catena o utilizzando degli spessori, senza compromettere il corretto allineamento tra le ruote della moto.



# SOSTITUZIONE DI UNA CATENA CHIUSA CON MAGLIA **GIUNTO**

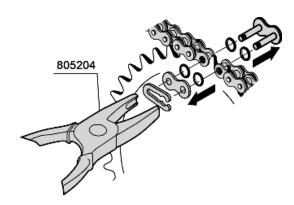
Indossare sempre guanti e occhiali protettivi, prestare particolare attenzione alle dita in ogni fase di manipolazione della catena sulla moto.

Sistemare la moto con la ruota posteriore sollevata da terra e quindi libera di girare.

## SMONTAGGIO

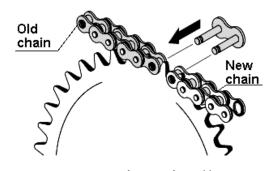
Fare ruotare la catena fino a che la maglia giunto si venga a trovare sulla corona.

Con l'ausilio della pinza a becchi sagomati (cod. 805204) sfilare la molletta dai canalini dei perni, la piastra mobile e la forchetta giunto. A questo punto la catena risulterà aperta, cioè non più chiusa ad anello.

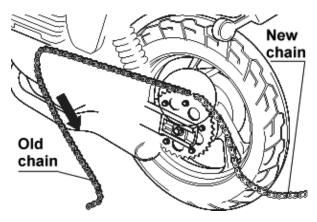


# **INSTALLAZIONE**

Utilizzando la vecchia forchetta giunto collegare temporaneamente un capo della catena da sostituire con la catena nuova; dopo di che, tirare lentamente l'altro capo della catena vecchia fino a far avvolgere la catena nuova attorno al pignone; proseguire fino a che l'estremità della corona.



catena nuova si trovi sulla



Smontare poi la vecchia maglia giunto ed eliminarla unitamente alla catena vecchia. Avvolgere attorno alla corona anche l'altro capo della nuova catena, in modo che i due capi siano posizionati l'uno di seguito all'altro su due denti consecutivi.

Togliere ora dalla confezione la nuova maglia giunto.

ATTENZIONE ! Da maglia giunto è fornita già lubrificata con un prodotto speciale che garantisce una lunga durata: occorre EVITARE ASSOLUTAMENTE di togliere il lubrificante dalla superficie dei perni, perché ciò potrebbe compromettere seriamente la durata della maglia giunto. In particolare per catene con o-ring, non essendo più possibile una successiva rilubrificazione, questa cautela è molto importante.

#### Successivamente:

CATENE SENZA O-RING	CATENE CON O-RING
a) inserire la forchetta giunto nuova dalla parte posteriore della catena, evitando ogni contatto con i perni per non asportare il lubrificante	a) assicurarsi che sulla forchetta giunto siano montati i due o-ring (uno su ogni perno) appoggiati sulla piastra.
b) posizionare successivamente la piastra mobile.	b) inserire la forchetta giunto dalla parte posteriore della catena, evitando ogni contatto con i perni per non asportare il lubrificante
	c) posizionare gli altri due o-ring, uno su ogni bussola, e successivamente la piastra IIImobile.
	d) utilizzando la pinza a becchi arcuati (cod. 805203) comprimere con forza le due piastre esterne della maglia giunto per vincere la resistenza degli o-ring e mettere così in vista i canalini dei perni.
Applicare la molletta inserendola prima co	
della pinza a becchi sagomati cod. 805204	t.

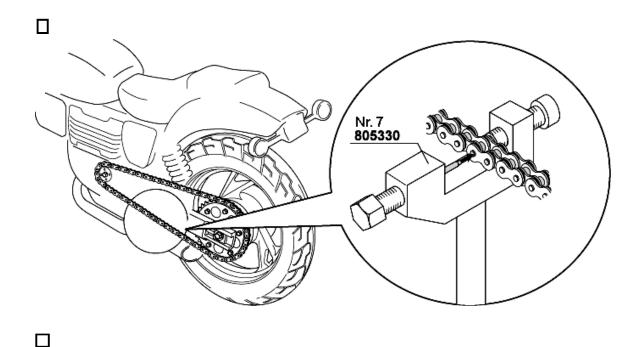
**ATTENZIONE**! Le punte della molletta devono essere orientate in senso opposto a quello di rotazione della catena.

**ATTENZIONE**! Fare attenzione a non piegare o danneggiare la molletta durante il montaggio. ☑ erificare che sia perfettamente alloggiata nei canalini dei perni. Le mollette non dovrebbero essere ☑ montate e montate più di una volta.

**ATTENZIONE!** Come tutte le parti mobili, la molletta della maglia giunto è sottoposta a continue vibrazioni: controllarne frequentemente lo stato di usura.

**ATTENZIONE!** Werificare che la catena in esercizio non urti parti metalliche del veicolo, quali carter motore, forcellone, guidacatena o tenditori.

#### SOSTITUZIONE DI UNA CATENA RIBADITA



Indossare sempre guanti e occhiali protettivi, prestare particolare attenzione alle dita in ogni fase di manipolazione della catena sulla moto.

Sistemare la moto con la ruota posteriore sollevata da terra e quindi libera di girare.

#### **SMONTAGGIO**

Smontare la catena in un punto qualsiasi del suo ramo inferiore, utilizzando lo smontacatene Tipo 7 (cod. 805330) e procedendo come segue:

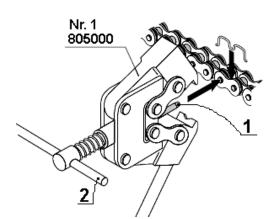
- a) svitare lo spintore 1 in modo che la punta dello stesso non sia più visibile.
- b) svitare la vite di appoggio 2 ed inserire lo smontacatene con lo spintore 1 e la vite di appoggio 2 allineati in corrispondenza del primo perno della maglia esterna da smontare.
- c) avvitare lentamente la vite di appoggio 2 sino a che la catena sia bloccata e pronta per l'estrazione del primo dei due perni.
- d) avvitare lentamente lo spintore 1 fino a che il primo perno

fuoriesca dalla catena per dirca metà della sua lunghezza.
e) ripetere le operazioni sul decondo perno e sfilare la forchetta, aprendo così la catena.

Lo smontacatene Tipo 7 è predisposto inizialmente per lo smontaggio delle catene passo 15.875 mm e passo 19.05 mm. Nel manico sono contenuti lo spintore e la vite di appoggio per lo smontaggio delle catene passo 12.70 mm.

Lo smontaggio della catena può essere effettuato anche con lo smontacatene universale Tipo 1 (cod. 805000) operando come segue:

a) Decollocare lo smontacatene con il punzone 1 in corrispondenza



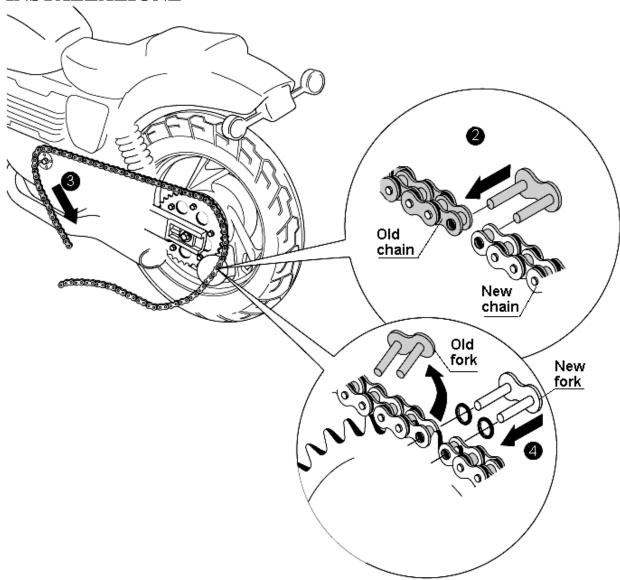
del primo perno della maglia esterna da smontare, verificando la perfetta centratura sulla testa del perno.

b) In agire il punzone sul perno avvitando il cursore mediante la sbarretta 2, fino allo sfilamento della testa del perno dalla piastra Disibile della maglia esterna da smontare

c) Tipetere l'operazione sul secondo perno e sfilare la forchetta, aprendo così la catena.

**ATTENZIONE!** Quando lo smontacatene universale Tipo 1 viene utilizzato per *smontare catene con o-ring*, è necessario impiegare l'apposito spessore sagomato (in dotazione) che deve essere inserito sotto la piastra esterna da smontare, a protezione degli o-ring i quali verrebbero altrimenti schiacciati dall'azione dello smontacatene; il mancato inserimento dello spessore causerebbe inoltre il parziale smontaggio delle bussole della catena, danneggiandone la funzionalità e la durata.

#### **INSTALLAZIONE**



Utilizzando la forchetta di una vecchia maglia esterna o maglia giunto, collegare temporaneamente un capo della catena da sostituire con la catena nuova; dopo di che, tirare lentamente l'altro capo della catena vecchia fino a far avvolgere la catena nuova attorno al pignone; proseguire fino a che l'estremità della catena nuova si trovi sulla corona.

Smontare poi la vecchia forchetta ed eliminarla unitamente alla catena vecchia.

Avvolgere attorno alla corona anche l'altro capo della nuova catena, in modo che i due capi siano posizionati l'uno di seguito all'altro su due denti consecutivi. Togliere ora dalla confezione la nuova maglia a ribadire.

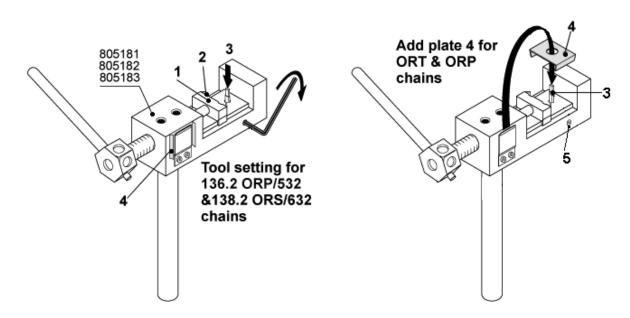
ATTENZIONE ! Da maglia a ribadire è fornita già lubrificata con un prodotto speciale che garantisce una lunga durata: occorre EVITARE ASSOLUTAMENTE di togliere il lubrificante dalla superficie dei perni, perché ciò potrebbe compromettere seriamente la durata della maglia a ribadire. In particolare per catene con oring, non essendo più possibile una successiva rilubrificazione, questa cautela è molto importante.

# ☐ Successivamente:

CATENE SENZA O-RING	CATENE CON O-RING
a) inserire la forchetta della nuova maglia a ribadire dalla parte posteriore della catena, evitando ogni contatto con i perni per non asportare il lubrificante.	a) assicurarsi che sulla forchetta della nuova maglia a ribadire siano montati i due o-ring (uno su ogni perno) appoggiati sulla piastra.
	b) inserire la forchetta della nuova maglia a ribadire dalla parte posteriore della catena, evitando ogni contatto con i perni per non asportare il lubrificante.
	c) posizionare gli altri due o-ring, uno su ogni bussola.

Girare poi la ruota posteriore in modo che la maglia da ribadire si porti nel ramo inferiore della catena, in una posizione che permetta di operare agevolmente con gli attrezzi.

#### CHIUSURA DELLA MAGLIA A RIBADIRE



Utilizzare l'attrezzo cod. 805181 per catene passo 12.70 mm, cod. 805182 per catene passo 15.875 mm, cod. 805183 per catene passo 19.05 mm operando come segue:

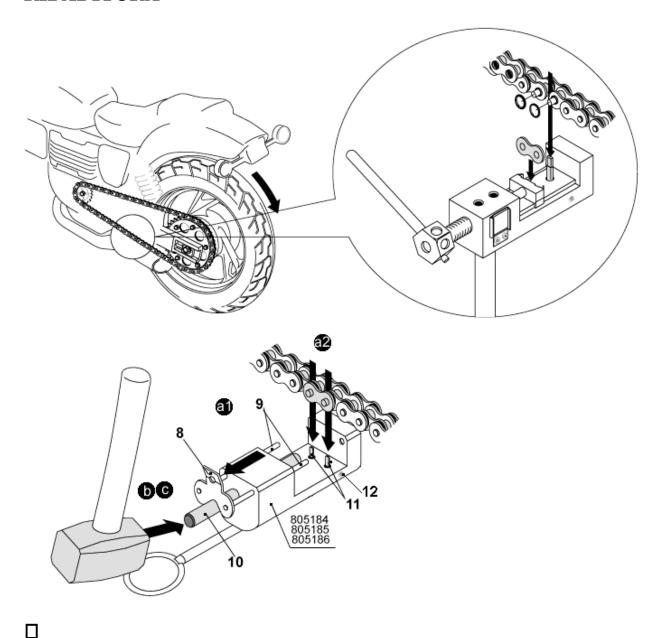
- a) collocare la piastra esterna tra le lamelle di tenuta 2 del portapiastra mobile 1, verificandone il corretto alloggiamento.
- b) applicare l'attrezzo di assemblaggio sulla datena, inserendo il pernetto di centraggio fra i rulli della catena in corrispondenza con la maglia da ribadire.
- c) avvitare con le dita il porta-piastra mobile 1 sino ad imboccare la piastra esterna sui perni della forchetta della maglia a ribadire.
- d) con una chiave a cricchetto o con il perno in dotazione avvitate a fondo, ma senza forzare, il porta-piastra mobile 1 inserendo così completamente la piastra della maglia a ribadire sui perni della forchetta.
- e) svitare lentamente II porta-piastra mobile 1 liberando la catena.

L' attrezzo di assemblaggio è predisposto inizialmente per le operazioni sulle catene più comuni.

Intervenendo su catene con il rullo maggiorato (136.2 ORP/532 e 138.2 ORS/632) occorre posizionare il pernetto di centraggio 3 sullo spessore minore: questa condizione si ottiene svitando la vite 5 e abbassando il pernetto di centraggio 3.

Intervenendo invece su catene con il profilo delle piastre maggiorato, ovvero uguale per le piastre esterne ed interne -catene serie ORT e ORP- è necessario utilizzare la piastrina 4 posizionata sul fondo dell'attrezzo, infilata sul centratore 3.

#### **RIBADITURA**



Utilizzare gli attrezzi cod. 805184 per catene passo 12.70 mm, cod. 805185 per catene passo 15.875 mm, cod. 805186 per catene passo 19.05 mm operando come segue:

a) tirare l'aletta 8 che comanda l'apertura delle spine di fissaggio 9; inserire la catena nell'attrezzo di ribaditura in corrispondenza del primo dei due perni da ribadire e rilasciare l'aletta 8. La catena sarà così correttamente inserita nell'attrezzo tenuta in

posizione dalle spine 9.

П

- b) appoggiare il punzone 10 contro la testa del primo perno da ribadire.
- c) con l'ausilio di un martello colpire con forza l'estremità del punzone 10 per deformare la testa del perno da ribadire.
- d) ruotare il punzone 10 di circa 45° e ripetere l'operazione.
- e) ruotare nuovamente il punzone 10 di circa 45° e ripetere l'operazione per altre due volte.
- f) liberare l'attrezzo alzando l'aletta 8 che comanda il sollevamento delle spine di fissaggio 9 e ricominciare il ciclo di operazioni sul secondo dei due perni da ribadire.
- g) controllare che la maglia articoli perfettamente e che gli o-ring non siano stati danneggiati.

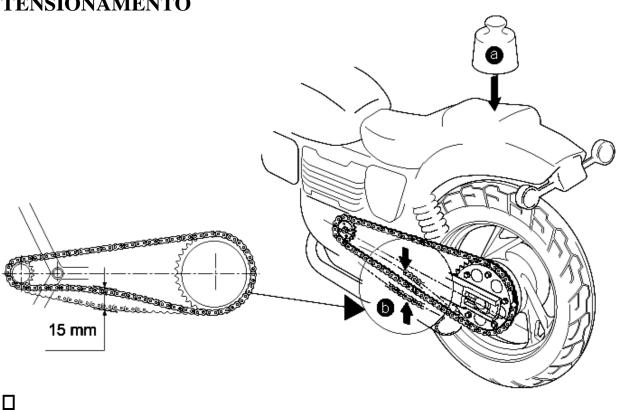
L' attrezzo di ribaditura è predisposto inizialmente per le operazioni sulle catene più comuni.

Operando su catene con il rullo maggiorato (136.2 ORP/532 e 138.2 ORS/632) occorre predisporre l'attrezzo con i perni centratori 11 sulla sezione minore: questa condizione si ottiene svitando le viti 12 e abbassando i perni centratori 11.

Dopo la chiusura procedere al tensionamento della catena ed al serraggio della ruota posteriore come spiegato al paragrafo seguente.

**ATTENZIONE!** Werificare accuratamente che la catena in esercizio non urti parti metalliche del veicolo, quali carter motore, forcellone, guidacatena o tenditori.

#### **TENSIONAMENTO**



Il corretto tensionamento della catena è di estrema importanza per la durata e l'efficienza del sistema di trasmissione posteriore:

- IIII in eccessivo tensionamento della catena provoca inutilmente dei pericolosi carichi aggiuntivi, che aumentano il carico di lavoro dell'articolazione fra perni e bussole, surriscaldando la catena, consumano precocemente il lubrificante e portano quindi ad una rapida usura della catena; inoltre, se la moto è soggetta a sobbalzi, il movimento alternato a leva del forcellone oscillante può causare alla catena dei contraccolpi violentissimi, che possono portare rapidamente al danneggiamento o alla rottura della catena stessa o degli altri organi ad essa collegati (corona, mozzo posteriore, cuscinetto dell'albero di uscita della trasmissione secondaria ecc.)
- IIII ina catena eccessivamente allentata è soggetta a violenti colpi di frusta in accelerazione che moltiplicano il carico applicato alla catena e che possono causare lo scavalcamento delle ruote dentate con seri danni al veicolo e al conducente.

Il controllo e il ripristino della tensione della catena deve essere
eseguito con la seguente frequenza:
Imper uso su strada: dopo i primi 100 Km, e, in seguito ogni 400 Km
per uso fuoristrada: dopo ogni utilizzo
□ PROCEDURA DI TENSIONAMENTO
a) Anzitutto, la catena deve essere posta nella sua condizione di <b>massima tensione</b> .
Questa si ha quando il pignone e la corona sono alla massima distanza.
Per ottenere ciò, occorre caricare la ruota posteriore (fate sedere un amico sulla moto) fino a che i centri del pignone, del perno del forcellone e della corona siano allineati sulla stessa retta . Il forcellone sarà parallelo al terreno.
b) Agendo sul sistema di tensionamento(registri di regolazione o camme) tendere la catena in modo che il ramo inferiore, preso fra due dita nel suo punto mediano, possa oscillare liberamente dal basso verso l'alto di 10-15 mm (mentre il ramo superiore è teso).
c) Procedere poi al serraggio della ruota posteriore con la catena sotto carico. Questa condizione si ottiene, dopo aver inserito una marcia bassa a motore spento, semplicemente interponendo un cacciavite tra catena e corona e girando di pochi gradi la ruota in senso opposto a quello di marcia.
La catena sotto carico consente il corretto posizionamento del perno della ruota, impedendo allo stesso di spostarsi durante il serraggio falsando l'allineamento tra le ruote dentate.

#### **LAVAGGIO**

Normalmente l'operazione di lubrificazione della catena è sufficiente per garantire contemporaneamente il lavaggio. In caso però di eccessivo accumulo di sporco (sabbia, terra, particelle di asfalto e altri residui) intervenire on nafta o kerosene e procedere immediatamente all'asciugatura della catena con un getto d'aria compressa.

Dopo l'uso fuoristrada asportare fango, terra o sabbia con un getto d'acqua e procedere immediatamente all'asciugatura della catena con un getto d'aria compressa.

**ATTENZIONE!** Evitare l'uso di vapore o solventi. Nel caso di pulizia di catene con o-rings, evitare l'uso di spazzole dure o di altri metodi che possano danneggiare gli o-rings.

**ATTENZIONE!** Subito dopo il lavaggio, la catena va rilubrificata come descritto più avanti.

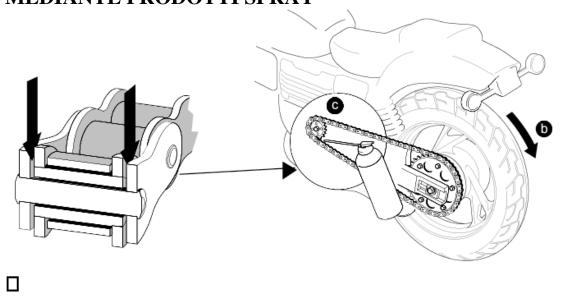
#### LUBRIFICAZIONE

Il ripristino della lubrificazione per catene senza o-ring e la lubrificazione a scopo protettivo per catene con o-ring sono operazioni di grande importanza per la lunga durata e per le migliori prestazioni della catena.

Poichè la funzione del lubrificante è quella di ridurre gli attriti, ne consegue che una carenza di lubrificante ovvero l'impiego di un prodotto non adatto causano un aumento degli attriti specialmente nell'area di lavoro tra perno e bussola delle articolazioni.. Ciò assorbe energia, che si trasforma in calore (con conseguente calo del rendimento della trasmissione) e conduce ad una rapida usura dei componenti metallici. Inoltre l'aumento di temperatura rende più fluido il lubrificante, che tenderà così a fuoriuscire ancor più dalla catena, causando un ulteriore aumento degli attriti, e così via. Di conseguenza, quando si nota che la temperatura della catena in esercizio tende ad essere un po' elevata, questo è un sintomo di cattiva lubrificazione, per cui occorre procedere al più presto a ripristinare le giuste condizioni di lavoro.

Altri segnali evidenti di cattiva lubrificazione sono un rapido allungamento della catena, la comparsa di zone rossicce (indice di ruggine), la presenza di cigolii e rumorosità della trasmissione. Per 🗆 na corretta rilubrificazione della catena procedere secondo le seguenti istruzioni.

# LUBRIFICAZIONE DI CATENE SENZA O-RING MEDIANTE PRODOTTI SPRAY



a) sistemare la moto con la ruota posteriore sollevata da terra e quindi libera di girare.

- b) girare velocemente la ruota posteriore in senso opposto a quello di marcia.
- c) dirigere il getto di lubrificante all'interno della catena, tra le piastre interne e le piastre esterne della catena, nel punto immediatamente precedente a quello d'ingranamento sul pignone: per effetto della forza centrifuga il lubrificante si espanderà, veicolato dai solventi, nell'area di lavoro tra perno e bussola dell'articolazione, assicurandone la perfetta lubrificazione.
- d) effettuare la lubrificazione dei rulli dirigendo il getto di lubrificante sulla parte centrale della catena.
- e) dopo la lubrificazione attendere 10-15 minuti per consentire l'evaporazione dei solventi veicolanti che hanno portato il lubrificante all'interno dell' area di lavoro delle articolazioni (e che allo stesso modo, se ancora presenti, ne provocherebbero l'espulsione).

f) eliminare il lubrificante in	eccesso con uno straccio pulito.

## LUBRIFICAZIONE DI CATENE CON O-RING

Nelle catene con o-ring la lubrificazione delle articolazioni è assicurata dal lubrificante sigillato dagli o-ring nell'area di lavoro.

Occorre tuttavia provvedere ad una lubrificazione periodica della catena per mantenere morbidi gli o-ring evitando screpolature e conseguenti rotture, e per proteggere dall'ossidazione i componenti metallici della trasmissione.

Utilizzare olio minerale SAE 80-90, evitando assolutamente l'uso di lubrificanti spray non specifici, che potrebbero. dato il loro contenuto di solventi, danneggiare gli o-ring.

- a) stendere su tutta la lunghezza della catena, sia all'interno che all'esterno, un velo di olio con l'ausilio di un pennello pulito.
- b) dopo qualche ora eliminare il lubrificante in eccesso utilizzando uno straccio pulito.

ATTENZIONE! Dubrificare la catena ogni 400 Km o più frequentemente se necessario.

ATTENZIONE! Quando possibile lubrificare la catena senza attendere che sia raffreddata dopo l'utilizzo, in modo che il nuovo lubrificante possa divenire più fluido e penetrare meglio nelle articolazioni della catena (nel caso di catene senza o-ring) o essere più efficace nella sua azione protettiva (nel caso di catene con o-ring)

**ATTENZIONE!** Non utilizzare la moto immediatamente dopo aver lubrificato la catena, in quanto il lubrificante sarebbe ancora fluido (perché caldo o perché il solvente non è ancora evaporato) e verrebbe quindi subito centrifugato verso l'esterno imbrattando la gomma posteriore e la pedana d'appoggio del conducente.

# DOTENZIALI PROBLEMI DELLE CATENE DI TRASMISSIONE PER MOTO E LORO CAUSE

#### ECCESSIVO RUMORE DELLA TRASMISSIONE

errato tensionamento( troppo tesa o troppo lenta)

insufficiente lubrificazione

non corretto allineamento tra pignone e corona

non corretta corrispondenza dimensionale tra la catena e il pignone e la corona (es. 136 e 136.2)

urti o strisciamenti della catena su parti del veicolo in esercizio

usura del pignone o della corona

usura della catena

usura, rottura o disallineamento ☐i altri componenti della trasmissione ☐pattini, guidacatena, tenditori)

#### VIBRAZIONE DELLA TRASMISSIONE

errato tensionamento della catena (troppo tesa o troppo lenta)

non corretto allineamento tra pignone e corona

presenza di articolazioni indurite

usura non uniforme della catena o del pignone o della corona

#### LA CATENA SCAVALCA LE RUOTE DENTATE

eccessiva usura del pignone o della corona

eccessivo allungamento della catena causa usura

insufficiente tensionamento della catena

non corretto allineamento tra pignone e corona

non corretto posizionamento di pattini, guidacatena o tenditori

ruote dentate piegate, ondulate, danneggiate o con dimensioni errate

presenza di corpi estranei tra la catena e le ruote dentate

# USURA ALL'INTERNO DELLE PIASTRE DELLA CATENA, IDIGNONE USURATO SU UN LATO E CORONA USURATA SUL LATO OPPOSTO

non corretto allineamento tra pignone e corona

# INDURIMENTO DELLE ARTICOLAZIONI DELLA CATENA

eccessivo tensionamento della catena

insufficiente lubrificazione

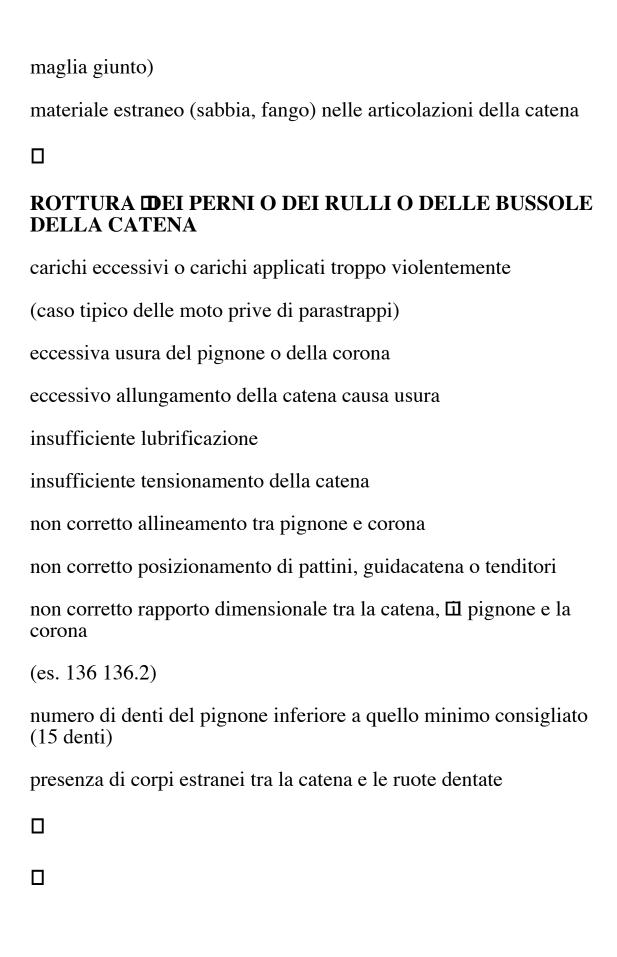
non corretto allineamento tra pignone e corona

ossidazione delle articolazioni della catena

sottodimensionamento della catena rispetto ai carichi cui è sottoposta

rottura o perdita di o-ring

non corretto montaggio (vale solo per la maglia a ribadire e la



# ROTTURA DELLE PIASTRE DELLA CATENA

urti o strisciamenti della catena su parti del veicolo in esercizio
eccessivo tensionamento della catena
presenza di corpi estranei tra la catena e le ruote dentate
forte disallineamento tra pignone e corona
sottodimensionamento della catena rispetto ai carichi cui è sottoposta
corrosione causata da agenti esterni ( acido batteria, carburante o altri fluidi)
☐ In queste informazioni Regina ha inteso offrire ai propri utenti la possibilità di percorre chilometri e chilometri nella massima sicurezza ed efficienza della trasmissione posteriore.
Non dimenticate di seguire gli altri consigli di guida per viaggiare con la massima soddisfazione.
BUON VIAGGIO!