

Regolatore di Tensione Modifica

Il regolatore di tensione costituisce, almeno fino ad ora, l'inconveniente principale che minaccia l'affidabilità della mia moto. A causa sua, la moto ha più volte cercato di non rientrare a casa, anche se la rottura non è stata mai così repentina da costringermi al pernottamento all'aperto.

I SINTOMI

Quando il regolatore sta per passare a miglior vita, la moto si accende con difficoltà in quanto il motorino d'avviamento gira piano, scoppietta in rilascio a gas tutto chiuso e la successiva riapertura dell'acceleratore è accompagnata da un 'click-clack' di un relè (credo dell'iniezione) molto più forte del solito (anzi di solito non si sente proprio) .

Ho potuto verificare, attaccando un tester alla batteria e andando in giro, che, dopo qualche decina di minuti dalla partenza, la tensione cala di colpo da oltre 14V (valore corretto con l'alternatore in funzione) a circa 12,6V per poi diminuire progressivamente, fino al verificarsi dei sintomi sopradescritti.

Se ovviamente si controlla l'impianto a freddo, come spesso accade dal meccanico, il problema potrebbe non verificarsi e quindi passare inosservato.

Se si spengono le luci (o si lascia la sola posizione), la tensione si stabilizza intorno ai 12V e si riesce a tornare a casa; se si lasciano le luci (anabbaglianti o abbaglianti) accese, la batteria non viene caricata abbastanza da garantire nemmeno l'accensione.

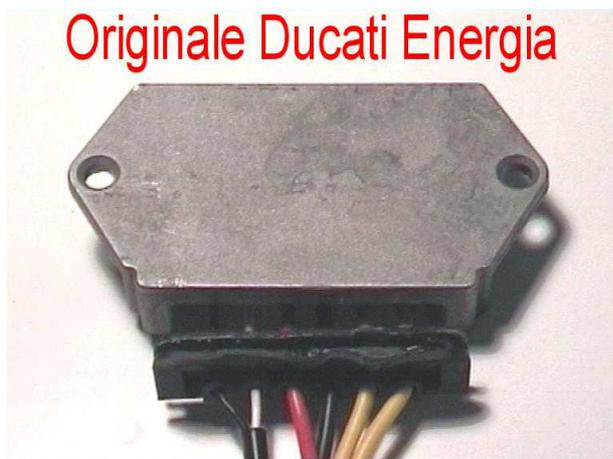
Per caso, o perchè il caldo c'entra qualche cosa, le rotture che ho avuto si sono verificate nel periodo luglio-agosto.

Quello che ho descritto sin qui nasce dall'osservazione di ciò che mi è capitato più di una volta; non è detto che sia solo e sempre così nè che non si tratti di un fenomeno paranormale accaduto solo a me. Prendete il tutto per quel che vale, cioè la descrizione di quello che è capitato a ME sulla MIA moto.

IL RIMEDIO?

Dopo aver fritto almeno 3 regolatori Ducati energia (dico 'almeno' perchè la moto l'ho presa usata e non so quanti ne ha fatti fuori il precedente proprietario), ho deciso che era il caso di provare ad adattarne altri.

L'ultimo dei regolatori bruciati era quello "aggiornato" o, meglio, per tale qualificato dal meccanico Ducati. A vederlo era identico ai precedenti ed infatti identica è stata la sua fine.



Ho quindi reperito un regolatore **Shindengen SH673-12**, monofase, che probabilmente equipaggia qualche altro modello Ducati ovvero viene fornito dalla Ducati stessa quale ricambio o quale aggiornamento.



Regolatore Shindengen



Regolatore Shindengen

Il nuovo regolatore ha maggiori dimensioni generali, causa generosa alettatura, mentre la parte strettamente 'elettronica' è più sottile.

Il cablaggio è diverso, infatti i connettori sono differenti e non è previsto il collegamento per la spia della batteria sul cruscotto (che per quanto mi riguarda non si è mai accesa).

Credo che la necessità di rifare il cablaggio (e quindi di perdere un po' di tempo) sia la ragione principale per la quale numerosi meccanici insistono nel rimontare il regolatore originale.



Cablaggio originale

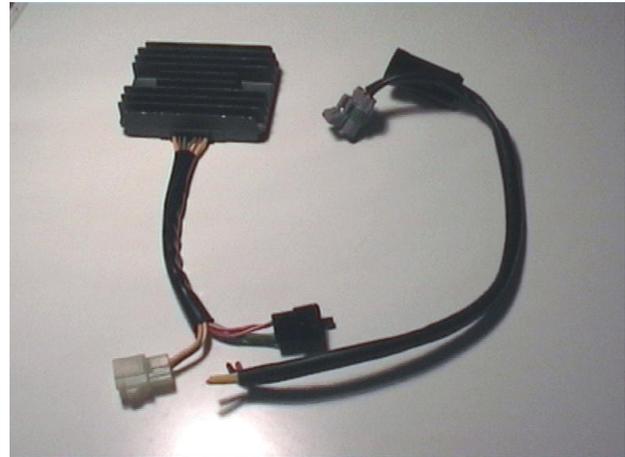


Cablaggio Shindengen

Lo schema di collegamento è il seguente:

Cavo	Regolatore Ducati Energia	Regolatore Shindengen SH673-12
Dall'alternatore 1	giallo	giallo
Dall'alternatore 2	giallo	giallo
Al positivo	rosso	rosso/bianco (2)
Al negativo	nero	verde (2)
Alla spia della batteria	bianco	-
Alla spia della batteria	nero	-

Ho letto da qualche parte, e credo che male non faccia, collegare con un cavo diretto il corpo del regolatore al negativo della batteria. Ho quindi realizzato un cavo con due capicorda ad 'O' che serrato tra uno dei bulloni di fissaggio del regolatore alla staffa, lo collega al negativo della batteria.

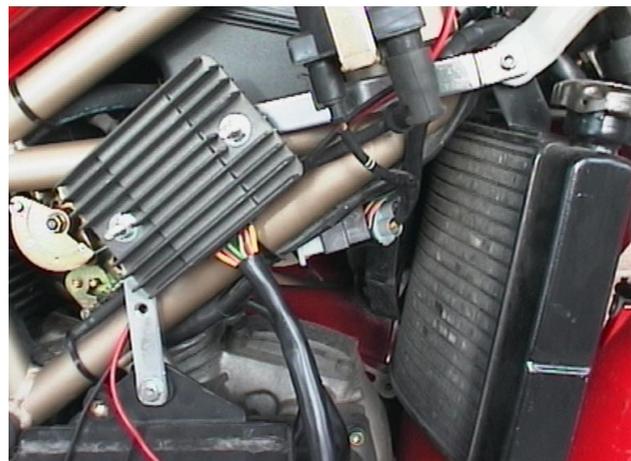


A questo punto, per salvare i connettori originali sulla moto, ho tagliato uno spezzone del cavo dal vecchio regolatore e l'ho unito con dei faston femmina ai faston maschi che escono dal nuovo regolatore. In realtà si può fare come si vuole, l'importante è rispettare lo schema precedente ed effettuare una connessione robusta e sicura, con tutti i cavi ben isolati.

Il punto più complesso dell'operazione è la ubicazione del nuovo regolatore. Come detto, è più grande e nella posizione originale non entra; forse potrebbe essere possibile tagliando una porzione della carena sotto il faro anteriore ma non sono sicuro e siccome il costo delle carene originali è di migliaia di euro a centimetro quadrato, ho cercato un altro posto.

Avrei voluto mettere il nuovo regolatore dentro la bocca dell'airbox ma non c'entra. Anche la zona sottosella andrebbe bene ma non ho trovato punti dove poter fissare il regolatore, senza considerare che occorrerebbero dei cavi molto lunghi.

A quel punto, visto il posizionamento che ricordavo su alcune 916, ho cercato lo spazio idoneo sopra la batteria, molto vicino alle connessioni del regolatore all'impianto elettrico. Ho quindi realizzato e sagomato una staffetta a "L" con un angolo di circa 100°, che si aggancia anteriormente al supporto del radiatore ed inferiormente all'attacco superiore della mensola reggibatteria.



Bisogna calibrare il tutto al millimetro, in modo che il regolatore si inserisca dietro l'estrattore presente sulla semicarena centrale. In quella posizione è abbastanza libero e riparato, c'è una buona circolazione d'aria, anche se risente in parte del calore del motore.



In giallo: Connessioni impianto elettrico / regolatore

In rosso: Punti di attacco della staffa supporto regolatore

In giallo: connessione regolatore / spia batteria – da eliminare

In rosso: posizione regolatore originale

In verde: posizione regolatore nuovo

Prima di procedere è necessario smontare la semicarena destra ed il cupolino, smontare la batteria (cavo negativo per primo nello smontaggio e per ultimo nel rimontaggio) nonché mettere in preventivo qualche ora di lavoro. La parte più complessa è quella del posizionamento del regolatore nuovo e della realizzazione della staffa di supporto, che richiede qualche tentativo per far coincidere con esattezza tutti gli ingombri e i fori necessari.

Detto questo, la moto per ora funziona e non è detto che questa sostituzione sia la soluzione definitiva al problema (comune a moltissime ST2 pre-1999). Vista la durata irrisoria del regolatore originale, comunque, credo che questo non possa durare meno.

Questa pagina viene realizzata ad agosto 2002 e finché rimane immutata vuol dire che il regolatore come sopra montato funziona.

Per stare più tranquillo, in un secondo momento cercherò di inserire in dissipatore in alluminio tra regolatore e staffa di supporto e montare un voltmetro che mi eviti di far caso a quei sintomi descritti all'inizio.