

## possibilità di sostituire l'impedenza del serbatoio benzina ?

Inviato da damodamo - 06/05/2012 23:39

---

Ciao a tutti, è da qualche mese che non mi facevo vivo. L'estate scorsa ho avuto diversi problemi al cruscotto e ho cercato durante l'inverno di passare ad un sistema "universale" della "Koso". Bene, ho fatto un lavoretto da sballo, in pratica mi sono autoconstruito una scheda a relè che mi attiva tutte le spie ( non so quanto durerà, ma volete mettere la soddisfazione ) e l'ho collegato al Koso...il problema si pone per la misura della quantità di benzina : questi sistemi universali misurano la presenza della benzina e la valutano in "tacche" solo se l'impedenza è di 100 ohm oppure 530 ohm ( si seleziona da software del tachimetro universale il valore di impedenza ) .A quanto pare questi due valori sono tipici delle giap ! Secondo invece quanto descritto dal manuale "atelier d' officina" pag 59 di 244 con ZERO litri l'impedenza è circa 250-300 omh, mentre a 11.25litri diventa 100ohm e con il PIENO di 22 litri dovrebbe essere di 10-20 ohm.

Premesso che non è possibile misurare l'impedenza con un semplice tester come quello che uso io, mi chiedevo se qualcuno di voi avesse una vaga idea della possibilità di sostituire l'impedenza presente dentro il gruppo pompa Guzzi ( si proprio quello del tubetto maledetto ) con una impedenza appunto da 100 o da 530 ohm...

Grazie x ogni consiglio e suggerimento.... ( ah, dimenticavo, cruscotto Guzzi 730+iva, cruscotto universale 120+iva, con 250+iva ci sono cruscotti da moto gp...)

=====

## Re: possibilità di sostituire l'impedenza del serbatoio benzina ?

Inviato da NIGHTCAP - 06/05/2012 23:57

---

IL PIENO NON E' 17 LITRI?

sul sito della koso parla di resistenza: 100 ohm per il misuratore e 510 ohm per la riserva

non puoi mettere in parallelo una resistenza per arrivare al valore che ti serve?

la metti una foto del cruscotto?

graize

=====

## Re: possibilità di sostituire l'impedenza del serbatoio benzina ?

---

Inviato da damodamo - 07/05/2012 00:08

---

prima o poi posto una foto delle due schedine che ho costruito io...se le rifacessi daccapo le farei ancora meglio, ma nel frattempo ho reimparato a usare il saldatore (non lo usavo da almeno 15 anni) mentre per la foto con il Koso prima di chiudere tutto e cablare con fascette ecc vorrei capire se durante questa settimana riesco a risolvere questa questione del livello benza...

non credo che sia possibile mettere in parallelo due impedenze, il valore che ne risulterebbe sarebbe del tutto improbabile...se proprio mi devo procurare una impedenza da serbatoio a quael punto vorrei proprio sostituirla...solo che mi piacerebbe avere il conforto di qualche meccanico o amante del tuning...

=====

## Re: possibilità di sostituire l'impedenza del serbatoio benzina ?

Inviato da damodamo - 07/05/2012 00:12

---

cmq specifico meglio : non posso misurare una impedenza con un normale tester, e ti confermo che si tratta di impedenza ( quindi un valore comprensivo di induttanze) e non solo resistenza. Se isoli i fili 3 e 4 del connettore che va al serbatoio trovi una resistenza fissa di 1,5 Komh ( se non ricordo male) e non cambia nè con serbatoio pieno nè vuoto ( ho provato a svuotarlo con l'apposita pompa e tubo ☺ ero troppo curioso )

Nel caso del mio cruscotto ( modello xr-sa ) il riferimento è esclusivamente 100 ohm, ovvero non c'è nemmeno la possibilità di scegliere...me ne sono accorto solo dopo averlo comprato ( usato, a circa 50 euro )

=====

## Re: possibilità di sostituire l'impedenza del serbatoio benzina ?

Inviato da NIGHTCAP - 07/05/2012 00:22

---

[www.vespaonline.com/tecnica/tecnica-gene...espa-donata.html#top](http://www.vespaonline.com/tecnica/tecnica-gene...espa-donata.html#top)

=====

## Re: possibilità di sostituire l'impedenza del serbatoio benzina ?

Inviato da NIGHTCAP - 07/05/2012 00:32

---

la formula cui devi fare riferimento e' questa:

$$R_{tot} = (R1 \times R2) / (R1 + R2)$$

nel tuo caso :

$$100 = (1500 * x) / (1500 + x)$$

---

## Re: possibilità di sostituire l'impedenza del serbatoio benzina ?

Inviato da damodamo - 07/05/2012 20:17

---

in effetti, la via potrebbe essere questa, tuttavia l'impedenza che misuro con il tester non ha senso, mi devo fidare dei dati forniti dalla casa, quindi devo fare i conti con i valori di 10 e 300 ohm come valori minimi ( serbatoio pieno ) e massimi ( serbatoio secco )

A questo punto credo che calcoli alla mano la resistenza giusta da mettere in parallelo dovrebbe essere da 150 ohm in quanto :

il serbatoio pieno ha una resistenza fissa da 150 in parallelo ad una variabile che raggiunge circa 10 ohm, risultato 9,09 quindi tutto sommato ok.

A serbatoio vuoto, la resistenza da 150 ha in parallelo la resistenza da 300 e il totale dovrebbe essere circa 100 ( quindi anche il Koso dovrebbe segnare che sono in riserva )

Devo provare...ti faccio sapere ! grazie ciao.

---

## Re: possibilità di sostituire l'impedenza del serbatoio benzina ?

Inviato da mattlab - 12/05/2012 00:45

---

Ciao, io ho il tuo stesso problema del cruscotto, non hai più risolto immagino... magari in due possiamo trovare qualche soluzione!

---

## Re: possibilità di sostituire l'impedenza del serbatoio benzina ?

Inviato da damodamo - 12/05/2012 01:02

---

se vuoi puoi scrivermi al mio indirizzo di posta [algadavichiocciolatiscalipuntoit](mailto:algadavichiocciolatiscalipuntoit) , se posso provare ad aiutarti a prendere una decisione o a fare qualche prova allora molto volentieri ciao

---

## Re: possibilità di sostituire l'impedenza del serbatoio benzina ?

Inviato da nevrastenek - 16/05/2012 01:25

ostrega che prezzo... prova a sentire

[www.stein-dinse-shop.com](http://www.stein-dinse-shop.com) o

[www.prodigium.it](http://www.prodigium.it) o

[www.agostinimandello.com/](http://www.agostinimandello.com/) (con agostini dovremmo avere una convenzione per il 10% di sconto prova a chiedere se è ancora valida)

Sei sicuro che sia guasto ?

Vedo che sei preparato sull'argomento ma quel sensore funziona solo per indicare la riserva. Se è raffreddato dalla benzina non conduce se la benzina scende sufficientemente per non raffreddarlo conduce ed accende la riserva.

---

## Re: possibilità di sostituire l'impedenza del serbatoio benzina ?

Inviato da damodamo - 16/05/2012 01:40

ho rismontato il gruppo pompa del serbatoio, non c'erano fili spellati o contatti strani, ma il sensore segna sempre il valore di 1,5 k ohm a qualsiasi livello di benzina, pertanto presumo sia rotto. Chiamo Intermoto, Strada Battaglia, Padova, un centro ricambi che quantomeno ha una certa storia alle spalle. Chiedo prezzo e tempi per il termistore part number 883851 du cui si parla anche in un altro topic.

Prezzo : 106 euro ☺  
una settimana circa per averlo.

Vi chiedo lumi nuovamente, dato che devo sostituire il termistore o sensore benzina che dir si voglia, qualcuno conosce un modello da 100 ohm e mi consiglia un sito o un negozio dove cercarlo

Nel caso volessi invece montare un nuovo sensore come l' originale, qualcuno mi consiglierebbe un sito dove acquistarlo a prezzi di mercato e non di rapina? Grazie !!!

---

## Re: possibilità di sostituire l'impedenza del serbatoio benzina ?

Inviato da damodamo - 16/05/2012 20:22

Ciao, è vero, sul Griso il sensore fondamentalmente serve ad indicare la riserva. Però, dato che si tratta a tutti gli effetti di una resistenza che varia al variare della quantità di benza, è anche il responsabile dei dati che, opportunamente analizzati dal software del cruscotto assieme a Tempo e Km percorsi, fa ottenere i valori di consumo medio, consumo totale per viaggio, ecc.

Quindi abbiamo a che fare con un sensore che non è solo "on-off" e che... ☺  
Se fosse stato previsto sul display e sul software dalla casa madre avrebbe potuto essere collegato alla classica scala di "tacche" che altri cruscotti hanno

invece a disposizione ( e parliamo di cruscotti Digitek identici ai nostri che per esempio monta Aprilia...)

Allora, il mio primo problema è che, essendo senza cruscotto, in realtà non ho la certezza matematica che il sensore funzioni oppure no. Però la resistenza che segnala è sempre la stessa a prescindere dalla benzina dentro il serbatoio, inoltre il valore (1,5 Kohm) non coincide con nessuno dei valori che prevede Guzzi sul manuale "Atelier" ( ovvero 250/300 ohm a vuoto, e 10/20 ohm con il pieno).

il secondo problema è che trovo 106 euro una rapina per un tochetto dal valore commerciale di qualche euro. Lucrare e lavorare per mangiare è OK, ma ingrassare sulla nostra pelle no !!!

Dato che il mio obiettivo è collegare un cruscotto universale, il massimo del risultato sarebbe trovare un sensore con caratteristiche 10 / 100 ohm.

La Acewell ne produce uno ma è del tipo classico con il galleggiante e il reostato.

La R6 e la R1 hanno un sistema di sensore identico come forma e sostanza, ma con valori di resistenza diversi. Ah, a proposito, il sensore della R6 costa 50 euro sulla baia.

Da verificare ( se il mio sensore attuale funzionasse ) se con la famosa resistenza in parallelo funzionasse come suggeritomi da un altro utente. io ho già preparato una schedina con un trimmer variabile da 0 a 250 ohm, ma appunto, il sensore attuale non sembra dare segni di vita...

Qualcuno ha provato a misurare con un tester tra i pin 3 e 4 del connettore serbatoio che valori trova ?

lamps

=====

## Re: possibilità di sostituire l'impedenza del serbatoio benzina ?

Inviato da muccopezzato - 16/05/2012 20:34

---

s [www.ebay.it/itm/INDICATORE-LIVELLO-BENZI...9f827c#ht\\_500wt\\_922e](http://www.ebay.it/itm/INDICATORE-LIVELLO-BENZI...9f827c#ht_500wt_922e) leggi il link, ti dice con cosa funzionano gli indicatori della yam e della honda. Ti converrebbe cercare qualcosa di universale, tanto per quello che serve...basta fare poi qualche prova

Personalmente userei un contaKm parziale, ma se proprio vuoi la spia...

[www.ebay.it/itm/INDICATORE-DI-LIVELLO-BE...4100a#ht\\_2437wt\\_1039](http://www.ebay.it/itm/INDICATORE-DI-LIVELLO-BE...4100a#ht_2437wt_1039)

Oppure fare delle prove con sensori di questo tipo, che penso si possano trovare anche dal rottamaio

[www.ebay.it/itm/SENSORE-INDICATORE-LIVEL...9f4fb#ht\\_2917wt\\_1039](http://www.ebay.it/itm/SENSORE-INDICATORE-LIVEL...9f4fb#ht_2917wt_1039)

Sono sicuro che i dati di consumo vengono calcolati in base all'apertura dell'acceleratore,i giri motore,e tempo trascorso, per un computer un semplice algoritmo, come la velocità media, non c'è bisogno di misurazioni livello benzina (altrimenti l'avrebbero messo anche sul cruscotto)

=====

## Re: possibilità di sostituire l'impedenza del serbatoio benzina ?

Inviato da muccopezzato - 16/05/2012 20:49

---

Questo mi dà un dejà vù.... [www.ebay.it/itm/SENSORE-RISERVA-BENZINA-...1758b2#ht\\_500wt\\_1289](http://www.ebay.it/itm/SENSORE-RISERVA-BENZINA-...1758b2#ht_500wt_1289)

Leggevo su un forum Honda che il sensore funziona a temperatura, quando è immerso nella benza non supera determinate temp., quando scoperto si scalda e varia l'impedenza.

Sei sicuro di misurarla giusta? Ho il serbatoio smontato perchè stò cercando una perdita d'olio, se mi posti un disegno dei connettori ti faccio la misurazione sul mio serbatoio. (immagino che i fili della pompa, cioè 1 e 2 sono quelli grossi giusto?)

Volevo farti notare 2 cose: sul manuale parla di resistenza da 10 a 230ohm, da misurare sui pin 3 e 4, Poi se vai nella sezione Alimentazione dove parla dell'Axone e degli iniettori, viene citata la pompa benzina gli inettori, sensore giri, temperatura, velocità, pressione ma mai quello della riserva, quindi credo non entri nei calcoli della ecu

=====

## Re: possibilità di sostituire l'impedenza del serbatoio benzina ?

Inviato da damodamo - 16/05/2012 23:08

---

ecco foto e chiarimenti.

il sensore si chiama, infatti, "termistore" e in qualche modo in base alla quantità di benzina cambia la temperatura e conseguentemente la resistenza.

il dubbio che ho io è che non sia una resistenza "pura" a cambiare in base alla benzina, ma una impedenza, in tal caso per misurarla servirebbe uno strumento apposito, ecco il motivo per il quale prima di fare il funerale al mio sensore mi chidevo se qualcun altro poteva provare a misurare cosa trovava tra i pin 3 e 4 del connettore.

=====