

## stepper motor

Inviato da Sant - 30/06/2023 17:50

---

Conoscete il ricambio compatibile dello stepper motor

Grazie.

=====

## Re: stepper motor

Inviato da Pinhead - 06/07/2023 00:00

---

Varie Ducati usano lo stesso stepper ed è disponibile su eBay per una frazione del costo di una sostituzione Guzzi. Prova a prenderne uno con un corpo di plastica piuttosto che di alluminio.

=====

## Re: stepper motor

Inviato da lapo - 07/07/2023 08:49

---

avete voglia di spiegare cosa e', dove e' e a cosa serve un motorino elettrico nella griso? grazie sono incuriosito oltre che ignorante.

=====

## Re: stepper motor

Inviato da Pinhead - 07/07/2023 14:47

---

Posso provare a spiegare la funzione del motore passo-passo, ma lo farò in inglese e userò Google Translate. Questo potrebbe causare problemi. 🙄

Forse uno dei nostri amici bilingui sarà in grado di assistere?

=====

## Re: stepper motor

Inviato da Pinhead - 08/07/2023 02:36

---

Forse un buon punto di partenza sarebbe quello di vedere questo video di YouTube che ho fatto sui throttlebodies. Non so se c'è un traduttore in tempo reale disponibile che potrebbe aiutare?

I apologise in advance for the ugly old man and his cat!

=====

## Re: stepper motor

Inviato da Pinhead - 08/07/2023 08:30

---

Spiacenti, ho problemi a collegare il video. Clicca sulla freccia di YouTube nel link e potresti essere in grado di vederlo?

=====

## Re: stepper motor

Inviato da ninomio - 08/07/2023 12:19

---

al momento non si vede nulla...prova a postare il link correttamente . e grazie per il tentativo 🙏

=====

## Re: stepper motor

Inviato da Pinhead - 09/07/2023 02:02

---

### **ninomio ha scritto:**

al momento non si vede nulla...prova a postare il link correttamente . e grazie per il tentativo 🙏

Questo è quello che sto cercando di fare, ma i protocolli di questo forum sono diversi da quelli in cui di solito pubblico. E naturalmente c'è la questione della lingua!

[youtu.be/BDshMp-bM\\_0](https://youtu.be/BDshMp-bM_0)

=====

## Re: stepper motor

Inviato da Pinhead - 09/07/2023 08:23

---

Beh, quel link sembra funzionare se ci clicchi.

Se non può essere tradotto o il mio orribile discorso confuso è incomprensibile, offrirò una breve spiegazione di ciò che il motore passo-passo è e fa.

In parole povere, il suo scopo principale è quello di stabilizzare la velocità al minimo del motore.

Quando il motore viene avviato a freddo i 600 giri iniziali la mappa è in modalità "Avvio a freddo" ed è molto ricca. Una volta fuori da questo periodo il rifornimento è controllato dalla mappa e dagli ingressi principali dei vari sensori.

A differenza delle macchine precedenti non ci sono mezzi manuali o "fisici" per regolare la velocità di inattività. La velocità di inattività è impostata come un "Target" da mirare dall'ECU e questo target è codificato all'interno della mappa stessa. Sì, può essere cambiato, ma solo estraendo la mappa dall'ECU e poi modificandola con un programma come 'Tunerpro' e reinstallandola.

Con gli 8V il Target Idle è di 1.200 giri/min +/- 50 giri/min. I modelli 2V, (ad eccezione del Bellagio.) è leggermente più basso, 1.100 +/- 50 dalla memoria ma non prendete la mia parola.

Perché non è possibile modificare la velocità al minimo aprendo o chiudendo le piastre dell'acceleratore per cambiare il flusso d'aria utilizzando le viti di arresto dell'acceleratore, (In questo modo si perde la linea di base di rifornimento stabilita su un banco di flusso da Magnetti Marelli e avrà conseguenze disastrose per il rifornimento complessivo della macchina!) l'ECU deve avere un modo per controllare la velocità di inattività in diverse condizioni e il modo in cui viene fatto è con l'uso di un motore passo-passo.

(Sarò dovuto dividere questo messaggio perché c'è un limite di caratteri per la funzione di traduzione, quindi per favore sopportami.)

=====

## Re: stepper motor

Inviato da Pinhead - 10/07/2023 02:12

---

Quindi cos'è il motore Stepper e cosa fa?

Molto semplicemente è una valvola dell'aria motorizzata controllata dall'ECU.

Poiché la velocità di inattività non può essere modificata fisicamente spostando le piastre dell'acceleratore a causa delle circostanze in cui il motore sta subendo un cambiamento, anche la velocità di inattività tenderà a cambiare. Quindi ci deve essere un altro modo per garantire che rimanga costante e questo è lo Stepper.

Se per qualche motivo la velocità al minimo cerca di superare il suo obiettivo, l'ECU lo rileverà e invierà un segnale allo Stepper dicendogli di chiudere la valvola dell'aria per ridurre la quantità di aria che sanguina nei corpi dell'acceleratore a valle delle piastre dell'acceleratore. Questo rende la miscela più ricca. Una miscela più ricca brucia più fredda in modo che il gas nel cilindro si espanda sempre più lentamente riducendo la forza sul pistone e di conseguenza la coppia sulla manovella. Quindi, la manovella gira più lentamente. La velocità di inattività diminuisce.

Al contrario, se l'ECU rileva che la velocità di inattività sta scendendo al di sotto del bersaglio, indicherà alla valvola Stepper di aprirsi permettendo a più aria di entrare nella miscela, appoggiando la miscela e facendo salire il minimo.

Ora c'è solo una valvola Stepper e fornisce aria a entrambi corpi dell'acceleratore e per questo motivo è molto importante che siano bilanciati con precisione. Se non lo sono, allora ci sarà una tendenza per una parte a \*combattere\* l'altra mentre lo Stepper cerca di compensare diversi valori di coppia per ogni cilindro. Mentre questo di solito si manifesta semplicemente come una vibrazione maggiore dell'ideale se l'equilibrio è fuori, potresti provare "Chuffing" e sputare indietro la miscela attraverso uno o l'altro dei corpi dell'acceleratore. Questo è qualcosa che non vuoi davvero in quanto può accelerare notevolmente l'usura e i danni ai corpi dell'acceleratore stessi.

=====

## Re: stepper motor

Inviato da Pinhead - 10/07/2023 05:39

---

Mi scuso, dovrei correggere meglio prima di postare. Avrei dovuto dire che quando la miscela è più ricca brucia cooler e si espande less e più lentamente, riducendo la coppia.

Infine, però, cosa fa andare male i motori passo-passo?

Beh, la causa più comune è che vengono gommati con residui di olio e bloccati in una posizione in modo che non possano muoversi e compensare il cambiamento. Il motivo per cui questo si verifica più frequentemente è che il motore è troppo pieno di olio. Se lo riempi fino a quando non è al segno "Full" sulla astina di livello e poi continui a riempirlo quando cade, allora fai funzionare costantemente il motore con troppo olio e continuerà a pompare l'eccesso attraverso il sistema di sfogo dove travolgerà il condensatore e il sistema di ritorno e finirà per essere espulso nella scatola dell'aria. Da lì alcuni di essi si depositeranno nella parte inferiore dell'airbox e nel tubo di scarico dell'airbox che

esce sotto la bici sul lato destro appena a bordo della piastra del gancio del poggiatesta, alcuni saranno respirati attraverso i corpi dell'acceleratore e bruciati nel motore e alcuni di essi saranno disegnati nel tubo di alimentazione passo-passo e quindi nello step

È interessante notare che i precedenti motori stepper utilizzati sulle biciclette a 2 valvole e alcuni primissimi motori da 8V sono molto più inclini ad attaccarsi rispetto ai successivi stepper in plastica. Non ho idea del perché, ma se devi sostituirne uno prova a prenderne uno con il corpo di plastica.

Se sospetti che il tuo stepper sia gommato e congelato, puoi testarlo utilizzando la funzione "Attiva stepper" in Guzzidiag. Questo viene fatto con il motore acceso e quando attivato la velocità del minimo dovrebbe salire e scendere con i cicli stepper. Se non lo fa, puoi provare a liberarlo tirando il tubo al passo verso il passo fuori dall'airbox e spruzzando il detergente per il corpo dell'acceleratore attraverso di esso mentre fai ciclismo il passo e spingendo l'acceleratore. Questo può liberare il pistone e ripristinare la funzione allo stepper. Lì di nuovo potrebbe non esserlo! 🙄

Il modo migliore per evitare problemi di stepper però è non riempire troppo il motore di olio. Non riempirlo mai più di metà strada tra i segni "Aggiungi" e "Full" sul bastone e non pensare nemmeno di aggiungerne altri a meno che non cada completamente dal bastone. La maggior parte dei motori il livello si stabilizzerà da qualche parte tra la metà e il segno "Aggiungi" e non userà più, o perderà, dopo quel punto. Come un paio di esempi, entrambi i miei 1200 hanno un "Happy Place" dove l'olio è circa 5 mm sopra il segno "Aggiungi" sul bastone. Una volta lì non si muoverà tra i 10.000 km di cambi d'olio. Anche durante i viaggi nell'outback del Nuovo Galles del Sud a temperature di 35°C+ e mantenendo velocità superiori a 140kph per ore e ore i miei motori non usano una goccia e non ho mai avuto un problema relativo al motore passo-passo senza peccato o residui di olio nella mia airbox.

=====

**Re: stepper motor**

Inviato da maresciallo - 10/07/2023 22:10

---

troppo difficile per me 🙄

=====

**Re: stepper motor**

Inviato da peppev10 - 22/07/2023 11:24

---

**Pinhead ha scritto:**

Posso provare a spiegare la funzione del motore passo-passo, ma lo farò in inglese e userò Google Translate. Questo potrebbe causare problemi. 😊

Forse uno dei nostri amici bilingui sarà in grado di assistere?



=====