



Moduli di accensione

Informazioni generali

I moduli di accensione regolano la corrente primaria e l'angolo di chiusura.

Il loro vantaggio è quello di essere realizzati in modo da consentire un'assemblaggio in un corpo unico con la bobina o lo spinterogeno grazie alla loro compattezza.

Sono componenti soggetti ad alta dispersione di energia e pertanto sono necessari un efficiente raffreddamento ed un buon contatto termico con la carrozzeria.



Funzionamento

A protezione della bobina, il modulo di accensione regola la corrente primaria e l'angolo di chiusura.

La regolazione della corrente primaria serve a mantenere costante e stabile la corrente alla bobina.

Quando il motore aumenta di giri, ad esempio in fase di accelerazione, il modulo d'accensione aiuta a mantenere le esatte condizioni dinamiche.

Durante questa fase di regolazione della corrente il transistor di accensione è attivo.

Al transistor occorre una corrente più elevata di quella che si ha nel lavoro di commutazione.

Ne consegue una maggiore dispersione di energia, da 20 fino a 30 Watt.

Per ridurre al minimo questa dispersione e per controllare l'angolo di chiusura è quindi necessaria anche la regolazione di quest'ultimo.

La regolazione dell'angolo di chiusura permette alla corrente primaria necessaria di raggiungere un valore quanto più preciso rispetto al punto di accensione.

Ciò riduce al minimo le suddette dispersioni di energia. Inoltre, con la regolazione dell'angolo di chiusura vengono compensate le oscillazioni di tensione della batteria e gli effetti termici della bobina.





In alcuni impianti si può trovare un dispositivo di disinserimento della corrente di riposo per impedire che la corrente secondaria possa portare ad uno scintillamento con motore fermo ed accensione inserita.

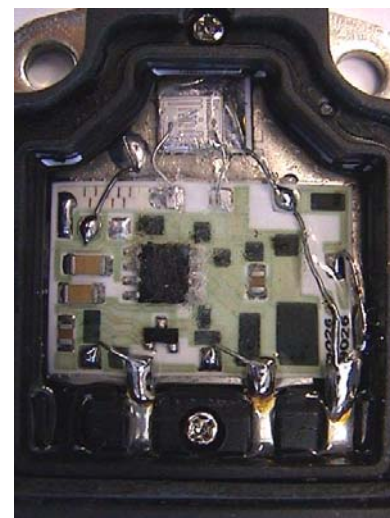
Effetti in caso di mancato funzionamento

Il mancato funzionamento del modulo d'accensione può avere le seguenti conseguenze:

- Il motore non si avvia a causa della mancanza di scintilla d'accensione
- Il motore perde colpi
- Il motore parte a freddo, ma si spegne a temperatura di esercizio e non si riaccende

Causano il danneggiamento del modulo d'accensione:

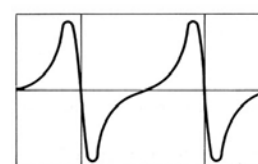
- Corti circuiti interni
- Interruzioni nei cavi
- Problemi di contatto alle connessioni
- Sovraccarico termico



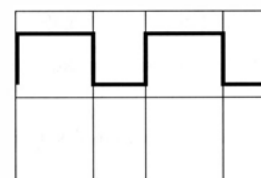
Ricerca dei guasti

Per ricercare il guasto procedere come suggerito:

- Staccare l'attacco al modulo di accensione e controllare l'alimentazione tra gli attacchi 15 e 31. Il valore rilevato deve essere uguale alla tensione della batteria.
- Controllare il circuito primario tra attacco 15 della bobina ed interruttore d'accensione, attacco 1 della bobina 1 e attacco 16 del modulo d'accensione, cavo di massa.
- Controllare il valore di tensione tra att. 1 della bobina e att. 16 del modulo con accensione inserita : valore di tensione = tensione batteria
- Controllare il funzionamento del modulo di accensione tramite oscilloscopio (fare attenzione ai morsetti di collegamento del sistema accensione, per impulso di guida vedi fig. a lato).



Segnale induttivo



Segnale Hall