

1) Vantaggi principali

Rispetto all'accensione tradizionale, sia a magnete che a batteria, l'accensione elettronica « a scarica di condensatore » presenta diversi vantaggi di natura elettrica e meccanica dei quali riassumiamo i principali:

A) Vantaggi di natura elettrica.

La caratteristica particolare della scarica A. T. con accensione elettronica, rispetto alle accensioni tradizionali, è essenzialmente quella di presentare

una punta di tensione più elevata, raggiunta in tempo assai minore e con una minor durata totale della scarica stessa.

Da ciò deriva:

- Funzionamento regolare del motore anche con candele imbrattate e con elettrodi non correttamente distanziati.
- Maggiore facilità di avviamento a freddo.
- Maggiore durata delle candele per minore usura degli elettrodi.

- Minori possibilità di formazione di arco alla candela.

B) Vantaggi meccanici.

- L'eliminazione degli organi sottoposti ad usura - quali il gruppo rottore - camma - comporta:
- Inalterabilità, nel tempo, dell'anticipo accensione.
 - Insensibilità agli agenti atmosferici.
 - Regolare funzionamento del motore anche ai regimi elevati.
 - Funzionamento sicuro dell'accensione anche dopo lunghi periodi di inattività del veicolo.
- A questi vantaggi prevalentemente funzionali si aggiunge, non meno importante, quello di una quasi totale assenza di manutenzione.

2) Descrizione del dispositivo.

In fig. 23 sono illustrati i principali componenti del gruppo generatore e il dispositivo elettronico con bobina A. T. incorporata (« centralina »).

Si può osservare che il generatore è realizzato impiegando, come induttore, una striscia magnetizzata con due polarità in posizioni angolari definite rispetto alla cava per chiavetta; sullo statore sono disposte due bobine di B. T., una per la ricarica del condensatore e l'altra, con incorporato il diodo D 1, per fornire il segnale di comando per l'accensione.

Lo schema elettrico « di principio » in fig. 26 illustra i vari componenti che costituiscono il sistema di accensione.

L'induttore genera sull'avvolgimento (B 1) una tensione alternata che, raddrizzata dal diodo (D 2) serve a caricare il condensatore (C 1). L'avvolgimento B 2, anch'esso eccitato dall'induttore principale, fornisce all'istante voluto, attraverso il diodo D 1 ed il gruppo di filtro (C 2, R 1 e R 2), il segnale di comando al diodo controllato (S.C.R.); questo, innescato, realizza la scarica del condensatore (C 1) sul primario della bobina di accensione e quindi produce sul secondario la tensione necessaria per la scintilla alla candela.

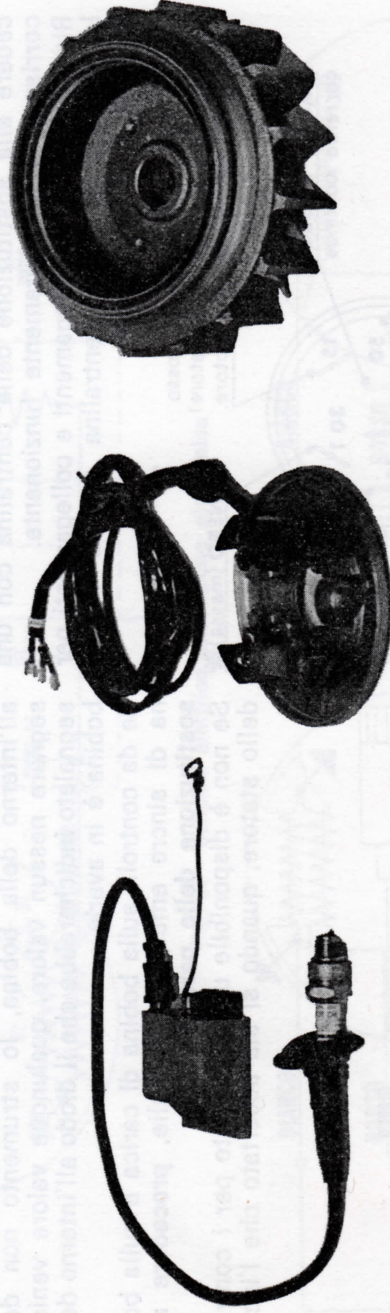


Fig. 23 - Componenti del gruppo generatore e del dispositivo elettronico.