

*Rubrica dedicata a difetti realmente riscontrati negli impianti elettrici delle vetture con utili suggerimenti per gli addetti ai lavori.*

### **IMPIANTO: MONOINIEZIONE SPI BOSCH**

**SINTOMI: Regime dei giri al minimo molto alto**

**DIAGNOSI: Sostituzione motorino del minimo**

Nelle monoiniezioni SPI BOSCH, il regime di rotazione del minimo viene mantenuto costante dal motorino del minimo che, attraverso il proprio attuatore, provvede ad aprire o chiudere la valvola farfalla, aumentando o diminuendo il regime di rotazione.

Se il perno del motorino si blocca in una posizione troppo avanzata, il regime del minimo rimane molto alto.

Per individuare il guasto occorre far azionare il motorino e verificare se il perno si muove.

Per fare questo si può alimentare direttamente il motorino sui terminali 1 e 2 del connettore con una alimentazione di 5 volt (vedi fig. 1), oppure, a chiave inserita, staccando e riattaccando il sensore di temperatura motore (si simula così una diversa temperatura del motore e quindi si deve avere anche una azione del perno stesso).

Nel caso il perno risulti completamente bloccato, si interviene con la sostituzione del motorino stesso.

**La sostituzione richiede una procedura di messa a punto** che consigliamo di rispettare scrupolosamente.

Dopo aver sostituito il motorino:

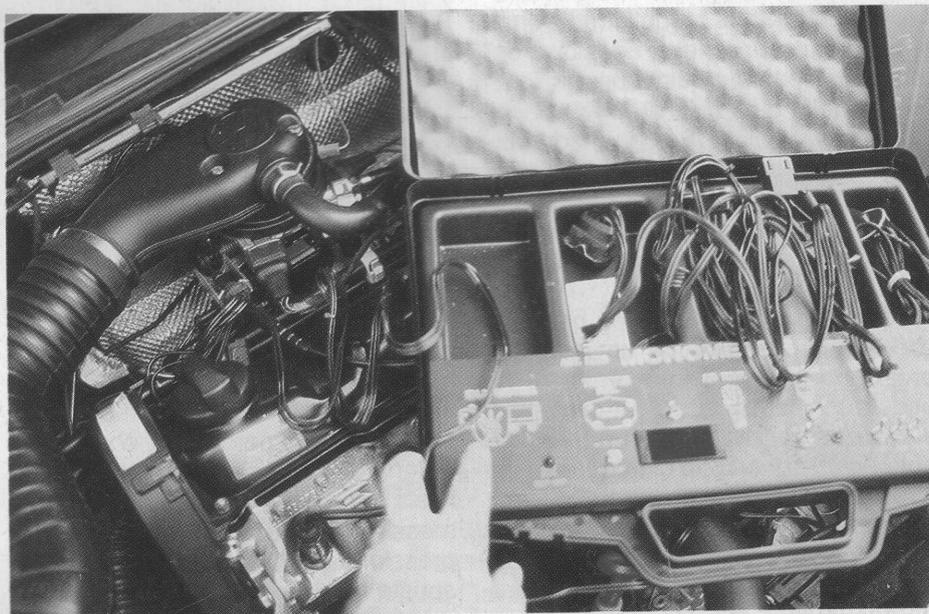
1) Far rientrare completamente il perno del motorino dando una alimentazione compresa fra 5 e 6.5 volt con positivo al terminale 1 e massa al terminale 2.

Accertarsi che il contatto del minimo sia aperto (resistenza infinita fra i terminali 3 e 4) con multimetro o apposito strumento (vedi fig. 2).

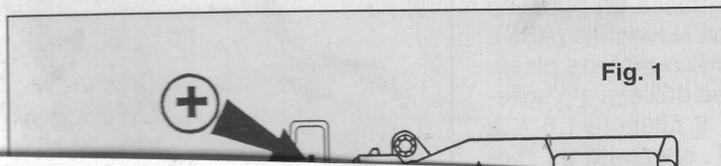
2) Interporre uno spessimetro da 0.5/0.7 mm fra il pistoncino e la vite di registro avvitandola fino ad ottenere la

chiusura del contatto del minimo (resistenza zero fra i terminali 3 e 4) (vedi fig. 3).

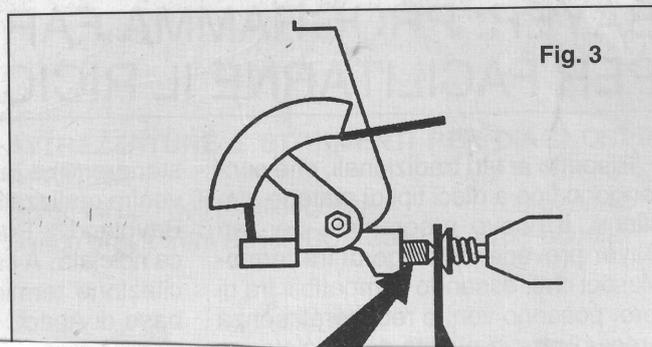
Una cattiva regolazione di questa vite potrebbe provocare una insufficiente regolazione del regime di minimo.



**Fig. 2**



**Fig. 1**



**Fig. 3**