intelliSpark Inviato da Web Master Saturday 12 June 2004 Ultimo aggiornamento Monday 11 May 2009 L'accensione elettronica intelligente per auto e moto da 6 a 12 Volt intelliSpark è un dispositivo per l’integrazione dell’accensione elettronica in qualsiasi auto e moto con sistema tradizionale a puntine alimentate sia a 6 che 12 Volt. L’elettronica al suo interno controlla l'erogazione dell'energia fornita alle candele in base al regime di rotazione del motore, per garantire una combustione perfetta in qualsiasi condizione. intelliSpark non altera l'originalità del vostro veicolo d’epoca: non sono necessarie modifiche all’impianto elettrico originale, nessun taglio, ne aggiunta di fili ed in particolare non deve essere effettuata alcuna manomissione allo spinterogeno. Quest’ultimo fatto è di fondamentale importanza, poiché esso, con il suo meccanismo di regolazione dell'anticipo, studiato per ogni specifico veicolo, è un componente determinante per il corretto funzionamento del motore. Qualsiasi sua modifica, o peggio, sostituzione comprometterebbe inevitabilmente la regolarità ed elasticità del motore stesso. intelliSpark si rivela di grande utilità in particolare laddove, per difficoltà di reperibilità di ricambi, è importante preservare gli elementi più soggetti ad usura come le puntine e le candele, garantendo durata ed eliminando la necessità di frequenti interventi di manutenzione e taratura. L'impianto elettrico ne trae giovamento: le puntine restano efficienti per un tempo estremamente lungo, e la batteria sempre giovane. Descrizione di intelliSpark Con intelliSpark si eliminano i limiti fisici e meccanici intrinseci del sistema di accensione a puntine. Con l’accensione tradizionale, l’angolo di chiusura delle puntine (Dwell) è fisso: la bobina immagazzina energia sufficiente a bassi regimi, ma scarsi a quelli elevati. Con intelliSpark la corrente fornita alla bobina è ottimizzata da un microprocessore che la rende disponibile quando serve, evitando inutile dissipazione di energia in calore. Grazie al controllo della centralina elettronica, l’energia della scintilla è mantenuta costante a qualsiasi regime, condizione di carica della batteria e temperatura ambiente. Ne deriva una combustione perfetta, anche di carburazioni grasse come quelle delle auto più anziane, con una sensibile diminuzione di emissione CO. Le candele restano sempre asciutte e pulite, il motore non si ingolfa e non perde un colpo. La macchina acquisisce un’elasticità piacevolissima e accesa dopo giorni di inattività, si avvia rapidamente, rimanendo in moto, a freddo, anche a bassissimo numero di giri. intelliSpark si presenta come un supporto metallico per la bobina, praticamente invisibile, semplice da montare. Basta fissarlo alla bobina tramite la staffa in dotazione e scambiare con questa i collegamenti. Con intellSpark la tua auto torna nuova, sempre scattante, senza perdere la sua originalità.Vedi esempio su Alfa Romeo GT 1600 Junior * Caratteristiche e vantaggi intelliSparkACCENSIONE RAPIDAPartenza al primo colpo, sempre: anche a temperature estreme e dopo lunga inattività. L'impianto elettrico ne trae giovamento. Le puntine restano efficienti in eterno, e la batteria sempre giovane. MAGGIORE POTENZAIn base al regime di giri del motore, il cuore elettronico di intellSpark modula corrente e tensione per conferire alla scintilla l'energia necessaria ad una regolare e completa combustione. Quindi, ripresa scattante: quel tanto in più che non avevate mai ottenuto finora dalla vostra auto. MINORE CONSUMOLa benzina brucia fino all'ultima goccia. La corrente controllata e l'elevata tensione, assicurano una perfetta combustione e le candele restano sempre asciutte e pulite. Così il motore non si ingolfa, non perde un colpo e diventa più elastico. ORIGINALITA' INALTERATA , FACILE INSTALLAZIONEModulo elettronico miniaturizzato integrato nel supporto bobina esteticamente invisibile. Nessuna modifica, taglio, aggiunta all'impianto elettrico originale. intellSpark si collega semplicemente scambiando le connessioni sulla bobina. Un esempio di impiego su Alfa Romeo Giulia > Confronto tra accensione tradizionale ed intelliSpark Il sistema tradizionale di accensione a puntine presenta i seguenti svantaggi:• Rapida usura dei contatti delle puntine. • Difficoltà di avviamento del motore a basse temperature. • Energia non costante alle candele nelle varie condizioni d’uso di una vettura. • Diminuzione dell’intensità della scintilla all’aumentare del numero di giri del motore. Quest’ultimo importante inconveniente è dovuto al tempo sempre più piccolo di chiusura delle puntine al crescere del numero di giri del motore. Di conseguenza la corrente circolante nel primario, a causa dell’autoinduzione della bobina, non ha la possibilità di raggiungere il suo valore massimo e quindi la tensione in uscita dal secondario si abbassa. Perciò l’energia fornita alle candele diminuisce proprio quando questa è più necessaria. Inoltre, nel sistema tradizionale, le forze centrifuga e d’inerzia acquisite dalle puntine durante la rotazione, che crescono con il numero di giri, ritardano la loro chiusura. Ciò contribuisce a diminuire il tempo utile per la carica della bobina, riducendo ulteriormente l’energia alle candele agli alti regimi. Per ovviare al problema della diminuzione del rendimento del motore, bisogna fare in modo che la corrente nel primario, dopo ogni interruzione, risalga al suo massimo valore in un tempo breve. Il problema è risolto da intelliSpark grazie ad uno speciale algoritmo che consente una rapida commutazione della corrente ed alla costanza della maggiore corrente erogata. La corrente primaria non circola più nelle puntine, ma in queste scorre soltanto una debolissima corrente, trasformandole in una sorta di sensore ed allungando notevolmente la loro durata. Data la rapidità di commutazione, la corrente sul primario della bobina, può assumere il suo valore massimo molto più rapidamente rispetto al sistema tradizionale; di conseguenza è più rapida la formazione dell’alta tensione nel secondario ed inoltre, essendo più veloce la variazione del flusso concatenato col secondario, la tensione in quest’ultimo raggiunge valori più elevati in tempi più brevi. In questo modo si favorisce lo scoccare della scintilla e se ne accresce l’intensità. Ne deriva un aumento del rendimento termico del motore ed una ripresa più brillante e, a parità di altre condizioni, diminuisce il consumo di carburante. Schemi elettrici esplicativi Circuito senza intelliSpark Circuito con intelliSpark *************** Centralina di accensione elettronica per auto d’epoca da competizione Caratteristiche tecnicheTensione di alimentazione: 4,8 V ÷ 16 V Corrente assorbita: <100 mATemperatura di funzionamento: <50°C (tipica) Temperatura ambiente -35° ÷ 90°CAngolo di chiusura puntine (Dwell) ammesso 50° ÷ 70°Protezioni: inversione polarità alimentazione e cortocircuito uscita Limite corrente in uscita: 6 APeso: 75 g.Contenitore in alluminio, a tenuta stagna Grado protezione IP66 *************** Intellispark
http://www.intellispark.it Realizzata con Joomla! Generata: 5 May, 2024, 05:27