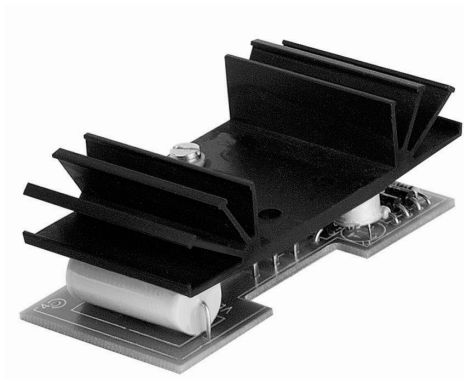


Punti di saldatura totali: 38

Livello di difficoltà: *principiante* 1 □ 2 ☑ 3 □ 4 □ 5 □ *avanzato*

velleman[®]-kit HIGH-Q 

ACCENSIONE ELETTRONICA PER AUTO



K2543

Miglior avviamento e rendimento del motore.

Anche i più scettici hanno dovuto ammettere che il sistema di accensione elettronica ha un grande vantaggio rispetto al sistema di accensione convenzionale. I costruttori di auto ora montano il nuovo sistema sui loro modelli più costosi.

I VANTAGGI SONO :

- Miglior accensione
- Minor inquinamento atmosferico
- Consumi di carburante ridotti
- Miglior rendimento del motore sia ai bassi che agli alti regimi.
- Minor usura delle puntine platinato, il che significa un costante stato di messa in fase del motore.

Specifiche :

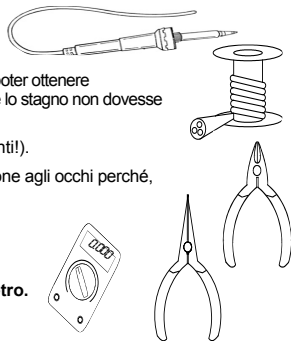
- Completamente resistente agli urti
- Testato praticamente su motori a 2-4-6-8 cilindri per una percorrenza totale di 2.500.000 km.
- Principio: iniezione elettronica transistorizzata
- Transistor Darlington, tripla diffusione
- Corrente d'uscita: 4 A
- Periodo d'accensione tipico: 2,000 μ secondi

1. Montaggio (ignorare i seguenti suggerimenti, potrebbe creare delle difficoltà nella realizzazione del dispositivo!)

Si consiglia di seguire attentamente i suggerimenti di seguito riportati, per poter completare con successo il montaggio del dispositivo.

1.1 Assicuratevi di possedere la giusta attrezzatura:

- Si consiglia di utilizzare un saldatore di media potenza (25 - 40 W) avente una punta da 1 mm.
- Mantenere la punta del saldatore ben pulita, tramite una spugna o un panno inumiditi con acqua. Per poter ottenere delle saldature di qualità e salvaguardare la punta, è necessario che essa sia sempre ben stagnata. Se lo stagno non dovesse aderire bene alla punta, è necessario provvedere alla pulizia di quest'ultima.
- Utilizzare stagno avente al suo interno del buon disossidante (non utilizzare paste disossidanti!).
- Per recidere i reofori dei componenti, servirsi di un tronchesino per elettronica, prestando attenzione agli occhi perché, durante il taglio, i reofori vengono proiettati a distanza.
- Utilizzare una pinza a becchi fini per piegare i reofori o per posizionare alcuni componenti.
- Munirsi di un taglierino di piccole dimensioni e di cacciaviti con misure standard.



Per alcuni progetti, è richiesto o potrebbe essere utile l'utilizzo di un comune multimetro.

1.2 Suggerimenti per il montaggio:

- ⇒ Per evitare delusioni, assicurarsi che il grado di difficoltà sia compatibile con le proprie capacità ed esperienza.
- ⇒ Seguire attentamente le istruzioni; leggere e capire ogni passo prima di operare.
- ⇒ L'assemblaggio deve essere eseguito procedendo secondo l'ordine descritto nel manuale.
- ⇒ Collocare, sul circuito stampato, ogni singolo componente come mostrato dalle figure.
- ⇒ I valori riportati nello schema elettrico, possono essere soggetti a variazioni.
- ⇒ I valori riportati in questa guida sono corretti*.
- ⇒ Utilizzare le tabelle di controllo per prendere nota del proprio avanzamento.
- ⇒ Leggere le note informative riguardanti la sicurezza e i servizi al cliente.

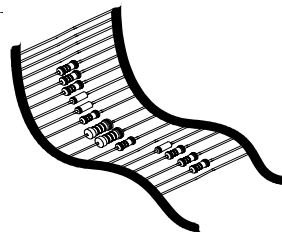
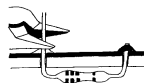
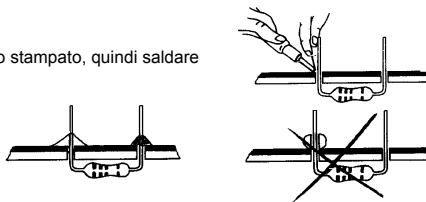
* Errori tipografici esclusi. Verificare se in allegato al presente manuale è disponibile una nota di aggiornamento.

1.3 Suggerimenti per la saldatura:

1- Montare tutti i componenti tenendo il loro corpo aderente al circuito stampato, quindi saldare con cura i relativi terminali.

2- Assicurarsi che le saldature siano lucide e di forma conica.

3- Tagliare la parte eccedente dei reofori a filo della saldatura.



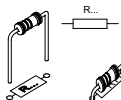
**I COMPONENTI ASSIALI SONO NASTRATI
SECONDO LA SEQUENZA DI MONTAGGIO!**

SI RACCOMANDA DI RIMUOVERNE UNO PER VOLTA!



Potrete trovare il codice colori delle resistenze e dei LED nel manuale generale e sul nostro sito: <http://www.velleman.be/common/service.aspx>

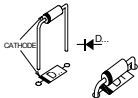
1. Resistenze



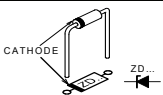
- ☐ R1 : 330 (3-3-1-B) (1W)
- ☐ R2 : 330 (3-3-1-B) (1W)
- ☐ R3 : 150 (1-5-1-B)
- ☐ R4 : 100 (1-0-1-B)
- ☐ R5 : 150 (1-5-1-B) (1W)
- ☐ R6 : 150 (1-5-1-B) (1W)
- ☐ R7 : 150 (1-5-1-B) (1W)

2. Diodi. Rispettare la polarità!

- ☐ D1 : 1N4007
- ☐ D2 : 1N4007
- ☐ D3 : 1N4007
- ☐ D4 : 1N4007



3. Diodi zener. Rispettare la polarità!



- ☐ ZD1 : 150V0
- ☐ ZD2 : 150V0

4. Condensatori elettrolitici.



- ☐ C1 : 0,22µF/630VDC

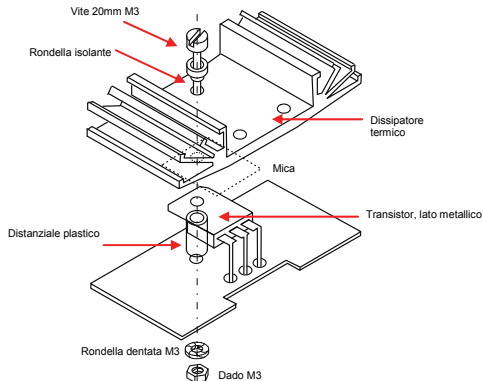
5. Transistor T1



- ☐ T1 : 2N2219A

6. Transistor T2 + dissipatore termico

- ☐ T2 : TIP162

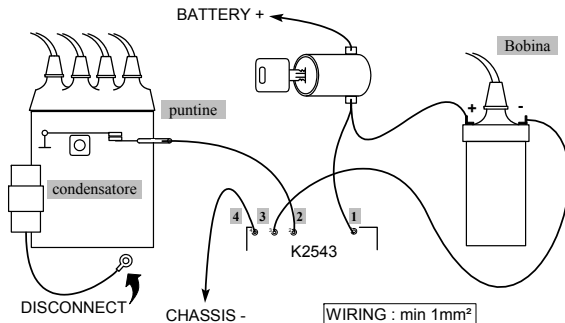


7. Installazione sull'autovettura

- ❑ Prima di tutto, controllare la corretta messa a punto delle puntine, o meglio, utilizzare una nuova serie di puntine prima di installare il sistema di accensione.
- ❑ Scollegare il condensatore esistente. **ATTENZIONE:** ciò è molto importante! Questo condensatore è collocato all'interno o all'esterno del distributore.

es.: su una Citroën 2 cilindri il condensatore è montato in prossimità delle puntine; svitare il dado di fissaggio e rimuoverlo dall'auto.

- ❑ Per effettuare i collegamenti è necessario utilizzare un cavo con sezione di almeno 1 mmq, questo per aumentare la sicurezza. Verificare la correttezza dei collegamenti e il buon contatto dei terminali. Una cattiva saldatura o un falso contatto determina un malfunzionamento del sistema.
- ❑ I 4 cavi di collegamento (che fanno capo ai terminali 1, 2, 3 e 4) devono essere saldati direttamente sul PCB dell'accensione elettronica (lasciarli abbondanti così da poterli tagliare a misura successivamente).
- ❑ Individuare un punto adatto per installare la centralina. Non montare il sistema nel vano motore senza utilizzare un contenitore di protezione perché l'ossidazione e altre circostanze atmosferiche possono ridurre la vita del sistema di accensione a transistor.



Vi sono diverse possibilità per evitare questo problema:

- (1) *Installare il sistema sotto il cruscotto.*
- (2) *Spruzzare su tutto il circuito una vernice protettiva non conduttiva (disponibile in tutti i negozi al dettaglio), sia sul lato componenti che sul lato saldature. Il sistema di accensione può essere fissato nel vano motore.*
- (3) *Inserire il dispositivo in una scatola ben chiusa, ricordando che il dissipatore deve comunque essere ben ventilato. Non utilizzare sacchetti di plastica o materiali simili.*
- (4) *Isolare l'intero sistema di accensione con resina (disponibile anche nei negozi al dettaglio), ma non il dissipatore di calore.*

Il dissipatore non deve essere posto a contatto col telaio (massa) del veicolo. I due fori presenti nel dissipatore di calore devono essere utilizzati per il fissaggio. Usare viti piccole o viti Parker. Assicurarsi che il circuito stampato non sia a contatto con parti metalliche del veicolo.

- Scollegare il condensatore e il cavo che va dalla bobina alle puntine.
- Per realizzare tutti i collegamenti seguire le indicazioni riportate nelle figure. Il terminale 1 del PCB deve essere collegato al + 12V proveniente dalla chiave d'accensione. Questo "+ 12V" è anche il più della bobina. Se si utilizza una resistenza zavorra, il collegamento deve avvenire a monte di tale resistenza.
- Il terminale 2 del PCB deve essere collegato alle bobine (non dimenticatevi di scollegare il condensatore da un lato).
- Il terminale 3 deve essere collegato alla bobina, al polo precedentemente collegato alle puntine.
- Il terminale 4 deve essere collegato al telaio (massa) del veicolo, quindi al polo NEGATIVO della batteria.

8. Test

L'installazione è terminata. Verificare quanto segue:

- Il condensatore deve essere scollegato (molto importante).
- Tutti i collegamenti devono essere corretti e ben eseguiti.
- Nessun cavo deve essere scollegato o unito ad altri.

Ora è possibile avviare il motore.

9. Manutenzione

Il sistema di accensione di per sé non richiede manutenzione. Il dispositivo impedisce la bruciatura delle puntine in quanto ottimizza il flusso di corrente nel sistema.

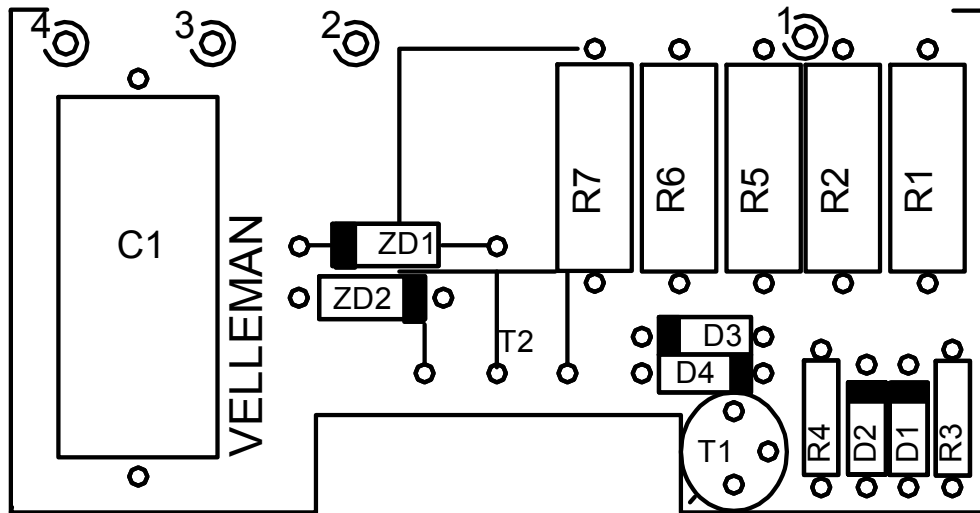
In questo modo un set nuovo di puntine può percorrere anche 50.000km senza richiedere manutenzione, il ciò significa che non sono più necessarie le verifiche dell'angolo di fase e dell'anticipo ogni 5.000-10.000km.

Notare che le puntine, quando nuove, sono ricoperte con una resina protettiva, che agisce come isolante. Prima del loro utilizzo è necessario rimuovere la resina con carta vetrata molto fine (prestando attenzione a non rovinarle) o preferibilmente con un solvente sgrassante. Dopo 50.000 km sarà comunque necessario provvedere alla sostituzione delle puntine a causa dell'inevitabile usura meccanica.

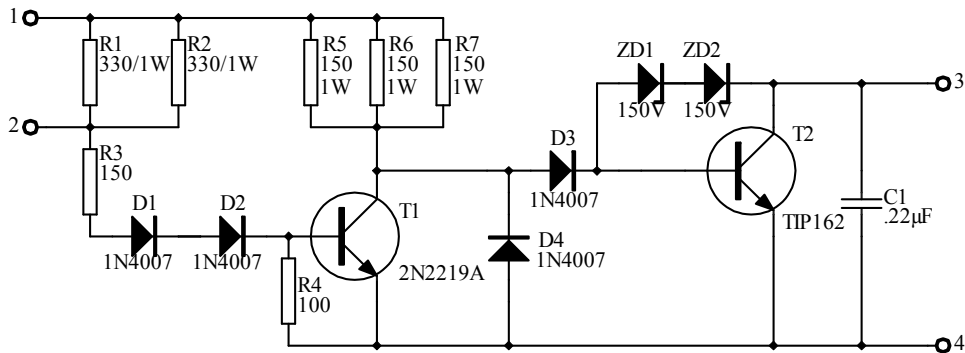
Anche le candele sono da controllare perchè, se in cattive condizioni, non permettono un corretto funzionamento del sistema. Se necessario acquistare candele nuove.

Non dovete dimenticare che le candele usurate causano un notevole aumento dei consumi di carburante a prescindere dal tipo di accensione utilizzata.

PCB



SCHEMA ELETTRICO



VELBUS
 Velleman Home Automation System

All appliances get intelligent, how about your home?
 see our website : www.velbus.be

Decliniamo ogni responsabilità per modifiche e/o errori tipografici.

© Velleman nv.

H2543IP - 2008 - ED1

VELLEMAN NV
Legen Heirweg 33, 9890 Gavere
Belgium - Europe

