

MAGNETI MARELLI



OBD - ROAD

Omologazione: E24 10R-030604

AVVERTENZE

Norme Generali per la Sicurezza dell'Operatore e del Veicolo

ATTENZIONE

- Utilizzare solo le parti originali in dotazione al dispositivo, in caso di necessità rivolgersi esclusivamente al produttore o ai centri di assistenza qualificati.
- Non aprire per nessun motivo OBD-ROAD, eventuali interventi effettuati da personale non autorizzato possono invalidare la garanzia del prodotto oltre che causare danni al veicolo.
- Maneggiare con cura OBD-ROAD, non farlo cadere, non percuotere, non forzare l'inserimento nel connettore, il dispositivo potrebbe subire danni ai circuiti interni

<

PERICOLO

- Evitare di maneggiare il dispositivo e di andare accanto al connettore del veicolo con mani bagnate e/o con parti metalliche che inavvertitamente possono causare cortocircuiti.
- Nel caso in cui OBD-ROAD dovesse entrare in contatto con liquidi staccarlo immediatamente dal connettore del veicolo e contattare l'assistenza tecnica.
- Si ricorda che le norme di sicurezza generali per il lavoro prevedono che il luogo di lavoro deve essere sufficientemente asciutto, luminoso e ben areato.
- **Acqua e materiali estranei:** Qualora materiali estranei (metalli, acqua e altri liquidi) dovessero penetrare nel dispositivo, disattivare immediatamente l'alimentazione e contattare il centro di assistenza.
- **Cadute e danni:** Qualora il dispositivo dovesse subire danni scollegare il dispositivo dalla Presa OBD o dal Visualizzatore (PC) e mettersi in contatto con il centro di assistenza
- **Smontaggio:** Non tentare mai di smontare o di modificare il dispositivo in nessun modo poiché ciò può provocare pericolo d'incendi e scosse elettriche
- **Collocazione:** Tenere lontano il dispositivo da zone particolarmente calde, o da altri punti in cui esso possa essere esposto a fumi d'olio o vapori. Tenere lontano il dispositivo da materiali liquidi e volatili infiammabili. Queste condizioni possono provocare pericolo d'incendi.

Primo utilizzo

- Il dispositivo OBD Road è dotato di una batteria interna per il mantenimento della data e dell'ora. Al primo utilizzo del dispositivo la batteria potrebbe risultare scarico. E' consigliabile alimentare il dispositivo tramite cavo USB per circa 1 ora e quindi settare la data e ora tramite il software sul PC al primo utilizzo.
- Se sconnesso dal veicolo la batteria si scarica in 90gg. Anche in tal caso è necessario ripetere la procedura di cui al punto precedente per il settaggio corretto della data e dell'ora.

Segnalazioni acustiche

Il dispositivo è dotato di buzzer interno che permette di effettuare segnalazioni acustiche al conducente al verificarsi di eventi significativi:

- Si ha una segnalazione acustica con 5 beep intermittenti in caso di rilevazione di guasto sul veicolo
- Nel caso di rilevazione di stile di guida ecologica si hanno 3 beep intermittenti se i giri motore superano la soglia di 2500rpm o al superamento di 130km/h (valori di default impostati).

DESCRIZIONE DEL DISPOSITIVO OBD-ROAD

OBD-ROAD è un dispositivo in grado di acquisire dalle centraline elettroniche del veicolo:

- Registrare sulla sua memoria interna i dati di percorso per una analisi successiva
- Registrare sulla sua memoria interna i parametri ingegneristici e le condizioni di funzionamento del motore per una analisi a posteriori
- Registrare sulla sua memoria interna i codici errori durante un tragitto rilevati alle emissioni inquinanti ed emettere un suono acustico nell'istante in cui si verificano
- Visualizzare in tempo reale i parametri ingegneristici, i parametri di funzionamento del motore i codici errori.
- Cancellare i codici errori
- Indicare se lo stile di guida è ecologico con relative segnalazioni acustiche durante un tragitto

In base ai dati disponibili, il software di OBD-ROAD esegue un'analisi dettagliata dei parametri del motore e permette di effettuare l'analisi e il calcolo dei seguenti dati:

1. Numero forti accelerazioni / decelerazioni
2. Analisi , interpretazione, cancellazione dei codici guasto relativi alle emissioni inquinanti: (standard EOBD - P0xxx – P2xxx.....)
3. Gestione impianti alimentazione secondaria CNG, GPL (impianti originali - installazioni post-vendita)
4. Verifica dello stile di guida ecologico
5. Analisi/interpretazione parametri OBD (vedi tabella esempio di alcuni parametri disponibili*)

TABELLA ESEMPIO PARAMETRI	
VELOCITA' VEICOLO	Km/h
REGIME MOTORE	Rpm
TEMPERATURA MOTORE	°C
POSIZIONE ACCELERATORE	%
PRESSIONE CARBURANTE	Bar
PRESSIONE SOVRALIMENTAZIONE	Bar
TENSIONE BATTERIA	V
PRESSIONE ATMOSFERICA	mBar

* La tabella è parziale e indicativa, i parametri disponibili possono differire da veicolo a veicolo a discrezione del costruttore.

1.1 Vista del dispositivo



- 1) Led di stato: permette di controllare lo stato operativo del dispositivo, condizione della connessione, memoria piena, funzionamento regolare etc.
- 2) Connettore USB per la connessione con PC

2 USO ED INSTALLAZIONE SUL VEICOLO

2.1 Precauzioni per l'Uso

A scopo precauzionale è sempre necessario verificare il corretto funzionamento di tutti i dispositivi di sicurezza presenti sul veicolo (es.: AIRBAG, ABS etc.) una volta installato il dispositivo

2.2 Individuazione della presa OBD nel veicolo

La presa OBD è il connettore diagnostico standard presente su tutti gli autoveicoli dal 2001. L'ubicazione della presa OBD è nell'abitacolo nello spazio attorno al posto guida, a volte e nascosto da un coperchio. Tramite il sw su PC utilizzando la voce Diagnosi OBD e selezionando il veicolo verrà mostrata l'esatta ubicazione della presa di diagnosi.

2.3 Installazione / Rimozione di OBD-ROAD dal veicolo

Eeguire le operazioni di connessione e disconnessione del dispositivo solo a veicolo fermo, con il quadro spento da almeno 1 minuto

PROCEDURA DI CONNESSIONE:

1. Assicurarsi che il quadro comandi sia spento.
2. Localizzare la presa OBD
3. Utilizzare gli attrezzi appropriati quando sia necessario rimuovere eventuali pannelli o coperchi che nascondano la presa OBD.
4. Connettere il dispositivo OBD-ROAD, assicurarsi che sia ben collegato alla presa diagnostica.
5. Rimontare le eventuali parti rimosse in precedenza (pannelli, coperchi...).



ATTENZIONE

- Nonostante le ridotte dimensioni del dispositivo in alcuni veicoli potrebbe non essere possibile riposizionare il pannello asportato in precedenza.
 - Evitare di spostare la presa OBD dalla sede originale.
 - Accertarsi che la collocazione del dispositivo non disturbi la guida.
6. Attendere che il LED del dispositivo segnali lo stato di “Configurazione automatica iniziale del Dispositivo” (vedi capitolo 2.4).
 7. Avviare il motore.
 8. Ora è possibile utilizzare normalmente il veicolo.

PROCEDURA DI DISCONNESSIONE:

1. Spegnerne il quadro strumenti ed attendere 1 minuto.
2. Attendere che il LED del dispositivo segnali lo stato di “ STAND-BY”.
3. Ora è possibile rimuovere il dispositivo dalla presa OBD, sollevare la linguetta metallica.
4. Estrarre il dispositivo tirando la linguetta metallica.

2.4 Segnalazioni di funzionamento (LED e BUZZER)

Il LED [1] indica lo stato di funzionamento del dispositivo, vedi tabella :

MODALITA' OPERATIVA	LAMPEGGIO LED	SUONO BUZZER	STATO CORRISPONDENTE
Inserimento del Dispositivo alla presa del Veicolo	Costante	1 BEEP	Configurazione automatica iniziale del Dispositivo
Stand-By	Breve ogni 10 secondi	Nessuno	Condizione di STAND-BY (Veicolo spento – nessuna attività)
Accensione motore	Frequenza veloce	1 BEEP	Attivazione della comunicazione con la centralina motore
Protocollo di	Acceso / Spento bassa	Nessuno	Comunicazione con centralina

Comunicazione	frequenza		motore attiva
Inizio Registrazione	Acceso / Spento bassa frequenza	2 BEEP	Registrazione dati viaggio attiva
Fine Registrazione	Breve sequenza acceso / spento	2 BEEP	Registrazione dati viaggio terminata
Rilevazione di un DTC (Diagnostic Trouble Code)	Nessuno	5 BEEP	Rilevata anomalia al sistema d'iniezione
*Eco Drive – segnale RPM	Nessuno	3 BEEP	Superamento 2500 RPM
*Eco Drive – Speed Control	Nessuno	3 BEEP	Superamento velocità 130 Km/h
*Eco Drive - Economy – Alert	Nessuno	3 BEEP	Rilevata forte Accelerazione / Decelerazione
Connesso al Visualizzatore	Costante	Nessuno	Trasferimento dei viaggi acquisiti dal Dispositivo al Visualizzatore
Tutte le connessioni	Frequenza veloce	Alterni	Memoria del dispositivo piena – scaricare i dati nel Visualizzatore

*Eco Drive – Queste funzioni sono attive solo impostando la modalità Eco Drive (vedi impostazioni dispositivo)

3 SOFTWARE

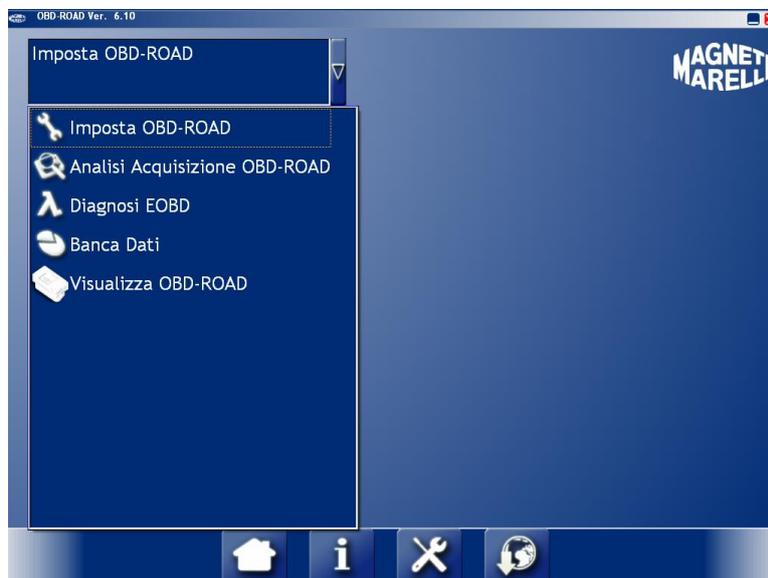
Il dispositivo deve essere utilizzato con il software fornito in dotazione . Questo software e il relativo setup di installazione sono contenuti nel CD in dotazione al dispositivo.

2.0 INSTALLAZIONE DEL SOFTWARE

ATTENZIONE

- Chiudere tutte le eventuali applicazioni attive.
 - Disattivare temporaneamente eventuali Antivirus/Firewall presenti nel sistema
- 1 Inserire il CD-rom nel lettore del PC ed attendere l'avvio automatico.
 - 2 Nel caso non parta in automatico la procedura di SETUP aprire il contenuto del DVD da Risorse del Computer ed avviare manualmente il file **setup.exe**
 - 3 Selezionare la lingua d'installazione e seguire le istruzioni..

3.0 DESCRIZIONE DEL SOFTWARE OBD-ROAD



OBD-ROAD SW è l'interfaccia di analisi e visualizzazione dei dati acquisiti da OBD-ROAD.

Questi dati sono parametri EOBD registrati dalla centralina del veicolo e memorizzati da OBD-ROAD durante un percorso tramite il collegamento alla presa diagnostica OBD.

Il dispositivo organizza i dati registrati in "VIAGGI".

L'acquisizione inizia dopo che il dispositivo ha rilevato l'accensione del motore ed è entrato in comunicazione con la centralina del veicolo (stato di acquisizione dati) e termina allo spegnimento del quadro strumenti del veicolo.

OBD-ROAD è un strumento che Vi permette di ottenere importanti risparmi di carburante. La modalità di controllo e rilevamento Eco-Drive consente di monitorare il consumo e lo stile di guida.

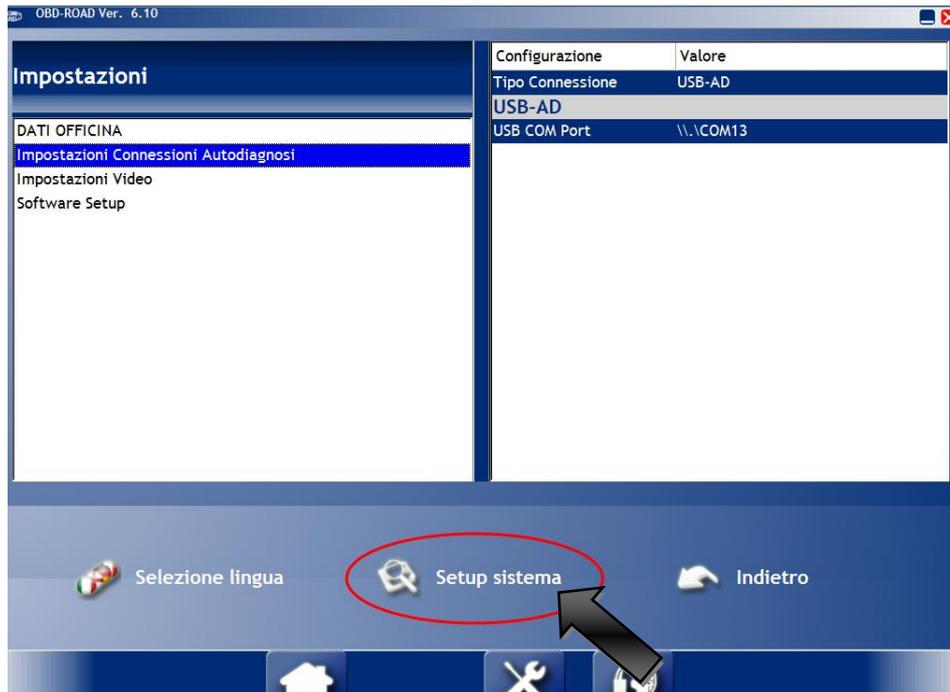
Il Menù principale presenta le seguenti voci

- Imposta OBD-ROAD, necessario per settare i parametri che si vogliono registrare sul veicolo
- Analisi Acquisizione OBD-ROAD, da utilizzarsi per verificare a posteriori i dati registrati da OBD road sul veicolo
- Diagnosi OBD, per controllare in tempo reale il corretto funzionamento del motopropulsore, leggere in tempo reale i parametri ingegneristici, i codici errore e cancellare i codici errore
- Banca Dati, in cui sono immagazzinati i viaggi salvati
- Gestione OBD-ROAD, per verificare i dati principali del modulo (versione fw), impostare data e ora, aggiornare il modulo fw, verificare la memoria utilizzata, etc

3.1 Connessione / Disconnessione del dispositivo al PC

CONNESSIONE PC:

1. Accendere il PC ed avviare l'applicazione, attendere che sia operativa.
2. Connettere il cavo USB al dispositivo (fornito in dotazione).
3. Connettere il cavo USB all'unità di visualizzazione. Il dispositivo emetterà un beep
4. Configurare la porta di comunicazione USB
Esegue la configurazione della connessione USB in modalità automatica



DISCONNESSIONE:

1. Chiudere il software.
2. Scollegare il cavo USB.

4 CARATTERISTICHE TECNICHE OBD ROAD

Interfaccia veicolo	Connettore OBD standard
Compatibilità EOBD	Completa elettrica e meccanica come definito dallo standard
Protocolli EOBD supportati	Completa come definito dallo standard J1850-41.6. J1850-10.4 ISO9141-2K/L CAN (Control Area Network ISO 11898)
Alimentazione elettrica quando connesso al veicolo	Prelevata direttamente dal connettore OBD del veicolo – Supporta tensioni a 12 / 24 V
Consumo elettrico	Modalità. acquisizione dati: < 50 mA Typical Modalità. STAND-BY: : < 1 mA Typical

USB Slave	USB 1.0 Device Profil Virtual COM PORT
Alimentazione elettrica in modalità connessione USB MASTER	Da USB MASTER
Altre interfacce	Seriale proprietaria
Core Microcontroller	ARM
Memoria dati	4 MB
Segnalazioni stato funzionamento	LED multifunzione integrato
Temperatura di esercizio	-40 °C to +85 °C
Dimensioni (mm)	43.5 x 22.5 x 25.1 (L x P x H)
Peso	20 g
Omologazione	E24 10R-030604
RTC	Batteria Integrata Ricaricabile
Segnalazioni acustiche	Buzzer
Segnalazioni visive	LED



Magneti Marelli AM P&S S.p.A
Via Aldo Borletti, 61/63 – 20011 (Milano) Italia
Tel. +39 027227111 – Fax. +39 0297227500

www.magnetimarelli-checkstar.it