



POWER SCAN

# *Power Scan*

**MANUALE D'ISTRUZIONI**



Versione 3.40ITA

# INDICE

<b>Capitolo 1:</b> Prima di cominciare.....	pag.3
<b>Capitolo 2:</b> Descrizione generale.....	pag.4
<b>Capitolo 3:</b> Installazione del software.....	pag.5
<b>Capitolo 4:</b> Descrizione del software.....	pag.12
<b>Capitolo 5:</b> FAQ, domande e risposte.....	pag.30

---

**Auto Consulting S.a.s. di Cofano A. & C.**

Via dell'Industria, 131/A – 72015 Fasano (BR) – Partita IVA 01939040745 – Tel./Fax. 080.4420642

<http://www.auto-consulting.it> e-mail: [info@auto-consulting.it](mailto:info@auto-consulting.it)

## Capitolo 1: Prima Di Cominciare

### 1.1 – Note generali

**PowerScan - EOBD Tools** è un prodotto rivolto all'autoriparatore che cerca un valido supporto nella diagnosi EOBD e che consente allo stesso di ottenere una stima delle prestazioni dell'autovettura sotto test effettuando prove su strada.

Consiste in una interfaccia EOBD ed un software che viene fatto girare su PC e che consente non solo di ottenere la classica diagnosi, modulo EOBD Diagnosis, ovvero lettura parametri, lettura e cancellazione errori, etc, ma anche di eseguire un test di prestazioni, modulo EOBD Performance, producendo a fine prova un grafico potenza/coppia in funzione del numero di giri con la possibilità di memorizzare e stampare le prove.

Consigliamo comunque ad un utente inesperto di consultare attentamente i manuali di gestione del software ed eventualmente di contattare il servizio assistenza per chiarimenti a riguardo .

## **Capitolo 2: Descrizione Generale**

### **2.1 – Requisiti PC**

#### Configurazione Minima

- § Processore Pentium IV o compatibile
- § Scheda video con 64Mb
- § 256 Mb di RAM
- § Windows XP Service Pack 2
- § 200 Mb di spazio libero sull'HD
- § RS232 (seriale) o porta USB libera

#### Configurazione consigliata

- § Processore Centrino 1.6GHz o superiore
- § Scheda video con 128Mb
- § 512 Mb di RAM
- § Windows XP Service Pack2
- § Almeno 500 Mb di spazio libero sull'HD.
- § Porta USB libera

### **2.2 - DOTAZIONE POWER-SCAN.**

Il kit Power-Scan è composto da:

- § 1 Interfaccia EOBD Bluetooth
- § 1 CD Software
- § 1 Chiave Bluetooth Radio USB
- § 1 Manuale d'uso in formato elettronico

---

**Auto Consulting S.a.s. di Cofano A. & C.**

Via dell'Industria, 131/A – 72015 Fasano (BR) – Partita IVA 01939040745 – Tel./Fax. 080.4420642

<http://www.auto-consulting.it> e-mail: [info@auto-consulting.it](mailto:info@auto-consulting.it)

## Capitolo 3: Installazione del Software

### 3.0 Installazione Chiave USB-Bluetooth

Il modulo USB-Bluetooth fornito a corredo dello strumento utilizza direttamente i driver presenti in Windows XP (è necessario il Service Pack 2) per il funzionamento, non installare quindi alcun cd-driver fornito a corredo degli adattatori USB-Bluetooth, ma inserire direttamente il modulo in una presa USB libera ed attendere che il sistema riconosca la periferica e ne installi automaticamente i driver specifici. A processo terminato sarà visualizzato in basso a destra il messaggio: “Il nuovo hardware è installato e pronto per l’uso” (vedi figura).



Una volta terminata la procedura di installazione del modulo Bluetooth, cliccare sull'icona corrispondente in basso a destra per procedere all'associazione della nuova periferica, collegare quindi il modulo PowerScan OBD-Bluetooth alla corrispondente presa e premere il pulsante “aggiungi” nella finestra apparsa sul pc.

A questo punto il sistema inizierà la ricerca di tutte le periferiche Bluetooth presenti nel raggio d'azione efficace. Attendere che sia rilevata la periferica “PowerScan”, selezionarla e premere il pulsante “avanti” per immettere la Passkey di associazione, il codice numerico da inserire è quello presente nella confezione di default (ad es. : “1234” come in figura sotto), attendere che il sistema termini la procedura di “Pairing” tra i moduli e che sia visualizzato l'elenco delle corrispondenti porte COM assegnate.



**Auto Consulting S.a.s. di Cofano A. & C.**

Via dell'Industria, 131/A – 72015 Fasano (BR) – Partita IVA 01939040745 – Tel./Fax. 080.4420642

http://[www.auto-consulting.it](http://www.auto-consulting.it) e-mail: [info@auto-consulting.it](mailto:info@auto-consulting.it)

## 3.1 – Setup software POWERSCAN

Per l'installazione del software seguire le istruzioni di seguito riportate :

### 3.1.1 Installazione del software.

- Ø Inserire il cd-rom con etichetta "SOFTWARE rel xxx". Se una volta inserito il disco il software non inizia l'installazione in automatico cliccare sul tasto Start di Windows e selezionare esegui. Cliccare sul tasto Start di Windows e selezionare esegui. digitare x:\setup.bat dove (dove x è la lettera che indica l'unità cdrom dove il cd è stato inserito). La procedura di installazione provvederà all'installazione del software **Power Scan** e alla creazione del gruppo programmi Power Scan.

Se si sono eseguite le istruzioni è ora possibile eseguire il programma cercando l'icona nel menu programmi.

### 3.1.2 Attivazione del software.

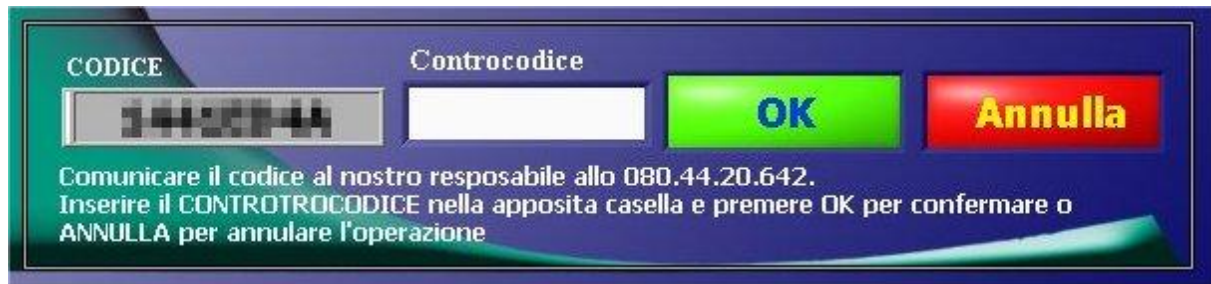
Al primo utilizzo del software è necessario procedere alla sua attivazione. Dopo aver lanciato il software e configurata la scheda all'avvio nella barra di stato comparirà il seguente messaggio in cui si chiederà di attivare il software stesso.



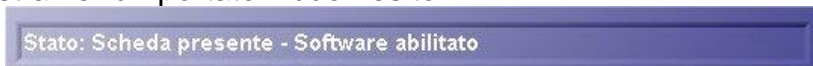
oltre ad essere indicato nella finestra in basso a sinistra



Cliccando su MODIFICA ABILITAZIONI si aprirà una finestrella in verrà chiesto di inserire, in funzione di un codice un controcodice che potrà essere ottenuto contattando telefonicamente la nostra segreteria al numero 080 4420642 e comunicando il codice visualizzato.



Se l'operazione è andata a buon fine la finestra si chiuderà e tutte le voci del menù (le voci possono cambiare a seconda del tipo di abilitazione ottenuta) saranno disponibili e in basso a sinistra verrà riportato il buon esito



È possibile comunque modificare le abilitazioni accedendo dal menù "servizio" alla voce "modifica attivazioni"



Che visualizzerà la finestra



da qui abbiamo oltre alla possibilità di vedere lo stato dell'attivazione anche il tipo di abilitazione ottenuta (full nel caso a video) oltre a modificare le abilitazioni e i dati officina.

Cliccando su "dati officina" è possibile modificare i dati informativi della società o officina che vengono poi riportati in stampa.



E' sufficiente portarsi nella cella e modificarle il contenuto. La cella può contenere al più 100 caratteri, eventuali caratteri in eccesso non verranno inclusi. Un contatore visualizza i caratteri ancora a disposizione.

## Capitolo 4: Descrizione del Software

### 4.1 Presentazione del programma.

Cliccando sull'icona **Power-Scan**, ci si trova di fronte ad una finestra principale



Le principali funzioni sono state suddivise in una serie di menu selezionabile tramite le voci presenti sulla destra della schermata.

Abbiamo così

- **Power Tools**                      Diagnosi EOBD/Performance via EOBD
- **Servizio:**                        Gestione Attivazioni

---

**Auto Consulting S.a.s. di Cofano A. & C.**

Via dell'Industria, 131/A – 72015 Fasano (BR) – Partita IVA 01939040745 – Tel./Fax. 080.4420642

http://[www.auto-consulting.it](http://www.auto-consulting.it) e-mail: [info@auto-consulting.it](mailto:info@auto-consulting.it)

## 4.2 Power Tools



Selezionando la voce Power Tools si accede al menù relativo al modulo di diagnosi/analisi che sfrutta la comunicazione via EOBD. I protocolli EOBD supportati sono : ISO9141-2, ISO14230-4, SAE J1850, ISO 15765 (CAN).

Le scelte possibili sono DIAGNOSI EOBD, che gestisce la diagnosi obd classica (errori, lettura parametri, etc.) e PERFORMANCE VIA EOBD, che permette sempre tramite la diagnosi eobd di ottenere una stima delle performance (accelerazione, potenza e coppia) dell'autovettura.

**NOTA:**

Per utilizzare questo modulo è necessario dotarsi dell'apposita interfaccia EOBD. Se ne siete sprovvisti contattate la nostra azienda per informazioni sull'acquisto.

---

**Auto Consulting S.a.s. di Cofano A. & C.**

Via dell'Industria, 131/A – 72015 Fasano (BR) – Partita IVA 01939040745 – Tel./Fax. 080.4420642

http://[www.auto-consulting.it](http://www.auto-consulting.it) e-mail: [info@auto-consulting.it](mailto:info@auto-consulting.it)

## 4.3 Diagnosi EOBD

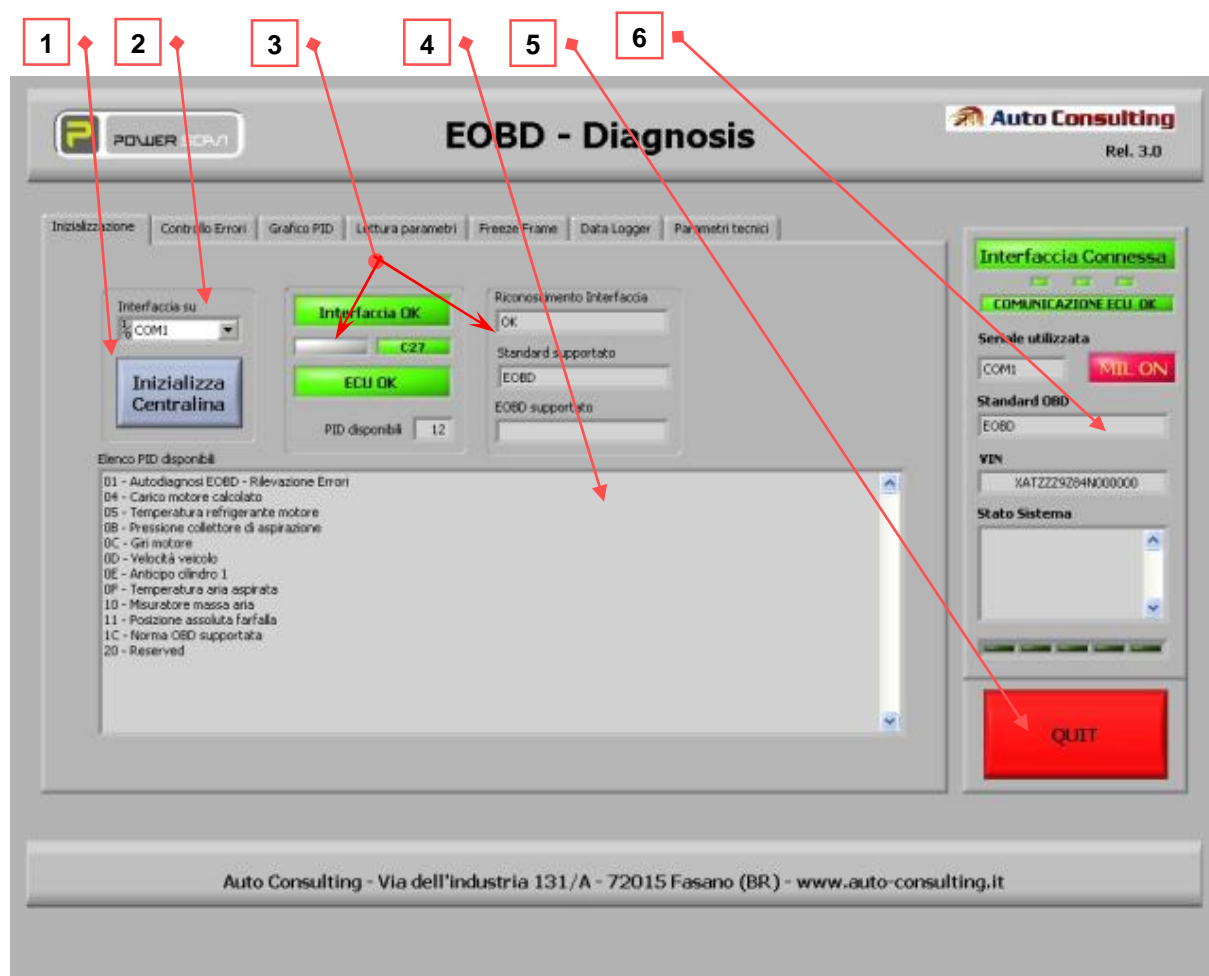
Questo è il primo dei due moduli inerenti la comunicazione via EOBD. In particolare questo modulo gestisce quello che è l'utilizzo classico di questa comunicazione ovvero la diagnosi.

Le funzioni a cui è possibile accedere sono le seguenti:

- PID (parametri autovettura) disponibili in modalità EOBD
- *Visualizzazione e cancellazione degli errori*
- *Visualizzazione in formato numerico e grafico dei parametri (PID)*
- *Visualizzazione dei freeze frame*
- *Visualizzazione del VIN (Vehicle Identification Number)*
- *Datalogger dei parametri PID*

### 4.3.1 Inizializzazione

E' il punto di partenza per la comunicazione.  
L'interfaccia si presenta come mostrato sotto.



**Auto Consulting S.a.s. di Cofano A. & C.**

Via dell'Industria, 131/A – 72015 Fasano (BR) – Partita IVA 01939040745 – Tel./Fax. 080.4420642

http://[www.auto-consulting.it](http://www.auto-consulting.it) e-mail: [info@auto-consulting.it](mailto:info@auto-consulting.it)

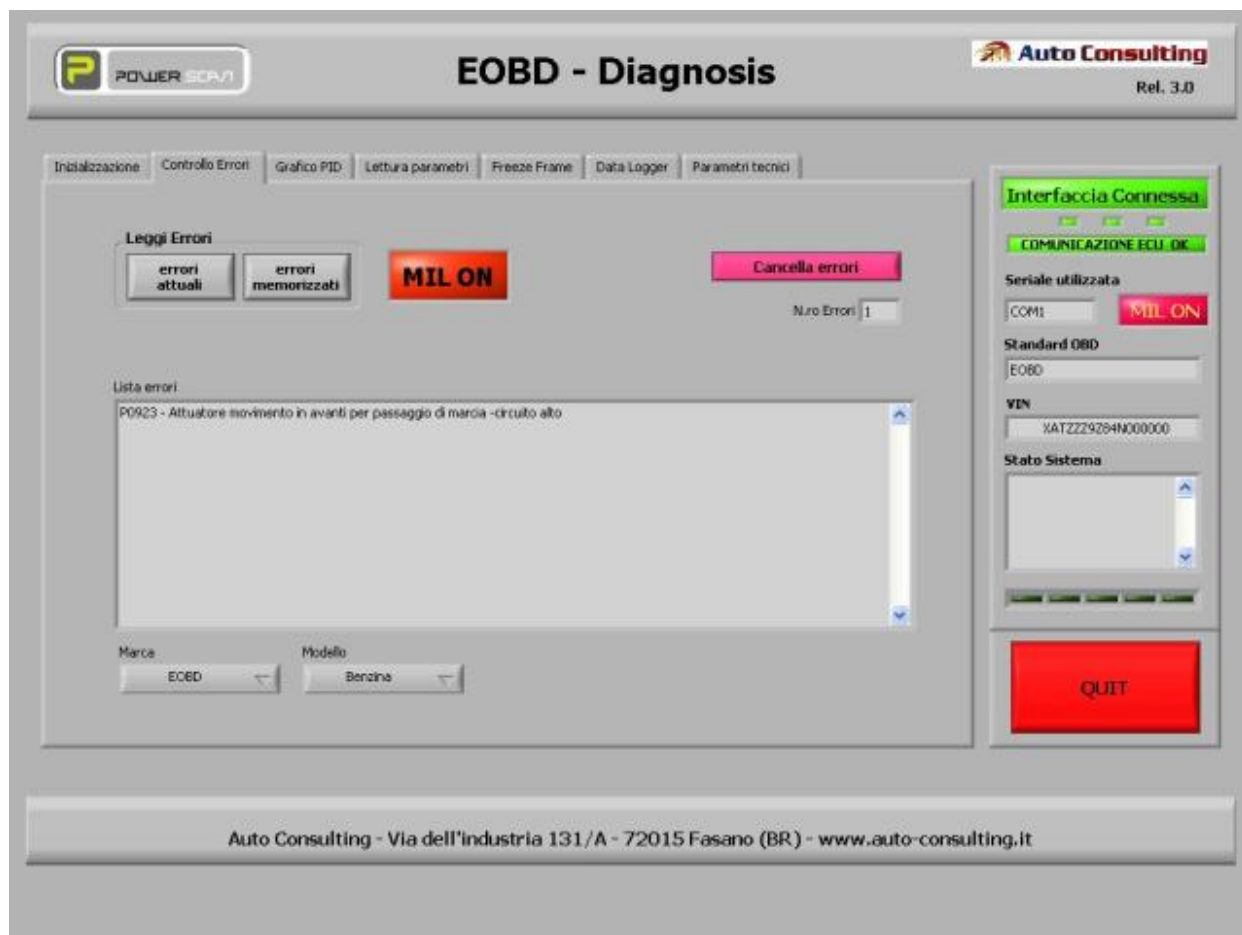
## Descrizione dei comandi

- 1 **TASTO INIZIALIZZA MODULO**  
permette di inizializzare interfaccia e centralina ovvero di stabilire la comunicazione tra Pc e centralina, e quindi di entrare di fatto in diagnosi.
- 2 **SELEZIONE DELLA PORTA SERIALE (COM)**  
L'interfaccia EOBD comunica col il pc tramite una porta seriale (com) è necessario quindi indicare al programma su qual com del PC l'interfaccia è collegata.
- 3 **INFORMAZIONI SULLO STATO DELLA COMUNICAZIONE**  
Nei riquadri sono riportate informazioni sullo stato della comunicazione in corso ovvero: stato dell'interfaccia (presente o no), stato della comunicazione della centralina (se la comunicazione è in essere o no), numero di PID che è possibile interrogare, standard EOBD supportato.
- 4 **ELENCO DEI PID DISPONIBILI**  
In questo riquadro vengono mostrati i PID disponibili con il loro relativo nome.
- 5 **TASTO STOP**  
Nei riquadri sono riportate informazioni sullo stato della comunicazione in corso ovvero: stato dell'interfaccia (presente o no), stato della comunicazione della centralina (se la comunicazione è in essere o no), numero di PID che è possibile interrogare, standard EOBD supportato.
- 6 **INFORMAZIONI GENERALI**  
In questo riquadro viene riportata una replica delle principali informazioni riguardanti la diagnosi in modo da averle sempre sott'occhio. In particolare vengono riportate le informazioni riguardanti il riconoscimento dell'interfaccia da parte del PC, la COM a cui l'interfaccia è connessa, lo standard EOBD supportato dall'auto sotto test, il numero PID che è possibile analizzare, Il VIN ovvero il Vehicle Identification Number (se tale informazione è disponibile dall'auto) che è sempre a vista, lo stato della diagnosi.

Dalla versione 3.3, il software riconosce automaticamente la risorsa Bluetooth a cui dispositivo è collegato: per avviare al comunicazione è quindi sufficiente premere start. Se l'interfaccia è pronta si accende l'indicazione di Interfaccia Connessa. A questo il software verifica se la ECU è compatibile con i protocolli sopportati. Se sì, si illuminerà il led relativo allo stato centralina e la risposta centralina sarà ok, verrà mostrato se compatibile eobd e se la comunicazione è supportata verrà visualizzato l'elenco dei PID disponibili ovvero visualizzabili con la loro descrizione (vedi 4)  
Appena avviata la comunicazione si può procedere con le altre funzioni (lettura/cancellazione errori, visualizza/grafica Pid, etc).

### 4.3.2 Controllo Errori

Da questa voce si accede al menu per la gestione degli errori. Tali voce può essere utilizzata solo su autovetture EOBD compatibili. Negli altri casi in caso di interrogazione non verrà fornita alcuna informazione.



L'interfaccia si presenta come in figura. Le voci di questo menù sono:

**tasto Errori Attuali**

permette la lettura di eventuali errori presenti in centralina e che sono in attesa di essere memorizzati. Questi errori con il loro significato sono mostrati nella finestra Lista Errori.

**tasto Errori Memorizzati**

permette la lettura di eventuali errori memorizzati (salvati) in centralina. Sono questi gli errori che se presenti accendono la spia MIL sul cruscotto dell'auto oltre che la spia e che sono in attesa di essere memorizzati. Questi errori con il loro significato sono mostrati nella finestra Lista Errori.

**led MIL**

Si illumina nel caso di in cui sono memorizzati errori in centralina.

**Cancella Errori.**

Selezionando su tale voce si procede alla cancellazione di tutti gli errori (attuali e memorizzati) presenti in centralina. Questa procedura provvede anche alla cancellazione dei Freeze Frame (se supportati dall'autovettura) che quindi non saranno più visualizzabili.

---

**Auto Consulting S.a.s. di Cofano A. & C.**

Via dell'Industria, 131/A – 72015 Fasano (BR) – Partita IVA 01939040745 – Tel./Fax. 080.4420642

http://[www.auto-consulting.it](http://www.auto-consulting.it) e-mail: [info@auto-consulting.it](mailto:info@auto-consulting.it)

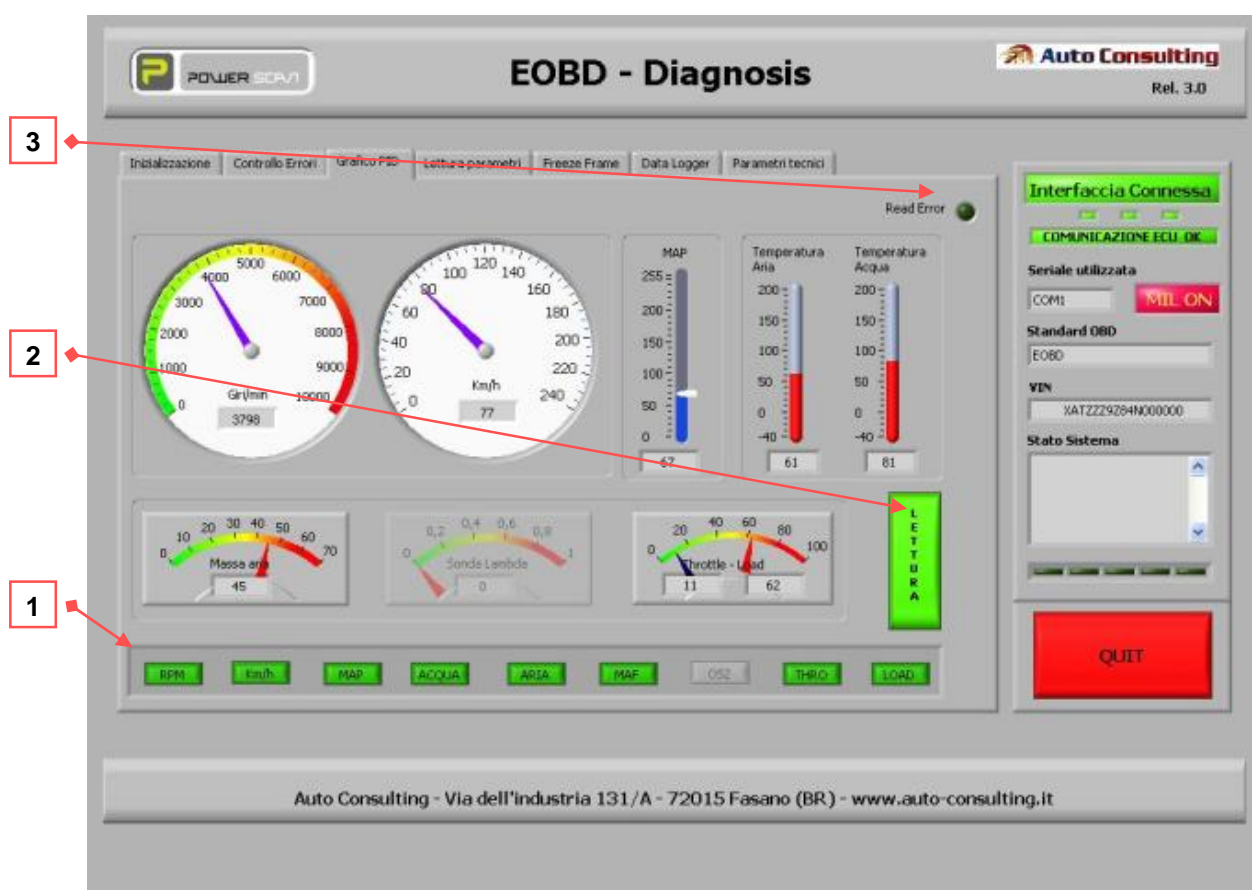
### 4.3.3 Grafico PID

Da questa voce si accede ad uno dei menù per la visualizzazione dei PID. In particolare questo menù fornisce una rappresentazione grafica di alcuni tra i principali PID come velocità, numero di giri (RPM), etc. Se tra i PID in elenco qualcuno non è supportato la voce relativa risulterà congelata impedendone di fatto l'attivazione. I PID che è possibile consultare sono numero di giri (RPM), velocità del veicolo (SPEED), MAF, temperatura motore (ACQUA), temperatura aria aspirata (ARIA), MAF, sonda lambda (OS2), apertura farfalla acceleratore (THROTTLE), carico motore (LOAD). Gli altri parametri è possibile consultarli accedendo alla voce "lettura parametri" che vedremo in seguito.

**NOTA.**

Maggiore è il numero di parametri attivati maggiore sarà l'attesa tra due letture successive di uno stesso parametro.

Accedendo a questa modalità notiamo subito una interfaccia che riproduce per grandi linee il cruscotto di una autovettura in modo da avere una visione familiare dei principali parametri (PID).



**Auto Consulting S.a.s. di Cofano A. & C.**

Via dell'Industria, 131/A - 72015 Fasano (BR) - Partita IVA 01939040745 - Tel./Fax. 080.4420642

http://[www.auto-consulting.it](http://www.auto-consulting.it) e-mail: [info@auto-consulting.it](mailto:info@auto-consulting.it)

## Descrizione dei comandi

### 1. PID SELEZIONABILI

Nel riquadro sono presenti i 9 PID che è possibile visualizzare. Qualora uno dei pid in elenco non fosse disponibile sulla autovettura sotto test il relativo tasto risulterà congelato (nell'immagine in alto ad esempio è congelato il tasto OS2 relativo alla sonda lambda in quanto l'auto sotto test è diesel)

### 1 COMANDO ACQUISISCI

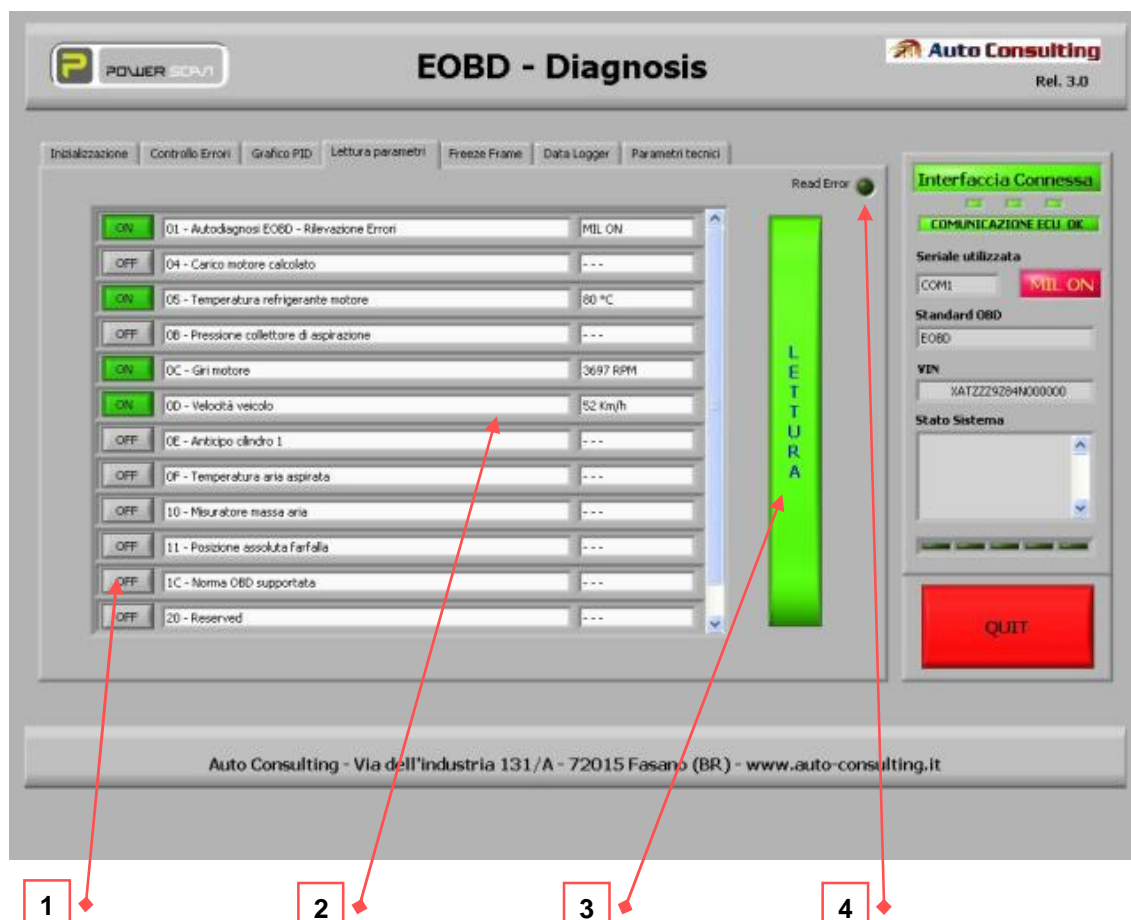
Consente di attivare o disabilitare la lettura dei parametri (PID) selezionati. I PID possono essere selezionati anche durante l'acquisizione.

### 2 Led READ ERROR

Si illumina qualora durante l'acquisizione si stato riscontrato un qualche errore di lettura avvisandoci così della non corretta lettura. Se la spia resta accesa per più tempo è conveniente ripetere l'inizializzazione.

### 3.4.1.4 Lettura Parametri (PID)

Da questa voce si accede al menu per la lettura di tutti i PID disponibili sull'autovettura sotto test. Osservando l'immagine che segue si nota che a differenza del modulo GRAFICO PID qui vengono riportati esclusivamente i PID effettivamente ad uno dei menù per la visualizzazione dei PID.



**Auto Consulting S.a.s. di Cofano A. & C.**

Via dell'Industria, 131/A - 72015 Fasano (BR) - Partita IVA 01939040745 - Tel./Fax. 080.4420642

http://[www.auto-consulting.it](http://www.auto-consulting.it) e-mail: [info@auto-consulting.it](mailto:info@auto-consulting.it)

## Descrizione dei comandi

- 1 **TASTI PER SELEZIONE DEI PID DI INTERESSE**  
Consente di selezionare i parametri (PID) da visualizzare. Ricordiamo che maggiore è il numero di pid selezionati maggiore sarà l'attesa tra due letture consecutive.
- 2 **ELENCO PID DISPONIBILI**  
Sono visualizzati tutti i PID disponibili con la loro descrizione. Quando un pid è selezionato verrà indicato nella seconda parte della tabella il suo valore attuale con la relativa unità misura. Nel caso il numero di PID disponibili supera il numero di quelli rappresentabili a video sarà possibile accedere agli altri utilizzando la barra di scorrimento presente sulla destra della tabella.
- 3 **COMANDO ACQUISISCI**  
Consente di attivare o disabilitare la lettura dei parametri (PID) selezionati. I PID possono essere selezionati anche durante l'acquisizione.
- 4 **Led READ ERROR**  
Si illumina qualora durante l'acquisizione si stato riscontrato un qualche errore di lettura avvisandoci così della non corretta lettura. Se la spia resta accesa per più tempo è conveniente ripetere l'inizializzazione.

### 4.3.4 Freeze Frame

Questa voce permette, nel caso in cui la centralina lo supporti, la visualizzazione dei freeze frame<sup>1</sup>. Questi forniscono una istantanea dello stato di alcuni dei pid nell'istante in cui si è verificato l'errore che ha fatto accendere la spia MIL.



I comandi sono gli stessi utilizzati per la lettura dei PID si rimanda quindi a tale paragrafo per la descrizione dei comandi.

**NOTA.**

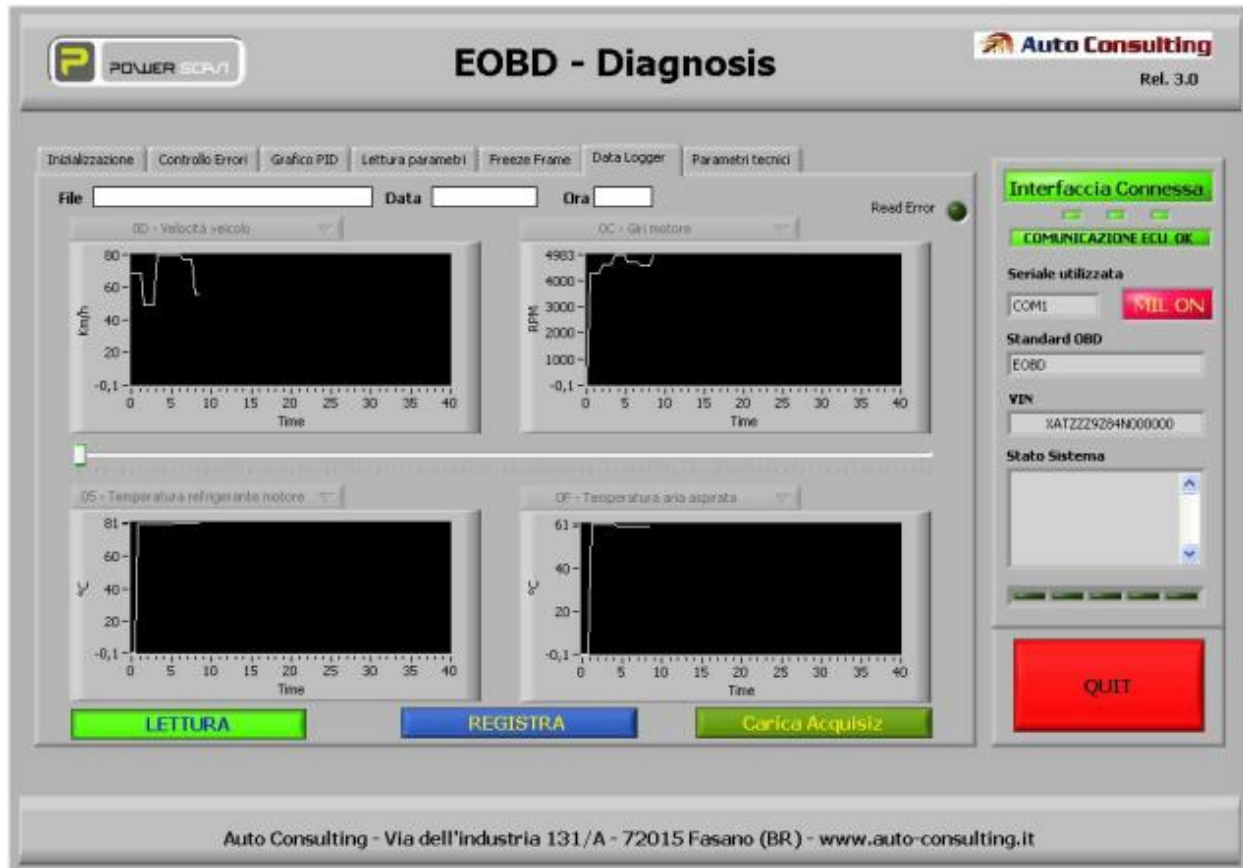
I Freeze Frame vanno consultati prima di cancellare gli errori. Una cancellazione degli errori porta ad una cancellazione anche dei valori dei PID nel freeze frame.

### 4.3.5 Data Logger

Da qui si accede alla voce prestazioni che mostra i grafici di 4 pid. La durata è 40 secondi per ogni grafico possiamo quindi vedere quella che è l'evoluzione dei pid d'interesse nel tempo.

<sup>1</sup> Quando la centralina memorizza un errore che fa accendere la spia MIL su alcuni sistemi viene memorizzato lo stato di alcuni PID (come velocità, numero di giri, temperature, etc) come in una istantanea (da cui il termine freeze ovvero gelare) che è possibile quindi consultare.

Tramite i menu a tendina presenti sopra i grafici è possibile selezionare il PID d'interesse. Se selezioniamo "---" allora il grafico resterà vuoto in quanto verranno letti solo alcuni dei PID migliorando la velocità di lettura. Per far partire la lettura bisogna selezionare il tasto ACQUISIZIONE che diventa di colore verde. Quando l'acquisizione è in corso non è più possibile modificare la scelta. Volendola modificare è necessario interrompere l'acquisizione.

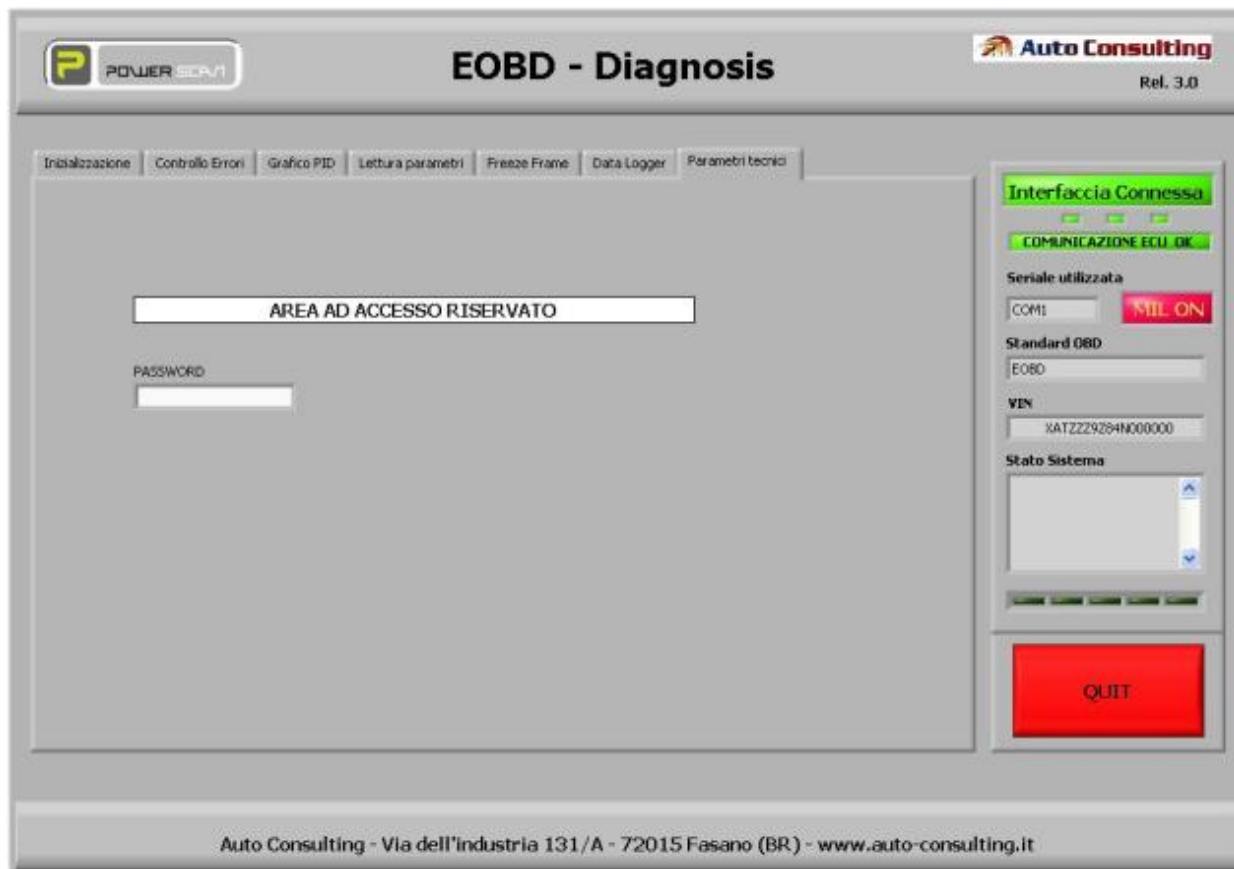


La barra di scorrimento posta al centro dei grafici permette di scorrere i grafici in tutta la loro lunghezza temporale.

È anche possibile registrare l'acquisizione per poi rivederla in seguito. Per far partire la registrazione è necessario cliccare sul bottone "REGISTRA" anche ad acquisizione avviata. La durata della registrazione è limitata a 10 minuti.

Per recuperare una precedente registrazione è sufficiente cliccare su "CARICA ACQUISIZIONE".

### 4.3.6 Parametri Tecnici



Questa voce è per uso interno. È protetta da password in quanto non è destinata all'utente finale.

## 4.4 Performance via EOBD

Questo è il secondo dei due moduli dedicati alla diagnosi eobd. Tale modulo si differenzia dal primo perché permette, sfruttando la comunicazione eobd, di effettuare una stima sulle prestazioni (performance) a partire dalla lettura della velocità e numero di giri del veicolo.

Le funzioni a cui è possibile accedere sono le seguenti:

- PID (parametri autovettura) disponibili in modalità EOBD
- *Dyno Test: test per valutare prestazioni autovettura*
- *Prestazioni: fornisce il grafico della (o delle) curva di accelerazione in funzione del numero di giri motore (RPM)*
- *HP/Coppia: fornisce un grafico delle curve di potenza e coppia dell'autovettura*

### 4.4.1 Inizializzazione

E' il punto di partenza per la comunicazione. Essendo tale fase identica alla fase di inizializzazione del modulo diagnosi eobd fare riferimento al paragrafo 4.3.1.



Nel caso in cui vengano rilevati errori memorizzati in centralina oltre ad illuminarsi la

**Auto Consulting S.a.s. di Cofano A. & C.**

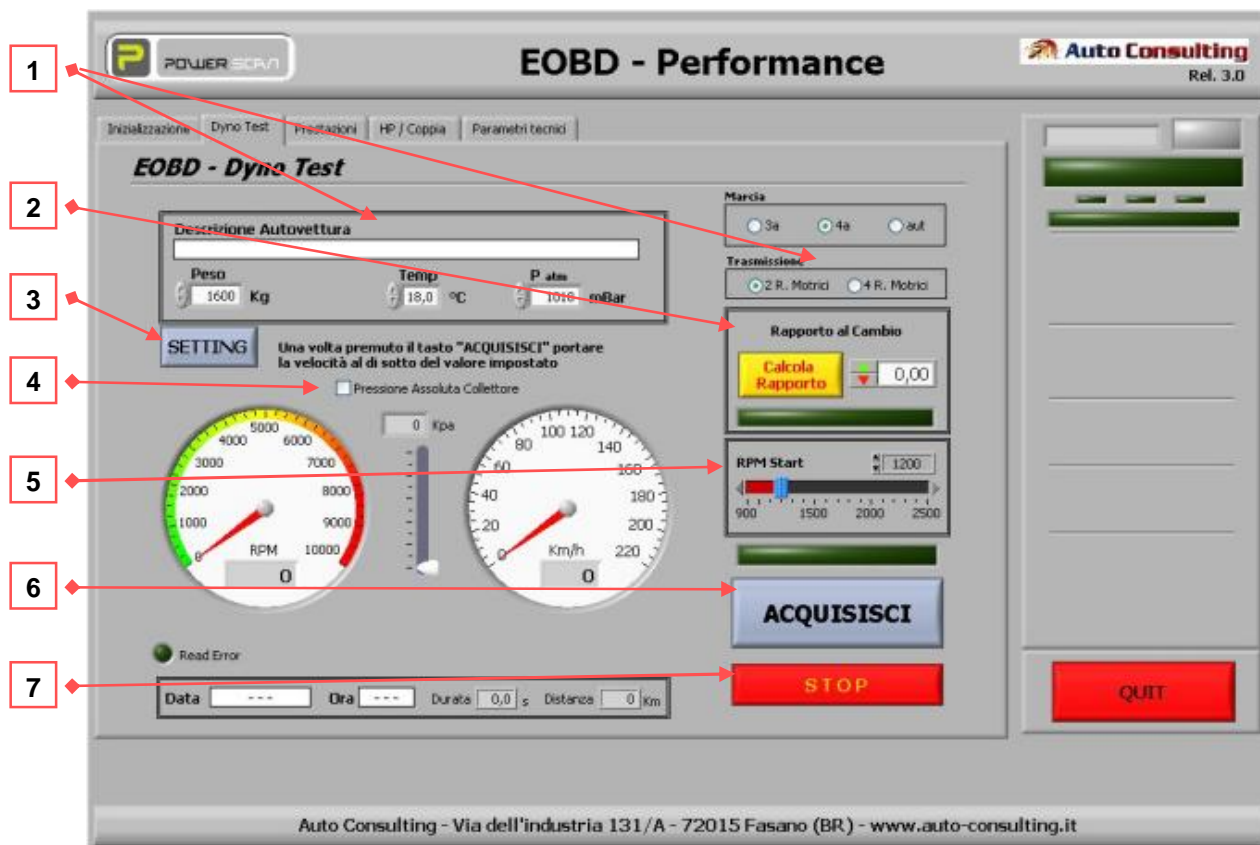
Via dell'Industria, 131/A - 72015 Fasano (BR) - Partita IVA 01939040745 - Tel./Fax. 080.4420642

http://[www.auto-consulting.it](http://www.auto-consulting.it) e-mail: [info@auto-consulting.it](mailto:info@auto-consulting.it)

spia “MIL ON” comparirà anche la funzione di cancellazione degli errori che ci permetterà la loro cancellazione senza dover tornare al menù diagnosi.

### 4.4.2 Dyno Test

Da questa voce si accede ad un sottomenu, il Dyno Test appunto, che permette di fornire una valutazione sulle prestazioni dell’auto.  
Il pannello si presenta come da figura.



#### Descrizione dei comandi

##### 1 DATI AUTOVETTURA

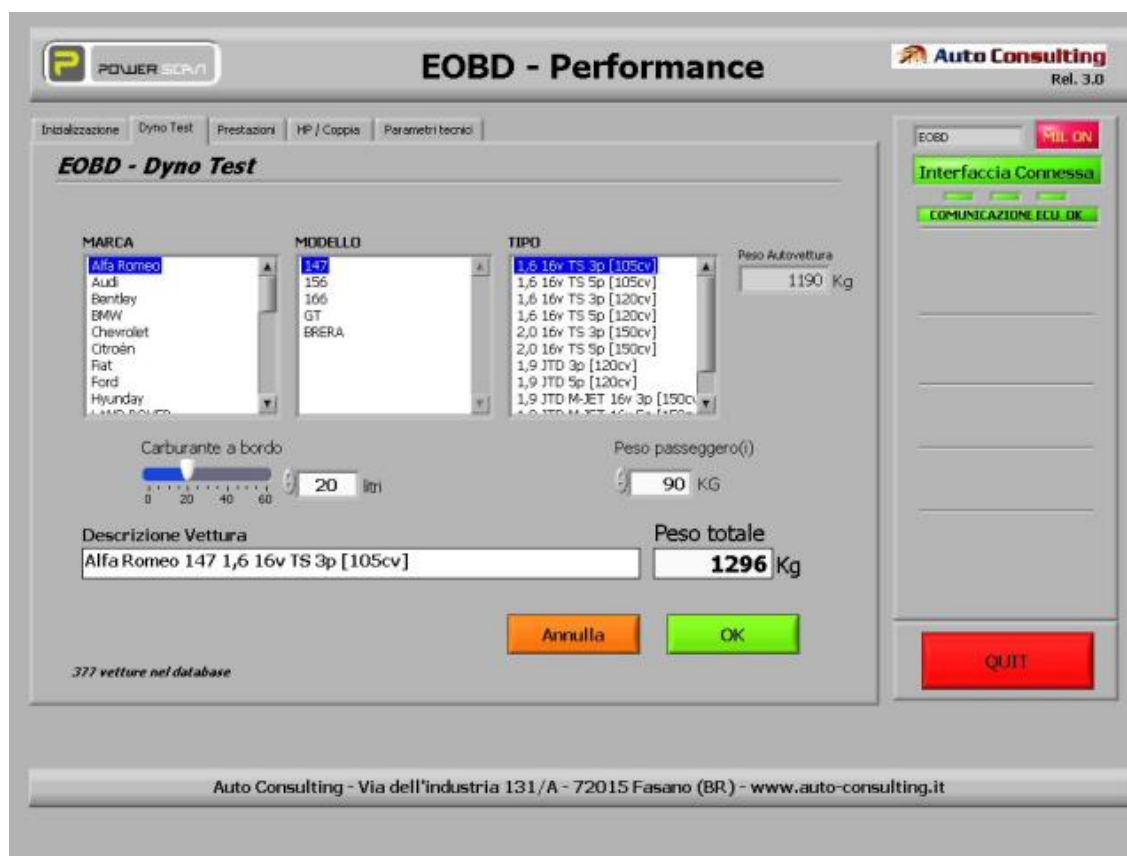
È possibile inserire i dati dell’auto (descrizione, peso, dati atmosferici), la marcia di prova ed il tipo di trazione. Tali dati saranno salvati insieme all’ora e al rapporto al cambio insieme ai dati acquisiti di velocità e RPM necessari alla valutazione delle performance.

##### 2 RAPPORTO AL CAMBIO

Per una data marcia consente di misurare il rapporto esistente tra il numero di giri motore (rpm) e la rotazione delle ruote (dalla velocità della vettura) consentendo di ricavare uno dall’altro.

### 3 SETTING

Permette di accedere all'area (vedi figura in basso) dove compilando i campi è possibile ottenere il peso stimato dell'autovettura in test



Form con database autovetture per il corretto inserimento del peso

### 4 PRESSIONE ASSOLUTA COLLETTORE

Se selezionato permette di acquisire insieme a velocità e numero di giri anche i dati relativi alla pressione assoluta collettore in fase di accelerazione

### 5 RPM START

Numero di giri (RPM) da cui far partire l'acquisizione per la valutazione delle performance.

### 6 TASTO ACQUISISCI

Dà il via all'acquisizione dati

### 7 TASTO STOP

Annulla l'acquisizione in corso.

**Pressione barometrica.**

Nel caso in cui la vettura sotto test supporti la lettura da diagnosi della pressione barometrica, Powerscan inserisce il valore acquisito direttamente sul display, diversamente (per veicoli di meno recente costruzione) il valore della pressione atmosferica rimane reimpostato a zero. Sarà vostra cura inserire il valore corretto per ottenere una misura precisa della potenza del veicolo. A titolo esemplificativo si ricorda che la pressione atmosferica standard a livello del mare è di 1013mbar. In giornate di bel tempo tale valore può salire fino a 1030mbar, mentre in giornate di maltempo tale valore può scendere fino a 980mbar. È opportuno ricordare infine che la pressione atmosferica si riduce al crescere dell'altitudine.

**Calcolo del rapporto al cambio.**

Scegliere la marcia con cui eseguire la prova. Premere il tasto "rapporto al cambio" e mantenere una velocità quanto più costante possibile. Quando il rapporto sarà calcolato si accende l'indicazione Rapporto calcolato.

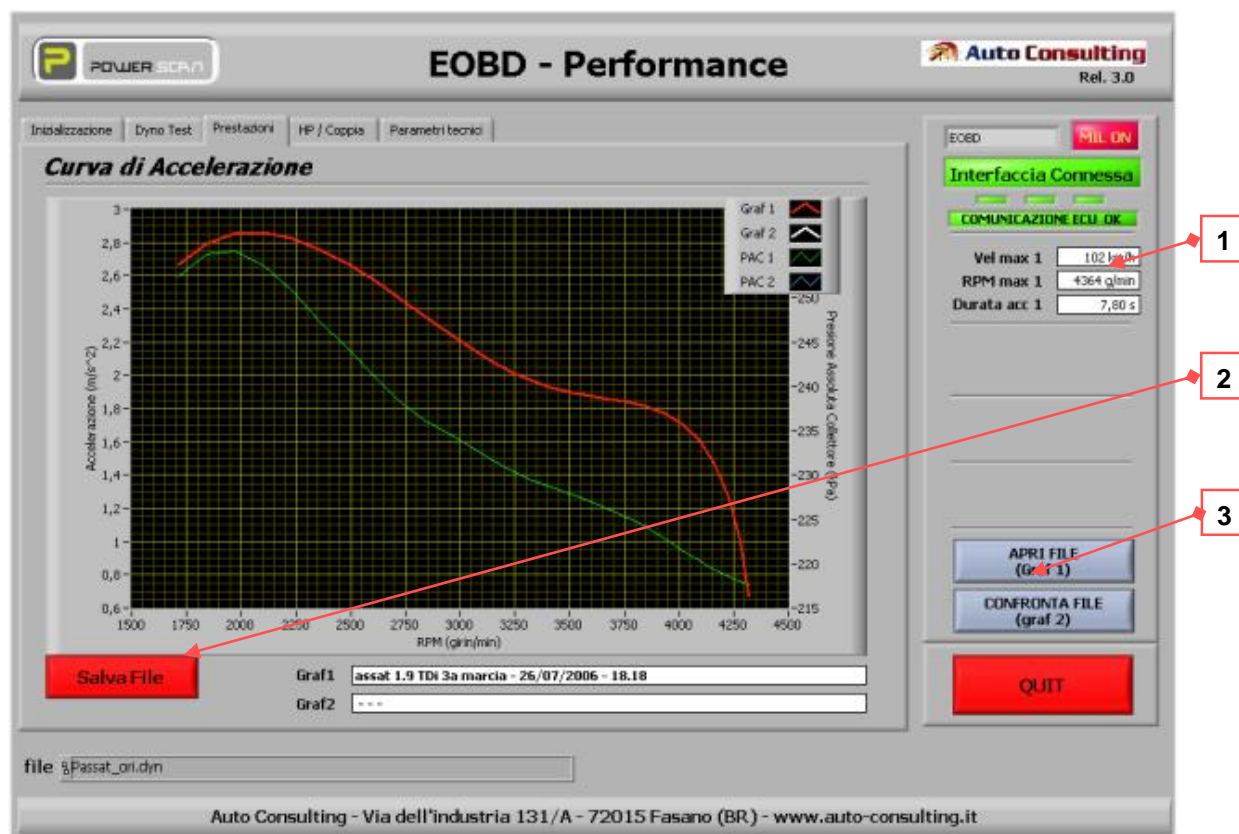
**Esecuzione della prova.**

Inserire i dati (descrizione, peso, dati atmosferici) relativi all'auto sotto test (tali dati saranno salvati insieme al file di acquisizione). Scegliere una marcia, consigliata la quarta o al più la terza, che dovrà essere mantenuta per tutta la durata della prova. Verificare che il rapporto al cambio sia quello corretto. In caso dubbio ripetere il calcolo. Si imposta un numero di giri (RPM) di partenza. Premere ACQUISISCI (3). Per cominciare l'acquisizione portare l'RPM al di sotto di quello di start e poi pigiare a fondo sul pedale dell'acceleratore senza cambiare marcia fino a portarsi ad un numero elevato di giri (o finché non interviene il limitatore) . L'inizio dell'acquisizione viene segnalata da un indicatore.

Al termine dell'acquisizione il programma si sposterà in automatico sulla voce "prestazioni" che descriviamo a seguire e che restituirà il grafico richiesto permettendoci anche di salvare la prova in questione.

### 4.4.3 Prestazioni

Su questo grafico viene riportato il grafico dell'accelerazione impressa all'auto durante la prova in funzione del numero di giri. Qualora durante l'acquisizione si sia scelto di acquisire anche la pressione assoluta collettore verrà graficata una ulteriore curva relativa o questa informazione.



#### Descrizione dei comandi

- 1 **Dettagli Prova**  
Visualizza le principali caratteristiche dell'ultima prova effettuata o caricata da disco.
- 2 **SALVA FILE**  
Permette di salvare l'ultima prova eseguita.
- 3 **Tasti APRI FILE/CONFRONTA FILE**  
Consentono, rispettivamente, di caricare da disco un prova precedentemente salvata e di confrontare questa con una ulteriore prova (Confronta file).

#### 3.4.2.4 HP/Coppia

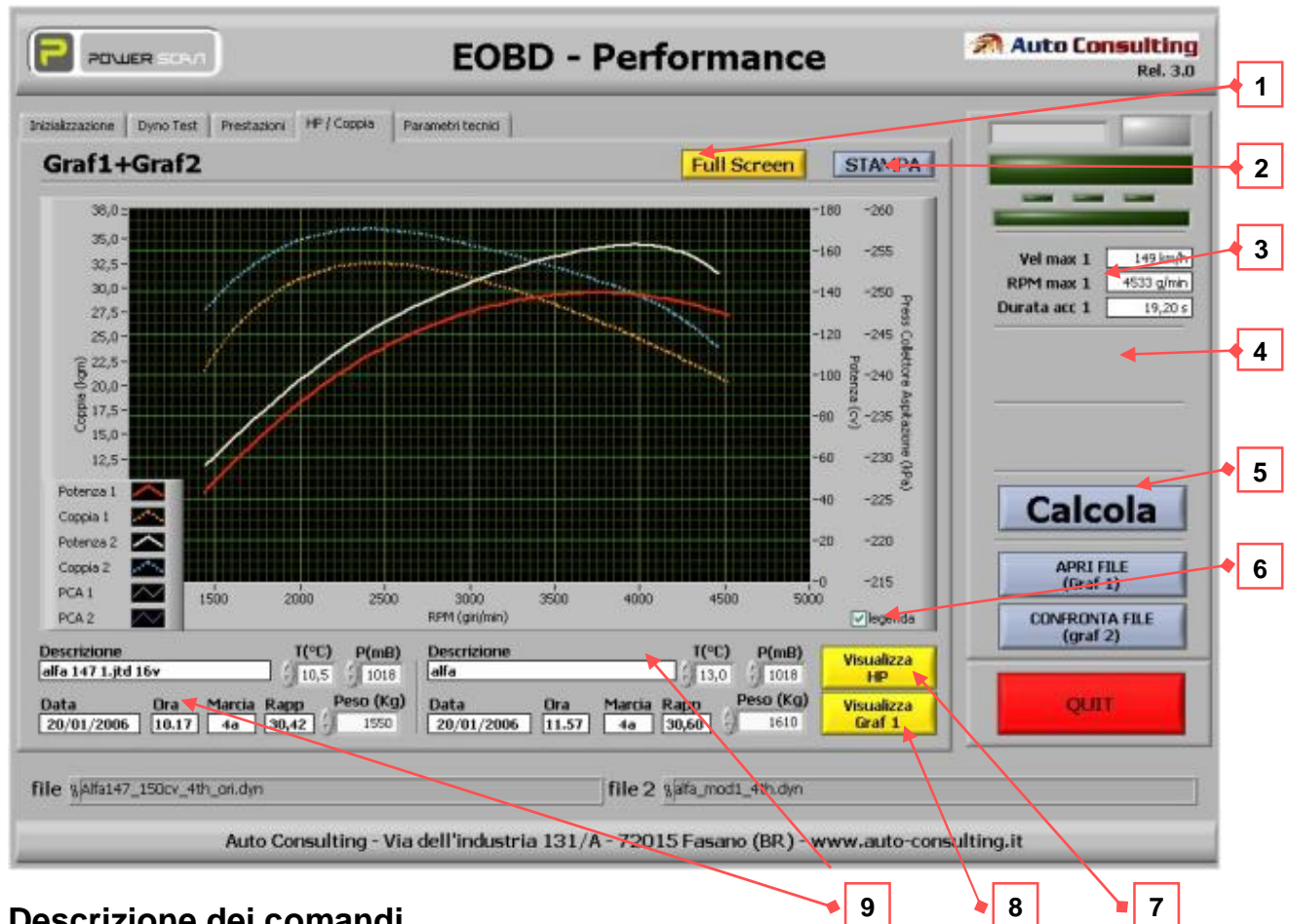
Con tale modulo è possibile, a partire dalla conoscenza del peso totale del mezzo all'atto della prova (peso autovettura+carburante+passengeri) e delle condizioni

**Auto Consulting S.a.s. di Cofano A. & C.**

Via dell'Industria, 131/A - 72015 Fasano (BR) - Partita IVA 01939040745 - Tel./Fax. 080.4420642

http://[www.auto-consulting.it](http://www.auto-consulting.it) e-mail: [info@auto-consulting.it](mailto:info@auto-consulting.it)

atmosferiche (temperatura e pressione atmosferica) di ottenere una stima delle prestazioni, potenza (cv) e coppia (kgm), dell'autovettura.  
L'esecuzione della prova richiederebbe un rettilineo perfettamente in piano per ottenere risultati corretti ma se ciò non fosse possibile è possibile utilizzare l'autovettura su uno stesso percorso prima e dopo eventuali modifiche per valutare l'incremento di prestazioni.



### Descrizione dei comandi

- 1 FULL SCREEN  
Permette di passare ad una visualizzazione a piene schermo della prova/prove a video con la possibilità di selezionare i grafici e le voci di interesse.
- 2 STAMPA  
Se abilitato, permette di ottenere la stampa della prova/e mostrate a video.
- 3 RICAPITOLAZIONE PROVA  
Fornisce una ricapitolazione dei valori max ottenuti dall'acquisizione, quali velocità massima (Vmax), massimo numero di giri (RPMmax) e della durata della prova.
- 4 POTENZA E COPPIA MAX  
Visualizza i valori di potenza e coppia max. I valori fanno riferimento al grafico visualizzato. Nel caso che siano visualizzati entrambi i grafico il valori sono riferiti al Graf1.

**Auto Consulting S.a.s. di Cofano A. & C.**

Via dell'Industria, 131/A - 72015 Fasano (BR) - Partita IVA 01939040745 - Tel./Fax. 080.4420642

http://[www.auto-consulting.it](http://www.auto-consulting.it) e-mail: [info@auto-consulting.it](mailto:info@auto-consulting.it)

**5 TASTO CALCOLA**

Esegue la stima e quindi la relativa rappresentazione grafica della potenza e della coppia delle acquisizioni in memoria. Tale calcolo richiede la conoscenza del peso del sistema (auto+passengeri), della temperatura esterna (Tc) e della pressione atmosferica del luogo (1018 mBar a livello del mare).

Nota: un peso errato fornisce valori errati.

**6 LEGENDA**

Permette la visualizzazione o meno della legenda del grafico

**7 TASTO SCELTA VISUALIZZAZIONE GRAFICO**

Permette di selezionare quale grafico visualizzare sul grafico. La pressione del tasto permette passare tra le possibili visualizzazioni solo Graf1, solo Graf2 e Graf1+Graf2.

**8 TASTO VISUALIZZA HP/COPPIA**

Permette di selezionare quale grandezza tra Potenza e Coppia visualizzare. La pressione del tasto permette di passare tra le possibili combinazioni di visualizzazione Potenza+Coppia, solo Potenza e solo Coppia.

**9 DATI AUTOVETTURE SOTTO TEST**

Fornisce una ricapitolazione dei dati forniti all'atto della prova di accelerazione. Dalla pressione del tasto Calcola (3) è possibile ottenere le curve di accelerazione e coppia. Se i dati di peso, temperatura o pressione atmosferica sono errati è possibile ricalcolarli. I nuovi dati non sono memorizzati.

## Capitolo 5: FAQ

### 5.1 Domande e risposte più frequenti

- Quali sono le caratteristiche necessarie del pc da utilizzare?
- **Power-Scan può essere installato su qualsiasi sistema operativo Windows XP (SP2) con almeno una porta USB libera oppure l'antenna Bluetooth integrata.**
- Devo installare dei software aggiuntivi per utilizzare l'antenna USB-Bluetooth?
- **No, il pennino USB-Bluetooth fornito a corredo dello strumento utilizza i driver già presenti nel Windows XP con Service Pack 2, quindi non necessita di alcun driver specifico.**
- Posso utilizzare un adattatore USB-Bluetooth già acquistato in precedenza?
- **Si, il modulo Power-Scan comunica con qualsiasi pennino USB-Bluetooth purchè utilizzi gli stessi driver presenti nel Windows XP.**
- Posso utilizzare il Power-Scan su tutti i mezzi con la presa diagnostica EOBD?
- **Il Power-Scan utilizza il protocollo di comunicazione EOBDII, sarà quindi possibile utilizzarlo su tutte le vetture OBD compatibili (circa dall'anno di costruzione '00 in poi), la presenza della medesima presa diagnostica in una vettura meno recente non ne indica necessariamente la compatibilità.**
- Il pc deve necessariamente restare vicino al modulo Power-Scan?
- **Sia il pennino USB-Bluetooth che il modulo Power-Scan sono garantiti per una portata massima di circa 10mt, si può quindi diagnosticare un mezzo anche dall'esterno purchè ci si trovi nel raggio d'azione predefinito; in realtà la nostra strumentazione funziona correttamente anche per distanze doppie o triple di quelle minime garantite.**

---

**Auto Consulting S.a.s. di Cofano A. & C.**

Via dell'Industria, 131/A – 72015 Fasano (BR) – Partita IVA 01939040745 – Tel./Fax. 080.4420642

<http://www.auto-consulting.it> e-mail: [info@auto-consulting.it](mailto:info@auto-consulting.it)

- Perchè il mio software sembra non eseguire la prova potenza anche dopo aver premuto il tasto 'START' ?
- **Il software Power-Scan è impostato in maniera tale da far partire l'acquisizione solo dopo che il regime motore sia sceso al di sotto della soglia impostata, assicurarsi quindi una volta premuto il tasto START di far decelerare il mezzo fino a che il valore RPM non diventi inferiore alla soglia impostata in precedenza (es.: se si imposta la soglia a 1500RPM, premere START e lasciar scendere il motore fino a 1400RPM, dopo di che affondare il pedale dell'acceleratore ed il Power-Scan inizierà la prova potenza a partire dal raggiungimento dei 1500RPM in poi), assicurarsi di aver messo il cambio in FOLLE non appena sia stato raggiunto il limite massimo del motore;**
- Dove posso trovare il peso esatto del mezzo da testare?
- **La massa complessiva del mezzo di cui eseguire il Dyno-test è fondamentale per ottenere un affidabile risultato, quindi nel caso in cui il mezzo in questione non sia presente nella lista del software, è necessario sommare alla massa a vuoto indicata sul libretto di circolazione**
- A volte sembra che il pc non riconosca la periferica ed il software Power-Scan mi restituisce il messaggio 'ERROR' nella sezione 'RICONOSCIMENTO INTERFACCIA', da cosa può dipendere?
- **In alcuni casi può accadere che sulle porte USB sia attivata una funzione di "Power saving" che ne compromette la continua funzionalità, per ovviare a questo problema si può accedere a: Pannello di controllo / Sistema / Hardware / Gestione periferiche / Controller USB / Proprietà / Risparmio energia, disabilitare l'opzione "Consenti al computer di spegnere la periferica per risparmiare energia" come in figura sottostante:**



## 5.2 Dyno-test di un veicolo

Di seguito verrà illustrata passo per passo la procedura corretta per effettuare una prova potenza su strada di un veicolo con il Power-Scan:

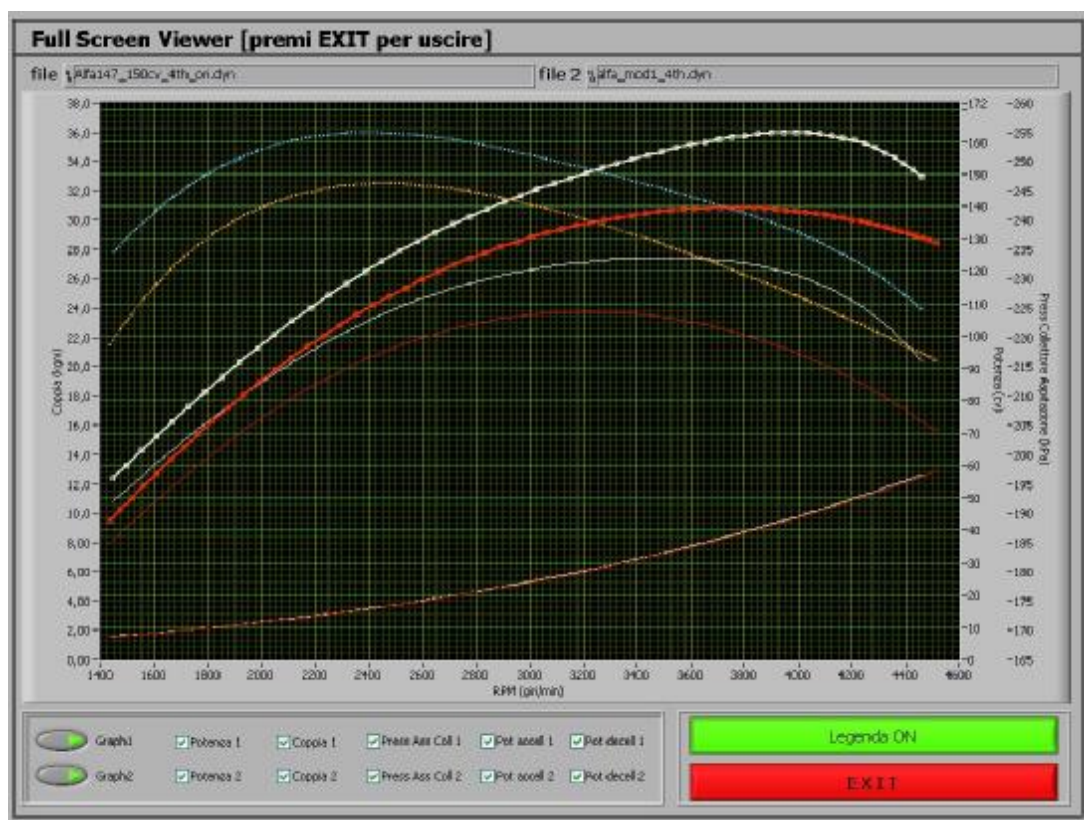
Una volta inizializzata la comunicazione con la centralina, cliccare sulla sezione Dyno-Test ed impostare i parametri relativi al veicolo dal pulsante 'SETTINGS', selezionare innanzitutto marca, modello e tipo, il software riporterà automaticamente il peso a secco del veicolo presente nel database, dopodichè vanno impostati rispettivamente: la quantità del carburante a bordo ed il peso del conducente (passeggeri compresi), a questo punto sarà visualizzato in basso a destra il peso totale del veicolo, per confermare cliccare su 'OK'.

Successivamente andranno selezionate: la marcia con cui sarà effettuato il test ed il tipo della trazione (2 o 4 ruote motrici) fatto ciò, si potrà procedere ad effettuare il rapporto al cambio, direzionarsi quindi in un tracciato rettilineo quanto più regolare possibile, (evitando strade dissestate, salite o discese accentuate, etc...) inserire la marcia selezionata in precedenza e mantenere il regime motore ad un valore costante, ad esempio 2000 giri al minuto, premere il pulsante 'CALCOLA RAPPORTO' ed attendere che sia visualizzato il messaggio 'RAPPORTO CALCOLATO', selezionare il livello RPM a cui far partire l'acquisizione (es. 1500 giri al min.) e premere il pulsante 'ACQUISISCI', lasciar decelerare il veicolo sotto la soglia appena impostata (in questo caso, almeno a 1400 giri al min.) e premere a fondo il pedale dell'acceleratore, quando il regime del motore sarà arrivato al massimo (è consigliabile fermarsi un attimo prima delle tacchette colorate di rosso nel contagiri del veicolo) disinnestare la marcia e lasciar decelerare lentamente il veicolo a folle senza agire sul pedale del freno, dopo qualche secondo sarà visualizzato automaticamente il grafico della potenza rilevata, a quel punto ci si può anche fermare.

### 5.3 Lettura del grafico di potenza

Una volta terminata la prova potenza su strada del veicolo, è possibile analizzare il grafico della potenza rilevata, tramite il tasto 'CALCOLA' infatti, il software Power-Scan carica in memoria i dati dell'accelerazione e li elabora, restituendo sotto forma di un doppio grafico sovrapposto la Coppia (kgm) e la Potenza (cv) in funzione dei giri motore (RPM), ogni curva visualizzata si può nascondere in base alle proprie esigenze tramite i segni di spunta nella legenda sottostante (vedi fig. in basso).

Ripetendo eventualmente la prova su strada dello stesso veicolo in condizioni differenti (ad esempio dopo la sostituzione di un pezzo, l'installazione di un modulo aggiuntivo, etc...) è possibile sovrapporre due prove per il confronto diretto via software tramite il tasto 'CONFRONTA FILE' che chiederà all'utente di caricare una seconda prova salvata in precedenza da sovrapporre per il confronto.



**Auto Consulting S.a.s. di Cofano A. & C.**

Via dell'Industria, 131/A – 72015 Fasano (BR) – Partita IVA 01939040745 – Tel./Fax. 080.4420642

http://[www.auto-consulting.it](http://www.auto-consulting.it) e-mail: [info@auto-consulting.it](mailto:info@auto-consulting.it)

## **NOTA DEL COSTRUTTORE**

Al fine di migliorare costantemente la qualità dei propri prodotti, la Auto Consulting si riserva in qualsiasi momento la facoltà di apportare ai modifiche ed aggiunte senza obbligo di comunicazione alla clientela.

### **REVISION HISTORY:**

30/09/06 Versione 3.1.0

- Aggiunta preselezione automatica porte COM
- Ridotto tempo di attesa per comunicazione ECU
- Eliminato doppio filtraggio su calcolo potenza esuberante
- Ingrandimento tasti per utilizzo su tablet PC

13/10/06 Versione 3.2.0

- Eliminato Setup COM in fase di installazione/registrazione
- Ulteriore Riduzione tempo di attesa per comunicazione ECU
- Affinamento modello matematico potenza esuberante

08/11/06 Rel. 3.3

- Introdotta riconoscimento nativo periferica Bluetooth
- Acquisizione automatica pressione barometrica

---

**Auto Consulting S.a.s. di Cofano A. & C.**

Via dell'Industria, 131/A – 72015 Fasano (BR) – Partita IVA 01939040745 – Tel./Fax. 080.4420642

<http://www.auto-consulting.it> e-mail: [info@auto-consulting.it](mailto:info@auto-consulting.it)