

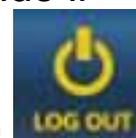


***GUIDA RAPIDA***  
*al primo utilizzo dello strumento*

# ITALIANO

## AVVERTENZE

1. Onde evitare di danneggiare il sw contenuto sulla card interna dello strumento, spegnere sempre lo strumento cliccando il



pulsante di spegnimento in alto a destra sullo schermo. In caso di blocco del software è possibile spegnere lo strumento premendo per più di 5 secondi il pulsante di accensione.

2. Nel caso di uno spegnimento non corretto dello strumento, alla sua riaccensione eseguirà uno scan disk di circa 10 minuti per verificare eventuali malfunzionamenti della scheda di memoria. Non interrompere tale operazione per alcun motivo.
3. **Si consiglia di eseguire mensilmente l'aggiornamento del software di diagnosi contenuto nella Memory Card. Per eseguire questa operazione è necessario utilizzare la password dello strumento.**
4. Le funzioni OK seguono scrupolosamente le indicazioni del costruttore, permettendo di eseguire in modo corretto, semplice e sicuro le operazioni richieste.  
Seguendo scrupolosamente le istruzioni visualizzato sul video, l'esecuzione delle funzioni NON interferiscono su altri componenti elettronici, quindi sono SICURE e NON possono causare danni al veicolo.
5. Il collegamento dello strumento ai veicoli deve essere eseguito rispettando le istruzioni seguenti:
  - a. Collegare il cavo di diagnosi allo strumento

b. Collegare il cavo diagnosi al veicolo

**6. L'utilizzo della sezione 'Diagnosi Impianti Veicolo ' richiede una accurata preparazione ed esperienza nella riparazione, in quanto è possibile configurare e programmare le centraline ed i componenti del veicolo.**

7. Le batterie interne dello strumento si ricaricano in uno dei seguenti modi:

- automaticamente attraverso il cavo di diagnosi EOBD
- collegando lo strumento con il suo alimentatore di serie



- attraverso l'accessorio opzionale base di ricarica



Le batterie si ricaricano anche a strumento spento. La ricarica completa delle batterie dura circa 6h. La durata delle batterie senza connessione alla centralina veicolo è di circa 4h.

8. Lo strumento può essere utilizzato sia in posizione verticale sia in posizione orizzontale. Per cambiare la modalità cliccare sull'icona



presente sulla barra alta dello strumento.

9. Non applicare tensioni superiori a 200V tra i puntali dell'oscilloscopio.

10. La misura di resistenza e la prova diodi introducono corrente nel circuito esterno. Assicurarsi sempre di realizzare il test di resistenza o prova diodi con il componente da testare scollegato da altri sorgenti di alimentazione.

11. Il collegamento dei cavi dell'oscilloscopio/multimetro al veicolo richiedono adeguata preparazione, onde evitare interferenze con l'elettronica del veicolo. Il multimetro e l'oscilloscopio sono separati GALVANICAMENTE dal resto dello strumento, per cui è possibile collegare la massa dell'oscilloscopio ad una massa diversa dalla massa generale del veicolo utilizzata per realizzare la connessione di diagnosi seriale.

12. Nel caso in cui lo schermo risultasse nero probabilmente si è premuto inconsapevolmente il pulsante che attiva la funzione endoscopio. Toccare nuovamente il touch screen per tornare alla pagina precedente.

13. Nella parte alta dello strumento sono presenti 5 led. Partendo da sinistra:

- Il primo led non è al momento utilizzato;
- Il secondo led di colore blu indica che il modulo bluetooth interno è funzionante e pronto a ricevere/inviare i dati;
- Il terzo led indica la carica delle batterie interne:
  - se di colore rosso, significa che lo strumento è collegato ad una sorgente esterna di energia e sta ricaricando le batterie;

- se di colore verde, significa che lo strumento è collegato ad una sorgente esterna ma le batterie interne sono cariche;
- se spento, indica che lo strumento non è collegato ad alcuna sorgente esterna ed è alimentato dalle batterie interne.
- Il quarto led indica lo stato della comunicazione con le centraline:
  - Colore rosso o spento: nessuna comunicazione con le centraline veicolo attiva;
  - Colore verde: comunicazione presente con la centralina veicolo;
  - Colore arancio: tentativo di comunicazione con la centralina veicolo;
  - Cambio molto veloce tra il valore verde ed il colore rosso: caricamento del software specifico per la comunicazione con la centralina.
- Il quinto led non è al momento utilizzato

14. E' possibile utilizzare lo strumento come semplice interfaccia di diagnosi e oscilloscopio ed utilizzare un PC per la visualizzazione dei dati. La comunicazione tra il PC e lo strumento avviene in modalità bluetooth. Quando il PC prende il controllo dello strumento su quest'ultimo apparirà la scritta 'PC CONTROL'.

## CONFIGURAZIONE

Alla prima accensione del software è richiesto:

- Selezione della lingua di visualizzazione del software ed una seconda lingua nel caso in cui alcune traduzioni possono risultare mancanti;
- L'inserimento della password di attivazione dello strumento rilasciata dal distributore all'atto della consegna dello strumento. Tale password abilita i vari ambienti di diagnosi in funzione delle licenze acquistate.

Effettuate le operazioni di cui sopra, è consigliabile cliccare



sull'icona tramite la quale si accede all'ambiente di configurazione (fig.1) ove, cliccando sulle varie voci presenti, è possibile:

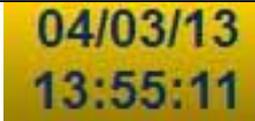
- Impostare data e ora;
- Inserire la password di abilitazione delle licenze;
- Cambiare la lingua dello strumento;
- Inserire i dati officina riportati nei report di stampa;
- Inserire il codice del cavo adattatore per utilizzo di cavi già in proprio possesso;
- Impostare la visualizzazione di finestre prima della stampa del report che richiedono inserimento dei km del veicolo, della targa, etc;



Al termine di tali impostazioni, premere il pulsante per tornare alla pagina principale.

## FUNZIONI PRINCIPALI DELLO STRUMENTO

1. Accendere lo strumento con il tasto di accensione e attendere il caricamento del software sino ad arrivare all'immagine di fig.2. Attenzione, l'orientamento dello strumento sarà sempre l'ultimo selezionato prima dello spegnimento.
2. Nella parte superiore della finestra sono disponibili le seguenti icone in tutti gli ambienti del software:

	Data e Ora
	Strumento alimentato da alimentazione esterna (da presa diagnosi o alimentazione esterna). Nel caso di alimentazione da batteria è visualizzato
	Configurazione dello strumento.
	Cliccando su questa icona sono visualizzate le informazioni principali, quali la password e i relativi ambienti attivi (auto, moto, veicoli industriali), la release dei sw di diagnosi ed il serial number dello strumento, In caso di richiesta di assistenza è sempre richiesto fornire questi dati
	Tramite questo pulsante è possibile tornare alla pagina principale da qualunque punto del software
	Cliccando su questa icona cambia la modalità di visualizzazione da verticale a orizzontale o viceversa.
	Spegnimento dello strumento. Utilizzare solo questo pulsante per

	spegnere lo strumento. Altre modalità possono corrompere il contenuto informativo della scheda di memoria e comunque, alla successiva riaccensione, sarà realizzato un test sulla scheda di memoria di circa 10 minuti per verificarne la reale funzionalità
--	--

3. Per realizzare una diagnosi seriale con il veicolo selezionare dalla pagina principale il tipo di veicolo di interesse:

- Auto
- Veicolo Commerciale Leggero
- Moto
- Camion
- Bus
- Rimorchi

4. Nella pagina principale è possibile inoltre selezionare le seguenti funzioni:

- Endoscopio (telecamera)
- Oscilloscopio
- Multimetro

Queste funzioni sono altresì selezionabili dagli ambienti di diagnosi quando richiesta un'analisi simultanea di dati provenienti dalla centralina veicolo e segnali elettrici. Tramite i pulsanti visualizzati in basso si potrà cambiare velocemente la visualizzazione tra i vari ambienti senza interrompere la comunicazione con la ECU o altresì passare dalla modalità diagnosi alla modalità road test.

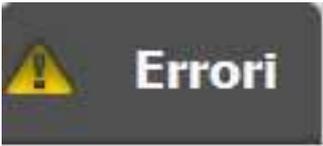
## DIAGNOSI SERIALE e ROAD TEST\_(GRAFICO DI ANALISI)

1. Selezionare dalla pagina principale il tipo di veicolo di interesse
2. Scegliere la 'Marca' e in cascata il 'Carburante', il 'Modello' e la 'Versione' (fig.3)
3. Scegliere la voce 'Diagnosi Impianti Veicolo', scegliere un Impianto (fig.4). ATTENZIONE: in alcuni casi il programma può richiedere di inserire anche il 'codice motore' e marca e modello della centralina veicolo da diagnosticare).
4. Collegare lo Strumento al connettore del veicolo ubicato nella posizione indicata utilizzando il cavo indicato. Selezionare Autodiagnosi o Grafico di Analisi a seconda che si voglia realizzare la diagnosi della centralina o verificare l'andamento temporale dei parametri ingegneristici del veicolo in tempo reale.
5. Accendere il quadro strumenti e confermare quando richiesto dallo strumento.
6. Lo Strumento comunica col veicolo. Nel caso siano presenti guasti sul veicolo, lampeggerà l'icona .

### Autodiagnosi

Tramite le seguenti icone è possibile:

	<p>Attivare l'ambiente di visualizzazione parametri e stati. In tale ambiente è possibile:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Visualizzare altri parametri selezionando la voce 'Selezione parametri e stati'</li><li>- Salvare i parametri letti al momento nel report di diagnosi con il pulsante 'Salva Parametri nel report'</li></ul>
---	---

	<p>Visualizzare i codici errori presenti nella centralina. Tramite la voce 'Cancellazione Errori' è possibile rimuovere tali indicazioni di guasto dalla centralina se il guasto non è più fisicamente presente</p>
	<p>Visualizzare le attivazioni degli attuatori disponibili. Una volta attivata la pagina, selezionare l'attivazione da eseguire e premere 'Esegui Attivazione'</p>
	<p>Visualizzare le possibili codifiche/settaggi per la centralina. <b>Attenzione:</b> queste funzioni alterano lo stato della centralina per cui è necessario essere assolutamente consapevoli dell'operazione che si intende effettuare prima di eseguire il settaggio</p>
	<p>Informazioni sulla centralina quali ad esempio la versione hw</p>
	<p>Rapporto di Diagnosi (il Rapporto viene aggiornato automaticamente durante le operazioni). Il report sarà copiato sulla chiave USB MASS STORAGE da inserire sulla porta USB ed il file potrà essere stampato da qualunque PC.</p>
	<p>Indica tutte le operazioni disponibili sul veicolo</p>
	<p>Interrrompe/Riavvia la comunicazione con la centralina veicolo.</p>

## Funzioni 'Marelli PLUS'

1. Tramite i pulsanti nell'ambiente di visualizzazione parametri



è possibile attivare la visualizzazione dei valori di riferimento al minimo o al minimo accelerato quanto disponibili



2. In caso appaia l'icona  al fianco di una descrizione di un codice errore, è possibile cliccare sull'icona ed accedere all'ambiente guidato per la risoluzione del problema.

## GRAFICO DI ANALISI

La funzione è molto utile per analizzare l'andamento dei parametri ingegneristici che conducono ad una situazione di anomalia. Tramite le seguenti icone è possibile:

 Selezione parametri	Selezionare i parametri da visualizzare in modalità grafica
 Errori	Visualizzare i codici errori presenti nella centralina.
 Regolazione Base Tempi	Cambiare il tempo visualizzato nel grafico. In tal modo è possibile aumentare il tempo presente su una schermata o fare lo zoom portando ad un tempo molto basso l'intervallo visualizzato a video
 Salva	Salvare i grafici di analisi per una successiva analisi

	Stampa la pagina corrente du USB mass storage da inserire nella porta USB
 Avvia/Interrompi comunicazione	Interrrompe/Riavvia la comunicazione con la centralina veicolo.

## FUNZIONI OK

Le funzioni OK eseguono le funzioni nelle stesse modalità e procedure richieste dalla casa costruttrice. Una volta selezionata la funzione, il software comunicherà automaticamente con le centraline coinvolte per l'esecuzione dell'operazione.

1. Selezionare dalla pagina principale il tipo di veicolo di interesse
2. Scegliere la 'Marca' e in cascata il 'Carburante' il 'Modello' e la 'Versione' (fig.3)
3. Scegliere una funzione OK (identificate con il segno **OK**)
4. Collegare lo Strumento al connettore del veicolo ubicato nella posizione indicata utilizzando il cavo indicato. Selezionare 'Esegui Funzione'.
5. Accendere il quadro strumenti e confermare quando richiesto dallo strumento.
6. Lo Strumento comunica col veicolo. Nel caso siano presenti guasti sul veicolo, lampeggerà l'icona  .
7. Selezionare l'operazione ed eseguire mediante il pulsante 'Esegui Attivazione'

**ATTENZIONE:** Prima di procedere con l'esecuzione delle funzioni, verificare e rimuovere i codici errori in memoria.

**ATTENZIONE:** la presenza di guasti in memoria può pregiudicare la corretta esecuzioni delle funzioni.

**ATTENZIONE:** all'interno della sezione 'Tagliando/Manutenzione Ordinaria' sono presenti il piano di manutenzione ed i dati tecnici relativi.

## OSCILLOSCOPIO

Lo strumento è dotato di un oscilloscopio 4 canali 25MS/s. Il collegamento dei cavi è effettuato come indicato in figura.



**ATTENZIONE** La boccia di colore nero è la massa. Per effettuare le misure è sempre necessario collegare questo cavo al segnale di massa del veicolo. Il colore delle altre bocche identifica il colore con il quale le tracce sono poi visualizzate sul video.

E' possibile collegare i cavi ai segnali in analisi tramite i coccodrilli oppure tramite i puntali in dotazione a seconda della modalità che risulta più comoda.

I macroambienti sono i seguenti:

- 'Settaggi'. In questo ambiente è possibile eseguire le impostazioni di ampiezza e tempi per i vari canali

	<p>In questa area è possibile abilitare/disabilitare la visualizzazione dei vari canali</p>
	<p>Selezionare dapprima il canale di cui si vuole modificare l'ampiezza e/o offset di visualizzazione. Indi cliccare sulle frecce per modificare le impostazioni</p>
	<p>Mediante le frecce è possibile modificare la base dei tempi.</p>

- **Analisi**. Tramite i seguenti pulsanti e' possibile:

	<p>Mediante questo pulsante è possibile eseguire la misura dei tempi. A video compariranno due barre. Cliccare e trascinare le barre nella posizione dei tempi voluti</p>
	<p>Mediante questo pulsante è possibile eseguire la misura delle ampiezze sui 4 canali. Comparirà a video una barra. Cliccare e trascinarla nella posizione in cui si vuole eseguire la misura.</p>

	Disabilita le misure e le barre a video
---	---

- 'Trigger'.

In questo ambiente e' possibile settare il punto di acquisizione del

segnale. Premere il pulsante  per rendere operative le modifiche del trigger

## MULTIMETRO

Con la funzione multimetro è possibile eseguire le misure di tensione e resistenza (fig. 6). Il multimetro utilizza le stesse boccole e cavi utilizzati dall'oscilloscopio. Per eseguire correttamente le funzioni, assicurarsi sempre di utilizzare le boccole ed i cavi del colore indicati dal software.



Premere sul pulsante  per attivare la misura di tensione. La scala di misura è automatica, non è necessario modificare le ampiezze.



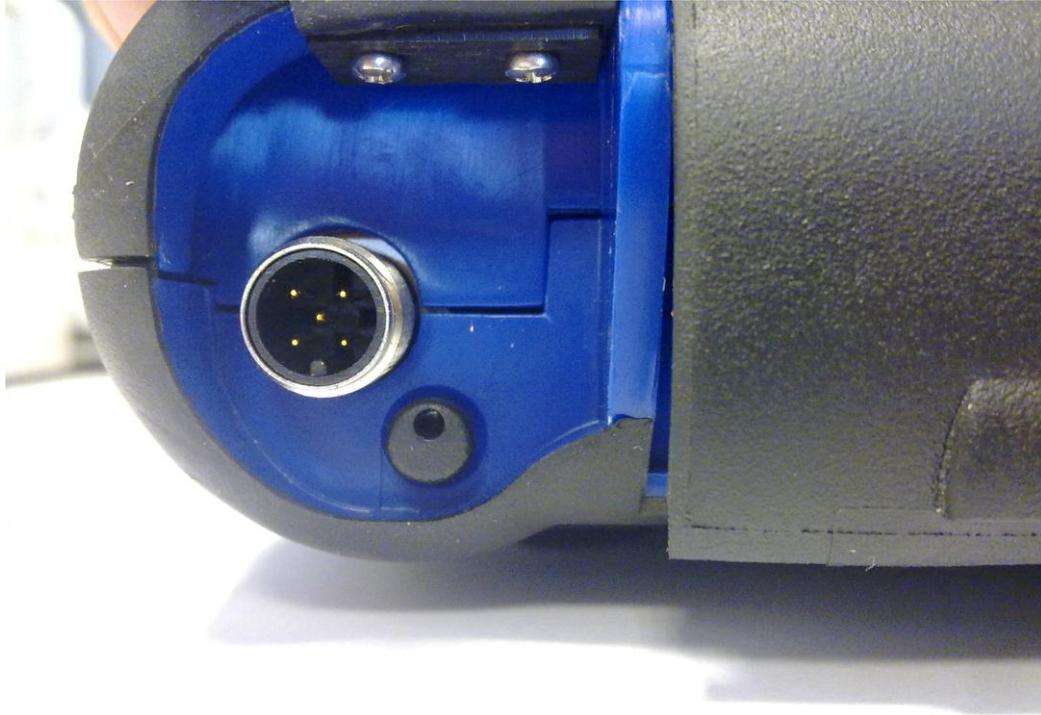
Premere sul pulsante  per attivare la misura di resistenza. La scala di misura è automatica, non è necessario modificare le ampiezze.

**ATTENZIONE** La misura di resistenza inietterà corrente nel componente da analizzare. Assicurarsi che quest'ultimo non sia sotto tensione prima di eseguire le misure.

## FUNZIONE ENDOSCOPIO

La funzione endoscopio è realizzata tramite l'accessorio opzionale endoscopio (non incluso nel kit base).

**Attenzione:** per il corretto funzionamento dell'accessorio è necessario inserire la sonda prima dell'accensione dello strumento



Nel caso in cui questa non sia effettuata, la qualità dell'immagine potrebbe essere molto degradata. L'ottica dell'endoscopio è realizzata per avere la massima qualità dell'immagine per una distanza di pochi centimetri. Nel caso in cui sia necessario una visualizzazione con angolatura diversa, sono disponibili quali accessori opzionali specchi per realizzare questa funzione.



Premere il pulsante per attivare la funzione endoscopio, Nell'ambiente endoscopio, premere il touch screen per tornare al precedente ambiente.

## FAQ:

1. Le nuove Funzioni OK o i nuovi Impianti non sono utilizzabili:

- Assicurarsi che la password di aggiornamento non sia scaduta.

Rivolgersi al proprio Rivenditore di zona per inserire la password, quindi introdurre la password corretta dal menu configurazione.

2. Mancata comunicazione con il veicolo:

- Controllare che il cavo di Diagnosi sia collegato in modo corretto e spinto fino in fondo.
- Controllare che il quadro strumenti sia acceso.
- Controllare il fusibile del connettore di Diagnosi.
- Controllare di aver selezionato il Veicolo in modo corretto.
- Controllare attraverso le indicazioni dello strumento, se è necessario collegare il cavo alimentazione Batteria al veicolo (vedi punto 8).
- Controllare la tensione della batteria del veicolo.

## FAQ:

### 3. Lo strumento non si accende:

- Collegare una fonte di alimentazione opzionale (alimentatore rete 200-230V, cavo alimentazione batteria del veicolo). Se lo strumento si accende la batteria dello strumento potrebbe essere scarica.

### 4. La Funzione OK non da esito positivo:

- Assicurarsi che non vi siano errori presenti nella centralina elettronica. In tal caso risolvere il problema ed eseguire la cancellazione.
- Verificare che la centralina non sia in stand-by. In tal caso, sebbene i parametri possono essere visualizzati correttamente, le attivazioni o impostazioni non vengono concluse positivamente.

Interrompere la comunicazione col veicolo, spegnere e riaccendere il quadro strumenti ed eseguire l'operazione richiesta entro 1 minuto circa.

### 5. I valori o stati dei Parametri non sono corretti:

- Assicurarsi di avere selezionato la centralina corretta.

## **Procedura di Aggiornamento SD CARD via Internet.**

Materiale necessario ed operazioni preliminari:

1. Computer con connessione Internet attiva.
2. Programma "Upgrade" installato come indicato nel documento "Installazione dello strumento".
3. Lettore SD card regolarmente installato nel Computer.
4. Password dello strumento

Procedura di Aggiornamento:

1. Lanciare il programma "Update" cliccando sulla icona e poi premere il pulsante F2 per iniziare;
2. Seguire le istruzioni a video.

### **Caratteristiche Tecniche**

Dimensioni/Peso	222x180x50 / <1Kg
Temperatura di esercizio	-20°C +70°C
SD Card	16GB Rimovibile
Espansioni	3 porte USB Endoscopio Cerca Fughe GPL/CNG
Protocolli	Pulse code, KL-ISO9141, K-ISO14230, J1850VPW, J18050PWM, CAN low/high speed, RS485, ISO 15765, SAE J2610, ISO11992, SAE J2740, SAE J2411, SAE J1939, ISO 11992, RS232. J2534-3 passthrough conforme.
Formato Database	SQL
Sistema operativo	Linux

Processore Principale Processore Comunicaz. ECU Co -processore RAM/Flash OnBoard	ARM Intel/Marvel II PXA 270:512MHz Fujitsu MB96F543 Altera EPM77128Sq 64MB – Stratflash 32MB
Bluetooth	Integrato – Class1 – 300m
Display Touch-Screen	LED TFT 800x600 8” 262144 Colouri Visualizzazione verticale/orizzontale
Protezione Antiurto	Gomma Sovrastampata
Batteria - Autonomia	Litio ricaricabile 7,4V 4400mAh – 4 ore autonomia
Alimentazione	8-48V
Protezione ambientale	IP 54
Multiplexer elettronico	Integrato

## CARATTERISTICHE TECNICHE OSCILLOSCOPIO

Processore	ARM CORTEX-M3
Larghezza Banda	10 MHz
Velocità Campionamento	25 MS/s
Memoria	64 KB
Isolamento galvanico	YES
Canali	4
Risoluzione verticale oscilloscopio	8 bit
Risoluzione verticale multimetro	16 bit
Valori Misurati	Tensione – Resistenza
Tolleranza	1% su fondo scala
Impedenza di ingresso	0.1 Mohm
Accoppiamento ingresso	DC,
Tensione di ingresso	Max 200 V
Scale di tensione	10 posizioni 0.1 V/div – 20 V/div
Scale di Resistenza	1 $\Omega$ /div – 100 k $\Omega$ /div
Scale dei tempi	1 $\mu$ s/div – 1s/div
Resistenza misurabili	max. 100 k $\Omega$

### Data e Ora

4 mar 2013 13:54:41 

### Impostazioni

DATI OFFICINA		
Impostazioni Connessioni Autodiagnosi		
Cavo Autodiagnosi		
Configurazione	Valore	
Diagnosi Autoveicoli		
Tipo di cavo	standard	
Diagnosi Autocarri		
Tipo di cavo	standard	



Selezione lingua



Password

Fig.1



Fig.2

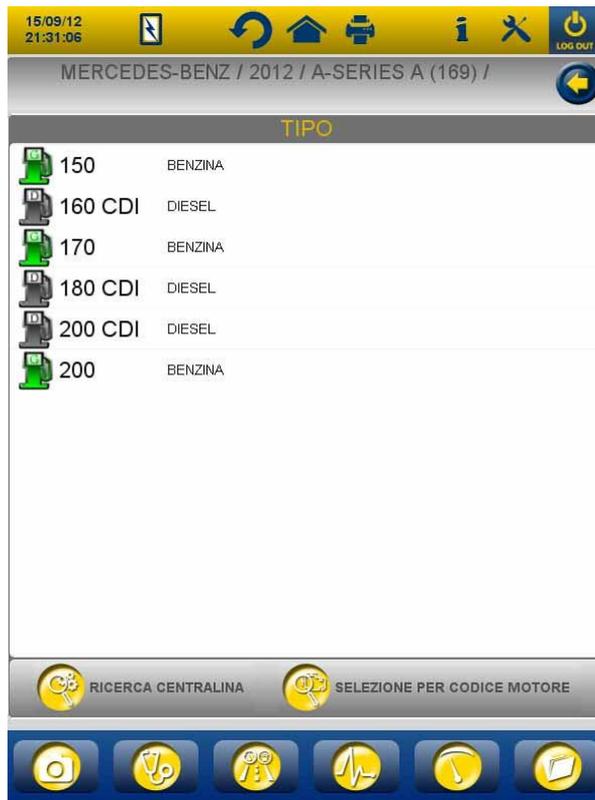


Fig.3

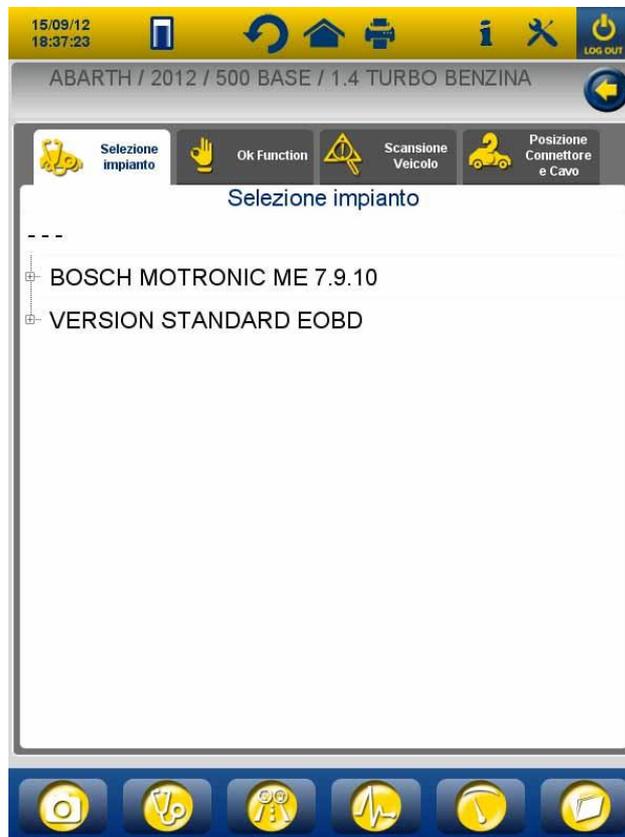


Fig.4

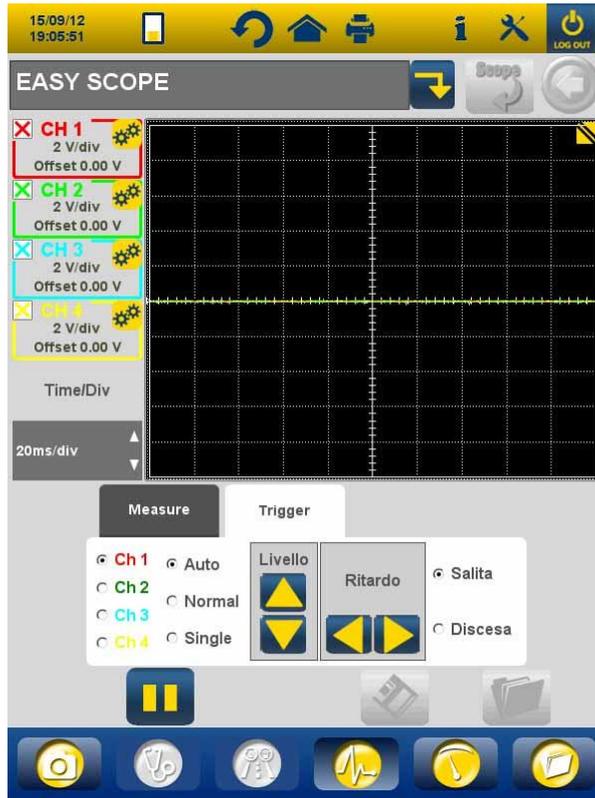


Fig.5

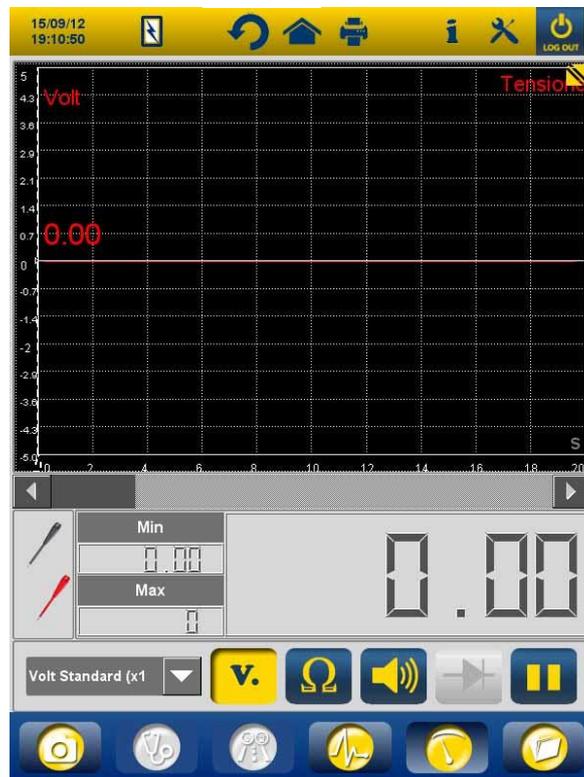


Fig.6

