

ATTENZIONE

L'uso dello ScanGaugeII durante la guida può provocare seri infortuni. Il guidatore deve riporre la massima attenzione alla guida e non allo strumento. Come per ogni altro strumento della macchina , bisogna confinare la consultazione dei dati ai momenti più tranquilli e sicuri della guida. Il cambiamento della schermata di visualizzazione mediante i tasti di selezione deve essere effettuato in momenti di sicurezza e tranquillità alla guida.

IL GUIDATORE DEVE RIPORRE LA SUA ATTENZIONE SOLO ALLA CONDUZIONE DEL VEICOLO.

L'installazione dello ScanGaugeII e del cavo deve essere effettuato nel modo seguente in modo da garantire una guida sicura:

- Non installare lo ScanGaugeII in posizioni che possano disturbare il piano visivo del guidatore
- Non installare lo ScanGaugeII in posizioni tali per cui durante un incidente possa prevedere lo sganciamento dello strumento il quale potrebbe ferire il guidatore o i passeggeri.
- Non installare il cavo in modo che possa intralciare la guida del conducente.

DIRITTI ED OBBLIGAZIONI

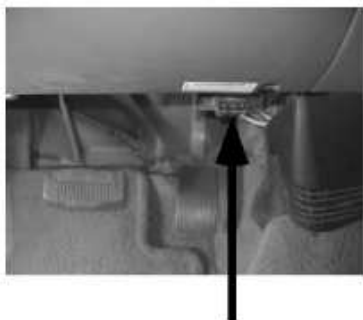
Questo strumento può essere usato in un numero illimitato di macchine.

La computisteria è assicurata dalla società costruttiva Linear-Logic e non può essere sottratta dallo strumento o da parte di esso.

© 2004-2007 Linear-Logic. Tutti i diritti riservati.

INSTALLAZIONE

Individuare il gancetto OBD II. Questo connettore è normalmente dislocato sotto il cruscotto indifferentemente a destra o sinistra del piantone di sterzo. In alcune vetture può essere posizionato sotto il cruscotto dal lato del passeggero. In rare occasioni può essere posizionato dietro il posacenere o all'interno del vano presente nel bracciolo. Il connettore può essere coperto da apposito protettore facilmente rimovibile a mano.



Typical OBDII Connector Location



OBDII Plug

Scegliere una posizione per collocare lo ScanGaugeII. Potete usare il velcro fornito con lo strumento per collocarlo nella posizione che avete scelto. Grazie all'utilizzo del velcro è possibile rimuovere facilmente lo ScanGaugeII per utilizzarlo su un'altra macchina.

IMPORTANTE : Non collocare lo strumento sopra l'ari-bag o dove può essere scagliato dall'attivazione esplosiva dello stesso.

La posizione deve essere scelta in modo tale che il guidatore possa facilmente visionare lo strumento durante la guida. Non bisogna scegliere una posizione che impedisca la visuale degli altri strumenti.

Collegare il piccolo gancetto (RJ45) del cavo fornito con lo strumento nella parte posteriore dello strumento oppure lateralmente ad esso.

IMPORTANTE : Uno dei pin sul cavo è collegato con i 12 V della macchina. Dunque non collegare nessuno dei pin del connettore RJ45 con il metallo o una qualsiasi messa a terra quando lo ScanGauge è collegato.

Mettere in funzione la macchina. Se non è possibile accendere la macchina se non è possibile portare la chiave nella posizione normalmente assunta dal selettore quando il veicolo è in moto. Questa situazione permetterà di accendere lo strumento.

Collegare lo ScanGaugeII con il gancetto OBD-II. ScanGaugeII riceve l'alimentazione di cui ha bisogno da connettore OBD-II. Nessun altro collegamento è necessario per il funzionamento dello strumento. Aspettare che lo ScanGaugeII sia collegato.

NOTA : Se dopo 60 secondi la scritta << Connecting >> viene ancora visualizzata, andate alla fine

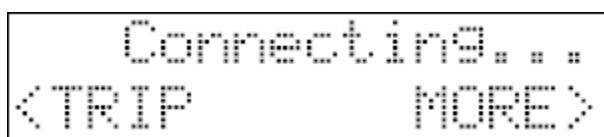
del manuale nella sezione << Rintracciamento degli errori >>

Se usate per la prima volta ScanGaugeII nella macchina scegliete menù << MORE>> per introdurre i parametri della vostra macchina.

Le diverse impostazioni possono essere raggiunte dalla schermata iniziale HOME attraverso il percorso MORE>SETUP, così facendo sarà possibile impostare diversi parametri come ad esempio le unità di misura per la visualizzazione dei dati, la cilindrata della macchina, tipo di carburante e dimensioni del serbatoio. Questi parametri possono essere cambiati e salvati quante volte ve ne è bisogno.

Quando ScanGaugeII si collega per la prima volta, aspetta di comunicare con la macchina. La comunicazione può essere instaurata all'accensione del quadro, la fase di connessione può durare 60 secondi, dall'accensione del quadro.

Durante la fase di connessione verrà visualizzata questa schermata:



```
Connecting...
<TRIP           MORE>
```

I tasti TRIP e MORE possono essere utilizzati ancora prima che lo strumento si colleghi con la macchina. Se la macchina rimane spenta ma con il quadro acceso, la schermata che si visualizzerà sarà quella soprastante. Se dopo 60 secondi la comunicazione non sarà andata a buon fine lo strumento andrà in modalità standby.

Quando la connessione sarà portata a termine lo strumento andrà nella pagina di HOME, e si visualizzerà questa schermata:



```
<SCAN GAUGE>
<TRIP MORE>
```

FUNZIONE

Il ScanGaugeII è semplice da collegare ai veicoli dotati di porta OBDII (On Board Diagnostic). Esso è inoltre molto semplice da usare. L'operatività è guidata dal menù che conduce l'operatore verso tutte le operazioni disponibili; Non è necessario memorizzare alcuna sequenza di tasti da premere per usare ScanGaugeII. Ad ogni pressione di tasto compariranno sul visore l'elenco delle funzioni selezionabili guidando l'utente verso le successive operazioni. Il tasto HOME (quello con un circolo rosso al suo intorno) riconduce alla pagina iniziale o ripristina la modalità

operativa in caso sia attiva la modalità SLEEP.

SELEZIONI MENU

I tasti selezione si trovano ai lati dello schermo. Quando compare accanto al tasto il simbolo “<” oppure “>” la selezione del tasto porta in una parte nuova del menù la quale è specificata accanto ai simboli sopracitati. Per esempio la schermata di HOME si presenta con le seguenti voci:

<SCAN	GAUGE>
<TRIP	MORE>

Premendo il tasto in alto a sinistra (SCAN) lo strumento inizierà a processare la centralina del veicolo alla ricerca di codici errore, e di altre informazioni. Premendo invece il tasto in alto a destra (GAUGE) lo strumento mostrerà le informazioni istantanee, come ad esempio la velocità del veicolo, i giri al minuto, il consumo di carburante con il relativo costo ecc... Premendo il tasto in basso a sinistra (TRIP) verranno visualizzate le informazioni relative al viaggio ed il tasto in basso a destra (MORE) serve per impostare correttamente lo strumento per un corretto utilizzo da parte del conducente .Certe volte non vi è nessun simbolo a lato del tasto, per lo più in questi casi, vengono fornite delle informazioni come nel esempio seguente:

PO321	CLEAR>
<PREVIOUS	NEXT>

PO321 è un codice d'errore, in questo caso premendo il tasto in alto a sinistra non verrà effettuata nessuna operazione, mentre selezionando i tasti rimanenti verranno eseguite le operazioni indicate.

Alcune schermate vengono visualizzate solo a scopo informativo, come la seguente:

Codes Cleared

Questa schermata compare quando la macchina manda un segnale di cancellazione dei codici errore, questa visualizzazione può essere rimossa con la sola pressione del tasto HOME.

POSIZIONE AUTOMATICA DI ATTESA

Circa 12 secondi dopo lo spegnimento del veicolo oppure dopo la pressione di qualche tasto, a motore spento, lo ScanGaugeII andrà in standby automatico. Lo schermo e la retroilluminazione si spegneranno automaticamente. Alla riaccensione del motore oppure dopo la selezione del tasto HOME lo ScanGaugeII ritornerà in funzione sulla schermata in cui si trovava prima dello stanby.

AUTOMATICO RICONOSCIMENTO DEL PROTOCOLLO

Tutte le macchine usano mappe messaggi provenienti dal computer di bordo differenti.

In molti casi lo ScanGaugeII riconosce automaticamente il protocollo di comunicazione della vostra auto. Non dovete, perciò, conoscere il protocollo di comunicazione della vostra auto per usare lo strumento.

TASTI AUTOMATICI DI RIPETIZIONE

Mediate la pressione lunga dei tasti (per più di un secondo), è possibile utilizzare la funzione di ripetizione di schermata, infatti così facendo verranno visualizzate le 2 schermate (quella di partenza e quella accessibile grazie alla selezione del tasto in questione) in modo alternato con una frequenza di 2 volte al secondo.

SELEZIONI PROGETTATE DAL CONDUCENTE

Fino a 10 comandi possono essere generati, modificati, salvati e spediti al computer di bordo. Ciò consente all'utente di aggiungere comandi speciali non presenti nel set di comandi nativi inclusi nel dispositivo.

FLASH MEMORY

Lo ScanGaugeII usa un particolare tipo di memoria che non richiede batterie o alimentazione per poter mantenere le informazioni. In questo modo i vostri settaggi non verranno persi quando lo strumento verrà staccato dall'alimentazione del veicolo. Il salvataggio dei dati e dei parametri vengono effettuati ogni qual volta lo strumento va in modalità di standby, oppure tutte le volte che vengono attivate le funzioni di SAVE oppure DONE.

Se state per staccare lo ScanGaugeII dalla macchina per poterlo usare su un'altra macchina, aspettate finché lo strumento va in modalità di standby, a quel punto è possibile effettuare la rimozione.

In questo modo tutte le informazioni ed i settaggi verranno salvati e sarà possibile riutilizzarli alla prossima connessione.

MENU

HOME (tasto con un cerchio rosso intorno)

Quando lo ScanGaugeII è in funzione, la selezione del tasto HOME porta nella schermata principale:

<SCAN	GAUGE>
<TRIP	MORE>

se lo ScanGauge è in funzione di stanby, premendo il tasto HOME si riporterà lo strumento nella schermata in cui si trovava al momento dello stanby. A questo punta una seconda selezione del tasto HOME riporterà lo strumento nella schermata principale mostrata sopra.

GAUGE (strumento di misurazione)

Premendo il tasto GAUGE si visualizzeranno le rilevazione dei parametri prescelti dall'utente. Questi parametri verranno prelevati in maniera automatica. Una schermata d'esempio potrebbe essere questa:

710RPM	28MPH
15.2MPG	50FWT

Questo è un caso speciale di schermata dove non vi sono “<”oppure”>” accanto ai contatori, premendo il tasto accanto ad uno dei parametri causerà il cambiamento del parametro visualizzato, ad esempio premendo il tasto in alto a sinistra si visualizzerà :

10TFS	28MPH
15.2MPG	50FWT

Il parametro in alto a sinistra è cambiato, adesso indica il tasso di pressione della valvola a farfalla. Premendo nuovamente il tasto si passerà al contatore successivo, la selezione continuerà fino all'ultimo contatore o parametro disponibile per poi riprendere dal primo. (menù circolare)

Le informazioni disponibili variano da macchina a macchina . Se le informazioni non sono disponibili per un determinato parametro, non sarà visualizzato nessun parametro.

Se lo stesso strumento è selezionato per più di una posizione, i dati verranno mostrati per solo uno dei due indicatori (se le informazioni sono disponibili). L'altra posizione riporterà solo la sigla corrispondente al misuratore senza dati numerici.

La seguente tabella riporta la spiegazione delle abbreviazioni assegnate agli strumenti.

CLSD LP	Stato del controllo in retroazione sull'iniezione del carburante	Indica quando il sensore di ossigeno viene impiegato per controllare la miscela e quando no. Il sistema di iniezione lavora normalmente a loop chiuso e quindi in retroazione ad eccezione di quando il veicolo è freddo o quando la valvola a farfalla è totalmente aperta
OPEN LP		
CPM	Costo per miglio	Costo del carburante per miglio percorso in questo istante.
FIA	Temperatura del flusso d'aria in entrata	Temperatura dell'aria in ingresso al motore. A velocità sostenute questo valore è tipicamente pochi gradi più basso rispetto alla temperatura esterna. In stato di quiete o a basse velocità tale parametro può essere molto più alto che la temperatura ambiente visto lo scarso flusso d'aria al motore e l'alta temperatura normalmente presente nel vano motore
CIA		
FWT	Temperatura dell'acqua	Temperatura dell'acqua/liquido refrigerante. Un veicolo, ad una altitudine pari a quella del livello del mare, con una miscela al 50 % di acqua e liquido refrigerante raggiunge il punto di ebollizione a circa 265 F. La temperatura di ebollizione si riduce ad altitudine maggiori.
CWT		
FPR	Pressione del carburante	Questo è l'indicatore della pressione della pompa carburante. Poche auto riportano questo parametro .
GPH LPH	Galloni per ora Litri per ora	Consumo medio del carburante. Questo valore dipende dalla pressione della valvola a farfalla e dal carico della macchina.
IGN	Tempistiche d'iniezione	Mostra il tempo di avanzamento (o di ritardo). L'avanzamento è il termine per valutare le condizioni di economia e di potenza. Il limite è settato dal numero di ottani del carburante, dall'assunzione della temperatura dell'aria ed il carico del motore. Le condizioni di basso avanzamento per temperature e velocità simili possono indicare una mancanza di ottani nel carburante.
LOD	Potenza del motore	Questo è un valore percentuale della massima potenza del motore erogata istantaneamente. In alcune auto questo parametro fornisce il massimo valore di RPM.
MPG KPG MPL KPL	miglia/galloni Km/galloni miglia/litro Km/litro	Utilizzo del carburante nelle unità di misura scelte . Questo parametro viene aggiornato ogni 2 secondi, ciò significa che il valore visualizzato riguarda i 2 secondi precedenti. Questo comporta che per piccoli cambiamenti della pressione dell'acceleratore o del carico motore, verranno visualizzati dei cambiamenti di questo parametro.
MPH KPH	miglia/ora Km/ora	velocità nell'unità di misura selezionata
MAP	pressione entrante	questo valore indica la pressione d'entrata della miscela. Questi valore possono essere visualizzati in PSI o in KPA
RPM	giri motore	indicazione dei giri motore
TPS	posizione del pedale del gas	Su certe macchine senza premere il pedale del gas il valore è zero (0), mentre quando si preme al massimo il gas il valore letto è cento (100). Su altre vetture con gas libero il valore che appare è poco superiore dal zero (0) mentre al massimo gas è poco inferiore a cento (100).
VLT	tensione della batteria	I valori regolari di ogni batteria variano tra 13-15V. Quando il motore è spento il valore che deve essere visualizzato è compreso tra 11-13V. Valori superiori di 15V possono provocare problemi sui circuiti elettrici della macchina. Tensioni sotto i 13V quando la macchina si trova in movimento può provocare problemi sul caricamento della batteria . Se la macchina con il motore spento ha tensione inferiore di 11V allora questo significa che la batteria ha bisogno di essere cambiata oppure di essere caricata.

SCAN

Nel caso in cui lo strumento non rileva alcun codice d'errore la schermata che verrà visualizzata sarà la seguente

```
No Codes Found
---Ready---
```

--Ready-- indica che tutti i test sono stati conclusi. Questo è necessari in alcuni stati per indicare la validità del test OBD. Se --Not Ready – è visualizzato, il veicolo non ha superato alcuni cicli di test. Questo potrebbe indicare la presenza di alcuni problemi critici, se i codici vengono cancellati il risultato del test sarà --Ready--. Se sono stati memorizzati dei Diagnostic Trouble Codes (codici di avaria DTCs), verranno visualizzati il numero di codici rilevati ed i codici relativi, ad esempio:

```
2 Stored Codes
<CODES      FRZD>
```

questa schermata può essere visualizzata solo se vi sono dei codici errore.

Se al presentarsi di un codice errore i dati vengono salvati, allora premendo il tasto vicino a FRZD verranno visualizzate le caratteristiche di ogni codice errore (PDI parametro identificazione descrizione).

Lo strumento consente di scorrere i PIDs mediante l'utilizzo dei tasti a lato schermo. I parametri verranno visualizzati sulla parte superiore dello schermo mentre sulla parte inferiore dello schermo vengono visualizzati dei dati di sistema riportati in esadecimale.

Si può uscire da questa schermata con la sola pressione del tasto HOME.

NOTA leggendo i Freeze Data essi non vengono cancellati, questo avverrà solo con la cancellazione dei DTCs .

Selezionando CODE verranno visualizzati i codici errore ad esempio:

```
P0440      CLEAR>
<PREVIOUS  NEXT>
```

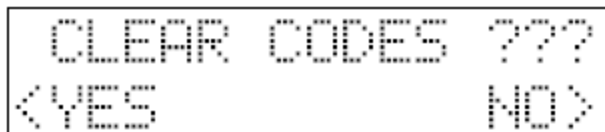
questo esempio riporta il codice errore P0440. Essendoci 2 codici errore premendo il tasto NEXT, verrà visualizzato l'altro codice errore.

```
P0446      CLEAR>
<PREVIOUS  NEXT>
```

premendo nuovamente il tasto NEXT la schermata non cambierà dato che siamo sull'ultimo codice errore, come da facile intuizione premendo PREVIOUS ritorneremo al codice precedente.

```
P0440      CLEAR>
<PREVIOUS  NEXT>
```

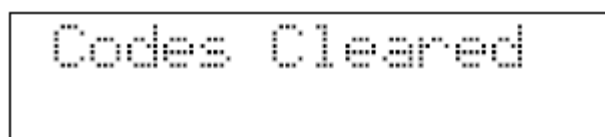

Premendo il tasto CLEAR lo strumento vi chiederà se volete cancellare il codice errore e uscire dalla scansione della macchina.



CLEAR CODES ???
<YES NO>

Se volete cancellare i codici premete YES, altrimenti premete NO.

Quando premerete YES lo ScanGaugeII, manderà alla centralina il segnale di cancellazione dei codici. Se questa operazione andrà a buon fine verrà visualizzata la seguente schermata:



Codes Cleared

Questo comporterà la chiusura della sessione di scansione del veicolo e la cancellazione dei codici. Se il display resta vuoto, significa che la macchina non ha ricevuto il comando di cancellazione.

DECIFRAZIONE DTCs

I DTCs variano da macchina a macchina ed è perciò necessario trovare la definizione dei codici per la vostra auto.

Un buon metodo per trovare questa definizione, è quello di cercare in internet, si consiglia di usare un motore di ricerca e digitare Trouble Codes. Potete aggiungere il modello della vostra auto per rendere più efficiente la ricerca. Inserendo anche il DTC (codice di errore) e possibile ottenere delle informazioni dettagliate in merito al vostro problema, sempre che questo sia problema comune.

Un buon sito per trovare i codici è : <http://www.troublecodes.net>.

Un altro modo per trovare il significato del codice errore ed altre informazioni in merito alla causa dell'errore, è quello di effettuare la ricerca con il codice e la marca della vostra auto (esempio P0440 FORD). Se trovate un lista di codici errore, con le relative spiegazioni sarebbe una buona idea quella di stampare la lista e conservarla per il futuro. Questo può essere comodo, ad esempio se durante un viaggio lo strumento vi fornisce un codice errore, sarà possibile capire se il problema è grave oppure trascurabile. Il manuale della vostra auto dovrebbe teoricamente riportare la lista dei codici errore.

TRIP

Il tasto TRIP fornisce informazioni in merito al viaggio corrente, ai viaggi della giornata, ed i viaggi dei giorni precedenti che sono stati monitorati. Inoltre verranno

visualizzate le informazioni relative al carburante, al tempo e alla distanza dall'ultimo rifornimento, il carburante rimanente ed il tempo e la distanza che si può percorrere con il carburante rimanente.

La funzione TRIP permette di visualizzare :

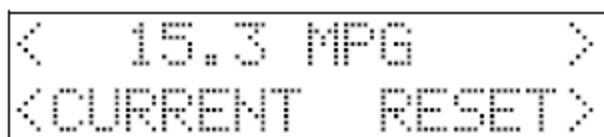
- velocità massima
- massima temperatura del radiatore
- massimi giri motore
- velocità media
- consumo medio
- distanza percorsa
- durata del viaggio
- carburante usato nel viaggio
- costo del carburante usato

La sezione TANK non solo i massimi valori ma anche i seguenti

- carburante usato dall'ultimo rifornimento
- carburante rimanente
- distanza percorsa dall'ultimo rifornimento
- distanza percorribile con il carburante rimanente
- durata del viaggio dall'ultimo rifornimento
- tempo rimanente prima della fine del carburante

la schermata seguente è la tipica visualizzazione della funzione display.

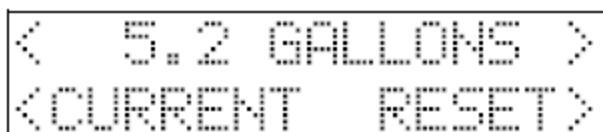
Premendo i tasti in alto a destra o sinistra, è possibile cambiare l'informazione visualizzata nella funzione TRIP/TANK



< 15.3 MPG >
<CURRENT RESET>

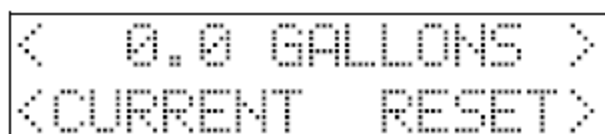
ad esempio premendo il tasto in alto a destra è possibile visualizzare il carburante usato durante il viaggio. Il parametro può essere resettato, facendo così partire un nuovo viaggio, con la pressione del tasto RESET.

Questo parametro verrà automaticamente resettato, dopo circa 3 minuti che lo strumento è andato in standby.



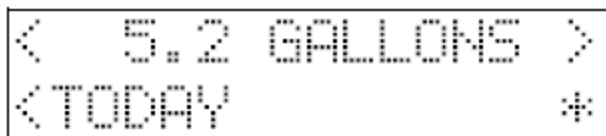
< 5.2 GALLONS >
<CURRENT RESET>

Premendo il tasto RESET verranno azzerati tutti i parametri del viaggio corrente, perciò la schermata che si visualizzerà sarà



< 0.0 GALLONS >
<CURRENT RESET>

Premendo CURRENT sarà possibile visualizzare i differenti viaggi.



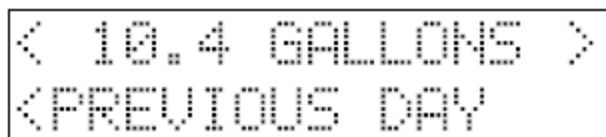
< 5.2 GALLONS >
<TODAY *

Come si può osservare per TODAY non esiste il RESET questo parametro verrà spostato nella sezione PREVIOUS DAY dopo 8-10 ore dallo spegnimento del motore, ed i dati memorizzati in PREVIOUS DAY verranno cancellati.

L'asterisco in basso a destra indica che lo ScanGaugeII è stato sconnesso per una piccola parte del giorno e che i dati non sono completi .

NOTA: se la macchina è stata utilizzata la mattina presto e poi non la si è utilizzata per un lasso di tempo di 8-10 ore i dati relativi al viaggio mattutino potrebbero essere state trasferite alla sezione previous day . Se invece l'auto è stata usata a tarda notte e poi il mattino presto, i dati relativi all'ultimo viaggio saranno ancora disponibili nella sezione today. In sostanza la fine del giorno avviene quando la macchina è spenta e con lo strumento collegato per un lasso di tempo che va dalle 8 alle 10 ore.

Premendo nuovamente il tasto TODAY si passerà alla sezione PREVIOUS DAY.



< 10.4 GALLONS >
<PREVIOUS DAY

Premendo il tasto PREVIOUS DAY verrà visualizzata la schermata di TANK trip, questa sezione fornisce dati in funzione del carburante rimanente. Per esempio la prossima schermata vi dirà la distanza percorribile con il carburante rimanente, per far sì che questi dati siano realistici occorre specificare la dimensione del serbatoio, per fare ciò bisogna partire dalla schermata di HOME e seguire il seguente percorso MORE>SETUP>FUEL>TANK SIZE. Quando viene effettuato il rifornimento occorre andare in HOME>MORE>FILLUP>DONE per comunicare allo strumento che il serbatoio è stato riempito. Questo è necessario solo quando si fa rifornimento per poter ottenere le informazioni corrette in merito al carburante a disposizione. Il calcolo della distanza e del tempo rimanente prima dalla fine del carburante, è fatto in funzione del carburante disponibile nel serbatoio. Subito dopo il rifornimento questi dati non sono stabili, più velocemente si consuma carburante tanto più velocemente i dati diventeranno stabili.

È probabile che i valori di distanza rimanente e tempo rimanente siano aumentati durante il viaggio, inoltre se la velocità rimane costante è possibile che la distanza

aumenti. Questo porterà ad una migliore economia del carburante e ad un miglior utilizzo del carburante rimanente.

È consigliabile effettuare il rifornimento quando la distanza percorribile si aggira intorno ai 75 Km. Per distanze inferiori a questa è possibile rimanere senza carburante. Premendo il tasto in basso a sinistra si ritornerà alla sezione CURRENT trip. Continuando a premere questo tasto si scorrerà il menù in modo circolare. TANK mostra diversi tipi di informazioni in qualche caso anche di altri viaggi. La sezione TANK anziché i valori massimi, mostra i valori relativi al carburante a disposizione .

MORE

Selezionando MORE dalla HOME il display visualizzerà

```
<DISPLAY FILLUP>
<SETUP      MORE>
```

MORE>DISPLAY

Questa sezione permette di scegliere il tipo e l'intensità della retroilluminazione

```
<OFF  LAMP  LOW>
<HIGH      MORE>
```

MORE>DISPLAY

>MORE

```
<PRG USER COLOR>
<COLOR CONTRAST>
```

Premendo COLOR è possibile scegliere il colore della retroilluminazione, in questo ordine bianco > utente > verde > turchese > rosso > viola > ambra > bianco, si osservi che USER (utente) è una voce speciale che permette all'utente di programmare un proprio colore.

MORE>DISPLAY

>MORE>PRG

USER COLOR

```
^ 3 RED  GRN 1 ^
^ 1 BLUE  SAVE>
```

L'illuminazione dello schermo è scelta dall'utente. La configurazione che viene riportata nell'immagine consente di avere una luce rosa. Ogni colore ha 4 livelli selezionabili, premendo il tasto accanto al colore si causerà l'incremento d'intensità di quel colore, fino a ripartire da 0

0 = il colore non si usa

- 1 = l' intensità del colore si trova a ¼
- 2 = l' intensità del colore si trova a 1/2
- 3 = l' intensità e completa.

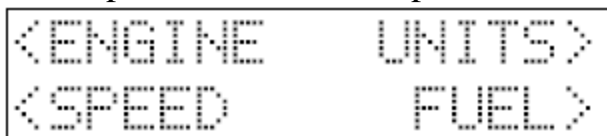
premendo i tasti il colore della retroilluminazione cambierà in tempo reale. Se in precedenza avete scelto come livello d'intensità LOW, la retroilluminazione avrà intensità bassa. Lo stesso discorso vale per il livello HIGH, tra LOW ed HIGH c'è una piccola differenza di colore ma una grande differenza al livello d'intensità della luce.

È possibile scegliere tra 63 possibili colori, quando avete trovato il colore che desideravate premete il tasto SAVE, così facendo verrà salvato il colore del display e si tornerà nella pagina di HOME. Potete cambiare il colore dello schermo tutte le volte che volete. Lo ScanGaugeII ha un range di lavoro per quanto riguarda le temperature che va da -18 °C a 71 °C , a temperature più alte lo schermo potrebbe diventare nero e non sarebbe leggibile, mentre a temperature più basse il contrasto dello schermo potrebbe ridursi e le prestazioni dello strumento potrebbero essere più lente. Nel range che va da -30 °C a +80°C lo schermo non subisce alcun danno.

NOTA Se lo ScanGaugeII si trova sotto il sole a macchina chiusa potrebbe superare la soglia limite, tale per cui potrebbe subire danni permanenti. Si consiglia di proteggere lo strumento con un pezzo di carta o con un panno, per evitare che lo schermo superi la temperatura di soglia.

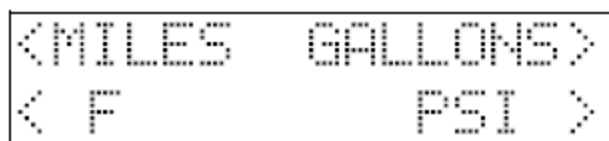
MORE>SETUP

questo menù ti permette di settare i parametri della macchina

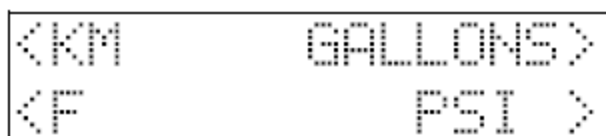


MORE>SETUP>UNITS

scegliendo UNITS si visualizzerà la seguente schermata



questa schermata mostra le unità di misura usate e permette di cambiarle. Premendo MILES si passerà ai Km



Ciò significa che tutti i parametri relativi alla distanza verranno visualizzati in chilometri e non in miglia, premendo nuovamente il tasto si tornerà alle miglia.

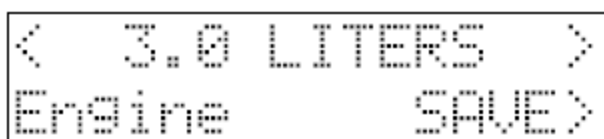
Premendo il tasto GALLONS si passerà ai LITRES (litri). Premendo il tasto accanto a F (Fahrenheit) si passerà ai centigradi C. Premendo PSI invece si passerà da Pounds-per-square.inch a KPA ossia Kilo-Pascal.

Premendo il tasto HOME si uscirà dalla schermata settando in questo modo le unità prescelte.

NOTA quando si è scelto Km per la distanza e litri per il carburante, il consumo del carburante verrà automaticamente espresso in litri/100Km (LHK).

MORE>SETUP>ENGINE

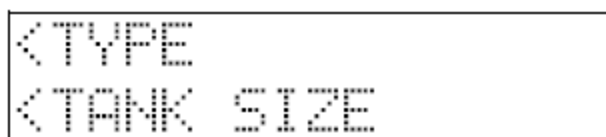
Lo ScanGaugeII può essere usato su un numero differente di veicoli. In alcune auto il consumo del carburante può essere molto accurato se si imposta correttamente la cilindrata del veicolo. Se si salva questo parametro, esso non andrà perso quando lo strumento viene staccato dal veicolo oppure se si stacca la batteria dall'auto. Se non si salva il parametro, questo verrà perso appena lo strumento verrà staccato dal veicolo.



```
< 3.0 LITERS >
Engine SAVE>
```

MORE>SETUP>FUEL

attraverso questa pagina del menù, sarà possibile selezionare il tipo di carburante usato , e la capacità del serbatoio.



```
<TYPE
<TANK SIZE
```

MORE>SETUP>FUEL>TYPE

Questo parametro permette allo strumento di essere più preciso sul consumo del carburante. Le possibili scelte sono GAS , DIESELa , DIESELb , HYBRID, LPG (propano GPL).



```
< GAS >
Fuel Type SAVE>
```

I due tasti alti devono essere usati per la selezione dei carburante, una volta arrivati al tipo usato schiacciando il tasto HOME si uscirà da questa schermata selezionando così il carburante desiderato, ma se lo strumento viene staccato, questo parametro andrà perso, se invece si sceglie SAVE, questa voce verrà salvata e non andrà persa allo sgancio dello strumento.

Le sezioni DIESELa e DIESELb non differiscono di molto, molte auto in commercio sono del tipo DIESELa, per individuare il vostro caso, occorre fare una semplice prova.

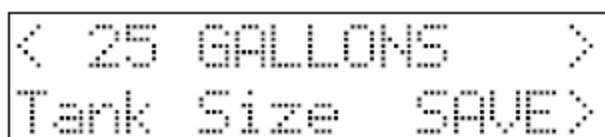
Accendete la macchina ed aspettate che scaldi a questo punto dalla pagina iniziale di HOME selezionate la voce GAUGE, a questo punto cercate di visualizzare gli RPM e GPH, a questo basta esercitare una leggera pressione sul pedale dell'acceleratore, fino a fare in modo che il valore di RPM raggiunga i 1500 giri, se il valore di GPH

aumenta allora siete nel caso di DIESELa, mentre se il valore di GPH diminuisce oppure resta costante allora siete nel caso di DIESELb.

Per quanto riguarda le macchine ibride occorre selezionare il tipo di carburante, altrimenti lo ScanGaugeII andrà in modalità di stanby.

MORE>SETUP>FUEL>TANK SIZE

Questa sezione serve per dire allo strumento quanto carburante può essere contenuto nel serbatoio, questa informazione può essere trovata sul manuale d'uso della vostra auto.



< 25 GALLONS >
Tank Size SAVE >

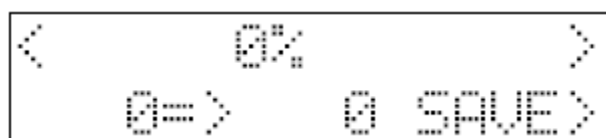
I tasti alti devono essere usati per selezionare le dimensioni del serbatoio.

La dimensione può essere settata in litri o galloni, dipende dall'unità che avete scelto. Se la capacità del serbatoio sul manuale d'uso è indicata con dei numeri decimali, per esempio 32.5 si consiglia di approssimare per difetto, ossia selezionare 32 litri.

MORE>SETUP>SPEED

La velocità e la distanza possono essere regolate per compensare il cambio delle gomme (in caso le nuove gomme avessero dimensione o larghezza diverse da quelle precedenti) o a causa di altri parametri che possono influenzare questi valori.

Questo settaggio può essere cambiato in qualsiasi momento. Se non si usa il tasto SAVE, l'impostazione verrà persa al momento in cui lo strumento viene scollegato dalla macchina, questo può essere molto comodo, nel caso in cui lo strumento non è usato regolarmente sul veicolo.

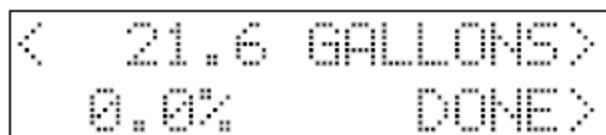


< 0% >
0= > 0 SAVE >

I tasti in alto a destra e a sinistra vengono utilizzati per settare il parametro a passi percentuali del 1%. La cifra in basso a sinistra è la velocità riportata dal veicolo, invece la cifra in basso a destra è la velocità corretta dai parametri impostati. Valori positivi della percentuale incrementano il valore della velocità, mentre valori percentuali negativi diminuiscono la velocità riportata dallo strumento. Il giusto valore di percentuale che bisogna impostare è definito dal nuovo parametro delle gomme in relazione con quello precedentemente installato sulle gomme, questo rapporto deve essere sottratto ad uno e moltiplicato per 100. Un altro modo per correggere questo parametro è quello di osservare la velocità del veicolo su un dispositivo gps, la cosa corretta da fare sarebbe, mentre una persona guida un'altra persona osserva la velocità sul dispositivo GPS e cerca di correggere il valore sullo strumento aumentando o decrementando il valore percentuale.

MORE>FILLUP

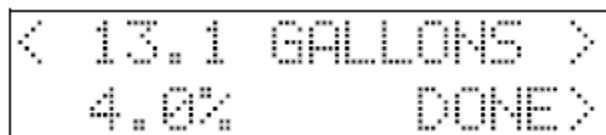
Questo parametro deve essere corretto ogni qual volta che viene fatto rifornimento, in modo che le informazioni riportate sotto la voce TO EMPTY siano corrette, per fare ciò occorre impostare correttamente il parametro TANK SIZE .



< 21.6 GALLONS >
0.0% DONE >

Le seguenti indicazioni sono necessarie per prevenire degli errori nel calcolo del consumo carburante, e più in generale i parametri del carburante.

1. Installare lo ScanGaugeII sulla macchina ed impostare il tipo di carburante usato, le dimensioni del serbatoio e la cilindrata della macchina.
2. Andate al benzinaiolo e fate il pieno .
3. Seguire le seguenti indicazioni HOME>MORE>FILLUP>DONE
4. lasciare lo ScanGaugeII connesso ed usare la macchina in modo regolare.
5. Quando il livello del carburante arriva ad $\frac{1}{4}$ del serbatoio, andate a fare rifornimento.
6. Usare le seguenti impostazioni HOME>MORE>FILLUP in questo caso non selezionate DONE , ma osservate i litri che sono stati erogati dalla pompa e con il tasto in alto a destra cercate di visualizzare sullo schermo la stessa quantità riportata sulla pompa.



< 13.1 GALLONS >
4.0% DONE >

Se per esempio avete rifornito la macchina con 13.1 galloni dovete impostare 13.1 gallons sullo schermo ed infine premere DONE.

Queste impostazioni avranno effetto immediato sui parametri correlati.

Se osservate che l' economia carburante ed il consumo che indica lo strumento non corrisponde alla realtà, allora bisogna andare sul menu MORE>MORE>MORE>USE>DEFAULTS e scegliete YES. Dopo di che bisogna inserire nuovamente le diverse regolazioni. Se si sposta lo strumento su una macchina differente è possibile correggere i parametri inserendo manualmente un parametro di correzione.

Per fare ciò a macchina spenta usate MORE>FILLUP>DONE per pulire i dati riguardanti il serbatoio. Quindi usate MORE>FILLUP per impostare il parametro % per effettuare la correzione.

Può capitare che i valori riportati dallo strumento siano diversi da quelli reali, i fattori che influenzano questi parametri possono essere differenti come ad esempio:

- inclinazione della macchina
- temperatura elevata del carburante

- inclinazione della macchina, la quale pone il galleggiante in posizione tale da fornire un parametro scorretto del livello carburante
- scorretta taratura della pompa di benzina.

Per questi motivi non conviene fidarsi ciecamente del parametro DISTANCE TO EMPTY

MORE>FILLUP>DONE

Premendo il tasto DONE verranno resettati tutti i parametri relativi al TANK trip, e ripartiranno i contatori relativi al viaggio, questo vi porterà a dover inserire il costo del carburante, in questa schermata mediante i tasti superiori si può incrementare o decrementare il costo del carburante con step di 0.01 euro. Una volta impostato il costo del carburante basterà premere il tasto SAVE per salvare il valore e tornare alla schermata di HOME.

MORE>MORE

Premendo 2 volte il tasto MORE sarà possibile impostare dei parametri che non si usano frequentemente.

```

<MODE          CMNDS>
<RATE          MORE>

```

MORE>MORE>MODE

questa voce vi permette di visualizzare quale protocollo di comunicazione utilizza la vostra macchina e vi consente di cambiarlo.

```

<          PWM          >
<PIDs          FORCE>

```

In questo caso il protocollo utilizzato è il PWM, i tasti superiori vi consentono di cambiare il protocollo di comunicazione, questi protocolli non verranno applicati fino a quando non verrà premuto il tasto FORCE.

Questa voce deve essere utilizzata nel caso in cui lo strumento non riconosca in modo automatico il protocollo di comunicazione.

Consultate il manuale nelle pagine successive per altre informazioni in riguardo al modes vheicle.

MORE>MORE>MODE>PIDS

questa sezione è necessaria per visualizzare i comandi da mandare alla macchina per fare in modo che lo strumento lavori in modo corretto

```

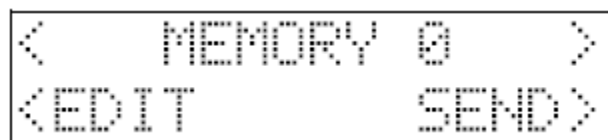
<  ALL          >
  PIDs          SAVE>

```

premendo i tasti in alto si può passare da ALL a SUPPORTED.

La maggior parte dei veicoli lavorano di default in modalità ALL, ma in alcuni casi come ad esempio alcuni modelli di SUBARU, prodotte tra il 1995 ed il 1999 le quali necessitano della modalità SUPPORTED.

Se alla connessione lo strumento va automaticamente in modalità di standby, oppure non vengono visualizzati i parametri, occorre passare da ALL a SUPPORTED.



MORE>MORE>CMNDS

questa sezione del menù consente di impostare 10 voci nuove, ossia permette di impostare nuovi parametri che verranno prelevati dalla centralina della macchina, questi parametri verranno memorizzati, in modo tale da non andare persi quando lo strumento verrà staccato dal veicolo.

Premendo il tasto EDIT verrà data la possibilità di inserire i codici per la generazione dei nuovi contatori, premendo il tasto HOME invece si tornerà alla schermata principale.

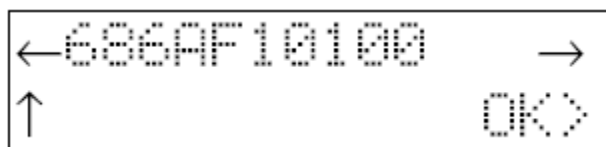


Il tasto inferiore sinistro permette di cambiare il carattere, mentre i due tasti superiori, danno la possibilità di spostarsi tra i caratteri.

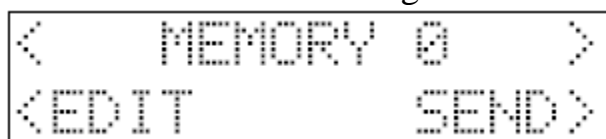
Quando verrà selezionato il tasto OK il codice verrà depositato e si tornerà nella schermata che da la possibilità di inviare il codice alla centralina.

ESEMPIO:

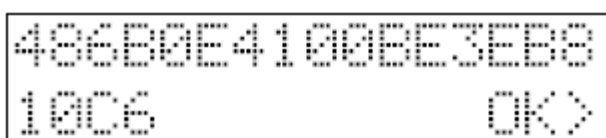
si digita il codice



premendo il tasto OK si andrà nella schermata seguente



premendo SEND si manderà il codice alla macchina, nel caso in cui si avrà una risposta si visualizzerà ciò:



premendo il tasto OK si tornerà nella schermata precedente.

MORE>MORE>RATE

questa sezione del menù consente di impostare con quale frequenza verranno aggiornati i dati

```
RATE          FAST>
<NORMAL      SLOW>
```

I protocolli PNM e i CAN possono funzionare in ritmo

FAST. VPW, ISO e KWP forse potranno affrontare problemi in ritmo

superiore del NORMAL.

MORE>MORE>MORE

premendo 3 volte il tasto MORE dalla schermata di home si visualizzerà la schermata seguente:

```
<VERSION
  USE DEFAULTS>
```

MORE>MORE>MORE>VERSION

```
Version 3.00
Linear-Logic
```

questa schermata consente di visualizzare la versione del firmware dello strumento.

MORE>MORE>MORE>USE DEFAULTS

questa sezione del menù, consente di riportare lo strumento nelle condizioni di fabbrica cancellando tutti i dati e le impostazioni fin ora immagazzinate e memorizzate. Scegliendo questa voce vi verrà chiesta conferma per il reset.

```
USE DEFAULTS ???
<YES          NO>
```

Premendo YES verrà effettuato il reset, se si sceglie NO si tornerà alla schermata precedente senza nessuna modifica allo strumento.

XGAUGE

La funzione xgauge consente di estendere la gamma di strumenti a disposizione, con questa parte del menu è possibile ottenere anche:

- informazioni specifiche della macchina
- parametri supplementari del viaggio
- parametri speciali

Lo ScanGaugeII è compatibile con la maggior parte dei veicoli che usano lo standard OBDII, per questo motivo è sufficiente un solo strumento per differenti veicoli, questo comporta delle limitazioni. Una di queste limitazioni, è che per alcuni veicoli, vi è l'impossibilità dello strumento a leggere i dati forniti dalla centralina.

La funzione XGAUGE consente di superare questo problema.

Per leggere i dati del veicolo occorre conoscere:

- comandi da inviare
- come trovare la risposta al comando inviato
- dove trovare i dati nella risposta al comando
- come correggere e visualizzare i dati

queste informazioni possono essere trovate sul nostro sito www.scangauge.com. I codici in ingresso sono alpha numerici, ed è

24

possibile inserirli mediante lo strumento con il solo utilizzo dei tasti a disposizione. Una volta salvato il codice, questo verrà inserito nella memoria flash ove permarrà fino a quando non verrà cambiato. Questi codici possono essere cambiati quante volte volete, ed è possibile memorizzarne fino a 25.

MORE>MOR>MORE>XGAUGE

questa è la schermata iniziale per aggiungere o modificare, i parametri supplementari

premendo il tasto in alto a destra si sceglierà la postazione di memoria.

Se la cella di memoria è già in uso, accanto alla scritta XGAUGE verranno visualizzate 3 lettere (nome del parametro), se non si visualizza alcuna lettera, la cella è libera

MORE>MORE>MORE>XGAUGE>EDIT

se la cella è vuota si visualizzerà la seguente schermata

usando i due tasti di sinistra si sceglierà il carattere del codice, mentre con il tasto in alto a destra, ci si sposta sui vari caratteri. La scritta TXD a centro schermo indica che bisogna inserire il primo carattere da trasmettere alla centralina del veicolo.

NOTA il carattere in grassetto deve essere una cifra pari, qual'ora non fosse così lo strumento provvederà ad aggiungere uno 0 a fine stringa.

Una volta inserita il codice digitato OK si passerà alla schermata di RXF, in questa parte bisogna inserire il codice per filtrare i dati in arrivo dalla centralina. Una volta completata anche questa parte digitando OK si passerà alla parte MTH, ove si indicherà l'unità di misura da utilizzare per visualizzare i dati, a questo punto premendo OK si arriverà all'ultima parte del menù, la selezione del nome dello strumento appena creato.

Il nome del parametro deve avere massimo 3 caratteri.

La prima cifra del comando decide quale parametro del viaggio si desidera visualizzare, e possibile scegliere tra:

- 0 = media di carburante

25

- 1 = combustibile utilizzato
 - 2 = Massima temperatura del refrigerante, del combustibile o residuo del SERBATOIO per il viaggio
 - 3 = Distanza
 - 4 = Max RPM o Distanza percorribile prima di finire il carburante.
 - 5 = Tempo
 - 6 = Max Velocità
 - 7 = Velocità media
 - 8 = Costo
- Il secondo carattere determina quale viaggio usare.
- 0 = viaggio corrente
 - 1 = OGGI Trip
 - 2 = giorno precedente Trip
 - 4 = SERBATOIO Trip

RINTRACCIAMENTO ERRORI

Problema 1# Lo schermo non mostra nulla e l' illuminazione dello schermo non è chiara.

Causa: potrebbe essersi bruciato un fusibile del auto

Soluzione: sostituire il fusibile difettoso. Lo strumento OBDII di solito si alimenta dal circuito del accendisigari, quindi conviene controllare questo fusibile per primo.

Problema 2# Lo schermo mostra in continuo "Connecting...."

Causa I: La centralina della macchina non è alimentata.

Soluzione I: Girare la chiave della macchina nella posizione ON (RUN)

Causa II: La centralina non risponde correttamente.

Soluzione II: Dal menu MORE>MORE>MODE provate a cambiare il tipo di protocollo che utilizza lo strumento in modo che sia lo stesso dell'auto.

Causa III: La macchina non è compatibile con il protocollo OBD OBD2 oppure EOBD.

Soluzione III: Nessuna.

Problema 3# I segni del consumo carburante e del resto del serbatoio,

non sono giusti, sono lontani dalla realtà.

Causa: Certi sensori non hanno grande esattezza, specialmente sui motori DIESEL.

Soluzione: Fare il procedimento del "FILLUP" per correggere gli errori dei sensori.

IMPORTANTE: Usare MORE>FILLUP>DONE subito dopo il primo rifornimento dopo la connessione dello ScanGaugeII al secondo rifornimento premere MORE>FILLUP e regolare il livello dello ScanGaugeII con quello della pompa di rifornimento. Allora premere DONE.

Problema 4# Dopo che avete affrontato il problema 3 oppure quando seguo in procedimento del FILLUP i valori continuano non essere precisi.

Causa: Problema durante il procedimento di regolazione.

Soluzione: Premere menù

27

MORE>MORE>MORE>USEDEFAULTS>YES ed introdurre di nuovo i parametri della macchina nello strumento.

Problema 5# Certi caratteri del menu GAUGES sono vuoti.

Causa: Certi sensori non sono utilizzati dalla macchina oppure i dati non vengono trasmessi dalla centralina.

Soluzione: Nessuna.

Per esempio il 10% dei auto mostrano il valore FPR e il 50% MAP.

Subaru del 1995-1999 non mostrano i valori di temperatura del aria in ingresso .

Inoltre certe FORD (DIESEL)non mostrano il valore della temperatura del liquido refrigerante.

Problema 6# Lo strumento va in standby su alcuni veicoli ibridi .

Causa: Il tipo di carburante non è impostato come ibride.

Soluzione: Premere menu HOME>MORE>SETUP>FUEL>TYPE e scegliere HYBRID. Dopo premete SAVE.

Problema 7# Lo schermo non mostra niente quando sto cancellando un codice problema.

Causa: L' auto non riceve ordine per la cancellazione dei codici.

Soluzione: Certe volte è necessario premere più di una volta CLEAR per essere cancellato il codice. Certe auto non permettono la cancellazione dei codici e così ScanGaugeII non può cancellare i codici.

Problema 8# Quando controllo l'auto la seconda linea dello schermo indica "NOT READY".

Causa: L'auto non ha concluso il procedimento di lettura di tutti i sensori dalla ultima volta che la centralina ha ricevuto l'ordine CLEAR oppure dall'ultima volta che è stata staccata la batteria.

Soluzione: Questa indicazione continuerà ad esserci finché l'auto
28

non completerà gli interi procedimenti di scansione. Questo non significa che lo ScanGaugeII non funzioni. Il fatto che lo strumento mostri quest'immagine significa che la centralina per il momento non ha riportato codici errore. Certe auto prima di riportare qualche problema devono completare tutti i test sui sensori presenti.