

Indice

1.	NORME DI SICUREZZA E AVVERTENZE	1
2.	INFORMAZIONI GENERALI	2
2.1	PANORAMICA SUL SISTEMA TPMS	2
2.2	NORMATIVA TPMS	2
2.3	SPIA LUMINOSA DEL TPMS	3
2.4	VANTAGGI DEL TPMS	3
3.	INFORMAZIONI SULLO STRUMENTO	4
3.1	DESCRIZIONE DELLO STRUMENTO	4
3.2	SPECIFICHE	6
3.3	ACCESSORI IN DOTAZIONE	6
3.4	ICONE	7
3.5	TASTIERA	8
3.6	RICARICA DELLA BATTERIA	8
3.7	ACCENSIONE CON DLC	9
3.8	IMPOSTAZIONE DEL SISTEMA	9
3.9	RISOLUZIONE DEI PROBLEMI DEL PRODOTTO	17
4.	VERIFICA E DIAGNOSTICA TPMS	19
4.1	VERIFICA DEL SENSORE TPMS	19
4.2	RIACQUISIZIONE TPMS	30
4.3	RAPPORTO DI AUDIT	43
5.	PROGRAMMAZIONE SENSORE TPMS	44
5.1	CREAZIONE AUTOMATICA	44
5.2	CREAZIONE MANUALE	50
5.3	COPIA VIA ODB	52

5.4	COPIA DA ATTIVAZIONE	53
6.	DIAGNOSTICA OBDII.....	56
6.1	LETTURA CODICI.....	58
6.2	CANCELLAZIONE CODICI	59
6.3	DATI DAL VIVO	60
6.4	FERMO IMMAGINE.....	62
6.5	RECUPERO STATO PRONTEZZA I/M.....	63
6.6	TEST DI MONITORAGGIO O2	65
6.7	TEST DI MONITORAGGIO A BORDO	67
6.8	TEST COMPONENTE.....	68
6.9	VISUALIZZAZIONE DATI VEICOLO	70
6.10	CENTRALINE PRESENTI	71
7.	MONITORAGGIO RKE E RF	73
8.	REVISIONE DATI.....	75
9.	STAMPA E AGGIORNAMENTO	77
9.1	STAMPA DEI DATI	77
9.2	AGGIORNAMENTO SOFTWARE.....	78
10.	INFORMAZIONI DI CONFORMITÀ	85
11.	GARANZIA E ASSISTENZA	87
11.1	GARANZIA LIMITATA DI UN ANNO	87
11.2	PROCEDURE DI ASSISTENZA	87

1. Norme di sicurezza e avvertenze

Per prevenire lesioni alla persona o danni al veicolo e/o allo strumento di scansione, leggere prima il presente manuale di istruzioni e rispettare le seguenti norme di sicurezza ogni volta che si opera su un veicolo.

- Eseguire diagnosi e assistenza sempre in un ambiente sicuro.
- Indossare occhiali protettivi di sicurezza conformi agli standard ANSI.
- Mantenere a distanza dalle parti del motore in movimento o calde vestiti, capelli, mani, strumenti, attrezzatura di test ecc.
- Operare sul veicolo in un'area di lavoro sufficientemente ventilata. I gas di scarico sono velenosi.
- Mettere dei blocchi di fronte alle ruote motrici e mai lasciare il veicolo incustodito durante l'esecuzione dei test.
- Prestare estrema attenzione quando si lavora nelle vicinanze di bobina di accensione, calotta dello spinterogeno, cavi di avviamento e candele. Questi componenti possono produrre tensioni pericolose quando il motore è in funzione.
- Mantenere a portata di mano un estintore adatto a fiamme originate da benzina, prodotti chimici o dispositivi elettrici.
- Mettere il cambio in posizione di PARCHEGGIO (in caso di cambio automatico) o FOLLE (in caso di cambio manuale) e verificare che il freno a mano sia innestato.
- Spegnerne sempre l'accensione prima di collegare/scollegare il cavo OBDII allo/dallo strumento TPMS, altrimenti potrebbe accendersi la spia di guasto (MIL).
- Consultare il manuale utente per la manutenzione del veicolo e rispettare tutte le procedure diagnostiche e le norme di sicurezza. In caso contrario, potrebbero verificarsi lesioni alla persona o riparazioni non necessarie.
- Mantenere lo strumento TPMS asciutto, pulito, senza residui di olio, acqua e grasso. Utilizzare un detergente delicato su un panno pulito per pulire la parte esterna dello strumento TPMS ove opportuno.

2. Informazioni generali

2.1 Panoramica sul sistema TPMS

Il sistema di monitoraggio della pressione degli pneumatici (TPMS) è un sistema elettronico preposto al controllo della pressione dell'aria interna agli pneumatici su diversi tipi di veicoli. Il TPMS comunica i dati relativi alla pressione degli pneumatici in tempo reale al conducente del veicolo, tramite un misuratore, un pittogramma o una semplice spia di bassa pressione. Si distinguono due diverse tipologie di TPMS — diretto (dTPMS) e indiretto (iTPMS). I TPMS sono forniti sia a livello OEM (di fabbrica) sia come soluzione accessoria, post-vendita.

2.2 Normativa TPMS

Negli Stati Uniti, il Ministero dei Trasporti statunitense (NHTSA) ha emesso il FMVSS N. 138, che prevede l'installazione di un Sistema di controllo pressione pneumatici su tutte le nuove automobili destinate al trasporto passeggeri, i veicoli multiuso, i camion e gli autobus con un peso a pieno carico (GVWR) di 4.536 kg (10.000 lbs) o inferiore, a eccezione dei veicoli con ruote gemellate per asse, a partire dal 2007. Nell'Unione europea, a partire dal 1 novembre 2012, tutti i nuovi modelli di automobili destinate al trasporto passeggeri devono essere dotate di TPMS, con specifiche ancora più restrittive che saranno definite nel Regolamento veicoli UNECE (Regolamento n. 64). Dal 1 novembre 2014, tutte le autovetture destinate al trasporto passeggeri vendute nell'Unione Europea devono essere dotate di TPMS. Il 13 luglio 2010, il ministro sudcoreano per il territorio, i trasporti e la marittima ha annunciato che è in corso una parziale revisione degli Standard di sicurezza per i veicoli a motore della Corea (KMVSS), specificando che "il TPMS deve essere installato sui veicoli per trasporto passeggeri e i veicoli con PPC uguale o inferiore alle 3,5 tonnellate, ... [in vigore] dal 1 gennaio 2013 per i nuovi modelli e dal 30 giugno 2014 per i modelli già esistenti". Si prevede che il Giappone adotterà la normativa europea circa un anno dopo l'implementazione dell'Unione europea.

Tra gli altri Paesi che renderanno obbligatorio il TPMS vi sono Russia, Indonesia, Filippine, Israele, Malesia e Turchia.

2.3 Spia luminosa del TPMS

Quando si effettua la diagnostica dei sistemi TPMS, occorre comprendere il significato della spia luminosa del TPMS.

Quando l'accensione passa da SPENTA ad ACCESA, la spia luminosa del TPMS si deve accendere e poi spegnere, a indicare un corretto funzionamento del sistema. Se la spia rimane accesa, potrebbe sussistere un problema di pressione. Se la spia lampeggia, potrebbe sussistere un problema di sistema, dipendente da varie cause, come un guasto dei sensori o la mancata acquisizione dei sensori sul veicolo in questione.

2.4 Vantaggi del TPMS

Di seguito un riepilogo dei vantaggi significativi del TPMS.

- Risparmio di carburante.
- Prolungamento della vita dello pneumatico.
- Riduzione dei tempi di inattività e manutenzione.
- Aumento della sicurezza.
- Efficienza ambientale.

3. Informazioni sullo strumento

3.1 Descrizione dello strumento



- 1) **SLOT SENSORE** – contiene il sensore MX da programmare.
- 2) **SCHERMO LCD** – visualizza i menu e le schermate del test.
- 3)  **PULSANTI FUNZIONE** – corrispondono ai "pulsanti" sullo schermo per l'esecuzione dei comandi.
- 4)  **PULSANTE DI SCORRIMENTO IN ALTO** – consente lo spostamento in alto all'interno del menu e delle voci di sottomenu nella modalità menu. Quando si richiamano più insiemi di dati, utilizzare questo pulsante per tornare alle schermate precedenti per informazioni aggiuntive. Viene usato

inoltre per visualizzare il codice errore precedente durante la visualizzazione dei DTC.

- 5)  **PULSANTE N** – cancella una selezione (o un'azione) da un menu oppure consente di tornare al menu precedente.
- 6)  **PULSANTE DI SCORRIMENTO A SINISTRA** – quando si scorre una schermata di dati o di testo, consente di spostarsi al carattere precedente e di visualizzare informazioni aggiuntive sulle schermate precedenti se il contenuto dei dati registrati occupa più di una schermata.
- 7)  **PULSANTE GUIDA** – fornisce informazioni di guida.
- 8)  **PULSANTE DI ACCENSIONE** – tenere premuto questo pulsante per accendere/spegnere lo strumento oppure premerlo brevemente per tornare alla schermata principale.
- 9)  **PULSANTE DI SCORRIMENTO IN BASSO** – consente lo spostamento in basso all'interno del menu e delle voci di sottomenu nella modalità menu. Quando si richiamano più insieme di dati, utilizzare questo pulsante per accedere alle schermate successive per informazioni aggiuntive. Viene usato inoltre per visualizzare il codice errore successivo durante la visualizzazione dei DTC.
- 10)  **PULSANTE DI SCORRIMENTO A DESTRA** – quando si scorre una schermata di dati o di testo, consente di spostarsi al carattere successivo e visualizzare informazioni aggiuntive sulle schermate successive se il contenuto dei dati registrati occupa più di una schermata.
- 11)  **PULSANTE S** – conferma una selezione (o un'azione) da un menu.
- 12)  **PULSANTE FUNZIONE/PULSANTE TEST** – corrisponde ai “pulsanti” sullo schermo per l'esecuzione di

comandi oppure avvia un test TPMS in modalità attivazione sensore.

- 13) **PORTA USB** – collega lo strumento TPMS al PC per aggiornamenti software, stampe di dati o ricarica della batteria.
- 14) **PORTA di ALIMENTAZIONE** – collega lo strumento TPMS alla rete elettrica con il caricatore in dotazione per la ricarica della batteria.
- 15) **SLOT SCHEDA SD** – contiene la scheda SD.
- 16) **CONNETTORE OBD II** – collega lo strumento TPMS al connettore per la trasmissione dati del veicolo (DLC).

3.2 Specifiche

- 1) Schermo: Schermo a colori TFT (320 x 240 dpi)
- 2) Alimentazione: Batteria al litio 3,7 V
- 3) Temperatura di funzionamento:
Da 0 °C a 50 °C (da 32 °F a 122 °F)
- 4) Temperatura di conservazione:
Da -20°C a 70°C (da -4°F a 158°F)
- 5) Dimensioni:

Lunghezza	Larghezza	Altezza
202,2 mm (7,96")	106,7 mm (4,20")	37,7 mm (1,48")

- 6) Peso: 0,4 kg (0,88 lb)

3.3 Accessori in dotazione

- 1) **Manuale dell'utente** -- Istruzioni sul funzionamento dello strumento.
- 2) **Cavo OBDII** -- fornisce alimentazione allo strumento e consente la comunicazione tra strumento e veicolo.

- 3) **Cavo USB** -- consente in modo semplice l'aggiornamento dei dati online, la stampa di dati e la ricarica elettrica tramite connessione al PC.
- 4) **Custodia** -- custodia in cui riporre lo strumento quando non in uso.
- 5) **Magnete** -- serve per innescare i sensori attivati magneticamente (sensori TPMS dei primi modelli).
- 6) **Alimentatore** -- ricarica la batteria integrata.
- 7) **CD** -- comprende il manuale dell'utente, PC Suit ecc.
- 8) **Scheda SD** -- per l'archiviazione di dati.

3.4 Icone

- 1)  -- indica il livello di carica della batteria.
- 2)  -- indica che sono presenti dati memorizzati sullo strumento.
- 3)  -- indica il formato della batteria.
- 4)  -- indica che è stata stabilita una comunicazione tramite USB con il computer.
- 5)  -- indica che un magnete è necessario per attivare il sensore TPMS.
- 6) **P ↓** -- indica la necessità di sgonfiaggio per attivare il sensore TPMS.
- 7)  -- indica che è stata selezionata la modalità di test **Una sola ruota**.
- 8)  -- indica che è stata selezionata la modalità di test **Tutte le ruote**.

- 9)  -- indica che lo strumento TPMS sta inviando segnali al sensore pneumatico per l'attivazione e per il test.
- 10)  -- indica che è stata stabilita una comunicazione tra lo strumento e il DLC OBDII del veicolo.

3.5 Tastiera

Non utilizzare solventi a base di alcool per pulire la tastiera o lo schermo. Utilizzare un detergente delicato non abrasivo e un panno soffice di cotone. Non immergere la tastiera perché non è impermeabile.

3.6 Ricarica della batteria

Lo strumento TPMS ha in dotazione una batteria integrata ricaricabile ai polimeri di litio da 3,7 V. Esistono due modalità di ricarica della batteria.

- ✓ Per caricare la batteria con l'alimentatore:
 - 1) individuare la porta di alimentazione del dispositivo;
 - 2) collegare il dispositivo alla presa di corrente con l'alimentatore.

- ✓ Per caricare la batteria con il cavo USB:
 - 1) individuare la porta USB del dispositivo;
 - 2) collegare il dispositivo al computer con il cavo USB.

Per garantire prestazioni ottimali, tenere sempre lo strumento con un livello di carica sufficiente. Si consiglia di caricare lo strumento per più di 2 ore prima del primo utilizzo.

 **NOTA** *Utilizzare esclusivamente l'alimentatore o il cavo USB forniti in dotazione per caricare lo strumento. L'utilizzo di alimentatori non certificati potrebbe causare danni allo strumento e invalidarne la garanzia.*

3.7 Accensione con DLC

Lo strumento inoltre può essere alimentato tramite il connettore per la trasmissione dati del veicolo (DLC). Seguire le istruzioni riportate sotto per accendere lo strumento TPMS.

- 1) Collegare il cavo OBDII allo strumento TPMS.
- 2) Individuare il DLC sul veicolo.
- *Su alcuni veicoli è possibile trovare un coperchio in plastica sul DLC, che va rimosso prima di collegare il cavo OBDII.*
- 3) Collegare il cavo OBDII al DLC del veicolo.
- 4) Accendere lo strumento TPMS premendo il pulsante di **accensione** e attendere la visualizzazione del menu principale. (Figura 3.1)

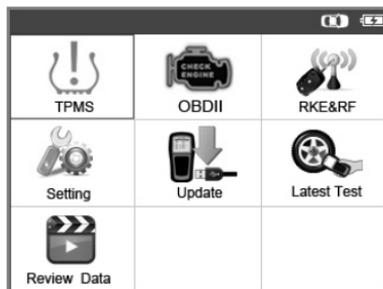


Figura 3.1

3.8 Impostazione del sistema

Lo strumento consente di effettuare le seguenti regolazioni e impostazioni.

- 1) **Lingua** Selezionare la lingua desiderata.
- 2) **Set segnale acustico** Attiva/disattiva un segnale acustico emesso alla pressione dei tasti.

- 3) **Formato ID** Imposta la visualizzazione dell'ID in formato esadecimale o decimale.
 - 4) **Unità di pressione** Imposta l'unità di misura per la pressione in kPa, psi o bar.
 - 5) **Unità di temperatura** Imposta l'unità di misura per la temperatura in gradi Celsius o Fahrenheit.
 - 6) **Ruote da sottoporre al test** Imposta la modalità di test in Una sola ruota o Tutte le ruote.
 - 7) **Unità di distanza** Imposta l'unità di misura per la distanza in chilometri o miglia.
 - 8) **Auto-spegnimento** Imposta il tempo per lo spegnimento automatico.
 - 9) **Informazioni su** Per la visualizzazione di informazioni importanti relative allo strumento.
- *Le impostazioni restano valide finché non viene effettuato un cambiamento delle impostazioni esistenti.*

Per accedere al menu Impostazione

Dal **Menu principale**: utilizzare il pulsante di scorrimento **SU/GIÙ** e **DESTRA/SINISTRA** per selezionare **Impostazione** e premere il pulsante **S**; il menu Impostazione verrà visualizzato come da immagine sottostante. (Figura 3.2)



Figura 3.2

Lingua

- *La lingua predefinita è l'inglese.*
- 1) Dalla schermata **Impostazione**, utilizzare i pulsanti di scorrimento **SU/GIÙ** e **DESTRA/SINISTRA** per selezionare **Lingua** e premere il pulsante **S**.
 - 2) utilizzare i pulsanti di scorrimento **SU/GIÙ** e **DESTRA/SINISTRA** per selezionare la lingua desiderata e premere il pulsante **S** per salvare la selezione e tornare al menu precedente. (Figura 3.3)



Figura 3.3

Set segnale acustico

Questa funzione consente di attivare/disattivare l'altoparlante integrato per la pressione dei tasti.

- 1) Dalla schermata **Impostazione**, utilizzare i pulsanti di scorrimento **SU/GIÙ** e **DESTRA/SINISTRA** per selezionare **Set segnale acustico** e premere il pulsante **S**.
- 2) Dal menu **Set segnale acustico**, utilizzare il pulsante di scorrimento **DESTRA/SINISTRA** per selezionare **ON** o **OFF** per attivare o disattivare il segnale acustico (figura 3.4).

Unità di pressione

- 1) Dalla schermata **Impostazione**, utilizzare i pulsanti di scorrimento **SU/GIÙ** e **DESTRA/SINISTRA** per selezionare **Unità di pressione** e premere il pulsante **S**.
- 2) Dalla schermata **Unità di misura pressione**, utilizzare il pulsante di scorrimento **DESTRA/SINISTRA** per selezionare l'unità di misura desiderata. **kPa, psi** o **bar**. (Figura 3.6)



Figura 3.6

- 3) Premere il pulsante **S** per salvare la selezione e ritornare al menu precedente oppure **N** per uscire senza cambiamenti.

Unità di temperatura

- 1) Dalla schermata **Impostazione**, utilizzare i pulsanti di scorrimento **SU/GIÙ** e **DESTRA/SINISTRA** per selezionare **Unità di temperatura** e premere il pulsante **S**.
- 2) Dalla schermata **Unità di temperatura**, utilizzare il pulsante di scorrimento **DESTRA/SINISTRA** per selezionare l'unità di misura desiderata per la temperatura (figura 3.7).

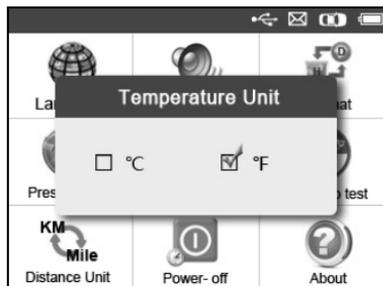


Figura 3.7

- 3) Premere il pulsante **S** per salvare la selezione e ritornare al menu precedente oppure **N** per uscire senza cambiamenti.

Ruote da sottoporre al test

Questa funzione consente di impostare la modalità di test del sensore su **Tutte le ruote** o **Una sola ruota**.

- 1) Dalla schermata **Impostazione**, utilizzare i pulsanti di scorrimento **SU/GIÙ** e **DESTRA/SINISTRA** per selezionare **Ruote da sottoporre al test** e premere il pulsante **S**.
- 2) Dalla schermata **Ruote da sottoporre al test**, utilizzare i pulsanti di scorrimento **SU/GIÙ** e **DESTRA/SINISTRA** per selezionare la modalità di test del sensore su **Tutte le ruote** o **Una sola ruota**. (Figura 3.8)

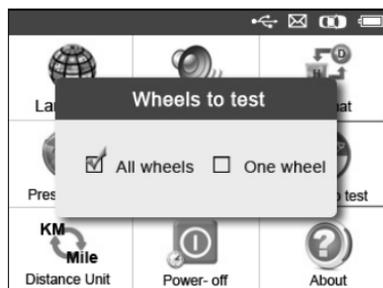


Figura 3.8

- 3) Premere il pulsante **S** per salvare la selezione oppure **N** per uscire senza cambiamenti.

📌 **NOTA** Dalla modalità **Tutte le ruote**, lo strumento riesce a individuare la lettura di **ID sensore doppi**. In tal caso, lo strumento visualizza il messaggio "**ID sensore doppio**". Dalla modalità **Una sola ruota** lo strumento non verifica la presenza di **ID sensori duplicati**.

Unità di distanza

- 1) Dalla schermata **Impostazione**, utilizzare i pulsanti di scorrimento **SU/GIÙ** e **DESTRA/SINISTRA** per selezionare **Unità di distanza** e premere il pulsante **S**.
- 2) Dalla schermata **Unità di misura distanza**, utilizzare il pulsante di scorrimento **DESTRA/SINISTRA** per selezionare l'unità di misura desiderata per la distanza. **Chilometri** o **Miglia**. (Figura 3.9)

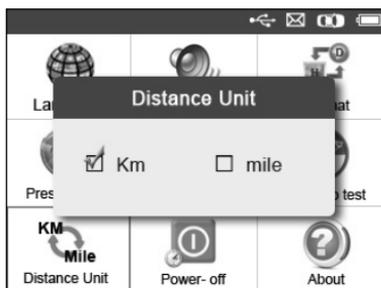


Figura 3.9

- 3) Premere il pulsante **S** per salvare la selezione e ritornare al menu precedente oppure **N** per uscire senza cambiamenti.

Spegnimento

- 1) Dalla schermata **Impostazione**, utilizzare i pulsanti di scorrimento **SU/GIÙ** e **DESTRA/SINISTRA** per selezionare **Spegni** e premere il pulsante **S**.

- 2) Premere il pulsante di scorrimento **SU/GIÙ** per aumentare o diminuire l'intervallo temporale per l'auto-spegnimento, poi premere il pulsante **S** per confermare la modifica oppure **N** per uscire senza cambiamenti. (Figura 3.10)

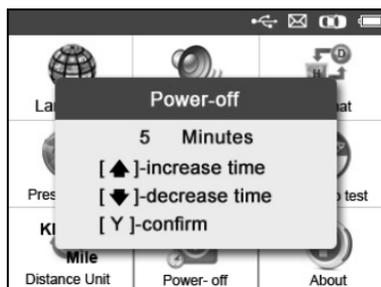


Figura 3.10

- ❏ **NOTA** Prima che lo strumento si spenga in modalità automatica, effettua il salvataggio dei dati del test TPMS. Alla riaccensione successiva, è possibile recuperare i dati memorizzati o tornare all'ultima operazione.
- ❏ **NOTA** Quando si utilizza l'alimentazione esterna, lo strumento di scansione resta acceso fino alla decisione di spegnimento manuale. Quando si utilizza l'alimentazione della batteria interna, lo strumento di scansione si spegne automaticamente dopo un determinato periodo di inattività.

Informazioni su

Questa funzione consente di visualizzare alcune informazioni importanti come il numero di serie e il numero di versione software dello strumento.

- 1) Dalla schermata **Impostazione**, utilizzare i pulsanti di scorrimento **SU/GIÙ** e **DESTRA/SINISTRA** per selezionare **Informazioni su** e premere il pulsante **S**, attendere quindi che venga visualizzata la schermata **Informazioni su**.
- 2) Visualizzare le informazioni relative allo strumento sulla schermata. (Figura 3.11) Premere il pulsante **N** per uscire.



Figura 3.11

3.9 Risoluzione dei problemi del prodotto

Questa sezione descrive i possibili problemi che possono verificarsi durante l'utilizzo dello strumento TPMS.

Errore di collegamento al veicolo

Si verifica un errore di comunicazione se lo strumento TPMS non riesce a comunicare con la centralina (centralina elettronica) del veicolo durante l'esecuzione della funzione di diagnostica. Occorre eseguire le seguenti verifiche.

- ✓ Verificare che l'accensione sia ACCESA.
- ✓ Verificare che il connettore OBD II dello strumento TPMS sia ben collegato al DLC del veicolo.
- ✓ Verificare che il veicolo sia compatibile con OBD II.
- ✓ Verificare che il veicolo sia dotato di TPMS.
- ✓ Verificare che il livello di carica della batteria dello strumento sia sufficiente.
- ✓ Spegnere l'accensione e attendere circa 10 secondi. Riaccendere l'accensione e proseguire il test.
- ✓ Verificare che la centralina non sia difettosa.

Errore di funzionamento

Se lo strumento di scansione si blocca e poi si presenta un errore non ordinario oppure la centralina del veicolo (centralina motore) è troppo lenta nel rispondere alle richieste, effettuare le seguenti operazioni per ripristinare lo strumento.

- ✓ Ripristinare lo strumento di scansione.
- ✓ Spegnere l'accensione e attendere circa 10 secondi. Riaccendere l'accensione e proseguire il test.

4. Verifica e diagnostica TPMS

Il MaxiTPMS® TS601 è uno strumento TPMS di nuova generazione per diagnostica e manutenzione, progettato specificamente per attivare tutti i sensori TPMS OEM/Universali noti e fornire all'utente accesso diretto alla centralina del veicolo tramite connessione OBDII, al fine di consentire agli utenti la riprogrammazione degli ID dei sensori, il recupero o la cancellazione dei DTC TPMS, la lettura di dati dal vivo e l'esecuzione di funzioni particolari, agevolando i tecnici nella rapida individuazione di guasti al TPMS e nella risoluzione dei MIL.

- *NOTA Tutte le schermate di software riportate nel presente manuale sono esempi, le schermate reali possono variare a seconda del veicolo sottoposto al test. Prestare attenzione ai titoli del menu e alle istruzioni sulle schermate per effettuare le selezioni corrette delle opzioni.*

4.1 Verifica del sensore TPMS

La funzione di verifica del sensore consente all'utente di attivare il sensore TPMS per visualizzare i dati del sensore quali ID sensore, temperatura pneumatico, condizione della batteria, posizione del sensore e codice articolo OE.

Esistono due modalità di verifica del sensore TPMS.

A. Selezione tramite veicolo

Gli utenti possono avviare l'attivazione dei sensori selezionando la marca specifica del veicolo, il modello e l'anno. Il veicolo rappresentato graficamente con 4 o 5 ruote rende più semplice e comodo il processo di attivazione del sensore.

- 1) Utilizzare i pulsanti di scorrimento **SU/GIÙ** e **DESTRA/SINISTRA** per selezionare **TPMS** dal **Menu principale** (figura 3.1) e premere il pulsante **S** per confermare.
- 2) Selezionare una specifica zona di produzione del veicolo. (Ad esempio **Nissan**)

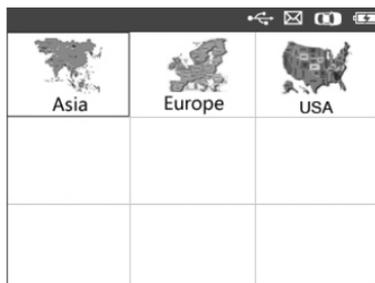


Figura 4.1

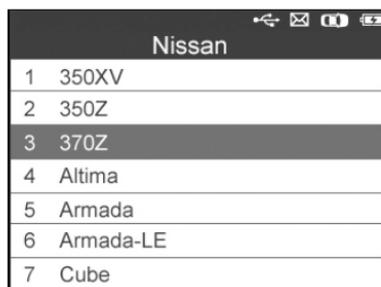
- 3) Dalla schermata di produzione del veicolo, selezionare una marca specifica e premere il pulsante **S**. (Figura 4.2)



Figura 4.2

- 4) Esaminare il titolo del menu e utilizzare il pulsante di scorrimento **SU/GIÙ** per selezionare modello e anno per identificare il veicolo da sottoporre al test.
- *Il veicolo selezionato viene memorizzato dallo strumento quando viene avviato un test.*

Selezione per modello



Nissan	
1	350XV
2	350Z
3	370Z
4	Altima
5	Armada
6	Armada-LE
7	Cube

Figura 4.3

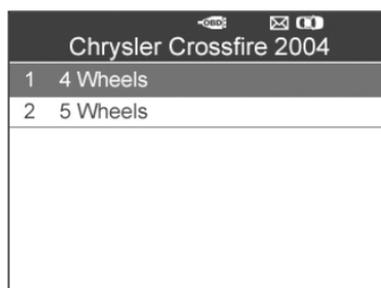
Selezione per anno



Nissan 370Z	
1	2009-2010
2	2010 05-2012

Figura 4.4

- 5) Per alcuni veicoli viene visualizzata una schermata di opzioni per consentire agli utenti di scegliere tra le modalità di test **4 ruote** e **5 ruote**.



Chrysler Crossfire 2004	
1	4 Wheels
2	5 Wheels

Figura 4.5

- A seconda della modalità di test (**Tutte le ruote** o **Una sola ruota**), i risultati vengono presentati in modi diversi.

Modalità Tutte le ruote

In questa modalità, la schermata si presenta come sotto riportato (figura 4.6). Utilizzare i pulsanti di scorrimento **SU/GIÙ** e **DESTRA/SINISTRA** per selezionare una ruota da sottoporre al test e premere il pulsante **TEST** per attivare il sensore. (Figura 4.7)

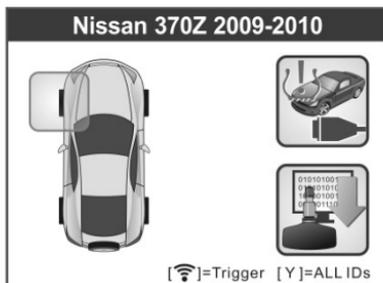


Figura 4.6



Figura 4.7

- L'icona funzione **Riacquisizione TPMS** sull'angolo superiore sinistro della schermata non è supportata da tutti i veicoli, ma il processo di attivazione del sensore rimane invariato. Per i veicoli che non supportano la funzione Riacquisizione, la schermata di attivazione si presenta come illustrato in figura 4.8. Per informazioni più dettagliate sulla Riacquisizione TPMS, consultare la sezione **4.2 Riacquisizione TPMS**.



Figura 4.8

Lo strumento esegue il test TPMS secondo la sequenza AS (Anteriore Sinistra), AD (Anteriore Destra), PD (Posteriore Destra), PS (Posteriore Sinistra) e SCORTA, se il veicolo prevede tale opzione. Oppure, è possibile utilizzare i pulsanti di scorrimento **SU/GIÙ** e **DESTRA/SINISTRA** per selezionare la ruota da sottoporre al test.

Posizionare lo strumento lungo lo stelo della valvola, puntare verso la direzione in cui è posizionato il sensore e premere il pulsante **TEST**.

Lo strumento trasmette il segnale AS per innescare il sensore. Una volta attivato e decodificato correttamente il sensore, lo strumento si presenta come da immagine sottostante, emettendo un segnale acustico. (Figura 4.9)

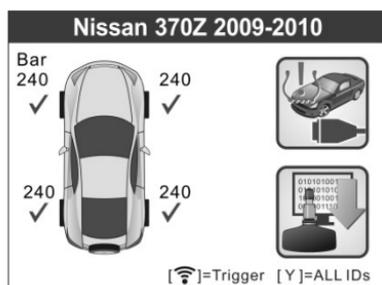


Figura 4.9

- ✓ La ruota con accanto un simbolo di riscontro "✓", "x", "D" significa che per tale ruota il test è concluso. Fare riferimento alla Tabella 1, per informazioni più approfondite, per apprendere il significato di ciascun simbolo riguardo all'esito del test.
- ✓ Premere il pulsante **S** per leggere tutti i dati del sensore, tra cui ID sensore, pressione pneumatico, temperatura, condizione della batteria e modulazione.

Modalità Una sola ruota

In questa modalità, la schermata si presenta come sotto riportato (figura 4.10). Lo strumento verifica il sensore TPMS su una singola ruota. Posizionare lo strumento lungo lo stelo della valvola, puntare

verso la direzione in cui è posizionato il sensore e premere il pulsante **TEST**. Attendere l'esito del test prima di spostare lo strumento.

Lo strumento trasmette il segnale AS per attivare il sensore. A seconda della tipologia di sensore, lo strumento attiva il sensore nella prima o nell'ultima fase. Una volta attivato e decodificato correttamente il sensore, lo strumento si presenta come da immagine sottostante, emettendo un segnale acustico. (Figura 4.11)



Figura 4.10



Figura 4.11

Una volta terminato il test del primo sensore, la schermata resta invariata per 3 secondi per consentire la visualizzazione dei dati, poi passa automaticamente al test del sensore successivo. Seguire la stessa procedura per i test degli altri sensori.

Lo strumento può memorizzare fino a 5 record di dati del sensore TPMS alla volta. Premere i pulsanti di scorrimento **SU/GIÙ** e **DESTRA/SINISTRA** per spostarsi tra le schermate di dati durante la visualizzazione. Se vengono memorizzati più di cinque record, il record più recente viene sovrascritto sul più vecchio.

TABELLA 1 RISULTATI POSSIBILI DI TEST

Simbolo	Risultato del test:	Descrizione
√	Lettura sensore corretta	Il sensore TPMS è stato attivato e decodificato correttamente. Lo strumento visualizza i dati del sensore.
X	Lettura sensore non riuscita	Se scade il tempo di ricerca e nessun sensore è stato attivato o decodificato, la causa può risiedere in un'errata installazione del sensore o in un malfunzionamento del sensore. Lo strumento visualizza il messaggio "Nessun sensore rilevato". In tal caso, ripetere il test per confermare l'esito negativo del TPMS.
X	Tipologia sensore non corretta	Il sensore TPMS viene attivato e decodificato ma risulta non corrispondente al protocollo per marca, modello o anno su cui è stato configurato lo strumento. Lo strumento visualizza il messaggio "Sensore attivato ma non riconosciuto". In tal caso, verificare marca, modello o anno, oppure altre caratteristiche selezionate, nonché il codice articolo del sensore installato.

D	ID doppio (verifica eseguita esclusivamente in modalità Tutte le ruote)	È stato rilevato un sensore con ID doppio. Lo strumento visualizza il messaggio "ID sensore doppio". In tal caso, cancellare i dati e ripetere la lettura.
---	--	---

 **NOTA** Con i sensori Ford, lo strumento deve essere tenuto a 180 gradi di distanza dallo stelo. Consultare il manuale utente del veicolo.

- Se un sensore TPMS richiede un magnete, posizionare il magnete sopra lo stelo, poi posizionare lo strumento lungo lo stelo, quindi premere il pulsante **TEST**.

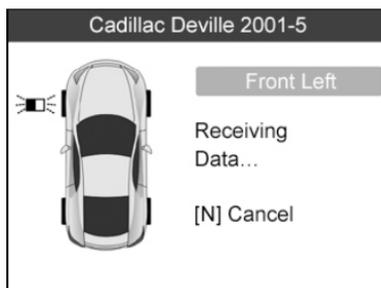


Figura 4.12

- Se il sensore TPMS richiede lo sgonfiaggio dello pneumatico (dell'ordine di 10 psi), sgonfiare il pneumatico e posizionare lo strumento lungo lo stelo mentre si preme il pulsante **TEST**.



Figura 4.13

- In qualsiasi momento, durante l'esecuzione del test TPMS, premendo il pulsante  è possibile leggere la marca del sensore, il codice articolo OEM e riacquisire i dati per il veicolo da sottoporre al test come riferimento. Utilizzare il pulsante di scorrimento **SU/GIÙ** per visualizzare tutti i dettagli se le informazioni occupano più di una pagina.

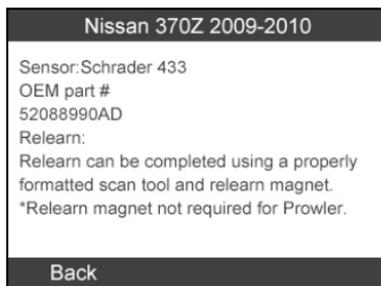


Figura 4.14

- L'attivazione del sensore può essere interrotta in qualunque momento premendo il pulsante **N**. Quando si interrompe l'attivazione, la schermata ritorna al menu precedente.
- Per rivedere le informazioni di tutti i sensori testati, premere il pulsante **S**. Premere il pulsante di scorrimento **DESTRA/SINISTRA** per spostarsi tra le schermate di dati durante la visualizzazione.

Pos	ID-H	Kpa	°C
FL	8000E0	240	38
FR	002020	240	38
RR	00E000	240	38
RL	1E00E0	240	38

[← →] = Change Page [N] = Exit 1/2

Figura 4.15

Pos	BAT	Mode	Modulation
FL	OK	TEST	433AM
FR	OK	TEST	433AM
RR	OK	TEST	433AM
RL	OK	TEST	433AM

[◀▶]=Change Page [N]=Exit 2/2

Figura 4.16

[Pos] – indica la posizione del sensore della ruota.

[ID-H/D] – visualizza i dati dell'ID sensore.

[kPa/psi/bar] – indica la pressione dello pneumatico.

[°C/°F] – indica la temperatura dello pneumatico.

[BAT] – indica la condizione della batteria.

[Mode] – definisce la modalità o lo stato di funzionamento del sensore pneumatico.

[Modulation] – indica l'ampiezza del segnale del sensore.

B. Selezione per test più recente

Questa funzione consente di riesaminare gli ultimi dati del sensore collaudato e di attivare il sensore utilizzando il segnale onda dell'ultimo evento di attivazione; risulta molto pratica e utile per i tecnici se devono attivare sensori dello stesso veicolo.

- 1) Utilizzare i pulsanti di scorrimento **SU/GIÙ** e **DESTRA/SINISTRA** per selezionare il **Test più recente** dal **Menu principale** (figura 3.1).
- 2) Verrà visualizzata una schermata di attivazione con i dati del sensore attivato in precedenza (figura 4.17). Utilizzare i pulsanti di scorrimento **SU/GIÙ** e **DESTRA/SINISTRA** per selezionare la ruota da sottoporre al test e premere il pulsante **TEST** per riattivare il sensore, oppure premere il pulsante **S** per visualizzare tutti i dati di dettaglio del sensore (figura 4.18).

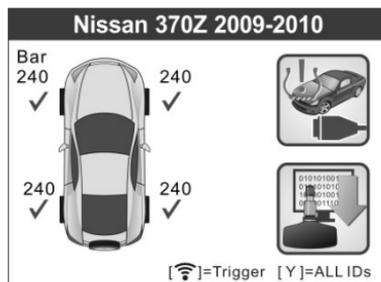


Figura 4.17

Pos	ID-H	Kpa	°C
FL	8000E0	240	38
FR	002020	240	38
RR	00E000	240	38
RL	1E00E0	240	38

[◀▶]=Change Page [N]=Exit 1/2

Figura 4.18

- 3) Se l'utente intende sottoporre nuovamente il sensore al test, verrà proposta una richiesta di conferma per procedere.

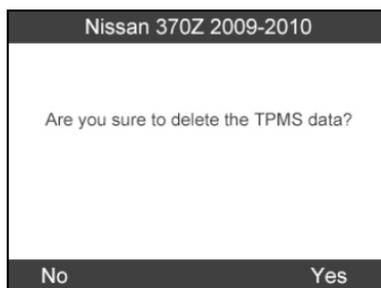


Figura 4.19

- 4) Selezionare "Sì" per eliminare tutte le registrazioni dei test e accedere alla modalità test. Oppure selezionare "No" per mantenere i dati precedenti e verificare i sensori restanti.

4.2 Riacquisizione TPMS

Questa funzione, che consente all'utente un rapido accesso alla centralina del veicolo, abilita l'utente all'esecuzione di diagnostiche TPMS, come la lettura/scrittura di ID sensori sulla centralina del veicolo, la lettura/cancellazione di codici di sistema TPMS, la lettura di dati TPMS dal vivo, il recupero di dati dalla centralina TPMS e l'esecuzione di test di attivazione e di funzioni speciali, nonché il salvataggio dei dati per successive recensioni e stampe.

- 1) Collegare lo strumento TPMS al DLC del veicolo con il cavo OBD II. Premere il pulsante **Accensione** per accendere lo strumento.
- 2) Avviare l'accensione ma non avviare il motore.
- 3) Verificare che la modalità di test sia su **Tutte le ruote** nella Impostazione di sistema.
- 4) Seguire lo stesso processo descritto in **4.1 Verifica del sensore TPMS** per accedere alla schermata di attivazione. Utilizzare i pulsanti di scorrimento **SU/GIÙ** e **DESTRA/SINISTRA** per selezionare la funzione **Riacquisizione TPMS** nell'angolo superiore destro della schermata. (Figura 4.20)

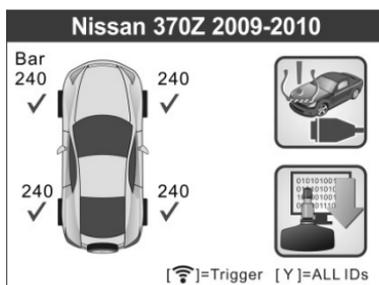


Figura 4.20

- 5) Lo strumento visualizza una schermata di funzionalità come da immagine sottostante. Utilizzare il pulsante di scorrimento **SU/GIÙ** per selezionare **Diagnostica TPMS** o **Informazioni del sensore TPMS** e premere il pulsante **S** per proseguire. (Figura 4.21)

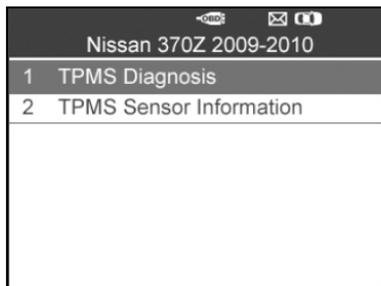


Figura 4.21

- 6) La funzione **Diagnostica TPMS** consente all'utente di scrivere gli ID sul veicolo, leggere gli ID dal veicolo, leggere/cancellare codici TPMS, leggere dati TPMS dal vivo, eseguire test dinamici e funzioni speciali.
 - 7) La funzione **Informazioni del sensore TPMS** consente il recupero della marca del sensore, il codice articolo OEM e la riacquisizione delle informazioni.
- *La funzione di **diagnostica TPMS** varia a seconda del veicolo sottoposto a test.*

 **NOTA** *In tal modo, lo strumento di scansione comunica con il veicolo da sottoporre a test. In caso di errore di collegamento, verrà visualizzata una schermata di notifica. Fare riferimento alla **Risoluzione dei problemi del prodotto** per ulteriori informazioni.*

A. Scrittura degli ID sul veicolo

- 1) Dal Menu di diagnostica TPMS, utilizzare il pulsante di scorrimento **SU/GIÙ** per selezionare **Scrittura ID sul veicolo**, poi premere il pulsante **S**. (Figura 4.22)

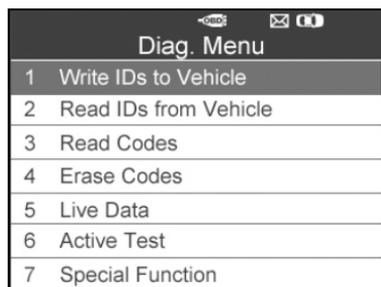


Figura 4.22

- 2) Lo strumento visualizza i sensori ID e le relative posizioni per la conferma. Selezionare "Sì" per registrare l'ID sulla centralina oppure "No" per uscire.

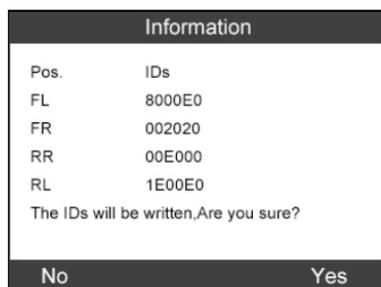


Figura 4.23

- 3) Una volta scritti correttamente gli ID, verrà visualizzata una schermata di conferma. Premere un tasto qualsiasi per proseguire con la procedura di diagnostica TPMS. (Figura 4.24)



Figura 4.24

- ✎
NOTA *La procedura di scrittura dei sensori può variare a seconda dei diversi veicoli su cui effettuare l'operazione. Seguire le istruzioni sulle schermate e adottare le misure e le selezioni appropriate per completare il processo.*
- ✎
NOTA *Se sul veicolo sono presenti sensori non testati, il processo di scrittura degli ID non può proseguire. Lo strumento visualizza una schermata di avvertenza come da immagine sottostante. (Figura 4.25) In tal caso, seguire la procedura di verifica dei sensori per attivare tutti i sensori nel veicolo e registrare nuovamente gli ID sensori.*

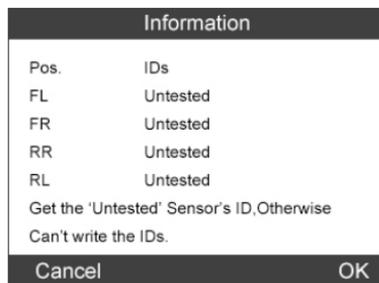


Figura 4.25

IMPORTANTE *Spegnere sempre l'accensione prima di collegare/scollegare il cavo OBDII allo/dallo strumento TPMS, altrimenti potrebbe accendersi la spia di guasto (MIL).*

B. Lettura degli ID dal veicolo

- 1) Dal Menu di diagnostica TPMS, utilizzare il pulsante di

scorrimento **SU/GIÙ** per selezionare **Lettura ID dal veicolo**, poi premere il pulsante **S**. (Figura 4.22)

- 2) Lo strumento presenta i sensori ID e le relative posizioni per la visualizzazione. Selezionare "**Salva**" per memorizzare i dati per future revisioni, oppure "**Esc**" per uscire senza salvare. (Figura 4.26)

Read IDs from Vehicle	
ID TYPE1 FL	8000E0
ID TYPE1 FR	002020
ID TYPE1 RR	00E000
ID TYPE1 RL	1E00E0
Esc	Save

Figura 4.26

C. Lettura codici

- 1) Dal Menu di diagnostica TPMS, utilizzare il pulsante di scorrimento **SU/GIÙ** per selezionare **Lettura codici**, poi premere il pulsante **S**. (Figura 4.22)
- 2) Lo strumento presenta i DTC TPMS provenienti dalla centralina del veicolo per la visualizzazione. Selezionare "**Salva**" per memorizzare i dati per future revisioni, oppure premere il pulsante "**N**" per uscire senza salvare. (Figura 4.27)

Read Codes	
U1000	05
CAN COM CIRCUIT	
U1017	08
Please refer to vehicle service manual	
B2618	08
BCM	
Save	

Figura 4.27

D. Cancellazione codici

- 1) Dal Menu di diagnostica TPMS, utilizzare il pulsante di scorrimento **SU/GIÙ** per selezionare **Cancella**, poi premere il pulsante **S**. (Figura 4.22)
- 2) Lo strumento visualizza una schermata di avvertenza da confermare. Selezionare "**Sì**" per proseguire, "**No**" per uscire. (Figura 4.28)

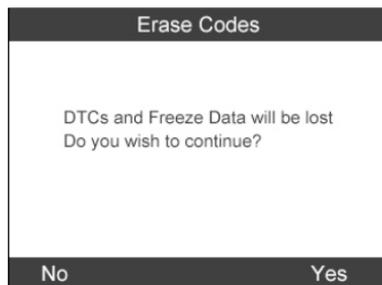


Figura 4.28

- 3) Se il comando di cancellazione viene trasmesso correttamente, la schermata si presenta come da immagine sottostante (figura 4.29). Premere un pulsante qualsiasi per proseguire. Per verificare che i codici siano stati cancellati correttamente, eseguire nuovamente **Lettura codici**.

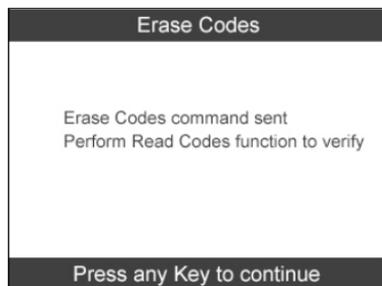


Figura 4.29

E. Dati dal vivo

Questa funzione non consente soltanto di leggere i dati in tempo reale ma anche di registrarli dal vivo per successive revisioni.

- 1) Dal Menu di diagnostica TPMS, utilizzare il pulsante di scorrimento **SU/GIÙ** per selezionare **Dati dal vivo**, poi premere il pulsante **S**. (Figura 4.22)

Tutti i dati

- 1) Dal menu Dati dal vivo, utilizzare il pulsante di scorrimento **SU/GIÙ** per selezionare **Tutti i dati**, poi premere il pulsante **S**. (Figura 4.30)

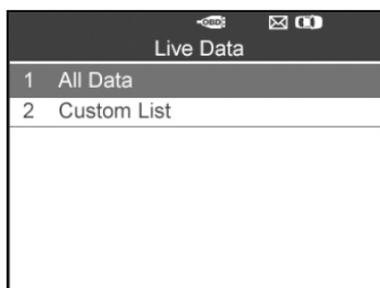
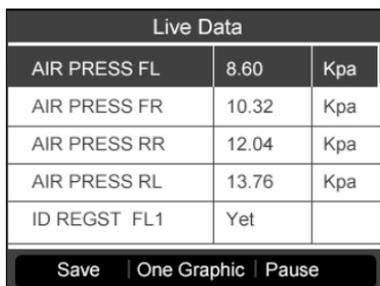


Figura 4.30

- 2) Lo strumento visualizza un elenco di tutti i dati dei sensori in tempo reale. (Figura 4.31)



The image shows a mobile application interface titled "Live Data" displaying a table of sensor data. The table has three columns: sensor name, value, and unit. Below the table, there are three buttons: "Save", "One Graphic", and "Pause".

Live Data		
AIR PRESS FL	8.60	Kpa
AIR PRESS FR	10.32	Kpa
AIR PRESS RR	12.04	Kpa
AIR PRESS RL	13.76	Kpa
ID REGST FL1	Yet	

Save | One Graphic | Pause

Figura 4.31

- Premere il pulsante **FUNZIONE** corrispondente "**Salva**" per memorizzare i dati acquisiti in tempo reale per successive riproduzioni o stampe. (Figura 4.31)
- Premere il pulsante **FUNZIONE** corrispondente "**Interrompi salvataggio**" per interrompere il salvataggio dei dati e riprendere l'acquisizione dei dati in tempo reale. (Figura 4.32)
- Premere il pulsante **FUNZIONE** corrispondente "**Pausa**" per interrompere temporaneamente l'acquisizione dei dati in tempo reale (figura 4.31).
- Premere il pulsante **FUNZIONE** corrispondente "**Continua**" per riprendere l'acquisizione dei dati in tempo reale. (Figura 4.35)

Save 24 Items		
AIR PRESS FL	8.60	Kpa
AIR PRESS FR	10.32	Kpa
AIR PRESS RR	12.04	Kpa
AIR PRESS RL	13.76	Kpa
ID REGST FL1	Yet	

Stop Save | One Graphic | Pause

Figura 4.32

- Se risulta evidenziata l'opzione "**Un grafico**" quando viene selezionata una voce specifica, sono disponibili le informazioni grafiche. (Figura 4.32)
- Quando i dati del sensore vengono visualizzati sotto forma di grafico, lo strumento presenta due opzioni aggiuntive. **Due grafici** e **Unisci grafico** La prima opzione visualizza due grafici sulla stessa schermata (figura 4.33), mentre la seconda unisce due grafici in uno solo. (Figura 4.34)

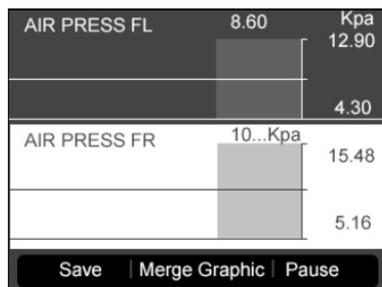


Figura 4.33

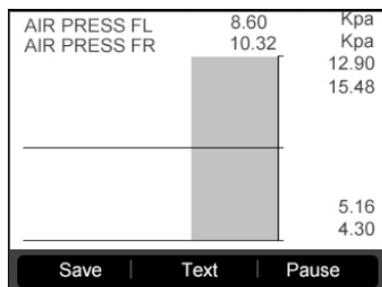


Figura 4.34

- Premere il pulsante **FUNZIONE** corrispondente "Testo" oppure il pulsante **N** per tornare alla schermata precedente. (Figura 4.35)

Live Data		
AIR PRESS FL	8.60	Kpa
AIR PRESS FR	10.32	Kpa
AIR PRESS RR	12.04	Kpa
AIR PRESS RL	13.76	Kpa
ID REGST FL1	Yet	

Save | One Graphic | Continue

Figura 4.35

Elenco personalizzato

- 1) Per recuperare dati dei sensori dal vivo personalizzati, utilizzare il pulsante di scorrimento **SU/GIÙ** per selezionare **Elenco personalizzato** da **Dati dal vivo** e premere il pulsante **S**. (Figura 4.30)
- 2) Utilizzare il pulsante di scorrimento **SU/GIÙ** per muoversi fino alla voce desiderata e premere il pulsante **FUNZIONE** corrispondente "**Seleziona**". (Figura 4.36)

Custom List		
<input checked="" type="checkbox"/>	AIR PRESS FL	1
<input checked="" type="checkbox"/>	AIR PRESS FR	2
<input checked="" type="checkbox"/>	AIR PRESS RR	3
<input type="checkbox"/>	AIR PRESS RL	
<input type="checkbox"/>	ID REGST FL1	
<input type="checkbox"/>	ID REGST FR1	
<input type="checkbox"/>	ID REGST RR1	

Clear All Select Select All

Figura 4.36

- Le voci selezionate risultano contrassegnate con simbolo di spunta a sinistra.
 - Il numero sulla destra indica la sequenza della voce selezionata.
 - Premere il pulsante **FUNZIONE** corrispondente "**Cancella**" per deselectionare le voci, oppure premere il pulsante **FUNZIONE** corrispondente "**Seleziona Tutto**"/"**Cancella tutto**" per selezionare o deselectionare tutte le voci. (Figura 4.36)
- 3) Premere il pulsante **S** per confermare la selezione e recuperare i dati sensore dal vivo selezionati.
 - 4) Premere il pulsante **N** per tornare al menu precedente.

F. Test dinamico

- 1) Dal Menu di diagnostica TPMS, utilizzare il pulsante di scorrimento **SU/GIÙ** per selezionare **Test dinamico**, poi premere il pulsante **S**. (Figura 4.22)
- 2) Lo strumento presenta un elenco di test dinamici disponibili per il veicolo da sottoporre a test. (Figura 4.37)

Active Test	
1	FLAT TIRE WARNING
2	ID REGIST WARNING
3	WARNING LAMP
4	RUN FLAT/T WARN BUZZER
5	FLASHER
6	HORN

Figura 4.37

Si prenda a titolo di esempio l'**Avvertenza Bassa pressione pneumatici**.

- 3) Dal Menu **Test dinamico**, utilizzare il pulsante di scorrimento **SU/GIÙ** per selezionare la funzione **Avvertenza Bassa pressione pneumatici**. (Figura 4.37)
- 4) Premere il pulsante **FUNZIONE** corrispondente "**ON**" o "**OFF**" per verificare se la spia di avvertenza del TPMS si accenda o si spenga. (Figura 4.38)

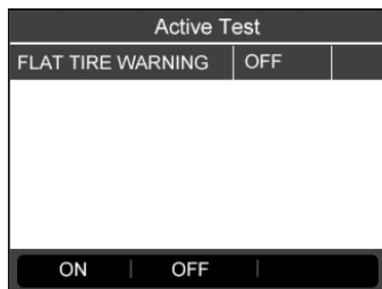


Figura 4.38

- 5) Premere il pulsante **N** per tornare al menu precedente.

G. Funzione speciale

- 1) Dal Menu di diagnostica TPMS, utilizzare il pulsante di scorrimento **SU/GIÙ** per selezionare **Funzione speciale**, poi premere il pulsante **S**. (Figura 4.22)
- 2) Lo strumento presenta un elenco di funzioni speciali disponibili

per il veicolo da sottoporre a test. (Figura 4.39)

- ☑ **NOTA** *Il menu Funzione speciale può variare a seconda dei diversi veicoli su cui effettuare l'operazione. Seguire le istruzioni sulle schermate e adottare le misure e le selezioni appropriate per completare il processo.*

Si prenda a titolo di esempio l'**Accensione/spengimento del TPMS**.

- 3) Per accendere/spengere manualmente il sistema TPM, utilizzare il pulsante di scorrimento **SU/GIÙ** per selezionare **Accensione/spengimento del TPMS** poi premere il pulsante S. (Figura 4.39)

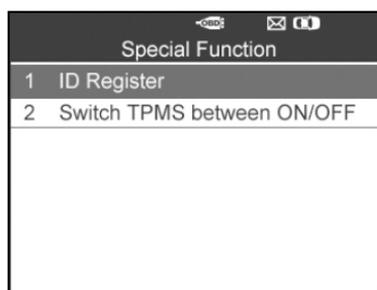


Figura 4.39

- 4) Lo strumento visualizza un messaggio da confermare. Selezionare "**OK**" per proseguire, "**Annulla**" per uscire.

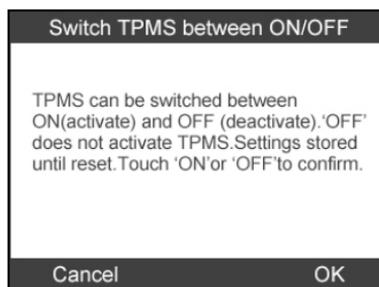


Figura 4.40

- 5) Premere il pulsante **FUNZIONE** corrispondente "ON" o "OFF" per accendere/spengere il TPMS sul veicolo. (Figura 4.41)

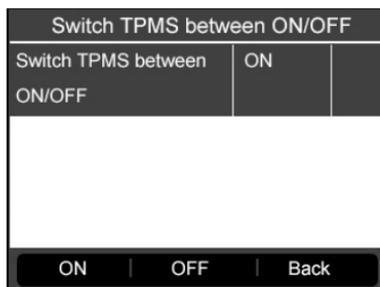


Figura 4.41

- 6) Premere il pulsante **FUNZIONE** corrispondente "**Indietro**" per tornare alla schermata precedente.

H. Codice articolo centralina

- 1) Per recuperare il codice articolo della centralina, utilizzare il pulsante di scorrimento **SU/GIÙ** per selezionare la voce funzione **Codice articolo centralina** dal menu di diagnostica TPMS, (Figura 4.22)
- 2) Il numero articolo della centralina viene visualizzato se il recupero viene effettuato correttamente. Premere il pulsante **FUNZIONE** corrispondente "**Salva**" per memorizzarlo per successive riproduzioni o stampe. (Figura 4.42)

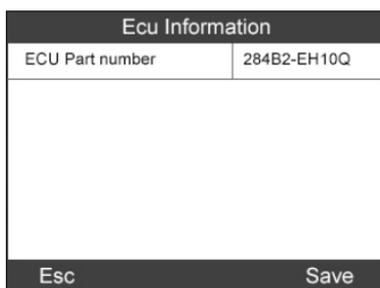


Figura 4.42

- 3) Premere il pulsante **FUNZIONE** corrispondente "Esc" per tornare al menu precedente.

4.3 Rapporto di audit

Quando l'utente ha terminato il test TPMS, lo strumento offre la possibilità di presentare tutti i dati TPMS memorizzati in un file HTML, se connesso a un PC tramite un cavo USB.

Lo strumento visualizza automaticamente una finestra di esplorazione sulla schermata del PC al momento della connessione tramite porta USB. Verificare che lo strumento sia acceso. In caso contrario, non verrà instaurata alcuna comunicazione tra strumento e computer.

Una volta aperta la finestra di esplorazione, è possibile fare doppio clic su un file per visualizzarlo. Se la finestra di esplorazione non appare automaticamente, l'utente deve cercare manualmente il nuovo dispositivo collegato.

I dati presentati sono in formato HTML che non soltanto visualizza le informazioni relative al TPMS ma provvede anche ad aggiornarli automaticamente con la data. Inoltre fornisce spazi di inserimento dati per altri collaudatori e per i dati del veicolo.

MaxiTPMS TS601

Vehicle Make Tested: Honda Odyssey Touring 2005-2007

Test Performed by:

Owners Name:

License Plate No:

Model and Year:

Comments:

Wheel	BCM ID Hex	BCM ID Dec	ID Hex	ID Dec	Pressure	Temperature	Battery State	Modulation	OEM Part #:
FL	8D857ACF	2374335183	B8220764	30892378600	240kpa	25	OK	315AM	06421-S3V-A04
FR	Untested	Untested	Untested	Untested	Untested	Untested	Untested	Untested	Untested
RR	Untested	Untested	Untested	Untested	Untested	Untested	Untested	Untested	Untested
RL	Untested	Untested	Untested	Untested	Untested	Untested	Untested	Untested	Untested
SP	Untested	Untested	Untested	Untested	Untested	Untested	Untested	Untested	Untested

Figura 4.43

5. Programmazione sensore TPMS

La funzione di programmazione consente agli utenti di programmare i dati del sensore sul sensore MX e sostituire sensori con batteria scarica o guasti. Lo strumento di scansione è di facile utilizzo, di comprovata efficienza e garantisce risultati precisi.

 **NOTA** *La funzione di programmazione è compatibile esclusivamente con il sensore MX Autel. Esistono due tipologie di sensori MX, una di colore arancione con frequenza 433 MHz e una di colore grigio scuro con frequenza 315 MHz. Scegliere il sensore MX corretto quando si effettua la programmazione.*

Sono disponibili quattro opzioni durante la programmazione del sensore MX utilizzando questo strumento di scansione. **Creazione automatica, Creazione Manuale, Copia via OBD e Copia da Attivazione.**

5.1 Creazione automatica

Questa funzione serve per programmare il sensore MX applicando ID casuali originati conformemente al veicolo da sottoporre al test quando non sono disponibili gli ID sensori originali.

- 1) Utilizzare i pulsanti di scorrimento **SU/GIÙ** e **DESTRA/SINISTRA** per selezionare **TPMS dal Menu principale** (figura 3.1) e premere il pulsante **S** per confermare.
- 2) Selezionare una specifica zona di produzione del veicolo. (Ad esempio per Chrysler) Dalla schermata di provenienza del veicolo, selezionare **USA** e premere il pulsante **S**.

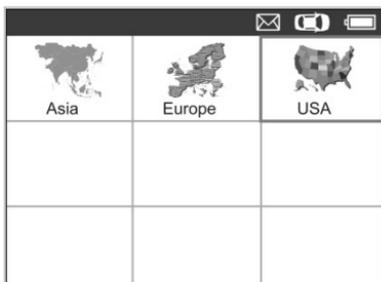


Figura 5.1

- 3) Dalla schermata di produzione del veicolo, selezionare una marca specifica e premere il pulsante **S**.



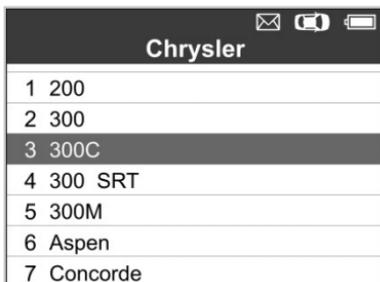
Figura 5.2

- 4) Esaminare il titolo del menu e utilizzare il pulsante di scorrimento **SU/GIÙ** per selezionare modello e anno per identificare il veicolo da sottoporre al test.

NOTE Prestare attenzione alla frequenza utilizzata sul veicolo. Fare riferimento alle informazioni del sensore originale per l'esatta frequenza.

- Il veicolo selezionato viene memorizzato dallo strumento quando viene avviato un test.

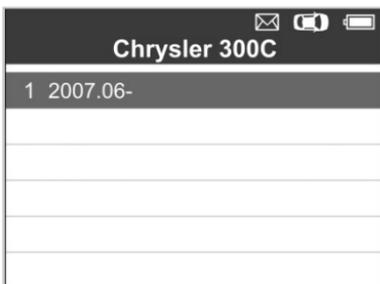
Selezione per modello



Chrysler	
1	200
2	300
3	300C
4	300 SRT
5	300M
6	Aspen
7	Concorde

Figura 5.3

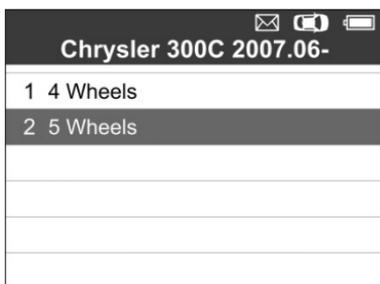
Selezione per anno



Chrysler 300C	
1	2007.06-

Figura 5.4

- 5) Per alcuni veicoli (come Chrysler) viene visualizzata una schermata di opzione per consentire agli utenti di scegliere tra le modalità di test **4 ruote** e **5 ruote** prima di accedere alla schermata di attivazione.



Chrysler 300C 2007.06-	
1	4 Wheels
2	5 Wheels

Figura 5.5

- 6) Utilizzare i pulsanti di scorrimento **SU/GIÙ** e **DESTRA/SINISTRA** per selezionare il **senso**re **MX**.

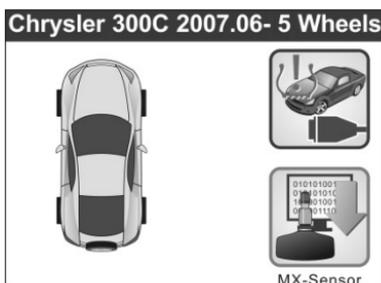


Figura 5.6

- 7) Utilizzare il pulsante di scorrimento **SU/GIÙ** per selezionare le ruote da programmare.

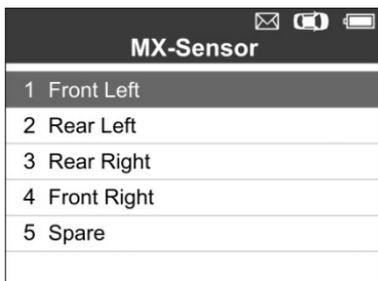


Figura 5.7

- 8) Utilizzare il pulsante di scorrimento **SU/GIÙ** per selezionare **Creazione automatica** per creare un nuovo ID sensore casuale.

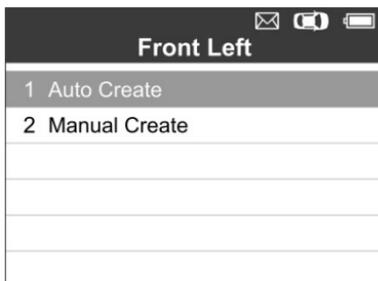


Figura 5.8

- 9) Inserire il sensore MX corretto nello slot sensore come da immagine sottostante:

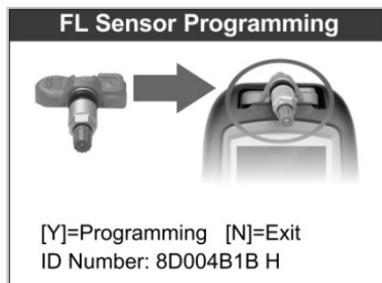


Figura 5.9

NOTA Prestare attenzione alla tipologia di sensore MX visualizzata sullo schermo e inserire il sensore MX corretto. La programmazione non va a buon fine in caso di inserimento di un sensore MX errato.

- 10) Premere il pulsante **S** per scrivere il nuovo ID sensore creato sul sensore MX, la schermata si presenta come da immagine sottostante (figura 5.10), oppure il pulsante **N** per uscire senza effettuare cambiamenti. Se viene visualizzata una finestra di errore come da immagine sottostante (figura 5.11), provare un'altra tipologia di sensore MX, poiché la tipologia inserita potrebbe non essere corretta.

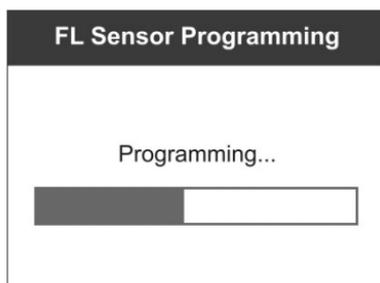


Figura 5.10

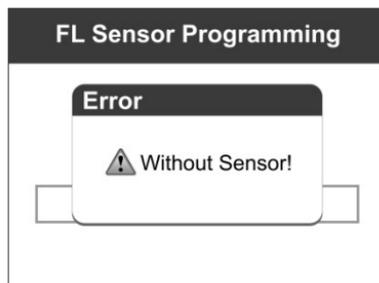


Figura 5.11

Al termine della programmazione, viene emessa una serie di segnali acustici e lo strumento visualizza i dettagli dei dati,

quali l'ID sensore, la temperatura e la tensione della batteria, dopo aver effettuato il test sul nuovo sensore MX programmato.

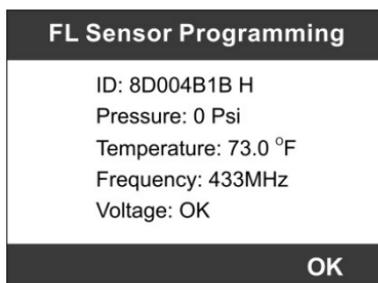


Figura 5.12

Se la programmazione non va a buon fine, si presenta la schermata sottostante (figura 5.13), in tal caso eseguire nuovamente la programmazione.



Figura 5.13

Premere "OK" per tornare alla schermata precedente, viene visualizzato un contrassegno per il sensore sul lato destro della schermata, per indicare che il sensore ruota è stato programmato.

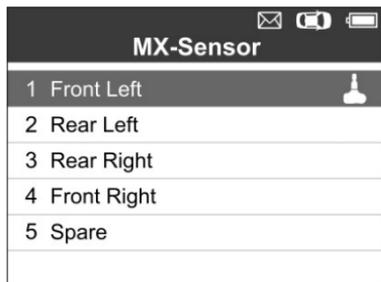


Figura 5.14

L'opzione "Programmato" è disponibile quando si seleziona il sensore ruota programmato. Selezionare "Programmato" per riprogrammare il sensore ruota con lo stesso ID se opportuno.

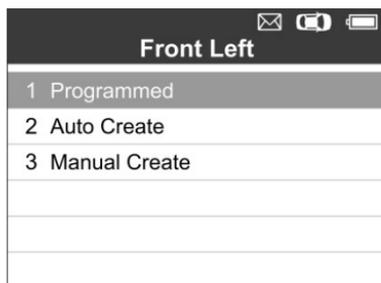


Figura 5.15

Dopo aver programmato tutti i sensori MX richiesti, selezionare **Scrittura degli ID sul veicolo** dalla funzione **Riacquisizione**, consultare la sezione **4.2 Riacquisizione TPMS** per informazioni approfondite.

5.2 Creazione manuale

Questa funzione consente agli utenti di inserire manualmente gli ID dei sensori. Gli utenti possono inserire un ID casuale o l'ID originale del sensore, se disponibile.

NOTA *Non inserire lo stesso ID per più sensori.*

- 1) Seguire i passaggi da 1 a 7 della sezione **5.1 Creazione automatica** per selezionare il **sensore MX**, poi selezionare la posizione della ruota richiesta e premere il pulsante **S**.

- 2) Utilizzare il pulsante di scorrimento **SU/GIÙ** per selezionare **Creazione manuale**, poi premere il pulsante **S**.

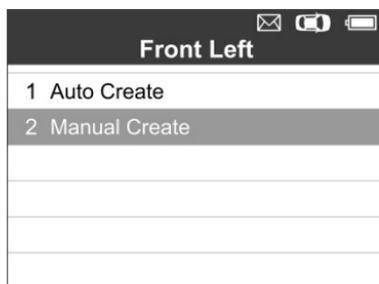


Figura 5.16

- 3) Utilizzare i pulsanti di scorrimento **SU/GIÙ** e **DESTRA/SINISTRA** per selezionare il carattere poi premere il pulsante **S** per confermare.

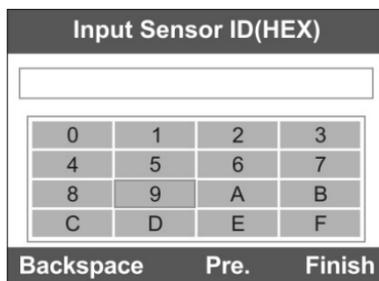


Figura 5.17

- 4) Utilizzare il pulsante **FUNZIONE** a sinistra per selezionare **"Backspace"** e cancellare il carattere inserito. Utilizzare il pulsante **FUNZIONE** nel centro per selezionare **"Pre."** per spostare il cursore sul carattere precedente. Utilizzare il pulsante **FUNZIONE** a destra per terminare l'inserimento, verrà visualizzato un messaggio che richiede la conferma da parte dell'utente. Selezionare **"Sì"** per salvare l'ID sensore e proseguire la programmazione oppure **"No"** per tornare alla schermata precedente.

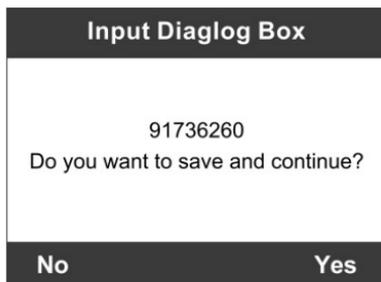


Figura 5.18

- ❏ **NOTA** *Sensori di produttori diversi possono avere ID con limiti di lunghezza diversi. Lo strumento di scansione riconosce automaticamente la lunghezza caratteri dell'ID sensore OEM e visualizza un messaggio in caso di superamento del limite di lunghezza carattere.*

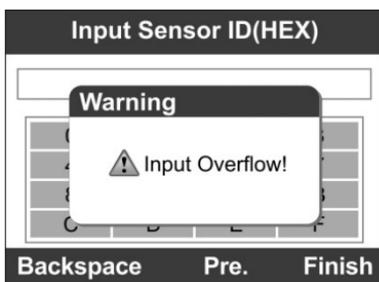


Figura 5.19

- 5) Inserire il corretto sensore MX e premere il pulsante **S** per iniziare la programmazione oppure il pulsante **N** per uscire.
- ❏ **NOTA** *In caso di inserimento di un ID casuale, eseguire la funzione di Riacquisizione al termine della programmazione. In caso di inserimento dell'ID originale non occorre eseguire la funzione di Riacquisizione.*

5.3 Copia via ODB

Questa funzione consente all'utente di scrivere le informazioni del sensore memorizzato su sensore MX dopo l'esecuzione della **Lettura degli ID dal veicolo** nella funzione **Riacquisizione**.

- 1) Seguire i passaggi da 1 a 7 della sezione **5.1 Creazione automatica** per selezionare il **sensore MX** per accedere alla funzione Programmazione. Il contrassegno OBD viene visualizzato sulla parte destra della schermata. (Figura 5.20) Dopo aver selezionato la ruota specifica e aver premuto il pulsante **S**, l'opzione "Copia via OBD" diventa disponibile nel menu funzione, (Figura 5.21)

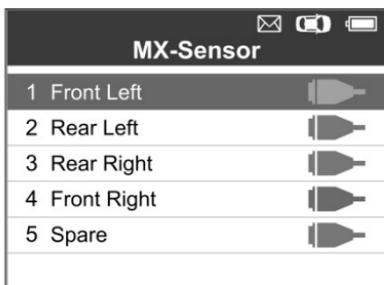


Figura 5.20

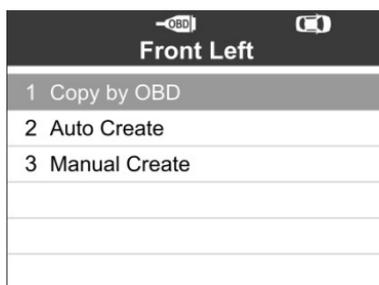


Figura 5.21

- 2) Selezionare Copia via OBD, inserire il sensore MX corretto nello slot sensore poi premere il pulsante **S** per avviare la programmazione dei dati del sensore salvati sul sensore MX.

5.4 Copia da attivazione

Questa funzione consente di aggirare l'OBD II e scrivere automaticamente i dati del sensore originale recuperati sul sensore MX. Viene utilizzata dopo l'attivazione del sensore originale.

- 1) Dalla schermata di attivazione, selezionare la posizione specifica della ruota e premere il pulsante **TEST** per attivare il sensore originale. Quando viene ricevuta l'informazione, viene emessa una serie di segnali acustici.

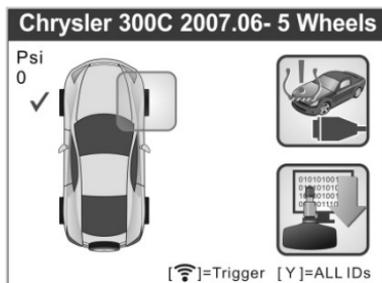


Figura 5.22

- 2) Selezionare **Sensore MX** e verrà visualizzato un contrassegno di attivazione viene visualizzato sulla parte destra della schermata.)))

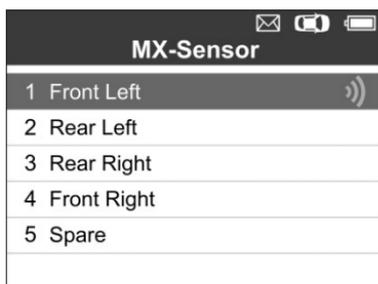


Figura 5.23

- 3) Utilizzare il pulsante di scorrimento **SU/GIÙ** per selezionare la ruota corrispondente, premere il pulsante **S**, poi l'opzione **"Copia da attivazione"** diventa disponibile sulla schermata.

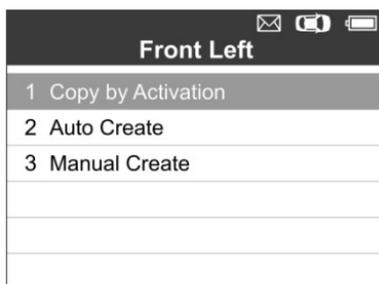


Figura 5.24

- 4) Selezionare **Copia da attivazione**, inserire il sensore MX corretto nello slot sensore poi premere il pulsante **S** per avviare la programmazione dei dati del sensore acquisiti sul sensore MX.

Se l'utente ha eseguito sia la funzione **Lettura degli ID dal veicolo** sia la funzione di attivazione, lo strumento di scansione utilizza le informazioni del sensore acquisite tramite la funzione di attivazione per il sensore MX come priorità predefinita.

Una volta programmato con **Copia da attivazione** e **Copia via OBD**, il sensore MX può essere installato sulla ruota da montare direttamente sull'auto e la spia TPMS di avvertenza si spegne senza la necessità di eseguire la funzione scrittura degli ID sul veicolo.

 **NOTA** *Per i veicoli che non supportano la funzione Riacquisizione, selezionare l'opzione "Creazione manuale" per inserire gli ID originali dei sensori manualmente oppure attivare i sensori originali dalla schermata di attivazione per acquisire le informazioni sui sensori, prima di programmare il sensore MX.*

6. Diagnostica OBDII

La funzione di diagnostica OBD II rappresenta un'opzione di accesso rapido che consente di effettuare un test veloce sul sistema motore per i veicoli conformi a OBD II.

Quando viene rilevata più di una centralina dallo strumento di scansione, occorre selezionare il modulo da cui acquisire i dati. Le scelte più diffuse sono il Modulo controllo power train [PCM] e il Modulo di controllo trasmissione [TCM].

ATTENZIONE Non collegare o scollegare alcuna apparecchiatura di test con l'accensione avviata o il motore in funzione.

- 1) Spegnerne l'accensione.
- 2) Individuare il connettore per la trasmissione dati a 16 pin del veicolo (DLC).
- 3) Inserire il connettore del cavo dello strumento di scansione nel DLC del veicolo.
- 4) Avviare l'accensione. Il motore può essere spento o in funzione.
- 5) Accendere lo strumento di scansione. Selezionare **OBD II** dalla **Schermata principale**. (Figura 3.1)
- 6) Premere il pulsante **S** e attendere la visualizzazione del menu. Sullo schermo appare una sequenza di messaggi relativi ai protocolli OBD II fino al rilevamento del protocollo veicolo.

 *Se lo strumento di scansione non riesce a comunicare con la centralina del veicolo (centralina motore) per più di tre tentativi, sullo schermo appare il messaggio "ERRORE DI CONNESSIONE".*

- ✓ Verificare che l'accensione sia ACCESA.
- ✓ Verificare che il connettore OBD II dello strumento TPMS sia collegato correttamente al DLC del veicolo.
- ✓ Verificare che il veicolo sia compatibile con OBD II.
- ✓ Spegnerne l'accensione e attendere circa 10 secondi. Riavviare l'accensione e ripetere la procedura fino al passaggio 5.

- *Se il messaggio "ERRORE DI CONNESSIONE" non scompare, lo strumento di scansione potrebbe avere problemi di comunicazione con il veicolo. Contattare il proprio distributore locale o il nostro supporto tecnico.*
- 7) Viene visualizzato un riepilogo dello stato del sistema (stato MIL, conteggio DTC, stato Controllo) sullo schermo. (Figura 6.1)

System Status	
MIL Status	ON
Codes Found	127
Monitors N/A	0
Monitors OK	0
Monitors INC	10
OK	Save

Figura 6.1

- In caso venga rilevata più di una centralina, viene richiesto di selezionare una centralina prima di eseguire il test. (Figura 6.2)

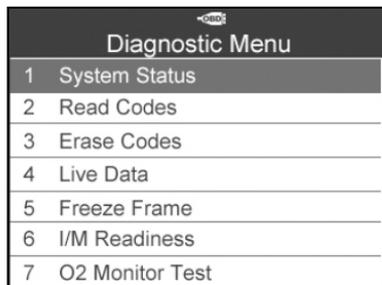
Control Module	
1	Module \$10
2	Module \$18
3	Module \$28
4	Module \$98

Figura 6.2

- Utilizzare il pulsante di scorrimento **SU/GIÙ** per selezionare una centralina, poi premere il pulsante **S**.

6.1 Lettura codici

- 1) Dal **Menu di diagnostica**, utilizzare il pulsante di scorrimento **SU/GIÙ** per selezionare **Letture codici**, poi premere il pulsante **S**. (Figura 6.3)

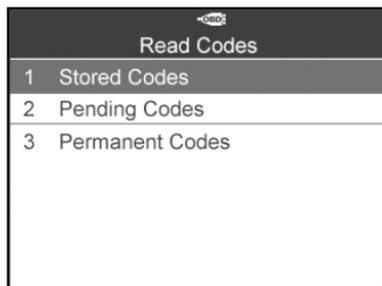


The image shows a digital display titled "Diagnostic Menu" with a list of seven options. The first option, "1 System Status", is highlighted with a dark background. The other options are "2 Read Codes", "3 Erase Codes", "4 Live Data", "5 Freeze Frame", "6 I/M Readiness", and "7 O2 Monitor Test".

Diagnostic Menu	
1	System Status
2	Read Codes
3	Erase Codes
4	Live Data
5	Freeze Frame
6	I/M Readiness
7	O2 Monitor Test

Figura 6.3

- 2) Utilizzare il pulsante di scorrimento **SU/GIÙ** per selezionare **Codici salvati**, **Codici in attesa** o **Codici permanenti** dal menu **Letture codici**, poi premere il pulsante **S**. (Figura 6.4)



The image shows a digital display titled "Read Codes" with a list of three options. The first option, "1 Stored Codes", is highlighted with a dark background. The other options are "2 Pending Codes" and "3 Permanent Codes".

Read Codes	
1	Stored Codes
2	Pending Codes
3	Permanent Codes

Figura 6.4

- 3) Verrà visualizzata una schermata di codici errore. Se viene rilevato più di un DTC, utilizzare il pulsante di scorrimento **SU/GIÙ** per verificare tutti i codici. (Figura 6.5)

Trouble Codes	
P0001	\$07E8
Fuel Volume Regulator Control Circuit/Open	
P0002	\$07E8
Fuel Volume Regulator Control Circuit Range/Performance	
P0003	\$07E8
Save	

Figura 6.5

6.2 Cancellazione codici

- *Questa funzione viene utilizzata con accensione avviata e motore spento (KOEO). Non avviare il motore.*
- 1) Utilizzare il pulsante di scorrimento **SU/GIÙ** per selezionare **Cancellazione codici**, poi premere il pulsante **S**. (Figura 6.3)
 - 2) Viene visualizzata una schermata di conferma. Premere il pulsante **FUNZIONE** corrispondente "**Sì**" per proseguire, altrimenti premere il pulsante **FUNZIONE** corrispondente "**No**" per uscire. (Figura 6.6)



Figura 6.6

- 3) Se i codici sono stati cancellati correttamente, viene visualizzato il messaggio "**Cancellazione eseguita**" sullo schermo. Premere un pulsante qualsiasi per proseguire. (Figura 6.7)

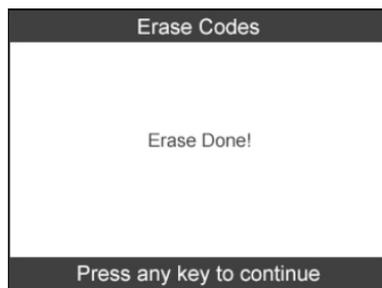


Figura 6.7

6.3 Dati dal vivo

Con questa funzione, è possibile non soltanto leggere i dati in tempo reale ma anche recuperare i dati per revisioni successive.

- 1) Per recuperare i dati dei dal vivo, utilizzare il pulsante di scorrimento **SU/GIÙ** per selezionare **Dati dal vivo** dal **Menu diagnostica** e premere il pulsante **S**. (Figura 6.3)
- 2) Attendere qualche secondo mentre lo strumento di scansione convalida la PID MAP. (Figura 6.8)

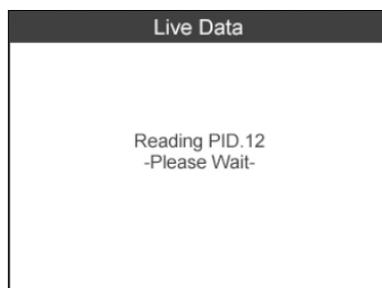


Figura 6.8

Elenco completo

- 1) Per visualizzare l'insieme complessivo dei dati, utilizzare il pulsante di scorrimento **SU/GIÙ** per selezionare **Elenco completo** da **Dati dal vivo** e premere il pulsante **S**. (Figura 6.9)

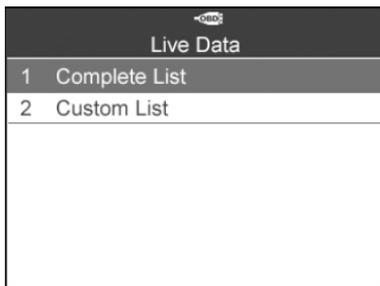


Figura 6.9

- 2) Utilizzare il pulsante di scorrimento **SU/GIÙ** per selezionare una voce specifica oppure utilizzare il pulsante di scorrimento **DESTRA/SINISTRA** per passare alla pagina successiva. (Figura 6.10)

Complete List		
Calculated Load Value	100.0	%
Absolute Throttle	100.0	%
Position		
Commanded Secondary	UPS	
Air Status		

Save | One Graphic | Pause

Figura 6.10

Elenco personalizzato

- 1) Per visualizzare i dati PID personalizzati, utilizzare il pulsante di scorrimento **SU/GIÙ** per selezionare **Elenco personalizzato** da **Dati dal vivo** e premere il pulsante **S**. (Figura 6.9)
- 2) Utilizzare il pulsante di scorrimento **SU/GIÙ** per muoversi fino alla voce desiderata e premere il pulsante **FUNZIONE** corrispondente "**Selezione**" per la scelta. (Figura 6.11)

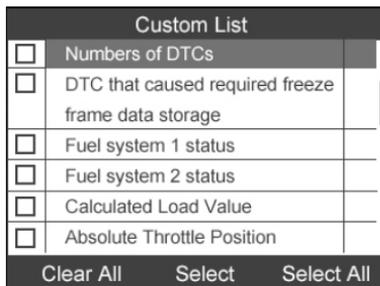


Figura 6.11

- 3) Premere il pulsante **FUNZIONE** corrispondente "**Cancel**" per deselectionare le voci, oppure premere il pulsante **FUNZIONE** corrispondente "**Seleziona Tutto**"/"**Cancel tutto**" per selezionare o deselectionare tutte le voci.
- 4) Premere il pulsante **S** per visualizzare i PID selezionati sullo schermo. (Figura 6.12)

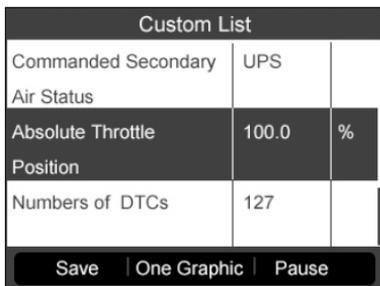


Figura 6.12

- 5) Premere il pulsante **N** per tornare al menu precedente.

6.4 Fermo immagine

- 1) Per visualizzare i dati in fermo immagine, utilizzare il pulsante di scorrimento **SU/GIÙ** per selezionare **Fermo immagine** dal **Menu diagnostica** e premere il pulsante **S**. (Figura 6.3)
- 2) Attendere qualche secondo mentre lo strumento di scansione convalida la PID MAP.

- 3) Utilizzare il pulsante di scorrimento **SU/GIÙ** per selezionare una voce specifica oppure utilizzare il pulsante di scorrimento **DESTRA/SINISTRA** per passare alla pagina successiva. (Figura 6.13)

Freeze Frame		
Engine Coolant Temperature	419	°F
Short Term Fuel Trim -Bank 1	99.2	%
Short Term Fuel Trim -Bank 3	99.2	%
Long Term Fuel Trim -	99.2	%
Save		

Figura 6.13

- 4) Se non è disponibile l'opzione dati in fermo immagine, verrà visualizzato un messaggio di avviso "**Non sono presenti dati in fermo immagine**" sullo schermo.
- 5) Premere il pulsante **FUNZIONE** corrispondente "**Salva**" per memorizzare i fermo immagine in Revisione dati per successive riproduzioni o stampe. Viene visualizzato un messaggio di conferma "**Salvataggio effettuato correttamente**" sullo schermo, premere un tasto qualsiasi per proseguire.

6.5 Recupero stato Prontezza I/M

È possibile che alcuni veicoli più recenti supportino due tipologie di **test di Prontezza I/M**.

- A. *Dalla cancellazione dei DTC*** - indica lo stato dei controlli a partire dalla cancellazione dei DTC.
- B. *Questo ciclo di guida*** - indica lo stato dei controlli a partire dal ciclo di guida corrente.

L'esito "NO" dello stato "Prontezza I/M" non indica necessariamente la non riuscita dell'ispezione I/M per il veicolo sottoposto al test. Per alcuni stati, uno o più controlli devono essere in "Non pronto" per superare l'ispezione delle emissioni.

- "OK" -- indica che un particolare controllo sottoposto a verifica ha completato il proprio test diagnostico.
 - "INC" -- indica che un particolare controllo sottoposto a verifica non ha completato il proprio test diagnostico.
 - "N/A" -- il controllo non è supportato sul veicolo in questione.
- 1) Utilizzare il pulsante di scorrimento **SU/GIÙ** per selezionare **Prontezza I/M** dal **Menu diagnostica** poi premere il pulsante **S**. (Figura 6.3)
 - 2) Attendere qualche secondo mentre lo strumento di scansione convalida la PID MAP.
 - 3) Se il veicolo supporta entrambe le tipologie di test, sulla schermata vengono visualizzate entrambe le tipologie per la selezione. (Figura 6.14)

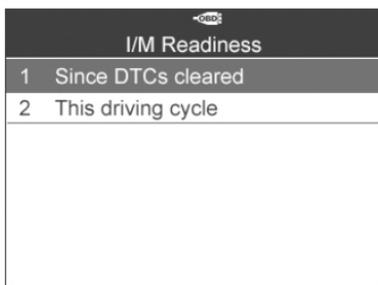


Figura 6.14

- 4) Utilizzare il pulsante di scorrimento **SU/GIÙ** ove opportuno per verificare lo stato della spia MIL ("ON" o "OFF") e dei controlli.

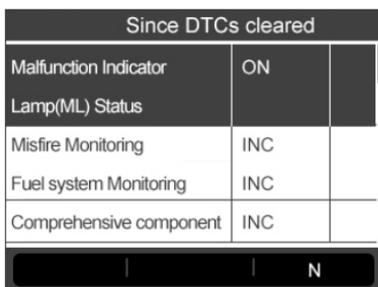
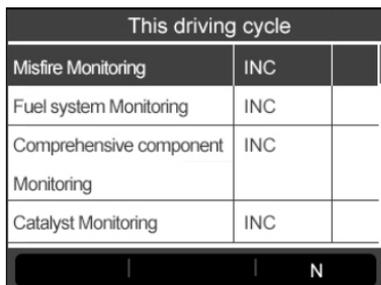


Figura 6.15

- 5) Se il veicolo supporta il test di prontezza della tipologia "**Questo ciclo di guida**", viene visualizzata una schermata come da immagine sottostante: (Figura 6.16)



This driving cycle		
Misfire Monitoring	INC	
Fuel system Monitoring	INC	
Comprehensive component Monitoring	INC	
Catalyst Monitoring	INC	

Figura 6.16

- 6) Utilizzare il pulsante di scorrimento **SU/GIÙ** per PID aggiuntivi, se sono disponibili informazioni supplementari su più di una pagina. Oppure utilizzare il pulsante di scorrimento **DESTRA/SINISTRA** per visualizzare i PID nella pagina precedente/successiva.
- 7) Premere il pulsante **N** per tornare al **menu precedente**.

6.6 Test di monitoraggio O2

- 1) Utilizzare il pulsante di scorrimento **SU/GIÙ** per selezionare **Test di monitoraggio O2** dal **Menu diagnostica** poi premere il pulsante **S**. (Figura 6.3)
- 2) Attendere qualche secondo mentre lo strumento di scansione convalida la PID MAP.
- 3) Utilizzare il pulsante di scorrimento **SU/GIÙ** per selezionare il sensore O2 dal menu Test di monitoraggio O2 poi premere il pulsante **S**. (Figura 6.17)

O2 Monitor Test	
1	O2 Bank1 Sensor1
2	O2 Bank1 Sensor2
3	O2 Bank1 Sensor3
4	O2 Bank1 Sensor4

Figura 6.17

- Se il veicolo non supporta la modalità, viene visualizzato un messaggio di avviso sullo schermo. (Figura 6.18)

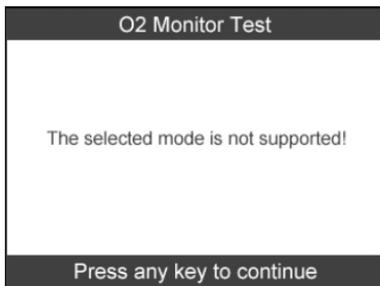


Figura 6.18

- 4) Selezionare una voce specifica e premere il pulsante **S** per visualizzare il valore del test, il valore massimo e minimo e per determinare se corretto. (Figura 6.19)

O2 Bank1 Sensor1	
1	Rich-Lean Threshd(V)
2	Lean-Rich Threshd(V)
3	Low for Switch(V)
4	High for Switch(V)
5	Rich-Lean Threshd(s)
6	Lean-Rich Threshd(s)
7	Min for test Cys(V)

Figura 6.19

- 5) Premere il pulsante **FUNZIONE** corrispondente "**Salva**" per memorizzare in Revisione dati per successive riproduzioni o stampe oppure premere il pulsante **N** per tornare al menu precedente. (Figura 6.20)

Rich-Lean Threshd(V)		
Module	\$10	
Test Value	0.005	
Min Limit	0.435	
Max Limit	0.010	
Save		

Figura 6.20

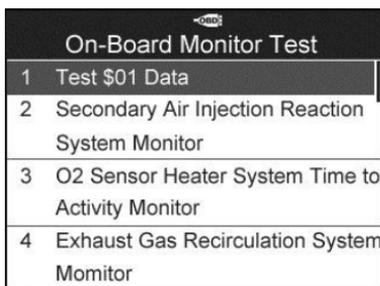
6.7 Test di monitoraggio a bordo

- 1) Utilizzare il pulsante di scorrimento **SU/GIÙ** per selezionare **Test di monitoraggio a bordo** dal **Menu diagnostica** poi premere il pulsante **S**. (Figura 6.3)
- 2) Attendere qualche secondo mentre lo strumento di scansione convalida la PID MAP.
- 3) Selezionare la marca del veicolo e premere il pulsante **S**. (Se il veicolo è già stato selezionato prima, la schermata del **Produttore del veicolo** non viene ripresentata nuovamente).

Vehicle Manufacturer	
1	BUICK
2	BMW
3	CADILLAC
4	CHEVROLET
5	CHRYSLER
6	FORD
7	GM

Figura 6.21

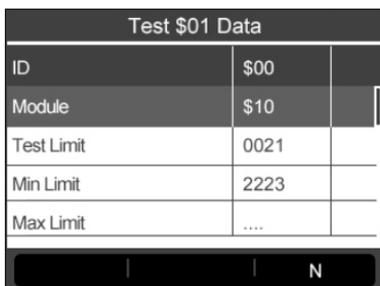
- Viene visualizzato un elenco di sistemi di monitoraggio specifici. Selezionare una delle voci e premere il pulsante **S**. (Figura 6.22)



On-Board Monitor Test	
1	Test \$01 Data
2	Secondary Air Injection Reaction System Monitor
3	O2 Sensor Heater System Time to Activity Monitor
4	Exhaust Gas Recirculation System Monitor

Figura 6.22

- Verrà visualizzata una schermata di risultati del test. (Figura 6.23)



Test \$01 Data		
ID	\$00	
Module	\$10	
Test Limit	0021	
Min Limit	2223	
Max Limit	...	

N

Figura 6.23

- Premere il pulsante **N** per tornare al menu precedente.

6.8 Test componente

- Utilizzare il pulsante di scorrimento **SU/GIÙ** per selezionare **Test componente** dal **Menu diagnostica** poi premere il pulsante **S**. (Figura 6.3)
- Attendere che lo strumento carichi la schermata del menu **Test Componente**. (Figura 6.24)

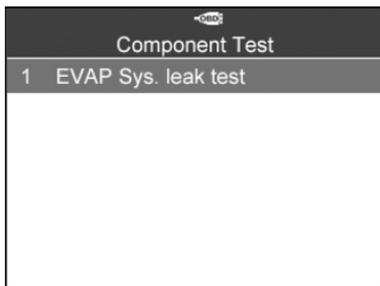


Figura 6.24

- 3) Se il test è già stato avviato dal veicolo, sulla schermata apparirà un messaggio di conferma. (Figura 6.25)

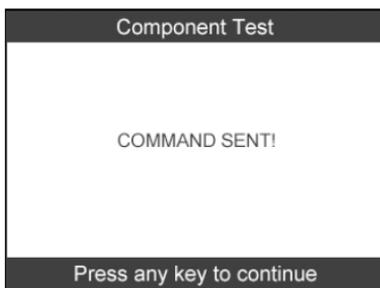


Figura 6.25

- Se il test non è stato avviato correttamente dal veicolo, apparirà il messaggio "**ERRORE DI CONNESSIONE**". Verificare che lo strumento e il DLC siano collegati correttamente.
- Alcuni veicoli non supportano il controllo da parte dello strumento di scansione per sistemi o componenti. Se il veicolo sottoposto al test non supporta il Test rilevamento perdite EVAP , verrà visualizzato un messaggio di avviso sullo schermo. (Figura 6.26)

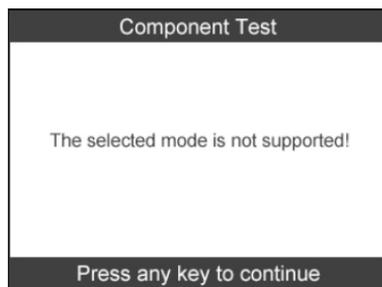


Figura 6.26

- 4) Attendere qualche secondo oppure premere un tasto qualsiasi per tornare alla schermata precedente.

6.9 Visualizzazione dati veicolo

Questa funzione consente il recupero del n. ID del veicolo (VIN), dei numeri degli ID di taratura (CIN), dei numeri di verifica taratura (CVN), del tracciamento del rendimento durante l'uso e del nome della centralina.

- 1) Dal **Menu diagnostica**, utilizzare il pulsante di scorrimento **SU/GIÙ** per selezionare **Dati veicolo**. Premere poi il pulsante **S**. (Figura 6.3)
- 2) Attendere che lo strumento di scansione visualizzi le **Dati veicolo. Dati veicolo**. (Figura 6.27)

 A screenshot of a diagnostic tool interface titled 'Vehicle Info.'. At the top left, there is a back arrow icon. Below the title, there is a list of five items, each with a number and a description. The items are: 1 Vehicle ID Number, 2 Calibration ID, 3 Cal. Verf. Number, 4 In-use Perform Track, and 5 ECU Name. The list is presented in a table-like format with horizontal lines separating the rows.

Vehicle Info.	
1	Vehicle ID Number
2	Calibration ID
3	Cal. Verf. Number
4	In-use Perform Track
5	ECU Name

Figura 6.27

- Se il veicolo non supporta la modalità, viene visualizzato il relativo messaggio di avviso sullo schermo.

- 3) Dal menu **Dati veicolo** utilizzare il pulsante di scorrimento **SU/GIÙ** per selezionare **Numero ID veicolo**, poi premere il pulsante **S**.

Vehicle ID Number	
VIN	LVSFCFAE16F01 5498
N	Save

Figura 6.28

- 4) Seguire la stessa procedura per recuperare **ID taratura**, **N. verifica taratura**, **Tracciamento del rendimento durante l'uso** e **Nome centralina**.

6.10 Centraline presenti

- 1) Utilizzare il pulsante di scorrimento **SU/GIÙ** per selezionare **Centraline presenti** dal **Menu diagnostica** poi premere il pulsante **S**. (Figura 6.3)
- 2) Visualizzare le centraline presenti, i relativi ID e protocolli di comunicazione. (Figura 6.29)

Modules Present		
Protocol	ID	
CAN STD SLOW	\$07E8	
Save		

Figura 6.29

- 3) Premere il pulsante **FUNZIONE** corrispondente "**Salva**" per memorizzare i dati delle centraline in **Revisione dati** oppure premere il pulsante **N** per uscire.

7. Monitoraggio RKE e RF

Al giorno d'oggi i telecomandi keyless, noti anche come keyfob, semplificano la vita. Tuttavia, quando il keyfob smette di funzionare o inizia a funzionare solo ogni tanto, diventa piuttosto frustrante. Verificare che il keyfob sia in condizioni ottimali, affinché funzioni quando serve.

Poiché il keyfob è sintonizzato su una frequenza particolare, rilevata esclusivamente dalla determinata auto per il quale viene rilasciato, occorre utilizzare il veicolo per eseguire il test. In alternativa, è possibile portarlo in una concessionaria o da un fabbro automobilistico per verificarne la corretta frequenza. Tuttavia, grazie al nostro strumento TPMS, il test dei keyfob diventa semplice e conveniente.

- 1) Utilizzare i pulsanti di scorrimento **SU/GIÙ** e **DESTRA/SINISTRA** per selezionare **RKE e RF** dal **Menu principale** (figura 3.1) e premere il pulsante **S** per confermare.
- 2) Tenere il keyfob molto vicino allo strumento e premere i pulsanti funzione sul keyfob da sottoporre al test. Se il pulsante funziona correttamente e il keyfob sta trasmettendo un segnale, lo strumento emette un segnale acustico e la schermata si presenta come da immagine sottostante. Se il pulsante non funziona, lo strumento non fa alcunché. Per verificare il corretto funzionamento di ogni pulsante, verificare un pulsante alla volta.

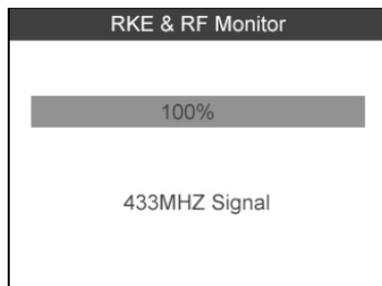


Figura 7.1

- La barra di avanzamento indica il livello di carica approssimativo del keyfob.
- Più forte è il segnale, più intenso risulterà il segnale acustico.
- Lo strumento esegue la verifica solo su keyfob a 315 MHz e 433 MHz.

3) Premere il pulsante **N** per tornare al menu precedente.

8. Revisione dati

La funzione di Revisione dati consente all'utente di visualizzare e stampare i dati memorizzati dalle ultime registrazioni diagnostiche del TPMS e tutti i dati diagnostici delle centraline dei veicoli compatibili OBD II acquisiti dallo strumento di manutenzione.

Utilizzare i pulsanti di scorrimento **SU/GIÙ** e **DESTRA/SINISTRA** per selezionare **Revisione dati** dalla schermata principale (figura 3.1) e attendere il caricamento del menu Revisione dati (figura 8.1).

- 1) Utilizzare il pulsante di scorrimento **SU/GIÙ** per selezionare **TPMS** o **OBDII** da **Revisione dati** poi premere il pulsante **S**. (Figura 8.1)

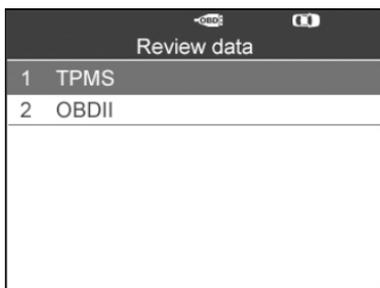


Figura 8.1

- 2) Utilizzare il pulsante di scorrimento **SU/GIÙ** per selezionare i dati memorizzati interessati (si prenda come esempio **Lettura degli ID dal veicolo**) dal menu **TPMS** e premere il pulsante **S**.

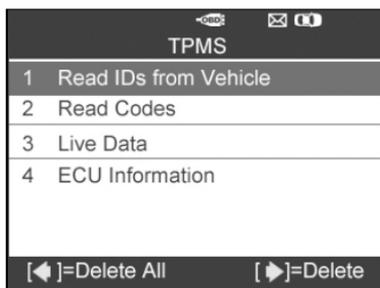


Figura 8.2

- 3) Sullo schermo viene visualizzato un elenco di ID dei sensori recuperati.

Read IDs from Vehicle	
ID TYPE1 FL	8000E0
ID TYPE1 FR	002020
ID TYPE1 RR	00E000
ID TYPE1 RL	1E00E0
Print	

Figura 8.3

- **Stampa** --- selezionare questa funzione per stampare i dati presenti sullo schermo. Per informazioni più dettagliate, consultare la sezione **9.1 Stampa dei dati**.
 - **Elimina**--- utilizzare il pulsante di scorrimento **DESTRA** per eliminare i dati selezionati.
 - **Elimina tutto**--- utilizzare il pulsante di scorrimento **SINISTRA** per eliminare tutti i dati presenti sullo schermo.
- ✎ **NOTA** *Non utilizzare la funzione Elimina tutto, a meno che non si sia assolutamente sicuri dell'operazione.*

9. Stampa e aggiornamento

Per stampare i dati acquisiti o aggiornare il software occorre predisporre quanto segue.

- ✓ Strumento TS601 con scheda SD inserita.
- ✓ PC o portatile con porte USB.
- ✓ Cavo USB

9.1 Stampa dei dati

La funzione di stampa dei dati consente di stampare tutti i dati acquisiti dallo strumento di manutenzione collegando lo strumento di scansione a un PC o a un portatile tramite il cavo USB fornito in dotazione.

- 1) Installare il programma **PC Suit** sul PC con il CD fornito in dotazione.
- 2) Collegare il dispositivo di scansione al computer con il cavo USB fornito in dotazione.
- 3) Eseguire il software **Stampante** sul computer.
- 4) Selezionare la funzione **Revisione dati** dalla **Schermata principale** dello strumento TPMS. Nella schermata del menu di dati, utilizzare il pulsante di scorrimento **SU/GIÙ** per selezionare i dati da stampare. Attendere il caricamento della finestra di revisione (figura 8.3), poi premere il pulsante **FUNZIONE** corrispondente "**Stampa**" e il file selezionato verrà caricato sul computer.
- 5) La **stampante** si presenta come da immagine sottostante.



Figura 9.1

- 6) I dati selezionati sono visualizzati nella casella di testo **Stampante**. Selezionando i tasti funzione sulla destra, è possibile effettuare le seguenti operazioni.

Stampa – stampa tutti i dati presenti nella casella di testo tramite la stampante collegata al computer.

Modifica – facendo clic su questa opzione, il software apre automaticamente una finestra BLOCCO NOTE su cui vengono visualizzati tutti i dati registrati..

Copia – copia tutti i dati presenti nella casella di testo sulla tastiera.

Cancella – elimina tutti i dati presenti nella casella di testo.

Esci – termina l'operazione.

- 7) È possibile inoltre modificare, copiare ed eliminare tutti i dati presenti nella finestra **Stampante**.

9.2 Aggiornamento software

Questa funzione consente di aggiornare il software dello strumento di scansione tramite un computer.

◆ Registrazione dello strumento

Gli utenti possono aggiornare lo strumento di scansione **ESCLUSIVAMENTE** dopo aver registrato lo strumento sul nostro sito web: www.autel.com poi sarà possibile scaricare software,

effettuare l'aggiornamento online, recuperare informazioni e ottenere assistenza in garanzia.

 **NOTA** *Prima della registrazione, accertarsi che la rete funzioni correttamente.*

1. Consultare il nostro sito web <http://pro.autel.com>.
2. Nella pagina di registrazione, inserire il proprio ID account e altri dati per l'accesso, se si dispone già di un account.
3. Se si è un nuovo membro Autel e non si dispone ancora di un account, fare clic sul pulsante **Creazione ID Autel** posto sul lato sinistro.
4. Inserire i dati richiesti negli appositi campi, leggere completamente i Termini e condizioni di Autel e spuntare **Accetto**, quindi fare clic su **Creazione ID Autel** al fondo per proseguire.
5. Il sistema online invia automaticamente un'e-mail di conferma all'indirizzo e-mail registrato. Convalidare l'account facendo clic sul link fornito nell'e-mail. Si apre una schermata di registrazione prodotto.
6. Selezionare il modello di prodotto del proprio strumento, inserire il numero di serie e la password del prodotto sulla schermata Registrazione prodotto e fare clic su **Invia** per completare la procedura di registrazione.

 **NOTA** *Utilizzare la funzione Informazioni su per recuperare il numero di serie del prodotto e la password di registrazione. Per informazioni più approfondite, consultare la sezione 3.8 Impostazione sistema.*

◆ **Procedura di aggiornamento**

Autel rilascia spesso aggiornamenti software scaricabili dall'utente. La funzionalità Aggiornamento rende molto semplice determinare e ottenere esattamente quanto necessario.

Gli utenti possono aggiornare lo strumento TPMS sia tramite connessione USB sia tramite scheda SD.

✓ Aggiornamento tramite USB

Collegare lo strumento al computer tramite il cavo USB. Accendere quindi lo strumento.

✓ Aggiornamento tramite scheda SD

Rimuovere la scheda SD dallo strumento e collegarla al computer.

Seguire la procedura di aggiornamento per concludere l'aggiornamento.

- 1) Eseguire **AggiornamentoAutel** dal programma **PC Suit**. Attendere la presentazione della finestra di accesso. (Figura 9.2)



Figura 9.2

- 2) Inserire il proprio ID Autel e la password e attendere il caricamento della finestra Aggiornamento. Se accidentalmente è stata dimenticata la password, è possibile fare clic su [**Password dimenticata?**] per collegarsi al nostro sito web e ripristinarla.
- 3) Dalla finestra **Aggiornamento**, selezionare le voci da installare. Solitamente, occorre installare tutti gli aggiornamenti disponibili.



Figura 9.3

Generalmente, esistono due modi di aggiornare i programmi.

Aggiornamento a lotti

- 1) Selezionare i programmi da aggiornare facendo clic sulle caselle di spunta a fianco delle voci interessate. Quindi fare clic sul pulsante **Aggiorna voci selezionate** sul lato destro dello schermo. Oppure
- 2) Fare clic sulla casella di spunta **Seleziona tutto** sul lato destro dello schermo e tutte le voci aggiornabili verranno selezionate automaticamente. Quindi fare clic sul pulsante **Aggiorna voci selezionate** sul lato destro dello schermo.
- 3) Monitorare il processo di aggiornamento osservando la barra di avanzamento in alto a sinistra [Download] e la barra di avanzamento in alto a destra [Installazioni]. I dati relativi all'avanzamento sono disponibili anche nella colonna di Stato delle voci aggiornate.
- 4) Una volta completato il download, i programmi scaricati vengono installati automaticamente. La nuova versione viene sovrascritta sulla versione precedente.
- 5) È possibile fare clic in qualunque momento sul pulsante **Pausa** sulla parte destra dello schermo, per sospendere tutti gli avanzamenti e lo stato delle voci sospese verrà modificato in Interrotto.

- 6) Per ripristinare il processo di aggiornamento, selezionare nuovamente le voci sospese e fare clic sul pulsante **Aggiorna voci selezionate**. L'avanzamento riprende dal punto in cui era stato interrotto.

Aggiornamento singolo

- 1) Individuare la voce da aggiornare desiderata e fare clic sul pulsante **Installa** sulla stessa riga, contestualmente il pulsante **Installa** cambia in **Pausa**.
- 2) Monitorare il processo di aggiornamento osservando la barra di avanzamento in alto a sinistra [Download] e la barra di avanzamento in alto a destra [Installazioni]. I dati relativi all'avanzamento sono disponibili anche nella colonna di Stato delle voci aggiornate.
- 3) È possibile fare clic in qualunque momento sul pulsante **Pausa** sulla stessa riga per sospendere l'avanzamento e lo stato della voce viene modificato in Interrotto.
- 4) Per ripristinare il processo di aggiornamento, fare nuovamente clic sul pulsante **Installa** presente sulla stessa riga. L'avanzamento riprende dal punto in cui era stato interrotto.
- 5) Una volta completato il download, il programma scaricato verrà installato automaticamente. La nuova versione viene sovrascritta sulla versione precedente.
- 6) Una volta terminato l'aggiornamento, scollegare lo strumento dal computer. A questo punto lo strumento è aggiornato e pronto all'uso.
- 7) Per gli utenti che scelgono l'aggiornamento tramite scheda SD, inserire la scheda SD nello strumento di scansione e accendere lo strumento TPMS. A questo punto lo strumento è aggiornato e pronto all'uso.

◆ Visualizzare o eliminare programmi

Per visualizzare l'elenco dei programmi installati oppure eliminare un programma installato, seguire le seguenti istruzioni.

- 1) Fare clic sull'etichetta **Programmi installati** e la pagina presenta l'elenco dei programmi installati.
- 2) Selezionare i programmi da eliminare.
 - ✧ **Eliminazione a lotti** Selezionare i programmi da eliminare facendo clic sulle caselle di spunta a sinistra delle voci interessate. Quindi fare clic sul pulsante **Elimina** sul lato destro dello schermo.
 - ✧ **Eliminazione singola** Fare clic sul pulsante **Disinstalla** sulla riga del programma da eliminare.
- 3) Apparirà una finestra di conferma con il messaggio **"Confermare l'eliminazione del software?"**

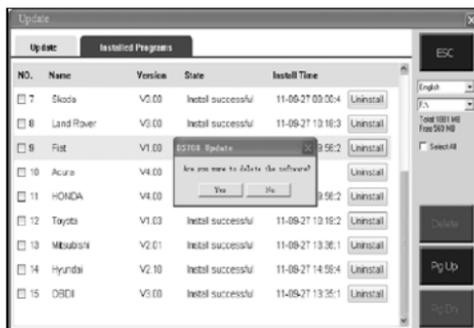


Figura 9.4

- Fare clic su **Sì** per eliminare i programmi selezionati oppure **No** per annullare il comando.
- Il programma eliminato viene aggiunto automaticamente al termine dell'elenco dei programmi nella pagina AGGIORNAMENTO nel caso in cui si desideri installarlo nuovamente.

Teoricamente, tutte le ultime versioni dei programmi sono automaticamente compatibili con le versioni precedenti, ma se lo strumento di TPMS rileva un problema di compatibilità e richiede il recupero della versione precedente per alcuni programmi, in primo luogo eliminare le nuove versioni quindi installare nuovamente la

versione precedente. Scegliere la versione precedente dal menu a discesa della versione del programma.

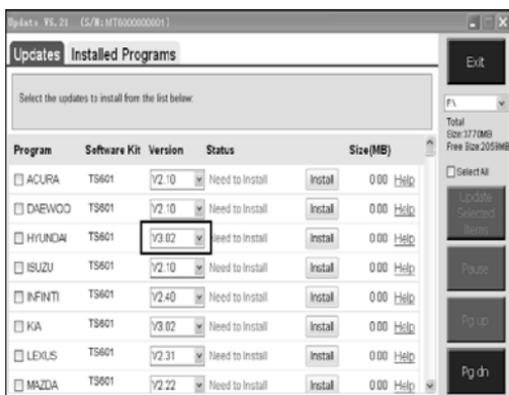


Figura 9.5

10. Informazioni di conformità

CONFORMITÀ FCC

ID FCC: WQ83017501601

Il presente dispositivo è conforme alla Parte 15 delle Norme FCC e alla norma RSS-210 di settore del Canada. Il funzionamento è soggetto alle due seguenti condizioni.

1. Il dispositivo non deve causare interferenze dannose.
2. Il dispositivo deve accettare tutte le interferenze ricevute, comprese quelle che possono provocare un funzionamento indesiderato.

Avvertenza: variazioni o modifiche non approvate espressamente dal soggetto responsabile per la conformità possono invalidare il diritto dell'utente di utilizzare l'attrezzatura.

NOTA: Il presente apparecchio è stato collaudato ed è risultato conforme ai limiti previsti per un dispositivo digitale di classe B, ai sensi della Parte 15 delle Norme FCC. Tali limiti sono stati concepiti per offrire una protezione contro le interferenze dannose in installazioni domestiche.

Il presente apparecchio genera, utilizza e può emettere energia a radiofrequenza e, se non installato e utilizzato in conformità alle istruzioni, può causare interferenze dannose alle comunicazioni radio. Tuttavia, non vi è alcuna garanzia che non si verifichino interferenze in una particolare installazione. Se il presente apparecchio provoca interferenze dannose alla ricezione radio o televisiva, determinabili con l'accensione e lo spegnimento dell'apparecchio, si invita l'utente a tentare di correggere l'interferenza adottando una o più delle seguenti misure. **i.** Riorientare o riposizionare l'antenna di ricezione. **ii.** Aumentare la distanza tra l'apparecchio e il ricevitore. **iii.** Collegare l'apparecchio a una presa di corrente su un circuito diverso da quello a cui è collegato il ricevitore. **iv.** Consultare il rivenditore o un tecnico esperto di radio/TV per assistenza.

Dichiarazione di avvertenza RF

Il dispositivo è stato valutato conforme al requisito generale di esposizione alle radiofrequenze. Il dispositivo può essere utilizzato in condizioni di esposizione portatile senza restrizioni.

Il termine "IC" prima del numero di certificazione radio significa solo che sono state soddisfatte le specifiche tecniche IC.

CONFORMITÀ RoHS

Il presente dispositivo è stato dichiarato conforme alla Direttiva europea RoHS 2011/65/UE.

CONFORMITÀ CE

Il presente dispositivo è stato dichiarato conforme ai requisiti essenziali delle seguenti direttive e porta il marchio CE ai sensi di: Direttiva EMC 2004/108/CE Direttiva R&TTE 1999/5/CE Direttiva Bassa tensione 2006/95/CE

11. Garanzia e assistenza

11.1 Garanzia limitata di un anno

Autel garantisce ai propri clienti che questo prodotto è privo di difetti relativi a materiali e manodopera per un periodo di un (1) anno dalla data di acquisto originale, soggetto ai seguenti termini e condizioni.

- 1) L'unica responsabilità di Autel entro la Garanzia è limitata alla riparazione o, a discrezione di Autel, alla sostituzione dello strumento TPMS gratuitamente con prova di acquisto. Lo scontrino può essere utilizzato per questo scopo.
- 2) La presente garanzia non si applica in caso di danni causati, direttamente o indirettamente, da uso non corretto, abuso, negligenza o incidenti, riparazioni o modifiche effettuate al di fuori del nostro centro di assistenza o delle nostre strutture, attività criminali, installazione impropria, normale usura o mancanza di manutenzione.
- 3) Autel non è responsabile per eventuali danni diretti o indiretti derivanti dall'uso, uso improprio o installazione dello strumento TPMS. Alcuni stati non consentono limitazioni sulla durata di una garanzia implicita, pertanto le limitazioni di cui sopra potrebbero non essere applicabili nello specifico.
- 4) Tutte le informazioni contenute nel presente manuale si basano sulle ultime informazioni disponibili al momento della pubblicazione, non sussiste alcuna garanzia per l'accuratezza o la completezza delle informazioni. Autel si riserva il diritto di apportare modifiche in qualsiasi momento senza preavviso.

11.2 Procedure di assistenza

Per qualsiasi domanda, contattare il proprio negozio o distributore locale, oppure consultare il sito web all'indirizzo www.autel.com.

In caso di necessità di restituzione dello strumento per la riparazione, contattare il distributore locale per informazioni dettagliate.