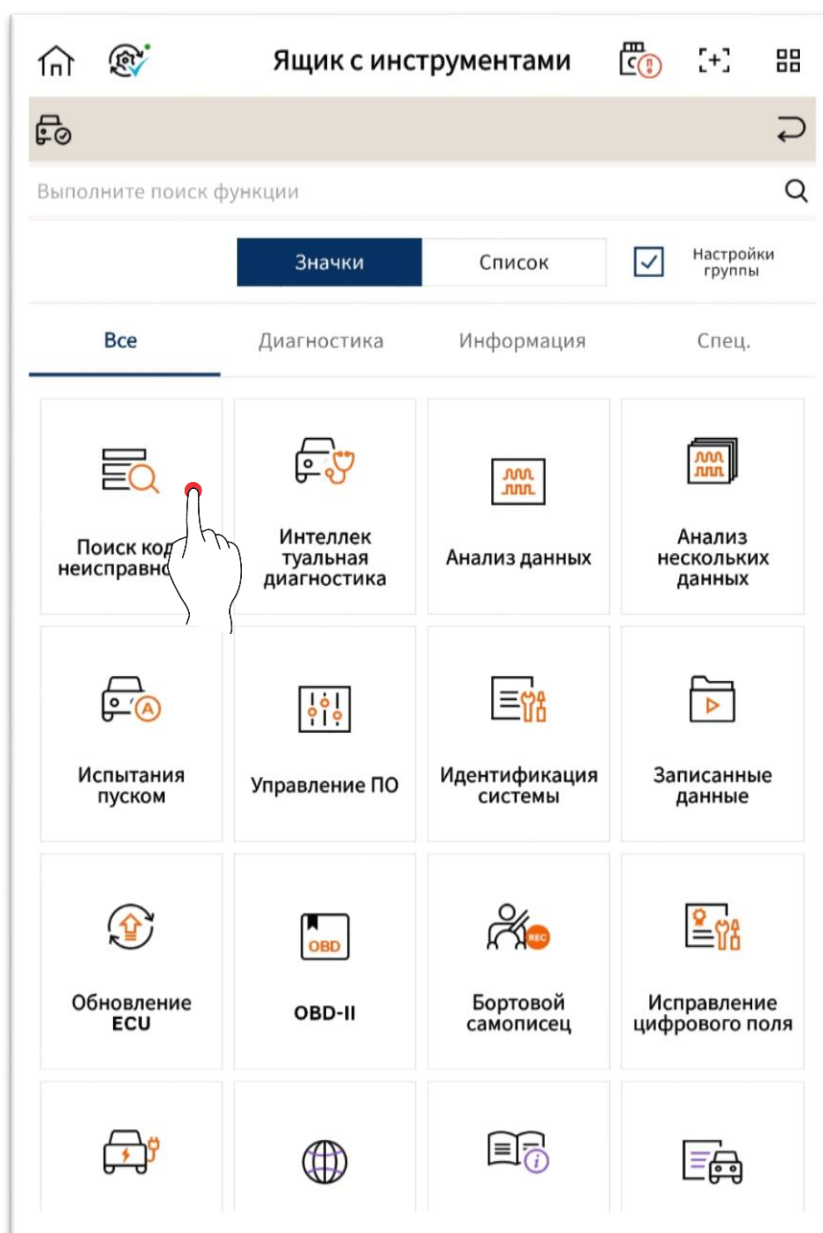


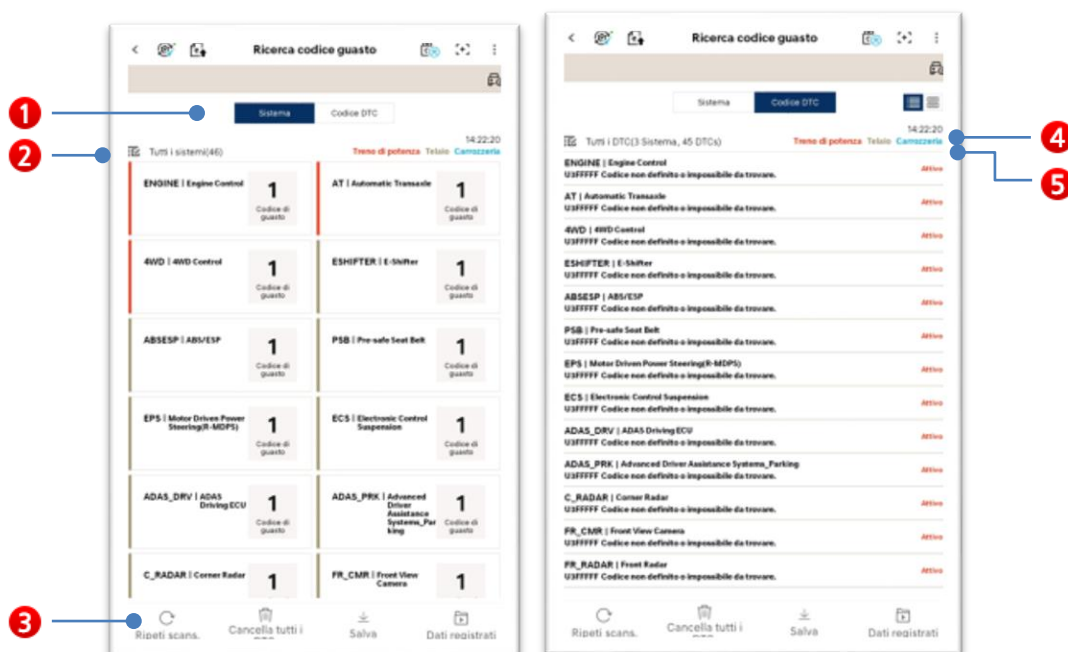
Diagnosi esperta – Ricerca dei codici di guasto

Ricerca i codici di guasto di uno o più numeri di sistema sul veicolo. È possibile controllare le informazioni dettagliate relative ai codici di guasto ricercati, oltre alle informazioni sulla manutenzione.



Operazioni di base

I codici di guasto cercati possono essere controllati nei formati gruppo o elenco tramite il sistema.

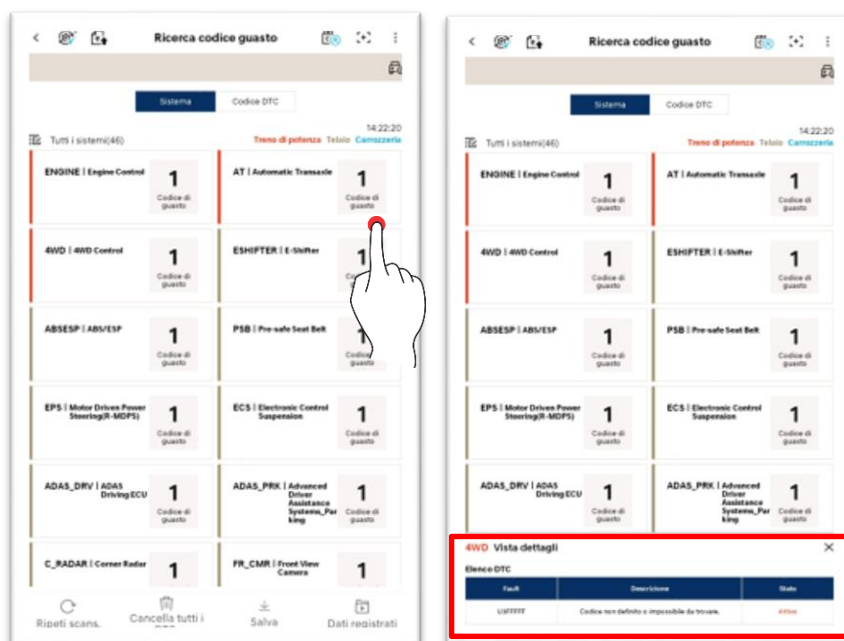


1	È possibile configurare la visualizzazione dell'elenco per sistema/codice di guasto.
2	È possibile filtrare i sistemi e i codici di guasto e visualizzare la voce desiderata.
3	Il codice di guasto cercato può essere cercato nuovamente o eliminato.
4	Mostra il tempo trascorso per la ricerca del codice di guasto.
5	Mostra i gruppi di sistemi e codici di guasto (gruppo propulsore, telaio, corpo) tramite una classificazione a colori.

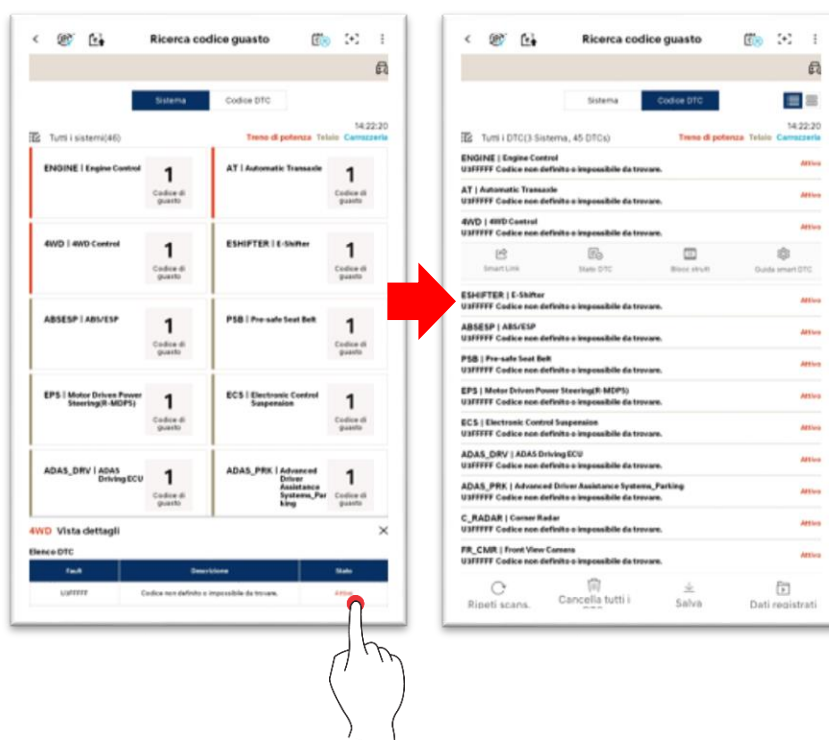
Ricerca codici di guasto – Sistema

Mostra il numero di codici di guasto cercati tramite il sistema.

Selezionando un sistema, in basso viene visualizzata una schermata dettagliata del codice di guasto cercato.





Selezionando un codice di guasto nella schermata dettagliata, si passa alla schermata “Codice di guasto” che offre ulteriori informazioni.



Informazioni di stato

Sono le informazioni di stato sui risultati dei codici di guasto cercati.

Informazioni di stato tramite scheda

 Scanning	In esecuzione la comunicazione della diagnosi con il veicolo.
 Ready	Preparazione della comunicazione della diagnosi.
0 Good	Nessun risultato della ricerca per i codici di guasto.
3 Fault Code	Indica il numero di codici di guasto cercati.
! Communication Failed	Comunicazione della diagnosi non riuscita.
- Not Supported	Il sistema non è supportato.

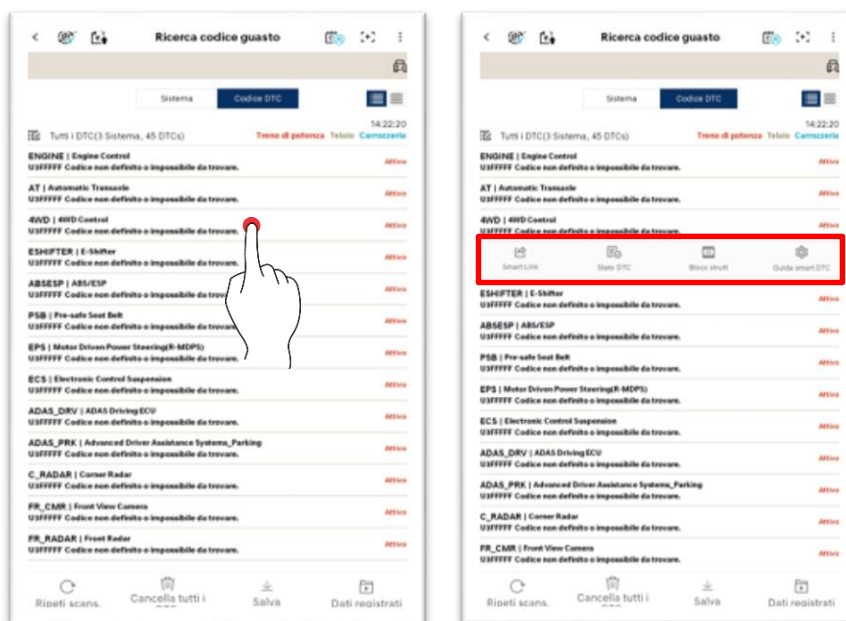
Informazioni di stato del codice di guasto

Corrente	I codici di guasto attualmente riconosciuti come guasti nel veicolo.
Cronologia	I codici di guasto che non sono attualmente riconosciuti come guasti, sebbene in passato si sono verificati guasti corrispondenti.

Ricerca codici di guasto – Codice di guasto

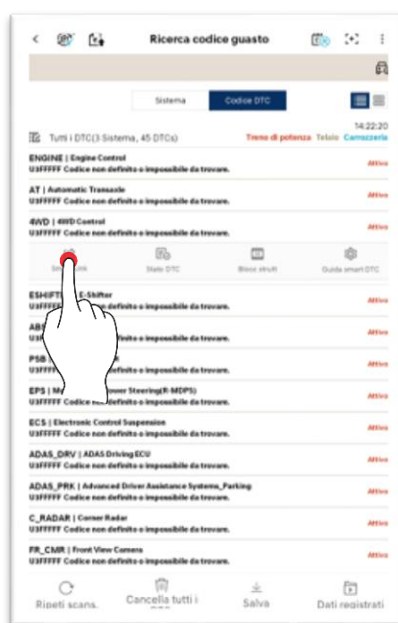
Mostra i codici di guasto cercati in formato elenco.

Usare il tasto   per ricevere ulteriori funzioni sui codici di guasto.



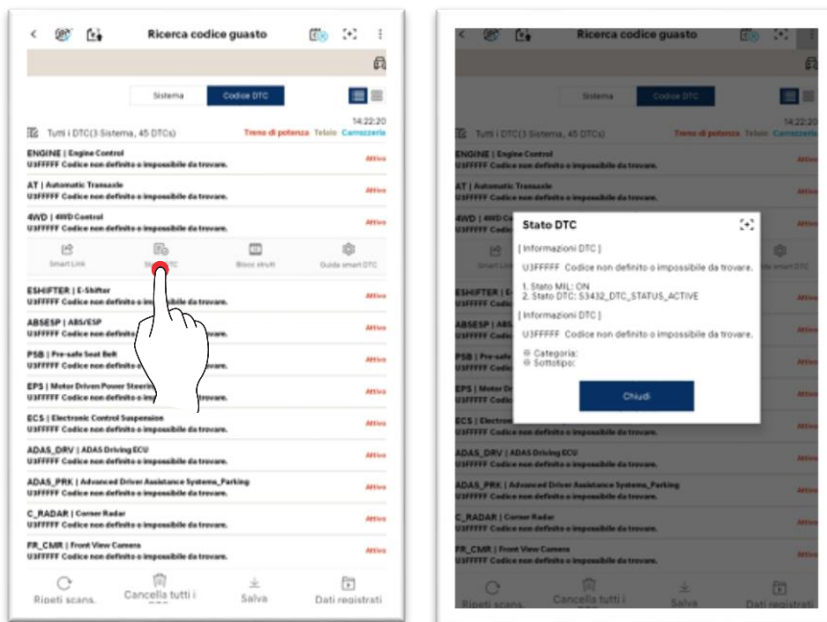
Smart Link

Fornisce dei link rapidi alla Gestione software, al Test di attuazione, e all'Analisi dati correlati ai codici di guasto selezionati. Selezionare la voce desiderata.



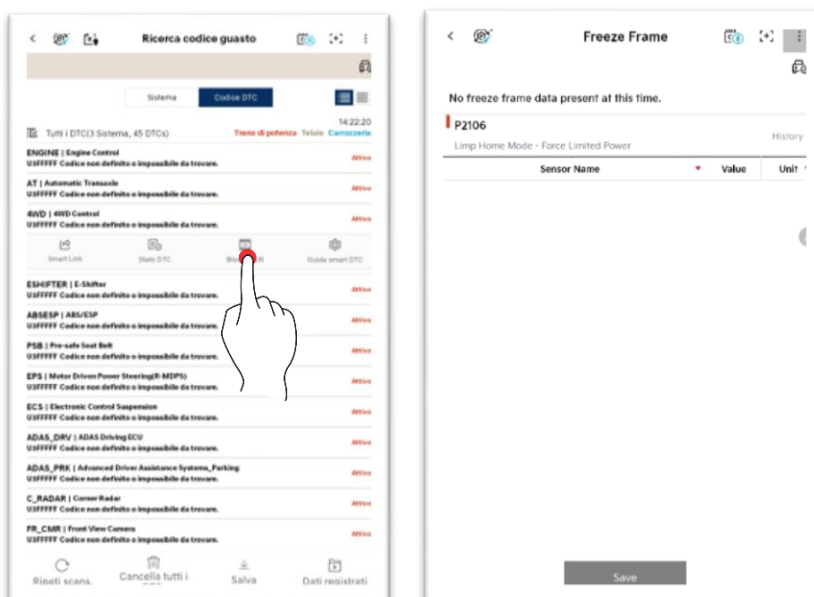
Stato DTC

Offre le informazioni come il tipo di guasto, lo stato di completamento della diagnosi del guasto e lo stato di avvertenza relativi ai codici di guasto selezionati.



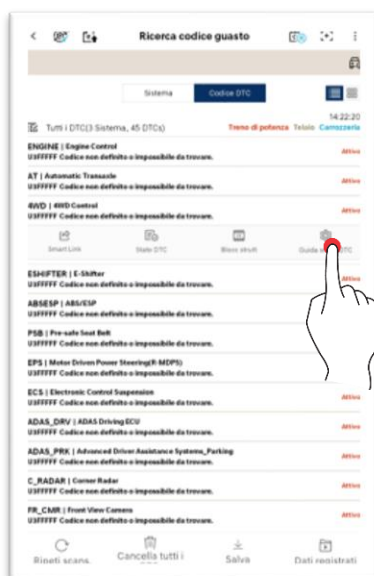
Blocca frame

Indica i dati del sensore salvati nel veicolo nel momento in cui si è verificato il codice di guasto selezionato.



Guida smart DTC

Offre diverse funzioni di ispezione dei codici di guasto che si sono verificati, ad esempio cause previste, procedura di ispezione e informazioni su cablaggio/unità pertinenti, ecc.



Informazioni DTC

Riepiloga e mostra le informazioni necessarie come le cause previste del codice di guasto e la procedura di ispezione, ecc.



Informazioni su cablaggio/unità

Riepiloga e mostra le informazioni necessarie come le cause previste del codice di guasto e la procedura di ispezione, ecc.

Informazioni tecniche

Offre la guida alla diagnosi per i codici di guasto, diagramma del circuito elettrico e istruzioni per la manutenzione.

* Consultare i dati GSW.

P0222 Throttle Position Sensor 2 Signal Circuit Low Input

Technical Info | Sensor Info | Actuation Test | S/W Menu

Diagnosis Guide | **ETM** | Shop Manual

Component Location

ETC Motor & TPS

General Description

The Electronic Throttle Control (ETC) system is made of the components throttle body, Throttle Position Sensor (TPS)1&2 and Accelerator Position Sensor (APS) 1&2. TPS1&2 are sharing the same source voltage and ground. The throttle valve opening is control by throttle motor which is controlled by Engine Control Module (ECM). The throttle position indicator shows inverted signal characteristics. TPS1 output voltage increases in proportion to the throttle valve opening angle after starting. TPS2 output voltage increases in inverse proportion with the throttle valve opening angle after starting. TPS provides feedback to the PCM to control the throttle motor in order to control the throttle valve opening angle properly in response to the driving condition.

TC Description

ECM sets DTC P0222 if the PCM detects signal voltage lower than the possible range of a properly operating TPS.

TC Detection Condition

Print

P0222 Throttle Position Sensor 2 Signal Circuit Low Input

Technical Info | Sensor Info | Actuation Test | S/W Menu

Diagnosis Guide | **ETM** | Shop Manual

Inspection

Throttle Position Sensor (TPS)

Connect the ECU on the Data Link Connector (DLC).

Start the engine and measure the output voltage of TPS 1 and 2 at C.T. and W.O.T.

Throttle Angle	TPS 1 Output Voltage (V)	TPS 2 Output Voltage (V)
C.T.	0.5	4.5
W.O.T.	4.41	0.59

TC Motor

Turn the ignition switch OFF.

Disconnect the ETC module connector.

Measure resistance between the ETC module terminals 1 and 2.

Check that the resistance is within the specification.

Specification: Refer to "Specification"

Removal

Turn the ignition switch OFF and disconnect the battery negative (-) cable.

Remove the resonator and the air intake hose (refer to "Intake And Exhaust System" in I/W group).

Disconnect the ETC module connector (A).

Print

Dati sensore – Modalità testo

Indica i dati del sensore relativi ai codici di guasto in formato testo.

È disponibile un valore di riferimento che consente di controllare l'intervallo normale dei dati del sensore.

0FFFFF Codice non definito o impossibile da trovare.

Informazioni Tecniche Info sensore Test attuazione Gestione S/W

Testo Grafico Mod. test

Nome sens.	Valore	Unità
<input type="checkbox"/> 1 Voltaggio Logico Batteria	28.512	V
<input type="checkbox"/> 2 Voltaggio accens.	28.512	V
<input type="checkbox"/> 3 Valore coppia sterzo	32.767	Nm
<input type="checkbox"/> 4 Angolo sterzo assoluto	3276.7	DEG
<input type="checkbox"/> 5 Velocità di Sterzo	1020	deg/s
<input type="checkbox"/> 6 Corrente mot.	327.67	A
<input type="checkbox"/> 7 Sens.velocità veic.	590	km/h
<input type="checkbox"/> 8 Velocità veicolo filtrata	590	km/h
<input type="checkbox"/> 9 Stato motore	Fault	
<input type="checkbox"/> 10 Stato motore filtrato	Running	
<input type="checkbox"/> 11 Temp ECU	6553.5	°C
<input type="checkbox"/> 12 Stato Calibrazione	Calibrated	

Dati sensore – Modalità grafico

Indica i dati del sensore relativi ai codici di guasto in formato grafico.

È disponibile un valore di riferimento che consente di controllare l'intervallo normale dei dati del sensore.

P0222 Throttle Position Sensor 2 Signal Circuit Low Input

Technical Info Sensor Info Actuation Test S/W Management

Testo Grafico Test Mode

03.4 Throttle Position Sensor Angle 1	MAX: 94.0 MIN: 56.0	Unit: 15.0N Idle RPM Max: 7.4 4.6 5.6 Avg: 7.4 3.2 3.2 Min: 7.3 2.7 3.2
03.7 Throttle Position Sensor Angle 2	MAX: 94.1 MIN: 56.3	Unit: 15.0N Idle RPM Max: 7.3 4.5 5.6 Avg: 7.3 3.3 3.2 Min: 7.3 2.6 3.2
05 Throttle Position Sensor Angle1-Volta...	MAX: 5.0 MIN: 5.0	Unit: 15.0N Idle RPM Max: 0.8 0.7 0.7 Avg: 0.8 0.6 0.7 Min: 0.8 0.6 0.7
07 Throttle Position Sensor Angle2-Volta...	MAX: 0.0 MIN: 0.0	Unit: 15.0N Idle RPM Max: 4.2 4.4 4.2 Avg: 4.2 4.4 4.2 Min: 4.2 4.3 4.2
09 Actual Engine Speed	MAX: 0 MIN: 0	Unit: RPM Max: 0 Avg: 0 Min: 0
08 Water Temperature	MAX: 39.8 MIN: 39.8	Unit: °C Max: 4.2 4.4 4.2 Avg: 4.2 4.4 4.2 Min: 4.2 4.3 4.2
07 Throttle Position Closed (Idle)	MAX: OFF MIN: OFF	Unit: OFF

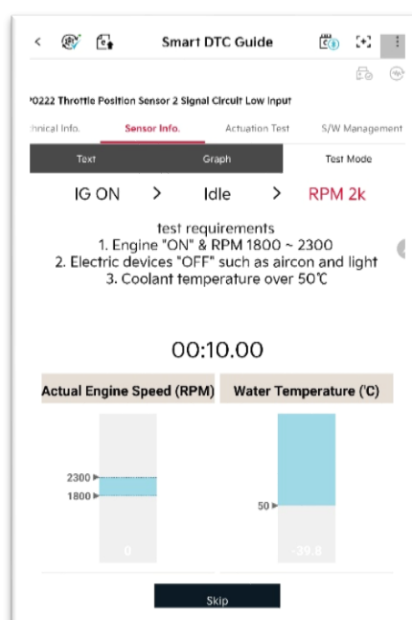
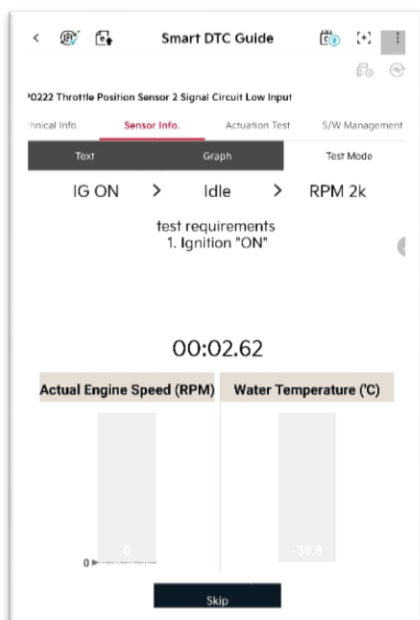


Potrebbe non essere supportato in base al tipo di veicolo selezionato, il valore di riferimento non è un numero assoluto. Utilizzare questo valore come riferimento.

Dati sensore – Modalità test

La Modalità testo salva i valori dei dati del sensore in alcune condizioni, inclusi IG ON, Inattivo, 2000RPM, ecc, e l'ispezione che può essere eseguita tramite il confronto dei dati.

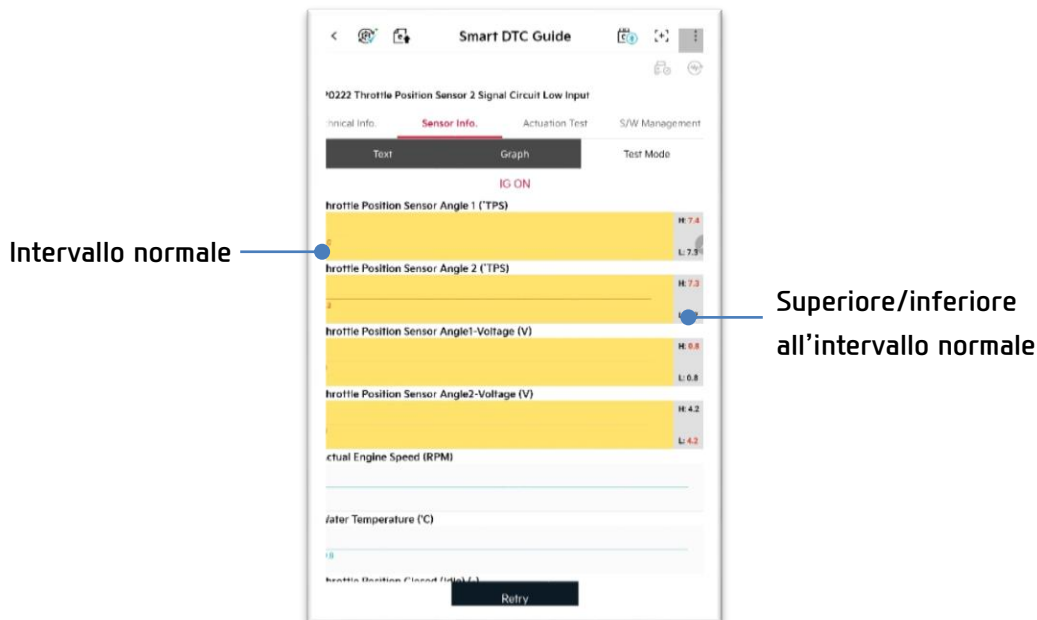
Una volta soddisfatte le condizioni di test indicate sullo schermo, i dati vengono raccolti per un tempo designato.



Dati sensore – Risultati Modalità test

Indica i dati raccolti per ciascuna voce del sensore.

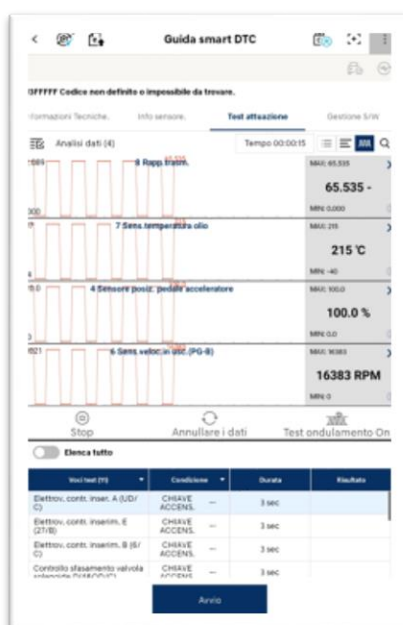
Le voci del sensore che superiori/inferiori al valore di riferimento dell'intervallo normale sono indicate da un cambiamento di colore.



Test di attuazione

Indica le funzioni automatiche forzate relative ai codici di guasto selezionati.

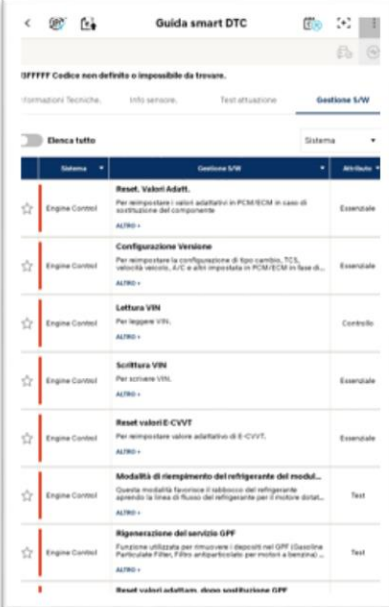
Per informazioni dettagliate sulle funzioni automatiche forzate, consultare il manuale pertinente.



Gestione software

Indica le funzioni aggiuntive relative ai codici di guasto selezionati.

Per informazioni dettagliate sulle funzioni aggiuntive, consultare il manuale pertinente.



The screenshot shows the 'Guida smart DTC' application interface. At the top, there is a header with navigation icons and the title 'Guida smart DTC'. Below the header, a message states '000000 Codice non definito o impossibile da trovare.' and there are tabs for 'Informazioni Tecniche', 'Info sensore', 'Test attuazione', and 'Gestione S/W'. A 'Elenco tutto' button is visible. The main content is a table with columns for 'Sistema', 'Contenuto S/W', and 'Mittente'. The table lists several software management functions for the 'Engine Control' system.

Sistema	Contenuto S/W	Mittente
Engine Control	Reset Valori Adatt. Per reimpostare i valori adattativi in PCM/ECM in caso di sostituzione del componente. ALTRO +	Essenziale
Engine Control	Configurazione Versione Per reimpostare la configurazione di tipo cambio, TCS, velocità veicolo, A/C e altri impostate in PCM/ECM in base al... ALTRO +	Essenziale
Engine Control	Letture VIN Per leggere VIN. ALTRO +	Controllo
Engine Control	Scrittura VIN Per scrivere VIN. ALTRO +	Essenziale
Engine Control	Reset valori CVT Per reimpostare valore adattativo di E-CVT. ALTRO +	Essenziale
Engine Control	Modalità di riempimento del refrigerante del mod... Questa modalità favorisce il rabbocco del refrigerante aprendo la linea di flusso del refrigerante per il motore diesel... ALTRO +	Test
Engine Control	Rigenerazione del servizio GPF Funzione utilizzata per rimuovere i depositi nel GPF (Cassone Particulate Filter, Filtro antiparticolato per motori a benzina) ... ALTRO +	Test
Reset valori adattativi dopo sostituzione GPF		