STRUMENTO DI DIAGNOSI MULTIMARCA PROFESSIONALE

FCAR F9S

Manuale d'uso



Tablet, software FCAR e interfaccia di comunicazione con il veicolo FV400: messa in funzione, diagnosi, funzioni di service e report.

FCAR Europe
IMPORTATORE UFFICIALE FCAR PER L'EUROPA
FCAREUROPE.COM

FCAR F9S

Indice

FCAR F9S	**Come usare questo manuale**			04
FCAR F9S	**Note legali**			04
FCAR F9S	**Precauzioni di sicurezza**			06
PARTE 1	**Il tablet F9S**	F9S-W	F9S-WE	07
CAPITOLO 1	**Presentazione del prodotto**			08
1.1	**Introduzione**			08
1.2	Struttura del tablet			08
CAPITOLO 2	**Accensione, spegnimento e menu funzioni del tablet**			10
2.1	Ricarica del tablet			10
2.2	Accensione			10
2.3	Spegnimento			10
PARTE 2	**Il software FCAR**	F9S-W	F9S-WE	12
CAPITOLO 3	**Accesso al sistema**			13
3.1	Disconnessione			13
3.2	Opzioni del menu principale			13
CAPITOLO 4	**Descrizione delle funzioni del menu principale**			15
4.1	Selezione del veicolo			15
4.2	Software dell'ecosistema di ispezione del veicolo			17
CAPITOLO 5	**Aggiornamento**			18
CAPITOLO 6	**Gestione dispositivi**			19
CAPITOLO 7	**Gestione dati**			20
CAPITOLO 8	**Feedback**			21
CAPITOLO 9	**Assistenza remota**			22
CAPITOLO 10	**Area personale**			22
10.1	Informazioni utente			22
10.2	Impostazioni account			23
10.3	Impostazioni password			23
10.4	Lingua			24
10.5	Unità di misura			24
10.6	Backup			24
10.7	Impostazioni tema			25
10.8	Informazioni			25
10.9	Impostazioni di sistema			26
10.10	Disconnessione			26

CAPITOLO 11 **IA** 26

PARTE 3 **Diagnosi autovetture** VCI FV400 F9S-W F9S-WE 29

CAPITOLO 12 **Presentazione dell'hardware** 30

CAPITOLO 13 **Accesso al menu** 31

13.1 Attivazione dell'apparecchio 31
13.2 Collegamento della VCI 31
13.3 Diagnosi 31
13.4 Funzioni di service 34
13.5 Informazioni di riparazione 39
13.6 Aggiornamento 39
13.7 Impostazioni 40

FCAR F9S **Garanzia** 41

FCAR F9S

Come usare questo manuale

Questo manuale copre l'intera gamma FCAR F9S. Tutti i modelli condividono lo stesso tablet e lo stesso software (parti 1 e 2); cambia solo la VCI (interfaccia di comunicazione con il veicolo) inclusa in ciascun modello:

Modello	VCI inclusa	Veicoli	Parti di questo manuale
F9S-W	FV400	Autovetture con motore termico e ibride	1, 2 e 3
F9S-WE	FV400	Autovetture, più veicoli elettrici e relativi cavi	1, 2 e 3

> **Suggerimento:** le schermate mostrano il software in inglese; l'interfaccia appare nella lingua impostata nell'Area personale (vedi parte 2).

FCAR F9S

Note legali

- Questo manuale è destinato all'uso dei prodotti FCAR; non può essere copiato né archiviato in alcuna forma (elettronica, meccanica, fotocopia, registrazione o altro) senza la previa autorizzazione scritta di Shenzhen FCAR Technology Co., Ltd.
- Questo manuale è rivolto ai tecnici professionisti della riparazione di veicoli.
- Questo manuale descrive esclusivamente il funzionamento dei prodotti FCAR; l'azienda declina ogni responsabilità per le conseguenze derivanti dall'applicazione di queste procedure ad altre apparecchiature.
- L'azienda non si assume alcuna responsabilità per incidenti causati dall'utente stesso o da terzi, né per costi e spese derivanti da danni all'apparecchiatura, compresa la sua perdita, dovuti ad abuso o uso improprio da parte dell'utente, a modifiche o riparazioni non autorizzate o a un utilizzo non conforme alle indicazioni di questo manuale.
- Questo manuale è stato redatto in base alla configurazione e alle funzioni attuali del prodotto e può essere modificato senza preavviso qualora il prodotto venga dotato di nuove configurazioni e funzioni.

Per qualsiasi domanda, contattateci tramite i seguenti canali:

Sito web: http://www.fcareurope.com

Telefono: +34 951 108 660

Indirizzo: EfiTaller Automoción S.L. Avenida Doña Ana, nave 6 - 29130 Alhaurín de la Torre, Málaga, España

E-mail: info@fcareurope.com

Marchio registrato

L'azienda ha registrato il marchio nella Cina continentale. L'azienda dichiara che la titolarità del marchio registrato, del marchio di servizio, del nome di dominio, del logo e della ragione sociale nei paesi in cui non sono ancora registrati appartiene all'azienda stessa. Gli altri prodotti e i marchi delle aziende citati in questo manuale appartengono ai rispettivi titolari registrati. I marchi, i marchi di servizio, i nomi di dominio, i loghi, le ragioni sociali o le altre aziende citate non possono essere utilizzati senza la previa autorizzazione scritta del titolare.

FCAR F9S

Precauzioni di sicurezza

Cura e utilizzo del tablet

- Non smontare l'apparecchio senza autorizzazione.
- Evitare urti violenti all'apparecchio.
- Tenere l'apparecchio lontano da qualsiasi campo magnetico.
- Non lasciare l'apparecchio a lungo in ambienti ad alta temperatura.
- Non premere lo schermo con forza né con oggetti appuntiti.
- Non pulire l'apparecchio con acqua o solventi chimici; utilizzare un panno morbido e pulito con un detergente neutro.

Precauzioni durante gli interventi sul veicolo

- Operare nel rispetto delle normali regole di sicurezza del settore della riparazione di veicoli. Prestare particolare attenzione ai fattori ambientali che possono causare urti o danni, come sostanze acide o alcaline, gas tossici o ambienti ad alta pressione.
- Il liquido della batteria del veicolo contiene acido solforico, corrosivo per la pelle. Durante il lavoro evitare il contatto diretto con il liquido e, soprattutto, gli schizzi negli occhi. Tenere lontano da fiamme libere.
- I gas di scarico del motore contengono diversi composti tossici che non devono essere inalati. Durante il lavoro, parcheggiare il veicolo in un luogo ben ventilato.
- Con il motore in funzione la temperatura è molto elevata; non toccare il radiatore, il tubo di scarico o altri componenti caldi.
- Prima di avviare il motore, inserire il freno a mano e portare la leva del cambio in folle (cambio manuale) o in P (cambio automatico), per evitare che il veicolo si muova improvvisamente all'avviamento.
- Prima di intervenire sul veicolo, inserire il freno di stazionamento, portare il cambio in folle o in P e abbassare il finestrino del conducente.
- Se il motore si avvia, portarlo alla normale temperatura di esercizio (temperatura del liquido di raffreddamento di circa 80 °C) e spegnere le utenze elettriche ausiliarie (climatizzatore, luci, impianto audio, ecc.).
- Individuare la presa di diagnosi (OBD-II) del veicolo e verificare che i relativi cavi siano in buono stato prima di collegare il tablet per la diagnosi. In caso contrario, non eseguire il test, per non danneggiare il tablet. Se necessario, misurare con un multimetro la tensione della presa di diagnosi.

PARTE 1

Il tablet F9S

F9S-W F9S-WE

Hardware, ricarica, accensione e spegnimento



CAPITOLO 1

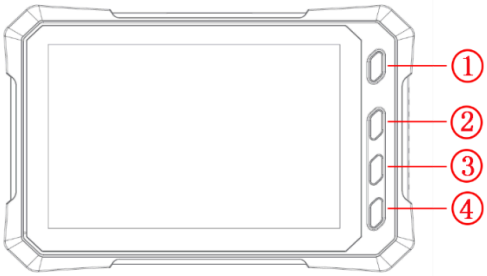
Presentazione del prodotto

1.1 Introduzione

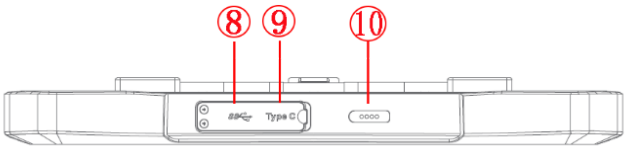
L'FCAR F9S è un tablet completo con sistema operativo Android 11, 8 GB di RAM e 128 GB di memoria, e una batteria al litio-cobalto ad alta capacità da 10.000 mAh. Supporta inoltre il posizionamento GPS e la comunicazione mobile 4G.

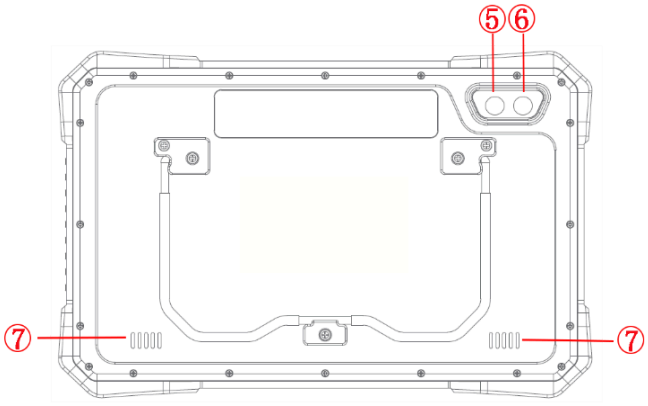
Dal punto di vista del software, integra la versione più recente del software FCAR, il cosiddetto ecosistema FCAR (FCAR Ecosystem), che riunisce tutto il software di ispezione dei veicoli FCAR e consente di generare rapidamente report di ispezione completi del veicolo.

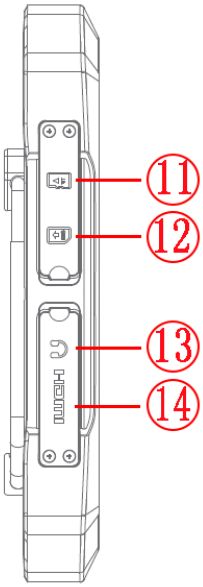
1.2 Struttura del tablet



N.	Nome	Descrizione
1	Luminosità	Porta la luminosità al massimo. Per una regolazione più precisa, utilizzare il menu di Android oppure scorrere due volte verso il basso dall'angolo superiore destro dello schermo per aprire la barra della luminosità e regolarla direttamente.
2	Home	Torna al menu principale dell'app
3	Indietro	Torna alla schermata principale del sistema
4	Tasto di accensione	Accende o spegne il tablet, oppure blocca lo schermo







N.	Nome	Descrizione
5	Fotocamera	Per scattare foto o registrare video
6	Flash	Illumina quando c'è poca luce
7	Uscita altoparlante esterno	Per riprodurre l'audio tramite un altoparlante esterno
8	Porta USB	Collega il tablet alla VCI o a una chiavetta USB.
9	USB tipo C	Ricarica o trasferimento dati
10	Connettore di ricarica magnetico	Ricarica (DC 12 V, 2 A)
11	Slot per scheda TF	Alloggiamento della scheda TF (**opzionale**)
12	Slot per scheda SIM	Alloggiamento della scheda SIM
13	Presa cuffie da 3,5 mm	Presa cuffie
14	Porta HDMI	Interfaccia HDMI standard: per il collegamento a un televisore con uscita in alta definizione

Nome	Specifiche
CPU	Processore quad-core da 1,8 GHz
Sistema	Android 11
Memoria	8 GB di RAM e 128 GB di ROM; supporta inoltre schede di memoria TF da 128 GB
Schermo	10,1", 16:10, 1280 × 800
Touch screen	Touch screen capacitivo
Fotocamera	8 megapixel, con flash

2G/3G/4G	LTE-FDD/LTE-TDD/WCDMA/GSM
Wi-Fi	2,4 GHz + 5 GHz
Bluetooth	BT 4.2/5.0
GPS	GPS e sistema di navigazione satellitare BeiDou
Sensori	Sensore di luce / accelerometro (sensore G)
Batteria	10.000 mAh / 3,7 V
Dimensioni	306 × 197 × 26 mm
Temperatura di funzionamento	Da -10 a 50 °C
Temperatura di stoccaggio	Da -20 a 60 °C

Nota: alcuni lotti del prodotto non supportano la comunicazione mobile 2G/3G/4G. Per i dettagli, fare riferimento al prodotto acquistato.

CAPITOLO 2

Accensione, spegnimento e menu funzioni del tablet

2.1 Ricarica del tablet

Il tablet può essere alimentato nei seguenti modi:

- Alimentatore AC/DC
- Batteria interna

Collegare un'estremità dell'alimentatore AC/DC al connettore di alimentazione DC del tablet e l'altra a una presa a muro. L'alimentatore serve a ricaricare la batteria interna.

Nota: la tensione di alimentazione deve rientrare nell'intervallo ammesso dal tablet. In caso contrario, il prodotto potrebbe danneggiarsi.

2.2 Accensione



Tenere premuto il tasto di accensione del tablet (circa 3 secondi) per accenderlo; il sistema si avvierà subito dopo.

> **Suggerimento**: si consiglia di bloccare lo schermo ogni volta che non si utilizza l'apparecchio, per proteggere le informazioni di sistema e risparmiare batteria. Premere delicatamente una volta il tasto di accensione/blocco e lo schermo si bloccherà. Premendo con troppa forza o tenendo premuto a lungo, il tasto potrebbe non funzionare correttamente o potrebbe aprirsi la schermata di spegnimento.

2.3 Spegnimento

Prima di spegnere l'apparecchio di diagnosi è necessario terminare qualsiasi comunicazione con il veicolo. Uno spegnimento forzato durante la comunicazione può causare malfunzionamenti della centralina (ECU) del veicolo; chiudere tutte le applicazioni di diagnosi prima di spegnere.

Per spegnere il tablet, procedere come segue:

1) Premere brevemente il tasto di accensione del tablet (circa 2 secondi).
2) Premere `Spegni` nel messaggio che compare per spegnere il tablet.

PARTE 2

Il software FCAR

F9S-W F9S-WE

Accesso, menu principale, veicoli, aggiornamenti, dati e assistente IA



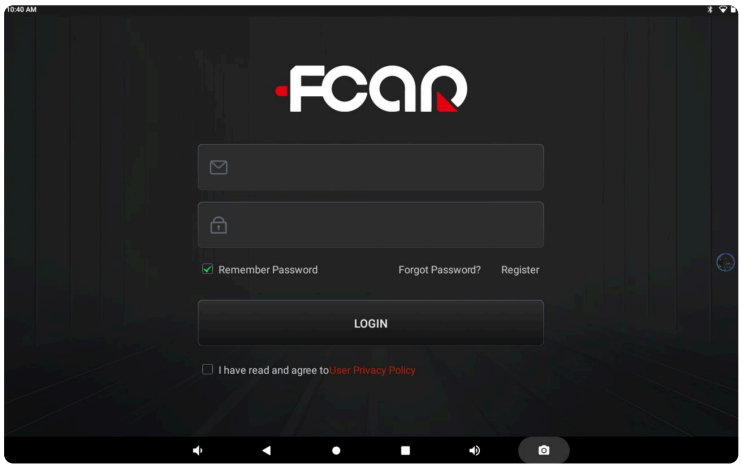
CAPITOLO 3

Accesso al sistema

Per accedere al sistema di diagnosi veicoli FCAR è necessario effettuare l'accesso con un account; la prima volta occorre registrarsi.

Procedere come segue:

1) Inserire l'indirizzo e-mail e la password. Se non si dispone di un account, premere `Registrati`.
2) Selezionare le caselle «Ricorda password» e «Ho letto e accetto il “Contratto utente”».
3) Premere `Accedi` per entrare nel sistema di diagnosi.



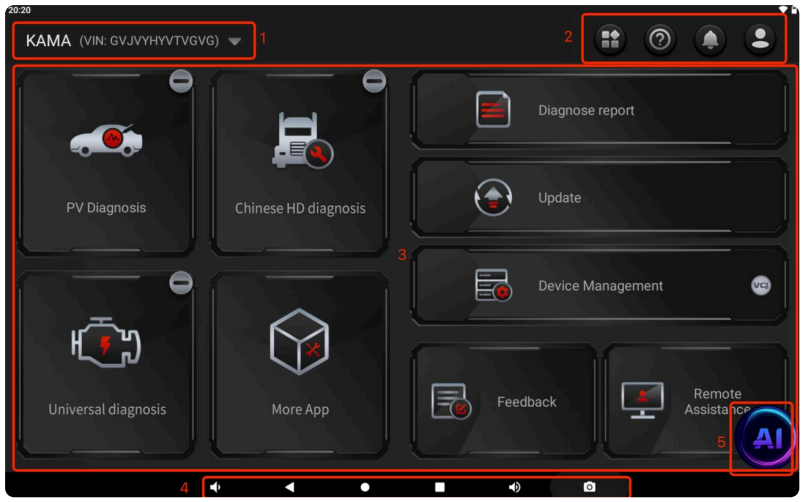
3.1 Disconnessione



Premere l'icona dell'Area personale nella barra degli strumenti in alto a destra dello schermo per aprire la pagina `Area personale`, quindi selezionare il menu `Esci`.

3.2 Opzioni del menu principale

Dopo l'accesso si apre il seguente menu principale:



1) Selezione del veicolo da controllare (vedi tabella 1)
2) Barra degli strumenti (vedi tabella 2)
3) Menu principale (vedi tabella 3)
4) IA (vedi tabella 4)

Tabella 1: Selezione del veicolo da controllare

Una volta selezionato il veicolo corrente, tutti i controlli eseguiti vengono associati a quel veicolo e viene generato un report completo del veicolo.

Tabella 2: Barra degli strumenti

Icona	Funzione	Descrizione
	Torna al desktop	Torna al desktop del sistema
	Guida di riferimento	Fornisce informazioni di aiuto: istruzioni d'uso dell'apparecchio, assistenza alla riparazione, consultazione dei codici di errore (DTC), ecc.
	Centro messaggi	Riceve e visualizza i messaggi di sistema
	Area personale	Gestione del profilo utente e delle impostazioni

Tabella 3: Menu principale

Icona	Funzione	Descrizione
	Diagnosi universale	Diagnostica il veicolo con funzioni di base e funzioni speciali
	Diagnosi veicoli industriali cinesi	Diagnosi dei veicoli industriali cinesi, con funzioni di base e speciali
	Diagnosi autovetture	Diagnosi delle autovetture, con funzioni di base e speciali

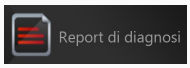
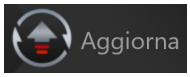
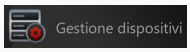
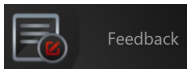
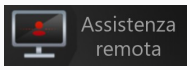
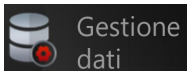
	Altre app	Installa altre applicazioni dell'ecosistema FCAR
	Report di diagnosi	Centro dei report di ispezione del veicolo
	Aggiornamento	Aggiornamento online del software di sistema, del software dei veicoli, ecc.
	Gestione dispositivi	Collegamento della VCI tramite Bluetooth/USB e aggiornamento del firmware
	Feedback	Invia subito a FCAR i problemi riscontrati durante l'uso dell'applicazione
	Assistenza remota	Avvia questo programma per ricevere assistenza remota dal team tecnico post-vendita FCAR
	Gestione dati	Consulta e gestisce i file di dati salvati

Tabella 4: IA

Icona	Funzione	Descrizione
	IA	Assistente IA che aiuta a risolvere rapidamente qualsiasi problema

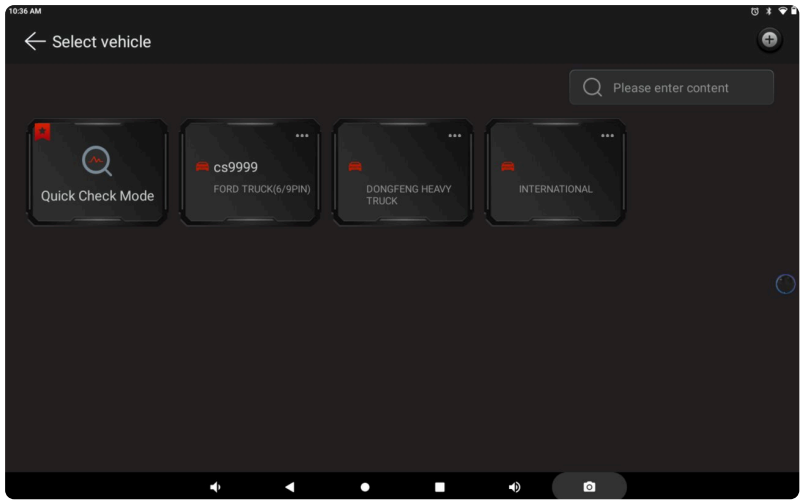
CAPITOLO 4

Descrizione delle funzioni del menu principale

4.1 Selezione del veicolo



All'apertura del menu principale, per impostazione predefinita nell'angolo superiore sinistro non è selezionato alcun veicolo e viene visualizzato . Per associare un veicolo, premere il pulsante a discesa nell'angolo superiore sinistro per aprire la pagina di selezione del veicolo, come mostrato nella figura seguente:



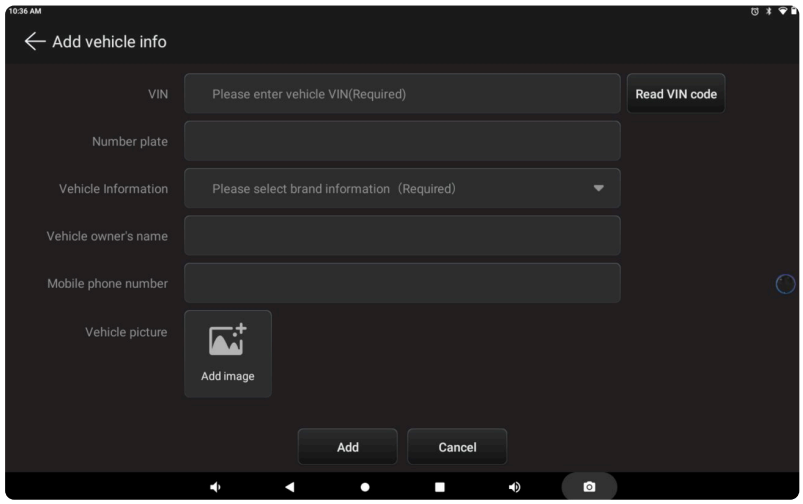
Nota: selezionare il veicolo da associare prima di entrare nel menu principale per eseguire qualsiasi operazione di ispezione; in questo modo il report di ispezione del veicolo verrà salvato. Il report riunisce i risultati di tutti gli apparecchi dell'ecosistema FCAR relativi all'ispezione del veicolo ed è un ottimo modo per conservarne l'intero storico delle ispezioni.

1) Selezione della modalità controllo rapido: nessuno dei controlli eseguiti verrà salvato come report di ispezione.

2) Se il veicolo da associare non compare nella pagina di selezione, premere «Verifica veicolo» e creare il veicolo per associarlo. I veicoli creati compariranno anche nell'elenco dei veicoli, per poterli selezionare rapidamente la volta successiva.

3) Per i veicoli creati in precedenza, premere nell'angolo superiore destro di ciascun veicolo per modificarlo o eliminarlo: «modifica» aggiorna i dati del veicolo, mentre «elimina» lo rimuove dall'elenco dei veicoli creati.

Vediamo le funzioni per creare un veicolo:



I dati per creare un veicolo sono i seguenti:



1) VIN: obbligatorio. È possibile inserirlo manualmente oppure, con la VCI collegata, premere per leggere automaticamente il VIN del veicolo.

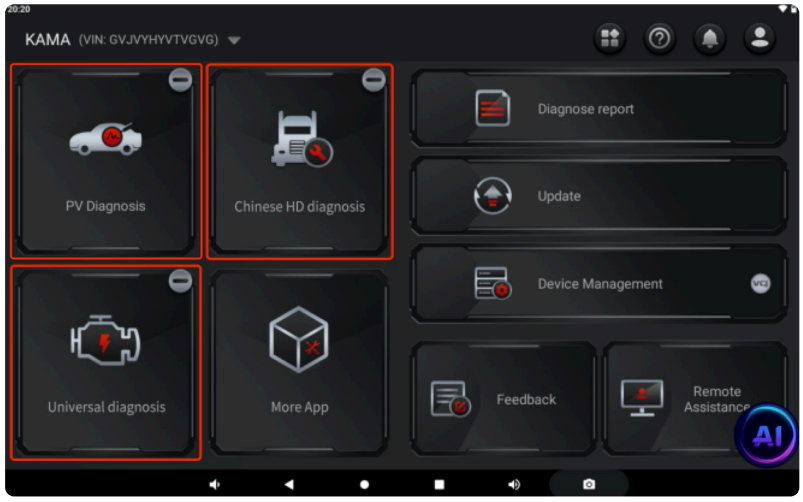
2) Targa: facoltativa; compilarla se necessario.

3) Dati del modello: obbligatori; occorre selezionare la marca del veicolo e gli altri dati richiesti. Quando in seguito si esegue la diagnosi del veicolo, il sistema caricherà automaticamente questi dati e non sarà necessario indicare di nuovo la marca e il resto prima di entrare nella diagnosi: il sistema passerà direttamente alla marca del veicolo.

4) Nome del proprietario, numero di cellulare e immagine del veicolo: questi tre dati sono facoltativi.

4.2 Software dell'ecosistema di ispezione del veicolo

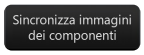
1) Diagnosi del veicolo: diagnosi autovetture, diagnosi veicoli industriali cinesi e diagnosi universale



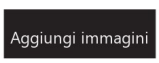
2) Videoscopio (endoscopio): si utilizza principalmente in due modi:







a/ È possibile accedervi dal menu principale; per prima cosa verrà richiesto di collegare il videoscopio con un cavo USB. Una volta stabilito il collegamento, premere nell'angolo superiore destro per caricare sull'apparecchio l'immagine del componente del veicolo ripresa dal videoscopio.

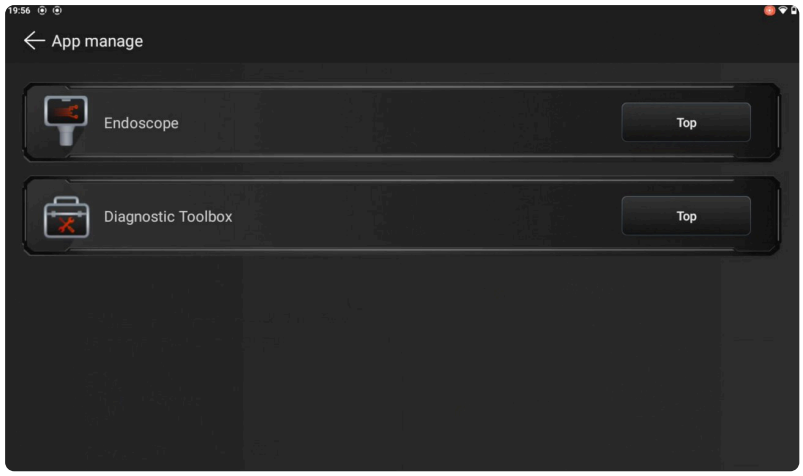




b/ È anche possibile caricare le immagini del videoscopio dalla pagina del report.

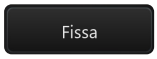
3) Altre app

Mostra tutto il software periferico dell'ecosistema FCAR, che ispeziona il veicolo con diverse applicazioni e salva i risultati in un unico report per generare un report completo del veicolo. Al momento è integrato il videoscopio; altri apparecchi verranno aggiunti prossimamente.



Nel modulo Altre app è possibile:

- Scaricare/installare/disinstallare



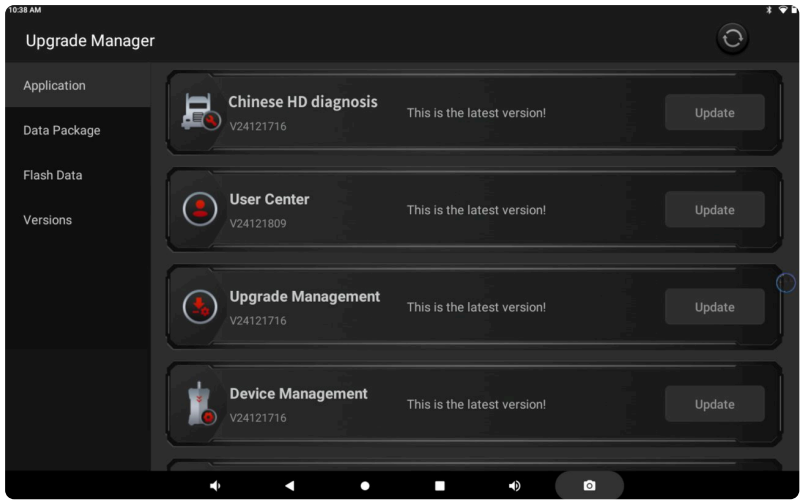


- Fissa in home: premere «Fissa in home» su un'applicazione e la sua icona  comparirà nella pagina del menu principale ; è anche possibile premere per rimuoverla dalla home. Nota: `Diagnosi veicolo` è visualizzato per impostazione predefinita nel menu principale e non può essere rimosso dalla home.

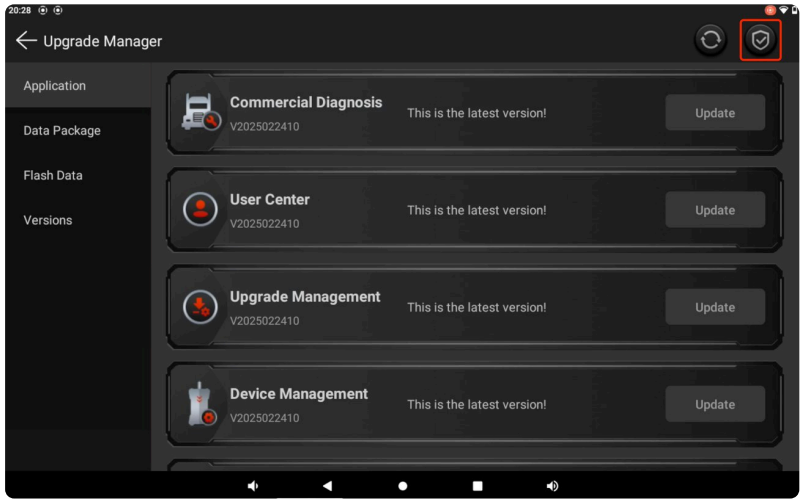
CAPITOLO 5

Aggiornamento

Collegare l'apparecchio a internet per aggiornare il software e i modelli di veicolo e migliorare così le funzioni del prodotto. Aprire **`Aggiorna`** dal menu principale: il sistema cercherà automaticamente l'aggiornamento più recente, come mostrato di seguito; premere **`Aggiorna`** per aggiornare i modelli di veicolo e le altre applicazioni all'ultima versione.



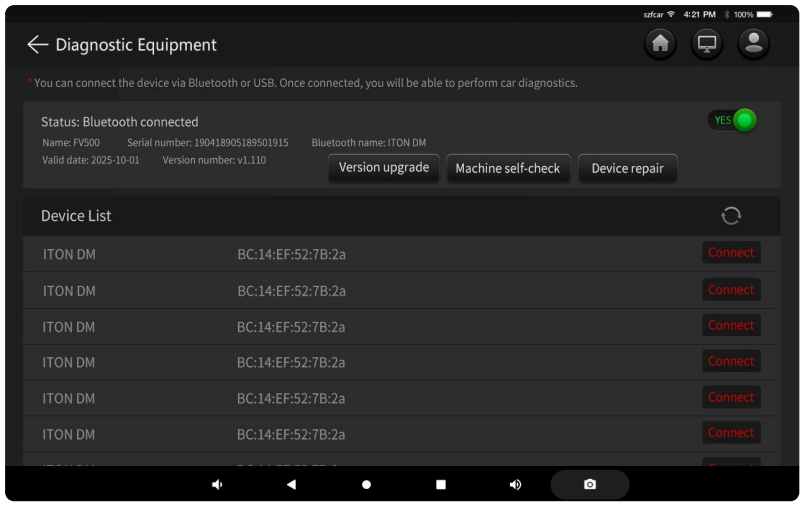
Dopo aver collegato la VCI per la prima volta, aprire `Gestione aggiornamenti` e premere l'icona  nell'angolo superiore destro della pagina per autorizzare i modelli di veicolo. In questo modo il tempo di download del software dei veicoli si riduce notevolmente.



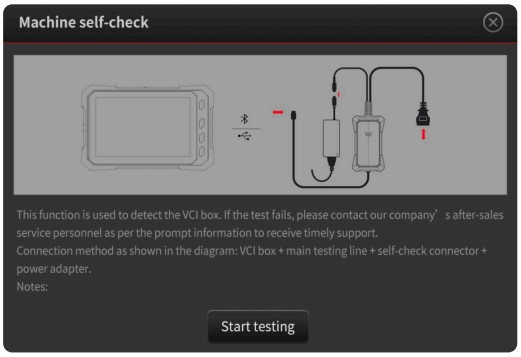
CAPITOLO 6

Gestione dispositivi

Modulo di gestione della VCI. Qui è possibile scegliere se collegare la VCI tramite Bluetooth o USB. Una volta collegata, è possibile eseguire la diagnosi e consultare le informazioni sulla versione della VCI. È inoltre possibile aggiornarne il firmware, eseguire un autotest dell'apparecchio e riparare il dispositivo.



- Aggiornamento versione: aggiorna il firmware della VCI per disporre di più funzioni.
- Autotest:



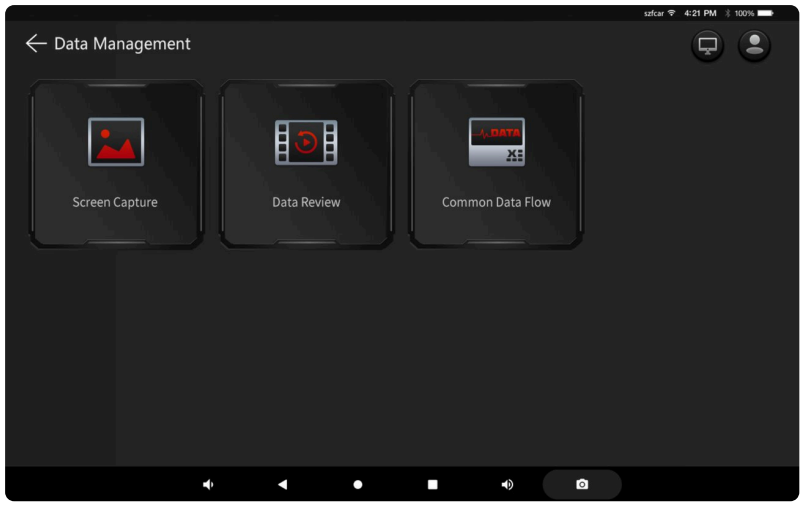
- Riparazione dispositivo:



CAPITOLO 7

Gestione dati

L'applicazione `Gestione dati` serve a salvare, visualizzare o stampare i file salvati. La maggior parte dei file viene generata dalla barra degli strumenti dell'interfaccia di diagnosi del veicolo.

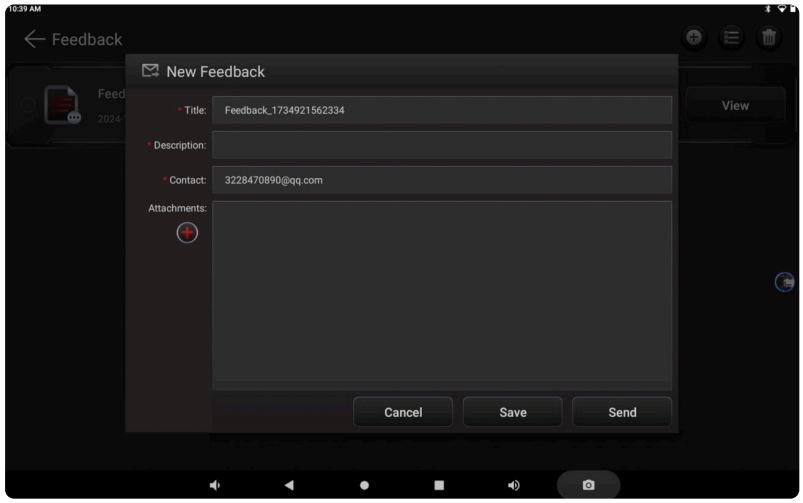


CAPITOLO 8

Feedback

In caso di problemi durante l'uso del sistema, è possibile inviare un feedback a FCAR con un solo clic e il problema verrà seguito in modo specifico.

Quando si invia un feedback, occorre classificare il problema. Selezionare il tipo di problema per aiutare i nostri tecnici a risolverlo il prima possibile.



CAPITOLO 9

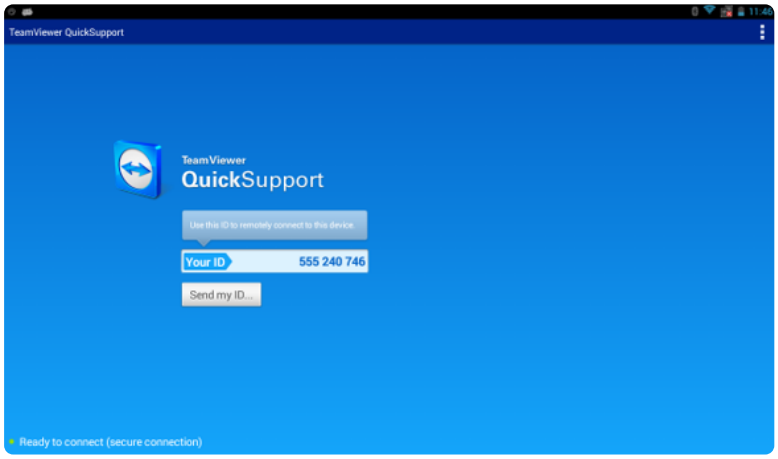
Assistenza remota

Questa funzione consente di ricevere assistenza e supporto a distanza dai tecnici post-vendita FCAR durante la diagnosi del veicolo.

- Come ricevere supporto tecnico da FCAR

1) Selezionare `Assistenza remota` nel menu principale per aprire l'interfaccia di TeamViewer; il sistema genera e visualizza automaticamente l'ID del dispositivo.
2) Inviare l'ID del dispositivo al team post-vendita FCAR e attendere la richiesta di controllo remoto.
3) Alla ricezione della richiesta, selezionare `Si` per accettarla o `No` per rifiutarla nella finestra a comparsa.

> **Nota:** assicurarsi che l'apparecchio sia connesso a internet prima di ricevere l'assistenza remota.



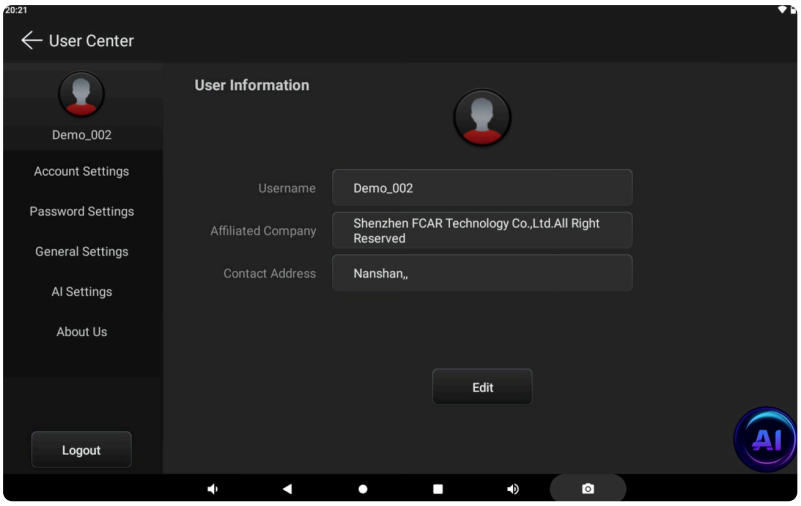
CAPITOLO 10

Area personale

Premere l'icona nella barra degli strumenti in alto a destra dello schermo. In questa interfaccia è possibile regolare le seguenti impostazioni di sistema:

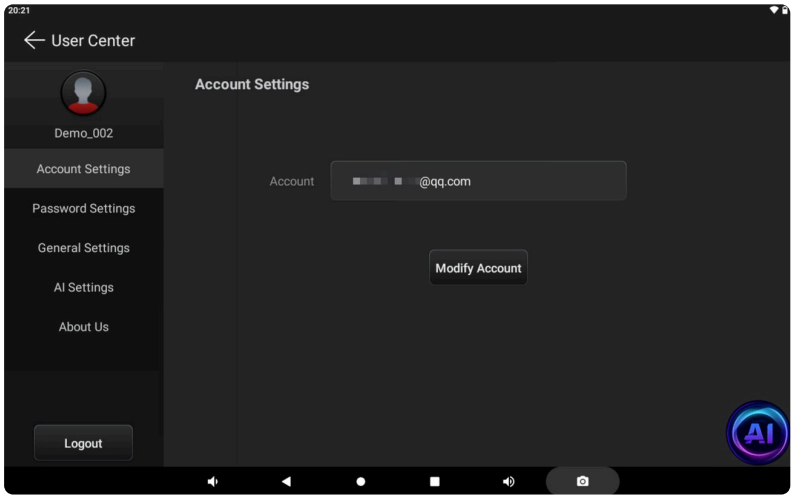
10.1 Informazioni utente

Impostare i propri dati personali.



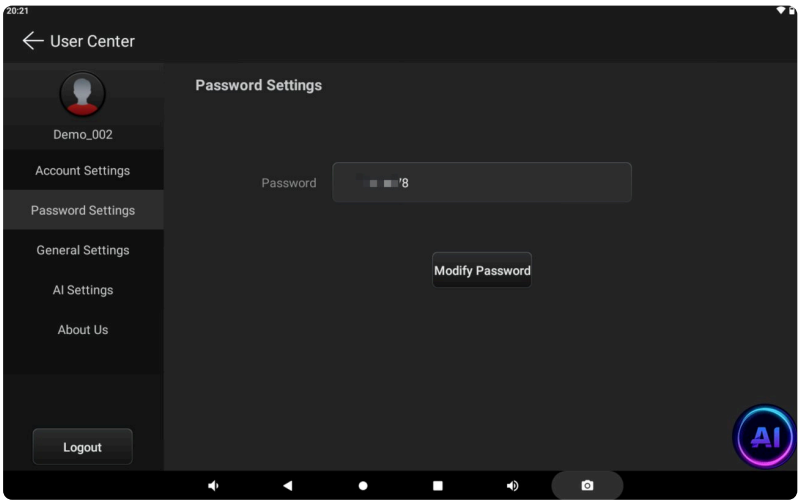
10.2 Impostazioni account

È possibile modificare l'indirizzo e-mail utilizzato per l'accesso.



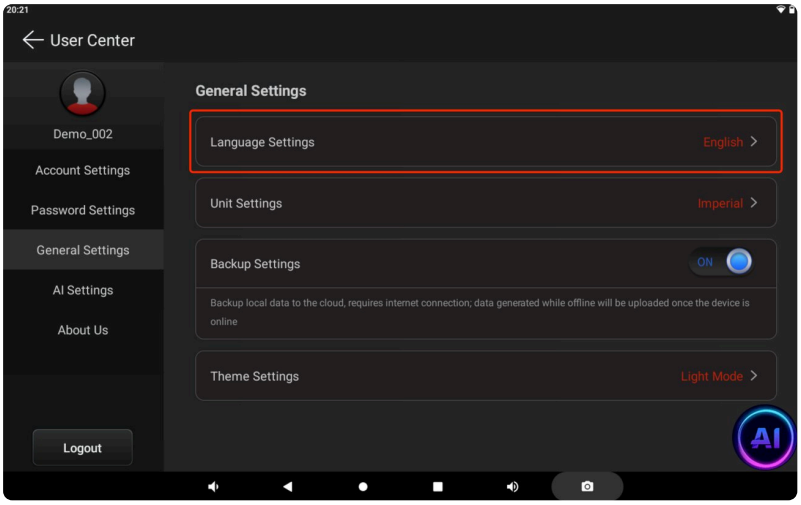
10.3 Impostazioni password

È possibile modificare la password di accesso.



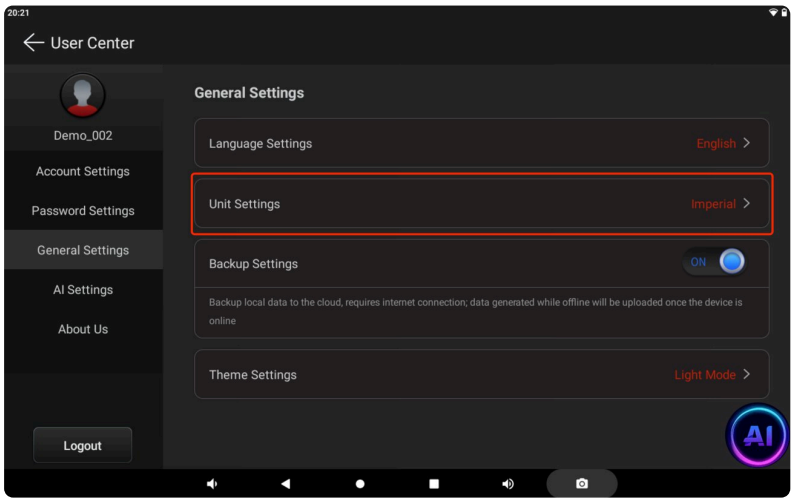
10.4 Lingua

Il sistema di diagnosi supporta più lingue; impostarla in base alle lingue disponibili sul modello acquistato.



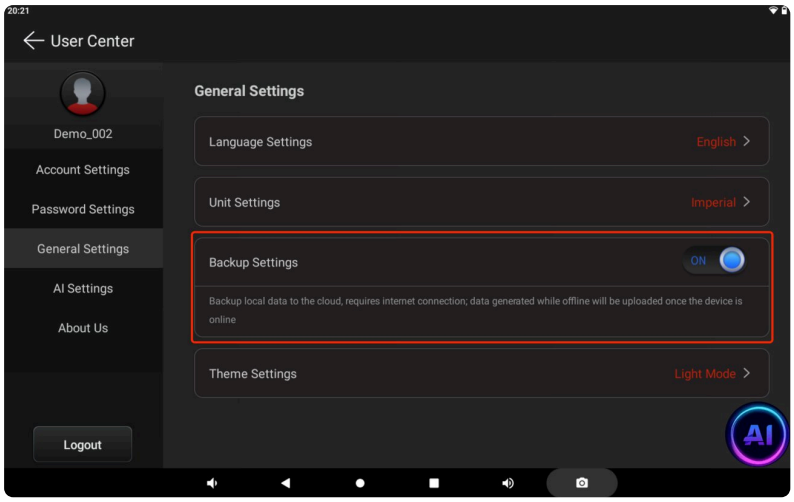
10.5 Unità di misura

Questa opzione consente di scegliere le unità di misura dei parametri in tempo reale nel software di diagnosi: sistema metrico o imperiale.



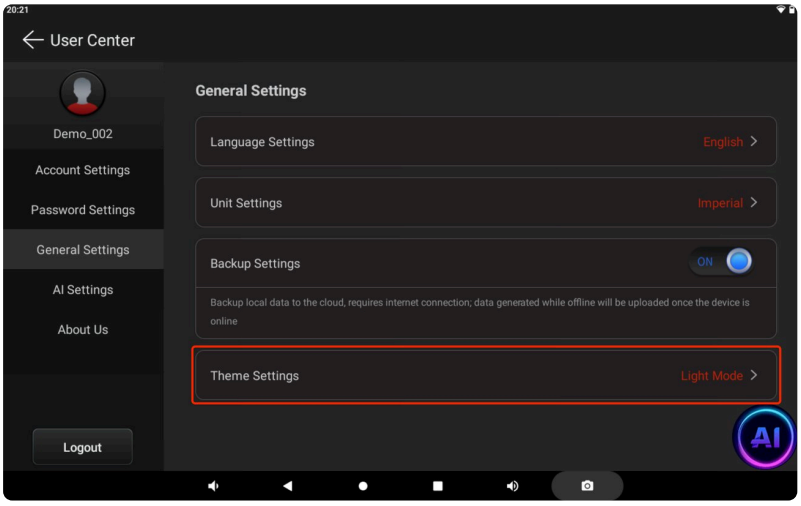
10.6 Backup

Attivando questa funzione, i dati di diagnosi vengono caricati sul server cloud quando si diagnostica un veicolo dal menu `Diagnosi cloud`.



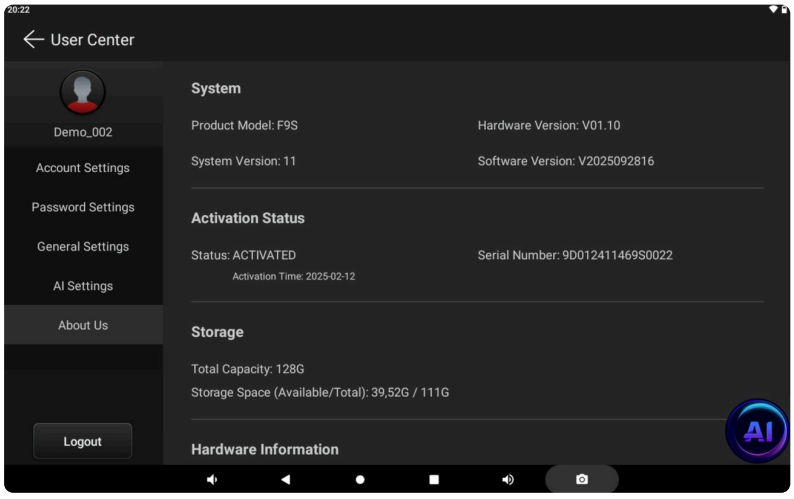
10.7 Impostazioni tema

È possibile cambiare il colore del tema del software in base alle proprie preferenze.



10.8 Informazioni

Questa schermata mostra le informazioni di sistema, lo stato di attivazione, lo spazio di archiviazione, ecc.



10.9 Impostazioni di sistema

È possibile configurare le impostazioni di base del sistema Android.

10.10 Disconnessione

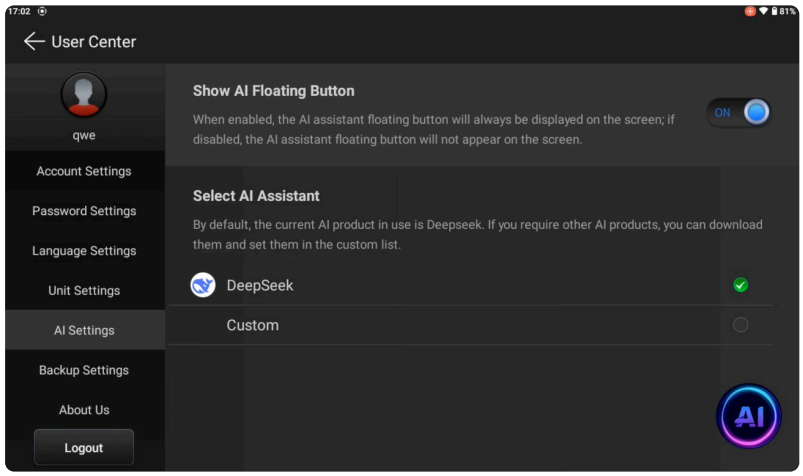
Questo menu serve a disconnettersi dal sistema.

CAPITOLO 11

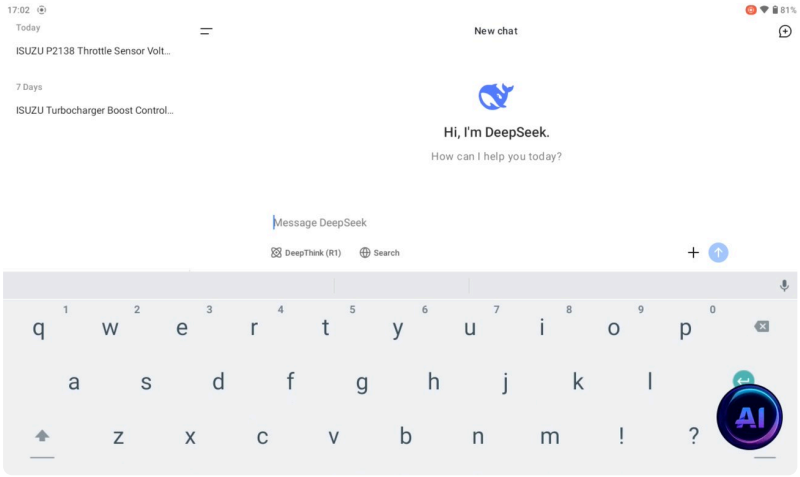
IA

L'assistente IA aiuta ad analizzare i dati di diagnosi; è inoltre possibile chiedere il suo aiuto per qualsiasi problema riscontrato durante la diagnosi.

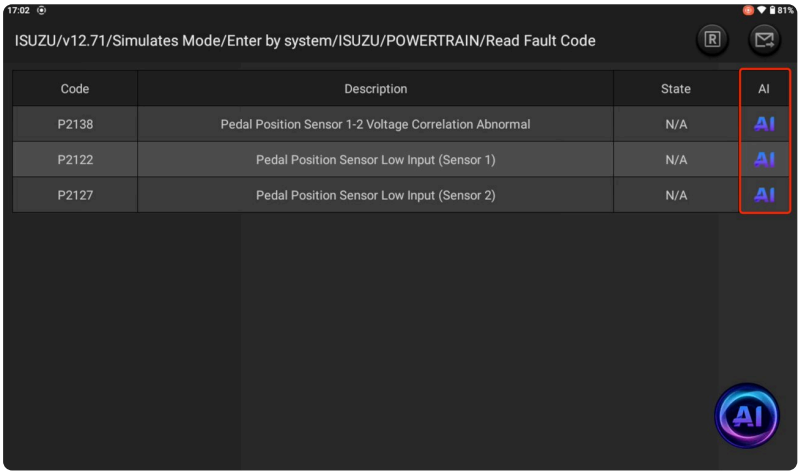
Le funzioni IA sono disponibili principalmente nelle seguenti sezioni del software:



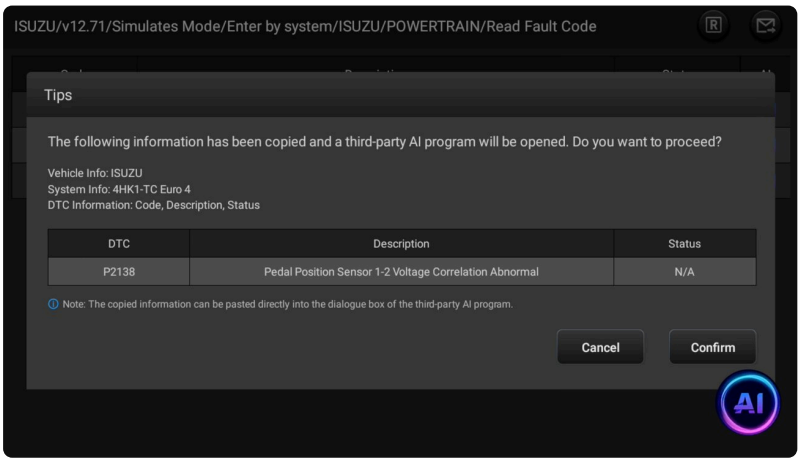
1. Impostazioni IA: per impostazione predefinita è integrato DeepSeek, ma è possibile installare autonomamente altre applicazioni di IA (APK). Quindi, in `Impostazioni`, passare a «Personalizzato» per selezionare l'applicazione di IA installata. Da quel momento, premendo le funzioni IA delle pagine sopra indicate si aprirà l'applicazione di IA scelta.
2. Assistente IA: aprire il `Menu principale`; nell'angolo inferiore destro della pagina comparirà una finestra mobile dell'IA. Premerla per aprire l'app DeepSeek.



3、 Analisi IA dei codici di errore

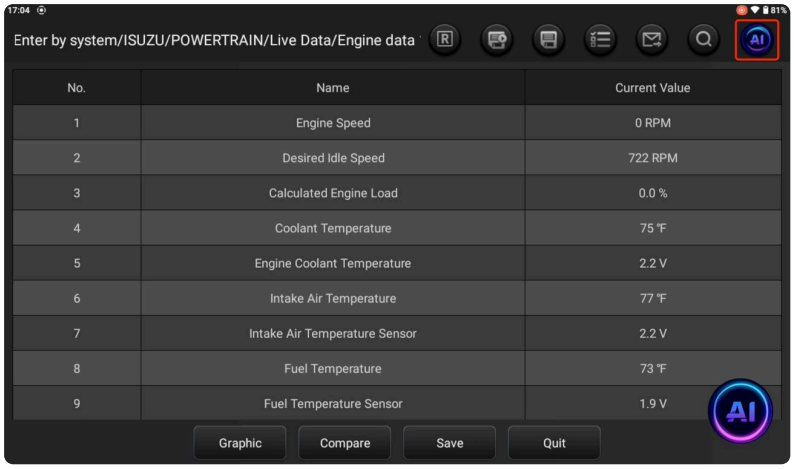


Premere e il programma chiederà se si desidera copiare il codice di errore per l'analisi IA. Confermata la copia, si aprirà l'applicazione di IA: tenere premuta la casella di testo e selezionare Incolla per inserire il codice di errore e analizzarlo con l'IA.



4、 Analisi IA dei parametri in tempo reale

La procedura è la stessa dell'analisi dei codici di errore: premere nell'angolo superiore destro, copiare i parametri in tempo reale correnti e passarli all'applicazione di IA per l'analisi.



PARTE 3

Diagnosi autovetture

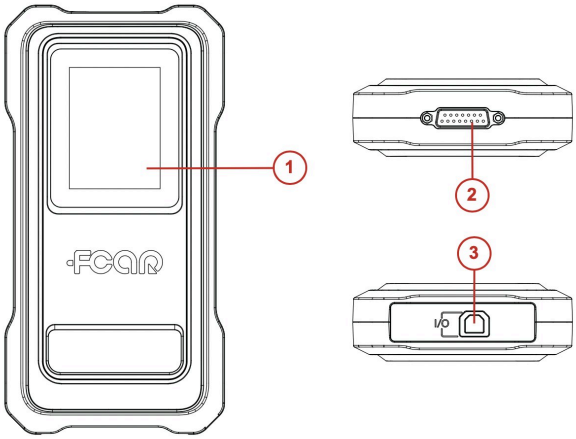
VCI FV400 | F9S-W | F9S-WE

Con la VCI (interfaccia di comunicazione con il veicolo) FV400



CAPITOLO 12

Presentazione dell'hardware



N.	Nome	Descrizione
1	Schermo	Schermo da 2,8 pollici con risoluzione 240 × 320
2	Porta di diagnosi	Comunica con il veicolo tramite il cavo di collegamento per la diagnosi
3	Porta dati I/O	Porta USB di tipo B progettata per mantenere una comunicazione stabile durante la programmazione delle centraline (ECU) o la programmazione delle chiavi dell'immobilizer.

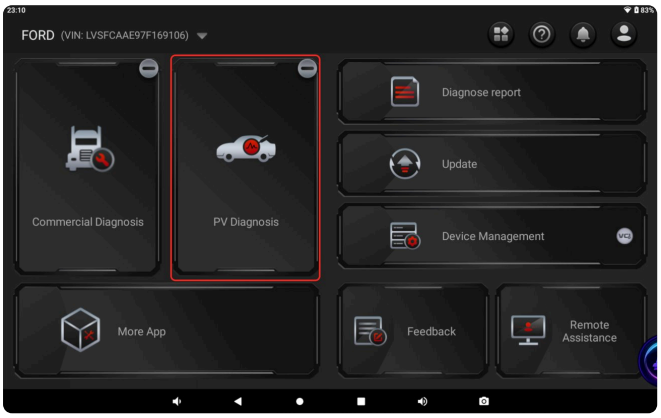
Caratteristiche principali della FV400

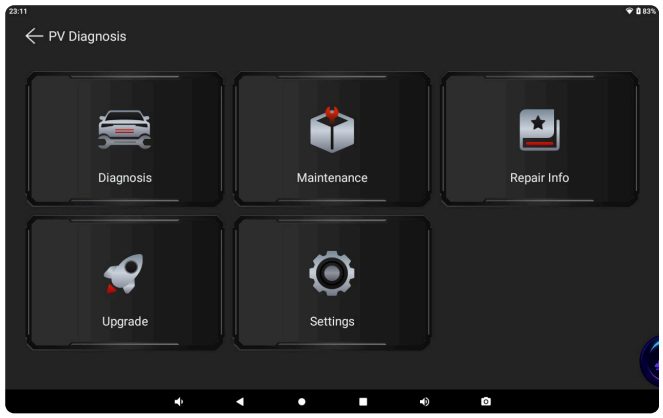
Sistema operativo	LINUX
Schermo	2,8 pollici, 240 × 320
Memoria	256 MB
Archiviazione	8 GB
Tensione di esercizio	9–18 V
Temperatura di esercizio	Da -10 °C a 50 °C
Temperatura di stoccaggio	Da -20 °C a 60 °C

CAPITOLO 13

Accesso al menu

Selezionare `Diagnosi autovetture` nel menu principale per accedere alla diagnosi autovetture.





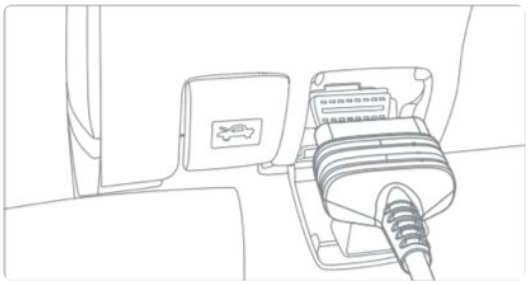
13.1 Attivazione dell'apparecchio

Al primo utilizzo, l'apparecchio chiederà se si desidera attivarlo. Premere `Attiva`: l'apparecchio verrà attivato e sarà possibile utilizzare normalmente tutte le funzioni.

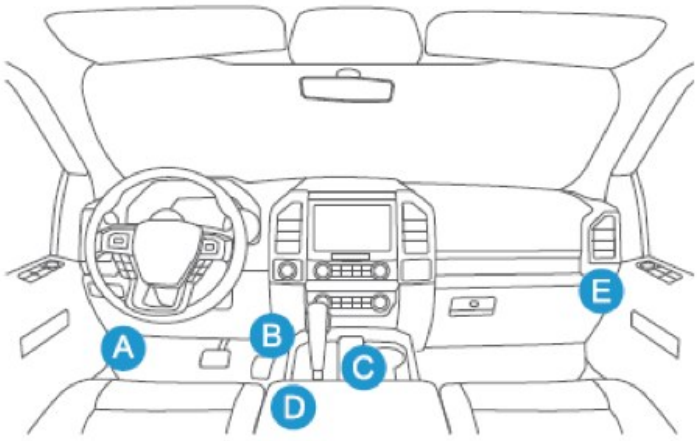
13.2 Collegamento della VCI

Veicoli con OBD-II

Collegare la VCI FV400 alla presa di diagnosi (OBD-II) del veicolo con il cavo di diagnosi OBD.

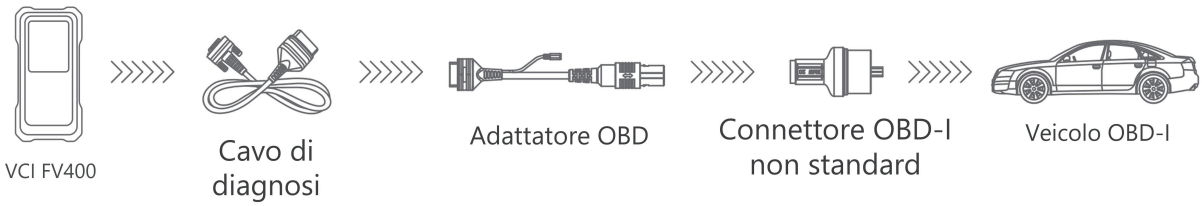


La presa OBD-II si trova di solito sotto il cruscotto, sul lato conducente, sopra i pedali. Di seguito sono illustrate le cinque posizioni più comuni.



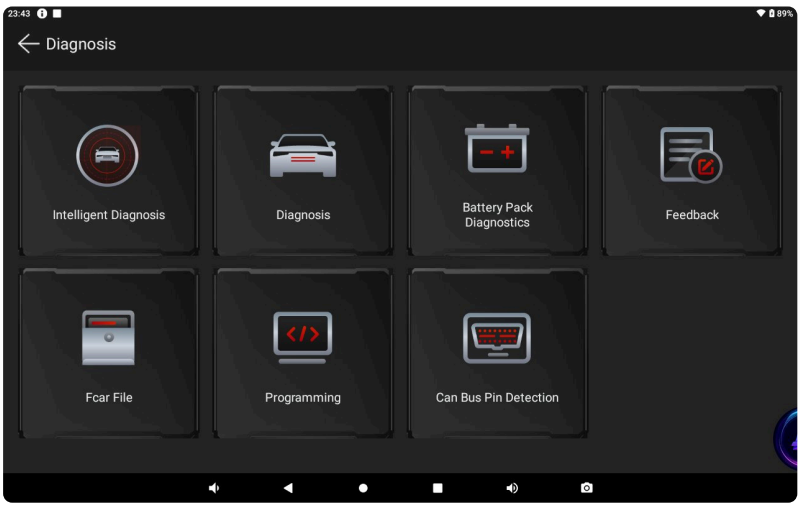
Veicoli con OBD-I

Per il collegamento dettagliato, fare riferimento al seguente schema:

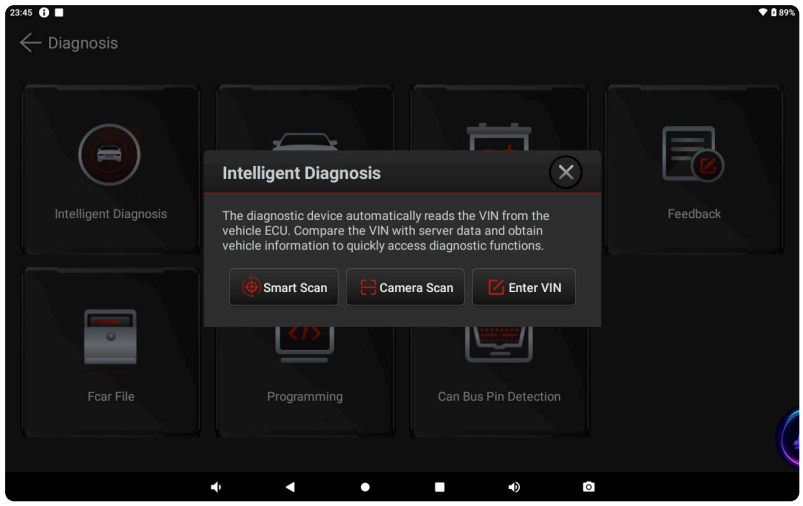


- **Suggerimento:** per i tipi di connettori OBD-I disponibili, consultare l'elenco del contenuto della confezione.

13.3 Diagnosi



Diagnosi intelligente



La diagnosi intelligente confronta il VIN del veicolo con il database del server per ottenere i dati del veicolo ed eseguire una diagnosi rapida. Rispetto al metodo tradizionale, in cui occorre scegliere menu per menu marca, modello e versione, è molto più veloce ed evita errori di selezione.

Attualmente sono disponibili tre modalità:

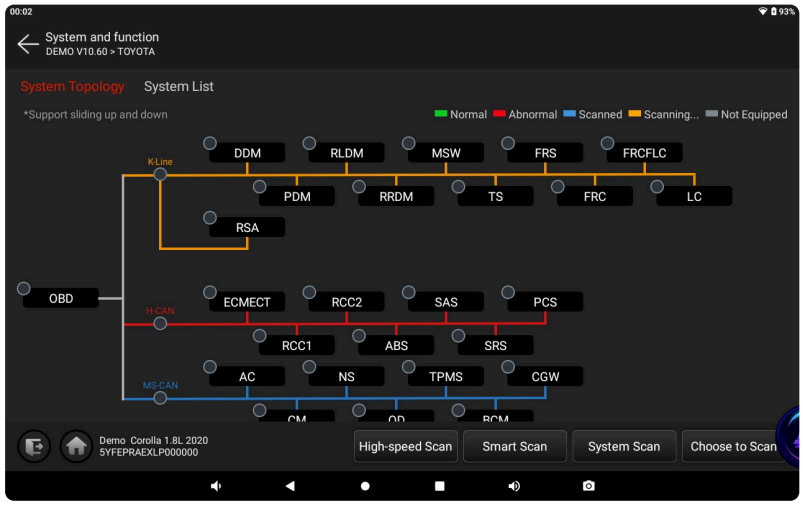
- Scansione intelligente: l'apparecchio di diagnosi si collega al veicolo e legge il VIN dalla centralina (ECU).
- Scansione con fotocamera: fotografare il VIN del veicolo con la fotocamera; l'apparecchio lo riconoscerà automaticamente.
- Inserimento VIN: digitare manualmente il VIN del veicolo.

Diagnosi

Consente di selezionare manualmente marca e modello del veicolo per eseguire la diagnosi.

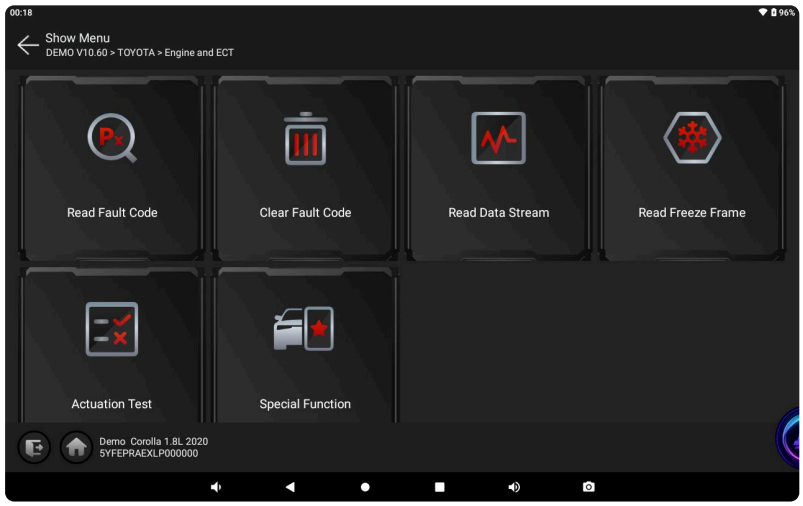
Accedere alla diagnosi veicoli e premere l'icona del software corrispondente alla marca da diagnosticare. Una volta stabilita la comunicazione con il veicolo, selezionare i dati richiesti, come modello, anno e cilindrata. Il menu di selezione può variare in base al modello. Al termine si accede alla schermata delle funzioni di diagnosi.

La serie F9S consente di visualizzare il diagramma della topologia di rete del veicolo.



- **Topologia del sistema:** mostra in un diagramma topologico come sono distribuite e collegate le centraline del veicolo, per averne una visione d'insieme immediata.
- **Elenco dei sistemi:** mostra i sistemi del veicolo sotto forma di elenco.
- **Altre funzioni:** nella parte superiore si accede alle funzioni speciali, alla programmazione, alla calibrazione ADAS e ad altre funzioni. I menu possono variare in base al modello di veicolo.
- **Scansione ad alta velocità:** scansiona tutti i sistemi contemporaneamente, velocizzando notevolmente il processo.
- **Suggerimento:** al momento solo alcuni modelli supportano la scansione ad alta velocità ed è possibile che durante la scansione qualche sistema non venga rilevato.
- **Scansione intelligente:** consente di accedere rapidamente a tutti i sistemi del veicolo e genera un report dettagliato sul suo stato.
- **Scansione dei sistemi:** verifica quali sistemi sono installati sul veicolo.
- **Scansione selettiva:** consente di scegliere il sistema elettronico del veicolo da scansionare.

- Premere la centralina (ECU) per aprire la schermata di selezione delle funzioni.
- Premere la funzione da eseguire.



1) Informazioni versione: legge le informazioni sulla versione della centralina (ECU).
2) Lettura codici di errore: legge i codici di errore (DTC) memorizzati nella ECU per aiutare il tecnico a individuare la causa del guasto.
3) Cancellazione codici di errore: il sistema cancella automaticamente i codici di errore presenti.
4) Lettura parametri in tempo reale: visualizza e registra i parametri in tempo reale delle centraline.
5) Test attuatori: serve a verificare il corretto funzionamento degli attuatori del sistema elettronico.
6) Funzioni speciali: servono a scrivere dati nella centralina, come la calibrazione dei dati o la programmazione della ECU. Comprendono anche alcune funzioni di service.

Esegue una diagnosi di livello professionale della batteria ad alta tensione (pacco batteria) e dei moduli batteria dei veicoli elettrici e ibridi, con diverse modalità di diagnosi: tramite la presa OBD e tramite il connettore di bassa tensione del pacco batteria.

Analizza in tempo reale i dati principali di ogni cella, come tensione, temperatura e differenza di tensione tra le celle, per individuare con precisione i guasti della batteria, e fornisce indicazioni per la diagnosi e la riparazione.

- **Suggerimento:** l'F9S integra questa funzione. Se necessaria, rivolgersi al proprio rivenditore per acquistare l'EV PACKAGE e attivarla.

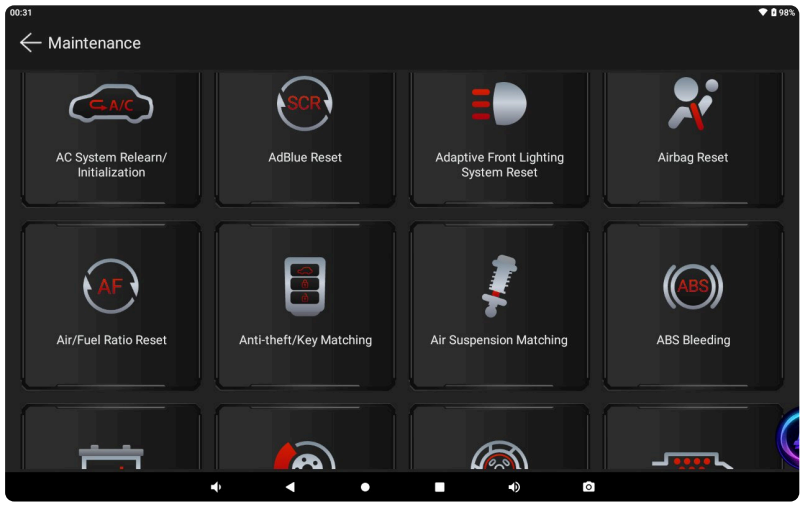
Se durante la diagnosi si riscontra un problema irrisolto o un errore del software di diagnosi, è possibile inviare al team FCAR gli ultimi 20 record di test. Una volta ricevuto il feedback, lo analizzeremo e risolveremo il problema il prima possibile, per migliorare la qualità dei nostri prodotti e l'esperienza d'uso.

Serve a registrare e creare lo storico dei veicoli diagnosticati. Ogni archivio viene creato in base al VIN del veicolo e alla data del controllo e comprende tutti i dati associati a quel VIN, come report di diagnosi, registrazioni dei parametri in tempo reale e foto.

Il rilevamento pin misura la tensione e identifica i protocolli supportati sui pin della presa di diagnosi (OBD-II) del veicolo. Se il risultato non corrisponde alla configurazione reale del veicolo, il pin corrispondente potrebbe essere guasto.

13.4 Funzioni di service

La serie F9S supporta attualmente 41 funzioni di service comuni:



AC: Apprendimento / inizializzazione del climatizzatore

Dopo la sostituzione della centralina o di un attuatore del climatizzatore, oppure in caso di perdita della memoria della centralina, è necessario eseguire l'apprendimento di inizializzazione del climatizzatore.

ADBLUE: Reset AdBlue

Esegue il reset del sistema urea dopo la sostituzione o il rabbocco del liquido per il trattamento dei gas di scarico diesel (AdBlue).

AFS: Inizializzazione dei fari adattivi

Inizializza il sistema dei fari adattivi.

SRS: Reset airbag

Ripristina i dati dell'airbag per cancellare la spia di guasto da collisione.

A/F: Regolazione del rapporto aria/carburante

Imposta o apprende i parametri del rapporto aria/carburante.

ABS: Spurgo ABS

Aiuta a spurgare l'aria dal circuito freni.

BMS: Registrazione della batteria

Registra (abbina) la batteria dopo la sostituzione.

GEARBOX: Apprendimento del cambio

Esegue il riapprendimento dei sensori di posizione dell'albero motore.

EPB: Reset pastiglie freno

Agevola la sostituzione delle pastiglie dei freni e il relativo reset.

CLUTCH: Apprendimento della frizione

Apprendimento della posizione o dell'interruttore del pedale della frizione. Questa funzione apprende il punto di contatto e la posizione in cui la frizione inizia a trasmettere la coppia del motore dopo la sostituzione della centralina, la sostituzione o lo smontaggio del cambio o la sostituzione della frizione. Si applica alle frizioni adattive.

ECB: Attivazione della pompa dell'acqua elettrica

Utilizzare questa funzione per attivare la pompa dell'acqua elettrica prima di spurgare il circuito di raffreddamento.

DPF: Rigenerazione DPF

Specifica per il sistema del filtro antiparticolato diesel: rigenerazione DPF, apprendimento dopo la sostituzione di componenti del DPF e apprendimento del DPF dopo la sostituzione della centralina motore.

ECU: Reset della centralina

Il servizio di reset della ECU consente di comandare alla centralina, tramite comandi di diagnosi, di riavviarsi autonomamente. Esistono vari tipi di reset, distinti dai parametri della sottofunzione.

EGR: Adattamento EGR

Esegue l'apprendimento della valvola di ricircolo dei gas di scarico (EGR) dopo la pulizia.

PB: Controllo del bilanciamento di potenza dei cilindri

Durante la fase di espansione di ciascun cilindro, la funzione misura l'accelerazione dell'albero motore per determinare la potenza relativa erogata da ogni cilindro.

ETS: Autoapprendimento farfalla

Inizializza gli attuatori della farfalla allo stato predefinito.

FRM: Abbinamento del modulo FRM

Sostituendo la batteria senza disinserire il quadro, mettendo in contatto i morsetti della batteria o con altre operazioni non professionali sulla batteria, è facile danneggiare il modulo FRM. Di solito si perdono i dati della CPU della scheda e si verificano malfunzionamenti nel controllo di luci, porte e alzacristalli. Se i dati sono andati persi, basta riscrivere nel modulo esattamente lo stesso set di dati per risolvere il problema.

GW: Calibrazione dati del modulo gateway

Dopo la sostituzione della centralina gateway possono verificarsi incongruenze, ad esempio nel VIN, per cui è necessaria la calibrazione.

GEAR: Apprendimento della ruota fonica

Il sensore di posizione dell'albero motore apprende le tolleranze di lavorazione della ruota fonica e le memorizza nella centralina, per diagnosticare con maggiore precisione le mancate accensioni del motore.

GPF: Rigenerazione del filtro antiparticolato benzina (GPF)

Con l'uso prolungato, il filtro antiparticolato provoca un aumento dei consumi e una perdita di potenza del motore. A quel punto è necessario sostituire o rigenerare il GPF.

HVB: Diagnosi della batteria ad alta tensione

Serve a diagnosticare la batteria ad alta tensione e a verificarne lo stato. La maggior parte dei veicoli ibridi dispone di questa funzione.

ICCS: Cruise control intelligente

Si utilizza per l'abbinamento del modulo del cruise control intelligente dopo la sostituzione o la riparazione.

IMMO: Immobilizer / programmazione chiavi

Disattiva le chiavi smarrite e aggiunge nuove chiavi. SOLO per veicoli con sistema immobilizer semplice.

INJEC: Codifica iniettori

Scrive nel sistema del veicolo il codice dei nuovi iniettori, affinché ogni cilindro riceva la corretta quantità di iniezione.

LANGUAGE: Lingua

Cambia la lingua dei sistemi del veicolo.

MAPS: Calibrazione dell'angolo del motore elettrico

Quando la posizione del rotore rilevata dal sensore di posizione angolare del motore non corrisponde alla posizione reale del campo del rotore, è necessario calibrare l'angolo del motore.

NOX: Reset del sensore NOx

Cancella i valori appresi del catalizzatore memorizzati nella ECU.

ODO: Regolazione del contachilometri

Copia, scrive o riscrive il valore del chilometraggio.

OIL: Reset service olio

Dopo il cambio dell'olio, azzera l'indicatore di manutenzione affinché il sistema ricalcoli la durata dell'olio, e spegne la spia dell'olio.

RLS: Impostazione del sensore pioggia/luce

Il sensore pioggia regola la frequenza dei tergicristalli e il sensore luce regola i fari automatici in base alla luminosità ambientale. Questa funzione consente di regolarne i parametri iniziali.

SAS: Calibrazione sensore angolo sterzo

Azzera l'angolo di sterzata per mantenere il veicolo in marcia rettilinea.

SEAT: Calibrazione dei sedili

Calibra la memoria dei sedili sostituiti o riparati.

START/STOP: Impostazioni Start/Stop

Configura nella ECU la funzione di arresto e avviamento automatico.

ROOF: Inizializzazione del tetto apribile

Inizializza il tetto apribile quando si blocca o non si chiude.

SUS: Calibrazione delle sospensioni pneumatiche

Regola il sensore di altezza della carrozzeria per calibrare l'assetto.

TPMS: Reset TPMS

Esegue il reset del sistema di monitoraggio della pressione degli pneumatici.

TRANSPORT: Modalità trasporto

Disattiva la modalità trasporto.

TURBO: Apprendimento del turbo

Apprendimento dopo la sostituzione di componenti del sistema di sovralimentazione, oppure reset dei valori appresi del turbocompressore.

TYRE: Regolazione delle dimensioni degli pneumatici

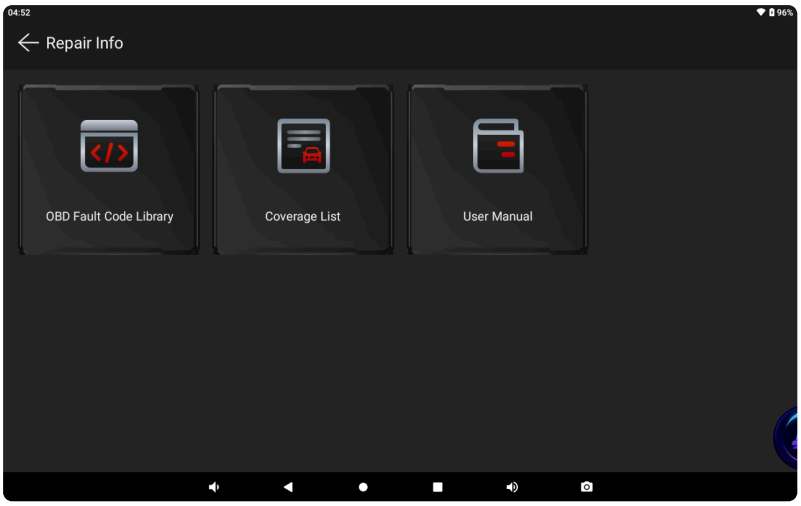
Imposta le misure degli pneumatici modificati o sostituiti.

WINDOW: Inizializzazione degli alzacristalli

Esegue l'apprendimento degli alzacristalli delle porte per ripristinare la memoria iniziale della ECU.

Suggerimento: il numero di funzioni di service può aumentare con le nuove versioni del software. Consultare le note di ogni aggiornamento.

13.5 Informazioni di riparazione



Libreria codici di errore OBD

Consente di consultare la definizione dei codici di errore OBD del veicolo.

Elenco di copertura

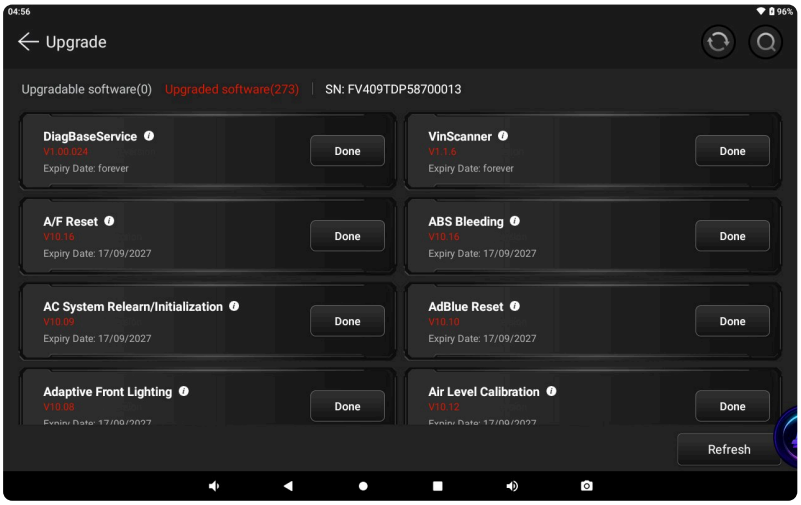
Inserire marca, modello, anno e altri dati del veicolo per consultare le funzioni e i sistemi di diagnosi supportati.

Manuale d'uso

Qui si trova il manuale elettronico.

13.6 Aggiornamento

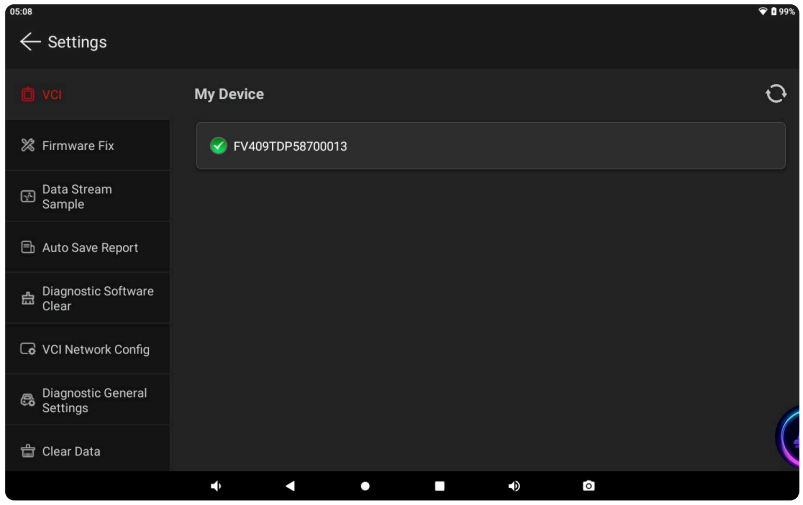
Nella sezione aggiornamento si trovano le novità del software supportato dall'apparecchio. Per disporre di funzioni e servizi di aggiornamento migliori, si consiglia di aggiornare periodicamente il software.



- **Software aggiornabile:** elenco del software che può essere aggiornato.
- **Software aggiornato:** elenco del software scaricato.

- **Rinnovi:** se il periodo di validità del software dell'apparecchio è scaduto, è possibile scaricare solo le versioni precedenti alla data di scadenza. Rivolgersi tempestivamente al proprio rivenditore per acquistare il rinnovo del software.
- **Suggerimento:** durante l'aggiornamento, mantenere attiva la connessione a internet. L'aggiornamento di molti software può richiedere un po' di tempo; attendere. Per eliminare un software, utilizzare `Impostazioni` → `Elimina software di diagnosi`.

13.7 Impostazioni



VCI

Consente di visualizzare le informazioni del dispositivo associato.

Riparazione firmware

Consente di riparare il firmware della VCI e il firmware remoto. In caso di anomalie nella diagnosi, è possibile tentare di ripararlo.

Campioni di parametri in tempo reale

Questa funzione consente di gestire i file dei campioni di parametri in tempo reale registrati.

Salvataggio automatico del report

Questa funzione memorizza in anticipo i dati dell'utente che compaiono nel report di diagnosi. Con la funzione attivata, i report di diagnosi vengono generati più rapidamente e non è necessario reinserire ogni volta gli stessi dati.

Eliminazione software di diagnosi

Questa opzione elimina alcuni file della cache e libera spazio di archiviazione.

Configurazione di rete della VCI

Consente di collegare la VCI a una rete Wi-Fi dal tablet.

Impostazioni generali di diagnosi

Attiva o disattiva la funzione di aggiornamento Sline e conserva due versioni del software.

Cancella dati

Cancella i dati di questa applicazione, comprese le impostazioni, le informazioni di accesso, il database e gli altri dati dell'applicazione.

FCAR F9S

Garanzia

Grazie per aver scelto FCAR F9S. Per sfruttare al meglio il prodotto, si consiglia di seguire sempre le raccomandazioni di manutenzione, conservazione e utilizzo riportate in questo manuale d'uso. Queste indicazioni hanno lo scopo di prolungare il più possibile la vita utile del prodotto.

1. Alle condizioni seguenti, e a condizione che i nostri prodotti siano stati attivati e che l'utente si sia registrato sul sito web di Shenzhen FCAR Technology Co., Ltd. (di seguito «FCAR»), offriamo un servizio di garanzia gratuito in caso di difetti dei materiali o di fabbricazione dell'hardware.

2. Il prodotto deve essere acquistato presso un rivenditore autorizzato FCAR. In caso di acquisto da un venditore diverso da un rivenditore autorizzato FCAR, l'acquirente si farà carico per intero dei costi dell'assistenza tecnica sul prodotto.

3. Sono esclusi dalla garanzia gli elementi soggetti a usura, come le istruzioni del prodotto, la scatola interna ed esterna dell'imballaggio, gli omaggi promozionali, la scheda SD, il lettore di schede, il pennino touch, i materiali di consumo per la stampa, ecc.

4. A partire dalla data di acquisto (con prova d'acquisto valida e certificato di garanzia del prodotto in corso di validità), se nel primo mese il prodotto presenta un malfunzionamento non dovuto a un uso diverso da quello raccomandato né a eventi ambientali incontrollabili, è possibile scegliere tra la riparazione tramite il nostro servizio di assistenza o la sostituzione con un prodotto nuovo dello stesso modello. Trascorso tale periodo, il tablet, i connettori e l'alimentatore sono coperti da un anno di garanzia.

5. Non si ha diritto al servizio di garanzia gratuito nei casi seguenti:

1.) Guasti, difetti o imperfezioni non direttamente legati alla qualità dei prodotti FCAR, tra cui, a titolo esemplificativo: mancato utilizzo del prodotto secondo le istruzioni del manuale d'uso, urti, cadute, smontaggio da parte di persone diverse dal personale tecnico autorizzato da FCAR, collegamento di accessori non idonei, danni da urto dovuti a trasporto o conservazione non corretti del prodotto, erosione o corrosione causate dalla penetrazione di liquidi o alimenti, ecc.

2) Normale usura del prodotto, tra cui, a titolo esemplificativo, la scocca, i tasti, il touch screen, gli accessori, ecc.;

3) Il numero di serie del prodotto non corrisponde a quello del certificato di garanzia, oppure l'etichetta di controllo qualità o il codice a barre del prodotto sono stati rimossi, alterati o danneggiati;

4) Smontaggio, riparazione o modifica senza l'autorizzazione di FCAR Technology.

6. Se durante il periodo di garanzia il prodotto presenta problemi di qualità o guasti, è possibile procedere come segue:

1) Eseguire un autotest del prodotto seguendo le informazioni della guida. Se non vi sono problemi di qualità dell'hardware, provare ad aggiornare il prodotto.

2) Contattare il rivenditore locale presso cui è stato acquistato il prodotto o il servizio tecnico di FCAR Europe (serviciotecnico@efitaller.com) per ricevere le informazioni di assistenza corrette.

3) Dopo aver ottenuto l'autorizzazione dell'azienda, il prodotto deve essere inviato all'indirizzo indicato per la riparazione e la manutenzione; in caso contrario non potrà essere riparato tempestivamente. Le perdite causate da negligenza del cliente o dal mancato rispetto delle istruzioni dell'azienda sono a carico del cliente.

7. Durante la riparazione in garanzia sono a carico del cliente le spese di invio del prodotto al centro di riparazione indicato da FCAR: imballaggio, trasporto, assicurazione e altre spese.

8. Durante il periodo di garanzia e ai sensi della presente clausola, è possibile usufruire del servizio di garanzia gratuito per i danni dovuti a difetti del prodotto. FCAR non è responsabile per perdite dirette o indirette del cliente.

9. Tutte le informazioni sulla garanzia e le modifiche alle funzioni e alle specifiche del prodotto saranno pubblicate nei materiali promozionali più recenti e sul sito web ufficiale di FCAR. Il sito web o i materiali promozionali possono essere modificati senza preavviso.

One connected workshop, flawless diagnostics.

FCAR Europe · Importatore ufficiale FCAR per l'Europa
EfiTaller Automoción S.L. · Avenida Doña Ana, nave 6 · 29130 Alhaurín de la Torre (Málaga)
+34 951 108 660 · info@fcareurope.com · **fcareurope.com**