

## Informazioni sui marchi

**ANCEL**<sup>®</sup> è un marchio registrato di OBDSpace TECHNOLOGY CO., LTD.(ANCEL) in Cina e in altri paesi. Tutti gli altri marchi, marchi di servizio, nomi di dominio, loghi e nomi di società ANCEL citati nel presente manuale sono marchi, marchi registrati, marchi di servizio, nomi di dominio, loghi e nomi di società o sono altrimenti proprietà di ANCEL o delle sue affiliate. Nei paesi in cui non sono registrati marchi, marchi di servizio, nomi di dominio, loghi e nomi di società ANCEL, ANCEL rivendica altri diritti associati a marchi, marchi di servizio, nomi di dominio, loghi e nomi di società non registrati. Altri nomi di prodotti o società citati nel presente manuale possono essere marchi dei rispettivi proprietari. Non è possibile utilizzare alcun marchio, marchio di servizio, nome di dominio, logo o nome dell'azienda di ANCEL o di terzi senza l'autorizzazione del proprietario del marchio, marchio di servizio, nome di dominio, logo o nome dell'azienda applicabili. Puoi contattare ANCEL a [www.anceltech.com](http://www.anceltech.com), oppure scrivere a OBDSpace TECHNOLOGY CO., LTD., Runfeng Office, Distretto di Longhua, Shenzhen, Guangdong, 518000, PR Cina, per richiedere l'autorizzazione scritta a utilizzare i materiali di questo manuale per scopi o per tutte le altre domande relative al presente manuale.

## Informazioni sul copyright

Copyright © 2019 di OBDSpace TECHNOLOGY CO., LTD. Tutti i diritti riservati. Nessuna parte di questa pubblicazione può essere riprodotta, archiviata in un sistema di recupero o trasmessa in qualsiasi forma o con qualsiasi mezzo, elettronico, meccanico, fotocopie e registrazioni o altro, senza la previa autorizzazione scritta di ANCEL. Le informazioni contenute nel presente documento sono progettate esclusivamente per l'uso di questa unità. ANCEL non è responsabile per qualsiasi utilizzo di queste informazioni applicate ad altre unità.

## Sommario

<b>Avviso generale</b> .....	<b>3</b>
<b>disconoscimento</b> .....	<b>3</b>
<b>Precauzioni e avvertenze di sicurezza</b> .....	<b>3</b>
<b>1. introduzione</b> .....	<b>5</b>
<b>2. Informazione generale</b> .....	<b>5</b>
2.1 Diagnostica di bordo (OBD) II.....	5
2.2 Codici diagnostici di guasto (DTC).....	5
2.3 Posizione del Data Link Connector (DLC).....	6
2.4 Monitor di prontezza OBD II.....	7
2.5 Stato di disponibilità del monitor OBD II.....	8
2.6 Definizioni OBD II.....	8
<b>3. Descrizioni del prodotto</b> .....	<b>10</b>
3.1 Cenni su FX2000.....	10
3.3 Accessori inclusi.....	11
<b>4. Connessione</b> .....	<b>12</b>
4.1 Installa la scheda di memoria.....	12
4.2 Collega FX2000.....	12
<b>5. Diagnosticare</b> .....	<b>14</b>
5.1 Diagnosi OBDII / EOBD.....	14
5.2 Diagnosi del sistema.....	17
5.3 Revisione.....	18
<b>6. Aiuto</b> .....	<b>19</b>
6.1 Informazioni sulla posizione DLC.....	19
6.2 Libreria DTC.....	19
6.3 Abbreviazione.....	20
6.4 Informazioni sullo strumento.....	20
6.5 A proposito di OBD.....	20
6.6 Informazioni sull'aggiornamento.....	20
<b>7. Registrati e aggiorna</b> .....	<b>21</b>
Requisiti hardware:.....	21
12. Il processo di registrazione è ora completo!.....	23
<b>8. FAQ</b> .....	<b>24</b>
<b>Garanzia</b> .....	<b>25</b>

## **Avviso generale**

- Altri nomi di prodotti qui utilizzati sono solo a scopo identificativo e possono essere marchi dei rispettivi proprietari. ANCEL non riconosce alcun diritto su tali marchi.
- È possibile che questa unità non sia applicabile ad alcuni dei modelli o sistemi del veicolo elencati nella sezione diagnosi a causa di paesi, aree e / o anni diversi. Non esitate a contattare ANCEL in caso di domande di questo tipo. Ti aiutiamo a risolvere il problema il prima possibile.

## **disconoscimento**

- Per sfruttare appieno l'unità, è necessario avere familiarità con il motore.
- Tutte le informazioni, le illustrazioni e le specifiche contenute in questo manuale si basano sulle informazioni più recenti disponibili al momento della pubblicazione. Si riserva il diritto di apportare modifiche in qualsiasi momento senza preavviso.
- Né ANCEL né le sue affiliate saranno responsabili nei confronti dell'acquirente di questa unità o di terzi per danni, perdite, costi o spese sostenute dall'acquirente o da terzi a seguito di: incidente, uso improprio o abuso di questa unità o modifiche non autorizzate, riparazioni o modifiche a questa unità o mancato rispetto rigoroso delle istruzioni di funzionamento e manutenzione ANCEL.
- ANCEL non sarà responsabile per eventuali danni o problemi derivanti dall'uso di eventuali opzioni o prodotti di consumo diversi da quelli designati come prodotti ANCEL originali o prodotti approvati ANCEL da ANCEL.

## **Precauzioni e avvertenze di sicurezza**

Per prevenire lesioni personali o danni ai veicoli e / o all'FX2000, leggere prima attentamente questo manuale dell'utente e osservare almeno le seguenti precauzioni di sicurezza quando si lavora su un veicolo:

- Eseguire sempre test automobilistici in un ambiente sicuro.
- Non tentare di utilizzare o osservare lo strumento durante la guida di un veicolo. L'uso o l'osservazione dell'utensile causerà distrazione del conducente e potrebbero causare incidenti mortali.
- Indossare protezioni per gli occhi di sicurezza conformi agli standard ANSI.
- Tenere vestiti, capelli, mani, strumenti, apparecchiature di prova, ecc. Lontano da tutte le parti mobili o calde del motore.
- Azionare il veicolo in un'area di lavoro ben ventilata: i gas di scarico sono velenosi.
- Posizionare i blocchi davanti alle ruote motrici e non lasciare mai il veicolo incustodito durante i test.
- Usare estrema cautela quando si lavora attorno alla bobina di

accensione, al cappuccio del distributore, ai cavi di accensione e alle candele. Questi componenti creano tensioni pericolose quando il motore è in funzione.

- Mettere la trasmissione in P (per A / T) o N (per M / T) e assicurarsi che il freno di stazionamento sia inserito.
- Tenere un estintore adatto per benzina / incendi chimici / elettrici nelle vicinanze.
- Non collegare o scollegare alcuna apparecchiatura di prova mentre l'accensione è inserita o il motore è in funzione.
- Mantenere FX2000 asciutto, pulito, privo di olio / acqua o grasso. Utilizzare un detergente delicato su un panno pulito per pulire l'esterno dell'FX2000, se necessario.

# 1. introduzione

FX2000 sono stati appositamente sviluppati da ANCEL, che supporta tutte e 10 le modalità del test OBD II per una diagnosi completa. Dotato di display a colori TFT da 3,5", consente agli utenti di leggere / cancellare DTC, registrare, salvare e riprodurre dati in visualizzazione grafica dal vivo. La serie FX2000 è anche molto facile da usare. Con i menu di aiuto integrati e le definizioni dei codici, diagnosticare e riparare la temuta Check Engine Light è ora più semplice che mai!

Inoltre, FX2000 presenta anche i seguenti "test speciali" bidirezionali: EVAP, Sensore O2, prontezza I / M, stato MIL, informazioni VIN e test dei monitor di bordo. Può essere collegato al PC tramite il cavo USB per l'aggiornamento per rimanere aggiornato con l'ultima versione del software.

Avviso: FX2000 potrebbe ripristinarsi automaticamente se disturbato da una forte elettricità statica. QUESTA È UNA REAZIONE NORMALE.

## 2. Informazione generale

### 2.1 Diagnostica di bordo (OBD) II

La prima generazione di sistemi diagnostici di bordo (OBD I) è stata sviluppata dal California Air Resources Board (ARB) e implementata nel 1988 per monitorare alcuni dei componenti di controllo delle emissioni sui veicoli. Con l'evolversi della tecnologia e il desiderio di migliorare il sistema diagnostico di bordo, è stata sviluppata una nuova generazione di sistema diagnostico di bordo. Questa seconda generazione di regolamenti diagnostici OnBoard si chiama "OBD II".

Il sistema OBD II è progettato per monitorare i sistemi di controllo delle emissioni e i componenti chiave del motore eseguendo prove continue o periodiche di componenti specifici e condizioni del veicolo. Quando viene rilevato un problema, il sistema OBD II accende una spia (MIL) sul cruscotto del veicolo per avvisare il guidatore in genere con la frase "Verifica motore" o "Assistenza motore presto". Il sistema memorizzerà inoltre informazioni importanti sul malfunzionamento rilevato in modo che un tecnico possa trovare e risolvere con precisione il problema. Qui di seguito seguono tre pezzi di tali preziose informazioni:

- 1) Se la spia di malfunzionamento (MIL) viene comandata "on" o "off";
- 2) Quali eventuali codici diagnostici di guasto (DTC) sono memorizzati;
- 3) Disponibilità Monitoraggio dello stato.

### 2.2 Codici diagnostici di guasto (DTC)

I codici diagnostici di errore OBD II sono codici memorizzati dalla scheda di bordosistema diagnostico del computer in risposta a un problema riscontrato nel veicolo. Questi codici identificano una particolare area problematica e hanno lo scopo di fornire una guida su dove potrebbe verificarsi un guasto all'interno di un veicolo. I codici diagnostici di errore OBD II sono costituiti da un codice alfanumerico a cinque cifre. Il primo carattere, una lettera, identifica quale sistema di controllo imposta il codice. Il secondo carattere, un numero, 0-3; altri tre caratteri, un carattere esadecimale, 0-9 o AF forniscono informazioni aggiuntive sull'origine del DTC e sulle condizioni operative che l'hanno causato. Di seguito è riportato un esempio per illustrare la struttura delle cifre:

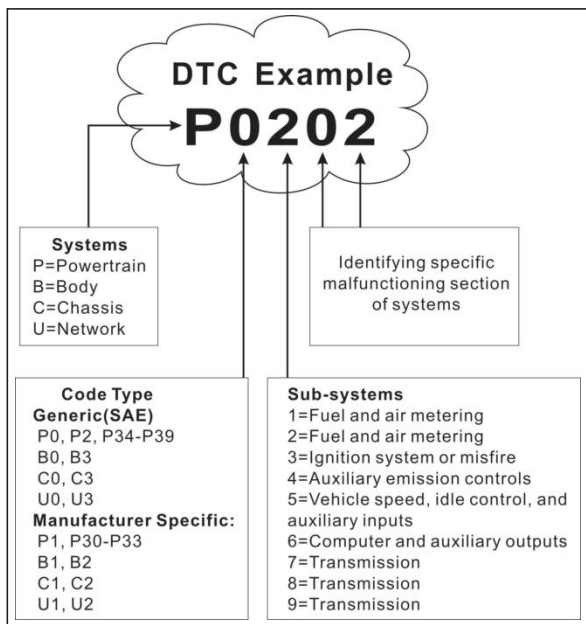


Figura 2-1

### 2.3 Posizione del Data Link Connector (DLC)

Il DLC (Data Link Connector o Diagnostic Link Connector) è in genere un connettore a 16 pin in cui i lettori di codici diagnostici si interfacciano con il computer di bordo del veicolo. Il DLC si trova di solito a 12 pollici dal centro del cruscotto (trattino), sotto o intorno al lato conducente per la maggior parte dei veicoli. Se Data Link Connector non si trova sotto il cruscotto, dovrebbe essere

presente un'etichetta dire la posizione. Per alcuni veicoli asiatici ed europei, il DLC si trova dietro il posacenere e il posacenere deve essere rimosso per accedere al connettore. Se non è possibile trovare il DLC, consultare il manuale di assistenza del veicolo per la posizione.

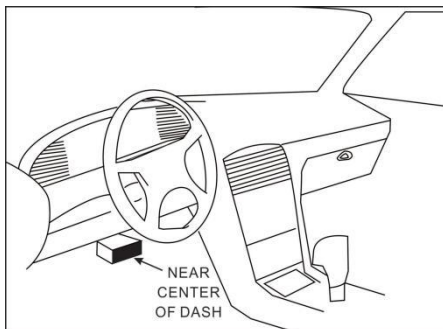


Figura 2-2

## 2.4 Monitor di prontezza OBD II

Una parte importante del sistema OBD II di un veicolo sono i monitor di prontezza, che sono indicatori utilizzati per scoprire se tutti i componenti delle emissioni sono stati valutati dal sistema OBD II. Stanno eseguendo test periodici su sistemi e componenti specifici per assicurarsi che funzionino entro limiti consentiti.

Attualmente, ci sono undici monitor di prontezza OBD II (o monitor I / M) definiti dalla US Environmental Protection Agency (EPA). Non tutti i monitor sono supportati in tutti i veicoli e il numero esatto di monitor in qualsiasi veicolo dipende dalla strategia di controllo delle emissioni del produttore di autoveicoli.

Monitoraggi continui - Alcuni componenti o sistemi del veicolo sono testati continuamente dal sistema OBD II del veicolo, mentre altri sono testati solo in condizioni operative specifiche del veicolo. I componenti continuamente monitorati elencati di seguito sono sempre pronti:

1. Cilecca
2. Sistema di alimentazione carburante
3. Componenti completi (CCM)

Una volta che il veicolo è in moto, il sistema OBD II controlla continuamente i componenti sopra elencati, monitorando i sensori chiave del motore, controllando la mancata accensione del motore e monitorando le richieste di carburante.

Monitor non continui - A differenza dei monitor continui, molte emissioni e i

componenti del sistema motore richiedono che il veicolo sia utilizzato in condizioni specifiche prima che il monitor sia pronto. Questi monitor sono definiti monitor non continui e sono elencati di seguito:

- 1) Sistema EGR
- 2) Sensori O2
- 3) Catalizzatore
- 4) Sistema evaporativo
- 5) Riscaldatore sensore O2
- 6) Iniezione di aria secondaria
- 7) Catalizzatore riscaldato
- 8) Impianto di climatizzazione

## 2.5 Stato di disponibilità del monitor OBD II

I sistemi OBD II devono indicare se il sistema di monitoraggio del PCM del veicolo ha completato i test su ciascun componente. I componenti che sono stati testati saranno riportati come "Pronti" o "Completi", nel senso che sono stati testati dal sistema OBD II. Lo scopo della registrazione dello stato di prontezza è quello di consentire agli ispettori di determinare se il sistema OBD II del veicolo ha testato tutti i componenti e / o sistemi.

Il Powertrain Control Module (PCM) imposta un monitor su "Pronto" o "Completo" dopo aver eseguito un ciclo di guida appropriato. Il ciclo di azionamento che abilita un monitor e imposta i codici di prontezza su "Pronto" varia per ogni singolo monitor. Una volta impostato un monitor come "Pronto" o "Completo", rimarrà in questo stato. Numerosi fattori, tra cui la cancellazione dei codici diagnostici di guasto (DTC) con un lettore di codici o una batteria disconnessa, possono comportare l'impostazione dei monitor di prontezza su "Non pronto". Poiché i tre monitor continui valutano costantemente, verranno sempre segnalati come "Pronti". Se il test di un particolare monitor non continuo supportato non è stato completato, lo stato del monitor verrà riportato come "Non completo" o "Non pronto".

Affinché il sistema di monitoraggio OBD sia pronto, il veicolo deve essere guidato in una varietà di normali condizioni operative. Queste condizioni operative possono includere un mix di guida in autostrada e stop and go, guida di tipo urbano e almeno un periodo di pernottamento. Per informazioni specifiche sulla preparazione del sistema di monitoraggio OBD del veicolo, consultare il manuale del proprietario del veicolo.

## 2.6 Definizioni OBD II

Powertrain Control Module (PCM) - Terminologia OBD II per il computer di bordo che controlla il motore e la trasmissione.

Spia di malfunzionamento (MIL) - Spia di malfunzionamento (motore di servizio)



Presto, Check Engine) è un termine usato per la luce sul cruscotto. È per avvisare il conducente e / o il tecnico di riparazione che c'è un problema con uno o più sistemi del veicolo e che le emissioni potrebbero superare gli standard federali. Se il MIL si illumina con una luce fissa, indica che è stato rilevato un problema e che il veicolo deve essere riparato il prima possibile. In determinate condizioni, la luce del cruscotto lampeggia o lampeggia. Ciò indica un problema grave e il lampeggiamento ha lo scopo di scoraggiare il funzionamento del veicolo. Il sistema diagnostico di bordo del veicolo non può spegnere il MIL fino a quando le necessarie riparazioni non sono state completate o la condizione non esiste più.

DTC - Diagnostic Trouble Codes (DTC) che identifica quale sezione del sistema di controllo delle emissioni ha funzionato male.

Criteri di abilitazione: anche definiti condizioni di abilitazione. Sono gli eventi o le condizioni specifici del veicolo che devono verificarsi all'interno del motore prima che i vari monitor vengano impostati o eseguiti. Alcuni monitor richiedono che il veicolo segua una routine di "ciclo di guida" prescritta come parte dei criteri di abilitazione. I cicli di guida variano a seconda del veicolo e per ciascun monitor in un determinato veicolo. Si prega di fare riferimento al manuale di servizio di fabbrica del veicolo per specifiche procedure di abilitazione.

Ciclo di guida OBD II - Una modalità specifica di funzionamento del veicolo che fornisce le condizioni necessarie per impostare tutti i monitor di prontezza applicabili al veicolo sulla condizione "pronto". Lo scopo del completamento di un ciclo di guida OBD II è quello di forzare il veicolo a eseguire la diagnostica di bordo. È necessario eseguire una qualche forma di ciclo di guida dopo che i DTC sono stati cancellati dalla memoria del PCM o dopo che la batteria è stata scollegata. L'esecuzione del ciclo di guida completo di un veicolo "imposterà" i monitor di prontezza in modo che possano essere rilevati guasti futuri. I cicli di guida variano in base al veicolo e al monitor che devono essere ripristinati. Per il ciclo di guida specifico del veicolo, consultare il manuale di assistenza.

Blocca dati frame: quando si verifica un errore relativo alle emissioni, il sistema OBD II non solo imposta un codice, ma registra anche un'istantanea dei parametri operativi del veicolo per aiutare a identificare il problema. Questo set di valori viene definito Freeze Frame Data e può includere importanti parametri del motore come regime motore, velocità del veicolo, flusso d'aria, carico del motore, pressione del carburante, valore del carburante, temperatura del liquido di raffreddamento del motore, anticipo del tempo di accensione o stato del circuito chiuso.

Fuel Trim (FT): regolazioni del feedback al programma del carburante di base. L'assetto del carburante a breve termine si riferisce a regolazioni dinamiche o istantanee. Il trim del carburante a lungo termine si riferisce a regolazioni molto più gradualmente del programma di calibrazione del carburante

rispetto alle regolazioni del trim a breve termine. Queste regolazioni a lungo termine compensano le differenze del veicolo e i cambiamenti graduali che si verificano nel tempo.

## 3. Descrizioni del prodotto

### 3.1 Cenni su FX2000

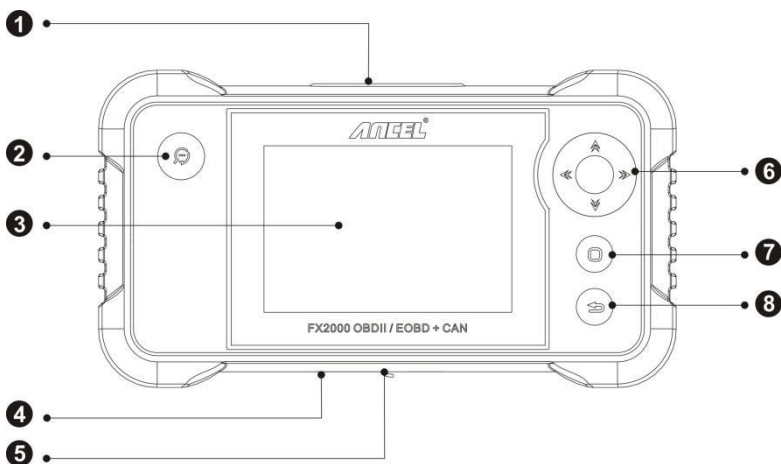


Figura 3-1 Vista frontale FX2000

No!	Nome	descrizioni
1	<b>OBD-16 connettore</b>	Per il collegamento al DLC (Data Link Connector) del veicolo tramite cavo diagnostico.
2	<b>Pulsante DTC</b>	Per recuperare i DTC nel database.
3	<b>ICD</b>	Indica i risultati del test.
4	<b>Slot per scheda di memoria</b>	Inserire la memory card per leggere o scrivere dati / file memorizzati nella scheda di memoria.

5	<b>porta USB</b>	Per connettersi su PC per caricare dati o stampare i risultati dei test.
6	<b>Sottosopra</b>	Sposta il cursore su e giù per la selezione.
	<b>Sinistra destra</b>	Sposta il cursore a sinistra o a destra per la selezione; Oppure girare la pagina su e giù quando viene visualizzata più di una pagina.
7	<b>Okay.</b>	Conferma una selezione (o azione) da un elenco di menu.
8	<b>ESC</b>	Esci dal programma corrente o torna alla schermata precedente.

it

### 3.2 specificazioni

- Schermo: display LCD TFT da 4.0 "
- Gamma di tensioni di ingresso: 9 ~ 18 V.
- Temperatura di lavoro: da 0 a 50 ° C (da 32 a 122 F °)
- Temperatura di stoccaggio: da -20 a 70 ° C (da -4 a 158 F °)
- Dimensione esterna: 7,7 "(L) x 4,17" (W) x 1,25 "(H)
- Peso: <400 g

### 3.3 Accessori inclusi

1. Cornetta FX2000
2. Cavo diagnostico
3. Manuale d'uso
4. Scheda di memoria
5. Lettore di schede di memoria
6. cavo USB

## 4. Connessione

### 4.1 Installa la scheda di memoria

- 1) Estrarre la scheda di memoria dalla confezione.
- 2) Inserire la scheda di memoria nello slot della scheda di memoria FX2000 perpendicolarmente. Assicurarsi che sia completamente inserito nel posto giusto con l'etichetta "micro" rivolta verso l'alto.

Nota: è possibile ascoltare un suono di clic se si inserisce la scheda di memoria nel posto giusto. Premi leggermente la scheda, verrà espulsa automaticamente.

### 4.2 Collega FX2000

1. Disinserire l'accensione.
2. Individua la presa DLC del veicolo: fornisce 16 pin standard e si trova generalmente sul lato conducente, a circa 12 pollici dal centro del cruscotto. Vedi figura 2-2. Se il DLC non è equipaggiato sotto il cruscotto, verrà fornita un'etichetta che indica la sua posizione. Nel caso in cui non venga trovato alcun DLC, fare riferimento al Manuale di riparazione dell'automobile.
3. Inserire un'estremità del cavo diagnostico nel connettore OBD II a 16 pin di FX2000 e collegare l'altra estremità al DLC del veicolo.

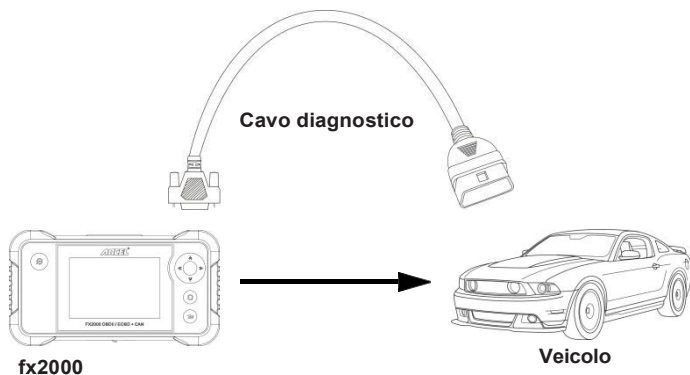


Figura 4-2

4. Inserire l'accensione. Il motore può essere spento o in funzione.
5. Al termine, il sistema inizierà l'inizializzazione. Dopo l'inizializzazione, il sistema entrerà nell'interfaccia del menu principale.

**ATTENZIONE:** non collegare o scollegare alcuna apparecchiatura di prova con l'accensione

inserita o il motore acceso.

## 4.3 impostazioni

Selezionare [Impostazioni] nel menu principale e premere [OK], il sistema accederà alla seguente schermata:

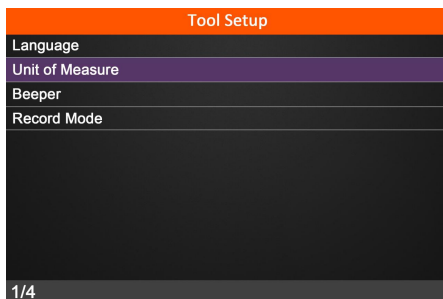


Figura 4-2

### 1) linguaggio

Questa opzione consente di impostare la lingua dell'interfaccia utente.

Nota: a causa del continuo aggiornamento del software, l'interfaccia della lingua potrebbe differire dalle diverse versioni del software.

### 2) Unità di misura

Questa opzione consente di impostare l'unità di misura.

### 3) cicalino

Serve per attivare / disattivare il buzzer.

### 4) Modalità di registrazione

Serve per attivare / disattivare la funzione di registrazione.

## 5. Diagnosticare

Selezionare [Diagnosi] nel menu principale e premere [OK], lo schermo visualizzerà Monitor Interfaccia di stato come nella seguente figura 5-1:

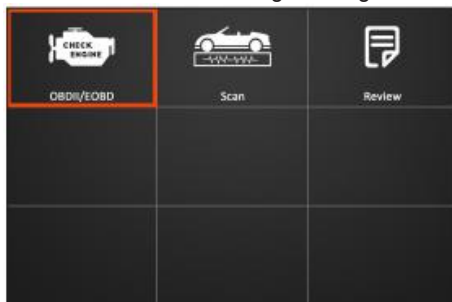
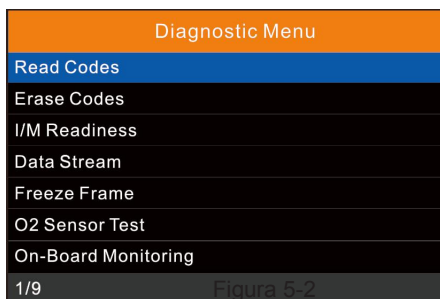


Figura 5-1

### 5.1 Diagnosi OBDII / EOBD

Questa opzione presenta un modo rapido per verificare la presenza di DTC, isolare la causa della spia di malfunzionamento illuminata (MIL), controllare lo stato del monitor prima del test di certificazione delle emissioni, verificare le riparazioni ed eseguire una serie di altri servizi correlati alle emissioni.

Nella Figura 5-1, premere [OK] per accedere al sistema, lo schermo passerà automaticamente alla figura 5-2:



Premere [OK], apparirà una schermata simile alla Figura 5-3:

Monitor Status	
MIL Status	OFF
DTCs in this ECU	108
Readiness Completed	5
Readiness Not Completed	2
Readiness Not Supported	3
Datastream Supported	119
Ignition	Spark
OK - Confirm	

Figura 5-4

Comprende principalmente le seguenti funzioni:

Seguire le istruzioni visualizzate per verificare la possibile causa e riprovare.

### **1. Leggi i codici**

Questa opzione viene utilizzata per identificare quale sezione del sistema di controllo delle emissioni non funziona correttamente.

### **2. Cancella codici**

Dopo aver letto i codici recuperati dal veicolo e aver effettuato alcune riparazioni, è possibile utilizzare questa funzione per cancellare i codici dal veicolo. Prima di eseguire questa funzione, assicurarsi che la chiave di accensione del veicolo sia in posizione ON con il motore spento.

Gli appunti:

- Prima di eseguire questa funzione, assicurarsi di recuperare e registrare i codici di errore.
- Dopo aver cancellato, è necessario recuperare i codici di errore ancora una volta oppure attivare l'accensione e recuperare nuovamente i codici. Se nel sistema sono ancora presenti alcuni codici di errore, risolvere il problema utilizzando una guida di diagnosi di fabbrica, quindi cancellare il codice e ricontrollare.

### **3. Disponibilità I / M**

I / M si riferisce all'ispezione e alla manutenzione che è legiferata dal governo per soddisfare gli standard federali di aria pulita. La disponibilità I / M indica se i vari sistemi relativi alle emissioni sul veicolo funzionano correttamente e sono pronti per i test di ispezione e manutenzione.

Lo scopo di I / M Readiness Monitor Status è quello di indicare quali monitor del veicolo hanno eseguito e completato la diagnosi e i test (come descritto nel capitolo 2.5) e quali non hanno ancora eseguito e completato i test e la diagnosi delle sezioni designate del sistema di emissioni del veicolo.

È inoltre possibile utilizzare la funzione I / M Readiness Monitor Status (dopo che è stata eseguita la riparazione di un guasto) per confermare che la

riparazione è stata eseguita correttamente e / o per controllare lo stato di esecuzione del monitor.

#### **4. Flusso di dati**

Questa opzione consente di recuperare e visualizzare dati e parametri in tempo reale dalla centralina del veicolo.

#### **5. Visualizza Freeze Frame**

Quando si verifica un guasto relativo alle emissioni, determinate condizioni del veicolo vengono registrate dal computer di bordo. Queste informazioni sono denominate dati del frame di blocco. Freeze Data è un'istantanea delle condizioni operative al momento di un guasto relativo alle emissioni.

Nota: se i DTC sono stati cancellati, i dati di congelamento potrebbero non essere memorizzati nella memoria del veicolo a seconda del veicolo.

#### **6. Test del sensore O2**

I risultati del test del sensore O2 non sono valori attivi ma invece i risultati dell'ultimo test del sensore O2 della ECU. Per letture dal vivo del sensore O2, fare riferimento a una qualsiasi delle schermate del sensore live come Schermo grafico.

Non tutti i valori di prova sono applicabili a tutti i veicoli. Pertanto, l'elenco generato varierà a seconda del veicolo. Inoltre, non tutti i veicoli supportano la schermata dei sensori di ossigeno.

#### **7. Test del monitor di bordo**

Questa funzione può essere utilizzata per leggere i risultati dei test di monitoraggio diagnostico di bordo per componenti / sistemi specifici.

#### **8. Test di sistema EVAP**

La funzione di test EVAP consente di avviare un test di tenuta per il sistema EVAP del veicolo. FX2000 non esegue il test delle perdite, ma segnala al computer di bordo del veicolo di avviare il test. Prima di utilizzare la funzione di test del sistema, consultare il manuale di riparazione del veicolo per determinare le procedure necessarie per interrompere il test.

#### **9. Informazioni sul veicolo**

Questa opzione visualizza le informazioni sul veicolo, come VIN (numero di identificazione del veicolo), CID (ID di calibrazione) e CVN (numero di verifica della calibrazione).



## 5.2 Diagnosi del sistema

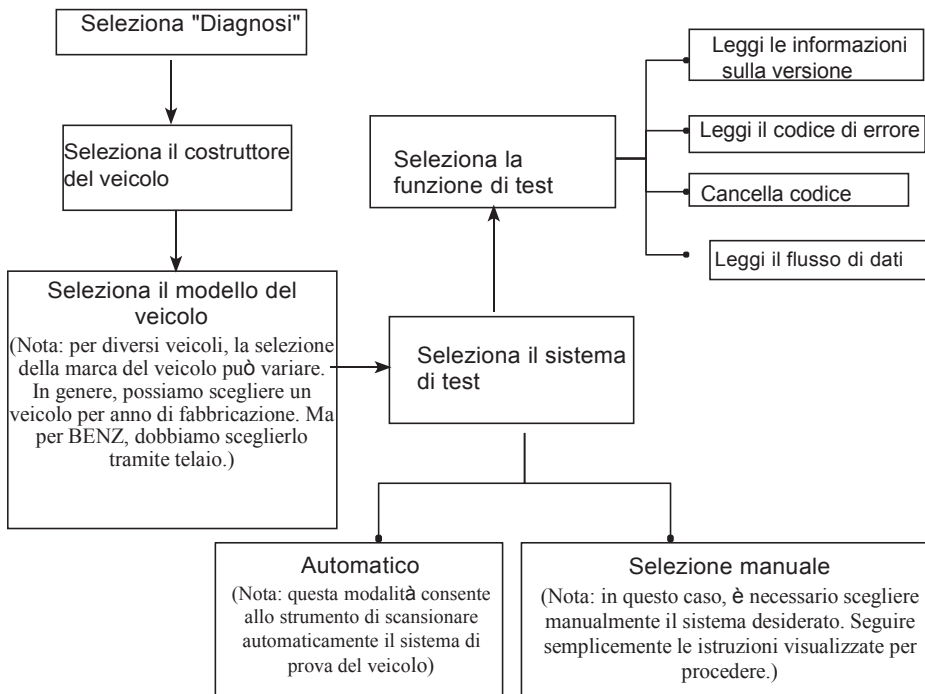
Questa funzione è appositamente progettata per diagnosticare il sistema di controllo elettronico del modello di un singolo veicolo che include i seguenti sistemi:

- ENG (Motore)
- ABS (sistema frenante antibloccaggio)
- TCM (modulo di controllo della trasmissione)
- SRS (sistema di ritenuta supplementare)

### Gli appunti:

- Prima di eseguire la diagnosi, assicurarsi che sul FX2000 sia stato installato il programma diagnostico corrispondente a un determinato modello di veicolo.
- Per i veicoli fabbricati da diversi venditori, è possibile che abbia menu diagnostici diversi. Per i dettagli, seguire le istruzioni sullo schermo per procedere.

Fare riferimento al diagramma di flusso illustrato come di seguito per diagnosticare un veicolo:



### **5.3 Revisione**

Questa funzione viene utilizzata per rivedere o eliminare il DTC registrato, i flussi di dati e Cornice di congelamento.

## 6. Aiuto

Questo menu consente di visualizzare le informazioni sul dispositivo e l'introduzione OBD. Nel menu principale, selezionare [Guida] e premere [OK] per accedere alla Figura 6-1.

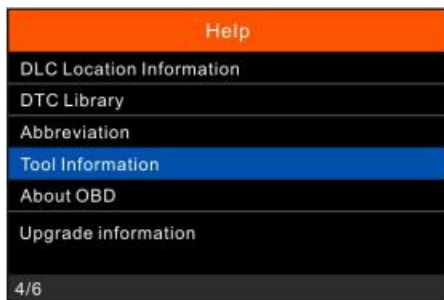


Figura 6-1

### 6.1 Informazioni sulla posizione DLC

Questa opzione ti aiuta a trovare la posizione del DLC del veicolo.

### 6.2 Libreria DTC

Nella Figura 6-1, selezionare [Libreria DTC] e premere [OK] per accedere alla seguente schermata.

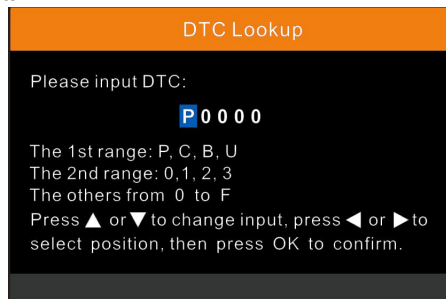


Figura 6-2

Premere il tasto [◀ (informazioni in cravatta)] / [▶ (informazioni in cravatta)] per spostare la barra di evidenziazione in una posizione diversa. Stampa [▲] / [▼] per modificare il valore, quindi premere il pulsante [OK], verrà visualizzata la schermata definizione del DTC.

### 6.3 Abbreviazione

Questa opzione consente di visualizzare il nome completo e la spiegazione dettagliata delle abbreviazioni del glossario automobilistico.

### 6.4 Informazioni sullo strumento

Nella Figura 6-1, selezionare [Informazioni strumento] e premere [OK] per visualizzare le informazioni correlate di FX2000.

Tool Information	
Boot version:	V10.04
Display program version:	V02.44
Diagnostic program version:	V11.25
Diagnostic library version:	V11.49
Serial Number:	xxxxxxxxxxxx
Register Code:	270025000247
ESC - Exit	

Figura 6-3

Nota: si consiglia vivamente di annotare il numero di serie e il codice di registro nella Figura 6-3 poiché queste 2 informazioni sono necessarie durante la registrazione di FX20000.

Premere [ESC] per tornare alla schermata precedente.

### 6.5 A proposito di OBD

Questa opzione ti consente di avere una conoscenza generale dell'OBD.

### 6.6 Informazioni sull'aggiornamento

Questa opzione fornisce un collegamento al sito Web per scaricare la suite di aggiornamento.

## 7. Registrati e aggiorna

### Requisiti hardware:

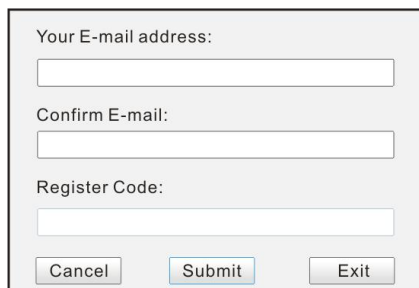
1. Un computer che può accedere a Internet.
2. Un lettore / scrittore di memory card e una memory card che devono essere aggiornati. Sono disponibili 2 metodi: tramite scheda di memoria o cavo USB. Qui prendiamo ad esempio la scheda di memoria per dimostrare come aggiornare il tuo strumento:
1. Vai a <http://www.anceltech.com> e fai clic su "Download" -> "FX2000", quindi fare clic sull'icona di aggiornamento.
2. Scarica e installa lo strumento di aggiornamento e avvia il programma una volta installato.
3. Ti verrà richiesto di digitare il numero di serie (situato sul retro dello strumento) (Figura 7-1)



The screenshot shows a software update window with a light beige background. At the top left, there is a label 'Select Language' followed by a dropdown menu currently showing 'English'. Below this is another label 'Product Serial Number' followed by an empty text input field. At the bottom right of the window is a button labeled 'Device Upgrade'.

Figura 7-1

4. Dopo aver inserito il numero di serie, fare clic su [Aggiornamento dispositivo] e inserire le seguenti informazioni. Fare clic su [Invia] (Figura 7-2).



The screenshot shows a registration form with a light gray background. It contains three text input fields: the first is labeled 'Your E-mail address:', the second is labeled 'Confirm E-mail:', and the third is labeled 'Register Code:'. At the bottom of the form are three buttons: 'Cancel', 'Submit', and 'Exit'.

Figura 7-2

(Se hai bisogno del codice di registrazione, procedi ai passaggi 5-8)

(Se si dispone del codice di registrazione, passare direttamente al punto 9)

5. Il codice di registro può essere trovato collegando il cavo USB in dotazione al strumento e inserito nel computer.

6. Quando lo strumento si è acceso, posizionare il cursore sull'icona Guida e premere il tasto Pulsante [OK].(Figura 7-3)

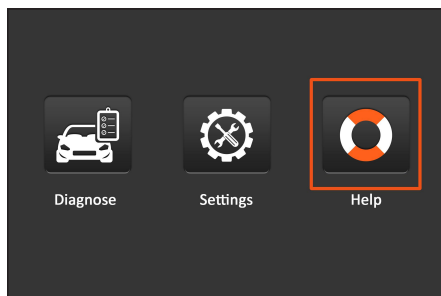


Figura 7-3

7. Selezionare [Informazioni strumento], premere [OK].(Figura 7-4)

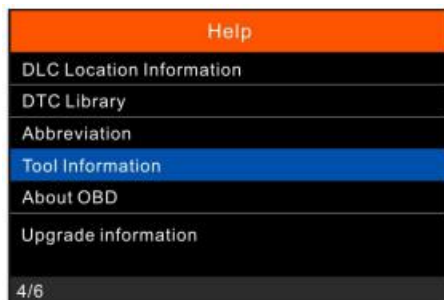


Figura 7-4

8. Questo è il numero del codice di registro per l'inserimento nel passaggio 4 (Figura 7-5).

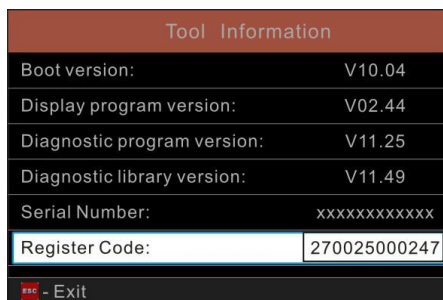


Figura 7-5

(Tornare al passaggio 4 e inserire il codice e quindi procedere)

9. Installare la memory card dallo strumento nell'adattatore per card in dotazione e inserirla nella porta USB della CPU.
10. Riaprire la suite di aggiornamento FX2000 e selezionare gli aggiornamenti che si desidera eseguire o fare clic su [Seleziona tutto] e fare clic su [Scarica].(Figura 7-6)

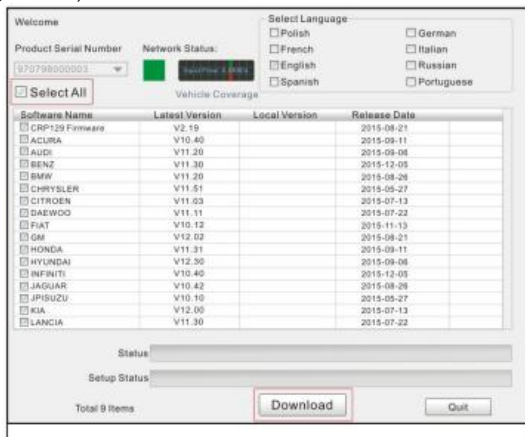


Figura 7-6

11. Una volta completati tutti i passaggi, reinserire la scheda di memoria nello strumento e alimentare lo strumento tramite USB nel computer o tramite la porta OBD2 nel veicolo. Lo strumento richiederà di eseguire l'aggiornamento, fare clic su [OK] per iniziare l'aggiornamento e verrà visualizzata una barra di avanzamento. Potrebbero essere necessari alcuni minuti per completare l'aggiornamento se il file del pacchetto di aggiornamento è troppo grande, attendere. (Figura 7-7)

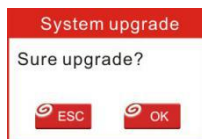


Figura 7-7

12. Il processo di registrazione è ora completo!

## 8. FAQ

Qui elenchiamo alcune domande frequenti e risposte relative a FX2000. Domanda: il sistema si arresta durante la lettura del flusso di dati. Qual è il motivo?

Risposta: potrebbe essere causato da un connettore allentato. Si prega di spegnere FX2000, collegare saldamente il connettore e riaccenderlo.

Domanda: La schermata dell'unità principale lampeggia all'avvio del motore.

Risposta: causato da disturbi elettromagnetici, e questo è un fenomeno normale.

Domanda: non c'è risposta quando si comunica con il computer di bordo. Risposta: Verificare la corretta tensione di alimentazione e verificare se l'acceleratore è stato chiuso, la trasmissione è in posizione neutra e il liquido di raffreddamento è alla temperatura corretta.

Domanda: Perché ci sono così tanti codici difetto?

Risposta: Di solito, è causato da una connessione scadente o da una messa a terra del circuito di guasto.



## **Garanzia**

questa garanzia è espressamente limitata alle persone che acquistano prodotti Ancel a scopo di rivendita o utilizzo nel normale svolgimento dell'attività dell'acquirente.

Il prodotto elettronico ANCEL è garantito contro difetti nei materiali e nella lavorazione per un anno (12 mesi) dalla data di consegna all'utente.

Questa garanzia non copre alcuna parte che è stata abusata, alterata, utilizzata per uno scopo diverso da quello per cui era stata progettata o utilizzata in modo incompatibile con le istruzioni relative all'uso. Il rimedio esclusivo per qualsiasi contatore automobilistico trovato difettoso è la riparazione o la sostituzione e ANCEL non sarà responsabile per eventuali danni consequenziali o accidentali.

La determinazione finale dei difetti deve essere effettuata da ANCEL secondo le procedure stabilite da ANCEL. Nessun agente, dipendente o rappresentante di ANCEL ha l'autorità di vincolare ANCEL a dichiarazioni, dichiarazioni o garanzie relative ai contatori automobilistici ANCEL, ad eccezione di quanto indicato nel presente documento.

## **Informazioni sull'ordine**

Le parti sostituibili e opzionali possono essere ordinate direttamente dal tuo ANCEL fornitore di utensili autorizzato. Il tuo ordine dovrebbe includere le seguenti informazioni:

1. Quantità
2. Numero parte
3. Descrizione dell'articolo

## **Assistenza clienti**

In caso di domande sul funzionamento dell'unità, contattare il rivenditore locale o la TECNOLOGIA OBDSpace.Co.:

Tel: 86 -755 -811751202

E-mail: support@anceltech.com

Dichiarazione: ANCEL si riserva il diritto di apportare modifiche ai design e alle specifiche dei prodotti senza preavviso. L'oggetto reale può differire leggermente dalle descrizioni nel manuale per aspetto fisico, colore e configurazione. Abbiamo fatto del nostro meglio per rendere le descrizioni e le illustrazioni nel manuale il più accurate possibile e i difetti sono inevitabili, in caso di domande, si prega di contattare il rivenditore locale o il centro di assistenza post-vendita di ANCEL, ANCEL non si assume alcuna responsabilità derivante da equivoci.