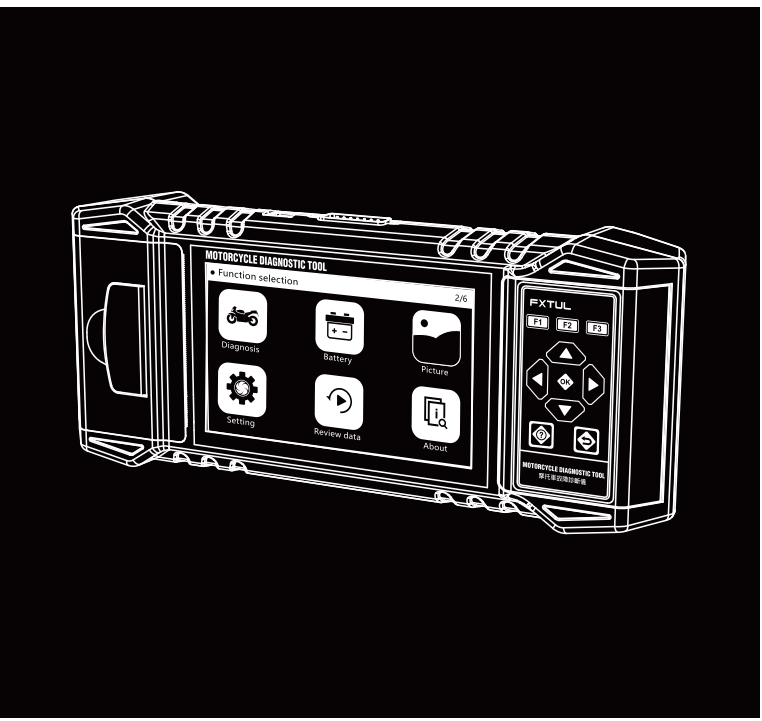
FXTUL

USER MANUAL



M5/M6

MOTORCYCLE DIAGNOSTIC TOOL

EN 1

DE 18

FR 35

ES 52

IT 69

Port. 86

CN 103

TABLE OF CONTENTS

Functions 3
Diagnose 3
System diagnosis features 3
Supported diagnostic functions 3
Button Diagram 4
Navigation buttons 4
Function buttons 4
Custom function buttons 4
Hidden buttons 4
Features 4
1. Diagnostic 5
1.1 Quick test 5
1.2 Control unit 6
1.3 Diagnostic report 6
1.4 One–Click clearing 7
1.5 System diagnosis 7
1.5.1 Module information 7
1.5.2 Reading fault codes 8
1.5.3 Clearing fault codes 8
1.5.4 Reading data streams 8
1.5.5 Reading freeze frames 9
1.5.6 Actuator testing 9
1.5.7 Service and maintenance 10
1.5.8 Information printing 10
1.5.9 Event recording 11
2. Battery 11
2.1 Cranking test 11
2.2 Standard testing 12
2.3 Quick testing 13
2.4 Charging testing 13
3. Picture 13

4. Settings 14
4.1 Sound settings 14
4.2 Language settings 14
4.3 Unit settings 15
4.4 Log settings 15
4.5 Record deletion 15
4.6 Theme settings 16
5. About 16
Software Upgrade 17
User Log Feedback 17
Warranty 17

FUNCTIONS

- The motorcycle diagnostic tool is equipped with a 5.0–inch RGB display screen with a resolution of “800*480”. The interface display is more abundant and clear, and users can choose their own theme color, with the option of both dark and light themes.
- It has faster processing speed, smoother interface refresh rate, stronger data processing.
- It comes equipped with features such as a printer, image viewer, data logging and playback, battery testing, error reporting and feedback, and more.
- Diagnostic Functionality.

DIAGNOSE

System Diagnosis Features

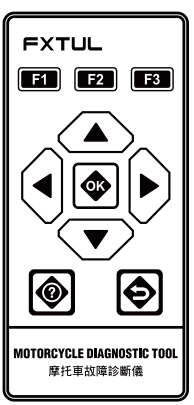
- Supports full system scanning and identification of current vehicle model, and reports on the assembly status of each system and whether any fault codes are present.
- Allows browsing of the assembly status and fault code descriptions for the entire vehicle system, and generates paper reports for printing.
- Supports one–click clearing of all fault codes in the entire system.
- The data stream waveform graph automatically adapts to the data without the need for manual adjustment of amplitude, and allows for viewing of specific data streams rather than displaying all data streams at once.

Supported Diagnostic Functions

- The diagnostic tool supports engine, ABS, tire pressure, anti–theft, and other systems.
- Supported functions for single system:
  - Reading system information;
  - Reading fault codes;

- Clearing fault codes;
- Reading data streams;
- Reading freeze frames;
- Actuator testing;
- Service functions (including CO idle speed adjustment, throttle position learning, etc.).

BUTTON DIAGRAM



Navigation Buttons

	▲▼◀▶	[Up]、[Down]、[Left]、[Right]

Function Buttons

OK	[OK]	?	[Help]	⇦	[Cancel]

Custom Function Buttons

F1 F2 F3	The specific functions of the custom buttons depend on the on-screen instructions and user interface.

Hidden Buttons

[Screenshot] (long press F1)	
[Record] (long press F2)	[Print] (long press F3)

FEATURES

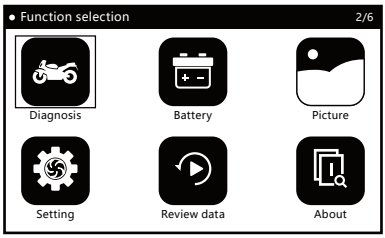


Figure 1 – Main interface

1. Diagnostic

- Select the correct diagnostic program based on the vehicle brand information.
- To initiate the vehicle diagnostic process, choose the specific vehicle model based on its information, such as the model type, year of production, engine type, etc.

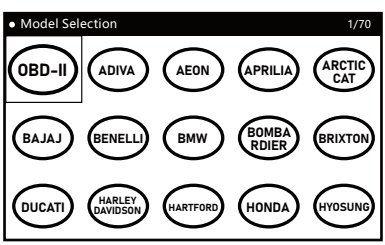


Figure 2 – Diagnostic Brand Selection

1.1 Quick Test

- The **"Quick Test"** function scans all the assembled ECUs in the vehicle and quickly retrieves their fault information, while generating a fault report.

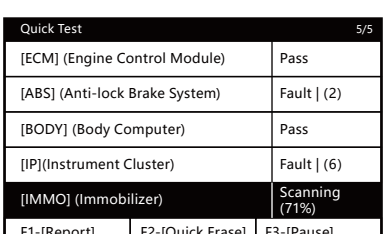


Figure 3 – Quick Test Mode

- NOTE: The **"Quick Test"** function is only applicable to vehicles with all on-board ECUs integrated into a single diagnostic socket/interface. For vehicles with independent diagnostic interfaces for each ECU, it is recommended to use the **"Control Unit"** mode for diagnostic purposes.

1.2 Control Unit

- The **"Control Unit"** function lists all the possible ECUs that may be assembled in the vehicle, allowing the user to manually select a specific ECU for testing. Upon completion of the testing process, a fault code report can be generated.

Control Unit		1/7
[ECM] (Engine Control Module)		unknown
[ABS] (Anti-lock Brake System)		unknown
[BODY] (Body Computer)		unknown
[IP] (Instrument Cluster)		unknown
[IMMO] (Immobilizer)		unknown
F1-[Report]	F2-[Quick Erase]	F3-[Pause]

Figure 4 – Control Unit Mode

- System Status Indication:

  "Unknown": System status is unknown whether it is installed or not.

  "Installed": System is installed but fault codes have not been read.

  "Not Installed": System is not installed.

  "Passed": System is installed and there are no fault codes.

  "Fault | (*)...": System is installed and there are (*) fault codes present.

1.3 Diagnostic Report

- The **"Diagnostic Report"** function records and generates a report of the fault code information obtained during the user's diagnostic process. The user can view the diagnostic report by pressing the **"Report"** button and can also print the report using the **"Print"** button.

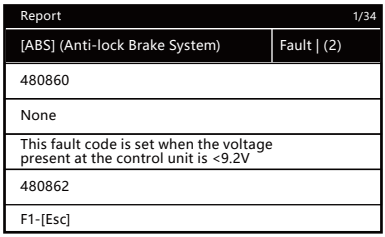


Figure 5 – Diagnostic Report

1.4 One-Click Clearing

- The **"One-Click Clearing"** function allows the user to clear all fault code information recorded during the diagnostic process with a single click of the **"Quick Clear"** button.

1.5 System Diagnosis

- The **"System Diagnosis"** function performs a system diagnosis of the specified system selected by the user.

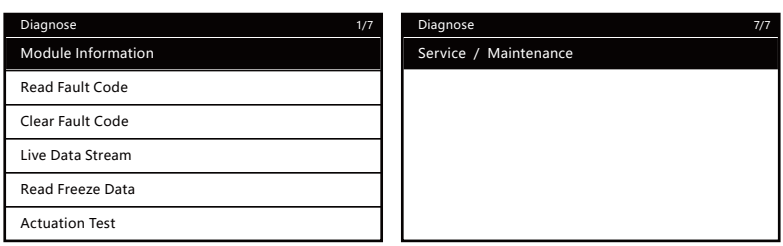


Figure 6 – System Diagnosis

1.5.1 Module Information

- The **"Module Information"** function displays the ECU's self-attribute information, including software version number, hardware version number, production date, serial number, etc.

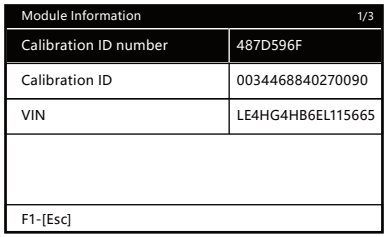


Figure 7 – Module Information

1.5.2 Reading Fault Codes

- The **"Reading Fault Codes"** function is used to read and display the current system fault information.

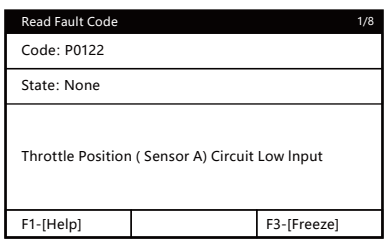


Figure 8 – Fault Code Information

1.5.3 Clearing Fault Codes

- The **"Clearing Fault Codes"** function is used by the user to clear the system fault codes and eliminate the fault indicator light after completing the diagnosis and repair of the fault problem.

1.5.4 Reading Data Streams

- The **"Reading Data Streams"** function allows the user to view the real–time working status of various sensors in the vehicle, in order to understand the vehicle's operating conditions and assist in trouble–shooting and fault analysis.

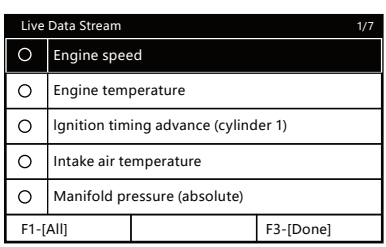


Figure 9 – Data Stream Selection

Live Data Stream		1/7
Engine speed	0.00	rpm
Engine temperature	80	deg C
Ignition timing advance (cylinder 1)	6.00	deg
Intake air temperature	25	deg C
Manifold pressure (absolute)	101	kPa
F1-[Wave]		

Figure 10 – Data Stream Display

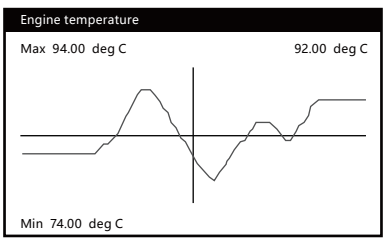


Figure 11 – Data Flow Waveform

1.5.5 Reading Freeze Frames

- The **"Reading Freeze Frames"** function displays the moment when fault codes occur during the vehicle's operation, along with data information from sensors related to the vehicle's operating environment, allowing the user to understand the vehicle's state and conditions when a fault occurs.

Read Freeze Data		1/4
Engine speed	0.00	rpm
Engine temperature	80	deg C
Fault code	P0122	
Intake air temperature	25	deg C
F1-[Ecs]		

Figure 12 – Freeze frame information

1.5.6 Actuator Testing

- The **"Actuator Testing"** function allows the user to test the vehicle's related actuators, in order to quickly identify faulty components by understanding their current working status.

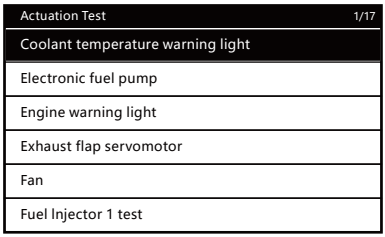


Figure 13 – Actuator Testing List (example)

1.5.7 Service and Maintenance

- The **"Service and Maintenance"** function is used by the user to reset the service information, calibrate actuators, and perform module service after the vehicle undergoes maintenance and repairs.

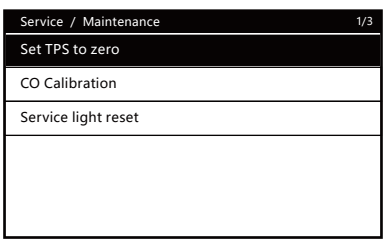


Figure 14 – Service and Maintenance List (example)

1.5.8 Information Printing

- The **"Information Printing"** function allows the user to print paper–based information by pressing the **"Print"** button on screens such as diagnostic reports, module information, fault codes, data streams, etc.
- After entering personal / vehicle information, the user can print a paper–based report.

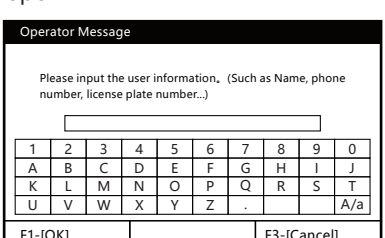


Figure 15 – User / Vehicle Information Input

1.5.9 Event Recording

- The **“Event Recording”** function allows the user to record events by pressing the **“Record”** button on screens such as module information, fault codes, data streams, etc. The recorded events can be replayed using the **“Playback”** function.

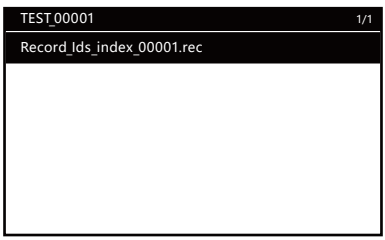


Figure 16 – Event Recording

2. Battery

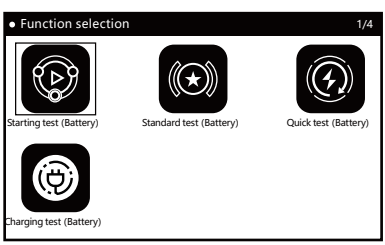


Figure 17 — Battery Test

2.1 Cranking Test

- The **“Cranking Test”** function determines the current status of the vehicle’s battery by viewing the voltage change waveform during the vehicle’s ignition and start–up process.

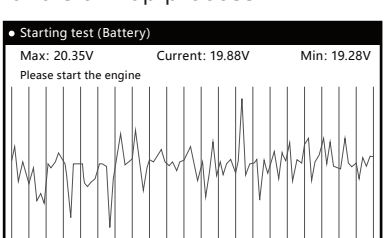


Figure 18 – Cranking Test

2.2 Standard Testing

- Select **“Standard Test”** and press [OK] to choose the battery type and testing mode.

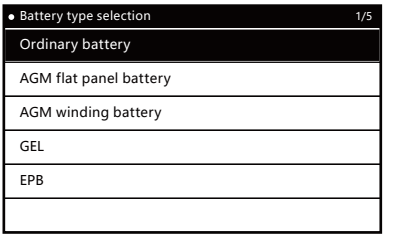


Figure 19 – Battery Type Selection

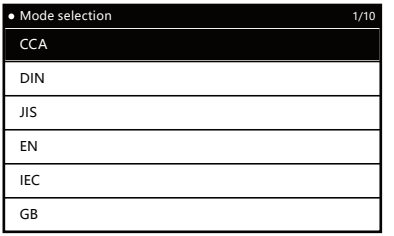


Figure 20 – Testing Mode Selection

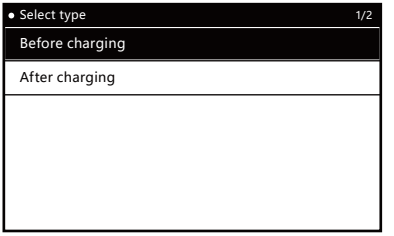


Figure 21– Charging Status Selection

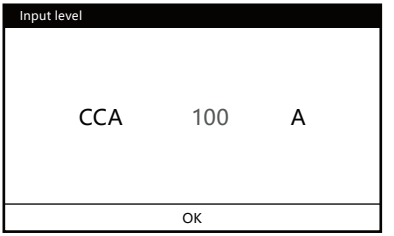


Figure 22 – Input Level

- **NOTE:** The level value can be adjusted using arrow keys.

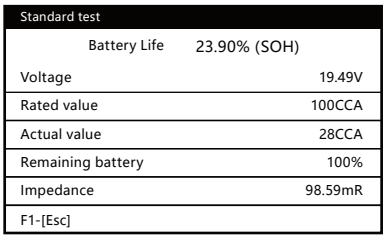


Figure 23 – Test Results

- **Note:** The test results can be printed on paper by pressing the "Print" button.

2.3 Quick Testing

- The **"Quick Testing"** function follows the same testing process as the **"Standard Testing"**. Users can perform the test according to the prompts displayed on the user interface.

2.4 Charging Testing

- The **"Charging Testing"** function is a simple process that can be performed by following the prompts displayed on the user interface.

3. Picture

- During vehicle testing using the device, you can capture a screenshot of the current screen (such as fault codes, data streams, battery testing results, etc.) by long–pressing the **[F1]** button on any screen. This feature allows you to easily view and edit the images of the recorded actions.

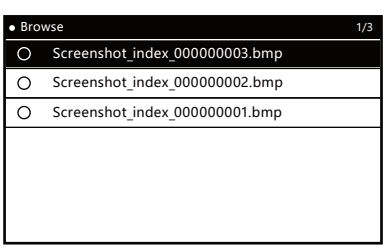


Figure 24 – Image Viewing

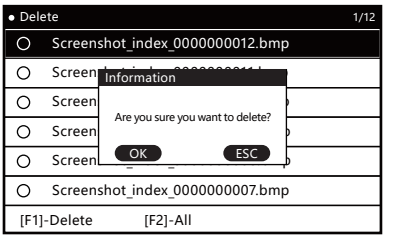


Figure 25 – Image Deletion

4. Settings

- The **"Settings"** function is used for system settings.

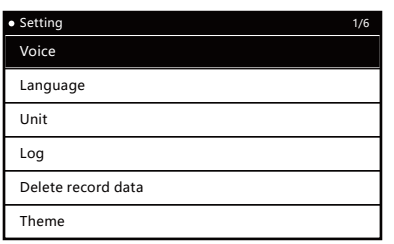


Figure 26 – Setting Options

4.1 Sound Settings

- The **"Sound Settings"** function allows you to turn the device's beeping sound on or off.

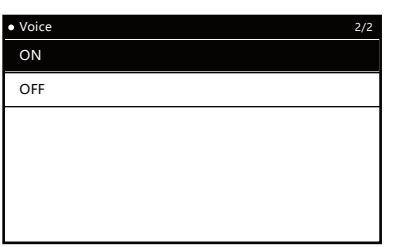


Figure 27 – Sound Settings

4.2 Language Settings

- The **"Language Settings"** function allows you to select the device's system language according to your preference.

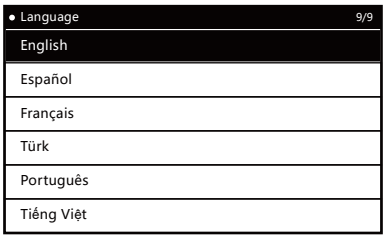


Figure 28 – Available language options

4.3 Unit Settings

- The **“Unit Settings”** function for selecting the unit of measurement between metric and imperial.

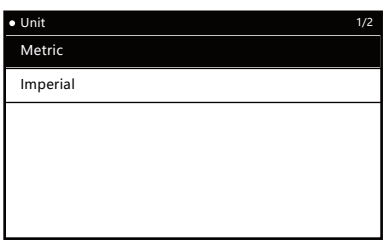


Figure 29 – Available unit options

4.4 Log Settings

- The **“Log Settings”** function is used for diagnostic logging.

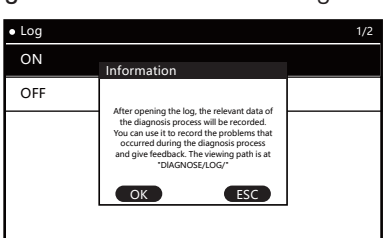


Image 30 – Log Settings

4.5 Record Deletion

- This function allows the user to delete data recorded during device use, including log files and feedback files.

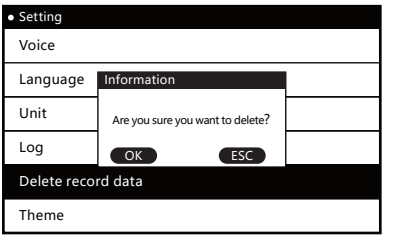


Figure 31 – Record Deletion

4.6 Theme Settings

- This function is for selecting the interface display style (dark/light).

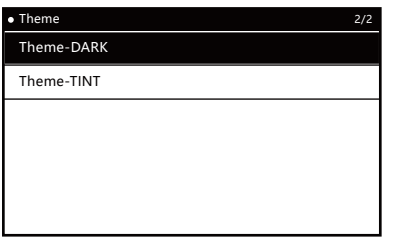


Figure 32 – Theme Settings

5. About

- The **"About"** function is used to view the current system version and software package version.

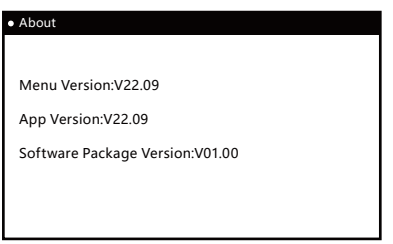


Figure 33

SOFTWARE UPGRADE

- To upgrade the software, connect the device to a computer via USB cable. Wait until the computer recognizes the device and a new drive appears. Open this drive and replace the old version of the "DIAGNOSE" folder with the downloaded new version. Then, restart the device and the upgrade process will be complete.

USER LOG FEEDBACK

- When using the diagnostic tool to diagnose a vehicle, if you encounter difficult problems, you can turn on logging through the "Log Settings" function in the "Settings" menu. During a complete vehicle diagnosis process, relevant data will be recorded and a diagnostic log file will be generated in the DIAGNOSE/LOG/ directory after exiting the diagnostic tool normally, please note that do not disconnect power directly. Please send us the diagnostic log file and a description of the problem encountered so that we can assist you in solving the problem quickly and accurately.

WARRANTY

Thank you for choosing our products, we will provide you with the following services and commitments:

- The warranty period of this product is 3 years.
- After the warranty expires, replacing parts will incur a repair fee.
- Please contact the manufacturer after failure, we will give you the most perfect service in the shortest time.

The following items are not covered by the warranty:

- The wearing parts are not covered by the warranty.
- Products purchased through informal channels.
- Damage caused by use and maintenance not in accordance with the product manual.

INHALTSVERZEICHNIS

Funktionen 20
Diagnose 20
Systemdiagnosefunktionen 20
Unterstützte Diagnosefunktionen 20
Tasten–diagramm 21
Navigationsknöpfe 21
Funktionstasten 21
Benutzerdefinierte Funktionstasten 21
Verborgene Tasten 21
Merkmale 21
1. Diagnose 22
1.1 Schnelltest 22
1.2 Steuergerät 23
1.3 Diagnosebericht 23
1.4 Ein–Klick–Löschen 24
1.5 Systemdiagnose 24
1.5.1 Modulinformation 24
1.5.2 Fehlercodes auslesen 25
1.5.3 Löschen von Fehlercodes 25
1.5.4 Lesen von Datenströmen 25
1.5.5 Einlesen von Freeze Frames 26
1.5.6 Prüfung von Stellantrieben 26
1.5.7 Service und Wartung 27
1.5.8 Informationsdruck 27
1.5.9 Ereignisaufzeichnung 28
2. Batterie 28
2.1 Startvorgangstest 28
2.2 Standardprüfung 29
2.3 Schnelltest 30
2.4 Ladeprüfung 30
3. Bild 30

4. Einstellungen 31
4.1 Toneinstellungen 31
4.2 Spracheinstellungen 31
4.3 Einheitseinstellungen 32
4.4 Protokolleinstellungen 32
4.5 Datensatzlöschung 32
4.6 Themaeinstellungen 33
5. Über 33
Software–update 34
Benutzerlog–rückmeldung 34
GARANTIE 34

Funktionen

- Das Motorrad–Diagnosegerät ist mit einem 5,0–Zoll–RGB–Display mit einer Auflösung von 800 * 480 ausgestattet. Die Schnittstellendarstellung ist reichhaltiger und klarer, und Benutzer können ihre eigene Themenfarbe wählen, wobei sowohl dunkle als auch helle Themenoptionen verfügbar sind.
- Es verfügt über eine schnellere Verarbeitungsgeschwindigkeit, eine flüssigere Schnittstellenaktualisierungsrate und eine stärkere Datenverarbeitung.
- Es bietet Funktionen wie einen Drucker, ein Bildbetrachter, Datenprotokollierung und –wiedergabe, Batterietests, Fehlerberichterstattung und –feedback und mehr.
- Diagnosefunktionen.

Diagnose

Systemdiagnosefunktionen

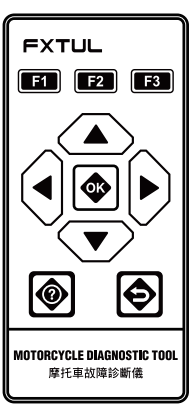
- Unterstützt die vollständige Systemdiagnose und Identifizierung des aktuellen Fahrzeugmodells und meldet den Status der einzelnen Systeme sowie das Vorhandensein von Fehlercodes.
- Ermöglicht das Durchsuchen des Status der Systeme und die Beschreibung der Fehlercodes für das gesamte Fahrzeugsystem und erstellt Papierberichte zum Drucken.
- Unterstützt das Ein–Klick–Löschen aller Fehlercodes im gesamten System.
- Das Datenstrom–Wellenformdiagramm passt sich automatisch an die Daten an, ohne dass eine manuelle Anpassung der Amplitude erforderlich ist, und ermöglicht die Anzeige spezifischer Datenströme anstelle der gleichzeitigen Darstellung aller Datenströme.

Unterstützte Diagnosefunktionen

- Das Diagnosegerät unterstützt Motor–, ABS–, Reifendruck–, Diebstahlschutz– und andere Systeme.
- Unterstützte Funktionen für ein einzelnes System:

- Auslesen der Systeminformationen;
- Auslesen von Fehlercodes;
- Löschen von Fehlercodes;
- Auslesen von Datenströmen;
- Auslesen von Freeze Frames;
- Aktuatortests;
- Servicefunktionen (einschließlich CO–Leerlaufdrehzahl–Anpassung, Drosselklappenpositionslernen usw.).

Tasten-diagramm



Navigationsknöpfe

	▲▼◀▶	[Nach oben], [Nach unten], [Nach links], [Nach rechts]

Funktionstasten

OK	[OK]	?	[Hilfe]	⇦	[Abbrechen]

Benutzerdefinierte Funktionstasten

F1 F2 F3	Die spezifischen Funktionen der benutzerdefinierten Tasten hängen von den Bildschirmhinweisen und der Benutzeroberfläche ab.

Verborgene Tasten

[Screenshot] (langes Drücken von F1)
[Aufzeichnen] (langes Drücken von F2)
[Drucken] (langes Drücken von F3)

Merkmale

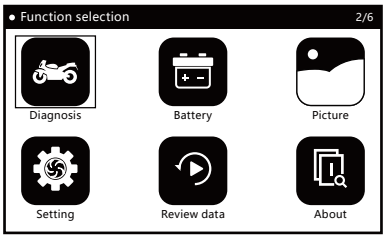


Abbildung 1 — Hauptansicht

1. Diagnose

- Wählen Sie das richtige Diagnoseprogramm basierend auf den Fahrzeugmarkeninformationen aus.
- Um den Diagnoseprozess für das Fahrzeug zu starten, wählen Sie das spezifische Fahrzeugmodell basierend auf seinen Informationen wie Modelltyp, Produktionsjahr, Motortyp usw. aus.

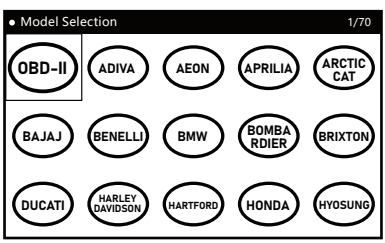


Abbildung 2 – Diagnosemarkenauswahl

1.1 Schnelltest

- Die Funktion „Schnelltest“ scannt alle verbauten Steuergeräte (ECUs) im Fahrzeug und ruft schnell deren Fehlermeldungen ab, während ein Fehlerbericht erstellt wird.

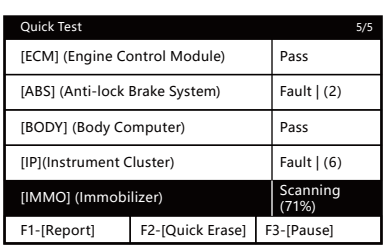


Abbildung 3 — Schnelltestmodus

- **HINWEIS:** Die Funktion „Schnelltest“ ist nur für Fahrzeuge anwendbar, bei denen alle eingebauten Steuergeräte über einen einzigen Diag–noseanschluss/–schnittstelle integriert sind. Für Fahrzeuge mit unabhängigen Diagnoseanschlüssen für jedes Steuergerät wird emp–fohlen, den Modus „Steuergerät“ für Diagnosetests zu verwenden.

1.2 Steuergerät

- Die Funktion „Steuergerät“ listet alle möglichen Steuergeräte auf, die im Fahrzeug eingebaut sein könnten, und ermöglicht es dem Benutzer, ein spezifisches Steuergerät manuell für den Test auszuwählen. Nach Abschluss des Testvorgangs kann ein Fehlercodebericht erstellt werden.

Control Unit		1/7
[ECM] (Engine Control Module)		unknown
[ABS] (Anti-lock Brake System)		unknown
[BODY] (Body Computer)		unknown
[IP] (Instrument Cluster)		unknown
[IMMO] (Immobilizer)		unknown
F1-[Report]	F2-[Quick Erase]	F3-[Pause]

Abbildung 4 – Steuergerätmodus

- Systemstatusanzeige:

  „Unbekannt“: Der Systemstatus ist unbekannt, ob es installiert ist oder nicht.

  „Installiert“: System ist installiert, aber Fehlercodes wurden nicht ausgelesen.

  „Nicht installiert“: System ist nicht installiert.

  „Bestanden“: System ist installiert und es gibt keine Fehlercodes.

  „Fehler|(*)...“: System ist installiert und es sind (*) Fehlercodes vorhan–den.

1.3 Diagnosebericht

- Die Funktion „Diagnosebericht“ zeichnet die Fehlercodeinformationen auf und erstellt einen Bericht, der während des Diagnoseprozesses des Benutzers erfasst wurde. Der Benutzer kann den Diagnosebericht durch Drücken der Schaltfläche „Bericht“ anzeigen und den Bericht auch mit der Schaltfläche „Drucken“ ausdrucken.

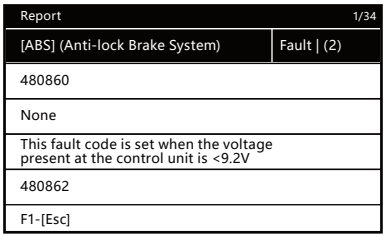


Abbildung 5 – Diagnosebericht

1.4 Ein-Klick-Löschen

- Die Funktion „Ein–Klick–Löschen“ ermöglicht es dem Benutzer, alle Fehlercodeinformationen, die während des Diagnoseprozesses aufgezeichnet wurden, mit einem einzigen Klick auf die Schaltfläche „Schnell löschen“ zu löschen.

1.5 Systemdiagnose

- Die Funktion „Systemdiagnose“ führt eine Systemdiagnose des vom Benutzer ausgewählten Systems durch.

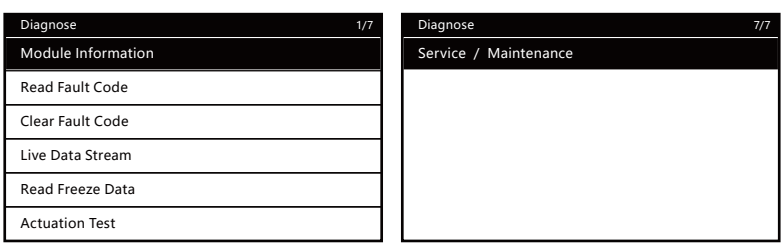


Abbildung 6 – Systemdiagnose

1.5.1 Modulinformation

- Die Funktion „Modulinformation“ zeigt die Selbstattributinformationen des Steuergeräts an, einschließlich Softwareversion, Hardwareversion, Produktionsdatum, Seriennummer usw.

Module Information	1/3
Calibration ID number	487D596F
Calibration ID	0034468840270090
VIN	LE4HG4HB6EL115665
F1-[Esc]	

Abbildung 7 – Modulinformation

1.5.2 Fehlercodes auslesen

- Die Funktion ”Fehlercodes auslesen” dient dazu, die aktuellen Systemfehlerinformationen zu lesen und anzuzeigen.

Read Fault Code	1/8
Code: P0122	
State: None	
Throttle Position (Sensor A) Circuit Low Input	
F1-[Help]	F3-[Freeze]

Abbildung 8 — Fehlercode–informationen

1.5.3 Löschen von Fehlercodes

- Die Funktion ”Fehlercodes löschen” wird vom Benutzer verwendet, um die Fehlercodes des Systems zu löschen und die Fehleranzeige nach Abschluss der Diagnose und der Reparatur des Fehlerproblems auszuschalten.

1.5.4 Lesen von Datenströmen

- Die Funktion ”Lesen von Datenströmen” ermöglicht es dem Benut–zer, den Arbeitsstatus verschiedener Sensoren im Fahrzeug in Echt–zeit zu sehen, um die Betriebsbedingungen des Fahrzeugs zu verste–hen und bei der Fehlersuche und –analyse zu helfen.

Live Data Stream		1/7
○	Engine speed	
○	Engine temperature	
○	Ignition timing advance (cylinder 1)	
○	Intake air temperature	
○	Manifold pressure (absolute)	
F1-[All]		F3-[Done]

Abbildung 9 – Datenstromauswahl

Live Data Stream		1/7
Engine speed	0.00	rpm
Engine temperature	80	deg C
Ignition timing advance (cylinder 1)	6.00	deg
Intake air temperature	25	deg C
Manifold pressure (absolute)	101	kPa
F1-[Wave]		

Abbildung 10 – Datenstromanzeige

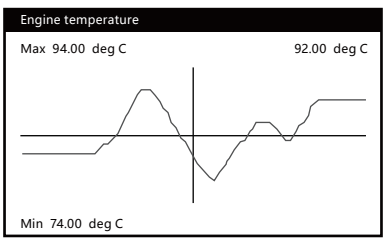


Abbildung 11 – Datenfluss– Wellenform

1.5.5 Einlesen von Freeze Frames

- Die Funktion ”Reading Freeze Frames” zeigt den Zeitpunkt des Auftretens von Fehlercodes während des Fahrzeugbetriebs an, zusammen mit Dateninformationen von Sensoren, die sich auf die Betriebsumgebung des Fahrzeugs beziehen, so dass der Benutzer den Zustand des Fahrzeugs und die Bedingungen beim Auftreten eines Fehlers verstehen kann.

Read Freeze Data		1/4
Engine speed	0.00	rpm
Engine temperature	80	deg C
Fault code	P0122	
Intake air temperature	25	deg C
F1-[Ecs]		

Abbildung 12 – Freeze Frame Information

1.5.6 Prüfung von Stellantrieben

- Die Funktion ”Aktuatorentest” ermöglicht es dem Benutzer, die Aktuatoren des Fahrzeugs zu testen, um fehlerhafte Komponenten schnell zu identifizieren, indem er ihren aktuellen Betriebszustand erkennt.

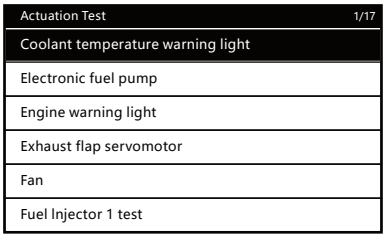


Abbildung 13 — Aktuatorprüfliste (Beispiel)

1.5.7 Service und Wartung

- Die Funktion „Service und Wartung“ wird vom Benutzer verwendet, um die Serviceinformationen zurückzusetzen, Aktuatoren zu kalibrieren und Modulwartungen nach der Wartung und Reparatur des Fahrzeugs durchzuführen.

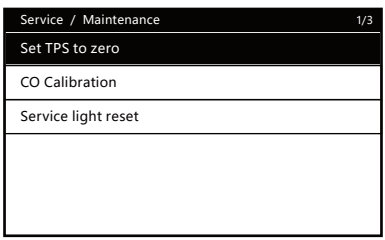


Abbildung 14 — Wartung und Wartung Liste (Beispiel)

1.5.8 Informationsdruck

- Die Funktion „Informationsdruck“ ermöglicht es dem Benutzer, papierbasierte Informationen auszudrucken, indem der „Drucken“–Button auf Bildschirmen wie Diagnoseberichten, Modulinformationen, Fehlercodes, Datenströmen usw. gedrückt wird.
- Nach Eingabe der persönlichen / Fahrzeuginformationen kann der Benutzer einen papierbasierten Bericht drucken.

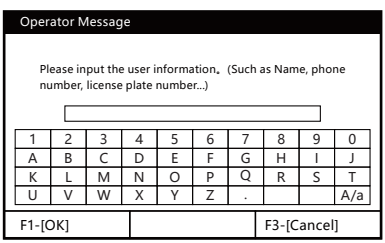


Abbildung 15 — Eingabe von Benutzer– / Fahrzeug–informationen

1.5.9 Ereignisaufzeichnung

- Die Funktion „Ereignisaufzeichnung“ ermöglicht es dem Benutzer, Ereignisse aufzuzeichnen, indem er die Schaltfläche „Aufzeichnen“ auf Bildschirmen wie Modulinformationen, Fehlercodes, Datenströmen usw. drückt. Die aufgezeichneten Ereignisse können mit der Funktion „Wiedergabe“ erneut abgespielt werden.

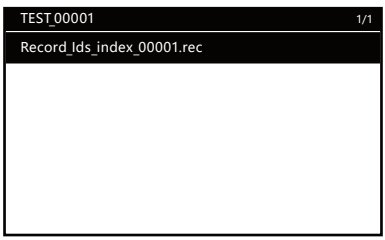


Abbildung 16 — Ereignisaufzeichnung

2. Batterie

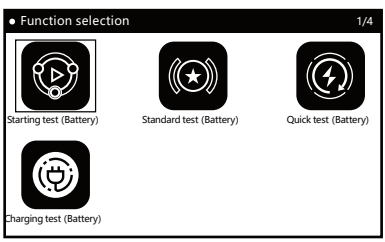


Abbildung 17 — Batterieprüfung

2.1 Startvorgangstest

- Die Funktion „Startvorgangstest“ bestimmt den aktuellen Status der Fahrzeugbatterie, indem sie die Spannungsänderungswellenform während des Zünd- und Startvorgangs des Fahrzeugs betrachtet.

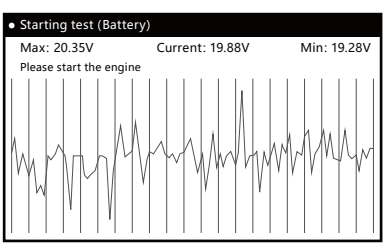


Abbildung 18 — Startvorgangstest

2.2 Standardprüfung

- Wählen Sie „Standardprüfung“ und drücken Sie [OK], um den Batterietyp und den Prüfmodus auszuwählen.

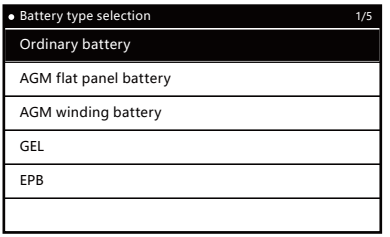


Abbildung 19 – Auswahl des Batterietyps

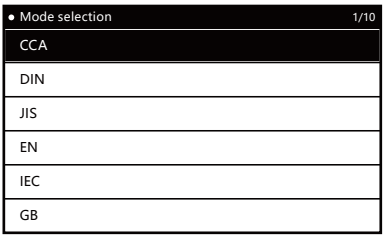


Abbildung 20 – Auswahl des Testmodus

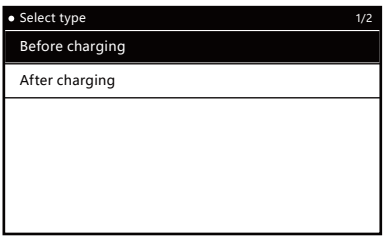


Abbildung 21 – Auswahl des Ladezustands

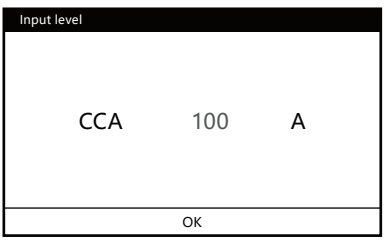


Abbildung 22 – Eingangspegel

- HINWEIS: Der Level–Wert kann mit den Pfeiltasten angepasst werden.

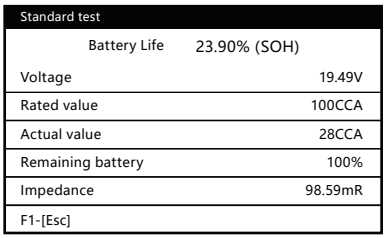


Abbildung 23 — Prüfergebnisse

- **Hinweis:** Die Testergebnisse können durch Drücken der Schaltfläche „Drucken“ auf Papier ausgedruckt werden.

2.3 Schnelltest

- Die Funktion „Schnelltest“ folgt demselben Prüfprozess wie die „Standardprüfung“. Benutzer können den Test gemäß den auf der Benutzeroberfläche angezeigten Aufforderungen durchführen.

2.4 Ladeprüfung

- Die Funktion „Ladeprüfung“ ist ein einfacher Prozess, der durchgeführt werden kann, indem die auf der Benutzeroberfläche angezeigten Aufforderungen befolgt werden.

3. Bild

- Während der Fahrzeugprüfung mit dem Gerät können Sie einen Screenshot des aktuellen Bildschirms (wie Fehlercodes, Datenströme, Testergebnisse usw.) aufnehmen, indem Sie die [F1]–Taste auf jedem Bildschirm lange drücken. Diese Funktion ermöglicht es Ihnen, die aufgenommenen Bilder der aufgezeichneten Aktionen einfach anzuzeigen und zu bearbeiten.

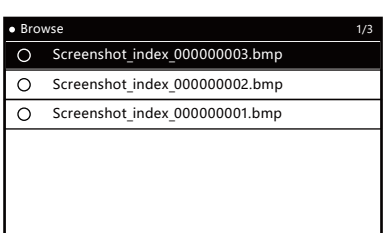


Abbildung 24 — Bildansicht

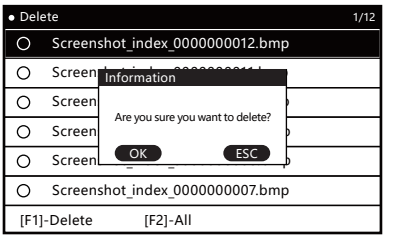


Abbildung 25 — Bildlöschung

4. Einstellungen

- Die Funktion „Einstellungen“ wird für die Systemkonfiguration verwendet.

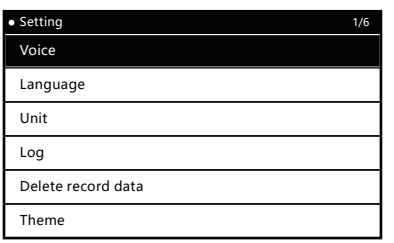


Abbildung 26 — Einstellungsmöglichkeiten

4.1 Toneinstellungen

- Die Funktion „Toneinstellungen“ ermöglicht es Ihnen, den Piepton des Geräts ein– oder auszuschalten.

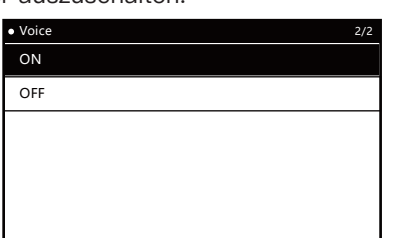


Abbildung 27 — Toneinstellungen

4.2 Spracheinstellungen

- Die Funktion „Spracheinstellungen“ ermöglicht es Ihnen, die Systemsprache des Geräts nach Ihren Wünschen auszuwählen.

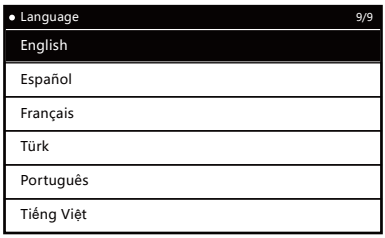


Abbildung 28 — Verfügbare Sprachoptionen

4.3 Einheitseinstellungen

- Die Funktion „Einheitseinstellungen“ dient zur Auswahl der Maßeinheit zwischen metrischen und imperialen Einheiten.

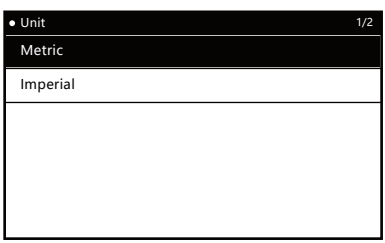


Abbildung 29 — Verfügbare Einheitoptionen

4.4 Protokolleinstellungen

- Die Funktion „Protokolleinstellungen“ wird für die Diagnoseloggerstellung verwendet.

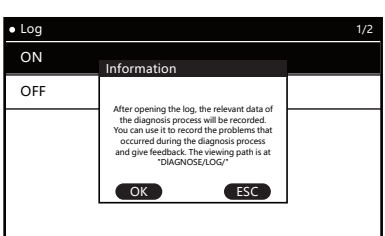


Abbildung 30 — Protokolleinstellungen

4.5 Datensatzlöschung

- Diese Funktion ermöglicht es dem Benutzer, während der Nutzung des Geräts aufgezeichnete Daten zu löschen, einschließlich Protokolldateien und Feedback-Dateien.

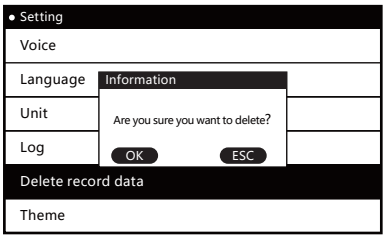


Abbildung 31 — Datensatzlöschung

4.6 Themaeinstellungen

- Diese Funktion dient zur Auswahl des Anzeigeformats der Benutzer–oberfläche (dunkel/hell).

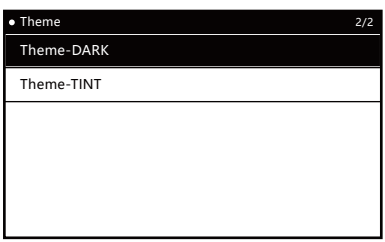


Abbildung 32 — Themaeinstellun–gen

5. Über

- Die Funktion „Über“ dient dazu, die aktuelle Systemversion und die Version des Softwarepakets anzuzeigen.

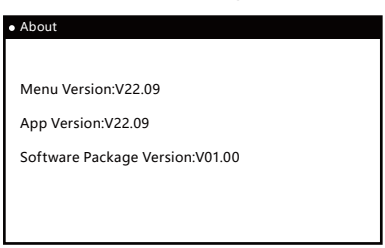


Abbildung 33

Software-update

- Um die Software zu aktualisieren, verbinden Sie das Gerät über ein USB–Kabel mit einem Computer. Warten Sie, bis der Computer das Gerät erkennt und ein neues Laufwerk erscheint. Öffnen Sie dieses Laufwerk und ersetzen Sie die alte Version des „DIAGNOSE“–Ordners durch die heruntergeladene neue Version. Starten Sie dann das Gerät neu, und der Updatevorgang wird abgeschlossen sein.

Benutzerlog-rückmeldung

- Beim Einsatz des Diagnosetools zur Fahrzeugdiagnose können Sie bei schwierigen Problemen die Protokollierung über die Funktion „Pro–tokolleinstellungen“ im Menü „Einstellungen“ aktivieren. Während des gesamten Diagnosevorgangs werden relevante Daten aufgezeichnet, und eine Diagnoselogdatei wird im Verzeichnis DIAGNOSE/LOG/ erstellt, nachdem das Diagnosetool ordnungsgemäß beendet wurde. Bitte trennen Sie die Stromversorgung nicht direkt. Senden Sie uns die Diagnoselogdatei und eine Beschreibung des aufgetretenen Problems, damit wir Ihnen schnell bei der Problemlösung helfen können.

GARANTIE

Vielen Dank, dass Sie unsere Produkte gewählt haben. Wir bieten Ihnen folgende Dienstleistungen und Zusagen:

- Die Garantiezeit für dieses Produkt beträgt 3 Jahre.
- Nach Ablauf der Garantie fallen für den Ersatz von Teilen Repara–turkosten an.
- Bitte kontaktieren Sie den Hersteller im Falle eines Defekts. Wir werden Ihnen den bestmöglichen Service in kürzester Zeit bieten.

Folgende Punkte sind von der Garantie ausgeschlossen:

- Verschleißteile sind nicht durch die Garantie abgedeckt.
- Produkte, die über inoffizielle Kanäle gekauft wurden.
- Schäden, die durch eine Nutzung und Wartung entstanden sind, die nicht den Vorgaben des Produkt–Handbuchs entsprechen.

TABLE DES MATIÈRES

Fonctions 37
Diagnostic 37
Fonctionnalités de diagnostic du système 37
Fonctions de diagnostic prises en charge 37
Diagramme des boutons 38
Boutons de navigation 38
Boutons de fonction 38
Boutons de fonction personnalisés 38
Boutons cachés 38
Fonctionnalités 38
1. Diagnostic 39
1.1 Test rapide 39
1.2 Unité de contrôle 40
1.3 Rapport de diagnostic 40
1.4 Effacement en un clic 41
1.5 Diagnostic système 41
1.5.1 Informations sur le module 41
1.5.2 Lecture des codes de défaut 42
1.5.3 Effacement des codes de défaut 42
1.5.4 Lecture des flux de données 42
1.5.5 Lecture des images figées 43
1.5.6 Test des actionneurs 43
1.5.7 Service et maintenance 44
1.5.8 Impression des informations 44
1.5.9 Enregistrement des événements 45
2. Batterie 45
2.1 Test de démarrage 45
2.2 Test standard 46
2.3 Test rapide 47
2.4 Test de charge 47
3. Image 47

4. Paramètres 48
4.1 Paramètres du son 48
4.2 Paramètres de langue 48
4.3 Paramètres d'unité 49
4.4 Paramètres du journal 49
4.5 Suppression des enregistrements 49
4.6 Paramètres du thème 50
5. À propos 50
Mise à jour du logiciel 51
Retour d'informations du journal utilisateur 51
Garantie 51

Fonctions

- L'outil de diagnostic pour moto est équipé d'un écran RGB de 5,0 pouces avec une résolution de « 800*480 ». L'affichage de l'interface est plus riche et plus clair, et les utilisateurs peuvent choisir leur propre couleur de thème, avec la possibilité de passer entre les thèmes sombre et clair.
- Il dispose d'une vitesse de traitement plus rapide, d'un taux de rafraîchissement d'interface plus fluide et d'une puissance de traitement des données plus forte.
- Il est équipé de fonctionnalités telles qu'une imprimante, un visualiseur d'images, l'enregistrement et la lecture des données, les tests de batterie, la remontée d'erreurs et des retours, et bien plus encore.
- Fonctionnalités de diagnostic.

Diagnostic

Fonctionnalités de diagnostic du système

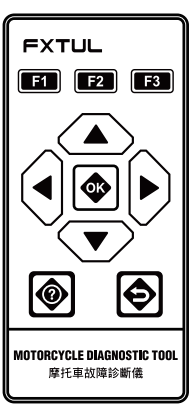
- Prend en charge la numérisation complète du système et l'identification du modèle de véhicule actuel, et fournit un rapport sur l'état d'assemblage de chaque système ainsi que la présence de codes de défaut.
- Permet la consultation de l'état d'assemblage et des descriptions des codes de défaut pour l'ensemble du système du véhicule, et génère des rapports papier pour impression.
- Prend en charge l'effacement en un clic de tous les codes de défaut du système entier.
- Le graphique des courbes des flux de données s'adapte automatiquement aux données sans nécessiter d'ajustement manuel de l'amplitude, et permet de visualiser des flux de données spécifiques plutôt que d'afficher tous les flux de données simultanément.

Fonctions de diagnostic prises en charge

- L'outil de diagnostic prend en charge les systèmes moteur, ABS, pression des pneus, antivol et autres.
- Fonctions prises en charge pour un seul système:

- Lecture des informations du système ;
- Lecture des codes de défaut ;
- Effacement des codes de défaut ;
- Lecture des flux de données ;
- Lecture des images figées ;
- Test des actionneurs ;
- Fonctions de service (y compris réglage du régime de ralenti CO, apprentissage de la position de la commande des gaz, etc.).

Diagramme des boutons



Boutons de navigation

	▲▼◀▶	[Haut]、[Bas]、[Gauche]、[Droite]

Boutons de fonction

OK	[OK]		[Aide]		[Annuler]

Boutons de fonction personnalisés

F1 F2 F3	Les fonctions spécifiques des boutons personnalisés dépendent des instructions à l'écran et de l'interface utilisateur.

Boutons cachés

[Capture d'écran] (appui long sur F1)
[Enregistrement] (appui long sur F2)
[Impression] (appui long sur F3)

Fonctionnalités

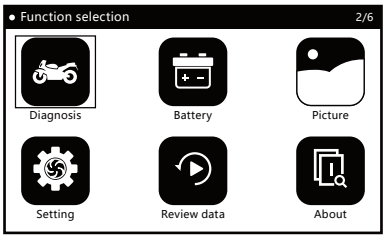


Figure 1 – Interface principale

1. Diagnostic

- Sélectionnez le programme de diagnostic approprié en fonction des informations de la marque du véhicule.
- Pour lancer le processus de diagnostic du véhicule, choisissez le modèle spécifique en fonction de ses informations, telles que le type de modèle, l'année de production, le type de moteur, etc.

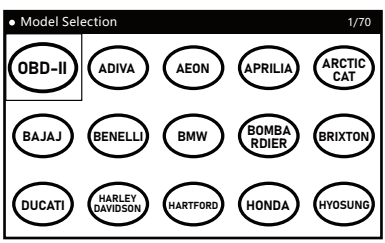


Figure 2 – Sélection de la marque de diagnostic

1.1 Test rapide

- La fonction "Test rapide" scanne tous les ECU assemblés dans le véhicule et récupère rapidement leurs informations de défaut, tout en générant un rapport de défaut.

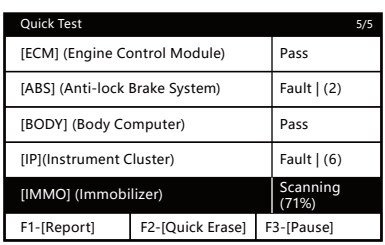


Figure 3 – Mode Test rapide

- REMARQUE : La fonction ”Test rapide” n’est applicable qu’aux véhicules dont tous les ECU embarqués sont intégrés dans un seul connecteur/interface de diagnostic. Pour les véhicules avec des interfaces de diagnostic indépendantes pour chaque ECU, il est recommandé d’utiliser le mode ”Unité de contrôle” à des fins de diagnostic.

1.2 Unité de contrôle

- La fonction ”Unité de contrôle” répertorie tous les ECU possibles qui peuvent être assemblés dans le véhicule, permettant à l’utilisateur de sélectionner manuellement un ECU spécifique pour le test. À l’issue du processus de test, un rapport de code de défaut peut être généré.

Control Unit		1/7
[ECM] (Engine Control Module)		unknown
[ABS] (Anti-lock Brake System)		unknown
[BODY] (Body Computer)		unknown
[IP] (Instrument Cluster)		unknown
[IMMO] (Immobilizer)		unknown
F1-[Report]	F2-[Quick Erase]	F3-[Pause]

Figure 4 – Mode Unité de contrôle

- Indication de l’état du système :

  ”Inconnu” : L’état du système est inconnu, qu’il soit installé ou non.

  ”Installé” : Le système est installé, mais les codes de défaut n’ont pas été lus.

  ”Non installé” : Le système n’est pas installé.

  ”Passé” : Le système est installé et il n’y a pas de codes de défaut.

  ”Défaut | (*)...” : Le système est installé et il y a (*) codes de défaut présents.

1.3 Rapport de diagnostic

- La fonction ”Rapport de diagnostic” enregistre et génère un rapport des informations sur les codes de défaut obtenues pendant le processus de diagnostic de l’utilisateur. L’utilisateur peut consulter le rapport de diagnostic en appuyant sur le bouton ”Rapport” et peut également imprimer le rapport en utilisant le bouton ”Impression”.

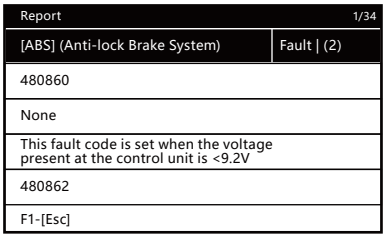


Figure 5 – Rapport de diagnostic

1.4 Effacement en un clic

- La fonction ”Effacement en un clic” permet à l’utilisateur d’effacer toutes les informations des codes de défaut enregistrées pendant le processus de diagnostic en un seul clic sur le bouton ”Effacement rapide”.

1.5 Diagnostic système

- La fonction ”Diagnostic système” effectue un diagnostic du système spécifié sélectionné par l’utilisateur.

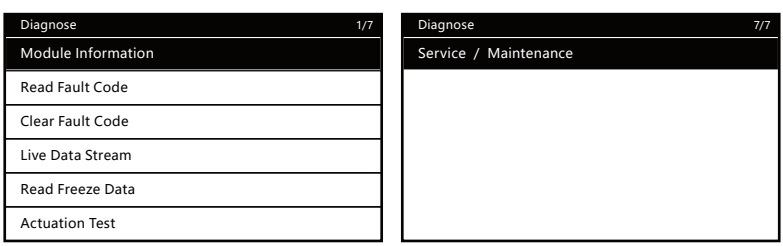


Figure 6 – Diagnostic système

1.5.1 Informations sur le module

- La fonction ”Informations sur le module” affiche les informations d’auto–attribut de l’ECU, y compris le numéro de version du logiciel, le numéro de version du matériel, la date de production, le numéro de série, etc.

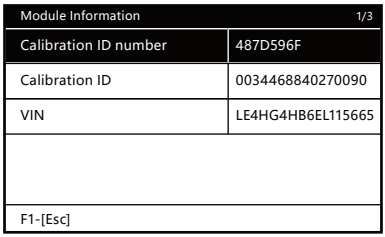


Figure 7 – Informations sur le module

1.5.2 Lecture des codes de défaut

- La fonction ”Lecture des codes de défaut” permet de lire et d’afficher les informations actuelles de défaut du système.

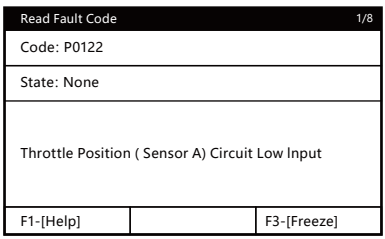


Figure 8 – Informations sur les codes de défaut

1.5.3 Effacement des codes de défaut

- La fonction ”Effacement des codes de défaut” permet à l’utilisateur d’effacer les codes de défaut du système et d’éliminer le voyant de défaut après avoir effectué le diagnostic et la réparation du problème.

1.5.4 Lecture des flux de données

- La fonction ”Lecture des flux de données” permet à l’utilisateur de visualiser l’état de fonctionnement en temps réel de divers capteurs dans le véhicule, afin de comprendre les conditions de fonctionnement du véhicule et d’aider à résoudre les pannes et à analyser les défauts.

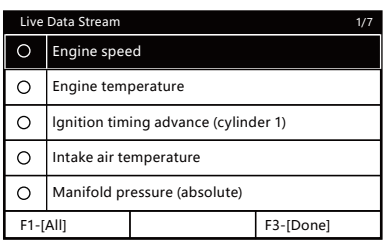


Figure 9 – Sélection des flux de données

Live Data Stream		1/7
Engine speed	0.00	rpm
Engine temperature	80	deg C
Ignition timing advance (cylinder 1)	6.00	deg
Intake air temperature	25	deg C
Manifold pressure (absolute)	101	kPa
F1-[Wave]		

Figure 10 – Affichage des flux de données

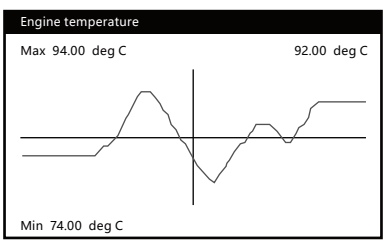


Figure 11 – Forme d'onde du flux de données

1.5.5 Lecture des images figées

- La fonction "Lecture des images figées" affiche le moment où les codes de défaut se produisent pendant le fonctionnement du véhicule, ainsi que les informations des capteurs liées à l'environnement de fonctionnement du véhicule, permettant à l'utilisateur de comprendre l'état et les conditions du véhicule lors de l'apparition d'un défaut.

Read Freeze Data		1/4
Engine speed	0.00	rpm
Engine temperature	80	deg C
Fault code	P0122	
Intake air temperature	25	deg C
F1-[Ecs]		

Figure 12 – Informations sur l'image figée

1.5.6 Test des actionneurs

- La fonction "Test des actionneurs" permet à l'utilisateur de tester les actionneurs liés au véhicule, afin d'identifier rapidement les composants défectueux en comprenant leur état de fonctionnement actuel.

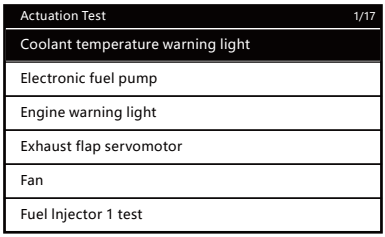


Figure 13 – Liste des tests des actionneurs (exemple)

1.5.7 Service et maintenance

- La fonction ”Service et maintenance” permet à l’utilisateur de réini–tialiser les informations de service, de calibrer les actionneurs et d’effectuer la maintenance des modules après que le véhicule ait subi une maintenance ou des réparations.

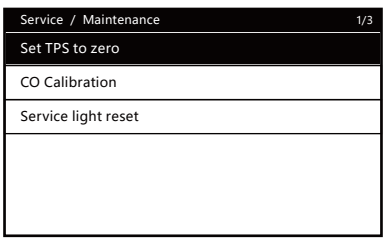


Figure 14 – Liste des services et maintenance (exemple)

1.5.8 Impression des informations

- La fonction ”Impression des informations” permet à l’utilisateur d’imprimer des informations sur papier en appuyant sur le bouton ”Impression” sur des écrans tels que les rapports de diagnostic, les informations sur les modules, les codes de défaut, les flux de données, etc.
- Après avoir saisi les informations personnelles / du véhicule, l’utili–sateur peut imprimer un rapport sur papier.

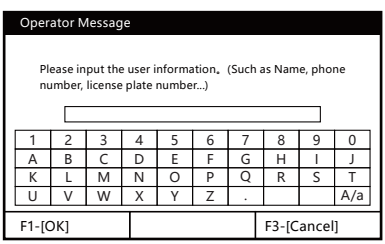


Figure 15 – Saisie des informations utilisateur / véhicule

1.5.9 Enregistrement des événements

- La fonction ”Enregistrement des événements” permet à l’utilisateur d’enregistrer des événements en appuyant sur le bouton ”Enregis–trement” sur des écrans tels que les informations sur les modules, les codes de défaut, les flux de données, etc. Les événements enregistrés peuvent être rejoués en utilisant la fonction ”Lecture”.

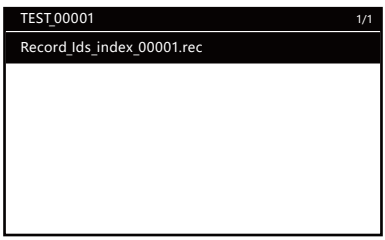


Figure 16 – Enregistrement des événements

2. Batterie

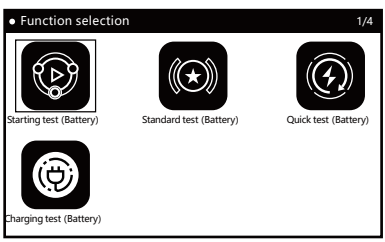


Figure 17 – Test de la batterie

2.1 Test de démarrage

- La fonction ”Test de démarrage” détermine l’état actuel de la batterie du véhicule en observant la courbe de variation de la tension pendant le processus d’allumage et de démarrage du véhicule.

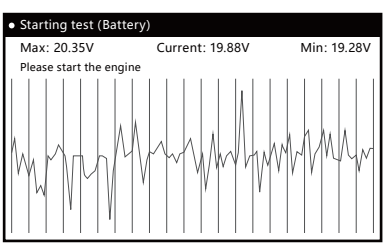


Figure 18 – Test de démarrage

2.2 Test standard

- Sélectionnez ”Test standard” et appuyez sur [OK] pour choisir le type de batterie et le mode de test.

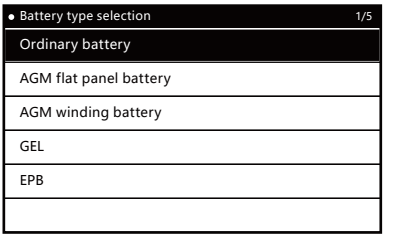


Figure 19 – Sélection du type de batterie

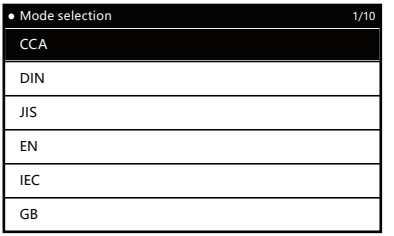


Figure 20 – Sélection du mode de test

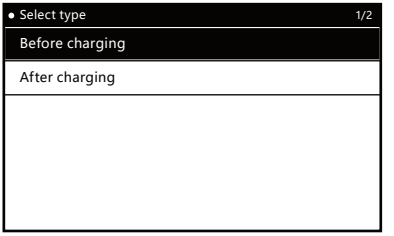


Figure 21 – Sélection du statut de charge

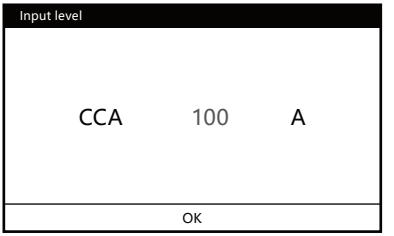


Figure 22 – Niveau d’entrée

- **Remarque :** La valeur du niveau peut être ajustée à l’aide des touches fléchées.

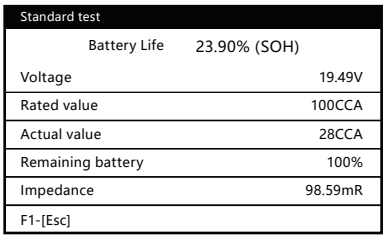


Figure 23 – Résultats du test

- **Remarque :** Les résultats du test peuvent être imprimés sur papier en appuyant sur le bouton ”Impression”.

2.3 Test rapide

- La fonction ”Test rapide” suit le même processus de test que le ”Test standard”. Les utilisateurs peuvent effectuer le test en suivant les instructions affichées sur l’interface utilisateur.

2.4 Test de charge

- La fonction ”Test de charge” est un processus simple qui peut être effectué en suivant les instructions affichées sur l’interface utilisateur.

3. Image

- Pendant le test du véhicule à l’aide de l’appareil, vous pouvez capturer une capture d’écran de l’écran actuel (comme les codes de défaut, les flux de données, les résultats du test de batterie, etc.) en appuyant longuement sur le bouton [F1] sur n’importe quel écran. Cette fonction vous permet de visualiser et d’éditer facilement les images des actions enregistrées.

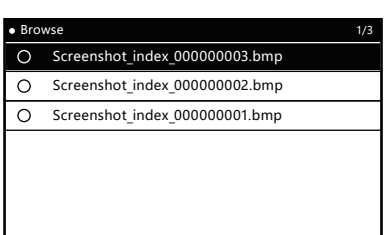


Figure 24 – Visualisation des images

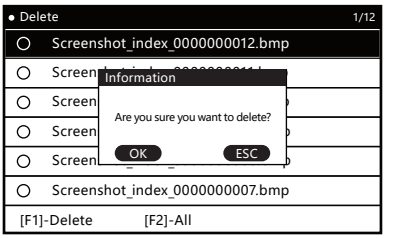


Figure 25 – Suppression des images

4. Paramètres

- La fonction ”Paramètres” est utilisée pour les réglages du système.

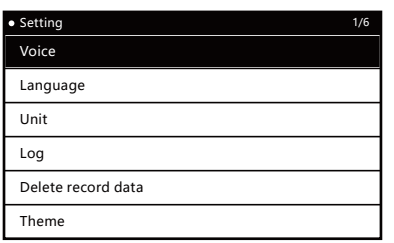


Figure 26 – Options de réglage

4.1 Paramètres du son

- La fonction ”Paramètres du son” permet d’activer ou de désactiver le son de bip de l’appareil.

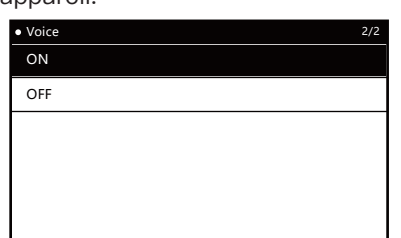


Figure 27 – Paramètres du son

4.2 Paramètres de langue

- La fonction ”Paramètres de langue” permet de sélectionner la langue du système de l’appareil selon vos préférences.

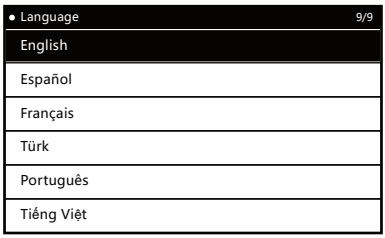


Figure 28 – Options de langue disponibles

4.3 Paramètres d'unité

- La fonction ”Paramètres d’unité” permet de choisir l’unité de mesure entre le système métrique et impérial.

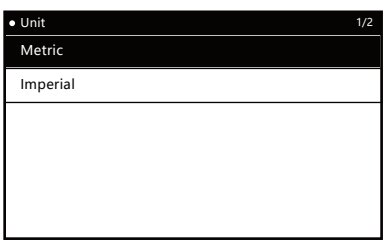


Figure 29 – Options d’unité disponibles

4.4 Paramètres du journal

- La fonction ”Paramètres du journal” est utilisée pour l’enregistrement des journaux de diagnostic.

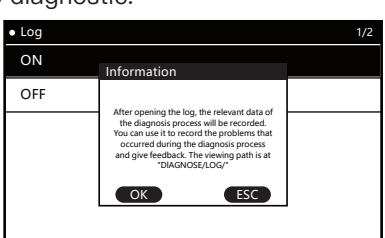


Figure 30 – Paramètres du journal

4.5 Suppression des enregistrements

- Cette fonction permet à l’utilisateur de supprimer les données enregis–trées lors de l’utilisation de l’appareil, y compris les fichiers journaux et les fichiers de rétroaction.

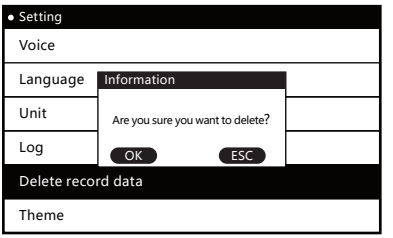


Figure 31 – Suppression des enregistrements

4.6 Paramètres du thème

- Cette fonction permet de sélectionner le style d'affichage de l'interface (sombre/claire).

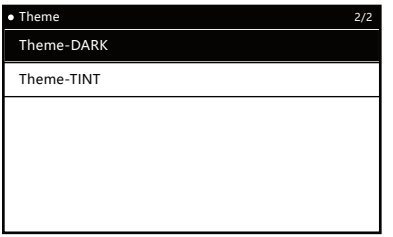


Figure 32 – Paramètres du thème

5. À propos

- La fonction "À propos" permet de consulter la version actuelle du système et la version du paquet logiciel.

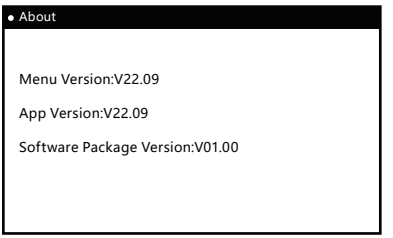


Figure 33

Mise à jour du logiciel

- Pour mettre à jour le logiciel, connectez l'appareil à un ordinateur via un câble USB. Attendez que l'ordinateur reconnaisse l'appareil et qu'un nouveau lecteur apparaisse. Ouvrez ce lecteur et remplacez l'ancienne version du dossier "DIAGNOSE" par la nouvelle version téléchargée. Ensuite, redémarrez l'appareil et le processus de mise à jour sera terminé.

Retour d'informations du journal utilisateur

- Lors de l'utilisation de l'outil de diagnostic pour diagnostiquer un véhicule, si vous rencontrez des problèmes complexes, vous pouvez activer l'enregistrement via la fonction "Paramètres du journal" dans le menu "Paramètres". Pendant le processus complet de diagnostic du véhicule, les données pertinentes seront enregistrées et un fichier journal de diagnostic sera généré dans le répertoire DIAGNOSE/LOG/ après avoir quitté l'outil de diagnostic normalement. Veuillez noter qu'il ne faut pas déconnecter l'alimentation directement. Merci de nous envoyer le fichier journal de diagnostic ainsi qu'une description du problème rencontré, afin que nous puissions vous aider à résoudre rapidement et efficacement le problème.

Garantie

Merci d'avoir choisi nos produits, nous vous fournirons les services et engagements suivants :

- La période de garantie de ce produit est de 3 ans.
- Après l'expiration de la garantie, le remplacement des pièces entraînera des frais de réparation.
- Veuillez contacter le fabricant en cas de panne, nous vous offrirons le meilleur service dans les plus brefs délais.

Les éléments suivants ne sont pas couverts par la garantie :

- Les pièces d'usure ne sont pas couvertes par la garantie.
- Produits achetés par des canaux non officiels.
- Dommages causés par une utilisation et une maintenance non conformes au manuel du produit.

ÍNDICE

Funciones 54
Diagnóstico 54
Características del diagnóstico del sistema 54
Funciones de diagnóstico soportadas 54
Diagrama de botones 55
Botones de navegación 55
Botones de función 55
Botones de función personalizados 55
Botones ocultos 55
Características 55
1. Diagnóstico 56
1.1 Prueba rápida 56
1.2 Unidad de control 57
1.3 Informe de diagnóstico 57
1.4 Borrado con un solo clic 58
1.5 Diagnóstico del sistema 58
1.5.1 Información del módulo 58
1.5.2 Lectura de códigos de fallos 59
1.5.3 Borrado de códigos de fallos 59
1.5.4 Lectura de flujos de datos 59
1.5.5 Lectura de fotogramas congelados 60
1.5.6 Prueba de actuadores 60
1.5.7 Servicio y mantenimiento 61
1.5.8 Impresión de información 61
1.5.9 Registro de eventos 62
2. Batería 62
2.1 Prueba de arranque 62
2.2 Prueba estándar 63
2.3 Prueba rápida 64
2.4 Prueba de carga 64
3. Imagen 64

4. Configuración 65
4.1 Configuración de sonido 65
4.2 Configuración de idioma 65
4.3 Configuración de unidades 66
4.4 Configuración de registros 66
4.5 Eliminación de registros 66
4.6 Configuración de tema 67
5. Acerca de 67
Actualización de software 68
Comentarios del registro de usuario 68
Garantía 68

Funciones

- La herramienta de diagnóstico para motocicletas está equipada con una pantalla RGB de 5.0 pulgadas con una resolución de ”800*480”. La visualización de la interfaz es más rica y clara, y los usuarios pueden elegir su propio color de tema, con la opción de temas oscuros o claros.
- Cuenta con una velocidad de procesamiento más rápida, una tasa de actualización de interfaz más suave y una mayor capacidad de proces–amiento de datos.
- Viene equipada con funciones como impresora, visor de imágenes, registro y reproducción de datos, prueba de batería, informes de errores y retroalimentación, entre otras.
- Funcionalidad de diagnóstico.

Diagnóstico

Características del diagnóstico del sistema

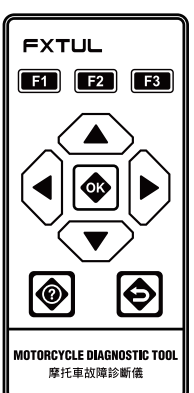
- Soporta el escaneo completo del sistema e identificación del modelo actual del vehículo, y genera informes sobre el estado de ensamblaje de cada sistema y si hay códigos de fallos presentes.
- Permite explorar el estado de ensamblaje y las descripciones de los códigos de fallos para todo el sistema del vehículo, y genera informes en papel para su impresión.
- Soporta el borrado con un solo clic de todos los códigos de fallos en todo el sistema.
- El gráfico de la forma de onda del flujo de datos se adapta automáti–camente a los datos sin necesidad de ajuste manual de la amplitud, y permite visualizar flujos de datos específicos en lugar de mostrar todos los flujos de datos a la vez.

Funciones de diagnóstico soportadas

- La herramienta de diagnóstico soporta los sistemas de motor, ABS, presión de neumáticos, anti–robo y otros.
- Funciones soportadas para un solo sistema:
  - Lectura de información del sistema;

- Lectura de códigos de fallos;
- Borrado de códigos de fallos;
- Lectura de flujos de datos;
- Lectura de fotogramas congelados;
- Prueba de actuadores;
- Funciones de servicio (incluyendo ajuste de velocidad de ralentí de CO, aprendizaje de posición del acelerador, etc.).

Diagrama de botones



Botones de navegación

	▲▼◀▶	[Arriba]、[Abajo]、[Izquierda]、[Derecha]

Botones de función

OK	[OK]	?	[Ayuda]		[Cancelar]

Botones de función personalizados

F1 F2 F3	Las funciones específicas de los botones personalizados dependen de las instrucciones en pantalla y de la interfaz de usuario.

Botones ocultos

[Captura de pantalla] (presionar prolongadamente F1)
[Grabar] (presionar prolongadamente F2)
[Imprimir] (presionar prolongadamente F3)

Características

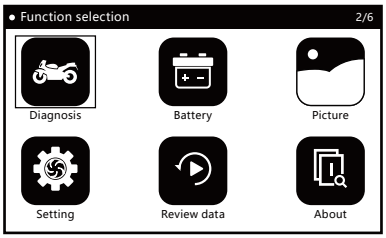


Figura 1 – Interfaz principal

1. Diagnóstico

- Seleccione el programa de diagnóstico correcto según la información de la marca del vehículo.
- Para iniciar el proceso de diagnóstico del vehículo, elija el modelo específico del vehículo según su información, como el tipo de modelo, año de producción, tipo de motor, etc.

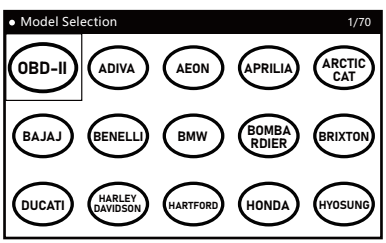


Figura 2 – Selección de marca de diagnóstico

1.1 Prueba rápida

- La función “Prueba rápida” escanea todas las ECU ensambladas en el vehículo y recupera rápidamente su información de fallos, generando un informe de fallos.

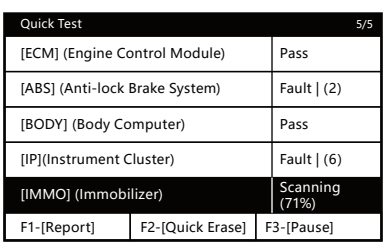


Figura 3 – Modo de prueba rápida

- **NOTA:** La función “Prueba rápida” solo es aplicable a vehículos con todas las ECU integradas en un solo conector/interfaz de diagnóstico. Para vehículos con interfaces de diagnóstico independientes para cada ECU, se recomienda utilizar el modo “Unidad de control” para fines de diagnóstico.

1.2 Unidad de control

- La función “Unidad de control” muestra todas las posibles ECU que pueden estar ensambladas en el vehículo, permitiendo al usuario seleccionar manualmente una ECU específica para realizar pruebas. Al finalizar el proceso de prueba, se puede generar un informe de códigos de fallos.

Control Unit			1/7
[ECM] (Engine Control Module)			unknown
[ABS] (Anti-lock Brake System)			unknown
[BODY] (Body Computer)			unknown
[IP] (Instrument Cluster)			unknown
[IMMO] (Immobilizer)			unknown
F1-[Report]	F2-[Quick Erase]	F3-[Pause]	

Figura 4 – Modo Unidad de Control

- **Indicador de estado del sistema:**

  “Desconocido”: El estado del sistema es desconocido, no se sabe si está instalado o no.

  “Instalado”: El sistema está instalado, pero no se han leído los códigos de fallos.

  “No instalado”: El sistema no está instalado.

  “Aprobado”: El sistema está instalado y no hay códigos de fallos.

  “Fallos | ()...”: El sistema está instalado y hay () códigos de fallos presentes.

1.3 Informe de diagnóstico

- La función “Informe de diagnóstico” registra y genera un informe con la información de los códigos de fallos obtenidos durante el proceso de diagnóstico del usuario. El usuario puede ver el informe de diagnóstico presionando el botón “Informe” y también puede imprimir el informe utilizando el botón “Imprimir”.

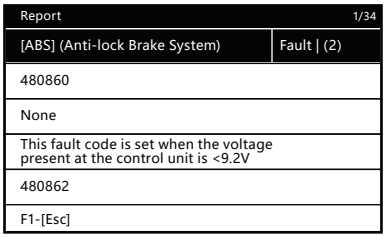


Figura 5 – Informe de diagnóstico

1.4 Borrado con un solo clic

- La función “Borrado con un solo clic” permite al usuario borrar toda la información de los códigos de fallos registrada durante el proceso de diagnóstico con un solo clic en el botón “Borrado rápido”.

1.5 Diagnóstico del sistema

- La función “Diagnóstico del sistema” realiza un diagnóstico del sistema especificado seleccionado por el usuario.

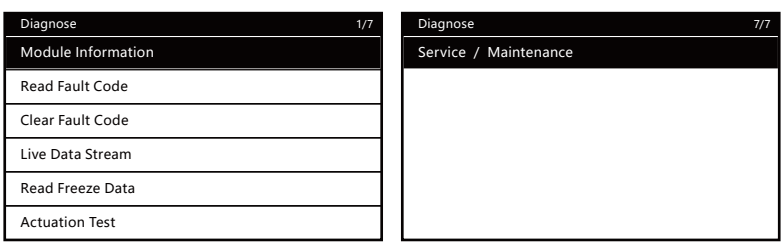


Figura 6 – Diagnóstico del sistema

1.5.1 Información del módulo

- La función “Información del módulo” muestra la información de autoatributos de la ECU, incluyendo el número de versión del software, número de versión del hardware, fecha de fabricación, número de serie, etc.

Module Information	1/3
Calibration ID number	487D596F
Calibration ID	0034468840270090
VIN	LE4HG4HB6EL115665
F1-[Esc]	

Figura 7 – Información del módulo

1.5.2 Lectura de códigos de fallos

- La función “Lectura de códigos de fallos” se utiliza para leer y mostrar la información actual de fallos del sistema.

Read Fault Code		1/8
Code: P0122		
State: None		
Throttle Position (Sensor A) Circuit Low Input		
F1-[Help]		F3-[Freeze]

Figura 8 – Información del código de fallo

1.5.3 Borrado de códigos de fallos

- La función “Borrado de códigos de fallos” es utilizada por el usuario para borrar los códigos de fallos del sistema y eliminar la luz de adver–tencia de fallos después de completar el diagnóstico y la reparación del problema.

1.5.4 Lectura de flujos de datos

- La función “Lectura de flujos de datos” permite al usuario ver el estado de trabajo en tiempo real de varios sensores en el vehículo, con el fin de comprender las condiciones de funcionamiento del vehículo y ayudar en la solución de problemas y el análisis de fallos.

Live Data Stream		1/7
○	Engine speed	
○	Engine temperature	
○	Ignition timing advance (cylinder 1)	
○	Intake air temperature	
○	Manifold pressure (absolute)	
F1-[All]		F3-[Done]

Figura 9 – Selección de flujo de datos

Live Data Stream		1/7
Engine speed	0.00	rpm
Engine temperature	80	deg C
Ignition timing advance (cylinder 1)	6.00	deg
Intake air temperature	25	deg C
Manifold pressure (absolute)	101	kPa
F1-[Wave]		

Figura 10 – Visualización del flujo de datos

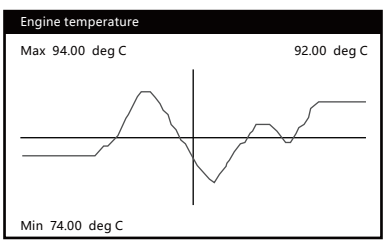


Figura 11 — Forma de onda del flujo de datos

1.5.5 Lectura de fotogramas congelados

- La función “Lectura de fotogramas congelados” muestra el momento en que ocurren los códigos de fallos durante la operación del vehículo, junto con la información de datos de los sensores relacionados con el entorno operativo del vehículo, permitiendo al usuario comprender el estado y las condiciones del vehículo cuando ocurre un fallo.

Read Freeze Data		1/4
Engine speed	0.00	rpm
Engine temperature	80	deg C
Fault code	P0122	
Intake air temperature	25	deg C
F1-[Ecs]		

Figura 12 — Información del fotograma congelado

1.5.6 Prueba de actuadores

- La función “Prueba de actuadores” permite al usuario probar los actuadores relacionados con el vehículo, para identificar rápidamente los componentes defectuosos mediante la comprensión de su estado de trabajo actual.

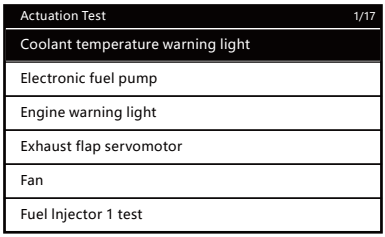


Figura 13 – Lista de pruebas de actuadores (ejemplo)

1.5.7 Servicio y mantenimiento

- La función “Servicio y mantenimiento” es utilizada por el usuario para restablecer la información de servicio, calibrar actuadores y realizar el servicio del módulo después de que el vehículo haya pasado por mantenimiento y reparaciones.

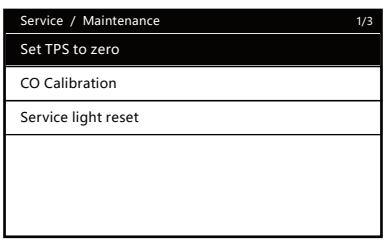


Figura 14 – Lista de servicio y mantenimiento (ejemplo)

1.5.8 Impresión de información

- La función “Impresión de información” permite al usuario imprimir información en papel presionando el botón “Imprimir” en pantallas como informes de diagnóstico, información del módulo, códigos de fallos, flujos de datos, etc.
- Después de ingresar la información personal / del vehículo, el usuario puede imprimir un informe en papel.

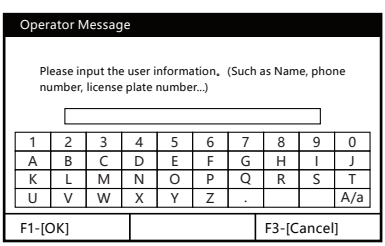


Figura 15 – Ingreso de información del usuario / vehículo

1.5.9 Registro de eventos

- La función “Registro de eventos” permite al usuario registrar eventos presionando el botón “Grabar” en pantallas como información del módulo, códigos de fallos, flujos de datos, etc. Los eventos grabados pueden ser reproducidos utilizando la función “Reproducción”.

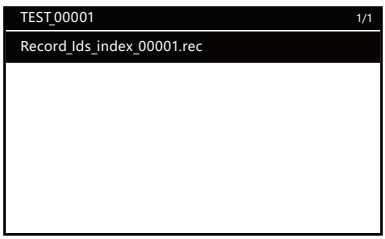


Figura 16 – Registro de eventos

2. Batería

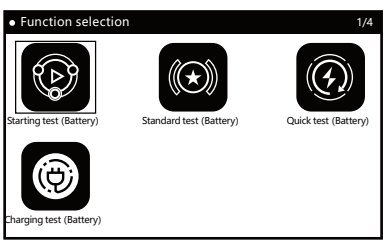


Figura 17 — Prueba de batería

2.1 Prueba de arranque

- La función “Prueba de arranque” determina el estado actual de la batería del vehículo observando la forma de onda del cambio de voltaje durante el proceso de encendido y arranque del vehículo.

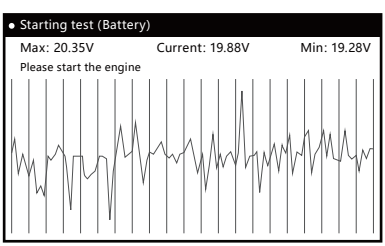


Figura 18 – Prueba de arranque

2.2 Prueba estándar

- Seleccione “Prueba estándar” y presione [OK] para elegir el tipo de batería y el modo de prueba.

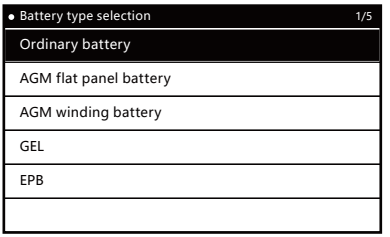


Figura 19 – Selección de tipo de batería

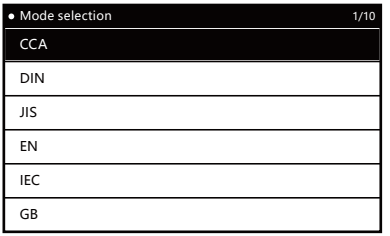


Figura 20 – Selección del modo de prueba

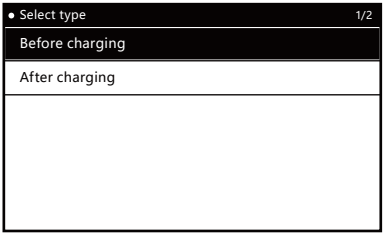


Figura 21 – Selección del estado de carga

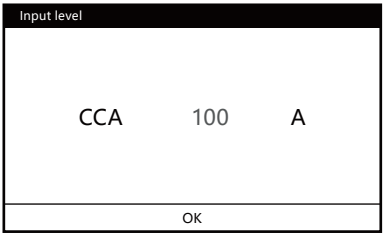


Figura 22 – Nivel de entrada

- **NOTA:** El valor del nivel puede ajustarse utilizando las teclas de flecha.

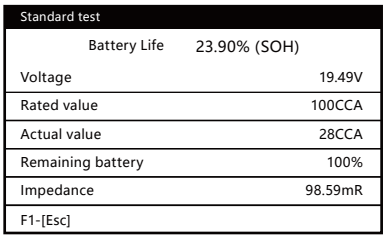


Figura 23 – Resultados de la prueba

- NOTA: Los resultados de la prueba pueden imprimirse en papel presionando el botón “Imprimir”.

2.3 Prueba rápida

- La función “Prueba rápida” sigue el mismo proceso de prueba que la “Prueba estándar”. Los usuarios pueden realizar la prueba según las indicaciones mostradas en la interfaz de usuario.

2.4 Prueba de carga

- La función “Prueba de carga” es un proceso sencillo que se puede realizar siguiendo las indicaciones mostradas en la interfaz de usuario.

3. Imagen

- Durante las pruebas del vehículo utilizando el dispositivo, puedes capturar una captura de pantalla de la pantalla actual (como códigos de fallos, flujos de datos, resultados de prueba de batería, etc.) manteniendo presionado el botón [F1] en cualquier pantalla. Esta función permite ver y editar fácilmente las imágenes de las acciones grabadas.

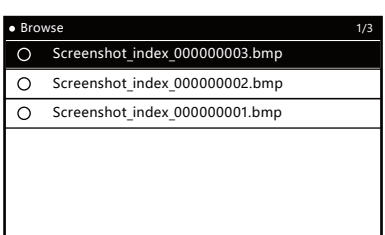


Figura 24 – Visualización de imagen

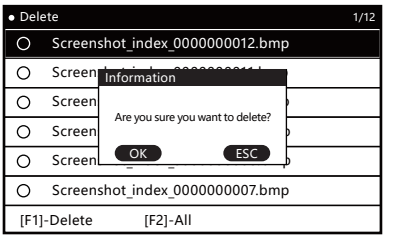


Figura 25 – Eliminación de imagen

4. Configuración

- La función “Configuración” se utiliza para la configuración del sistema.

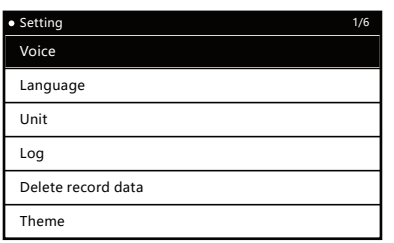


Figura 26 – Opciones de configuración

4.1 Configuración de sonido

- La función “Configuración de sonido” permite activar o desactivar el sonido de pitido del dispositivo.

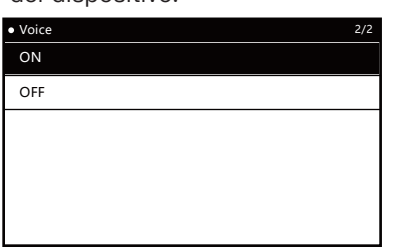


Figura 27 – Configuración de sonido

4.2 Configuración de idioma

- La función “Configuración de idioma” permite seleccionar el idioma del sistema del dispositivo según tu preferencia.

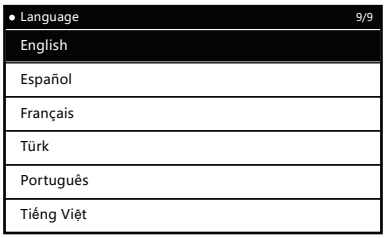


Figura 28 – Opciones de idiomas disponibles

4.3 Configuración de unidades

- La función “Configuración de unidades” permite seleccionar la unidad de medida entre métrica e imperial.

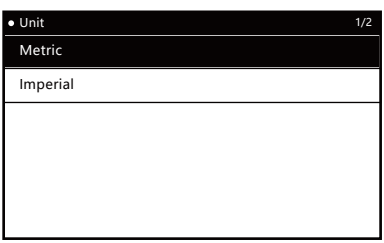


Figura 29 – Opciones de unidades disponibles

4.4 Configuración de registros

- La función “Configuración de registros” se utiliza para el registro de diagnósticos.

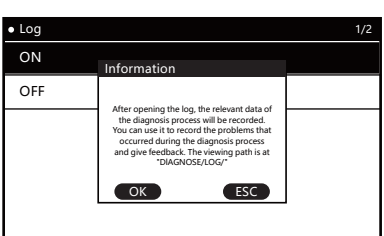


Figura 30 – Configuración de registros

4.5 Eliminación de registros

- Esta función permite al usuario eliminar los datos registrados durante el uso del dispositivo, incluidos los archivos de registro y los archivos de retroalimentación.

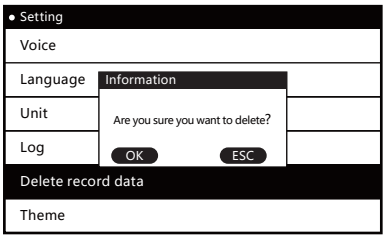


Figura 31 – Eliminación de registros

4.6 Configuración de tema

- Esta función sirve para seleccionar el estilo de visualización de la interfaz (oscuro/claro).

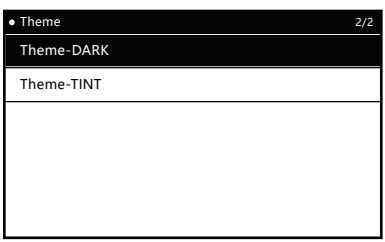


Figura 32 – Configuración de tema

5. Acerca de

- La función “Acerca de” se utiliza para ver la versión actual del sistema y la versión del paquete de software.

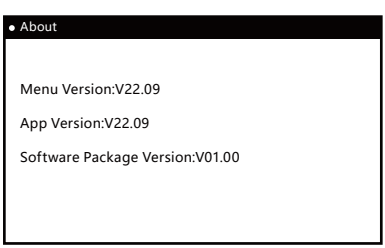


Figura 33

Actualización de software

- Para actualizar el software, conecta el dispositivo a una computadora mediante un cable USB. Espera hasta que la computadora reconozca el dispositivo y aparezca una nueva unidad. Abre esta unidad y reemplaza la versión antigua de la carpeta “DIAGNOSE” con la nueva versión descargada. Luego, reinicia el dispositivo y el proceso de actualización se completará.

Comentarios del registro de usuario

- Al utilizar la herramienta de diagnóstico para diagnosticar un vehículo, si encuentras problemas difíciles, puedes activar el registro mediante la función “Configuración de registros” en el menú de “Configuración”. Durante todo el proceso de diagnóstico del vehículo, se grabarán los datos relevantes y se generará un archivo de registro de diagnóstico en el directorio DIAGNOSE/LOG/ después de salir normalmente de la herramienta de diagnóstico. Ten en cuenta que no debes desconectar la alimentación directamente. Por favor, envíanos el archivo de registro de diagnóstico y una descripción del problema encontrado para que podamos ayudarte a resolverlo de manera rápida y precisa.

Garantía

Gracias por elegir nuestros productos, le proporcionaremos los siguientes servicios y compromisos:

- El período de garantía de este producto es de 3 años.
- Después de que expire la garantía, el reemplazo de piezas incurirá en un costo de reparación.
- Por favor, contacte al fabricante en caso de falla, le ofreceremos el mejor servicio en el menor tiempo posible.

Los siguientes elementos no están cubiertos por la garantía:

- Las piezas de desgaste no están cubiertas por la garantía.
- Productos adquiridos a través de canales no oficiales.
- Daños causados por un uso y mantenimiento que no esté conforme al manual del producto.

Indice

Funzioni 71
Diagnosi 71
Caratteristiche della diagnosi di sistema 71
Funzioni diagnostiche supportate 71
Diagramma dei tasti 72
Tasti di navigazione 72
Tasti funzione 72
Tasti funzione personalizzati 72
Tasti nascosti 72
Caratteristiche 72
1. Diagnosi 73
1.1 Test rapido 73
1.2 Unità di controllo 74
1.3 Rapporto diagnostico 74
1.4 Cancellazione con un clic 75
1.5 Diagnosi del sistema 75
1.5.1 Informazioni sul modulo 75
1.5.2 Lettura dei codici di errore 76
1.5.3 Cancellazione dei codici di errore 76
1.5.4 Lettura dei flussi di dati 76
1.5.5 Lettura dei fotogrammi congelati 77
1.5.6 Test degli attuatori 77
1.5.7 Servizio e manutenzione 78
1.5.8 Stampa delle informazioni 78
1.5.9 Registrazione degli eventi 79
2. Batteria 79
2.1 Test di avviamento 79
2.2 Test standard 80
2.3 Test rapido 81
2.4 Test di carica 81
3. Immagine 81

4. Impostazioni 82
4.1 Impostazioni audio 82
4.2 Impostazioni della lingua 82
4.3 Impostazioni delle unità 83
4.4 Impostazioni del registro 83
4.5 Eliminazione dei record 83
4.6 Impostazioni del tema 84
5. Informazioni 84
Aggiornamento software 85
Feedback del registro utente 85
Garanzia 85

Funzioni

- Lo strumento diagnostico per motocicli è dotato di uno schermo RGB da 5,0 pollici con una risoluzione di ”800*480”. La visualizzazione dell’interfaccia è più ricca e chiara, e gli utenti possono scegliere il proprio colore del tema, con la possibilità di scegliere tra tema scuro e chiaro.
- Ha una velocità di elaborazione più veloce, un tasso di aggiornamento dell’interfaccia più fluido e una gestione dei dati più potente.
- È dotato di funzionalità come una stampante, visualizzatore di immagini, registrazione e riproduzione dei dati, test della batteria, segnalazione degli errori e feedback, e altro ancora.
- Funzionalità diagnostiche.

Diagnosi

Caratteristiche della diagnosi di sistema

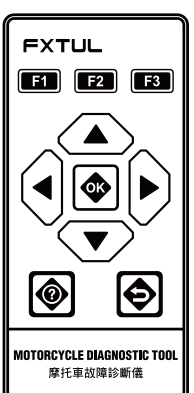
- Supporta la scansione completa del sistema e l’identificazione del modello del veicolo attuale, fornendo un rapporto sullo stato di assemblaggio di ciascun sistema e indicando se sono presenti codici di errore.
- Consente di visualizzare lo stato di assemblaggio e le descrizioni dei codici di errore per l’intero sistema del veicolo, generando rapporti cartacei per la stampa.
- Supporta la cancellazione con un clic di tutti i codici di errore nell’intero sistema.
- Il grafico della forma d’onda del flusso di dati si adatta automaticamente ai dati senza la necessità di regolare manualmente l’ampiezza, consentendo di visualizzare flussi di dati specifici invece di visualizzare tutti i flussi di dati contemporaneamente.

Funzioni diagnostiche supportate

- Lo strumento diagnostico supporta il motore, ABS, pressione dei pneumatici, antifurto e altri sistemi.
- Funzioni supportate per un singolo sistema:
  - Lettura delle informazioni del sistema;

- Lettura dei codici di errore;
- Cancellazione dei codici di errore;
- Lettura dei flussi di dati;
- Lettura dei fotogrammi congelati;
- Test degli attuatori;
- Funzioni di servizio (inclusi regolazione della velocità di minimo CO, apprendimento della posizione della farfalla, ecc.).

Diagramma dei tasti



Tasti di navigazione

	▲▼◀▶	[Su], [Giù], [Sinistra], [Destra]

Tasti funzione

OK	[OK]	?	[Aiuto]	⏎	[Annulla]

Tasti funzione personalizzati

F1 F2 F3	Le funzioni specifiche dei tasti personalizzati dipendono dalle istruzioni sullo schermo e dall'interfaccia utente.

Tasti nascosti

[Screenshot] (pressione prolungata su F1)
[Registrazione] (pressione prolungata su F2)
[Stampa] (pressione prolungata su F3)

Caratteristiche

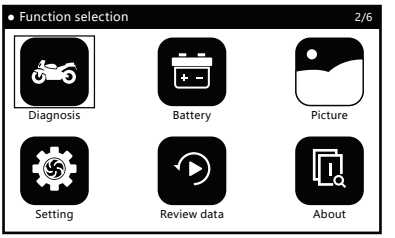


Figura 1 – Interfaccia principale

1. Diagnosi

- Selezionare il programma diagnostico corretto in base alle informazioni sul marchio del veicolo.
- Per avviare il processo diagnostico del veicolo, scegliere il modello specifico in base alle informazioni del veicolo, come il tipo di modello, anno di produzione, tipo di motore, ecc.

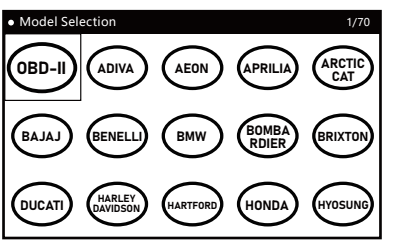


Figura 2 – Selezione del marchio diagnostico

1.1 Test rapido

- La funzione ”Test rapido” scansiona tutte le ECU assemblate nel veicolo e recupera rapidamente le informazioni sugli errori, generando un rapporto sugli errori.

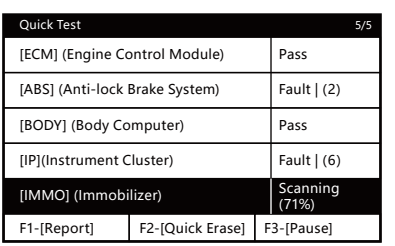


Figura 3 – Modalità Test Rapido

- **NOTA:** La funzione ”Test rapido” è applicabile solo ai veicoli con tutte le ECU a bordo integrate in una singola presa/interfaccia diagnostica. Per i veicoli con interfacce diagnostiche indipendenti per ciascuna ECU, si consiglia di utilizzare la modalità ”Unità di controllo” per scopi diagnostici.

1.2 Unità di controllo

- La funzione ”Unità di controllo” elenca tutte le possibili ECU che potrebbero essere assemblate nel veicolo, consentendo all’utente di selezionare manualmente una specifica ECU per il test. Al termine del processo di test, può essere generato un rapporto con i codici di errore.

Control Unit		1/7
[ECM] (Engine Control Module)		unknown
[ABS] (Anti-lock Brake System)		unknown
[BODY] (Body Computer)		unknown
[IP] (Instrument Cluster)		unknown
[IMMO] (Immobilizer)		unknown
F1-[Report]	F2-[Quick Erase]	F3-[Pause]

Figura 4 – Modalità Unità di Controllo

- **Indicazione dello stato del sistema:**

  ”Sconosciuto”: Lo stato del sistema è sconosciuto, non si sa se è installato o meno.

  ”Installato”: Il sistema è installato, ma i codici di errore non sono stati letti.

  ”Non installato”: Il sistema non è installato.
  ”Passato”: Il sistema è installato e non ci sono codici di errore.

  ”Errore | (*)...”: Il sistema è installato e ci sono (*) codici di errore presenti.

1.3 Rapporto diagnostico

- La funzione ”Rapporto diagnostico” registra e genera un rapporto delle informazioni sui codici di errore ottenute durante il processo diagnostico dell’utente. L’utente può visualizzare il rapporto diagnosti–co premendo il pulsante ”Rapporto” e può anche stampare il rapporto utilizzando il pulsante ”Stampa”.

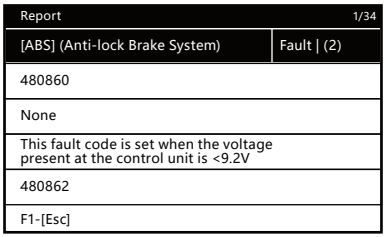


Figura 5 – Rapporto Diagnostico

1.4 Cancellazione con un clic

- La funzione ”Cancellazione con un clic” consente all’utente di cancellare tutte le informazioni sui codici di errore registrate durante il processo diagnostico con un singolo clic sul pulsante ”Cancella rapido”.

1.5 Diagnosi del sistema

- La funzione ”Diagnosi del sistema” esegue una diagnosi del sistema specificato selezionato dall’utente.

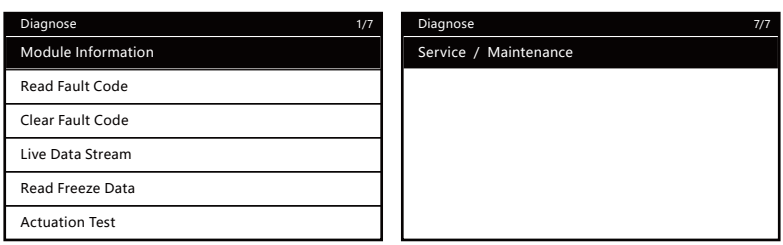


Figura 6 – Diagnosi del Sistema

1.5.1 Informazioni sul modulo

- La funzione ”Informazioni sul modulo” visualizza le informazioni di auto–attribuzione dell’ECU, inclusi il numero di versione del soft–ware, il numero di versione dell’hardware, la data di produzione, il numero di serie, ecc.

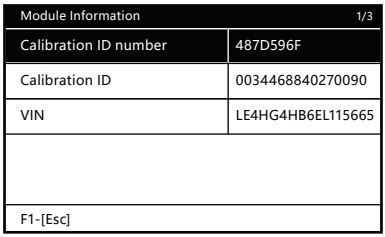


Figura 7 – Informazioni sul Modulo

1.5.2 Lettura dei codici di errore

- La funzione ”Lettura dei codici di errore” viene utilizzata per leggere e visualizzare le informazioni sui codici di errore attuali del sistema.

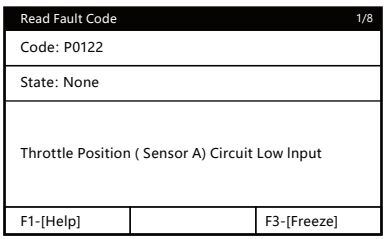


Figura 8 – Informazioni sui Codici di Errore

1.5.3 Cancellazione dei codici di errore

- La funzione ”Cancellazione dei codici di errore” viene utilizzata dall’utente per cancellare i codici di errore del sistema ed eliminare la spia di errore dopo aver completato la diagnosi e la riparazione del problema.

1.5.4 Lettura dei flussi di dati

- La funzione ”Lettura dei flussi di dati” consente all’utente di visualiz–zare lo stato di lavoro in tempo reale dei vari sensori nel veicolo, per comprendere le condizioni operative del veicolo e assistere nella risoluzione dei problemi e nell’analisi degli errori.

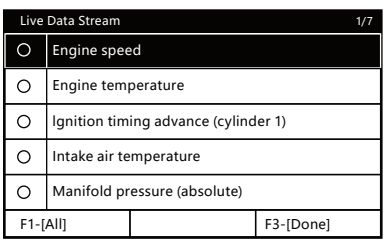


Figura 9 – Selezione del flusso di dati

Live Data Stream		1/7
Engine speed	0.00	rpm
Engine temperature	80	deg C
Ignition timing advance (cylinder 1)	6.00	deg
Intake air temperature	25	deg C
Manifold pressure (absolute)	101	kPa
F1-[Wave]		

Figura 10 – Visualizzazione del flusso di dati

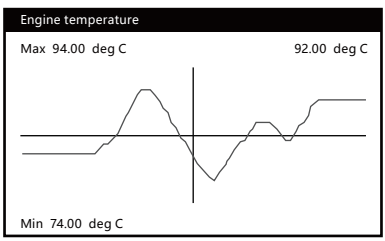


Figura 11 – Forma d'onda del flusso di dati

1.5.5 Lettura dei fotogrammi congelati

- La funzione "Lettura dei fotogrammi congelati" visualizza il momento in cui si verificano i codici di errore durante il funzionamento del veicolo, insieme alle informazioni dei dati provenienti dai sensori relativi all'ambiente operativo del veicolo, consentendo all'utente di comprendere lo stato e le condizioni del veicolo quando si verifica un errore.

Read Freeze Data		1/4
Engine speed	0.00	rpm
Engine temperature	80	deg C
Fault code	P0122	
Intake air temperature	25	deg C
F1-[Ecs]		

Figura 12 – Informazioni sul fotogramma congelato

1.5.6 Test degli attuatori

- La funzione "Test degli attuatori" consente all'utente di testare gli attuatori correlati del veicolo, per identificare rapidamente i componenti difettosi comprendendo il loro stato di funzionamento attuale.

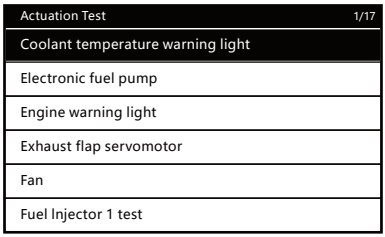


Figura 13 – Elenco dei test degli attuatori (esempio)

1.5.7 Servizio e manutenzione

- La funzione ”Servizio e manutenzione” viene utilizzata dall’utente per reimpostare le informazioni di servizio, calibrare gli attuatori e eseguire il servizio dei moduli dopo che il veicolo è stato sottoposto a manutenzione e riparazioni.

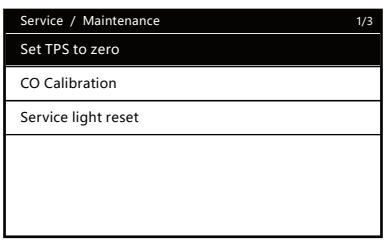


Figura 14 – Elenco del servizio e manutenzione (esempio)

1.5.8 Stampa delle informazioni

- La funzione ”Stampa delle informazioni” consente all’utente di stam–pare informazioni su supporto cartaceo premendo il pulsante ”Stampa” su schermi come rapporti diagnostici, informazioni sul modulo, codici di errore, flussi di dati, ecc.
- Dopo aver inserito le informazioni personali / del veicolo, l’utente può stampare un rapporto cartaceo.

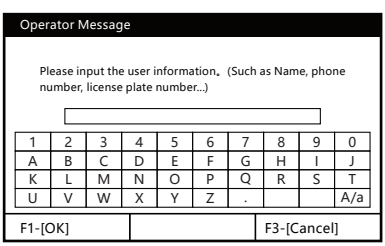


Figura 15 – Inserimento informazioni utente / veicolo

1.5.9 Registrazione degli eventi

- La funzione ”Registrazione degli eventi” consente all’utente di registrare gli eventi premendo il pulsante ”Registrazione” su schermi come infor–mazioni sul modulo, codici di errore, flussi di dati, ecc. Gli eventi regis–trati possono essere riprodotti utilizzando la funzione ”Riproduzione”.

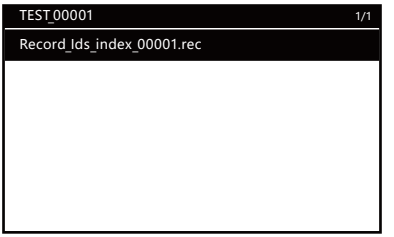


Figura 16 – Registrazione degli eventi

2. Batteria

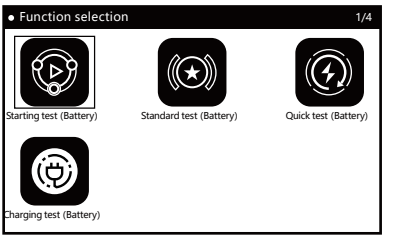


Figura 17 – Test della batteria

2.1 Test di avviamento

- La funzione ”Test di avviamento” determina lo stato attuale della batteria del veicolo visualizzando la forma d’onda del cambiamento di tensione durante il processo di accensione e avvio del veicolo.

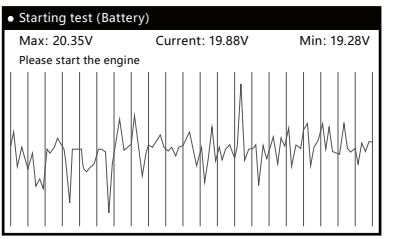


Figura 18 – Test di avviamento

2.2 Test standard

- Selezionare ”Test standard” e premere [OK] per scegliere il tipo di batteria e la modalità di test.

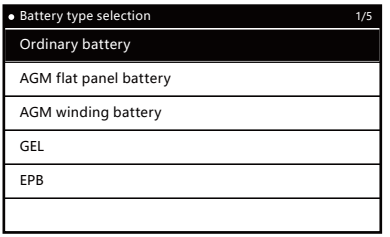


Figura 19 – Selezione del tipo di batteria

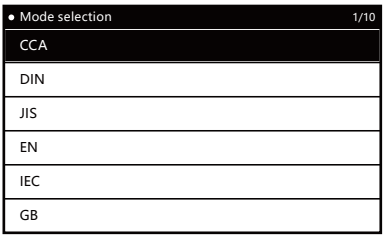


Figura 20 – Selezione della modalità di test

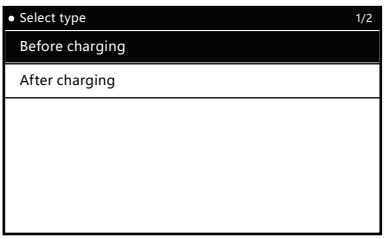


Figura 21 – Selezione dello stato di carica

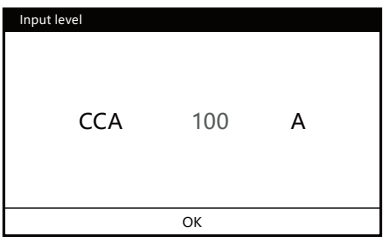


Figura 22 – Livello di ingresso

- **NOTA:** Il valore del livello può essere regolato utilizzando i tasti freccia.

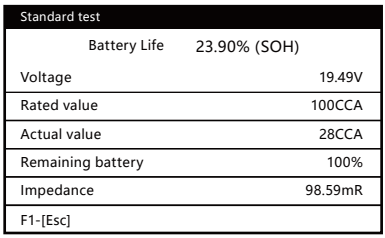


Figura 23 – Risultati del test

- NOTA: I risultati del test possono essere stampati su carta premendo il pulsante ”Stampa”.

2.3 Test rapido

- La funzione ”Test rapido” segue lo stesso processo di test del ”Test standard”. Gli utenti possono eseguire il test seguendo i prompt visualizzati sull’interfaccia utente.

2.4 Test di carica

- La funzione ”Test di carica” è un processo semplice che può essere eseguito seguendo i prompt visualizzati sull’interfaccia utente.

3. Immagine

- Durante il test del veicolo utilizzando il dispositivo, puoi acquisire uno screenshot della schermata corrente (come codici di errore, flussi di dati, risultati del test della batteria, ecc.) tenendo premuto il pulsante [F1] su qualsiasi schermata. Questa funzione ti consente di visualizzare e modificare facilmente le immagini delle azioni registrate.

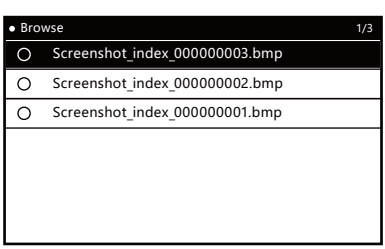


Figura 24 – Visualizzazione dell’immagine

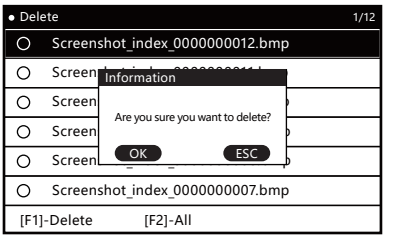


Figura 25 – Eliminazione dell'immagine

4. Impostazioni

- La funzione "Impostazioni" è utilizzata per la configurazione del sistema.

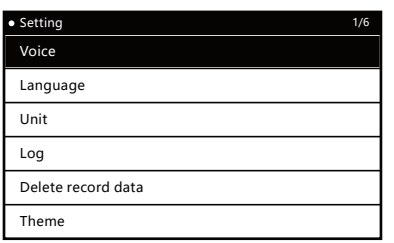


Figura 26 – Opzioni di impostazione

4.1 Impostazioni audio

- La funzione "Impostazioni del suono" consente di attivare o disattivare il suono di beep del dispositivo.

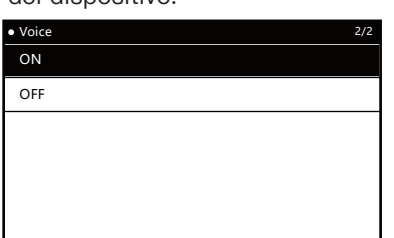


Figura 27 – Impostazioni del suono

4.2 Impostazioni della lingua

- La funzione "Impostazioni della lingua" consente di selezionare la lingua di sistema del dispositivo in base alle preferenze dell'utente.

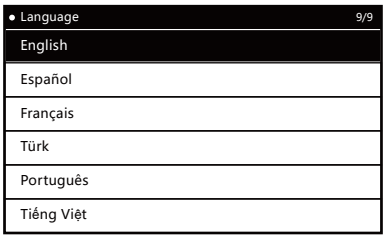


Figura 28 – Opzioni di lingua disponibili

4.3 Impostazioni delle unità

- La funzione ”Impostazioni delle unità” consente di selezionare l’unità di misura tra il sistema metrico e quello imperiale.

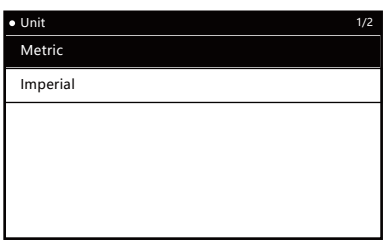


Figura 29 – Opzioni di unità disponibili

4.4 Impostazioni del registro

- La funzione ”Impostazioni del registro” è utilizzata per il salvataggio dei registri diagnostici.

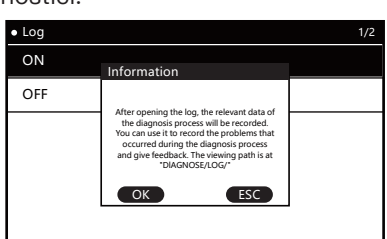


Figura 30 – Impostazioni del registro

4.5 Eliminazione dei record

- Questa funzione consente all’utente di eliminare i dati registrati durante l’uso del dispositivo, inclusi i file di registro e i file di feedback.

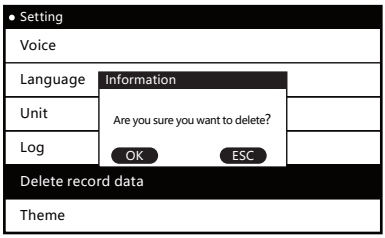


Figura 31 – Eliminazione dei record

4.6 Impostazioni del tema

- Questa funzione permette di selezionare lo stile di visualizzazione dell'interfaccia (scuro/chiaro).

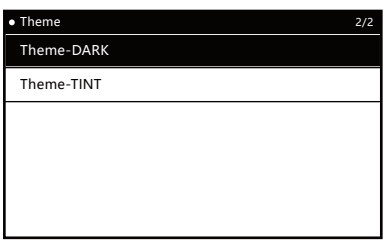


Figura 32 – Impostazioni del tema

5. Informazioni

- La funzione "Info" viene utilizzata per visualizzare la versione attuale del sistema e la versione del pacchetto software.

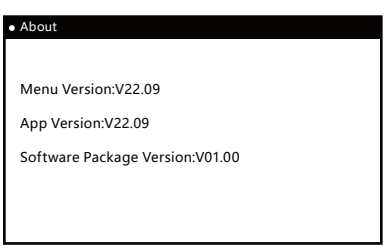


Figura 33

Aggiornamento software

- Per aggiornare il software, collegare il dispositivo a un computer tramite cavo USB. Attendere che il computer riconosca il dispositivo e appaia una nuova unità. Aprire questa unità e sostituire la vecchia versione della cartella “DIAGNOSE” con la nuova versione scaricata. Successivamente, riavviare il dispositivo e il processo di aggiornamento sarà completato.

Feedback del registro utente

- Quando si utilizza lo strumento diagnostico per diagnosticare un veicolo e si incontrano problemi complessi, è possibile attivare la registrazione tramite la funzione ”Impostazioni del registro” nel menu ”Impostazioni”. Durante l’intero processo di diagnosi del veicolo, i dati pertinenti verranno registrati e un file di registro diagnostico verrà generato nella directory DIAGNOSE/LOG/ dopo aver chiuso normalmente lo strumento diagnostico. Si prega di notare di non scollegare direttamente l’alimentazione. Inviaci il file di registro diagnostico e una descrizione del problema incontrato, in modo che possiamo assisterti nella risoluzione del problema in modo rapido e preciso.

Garanzia

Grazie per aver scelto i nostri prodotti, ti forniremo i seguenti servizi e impegni:

- Il periodo di garanzia di questo prodotto è di 3 anni.
- Dopo la scadenza della garanzia, la sostituzione dei pezzi comporterà un costo di riparazione.
- Si prega di contattare il produttore in caso di guasto, ti forniremo il miglior servizio nel minor tempo possibile.

I seguenti articoli non sono coperti dalla garanzia:

- Le parti soggette a usura non sono coperte dalla garanzia.
- Prodotti acquistati tramite canali non ufficiali.
- Danni causati da un uso e manutenzione non conformi al manuale del prodotto.

Índice

Funções 88
Diagnóstico 88
Características do diagnóstico do sistema 88
Funções de diagnóstico suportadas 88
Diagrama de Botões 89
Botões de navegação 89
Botões de função 89
Botões de função personalizados 89
Botões ocultos 89
Características 89
1. Diagnóstico 90
1.1 Teste rápido 90
1.2 Unidade de Controle 91
1.3 Relatório de Diagnóstico 91
1.4 Limpeza com um Clique 92
1.5 Diagnóstico do Sistema 92
1.5.1 Informações do Módulo 92
1.5.2 Leitura de Códigos de Falha 93
1.5.3 Limpeza de Códigos de Falha 93
1.5.4 Leitura de Fluxos de Dados 93
1.5.5 Leitura de Quadros Congelados 94
1.5.6 Teste de Atuadores 94
1.5.7 Serviço e Manutenção 95
1.5.8 Impressão de Informações 95
1.5.9 Registro de eventos 96
2. Bateria 96
2.1 Teste de Arranque 96
2.2 Teste Padrão 97
2.3 Teste Rápido 98
2.4 Teste de Carregamento 98
3. Imagem 98

4. Configurações 99
4.1 Configurações de Som 99
4.2 Configurações de Idioma 99
4.3 Configurações de Unidade 100
4.4 Configurações de Registro 100
4.5 Exclusão de Registros 100
4.6 Configurações de Tema 101
5. Sobre 101
Atualização de Software 102
Feedback do registro do usuário 102
Garantia 102

Funções

- A ferramenta de diagnóstico para motocicletas é equipada com uma tela RGB de 5,0 polegadas com resolução de ”800*480”. A exibição da interface é mais rica e clara, e os usuários podem escolher a cor do tema, com opções de temas escuro e claro.
- Possui uma velocidade de processamento mais rápida, taxa de atualização de interface mais suave e maior capacidade de processamento de dados.
- Vem equipada com recursos como impressora, visualizador de imagens, registro e reprodução de dados, teste de bateria, relatórios de erros e feedback, entre outros.
- Funcionalidade de Diagnóstico.

Diagnóstico

Características do diagnóstico do sistema

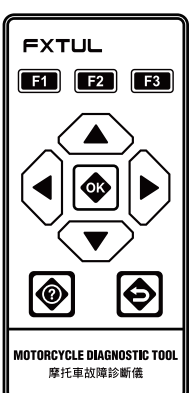
- Suporta a varredura completa do sistema e identificação do modelo atual do veículo, além de relatar o status de montagem de cada sistema e se há códigos de falha presentes.
- Permite a visualização do status de montagem e das descrições dos códigos de falha para todo o sistema do veículo, gerando relatórios impressos.
- Suporta a exclusão com um clique de todos os códigos de falha no sistema inteiro.
- O gráfico de forma de onda do fluxo de dados se adapta automaticamente aos dados, sem a necessidade de ajuste manual da amplitude, e permite a visualização de fluxos de dados específicos, em vez de exibir todos os fluxos de dados de uma vez.

Funções de diagnóstico suportadas

- A ferramenta de diagnóstico suporta motor, ABS, pressão dos pneus, antifurto e outros sistemas.
- Funções suportadas para sistema único:
  - Leitura das informações do sistema;

- Leitura de códigos de falha;
- Limpeza de códigos de falha;
- Leitura de fluxos de dados;
- Leitura de quadros congelados;
- Teste de atuadores;
- Funções de serviço (incluindo ajuste da rotação do motor em marcha lenta, aprendizado da posição da borboleta, etc.).

Diagrama de Botões



Botões de navegação

	▲▼◀▶	[Cima], [Baixo], [Esquerda], [Direita]

Botões de função

OK	[OK]	?	[Ajuda]		[Cancelar]

Botões de função personalizados

F1 F2 F3	As funções específicas dos botões personalizados dependem das instruções na tela e da interface do usuário.

Botões ocultos

[Captura de tela] (pressione e segure F1)
[Gravar] (pressione e segure F2)
[Imprimir] (pressione e segure F3)

Características

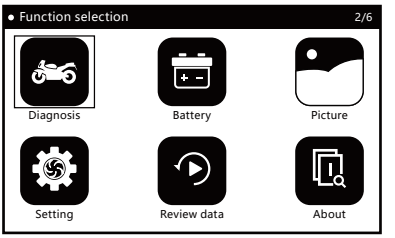


Figura 1 – Interface principal

1. Diagnóstico

- Selecione o programa de diagnóstico correto com base nas informações da marca do veículo.
- Para iniciar o processo de diagnóstico do veículo, escolha o modelo específico do veículo com base nas informações, como tipo de modelo, ano de produção, tipo de motor, etc.

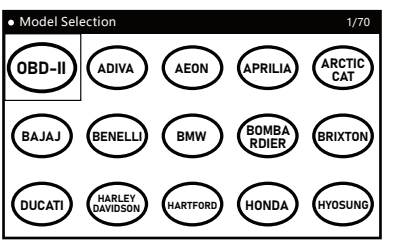


Figura 2 – Seleção da Marca para Diagnóstico

1.1 Teste rápido

- A função ”Teste rápido” escaneia todas as ECUs montadas no veículo e recupera rapidamente suas informações de falha, gerando um relatório de falhas.

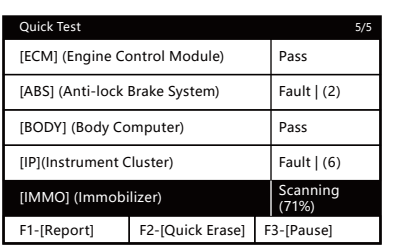


Figura 3 – Modo de Teste Rápido

- **NOTA:** A função ”Teste rápido” é aplicável apenas a veículos com todas as ECUs integradas em um único conector/interface de diagnóstico. Para veículos com interfaces de diagnóstico independentes para cada ECU, recomenda–se usar o modo ”Unidade de Controle” para fins de diagnóstico.

1.2 Unidade de Controle

- A função ”Unidade de Controle” lista todas as ECUs possíveis que podem estar montadas no veículo, permitindo ao usuário selecionar manualmente uma ECU específica para teste. Após a conclusão do processo de teste, um relatório de códigos de falha pode ser gerado.

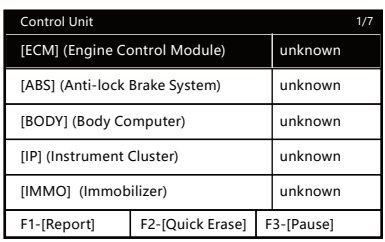


Figura 4 – Modo Unidade de Controle

- **Indicação de Status do Sistema:**

  ”Desconhecido”: O status do sistema é desconhecido, não se sabe se está instalado ou não.

  ”Instalado”: O sistema está instalado, mas os códigos de falha não foram lidos.

  ”Não Instalado”: O sistema não está instalado.

  ”Aprovado”: O sistema está instalado e não há códigos de falha.

  ”Falha | ()...”: O sistema está instalado e há () códigos de falha presentes.

1.3 Relatório de Diagnóstico

- A função ”Relatório de Diagnóstico” registra e gera um relatório das informações de código de falha obtidas durante o processo de diagnóstico do usuário. O usuário pode visualizar o relatório de diagnóstico pressionando o botão “Relatório” e também pode imprimir o relatório usando o botão “Imprimir”.

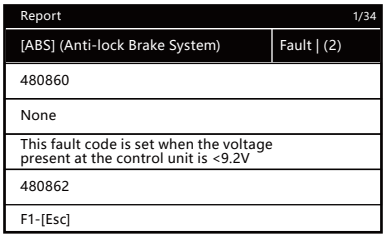


Figura 5 – Relatório de Diagnóstico

1.4 Limpeza com um Clique

- A função ”Limpeza com um Clique” permite ao usuário limpar todas as informações de código de falha registradas durante o processo de diagnóstico com um único clique no botão ”Limpeza Rápida”.

1.5 Diagnóstico do Sistema

- A função ”Diagnóstico do Sistema” realiza um diagnóstico do sistema especificado selecionado pelo usuário.

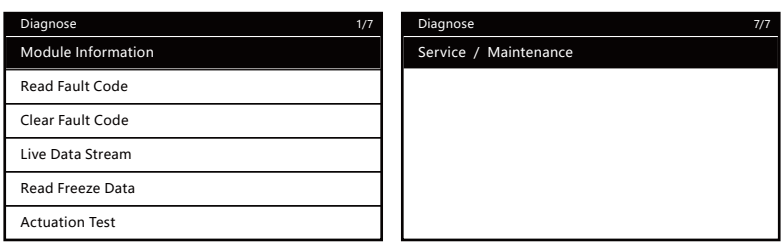


Figura 6 – Diagnóstico do Sistema

1.5.1 Informações do Módulo

- A função ”Informações do Módulo” exibe as informações de autoa–tributo da ECU, incluindo número da versão do software, número da versão do hardware, data de produção, número de série, etc.

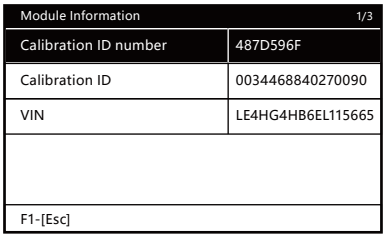


Figura 7 – Informações do Módulo

1.5.2 Leitura de Códigos de Falha

- A função ”Leitura de Códigos de Falha” é utilizada para ler e exibir as informações de falha do sistema atual.

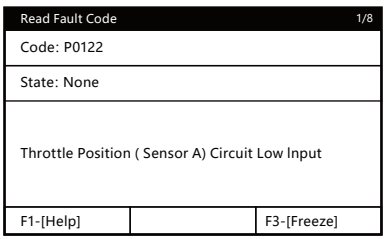


Figura 8 – Informações do Código de Falha

1.5.3 Limpeza de Códigos de Falha

- A função ”Limpeza de Códigos de Falha” é usada pelo usuário para limpar os códigos de falha do sistema e eliminar a luz indicadora de falha após a conclusão do diagnóstico e reparo do problema de falha.

1.5.4 Leitura de Fluxos de Dados

- A função ”Leitura de Fluxos de Dados” permite ao usuário visualizar o status de trabalho em tempo real de vários sensores no veículo, a fim de entender as condições de operação do veículo e auxiliar na solução de problemas e análise de falhas.

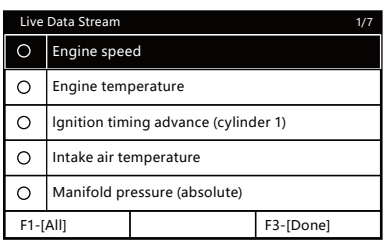


Figura 9 – Seleção de Fluxo de Dados

Live Data Stream		1/7
Engine speed	0.00	rpm
Engine temperature	80	deg C
Ignition timing advance (cylinder 1)	6.00	deg
Intake air temperature	25	deg C
Manifold pressure (absolute)	101	kPa
F1-[Wave]		

Figura 10 – Exibição de Fluxo de Dados

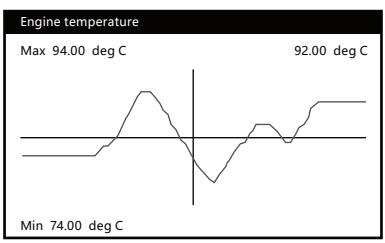


Figura 11 – Forma de Onda do Fluxo de Dados

1.5.5 Leitura de Quadros Congelados

- A função ”Leitura de Quadros Congelados” exibe o momento em que os códigos de falha ocorrem durante a operação do veículo, juntamente com as informações de dados dos sensores relacionados ao ambiente de operação do veículo, permitindo ao usuário entender o estado e as condições do veículo quando ocorre uma falha.

Read Freeze Data		1/4
Engine speed	0.00	rpm
Engine temperature	80	deg C
Fault code	P0122	
Intake air temperature	25	deg C
F1-[Ecs]		

Figura 12 – Informações do Quadro Congelado

1.5.6 Teste de Atuadores

- A função ”Teste de Atuadores” permite ao usuário testar os atuadores relacionados ao veículo, a fim de identificar rapidamente componentes defeituosos, compreendendo seu status de operação atual.

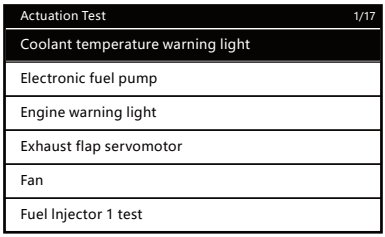


Figura 13 – Lista de Testes de Atuadores (exemplo)

1.5.7 Serviço e Manutenção

- A função ”Serviço e Manutenção” é utilizada pelo usuário para redefinir as informações de serviço, calibrar atuadores e realizar o serviço do módulo após o veículo passar por manutenção e reparos.

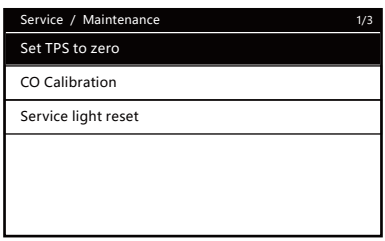


Figura 14 – Lista de Serviço e Manutenção (exemplo)

1.5.8 Impressão de Informações

- A função ”Impressão de Informações” permite ao usuário imprimir informações em papel pressionando o botão ”Imprimir” em telas como relatórios de diagnóstico, informações do módulo, códigos de falha, fluxos de dados, etc.
- Após inserir informações pessoais / do veículo, o usuário pode imprimir um relatório em papel.

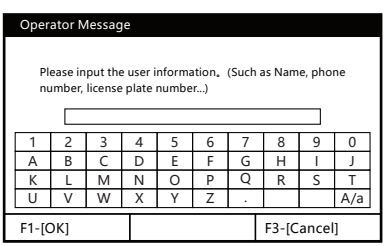


Figura 15 – Inserção de Informações do Usuário / Veículo

1.5.9 Registro de eventos

- A função ”Gravação de Eventos” permite ao usuário gravar eventos pressionando o botão ”Gravar” em telas como informações do módulo, códigos de falha, fluxos de dados, etc. Os eventos gravados podem ser reproduzidos usando a função ”Reprodução”.

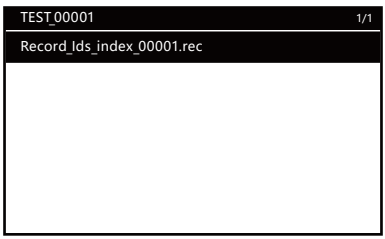


Figura 16 – Gravação de Eventos

2. Bateria

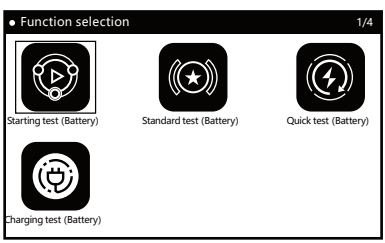


Figura 17 – Teste de Bateria

2.1 Teste de Arranque

- A função ”Teste de Arranque” determina o status atual da bateria do veículo observando a forma de onda da variação de voltagem durante o processo de ignição e partida do veículo.

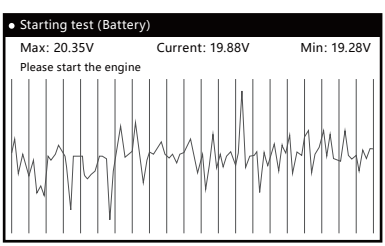


Figura 18 – Teste de Arranque

2.2 Teste Padrão

- Selecione ”Teste Padrão” e pressione [OK] para escolher o tipo de bateria e o modo de teste.

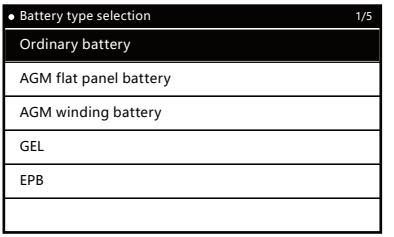


Figura 19 – Seleção do Tipo de Bateria

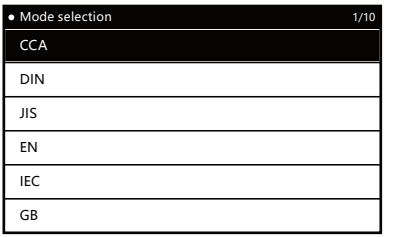


Figura 20 – Seleção do Modo de Teste

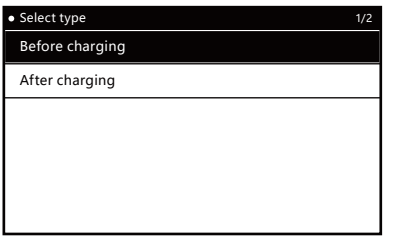


Figura 21 – Seleção do Status de Carregamento

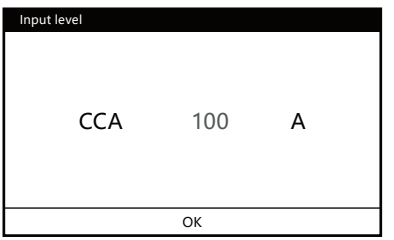


Figura 22 – Nível de Entrada

- **NOTA:** O valor do nível pode ser ajustado usando as teclas de seta.

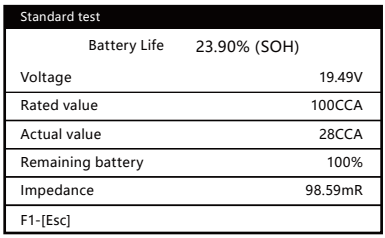


Figura 23 – Resultados do Teste

- **NOTA:** Os resultados do teste podem ser impressos em papel pressionando o botão "Imprimir".

2.3 Teste Rápido

- A função "Teste Rápido" segue o mesmo processo de teste do "Teste Padrão". Os usuários podem realizar o teste de acordo com as instruções exibidas na interface do usuário.

2.4 Teste de Carregamento

- A função "Teste de Carregamento" é um processo simples que pode ser realizado seguindo as instruções exibidas na interface do usuário.

3. Imagem

- Durante o teste do veículo usando o dispositivo, você pode capturar uma captura de tela da tela atual (como códigos de falha, fluxos de dados, resultados do teste de bateria, etc.) pressionando longamente o botão [F1] em qualquer tela. Esse recurso permite visualizar e editar facilmente as imagens das ações registradas.

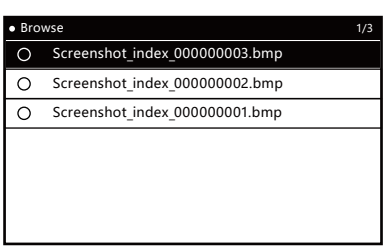


Figura 24 – Visualização da Imagem

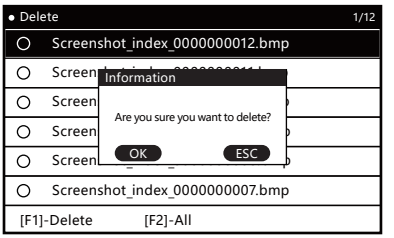


Figura 25 – Exclusão de Imagem

4. Configurações

- A função ”Configurações” é usada para ajustes do sistema.

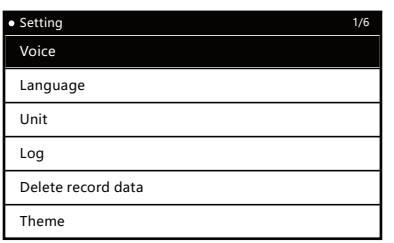


Figura 26 – Opções de Configuração

4.1 Configurações de Som

- A função ”Configurações de Som” permite ligar ou desligar o som de bip do dispositivo.

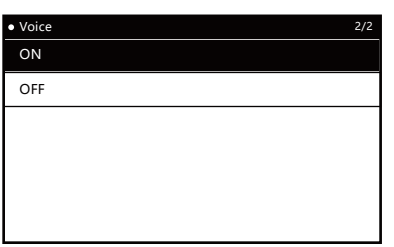


Figura 27 – Configurações de Som

4.2 Configurações de Idioma

- A função ”Configurações de Idioma” permite selecionar o idioma do sistema do dispositivo de acordo com sua preferência.

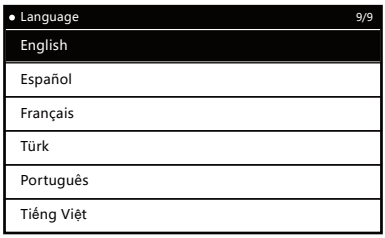


Figura 28 – Opções de Idioma Disponíveis

4.3 Configurações de Unidade

- A função ”Configurações de Unidade” serve para selecionar a unidade de medida entre métrica e imperial.

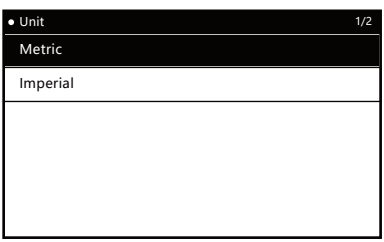


Figura 29 – Opções de Unidade Disponíveis

4.4 Configurações de Registro

- A função ”Configurações de Registro” é utilizada para o registro de diagnósticos.

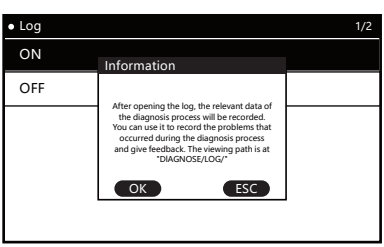


Figura 30 – Configurações de Registro

4.5 Exclusão de Registros

- Esta função permite ao usuário excluir dados registrados durante o uso do dispositivo, incluindo arquivos de registro e arquivos de feedback.

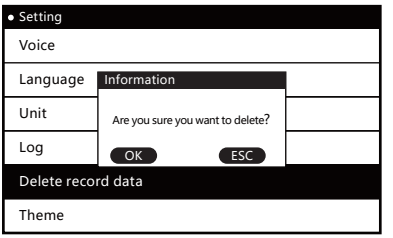


Figura 31 – Exclusão de Registros

4.6 Configurações de Tema

- Esta função serve para selecionar o estilo de exibição da interface (escuro/claro).

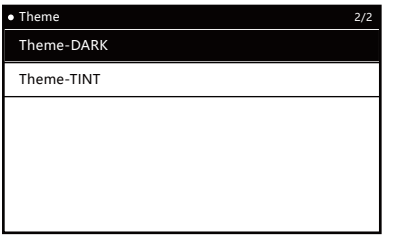


Figura 32 – Configurações de Tema

5. Sobre

- A função ”Sobre” é usada para visualizar a versão atual do sistema e a versão do pacote de software.

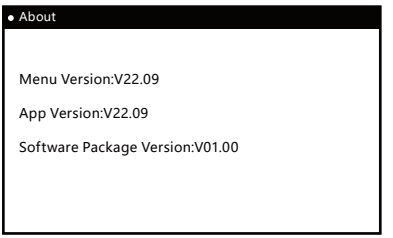


Figura 33

Atualização de Software

- Para atualizar o software, conecte o dispositivo a um computador via cabo USB. Aguarde até que o computador reconheça o dispositivo e uma nova unidade apareça. Abra esta unidade e substitua a versão antiga da pasta "DIAGNOSE" pela nova versão baixada. Em seguida, reinicie o dispositivo e o processo de atualização estará concluído.

Feedback do registro do usuário

- Quando utilizar a ferramenta de diagnóstico para diagnosticar um veículo, se encontrar problemas difíceis, você pode ativar o registro através da função "Configurações de Registro" no menu "Configurações". Durante o processo completo de diagnóstico do veículo, os dados relevantes serão registrados e um arquivo de log de diagnóstico será gerado no diretório DIAGNOSE/LOG/ após sair da ferramenta de diagnóstico normalmente. Por favor, não desconecte a energia diretamente. Envie-nos o arquivo de log de diagnóstico e uma descrição do problema encontrado para que possamos ajudá-lo a resolver o problema de forma rápida e precisa.

Garantia

Obrigado por escolher nossos produtos, ofereceremos os seguintes serviços e compromissos:

- O período de garantia deste produto é de 3 anos.
- Após o término da garantia, a substituição de peças estará sujeita a uma taxa de reparo.
- Por favor, entre em contato com o fabricante em caso de falha. Fornecermos o serviço mais eficiente no menor tempo possível.

Os seguintes itens não são cobertos pela garantia:

- Peças de desgaste não são cobertas pela garantia.
- Produtos adquiridos por canais informais.
- Danos causados por uso e manutenção que não estejam de acordo com o manual do produto.

目 录

功能特点 105
诊断 105
车型系统诊断特点 105
诊断支持的功能 105
按键示意图 106
导航按键 106
功能按键 106
自定义功能按键 106
隐藏按键 106
功能介绍 106
1. 诊断 106
1.1 快速测试 107
1.2 控制单元 107
1.3 诊断报告 108
1.4 一键清码 108
1.5 系统诊断 108
1.5.1 模块信息 108
1.5.2 读取故障码 109
1.5.3 清除故障码 109
1.5.4 读数据流 109
1.5.5 读取冻结帧 110
1.5.6 动作测试 110
1.5.7 服务维护 111
1.5.8 信息打印 111
1.5.9 事件记录 111
2. 电池 112
2.1 启动检测 112
2.2 标准检测 112
2.3 快速检测 114
2.4 充电检测 114

3. 图片 114
4. 设置 115
4.1 声音设置 115
4.2 语言设置 115
4.3 单位设置 116
4.4 日志设置 116
4.5 记录删除 116
4.6 主题设置 117
5. 关于 117
软件升级 118
用户Log反馈 118
售后保修 118

功能特点

- 拥有5.0寸RGB显示屏，分辨率为“800*480”，界面显示更为丰富清晰，用户可自主选择主题颜色（深色或浅色主题）。
- 运行速度更快，界面刷新更流畅，数据处理能力更强，用户体验感更好。
- 具有打印机、图片查看、数据记录与回放、电池检测、错误报告反馈等功能。
- 诊断功能。

诊断

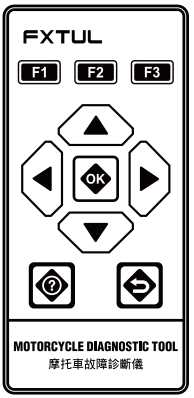
车型系统诊断特点

- 支持当前车型全系统扫描识别并读码，报告车型全系统装配状态及各系统是否存在故障码；
- 支持浏览车型全系统装配状态及故障码描述，并打印纸质报告；
- 支持全系统一键清码；
- 数据流波形图根据数据自动适应，而不需要手动设置幅度等；
- 数据流支持查看指定数据流，而不是全部都显示。

诊断支持的功能

- 支持发动机/ABS/胎压/防盗等系统；
- 单系统下支持：
  - 读取系统信息；
  - 读取故障码；
  - 清除故障码；
  - 读取数据流；
  - 读取冻结帧；
  - 执行器测试；
  - 服务功能(含CO怠速调节/节气门位置学习等)。

按键示意图



导航按键

	▲▼◀▶	[上]、[下]、[左]、[右]

功能按键

OK	[确定]	?	[帮助]	⇦	[取消]

自定义功能按键

F1 F2 F3	自定义功能按键的具体作用需要结合用户界面中的按键说明。

隐藏按键

[截图] (长按F1)	[记录] (长按F2)	[打印] (长按F3)

功能介绍



图1-主界面

1. 诊断

- 根据车辆品牌信息选择正确的诊断程序。
- 根据车辆信息(车型、年款、发动机型号等)选择指定车型后开始车辆诊断。

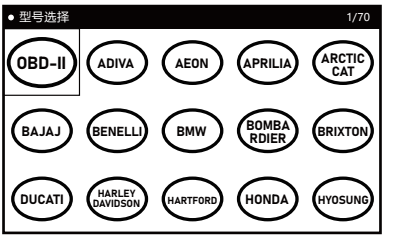


图2–诊断品牌选择

1.1 快速测试

- [**快速测试**]功能将对整车已装配的ECU进行扫描，并快速读取ECU的故障信息，同时生成故障报告。

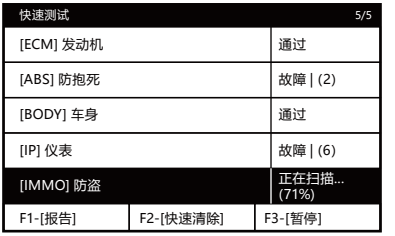


图3–快速测试模式

- **说明:** 快速测试仅适用于车载ECU都统一集成在一个诊断座/接头的车辆。
  车载ECU使用独立诊断接头的车辆建议使用[**控制单元**]模式进行诊断。

1.2 控制单元

- [**控制单元**]功能将列举整车可能装配的ECU，用户可以手动选择指定的ECU进行检测。检测完成后同样可以生成故障码报告。

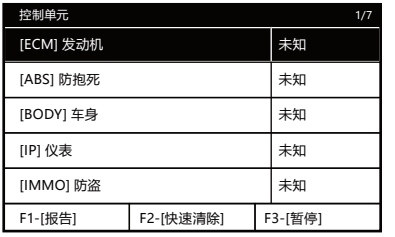


图4–控制单元模式

- **系统状态说明:**
  “**未知**” - 系统未知是否装配

“**安装**” - 系统装配但未进行读故障码
“**未安装**” - 系统未装配
“**通过**” - 系统装配并且没有故障码
“**故障|(*)...**” - 系统装配并且存在*个故障码

1.3 诊断报告

- [**诊断报告**]用户诊断过程中读取到的故障码信息将被记录并生成诊断报告。用户可以通过[**报告**]按键查看诊断报告，还可以通过[**打印**]按键进行诊断报告打印。

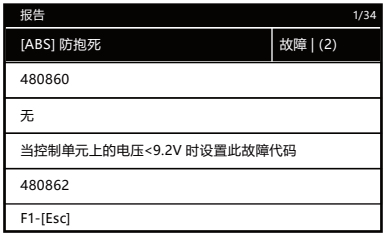


图5–诊断报告

1.4 一键清码

- [**一键清码**]用户诊断过程中记录的故障码信息，可以通过[**快速清除**]按键一键进行整车清码。

1.5 系统诊断

- [**系统诊断**]用户选定指定的系统后，将进行指定系统的系统诊断。

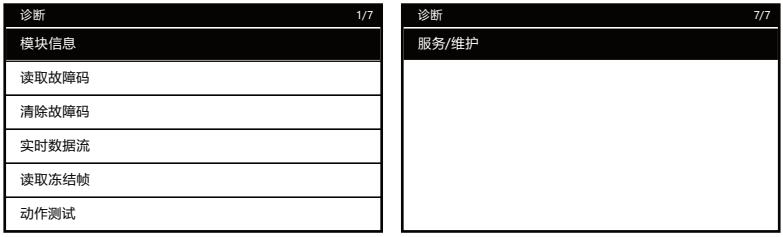


图6–系统诊断

1.5.1 模块信息

- [**模块信息**]功能用于展示ECU自身的属性信息。(包括软件版本号、硬件版

本号、生产日期、序列号等信息）

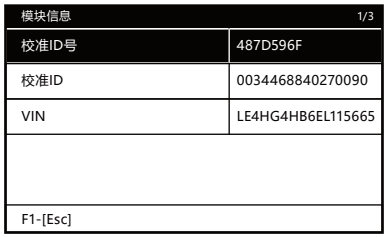


图7–模块信息

1.5.2 读取故障码

- **[读取故障码]**功能用于读取并展示当前系统故障信息。

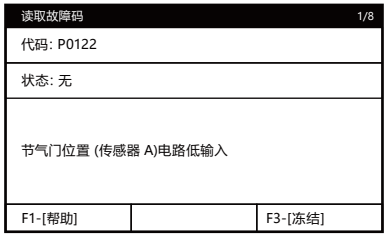


图8–故障码信息

1.5.3 清除故障码

- **[清除故障码]**用户完成故障问题检修后，使用该功能进行系统清码并消除故障指示灯。

1.5.4 读数据流

- **[读数据流]**用户使用该功能实时查看车辆各传感器的工作状态，以便了解车辆运行状态，协助进行故障分析及排查。



图9–数据流选择

实时数据流		1/7
发动机转速	0.00	rpm
发动机温度	80	deg C
点火正时提前 (1缸)	6.00	deg
进气温度	25	deg C
歧管压力 (绝对)	101	kPa
F1-[绘图]		

图10–数据流展示

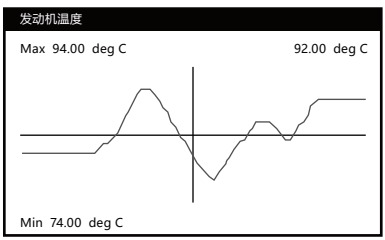


图11–数据流波形

1.5.5 读取冻结帧

- [**读取冻结帧**]功能用于展示车辆运行过程中产生故障码的瞬间，与车辆运行环境相关传感器的数据信息，便于用户了解车辆出现故障时的场景及车辆状态。

读取冻结帧		1/4
发动机转速	0.00	rpm
发动机温度	80	deg C
故障代码	P0122	
进气温度	25	deg C
F1-[Ecs]		

图12–冻结帧信息

1.5.6 动作测试

- [**动作测试**]用户可以使用该功能对车辆相关执行器进行测试，便于用户了解当前元器件的工作状态，以便快速定位故障元器件。



图13–动作测试列表(举例)

1.5.7 服务/维护

- [**服务/维护**]当车辆进行保养维修后，用户需要使用该功能进行服务信息的重置，执行器的标定，模块的服务等工作。



图14–服务维护列表(举例)

1.5.8 信息打印

- [**信息打印**]用户可以在诊断报告、模块信息、故障码、数据流等信息界面，使用[**打印**]按键进行纸质信息打印。
- 用户完成输入个人/车辆信息输入后，即可打印纸质报告。



图15–用户/车辆信息输入

1.5.9 事件记录

- [**事件记录**]用户可以在模块信息、故障码、数据流等界面使用[**记录**]按键进行事件记录，记录的事件可以通过[**回放**]功能进行重复呈现。

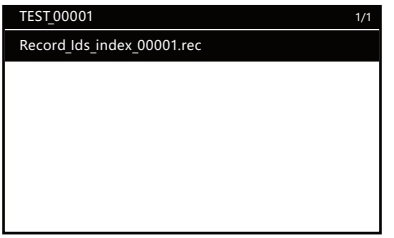


图16–事件记录

2. 电池



图17–电池检测

2.1 启动检测

- [**启动检测**]通过查看车辆启动打火过程中的电压变化波形图，判断当前车辆蓄电池的状态。

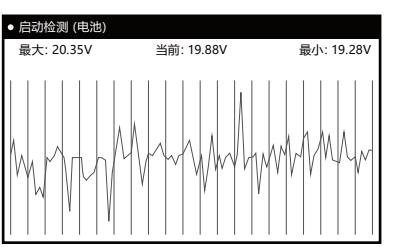


图18–启动检测

2.2 标准检测

- 选择[**标准检测**]，按[OK]按钮可以对电池类型和检测模式进行选择。



图19–电池类型选择

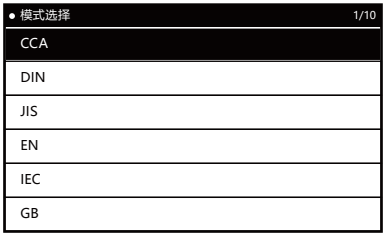


图20–检测模式选择

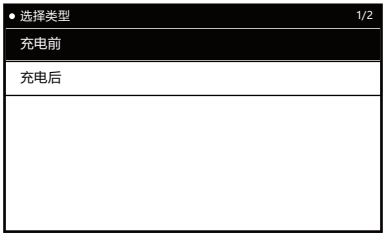


图21–充电状态选择

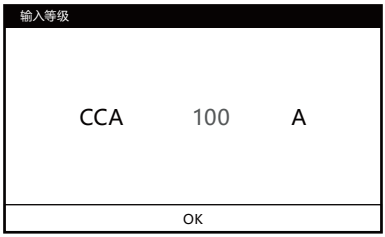


图22–输入等级

- **注: 可通过上下左右键调节等级值。**

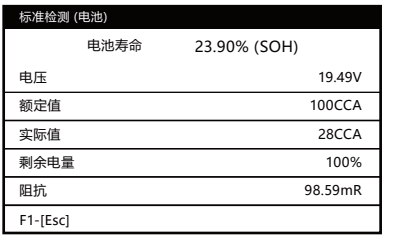


图23–检测结果

- **注: 可以通过[打印]按键打印纸质检测结果。**

2.3 快速检测

- [**快速检测**]检测流程基本同步[**标准检测**]，按照用户界面提示进行操作即可。

2.4 充电检测

- [**充电检测**]检测流程简单，按照用户界面提示进行操作即可。

3. 图片

- [**图片**]用户在使用设备进行车辆检测过程中，可以在任意界面长按[**F1**]按键截取当前设备当前界面的图片（故障码、数据流、电池检测结果等）。该功能可以供用户对上述动作记录的图片进行浏览和编辑。

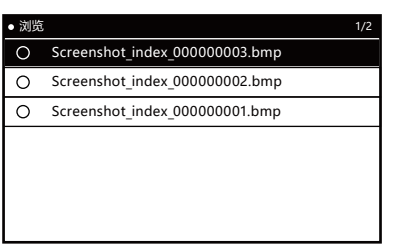


图24–图片浏览

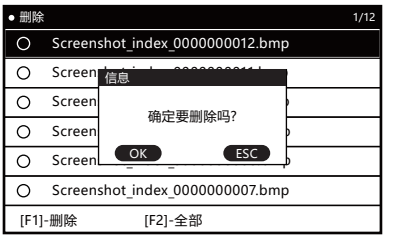


图25–图片删除

4. 设置

- [设置]功能用于用户进行系统设置。

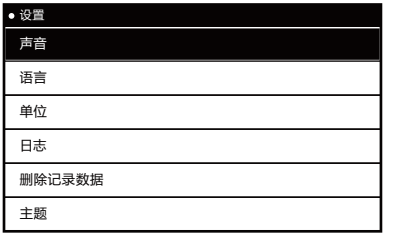


图26–设置选项

4.1 声音设置

- [声音设置]用于开关设备蜂鸣器。

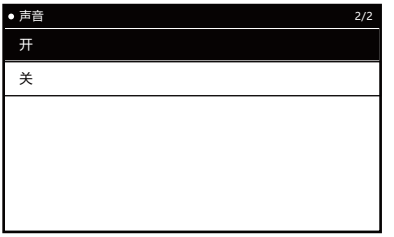


图27–声音设置

4.2 语言设置

- [语言设置]用于用户选择设备系统语言。

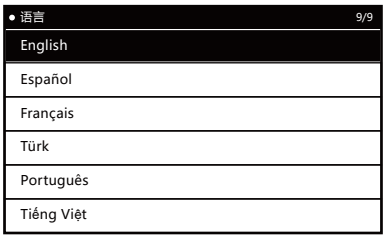


图28–语言设置

4.3 单位设置

- [**单位设置**]用于用户选择单位公英制。

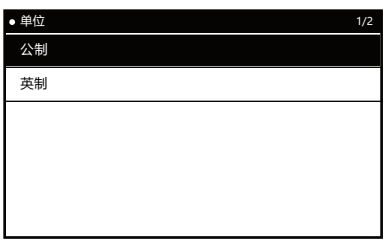


图29–单位设置

4.4 日志设置

- [**日志设置**]用于用户设置诊断日志开关。

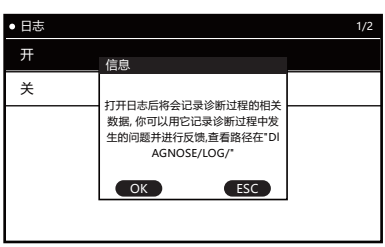


图30–日志设置

4.5 记录删除

- [**记录删除**]用户可以使用该功能删除设备使用过程记录的数据（包括记录文件和日志反馈文件）。

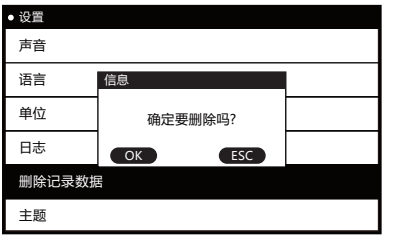


图31–记录删除

4.6 主题设置

- [**主题设置**]用于用户选择界面显示的风格(深色/浅色)。

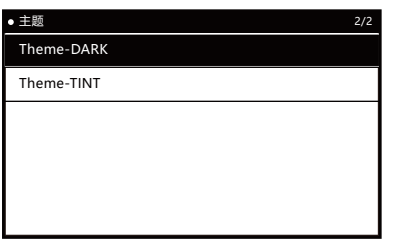


图32–主题设置

5. 关于

- [**关于**]功能用于查看当前系统版本及软件包版本。

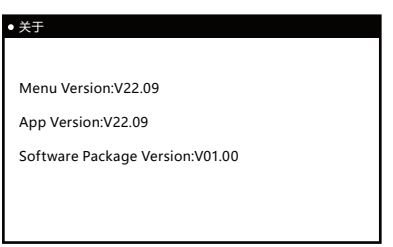


图33

软件升级

- 将设备通过USB线连接到电脑，等待设备被电脑识别后，电脑端会出现一个新的盘符，打开这个盘符，我们将下载好的新版本[DIAGNOSE]升级文件夹替换掉旧版本的[DIAGNOSE]文件夹，然后重新上电即可。

用户Log反馈

- 当用户使用诊断设备进行诊断时，如遇到疑难问题，可以通过[设置]中的[日志设置]功能打开日志记录。然后进行一轮完整的车辆诊断，诊断过程中的相关数据将被记录，完成诊断后正常退出诊断设备(不要直接断电)。诊断设备会在(DIAGNOSE/LOG/)目录下生成对应的诊断Log日志文件。用户可以将遇到的问题以及诊断Log日志文件一同反馈给我们，方便我们快速精准的协助用户解决问题。

售后保修

感谢您选择我们的产品，我们将为您提供以下服务和承诺：

- 本产品保修期为3年。
- 保修期满后，更换零件将收取维修费用。
- 出现故障后，请联系我们，我们将在最短的时间内给您最完善的服务。

以下情况不在保修范围内：

- 易损件不在保修范围内。
- 非正规渠道购买的产品。
- 未按产品说明书要求使用和维护造成的损坏。

FXTUL

www.fxtul.com
sales@fxtul.com
+86-755-2321 6348

RoHS HERGESTELLT IN CHINA