

ANCEL FD700

OBDII/EOBD Code Reader for Ford Vehicles — User Guide



Select a language

EN	English	page 2
DE	Deutsch	page 28
CS	Čeština	page 54
SK	Slovenčina . .	page 80
PL	Polski	page 106
HU	Magyar . . .	page 132
RO	Română . . .	page 158
SL	Slovenščina	page 184
BG	Bulgarian .	page 210



FD700

OBDII/EOBD — code reader for Ford vehicles

User Guide



Contents

1	Safety Precautions	2
2	Product Overview	2
2.1	Coverage	2
2.2	Specifications	2
2.3	Appearance and Keys	3
2.4	I/M Readiness Screen	4
3	Connecting the FD700	4
3.1	Main Menu Functions	5
4	Ford System Diagnostics	5
4.1	Vehicle Identification and System Scan	5
4.2	Manual Select	6
4.3	Read Fault Codes	7
4.4	Erase Fault Codes	7
4.5	Read Datastream	8
5	Special Functions	9
5.1	Reset PCM KAM	9
5.2	DPF Reset	10
5.3	Injector Quantity Adjustment	11
6	OBD II Diagnostics	13
6.1	Read Codes	13
6.2	Erase Codes	14
6.3	I/M Readiness	15
6.4	Data Stream	16
6.5	EVAP System Test	16
6.6	Vehicle Information	17
7	Tool Setup	17
7.1	Language	17
7.2	Beeper	18
7.3	Instructions at Startup	18
7.4	Unit of Measure	18
7.5	Skin Style	19
7.6	Feedback	19
8	Update	23
9	Service and Support	25
9.1	Disposal	25
9.2	Manufacturer	25

1. Safety Precautions

To avoid personal injury and damage to the device or your car, read this user guide carefully before using the FD700.

1. The test procedures described in this guide are based on the experience of professional technicians.
2. Most procedures require safety precautions to avoid personal injury and damage to the device or your car.
3. Read the vehicle's service manual before using this device, and follow its safety precautions.
4. A running engine produces carbon monoxide (CO) and other poisonous gases. To avoid harm, work on the vehicle only in a well-ventilated place.
5. When the engine is running, many parts (such as the cooling fan, pulleys and fan belt) rotate at high speed. To avoid serious injury, always be aware of moving parts and keep a safe distance from them and from any other objects that may move.
6. Engine parts become very hot when the engine is running. Do not touch hot engine parts, to avoid severe burns.
7. Fuel and battery vapours are highly flammable. To prevent an explosion, keep all sparks, heated items and open flames away from the battery and from fuel and fuel vapours. Do not smoke near the vehicle during testing.

2. Product Overview

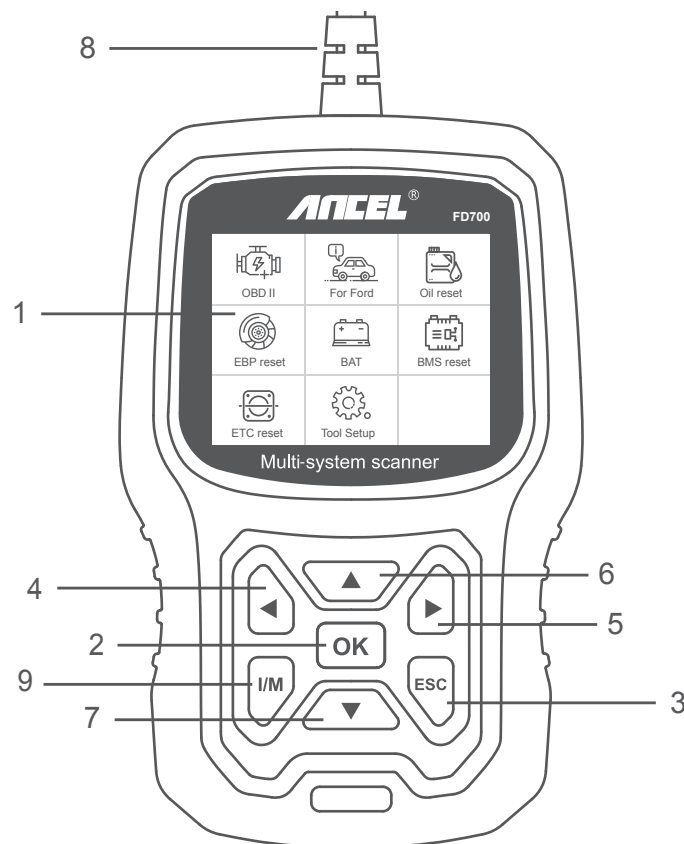
2.1. Coverage

- Supports Ford, Lincoln and Mercury vehicles from 1996 onwards with a 16-pin diagnostic socket, including the F-150, the Transit and vans.
- Supports the OBD II/EOBD modes of operation.

2.2. Specifications

- Display: 2.8-inch colour LCD, 320 × 240 pixels, backlit
- Operating voltage: 8 to 18 V
- Operating temperature: −10 to 60 °C (14 to 140 °F)
- Storage temperature: −20 to 70 °C (−4 to 158 °F)

2.3. Appearance and Keys



1. **LCD display** – shows the test results. Backlit 320 × 240 pixel display.
2. **OK button** – confirms a selection (or action) from a menu.
3. **ESC button** – cancels a selection (or action) from a menu or returns to the menu.
4. **LEFT scroll button** – in the main menu, moves to the item on the left. When more than one screen of data is retrieved, moves back to the previous screens.
5. **RIGHT scroll button** – in the main menu, moves to the item on the right. When more than one screen of data is retrieved, moves on to the next screen for additional data.
6. **UP scroll button** – moves up through the menu items. When more than one screen of data is retrieved, moves back to the previous screens.
7. **DOWN scroll button** – moves down through the menu items. When more than one screen of data is retrieved, moves on to the next screen for additional data.
8. **OBD II 16-pin connector** – connects the scan tool to the vehicle's Data Link Connector (DLC).

9. **I/M button** – shows a snapshot of the state of the emission-related systems, e.g. the misfire monitor and the EVAP system monitor.

2.4. I/M Readiness Screen

Pressing the **I/M** button shows this screen:

I/M Readiness					
IGN	Spark	DTC	0		
MIL		PdDTC	0		
MIS	Ø	EVAP	Ø		
FUE	✓	AIR	Ø		
CCM	✓	O2S	✗		
CAT	✓	HTR	✗		
HCAT	Ø	EGR	Ø		

- **MIL** yellow: the malfunction indicator lamp (MIL) on the dashboard is on.
- **MIL** grey: the malfunction indicator lamp on the dashboard is off.
- Ø – not supported; ✓ – complete; ✗ – not complete.

The abbreviations on the screen stand for: **DTC** stored codes, **PdDTC** pending codes, **MIS** misfire, **FUE** fuel system, **CCM** comprehensive components, **CAT** catalyst, **HCAT** heated catalyst, **EVAP** evaporative system, **AIR** secondary air, **O2S** oxygen sensor, **HTR** oxygen sensor heater, **EGR** exhaust gas recirculation.

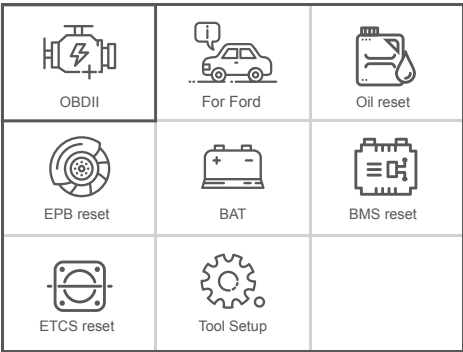
3. Connecting the FD700

1. Turn the ignition on.
2. Locate the vehicle's 16-pin Data Link Connector (DLC) and plug the scan tool's OBD II connector into it.

The tool shows the ANCEL start screen and then the main menu:



Start screen



Main menu

3.1. Main Menu Functions

OBDII

Diagnoses the engine system (generic OBD II/EOBD functions).

For Ford

Tests all systems of the vehicle.

Oil reset

Resets the oil change reminder.

EPB reset

Electronic parking brake (EPB) reset for brake pad replacement.

BAT

Reads the battery voltage in real time.

BMS reset

Battery management system reset.

ETC reset

Electronic throttle control reset.

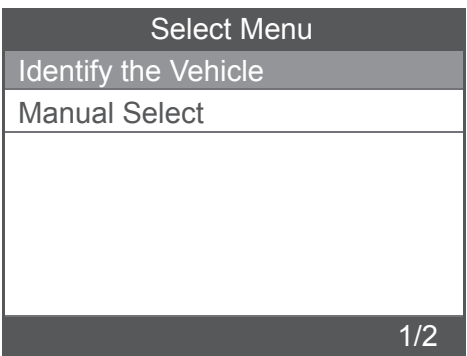
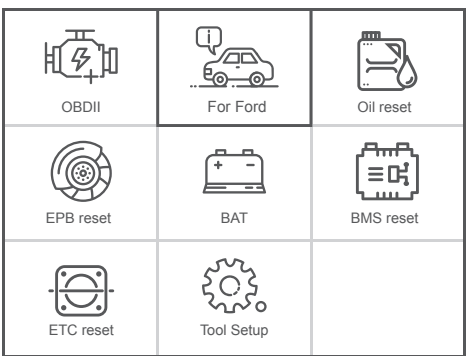
Tool Setup

Language, beeper, instructions at startup, unit of measure, skin style and test result feedback.

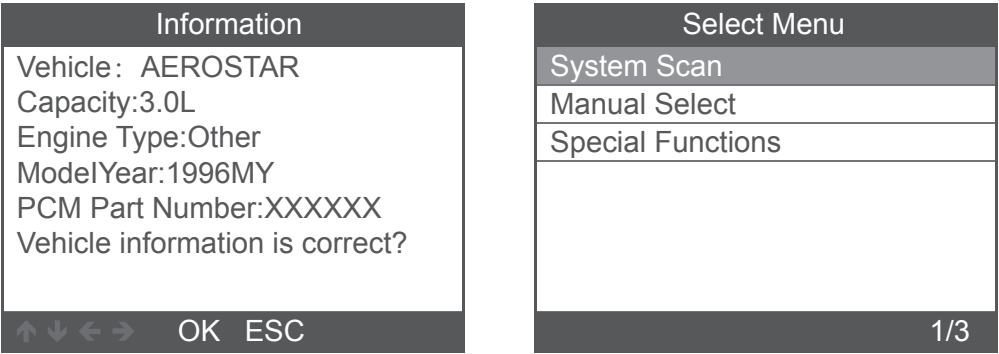
4. Ford System Diagnostics

4.1. Vehicle Identification and System Scan

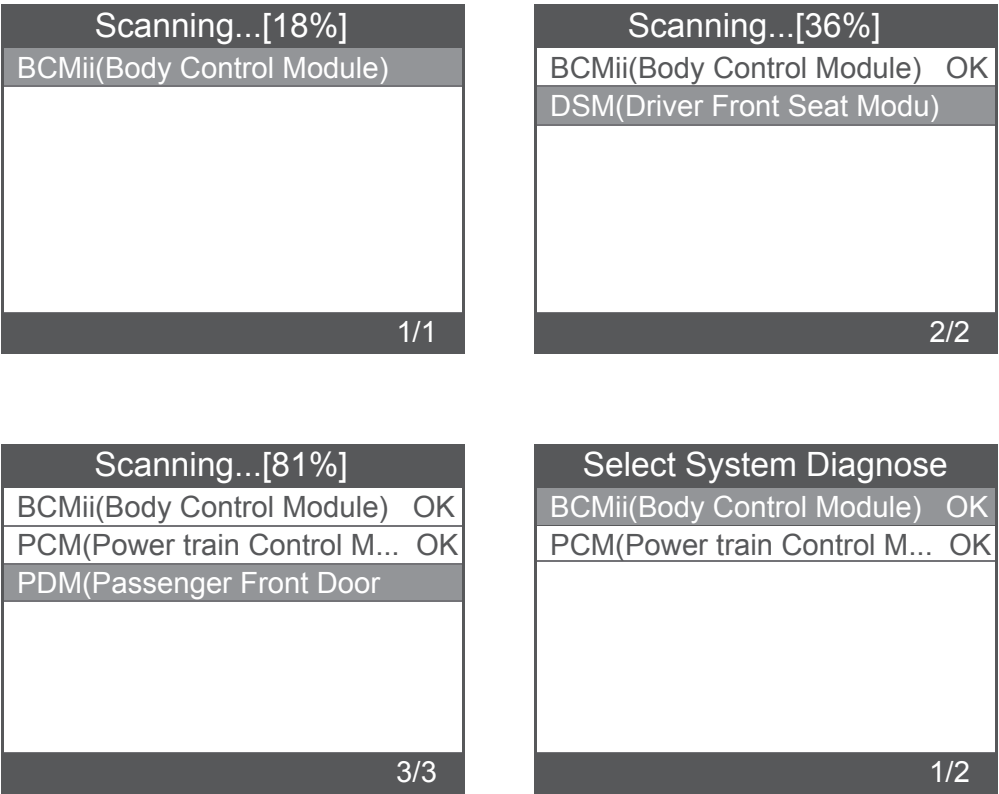
Select **For Ford** in the main menu and press **OK**. Select **Identify the Vehicle**:



The tool shows the vehicle information it has read and asks whether it is correct. Press **OK** to confirm. The **Select Menu** opens:



System Scan scans all systems of the vehicle. Select **System Scan**: the tool scans the control modules one by one and then lists the modules that responded (OK).



4.2. Manual Select

Manual Select displays all the systems the vehicle may have. Select one of them to diagnose it.

Select Menu
System Scan
Manual Select
Special Functions
2/3

Select System Diagnose
ABS(Antilock braking system)
BCMii(Body Control Module)
DDM(Driver Front Door Module)
DSM(Driver Front Seat Module)
GWM(Gateway Module A)
HVAC(Heating Ventiletion Air C..)
IPC(Intrument Panel Control M...)
1/11

Select System Diagnose
PCM(Power train Control Module)
PDM(Passenger Front Door Mo...
PSCM(Power Steering Control...
RCM(Restraint Control Module)
8/11

4.3. Read Fault Codes

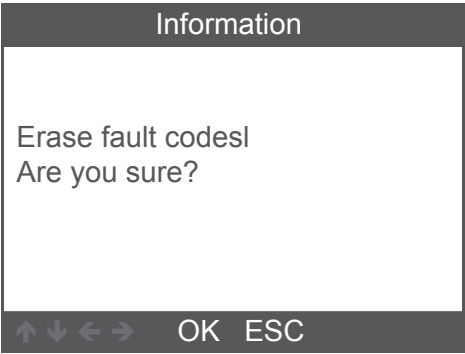
In the selected system, choose **Read Fault Codes**. Use the UP and DOWN buttons to go through the fault codes one by one:

Select Function
Read Fault Codes
Erase Fault Codes
Read Datastream
1/3

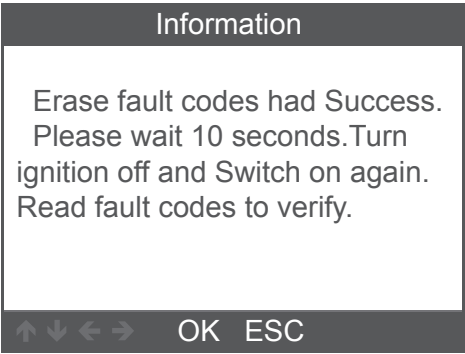
Read Fault Codes
P01F0 1/55
Coolant Temperature Relapsed Lower Than Diagnostic Monitoring Temperature
↑ ↓ ← → OK ESC

4.4. Erase Fault Codes

Choose **Erase Fault Codes** and press **OK**. The tool asks for confirmation:



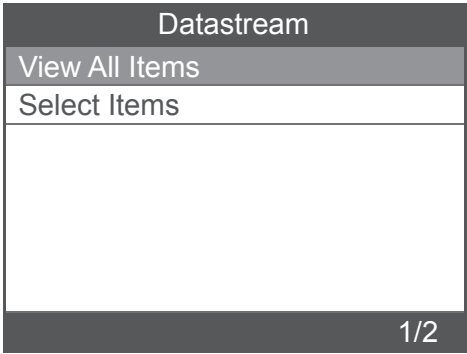
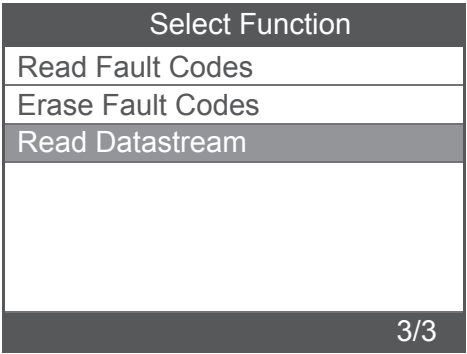
Press **OK** again to erase the fault codes. When they have been erased, the tool asks you to wait 10 seconds, turn the ignition off and on again, and read the fault codes again to verify:



If you decide not to erase the fault codes, press **ESC**.

4.5. Read Datastream

Choose **Read Datastream** and press **OK**:



Choose **View All Items** and press **OK** to see all the live data:

Datastream	
A/C Pressure Sensor Voltage[Voits]	1.40
A/C clutch output fault detected.	NO Fault
CMP and CKP Synchronized	Yes
o2s11 Status	NO Fault
o2s11 is warm and ready to operate.	Yes
1-5/471	

Choose **Select Items** and press **OK** to pick only the items you want to see:

Datastream	
View All Items	
Select Items	
2/2	

Select Datastream	
[]	All Datastream of Page
[]	A/C Pressure Sensor Voltage
[]	A/C clutch output fault detected.
[]	A/C Pressure sensor
[]	CMP and CKP Synchronized
1-4/284	

Use the LEFT and RIGHT buttons to turn the pages. Use the UP and DOWN buttons to select the items one by one.

5. Special Functions

Different car models have different special functions. The most common ones are described below. To learn more about the special functions of the FD700, contact ANCEL support (support@anceltech.com).

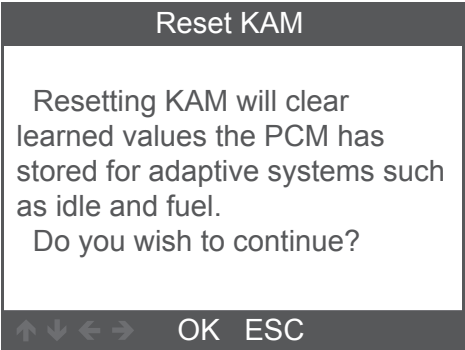
5.1. Reset PCM KAM

Choose **Special Functions**, then **Reset PCM KAM**:

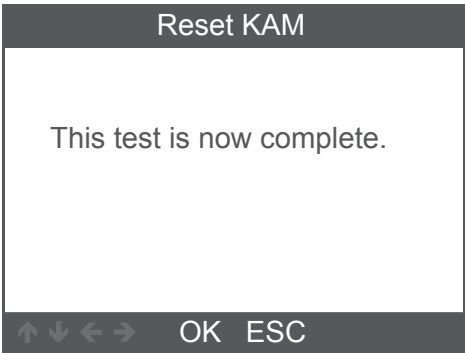
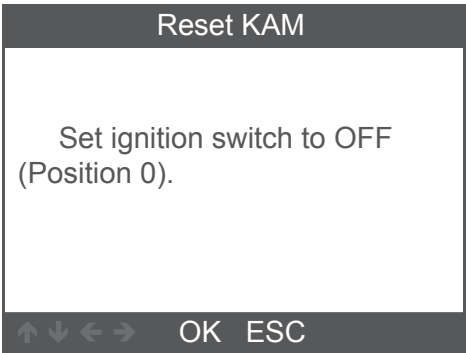
Select Menu	
System Scan	
Manual Select	
Special Functions	
3/3	

Select Function	
Reset PCM KAM	
Clear Transmission Adaptive T...	
Steering Wheel Position Sensor...	
1/3	

The tool warns that resetting the KAM (Keep Alive Memory) clears the values the PCM has learned for adaptive systems such as idle and fuel, and asks whether you wish to continue:

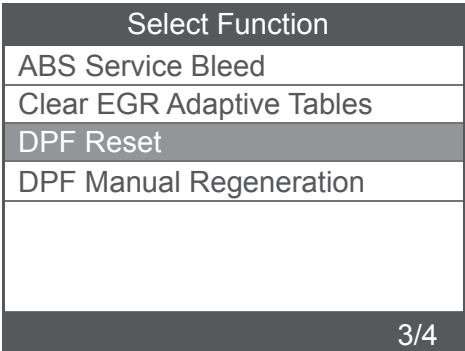
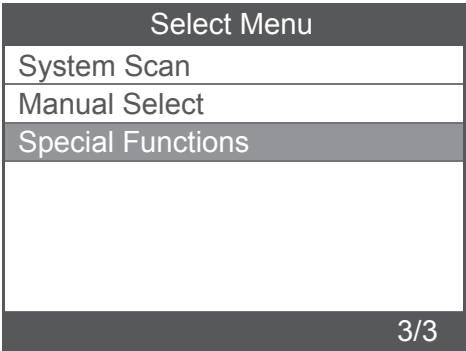


Press **OK** to continue and follow the instructions on the screen: turn the ignition switch to OFF (position 0). The tool then confirms that the procedure is complete.

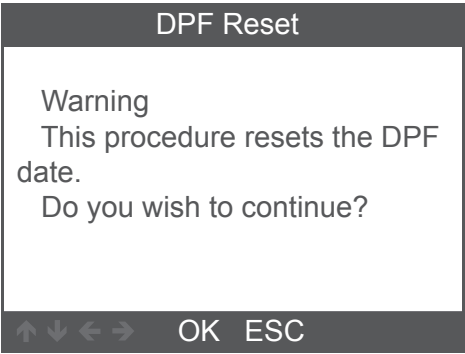


5.2. DPF Reset

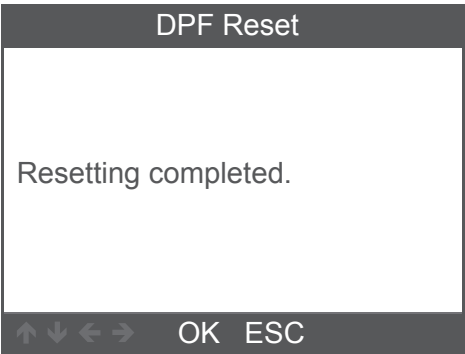
Choose **Special Functions**, then **DPF Reset** (diesel particulate filter):



Press **OK**. The tool warns that the procedure resets the DPF data and asks whether you wish to continue:

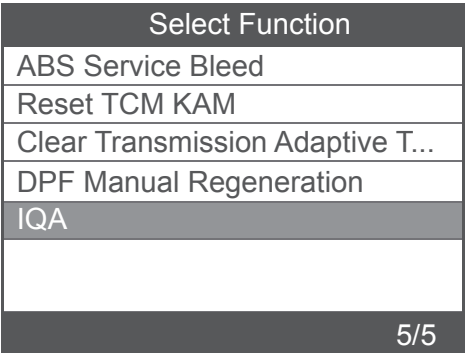


Press **OK**. The tool confirms that the reset is complete:

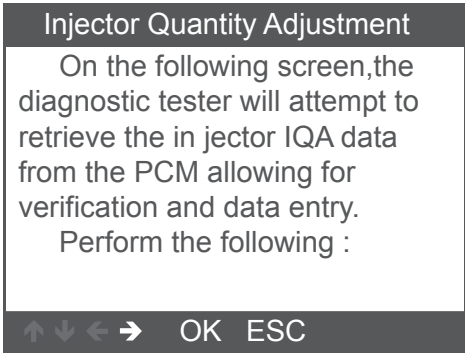
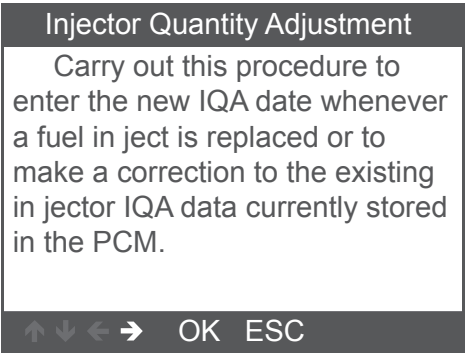


5.3. Injector Quantity Adjustment

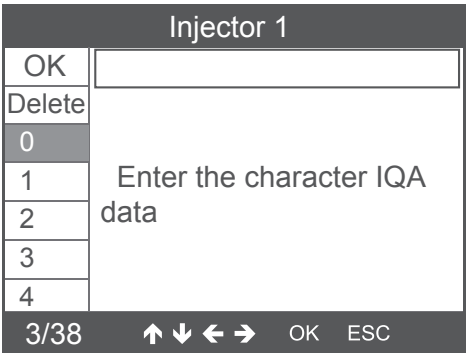
In the engine system, choose **Special Function**, then **IQA** (Injector Quantity Adjustment):



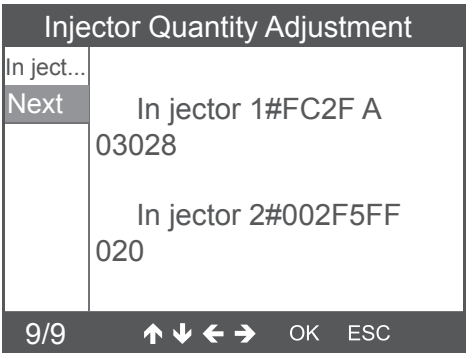
The tool explains the procedure: carry it out to enter the new IQA data whenever a fuel injector is replaced, or to correct the injector IQA data currently stored in the PCM. On the following screen the tool reads the injector IQA data from the PCM, so that you can check it and enter new data.



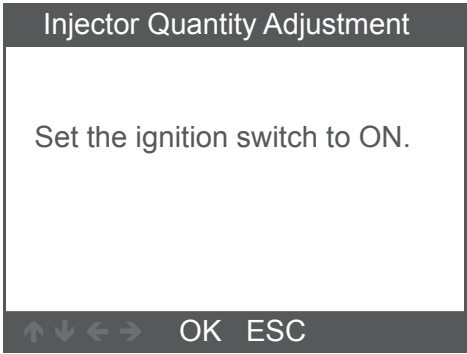
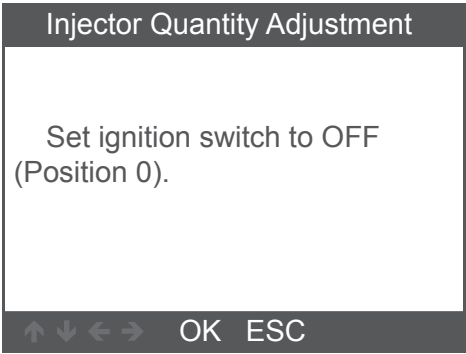
Press **OK** to go to the next step and enter the IQA code characters of the injector:



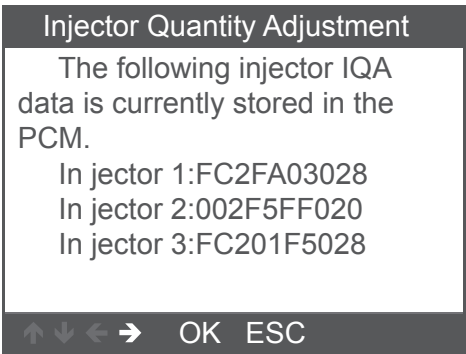
Press **OK**. You need to enter the values of each injector manually. On the screen below, the LEFT button goes to the character selection page and the RIGHT button moves down through the information pages.



Press **OK** to go on and follow the instructions on the screen: turn the ignition switch to OFF (position 0), then to ON.



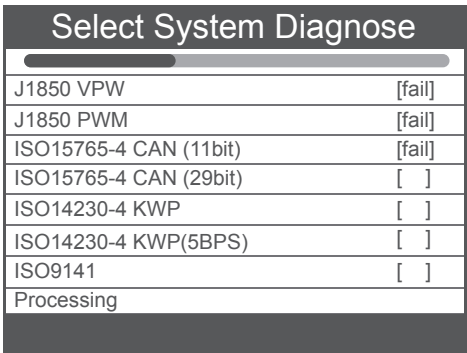
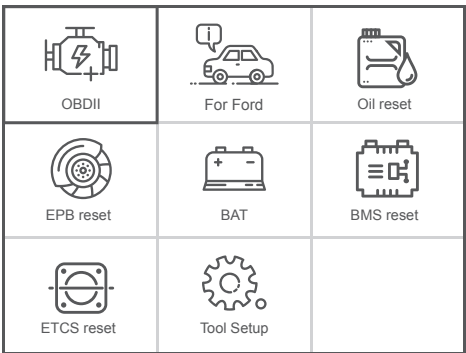
Press **OK**. The tool shows the injector IQA data now stored in the PCM:



Note: Different models may have different configurations, and their special functions may differ.

6. OBD II Diagnostics

Choose **OBDII** in the main menu. The tool tries the OBD II communication protocols in turn until it connects to the vehicle:



6.1. Read Codes

1. Select **Read Codes** and press **OK**.

Diagnostic Menu	
Read Codes	
Erase Codes	
I/M Readiness	
Data Stream	
Evap System Test	
Vehicle Information	
1/6	

If no diagnostic trouble codes are present, the display reads “No (pending) codes are stored in the module!”. Wait a few seconds or press any key to return to the diagnostic menu.

2. View the DTCs and their definitions on the screen. The screen shows the control module, the sequence number of the DTC, the total number of codes found and the type of code (generic or manufacturer-specific).

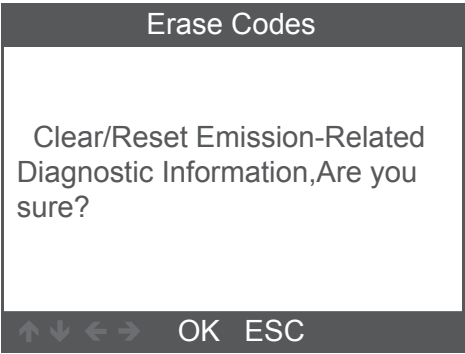
DTC	
P1113	1/3
FORD	Pending
IAT Sensor Open/Short	
↑ ↓ ← → OK ESC	

6.2. Erase Codes

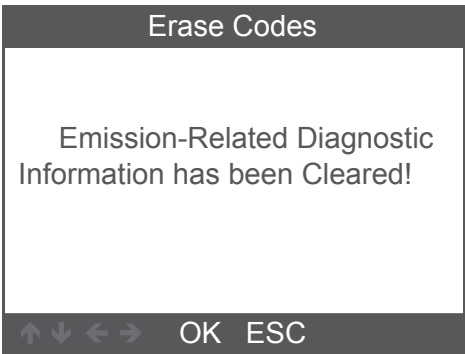
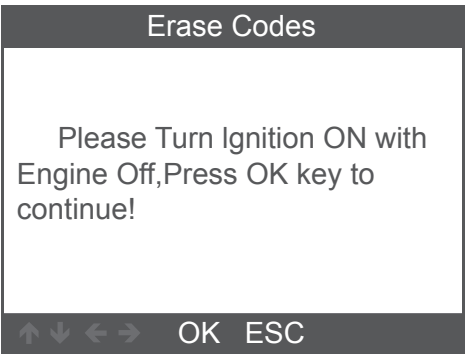
1. Select **Erase Codes** and press **OK**.

Diagnostic Menu	
Read Codes	
Erase Codes	
I/M Readiness	
Data Stream	
Evap System Test	
Vehicle Information	
2/6	

2. A warning message asks for your confirmation.

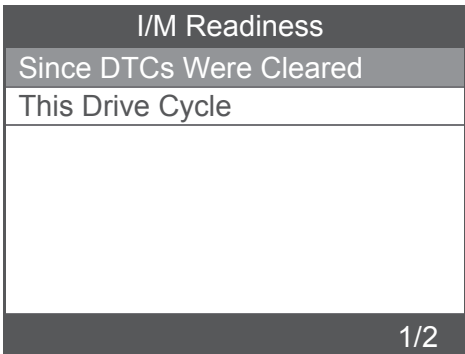
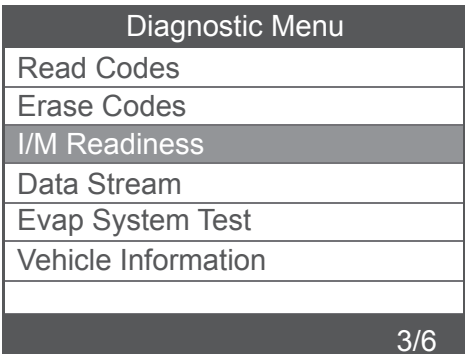


3. Press **OK** to confirm. If the tool asks for it, turn the ignition on with the engine off and press **OK** to continue. The tool confirms that the emission-related diagnostic information has been cleared.



6.3. I/M Readiness

Select **I/M Readiness** and press **OK**:



Use the UP or DOWN button to choose **Since DTCs Were Cleared** (monitor status since the codes were last erased) or **This Drive Cycle** (status during the current drive cycle), then press **OK**:

I/M Readiness	
Misfire monitor	OK
Fuel system monitor	OK
Comprehensive component monitor	OK
Catalyst monitor	INC
Heated catalyst monitor	N/A
1-5/10	

N/A means not available on this vehicle, **INC** means incomplete or not ready, and **OK** means completed (monitor OK).

6.4. Data Stream

Choose **Data Stream**. As in section 4.5, you can view all items or select the items you want:

Diagnostic Menu
Read Codes
Erase Codes
I/M Readiness
Data Stream
Evap System Test
Vehicle Information
4/6

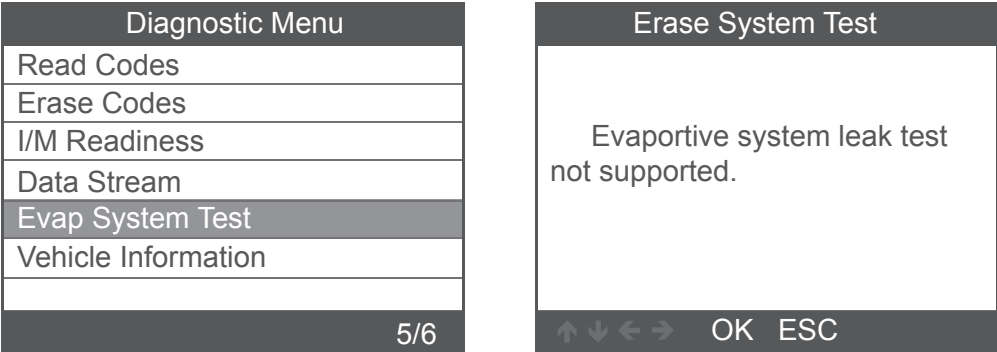
Datastream
View All Items
Select Items
1/2

Datastream	
Fuel system 1 status	OL
Fuel system 2 status	OL
Calculated LOAD Value	0.0%
Engine Coolant Temperature	-31°C
Short Term Fuel Trim-Bank 1	0.0%
1-5/19	

6.5. EVAP System Test

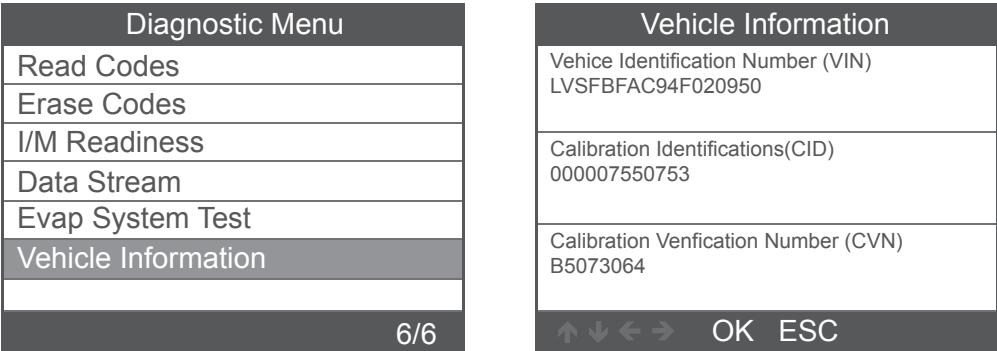
This function enables the conditions required to carry out a leak test of the evaporative system, but does not run the test itself. The vehicle manufacturer determines the criteria for stopping the test automatically. Before using this function, check the vehicle's service repair manual for the necessary procedures.

If the vehicle does not support the test, the tool says so:



6.6. Vehicle Information

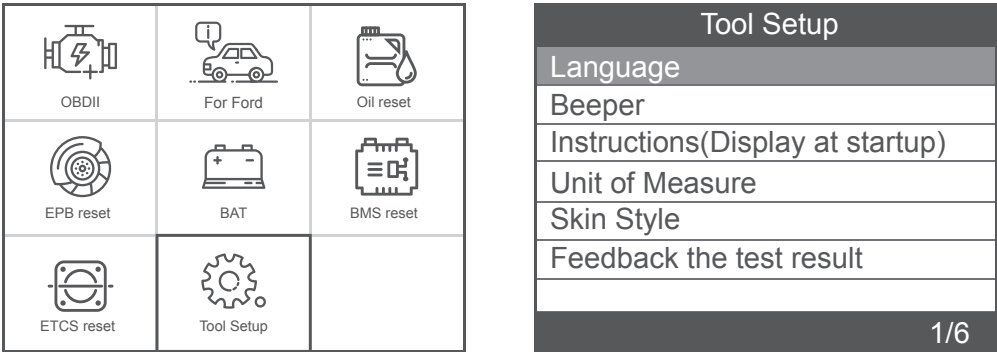
Choose **Vehicle Information**. The screen shows the Vehicle Identification Number (VIN), the calibration identification (CID) and the calibration verification number (CVN):



7. Tool Setup

7.1. Language

Choose **Tool Setup** in the main menu, then **Language**:



Select the language with the UP and DOWN buttons and press **OK**:

Language
English
Français
Deutsch
Español
русский
Português
Svenska
1/10

Language
Dansk
Suomalainen
Norsk språk
8/10

7.2. Beeper

Choose **Beeper** to switch the key beep on (**ON**) or off (**OFF**):

Tool Setup
Language
Beeper
Instructions(Display at startup)
Unit of Measure
Skin Style
Feedback the test result
2/6

Beeper
OFF
ON
1/2

7.3. Instructions at Startup

Choose **Instructions (Display at startup)** to set whether the instructions are shown when the tool starts (**ON**) or not (**OFF**):

Tool Setup
Language
Beeper
Instructions(Display at startup)
Unit of Measure
Skin Style
Feedback the test result
3/6

Instructions(Display at startup)
OFF
ON
1/2

7.4. Unit of Measure

Choose **Unit of Measure** and select **Metric** or **Imperial**:

Tool Setup	
Language	
Beeper	
Instructions(Display at startup)	
Unit of Measure	
Skin Style	
Feedback the test result	
4/6	

Unit of Measure	
Metric	
Imperial	
1/2	

7.5. Skin Style

Choose **Skin Style** and select the colour scheme of the screen, **Sky Gray** or **Gem Blue**:

Tool Setup	
Language	
Beeper	
Instructions(Display at startup)	
Unit of Measure	
Skin Style	
Feedback the test result	
5/6	

Skin Style	
Sky Gray	
Gem Blue	
1/2	

7.6. Feedback

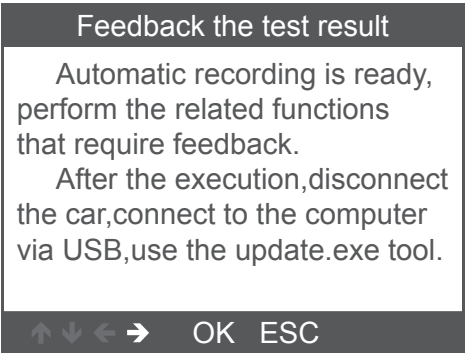
If a connection error with the vehicle or another problem occurs during use, use the feedback function.

Choose **Tool Setup**, then **Feedback the test result**:

 OBDII	 For Ford	 Oil reset
 EPB reset	 BAT	 BMS reset
 ETC reset	 Tool Setup	

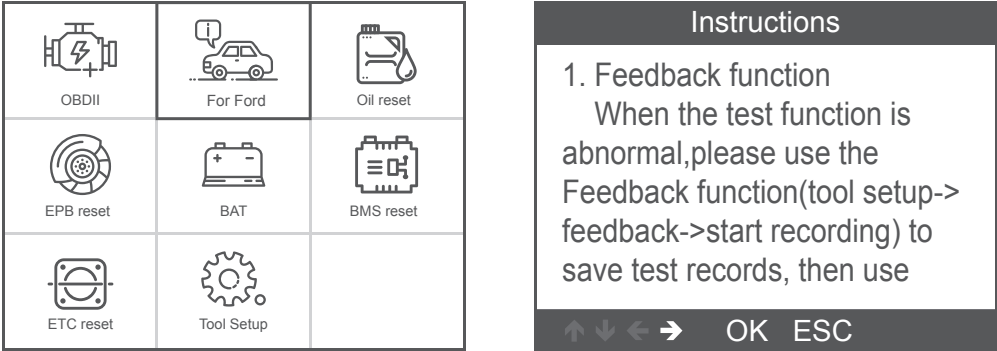
Tool Setup	
Language	
Beeper	
Instructions(Display at startup)	
Unit of Measure	
Skin Style	
Feedback the test result	
Device Information	
6/7	

The tool reports that automatic recording is ready:

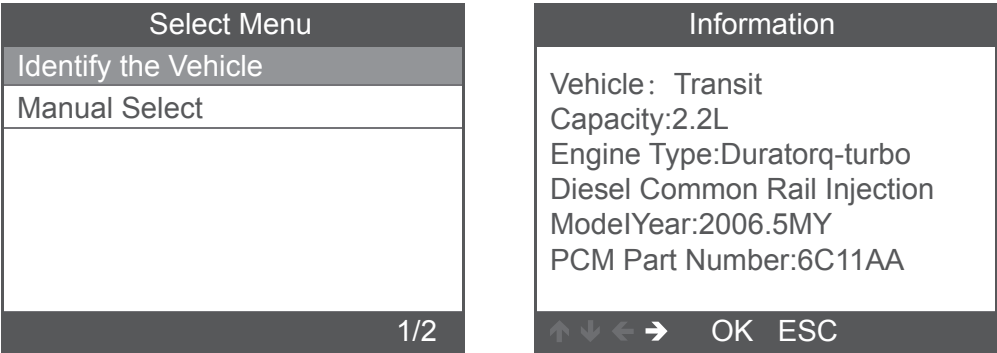


The tool displays the feedback prompt and leaves the feedback menu. Press **ESC** to return to the main menu.

Example: the tool fails to connect to the ABS system of a Ford. Proceed as follows:



After leaving the feedback menu, return to the main menu, open the Ford menu and go to the function that failed to connect or did not complete during the diagnosis:

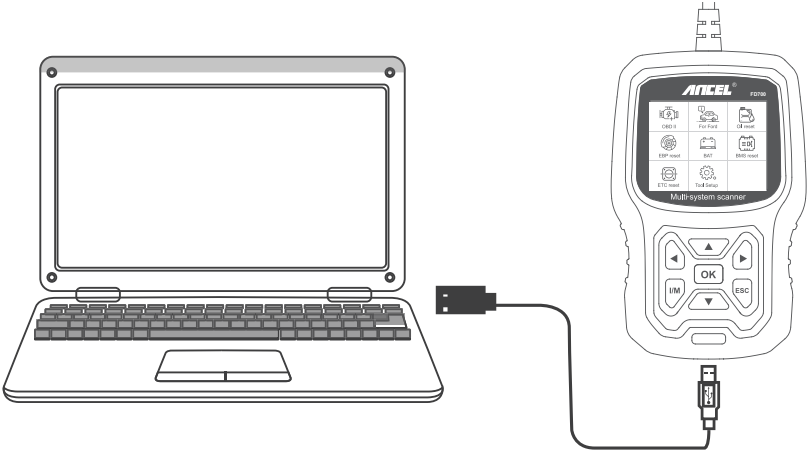


Select Menu	Select Function
System Scan	ABS Service Bleed
Manual Select	Diesel Particulate Filter Static ...
Special Functions	Fuel Injection Pump Learn
	Fuel Injection Correction Factors
	Reset the Diesel Particulate Filt...
3/3	1/5

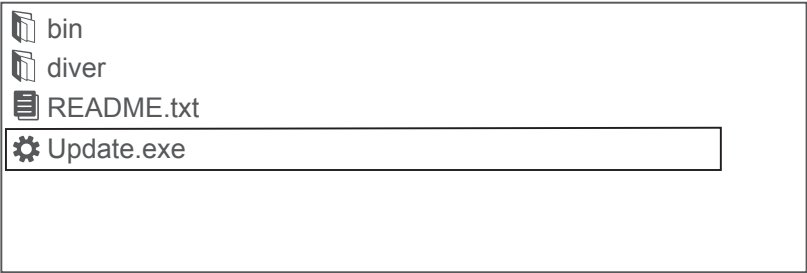
Information
This Module Is Not Responding. Please Confirm: *Check to ensure vehicle is equipped. *Check Whether The Vehicle Wiring And Fuse Are Ok.
↑ ↓ ← → OK ESC

Note: During the steps above, the scan tool must stay connected to the vehicle.

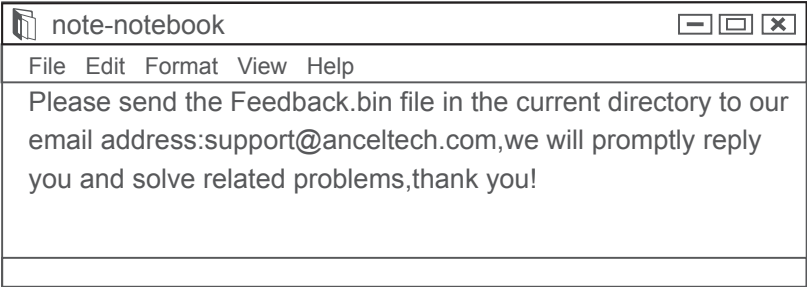
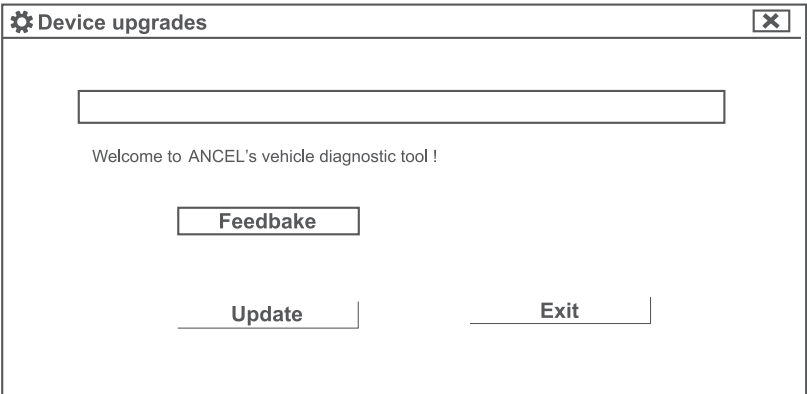
When the recording is complete, disconnect the tool from the vehicle and connect it to the computer with the USB cable to export the data:



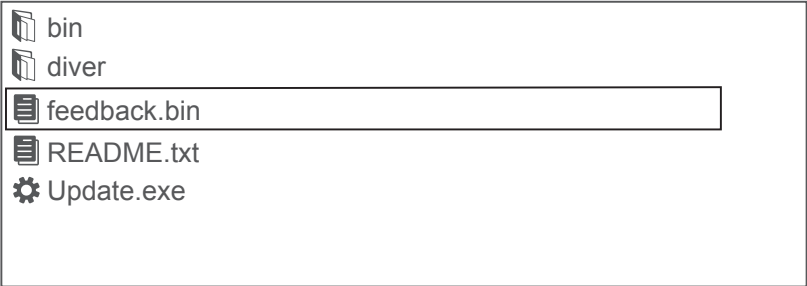
Open the folder with the update files and run **Update.exe**:



The **Device upgrades** window opens. Click **Feedback** (the button's spelling): a text file opens with instructions. Follow them.



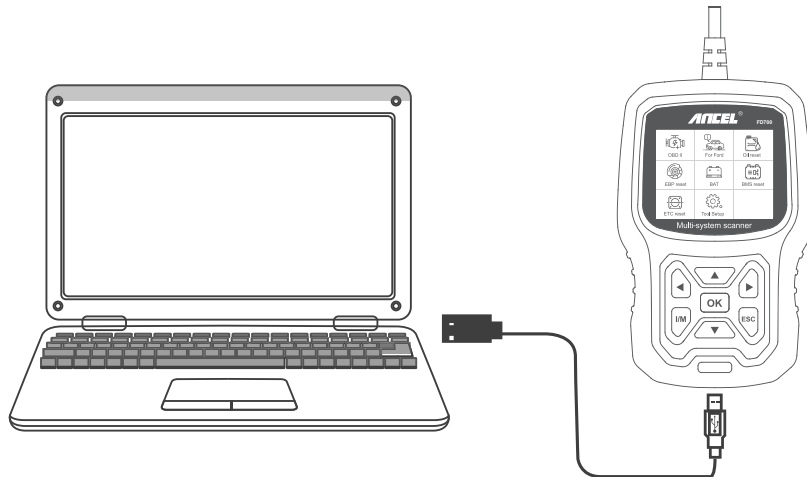
A file named **feedback.bin** appears in the folder. Send this file to **support@anceltech.com**.



Note: During the steps above, keep the tool connected to the computer.

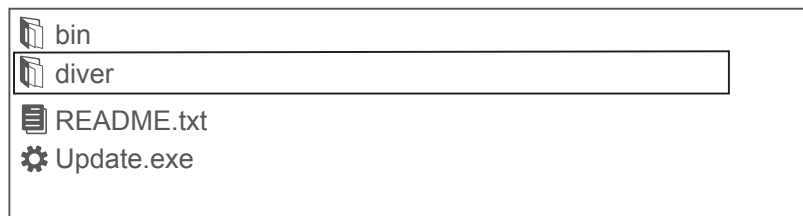
8. Update

1. Download the update software from <https://www.anceltech.com>.
2. Connect the tool to the computer with the USB cable.

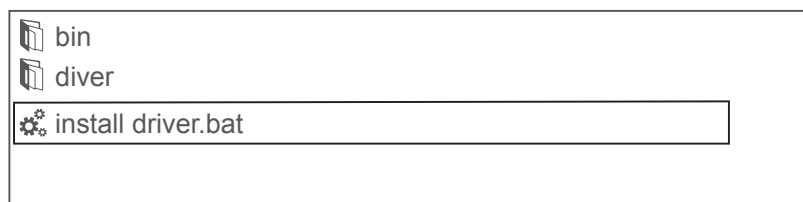


3. The update software runs only on Windows 7, 8 and 10.

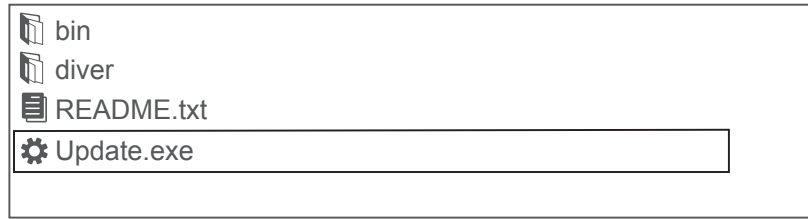
Windows 7: first install the driver. Open the driver folder (the screenshot shows it as **diver**), run **install driver.bat**, then run **Update.exe**.



1. Open the driver folder

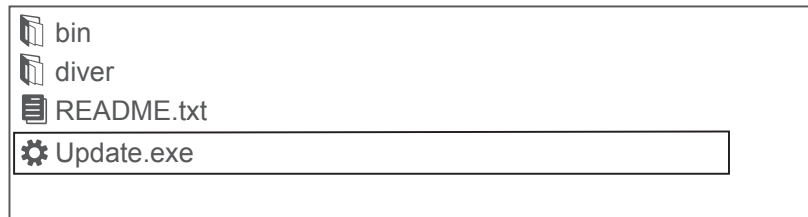


2. Run “install driver.bat” to install the driver



3. Run “Update.exe”

Windows 8/10: run **Update.exe** directly; no driver installation is needed.



Windows 8/10 can run the update directly

9. Service and Support

If you have any questions, please contact your local store or distributor, or visit <https://www.anceltech.com>.

If the scan tool needs to be repaired, contact your local distributor for more information.

9.1. Disposal

Do not dispose of this product with household waste. At the end of its life, take it to a collection point for the recycling of electrical and electronic equipment (Directive 2012/19/EU).

9.2. Manufacturer

OBDSpace TECHNOLOGY CO., LTD

Runfeng office, Longhua District, Shenzhen, Guangdong 518000, P. R. China

Tel.: +86 755 81751202

support@anceltech.com

<https://www.anceltech.com>



Distributor
Sunnysoft s.r.o.
Kovanecka 2390/1a
190 00, Praha 9 - Liben
www.sunnysoft.cz



FD700

OBDII/EOBD — Fehlercode-Lesegerät für Ford-Fahrzeuge

Bedienungsanleitung



Inhalt

1	Sicherheitshinweise	2
2	Produktübersicht	2
2.1	Unterstützte Fahrzeuge	2
2.2	Technische Daten	2
2.3	Gerätebeschreibung und Tasten	3
2.4	Anzeige der I/M-Bereitschaft	4
3	Anschließen des FD700	4
3.1	Funktionen des Hauptmenüs	5
4	Diagnose der Ford-Systeme	5
4.1	Fahrzeugidentifikation und Systemscan	5
4.2	Manuelle Auswahl	7
4.3	Fehlercodes auslesen	7
4.4	Fehlercodes löschen	8
4.5	Live-Daten auslesen	8
5	Sonderfunktionen	9
5.1	Reset PCM KAM	10
5.2	DPF zurücksetzen	11
5.3	Injektor-Mengenabgleich (IQA)	11
6	OBD-II-Diagnose	13
6.1	Codes auslesen	14
6.2	Codes löschen	15
6.3	I/M-Bereitschaft	15
6.4	Live-Daten	16
6.5	Test des EVAP-Systems	17
6.6	Fahrzeuginformationen	17
7	Geräteeinstellungen	18
7.1	Sprache	18
7.2	Tastenton	18
7.3	Hinweise beim Start	19
7.4	Maßeinheiten	19
7.5	Farbschema	19
7.6	Rückmeldung (Feedback)	20
8	Update	23
9	Service und Support	25
9.1	Entsorgung	25
9.2	Hersteller	25

1. Sicherheitshinweise

Um Verletzungen sowie Schäden am Gerät oder an Ihrem Fahrzeug zu vermeiden, lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie das FD700 verwenden.

1. Die in dieser Anleitung beschriebenen Prüfverfahren beruhen auf den Erfahrungen professioneller Kfz-Techniker.
2. Bei den meisten Verfahren sind Sicherheitsvorkehrungen erforderlich, um Verletzungen sowie Schäden am Gerät oder am Fahrzeug zu vermeiden.
3. Lesen Sie vor der Verwendung dieses Geräts das Werkstatthandbuch des Fahrzeugs und beachten Sie die darin genannten Sicherheitshinweise.
4. Ein laufender Motor erzeugt Kohlenmonoxid (CO) und andere giftige Gase. Arbeiten Sie am Fahrzeug nur an einem gut belüfteten Ort, um Vergiftungen zu vermeiden.
5. Bei laufendem Motor drehen sich viele Teile (z.B. Kühlerlüfter, Riemenscheiben und Keilriemen) mit hoher Drehzahl. Um schwere Verletzungen zu vermeiden, achten Sie stets auf bewegliche Teile und halten Sie ausreichend Abstand zu ihnen und zu allen anderen Gegenständen, die sich bewegen können.
6. Bei laufendem Motor werden Motorteile sehr heiß. Berühren Sie keine heißen Motorteile, um schwere Verbrennungen zu vermeiden.
7. Kraftstoff- und Batteriedämpfe sind leicht entzündlich. Um eine Explosion zu verhindern, halten Sie Funken, heiße Gegenstände und offene Flammen von der Batterie sowie von Kraftstoff und Kraftstoffdämpfen fern. Rauchen Sie während der Prüfung nicht in der Nähe des Fahrzeugs.

2. Produktübersicht

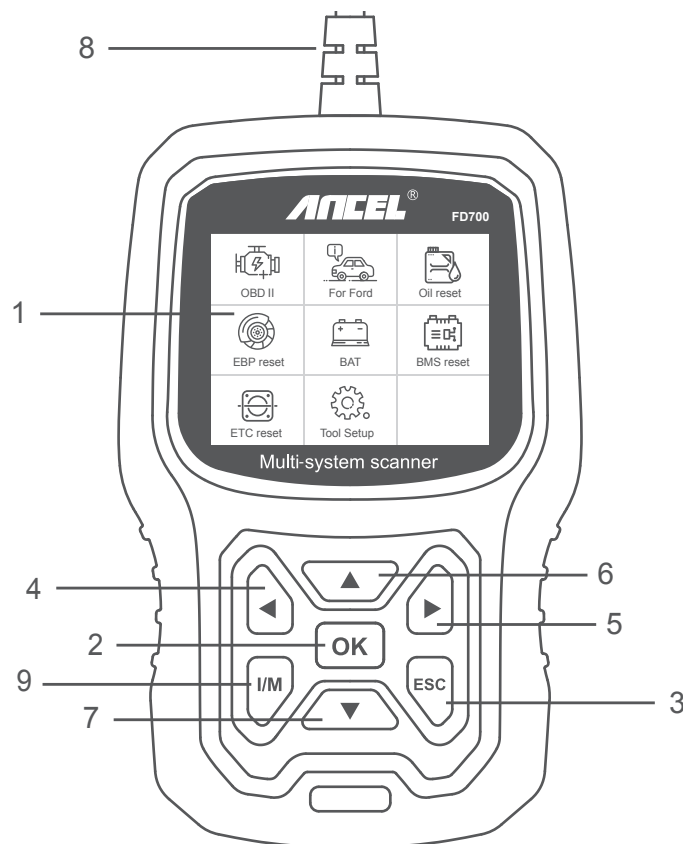
2.1. Unterstützte Fahrzeuge

- Unterstützt Fahrzeuge von Ford, Lincoln und Mercury ab Baujahr 1996 mit 16-poliger Diagnosebuchse, darunter F-150, Transit und Transporter.
- Unterstützt die Betriebsarten von OBD II/EOBD.

2.2. Technische Daten

- Display: 2,8-Zoll-Farb-LCD, 320×240 Pixel, hintergrundbeleuchtet
- Betriebsspannung: 8 bis 18 V
- Betriebstemperatur: -10 bis 60 °C
- Lagertemperatur: -20 bis 70 °C

2.3. Gerätebeschreibung und Tasten



1. **LCD-Display** – zeigt die Testergebnisse an. Hintergrundbeleuchtetes Display mit 320×240 Pixeln.
2. **Taste OK** – bestätigt eine Auswahl (oder Aktion) im Menü.
3. **Taste ESC** – bricht eine Auswahl (oder Aktion) im Menü ab oder kehrt zum Menü zurück.
4. **Taste LINKS** – springt im Hauptmenü zum Menüpunkt links. Erstrecken sich die abgerufenen Daten über mehrere Bildschirme, blättert sie zu den vorherigen Bildschirmen zurück.
5. **Taste RECHTS** – springt im Hauptmenü zum Menüpunkt rechts. Erstrecken sich die abgerufenen Daten über mehrere Bildschirme, blättert sie zum nächsten Bildschirm mit weiteren Daten.
6. **Taste AUF** – bewegt die Auswahl im Menü nach oben. Erstrecken sich die abgerufenen Daten über mehrere Bildschirme, blättert sie zu den vorherigen Bildschirmen zurück.
7. **Taste AB** – bewegt die Auswahl im Menü nach unten. Erstrecken sich die abgerufenen Daten über mehrere Bildschirme, blättert sie zum nächsten Bildschirm mit weiteren Daten.

8. **16-poliger OBD-II-Stecker** – verbindet das Diagnosegerät mit dem Diagnosestecker (DLC) des Fahrzeugs.
9. **Taste I/M** – zeigt eine Momentaufnahme des Zustands der abgasrelevanten Systeme, z. B. des Zündaussetzer-Monitors oder des Monitors für das Tankentlüftungssystem (EVAP).

2.4. Anzeige der I/M-Bereitschaft

Nach Drücken der Taste **I/M** erscheint diese Anzeige:

I/M Readiness			
IGN	Spark	DTC	0
MIL		PdDTC	0
MIS	Ø	EVAP	Ø
FUE	✓	AIR	Ø
CCM	✓	O2S	✗
CAT	✓	HTR	✗
HCAT	Ø	EGR	Ø

- **MIL** gelb: Die Motorkontrollleuchte (MIL) im Kombiinstrument leuchtet.
- **MIL** grau: Die Motorkontrollleuchte im Kombiinstrument ist aus.
- Ø – nicht unterstützt; ✓ – abgeschlossen; ✗ – nicht abgeschlossen.

Die Abkürzungen auf dem Display bedeuten: **DTC** gespeicherte Codes, **PdDTC** ausstehende Codes, **MIS** Zündaussetzer, **FUE** Kraftstoffsystem, **CCM** umfassende Komponentenüberwachung, **CAT** Katalysator, **HCAT** beheizter Katalysator, **EVAP** Tankentlüftungssystem, **AIR** Sekundärluft, **O2S** Lambdasonde, **HTR** Lambdasondenheizung, **EGR** Abgasrückführung.

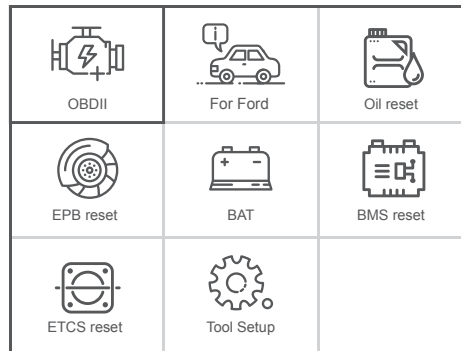
3. Anschließen des FD700

1. Schalten Sie die Zündung ein.
2. Suchen Sie den 16-poligen Diagnosestecker (DLC) des Fahrzeugs und stecken Sie den OBD-II-Stecker des Diagnosegeräts ein.

Das Gerät zeigt den ANCEL-Startbildschirm und anschließend das Hauptmenü an:



Startbildschirm



Hauptmenü

3.1. Funktionen des Hauptmenüs

OBDII

Diagnose des Motorsystems (generische OBD-II/EOBD-Funktionen).

For Ford

(für Ford) Test aller Systeme des Fahrzeugs.

Oil reset

Zurücksetzen der Ölwechselanzeige.

EPB reset

Zurücksetzen der elektrischen Feststellbremse (EPB) beim Wechsel der Bremsbeläge.

BAT

Anzeige der Batteriespannung in Echtzeit.

BMS reset

Zurücksetzen des Batteriemanagementsystems (BMS).

ETC reset

Zurücksetzen der elektronischen Drosselklappensteuerung.

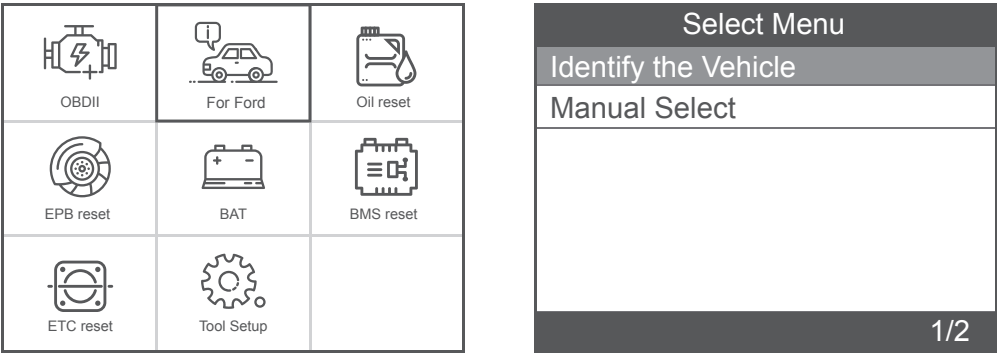
Tool Setup

(Geräteeinstellungen) Sprache, Tastenton, Hinweise beim Start, Maßeinheiten, Farbschema und Rückmeldung zum Testergebnis.

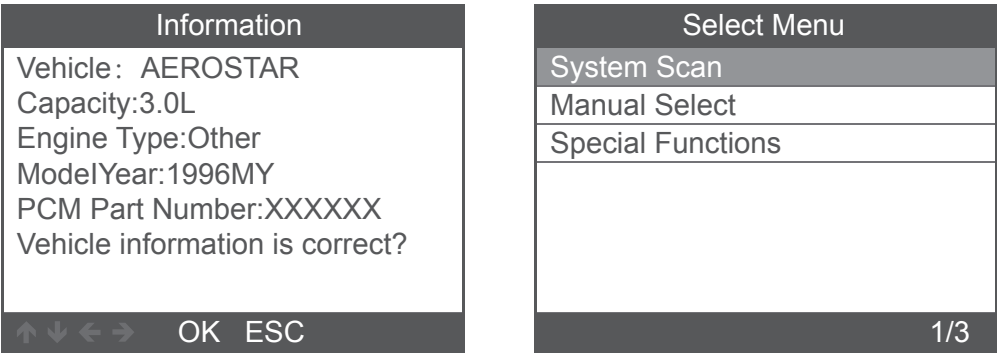
4. Diagnose der Ford-Systeme

4.1. Fahrzeugidentifikation und Systemscan

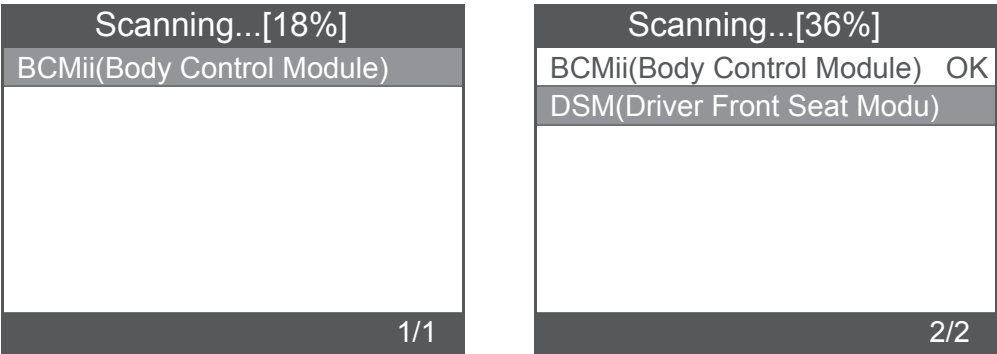
Wählen Sie im Hauptmenü **For Ford** und drücken Sie **OK**. Wählen Sie **Identify the Vehicle** (Fahrzeug identifizieren):



Das Gerät zeigt die ausgelesenen Fahrzeugdaten an und fragt, ob sie korrekt sind. Bestätigen Sie mit **OK**. Das Menü **Select Menu** wird geöffnet:



System Scan (Systemscan) prüft alle Systeme des Fahrzeugs. Wählen Sie **System Scan**: Das Gerät fragt die Steuergeräte nacheinander ab und listet anschließend diejenigen auf, die geantwortet haben (**OK**).



Scanning...[81%]	
BCMii(Body Control Module)	OK
PCM(Power train Control M...	OK
PDM(Passenger Front Door	
3/3	

Select System Diagnose	
BCMii(Body Control Module)	OK
PCM(Power train Control M...	OK
1/2	

4.2. Manuelle Auswahl

Manual Select (manuelle Auswahl) zeigt alle Systeme an, über die das Fahrzeug verfügen kann. Wählen Sie das System aus, das Sie diagnostizieren möchten.

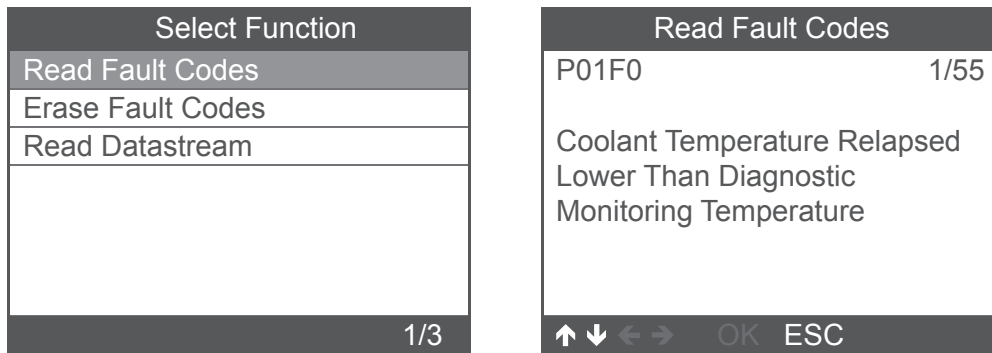
Select Menu	
System Scan	
Manual Select	
Special Functions	
2/3	

Select System Diagnose	
ABS(Antilock braking system)	
BCMii(Body Control Module)	
DDM(Driver Front Door Module)	
DSM(Driver Front Seat Module)	
GWM(Gateway Module A)	
HVAC(Heating Ventilation Air C..)	
IPC(Intrument Panel Control M...)	
1/11	

Select System Diagnose	
PCM(Power train Control Module)	
PDM(Passenger Front Door Mo...	
PSCM(Power Steering Control...	
RCM(Restraint Control Module)	
8/11	

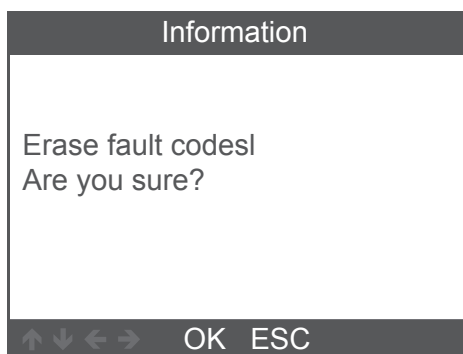
4.3. Fehlercodes auslesen

Wählen Sie im gewählten System **Read Fault Codes** (Fehlercodes auslesen). Mit den Tasten AUF und AB blättern Sie die Fehlercodes einzeln durch:

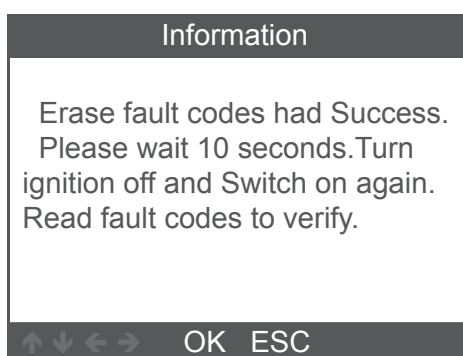


4.4. Fehlercodes löschen

Wählen Sie **Erase Fault Codes** (Fehlercodes löschen) und drücken Sie **OK**. Das Gerät fordert Sie zur Bestätigung auf:



Drücken Sie erneut **OK**, um die Fehlercodes zu löschen. Nach dem Löschen fordert Sie das Gerät auf, 10 Sekunden zu warten, die Zündung aus- und wieder einzuschalten und die Fehlercodes zur Kontrolle erneut auszulesen:



Wenn Sie die Fehlercodes nicht löschen möchten, drücken Sie **ESC**.

4.5. Live-Daten auslesen

Wählen Sie **Read Datastream** (Live-Daten auslesen) und drücken Sie **OK**:

Select Function	Datastream
Read Fault Codes	View All Items
Erase Fault Codes	Select Items
Read Datastream	
3/3	1/2

Wählen Sie **View All Items** (alle Werte anzeigen) und drücken Sie **OK**, um alle Live-Daten anzuzeigen:

Datastream	
A/C Pressure Sensor Voltage[Voits]	1.40
A/C clutch output fault detected.	NO Fault
CMP and CKP Synchronized	Yes
o2s11 Status	NO Fault
o2s11 is warm and ready to operate.	Yes
1-5/471	

Wählen Sie **Select Items** (Werte auswählen) und drücken Sie **OK**, um nur die gewünschten Werte anzuzeigen:

Datastream	Select Datastream
View All Items	☐ All Datastream of Page
Select Items	☐ A/C Pressure Sensor Voltage
	☐ A/C clutch output fault detected.
	☐ A/C Pressure sensor
	☐ CMP and CKP Synchronized
2/2	1-4/284

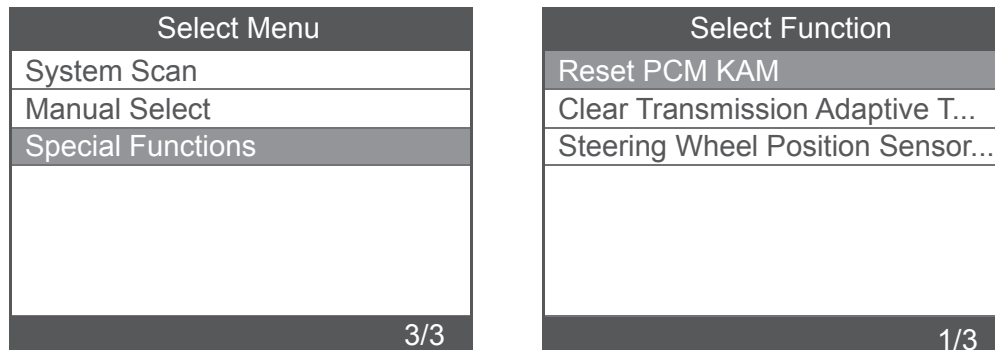
Mit den Tasten LINKS und RECHTS blättern Sie seitenweise. Mit den Tasten AUF und AB wählen Sie die Werte einzeln aus.

5. Sonderfunktionen

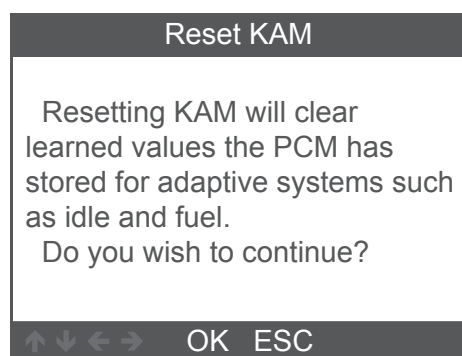
Je nach Fahrzeugmodell stehen unterschiedliche Sonderfunktionen zur Verfügung. Im Folgenden werden die gängigsten beschrieben. Weitere Informationen zu den Sonderfunktionen des FD700 erhalten Sie vom ANCEL-Support (support@anceltech.com).

5.1. Reset PCM KAM

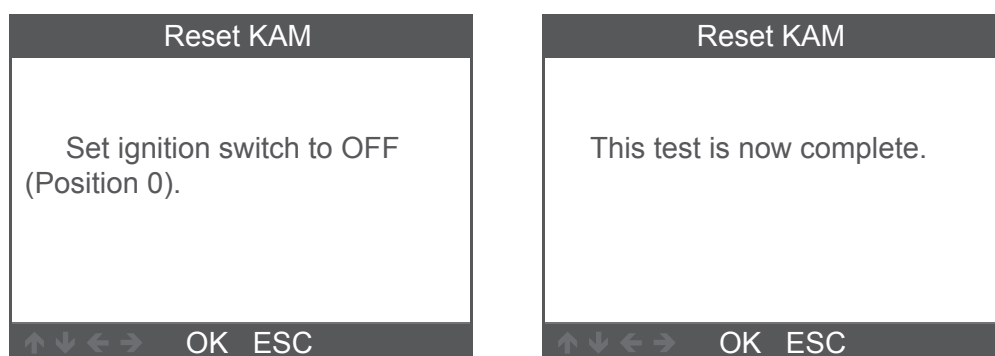
Wählen Sie **Special Functions** (Sonderfunktionen) und anschließend **Reset PCM KAM**:



Das Gerät weist darauf hin, dass beim Zurücksetzen des KAM (Keep Alive Memory) die Werte gelöscht werden, die das Motorsteuergerät (PCM) für adaptive Systeme wie Leerlauf und Kraftstoffzumessung gelernt hat, und fragt, ob Sie fortfahren möchten:

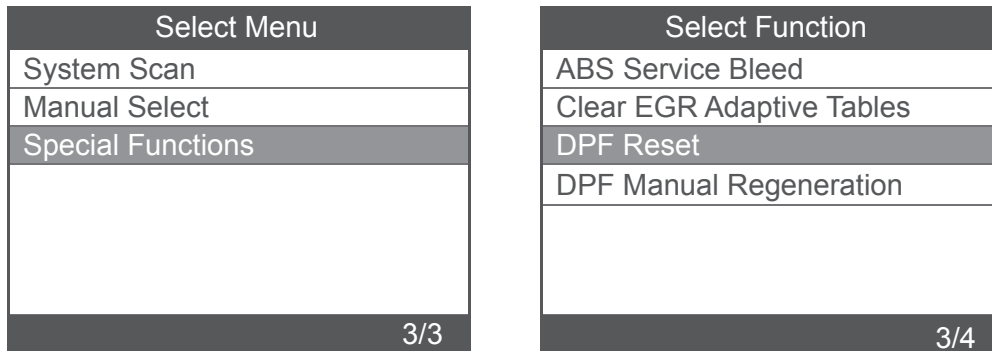


Drücken Sie **OK**, um fortzufahren, und folgen Sie den Anweisungen auf dem Display: Stellen Sie den Zündschalter auf OFF (Stellung 0). Anschließend bestätigt das Gerät, dass der Vorgang abgeschlossen ist.

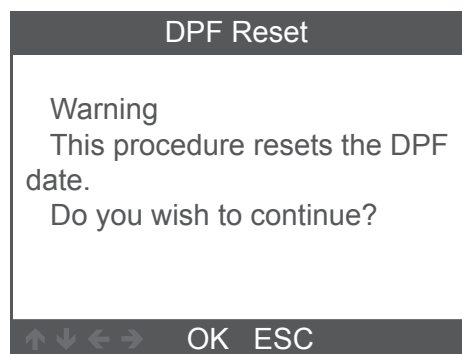


5.2. DPF zurücksetzen

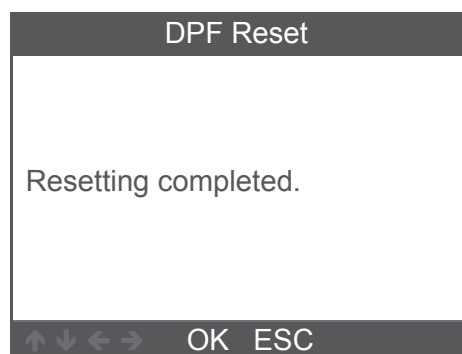
Wählen Sie **Special Functions** und anschließend **DPF Reset** (Zurücksetzen des Dieselpartikelfilters):



Drücken Sie **OK**. Das Gerät weist darauf hin, dass der Vorgang die DPF-Daten zurücksetzt, und fragt, ob Sie fortfahren möchten:

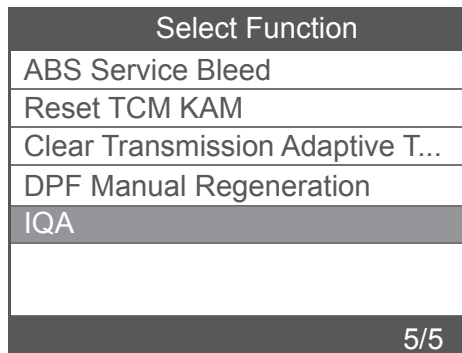


Drücken Sie **OK**. Das Gerät bestätigt, dass das Zurücksetzen abgeschlossen ist:

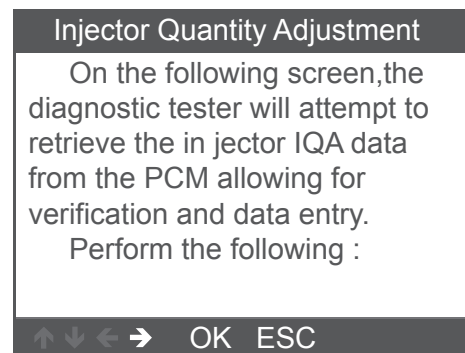
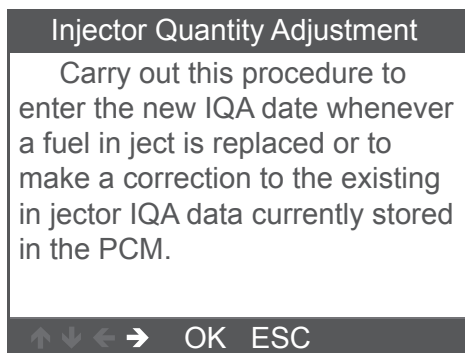


5.3. Injektor-Mengenabgleich (IQA)

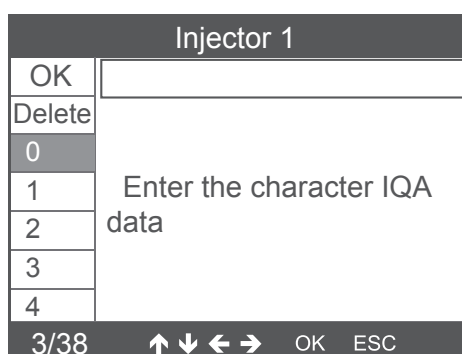
Wählen Sie im Motorsystem **Special Function** und anschließend **IQA** (Injector Quantity Adjustment, Mengenabgleich der Injektoren):



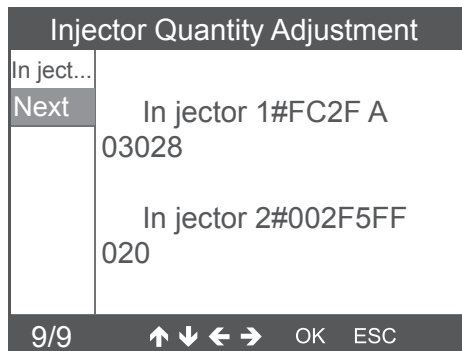
Das Gerät erläutert den Vorgang: Er wird durchgeführt, um nach dem Austausch eines Injektors die neuen IQA-Daten einzugeben oder um die im Motorsteuergerät (PCM) gespeicherten IQA-Daten der Injektoren zu korrigieren. Auf dem folgenden Bildschirm liest das Gerät die IQA-Daten der Injektoren aus dem Steuergerät aus, damit Sie sie prüfen und neue Daten eingeben können.



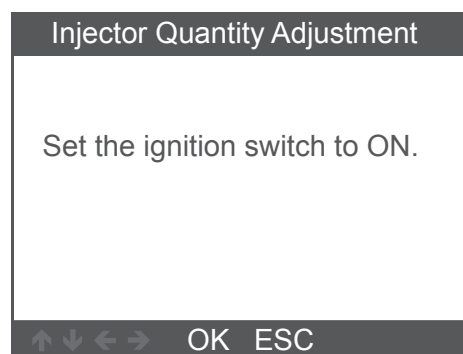
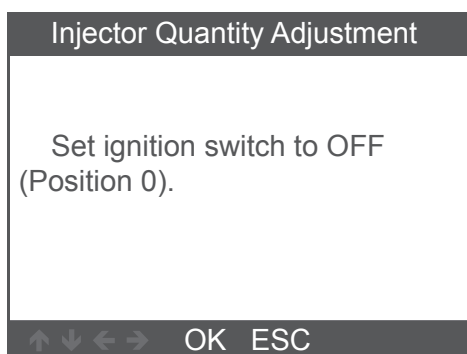
Mit **OK** gelangen Sie zum nächsten Schritt und geben die Zeichen des IQA-Codes des Injektors ein:



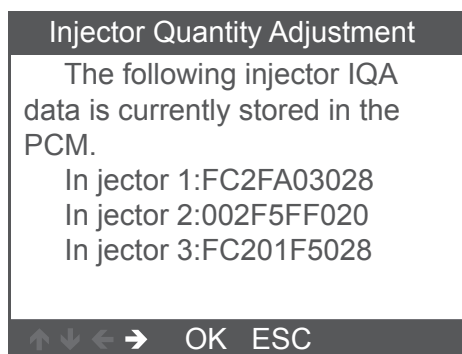
Drücken Sie **OK**. Die Werte jedes Injektors müssen manuell eingegeben werden. Auf dem unten abgebildeten Bildschirm wechseln Sie mit der Taste LINKS zur Seite für die Zeichenauswahl und blättern mit der Taste RECHTS durch die Informationsseiten.



Fahren Sie mit **OK** fort und folgen Sie den Anweisungen auf dem Display: Stellen Sie den Zündschalter auf OFF (Stellung 0) und anschließend auf ON.



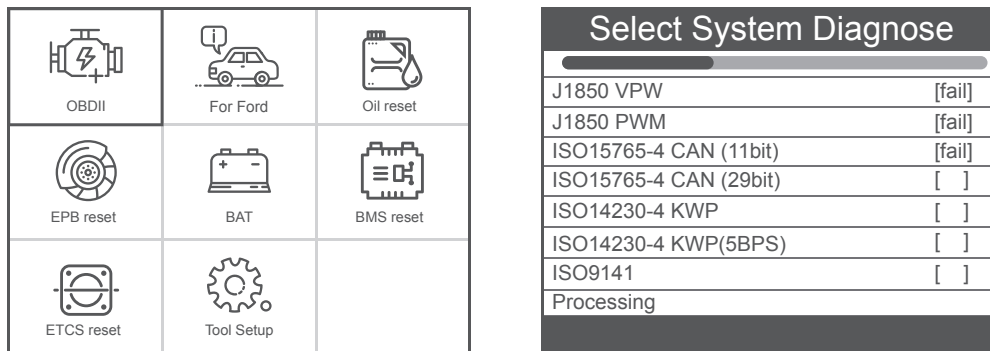
Drücken Sie **OK**. Das Gerät zeigt die IQA-Daten der Injektoren an, die jetzt im Steuergerät gespeichert sind:



Hinweis: Je nach Modell kann die Ausstattung unterschiedlich sein, und auch die Sonderfunktionen können abweichen.

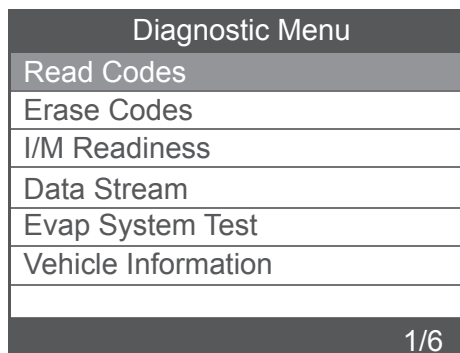
6. OBD-II-Diagnose

Wählen Sie im Hauptmenü **OBDII**. Das Gerät probiert die OBD-II-Kommunikationsprotokolle nacheinander aus, bis es eine Verbindung zum Fahrzeug hergestellt hat:



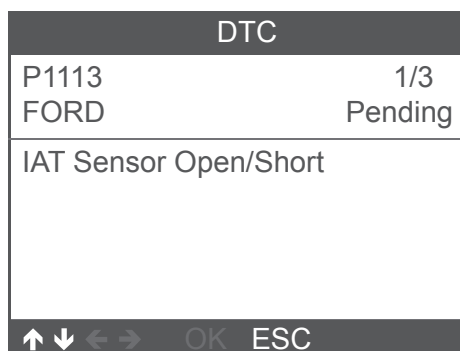
6.1. Codes auslesen

1. Wählen Sie **Read Codes** (Codes auslesen) und drücken Sie **OK**.



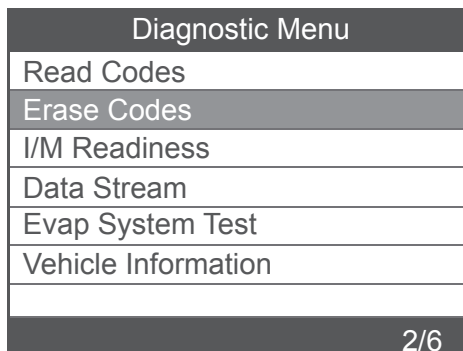
Sind keine Fehlercodes gespeichert, erscheint auf dem Display „No (pending) codes are stored in the module!“ (im Steuergerät sind keine Codes gespeichert). Warten Sie einige Sekunden oder drücken Sie eine beliebige Taste, um zum Diagnosemenü zurückzukehren.

2. Sehen Sie sich die Fehlercodes (DTCs) und ihre Beschreibungen auf dem Display an. Die Anzeige enthält das Steuergerät, die laufende Nummer des Codes, die Gesamtzahl der gefundenen Codes und den Codetyp (generisch oder herstellerspezifisch).

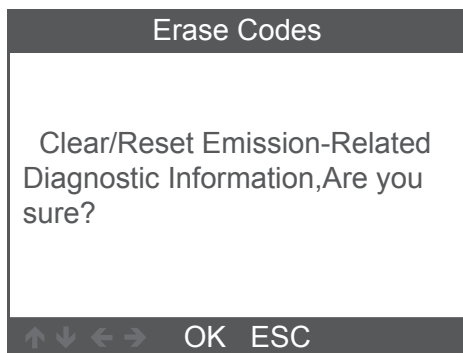


6.2. Codes löschen

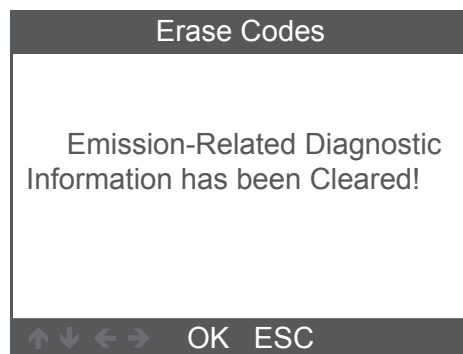
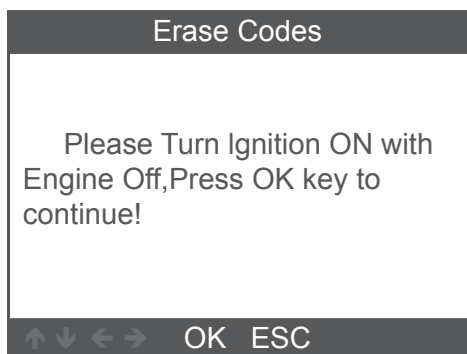
1. Wählen Sie **Erase Codes** (Codes löschen) und drücken Sie **OK**.



2. Eine Warnmeldung fordert Sie zur Bestätigung auf.



3. Bestätigen Sie mit **OK**. Falls das Gerät dazu auffordert, schalten Sie die Zündung bei ausgeschaltetem Motor ein und drücken Sie **OK**, um fortzufahren. Das Gerät bestätigt, dass die abgasrelevanten Diagnosedaten gelöscht wurden.



6.3. I/M-Bereitschaft

Wählen Sie **I/M Readiness** (I/M-Bereitschaft) und drücken Sie **OK**:

Diagnostic Menu	I/M Readiness
Read Codes	Since DTCs Were Cleared
Erase Codes	This Drive Cycle
I/M Readiness	
Data Stream	
Evap System Test	
Vehicle Information	
3/6	1/2

Wählen Sie mit der Taste AUF oder AB **Since DTCs Were Cleared** (Monitorstatus seit dem letzten Löschen der Codes) oder **This Drive Cycle** (Status im aktuellen Fahrzyklus) und drücken Sie **OK**:

I/M Readiness	
Misfire monitor	OK
Fuel system monitor	OK
Comprehensive component monitor	OK
Catalyst monitor	INC
Heated catalyst monitor	N/A
1-5/10	

N/A bedeutet, dass der Monitor bei diesem Fahrzeug nicht verfügbar ist, **INC** bedeutet nicht abgeschlossen (nicht bereit) und **OK** bedeutet abgeschlossen (Monitor in Ordnung).

6.4. Live-Daten

Wählen Sie **Data Stream** (Live-Daten). Wie in Abschnitt 4.5 können Sie alle Werte anzeigen oder nur die gewünschten auswählen:

Diagnostic Menu	Datastream
Read Codes	View All Items
Erase Codes	Select Items
I/M Readiness	
Data Stream	
Evap System Test	
Vehicle Information	
4/6	1/2

Datastream	
Fuel system 1 status	OL
Fuel system 2 status	OL
Calculated LOAD Value	0.0%
Engine Coolant Temperature	-31°C
Short Term Fuel Trim-Bank 1	0.0%
1-5/19	

6.5. Test des EVAP-Systems

Diese Funktion schafft die Voraussetzungen für eine Dichtheitsprüfung des Tankentlüftungssystems (EVAP), führt die Prüfung selbst jedoch nicht durch. Die Kriterien für den automatischen Abbruch der Prüfung legt der Fahrzeughersteller fest. Schlagen Sie vor der Verwendung dieser Funktion das erforderliche Vorgehen im Werkstatthandbuch des Fahrzeugs nach.

Unterstützt das Fahrzeug die Prüfung nicht, meldet das Gerät dies:

Diagnostic Menu
Read Codes
Erase Codes
I/M Readiness
Data Stream
Evap System Test
Vehicle Information
5/6

Erase System Test
Evaporative system leak test not supported.
↑ ↓ ← → OK ESC

6.6. Fahrzeuginformationen

Wählen Sie **Vehicle Information** (Fahrzeuginformationen). Auf dem Display werden die Fahrzeug-Identifizierungsnummer (VIN), die Kalibrierungs-ID (CID) und die Kalibrierungs-Prüfnummer (CVN) angezeigt:

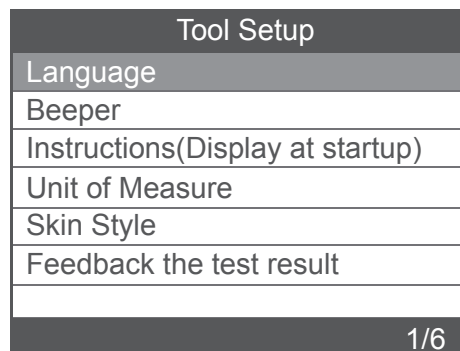
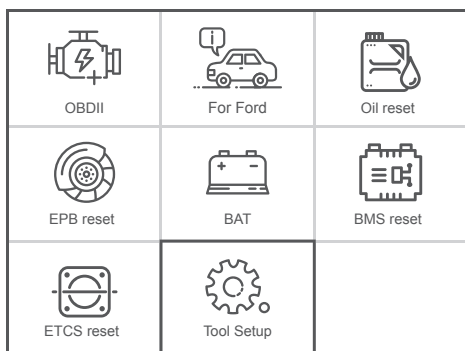
Diagnostic Menu
Read Codes
Erase Codes
I/M Readiness
Data Stream
Evap System Test
Vehicle Information
6/6

Vehicle Information
Vehicle Identification Number (VIN) LVSFBFAC94F020950
Calibration Identifications(CID) 000007550753
Calibration Verification Number (CVN) B5073064
↑ ↓ ← → OK ESC

7. Geräteeinstellungen

7.1. Sprache

Wählen Sie im Hauptmenü **Tool Setup** (Geräteeinstellungen) und anschließend **Language** (Sprache):

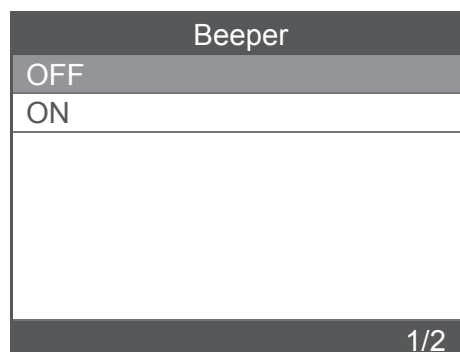
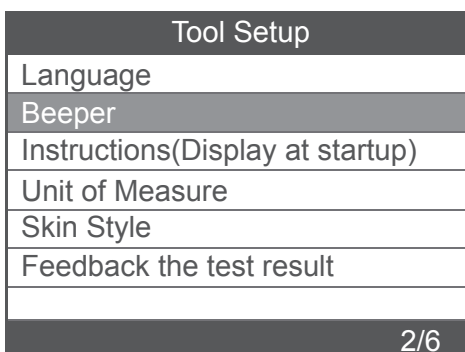


Wählen Sie die Sprache mit den Tasten AUF und AB und drücken Sie **OK**:



7.2. Tastenton

Mit **Beeper** schalten Sie den Tastenton ein (**ON**) oder aus (**OFF**):



7.3. Hinweise beim Start

Mit **Instructions (Display at startup)** legen Sie fest, ob beim Start des Geräts Hinweise angezeigt werden (**ON**) oder nicht (**OFF**):

Tool Setup
Language
Beeper
Instructions(Display at startup)
Unit of Measure
Skin Style
Feedback the test result
3/6

Instructions(Display at startup)
OFF
ON
1/2

7.4. Maßeinheiten

Wählen Sie **Unit of Measure** (Maßeinheiten) und anschließend **Metric** (metrisch) oder **Imperial** (angloamerikanisch):

Tool Setup
Language
Beeper
Instructions(Display at startup)
Unit of Measure
Skin Style
Feedback the test result
4/6

Unit of Measure
Metric
Imperial
1/2

7.5. Farbschema

Wählen Sie **Skin Style** und anschließend das Farbschema des Displays: **Sky Gray** (grau) oder **Gem Blue** (blau):

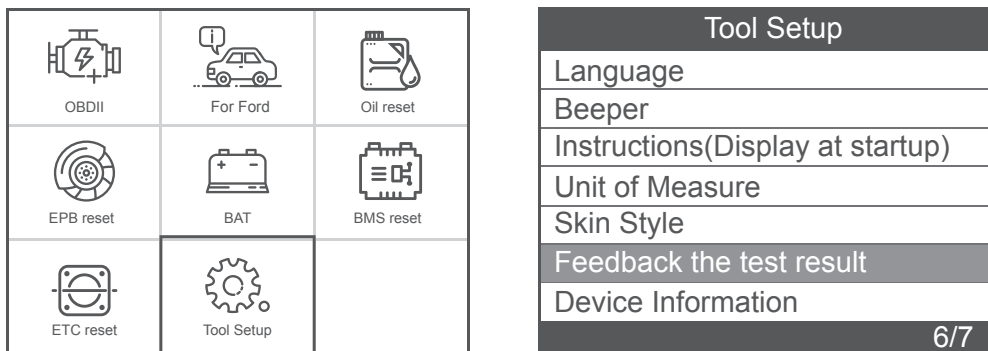
Tool Setup
Language
Beeper
Instructions(Display at startup)
Unit of Measure
Skin Style
Feedback the test result
5/6

Skin Style
Sky Gray
Gem Blue
1/2

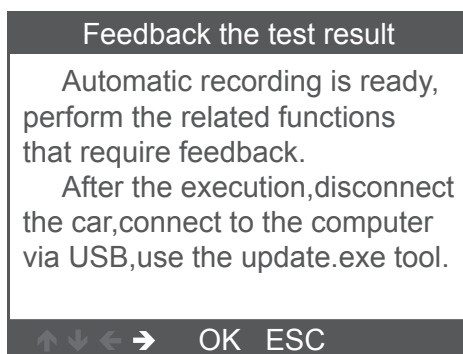
7.6. Rückmeldung (Feedback)

Tritt während der Verwendung ein Verbindungsfehler mit dem Fahrzeug oder ein anderes Problem auf, verwenden Sie die Feedback-Funktion.

Wählen Sie **Tool Setup** und anschließend **Feedback the test result** (Rückmeldung zum Testergebnis):

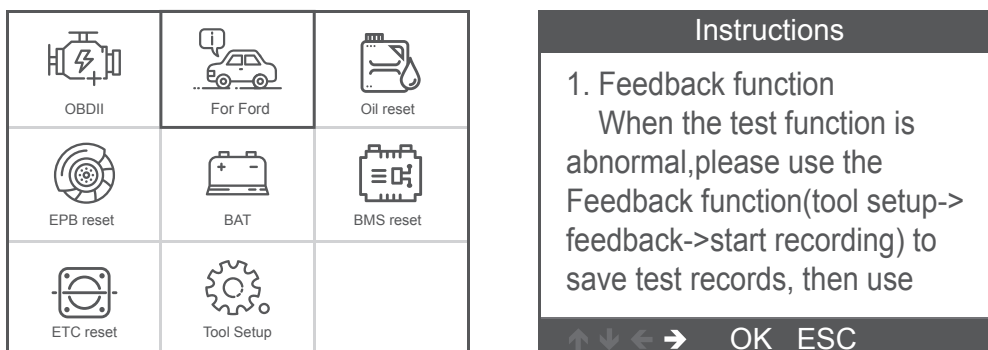


Das Gerät meldet, dass die automatische Aufzeichnung bereit ist:



Das Gerät zeigt die Feedback-Aufforderung an und verlässt das Feedback-Menü. Mit **ESC** kehren Sie zum Hauptmenü zurück.

Beispiel: Das Gerät kann keine Verbindung zum ABS-System eines Ford herstellen. Gehen Sie wie folgt vor:



Kehren Sie nach dem Verlassen des Feedback-Menüs zum Hauptmenü zurück, öffnen Sie das Ford-Menü und rufen Sie die Funktion auf, bei der während der Diagnose keine Verbindung zustande kam oder die nicht abgeschlossen wurde:

Select Menu
Identify the Vehicle
Manual Select
1/2

Information
Vehicle: Transit
Capacity:2.2L
Engine Type:Duratorq-turbo
Diesel Common Rail Injection
ModelYear:2006.5MY
PCM Part Number:6C11AA
↑ ↓ ← → OK ESC

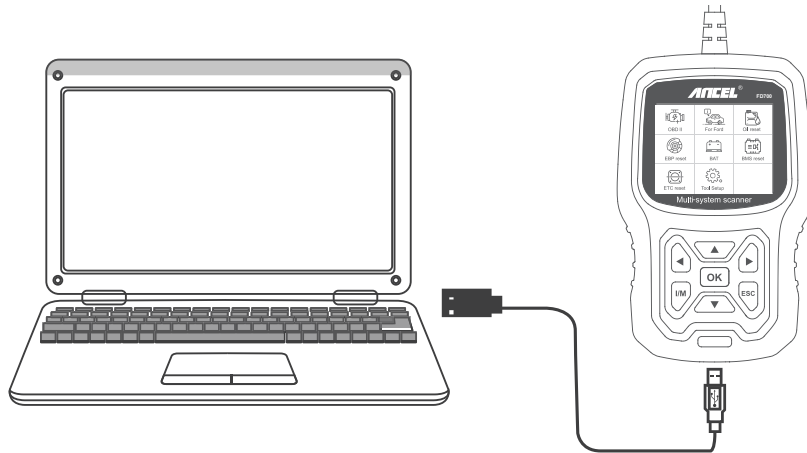
Select Menu
System Scan
Manual Select
Special Functions
3/3

Select Function
ABS Service Bleed
Diesel Particulate Filter Static ...
Fuel Injection Pump Learn
Fuel Injection Correction Factors
Reset the Diesel Particulate Filt...
1/5

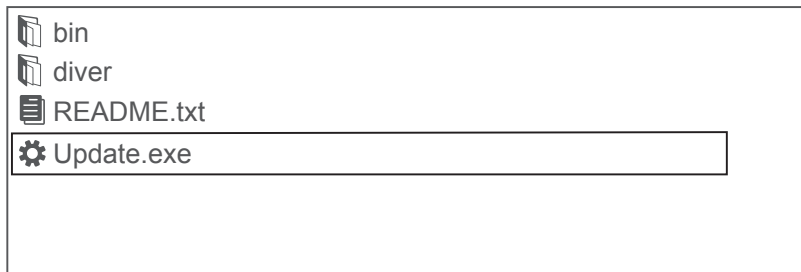
Information
This Module Is Not Responding.
Please Comfirm:
*Check to ensure vehicle is equipped.
*Check Whether The Vehicle Wiring And Fuse Are Ok.
↑ ↓ ← → OK ESC

Hinweis: Während der obigen Schritte muss das Diagnosegerät mit dem Fahrzeug verbunden bleiben.

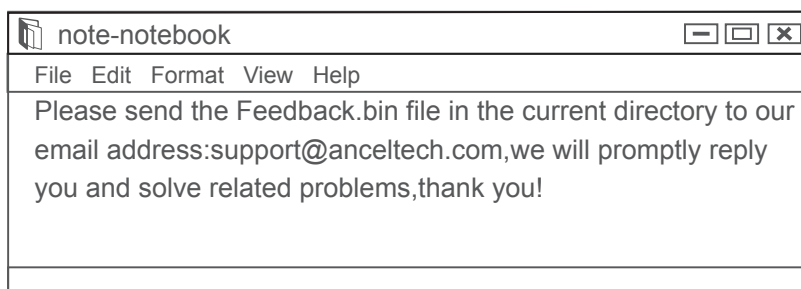
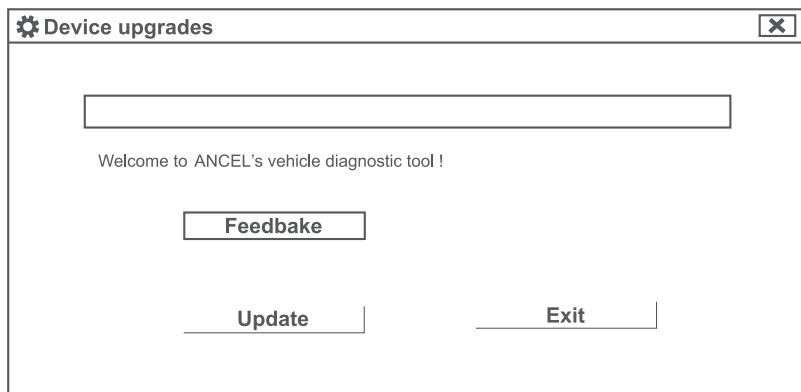
Trennen Sie das Gerät nach Abschluss der Aufzeichnung vom Fahrzeug und verbinden Sie es über das USB-Kabel mit dem Computer, um die Daten zu exportieren:



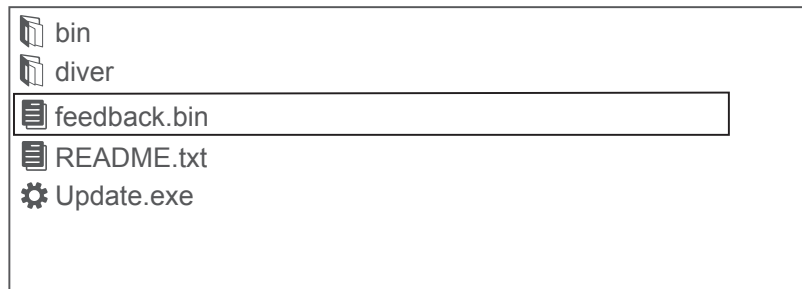
Öffnen Sie den Ordner mit den Update-Dateien und starten Sie **Update.exe**:



Das Fenster **Device upgrades** wird geöffnet. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Feedbake** (so ist sie beschriftet): Es öffnet sich eine Textdatei mit Anweisungen. Folgen Sie diesen Anweisungen.



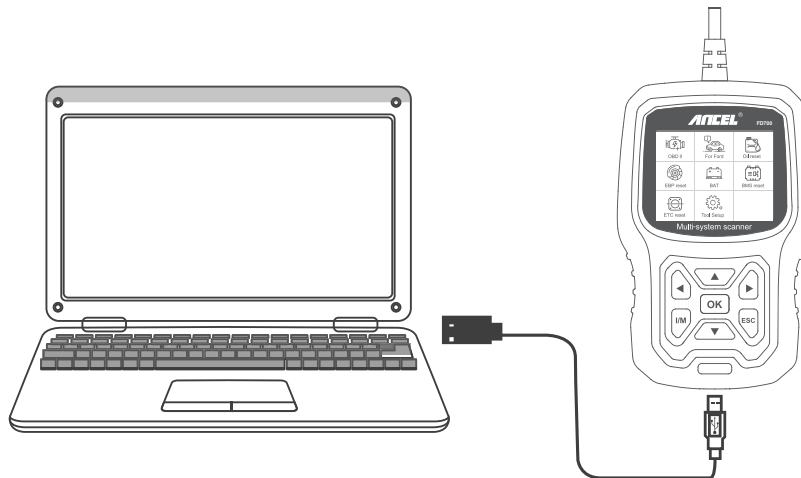
Im Ordner erscheint eine Datei namens **feedback.bin**. Senden Sie diese Datei an support@anceltech.com.



Hinweis: Lassen Sie das Gerät während dieser Schritte mit dem Computer verbunden.

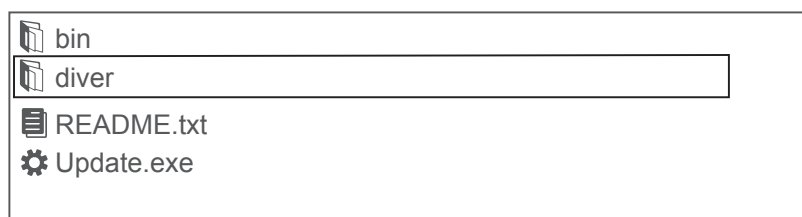
8. Update

1. Laden Sie die Update-Software von <https://www.anceltech.com> herunter.
2. Verbinden Sie das Gerät über das USB-Kabel mit dem Computer.

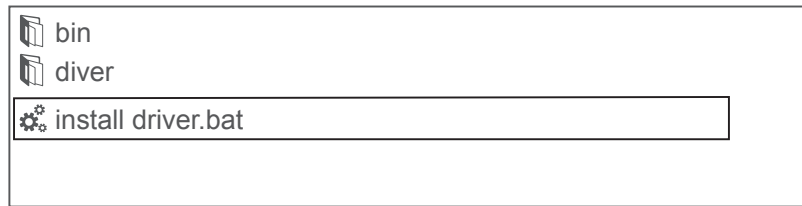


3. Die Update-Software läuft nur unter Windows 7, 8 und 10.

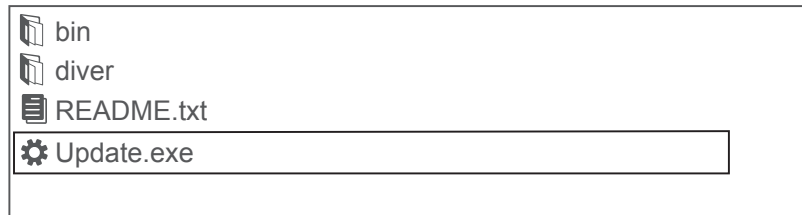
Windows 7: Installieren Sie zuerst den Treiber. Öffnen Sie den Treiberordner (auf dem Screenshot heißt er **diver**), starten Sie **install driver.bat** und anschließend **Update.exe**.



1. Treiberordner öffnen

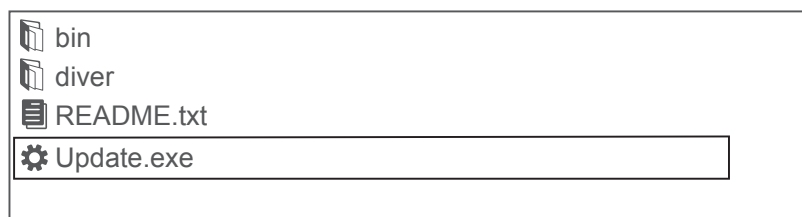


2. „install driver.bat“ starten, um den Treiber zu installieren



3. „Update.exe“ starten

Windows 8/10: Starten Sie **Update.exe** direkt; eine Treiberinstallation ist nicht erforderlich.



Unter Windows 8/10 lässt sich das Update direkt starten

9. Service und Support

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder Distributor vor Ort oder besuchen Sie <https://www.anceltech.com>.

Muss das Diagnosegerät repariert werden, erhalten Sie weitere Informationen von Ihrem Distributor vor Ort.

9.1. Entsorgung

Entsorgen Sie dieses Produkt nicht mit dem Hausmüll. Geben Sie es am Ende seiner Lebensdauer an einer Sammelstelle für das Recycling von Elektro- und Elektronikgeräten ab (Richtlinie 2012/19/EU).

9.2. Hersteller

OBDSpace TECHNOLOGY CO., LTD

Runfeng office, Longhua District, Shenzhen, Guangdong 518000, P. R. China

Tel.: +86 755 81751202

support@anceltech.com

<https://www.anceltech.com>



Distributor
Sunnysoft s.r.o.
Kovanecká 2390/1a
190 00, Praha 9 - Libeň
www.sunnysoft.eu



FD700

OBDII/EOBD — čtečka kódů pro vozy Ford

Uživatelská příručka



Obsah

1	Bezpečnostní opatření	2
2	Přehled výrobku	2
2.1	Podporovaná vozidla	2
2.2	Specifikace	2
2.3	Popis přístroje a tlačítek	3
2.4	Obrazovka připravenosti I/M	4
3	Připojení přístroje FD700	4
3.1	Funkce hlavní nabídky	5
4	Diagnostika systémů Ford	5
4.1	Identifikace vozidla a skenování systémů	5
4.2	Ruční výběr	6
4.3	Čtení chybových kódů	7
4.4	Mazání chybových kódů	7
4.5	Čtení živých dat	8
5	Speciální funkce	9
5.1	Reset PCM KAM	9
5.2	Reset DPF	10
5.3	Kódování vstřikovačů (IQA)	11
6	Diagnostika OBD II	13
6.1	Čtení kódů	13
6.2	Mazání kódů	14
6.3	Připravenost I/M	15
6.4	Živá data	16
6.5	Test systému EVAP	16
6.6	Informace o vozidle	17
7	Nastavení přístroje	17
7.1	Jazyk	17
7.2	Zvuk tlačítek	18
7.3	Pokyny při spuštění	18
7.4	Jednotky	18
7.5	Barevný motiv	19
7.6	Zpětná vazba (Feedback)	19
8	Aktualizace	23
9	Servis a podpora	25
9.1	Likvidace	25
9.2	Výrobce	25

1. Bezpečnostní opatření

Abyste předešli zranění a poškození přístroje nebo vozu, přečtěte si před použitím přístroje FD700 pozorně tuto příručku.

1. Postupy testování popsané v této příručce vycházejí ze zkušeností profesionálních techniků.
2. Většina postupů vyžaduje dodržování bezpečnostních opatření, abyste předešli zranění a poškození přístroje nebo vozu.
3. Před použitím přístroje si přečtěte servisní příručku vozidla a dodržujte bezpečnostní opatření, která uvádí.
4. Běžící motor produkuje oxid uhelnatý (CO) a další jedovaté plyny. Abyste se vyhnuli otravě, pracujte na vozidle pouze na dobře větraném místě.
5. Za chodu motoru se mnoho dílů (například ventilátor chlazení, řemenice a řemen ventilátoru) otáčí vysokou rychlostí. Abyste předešli vážnému zranění, dávejte vždy pozor na pohyblivé díly a udržujte bezpečnou vzdálenost od nich i od všech dalších předmětů, které se mohou pohybovat.
6. Za chodu motoru se jeho díly velmi zahřívají. Nedotýkejte se horkých dílů motoru, abyste se vážně nepopálili.
7. Výpary paliva a akumulátoru jsou vysoce hořlavé. Abyste zabránili výbuchu, nepřibližujte se k akumulátoru, palivu ani palivovým výparům se zdroji jisker, horkými předměty ani otevřeným ohněm. Během testování v blízkosti vozidla nekuřte.

2. Přehled výrobku

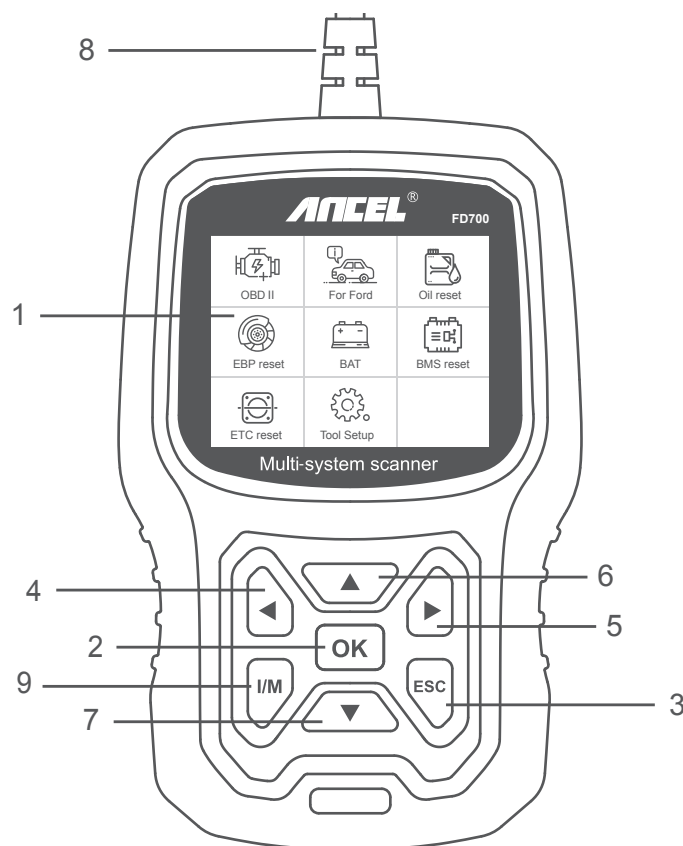
2.1. Podporovaná vozidla

- Podporuje vozy Ford, Lincoln a Mercury od roku 1996 s 16pinovou diagnostickou zásuvkou, mimo jiné modely F-150, Transit a dodávky.
- Podporuje provozní režimy OBD II/EOBD.

2.2. Specifikace

- Displej: barevný LCD s úhlopříčkou 2,8 palce, 320 × 240 pixelů, podsvícený
- Provozní napětí: 8 až 18 V
- Provozní teplota: −10 až 60 °C
- Skladovací teplota: −20 až 70 °C

2.3. Popis přístroje a tlačítek



1. **LCD displej** – zobrazuje výsledky testů. Podsvícený displej s rozlišením 320 × 240 pixelů.
2. **Tlačítko OK** – potvrzuje výběr (nebo akci) v nabídce.
3. **Tlačítko ESC** – ruší výběr (nebo akci) v nabídce nebo vrací zpět do nabídky.
4. **Tlačítko VLEVO** – v hlavní nabídce přejde na položku vlevo. Pokud se načte více obrazovek dat, vrací na předchozí obrazovky.
5. **Tlačítko VPRAVO** – v hlavní nabídce přejde na položku vpravo. Pokud se načte více obrazovek dat, přejde na další obrazovku s dalšími údaji.
6. **Tlačítko NAHORU** – posouvá výběr v nabídce nahoru. Pokud se načte více obrazovek dat, vrací na předchozí obrazovky.
7. **Tlačítko DOLŮ** – posouvá výběr v nabídce dolů. Pokud se načte více obrazovek dat, přejde na další obrazovku s dalšími údaji.
8. **16pinový konektor OBD II** – připojuje přístroj k diagnostické zásuvce vozidla (DLC).
9. **Tlačítko I/M** – zobrazí okamžitý přehled stavu systémů souvisejících s emisemi, například monitoru vynechávání zapalování nebo monitoru systému EVAP.

2.4. Obrazovka připravenosti I/M

Po stisknutí tlačítka **I/M** se zobrazí tato obrazovka:

I/M Readiness			
IGN	Spark	DTC	0
MIL		PdDTC	0
MIS	⊘	EVAP	⊘
FUE	✓	AIR	⊘
CCM	✓	O2S	✗
CAT	✓	HTR	✗
HCAT	⊘	EGR	⊘

- **MIL** žlutě: kontrolka poruchy motoru (MIL) na přístrojové desce svítí.
- **MIL** šedě: kontrolka poruchy motoru na přístrojové desce nesvítí.
- ⊘ – nepodporováno; ✓ – dokončeno; ✗ – nedokončeno.

Zkratky na obrazovce znamenají: **DTC** uložené kódy, **PdDTC** čekající kódy, **MIS** vynechávání zapalování, **FUE** palivový systém, **CCM** komplexní součásti, **CAT** katalyzátor, **HCAT** vyhřívaný katalyzátor, **EVAP** systém zachycování palivových par, **AIR** sekundární vzduch, **O2S** kyslíková sonda, **HTR** vyhřívání kyslíkové sondy, **EGR** recirkulace výfukových plynů.

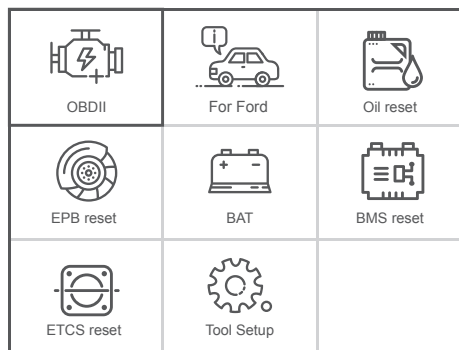
3. Připojení přístroje FD700

1. Zapněte zapalování.
2. Vyhledejte ve vozidle 16pinovou diagnostickou zásuvku (DLC) a zapojte do ní konektor OBD II přístroje.

Přístroj zobrazí úvodní obrazovku ANCEL a potom hlavní nabídku:



Úvodní obrazovka



Hlavní nabídka

3.1. Funkce hlavní nabídky

OBDII

Diagnostika systému motoru (obecné funkce OBD II/EOBD).

For Ford

(pro Ford) Test všech systémů vozidla.

Oil reset

Vynulování upozornění na výměnu oleje.

EPB reset

Reset elektrické parkovací brzdy (EPB) při výměně brzdových destiček.

BAT

Zobrazení napětí akumulátoru v reálném čase.

BMS reset

Reset systému správy akumulátoru (BMS).

ETC reset

Reset elektronického ovládání škrticí klapky.

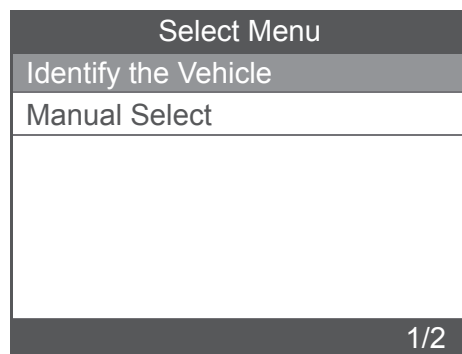
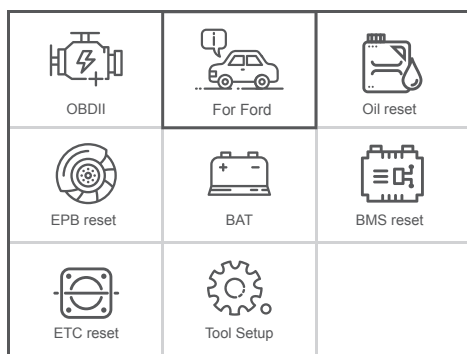
Tool Setup

(nastavení přístroje) Jazyk, zvuk tlačítek, pokyny při spuštění, jednotky, barevný motiv a zpětná vazba k výsledku testu.

4. Diagnostika systémů Ford

4.1. Identifikace vozidla a skenování systémů

V hlavní nabídce vyberte **For Ford** a stiskněte **OK**. Vyberte **Identify the Vehicle** (identifikovat vozidlo):



Přístroj zobrazí načtené údaje o vozidle a zeptá se, zda jsou správné. Potvrďte tlačítkem **OK**. Otevře se nabídka **Select Menu**:

Information
Vehicle: AEROSTAR
Capacity:3.0L
Engine Type:Other
ModelYear:1996MY
PCM Part Number:XXXXXX
Vehicle information is correct?
↑ ↓ ← → OK ESC

Select Menu
System Scan
Manual Select
Special Functions
1/3

System Scan (skenování systémů) prověří všechny systémy vozidla. Vyberte **System Scan**: přístroj postupně prohledá řídicí jednotky a potom vypíše ty, které odpovíděly (OK).

Scanning...[18%]
BCMii(Body Control Module)
1/1

Scanning...[36%]
BCMii(Body Control Module) OK
DSM(Driver Front Seat Modu)
2/2

Scanning...[81%]
BCMii(Body Control Module) OK
PCM(Power train Control M... OK
PDM(Passenger Front Door
3/3

Select System Diagnose
BCMii(Body Control Module) OK
PCM(Power train Control M... OK
1/2

4.2. Ruční výběr

Manual Select (ruční výběr) zobrazí všechny systémy, které vozidlo může mít. Vyberte ten, který chcete diagnostikovat.

Select Menu
System Scan
Manual Select
Special Functions
2/3

Select System Diagnose
ABS(Antilock braking system)
BCMii(Body Control Module)
DDM(Driver Front Door Module)
DSM(Driver Front Seat Module)
GWM(Gateway Module A)
HVAC(Heating Ventilation Air C..)
IPC(Intrument Panel Control M...)
1/11

Select System Diagnose
PCM(Power train Control Module)
PDM(Passenger Front Door Mo...)
PSCM(Power Steering Control...)
RCM(Restraint Control Module)
8/11

4.3. Čtení chybových kódů

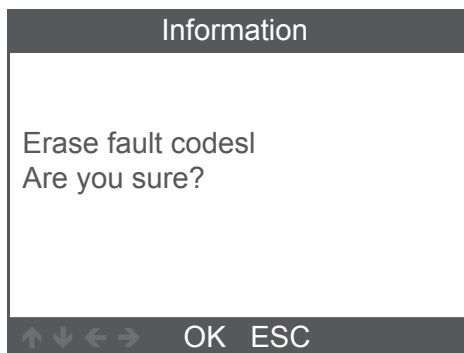
Ve vybraném systému zvolte **Read Fault Codes** (číst chybové kódy). Tlačítka NAHORU a DOLŮ procházejte chybové kódy jeden po druhém:

Select Function
Read Fault Codes
Erase Fault Codes
Read Datastream
1/3

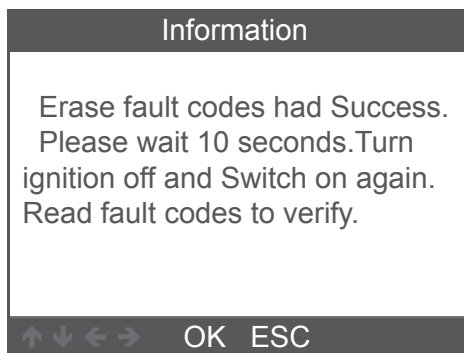
Read Fault Codes
P01F0 1/55
Coolant Temperature Relapsed Lower Than Diagnostic Monitoring Temperature
↑ ↓ ← → OK ESC

4.4. Mazání chybových kódů

Zvolte **Erase Fault Codes** (vymazat chybové kódy) a stiskněte **OK**. Přístroj požádá o potvrzení:



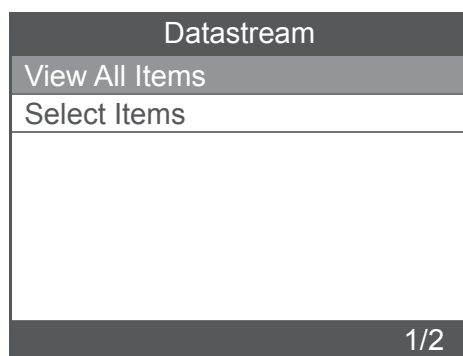
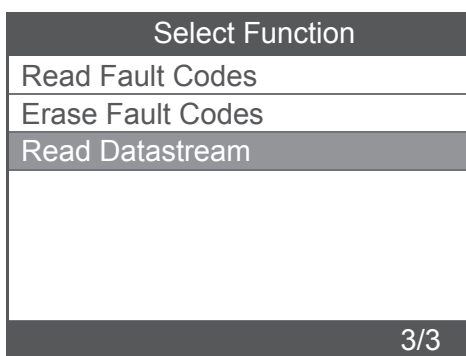
Dalším stisknutím **OK** chybové kódy vymažete. Po vymazání vás přístroj vyzve, abyste počkali 10 sekund, vypnuli a znovu zapnuli zapalování a pro kontrolu znovu načetli chybové kódy:



Pokud chybové kódy mazat nechcete, stiskněte **ESC**.

4.5. Čtení živých dat

Zvolte **Read Datastream** (číst živá data) a stiskněte **OK**:



Zvolte **View All Items** (zobrazit všechny položky) a stiskněte **OK**, chcete-li vidět všechna živá data:

Datastream	
A/C Pressure Sensor Voltage[Voits]	1.40
A/C clutch output fault detected.	NO Fault
CMP and CKP Synchronized	Yes
o2s11 Status	NO Fault
o2s11 is warm and ready to operate.	Yes
1-5/471	

Zvolte **Select Items** (vybrat položky) a stiskněte **OK**, chcete-li zobrazit jen vybrané položky:

Datastream	
☐ View All Items	
☒ Select Items	
2/2	

Select Datastream	
☐ []	All Datastream of Page
☐ []	A/C Pressure Sensor Voltage
☐ []	A/C clutch output fault detected.
☐ []	A/C Pressure sensor
☐ []	CMP and CKP Synchronized
1-4/284	

Tlačítka VLEVO a VPRAVO listujete stránkami. Tlačítka NAHORU a DOLŮ vybíráte položky jednu po druhé.

5. Speciální funkce

Různé modely vozů mají různé speciální funkce. Níže jsou popsány ty nejběžnější. Další informace o speciálních funkcích přístroje FD700 vám poskytne podpora ANCEL (support@anceltech.com).

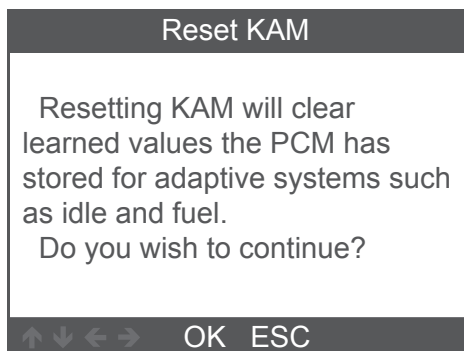
5.1. Reset PCM KAM

Zvolte **Special Functions** (speciální funkce) a potom **Reset PCM KAM**:

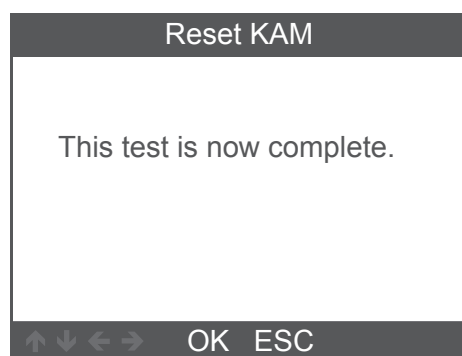
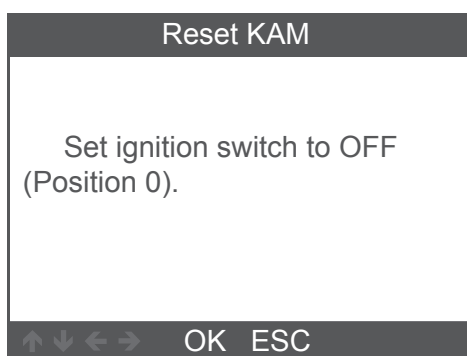
Select Menu	
☐ System Scan	
☐ Manual Select	
☒ Special Functions	
3/3	

Select Function	
☒ Reset PCM KAM	
☐ Clear Transmission Adaptive T...	
☐ Steering Wheel Position Sensor...	
1/3	

Přístroj upozorní, že reset paměti KAM (Keep Alive Memory) vymaže hodnoty, které se řídicí jednotka motoru (PCM) naučila pro adaptivní systémy, například pro volnoběh a dávkování paliva, a zeptá se, zda chcete pokračovat:

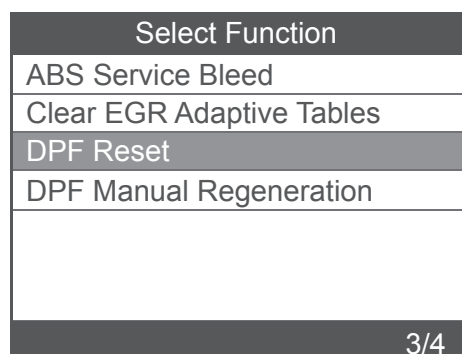
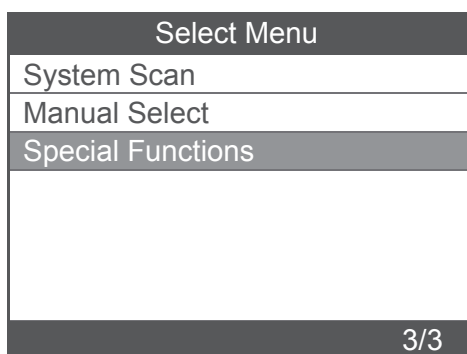


Stiskněte **OK** a postupujte podle pokynů na displeji: otočte spínací skříňku do polohy OFF (poloha 0). Přístroj potom potvrdí, že postup je dokončen.

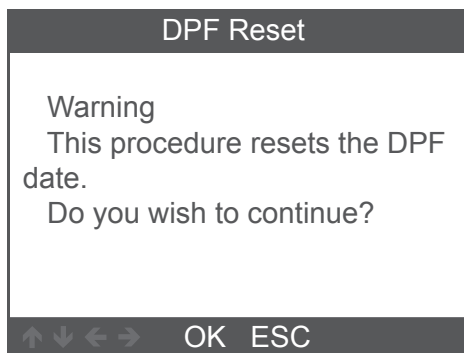


5.2. Reset DPF

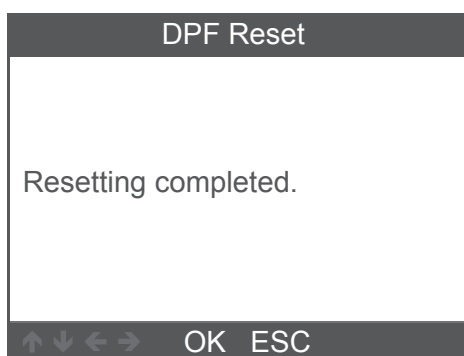
Zvolte **Special Functions** a potom **DPF Reset** (reset filtru pevných částic):



Stiskněte **OK**. Přístroj upozorní, že postup vynuluje data filtru DPF, a zeptá se, zda chcete pokračovat:

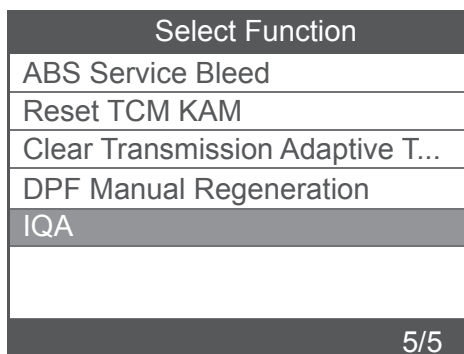


Stiskněte **OK**. Přístroj potvrdí, že reset je dokončen:

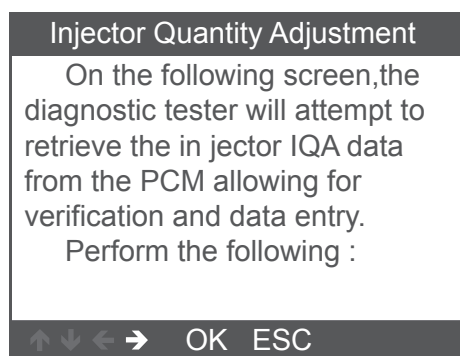
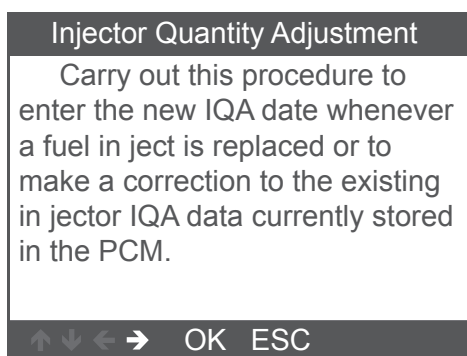


5.3. Kódování vstřikovačů (IQA)

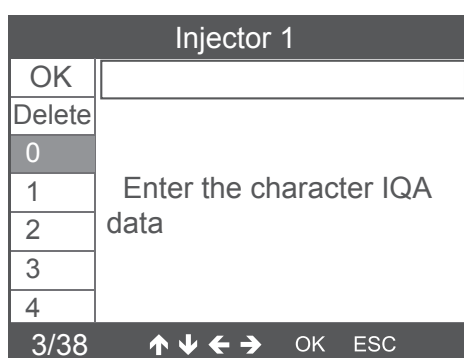
V systému motoru zvolte **Special Function** a potom **IQA** (Injector Quantity Adjustment, korekce množství vstřikovaného paliva):



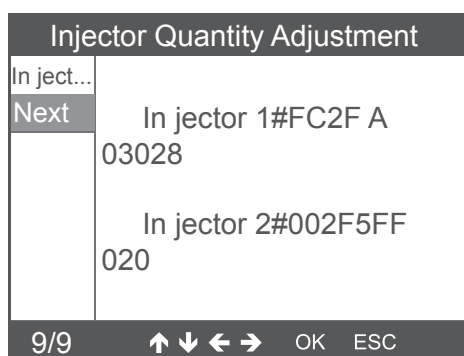
Přístroj vysvětlí postup: provádí se, když zadáváte nová data IQA po výměně vstřikovače, nebo když opravujete data IQA vstřikovačů uložená v řídicí jednotce motoru (PCM). Na další obrazovce přístroj načte data IQA vstřikovačů z řídicí jednotky, abyste je mohli zkontrolovat a zadat nová.



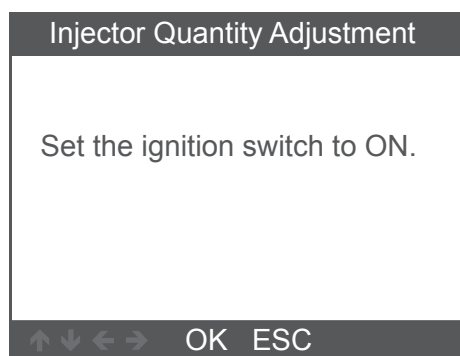
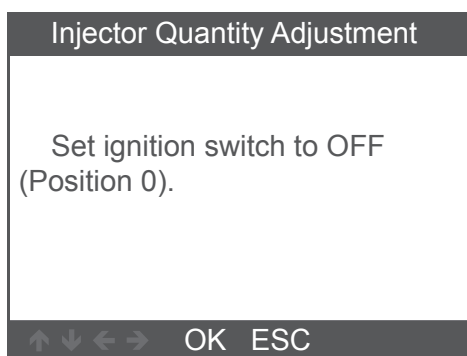
Stisknutím **OK** přejdete k dalšímu kroku a zadáte znaky kódu IQA vstříkovače:



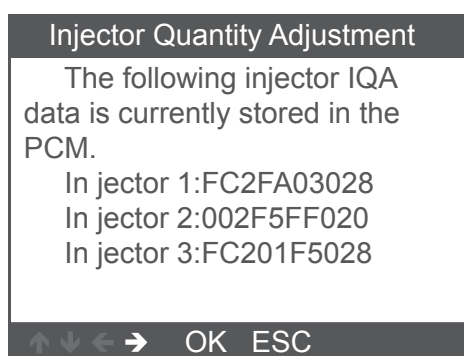
Stiskněte **OK**. Hodnoty každého vstříkovače je třeba zadat ručně. Na níže zobrazené obrazovce tlačítkem VLEVO přejdete na stránku výběru znaků a tlačítkem VPRAVO listujete informačními stránkami.



Stisknutím **OK** pokračujte a postupujte podle pokynů na displeji: otočte spínací skříňku do polohy OFF (poloha 0) a potom do polohy ON.



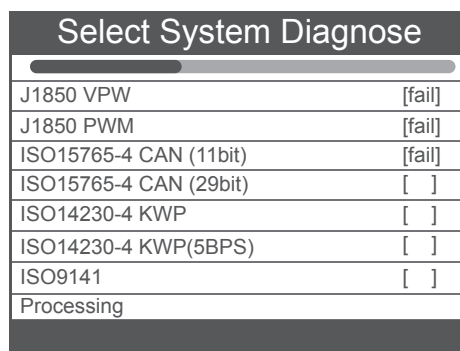
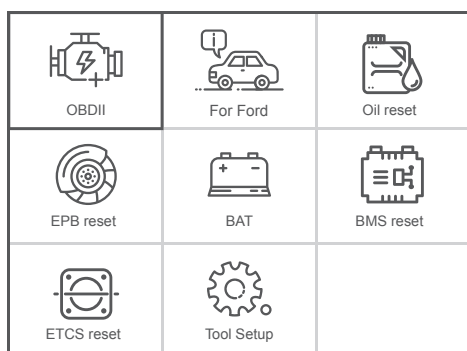
Stiskněte **OK**. Přístroj zobrazí data IQA vstřikovačů, která jsou nyní uložena v řídicí jednotce:



Poznámka: Různé modely mohou mít různou výbavu a jejich speciální funkce se mohou lišit.

6. Diagnostika OBD II

V hlavní nabídce zvolte **OBDII**. Přístroj postupně zkouší komunikační protokoly OBD II, dokud se s vozidlem nespojí:



6.1. Čtení kódů

1. Vyberte **Read Codes** (číst kódy) a stiskněte **OK**.

Diagnostic Menu	
Read Codes	
Erase Codes	
I/M Readiness	
Data Stream	
Evap System Test	
Vehicle Information	
	1/6

Pokud nejsou uloženy žádné diagnostické chybové kódy, na displeji se zobrazí „No (pending) codes are stored in the module!“ (v jednotce nejsou uloženy žádné kódy). Počkejte několik sekund nebo stiskněte libovolné tlačítko a vrátíte se do diagnostické nabídky.

2. Prohlédněte si kódy DTC a jejich popis na displeji. Obrazovka ukazuje řídicí jednotku, pořadové číslo kódu, celkový počet nalezených kódů a typ kódu (obecný nebo specifický pro výrobce).

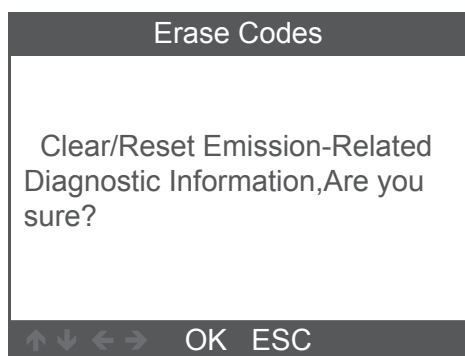
DTC	
P1113	1/3
FORD	Pending
IAT Sensor Open/Short	
↑ ↓ ← → OK ESC	

6.2. Mazání kódů

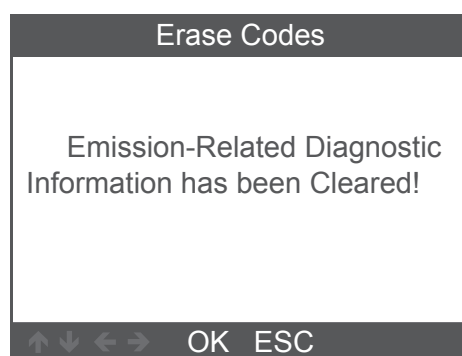
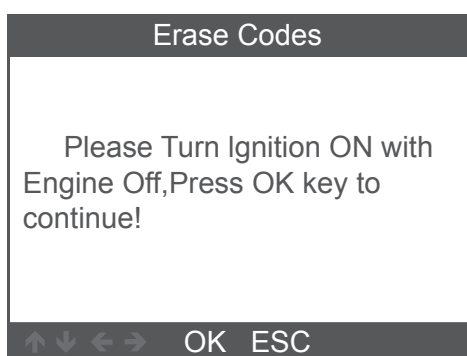
1. Vyberte **Erase Codes** (vymazat kódy) a stiskněte **OK**.

Diagnostic Menu	
Read Codes	
Erase Codes	
I/M Readiness	
Data Stream	
Evap System Test	
Vehicle Information	
	2/6

2. Zobrazí se varování s žádostí o potvrzení.

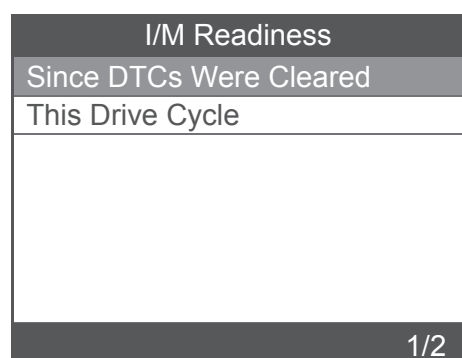
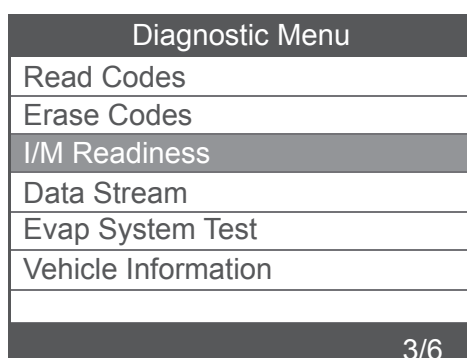


3. Potvrďte tlačítkem **OK**. Pokud o to přístroj požádá, zapněte zapalování s vypnutým motorem a pokračujte stisknutím **OK**. Přístroj potvrdí, že diagnostické informace související s emisemi byly vymazány.



6.3. Přípravenost I/M

Vyberte **I/M Readiness** (přípravenost I/M) a stiskněte **OK**:



Tlačítkem NAHORU nebo DOLŮ zvolte **Since DTCs Were Cleared** (stav monitorů od posledního vymazání kódů) nebo **This Drive Cycle** (stav v aktuálním jízdním cyklu) a stiskněte **OK**:

I/M Readiness	
Misfire monitor	OK
Fuel system monitor	OK
Comprehensive component monitor	OK
Catalyst monitor	INC
Heated catalyst monitor	N/A
1-5/10	

N/A znamená, že monitor u tohoto vozidla není k dispozici, **INC** znamená nedokončený (nepřipravený) a **OK** znamená dokončený (monitor v pořádku).

6.4. Živá data

Zvolte **Data Stream** (živá data). Stejně jako v oddílu 4.5 můžete zobrazit všechny položky, nebo jen ty, které si vyberete:

Diagnostic Menu
Read Codes
Erase Codes
I/M Readiness
Data Stream
Evap System Test
Vehicle Information
4/6

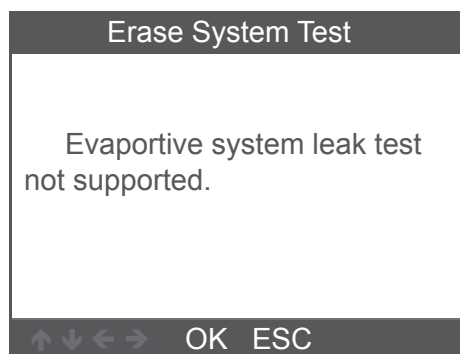
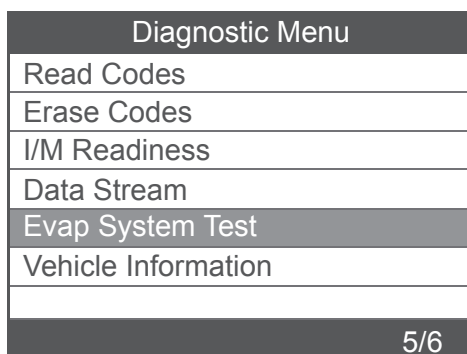
Datastream
View All Items
Select Items
1/2

Datastream	
Fuel system 1 status	OL
Fuel system 2 status	OL
Calculated LOAD Value	0.0%
Engine Coolant Temperature	-31°C
Short Term Fuel Trim-Bank 1	0.0%
1-5/19	

6.5. Test systému EVAP

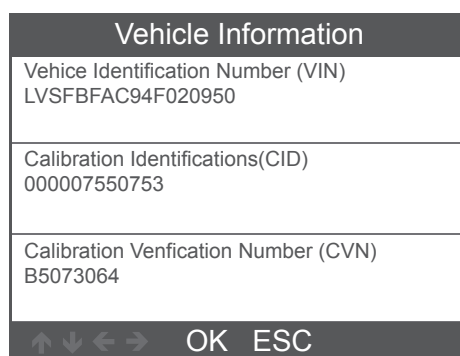
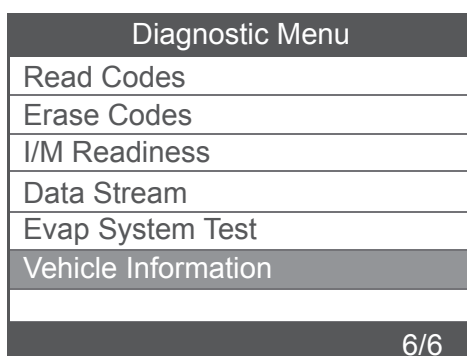
Tato funkce připraví podmínky potřebné pro zkoušku těsnosti systému zachycování palivových par (EVAP), samotnou zkoušku však neprovede. Kritéria pro automatické ukončení zkoušky stanovuje výrobce vozidla. Než funkci použijete, vyhledejte potřebný postup v servisní příručce vozidla.

Pokud vozidlo zkoušku nepodporuje, přístroj to oznámí:



6.6. Informace o vozidle

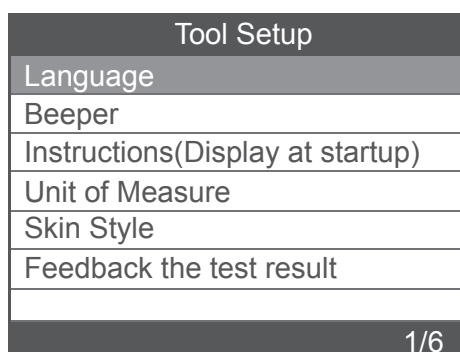
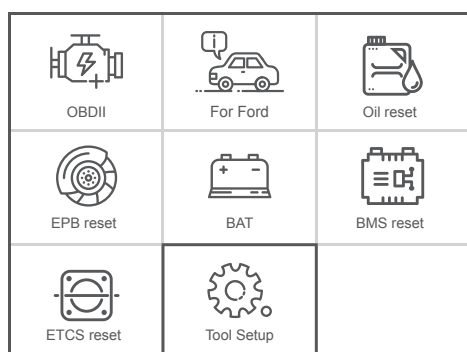
Zvolte **Vehicle Information** (informace o vozidle). Na displeji se zobrazí identifikační číslo vozidla (VIN), identifikace kalibrace (CID) a ověřovací číslo kalibrace (CVN):



7. Nastavení přístroje

7.1. Jazyk

V hlavní nabídce zvolte **Tool Setup** (nastavení přístroje) a potom **Language** (jazyk):



Tlačítka NAHORU a DOLŮ vyberte jazyk a stiskněte **OK**:

Language
English
Français
Deutsch
Español
русский
Português
Svenska
1/10

Language
Dansk
Suomalainen
Norsk språk
8/10

7.2. Zvuk tlačítek

Položkou **Beeper** zapnete (**ON**) nebo vypnete (**OFF**) zvuk tlačítek:

Tool Setup
Language
Beeper
Instructions(Display at startup)
Unit of Measure
Skin Style
Feedback the test result
2/6

Beeper
OFF
ON
1/2

7.3. Pokyny při spuštění

Položkou **Instructions (Display at startup)** nastavíte, zda se při spuštění přístroje zobrazí pokyny (**ON**), nebo ne (**OFF**):

Tool Setup
Language
Beeper
Instructions(Display at startup)
Unit of Measure
Skin Style
Feedback the test result
3/6

Instructions(Display at startup)
OFF
ON
1/2

7.4. Jednotky

Zvolte **Unit of Measure** (jednotky) a vyberte **Metric** (metrické) nebo **Imperial** (imperiální):

Tool Setup
Language
Beeper
Instructions(Display at startup)
Unit of Measure
Skin Style
Feedback the test result
4/6

Unit of Measure
Metric
Imperial
1/2

7.5. Barevný motiv

Zvolte **Skin Style** a vyberte barevný motiv displeje, **Sky Gray** (šedý) nebo **Gem Blue** (modrý):

Tool Setup
Language
Beeper
Instructions(Display at startup)
Unit of Measure
Skin Style
Feedback the test result
5/6

Skin Style
Sky Gray
Gem Blue
1/2

7.6. Zpětná vazba (Feedback)

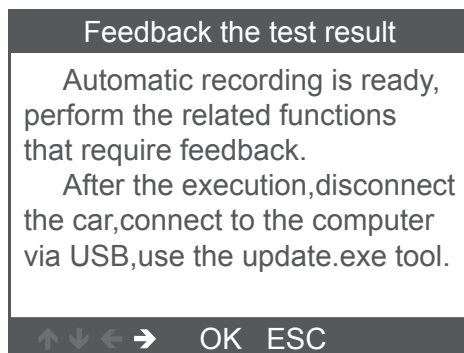
Pokud se při používání objeví chyba spojení s vozidlem nebo jiný problém, použijte funkci zpětné vazby.

Zvolte **Tool Setup** a potom **Feedback the test result** (zpětná vazba k výsledku testu):

 OBDII	 For Ford	 Oil reset
 EPB reset	 BAT	 BMS reset
 ETC reset	 Tool Setup	

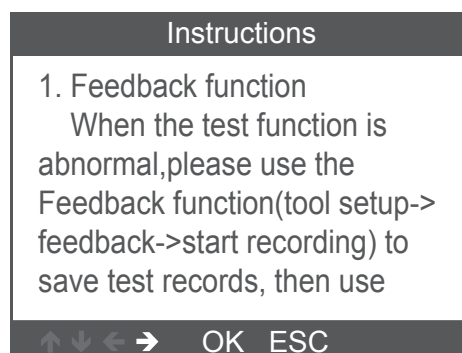
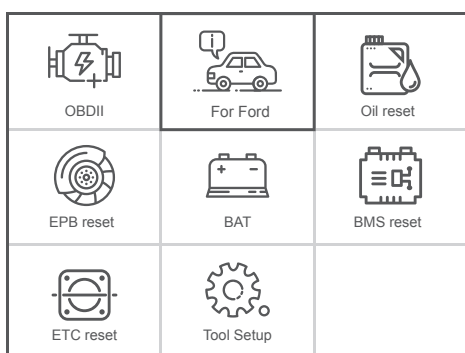
Tool Setup
Language
Beeper
Instructions(Display at startup)
Unit of Measure
Skin Style
Feedback the test result
Device Information
6/7

Přístroj oznámí, že automatický záznam je připraven:

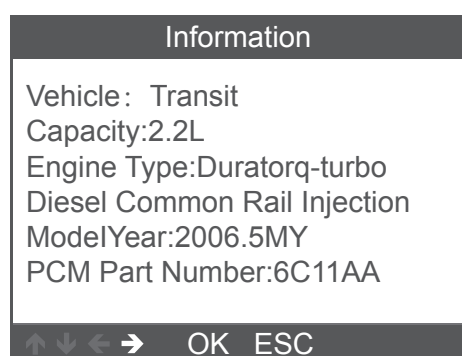
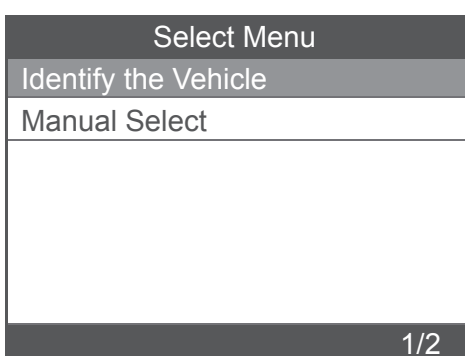


Přístroj zobrazí výzvu ke zpětné vazbě a opustí nabídku zpětné vazby. Tlačítkem **ESC** se vrátíte do hlavní nabídky.

Příklad: přístroj se nemůže spojit se systémem ABS vozu Ford. Postupujte takto:



Po opuštění nabídky zpětné vazby se vraťte do hlavní nabídky, otevřete nabídku Ford a přejděte na funkci, u které se během diagnostiky nepodařilo navázat spojení nebo která neproběhla:



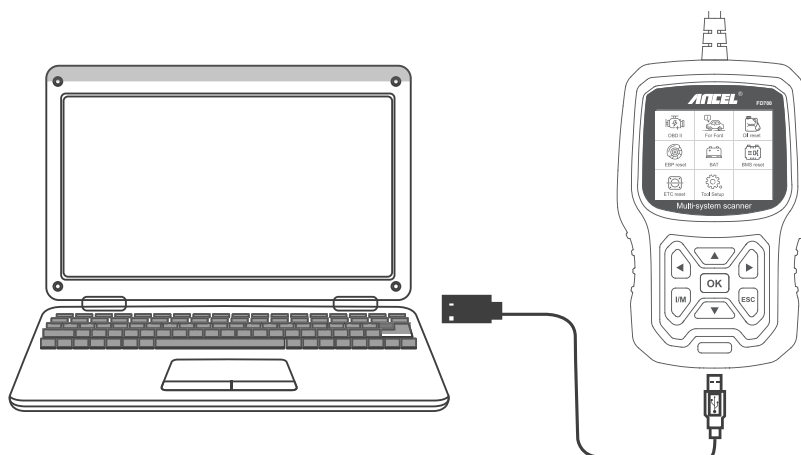
Select Menu
System Scan
Manual Select
Special Functions
3/3

Select Function
ABS Service Bleed
Diesel Particulate Filter Static ...
Fuel Injection Pump Learn
Fuel Injection Correction Factors
Reset the Diesel Particulate Filt...
1/5

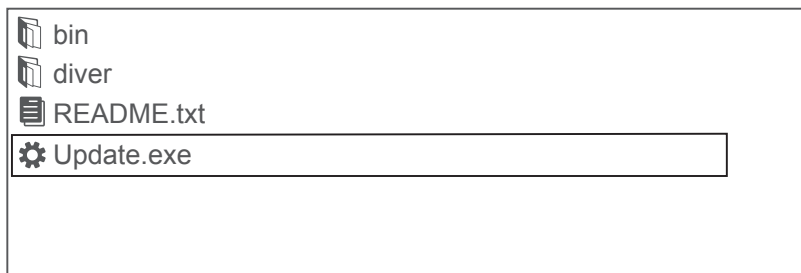
Information
This Module Is Not Responding. Please Confirm: *Check to ensure vehicle is equipped. *Check Whether The Vehicle Wiring And Fuse Are Ok.
↑ ↓ ← → OK ESC

Poznámka: Během výše uvedených kroků musí být přístroj připojený k vozidlu.

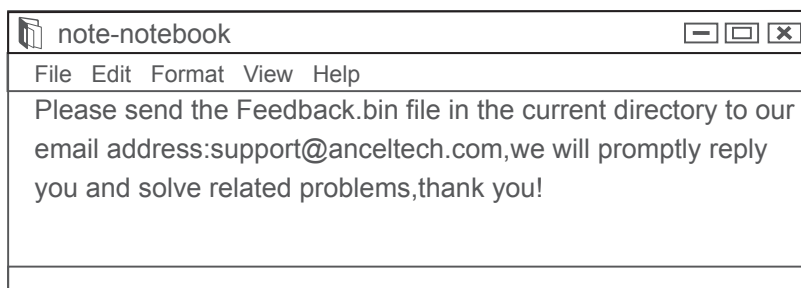
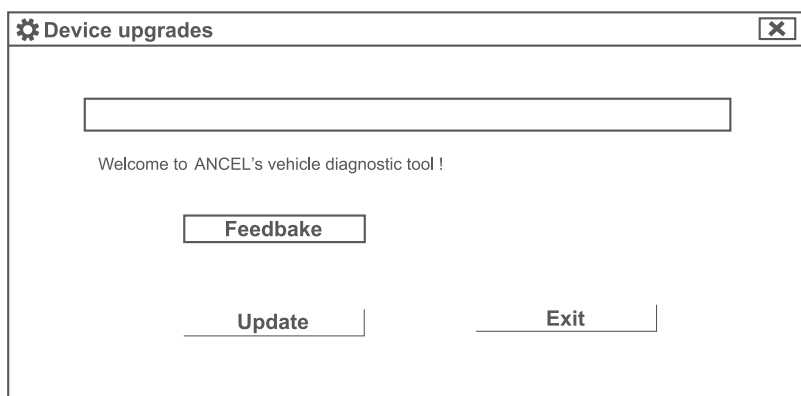
Po dokončení záznamu odpojte přístroj od vozidla a připojte jej USB kabelem k počítači, abyste data exportovali:



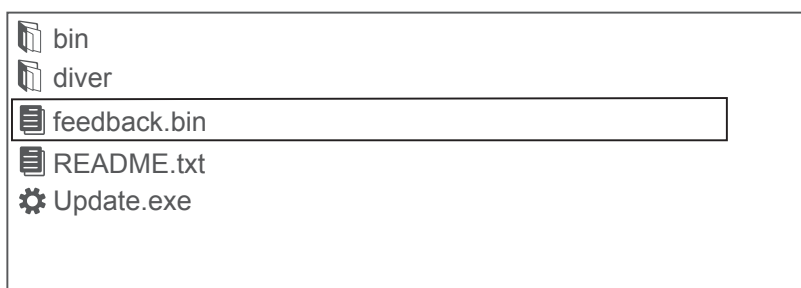
Otevřete složku s aktualizacími soubory a spusťte **Update.exe**:



Otevře se okno **Device upgrades**. Klikněte na tlačítko **Feedback** (takto je na tlačítku napsáno): otevře se textový soubor s pokyny. Postupujte podle nich.



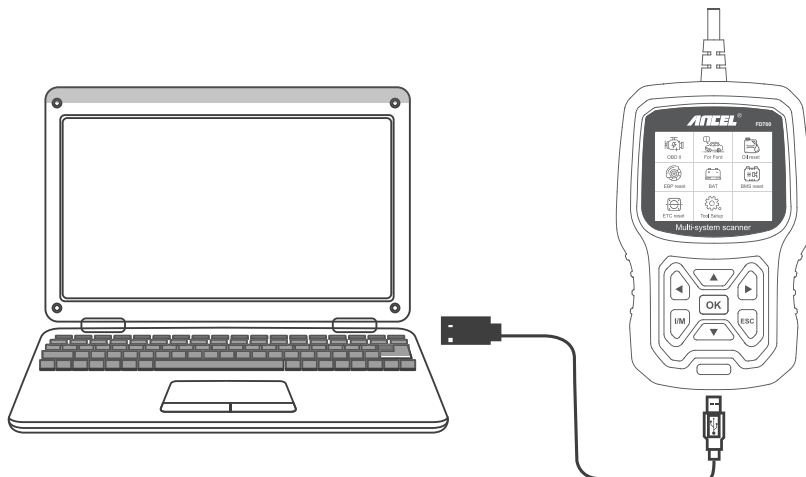
Ve složce se objeví soubor **feedback.bin**. Tento soubor pošlete na adresu support@anceltech.com.



Poznámka: Během výše uvedených kroků nechte přístroj připojený k počítači.

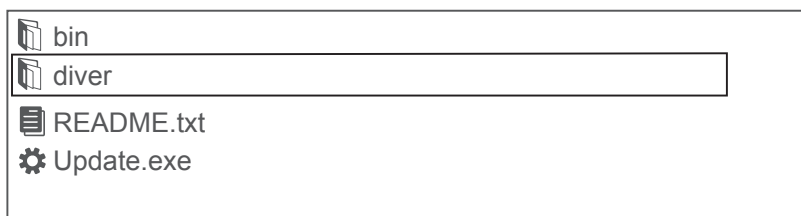
8. Aktualizace

1. Stáhněte si aktualizací software z <https://www.anceltech.com>.
2. Připojte přístroj k počítači USB kabelem.

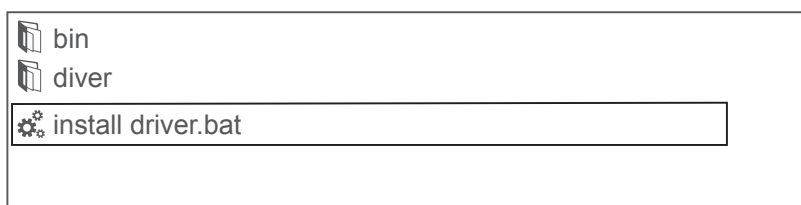


3. Aktualizační software běží pouze ve Windows 7, 8 a 10.

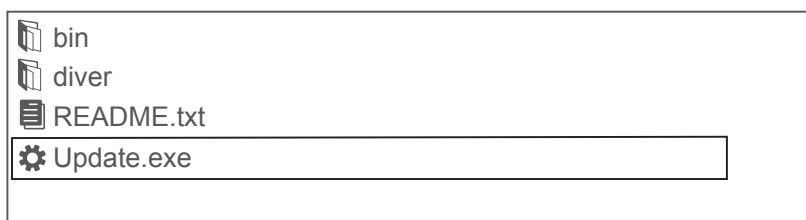
Windows 7: nejprve nainstalujte ovladač. Otevřete složku s ovladačem (na snímku se jmenuje **diver**), spusťte **install driver.bat** a potom spusťte **Update.exe**.



1. Otevřete složku s ovladačem

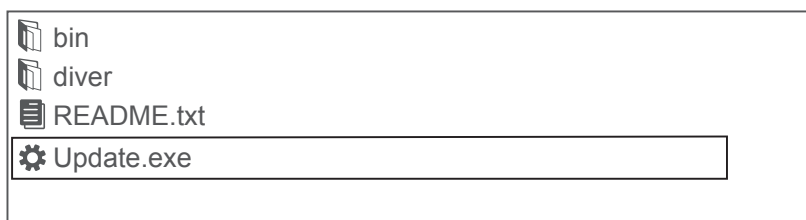


2. Spuštěním „install driver.bat“ nainstalujte ovladač



3. Spusťte „Update.exe“

Windows 8/10: spusťte **Update.exe** přímo, instalace ovladače není potřeba.



Ve Windows 8/10 lze aktualizaci spustit přímo

9. Servis a podpora

S dotazy se obraťte na svého prodejce nebo distributora, případně navštivte <https://www.anceltech.com>.

Pokud přístroj potřebuje opravu, další informace vám poskytne váš distributor.

9.1. Likvidace

Výrobek nevyhazujte do směsného odpadu. Na konci životnosti jej odevzdejte na sběrném místě pro recyklaci elektrických a elektronických zařízení (směrnice 2012/19/EU).

9.2. Výrobce

OBDSPACE TECHNOLOGY CO., LTD

Runfeng office, Longhua District, Shenzhen, Guangdong 518000, P. R. China

Tel.: +86 755 81751202

support@anceltech.com

<https://www.anceltech.com>



Distributor
Sunnysoft s.r.o.
Kovanecká 2390/1a
190 00, Praha 9 - Libeň
www.sunnysoft.cz



FD700

OBDII/EOBD — čítačka kódov pre vozidlá Ford

Používateľská príručka



Obsah

1	Bezpečnostné opatrenia	2
2	Prehľad výrobku	2
2.1	Podporované vozidlá	2
2.2	Špecifikácie	2
2.3	Popis prístroja a tlačidiel	3
2.4	Obrazovka pripravenosti I/M	4
3	Pripojenie prístroja FD700	4
3.1	Funkcie hlavnej ponuky	5
4	Diagnostika systémov Ford	5
4.1	Identifikácia vozidla a skenovanie systémov	5
4.2	Ručný výber	6
4.3	Čítanie chybových kódov	7
4.4	Mazanie chybových kódov	7
4.5	Čítanie živých údajov	8
5	Špeciálne funkcie	9
5.1	Reset PCM KAM	9
5.2	Reset DPF	10
5.3	Kódovanie vstrekovačov (IQA)	11
6	Diagnostika OBD II	13
6.1	Čítanie kódov	13
6.2	Mazanie kódov	14
6.3	Pripravenosť I/M	15
6.4	Živé údaje	16
6.5	Test systému EVAP	16
6.6	Informácie o vozidle	17
7	Nastavenie prístroja	17
7.1	Jazyk	17
7.2	Zvuk tlačidiel	18
7.3	Pokyny pri spustení	18
7.4	Jednotky	18
7.5	Farebný motív	19
7.6	Spätná väzba (Feedback)	19
8	Aktualizácia	23
9	Servis a podpora	25
9.1	Likvidácia	25
9.2	Výrobca	25

1. Bezpečnostné opatrenia

Aby ste predišli zraneniu a poškodeniu prístroja alebo vozidla, prečítajte si pred použitím prístroja FD700 pozorne túto príručku.

1. Postupy testovania opísané v tejto príručke vychádzajú zo skúseností profesionálnych technikov.
2. Väčšina postupov si vyžaduje dodržiavanie bezpečnostných opatrení, aby ste predišli zraneniu a poškodeniu prístroja alebo vozidla.
3. Pred použitím prístroja si prečítajte servisnú príručku vozidla a dodržiavajte bezpečnostné opatrenia, ktoré uvádza.
4. Bežiaci motor produkuje oxid uhoľnatý (CO) a ďalšie jedovaté plyny. Aby ste sa vyhli otrave, pracujte na vozidle iba na dobre vetranom mieste.
5. Za chodu motora sa mnohé diely (napríklad ventilátor chladenia, remenice a remeň ventilátora) otáčajú vysokou rýchlosťou. Aby ste predišli vážnemu zraneniu, dávajte vždy pozor na pohyblivé diely a udržiavajte bezpečnú vzdialenosť od nich aj od všetkých ďalších predmetov, ktoré sa môžu pohybovať.
6. Za chodu motora sa jeho diely veľmi zahrievajú. Nedotýkajte sa horúcich dielov motora, aby ste sa vážne nepopálili.
7. Výpary paliva a akumulátora sú vysoko horľavé. Aby ste zabránili výbuchu, nepribližujte sa k akumulátoru, palivu ani palivovým výparom so zdrojmi iskier, horúcimi predmetmi ani otvoreným ohňom. Počas testovania v blízkosti vozidla nefajčite.

2. Prehľad výrobku

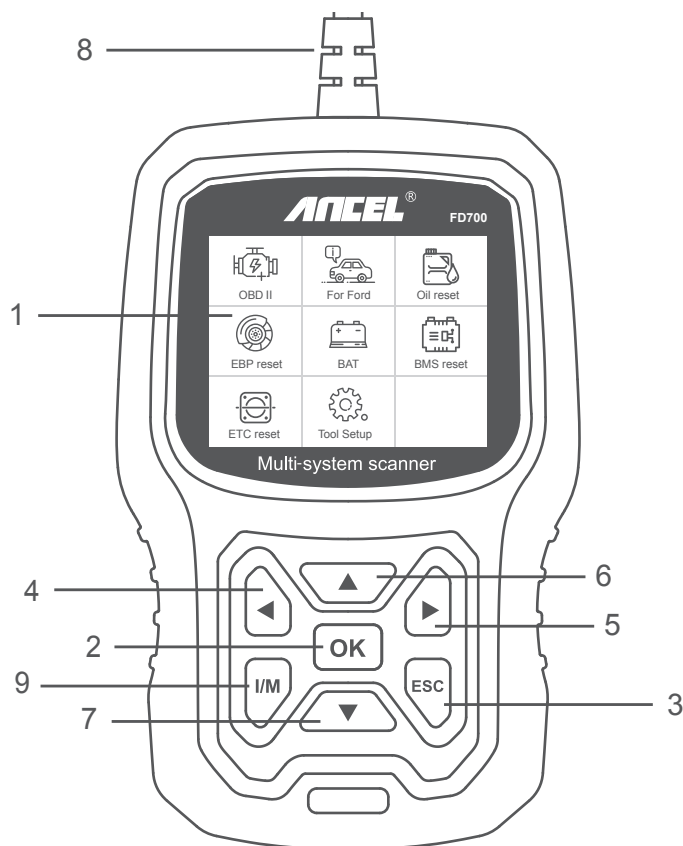
2.1. Podporované vozidlá

- Podporuje vozidlá Ford, Lincoln a Mercury od roku 1996 so 16-pinovou diagnostickou zásuvkou, okrem iného modelu F-150, Transit a dodávky.
- Podporuje prevádzkové režimy OBD II/EOBD.

2.2. Špecifikácie

- Displej: farebný LCD s uhlopriečkou 2,8 palca, 320 × 240 pixelov, podsvietený
- Prevádzkové napätie: 8 až 18 V
- Prevádzková teplota: −10 až 60 °C
- Skladovacia teplota: −20 až 70 °C

2.3. Popis prístroja a tlačidiel



1. **LCD displej** – zobrazuje výsledky testov. Podsvietený displej s rozlíšením 320 × 240 pixelov.
2. **Tlačidlo OK** – potvrdí voľbu (alebo akciu) v ponuke.
3. **Tlačidlo ESC** – zruší voľbu (alebo akciu) v ponuke alebo sa vráti do ponuky.
4. **Tlačidlo VĽAVO** – v hlavnej ponuke prejde na položku vľavo. Keď načítané údaje zaberajú viac obrazoviek, vracia sa na predchádzajúce obrazovky.
5. **Tlačidlo VPRAVO** – v hlavnej ponuke prejde na položku vpravo. Keď načítané údaje zaberajú viac obrazoviek, prejde na ďalšiu obrazovku s ďalšími údajmi.
6. **Tlačidlo NAHOR** – posúva výber v ponuke nahor. Keď načítané údaje zaberajú viac obrazoviek, vracia sa na predchádzajúce obrazovky.
7. **Tlačidlo NADOL** – posúva výber v ponuke nadol. Keď načítané údaje zaberajú viac obrazoviek, prejde na ďalšiu obrazovku s ďalšími údajmi.
8. **16-pinový konektor OBD II** – pripája prístroj k diagnostickej zásuvke vozidla (DLC).
9. **Tlačidlo I/M** – zobrazí okamžitý prehľad stavu systémov súvisiacich s emisiami, napríklad monitora vynechávania zapalovania alebo monitora systému EVAP.

2.4. Obrazovka pripravenosti I/M

Po stlačení tlačidla **I/M** sa zobrazí táto obrazovka:

I/M Readiness			
IGN	Spark	DTC	0
MIL		PdDTC	0
MIS	⊘	EVAP	⊘
FUE	✓	AIR	⊘
CCM	✓	O2S	✗
CAT	✓	HTR	✗
HCAT	⊘	EGR	⊘

- **MIL** žltá: kontrolka poruchy motora (MIL) na prístrojovej doske svieti.
- **MIL** sivá: kontrolka poruchy motora na prístrojovej doske nesvieti.
- ⊘ – nepodporované; ✓ – dokončené; ✗ – nedokončené.

Skratky na obrazovke znamenajú: **DTC** uložené kódy, **PdDTC** čakajúce kódy, **MIS** vynechávanie zapalovania, **FUE** palivový systém, **CCM** komplexné súčasti, **CAT** katalyzátor, **HCAT** vyhrievaný katalyzátor, **EVAP** systém zachytávania palivových pár, **AIR** sekundárny vzduch, **O2S** kyslíková sonda, **HTR** vyhrievanie kyslíkovej sondy, **EGR** recirkulácia výfukových plynov.

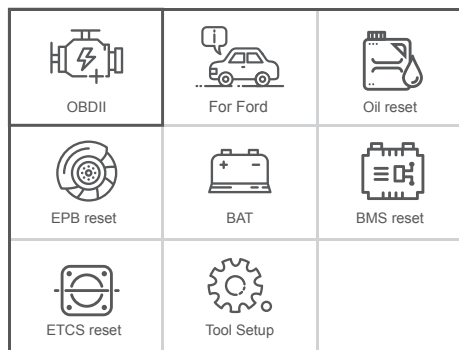
3. Pripojenie prístroja FD700

1. Zapnite zapalovanie.
2. Vyhľadajte vo vozidle 16-pinovú diagnostickú zásuvku (DLC) a zapojte do nej konektor OBD II prístroja.

Prístroj zobrazí úvodnú obrazovku ANCEL a potom hlavnú ponuku:



Úvodná obrazovka



Hlavná ponuka

3.1. Funkcie hlavnej ponuky

OBDII

Diagnostika systému motora (všeobecné funkcie OBD II/EOBD).

For Ford

(pre Ford) Test všetkých systémov vozidla.

Oil reset

Vynulovanie upozornenia na výmenu oleja.

EPB reset

Reset elektrickej parkovacej brzdy (EPB) pri výmene brzdových doštičiek.

BAT

Zobrazenie napätia akumulátora v reálnom čase.

BMS reset

Reset systému správy akumulátora (BMS).

ETC reset

Reset elektronického ovládania škrtiacej klapky.

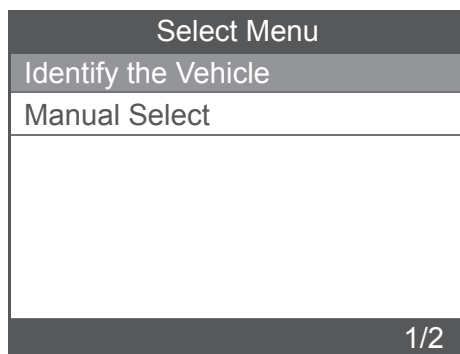
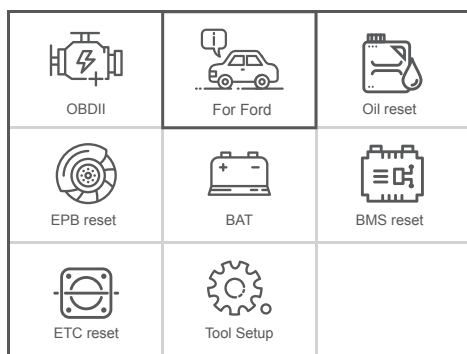
Tool Setup

(nastavenie prístroja) Jazyk, zvuk tlačidiel, pokyny pri spustení, jednotky, farebný motív a spätná väzba k výsledku testu.

4. Diagnostika systémov Ford

4.1. Identifikácia vozidla a skenovanie systémov

V hlavnej ponuke vyberte **For Ford** a stlačte **OK**. Vyberte **Identify the Vehicle** (identifikovať vozidlo):



Prístroj zobrazí načítané údaje o vozidle a opýta sa, či sú správne. Potvrďte tlačidlom **OK**. Otvorí sa ponuka **Select Menu**:

Information
Vehicle: AEROSTAR
Capacity:3.0L
Engine Type:Other
ModelYear:1996MY
PCM Part Number:XXXXXX
Vehicle information is correct?
↑ ↓ ← → OK ESC

Select Menu
System Scan
Manual Select
Special Functions
1/3

System Scan (skenovanie systémov) preverí všetky systémy vozidla. Vyberte **System Scan**: prístroj postupne prehľadá riadiace jednotky a potom vypíše tie, ktoré odpovedali (**OK**).

Scanning...[18%]
BCMii(Body Control Module)
1/1

Scanning...[36%]
BCMii(Body Control Module) OK
DSM(Driver Front Seat Modu)
2/2

Scanning...[81%]
BCMii(Body Control Module) OK
PCM(Power train Control M... OK
PDM(Passenger Front Door
3/3

Select System Diagnose
BCMii(Body Control Module) OK
PCM(Power train Control M... OK
1/2

4.2. Ručný výber

Manual Select (ručný výber) zobrazí všetky systémy, ktoré vozidlo môže mať. Vyberte ten, ktorý chcete diagnostikovať.

Select Menu
System Scan
Manual Select
Special Functions
2/3

Select System Diagnose
ABS(Antilock braking system)
BCMii(Body Control Module)
DDM(Driver Front Door Module)
DSM(Driver Front Seat Module)
GWM(Gateway Module A)
HVAC(Heating Ventilation Air C..)
IPC(Intrument Panel Control M...)
1/11

Select System Diagnose
PCM(Power train Control Module)
PDM(Passenger Front Door Mo...)
PSCM(Power Steering Control...)
RCM(Restraint Control Module)
8/11

4.3. Čítanie chybových kódov

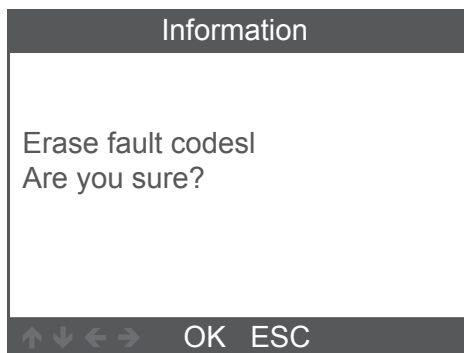
Vo vybranom systéme zvolíte **Read Fault Codes** (čítať chybové kódy). Tlačidlami NAHOR a NADOL prechádzajte chybové kódy jeden po druhom:

Select Function
Read Fault Codes
Erase Fault Codes
Read Datastream
1/3

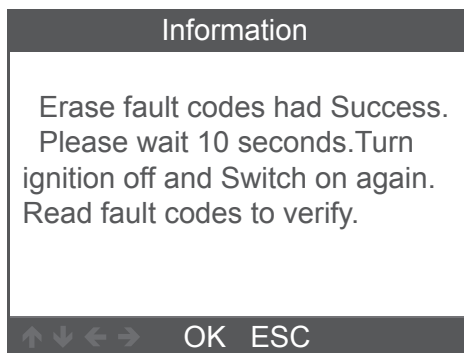
Read Fault Codes
P01F0 1/55
Coolant Temperature Relapsed Lower Than Diagnostic Monitoring Temperature
↑ ↓ ← → OK ESC

4.4. Mazanie chybových kódov

Zvoľte **Erase Fault Codes** (vymazať chybové kódy) a stlačte **OK**. Prístroj požiada o potvrdenie:



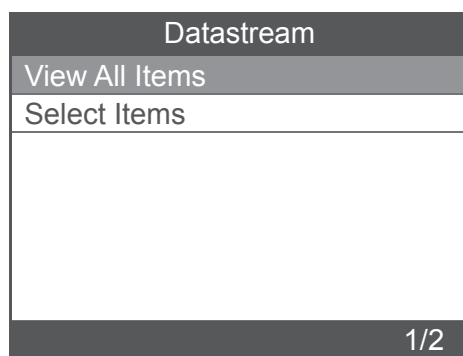
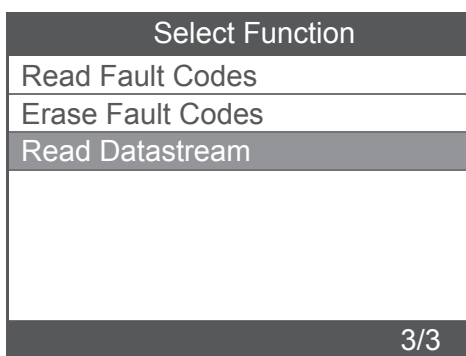
Ďalším stlačením **OK** chybové kódy vymažete. Po vymazaní vás prístroj vyzve, aby ste počkali 10 sekúnd, vyplí a znova zapli zapáľovanie a na kontrolu znova načítali chybové kódy:



Ak chybové kódy mazať nechcete, stlačte **ESC**.

4.5. Čítanie živých údajov

Zvoľte **Read Datastream** (čítať živé údaje) a stlačte **OK**:



Zvoľte **View All Items** (zobrazíť všetky položky) a stlačte **OK**, ak chcete vidieť všetky živé údaje:

Datastream	
A/C Pressure Sensor Voltage[Voits]	1.40
A/C clutch output fault detected.	NO Fault
CMP and CKP Synchronized	Yes
o2s11 Status	NO Fault
o2s11 is warm and ready to operate.	Yes
1-5/471	

Zvoľte **Select Items** (vybrať položky) a stlačte **OK**, ak chcete zobrazíť iba vybrané položky:

Datastream	
☐ View All Items	
☒ Select Items	
2/2	

Select Datastream	
☐ []	All Datastream of Page
☐ []	A/C Pressure Sensor Voltage
☐ []	A/C clutch output fault detected.
☐ []	A/C Pressure sensor
☐ []	CMP and CKP Synchronized
1-4/284	

Tlačidlami VĽAVO a VPRAVO listujete stranami. Tlačidlami NAHOR a NADOL vyberáte položky jednu po druhej.

5. Špeciálne funkcie

Rôzne modely vozidiel majú rôzne špeciálne funkcie. Nižšie sú opísané tie najbežnejšie. Ďalšie informácie o špeciálnych funkciách prístroja FD700 vám poskytne podpora ANCEL (support@anceltech.com).

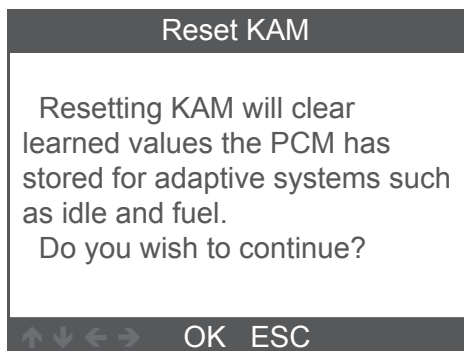
5.1. Reset PCM KAM

Zvoľte **Special Functions** (špeciálne funkcie) a potom **Reset PCM KAM**:

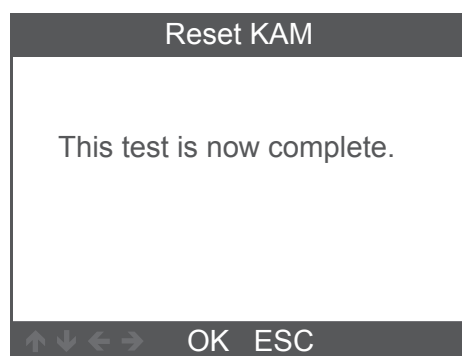
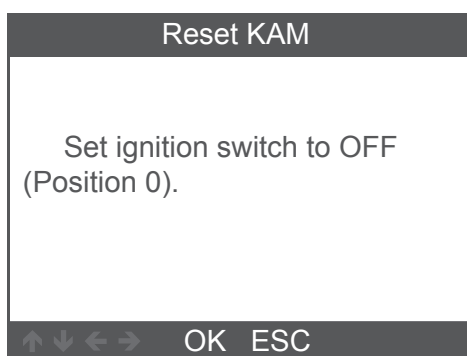
Select Menu	
☐ System Scan	
☐ Manual Select	
☒ Special Functions	
3/3	

Select Function	
☒ Reset PCM KAM	
☐ Clear Transmission Adaptive T...	
☐ Steering Wheel Position Sensor...	
1/3	

Prístroj upozorní, že reset pamäte KAM (Keep Alive Memory) vymaže hodnoty, ktoré sa riadiaca jednotka motora (PCM) naučila pre adaptívne systémy, napríklad pre voľnobeh a dávkovanie paliva, a opýta sa, či chcete pokračovať:

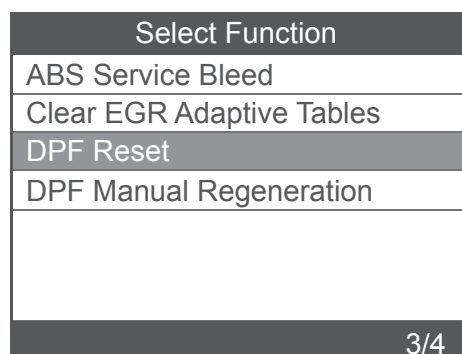
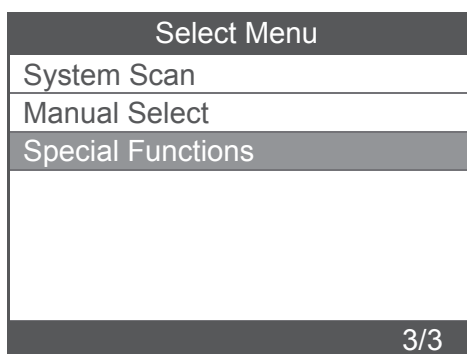


Stlačte **OK** a postupujte podľa pokynov na displeji: otočte spínaciu skrinku do polohy OFF (poloha 0). Prístroj potom potvrdí, že postup je dokončený.

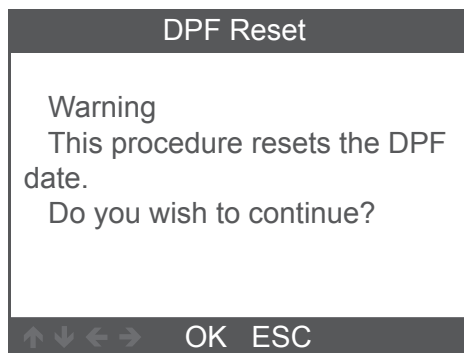


5.2. Reset DPF

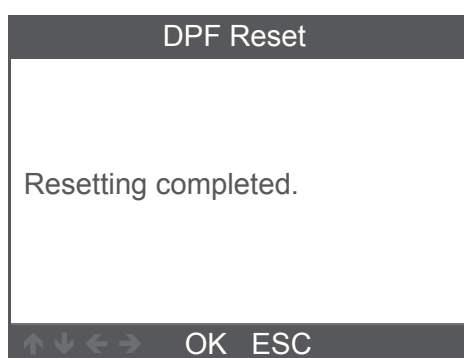
Zvoľte **Special Functions** a potom **DPF Reset** (reset filtra pevných častíc):



Stlačte **OK**. Prístroj upozorní, že postup vynuluje údaje filtra DPF, a opýta sa, či chcete pokračovať:

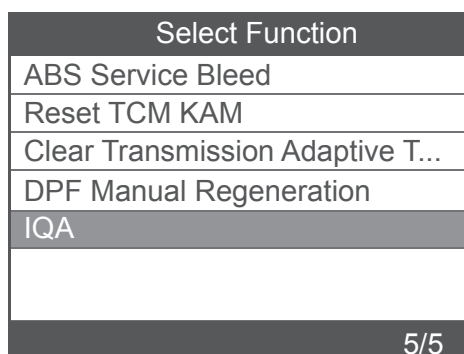


Stlačte **OK**. Prístroj potvrdí, že reset je dokončený:

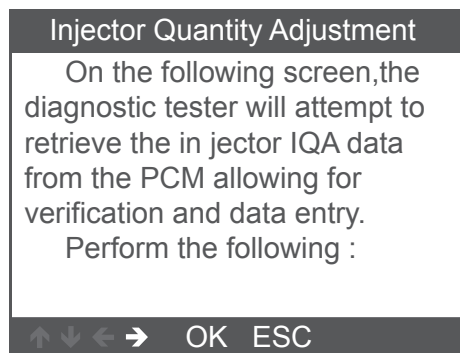
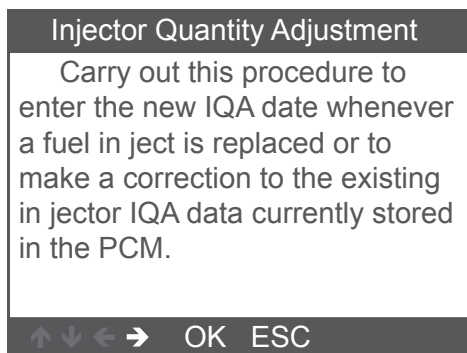


5.3. Kódovanie vstrekovačov (IQA)

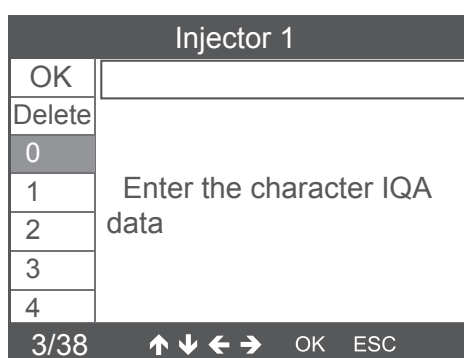
V systéme motora zvolíte **Special Function** a potom **IQA** (Injector Quantity Adjustment, korekcia množstva vstrekovaného paliva):



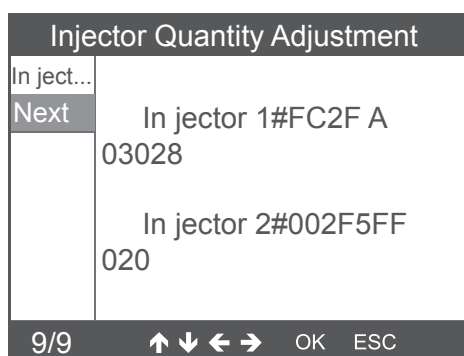
Prístroj vysvetlí postup: vykonáva sa, keď zadávate nové údaje IQA po výmene vstrekovača, alebo keď opravujete údaje IQA vstrekovačov uložené v riadiacej jednotke motora (PCM). Na ďalšej obrazovke prístroj načíta údaje IQA vstrekovačov z riadiacej jednotky, aby ste ich mohli skontrolovať a zadať nové.



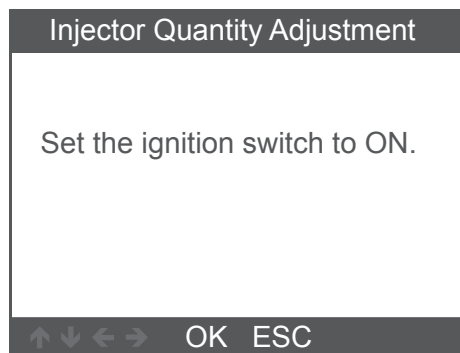
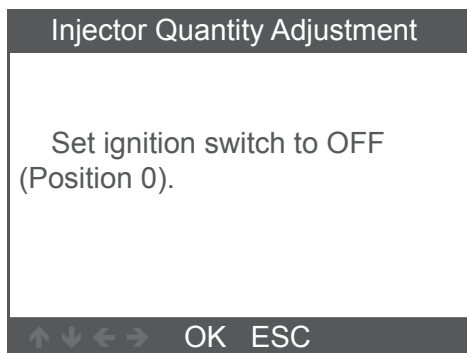
Stlačením **OK** prejdete na ďalší krok a zadáte znaky kódu IQA vstrekovača:



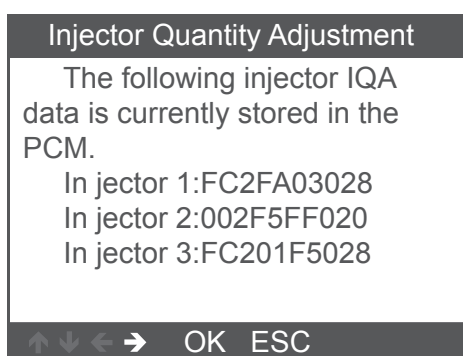
Stlačte **OK**. Hodnoty každého vstrekovača treba zadať ručne. Na obrazovke zobrazenej nižšie tlačidlom **VĽAVO** prejdete na stranu výberu znakov a tlačidlom **VPRAVO** listujete informačnými stranami.



Stlačením **OK** pokračujte a postupujte podľa pokynov na displeji: otočte spínaciu skrinku do polohy OFF (poloha 0) a potom do polohy ON.



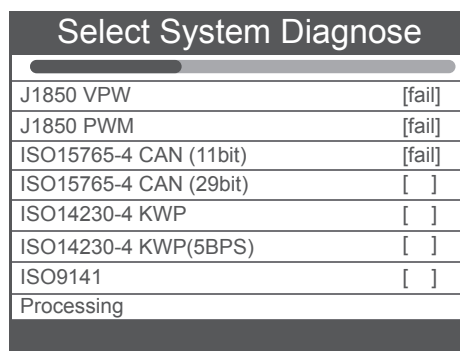
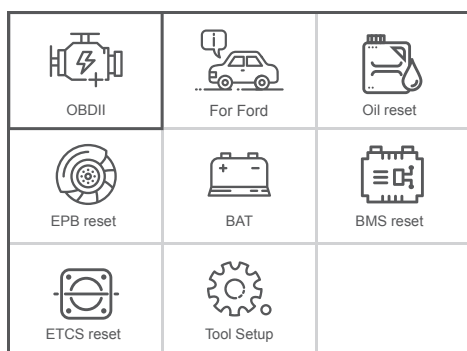
Stlačte **OK**. Prístroj zobrazí údaje IQA vstrekačov, ktoré sú teraz uložené v riadiacej jednotke:



Poznámka: Rôzne modely môžu mať rôzne vybavenie a ich špeciálne funkcie sa môžu líšiť.

6. Diagnostika OBD II

V hlavnej ponuke zvolíte **OBDII**. Prístroj postupne skúša komunikačné protokoly OBD II, kým sa s vozidlom nespojí:



6.1. Čítanie kódov

1. Vyberte **Read Codes** (čítať kódy) a stlačte **OK**.

Diagnostic Menu	
Read Codes	
Erase Codes	
I/M Readiness	
Data Stream	
Evap System Test	
Vehicle Information	
	1/6

Ak nie sú uložené žiadne diagnostické chybové kódy, na displeji sa zobrazí „No (pending) codes are stored in the module!“ (v jednotke nie sú uložené žiadne kódy). Počkajte niekoľko sekúnd alebo stlačte ľubovoľné tlačidlo a vráťte sa do diagnostickej ponuky.

2. Prezrite si kódy DTC a ich popis na displeji. Obrazovka ukazuje riadiacu jednotku, poradové číslo kódu, celkový počet nájdených kódov a typ kódu (všeobecný alebo špecifický pre výrobcu).

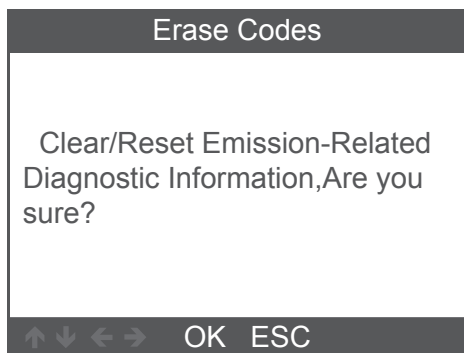
DTC	
P1113	1/3
FORD	Pending
IAT Sensor Open/Short	
↑ ↓ ← → OK ESC	

6.2. Mazanie kódov

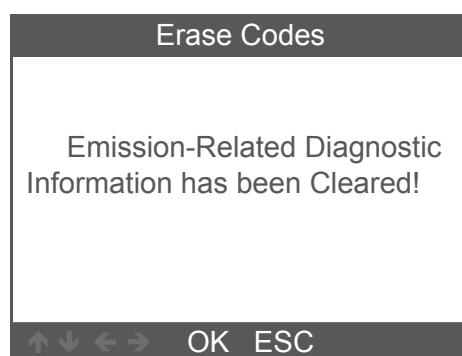
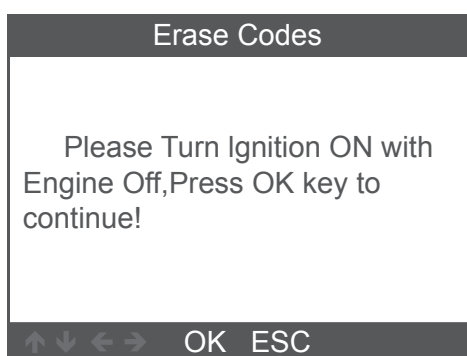
1. Vyberte **Erase Codes** (vymazať kódy) a stlačte **OK**.

Diagnostic Menu	
Read Codes	
Erase Codes	
I/M Readiness	
Data Stream	
Evap System Test	
Vehicle Information	
	2/6

2. Zobrazí sa varovanie so žiadosťou o potvrdenie.

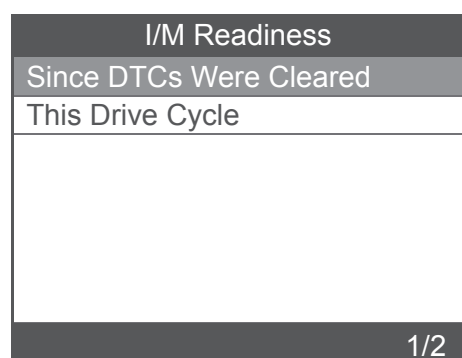
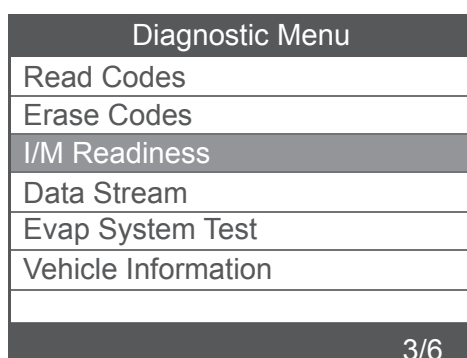


3. Potvrďte tlačidlom **OK**. Ak o to prístroj požiada, zapnite zapalovanie s vypnutým motorom a pokračujte stlačením **OK**. Prístroj potvrdí, že diagnostické informácie súvisiace s emisiami boli vymazané.



6.3. Pripravenosť I/M

Vyberte **I/M Readiness** (pripravenosť I/M) a stlačte **OK**:



Tlačidlom NAHOR alebo NADOL zvoľte **Since DTCs Were Cleared** (stav monitorov od posledného vymazania kódov) alebo **This Drive Cycle** (stav v aktuálnom jazdnom cykle) a stlačte **OK**:

I/M Readiness	
Misfire monitor	OK
Fuel system monitor	OK
Comprehensive component monitor	OK
Catalyst monitor	INC
Heated catalyst monitor	N/A
1-5/10	

N/A znamená, že monitor pri tomto vozidle nie je k dispozícii, **INC** znamená nedokončený (nepripravený) a **OK** znamená dokončený (monitor v poriadku).

6.4. Živé údaje

Zvoľte **Data Stream** (živé údaje). Rovnako ako v časti 4.5 môžete zobrazíť všetky položky alebo iba tie, ktoré si vyberiete:

Diagnostic Menu
Read Codes
Erase Codes
I/M Readiness
Data Stream
Evap System Test
Vehicle Information
4/6

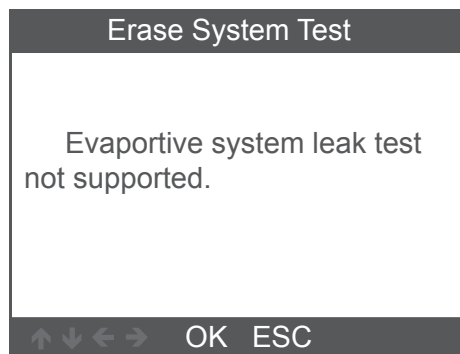
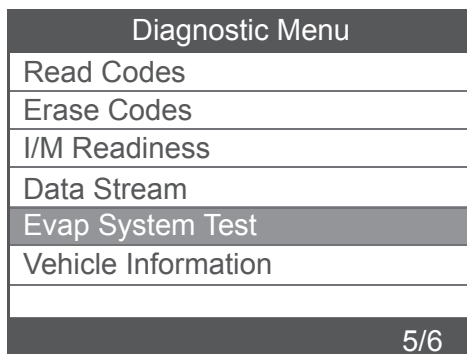
Datastream
View All Items
Select Items
1/2

Datastream	
Fuel system 1 status	OL
Fuel system 2 status	OL
Calculated LOAD Value	0.0%
Engine Coolant Temperature	-31°C
Short Term Fuel Trim-Bank 1	0.0%
1-5/19	

6.5. Test systému EVAP

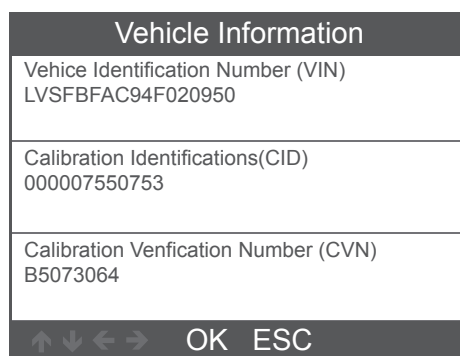
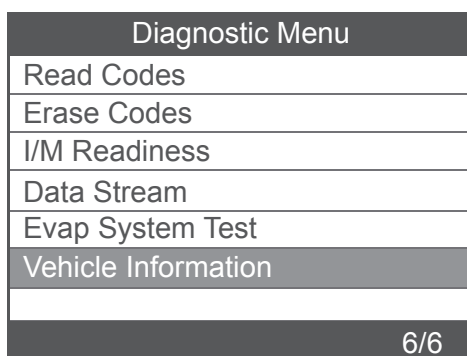
Táto funkcia pripraví podmienky potrebné na skúšku tesnosti systému zachytávania palivových pár (EVAP), samotnú skúšku však nevykoná. Kritériá na automatické ukončenie skúšky stanovuje výrobca vozidla. Skôr ako funkciu použijete, vyhľadajte potrebný postup v servisnej príručke vozidla.

Ak vozidlo skúšku nepodporuje, prístroj to oznámi:



6.6. Informácie o vozidle

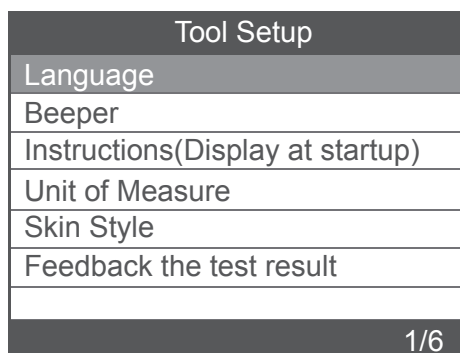
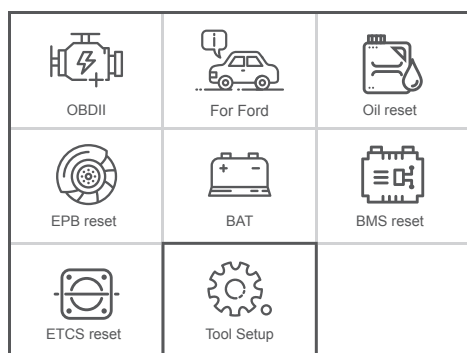
Zvoľte **Vehicle Information** (informácie o vozidle). Na displeji sa zobrazí identifikačné číslo vozidla (VIN), identifikácia kalibrácie (CID) a overovacie číslo kalibrácie (CVN):



7. Nastavenie prístroja

7.1. Jazyk

V hlavnej ponuke zvoľte **Tool Setup** (nastavenie prístroja) a potom **Language** (jazyk):



Tlačidlami NAHOR a NADOL vyberte jazyk a stlačte **OK**:

Language
English
Français
Deutsch
Español
русский
Português
Svenska
1/10

Language
Dansk
Suomalainen
Norsk språk
8/10

7.2. Zvuk tlačidiel

Položkou **Beeper** zapnete (**ON**) alebo vypnete (**OFF**) zvuk tlačidiel:

Tool Setup
Language
Beeper
Instructions(Display at startup)
Unit of Measure
Skin Style
Feedback the test result
2/6

Beeper
OFF
ON
1/2

7.3. Pokyny pri spustení

Položkou **Instructions (Display at startup)** nastavíte, či sa pri spustení prístroja zobrazia pokyny (**ON**), alebo nie (**OFF**):

Tool Setup
Language
Beeper
Instructions(Display at startup)
Unit of Measure
Skin Style
Feedback the test result
3/6

Instructions(Display at startup)
OFF
ON
1/2

7.4. Jednotky

Zvoľte **Unit of Measure** (jednotky) a vyberte **Metric** (metrické) alebo **Imperial** (imperiálne):

Tool Setup
Language
Beeper
Instructions(Display at startup)
Unit of Measure
Skin Style
Feedback the test result
4/6

Unit of Measure
Metric
Imperial
1/2

7.5. Farebný motív

Zvoľte **Skin Style** a vyberte farebný motív displeja, **Sky Gray** (sivý) alebo **Gem Blue** (modrý):

Tool Setup
Language
Beeper
Instructions(Display at startup)
Unit of Measure
Skin Style
Feedback the test result
5/6

Skin Style
Sky Gray
Gem Blue
1/2

7.6. Spätná väzba (Feedback)

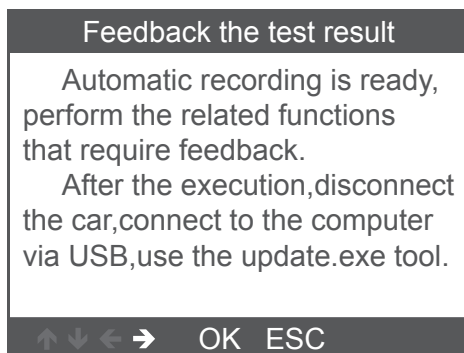
Ak sa pri používaní vyskytne chyba spojenia s vozidlom alebo iný problém, použite funkciu spätnej väzby.

Zvoľte **Tool Setup** a potom **Feedback the test result** (spätná väzba k výsledku testu):

 OBDII	 For Ford	 Oil reset
 EPB reset	 BAT	 BMS reset
 ETC reset	 Tool Setup	

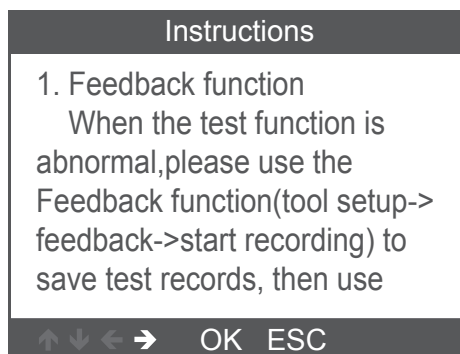
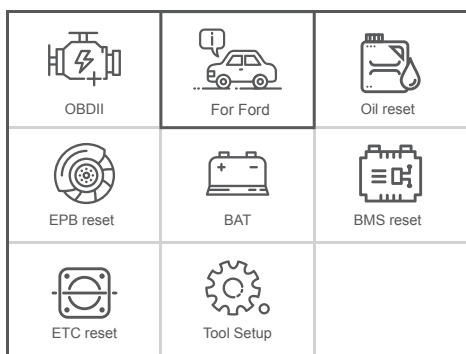
Tool Setup
Language
Beeper
Instructions(Display at startup)
Unit of Measure
Skin Style
Feedback the test result
Device Information
6/7

Prístroj oznámi, že automatický záznam je pripravený:

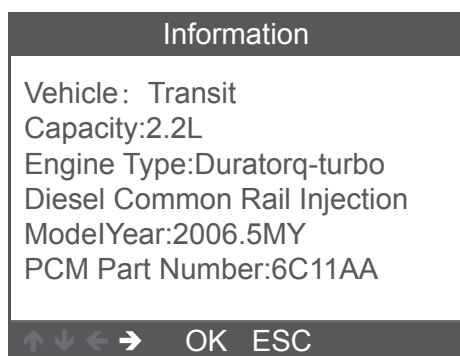
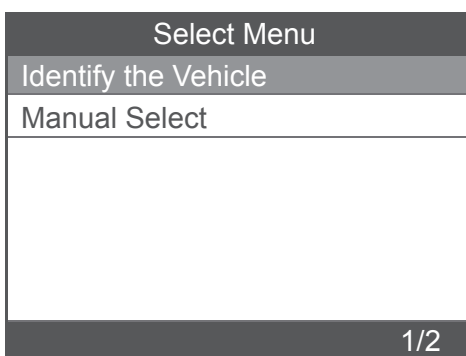


Prístroj zobrazí výzvu na spätnú väzbu a opustí ponuku spätnej väzby. Tlačidlom **ESC** sa vrátite do hlavnej ponuky.

Príklad: prístroj sa nemôže spojiť so systémom ABS vozidla Ford. Postupujte takto:



Po opustení ponuky spätnej väzby sa vráťte do hlavnej ponuky, otvorte ponuku Ford a prejdite na funkciu, pri ktorej sa počas diagnostiky nepodarilo nadviazať spojenie alebo ktorá neprebehla:



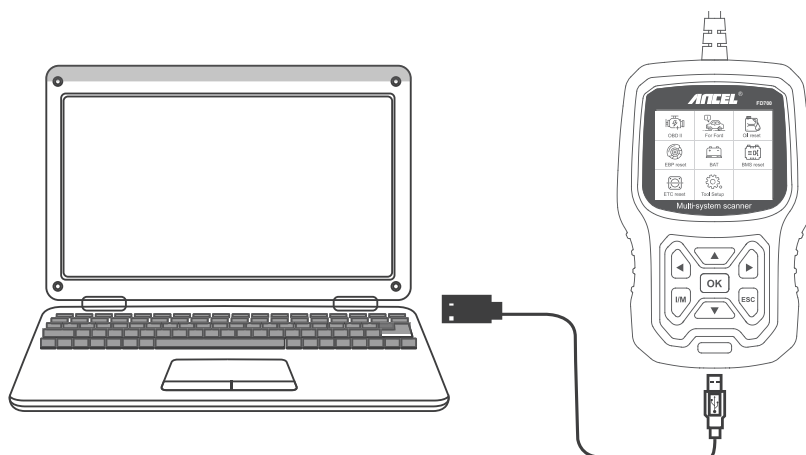
Select Menu
System Scan
Manual Select
Special Functions
3/3

Select Function
ABS Service Bleed
Diesel Particulate Filter Static ...
Fuel Injection Pump Learn
Fuel Injection Correction Factors
Reset the Diesel Particulate Filt...
1/5

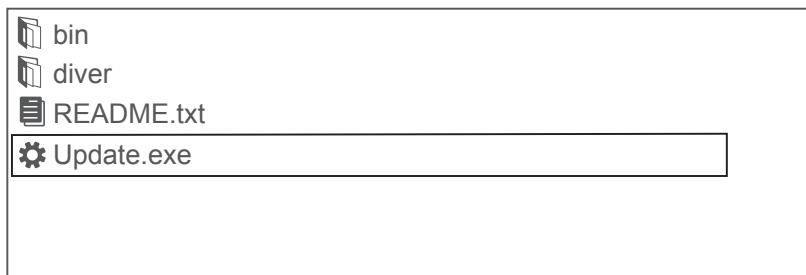
Information
This Module Is Not Responding. Please Confirm: *Check to ensure vehicle is equipped. *Check Whether The Vehicle Wiring And Fuse Are Ok.
↑ ↓ ← → OK ESC

Poznámka: Počas uvedených krokov musí byť prístroj pripojený k vozidlu.

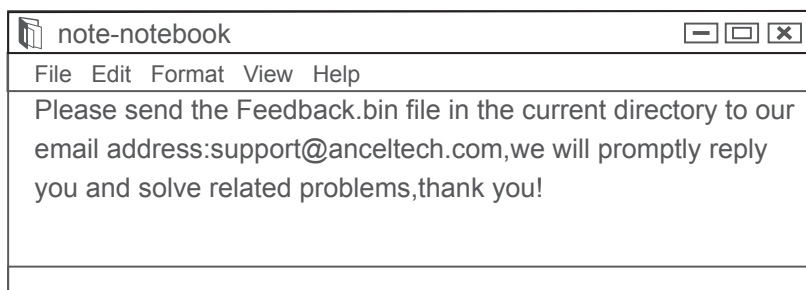
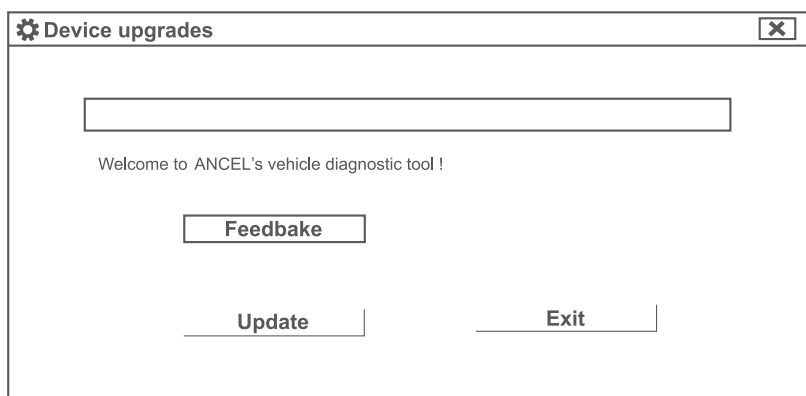
Po dokončení záznamu odpojte prístroj od vozidla a pripojte ho USB káblom k počítaču, aby ste údaje exportovali:



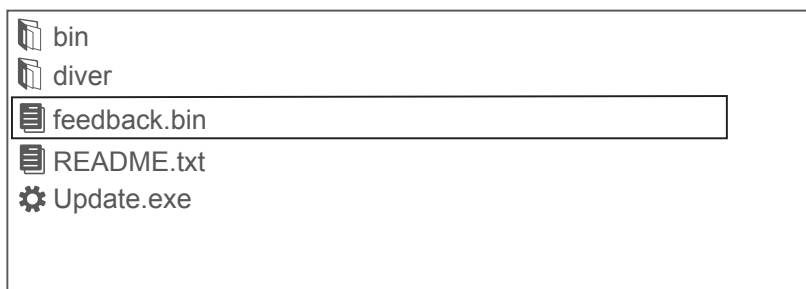
Otvorte priečinok s aktualizacími súbormi a spustite **Update.exe**:



Otvorí sa okno **Device upgrades**. Kliknite na tlačidlo **Feedbake** (takto je na tlačidle napísané): otvorí sa textový súbor s pokynmi. Postupujte podľa nich.



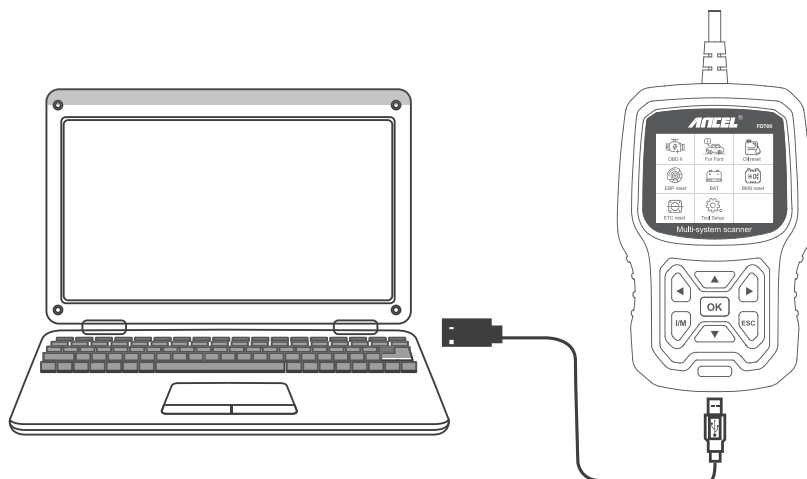
V priečinku sa objaví súbor **feedback.bin**. Tento súbor pošlite na adresu support@anceltech.com.



Poznámka: Počas uvedených krokov nechajte prístroj pripojený k počítaču.

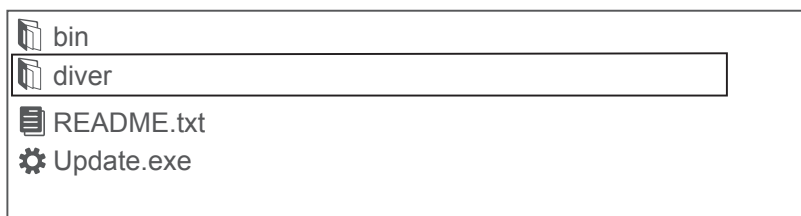
8. Aktualizácia

1. Stiahnite si aktualizčný softvér z <https://www.anceltech.com>.
2. Pripojte prístroj k počítaču USB káblom.

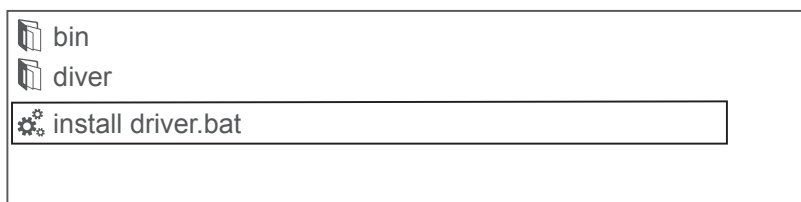


3. Aktualizačný softvér beží iba v systéme Windows 7, 8 a 10.

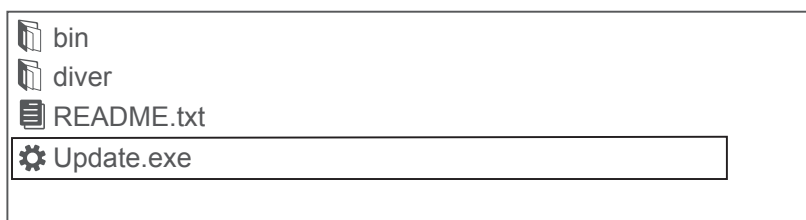
Windows 7: najprv nainštalujte ovládač. Otvorte priečinok s ovládačom (na snímke sa volá **diver**), spustíte **install driver.bat** a potom spustíte **Update.exe**.



1. Otvorte priečinok s ovládačom

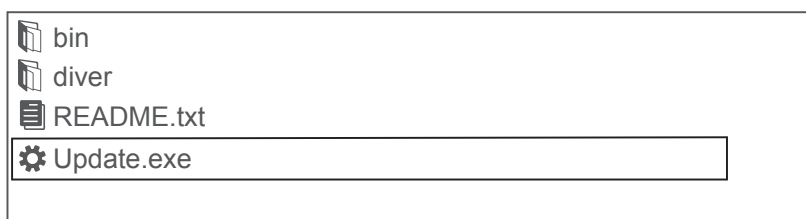


2. Spustením „install driver.bat“ nainštalujte ovládač



3. Spustite „Update.exe“

Windows 8/10: spustíte **Update.exe** priamo, inštalácia ovládača nie je potrebná.



V systéme Windows 8/10 možno aktualizáciu spustiť priamo

9. Servis a podpora

S otázkami sa obráťte na svojho predajcu alebo distribútora, prípadne navštívte <https://www.anceltech.com>.

Ak prístroj potrebuje opravu, ďalšie informácie vám poskytne váš distribútor.

9.1. Likvidácia

Výrobok nevyhadzujte do zmesového odpadu. Na konci životnosti ho odovzdajte na zbernom mieste na recykláciu elektrických a elektronických zariadení (smernica 2012/19/EÚ).

9.2. Výrobca

OBDSpace TECHNOLOGY CO., LTD

Runfeng office, Longhua District, Shenzhen, Guangdong 518000, P. R. China

Tel.: +86 755 81751202

support@anceltech.com

<https://www.anceltech.com>



Distribútor
Sunnysoft s.r.o.
Kovanecká 2390/1a
190 00, Praha 9 - Libeň
www.sunnysoft.sk



FD700

OBDII/EOBD — czytnik kodów do samochodów Ford

Instrukcja obsługi



Spis treści

1	Środki ostrożności	2
2	Przegląd produktu	2
2.1	Obsługiwane pojazdy	2
2.2	Dane techniczne	2
2.3	Wygląd i przyciski	3
2.4	Ekran gotowości I/M	4
3	Podłączanie urządzenia FD700	4
3.1	Funkcje menu głównego	5
4	Diagnostyka układów Forda	5
4.1	Identyfikacja pojazdu i skanowanie układów	5
4.2	Wybór ręczny	6
4.3	Odczyt kodów usterek	7
4.4	Kasowanie kodów usterek	7
4.5	Odczyt danych bieżących	8
5	Funkcje specjalne	9
5.1	Reset PCM KAM	9
5.2	Reset DPF	10
5.3	Kodowanie wtryskiwaczy (IQA)	11
6	Diagnostyka OBD II	13
6.1	Odczyt kodów	13
6.2	Kasowanie kodów	14
6.3	Gotowość I/M	15
6.4	Dane bieżące	16
6.5	Test układu EVAP	16
6.6	Informacje o pojeździe	17
7	Ustawienia urządzenia	17
7.1	Język	17
7.2	Dźwięk przycisków	18
7.3	Instrukcje przy uruchamianiu	18
7.4	Jednostki miary	18
7.5	Motyw kolorystyczny	19
7.6	Informacja zwrotna (Feedback)	19
8	Aktualizacja	23
9	Serwis i wsparcie	25
9.1	Utylizacja	25
9.2	Producent	25

1. Środki ostrożności

Aby uniknąć obrażeń ciała oraz uszkodzenia urządzenia lub samochodu, przed użyciem urządzenia FD700 uważnie przeczytaj niniejszą instrukcję.

1. Procedury testowe opisane w tej instrukcji opierają się na doświadczeniu profesjonalnych mechaników.
2. Większość procedur wymaga zachowania środków ostrożności, aby uniknąć obrażeń ciała oraz uszkodzenia urządzenia lub samochodu.
3. Przed użyciem urządzenia przeczytaj instrukcję serwisową pojazdu i przestrzegaj podanych w niej środków ostrożności.
4. Pracujący silnik wytwarza tlenek węgla (CO) i inne trujące gazy. Aby uniknąć zatrucia, pracuj przy pojeździe wyłącznie w dobrze wentylowanym miejscu.
5. Podczas pracy silnika wiele części (np. wentylator chłodnicy, koła pasowe i pasek napędowy wentylatora) obraca się z dużą prędkością. Aby uniknąć poważnych obrażeń, zawsze zwracaj uwagę na ruchome części i zachowuj bezpieczną odległość od nich oraz od wszelkich innych przedmiotów, które mogą się poruszać.
6. Podczas pracy silnika jego części bardzo się nagrzewają. Nie dotykaj gorących części silnika, aby uniknąć poważnych oparzeń.
7. Opary paliwa i akumulatora są łatwopalne. Aby zapobiec wybuchowi, trzymaj wszelkie źródła iskiei, gorące przedmioty i otwarty ogień z dala od akumulatora oraz od paliwa i jego oparów. Podczas testów nie pal w pobliżu pojazdu.

2. Przegląd produktu

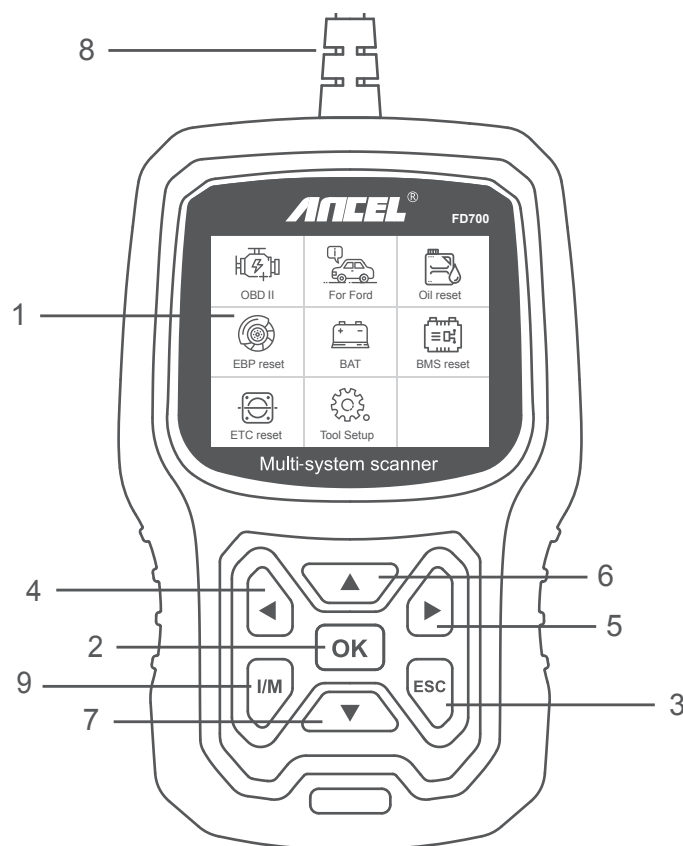
2.1. Obsługiwane pojazdy

- Obsługuje pojazdy Ford, Lincoln i Mercury od 1996 roku z 16-pinowym gniazdem diagnostycznym, m.in. modele F-150, Transit i samochody dostawcze.
- Obsługuje tryby pracy OBD II/EOBD.

2.2. Dane techniczne

- Wyświetlacz: kolorowy LCD o przekątnej 2,8 cala, 320 × 240 pikseli, podświetlany
- Napięcie robocze: od 8 do 18 V
- Temperatura pracy: od −10 do 60 °C
- Temperatura przechowywania: od −20 do 70 °C

2.3. Wygląd i przyciski



1. **Wyświetlacz LCD** – wyświetla wyniki testów. Podświetlany wyświetlacz o rozdzielczości 320 × 240 pikseli.
2. **Przycisk OK** – zatwierdza wybór (lub czynność) w menu.
3. **Przycisk ESC** – anuluje wybór (lub czynność) w menu lub powraca do menu.
4. **Przycisk W LEWO** – w menu głównym przechodzi do pozycji po lewej stronie. Gdy pobrane dane zajmują więcej niż jeden ekran, cofa do poprzednich ekranów.
5. **Przycisk W PRAWO** – w menu głównym przechodzi do pozycji po prawej stronie. Gdy pobrane dane zajmują więcej niż jeden ekran, przechodzi do następnego ekranu z dodatkowymi danymi.
6. **Przycisk W GÓRĘ** – przesuwa zaznaczenie w górę po pozycjach menu. Gdy pobrane dane zajmują więcej niż jeden ekran, cofa do poprzednich ekranów.
7. **Przycisk W DÓŁ** – przesuwa zaznaczenie w dół po pozycjach menu. Gdy pobrane dane zajmują więcej niż jeden ekran, przechodzi do następnego ekranu z dodatkowymi danymi.
8. **16-pinowe złącze OBD II** – łączy skaner z gniazdem diagnostycznym pojazdu (DLC).

9. **Przycisk I/M** – wyświetla bieżący przegląd stanu układów związanych z emisją spalin, np. monitora wypadania zapłonów lub monitora układu EVAP.

2.4. Ekran gotowości I/M

Po naciśnięciu przycisku **I/M** pojawi się ten ekran:

I/M Readiness			
IGN	Spark	DTC	0
MIL		PdDTC	0
MIS	⊘	EVAP	⊘
FUE	✓	AIR	⊘
CCM	✓	O2S	✗
CAT	✓	HTR	✗
HCAT	⊘	EGR	⊘

- **MIL** żółta: kontrolka usterki silnika (MIL) na tablicy przyrządów świeci się.
- **MIL** szara: kontrolka usterki silnika na tablicy przyrządów nie świeci się.
- ⊘ – nieobsługiwany; ✓ – zakończony; ✗ – niezakończony.

Skróty na ekranie oznaczają: **DTC** kody zapisane, **PdDTC** kody oczekujące, **MIS** wypadanie zapłonów, **FUE** układ paliwowy, **CCM** kompleksowe monitorowanie podzespołów, **CAT** katalizator, **HCAT** podgrzewany katalizator, **EVAP** układ odparowania paliwa, **AIR** powietrze wtórne, **O2S** sonda lambda, **HTR** podgrzewanie sondy lambda, **EGR** recyrkulacja spalin.

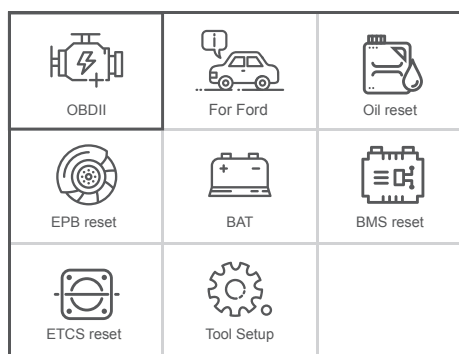
3. Podłączanie urządzenia FD700

1. Włącz zapłon.
2. Odszukaj w pojeździe 16-pinowe gniazdo diagnostyczne (DLC) i podłącz do niego złącze OBD II skanera.

Urządzenie wyświetli ekran startowy ANCEL, a następnie menu główne:



Ekran startowy



Menu główne

3.1. Funkcje menu głównego

OBDII

Diagnostyka układu silnika (ogólne funkcje OBD II/EOBD).

For Ford

(dla Forda) Test wszystkich układów pojazdu.

Oil reset

Kasowanie przypomnienia o wymianie oleju.

EPB reset

Reset elektrycznego hamulca postojowego (EPB) przy wymianie klocków hamulcowych.

BAT

Odczyt napięcia akumulatora w czasie rzeczywistym.

BMS reset

Reset układu zarządzania akumulatorem (BMS).

ETC reset

Reset elektronicznego sterowania przepustnicą.

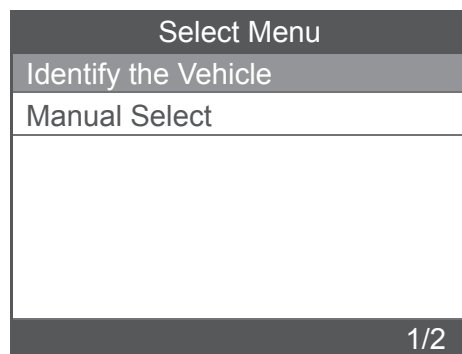
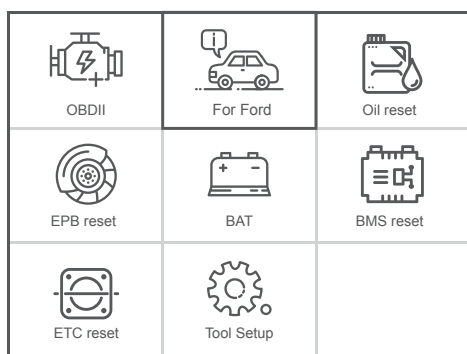
Tool Setup

(ustawienia urządzenia) Język, dźwięk przycisków, instrukcje przy uruchamianiu, jednostki miary, motyw kolorystyczny i informacja zwrotna o wyniku testu.

4. Diagnostyka układów Forda

4.1. Identyfikacja pojazdu i skanowanie układów

W menu głównym wybierz **For Ford** i naciśnij **OK**. Wybierz **Identify the Vehicle** (identyfikacja pojazdu):



Urządzenie wyświetli odczytane dane pojazdu i zapyta, czy są prawidłowe. Potwierdź przyciskiem **OK**. Otworzy się menu **Select Menu**:

Information
Vehicle: AEROSTAR
Capacity:3.0L
Engine Type:Other
ModelYear:1996MY
PCM Part Number:XXXXXX
Vehicle information is correct?
↑ ↓ ← → OK ESC

Select Menu
System Scan
Manual Select
Special Functions
1/3

System Scan (skanowanie układów) sprawdza wszystkie układy pojazdu. Wybierz **System Scan**: urządzenie kolejno przeszuka moduły sterujące, a następnie wyświetli listę tych, które odpowiedziały (OK).

Scanning...[18%]
BCMii(Body Control Module)
1/1

Scanning...[36%]
BCMii(Body Control Module) OK
DSM(Driver Front Seat Modu)
2/2

Scanning...[81%]
BCMii(Body Control Module) OK
PCM(Power train Control M... OK
PDM(Passenger Front Door
3/3

Select System Diagnose
BCMii(Body Control Module) OK
PCM(Power train Control M... OK
1/2

4.2. Wybór ręczny

Manual Select (wybór ręczny) wyświetla wszystkie układy, w które pojazd może być wyposażony. Wybierz ten, który chcesz zdiagnozować.

Select Menu
System Scan
Manual Select
Special Functions
2/3

Select System Diagnose
ABS(Antilock braking system)
BCMii(Body Control Module)
DDM(Driver Front Door Module)
DSM(Driver Front Seat Module)
GWM(Gateway Module A)
HVAC(Heating Ventilation Air C..)
IPC(Intrument Panel Control M...)
1/11

Select System Diagnose
PCM(Power train Control Module)
PDM(Passenger Front Door Mo...)
PSCM(Power Steering Control...)
RCM(Restraint Control Module)
8/11

4.3. Odczyt kodów usterek

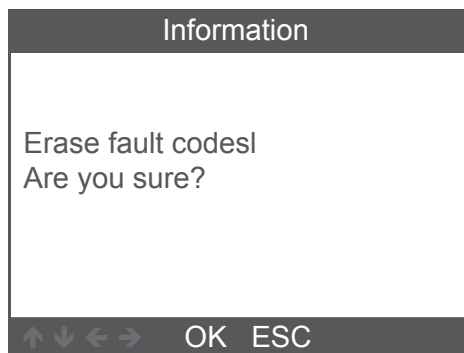
W wybranym układzie wybierz **Read Fault Codes** (odczyt kodów usterek). Przyciskami W GÓRĘ i W DÓŁ przeglądaj kody usterek jeden po drugim:

Select Function
Read Fault Codes
Erase Fault Codes
Read Datastream
1/3

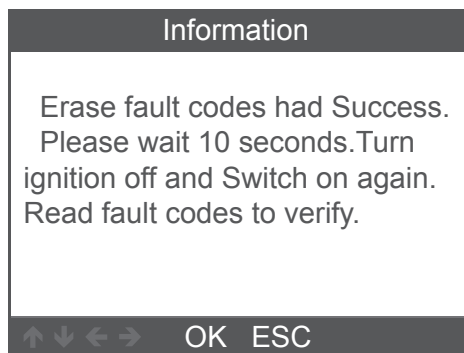
Read Fault Codes
P01F0 1/55
Coolant Temperature Relapsed Lower Than Diagnostic Monitoring Temperature
↑ ↓ ← → OK ESC

4.4. Kasowanie kodów usterek

Wybierz **Erase Fault Codes** (kasowanie kodów usterek) i naciśnij **OK**. Urządzenie poprosi o potwierdzenie:



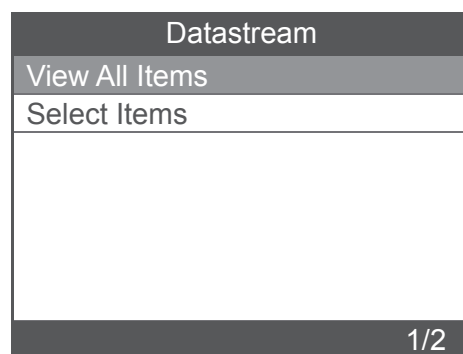
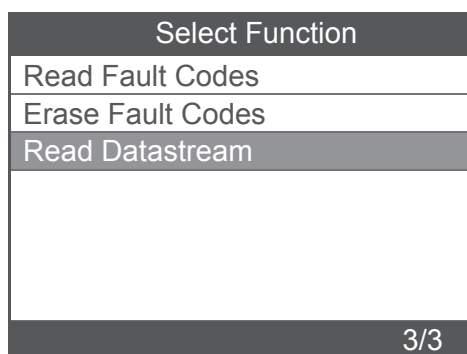
Naciśnij ponownie **OK**, aby skasować kody usterek. Po ich skasowaniu urządzenie poprosi, aby odczekać 10 sekund, wyłączyć i ponownie włączyć zapłon, a następnie ponownie odczytać kody usterek w celu sprawdzenia:



Jeśli nie chcesz kasować kodów usterek, naciśnij **ESC**.

4.5. Odczyt danych bieżących

Wybierz **Read Datastream** (odczyt danych bieżących) i naciśnij **OK**:



Wybierz **View All Items** (wyświetl wszystkie pozycje) i naciśnij **OK**, aby zobaczyć wszystkie dane bieżące:

Datastream	
A/C Pressure Sensor Voltage[Voits]	1.40
A/C clutch output fault detected.	NO Fault
CMP and CKP Synchronized	Yes
o2s11 Status	NO Fault
o2s11 is warm and ready to operate.	Yes
1-5/471	

Wybierz **Select Items** (wybierz pozycje) i naciśnij **OK**, aby wyświetlić tylko wybrane pozycje:

Datastream	
View All Items	
Select Items	
2/2	

Select Datastream	
[]	All Datastream of Page
[]	A/C Pressure Sensor Voltage
[]	A/C clutch output fault detected.
[]	A/C Pressure sensor
[]	CMP and CKP Synchronized
1-4/284	

Przyciskami W LEWO i W PRAWO przełączasz strony. Przyciskami W GÓRĘ i W DÓŁ wybierasz pozycje jedną po drugiej.

5. Funkcje specjalne

Różne modele samochodów mają różne funkcje specjalne. Poniżej opisano najczęściej spotykane. Więcej informacji o funkcjach specjalnych urządzenia FD700 uzyskasz od pomocy technicznej ANCEL (support@anceltech.com).

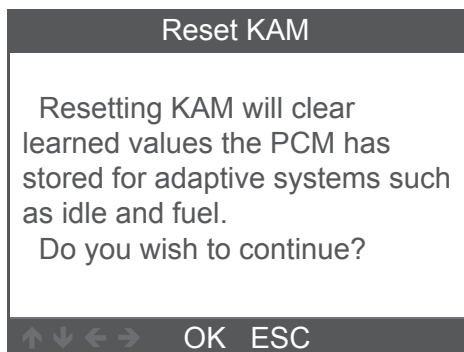
5.1. Reset PCM KAM

Wybierz **Special Functions** (funkcje specjalne), a następnie **Reset PCM KAM**:

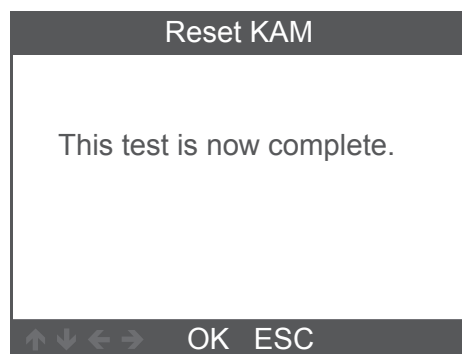
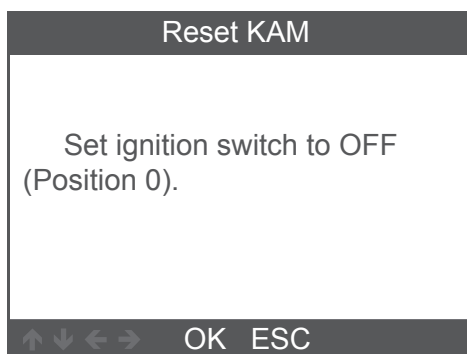
Select Menu	
System Scan	
Manual Select	
Special Functions	
3/3	

Select Function	
Reset PCM KAM	
Clear Transmission Adaptive T...	
Steering Wheel Position Sensor...	
1/3	

Urządzenie ostrzeże, że reset pamięci KAM (Keep Alive Memory) usuwa wartości, których moduł sterujący silnika (PCM) nauczył się dla układów adaptacyjnych, takich jak bieg jałowy i dawkovanie paliwa, i zapyta, czy chcesz kontynuować:

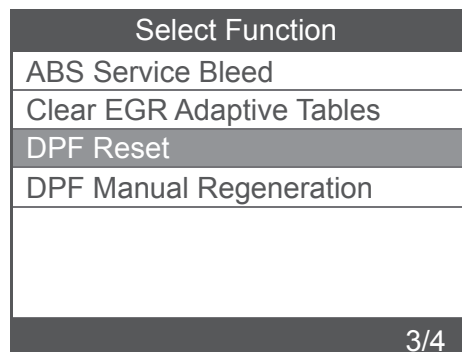
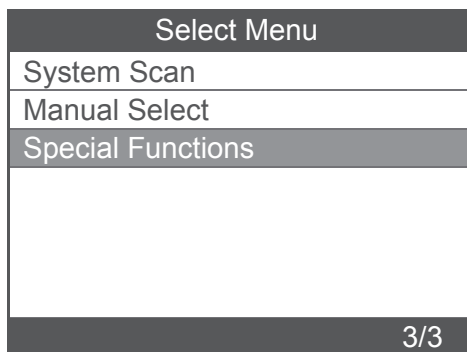


Naciśnij **OK**, aby kontynuować, i postępuj zgodnie z instrukcjami na wyświetlaczu: przekręć stacyjkę w położenie OFF (położenie 0). Urządzenie potwierdzi następnie zakończenie procedury.

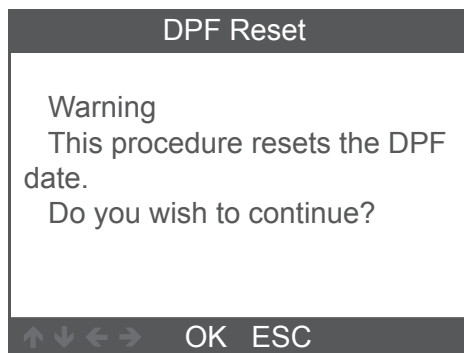


5.2. Reset DPF

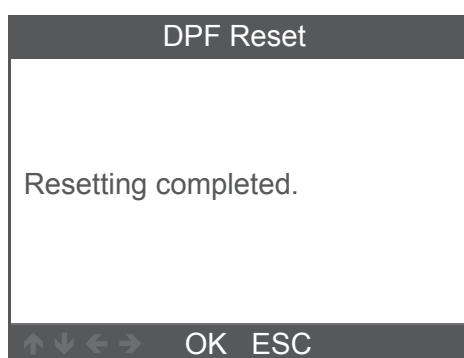
Wybierz **Special Functions**, a następnie **DPF Reset** (reset filtra cząstek stałych):



Naciśnij **OK**. Urządzenie ostrzeże, że procedura resetuje dane filtra DPF, i zapyta, czy chcesz kontynuować:

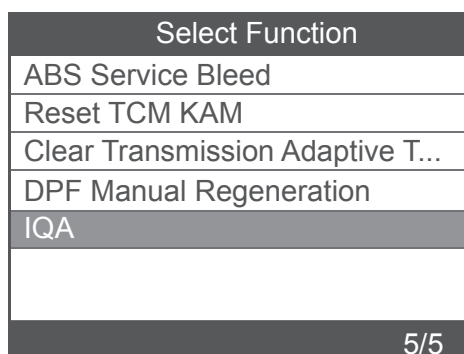


Naciśnij **OK**. Urządzenie potwierdzi zakończenie resetu:

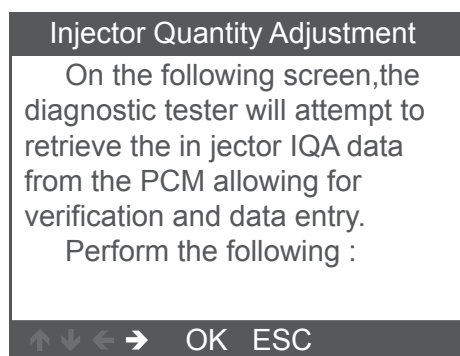
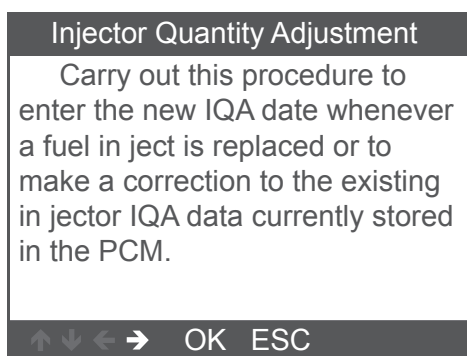


5.3. Kodowanie wtryskiwaczy (IQA)

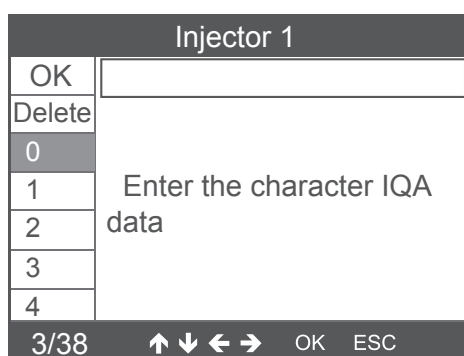
W układzie silnika wybierz **Special Function**, a następnie **IQA** (Injector Quantity Adjustment, korekta dawki wtryskiwanego paliwa):



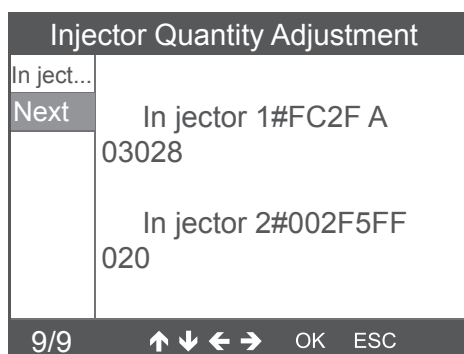
Urządzenie objaśni procedurę: wykonuje się ją, aby wprowadzić nowe dane IQA po każdej wymianie wtryskiwacza lub aby skorygować dane IQA wtryskiwaczy zapisane obecnie w module sterującym silnika (PCM). Na kolejnym ekranie urządzenie odczyta dane IQA wtryskiwaczy z modułu sterującego, aby można je było sprawdzić i wprowadzić nowe.



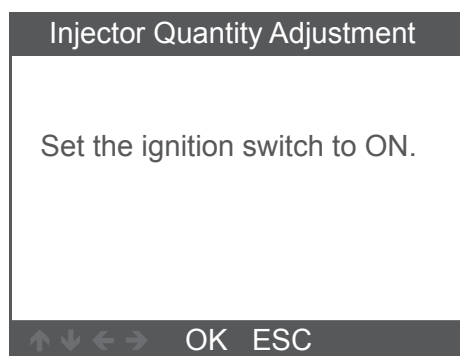
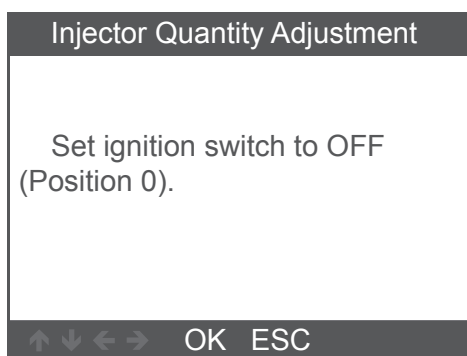
Naciśnij **OK**, aby przejść do następnego kroku i wprowadzić znaki kodu IQA wtryskiwacza:



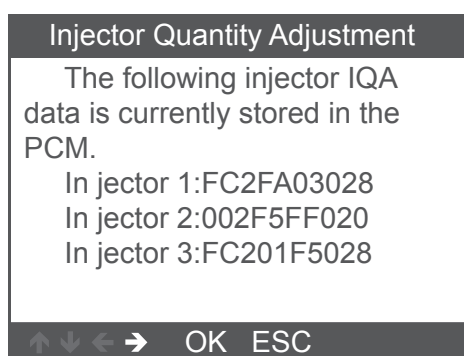
Naciśnij **OK**. Wartości każdego wtryskiwacza należy wprowadzić ręcznie. Na poniższym ekranie przycisk W LEWO przechodzi do strony wyboru znaków, a przycisk W PRAWO przewija strony informacyjne.



Naciśnij **OK**, aby kontynuować, i postępuj zgodnie z instrukcjami na wyświetlaczu: przekręć stacyjkę w położenie OFF (położenie 0), a następnie w położenie ON.



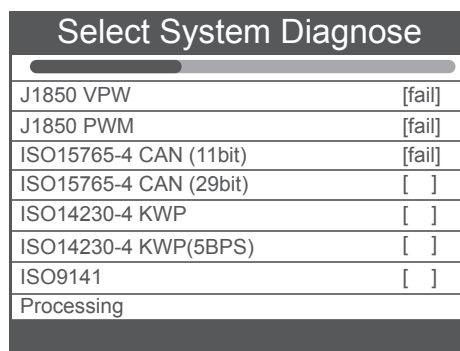
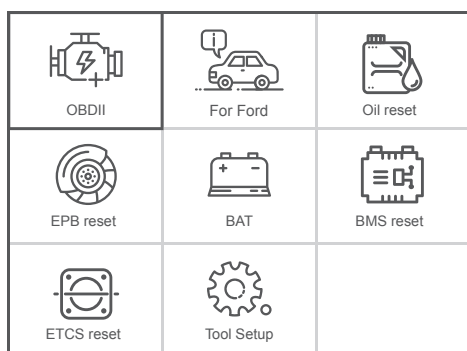
Naciśnij **OK**. Urządzenie wyświetli dane IQA wtryskiwaczy zapisane teraz w module sterującym:



Uwaga: Różne modele mogą mieć różne wyposażenie, a ich funkcje specjalne mogą się różnić.

6. Diagnostyka OBD II

W menu głównym wybierz **OBDII**. Urządzenie kolejno próbuje protokołów komunikacyjnych OBD II, aż nawiąże połączenie z pojazdem:



6.1. Odczyt kodów

1. Wybierz **Read Codes** (odczyt kodów) i naciśnij **OK**.

Diagnostic Menu	
Read Codes	
Erase Codes	
I/M Readiness	
Data Stream	
Evap System Test	
Vehicle Information	
	1/6

Jeśli nie ma zapisanych kodów usterek, na wyświetlaczu pojawi się komunikat „No (pending) codes are stored in the module!” (w module nie ma zapisanych kodów). Oczekaj kilka sekund lub naciśnij dowolny przycisk, aby wrócić do menu diagnostycznego.

- Przejrzyj kody DTC i ich opisy na wyświetlaczu. Ekran pokazuje moduł sterujący, numer kolejny kodu, łączną liczbę wykrytych kodów oraz typ kodu (ogólny lub specyficzny dla producenta).

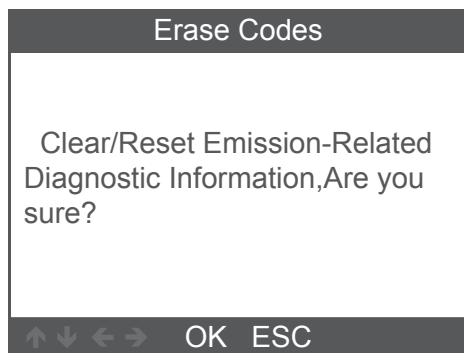
DTC	
P1113	1/3
FORD	Pending
IAT Sensor Open/Short	
↑ ↓ ← → OK ESC	

6.2. Kasowanie kodów

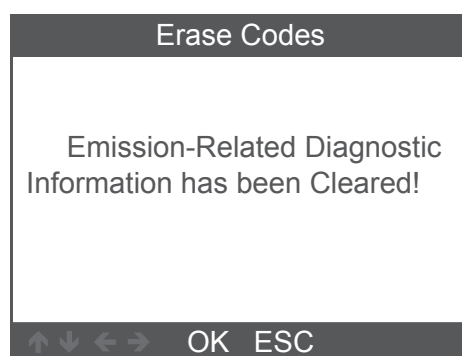
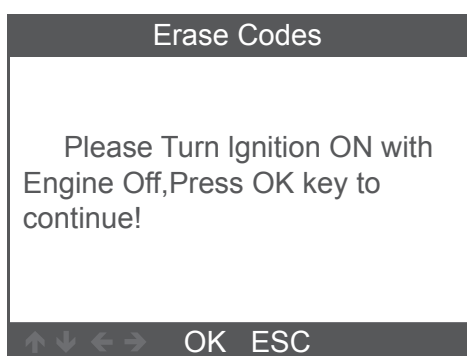
- Wybierz **Erase Codes** (kasowanie kodów) i naciśnij **OK**.

Diagnostic Menu	
Read Codes	
Erase Codes	
I/M Readiness	
Data Stream	
Evap System Test	
Vehicle Information	
	2/6

- Pojawi się ostrzeżenie z prośbą o potwierdzenie.

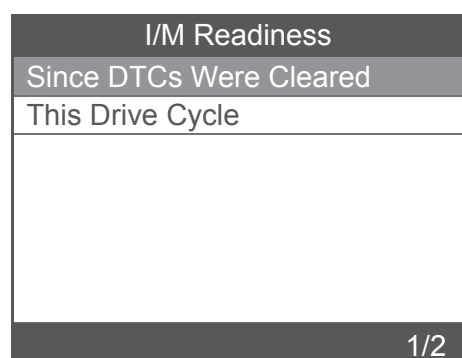
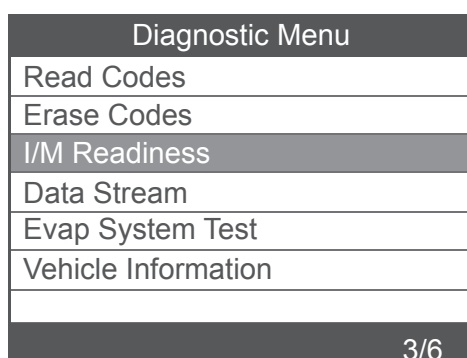


3. Naciśnij **OK**, aby potwierdzić. Jeśli urządzenie o to poprosi, włącz zapłon przy wyłączonym silniku i naciśnij **OK**, aby kontynuować. Urządzenie potwierdzi, że informacje diagnostyczne związane z emisją spalin zostały skasowane.



6.3. Gotowość I/M

Wybierz **I/M Readiness** (gotowość I/M) i naciśnij **OK**:



Przyciskiem W GÓRĘ lub W DÓŁ wybierz **Since DTCs Were Cleared** (stan monitorów od ostatniego skasowania kodów) lub **This Drive Cycle** (stan w bieżącym cyklu jazdy) i naciśnij **OK**:

I/M Readiness	
Misfire monitor	OK
Fuel system monitor	OK
Comprehensive component monitor	OK
Catalyst monitor	INC
Heated catalyst monitor	N/A
1-5/10	

N/A oznacza, że monitor jest niedostępny w tym pojeździe, **INC** oznacza niezakończony (niegotowy), a **OK** oznacza zakończony (monitor sprawny).

6.4. Dane bieżące

Wybierz **Data Stream** (dane bieżące). Podobnie jak w punkcie 4.5 możesz wyświetlić wszystkie pozycje lub tylko wybrane:

Diagnostic Menu
Read Codes
Erase Codes
I/M Readiness
Data Stream
Evap System Test
Vehicle Information
4/6

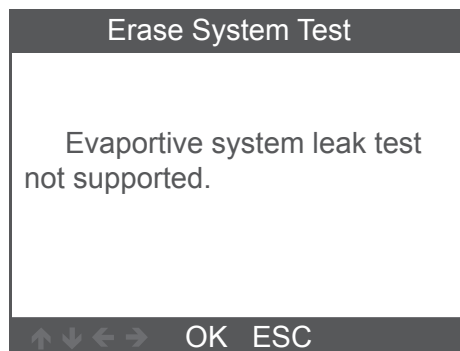
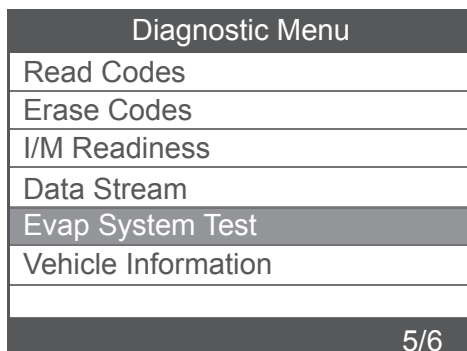
Datastream
View All Items
Select Items
1/2

Datastream	
Fuel system 1 status	OL
Fuel system 2 status	OL
Calculated LOAD Value	0.0%
Engine Coolant Temperature	-31°C
Short Term Fuel Trim-Bank 1	0.0%
1-5/19	

6.5. Test układu EVAP

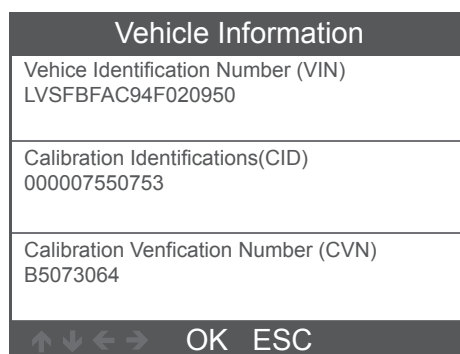
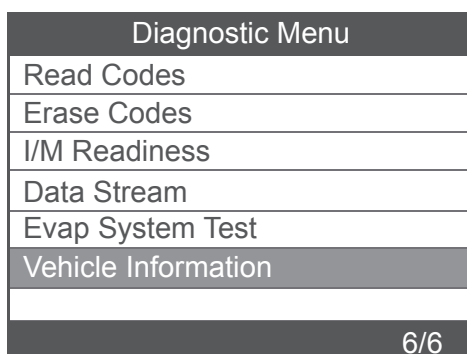
Ta funkcja zapewnia warunki potrzebne do przeprowadzenia testu szczelności układu odparowania paliwa (EVAP), ale sama testu nie wykonuje. Kryteria automatycznego zakończenia testu określa producent pojazdu. Przed użyciem tej funkcji sprawdź wymaganą procedurę w instrukcji serwisowej pojazdu.

Jeśli pojazd nie obsługuje testu, urządzenie o tym poinformuje:



6.6. Informacje o pojeździe

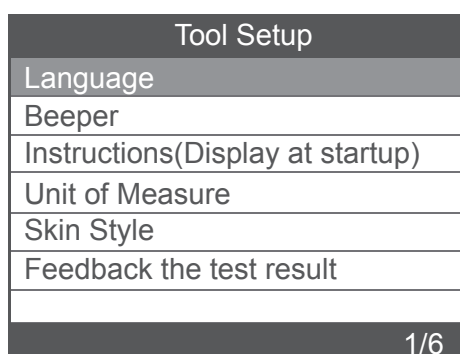
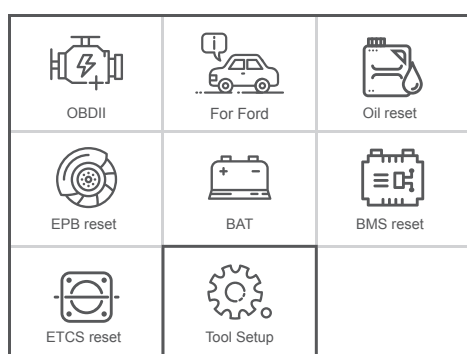
Wybierz **Vehicle Information** (informacje o pojeździe). Na wyświetlaczu pojawi się numer identyfikacyjny pojazdu (VIN), identyfikator kalibracji (CID) i numer weryfikacyjny kalibracji (CVN):



7. Ustawienia urządzenia

7.1. Język

W menu głównym wybierz **Tool Setup** (ustawienia urządzenia), a następnie **Language** (język):



Przyciskami **W GÓRĘ** i **W DÓŁ** wybierz język i naciśnij **OK**:

Language	
English	1/10
Français	
Deutsch	
Español	
русский	
Português	
Svenska	

Language	
Dansk	8/10
Suomalainen	
Norsk språk	

7.2. Dźwięk przycisków

Pozycją **Beeper** włączysz (**ON**) lub wyłączysz (**OFF**) dźwięk przycisków:

Tool Setup	
Language	2/6
Beeper	
Instructions(Display at startup)	
Unit of Measure	
Skin Style	
Feedback the test result	

Beeper	
OFF	1/2
ON	

7.3. Instrukcje przy uruchamianiu

Pozycją **Instructions (Display at startup)** ustawisz, czy przy uruchamianiu urządzenia mają się wyświetlać instrukcje (**ON**), czy nie (**OFF**):

Tool Setup	
Language	3/6
Beeper	
Instructions(Display at startup)	
Unit of Measure	
Skin Style	
Feedback the test result	

Instructions(Display at startup)	
OFF	1/2
ON	

7.4. Jednostki miary

Wybierz **Unit of Measure** (jednostki miary), a następnie ustaw **Metric** (metryczne) lub **Imperial** (imperialne):

Tool Setup	
Language	
Beeper	
Instructions(Display at startup)	
Unit of Measure	
Skin Style	
Feedback the test result	
4/6	

Unit of Measure	
Metric	
Imperial	
1/2	

7.5. Motyw kolorystyczny

Wybierz **Skin Style** i ustaw motyw kolorystyczny wyświetlacza: **Sky Gray** (szary) lub **Gem Blue** (niebieski):

Tool Setup	
Language	
Beeper	
Instructions(Display at startup)	
Unit of Measure	
Skin Style	
Feedback the test result	
5/6	

Skin Style	
Sky Gray	
Gem Blue	
1/2	

7.6. Informacja zwrotna (Feedback)

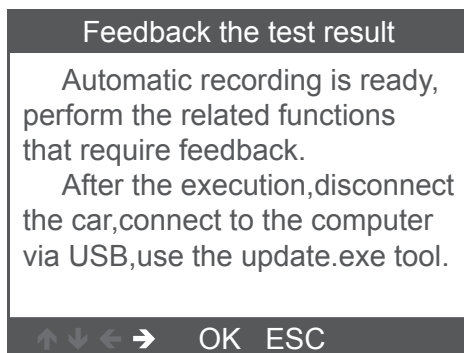
Jeśli podczas użytkowania wystąpi błąd połączenia z pojazdem lub inny problem, skorzystaj z funkcji informacji zwrotnej.

Wybierz **Tool Setup**, a następnie **Feedback the test result** (informacja zwrotna o wyniku testu):

 OBDII	 For Ford	 Oil reset
 EPB reset	 BAT	 BMS reset
 ETC reset	 Tool Setup	

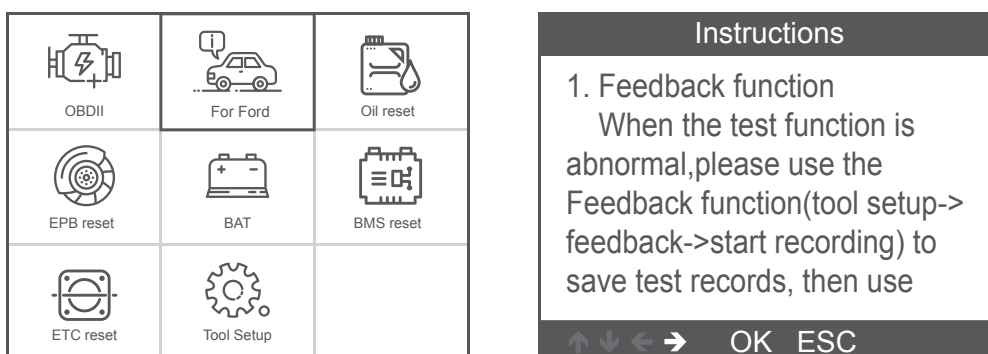
Tool Setup	
Language	
Beeper	
Instructions(Display at startup)	
Unit of Measure	
Skin Style	
Feedback the test result	
Device Information	
6/7	

Urządzenie potwierdzi, że automatyczne nagrywanie jest gotowe:

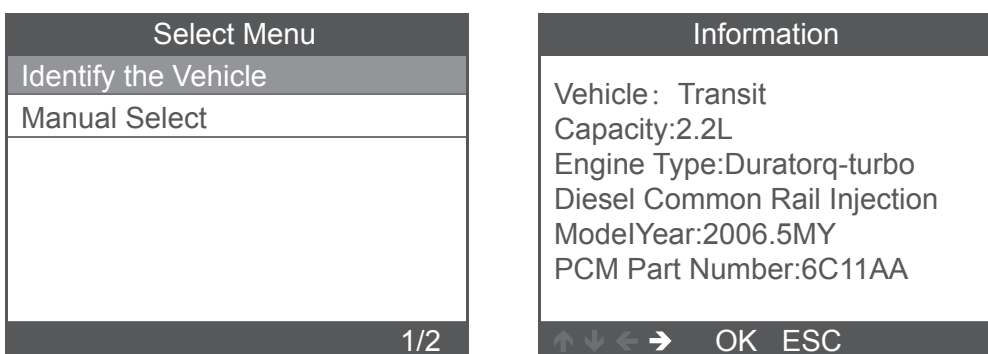


Urządzenie wyświetli komunikat dotyczący informacji zwrotnej i opuści menu informacji zwrotnej. Naciśnij **ESC**, aby wrócić do menu głównego.

Przykład: urządzenie nie może nawiązać połączenia z układem ABS Forda. Postępuj w następujący sposób:



Po opuszczeniu menu informacji zwrotnej wróć do menu głównego, otwórz menu Ford i przejdź do funkcji, w której podczas diagnostyki nie udało się nawiązać połączenia lub która nie została zakończona:



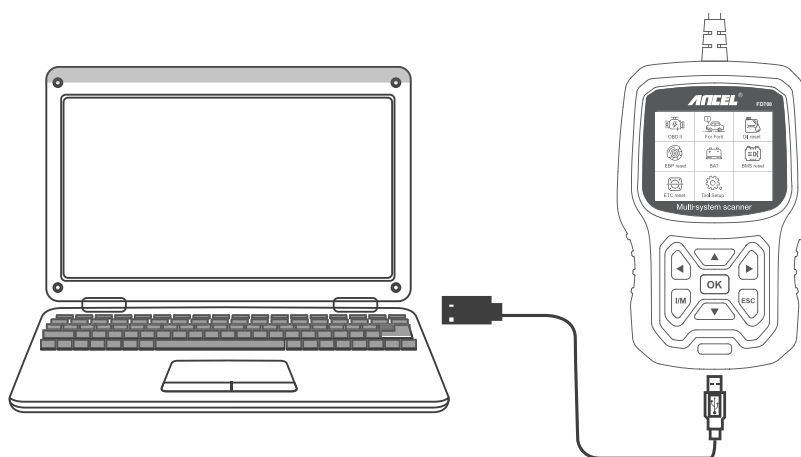
Select Menu
System Scan
Manual Select
Special Functions
3/3

Select Function
ABS Service Bleed
Diesel Particulate Filter Static ...
Fuel Injection Pump Learn
Fuel Injection Correction Factors
Reset the Diesel Particulate Filt...
1/5

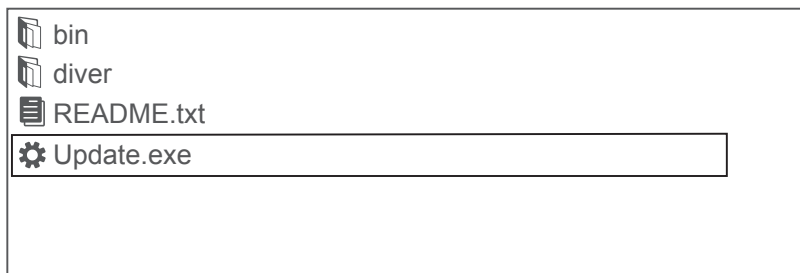
Information
This Module Is Not Responding. Please Confirm: *Check to ensure vehicle is equipped. *Check Whether The Vehicle Wiring And Fuse Are Ok.
↑ ↓ ← → OK ESC

Uwaga: Podczas wykonywania powyższych kroków skaner musi pozostać podłączony do pojazdu.

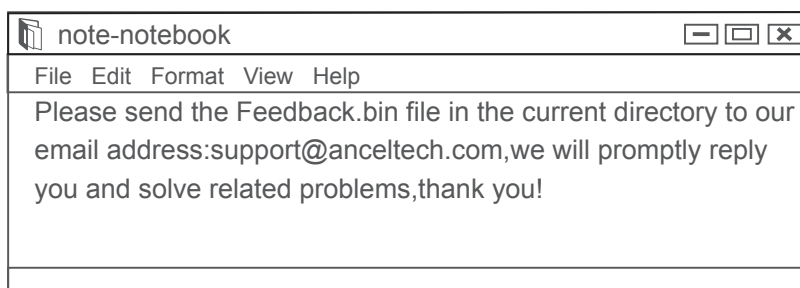
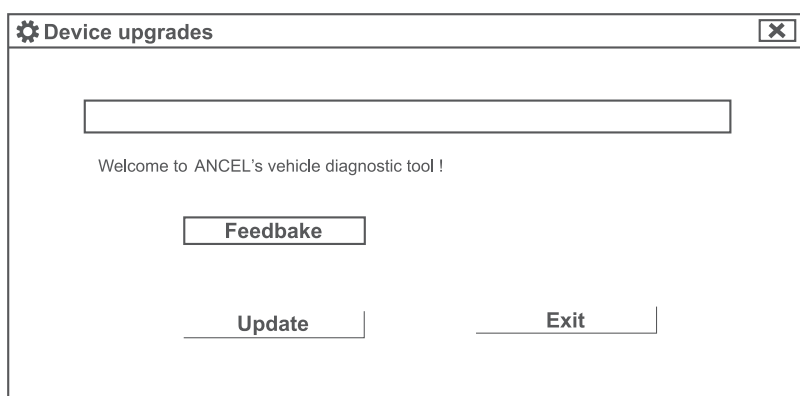
Po zakończeniu nagrywania odłącz urządzenie od pojazdu i podłącz je kablem USB do komputera, aby wyeksportować dane:



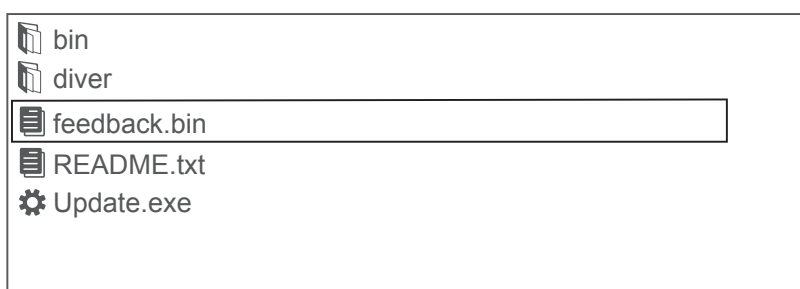
Otwórz folder z plikami aktualizacji i uruchom **Update.exe**:



Otworzy się okno **Device upgrades**. Kliknij przycisk **Feedbake** (taki napis widnieje na przycisku): otworzy się plik tekstowy z instrukcjami. Postępuj zgodnie z nimi.



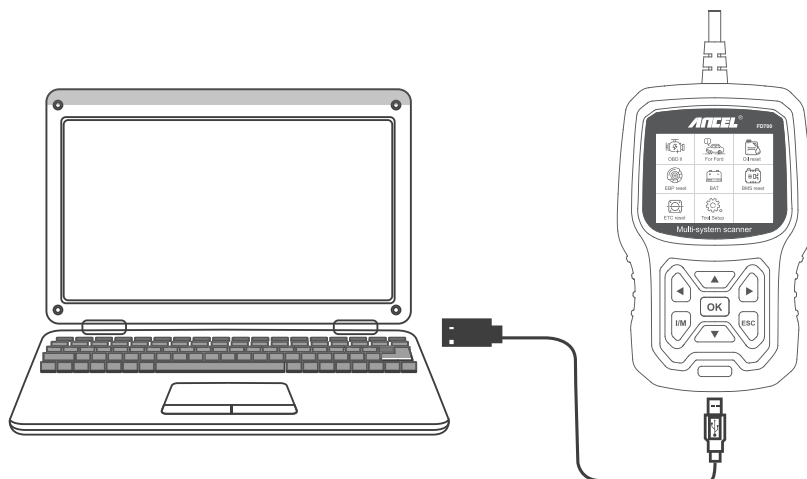
W folderze pojawi się plik **feedback.bin**. Wyślij ten plik na adres support@anceltech.com.



Uwaga: Podczas wykonywania powyższych kroków urządzenie musi pozostać podłączone do komputera.

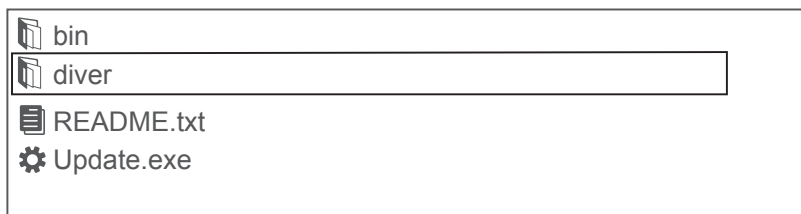
8. Aktualizacja

1. Pobierz program do aktualizacji ze strony <https://www.anceltech.com>.
2. Podłącz urządzenie do komputera kablem USB.

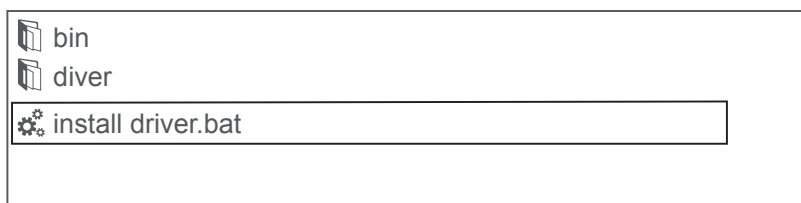


3. Oprogramowanie do aktualizacji działa tylko w systemach Windows 7, 8 i 10.

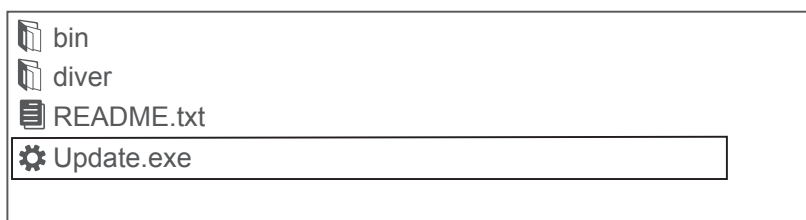
Windows 7: najpierw zainstaluj sterownik. Otwórz folder ze sterownikiem (na zrzucie ekranu nazywa się **diver**), uruchom **install driver.bat**, a następnie uruchom **Update.exe**.



1. Otwórz folder ze sterownikiem

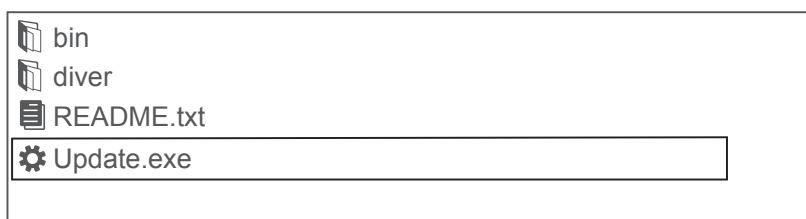


2. Uruchom „install driver.bat”, aby zainstalować sterownik



3. Uruchom „Update.exe”

Windows 8/10: uruchom **Update.exe** bezpośrednio, instalacja sterownika nie jest potrzebna.



W systemach Windows 8/10 aktualizację można uruchomić bezpośrednio

9. Serwis i wsparcie

W razie pytań skontaktuj się ze swoim sprzedawcą lub dystrybutorem albo odwiedź stronę <https://www.anceltech.com>.

Jeśli skaner wymaga naprawy, skontaktuj się ze swoim dystrybutorem, aby uzyskać więcej informacji.

9.1. Utylizacja

Nie wyrzucaj tego produktu razem z odpadami komunalnymi. Po zakończeniu okresu użytkowania oddaj go do punktu zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (dyrektywa 2012/19/UE).

9.2. Producent

OBDSpace TECHNOLOGY CO., LTD

Runfeng office, Longhua District, Shenzhen, Guangdong 518000, P. R. China

Tel.: +86 755 81751202

support@anceltech.com

<https://www.anceltech.com>



MADE IN CHINA

Dystrybutor
Sunnysoft s.r.o.
Kovanecká 2390/1a
190 00, Praha 9 - Libeň
www.sunnysoft.pl



FD700

OBDII/EOBD — kódolvasó Ford járművekhez

Felhasználói kézikönyv



Tartalom

1. Biztonsági óvintézkedések	2
2. A termék áttekintése	2
2.1. Támogatott járművek	2
2.2. Műszaki adatok	2
2.3. A készülék és a gombok	3
2.4. Az I/M készenléti képernyő	4
3. Az FD700 csatlakoztatása	4
3.1. A főmenü funkciói	5
4. Ford rendszerdiagnosztika	5
4.1. Járműazonosítás és a rendszerek átvizsgálása	5
4.2. Kézi kiválasztás	7
4.3. Hibakódok olvasása	7
4.4. Hibakódok törlése	8
4.5. Élő adatok olvasása	8
5. Speciális funkciók	9
5.1. A PCM KAM visszaállítása	10
5.2. A DPF visszaállítása	11
5.3. A befecskendezők kódolása (IQA)	11
6. OBD II diagnosztika	13
6.1. Kódok olvasása	14
6.2. Kódok törlése	15
6.3. I/M készenlét	15
6.4. Élő adatok	16
6.5. Az EVAP-rendszer vizsgálata	17
6.6. Járműadatok	17
7. Készülékbeállítások	18
7.1. Nyelv	18
7.2. Gombhang	18
7.3. Útmutató indításkor	19
7.4. Mértékegység	19
7.5. Színséma	19
7.6. Visszajelzés (Feedback)	20
8. Frissítés	23
9. Szerviz és támogatás	25
9.1. Ártalmatlanítás	25
9.2. Gyártó	25

1. Biztonsági óvintézkedések

A személyi sérülések, valamint a készülék és a jármű károsodásának elkerülése érdekében az FD700 használata előtt figyelmesen olvassa el ezt a felhasználói kézikönyvet.

1. Az ebben a kézikönyvben leírt vizsgálati eljárások szakképzett autószerelők tapasztalatain alapulnak.
2. A legtöbb eljárás során biztonsági óvintézkedéseket kell tenni a személyi sérülések, valamint a készülék és a jármű károsodásának elkerülése érdekében.
3. A készülék használata előtt olvassa el a jármű javítási kézikönyvét, és tartsa be az abban leírt biztonsági óvintézkedéseket.
4. A járó motor szén-monoxidot (CO) és más mérgező gázokat bocsát ki. A mérgezés elkerülése érdekében a járművön csak jól szellőző helyen dolgozzon.
5. Járó motornál számos alkatrész (például a hűtőventilátor, a szíjtárcsák és a ventilátorszíj) nagy sebességgel forog. A súlyos sérülések elkerülése érdekében mindig figyeljen a mozgó alkatrészekre, és tartson biztonságos távolságot tőlük, valamint minden más olyan tárgytól, amely elmozdulhat.
6. Járó motornál a motor alkatrészei nagyon felforrósodnak. A súlyos égési sérülések elkerülése érdekében ne érjen hozzá a forró motoralkatrészekhez.
7. Az üzemanyag és az akkumulátor gőzei rendkívül gyúlékonyak. A robbanás megelőzése érdekében tartson távol minden szikrát, forró tárgyat és nyílt lángot az akkumulátortól, az üzemanyagtól és az üzemanyaggyőzőktől. A vizsgálat alatt ne dohányozzon a jármű közelében.

2. A termék áttekintése

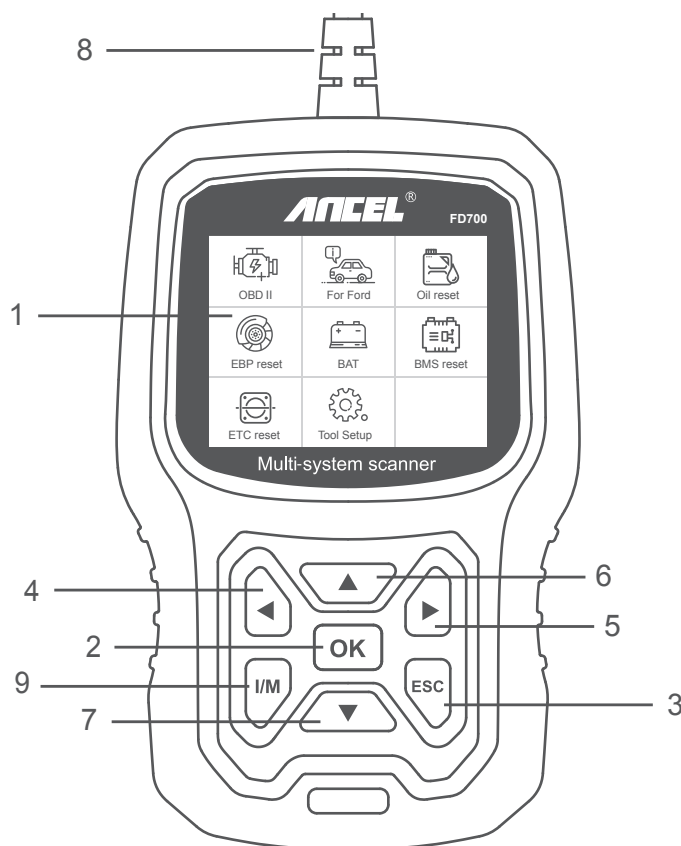
2.1. Támogatott járművek

- Támogatja az 1996-tól gyártott, 16 tűs diagnosztikai csatlakozóval rendelkező Ford, Lincoln és Mercury járműveket, többek között az F-150-es és a Transit modellt, valamint a furgonokat.
- Támogatja az OBD II/EOBD üzemmódokat.

2.2. Műszaki adatok

- Kijelző: 2,8 hüvelykes, háttérvilágítású színes LCD, 320 × 240 képpont
- Üzemi feszültség: 8 és 18 V között
- Üzemi hőmérséklet: –10 és 60 °C között
- Tárolási hőmérséklet: –20 és 70 °C között

2.3. A készülék és a gombok



1. **LCD-kijelző** – a vizsgálati eredményeket jeleníti meg. Háttérvilágítású, 320 × 240 képpontos kijelző.
2. **OK gomb** – megerősíti a menüben kiválasztott elemet (vagy műveletet).
3. **ESC gomb** – visszavonja a menüben kiválasztott elemet (vagy műveletet), illetve visszalép a menübe.
4. **BALRA gomb** – a főmenüben a bal oldali elemre lép. Ha a lekért adatok egynél több képernyőt foglalnak el, az előző képernyőkre lapoz vissza.
5. **JOBBRA gomb** – a főmenüben a jobb oldali elemre lép. Ha a lekért adatok egynél több képernyőt foglalnak el, a következő képernyőre lapoz a további adatokhoz.
6. **FEL gomb** – felfelé lépked a menü elemei között. Ha a lekért adatok egynél több képernyőt foglalnak el, az előző képernyőkre lapoz vissza.
7. **LE gomb** – lefelé lépked a menü elemei között. Ha a lekért adatok egynél több képernyőt foglalnak el, a következő képernyőre lapoz a további adatokhoz.
8. **16 tűs OBD II csatlakozó** – a készüléket a jármű diagnosztikai csatlakozójához (DLC) csatlakoztatja.

9. **I/M gomb** – pillanatképet mutat a károsanyag-kibocsátással összefüggő rendszerek állapotáról, például a gyújtáskimaradás-monitorról és az EVAP-rendszer monitoráról.

2.4. Az I/M készenléti képernyő

Az **I/M** gomb megnyomásakor a következő képernyő jelenik meg:

I/M Readiness			
IGN	Spark	DTC	0
MIL		PdDTC	0
MIS	Ø	EVAP	Ø
FUE	✓	AIR	Ø
CCM	✓	O2S	✗
CAT	✓	HTR	✗
HCAT	Ø	EGR	Ø

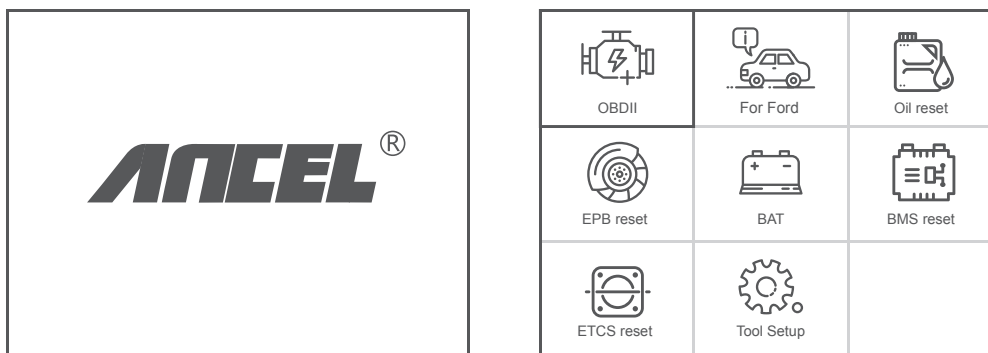
- **MIL** sárga: a műszerfalán lévő motorhiba-jelzőlámpa (MIL) világít.
- **MIL** szürke: a műszerfalán lévő motorhiba-jelzőlámpa nem világít.
- Ø – nem támogatott; ✓ – befejeződött; ✗ – nem fejeződött be.

A képernyőn látható rövidítések jelentése: **DTC** tárolt kódok, **PdDTC** függőben lévő kódok, **MIS** gyújtáskimaradás, **FUE** üzemanyagrendszer, **CCM** átfogó alkatrészfelügyelet, **CAT** katalizátor, **HCAT** fűtött katalizátor, **EVAP** üzemanyagfogó-visszatartó rendszer, **AIR** szekunder levegő, **O2S** lambdaszonda, **HTR** lambdaszonda-fűtés, **EGR** kipufogógáz-visszavezetés.

3. Az FD700 csatlakoztatása

1. Kapcsolja be a gyújtást.
2. Keresse meg a jármű 16 tűs diagnosztikai csatlakozóját (DLC), és dugja bele a készülék OBD II csatlakozóját.

A készülék megjeleníti az ANCEL indítóképernyőt, majd a főmenüt:



Indítóképernyő

Főmenü

3.1. A főmenü funkciói

OBDII

A motorrendszer diagnosztikája (általános OBD II/EOBD funkciók).

For Ford

(Fordhoz) A jármű összes rendszerének vizsgálata.

Oil reset

Az olajcsere- emlékeztető nullázása.

EPB reset

Az elektromos rögzítőfék (EPB) visszaállítása a fékbetétek cseréjéhez.

BAT

Az akkumulátor feszültségének kijelzése valós időben.

BMS reset

Az akkumulátorkezelő rendszer (BMS) visszaállítása.

ETC reset

Az elektronikus fojtószelep-vezérlés visszaállítása.

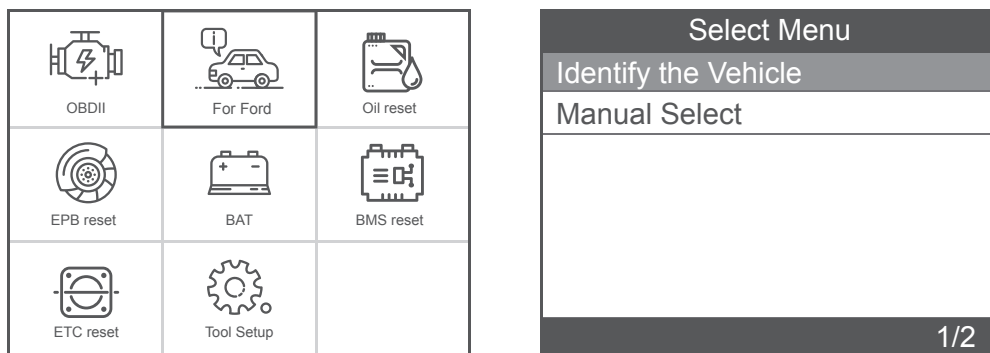
Tool Setup

(készülékbeállítások) Nyelv, gombhang, útmutató indításkor, mértékegység, színséma és visszajelzés a vizsgálati eredményről.

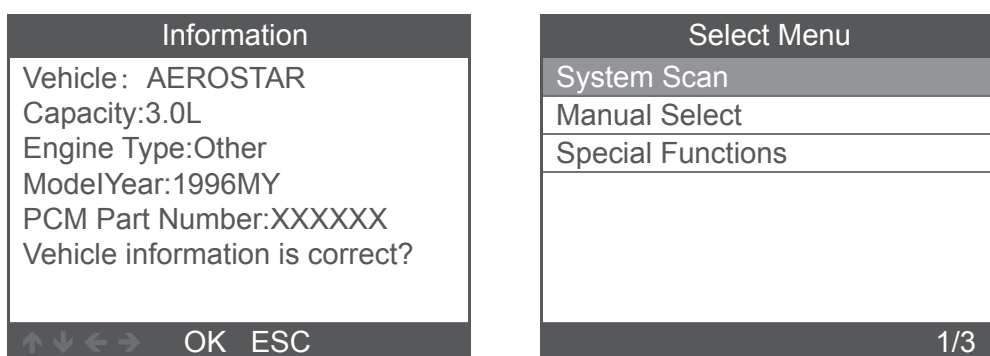
4. Ford rendszerdiagnosztika

4.1. Járműazonosítás és a rendszerek átvizsgálása

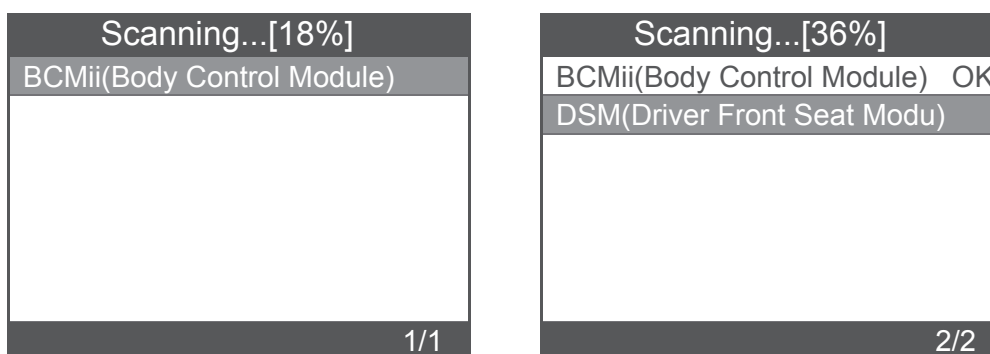
A főmenüben válassza a **For Ford** menüpontot, és nyomja meg az **OK** gombot. Válassza az **Identify the Vehicle** (jármű azonosítása) lehetőséget:



A készülék megjeleníti a kiolvasott járműadatokat, és megkérdezi, hogy helyesek-e. Erősítse meg az **OK** gombbal. Megnyílik a **Select Menu** menü:



A **System Scan** (rendszerek átvizsgálása) funkció a jármű összes rendszerét átvizsgálja. Válassza a **System Scan** lehetőséget: a készülék egymás után lekérdezi a vezérlőegységeket, majd felsorolja azokat, amelyek válaszoltak (**OK**).



Scanning...[81%]	
BCMii(Body Control Module)	OK
PCM(Power train Control M...	OK
PDM(Passenger Front Door	
3/3	

Select System Diagnose	
BCMii(Body Control Module)	OK
PCM(Power train Control M...	OK
1/2	

4.2. Kézi kiválasztás

A **Manual Select** (kézi kiválasztás) menüpont a járműben előforduló összes lehetséges rendszert megjeleníti. Válassza ki azt, amelyiket diagnosztizálni szeretné.

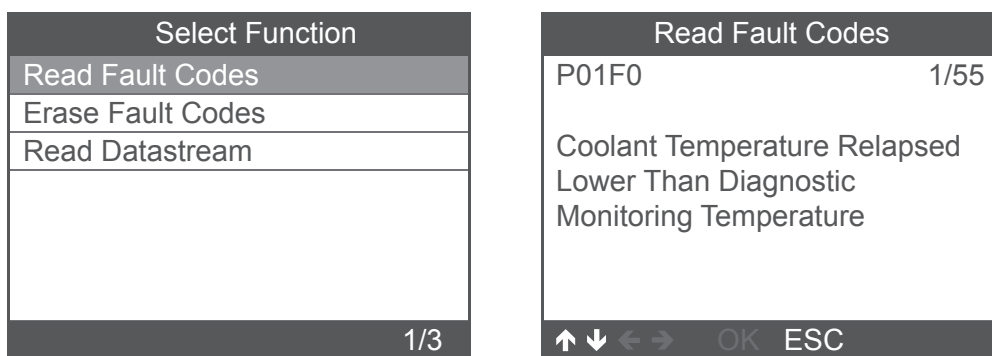
Select Menu	
System Scan	
Manual Select	
Special Functions	
2/3	

Select System Diagnose	
ABS(Antilock braking system)	
BCMii(Body Control Module)	
DDM(Driver Front Door Module)	
DSM(Driver Front Seat Module)	
GWM(Gateway Module A)	
HVAC(Heating Ventilation Air C..)	
IPC(Intrument Panel Control M...)	
1/11	

Select System Diagnose	
PCM(Power train Control Module)	
PDM(Passenger Front Door Mo...	
PSCM(Power Steering Control...	
RCM(Restraint Control Module)	
8/11	

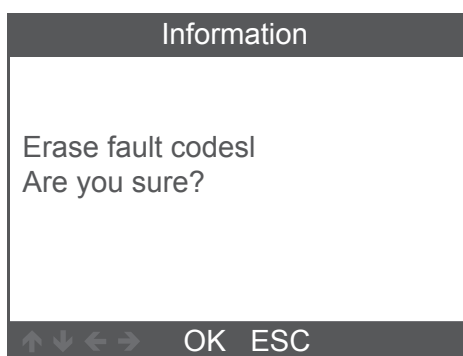
4.3. Hibakódok olvasása

A kiválasztott rendszerben válassza a **Read Fault Codes** (hibakódok olvasása) funkciót. A FEL és LE gombokkal egyenként lapozhat végig a hibakódokon:

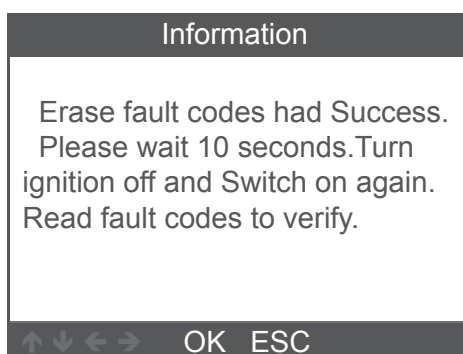


4.4. Hibakódok törlése

Válassza az **Erase Fault Codes** (hibakódok törlése) funkciót, és nyomja meg az **OK** gombot. A készülék megerősítést kér:



Az **OK** gomb ismételt megnyomásával törli a hibakódokat. A törlés után a készülék arra kéri, hogy várjon 10 másodpercet, kapcsolja ki, majd ismét be a gyújtást, és ellenőrzésképpen olvassa ki újra a hibakódokat:



Ha mégsem szeretné törölni a hibakódokat, nyomja meg az **ESC** gombot.

4.5. Élő adatok olvasása

Válassza a **Read Datastream** (élő adatok olvasása) funkciót, és nyomja meg az **OK** gombot:

Select Function	Datastream
Read Fault Codes	View All Items
Erase Fault Codes	Select Items
Read Datastream	
3/3	1/2

Az összes élő adat megtekintéséhez válassza a **View All Items** (összes elem megjelenítése) lehetőséget, és nyomja meg az **OK** gombot:

Datastream	
A/C Pressure Sensor Voltage[Voits]	1.40
A/C clutch output fault detected.	NO Fault
CMP and CKP Synchronized	Yes
o2s11 Status	NO Fault
o2s11 is warm and ready to operate.	Yes
1-5/471	

Ha csak a kívánt elemeket szeretné megjeleníteni, válassza a **Select Items** (elemek kiválasztása) lehetőséget, és nyomja meg az **OK** gombot:

Datastream	Select Datastream
View All Items	[] All Datastream of Page
Select Items	[] A/C Pressure Sensor Voltage
	[] A/C clutch output fault detected.
	[] A/C Pressure sensor
	[] CMP and CKP Synchronized
2/2	1-4/284

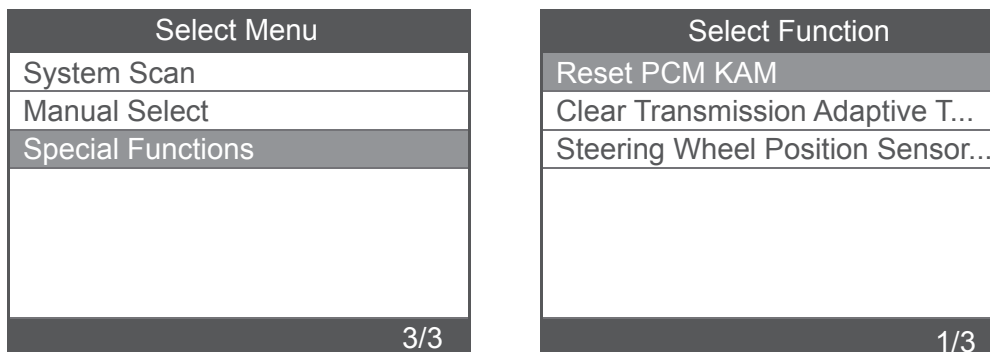
A BALRA és JOBBRA gombokkal lapozhat az oldalak között. A FEL és LE gombokkal egyenként jelölheti ki az elemeket.

5. Speciális funkciók

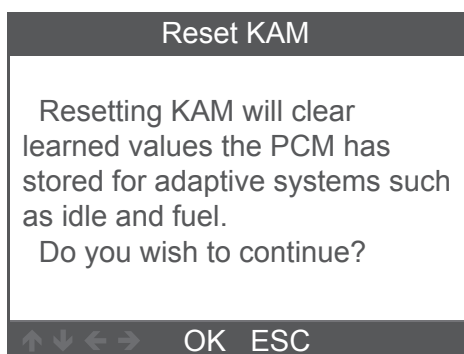
Az egyes autómódellek eltérő speciális funkciókkal rendelkeznek. Az alábbiakban a leggyakoribbakat ismertetjük. Az FD700 speciális funkcióiról további tájékoztatást az ANCEL ügyfélszolgálatától kaphat (support@anceltech.com).

5.1. A PCM KAM visszaállítása

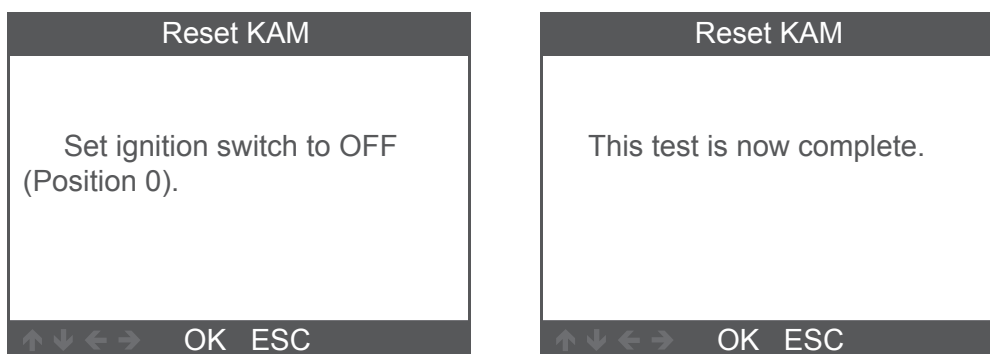
Válassza a **Special Functions** (speciális funkciók), majd a **Reset PCM KAM** menüpontot:



A készülék figyelmeztet, hogy a KAM (Keep Alive Memory) memória visszaállítása törli azokat az értékeket, amelyeket a motorvezérlő egység (PCM) az adaptív rendszerekhez, például az alapjáráthoz és az üzemanyag-adagoláshoz betanult, majd megkérdezi, hogy folytatni kívánja-e:

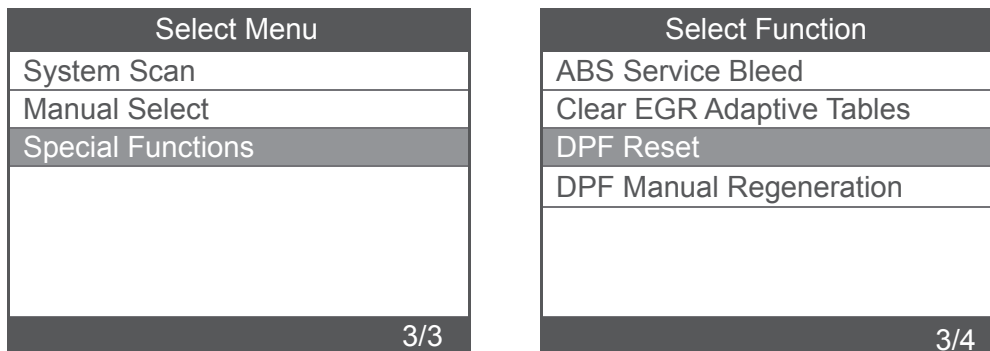


A folytatáshoz nyomja meg az **OK** gombot, és kövesse a kijelzőn megjelenő utasításokat: fordítsa a gyújtáskapcsolót OFF (0) állásba. A készülék ezután megerősíti, hogy a művelet befejeződött.

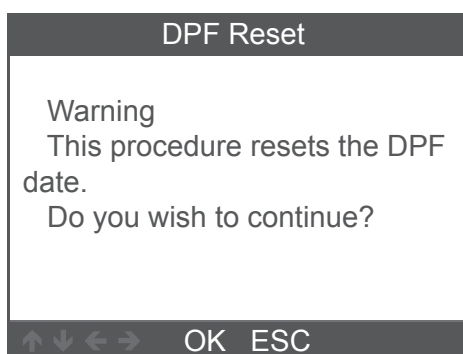


5.2. A DPF visszaállítása

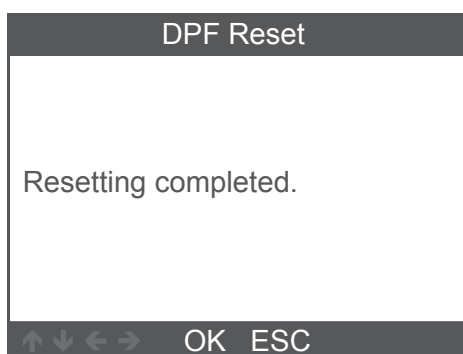
Válassza a **Special Functions**, majd a **DPF Reset** (a dízel-részecskeszűrő visszaállítása) menüpontot:



Nyomja meg az **OK** gombot. A készülék figyelmeztet, hogy a művelet visszaállítja a részecskeszűrő (DPF) adatait, és megkérdezi, hogy folytatni kívánja-e:

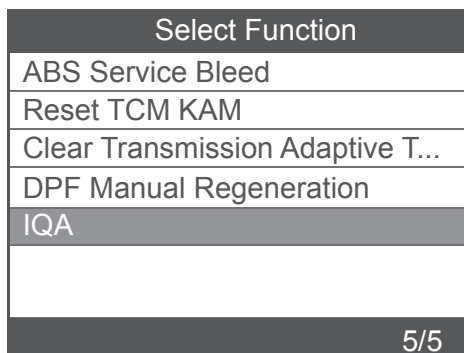


Nyomja meg az **OK** gombot. A készülék megerősíti, hogy a visszaállítás befejeződött:

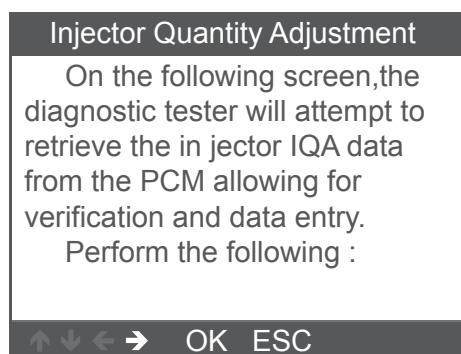
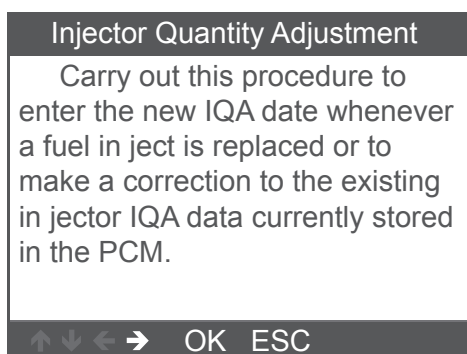


5.3. A befecskendezők kódolása (IQA)

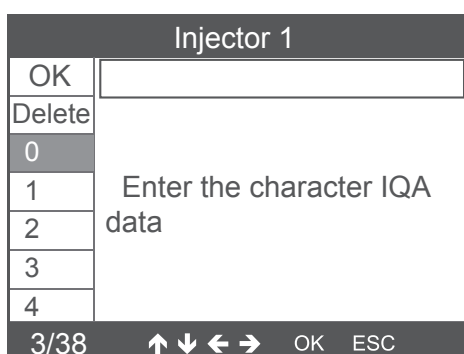
A motorrendszerben válassza a **Special Function**, majd az **IQA** (Injector Quantity Adjustment, a befecskendezett üzemanyag-mennyiség korrekciója) menüpontot:



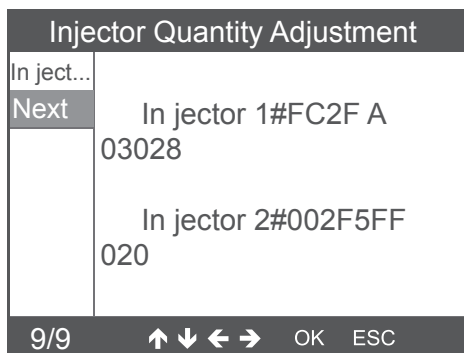
A készülék ismerteti az eljárást: ezt kell elvégezni, ha egy befecskendező cseréje után be kell vinni az új IQA-adatokat, vagy ha ki kell javítani a motorvezérlő egységben (PCM) tárolt IQA-adatokat. A következő képernyőn a készülék kiolvassa a befecskendezők IQA-adatait a motorvezérlő egységből, így ellenőrizheti őket, és új adatokat adhat meg.



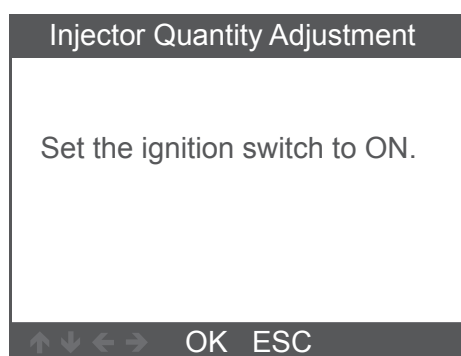
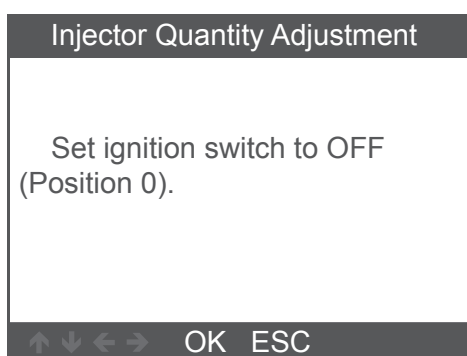
Az **OK** gombbal lépjen tovább a következő lépésre, és adja meg a befecskendező IQA-kódjának karaktereit:



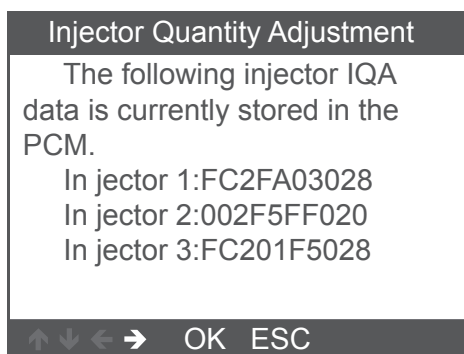
Nyomja meg az **OK** gombot. Az egyes befecskendezők értékeit kézzel kell megadni. Az alábbi képernyőn a BALRA gombbal a karakterválasztó oldalra léphet, a JOBBRA gombbal pedig lefelé lapozhat az információs oldalakon.



A folytatáshoz nyomja meg az **OK** gombot, és kövesse a kijelzőn megjelenő utasításokat: fordítsa a gyújtáskapcsolót OFF (0), majd ON állásba.



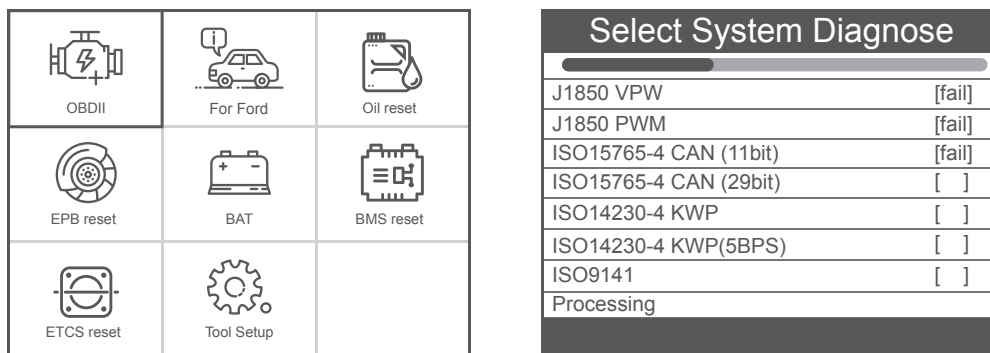
Nyomja meg az **OK** gombot. A készülék megjeleníti a motorvezérlő egységben most tárolt IQA-adatokat:



Megjegyzés: Az egyes modellek felszereltsége eltérő lehet, így speciális funkcióik is különbözhetnek.

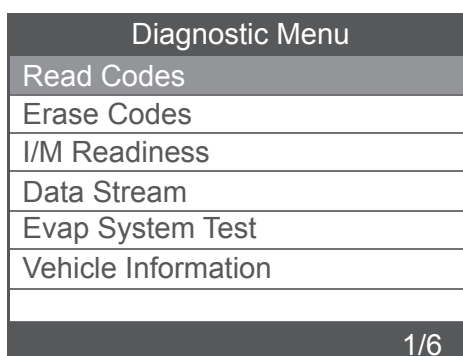
6. OBD II diagnosztika

A főmenüben válassza az **OBDII** menüpontot. A készülék sorban kipróbálja az OBD II kommunikációs protokollokat, amíg kapcsolatot nem létesít a járművel:



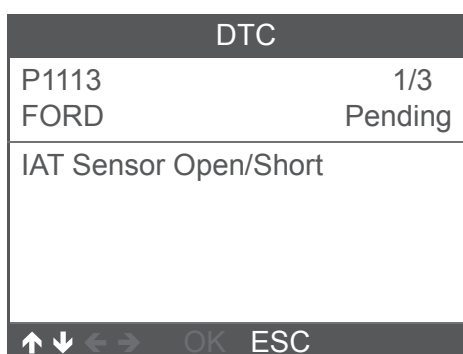
6.1. Kódok olvasása

1. Válassza a **Read Codes** (kódok olvasása) menüpontot, és nyomja meg az **OK** gombot.



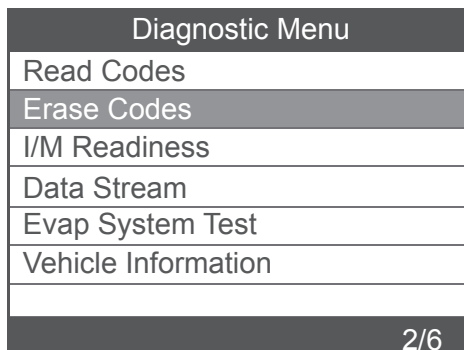
Ha nincs tárolt diagnosztikai hibakód, a kijelzőn a „No (pending) codes are stored in the module!” üzenet jelenik meg (a vezérlőegységben nincs tárolt kód). Várjon néhány másodpercet, vagy nyomjon meg egy tetszőleges gombot, és a készülék visszatér a diagnosztikai menübe.

2. Tekintse meg a kijelzőn a hibakódokat (DTC) és azok leírását. A képernyőn látható a vezérlőegység, a hibakód sorszáma, a talált kódok száma és a kód típusa (általános vagy gyártóspecifikus).

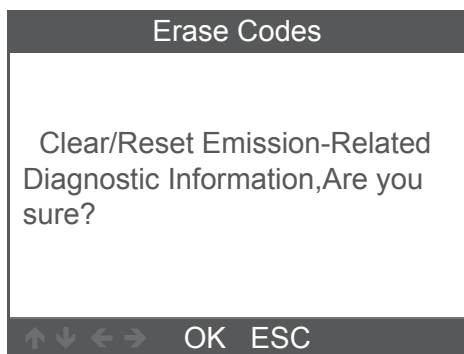


6.2. Kódok törlése

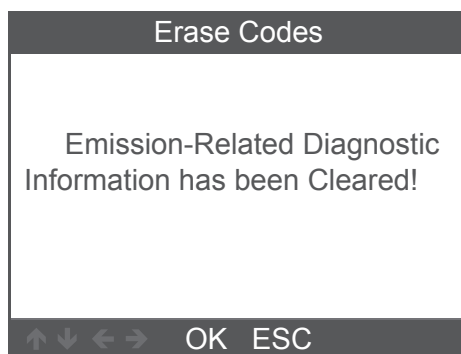
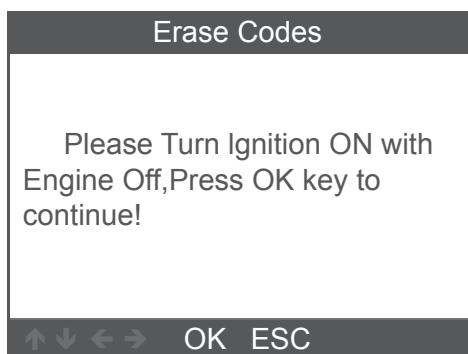
1. Válassza az **Erase Codes** (kódok törlése) menüpontot, és nyomja meg az **OK** gombot.



2. Megjelenik egy figyelmeztető üzenet, amely megerősítést kér.



3. Erősítse meg az **OK** gombbal. Ha a készülék kéri, kapcsolja be a gyújtást álló motor mellett, és a folytatáshoz nyomja meg az **OK** gombot. A készülék megerősíti, hogy a károsanyag-kibocsátással összefüggő diagnosztikai adatok törlődtek.



6.3. I/M készenlét

Válassza az **I/M Readiness** (I/M készenlét) menüpontot, és nyomja meg az **OK** gombot:

Diagnostic Menu	I/M Readiness
Read Codes	Since DTCs Were Cleared
Erase Codes	This Drive Cycle
I/M Readiness	
Data Stream	
Evap System Test	
Vehicle Information	
3/6	1/2

A FEL vagy LE gombbal válassza a **Since DTCs Were Cleared** (a monitorok állapota a kódok legutóbbi törlése óta) vagy a **This Drive Cycle** (állapot az aktuális menetciklusban) lehetőséget, majd nyomja meg az **OK** gombot:

I/M Readiness	
Misfire monitor	OK
Fuel system monitor	OK
Comprehensive component monitor	OK
Catalyst monitor	INC
Heated catalyst monitor	N/A
1-5/10	

Az **N/A** azt jelenti, hogy a monitor ennél a járműnél nem érhető el, az **INC** befejezetlen (nem kész) állapotot jelöl, az **OK** pedig azt, hogy a vizsgálat befejeződött (a monitor rendben van).

6.4. Élő adatok

Válassza a **Data Stream** (élő adatok) menüpontot. A 4.5. szakaszban leírtakhoz hasonlóan megjelenítheti az összes elemet, vagy csak azokat, amelyeket kiválaszt:

Diagnostic Menu	Datastream
Read Codes	View All Items
Erase Codes	Select Items
I/M Readiness	
Data Stream	
Evap System Test	
Vehicle Information	
4/6	1/2

Datastream	
Fuel system 1 status	OL
Fuel system 2 status	OL
Calculated LOAD Value	0.0%
Engine Coolant Temperature	-31°C
Short Term Fuel Trim-Bank 1	0.0%
1-5/19	

6.5. Az EVAP-rendszer vizsgálata

Ez a funkció megteremti az üzemanyaggőz-visszatartó rendszer (EVAP) tömítettségi vizsgálatához szükséges feltételeket, magát a vizsgálatot azonban nem végzi el. A vizsgálat automatikus leállításának feltételeit a jármű gyártója határozza meg. A funkció használata előtt keresse meg a szükséges eljárást a jármű javítási kézikönyvében.

Ha a jármű nem támogatja a vizsgálatot, a készülék ezt jelzi:

Diagnostic Menu
Read Codes
Erase Codes
I/M Readiness
Data Stream
Evap System Test
Vehicle Information
5/6

Erase System Test
Evaporative system leak test not supported.
↑ ↓ ← → OK ESC

6.6. Járműadatok

Válassza a **Vehicle Information** (járműadatok) menüpontot. A kijelzőn megjelenik a járműazonosító szám (VIN), a kalibrációs azonosító (CID) és a kalibráció-ellenőrző szám (CVN):

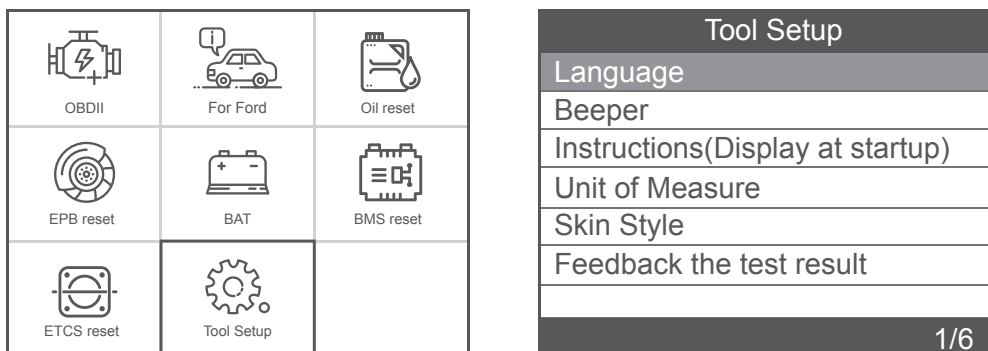
Diagnostic Menu
Read Codes
Erase Codes
I/M Readiness
Data Stream
Evap System Test
Vehicle Information
6/6

Vehicle Information
Vehicle Identification Number (VIN) LVSFBFAC94F020950
Calibration Identifications(CID) 000007550753
Calibration Venfication Number (CVN) B5073064
↑ ↓ ← → OK ESC

7. Készülékbeállítások

7.1. Nyelv

A főmenüben válassza a **Tool Setup** (készülékbeállítások), majd a **Language** (nyelv) menüpontot:

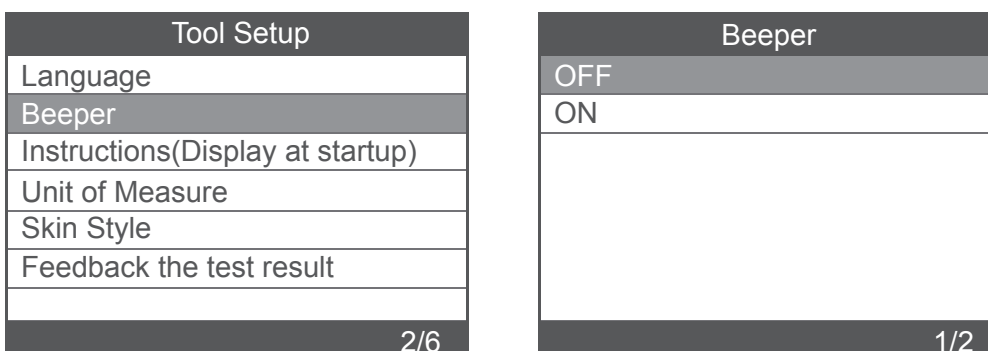


A FEL és LE gombokkal válassza ki a nyelvet, és nyomja meg az **OK** gombot:



7.2. Gombhang

A **Beeper** menüpontban kapcsolhatja be (**ON**) vagy ki (**OFF**) a gombnyomások hangjelzését:



7.3. Útmutató indításkor

Az **Instructions (Display at startup)** menüpontban beállíthatja, hogy a készülék indításkor megjelenítse-e az útmutatót (**ON**), vagy sem (**OFF**):

Tool Setup
Language
Beeper
Instructions(Display at startup)
Unit of Measure
Skin Style
Feedback the test result
3/6

Instructions(Display at startup)
OFF
ON
1/2

7.4. Mértékegység

Válassza a **Unit of Measure** (mértékegység) menüpontot, majd a **Metric** (metrikus) vagy az **Imperial** (angolszász) lehetőséget:

Tool Setup
Language
Beeper
Instructions(Display at startup)
Unit of Measure
Skin Style
Feedback the test result
4/6

Unit of Measure
Metric
Imperial
1/2

7.5. Színséma

Válassza a **Skin Style** menüpontot, majd a kijelző színsémáját: **Sky Gray** (szürke) vagy **Gem Blue** (kék):

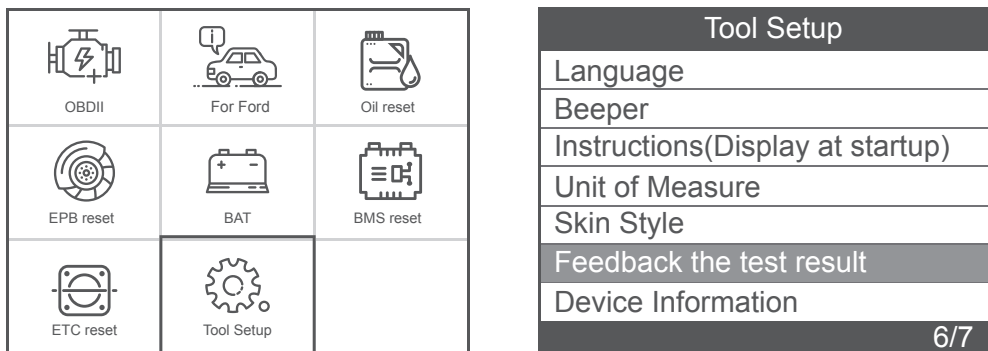
Tool Setup
Language
Beeper
Instructions(Display at startup)
Unit of Measure
Skin Style
Feedback the test result
5/6

Skin Style
Sky Gray
Gem Blue
1/2

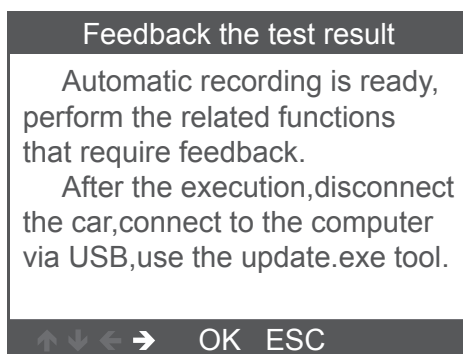
7.6. Visszajelzés (Feedback)

Ha használat közben kapcsolódási hiba lép fel a járművel, vagy más probléma adódik, használja a visszajelzés funkciót.

Válassza a **Tool Setup**, majd a **Feedback the test result** (visszajelzés a vizsgálati eredményről) menüpontot:

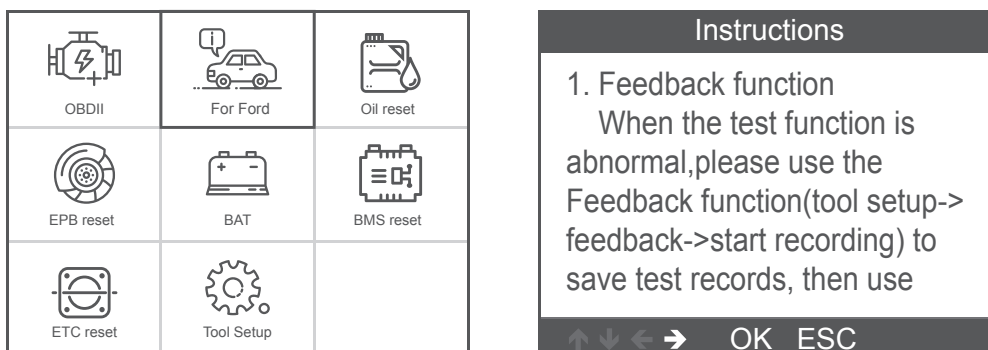


A készülék jelzi, hogy az automatikus rögzítés készen áll:

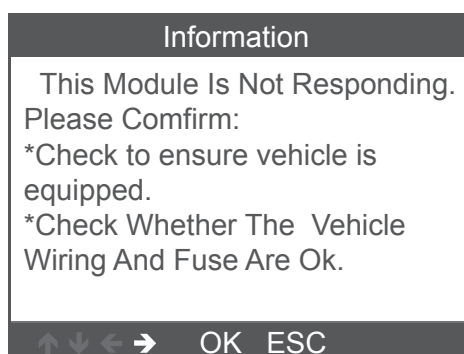
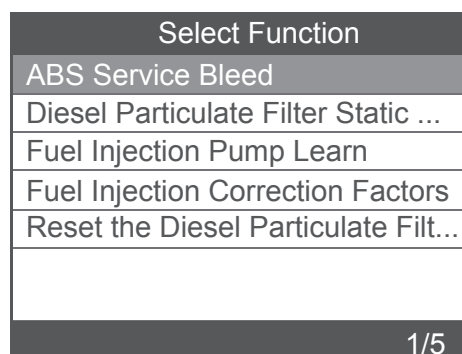
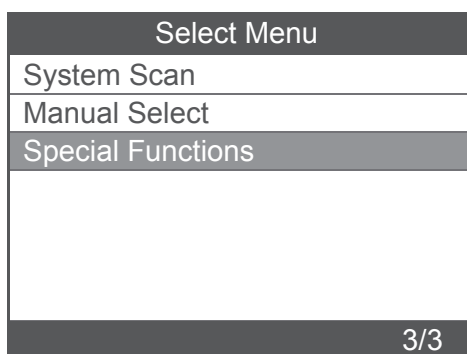
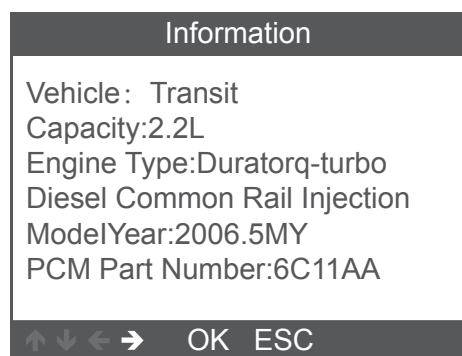
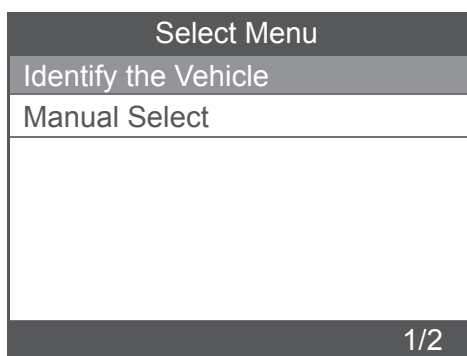


A készülék megjeleníti a visszajelzésre vonatkozó üzenetet, és kilép a visszajelzés menüből. Az **ESC** gombbal térjen vissza a főmenübe.

Példa: a készülék nem tud kapcsolódni egy Ford ABS-rendszeréhez. Ilyenkor a következőképpen járjon el:

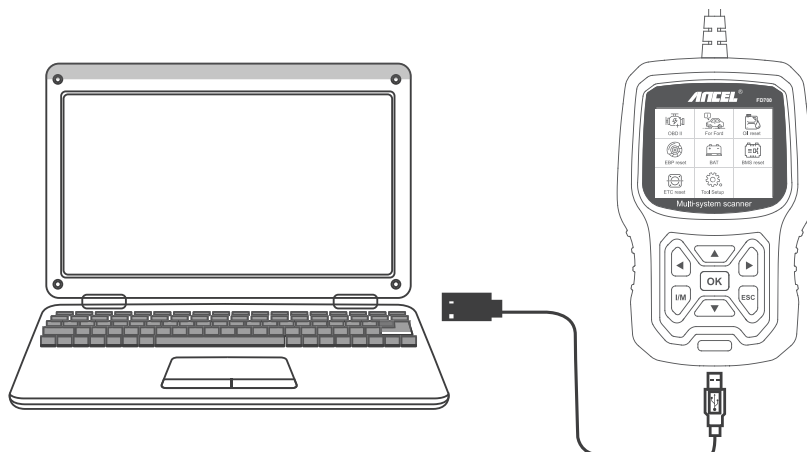


Miután kilépett a visszajelzés menüből, térjen vissza a főmenübe, nyissa meg a Ford menüt, és lépjen arra a funkcióra, amelyhez a diagnosztika során nem sikerült kapcsolódni, vagy amely nem fejeződött be:

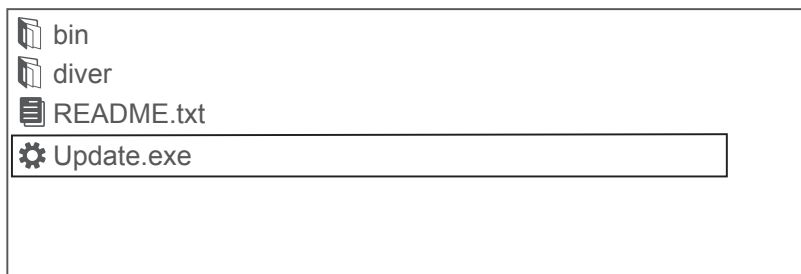


Megjegyzés: A fenti lépések alatt a készülék maradjon a járműhöz csatlakoztatva.

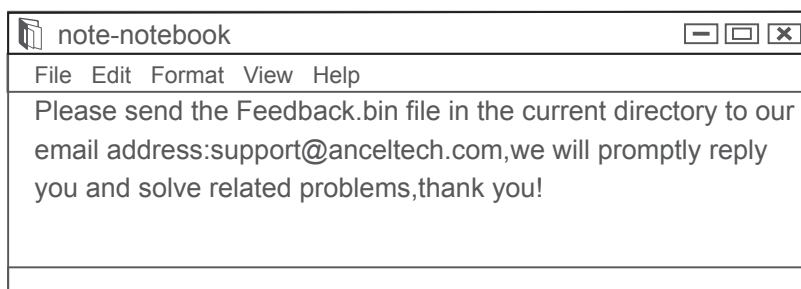
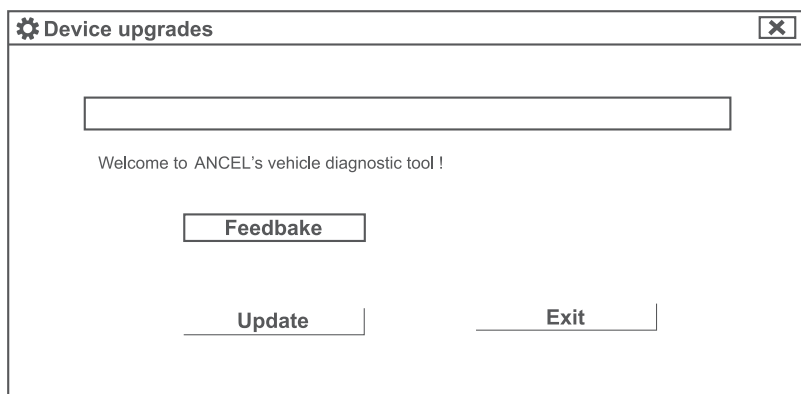
A rögzítés befejezése után válassza le a készüléket a járműről, és az adatok exportálásához csatlakoztassa USB-kábellel a számítógéphez:



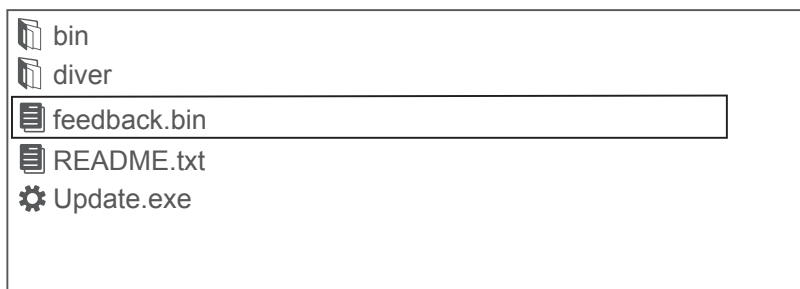
Nyissa meg a frissítőfájlokat tartalmazó mappát, és futtassa az **Update.exe** fájlt:



Megnyílik a **Device upgrades** ablak. Kattintson a **Feedback** gombra (a gombon ez a felirat szerepel): megnyílik egy útmutatót tartalmazó szövegfájl. Kövesse az abban leírtakat.



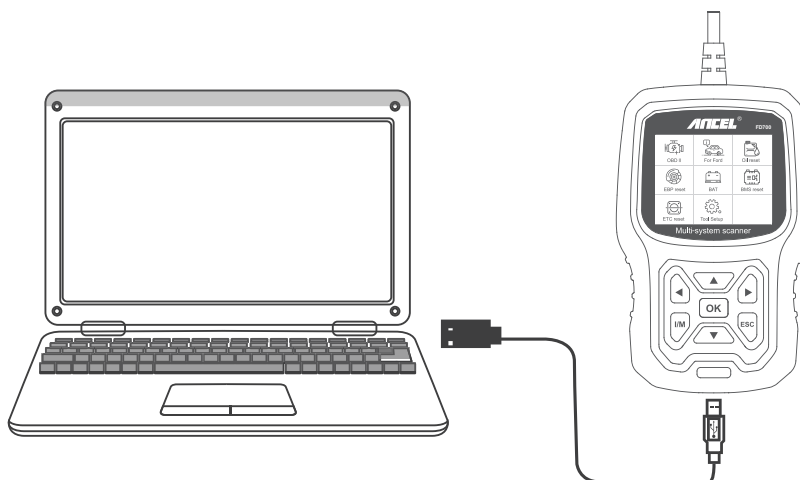
A mappában megjelenik egy **feedback.bin** nevű fájl. Ezt a fájlt küldje el a support@anceltech.com címre.



Megjegyzés: A fenti lépések alatt a készülék maradjon a számítógéphez csatlakoztatva.

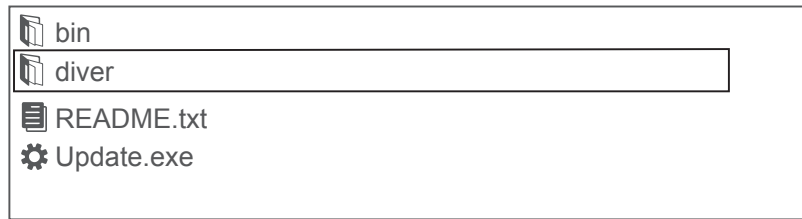
8. Frissítés

1. Töltse le a frissítőszoftvert a <https://www.anceltech.com> oldalról.
2. Csatlakoztassa a készüléket USB-kábellel a számítógéphez.

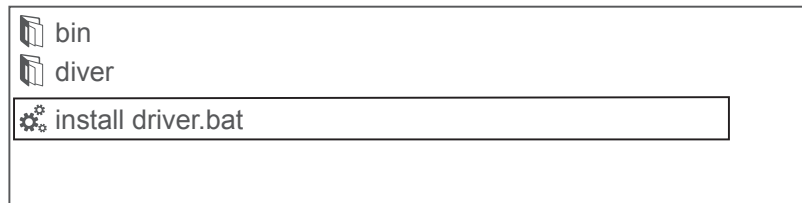


3. A frissítőszoftver csak Windows 7, 8 és 10 rendszeren fut.

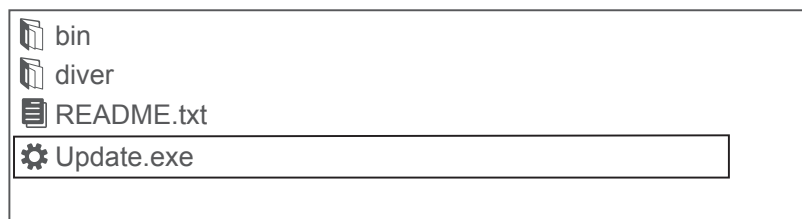
Windows 7: először telepítse az illesztőprogramot. Nyissa meg az illesztőprogram mappáját (a képernyőképen **diver** néven szerepel), futtassa az **install driver.bat** fájlt, majd az **Update.exe** fájlt.



1. Nyissa meg az illesztőprogram mappáját

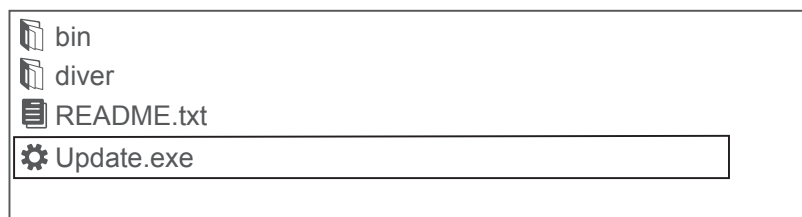


2. Az illesztőprogram telepítéséhez futtassa az „install driver.bat” fájlt



3. Futtassa az „Update.exe” fájlt

Windows 8/10: futtassa közvetlenül az **Update.exe** fájlt; illesztőprogramot nem kell telepíteni.



Windows 8/10 alatt a frissítés közvetlenül futtatható

9. Szerviz és támogatás

Kérdés esetén forduljon a helyi szaküzlethez vagy forgalmazóhoz, illetve látogasson el a <https://www.anceltech.com> oldalra.

Ha a készülék javításra szorul, további információért forduljon a helyi forgalmazóhoz.

9.1. Ártalmatlanítás

Ne dobja a terméket a háztartási hulladékba. Élettartama végén adja le az elektromos és elektronikus berendezések újrahasznosítására szolgáló gyűjtőhelyen (2012/19/EU irányelv).

9.2. Gyártó

OBDSPACE TECHNOLOGY CO., LTD

Runfeng office, Longhua District, Shenzhen, Guangdong 518000, P. R. China

Tel.: +86 755 81751202

support@anceltech.com

<https://www.anceltech.com>



Forgalmazó
Sunnysoft s.r.o.
Kovanecká 2390/1a
190 00, Praha 9 - Libeň
www.sunnysoft.hu



FD700

OBDII/EOBD — cititor de coduri pentru vehicule Ford

Ghid de utilizare



Cuprins

1	Măsuri de siguranță	2
2	Prezentarea produsului	2
2.1	Vehicule acceptate	2
2.2	Specificații	2
2.3	Aspectul aparatului și butoanele	3
2.4	Ecranul de pregătire I/M	4
3	Conectarea aparatului FD700	4
3.1	Funcțiile meniului principal	5
4	Diagnoza sistemelor Ford	5
4.1	Identificarea vehiculului și scanarea sistemelor	5
4.2	Selectare manuală	7
4.3	Citirea codurilor de eroare	7
4.4	Ștergerea codurilor de eroare	8
4.5	Citirea datelor în timp real	8
5	Funcții speciale	9
5.1	Resetare PCM KAM	10
5.2	Resetare DPF	10
5.3	Codarea injectoarelor (IQA)	11
6	Diagnoza OBD II	13
6.1	Citirea codurilor	14
6.2	Ștergerea codurilor	14
6.3	Pregătire I/M	15
6.4	Date în timp real	16
6.5	Testul sistemului EVAP	17
6.6	Informații despre vehicul	17
7	Setări aparat	18
7.1	Limbă	18
7.2	Semnal sonor	18
7.3	Instrucțiuni la pornire	19
7.4	Unități de măsură	19
7.5	Temă de culoare	19
7.6	Feedback	20
8	Actualizare	23
9	Service și asistență	25
9.1	Eliminare	25
9.2	Producător	25

1. Măsuri de siguranță

Pentru a evita vătămările corporale și deteriorarea aparatului sau a mașinii, citiți cu atenție acest ghid de utilizare înainte de a folosi aparatul FD700.

1. Procedurile de testare descrise în acest ghid se bazează pe experiența tehnicienilor profesioniști.
2. Majoritatea procedurilor necesită măsuri de siguranță pentru a evita vătămările corporale și deteriorarea aparatului sau a mașinii.
3. Înainte de a folosi acest aparat, citiți manualul de service al vehiculului și respectați măsurile de siguranță indicate în acesta.
4. Un motor în funcțiune produce monoxid de carbon (CO) și alte gaze toxice. Pentru a evita intoxicarea, lucrați la vehicul numai într-un loc bine ventilat.
5. Când motorul funcționează, multe piese (de exemplu ventilatorul de răcire, fuliile și cureaua ventilatorului) se rotesc cu viteză mare. Pentru a evita vătămările grave, fiți mereu atenți la piesele în mișcare și păstrați o distanță sigură față de ele și față de orice alt obiect care se poate mișca.
6. Când motorul funcționează, piesele acestuia se încălzesc foarte tare. Nu atingeți piesele fierbinți ale motorului, pentru a evita arsurile grave.
7. Vaporii de combustibil și cei degajați de baterie sunt foarte inflamabili. Pentru a preveni o explozie, țineți scânteele, obiectele fierbinți și flăcările deschise departe de baterie, de combustibil și de vaporii de combustibil. Nu fumați în apropierea vehiculului în timpul testării.

2. Prezentarea produsului

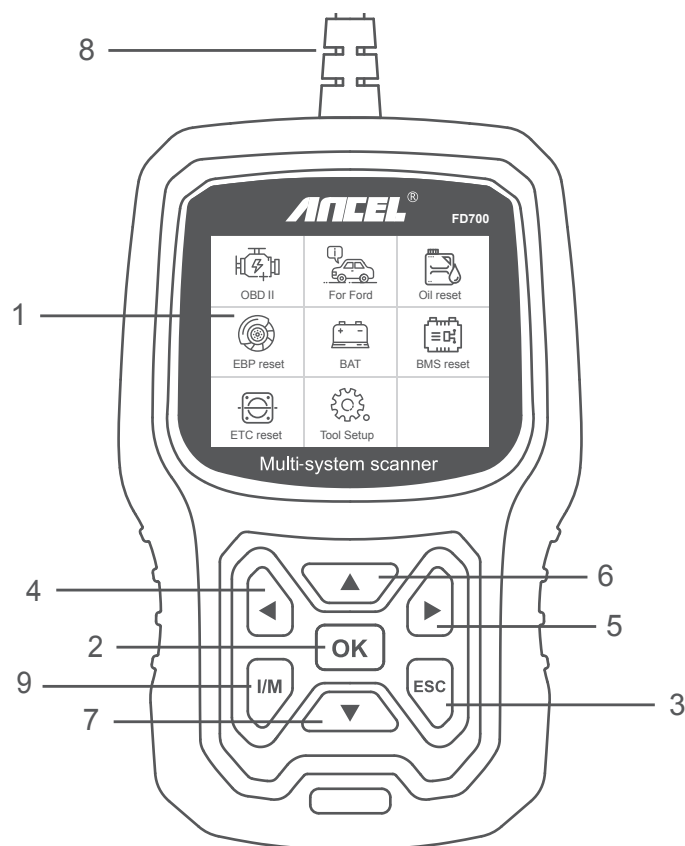
2.1. Vehicule acceptate

- Acceptă vehiculele Ford, Lincoln și Mercury fabricate începând cu anul 1996, cu priză de diagnosticare cu 16 pini, inclusiv modelele F-150, Transit și autoutilitare.
- Acceptă modurile de funcționare OBD II/EOBD.

2.2. Specificații

- Afișaj: LCD color de 2,8 inchi, 320 × 240 pixeli, cu iluminare de fundal
- Tensiune de funcționare: 8 până la 18 V
- Temperatură de funcționare: −10 până la 60 °C
- Temperatură de depozitare: −20 până la 70 °C

2.3. Aspectul aparatului și butoanele



1. **Afișaj LCD** – afișează rezultatele testelor. Afișaj cu iluminare de fundal, de 320×240 pixeli.
2. **Butonul OK** – confirmă o selecție (sau o acțiune) dintr-un meniu.
3. **Butonul ESC** – anulează o selecție (sau o acțiune) dintr-un meniu sau revine la meniu.
4. **Butonul STÂNGA** – în meniul principal, trece la elementul din stânga. Când datele citite ocupă mai multe ecrane, revine la ecranele anterioare.
5. **Butonul DREAPTA** – în meniul principal, trece la elementul din dreapta. Când datele citite ocupă mai multe ecrane, trece la ecranul următor cu date suplimentare.
6. **Butonul SUS** – deplasează selecția în sus prin elementele meniului. Când datele citite ocupă mai multe ecrane, revine la ecranele anterioare.
7. **Butonul JOS** – deplasează selecția în jos prin elementele meniului. Când datele citite ocupă mai multe ecrane, trece la ecranul următor cu date suplimentare.
8. **Conector OBD II cu 16 pini** – conectează aparatul la conectorul de diagnosticare (DLC) al vehiculului.

9. **Butonul I/M** – afișează o imagine de ansamblu a stării sistemelor legate de emisii, de exemplu a monitorului de rateuri de aprindere și a monitorului sistemului EVAP.

2.4. Ecranul de pregătire I/M

Când apăsați butonul **I/M**, se afișează acest ecran:

I/M Readiness			
IGN	Spark	DTC	0
MIL		PdDTC	0
MIS	Ø	EVAP	Ø
FUE	✓	AIR	Ø
CCM	✓	O2S	✗
CAT	✓	HTR	✗
HCAT	Ø	EGR	Ø

- **MIL** galben: martorul de defecțiune (MIL) de pe panoul de bord este aprins.
- **MIL** gri: martorul de defecțiune de pe panoul de bord este stins.
- Ø – neacceptat; ✓ – finalizat; ✗ – nefinalizat.

Abrevierile de pe ecran înseamnă: **DTC** coduri memorate, **PdDTC** coduri în așteptare, **MIS** rateuri de aprindere, **FUE** sistemul de alimentare cu combustibil, **CCM** componente generale, **CAT** catalizator, **HCAT** catalizator încălzit, **EVAP** sistemul de recuperare a vaporilor de combustibil, **AIR** aer secundar, **O2S** sonda lambda, **HTR** încălzitorul sondei lambda, **EGR** recircularea gazelor de eșapament.

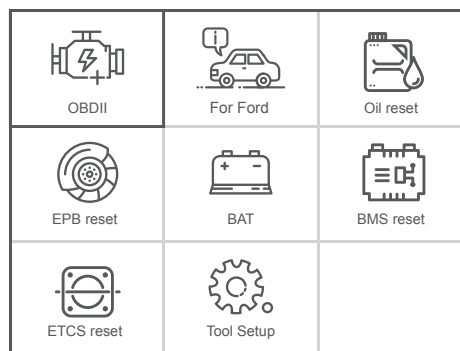
3. Conectarea aparatului FD700

1. Puneți contactul.
2. Localizați în vehicul conectorul de diagnosticare (DLC) cu 16 pini și introduceți în el conectorul OBD II al aparatului.

Aparatul afișează ecranul de pornire ANCEL și apoi meniul principal:



Ecranul de pornire



Meniul principal

3.1. Funcțiile meniului principal

OBDII

Diagnoza sistemului motorului (funcții generice OBD II/EOBD).

For Ford

(pentru Ford) Testarea tuturor sistemelor vehiculului.

Oil reset

Resetarea indicatorului de schimb al uleiului.

EPB reset

Resetarea frânei de parcare electrice (EPB) la înlocuirea plăcuțelor de frână.

BAT

Afișarea în timp real a tensiunii bateriei.

BMS reset

Resetarea sistemului de management al bateriei (BMS).

ETC reset

Resetarea comenzii electronice a clapetei de accelerație.

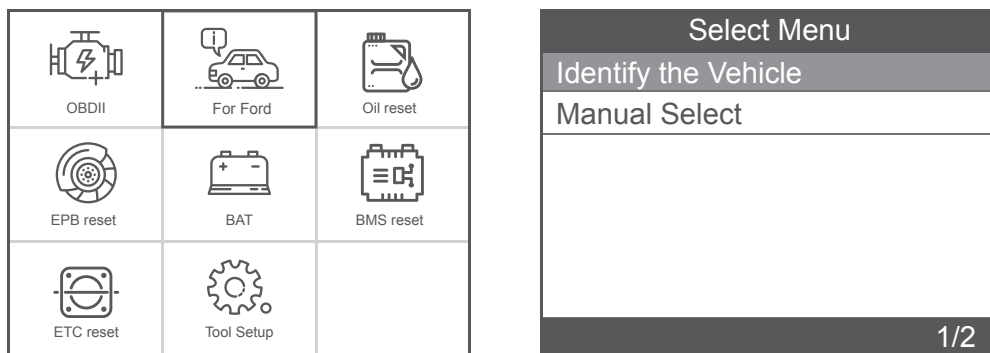
Tool Setup

(setări aparat) Limbă, semnal sonor, instrucțiuni la pornire, unități de măsură, temă de culoare și feedback privind rezultatul testului.

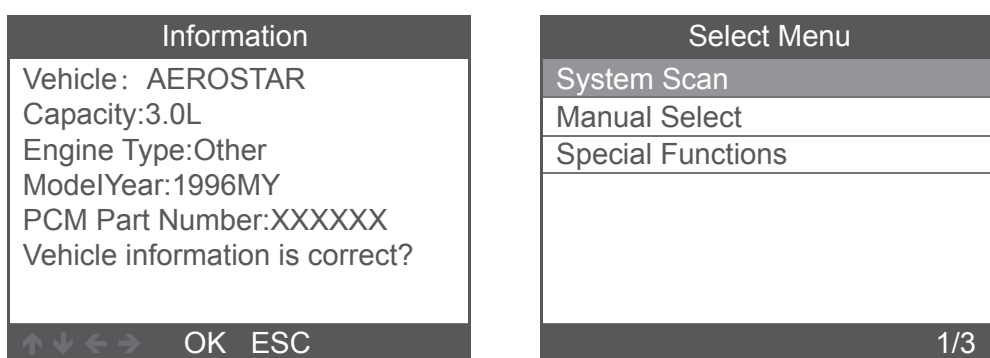
4. Diagnoza sistemelor Ford

4.1. Identificarea vehiculului și scanarea sistemelor

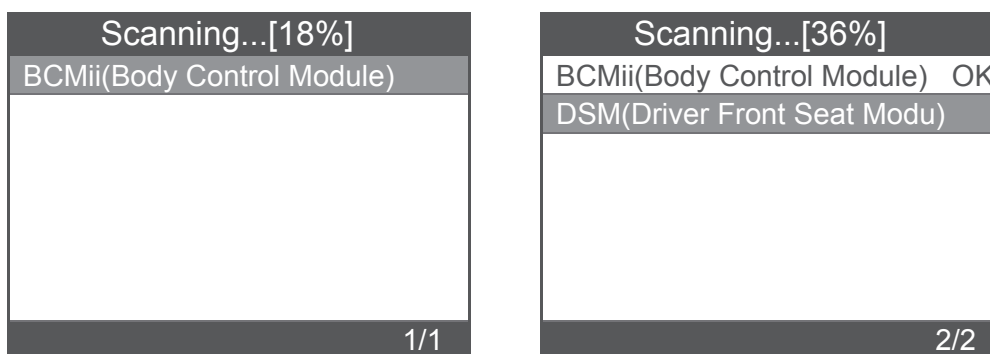
În meniul principal, selectați **For Ford** și apăsați **OK**. Selectați **Identify the Vehicle** (identificare vehicul):



Aparatul afișează informațiile citite despre vehicul și vă întreabă dacă sunt corecte. Confirmați cu butonul **OK**. Se deschide meniul **Select Menu**:



System Scan (scanare sisteme) verifică toate sistemele vehiculului. Selectați **System Scan**: aparatul scanează pe rând modulele de control și apoi le afișează pe cele care au răspuns (**OK**).



Scanning...[81%]	
BCMii(Body Control Module)	OK
PCM(Power train Control M...	OK
PDM(Passenger Front Door	
3/3	

Select System Diagnose	
BCMii(Body Control Module)	OK
PCM(Power train Control M...	OK
1/2	

4.2. Selectare manuală

Manual Select (selectare manuală) afișează toate sistemele pe care le poate avea vehiculul. Selectați sistemul pe care doriți să-l diagnosticați.

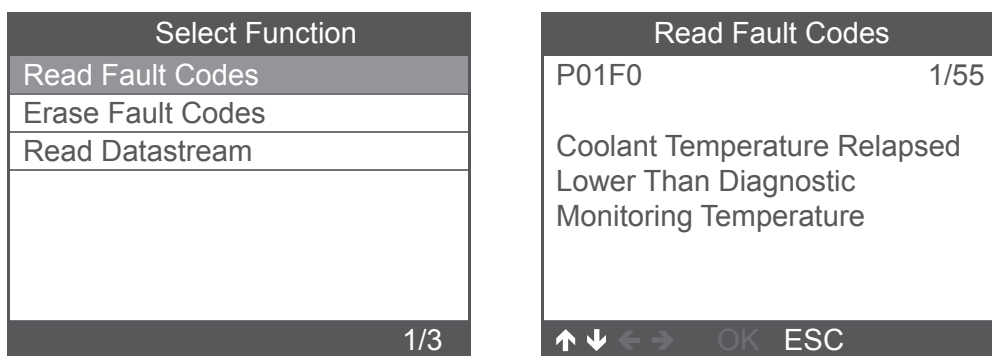
Select Menu	
System Scan	
Manual Select	
Special Functions	
2/3	

Select System Diagnose	
ABS(Antilock braking system)	
BCMii(Body Control Module)	
DDM(Driver Front Door Module)	
DSM(Driver Front Seat Module)	
GWM(Gateway Module A)	
HVAC(Heating Ventilation Air C..)	
IPC(Intrument Panel Control M...)	
1/11	

Select System Diagnose	
PCM(Power train Control Module)	
PDM(Passenger Front Door Mo...	
PSCM(Power Steering Control...	
RCM(Restraint Control Module)	
8/11	

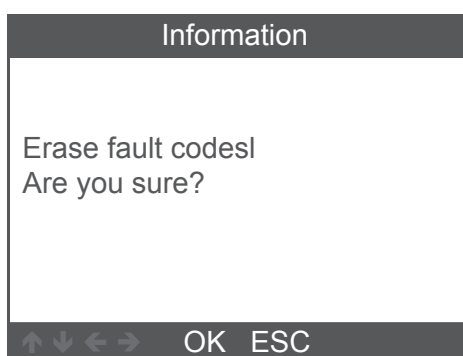
4.3. Citirea codurilor de eroare

În sistemul selectat, alegeți **Read Fault Codes** (citire coduri de eroare). Parcurgeți codurile de eroare unul câte unul cu butoanele SUS și JOS:

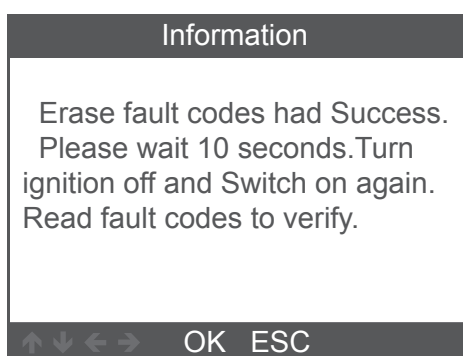


4.4. Ștergerea codurilor de eroare

Alegeți **Erase Fault Codes** (ștergere coduri de eroare) și apăsați **OK**. Aparatul vă cere confirmarea:



Apăsați din nou **OK** pentru a șterge codurile de eroare. După ștergere, aparatul vă solicită să așteptați 10 secunde, să opriți și să puneți din nou contactul, apoi să citiți din nou codurile de eroare pentru verificare:



Dacă nu doriți să ștergeți codurile de eroare, apăsați **ESC**.

4.5. Citirea datelor în timp real

Alegeți **Read Datastream** (citire date în timp real) și apăsați **OK**:

Select Function	Datastream
Read Fault Codes	View All Items
Erase Fault Codes	Select Items
Read Datastream	
3/3	1/2

Alegeți **View All Items** (afișare toate elementele) și apăsați **OK** pentru a vedea toate datele în timp real:

Datastream	
A/C Pressure Sensor Voltage[Voits]	1.40
A/C clutch output fault detected.	NO Fault
CMP and CKP Synchronized	Yes
o2s11 Status	NO Fault
o2s11 is warm and ready to operate.	Yes
1-5/471	

Alegeți **Select Items** (selectare elemente) și apăsați **OK** pentru a afișa numai elementele dorite:

Datastream	Select Datastream
View All Items	☐ All Datastream of Page
Select Items	☐ A/C Pressure Sensor Voltage
	☐ A/C clutch output fault detected.
	☐ A/C Pressure sensor
	☐ CMP and CKP Synchronized
2/2	1-4/284

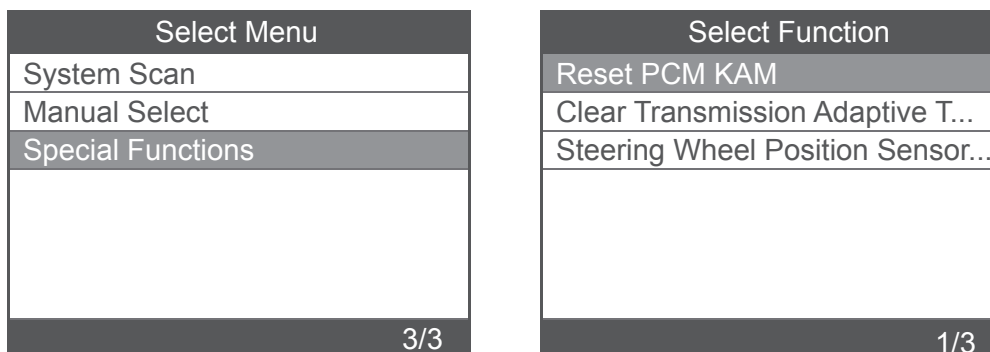
Cu butoanele STÂNGA și DREAPTA răsfoiți paginile. Cu butoanele SUS și JOS selectați elementele unul câte unul.

5. Funcții speciale

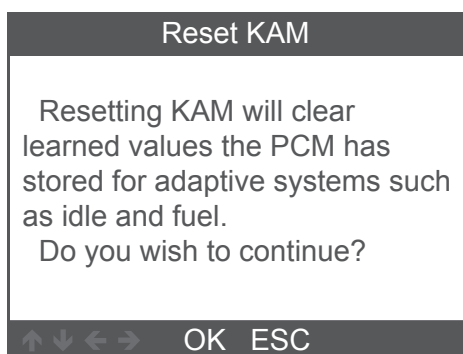
Modelele de mașini diferite au funcții speciale diferite. Mai jos sunt descrise cele mai frecvente. Pentru mai multe informații despre funcțiile speciale ale aparatului FD700, contactați asistența ANCEL (support@anceltech.com).

5.1. Resetare PCM KAM

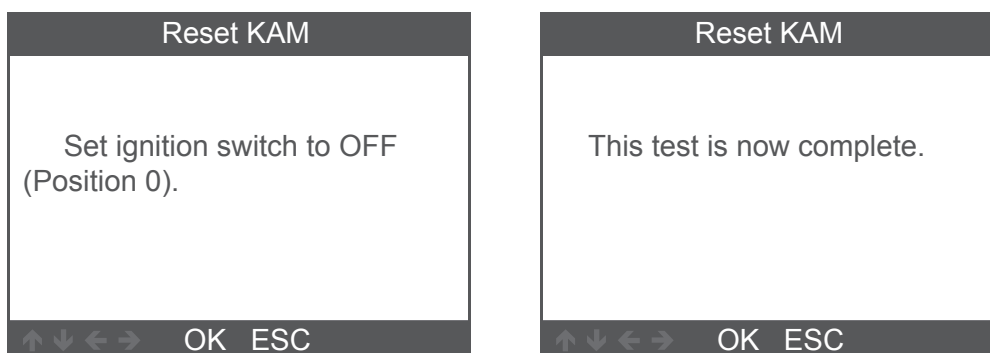
Alegeți **Special Functions** (funcții speciale), apoi **Reset PCM KAM**:



Aparatul vă avertizează că resetarea memoriei KAM (Keep Alive Memory) șterge valorile pe care modulul de control al motorului (PCM) le-a învățat pentru sistemele adaptive, de exemplu pentru ralanti și dozarea combustibilului, și vă întreabă dacă doriți să continuați:



Apăsați **OK** pentru a continua și urmați instrucțiunile de pe ecran: rotiți cheia de contact în poziția OFF (poziția 0). Aparatul confirmă apoi că procedura s-a încheiat.



5.2. Resetare DPF

Alegeți **Special Functions**, apoi **DPF Reset** (resetarea filtrului de particule diesel):

Select Menu	Select Function
System Scan	ABS Service Bleed
Manual Select	Clear EGR Adaptive Tables
Special Functions	DPF Reset
	DPF Manual Regeneration
3/3	3/4

Apăsați **OK**. Aparatul vă avertizează că procedura resetează datele filtrului DPF și vă întreabă dacă doriți să continuați:

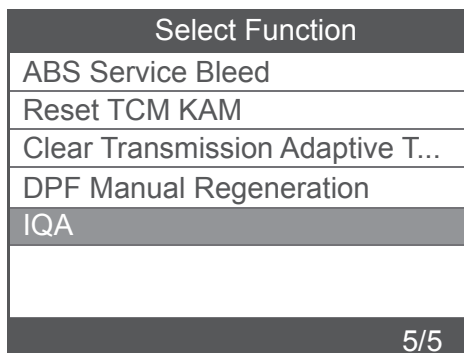
DPF Reset
Warning This procedure resets the DPF date. Do you wish to continue?
↑ ↓ ← → OK ESC

Apăsați **OK**. Aparatul confirmă că resetarea s-a încheiat:

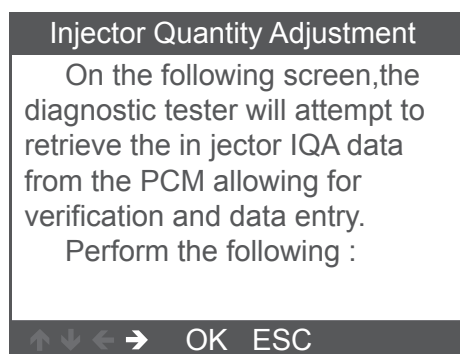
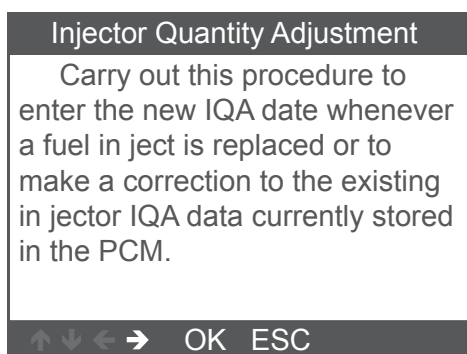
DPF Reset
Resetting completed.
↑ ↓ ← → OK ESC

5.3. Codarea injectoarelor (IQA)

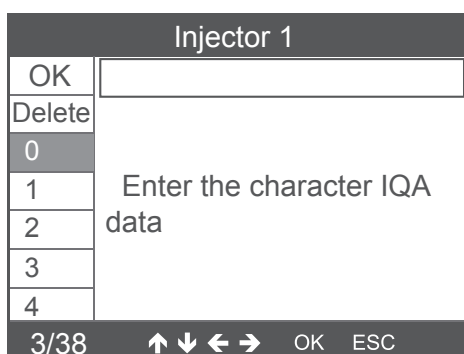
În sistemul motorului, alegeți **Special Function**, apoi **IQA** (Injector Quantity Adjustment, corecția cantității injectate):



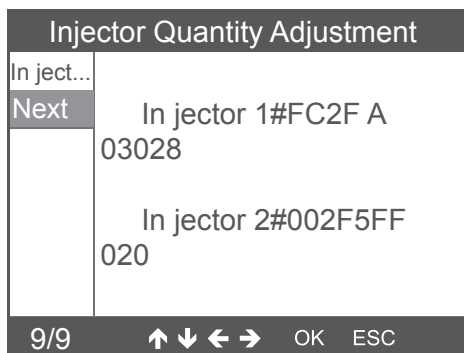
Aparatul explică procedura: efectuați-o pentru a introduce noile date IQA ori de câte ori înlocuiți un injector sau pentru a corecta datele IQA ale injectoarelor memorate în prezent în modulul de control al motorului (PCM). Pe ecranul următor, aparatul citește din PCM datele IQA ale injectoarelor, astfel încât să le puteți verifica și să introduceți date noi.



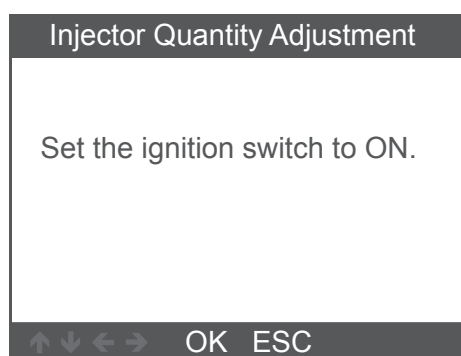
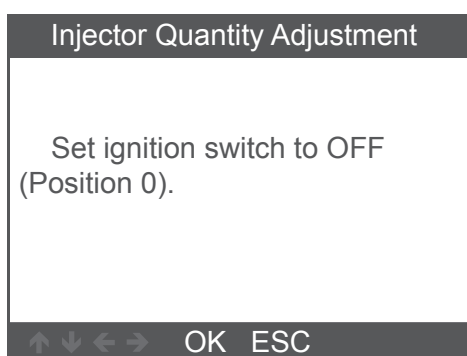
Apăsați **OK** pentru a trece la pasul următor și introduceți caracterele codului IQA al injectorului:



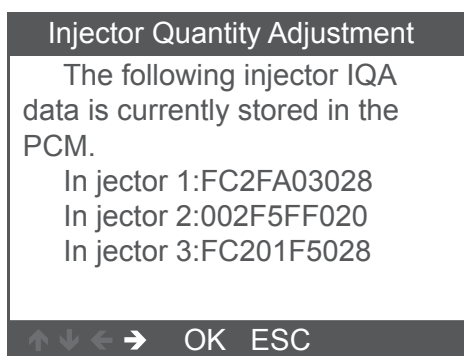
Apăsați **OK**. Valorile fiecărui injector trebuie introduse manual. Pe ecranul de mai jos, butonul STÂNGA trece la pagina de selectare a caracterelor, iar butonul DREAPTA derulează paginile cu informații.



Apăsați **OK** pentru a continua și urmați instrucțiunile de pe ecran: rotiți cheia de contact în poziția OFF (poziția 0), apoi în poziția ON.



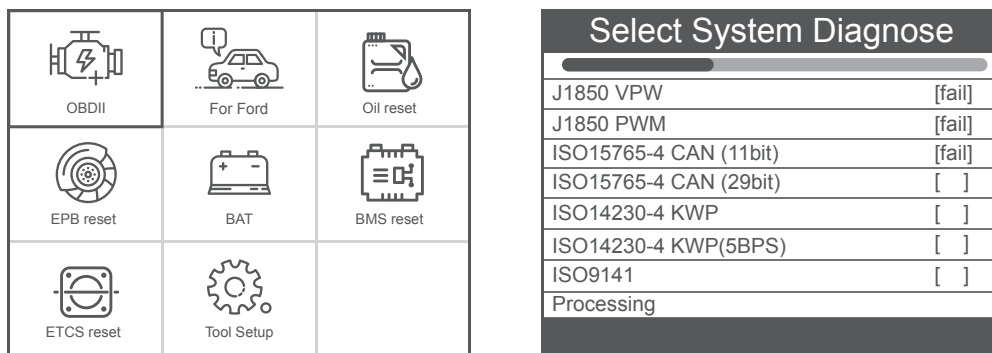
Apăsați **OK**. Aparatul afișează datele IQA ale injectoarelor memorate acum în PCM:



Notă: Modelele diferite pot avea configurații diferite, iar funcțiile lor speciale pot diferi.

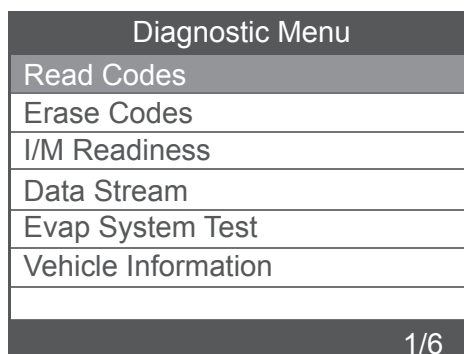
6. Diagnoza OBD II

În meniul principal, alegeți **OBDII**. Aparatul încearcă pe rând protocoalele de comunicare OBD II până când se conectează la vehicul:



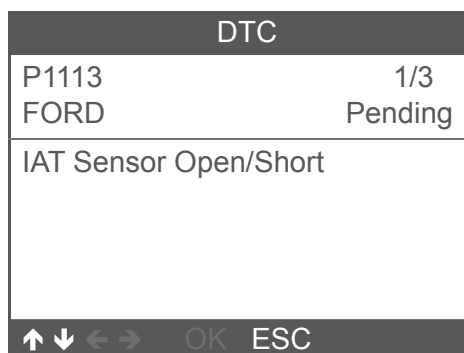
6.1. Citirea codurilor

1. Selectați **Read Codes** (citire coduri) și apăsați **OK**.



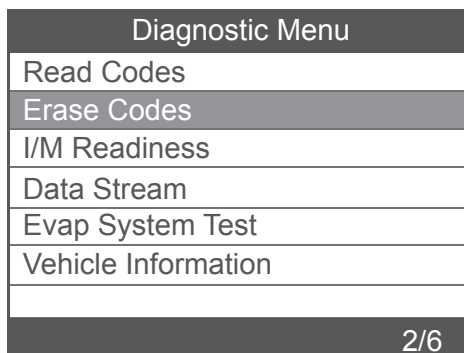
Dacă nu există coduri de eroare memorate, pe ecran apare mesajul „No (pending) codes are stored in the module!” (în modul nu sunt memorate coduri). Așteptați câteva secunde sau apăsați orice buton pentru a reveni la meniul de diagnoză.

2. Vizualizați pe ecran codurile DTC și definițiile lor. Ecranul afișează modulul de control, numărul de ordine al codului DTC, numărul total de coduri găsite și tipul codului (generic sau specific producătorului).

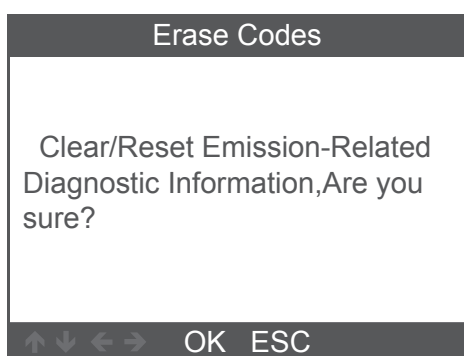


6.2. Ștergerea codurilor

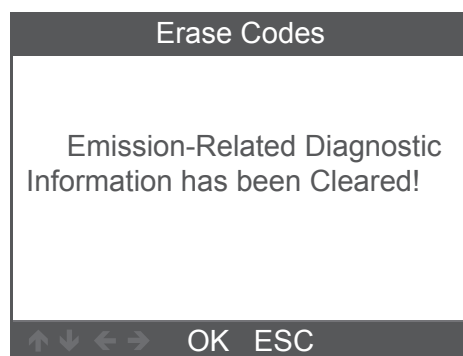
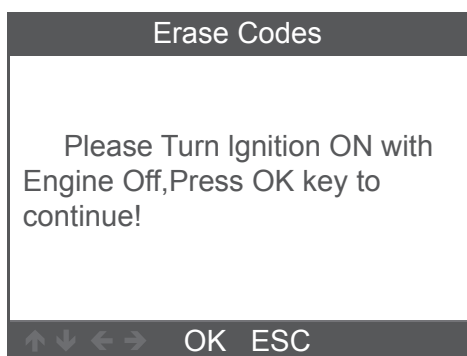
1. Selectați **Erase Codes** (ștergere coduri) și apăsați **OK**.



2. Un mesaj de avertizare vă solicită confirmarea.



3. Confirmați cu **OK**. Dacă aparatul vă solicită acest lucru, puneți contactul cu motorul oprit și apăsați **OK** pentru a continua. Aparatul confirmă că informațiile de diagnoză legate de emisii au fost șterse.



6.3. Pregătire I/M

Selectați **I/M Readiness** (pregătire I/M) și apăsați **OK**:

Diagnostic Menu	I/M Readiness
Read Codes	Since DTCs Were Cleared
Erase Codes	This Drive Cycle
I/M Readiness	
Data Stream	
Evap System Test	
Vehicle Information	
3/6	1/2

Cu butonul SUS sau JOS alegeți **Since DTCs Were Cleared** (starea monitoroarelor de la ultima ștergere a codurilor) sau **This Drive Cycle** (starea în ciclul de conducere curent), apoi apăsați **OK**:

I/M Readiness	
Misfire monitor	OK
Fuel system monitor	OK
Comprehensive component monitor	OK
Catalyst monitor	INC
Heated catalyst monitor	N/A
1-5/10	

N/A înseamnă că monitorul nu este disponibil la acest vehicul, **INC** înseamnă incomplet (nepregătit), iar **OK** înseamnă finalizat (monitor în regulă).

6.4. Date în timp real

Alegeți **Data Stream** (date în timp real). La fel ca în secțiunea 4.5, puteți afișa toate elementele sau numai pe cele pe care le selectați:

Diagnostic Menu	Datastream
Read Codes	View All Items
Erase Codes	Select Items
I/M Readiness	
Data Stream	
Evap System Test	
Vehicle Information	
4/6	1/2

Datastream	
Fuel system 1 status	OL
Fuel system 2 status	OL
Calculated LOAD Value	0.0%
Engine Coolant Temperature	-31°C
Short Term Fuel Trim-Bank 1	0.0%
1-5/19	

6.5. Testul sistemului EVAP

Această funcție creează condițiile necesare pentru testul de etanșeitate al sistemului de recuperare a vaporilor de combustibil (EVAP), dar nu efectuează testul propriu-zis. Criteriile de oprire automată a testului sunt stabilite de producătorul vehiculului. Înainte de a folosi această funcție, consultați procedurile necesare în manualul de service și reparații al vehiculului.

Dacă vehiculul nu acceptă testul, aparatul vă anunță acest lucru:

Diagnostic Menu
Read Codes
Erase Codes
I/M Readiness
Data Stream
Evap System Test
Vehicle Information
5/6

Erase System Test
Evaporative system leak test not supported.
↑ ↓ ← → OK ESC

6.6. Informații despre vehicul

Alegeți **Vehicle Information** (informații despre vehicul). Pe ecran se afișează numărul de identificare al vehiculului (VIN), ID-ul de calibrare (CID) și numărul de verificare a calibrării (CVN):

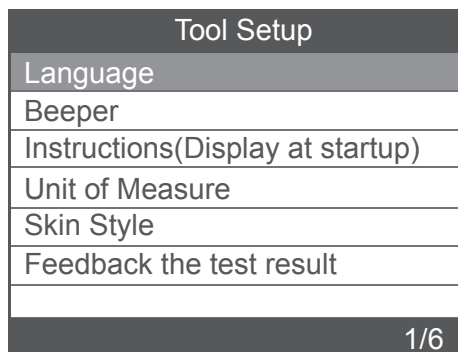
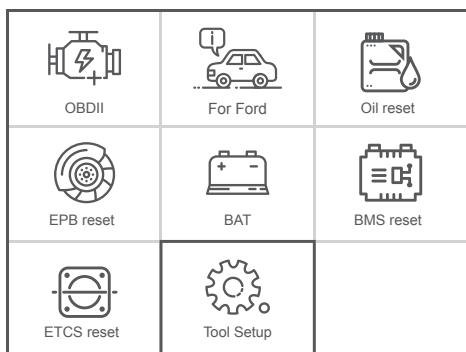
Diagnostic Menu
Read Codes
Erase Codes
I/M Readiness
Data Stream
Evap System Test
Vehicle Information
6/6

Vehicle Information
Vehicle Identification Number (VIN) LVSFBFAC94F020950
Calibration Identifications(CID) 000007550753
Calibration Verification Number (CVN) B5073064
↑ ↓ ← → OK ESC

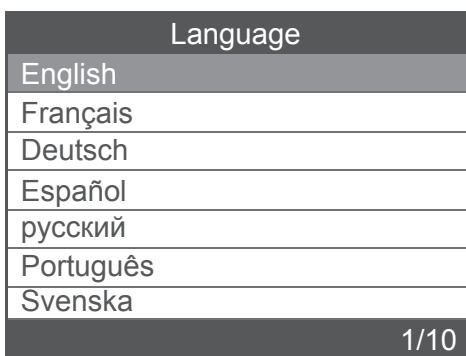
7. Setări aparat

7.1. Limbă

În meniul principal, alegeți **Tool Setup** (setări aparat), apoi **Language** (limbă):

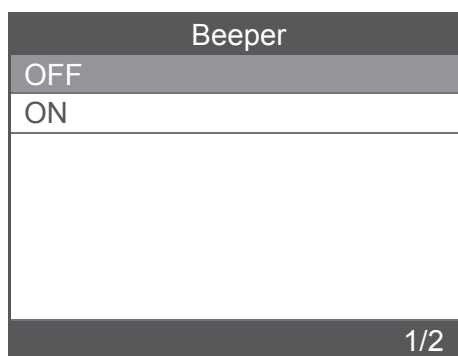
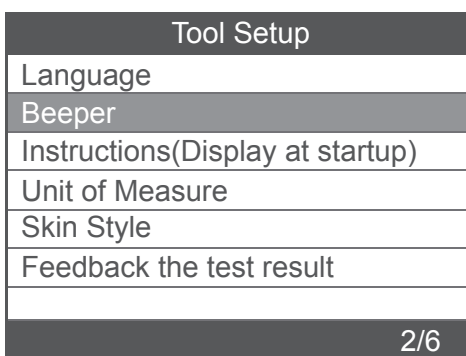


Selectați limba cu butoanele SUS și JOS și apăsați **OK**:



7.2. Semnal sonor

Cu opțiunea **Beeper** (semnal sonor) activați (**ON**) sau dezactivați (**OFF**) sunetul la apăsarea butoanelor:



7.3. Instrucțiuni la pornire

Cu opțiunea **Instructions (Display at startup)** stabiliți dacă instrucțiunile se afișează la pornirea aparatului (**ON**) sau nu (**OFF**):

Tool Setup
Language
Beeper
Instructions(Display at startup)
Unit of Measure
Skin Style
Feedback the test result
3/6

Instructions(Display at startup)
OFF
ON
1/2

7.4. Unități de măsură

Alegeți **Unit of Measure** (unități de măsură) și selectați **Metric** (metrice) sau **Imperial** (imperiiale):

Tool Setup
Language
Beeper
Instructions(Display at startup)
Unit of Measure
Skin Style
Feedback the test result
4/6

Unit of Measure
Metric
Imperial
1/2

7.5. Temă de culoare

Alegeți **Skin Style** (temă de culoare) și selectați schema de culori a ecranului, **Sky Gray** (gri) sau **Gem Blue** (albastru):

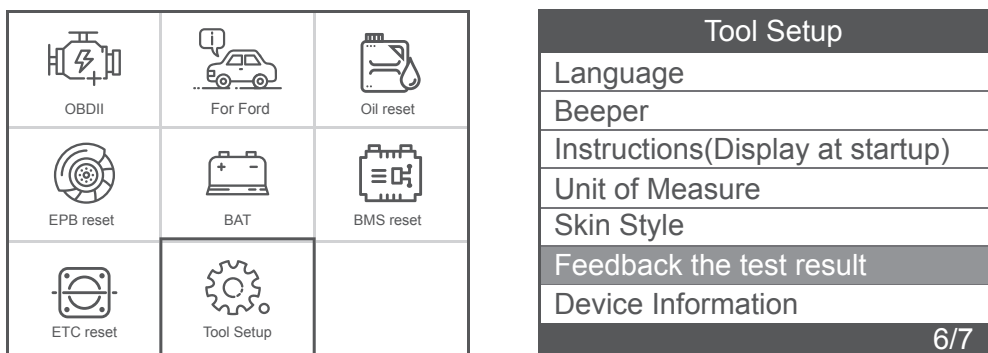
Tool Setup
Language
Beeper
Instructions(Display at startup)
Unit of Measure
Skin Style
Feedback the test result
5/6

Skin Style
Sky Gray
Gem Blue
1/2

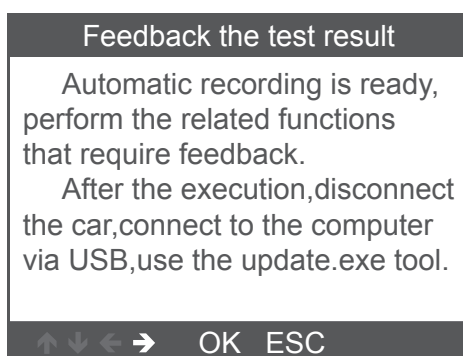
7.6. Feedback

Dacă în timpul utilizării apare o eroare de conectare la vehicul sau o altă problemă, folosiți funcția de feedback.

Alegeți **Tool Setup**, apoi **Feedback the test result** (feedback privind rezultatul testului):

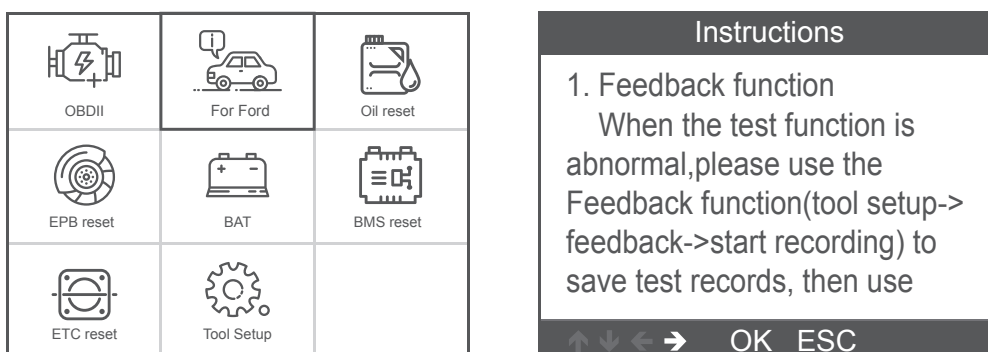


Aparatul anunță că înregistrarea automată este pregătită:



Aparatul afișează mesajul de feedback și iese din meniul de feedback. Apăsati **ESC** pentru a reveni la meniul principal.

Exemplu: aparatul nu reușește să se conecteze la sistemul ABS al unui vehicul Ford. Procedați astfel:



După ce ieșiți din meniul de feedback, reveniți la meniul principal, deschideți meniul Ford și mergeți la funcția la care conectarea a eșuat sau care nu s-a finalizat în timpul diagnozei:

Select Menu
Identify the Vehicle
Manual Select
1/2

Information
Vehicle: Transit
Capacity:2.2L
Engine Type:Duratorq-turbo
Diesel Common Rail Injection
ModelYear:2006.5MY
PCM Part Number:6C11AA
↑ ↓ ← → OK ESC

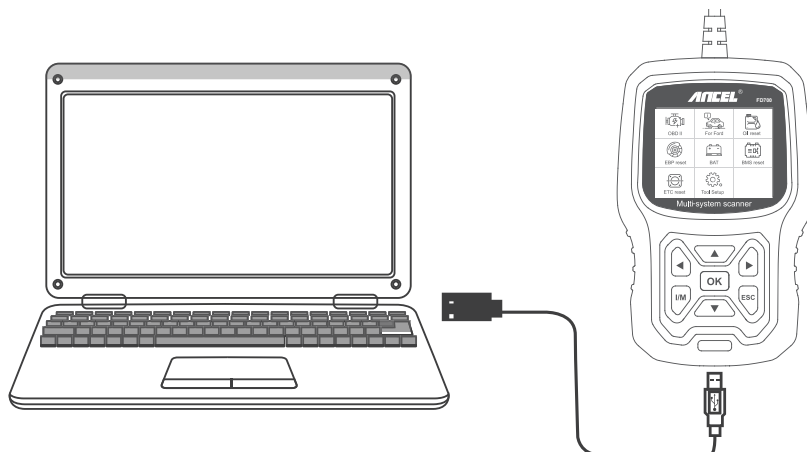
Select Menu
System Scan
Manual Select
Special Functions
3/3

Select Function
ABS Service Bleed
Diesel Particulate Filter Static ...
Fuel Injection Pump Learn
Fuel Injection Correction Factors
Reset the Diesel Particulate Filt...
1/5

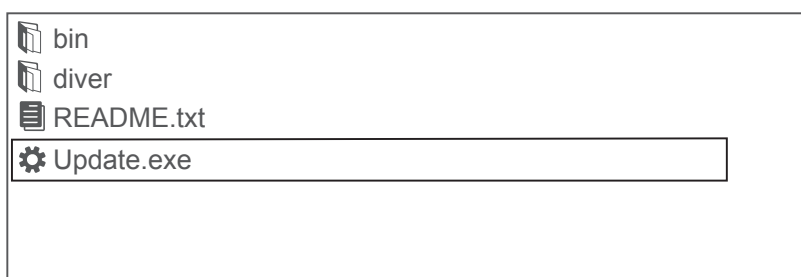
Information
This Module Is Not Responding.
Please Comfirm:
*Check to ensure vehicle is equipped.
*Check Whether The Vehicle Wiring And Fuse Are Ok.
↑ ↓ ← → OK ESC

Notă: În timpul pașilor de mai sus, aparatul trebuie să rămână conectat la vehicul.

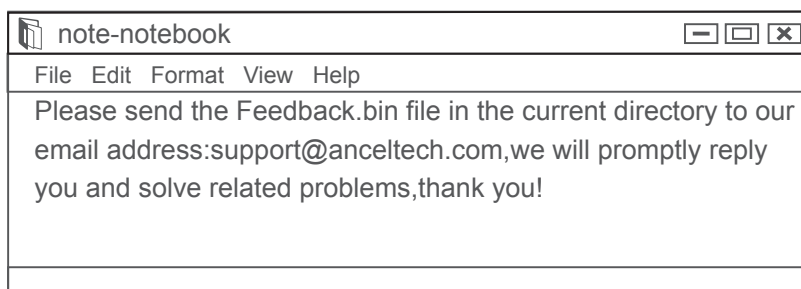
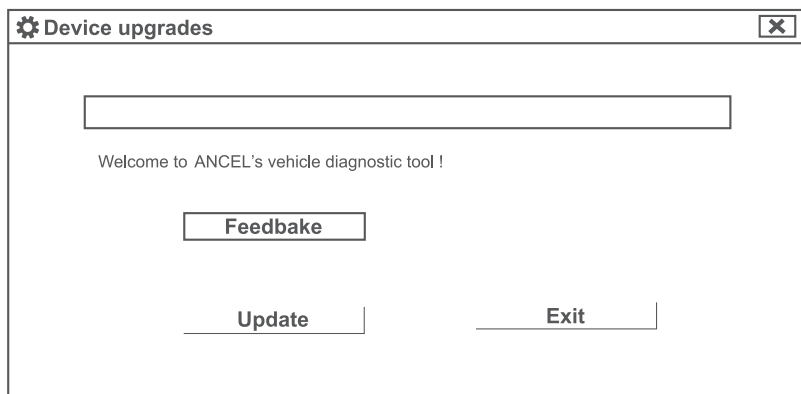
După încheierea înregistrării, deconectați aparatul de la vehicul și conectați-l la calculator cu cablul USB pentru a exporta datele:



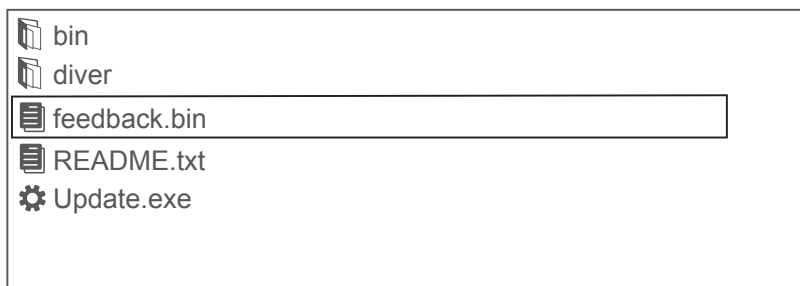
Deschideți folderul cu fișierele de actualizare și rulați **Update.exe**:



Se deschide fereastra **Device upgrades**. Faceți clic pe butonul **Feedback** (așa este scris pe buton): se deschide un fișier text cu instrucțiuni. Urmăți-le.



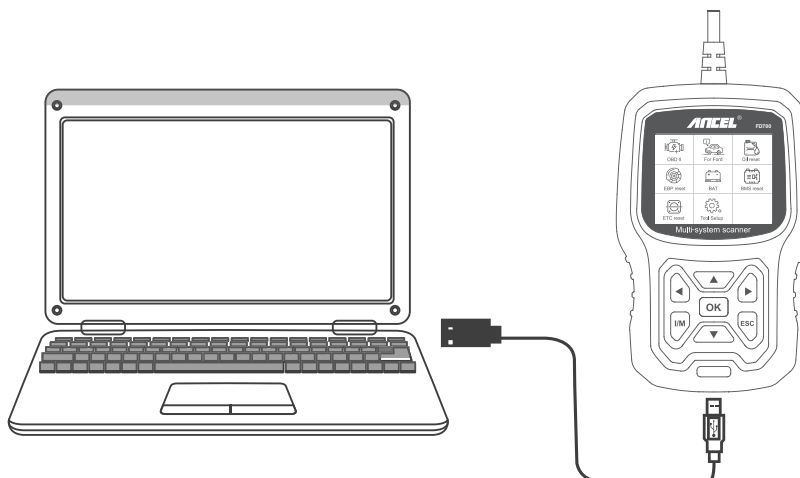
În folder apare un fișier numit **feedback.bin**. Trimiteți acest fișier la support@anceltech.com.



Notă: În timpul pașilor de mai sus, lăsați aparatul conectat la calculator.

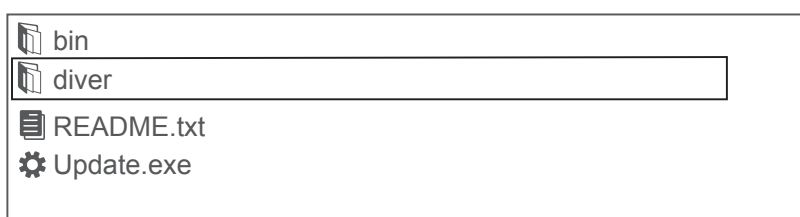
8. Actualizare

1. Descărcați software-ul de actualizare de pe <https://www.anceltech.com>.
2. Conectați aparatul la calculator cu cablul USB.

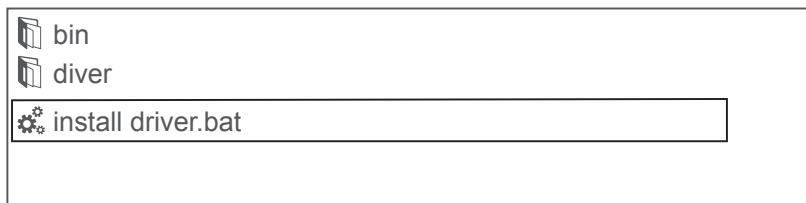


3. Software-ul de actualizare rulează numai pe Windows 7, 8 și 10.

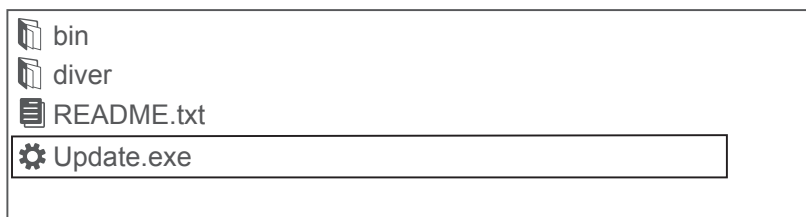
Windows 7: instalați mai întâi driverul. Deschideți folderul driverului (în captura de ecran apare ca **diver**), rulați **install driver.bat**, apoi rulați **Update.exe**.



1. Deschideți folderul driverului

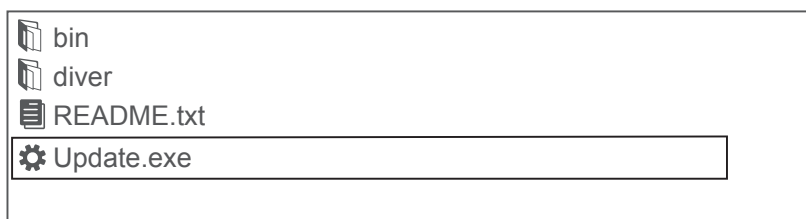


2. Rulați „install driver.bat” pentru a instala driverul



3. Rulați „Update.exe”

Windows 8/10: rulați direct **Update.exe**; nu este necesară instalarea driverului.



Pe Windows 8/10, actualizarea poate fi rulată direct

9. Service și asistență

Dacă aveți întrebări, contactați magazinul sau distribuitorul local ori vizitați <https://www.anceltech.com>.

Dacă aparatul de diagnoză trebuie reparat, contactați distribuitorul local pentru mai multe informații.

9.1. Eliminare

Nu eliminați acest produs împreună cu deșeurile menajere. La sfârșitul duratei de viață, predați-l la un punct de colectare pentru reciclarea echipamentelor electrice și electronice (Directiva 2012/19/UE).

9.2. Producător

OBDSpace TECHNOLOGY CO., LTD

Runfeng office, Longhua District, Shenzhen, Guangdong 518000, P. R. China

Tel.: +86 755 81751202

support@anceltech.com

<https://www.anceltech.com>



Distribuitor
Sunnysoft s.r.o.
Kovanecká 2390/1a
190 00, Praha 9 - Libeň
www.sunnysoft.ro



FD700

OBDII/EOBD — čitalnik kod za vozila Ford

Navodila za uporabo



Kazalo

1	Varnostni ukrepi	2
2	Pregled izdelka	2
2.1	Podprta vozila	2
2.2	Specifikacije	2
2.3	Opis naprave in tipk	3
2.4	Zaslon pripravljenosti I/M	4
3	Priključitev naprave FD700	4
3.1	Funkcije glavnega menija	5
4	Diagnostika sistemov Ford	5
4.1	Identifikacija vozila in pregled sistemov	5
4.2	Ročna izbira	6
4.3	Branje kod napak	7
4.4	Brisanje kod napak	7
4.5	Branje podatkov v živo	8
5	Posebne funkcije	9
5.1	Reset PCM KAM	9
5.2	Ponastavitev DPF	10
5.3	Kodiranje vbrizgalnih šob (IQA)	11
6	Diagnostika OBD II	13
6.1	Branje kod	13
6.2	Brisanje kod	14
6.3	Pripravljenost I/M	15
6.4	Podatki v živo	16
6.5	Preskus sistema EVAP	16
6.6	Informacije o vozilu	17
7	Nastavitve naprave	17
7.1	Jezik	17
7.2	Zvok tipk	18
7.3	Navodila ob zagonu	18
7.4	Merske enote	18
7.5	Barvna tema	19
7.6	Povratne informacije (Feedback)	19
8	Posodobitev	23
9	Servis in podpora	25
9.1	Odstranjevanje	25
9.2	Proizvajalec	25

1. Varnostni ukrepi

Da preprečite telesne poškodbe ter poškodbe naprave ali vozila, pred uporabo naprave FD700 natančno preberite ta navodila.

1. Postopki preskušanja, opisani v teh navodilih, temeljijo na izkušnjah poklicnih tehnikov.
2. Večina postopkov zahteva upoštevanje varnostnih ukrepov, da preprečite telesne poškodbe ter poškodbe naprave ali vozila.
3. Pred uporabo te naprave preberite servisni priročnik vozila in upoštevajte varnostne ukrepe, ki jih navaja.
4. Motor med delovanjem proizvaja ogljikov monoksid (CO) in druge strupene pline. Da se izognete zastrupitvi, delajte na vozilu le v dobro prezračenem prostoru.
5. Med delovanjem motorja se mnogi deli (na primer ventilator hladilnika, jermenice in jermen ventilatorja) vrtijo z veliko hitrostjo. Da preprečite hude poškodbe, bodite vedno pozorni na gibljive dele in ohranjajte varno razdaljo od njih ter od vseh drugih predmetov, ki se lahko premikajo.
6. Med delovanjem motorja se njegovi deli močno segrejejo. Ne dotikajte se vročih delov motorja, da se huje ne opečete.
7. Hlapi goriva in akumulatorja so zelo vnetljivi. Da preprečite eksplozijo, iskre, vroče predmete in odprti ogenj držite stran od akumulatorja ter od goriva in njegovih hlapov. Med preskušanjem ne kadite v bližini vozila.

2. Pregled izdelka

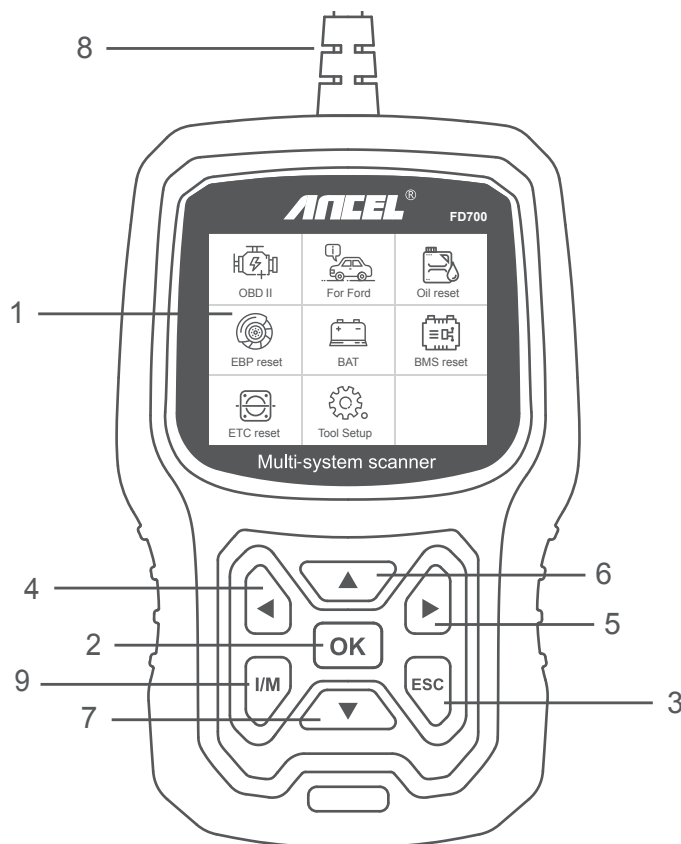
2.1. Podprta vozila

- Podpira vozila Ford, Lincoln in Mercury od leta 1996 naprej s 16-pinskim diagnostičnim priključkom, med drugim modele F-150, Transit in kombije.
- Podpira načine delovanja OBD II/EOBD.

2.2. Specifikacije

- Zaslon: barvni LCD z diagonalo 2,8 palca, 320 × 240 slikovnih pik, osvetljen
- Delovna napetost: 8 do 18 V
- Delovna temperatura: −10 do 60 °C
- Temperatura skladiščenja: −20 do 70 °C

2.3. Opis naprave in tipk



1. **Zaslon LCD** – prikazuje rezultate preskusov. Osvetljen zaslon z ločljivostjo 320×240 slikovnih pik.
2. **Tipka OK** – potrdi izbiro (ali dejanje) v meniju.
3. **Tipka ESC** – prekliče izbiro (ali dejanje) v meniju ali se vrne v meni.
4. **Tipka LEVO** – v glavnem meniju preide na element na levi. Ko prebrani podatki zavzamejo več zaslonov, se vrne na prejšnje zaslone.
5. **Tipka DESNO** – v glavnem meniju preide na element na desni. Ko prebrani podatki zavzamejo več zaslonov, preide na naslednji zaslon z dodatnimi podatki.
6. **Tipka GOR** – premika izbiro v meniju navzgor. Ko prebrani podatki zavzamejo več zaslonov, se vrne na prejšnje zaslone.
7. **Tipka DOL** – premika izbiro v meniju navzdol. Ko prebrani podatki zavzamejo več zaslonov, preide na naslednji zaslon z dodatnimi podatki.
8. **16-pinski priključek OBD II** – poveže napravo z diagnostičnim priključkom vozila (DLC).
9. **Tipka I/M** – prikaže trenutni pregled stanja sistemov, povezanih z emisijami, na primer monitorja izpadov vžiga ali monitorja sistema EVAP.

2.4. Zaslon pripravljenosti I/M

Ko pritisnete tipko **I/M**, se prikaže ta zaslon:

I/M Readiness			
IGN	Spark	DTC	0
MIL		PdDTC	0
MIS	⊘	EVAP	⊘
FUE	✓	AIR	⊘
CCM	✓	O2S	✗
CAT	✓	HTR	✗
HCAT	⊘	EGR	⊘

- **MIL** rumena: opozorilna lučka motorja (MIL) na armaturni plošči sveti.
- **MIL** siva: opozorilna lučka motorja na armaturni plošči ne sveti.
- ⊘ – ni podprto; ✓ – dokončano; ✗ – ni dokončano.

Okrajšave na zaslonu pomenijo: **DTC** shranjene kode, **PdDTC** čakajoče kode, **MIS** izpadi vžiga, **FUE** sistem za gorivo, **CCM** celoviti nadzor sestavnih delov, **CAT** katalizator, **HCAT** ogrevani katalizator, **EVAP** sistem za odzračevanje posode za gorivo, **AIR** sekundarni zrak, **O2S** lambda sonda, **HTR** ogrevanje lambda sonde, **EGR** recirkulacija izpušnih plinov.

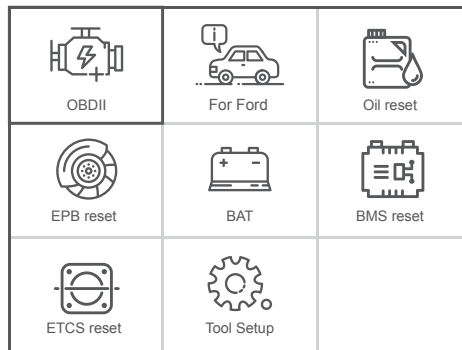
3. Priključitev naprave FD700

1. Vključite vžig.
2. Poiščite 16-pinski diagnostični priključek vozila (DLC) in vanj vtaknite priključek OBD II naprave.

Naprava prikaže začetni zaslon ANCEL in nato glavni meni:



Začetni zaslon



Glavni meni

3.1. Funkcije glavnega menija

OBDII

Diagnostika sistema motorja (splošne funkcije OBD II/EOBD).

For Ford

(za Ford) Preskus vseh sistemov vozila.

Oil reset

Ponastavitev opomnika za menjavo olja.

EPB reset

Ponastavitev električne parkirne zavore (EPB) pri menjavi zavornih ploščic.

BAT

Prikaz napetosti akumulatorja v realnem času.

BMS reset

Ponastavitev sistema za upravljanje akumulatorja (BMS).

ETC reset

Ponastavitev elektronskega krmiljenja dušilne lopute.

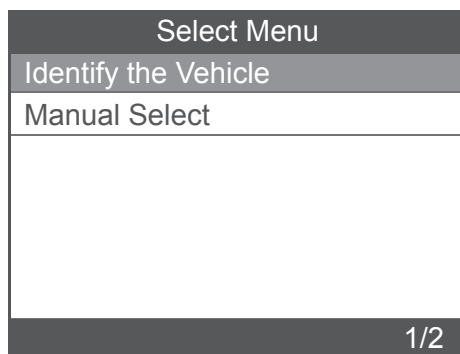
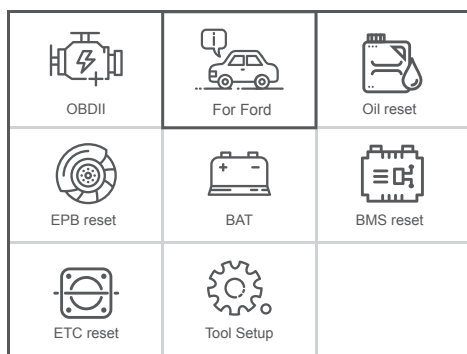
Tool Setup

(nastavitve naprave) Jezik, zvok tipk, navodila ob zagonu, merske enote, barvna tema in povratne informacije o rezultatu preskusa.

4. Diagnostika sistemov Ford

4.1. Identifikacija vozila in pregled sistemov

V glavnem meniju izberite **For Ford** in pritisnite **OK**. Izberite **Identify the Vehicle** (identifikacija vozila):



Naprava prikaže prebrane podatke o vozilu in vpraša, ali so pravilni. Potrdite s tipko **OK**. Odpre se meni **Select Menu**:

Information
Vehicle: AEROSTAR
Capacity:3.0L
Engine Type:Other
ModelYear:1996MY
PCM Part Number:XXXXXX
Vehicle information is correct?
↑ ↓ ← → OK ESC

Select Menu
System Scan
Manual Select
Special Functions
1/3

System Scan (pregled sistemov) preveri vse sisteme vozila. Izberite **System Scan**: naprava zaporedoma preišče krmilne enote in nato izpiše tiste, ki so se odzvale (OK).

Scanning...[18%]
BCMii(Body Control Module)
1/1

Scanning...[36%]
BCMii(Body Control Module) OK
DSM(Driver Front Seat Modu)
2/2

Scanning...[81%]
BCMii(Body Control Module) OK
PCM(Power train Control M... OK
PDM(Passenger Front Door
3/3

Select System Diagnose
BCMii(Body Control Module) OK
PCM(Power train Control M... OK
1/2

4.2. Ročna izbira

Manual Select (ročna izbira) prikaže vse sisteme, ki jih vozilo lahko ima. Izberite tistega, ki ga želite diagnosticirati.

Select Menu
System Scan
Manual Select
Special Functions
2/3

Select System Diagnose
ABS(Antilock braking system)
BCMii(Body Control Module)
DDM(Driver Front Door Module)
DSM(Driver Front Seat Module)
GWM(Gateway Module A)
HVAC(Heating Ventilation Air C..)
IPC(Intrument Panel Control M...)
1/11

Select System Diagnose
PCM(Power train Control Module)
PDM(Passenger Front Door Mo...)
PSCM(Power Steering Control...)
RCM(Restraint Control Module)
8/11

4.3. Branje kod napak

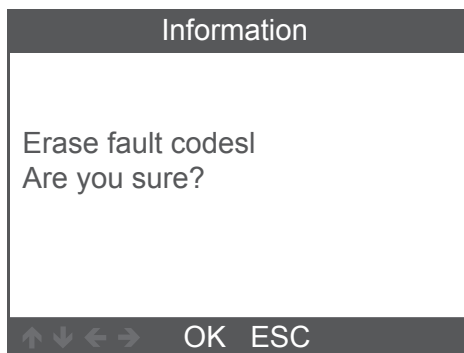
V izbranem sistemu izberite **Read Fault Codes** (branje kod napak). S tipkama GOR in DOL pregledujte kode napak eno za drugo:

Select Function
Read Fault Codes
Erase Fault Codes
Read Datastream
1/3

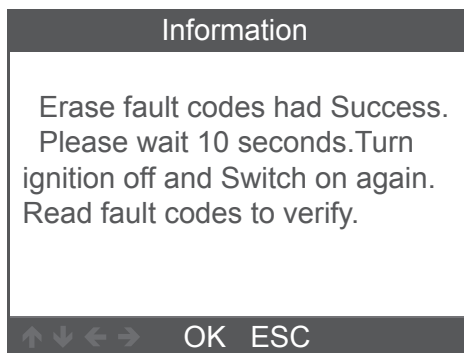
Read Fault Codes
P01F0 1/55
Coolant Temperature Relapsed Lower Than Diagnostic Monitoring Temperature
↑ ↓ ← → OK ESC

4.4. Brisanje kod napak

Izberite **Erase Fault Codes** (brisanje kod napak) in pritisnite **OK**. Naprava zahteva potrditev:



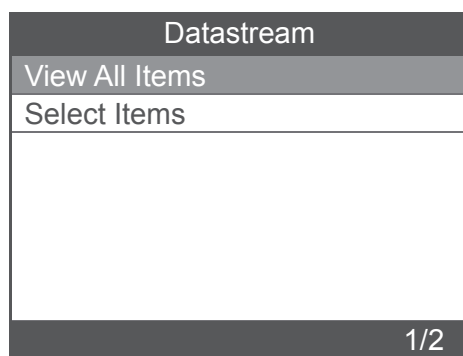
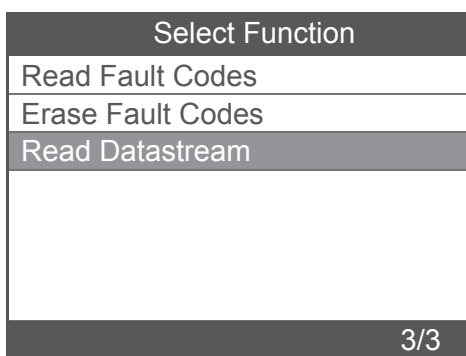
S ponovnim pritiskom na **OK** izbrišete kode napak. Po brisanju vas naprava pozove, da počakate 10 sekund, izklopite in znova vklopite vžig ter za preverjanje znova preberete kode napak:



Če kod napak ne želite izbrisati, pritisnite **ESC**.

4.5. Branje podatkov v živo

Izberite **Read Datastream** (branje podatkov v živo) in pritisnite **OK**:



Izberite **View All Items** (prikaz vseh elementov) in pritisnite **OK**, da prikažete vse podatke v živo:

Datastream	
A/C Pressure Sensor Voltage[Voits]	1.40
A/C clutch output fault detected.	NO Fault
CMP and CKP Synchronized	Yes
o2s11 Status	NO Fault
o2s11 is warm and ready to operate.	Yes
1-5/471	

Izberite **Select Items** (izbira elementov) in pritisnite **OK**, da prikazete samo izbrane elemente:

Datastream	
View All Items	
Select Items	
2/2	

Select Datastream	
[]	All Datastream of Page
[]	A/C Pressure Sensor Voltage
[]	A/C clutch output fault detected.
[]	A/C Pressure sensor
[]	CMP and CKP Synchronized
1-4/284	

S tipkama LEVO in DESNO listate po straneh. S tipkama GOR in DOL izbirate elemente enega za drugim.

5. Posebne funkcije

Različni modeli vozil imajo različne posebne funkcije. V nadaljevanju so opisane najpogostejše. Več informacij o posebnih funkcijah naprave FD700 vam posreduje podpora ANCEL (support@anceltech.com).

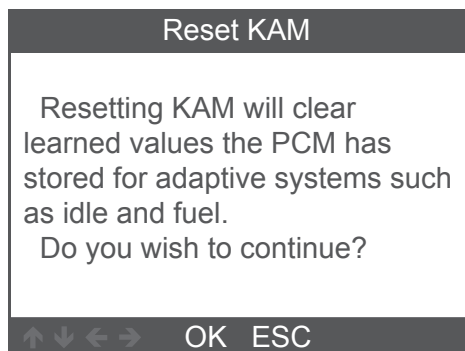
5.1. Reset PCM KAM

Izberite **Special Functions** (posebne funkcije) in nato **Reset PCM KAM**:

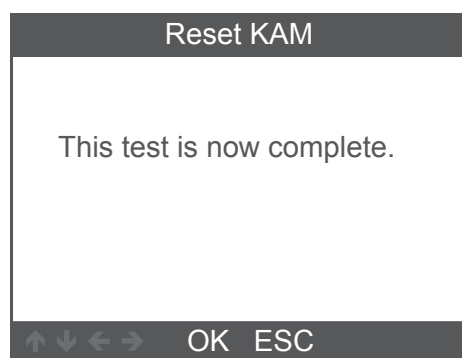
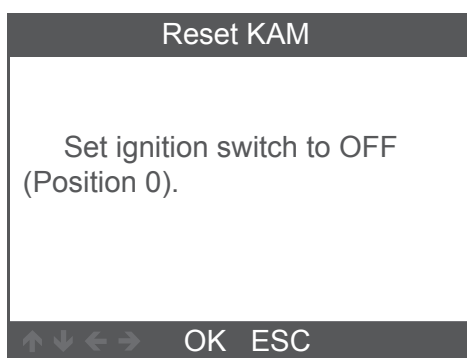
Select Menu	
System Scan	
Manual Select	
Special Functions	
3/3	

Select Function	
Reset PCM KAM	
Clear Transmission Adaptive T...	
Steering Wheel Position Sensor...	
1/3	

Naprava opozori, da ponastavitev pomnilnika KAM (Keep Alive Memory) izbriše vrednosti, ki se jih je krmilna enota motorja (PCM) naučila za prilagodljive sisteme, na primer za prosti tek in doziranje goriva, in vpraša, ali želite nadaljevati:

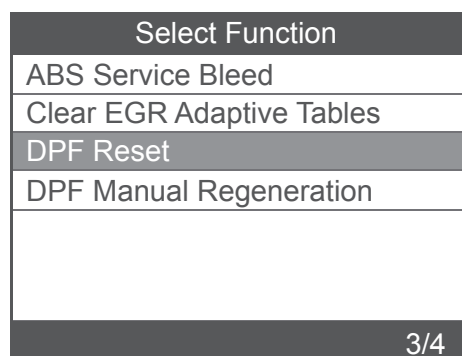
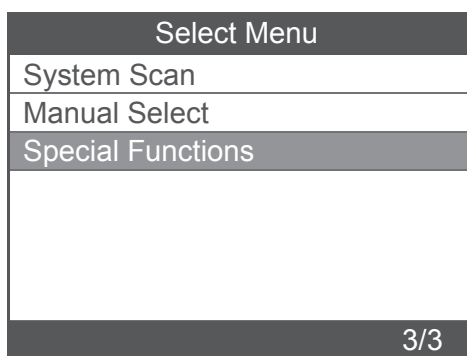


Pritisnite **OK** in sledite navodilom na zaslonu: stikalo za vžig zavrtite v položaj OFF (položaj 0). Naprava nato potrdi, da je postopek dokončan.

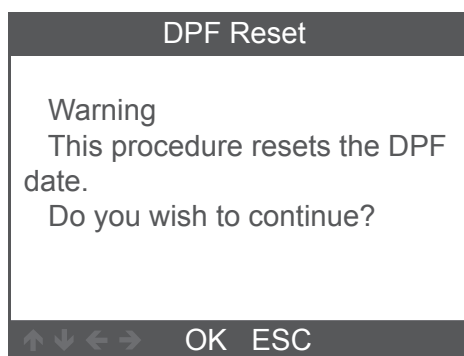


5.2. Ponastavitev DPF

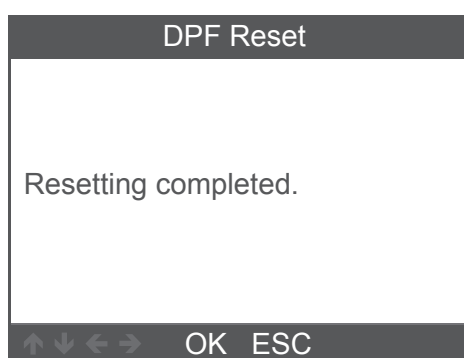
Izberite **Special Functions** in nato **DPF Reset** (ponastavitev filtra trdnih delcev):



Pritisnite **OK**. Naprava opozori, da postopek ponastavi podatke filtra DPF, in vpraša, ali želite nadaljevati:

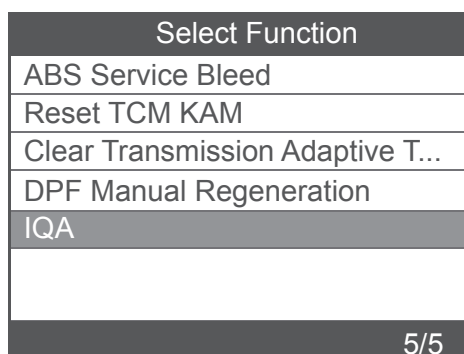


Pritisnite **OK**. Naprava potrdi, da je ponastavitev dokončana:

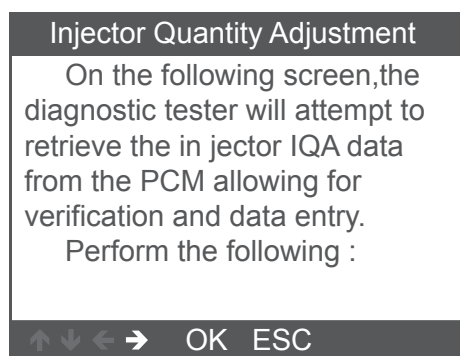
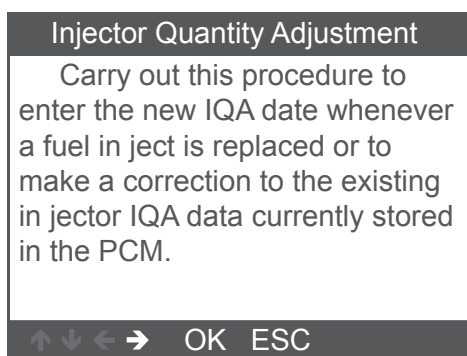


5.3. Kodiranje vbrizgalnih šob (IQA)

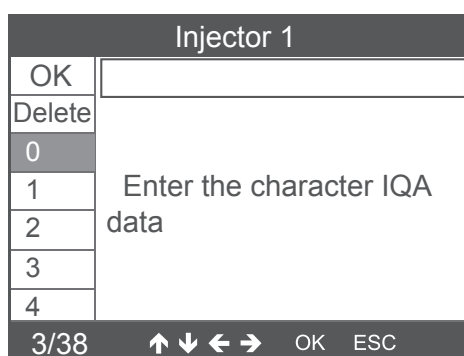
V sistemu motorja izberite **Special Function** in nato **IQA** (Injector Quantity Adjustment, korekcija količine vbrizganega goriva):



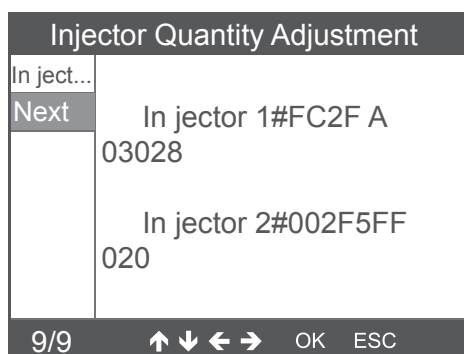
Naprava razloži postopek: izvede se, ko po zamenjavi vbrizgalne šobe vnašate nove podatke IQA ali ko popravljate podatke IQA vbrizgalnih šob, shranjene v krmilni enoti motorja (PCM). Na naslednjem zaslonu naprava prebere podatke IQA vbrizgalnih šob iz krmilne enote, da jih lahko preverite in vnesete nove.



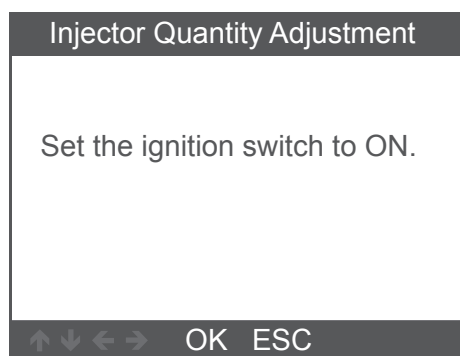
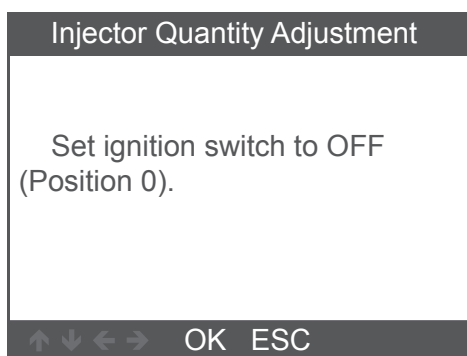
S pritiskom na **OK** preidete na naslednji korak in vnesete znake kode IQA vbrizgalne šobe:



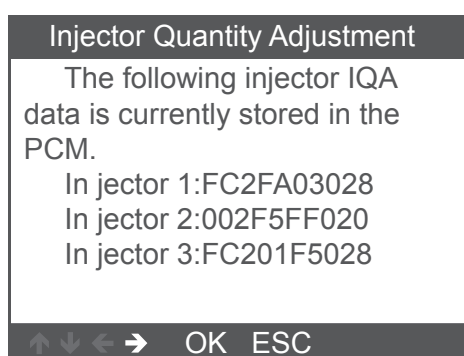
Pritisnite **OK**. Vrednosti vsake vbrizgalne šobe je treba vnesti ročno. Na spodnjem zaslonu s tipko LEVO preidete na stran za izbiro znakov, s tipko DESNO pa listate po informacijskih straneh.



S pritiskom na **OK** nadaljujte in sledite navodilom na zaslonu: stikalo za vžig zavrtite v položaj OFF (položaj 0) in nato v položaj ON.



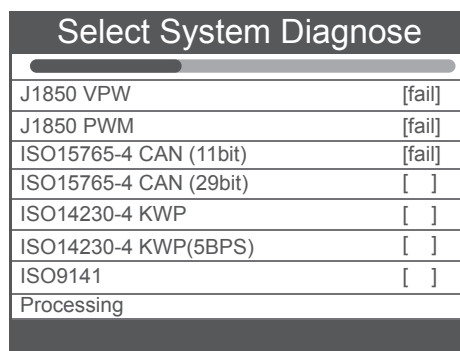
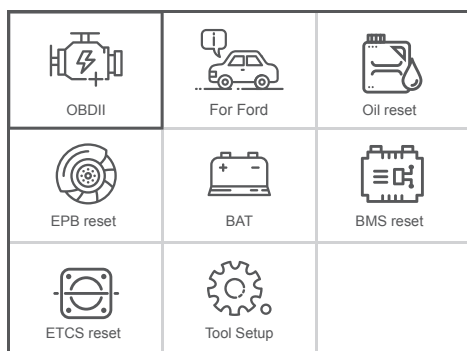
Pritisnite **OK**. Naprava prikaže podatke IQA vbrizgalnih šob, ki so zdaj shranjeni v krmilni enoti:



Opomba: Različni modeli imajo lahko različno opremo, njihove posebne funkcije pa se lahko razlikujejo.

6. Diagnostika OBD II

V glavnem meniju izberite **OBDII**. Naprava zaporedoma preizkuša komunikacijske protokole OBD II, dokler ne vzpostavi povezave z vozilom:



6.1. Branje kod

1. Izberite **Read Codes** (branje kod) in pritisnite **OK**.

Diagnostic Menu	
Read Codes	
Erase Codes	
I/M Readiness	
Data Stream	
Evap System Test	
Vehicle Information	
	1/6

Če ni shranjenih diagnostičnih kod napak, se na zaslonu prikaže „No (pending) codes are stored in the module!“ (v krmilni enoti ni shranjenih kod). Počakajte nekaj sekund ali pritisnite poljubno tipko, da se vrnete v diagnostični meni.

2. Na zaslonu si oglejte kode DTC in njihove opise. Zaslon prikazuje krmilno enoto, zaporedno številko kode, skupno število najdenih kod in vrsto kode (splošna ali specifična za proizvajalca).

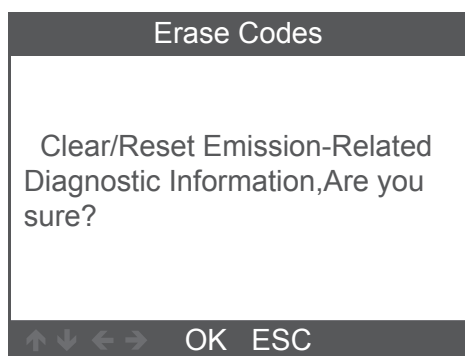
DTC	
P1113	1/3
FORD	Pending
IAT Sensor Open/Short	
↑ ↓ ← → OK ESC	

6.2. Brisanje kod

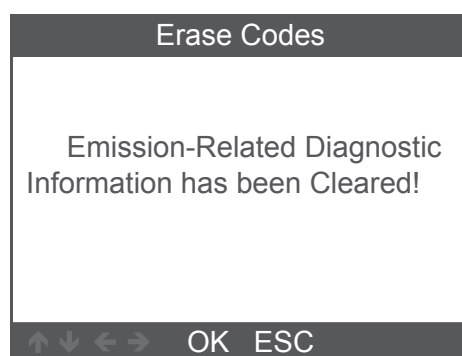
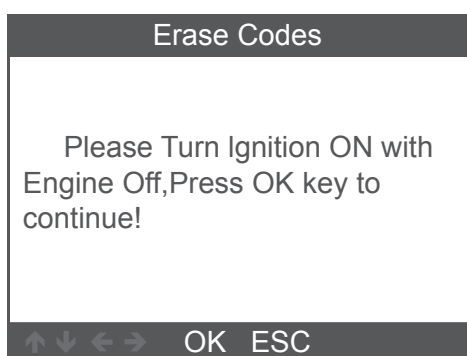
1. Izberite **Erase Codes** (brisanje kod) in pritisnite **OK**.

Diagnostic Menu	
Read Codes	
Erase Codes	
I/M Readiness	
Data Stream	
Evap System Test	
Vehicle Information	
	2/6

2. Prikaže se opozorilo z zahtevo za potrditev.

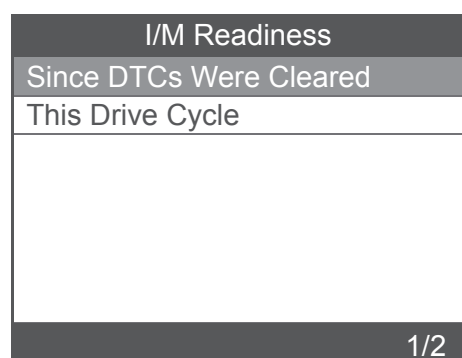
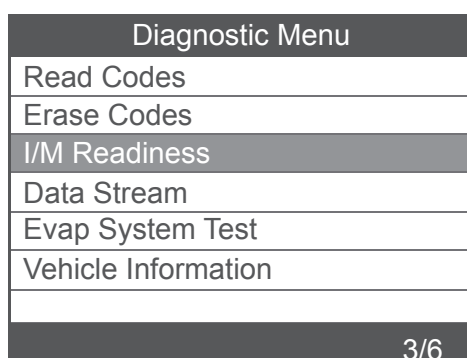


3. Potrdite s tipko **OK**. Če naprava to zahteva, vklopite vžig pri izklopljenem motorju in za nadaljevanje pritisnite **OK**. Naprava potrdi, da so bili diagnostični podatki, povezani z emisijami, izbrisani.



6.3. Pripravljenost I/M

Izberite **I/M Readiness** (pripravljenost I/M) in pritisnite **OK**:



S tipko GOR ali DOL izberite **Since DTCs Were Cleared** (stanje monitorjev od zadnjega brisanja kod) ali **This Drive Cycle** (stanje v trenutnem voznem ciklu) in pritisnite **OK**:

I/M Readiness	
Misfire monitor	OK
Fuel system monitor	OK
Comprehensive component monitor	OK
Catalyst monitor	INC
Heated catalyst monitor	N/A
1-5/10	

N/A pomeni, da monitor pri tem vozilu ni na voljo, **INC** pomeni nedokončan (ni pripravljen), **OK** pa pomeni dokončan (monitor v redu).

6.4. Podatki v živo

Izberite **Data Stream** (podatki v živo). Tako kot v razdelku 4.5 lahko prikažete vse elemente ali samo tiste, ki jih izberete:

Diagnostic Menu
Read Codes
Erase Codes
I/M Readiness
Data Stream
Evap System Test
Vehicle Information
4/6

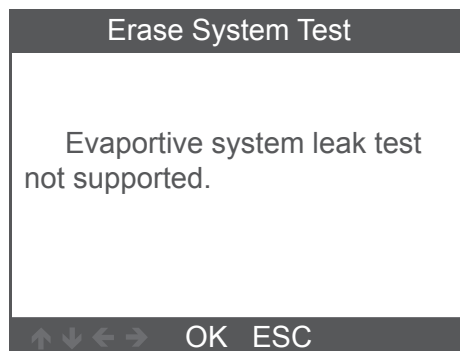
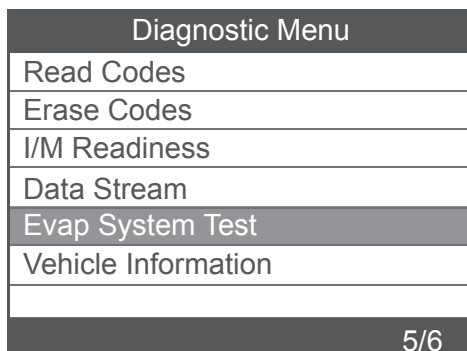
Datastream
View All Items
Select Items
1/2

Datastream	
Fuel system 1 status	OL
Fuel system 2 status	OL
Calculated LOAD Value	0.0%
Engine Coolant Temperature	-31°C
Short Term Fuel Trim-Bank 1	0.0%
1-5/19	

6.5. Preskus sistema EVAP

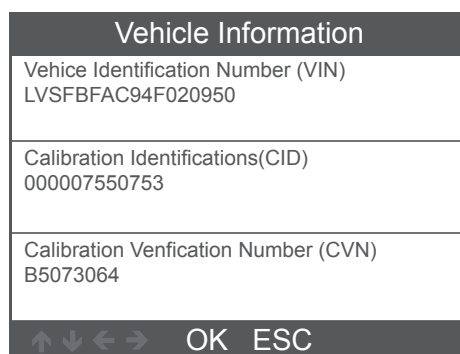
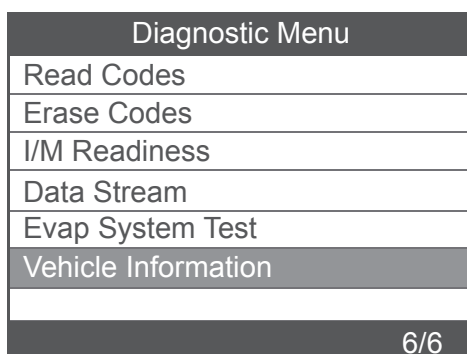
Ta funkcija vzpostavi pogoje, potrebne za preskus tesnosti sistema za odzračevanje posode za gorivo (EVAP), samega preskusa pa ne izvede. Merila za samodejno prekinitvev preskusa določi proizvajalec vozila. Preden funkcijo uporabite, v servisnem priročniku vozila poiščite potreben postopek.

Če vozilo preskusa ne podpira, naprava to sporoči:



6.6. Informacije o vozilu

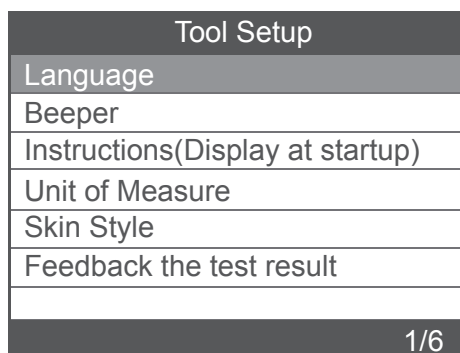
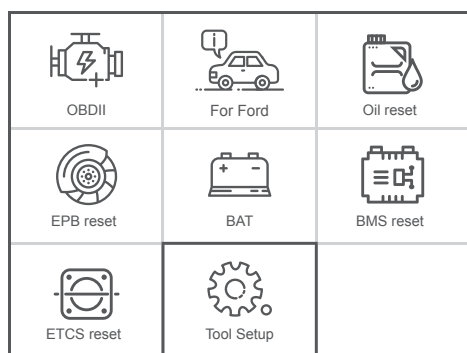
Izberite **Vehicle Information** (informacije o vozilu). Na zaslonu se prikažejo identifikacijska številka vozila (VIN), identifikacija kalibracije (CID) in verifikacijska številka kalibracije (CVN):



7. Nastavitve naprave

7.1. Jezik

V glavnem meniju izberite **Tool Setup** (nastavitve naprave) in nato **Language** (jezik):



S tipkama GOR in DOL izberite jezik in pritisnite **OK**:

Language
English
Français
Deutsch
Español
русский
Português
Svenska
1/10

Language
Dansk
Suomalainen
Norsk språk
8/10

7.2. Zvok tipk

Z elementom **Beeper** vklopite (**ON**) ali izklopite (**OFF**) zvok tipk:

Tool Setup
Language
Beeper
Instructions(Display at startup)
Unit of Measure
Skin Style
Feedback the test result
2/6

Beeper
OFF
ON
1/2

7.3. Navodila ob zagonu

Z elementom **Instructions (Display at startup)** nastavite, ali se ob zagonu naprave prikažejo navodila (**ON**) ali ne (**OFF**):

Tool Setup
Language
Beeper
Instructions(Display at startup)
Unit of Measure
Skin Style
Feedback the test result
3/6

Instructions(Display at startup)
OFF
ON
1/2

7.4. Merske enote

Izberite **Unit of Measure** (merske enote) in nato **Metric** (metrične) ali **Imperial** (imperialne):

Tool Setup
Language
Beeper
Instructions(Display at startup)
Unit of Measure
Skin Style
Feedback the test result
4/6

Unit of Measure
Metric
Imperial
1/2

7.5. Barvna tema

Izberite **Skin Style** in nato barvno temo zaslona, **Sky Gray** (siva) ali **Gem Blue** (modra):

Tool Setup
Language
Beeper
Instructions(Display at startup)
Unit of Measure
Skin Style
Feedback the test result
5/6

Skin Style
Sky Gray
Gem Blue
1/2

7.6. Povratne informacije (Feedback)

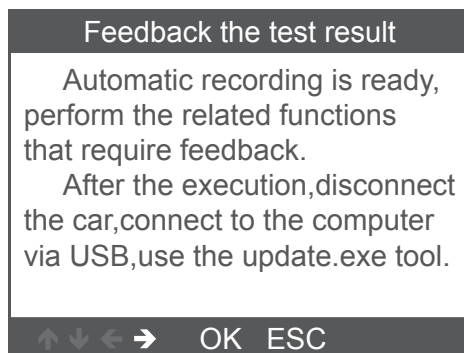
Če med uporabo pride do napake pri povezavi z vozilom ali do druge težave, uporabite funkcijo povratnih informacij.

Izberite **Tool Setup** in nato **Feedback the test result** (povratne informacije o rezultatu preskusa):

 OBDII	 For Ford	 Oil reset
 EPB reset	 BAT	 BMS reset
 ETC reset	 Tool Setup	

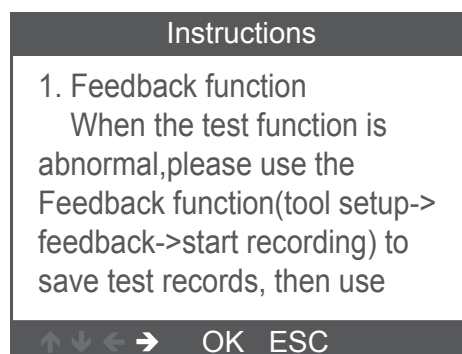
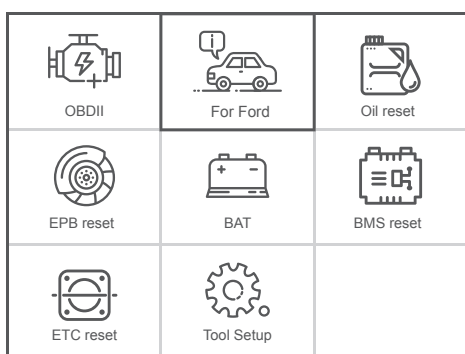
Tool Setup
Language
Beeper
Instructions(Display at startup)
Unit of Measure
Skin Style
Feedback the test result
Device Information
6/7

Naprava sporoči, da je samodejno snemanje pripravljeno:

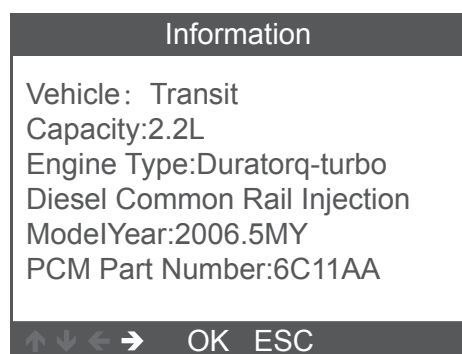
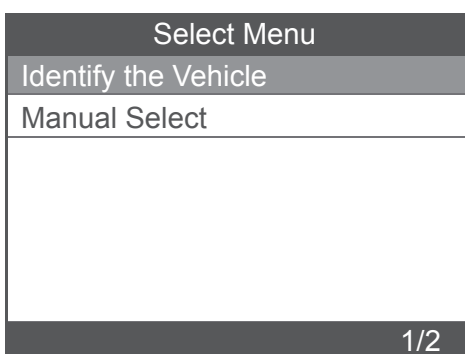


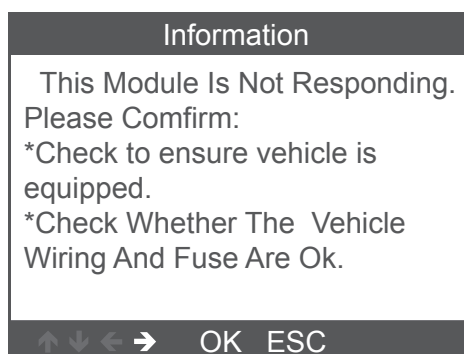
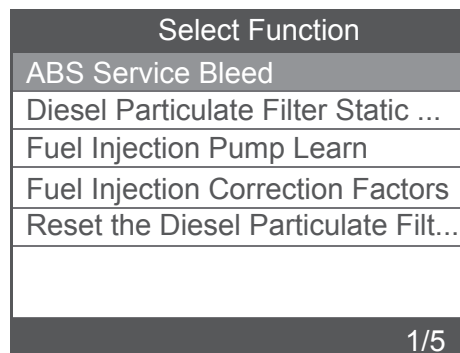
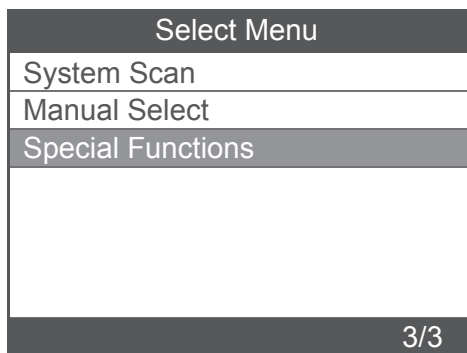
Naprava prikaže poziv za povratne informacije in zapusti meni povratnih informacij. S tipko **ESC** se vrnete v glavni meni.

Primer: naprava ne more vzpostaviti povezave s sistemom ABS vozila Ford. Ravnajte takole:



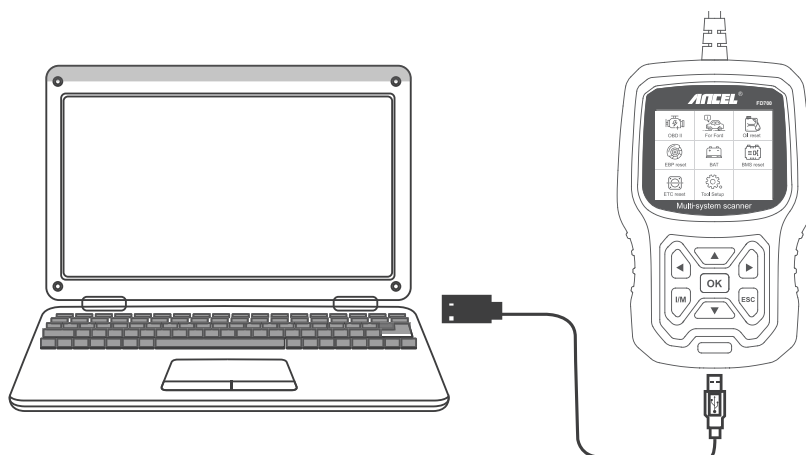
Ko zapustite meni povratnih informacij, se vrnete v glavni meni, odprite meni Ford in pojdite na funkcijo, pri kateri med diagnostiko povezave ni bilo mogoče vzpostaviti ali ki se ni izvedla do konca:



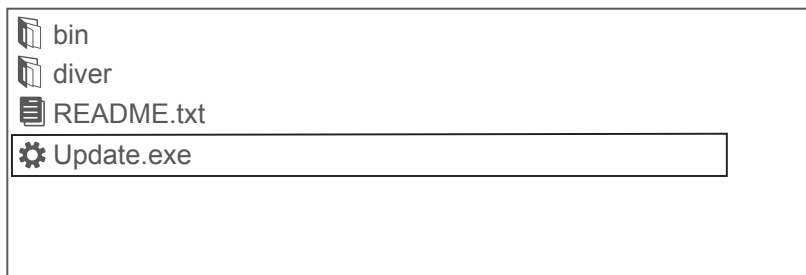


Opomba: Med zgornjimi koraki mora biti naprava priključena na vozilo.

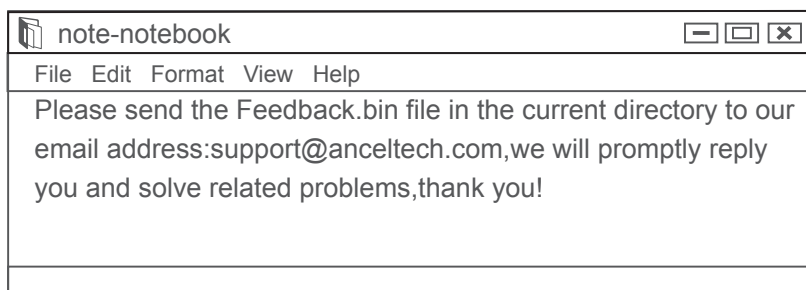
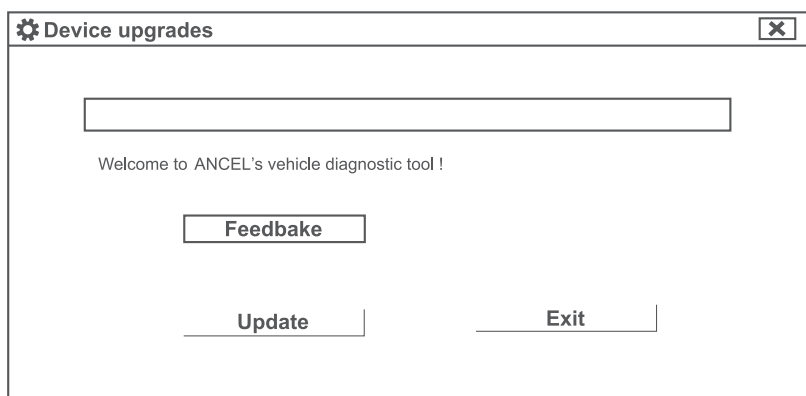
Ko je snemanje končano, napravo odklopite od vozila in jo s kablom USB priključite na računalnik, da izvozite podatke:



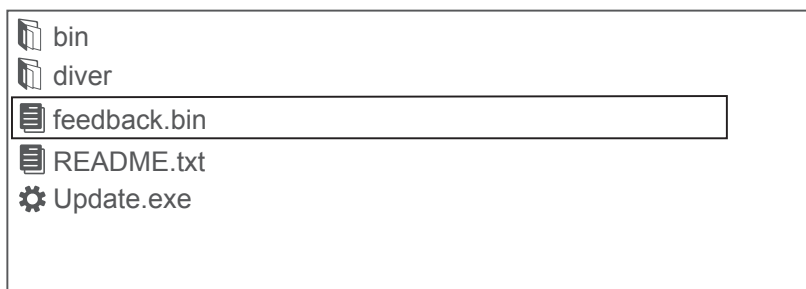
Odprite mapo s posodobitvenimi datotekami in zaženite **Update.exe**:



Odpre se okno **Device upgrades**. Kliknite gumb **Feedbake** (tako je napisano na gumbu): odpre se besedilna datoteka z navodili. Sledite jim.



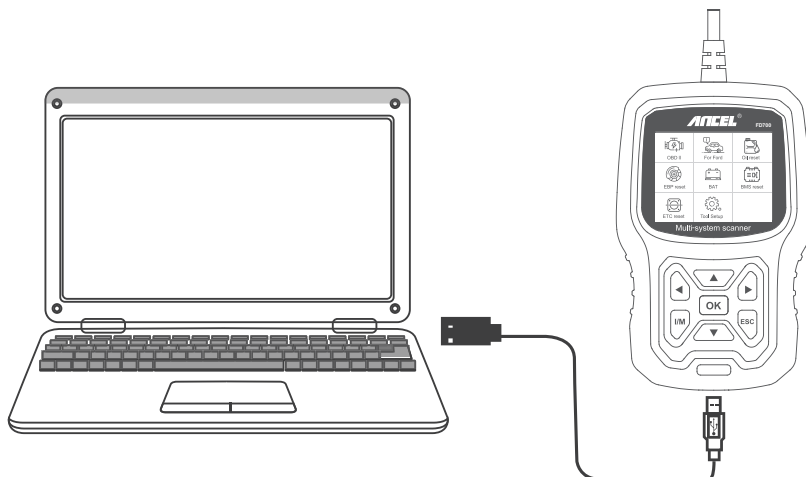
V mapi se prikaže datoteka **feedback.bin**. To datoteko pošljite na naslov support@anceltech.com.



Opomba: Med zgornjimi koraki naj bo naprava priključena na računalnik.

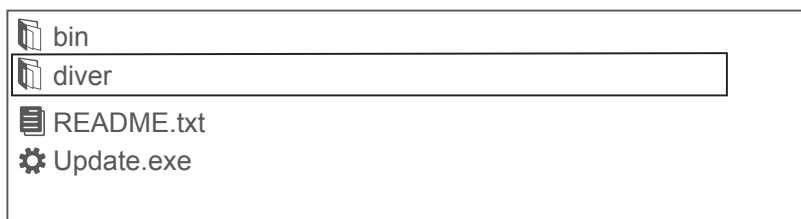
8. Posodobitev

1. Programsko opremo za posodobitev prenesite s spletnega mesta <https://www.anceltech.com>.
2. Napravo s kablom USB priključite na računalnik.

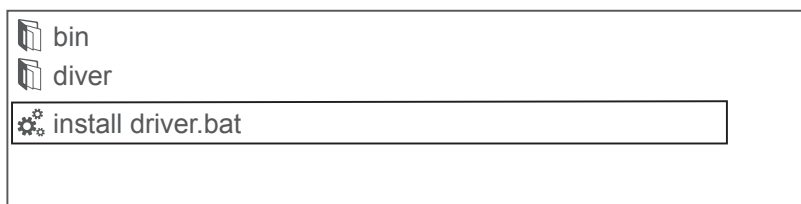


3. Programska oprema za posodobitev deluje samo v sistemih Windows 7, 8 in 10.

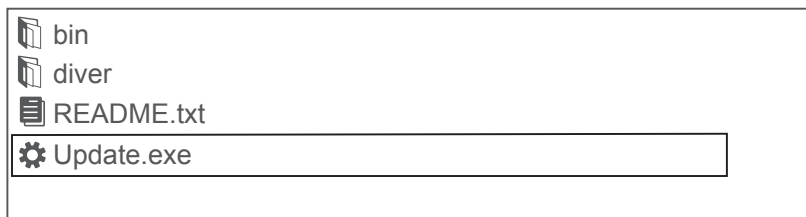
Windows 7: najprej namestite gonilnik. Odprite mapo z gonilnikom (na posnetku zaslona je poimenovana **diver**), zaženite **install driver.bat** in nato še **Update.exe**.



1. Odprite mapo z gonilnikom

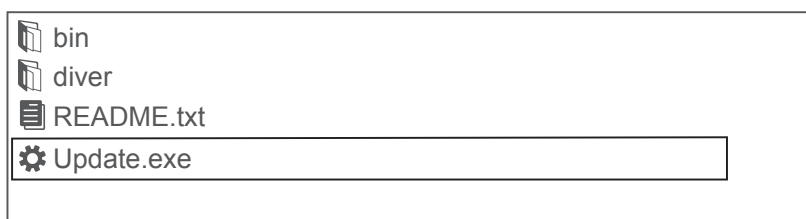


2. Z zagonom „install driver.bat“ namestite gonilnik



3. Zaženite „Update.exe“

Windows 8/10: **Update.exe** zaženite neposredno, namestitev gonilnika ni potrebna.



V sistemih Windows 8/10 lahko posodobitev zaženete neposredno

9. Servis in podpora

Z vprašanji se obrnite na svojega prodajalca ali distributerja ali obiščite <https://www.anceltech.com>.

Če naprava potrebuje popravilo, vam bo več informacij posredoval vaš distributer.

9.1. Odstranjevanje

Izdelka ne odvrzite med gospodinjske odpadke. Ob koncu življenjske dobe ga oddajte na zbirnem mestu za recikliranje električne in elektronske opreme (Direktiva 2012/19/EU).

9.2. Proizvajalec

OBDSpace TECHNOLOGY CO., LTD

Runfeng office, Longhua District, Shenzhen, Guangdong 518000, P. R. China

Tel.: +86 755 81751202

support@anceltech.com

<https://www.anceltech.com>



Distributer
Sunnysoft s.r.o.
Kovanecká 2390/1a
190 00, Praha 9 - Libeň
www.sunnysoft.si



FD700

OBDII/EOBD — четец на кодове за автомобили Ford

Ръководство за потребителя



Съдържание

1	Мерки за безопасност	2
2	Общ преглед на продукта	2
2.1	Поддържани автомобили	2
2.2	Технически характеристики	2
2.3	Външен вид и бутони	3
2.4	Екран за готовност I/M	4
3	Свързване на FD700	4
3.1	Функции на главното меню	5
4	Диагностика на системите на Ford	5
4.1	Идентификация на автомобила и сканиране на системите	5
4.2	Ръчен избор	7
4.3	Четене на кодове за грешки	7
4.4	Изтриване на кодове за грешки	8
4.5	Четене на данни в реално време	8
5	Специални функции	9
5.1	Нулиране на PCM KAM	10
5.2	Нулиране на DPF	11
5.3	Кодиране на дюзите (IQA)	11
6	Диагностика OBD II	13
6.1	Четене на кодове	14
6.2	Изтриване на кодове	14
6.3	Готовност I/M	15
6.4	Данни в реално време	16
6.5	Тест на системата EVAP	17
6.6	Информация за автомобила	17
7	Настройки на уреда	18
7.1	Език	18
7.2	Звуков сигнал	18
7.3	Инструкции при стартиране	19
7.4	Мерни единици	19
7.5	Цветова тема	19
7.6	Обратна връзка (Feedback)	20
8	Актуализация	23
9	Сервиз и поддръжка	25
9.1	Изхвърляне	25
9.2	Производител	25

1. Мерки за безопасност

За да избегнете нараняване и повреда на уреда или на автомобила, прочетете внимателно това ръководство, преди да използвате FD700.

1. Описаните в това ръководство процедури за тестване се основават на опита на професионални техници.
2. Повечето процедури изискват спазване на мерки за безопасност, за да се избегнат нараняване и повреда на уреда или на автомобила.
3. Преди да използвате уреда, прочетете сервизното ръководство на автомобила и спазвайте посочените в него мерки за безопасност.
4. Работещият двигател отделя въглероден оксид (CO) и други отровни газове. За да избегнете отравяне, работете по автомобила само на добре проветриво място.
5. Докато двигателят работи, много части (например вентилаторът за охлаждане, ролките и ремъкът на вентилатора) се въртят с висока скорост. За да избегнете тежко нараняване, винаги внимавайте за движещите се части и стойте на безопасно разстояние от тях и от всички други предмети, които могат да се движат.
6. Докато двигателят работи, частите му силно се нагряват. Не докосвайте горещите части на двигателя, за да избегнете тежки изгаряния.
7. Парите на горивото и на акумулатора са силно запалими. За да предотвратите експлозия, дръжте източниците на искри, нагорещените предмети и откритите пламъци далеч от акумулатора, от горивото и от горивните пари. Не пушете в близост до автомобила по време на тестването.

2. Общ преглед на продукта

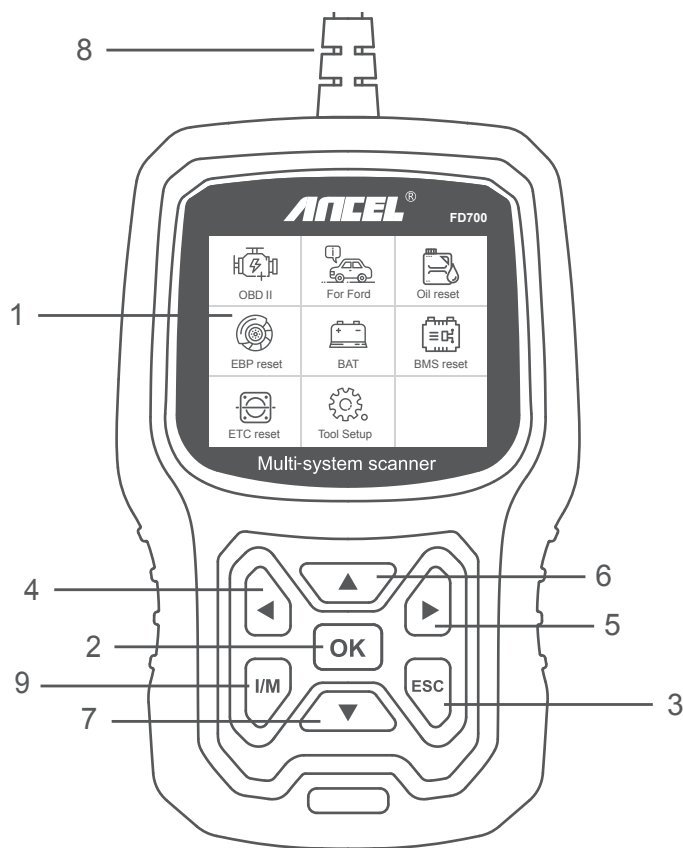
2.1. Поддържани автомобили

- Поддържа автомобили Ford, Lincoln и Mercury от 1996 г. насам с 16-пинов диагностичен конектор, включително моделите F-150, Transit и бусове.
- Поддържа режимите на работа OBD II/EOBD.

2.2. Технически характеристики

- Дисплей: цветен LCD с диагонал 2,8 инча, 320 × 240 пиксела, с подсветка
- Работно напрежение: от 8 до 18 V
- Работна температура: от –10 до 60 °C
- Температура на съхранение: от –20 до 70 °C

2.3. Външен вид и бутони



1. **LCD дисплей** – показва резултатите от теста. Дисплей с подсветка и резолюция 320×240 пиксела.
2. **Бутон ОК** – потвърждава избор (или действие) от менюто.
3. **Бутон ESC** – отменя избор (или действие) от менюто или връща към менюто.
4. **Бутон НАЛЯВО** – в главното меню преминава към елемента вляво. Когато прочетените данни заемат повече от един екран, връща към предишните екрани.
5. **Бутон НАДЯСНО** – в главното меню преминава към елемента вдясно. Когато прочетените данни заемат повече от един екран, преминава към следващия екран с допълнителни данни.
6. **Бутон НАГОРЕ** – премества избора нагоре по елементите на менюто. Когато прочетените данни заемат повече от един екран, връща към предишните екрани.
7. **Бутон НАДОЛУ** – премества избора надолу по елементите на менюто. Когато прочетените данни заемат повече от един екран, преминава към следващия екран с допълнителни данни.
8. **16-пинов конектор OBD II** – свързва уреда с диагностичния конектор (DLC) на автомобила.

9. **Бутон I/M** – показва моментна картина на състоянието на системите, свързани с емисиите, например на монитора за прекъсвания в запалването и на монитора на системата EVAP.

2.4. Екран за готовност I/M

След натискане на бутона **I/M** се показва следният екран:

I/M Readiness			
IGN	Spark	DTC	0
MIL		PdDTC	0
MIS	Ø	EVAP	Ø
FUE	✓	AIR	Ø
CCM	✓	O2S	✗
CAT	✓	HTR	✗
HCAT	Ø	EGR	Ø

- **MIL** в жълто: контролната лампа за неизправност (MIL) на арматурното табло свети.
- **MIL** в сиво: контролната лампа за неизправност на арматурното табло не свети.
- Ø – не се поддържа; ✓ – завършен; ✗ – незавършен.

Съкращенията на екрана означават: **DTC** записани кодове, **PdDTC** чакащи кодове, **MIS** прекъсвания в запалването, **FUE** горивна система, **CCM** комплексни компоненти, **CAT** катализатор, **HCAT** нагриван катализатор, **EVAP** система за улавяне на горивните пари, **AIR** вторичен въздух, **O2S** ламбда сонда, **HTR** нагревател на ламбда сондата, **EGR** рецикулация на отработените газове.

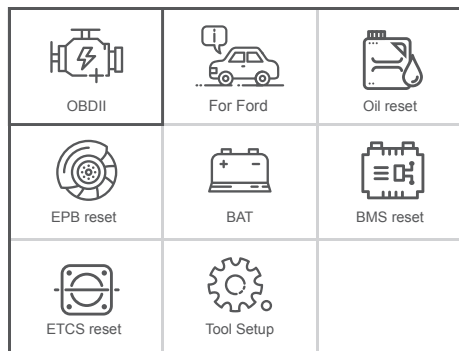
3. Свързване на FD700

1. Включете запалването.
2. Намерете 16-пиновия диагностичен конектор (DLC) на автомобила и включете в него конектора OBD II на уреда.

Уредът показва началния екран на ANCEL и след това главното меню:



Начален екран



Главно меню

3.1. Функции на главното меню

OBDII

Диагностика на системата на двигателя (общи функции OBD II/EOBD).

For Ford

(за Ford) Тестване на всички системи на автомобила.

Oil reset

Нулиране на напомнянето за смяна на маслото.

EPB reset

Нулиране на електрическата ръчна спирачка (EPB) при смяна на накладките.

BAT

Показване на напрежението на акумулатора в реално време.

BMS reset

Нулиране на системата за управление на акумулатора (BMS).

ETC reset

Нулиране на електронното управление на дроселовата клапа.

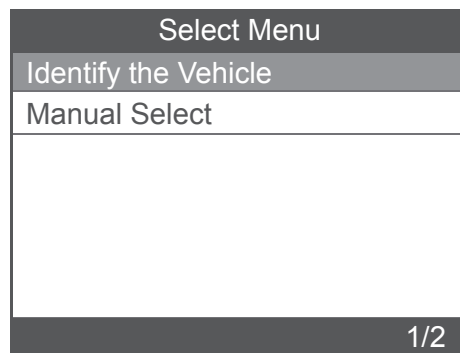
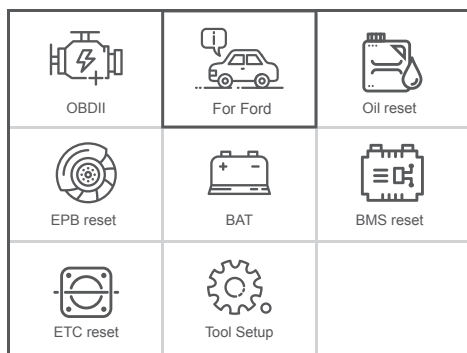
Tool Setup

(настройки на уреда) Език, звуков сигнал, инструкции при стартиране, мерни единици, цветова тема и обратна връзка за резултата от теста.

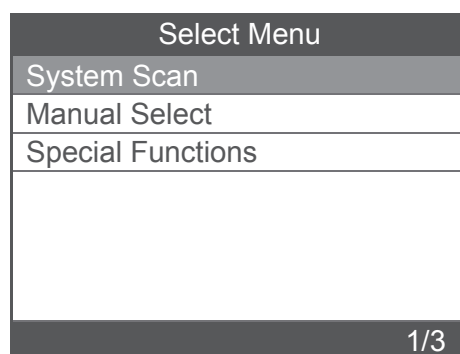
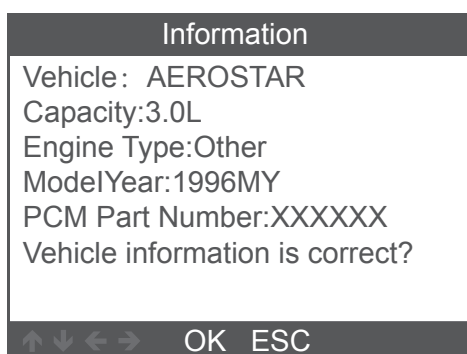
4. Диагностика на системите на Ford

4.1. Идентификация на автомобила и сканиране на системите

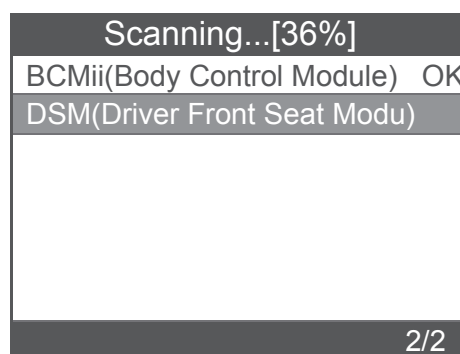
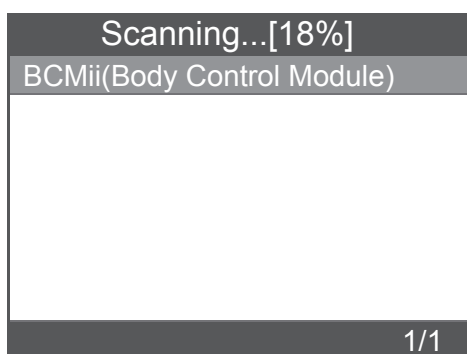
В главното меню изберете **For Ford** и натиснете **OK**. Изберете **Identify the Vehicle** (идентифициране на автомобила):



Уредът показва прочетените данни за автомобила и пита дали са верни. Потвърдете с бутон **OK**. Отваря се менюто **Select Menu**:



System Scan (сканиране на системите) проверява всички системи на автомобила. Изберете **System Scan**: уредът сканира модулите за управление един по един и след това изброява тези, които са отговорили (**OK**).



Scanning...[81%]	
BCMii(Body Control Module)	OK
PCM(Power train Control M...	OK
PDM(Passenger Front Door	
3/3	

Select System Diagnose	
BCMii(Body Control Module)	OK
PCM(Power train Control M...	OK
1/2	

4.2. Ръчен избор

Manual Select (ръчен избор) показва всички системи, които автомобилът може да има. Изберете системата, която искате да диагностицирате.

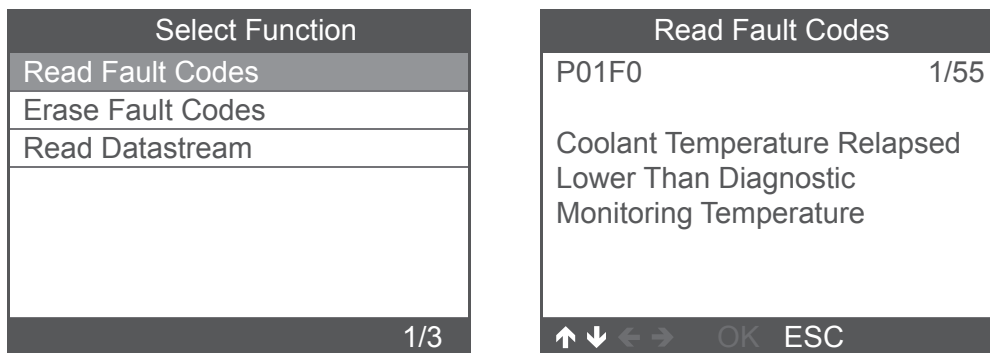
Select Menu	
System Scan	
Manual Select	
Special Functions	
2/3	

Select System Diagnose	
ABS(Antilock braking system)	
BCMii(Body Control Module)	
DDM(Driver Front Door Module)	
DSM(Driver Front Seat Module)	
GWM(Gateway Module A)	
HVAC(Heating Ventilation Air C..)	
IPC(Intrument Panel Control M...)	
1/11	

Select System Diagnose	
PCM(Power train Control Module)	
PDM(Passenger Front Door Mo...	
PSCM(Power Steering Control...	
RCM(Restraint Control Module)	
8/11	

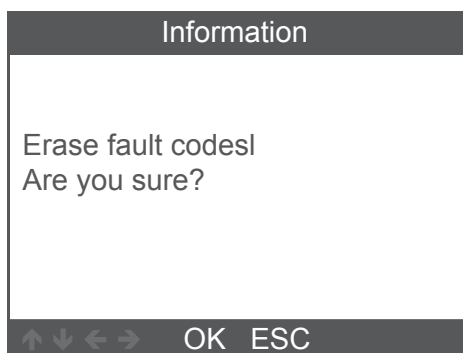
4.3. Четене на кодове за грешки

В избраната система изберете **Read Fault Codes** (четене на кодове за грешки). С бутоните НАГОРЕ и НАДОЛУ преглеждайте кодовете за грешки един по един:

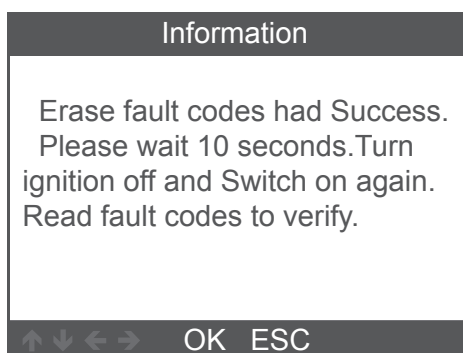


4.4. Изтриване на кодове за грешки

Изберете **Erase Fault Codes** (изтриване на кодове за грешки) и натиснете **OK**.
Уредът иска потвърждение:



Натиснете отново **OK**, за да изтриете кодовете за грешки. След изтриването уредът ви подканва да изчакате 10 секунди, да изключите и отново да включите запалването и за проверка да прочетете кодовете за грешки още веднъж:



Ако решите да не изтривате кодовете за грешки, натиснете **ESC**.

4.5. Четене на данни в реално време

Изберете **Read Datastream** (четене на данни в реално време) и натиснете **OK**:

Select Function
Read Fault Codes
Erase Fault Codes
Read Datastream
3/3

Datastream
View All Items
Select Items
1/2

Изберете **View All Items** (показване на всички елементи) и натиснете **OK**, за да видите всички данни в реално време:

Datastream	
A/C Pressure Sensor Voltage[Voits]	1.40
A/C clutch output fault detected.	NO Fault
CMP and CKP Synchronized	Yes
o2s11 Status	NO Fault
o2s11 is warm and ready to operate.	Yes
	1-5/471

Изберете **Select Items** (избор на елементи) и натиснете **OK**, за да се показват само избраните от вас елементи:

Datastream
View All Items
Select Items
2/2

Select Datastream	
☐	All Datastream of Page
☐	A/C Pressure Sensor Voltage
☐	A/C clutch output fault detected.
☐	A/C Pressure sensor
☐	CMP and CKP Synchronized
	1-4/284

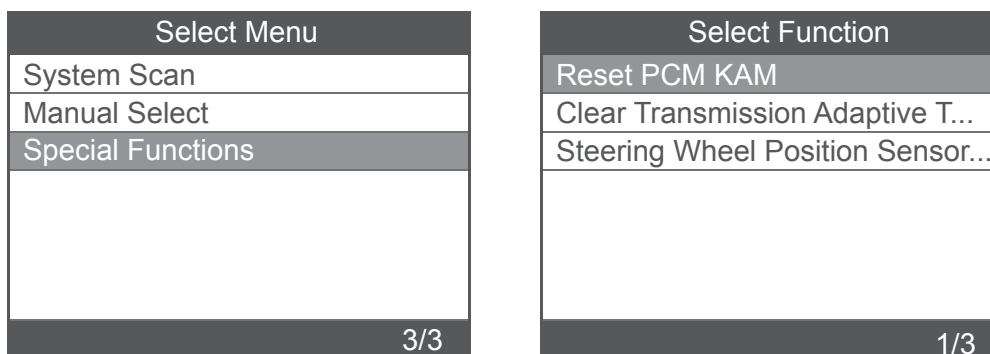
С бутоните НАЛЯВО и НАДЯСНО прелиствате страниците. С бутоните НАГОРЕ и НАДОЛУ избирате елементите един по един.

5. Специални функции

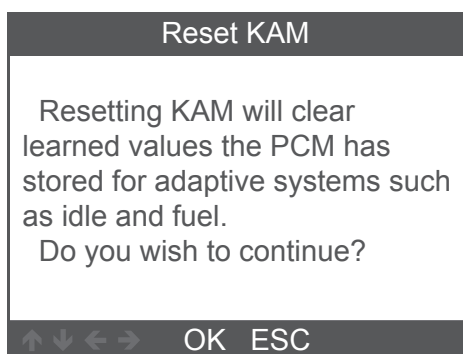
Различните модели автомобили имат различни специални функции. По-долу са описани най-често срещаните. Повече информация за специалните функции на FD700 можете да получите от поддръжката на ANCEL (support@anceltech.com).

5.1. Нулиране на PCM KAM

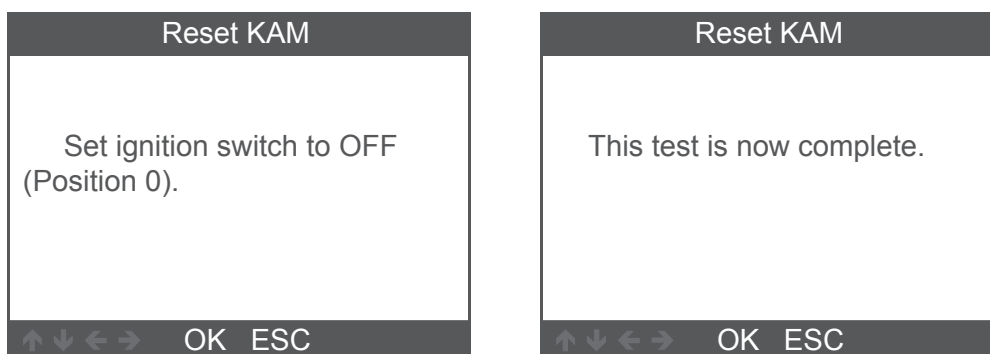
Изберете **Special Functions** (специални функции), след това **Reset PCM KAM**:



Уредът предупреждава, че нулирането на паметта KAM (Keep Alive Memory) изтрива стойностите, които модулът за управление на двигателя (PCM) е научил за адаптивните системи, например за празния ход и дозирането на горивото, и пита дали искате да продължите:

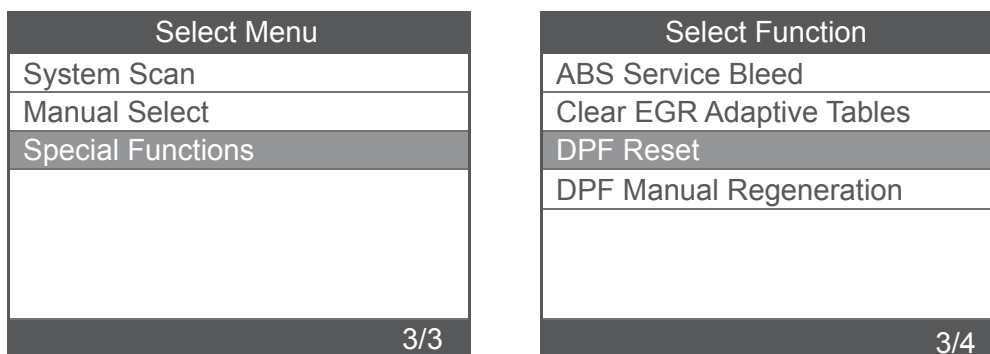


Натиснете **OK**, за да продължите, и следвайте инструкциите на екрана: завъртете ключа за запалване в положение OFF (положение 0). След това уредът потвърждава, че процедурата е завършена.

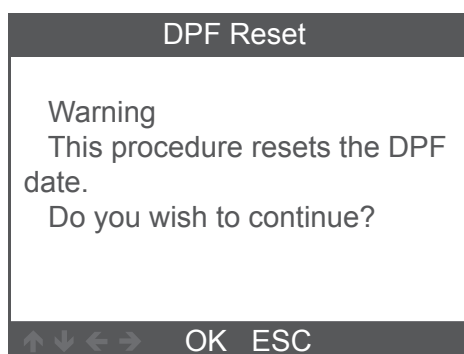


5.2. Нулиране на DPF

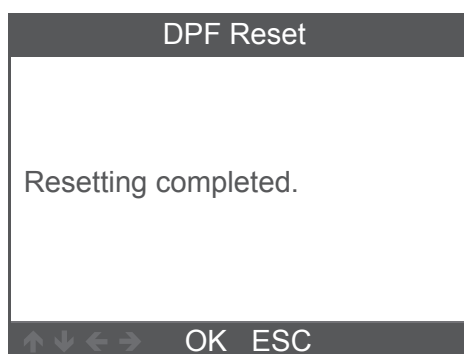
Изберете **Special Functions**, след това **DPF Reset** (нулиране на дизеловия филтър за твърди частици):



Натиснете **OK**. Уредът предупреждава, че процедурата нулира данните на филтъра DPF, и пита дали искате да продължите:



Натиснете **OK**. Уредът потвърждава, че нулирането е завършено:



5.3. Кодирание на дюзите (IQA)

В системата на двигателя изберете **Special Function**, след това **IQA** (Injector Quantity Adjustment, корекция на количеството впръскано гориво):

Select Function
ABS Service Bleed
Reset TCM KAM
Clear Transmission Adaptive T...
DPF Manual Regeneration
IQA
5/5

Уредът обяснява процедурата: извършете я, за да въведете новите данни IQA при всяка смяна на дюза, или за да коригирате записаните в момента в модула за управление на двигателя (PCM) данни IQA на дюзите. На следващия екран уредът прочита данните IQA на дюзите от PCM, за да можете да ги проверите и да въведете нови данни.

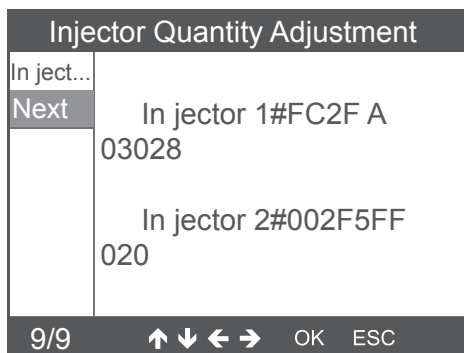
Injector Quantity Adjustment
Carry out this procedure to enter the new IQA date whenever a fuel in ject is replaced or to make a correction to the existing in jector IQA data currently stored in the PCM.
↑ ↓ ← → OK ESC

Injector Quantity Adjustment
On the following screen,the diagnostic tester will attempt to retrieve the in jector IQA data from the PCM allowing for verification and data entry. Perform the following :
↑ ↓ ← → OK ESC

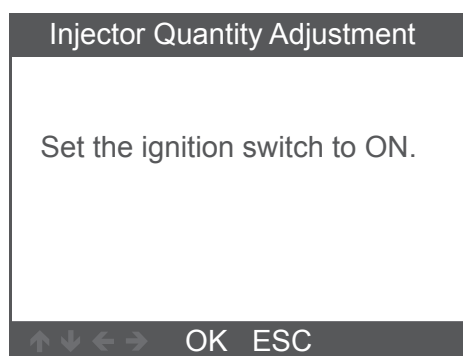
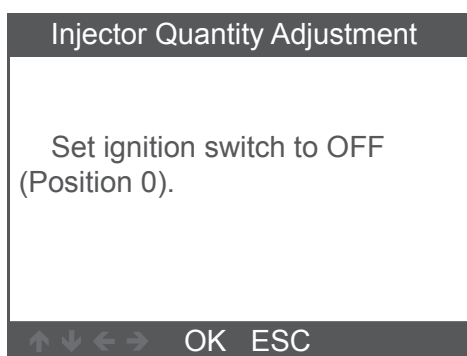
Натиснете **OK**, за да преминете към следващата стъпка, и въведете знаците на кода IQA на дюзата:

Injector 1	
OK	
Delete	Enter the character IQA data
0	
1	
2	
3	
4	
3/38	↑ ↓ ← → OK ESC

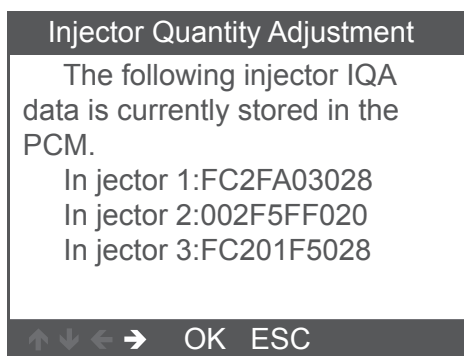
Натиснете **OK**. Стойностите на всяка дюза трябва да се въведат ръчно. На показания по-долу екран бутонът НАЛЯВО преминава към страницата за избор на знаци, а бутонът НАДЯСНО прелиства информационните страници надолу.



Натиснете **OK**, за да продължите, и следвайте инструкциите на екрана: завъртете ключа за запалване в положение OFF (положение 0), а след това в положение ON.



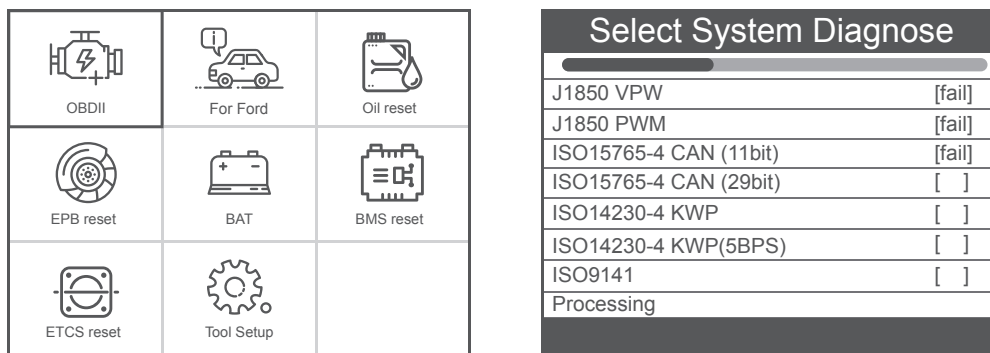
Натиснете **OK**. Уредът показва данните IQA на дюзите, които вече са записани в PCM:



Забележка: Различните модели може да имат различна конфигурация и техните специални функции може да се различават.

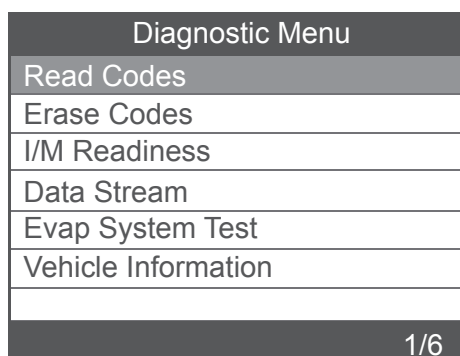
6. Диагностика OBD II

В главното меню изберете **OBDII**. Уредът опитва последователно комуникационните протоколи OBD II, докато не установи връзка с автомобила:



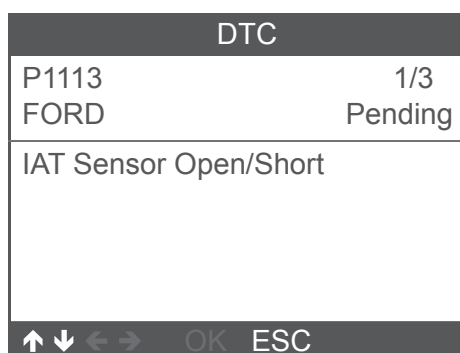
6.1. Четене на кодове

1. Изберете **Read Codes** (четене на кодове) и натиснете **OK**.



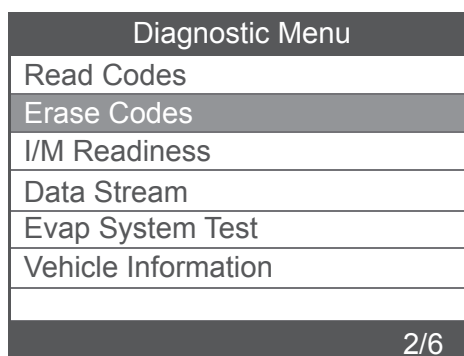
Ако няма записани диагностични кодове за грешки, на дисплея се показва „No (pending) codes are stored in the module!“ (в модула няма записани кодове). Изчакайте няколко секунди или натиснете произволен бутон, за да се върнете в диагностичното меню.

2. Прегледайте кодовете DTC и тяхното описание на екрана. Екранът показва модула за управление, поредния номер на кода DTC, общия брой открити кодове и вида на кода (общ или специфичен за производителя).

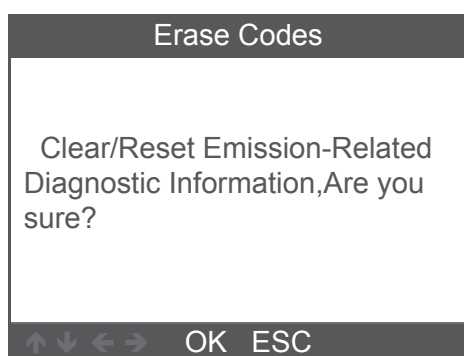


6.2. Изтриване на кодове

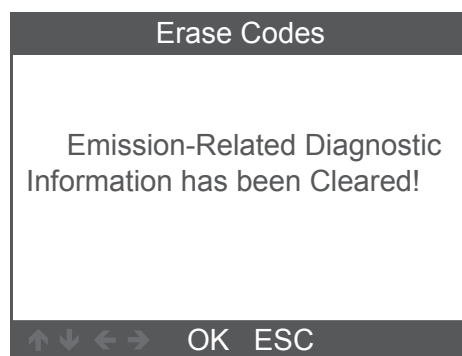
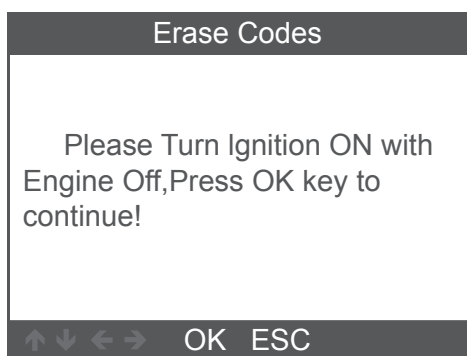
1. Изберете **Erase Codes** (изтриване на кодове) и натиснете **OK**.



2. Появява се предупредително съобщение с молба за потвърждение.



3. Потвърдете с бутона **OK**. Ако уредът поиска това, включете запалването при изключен двигател и натиснете **OK**, за да продължите. Уредът потвърждава, че диагностичната информация, свързана с емисиите, е изтрита.



6.3. Готовност I/M

Изберете **I/M Readiness** (готовност I/M) и натиснете **OK**:

Diagnostic Menu
Read Codes
Erase Codes
I/M Readiness
Data Stream
Evap System Test
Vehicle Information
3/6

I/M Readiness
Since DTCs Were Cleared
This Drive Cycle
1/2

С бутона **НАГОРЕ** или **НАДОЛУ** изберете **Since DTCs Were Cleared** (състояние на мониторите от последното изтриване на кодовете) или **This Drive Cycle** (състояние в текущия цикъл на шофиране) и натиснете **OK**:

I/M Readiness	
Misfire monitor	OK
Fuel system monitor	OK
Comprehensive component monitor	OK
Catalyst monitor	INC
Heated catalyst monitor	N/A
1-5/10	

N/A означава, че мониторът не е наличен за този автомобил, **INC** означава незавършен (не е в готовност), а **OK** означава завършен (мониторът е в исправност).

6.4. Данни в реално време

Изберете **Data Stream** (данни в реално време). Както в раздел 4.5, можете да покажете всички елементи или само избраните от вас:

Diagnostic Menu
Read Codes
Erase Codes
I/M Readiness
Data Stream
Evap System Test
Vehicle Information
4/6

Datastream
View All Items
Select Items
1/2

Datastream	
Fuel system 1 status	OL
Fuel system 2 status	OL
Calculated LOAD Value	0.0%
Engine Coolant Temperature	-31°C
Short Term Fuel Trim-Bank 1	0.0%
1-5/19	

6.5. Тест на системата EVAP

Тази функция създава условията, необходими за изпитване на херметичността на системата за улавяне на горивните пари (EVAP), но не извършва самото изпитване. Критериите за автоматично прекратяване на изпитването се определят от производителя на автомобила. Преди да използвате тази функция, потърсете необходимите процедури в сервисното ръководство на автомобила.

Ако автомобилът не поддържа изпитването, уредът съобщава за това:

Diagnostic Menu
Read Codes
Erase Codes
I/M Readiness
Data Stream
Evap System Test
Vehicle Information
5/6

Erase System Test
Evaporative system leak test not supported.
↑ ↓ ← → OK ESC

6.6. Информация за автомобила

Изберете **Vehicle Information** (информация за автомобила). На екрана се показват идентификационният номер на автомобила (VIN), идентификаторът на калибрирането (CID) и контролният номер на калибрирането (CVN):

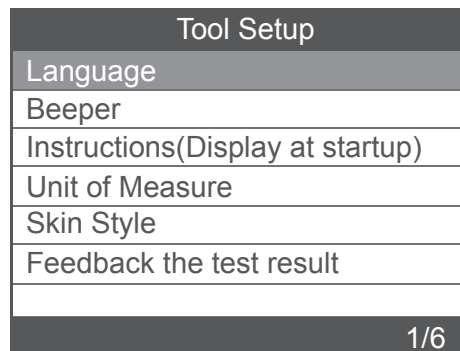
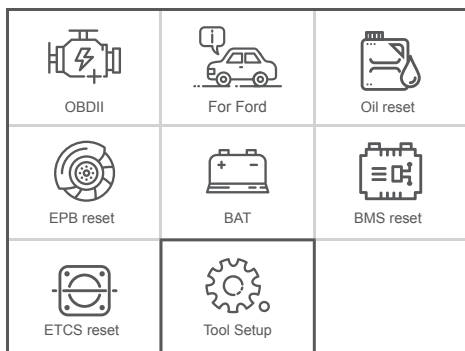
Diagnostic Menu
Read Codes
Erase Codes
I/M Readiness
Data Stream
Evap System Test
Vehicle Information
6/6

Vehicle Information
Vehicle Identification Number (VIN) LVSFBFAC94F020950
Calibration Identifications(CID) 000007550753
Calibration Venfication Number (CVN) B5073064
↑ ↓ ← → OK ESC

7. Настройки на уреда

7.1. Език

В главното меню изберете **Tool Setup** (настройки на уреда), след това **Language** (език):

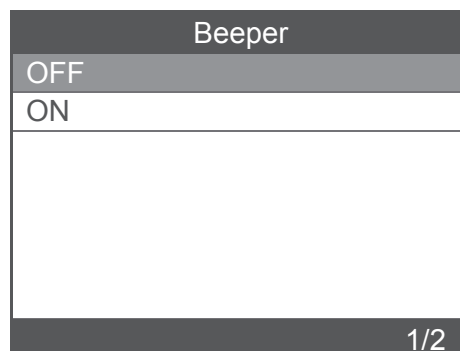
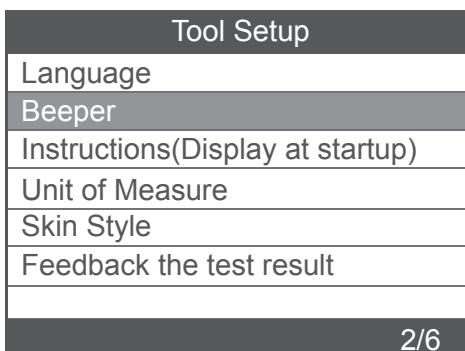


Изберете езика с бутоните НАГОРЕ и НАДОЛУ и натиснете **OK**:



7.2. Звуков сигнал

С елемента **Beeper** (звуков сигнал) включвате (**ON**) или изключвате (**OFF**) звука на бутоните:



7.3. Инструкции при стартиране

С елемента **Instructions (Display at startup)** задавате дали при стартиране на уреда да се показват инструкции (**ON**), или не (**OFF**):

Tool Setup
Language
Beeper
Instructions(Display at startup)
Unit of Measure
Skin Style
Feedback the test result
3/6

Instructions(Display at startup)
OFF
ON
1/2

7.4. Мерни единици

Изберете **Unit of Measure** (мерни единици) и изберете **Metric** (метрични) или **Imperial** (английски):

Tool Setup
Language
Beeper
Instructions(Display at startup)
Unit of Measure
Skin Style
Feedback the test result
4/6

Unit of Measure
Metric
Imperial
1/2

7.5. Цветова тема

Изберете **Skin Style** (цветова тема) и изберете цветовата схема на екрана, **Sky Gray** (сива) или **Gem Blue** (синя):

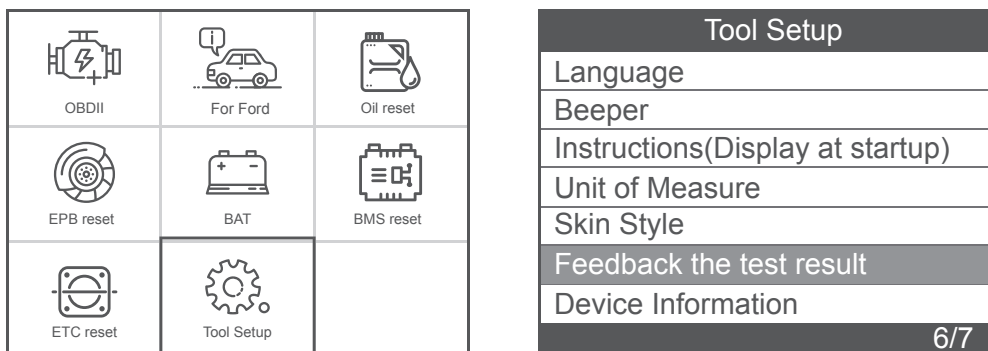
Tool Setup
Language
Beeper
Instructions(Display at startup)
Unit of Measure
Skin Style
Feedback the test result
5/6

Skin Style
Sky Gray
Gem Blue
1/2

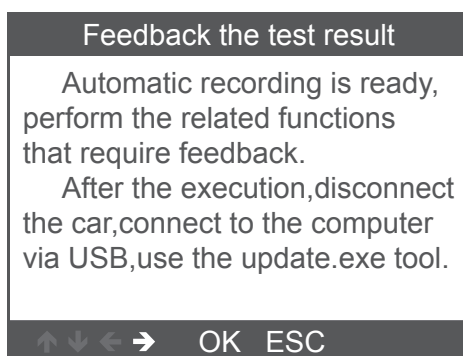
7.6. Обратна връзка (Feedback)

Ако по време на работа възникне грешка при връзката с автомобила или друг проблем, използвайте функцията за обратна връзка.

Изберете **Tool Setup**, след това **Feedback the test result** (обратна връзка за резултата от теста):

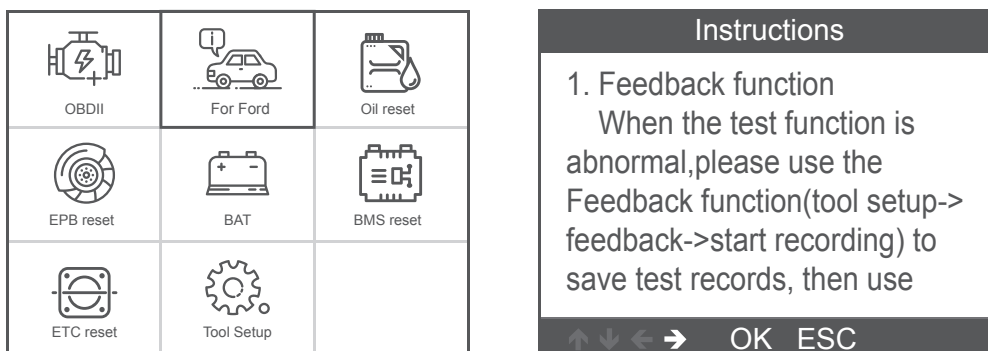


Уредът съобщава, че автоматичният запис е готов:



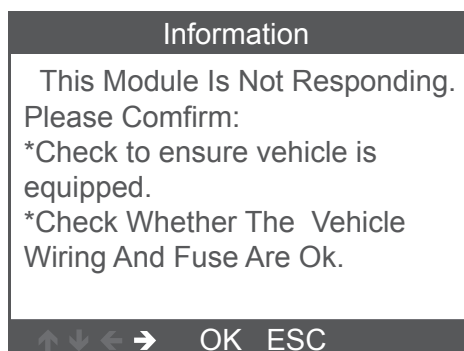
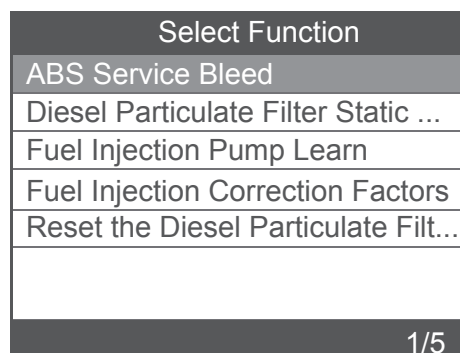
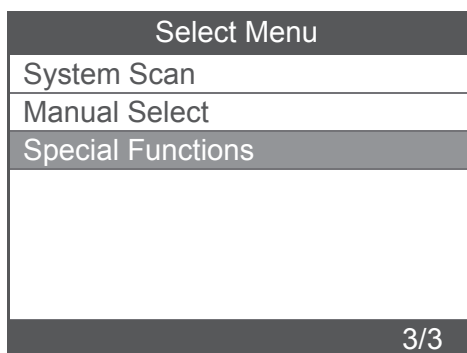
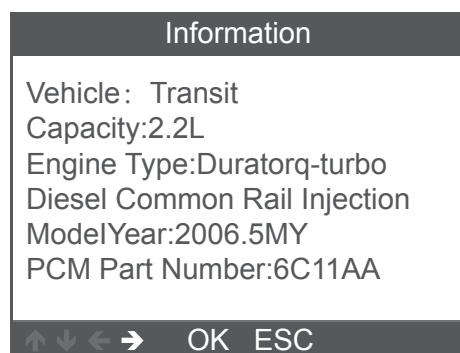
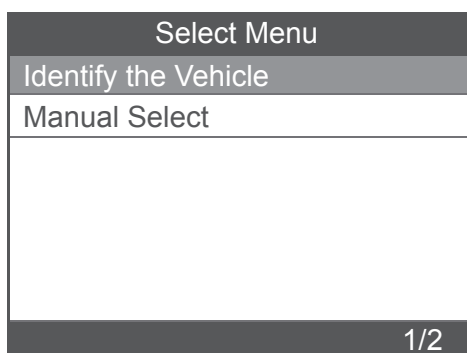
Уредът показва съобщението за обратна връзка и излиза от менюто за обратна връзка. Натиснете **ESC**, за да се върнете в главното меню.

Пример: уредът не успява да се свърже със системата ABS на автомобил Ford. Процедурата по следния начин:



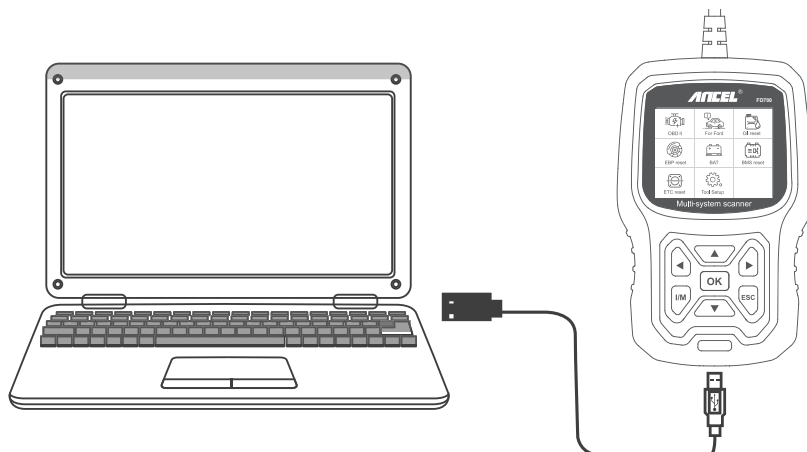
След като излезете от менюто за обратна връзка, върнете се в главното меню,

отворете менюто Ford и преминете към функцията, при която по време на диагностика не е установена връзка или която не е завършила:

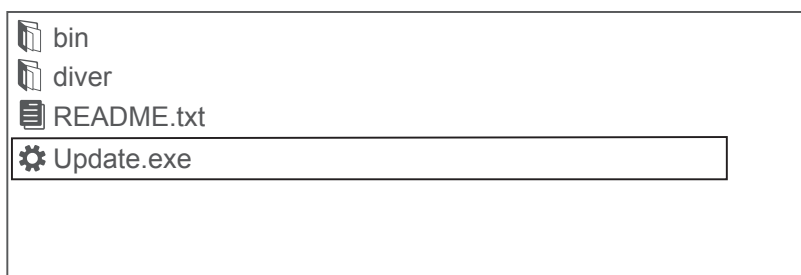


Забележка: По време на горните стъпки уредът трябва да остане свързан с автомобила.

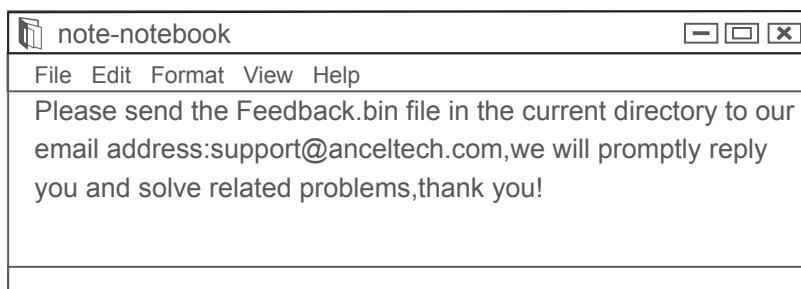
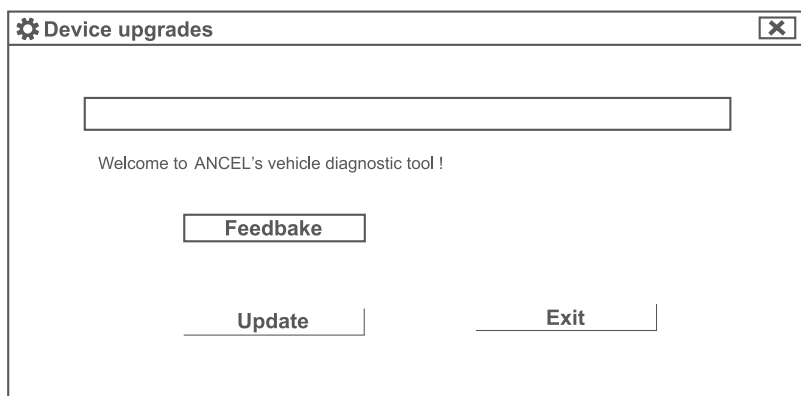
След като записът приключи, разкачете уреда от автомобила и го свържете с компютъра чрез USB кабела, за да експортирате данните:



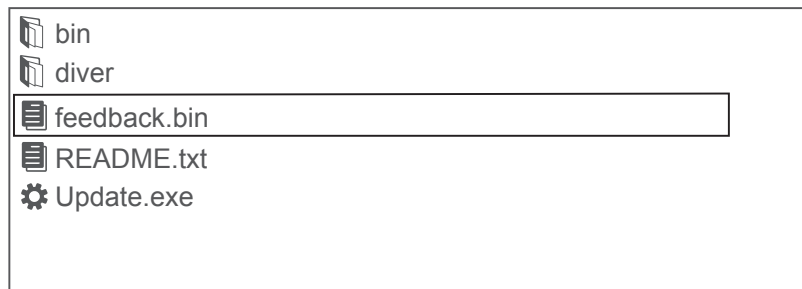
Отворете папката с файловете за актуализация и стартирайте **Update.exe**:



Отваря се прозорецът **Device upgrades**. Щракнете върху бутона **Feedback** (така е изписан на бутона): отваря се текстов файл с инструкции. Следвайте ги.



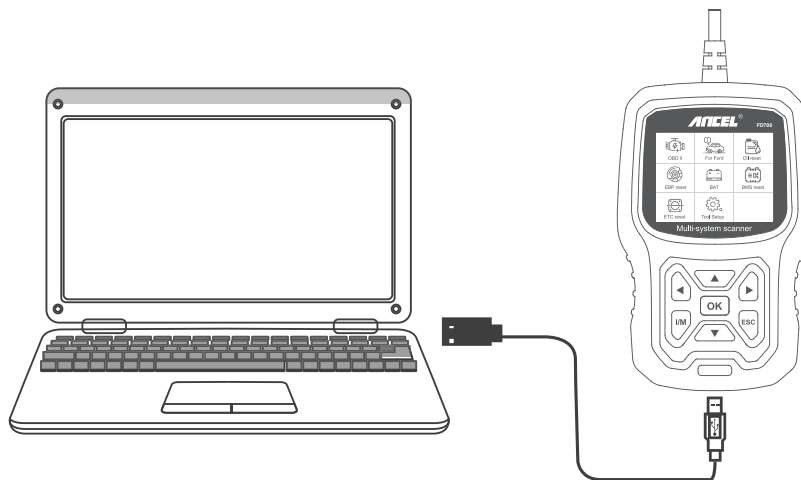
В папката се появява файл с име **feedback.bin**. Изпратете този файл на адрес support@anceltech.com.



Забележка: По време на горните стъпки оставете уреда свързан с компютъра.

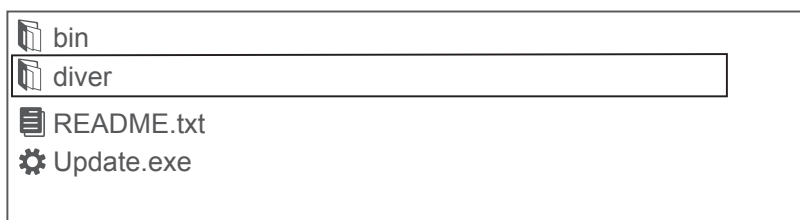
8. Актуализация

1. Изтеглете софтуера за актуализация от <https://www.anceltech.com>.
2. Свържете уреда с компютъра чрез USB кабела.

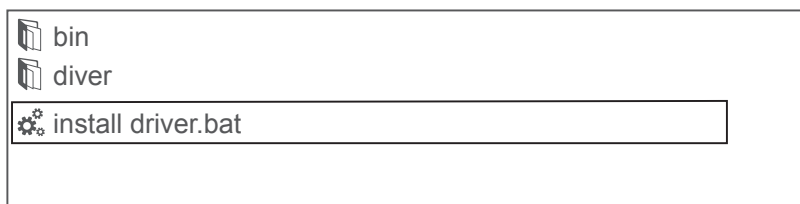


3. Софтуерът за актуализация работи само под Windows 7, 8 и 10.

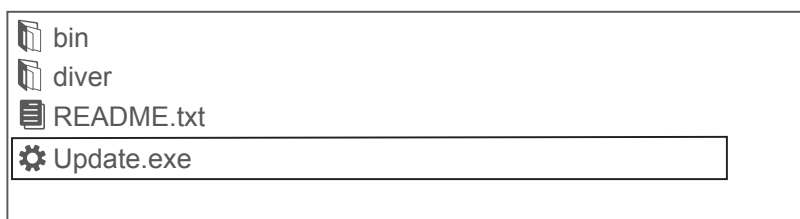
Windows 7: първо инсталирайте драйвера. Отворете папката с драйвера (на екранната снимка тя се казва **diver**), стартирайте **install driver.bat** и след това стартирайте **Update.exe**.



1. Отворете папката с драйвера

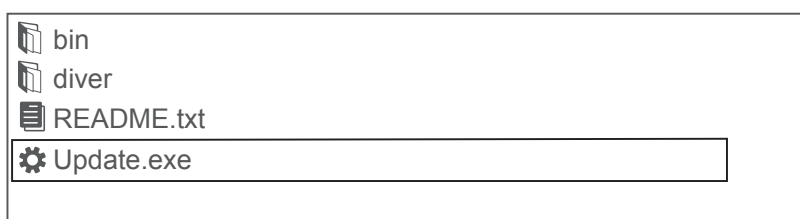


2. Стартирайте „install driver.bat“, за да инсталирате драйвера



3. Стартирайте „Update.exe“

Windows 8/10: стартирайте **Update.exe** директно, не е нужно да инсталирате драйвер.



Под Windows 8/10 актуализацията може да се стартира директно

9. Сервиз и поддръжка

Ако имате въпроси, обърнете се към местния търговец или дистрибутор или посетете <https://www.anceltech.com>.

Ако уредът се нуждае от ремонт, свържете се с местния дистрибутор за повече информация.

9.1. Изхвърляне

Не изхвърляйте този продукт заедно с битовите отпадъци. В края на експлоатационния му срок го предайте в пункт за събиране и рециклиране на електрическо и електронно оборудване (Директива 2012/19/EC).

9.2. Производител

OBDSpace TECHNOLOGY CO., LTD

Runfeng office, Longhua District, Shenzhen, Guangdong 518000, P. R. China

Tel.: +86 755 81751202

support@anceltech.com

<https://www.anceltech.com>



Дистрибутор
Sunnysoft s.r.o.
Kovanecká 2390/1a
190 00, Praha 9 - Libeň
www.sunnysoft.bg