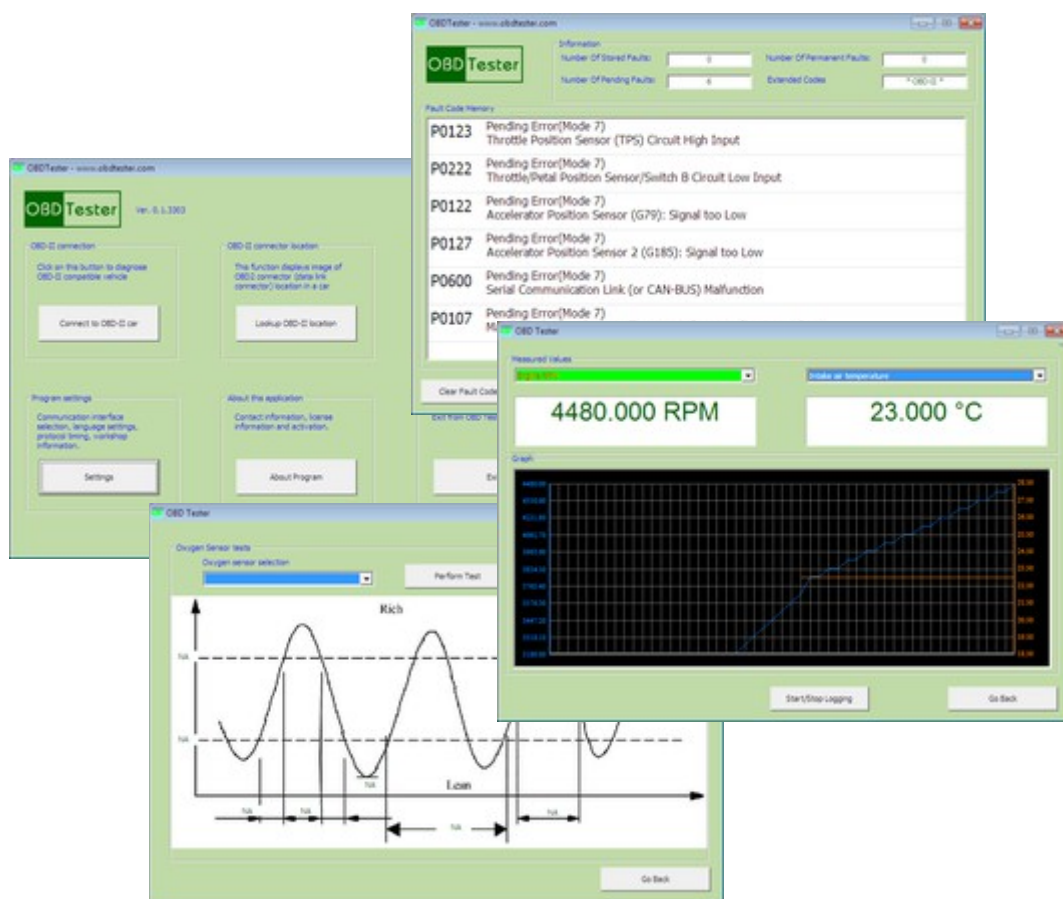


Uživatelská příručka programu OBD Tester

www.obdtester.com/cz/



Diagnostické rozhraní ELM-USB bylo zkonstruováno podle platných evropských a národních norem a směrnic. U výrobku byla doložena shoda s příslušnými normami. Odpovídající prohlášení o shodě je k dispozici na www.secons.com nebo u výrobce.

Výrobek nesmí být přestavován a nesmějí být prováděny žádné změny v jeho vnitřním zapojení. Výrobek je určen k použití pouze osobám s odpovídající odbornou kvalifikací, není určen laikům-spotřebitelům. Neodborná manipulace vede ke ztrátě záruky a může poškodit diagnostické rozhraní i diagnostikované motorové vozidlo. Výrobek není měřidlo ve smyslu zákona.

Před uvedením výrobku do provozu si přečtěte tuto technickou dokumentaci a dodržujte pokyny, které jsou v ní uvedené. Vzniknou-li škody nedodržením této technické dokumentace, zanikne nárok na záruku a výrobce neručí za vyplývající následné škody. Výrobce rovněž neodpovídá za věcné škody a úrazy osob, které byly způsobeny neodborným zacházením s tímto výrobkem nebo nedodržováním bezpečnostních předpisů. Odpovědnost za škodu z použití diagnostického rozhraní i software je omezena maximální výši odpovídající zaplacené ceně za výrobek.

Před uvedením výrobku do provozu se seznamte s licenčními podmínkami užití software. Pokud s nimi nesouhlasíte, nesmíte výrobek uvést do provozu. Licence je vázána na diagnostické rozhraní (výrobek). Výrobce není nijak propojen s výrobcí automobilů, pro které je tento nástroj určen. Z těchto důvodů výrobce nemůže i přes svou dobrou víru garantovat funkčnost na všech modelech a všech konfiguracích. Ve vlastním zájmu se před prvním použitím výrobku seznamte s jeho funkcemi a s informacemi na WWW stránkách výrobce. V případě jakýchkoliv nejasností kontaktujte svého prodejce před užitím výrobku, případně si nechejte výrobek předvést.



Obsah

<u>1 Úvod</u>	1
<u>1.1 Technické parametry diagnostického rozhraní</u>	1
<u>1.2 OBD-II diagnostika</u>	1
<u>1.3 OBD-II zásuvka</u>	1
<u>1.4 Podporované protokoly OBD-II</u>	2
<u>1.5 Podporované módy OBD-II</u>	2
<u>1.6 Funkce</u>	2
<u>2 Popis instalace</u>	3
<u>2.1 Operační systém Microsoft Windows</u>	3
<u>2.2 Operační systém GNU/Linux</u>	4
<u>2.2.1 Požadavky</u>	4
<u>2.2.2 Nastavení zařízení</u>	4
<u>2.2.3 Instalace</u>	4
<u>3 Popis spojení s vozidlem</u>	5
<u>4 Podrobný popis diagnostiky OBD-II</u>	6
<u>4.1 Informace o vozidle a Readiness</u>	7
<u>4.1.1 Readiness</u>	7
<u>4.1.2 Stav MIL</u>	7
<u>4.1.3 Stav palivového systému</u>	8
<u>4.1.4 Podpora OBD-II</u>	8
<u>4.1.5 Diagnostický protokol</u>	8
<u>4.1.6 Ulož podporované PIDy</u>	8
<u>4.2 Informace o vozidle</u>	9
<u>4.3 Měřené hodnoty</u>	10
<u>4.4 Jednorázové měření</u>	11
<u>4.5 Čtení paměti závad</u>	12
<u>4.5.1 Mód 3</u>	12
<u>4.5.2 Mód 7</u>	12
<u>4.5.3 Mód 10</u>	12
<u>4.6 Vymazání paměti závad</u>	12
<u>4.7 Upřesnění vzniku závady</u>	13
<u>4.8 Test lambda sondy</u>	14
<u>4.9 Palubní zařízení</u>	15
<u>4.10 Měření výkonu motoru</u>	16
<u>4.11 Manuální příkaz</u>	17
<u>5 Extra funkce</u>	18
<u>5.1 OBD-II DCL finder</u>	18
<u>5.2 DTC Lookup</u>	18
<u>6 Nastavení programu</u>	19
<u>6.1 Informace o dílně</u>	19
<u>6.2 Výběr komunikačního portu k OBD rozhraní</u>	19
<u>6.3 Komunikace</u>	19
<u>6.4 Licence</u>	20
<u>6.5 Ladění</u>	21
<u>6.6 Výběr expertního režimu</u>	21
<u>7 Potencionální problémy a jejich řešení</u>	22
<u>7.1 Čeština se nezobrazuje korektně</u>	22
<u>7.2 Program se nespojí s vozidlem</u>	22
<u>7.3 Program nemůže najít OBD-II rozhraní</u>	22

7.4 Nekompatibilita OBD-II rozhraní ve vozidle.....23

Windows is a registered trademark of Microsoft Corporation in the United States and other countries.

1 Úvod

Děkujeme Vám za koupi ELM-USB rozhraní a programu OBDTester, které jsou obecným, ale přesto silným, profesionálním nástrojem pro diagnostiku automobilů. Přejeme Vám hodně úspěchů s programem a mnoho odstraněných závad. V případě jakýchkoli dotazů nebo připomínek k programu nás prosím kontaktujte na support@secons.com.

1.1 Technické parametry diagnostického rozhraní

- Teplota od -10°C do +40 °C.
- Použití pouze ve vnitřních prostorách.
- Nadmořská výška max. 1000 m.n.m.
- Maximální nekondenzující vlhkost 80% .
- Připojovat pouze do OBD2 zásuvek v souladu s tímto návodem.
- Maximální rozdíl napětí na kterémkoliv z pinů OBD2 konektoru: 14V.
- Zařízení je možné připojit pouze na USB port odpovídající příslušné normě.
- Výrobek galvanicky spojuje vozidlo s USB portem počítače, pokud tento jev není žádoucí, není možné výrobek použít.

1.2 OBD-II diagnostika

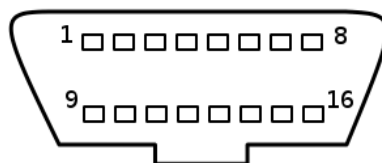
OBD-II je obecná diagnostika emisních systémů (motor, převodovka, apod.). Podporují ji vozidla vyrobená od roku 1996 ve Spojených Státech Amerických a od roku 2000 v Evropě. V Evropské Unii jsou tyto normy povinné od roku 2001 pro agregáty benzinové a od roku 2003 pro naftové. Někdy jsou tyto požadavky označovány jako EOBD.

Norma OBD-II umožňuje číst chybové kódy jednotek, stavy jednotek, hodnoty senzorů, atd.

Normy zahrnuté v OBD-II a podporované programem OBDTester jsou ISO-9141, SAE J1962, SAE J1850, ISO-14230 (KWP-2000) a ISO-15765 (CAN-BUS).

1.3 OBD-II zásuvka

Standard SAE J1962 definuje 16-pinovou zásuvku, která musí být přístupná řidiči vozidla, nejdále však 50cm od volantu. Tvar zásuvky (typ samice) je na obrázku.



Seznam automobilů podporovaných OBDTesterem s příslušnými fyzickými sběrnici je dostupný na <http://www.obdtester.com/carinfo/>. Program umožňuje zobrazit umístění zásuvek v příslušných automobilech.

Spolu s CD s programem OBDTester jste obdrželi také ELM-USB kabel, který slouží jako OBD - II rozhraní mezi OBD-II a počítačem (USB).



1.4 Podporované protokoly OBD-II

- ELM-USB i OBDTester podporuje všech 5 (respektive 9) OBD-II protokolů.
- ELM-USB kabel podporuje všechny fyzické vrstvy OBD-II (CAN-BUS, ISO 9141, SAE-J1850 PWM, SAE J1850 VPW)

1.5 Podporované módy OBD-II

- Mód 1: Měření parametrů, readiness kódy, OBD-II stavy
- Mód 2: Příčiny závady
- Mód 3: Čtení chybových kódů
- Mód 4: Smazání chybových kódů
- Mód 5: Testy lambda senzoru
- Mód 6: Testy veličin, které nejsou měřeny průběžně
- Mód 7: Čtení sporadických chyb
- Mód 8: Řízení akčních členů
- Mód 9: Informace o vozidle (kód VIN, čísla součástí automobilu, atd).
- Mód 10/0xA: Čtení trvalých závad

1.6 Funkce

- Stav OBD-II a readiness kód
- Identifikační funkce
- Vyčítání chybových kódů
 - Podpora chybových kódů definovaných jednotlivými výrobci
 - Vytisknutí protokolu o chybách
- Měřené hodnoty
 - Grafické a textové zobrazení měřených veličin
 - Logování hodnot ve formátu kompatibilním s VCDS VagScope
- Testy lambda sond
- Testy veličin, které nejsou měřeny průběžně
- Měření síly/točivého momentu motoru (**novinka**)
- Testy akčních členů
- Databáze umístění OBD-II konektorů ve vozidle
- OBDTester je optimalizován pro použití v Netboocích, např. Asus Eee
- Program pracuje na platformě x86 (Microsoft® Windows®, GNU/Linux, ...)

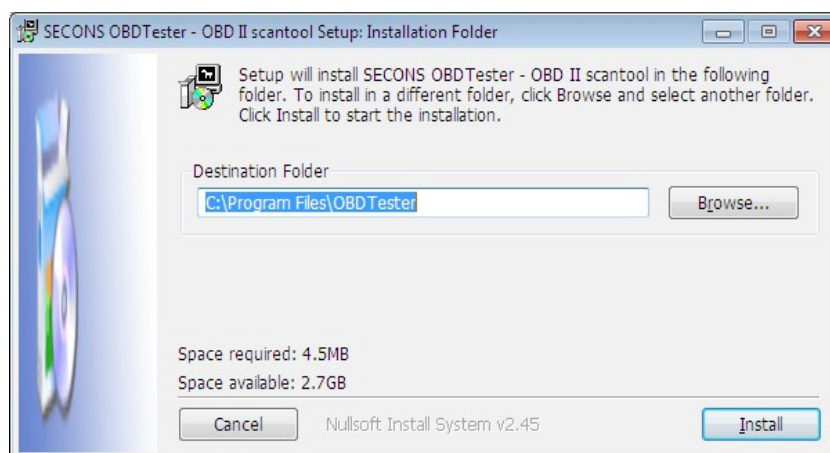
2 Popis instalace

2.1 Operační systém Microsoft Windows

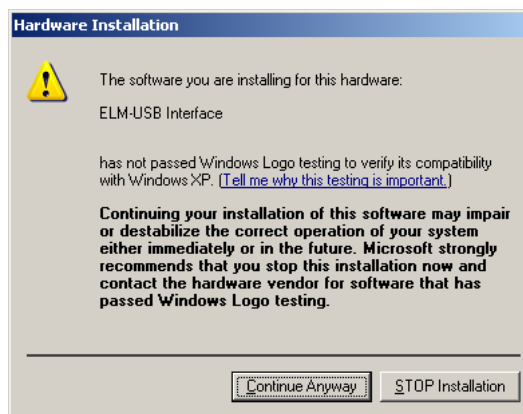
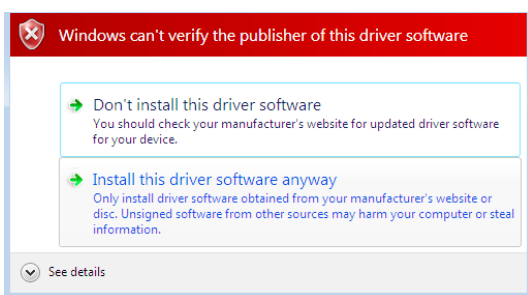
1. Vložte příložené CD do vaší mechaniky
2. Spusťte instalační soubor OBDTesterSetup.exe
3. Vyberte jazyk instalátoru



4. Objeví se dialog, který nabízí možnost vybrat adresář, do kterého se OBDTester nainstaluje. Tímto krokem se zároveň nainstalují (případně aktualizují) všechny potřebné ovladače.



Pokud se otevře dialog, který se bude ptát zda chcete instalovat nepodepsaný ovladač, klikněte na možnost *Nainstalovat tento software ovladače* pro Microsoft® Windows® 7 nebo na možnost *Pokračovat* pro Microsoft® Windows® XP.



Microsoft® Windows® v tomto případě nainstalují ovladače automaticky po zapojení ELM-USB kabelu do počítače.

Pro GNU/Linux není žádná instalace ovladače potřeba, jádro systému automaticky rozpozná ELM-USB kabel.

2.2 Operační systém GNU/Linux

Naše diagnostická aplikace je testována pro práci pod operačním systémem Linux. Neposkytujeme nativní Linux či BSD binární soubory, protože bychom za ně těžko dostali zapláceno, ale náš program je vytvořen tak, aby pracoval pod Linuxem ve emulátoru Wine.

2.2.1 Požadavky

- Linux 2.6.x s USB podporou (nebo FreeBSD)
- USB CDC Ovladač
- Wine 1.0.1

Aktuální Debian Linux nebo Ubuntu splňují výše uvedené požadavky.

2.2.2 Nastavení zařízení

Diagnostické aplikace vyžadují přístup k / dev / ttyACMx zařízení z prostředí Wine. Ty lze nastavit velmi snadno pomocí těchto příkazů:

```
ln -s /dev/ttyACM0 ~/.wine/dosdevices/com5
ln -s /dev/ttyACM1 ~/.wine/dosdevices/com6
ln -s /dev/ttyACM2 ~/.wine/dosdevices/com7
ln -s /dev/ttyACM3 ~/.wine/dosdevices/com8
```

Diagnostické rozhraní by poté měly být viditelné z diagnostických aplikací.

2.2.3 Instalace

Program lze nainstalovat spuštěním setup.exe souboru za použití Wine, např. wine OBDTesterSetup.exe.

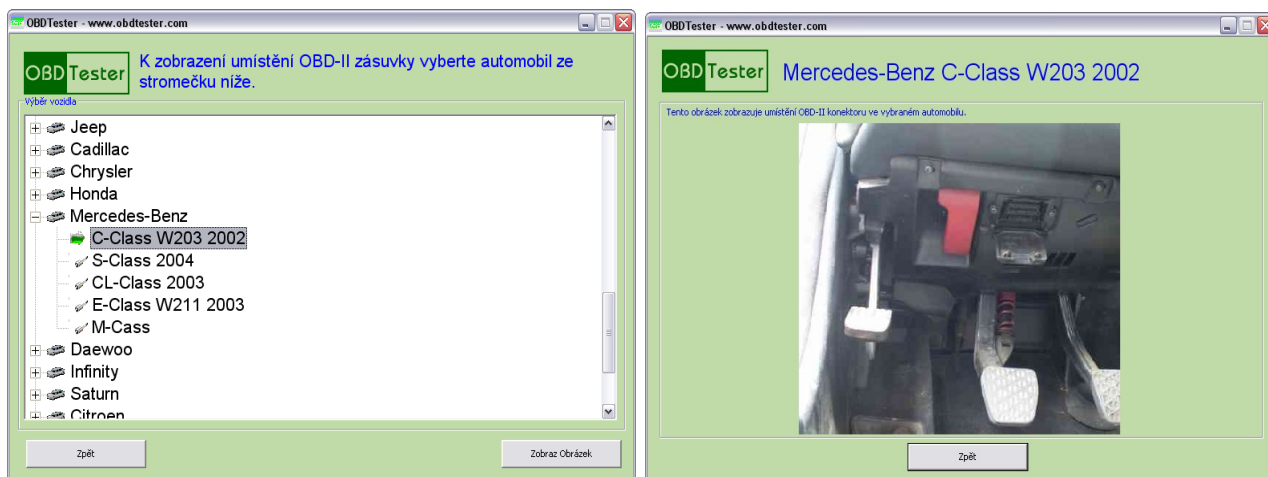


Poslední verzi programu lze vždy stáhnout z www.obdtester.com

3 Popis spojení s vozidlem

1. Připojte ELM-USB kabel k počítači. Dioda se po připojení do USB portu zeleně rozsvítí.
2. Připojte OBD-II konektor k ELM-USB kabelu.

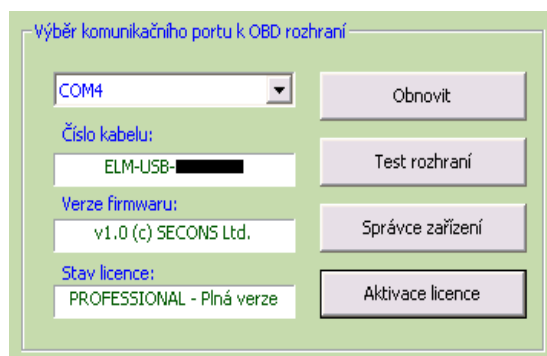
Pokud nevíte, kde se OBD-II konektor na vašem automobilu nachází, můžete využít tlačítka *Najdi umístění OBD-II zásuvky*, které zobrazí umístění zásuvky ve vašem automobilu. Norma určuje, že by konektor měl být umístěn maximálně 50cm od volantu, aby mohl být přístupný ze sedadla řidiče.



3. Nastavení programu OBDTester

V Hlavní nabídce stiskněte tlačítko *Nastavení*. Po stisku tlačítka *Obnovit* najde OBDTester port, na kterém je připojené ELM-USB rozhraní. Vyberte tento port.

Máte-li zakoupenou licenci OBDTester PROFESSIONAL, uložte předešlá nastavení a stiskněte tlačítko *Aktivace licence*. V nově otevřeném okně stiskněte tlačítko *Stáhní* (musíte být připojeni k internetu) čímž stáhnete licenci. Potom ji tlačítkem *Aktivuj* aktivujete.

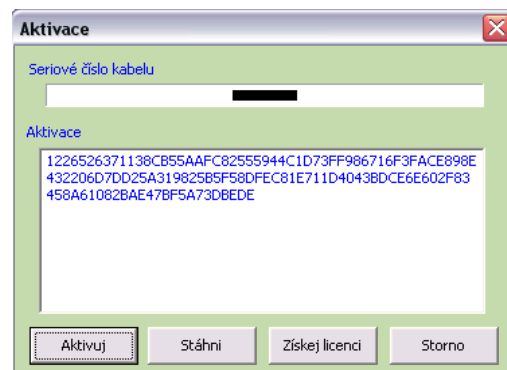


Bez licence PROFESSIONAL jsou některé funkce OBDTesteru omezeny. Licenci si můžete kdykoliv koupit pomocí tlačítka *Získej licenci* nebo na stránkách <http://obdtester.com/cz/objednavka>

4. Uložte nastavení a vraťte se do hlavního menu.
5. Zapněte zapalování vozidla, ovšem nestartujte motor
6. Stiskněte tlačítko *Připoj se k OBD-II automobilu*.

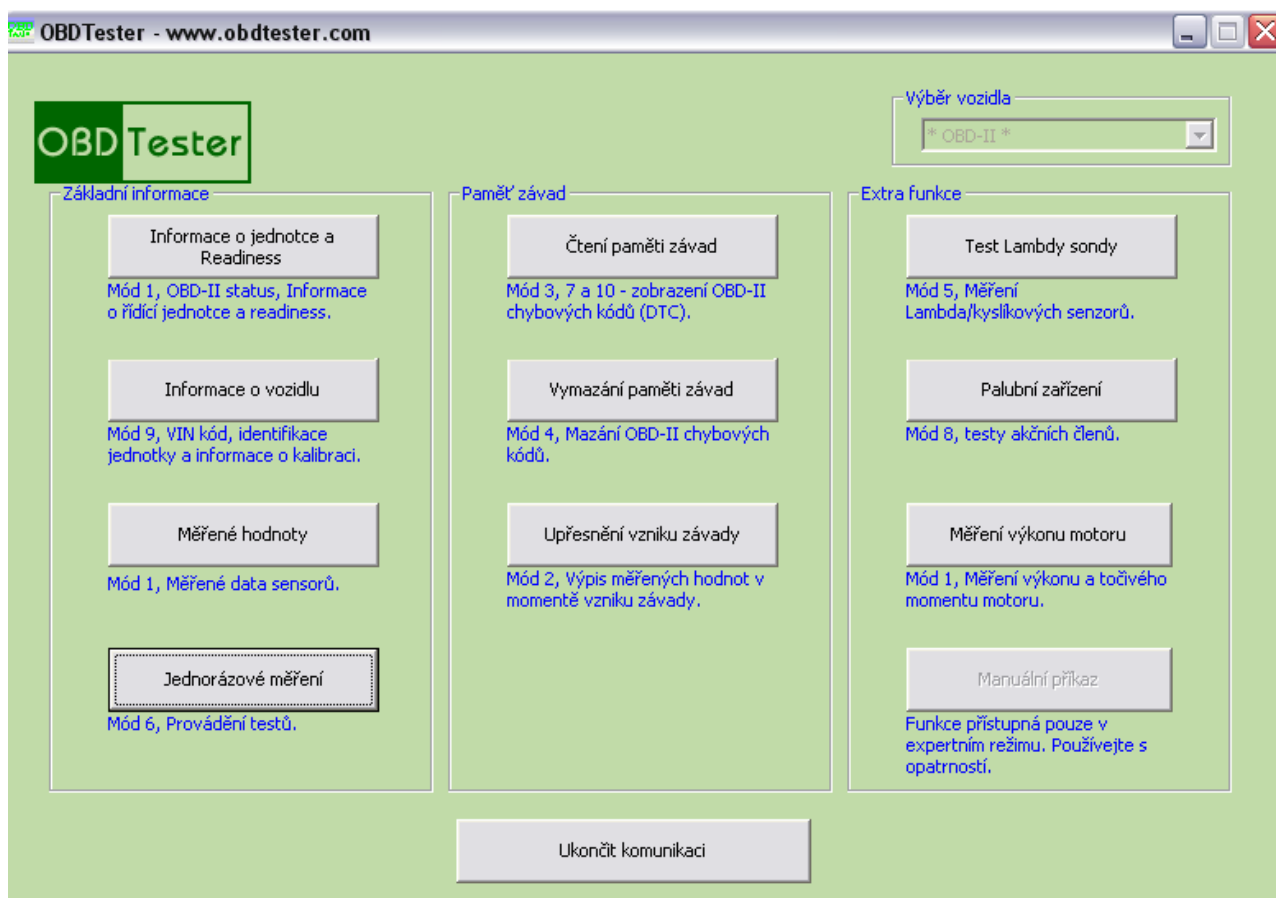
OBD-II rozhraní se začne spojovat s automobilem a dioda začne blikat oranžově.

7. Nyní jste připraveni používat diagnostické funkce OBDTesteru, popsané v manuálu, který je k dispozici na <http://obdtester.com/cz/download>



4 Podrobný popis diagnostiky OBD-II

Menu s diagnostickými funkcemi je rozděleno na tři hlavní části. Základní informace, Paměť závad a Extra funkce:



Horní pole pro výběr vozidla nastavuje příslušný typ pro funkce specifické pro dané vozidlo (například rozšířené chybové kódy).



Skutečnost, že vozidlo podporuje normu OBD-II, není ještě zárukou toho, že dané vozidlo implementuje všechny funkce této normy. Je tedy možné, že některé funkce nebudou v programu dostupné, protože vozidlo je nepodporuje. Jak v tomto případě postupovat naleznete v kapitole 7.4.

4.1 Informace o vozidle a Readiness

Tlačítko se nachází v sekci *Základní informace*.

The screenshot shows the OBDTester application window with the following data:

Readiness	
Výpadky hoření:	Nepodporováno
Test komponent:	Nepodporováno
Palivový systém:	OK
Katalyzátor:	Nepodporováno
Vyhřívání KAT:	Nepodporováno
Systém odvětrávání:	Nepodporováno
Přídavný vzduch:	Nepodporováno
A/C klimatizace:	Nepodporováno
Lambda sonda:	Chyba
Vyhřívání Lambda sondy	Nepodporováno
Systém EGR:	Nepodporováno

Stav MIL	
Kontrolka motoru (MIL):	OFF
Počet uložených závad:	12

Stav palivového systému	
Stav #1:	Žádná data
Stav #2:	Žádná data

OBD požadavky:	
Podpora OBD:	Žádná data
Protokol:	ISO 15765-4 (CAN 11/500)

Buttons: Ulož podporované PIDy (bottom left), Zpět (bottom right)

4.1.1 Readiness

Informace **Readiness** (Pohotovost) obsahují základní testy motorové jednotky, testy můžou skončit ve třech stavech

- test proběhl v pořádku
- test proběhl a našel chybu
- test není podporován

4.1.2 Stav MIL

Kontrolka MIL (*Malfunction indicator lamp* nebo také *Check Engine Light*) nás informuje o stavu motoru, pokud je v zapnutém stavu, znamená to, motor není úplně v pořádku a měli bychom navštívit servis.



Pokud je některá hodnota chybná, jednotka by měla automaticky nastavit indikátor MIL do stavu ON. Tím by se měla rozsvítit i na přístrojové desce.

Kontrolku MIL ovlivňují **chybové kódy** a **readiness**, chybové kódy jsou také uloženy v jednotce a jejich počet je zobrazen níže. Popis vyčtení aktivních chybových kódů je popsán v kapitole 4.5.

4.1.3 Stav palivového systému

Slouží ke kontrole zpětnovazební smyčky pro řízení motoru. Zpětnovazební smyčka může nabývat tyto stavy:

- Open loop
- Closed loop
- No data

4.1.4 Podpora OBD-II

Udává jakou podverzi OBD-II rozhraní je automobil vybaven, pro evropské vozy je to například verze EOBD (Europe On-Board Diagnostics).

4.1.5 Diagnostický protokol

Udává, po jaké sběrnici či protokolu s jednotkou komunikují.

Například *ISO15765-4 (CAN 11/500)* znamená, že jde o sběrnici CAN s 11-bitovými identifikátory, rychlostí 500kB/s a komunikující dle protokolu ISO15765.

4.1.6 Ulož podporované PIDy

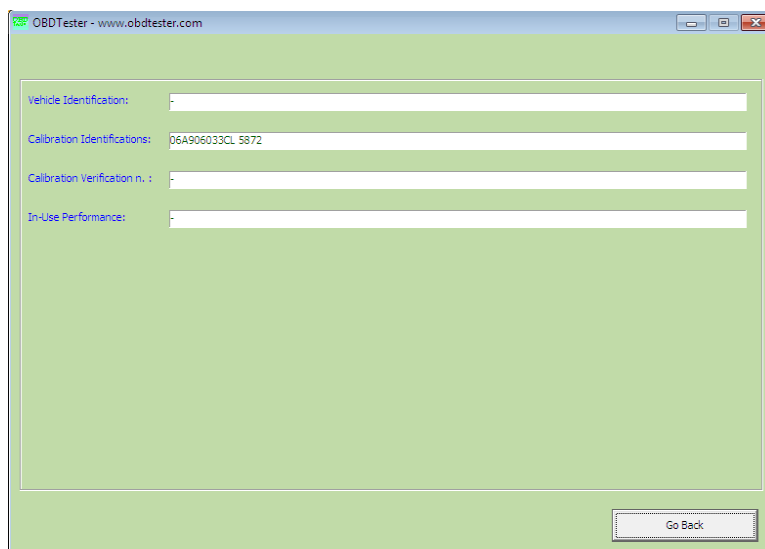
Tato funkce se používá především pro vývoj a odstraňování chyb, pro normální diagnostiku není třeba tuto funkci používat.

PID (Parameter ID – identifikace parametru) určuje jaké parametry jednotky můžeme měřit (jsou podporovány) a které nejsou dostupné. Seznam těchto podporovaných PID můžeme uložit. Blíže se k měření těchto parametrů dostaneme v kapitole 4.3.

4.2 Informace o vozidle

Pro svou funkci používá OBD-II mód 9 a umožňuje vyčítat:

- jedinečné *Identifikační číslo vozidla* - VIN (Vehicle Identification Number)
- identifikaci jednotky
- informace o kalibraci



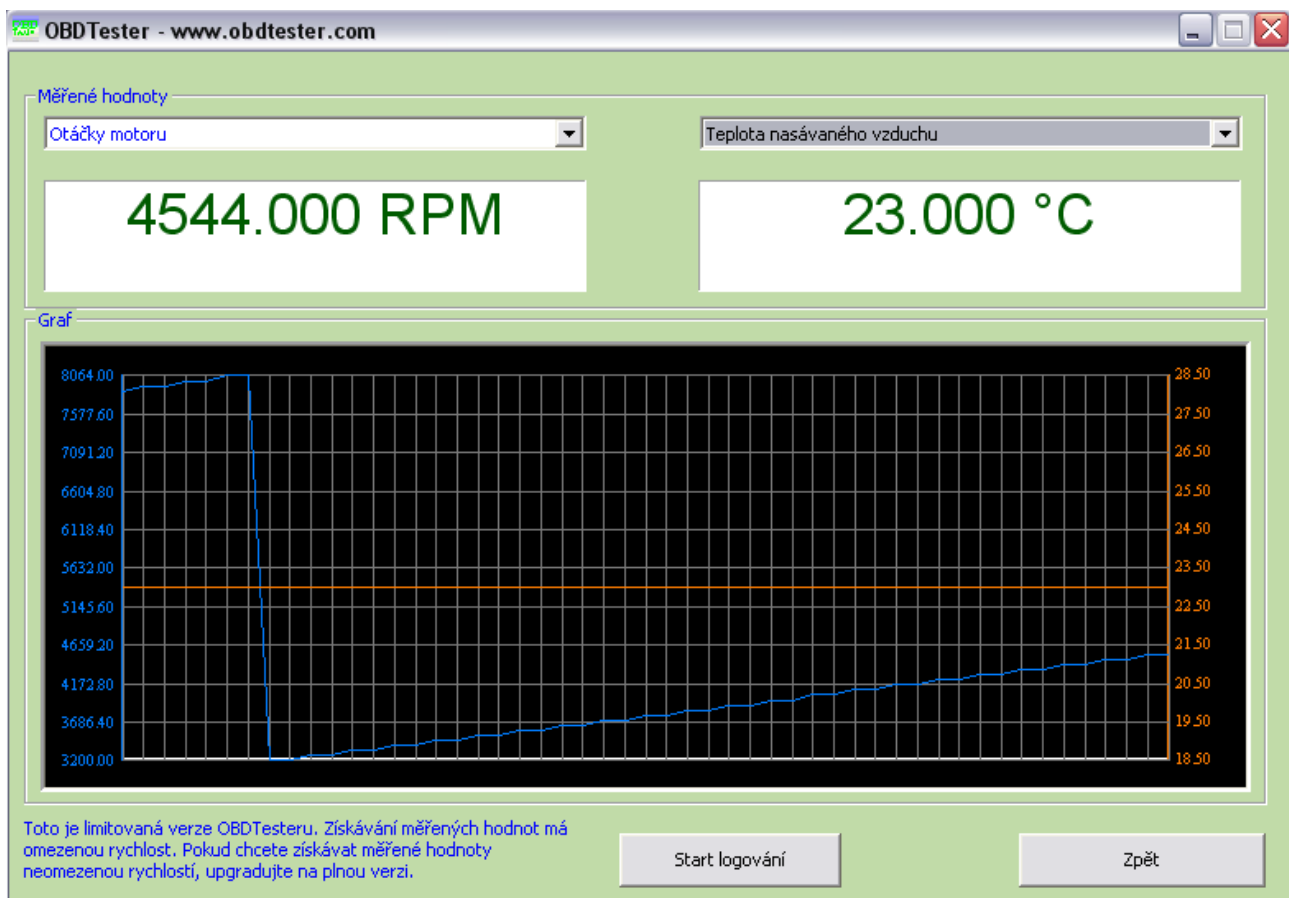
The screenshot shows a web browser window titled "OBDTester - www.obdtester.com". The main content area has a light green background and contains four input fields with labels on the left:

- Vehicle Identification: -
- Calibration Identifications: 06A906033CL 5872
- Calibration Verification n. : -
- In-Use Performance: -

At the bottom right of the form area, there is a button labeled "Go Back".

4.3 Měřené hodnoty

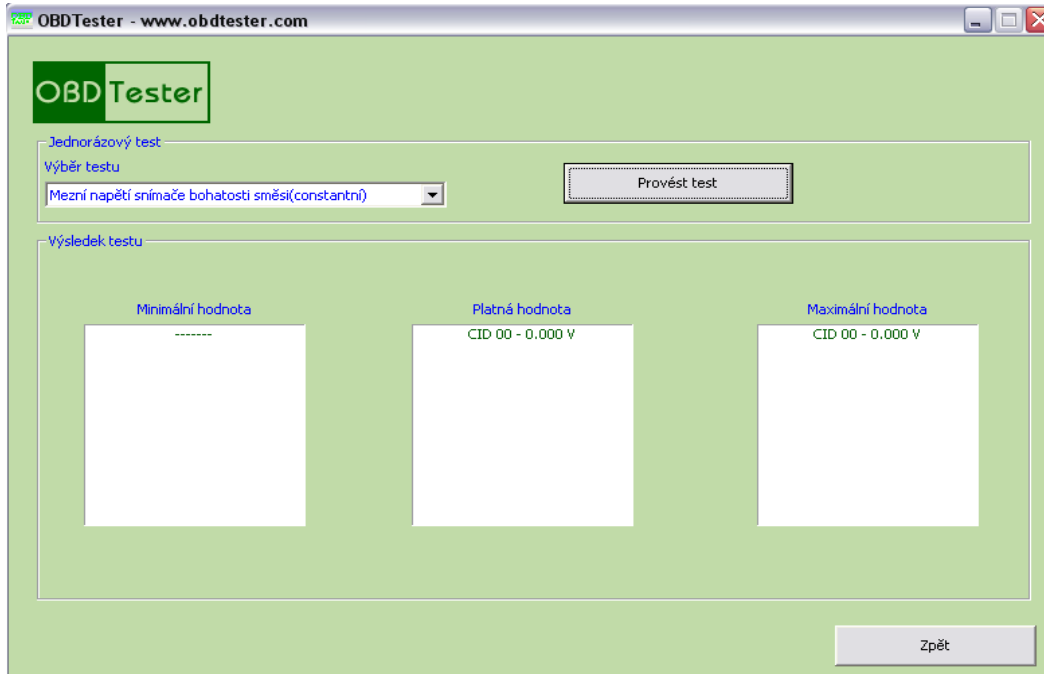
V tomto oddíle můžeme zobrazovat do grafu až dvě měřené hodnoty současně. Hodnoty se vybírají v horních polích.



Dále je dostupná možnost ukládání měřených hodnot do souboru. Soubor je kompatibilní s programem VagScope (program VagScope je dostupný na www.ross-tech.com).

4.4 Jednorázové měření

K tomuto měření se používá mód 6, který umožňuje vyčítat výsledky diagnostických testů, které nejsou přístupné při průběžném monitorování.



4.5 Čtení paměti závad

Tlačítka spjatá s pamětí závad se nachází v sekci *Paměť závad*.

Umožňuje vyčíst chybové kódy (DTC – Diagnostic Trouble Codes) uložené v jednotce, k dostatečně informativním datům slouží tři módy.

4.5.1 Mód 3

slouží k vyčtení chybových kódů, které se delší dobu projevují a můžeme je tedy pokládat za něco s čím bychom se měli zabývat. Jedna se o chybové kódy související s emisí vozidla.

Počet kódů v módu 3 je označen jako *Počet uložených chyb*.

4.5.2 Mód 7

je určen pro chyby čekající na vyřízení, ověření (pending codes). Chybové kódy v tomto testu nemusí nutně znamenat, že vozidlo potřebuje opravu. Jakmile vozidlo projde určitý provozní cyklus a chyba nezmizí, jednotka indikuje chybu motoru (MIL ON) a zapíše chybu do Módu 3, který je určen pro závažnější chyby. Počet kódů v módu 7 je označen jako *Počet sporadických závad*.

4.5.3 Mód 10

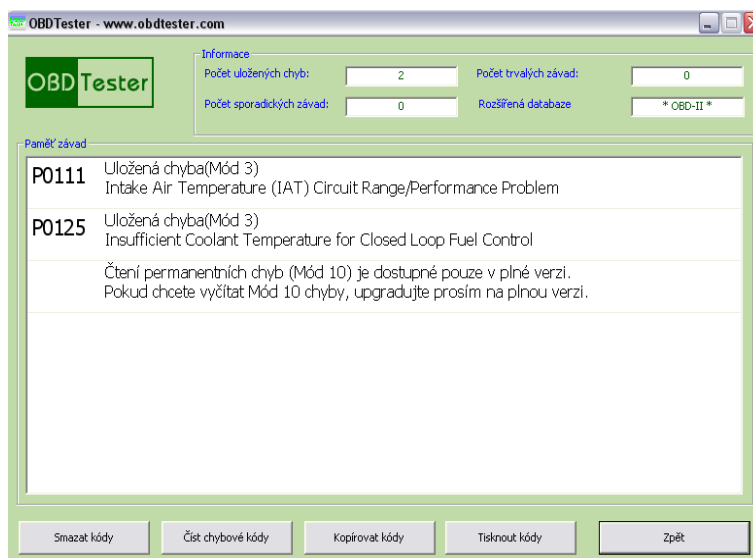
je nejnovější mód podporovaný od roku 2009 a slouží k vyčtení smazaných chybových kódů z módu 3, kódy se jsou z tohoto módu smazány až po určitém množství provozních cyklů aby se zjistilo, zda byla chyba skutečně odstraněna. Počet kódů v módu 10 je označen jako *Počet trvalých závad*.

Tlačítko *Smazat kódy* vymaže kódy z jednotky, provádí to samé jako funkce *Vymazání paměti závad*, kapitola 4.6.

Tlačítko *Číst chybové kódy* provede ještě jednou čtení kódů.

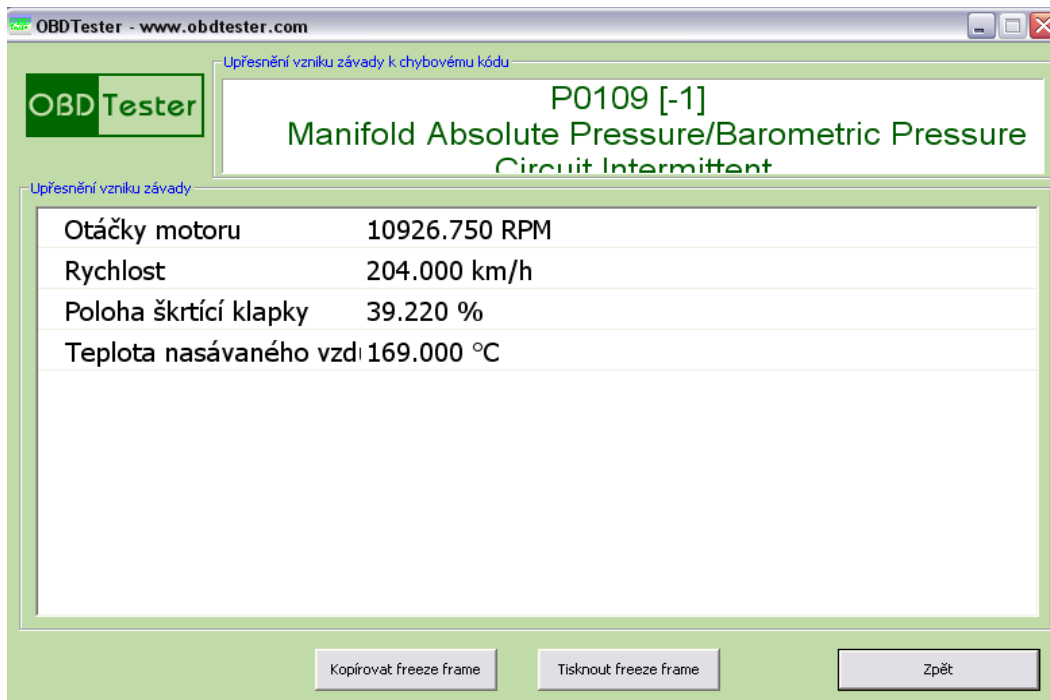
4.6 Vymazání paměti závad

Funkce *Vymazání paměti závad* dostupná z diagnostické nabídky pro svou práci používá mód 4 a umožňuje smazat chybové kódy uložené pod módem 3.



4.7 Upřesnění vzniku závady

Pro svou práci používá mód 2, v tomto módu zjistíme chybový kód při kterém došlo k závadě a měřené hodnoty uložené právě při vzniku závady.



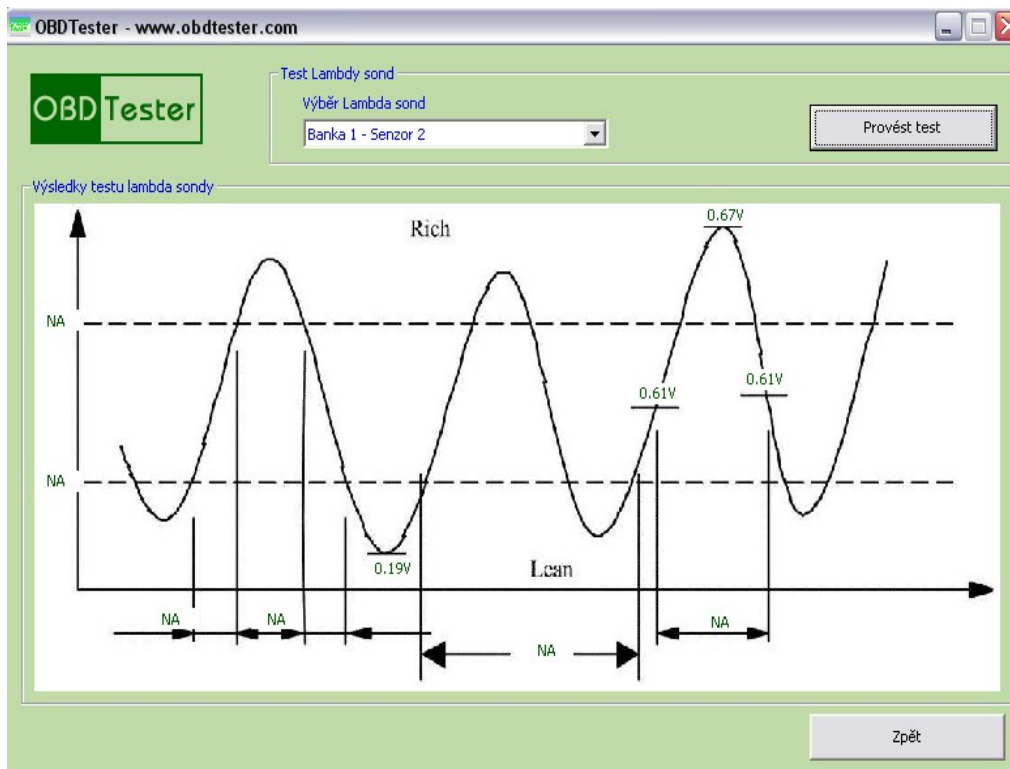
The screenshot shows the OBDTester application window. The title bar reads "OBDTester - www.obdtester.com". The main content area is titled "Upřesnění vzniku závady k chybovému kódu" and displays the error code "P0109 [-1]" and its description "Manifold Absolute Pressure/Barometric Pressure Circuit Intermittent". Below this, a section titled "Upřesnění vzniku závady" shows a table of live data:

Otáčky motoru	10926.750 RPM
Rychlost	204.000 km/h
Poloha škrtecí klapky	39.220 %
Teplota nasávaného vzduchu	169.000 °C

At the bottom of the window, there are three buttons: "Kopírovat freeze frame", "Tisknout freeze frame", and "Zpět".

4.8 Test lambda sondy

Tento test využívá OBD-II módu 5, který umožňuje monitorovat úroveň napětí na lambda sondách (Oxygen sensor). Měřeno je několik hodnot v různých režimech řízení lambda.

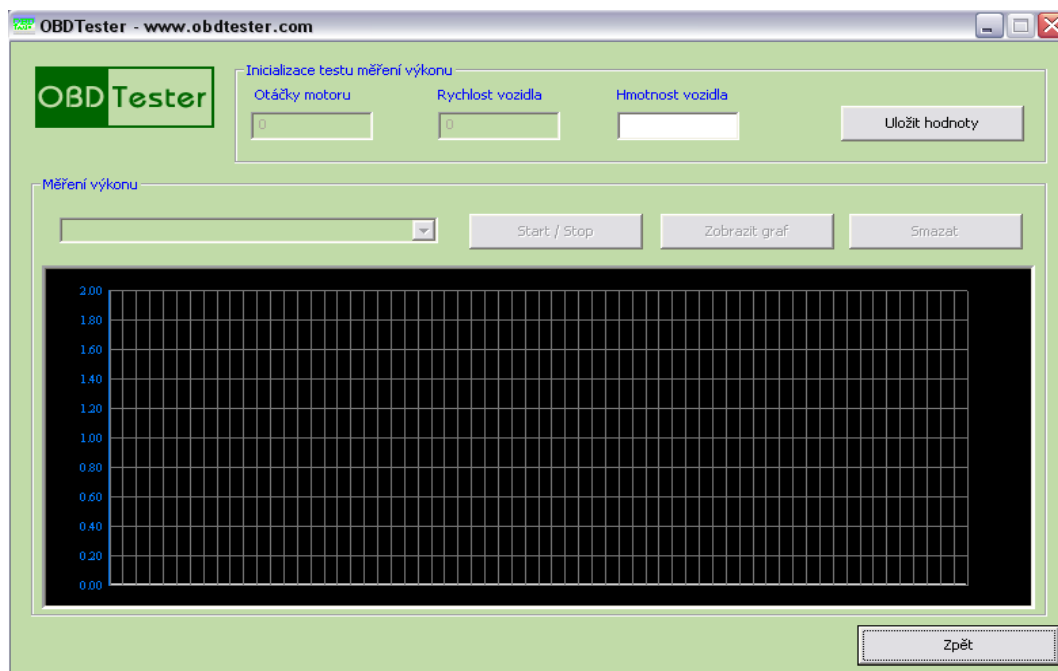


4.9 Palubní zařízení

Využívá mód 8, který je určen k ovládnání akčních členů ovlivňujících palubní zařízení. Tato funkce je zřídka podporována na vozidlech.

4.10 Měření výkonu motoru

Využívá módu 1 k měření otáček motoru a rychlosti vozidla, podle zadané hmotnosti automobilu je funkce schopna vypočítat točivý moment motoru na zaznamenávat jej do grafu.



4.11 **Manuální příkaz**

Umožňuje posílat a přijímat příkazy k OBD-II rozhraní přímo ve tvaru definovaným OBD-II standardem. Data jsou do příkazového řádku zapisována v hexadecimálním tvaru, např. pro vyčtení paměti závad:

03

Vrácená odpověď je ve tvaru:

43 10 11 10 25

03	- číslo módu
43	- číslo módu + 0x40
10 11	- 1. chybový kód
10 25	- 2. chybový kód



Tato funkce je určena pouze pro experty a vývojáře aplikací. Chybným užitím je možné poškodit vozidlo !!!

5 Extra funkce

Extra funkce jsou přístupné z hlavní nabídky.

5.1 OBD-II DCL finder

Tato funkce zobrazuje umístění OBD-II zásuvek ve vybraných automobilech.

5.2 DTC Lookup

V této funkci můžete zobrazit názvy obecných OBD-II chybových kódů nebo názvy všech chybových kódů definovaných jednotlivými automobilkami. Funkce je dostupná aniž byste museli být připojeni k vozidlu.

Nástroj na vyhledávání chybových kódů (DTC)

Databáze chybových kódů: * OBD-II *

OBD-II Chybové kódy (např. P0100): P0109

Specifický kód výrobce:

Vyhledej chybový kód

Informace o hledaném chybovém kódu

OBD-II DTC	Specifický kód	Popis chybového kódu
P0109	-1	Manifold Absolute Pressure/Barometric Pressure Circuit Intermittent

Zpět

6 Nastavení programu

Stiskněte tlačítko *Nastavení*. V tomto okně můžete nastavovat komunikační port na kterém bude počítač s OBD rozhraním (ELM-USB kabel) komunikovat, sběrnici s kterou bude OBD rozhraní komunikovat, jazyk OBDTesteru, atd. Níže jsou jednotlivé možnosti podrobněji popsány.

The screenshot shows the OBDTester software interface. The window title is "OBDTester - www.obdtester.com". The interface is green and contains several sections for configuration. On the left, there is a section for "Informace o dílně" (Workshop information) with input fields for "Jméno firmy:" (Company name), "Adresa:" (Address), and "Telefon, Fax, E-mail:". To the right, there is a "Jazyk" (Language) dropdown menu set to "CZ" and a "Ladění" (Tuning) section with a checked "Mód ladění" (Tuning mode) and a "Uložit ladící záznam" (Save tuning record) button. Below these, there is a "Výběr komunikačního portu k OBD rozhraní" (Selection of communication port to OBD interface) section. It includes a dropdown menu for the port (currently "COM4"), a "Číslo kabelu:" (Cable number) field with "ELM-USB-...", a "Verze firmwaru:" (Firmware version) field with "v1.0 (c) SECONS Ltd.", and a "Stav licence:" (License status) field with "BASIC - Limitovaná verze" (Basic - Limited version). There are buttons for "Obnovit" (Refresh), "Test rozhraní" (Test interface), "Správce zařízení" (Device manager), and "Aktivace licence" (License activation). To the right of this section is the "Komunikace" (Communication) section, which includes "Počet pokusů o spojení" (Number of connection attempts) set to 5, "Prodleva před spojením:" (Delay before connection) set to 3000, "Protokol:" (Protocol) set to "Automatic", and "Expertní režim:" (Expert mode) with a checked "Expertní režim povolen" (Expert mode enabled). At the bottom of the window are three buttons: "Použít" (Use), "Uložit" (Save), and "Storno" (Cancel).

6.1 Informace o dílně

Slouží především pro funkci tisk chybových kódů a freeze frame, kdy se spolu s diagnostickými daty vytisknou i zadané údaje, které jsou Jméno Firmy, Adresa, Telefon nebo Fax, e-mail.

6.2 Výběr komunikačního portu k OBD rozhraní

Po stisku tlačítka *Obnovit* najde OBDTester port, na kterém je připojené ELM-USB rozhraní. Vyberte tento port.

6.3 Komunikace

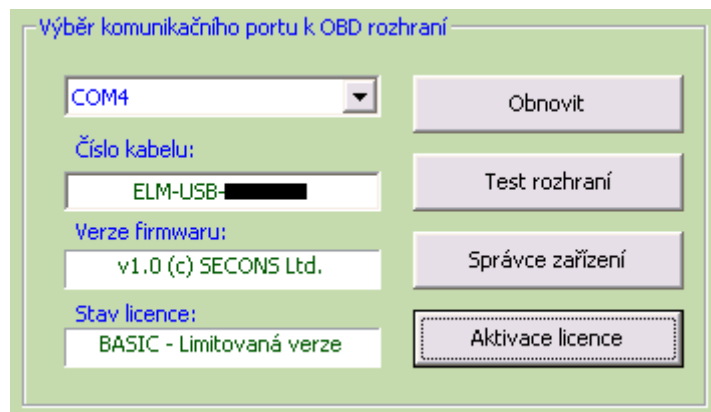
Pod položkou protokol se vybírá komunikační protokol, na kterém bude OBD-II rozhraní s automobilem komunikovat.

Pokud často komunikujete jen s jedním typem vozidel a víte jaký používá protokol, můžete tento vybrat, spojení se navazuje mnohem rychleji.

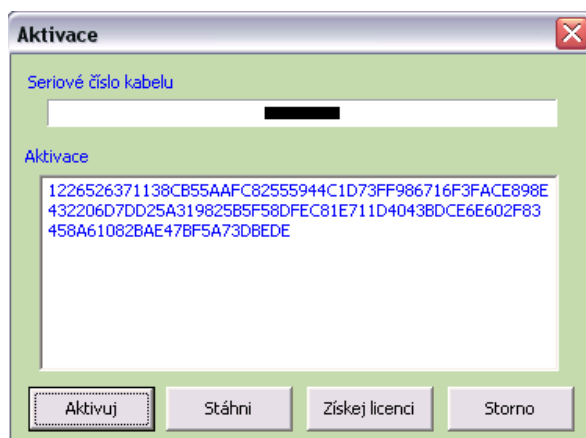
Pokud se spojení s jednotkou nepovede, bude po době určenou kolonkou *Prodleva před spojením* proveden pokus o spojení ještě jednou. To se opakuje dokud ke spojení buď dojde nebo se vyčerpá počet pokusů o spojení určený kolonkou *Počet pokusů o spojení*.

6.4 Licence

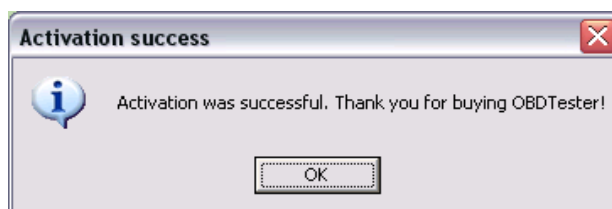
Pokud máte zakoupenou profesionální verzi, aktivujte ji stiskem tlačítka *Aktivace licence*. Předtím proveďte test rozhraní abyste se přesvědčili zda je váš kabel opravdu přítomen a uložte nastavení stiskem tlačítka *Uložit* nebo *Použít*.



V nově otevřeném dialogu se pod položkou *Sériové číslo* nachází sériové číslo vašeho OBD-II rozhraní. Tlačítkem *Stáhni* nejprve stáhnete aktivační kód z našeho serveru, ten se objeví zašifrovaný v okně *Aktivace*. Kód je pro každý kabel jedinečný. Pokud nejste schopni se spojit s internetem, můžeme vám aktivační kód zaslat. Ten pak vložíte do pole *Aktivace*.



Pro aktivaci licence stiskněte tlačítko *Aktivuj*. Po úspěšné aktivaci se objeví následující dialog.



Pokud jste si nezakoupili, spolu s kabelem, profesionální verzi OBDTesteru, můžete si ji na stránkách <http://www.obdtester.com/order> objednat. Tlačítko *Získat licenci* Vás na zmíněné stránky přeměruje.

6.5 Ladění

Tato funkce je určena pouze odborníkům nebo k řešení případných problémů. Umožňuje zaznamenávat celou komunikaci s vozidlem do souboru. Data uložíte do souboru stiskem tlačítka Uložit ladící záznam, který je možné zaslat pro další analýzu e-mailem.

6.6 Výběr expertního režimu

umožní zpřístupnit tlačítko *Manuální příkaz* popsaný v 4.11

7 Potencionální problémy a jejich řešení

7.1 Čeština se nezobrazuje korektně

Máte v operačním systému Microsoft® Windows® špatně nastavené *Místní a jazykové nastavení (Regional and Language Options)*.

Postup nastavení:

1. Otevřete *Ovládací panely (Control panel)* a zde otevřete *Místní a jazykové nastavení (Regional and Language Options)*
2. Otevřete panel *Upřesnit (Advanced)* a v kolonce *Jazyk pro programy nepodporující kód Unicode (Language for non-Unicode programs)* vyberte češtinu.

7.2 Program se nespojí s vozidlem

Pokud se nemůžete spojit s jednotkou, zkuste provést následující operace

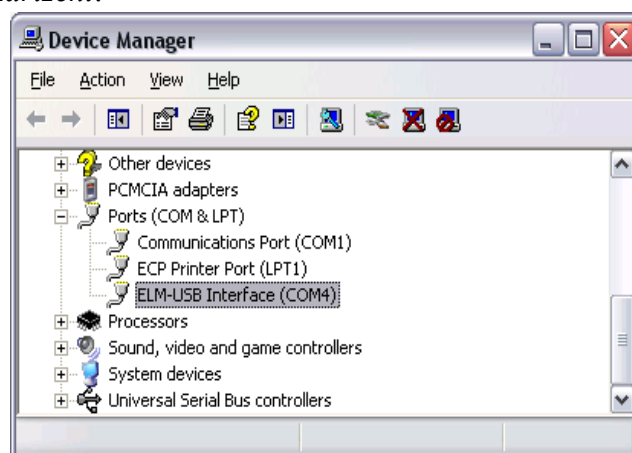
- Zkontrolujte, zda máte zapnuté zapalování vozidla
- Vypněte a znovu zapněte zapalování
- Odpojte OBD-II rozhraní od vozidla a počítače a zkuste je znovu připojit
- Zkontrolujte nastavení protokolu v nabídce „Nastavení“ viz kapitola 6.3
- Otestujte OBD-II rozhraní: v nabídce „Nastavení“ stiskněte tlačítko *Test Rozhraní*

7.3 Program nemůže najít OBD-II rozhraní

Pokud kliknete na tlačítko *Test rozhraní* a objeví se dialog, který informuje, že OBD-II rozhraní (ELM-USB rozhraní) nebylo nalezeno, ujistěte se, že ho našel operační systém Microsoft® Windows®. Můžete se o tom přesvědčit ve *Správci Zařízení*, pod položkou *Porty (COM & LPT)*, do kterého se dostanete buď

- stiskem tlačítka *Správce zařízení* v nastavení programu OBDTester
- stiskem pravého tlačítka myši na ikonu *Tento počítač*, klepněte na příkaz *Vlastnosti*, na kartu *Hardware* a potom na tlačítko *Správce zařízení*.

Tento obrázek ukazuje, že operační systém správně našel rozhraní a připojil jej na port COM 4.



7.4 Nekompatibilita OBD-II rozhraní ve vozidle

Pokud se program s vozidlem spojí, tzn. vidíte diagnostické funkce, ale přesto diagnostická funkce neprovádí, co očekáváte, je velice pravděpodobné, že vaše vozidlo funkci nepodporuje.

Skutečnost, že vozidlo podporuje normu OBD-II, není ještě zárukou toho, že dané vozidlo implementuje všechny funkce této normy. Je tedy možné, že některé funkce nebudou v programu dostupné, protože vozidlo je nepodporuje. Nicméně ve většině případů automobily podporují *Měřené hodnoty* a *Paměť závad*.

Pokud vozidlo nepodporuje základní OBD-II diagnostické funkce (*Měřené hodnoty* a *Paměť závad*) vytvořte ladicí záznam a uložte všechny podporované PIDy.

Postup řešení problému:

1. V nabídce *Nastavení* zaškrtněte *Mód ladění* a poté nabídku *Nastavení* zavřete kliknutím na tlačítko *Uložit*.
2. Připojte k automobilu a projděte všechny funkce. U funkce *Informace o jednotce a Readiness* klikněte na tlačítko *Ulož podporované PIDy*. Tímto vytvoříte XML soubor se seznamem podporovaných PIDů.
3. Poté, co projdete všechny funkce programu, klikněte na tlačítko *Ukončit spojení* a vraťte se do hlavní nabídky.
4. Znovu otevřete nabídku *Nastavení* a klikněte na tlačítko *Uložit ladicí záznam*.
5. Vytvořený soubor a XML soubor s podporovanými PIDy nám prosím zašlete na adresu support@secons.com.