

U581

Autódiagnosztika OBDII/EOBDII Memoria scanner

HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ

Tartalom jegyzék

1. Biztonsági rendszabályok és figyelmeztetések
2. Általános OBD-II tájékoztatás
 - 2.1 Mi az OBD-II
 - 2.2 Honnan tudhatom, hogy az autó az OBD-II szerinti?
 - 2.3 Melyik OBD-II protokollt támogat valamely jármű
3. Termék tájékoztató
 - 3.1 Eszköz leírás
 - 3.2. Termék előírások
 - 3.3 Termék jellemzők
4. Hogyan állítsuk vissza a kontrasztot és a méréseket
5. Kódok kiolvasása
6. Kódok törlése
7. Élő adat
8. Nem állandósult hiba
9. IM státusz
10. Jármű információ
11. Oxigén teszt
12. Komponens teszt

1. Biztonsági rendszabályok és figyelmeztetések

A személyes sérülés, vagy a járművekben, vagy az autó részeiben keletkezett kár megelőzése érdekében, olvasd el ezt a felhasználói kézikönyvet és tartsd be a következő biztonsági előírásokat.

1. Ha a motor jár, ez szénmonoxidot termel, ami egy mérgező és veszélyes gáz. A szénmonoxid-mérgezéstől származó komoly sérülés, vagy halál megelőzésére, a járművet csak egy jól szellőztetett területen működtesd.
2. Hogy megvédj a szemeidet a meghajtott tárgyaktól és a forró, vagy maró folyadékoktól, mindig használj jóváhagyott biztonsági védőszemüveget.
3. Üresjáratba tett meghajtás (automata sebességváltónál), vagy semleges állás (kézi sebességváltónál) és biztonságos kézifék behúzása fontos.
4. A vizsgáló műszer csatlakoztatása, vagy lecsatlakoztatása bekapcsolt gyújtás állapotában kárt tehet a műszerben, ezért a gyújtást OFF állásba kapcsoljuk ki, mielőtt csatlakoztatjuk, vagy leválasztjuk a Code olvasót a jármű adatvonal csatlakozójáról (Data Link Connector-DLC).
5. A fedélzeti számítógép károsodásának megakadályozására a járművön végzett elektromos mérésekhez, mindig digitális multimétert használjunk legalább 10-MOhm impedanciával.
6. Tartsa az autós műszert olajtól, víztől és zsírtól mentes tiszta, száraz helyen. Szükség esetén tisztításhoz használjunk egy enyhe mosószert egy tiszta pamut rongyon.

2. Általános OBD-II tájékoztatás

2.1 Mi az OBD II?

Az OBD-II a fedélzeti diagnosztika II generációját képviseli. Ez egy dokumentum készlet, amit SAE és ISO bocsátottak ki, amelyek leírják a digitális információ cserét a közúti járművek fedélzetére beépített Elektronikus vezérlő egység (Electronic Control Units) (ECU-s), és az OBD-II hibakereső eszköz között. Az OBD-II egyidejűleg általában azonosítja a jármű fedélzetére szerelt diagnosztikai

rendszert, amelyik áll egy ECU-ből (vagy multi ECUS), Működési hiba kijelzőből (Malfunction Indicator Light)(MIL), diagnosztikai csatlakozóból (DLC) és az érintkezőkből, amelyek a különböző elemeket csatlakoztatják.

2.2 Hogyan tudom, hogy az autóm OBD-II kompatibilis? Több út lehetséges.

- 1996, vagy újabb évjáratú járműtípus, amit az Egyesült Államokban adtak el. Az egyesült állami törvényhozása szerint minden autót és könnyű teherautót, amit 1996-ban és azután gyártanak, OBD-II kompatibilesek. További információ is elérhető az EPA honlapján.

- A 2001 évjáratú vagy újabb benzin üzemű jármű típus, amit az Európai Unióban adtak el. Bizottsági 70/220/EEC útmutatója, I melléklet:

Járművek pozitív-gyújtó-motorokkal 2000. január 1-től minden új típusok hatékonysága és 2001. január 1-jétől a MI kategóriás járművek minden típusa, kivéve a 2500 kg-ot meghaladó maximális tömegű járműveket, és az NI kategória I osztályba tartozó járműveket, alkalmassá kell tenni a fedélzeti diagnosztikai rendszer (OBD) csatlakoztatására az emissziós ellenőrzésre XI Melléklet szerint.

Megjegyzti itt az Európai Unió, hogy olyan országokra érvényes, amelyek az EU tagjai voltak 2000-ben.

- 2004, vagy újabb évjáratú dízelüzemű jármű, amit az Európai Unióban eladtak, 70/220/EEC.

Bizottsági Útmutató, I Melléklet: Kompressziós-gyújtású-motorokkal üzemelő járművek.

- Az MI kategóriájú járművei, kivéve

- Járművek, amiket hatnál több utas, beleértve a vezetőt szállítására terveztek

- Járművek, amelynek a maximális tömege meghaladja a 2500 kg-ot, új típus esetén 2003. január 1-jétől és minden típust 2004. január 1-jétől, alkalmassá kell tenni fedélzeti diagnosztikai rendszer (OBD) csatlakoztatására emisszió vizsgálathoz a XI Melléklettel összhangban

Megjegyzti itt az Európai Unió, hogy olyan országokra érvényes, amelyek az EU tagjai voltak 2003-ban.

Egyéb járművek Ha a járműved nem esik bele a fenti kategóriák közül semelyikbe, nézd meg a motorházban elhelyezett címkét, (1. ábra) az egyértelműen megmutatja, hogy a járművet az OBD-II előírások szerint minősítették.

1 ábra – Jármű emissziós ellenőrzési adatlap

Ebben az esetben OBD-II-t általános meghatározásként használják és a következők mindegyikét betartja:

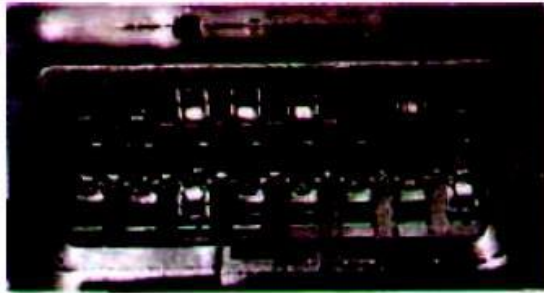
- OBD II (California ARB)

- EOBD (európai OBD)

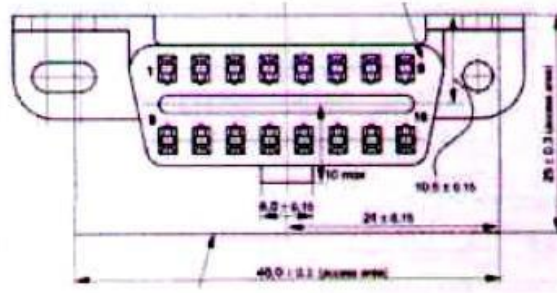
- JOBD (japán OBD)

Szintén segítségül hívhatod a járműved kezelési kézikönyvét és esetleg kapcsolatba léphetsz a helyi kereskedőddel. Mindazonáltal legyél tudatában annak, hogy sok kereskedő nem ismeri az

OBD és OBD-II közti különbséget. Ha a jármű nem OBD-II kompatibilis, nem tudod használni az olyan általános OBD-II letapogató eszközt, mint például U480, hogy diagnosztikai információt szerezz a járművedről. De az autómnál 16 tűskéjű OBD csatlakozó van, nem kellene alkalmasnak lennie OBD-II-re? Nem, természetesen nem. Sok európai és ázsiai gyártó ellátta a járművét D-alakú 16 tűskéjű csatlakozóval, mielőtt elkezdtek az OBD II rendszereket beszerelni azokon a járműveken. Egy érdekes dolog az a tény, hogy van nem OBD kompatibilis jármű, van DLC-ük, az egyáltalán nem alkalmazkodik SAE J 1979 előíráshoz. Összehasonlítható a 2 és 3 ábrán, és látható a nem EOBD alkalmas Ford Focus füleken. ICLE EMISSION CONTROL



2 ábra Ford Escort DLC (UK digit funkció megfelelés)



3 ábra J1962 A típusú csatlakozó (SAE megfelelés)

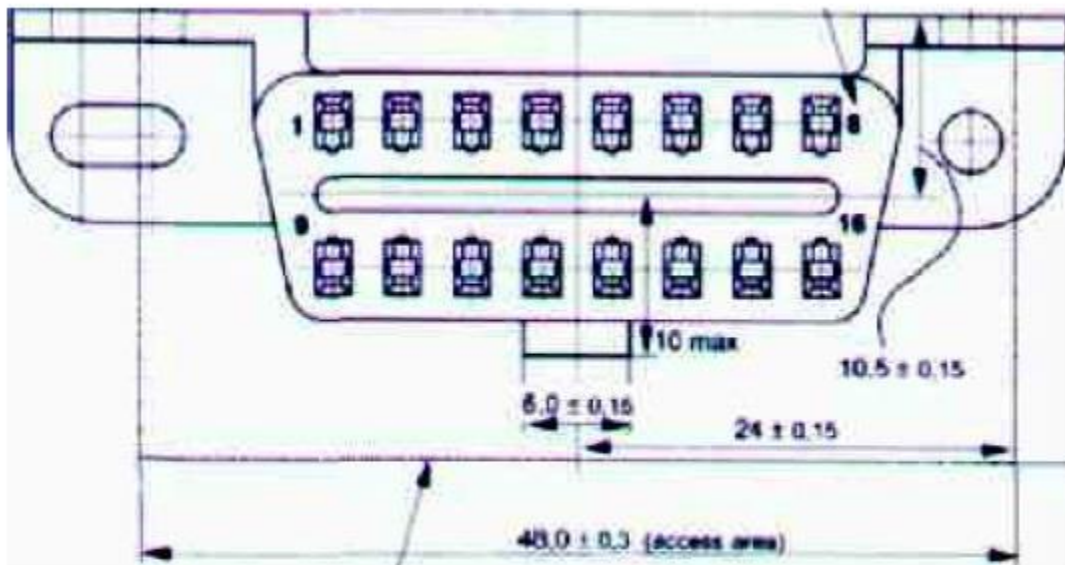
2.3 Milyen OBD-II protokollt támogat a járművem? Minden autótól és kisteherautótól, amit eladásra gyártottak az Egyesült Államokban, 1996 után megkövetelik, hogy legyen OBD-II alkalmas. Az európai uniós OBD törvényhozás némileg bonyolultabb. Egy OBD-II alkalmas jármű képes használni bármelyiket az öt kommunikáció protokollok: J1850 PWM, J1850 VPW, ISO 9141-2, ISO 14230-4 (2000 úgy is ismert, hogy Vezérlő-Keyword Protocol) közül, és a nem régi, ISO 15765-4/SAE J2480 (CAN egy része).

Amerikai autógyártóknak nem engedték meg, hogy használják CAN-t 2003 év modelljeire. SAE J1962-ben két fajta diagnosztikai csatlakozó (DLC) van meghatározva - Type A és Type B, amelyeket a 2 és 3 ábrák mutatnak.

A két csatlakozó közti fő különbség az illesztő fül alakjában van.

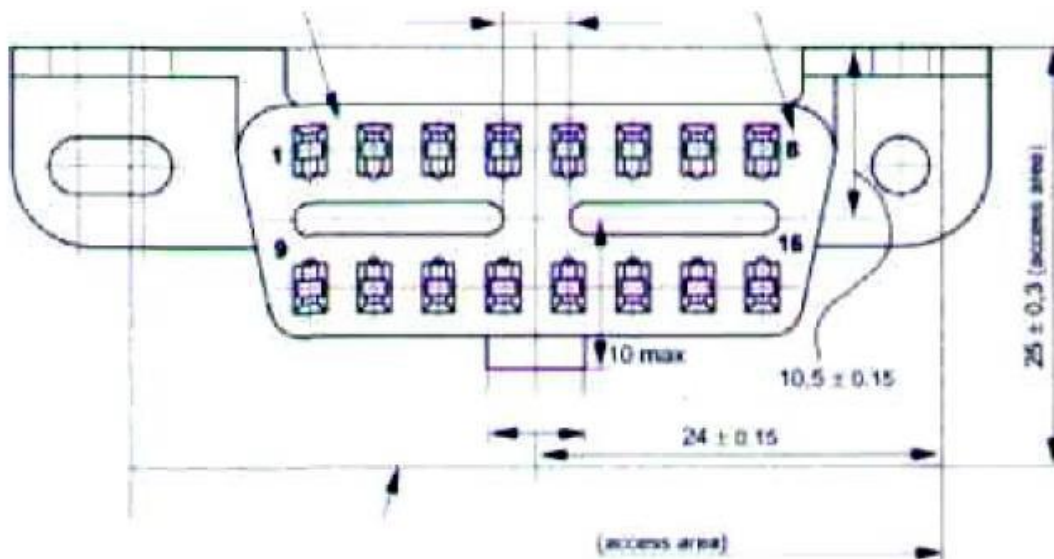
Elhelyezkedés - J1962, szerint a Type A DLC az utas-, vagy a motortérben helyezkedik el a műszerfalon kívül jármű középvonalon 300 mm-n belül, amit hozzáerősítettek a műszerfalhoz, és könnyű hozzáférni a vezető üléstől. A preferált elhelyezés a kormányoszlop és a járműközépvonal között van.

A B típusú DLC-t az utastérben, vagy a motortérben kell elhelyezkedni azzal a kikötéssel, hogy a motor vége által határolva a műszerfal elképzelt külső oldala, és a járműközépvonalon 750 mm (~2.5 ft) belül van.



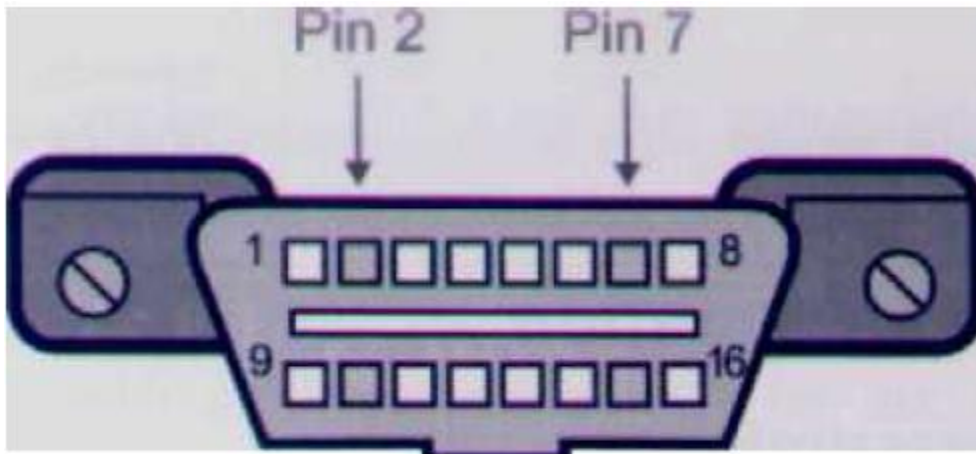
1 ábra - J1962 szerinti, Type A jármű csatlakozó
{ SAE szerint)

A csatlakozót a műszerfalhoz erősítik és könnyű hozzáférni a vezető üléséről vagy az utas ülés vagy kívülről. A jármű csatlakozó könnyen fel és lecsatlakoztatható legyen.



2 ábra - J1962 szerinti, Type B jármű csatlakozó
{ SAE szerint)

Általános szabályként el tudod dönteni, hogy a járműved melyik protokollt használja azáltal, hogy megnézed a DLC lábazását:



Pin 10 Pin 15

3 ábra

A következő táblázat magyarázza, hogyan határozzuk meg a protokollt.

	Pin 6	Pin 7	Pin 10	Pin 14	Pin 15	Standard
kell lennie			kell lennie			J1850 PWM
kell lennie						J1850 VPW
		kell lennie			kell lennie	ISO9141/14230
	kell lennie			kell lennie		ISO15765 (CAN)

*15-ös tű (L vonal is van) újabb járművekben választható az ISO 9141-2 vagy ISO 14230-4 protokoll használatára. A 2, 7, 10, és 15 tűkön felül, a csatlakozóban kellene lennie 4 (alváz föld), 5 (jel föld) és 16 tűnek (akku pozitív). Ez azt jelenti, hogy:

- **PWM** a csatlakozóban kellene lennie 2, 4, 5, 10, és 16 tűknek
- **VPW** a csatlakozóban kellene lennie 2, 4 f 5, és 16, tűknek, de nincs 10 tű.
- **ISO** a csatlakozóban kellene lennie 4,5,7 és 16 tűknek. A 15-ös tű lehet vagy el is maradhat.
- **CAN** a csatlakozóban kellene lennie 4,5,6,14 és 16-s érintkező tűje

3. A termék ismertetése

3.1 Az eszköz leírás

- 1.OBD csatlakozó
2. Kijelző:128x164, Háttér megvilágított LCD
- 3.Enter-elfogad
- 4.Esc-vissza lépés az előző képernyőre
- 5.Le/fel- fel/le mozgás a különböző menük között
- 6.Usb interfész- csatlakoztassuk az USB kábelt

3.2 A termék jellemzői

Háttér megvilágított LCD, 128x64 pixel felbontású kijelző

Üzemi hőmérséklet- 0-50 Co (- 32 től 122F) Táplálás- a jármű DC12V akkumulátoráról gondoskodik
Méretek: 117 mm hossz- 72 mm szélesség 22 mm magasság OBD 2 csatlakozó 735mm

3.3 A termék leírása

Minden 1996-ban, és azóta gyártott autó OBD II alkalmas (beleértve a VPW-t, PWM-t, ISO-t, KWP 2000-t és CAN protokollok). Olvassa és törli az általános és gyártó specifikus Diagnosztikai Hiba Kódokat (DTCs) Önállóan működő egység, laptop nélkül működik. Biztonságosan kommunikál a fedélzeti számítógéppel. Nem igényel táp áramforrást, azt a diagnosztikai csatlakozóról biztosítja.

4.Hogyan állítsuk vissza a kontrasztot és a méréseket

- 1.Vegyük le a gyújtást
- 2.Keressük meg a 16pines DTC csatlakozót és kössük össze a kábel csatlakozó segítségével a DLC-t.
3. Adjuk rá a gyújtást.
- 4.Várjuk meg, míg az LCD kijelző felvillan.

Ekkor láthatjuk a kijelzőt, válasszuk a fel lehetőséget, itt válasszuk a kontraszt pontot, és nyomjunk egy entert, ekkor megadhatjuk a kontrasztot.

Válasszuk ki a mérés mértékegységét, nyomjunk egy entert, válasszuk a metrikus, vagy angol mértékegységet.

Nyomjunk egy entert, adjuk rá a gyújtást, (nem kell beindítani a motort) és nyomjunk egy gombot.

5. Kódok kiolvasása

1. A hibás kód funkciók, amiket a DTC kiolvas a jármű komputer modelljéből, 2 funkciója van.

MIL: Hibajelző lámpa-kódok és függőben lévő kódok.

MIL kódok: Ezek a kódok a vezeték a komputerhez az információt, hogy felvillanjon a MIL, ha felvillan, akkor valamilyen vezethetőségi hiba történt, vagy más probléma.

A MIL más néven Check Engine Lamp vagy service engine soon.

A MIL kódok megmaradnak a jármű memóriájában addig, amíg a hibát ki nem javítjuk.

- 2.Függőben lévő kódok: Ezeket a kódokat szintén folytonos monitorként és érlelő kódként értelmezzük

Az időszaki hiba azt fogja okozni, hogy a számítógép eltárolja a kódot a memóriájában. Ha a hiba nem jelentkezik a 40 bemelegítési ciklus során a kód kitörlődik a memóriából. Ha hiba többször is előfordul, akkor a kód meg fog jelenni a DTC-ben és a MIL is fel fog villanni.

3. Válasszuk ki a hiba kódokat, és nyomjunk egy entert. Az U581 előhívja a tárolt hibakódokat a modulból.

Ha nincsen hiba kód, a kijelzőn megjelenik a „nem talált kódot” felirat

Ha van valamilyen hiba kód, minden információ megjelenítődik a kijelzőn.

6.Kódok törlése

Válasszuk ki a kódok törlése opciót és nyomjunk egy entert.

Egy figyelmeztetés fog megjelenni a képernyőn, hogy biztosan törölni akarjuk-e a kódokat vagy sem?

Válasszuk ki a le/fel gombokkal a döntésünket és nyomjunk egy entert.

7.Élő Adat

Válasszuk az Élő Adat opciót a kijelzőn.

Ekkor az összes élő adat megjelenik a kijelzőn.

Figyelmeztetés: Ne csatlakoztassa és válassza le a vizsgáló műszert bekapcsolt gyújtás vagy járó motor esetén.

8.Nem állandósult hiba

- 1.Amikor egy bizonyos emissziós hiba történik, néhány jármű állapota rögzül a fedélzeti számítógépben, ezt az információt fagyásnak szokták nevezni.

Adat keret- ezt az adatot felül lehet írni egy magasabb prioritású hibával.

- 2.Ha a kódok kitörlődtek, a fagyott adat nem tárolódik a gépjármű memóriájában. Válasszuk ki a „Freeze Frame” menü pontot a menüből és nyomjunk egy entert.

3. Ekkor láthatjuk a kijelzőn az összes fagyás hiba adatot.

9.IM státusz

Válasszuk ki az I/M státuszt és nyomjunk egy entert.

Használjuk a le és fel nyilakat ekkor láthatjuk a következő képernyők státuszát.

- Kihagyási monitor
- Üzemanyag rendszer monitor
- Átfogó összetevők monitor
- Katalizátor monitor
- Fűtött katalizátor monitor
- Elpárolgó rendszer monitor
- Másodlagos levegő rendszer monitor
- Légh Kondicionálás hűtő monitor
- Oxigén szenzor monitor
- Oxigén fűtő érzékelő monitor
- Kipufogógáz recirkuláció rendszermonitor

10.Jármű információ

1. Válasszuk a jármű információt a menüben, aztán nyomjunk egy entert.

2. Használjuk a le/fel gombot a 17számjegyű sor további számainak megtekintéséhez.

3. Ha a gépjármű nem támogatja ezt a módot, egy üzenet jelenik meg a kijelzőn”a kiválasztott mód nem támogatott”!

11.Oxigén szenzor

1.Válasszuk ki az oxigén szenzort és nyomjunk entert

2.Ha a jármű támogatja ezt a módot, az adat megjelenik a kijelzőn. Ekkor ki tudjuk választani ”Oxigén szenzor helye”.

Ha a jármű nem támogatja ezt a módot, a képernyőn a következő üzenet jelenik meg” Nem támogatott”.

3. Válasszuk ki az oxigén szenzor teszt id”-t

Itt választhatunk különböző funkciók között, a le/fel gombokkal mozoghatunk.

4.Megjeleníthetjük a teszt eredményeket.

12.Komponens teszt

Funkcionális leírás:Ennek a szolgáltatásnak a célja az, hogy lehetővé tegye egy külső teszt berendezés irányítását egy on-board rendszeren, tesztelés céljából.

1. Válasszuk a komponens tesztelést és nyomjunk egy entert.

2. A teszt eredmények a következő féleképpen alakulhatnak

a, Ha nem támogatja ezt a funkciót akkora kijelzőn megjelenik” ez a kiválasztott mód nem támogatott”

b, Ha a teszt sikeres a következőt olvashatjuk a kijelzőn”Parancs elküldve”

12. Adatok újbóli beolvasása

Válasszuk az „adatok újbóli beolvasása” menü pontot a fő menüből és nyomjunk egy entert.

Az U581 ekkor újra tesztelni kezdi az autót.