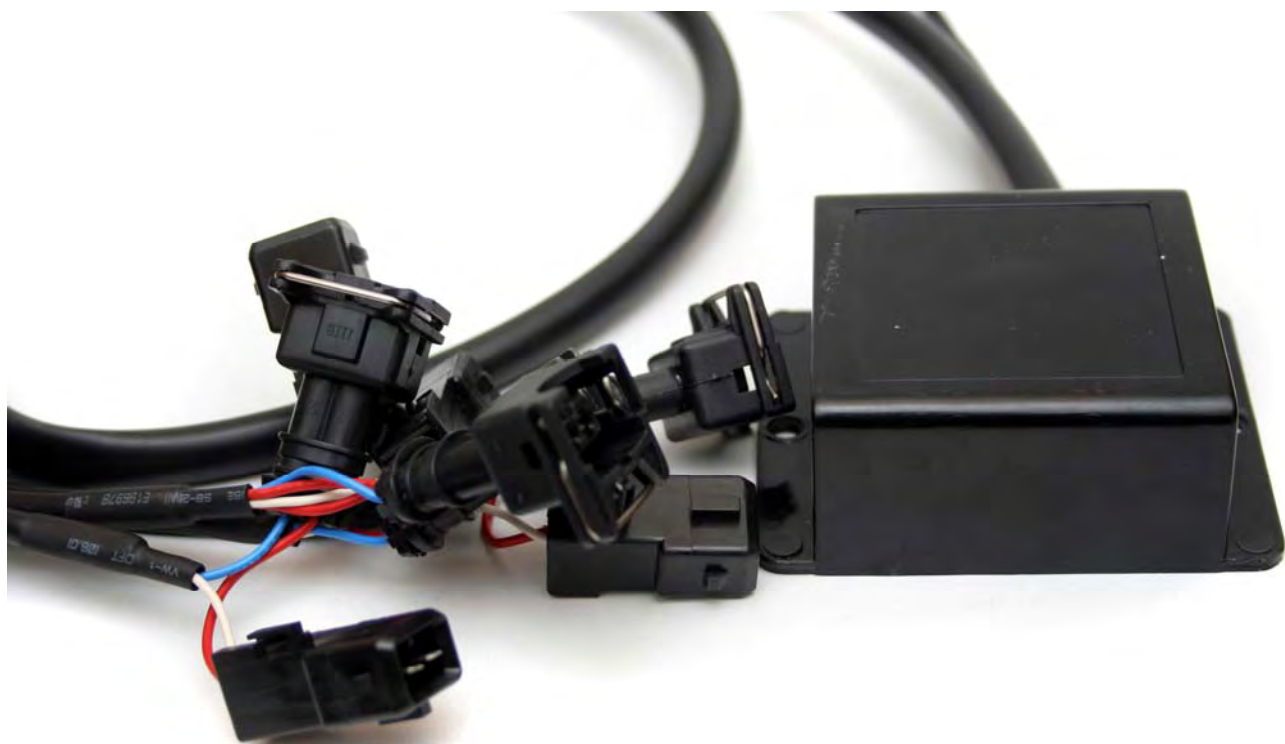


# PT-E85 ETANOL-ÁTALAKÍTÓ

## HASZNÁLATI ÉS BESZERELÉSI ÚTMUTATÓ



## PT-E85 ETANOL-ÁTALAKÍTÓ HASZNÁLATI ÉS BESZERELÉSI ÚTMUTATÓ

A **PT-E85 ETANOL-ÁTALAKÍTÓ digitális készülék** gyári csatlakozók segítségével, vagy néhány vezeték forrasztásával lehetővé teszi a benzines autók számára a 100% **E85-ös (BIOETANOL)** üzemanyaggal való üzemeltetést. Jelenleg Magyarországon már több mint 30 benzinkúton lehet E85-öt tankolni, és a benzinkutak száma folyamatosan növekszik!

Az átalakítóra azért van szükség, mert az E85-ös üzemanyagnak más tulajdonságai vannak, mint a normál 95-ös vagy 98-as benzinnel, ezért az autó befecskendezési tulajdonságait meg kell változtatni. Az elektronika **figyeli a hidegindítást**, és külön állíthatjuk a normál üzemi dúsítást és a hidegindítási dúsítást is, így autónk **minden menetállapotban 100% ETANOLLAL is tökéletesen működhet!**

Alkalmazható 2, 3, 4, 5, 6, és 8 hengeres benzines, injektoros gépjárművekhez, amelyek központi vagy hengerenkénti befecskendező rendszerrel rendelkeznek. (Nem használható közvetlen befecskendezéses, pl.: GDI, FSI, TFSI és karburátoros autókban sem). A gyári csatlakozóknak köszönhetően a **beszerelés kb. 15-30 percet vesz igénybe**, de az univerzális, forrasztós változat is könnyedén, gyorsan beszerelhető.

A készülék használatával **évente akár több 10.000 Ft-ot is meg lehet takarítani**, hiszen az E85 üzemanyag ára a benzinkutakon (a benzin árváltozásának függvényében) akár **30-40%-al is kedvezőbb lehet a benzinéhez képest!**

### Az PT-E85 ETANOL-ÁTALAKÍTÓ létezik gyári csatlakozós és univerzális változatban is.



Ha gyári csatlakozós PT-E85 ETANOL-ÁTALAKÍTÓT szeretnének beszerezni, az első lépés, hogy ki kell választani az autóhoz a megfelelő csatlakozót.

Keresse meg a jármű injektorait, és húzza le bármelyikről a csatlakozót! Hasonlítsa össze a képen látható csatlakozótípusokkal, és ha szerepel a képen az autóhoz való csatlakozó, akkor az annak megfelelő betűjelölésű PT-E85 Etanol-átalakító készüléket kell megrendelni.

Ha egyik csatlakozótípus sem hasonlít az autón lévő csatlakozóhoz, akkor a PT-E85-UNI cikkszámú, univerzális, csatlakozó nélküli, forrasztós változatot kell megrendelni.

## **PT-E85 ETANOL-ÁTALAKÍTÓ** **BESZERELÉSE**

**Javasoljuk, hogy bízza szakemberre a termék beszerelését!**  
**Infovonal: (21) 200 – 0900, info@powertuning.hu**

### **Beszerelés előtti biztonsági intézkedések!**

- A készülék beszerelésénél legyen óvatos, ne feledkezzen meg róla, hogy a motortérben például elektromos kábelek, fékcsonk és üzemanyagcsövek vannak. Előzetesen győződjön meg egy megfelelő beszerelési helyről, ahol lehetőség szerint nem éri közvetlen nedvesség és túlzottan nagy hőhatás a készüléket.
- A kábelezésnél, kábelrögzítésnél figyeljen oda, hogy a vezetékek ne érhessenek forró felületekhez, mozgó alkatrészekhez és éles sarkokhoz. A vezeték ne tudjon rezonálni, elmozdulni!
- A készüléket soha ne mossa magasnyomású mosóval, mert beázhat, ami a termék meghibásodását okozhatja!
- Beszerelés előtt mindig vegye le a gyújtást az autóról, esetleg csatlakoztassa le az akkumulátor negatív csatlakozóját (kivéve akkor, amikor az injektor polaritásáról szeretne meggyőződni)!

**A hibás beszerelés következtében az autóban vagy termékben keletkezett károkért az eladó és forgalmazó nem vállal semmilyen felelősséget, és a készülék hibás beszerelése miatt a termékgarancia is megszűnhet!**

### **Beszerelés 3 vagy 5 hengeres hengerenkénti befecskendezős motorok esetében**

3 hengeres autó esetében egy 4 hengeres PT-E85 átalakítót, 5 hengeres autó esetében pedig 6 hengeres PT-E85 átalakítót kell használni. Ebben az esetben az egyik kábelköteget a két vezetékkel nem kell bekötni. Arra mindenképpen figyelni kell, hogy a 4 szálás vezetékkeletet, ahol két piros kábel is található, **BE KELL KÖTNI!** Innen kapja a készülék a tápellátást!

### **Beszerelés központi befecskendezéses autókhoz**

Központi befecskendezéses autók esetében 1 injektor található a járműben. Ekkor egy 4 hengeres PT-E85-UNI átalakítót kell használni, nincs gyári csatlakozós változatban, ezért minden esetben forrasztással kell beszerelni. Az átalakító 4 vezetékes kábelköteget kell bekötni, ahol két piros kábel található, a másik 3 kábelköteget nem kell bekötni.

### **FONTOS MEGJEGYZÉSEK!**

- A beszerelést követően az első 1000 km után javasoljuk az üzemanyagszűrő cseréjét, mivel a jármű üzemanyagrendszere a BIO ETANOL hatására jelentősen kitisztul és az üzemanyagszűrő eltömődhet a sok felszabadult szennyeződés miatt.
- A beszerelést követően az első 1000km után ellenőrizze az üzemanyagcsöveket, tömítéseket és ha azokon repedéseket, szivárgást észlel, azonnal cserélje ki őket!
- Az etanol-átalakító használatával a jármű fogyasztása megnőhet, viszont a BIO ETANOL üzemanyag kedvezőbb ára miatt még így is csökken a jármű üzemeltetési költsége!

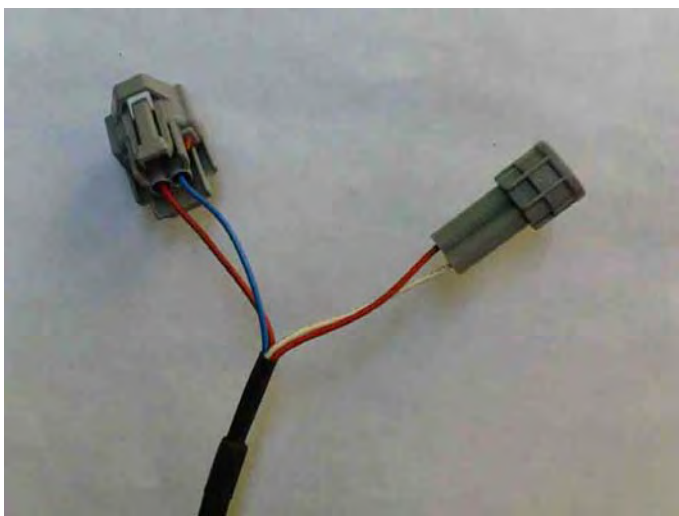
## GYÁRI CSATLAKOZÓS PT-E85 ETANOL-ÁTALAKÍTÓ BESZERELÉSE

A gyári csatlakozós készüléket felsaruzva, csatlakozókkal együtt adjuk, de a kábelvég nincs beledugva a csatlakozóba! Ez azért van, mert néhány autótípusnál eltérhet az injektorok polaritása, ezért az első beszerelésnél ezt mindenképpen le kell mérni! Az első beszerelést követően az ETANOL-ÁTALAKÍTÓ készülék könnyedén eltávolítható, és újra visszaszerelhető kábel elvágása és forrasztás nélkül!

1. Keressen egy megfelelő helyet a PT-E85 ETANOL-ÁTALAKÍTÓ készüléknek, és rögzítse azt!
2. Kösse egy testpontra vagy az akkumulátor negatív pólusára a készülék **FEKETE** vezetékét!
3. Biztosítson szabad hozzáférést az injektorokhoz, minden zavaró borítást távolítson el!
4. Húzza le a csatlakozót az injektorról!
5. Ellenőrizze az injektor polaritását!  
Mérje meg az autó injektor-csatlakozójában, hogy melyik szál a „+” pozitív szál.  
(általában +12V mérhető ráadott gyújtásnál a vezetéken, de ettől eltérő is lehet a feszültség)

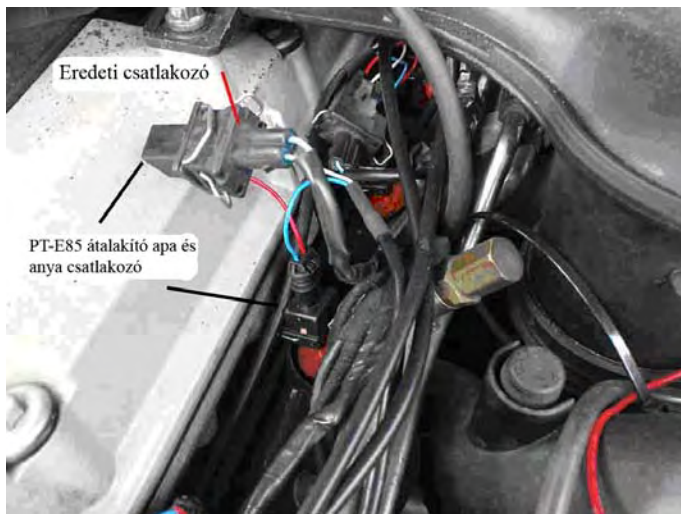


6. Az etanol-átalakító vezetékkötegei közül válassza ki azt a köteget, ahol nem 2db, hanem 4 db vezeték található! Dugja bele az etanol-átalakító csatlakozójába a **PIROS** kábelt úgy, hogy az az autó injektor-csatlakozójának és az injektornak is a pozitív „+” pólusához csatlakozzon majd!



A **KÉK** színű kábelt az etanol-átalakító azon csatlakozójába dugja bele, amely az injektorra csatlakozik majd, a fehér színű kábelt pedig arra, amelyik az autó gyári injektor-csatlakozójához fog csatlakozni.

7. A többi kábelkötegnél (ahol 2 kábel található) a kék és a fehér kábeleket ugyanolyan módon dugja bele a csatlakozóba, mint ahogy a 4 vezetőes kábelkötegbe. A csomagban található rövid piros kábelvégekkel felszerezett kábelt dugja bele a csatlakozók még szabad helyére, összekötve ezzel a csatlakozó párokat.



8. Minden injektornál ismételje meg ezt a műveletet!
9. Dugja rá az átalakító csatlakozóját az injektorokra és az autó gyári injektor-csatlakozójára!
10. Rögzítse a hidegindító szenzort az autó hűtőfolyadék-csővére, a motor és a termosztát közé úgy, hogy az tudja érzékelni a motor hőmérsékletét!



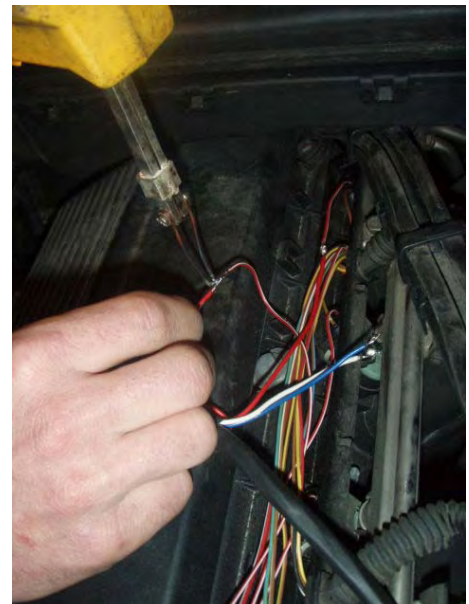
11. Indítsa be a járművet, és próbálja ki az átalakítót mind benzint, mind 100% BIO-ETANOL üzemen hideg és meleg motorral is, mindenféle üzemi állapotban!
12. Ha szükséges, finomhangolja a készüléket!

## PT-E85-UNI ETANOL-ÁTALAKÍTÓ (univerzális, forrasztós) BESZERELÉSE

1. Keressen egy megfelelő helyet a PT-E85 ETANOL-ÁTALAKÍTÓ készüléknek, és rögzítse azt!
2. Kösse egy testpontra, vagy az akkumulátor negatív pólusára a készülék fekete vezetékét!
3. Biztosítson szabad hozzáférést az injektorokhoz, minden zavaró borítást távolítson el!
4. Húzza le a csatlakozót az injektorról!
5. Ellenőrizze az injektor polaritását!  
Mérje meg az autó csatlakozójában, hogy melyik szál a „+” pozitív szál.  
(általában +12V mérhető ráadott gyújtásnál a vezetéken, de ettől eltérő is lehet a feszültség)



6. Vágja el az egyik injektorhoz vezető testkábel (ne a pozitívot!) egy könnyen hozzáférhető helyen! Forrassa, vagy kábeltoldóval csatlakoztassa az átalakító **KÉK** kábelét az elvágott vezeték injektor felé tartó szálára, a **FEHÉR** kábelt pedig az elvágott kábel másik végére (amely az autó vezérlőegysége felé tart)!



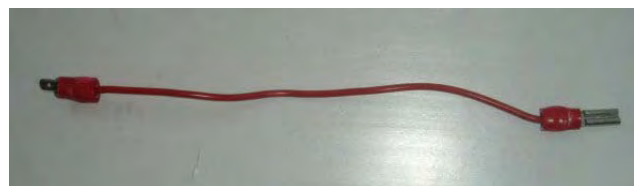
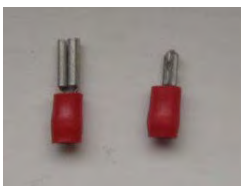
7. Minden injektornál ismétlje meg a műveletet!
8. Az etanol-átalakító vezetékkötegei közül válassza ki azt a köteget, ahol nem 2 db, hanem 4 db vezeték található (2db piros, 1db kék és 1db fehér)! Vágja el az egyik injektor pozitív „+” szálát, és kösse be az etanol-átalakító **PIROS** vezetékeit az elvágott kábel két végéhez!

9. Szigetelje és rögzítse megfelelően a kábeleket, dugja vissza az injektor csatlakozóit az injektorokra!
10. Rögzítse a hidegindító szenzort az autó hűtőfolyadék-csővére, a motor és a termosztát közé úgy, hogy az tudja érzékelni a motor hőmérsékletét!



11. Indítsa be a járművet, és próbálja ki az átalakítót mind benzín, mind 100% BIO-ETANOL üzemen hideg és meleg motorral is, mindenféle üzemállapotban!
12. Ha szükséges, finomhangolja a készüléket!

### KÁBELVÁGÁS NÉKÜL:



Használjon az injektorhoz és az injektor-csatlakozóhoz megfelelő méretű apa és anya kábelvégeket! (a csomag nem tartalmazza)

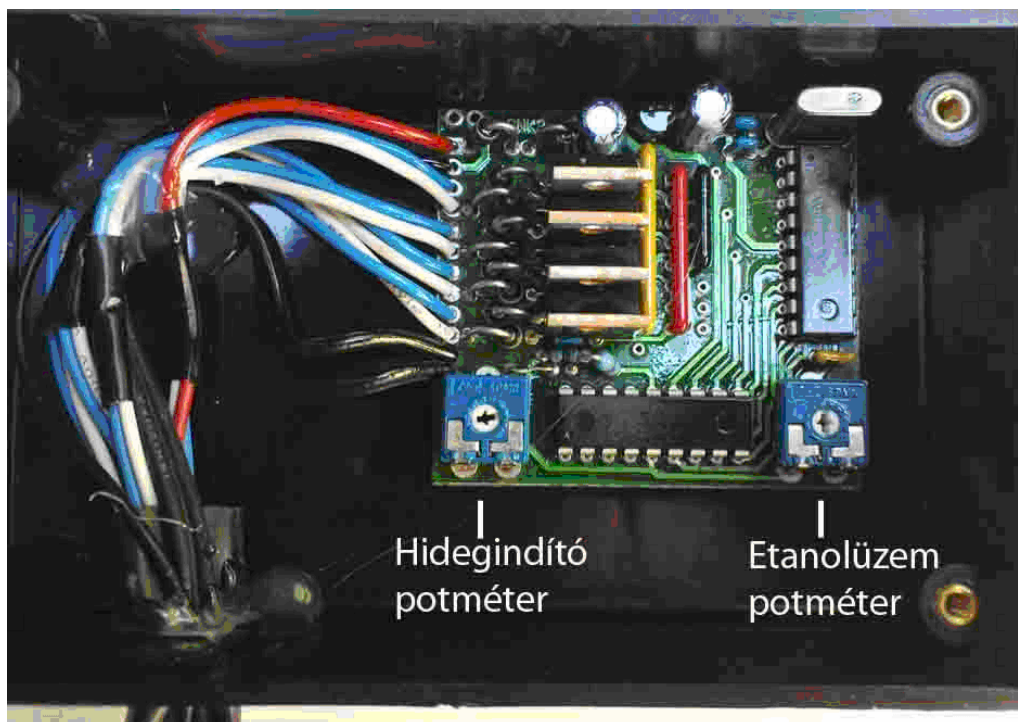
Kövesse a fenti beszerelést **1. - 5.** pontig.

6. Helyezzen apa kábelvéget minden **fehér** kábel és anya kábelvéget minden **kék** kábel végére!
7. Helyezzen el egy apa és egy anya kábelvéget a két piros kábel végére!
8. Készítsen áthidaló kábelt (hengerek számánál egyel kevesebbet)!
9. Kösse össze a piros áthidaló kábelekkel az injektorok és csatlakozók pozitív „+” oldalát!
10. Dugja az átalakító kék kábelét az injektorra, a fehér kábelét pedig a csatlakozóba!
11. Rögzítse a kábelvégeket valamilyen könnyen eltávolítható tömítő, szigetelő anyaggal!
12. Rögzítse a hidegindító szenzort, próbálja ki a készüléket minden menetállapotban a korábbiakban leírt módon, szükség esetén finomhangolja a készüléket.



## PT-E85 ETANOL-ÁTALAKÍTÓ BEÁLLÍTÁSA FINOMHANGOLÁS, POTMÉTEREK

Időnként szükséges az etanol-átalakító ráhangolása az adott autóra, hogy az 100% etanolüzemben is tökéletesen működjön, és jól induljon hideg időben is. A finomhangoló, beállító potméterek a készülék hátlapjának kicsavarozásával és eltávolításával érhetőek el. A **hidegindító-potméter** a kábelezéshez közelebb található, míg az **etanolüzem-potméter** a kábelezéstől távolabbra.



### Etanolüzemi potméter:

Abban az esetben szükséges az etanolüzemi-potméterrel dúsítani a keveréket, ha az autó erőtlenné vált a 100% bioetanol üzemanyag használatával. A keverék szegényítésével a fogyasztás csökkenthető, de a túlzott elszegényítéssel az autó teljesítménye csökkenhet.

Az óramutató járásával megegyezően tekerve dúsítja a készülék a keveréket.

Az óramutató járásával ellentétesen tekerve szegényíti a készülék a keveréket.

### Hidegindító potméter:

A hidegindító rendszer biztosítja a motor számára szükséges plusz üzemanyagot hideg időben, hideg motor esetén. Abban az esetben szükséges állítani, ha 100% etanollal hidegen nehezen indul az autó. A hidegindítási dúsítás funkció 30°C felett automatikusan kikapcsol.

Az óramutató járásával ellenkező irányban tekerve csökken a hidegindítási dúsítás, teljesen visszatekerve kikapcsolódik a hidegindító funkció.

Az óramutató járásával megegyező irányba tekerve nő a hidegindítási dúsítás mértéke. Ha hidegen nehezen indul az autó, állítsa nagyobbra a hidegindítási dúsítás mértékét!