

# MAGNETI MARELLI

**Tpms Connect Evo Tpms Rendszerek Ellenőrzését És  
Vizsgálását Szolgáló Univerzális Érzékelővel Ellátott Kódoló  
És Programozó Berendezés**

*Használati utasítás*

**007935800080**



Magneti Marelli Aftermarket Spółka z.o.o.

Plac Pod Lipami 5, 40-476 Katowice

Tel.: + 48 (032) 6036107, Faks: + 48 (032) 603-61-08

e-mail: [checkstar@magnetimarelli.com](mailto:checkstar@magnetimarelli.com)

[www.magnetimarelli-checkstar.pl](http://www.magnetimarelli-checkstar.pl)

## Bevezető

Tisztelt Ügyfél,

Köszönjük, hogy a termékünket választotta. A terméket úgy terveztünk, hogy biztosítva legyen a megfelelő és hosszan tartó működése. Kérjük, hogy ennek érdekében óvatosan olvassa el a jelen utasítást a termék alkalmazása előtt és tartsa azt a későbbiekben felmerülő kérdések esetén.




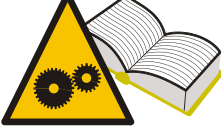
A termékeink komplett választéka tükrözi a TPMS (gumiabroncs nyomásellenőrző rendszer) készülékek új képzeletét és a vonzó kivitelezésüket kínál.

Valamennyi termékünk tervezésénél és gyártásánál odafigyeltünk a legjobb minőség biztosítására.

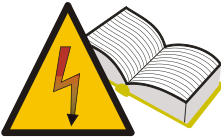

TPM-II egy nélkülözhetetlen termék az alábbi esetekben:

- az érzékelő ellenőrzése a gumiabroncs karbantartásának végrehajtása előtt (amikor a gépjármű szervizben van vagy a javítása közben);
- TPMS rendszer helyes működésének visszaigazolása, amikor az ügyfél a gépjárművet átviszi;
- a „gumiabroncs nyomás” visszajelzőnek oka (TPMS) meghatározása
- annak a visszaigazolása, hogy az érzékelő a nyomás és hőmérséklet helyes értékeit mutatja meg;
- gumiabroncs nyomás mérése a vezeték nélküli (wireless) technológia segítségével (a szelep csavar elcsavarása nélkül és a sűrített levegő vezetékének a nyomásmérőhöz való csatlakozása által);
- a javítás biztonságos és gyors eljárásainak indítása hivatkozási információkkal (olyanok mint nyomaték értéke vagy alkatrészek kódjai), melyek mindig elérhetőek, a helytelen eljárások alkalmazása által létrejött sérülések elkerülésének céljából;
- visszaigazolása, hogy a szervizelés után az érzékelők a megfelelő helyein vannak szerelve (helymeghatározó készülékek);
- a beállítható érzékelők, olyanok mint SensIT és EZ, beállítása a hibás OEM érzékelő kicserélése céljából;
- a TPMS kódolásának végrehajtása az érzékelő kicserélése után.

## 1. A használati utasításban alkalmazott jelek

	A használó figyelme felhívására szolgáló jel az alkalmazási és a biztonsági eljárásokra vonatkozó nagyon fontos információ esetén.
	A felhasználó figyelme felhívására szolgáló jel, mely ezeket a helyeket mutat, ahol található fontos információ és javaslatok a készülék helyes működésére vonatkozóan.
	Az elektromos alkatrészek karbantartására vonatkozó fontos útmutatókról tájékoztató jel.
	Az karbantartásra/szervizre vonatkozó fontos útmutatókról tájékoztató jel.

## 2. Biztonsági szerek

	A készülék töltéséhez <u>kötelezően</u> kizárólag a készülékkel szállított töltőt szabad használni. Tecnomotor S.p.A. nem vállalja felelőséget a más töltők alkalmazása miatt keletkezett hibákért.
	<p>A jelen készülék működése a tervévesének és végrehajtott tesztelésének köszönhetően teljesen biztonságos.</p> <p>A jelen használati utasítás a készülék biztonságos működése biztosításának érdekében betartandó információkat és figyelmeztetéseket tartalmaz.</p>



**FIGYELEM:** A készülékeket tartalmazó csomagolásokra és ezen készülékek a kicsomagolásuk után történő áthelyezésére vonatkozóan a törvényerejű 626 (19.09.1994) és 242 (19.03.1996) számú rendelkezésekben fogalmazott jogi előírások betartandók. A bezárt csomagolások kinyitásához a megfelelő eszközöket kell használni.



**FIGYELEM: LEGÓVATOSABBAN KELL BÁNNI!!!!**

Nem szabad megengedni, hogy a készüléket a szakképzetlen dolgozók alkalmazzák.

Tulajdonos felelős a vészjelző és a készülékre vonatkozó tájékoztató táblák megfelelő, látható és olvasható állapotában való megtartásáért.

A jelen használati utasítás módosítható és frissíthető.

Győződjön meg arról, hogy elolvasta az utasítás végén elhelyezett a frissítésre és személyre való szabásra vonatkozó információkat.

A használati kézikönyv az alkalmazást megkönnyébbítő fejezetekre van osztva. A kézikönyvben található utasításokat, különösen a karbantartási utasításokat, a szakképzett dolgozók által történő használatra tervezték, akik jó ismeretekkel rendelkeznek a mechanikáról, elektromechanikáról vagy a számítógépes egységeken alapuló rendszerekről. A készülék tervezése közben igyekeztünk minél jobban egyszerűsíteni a készülék segítségével végrehajtott tevékenységeket, az általános kezelése és alkalmazása alatt, vagyis a hibák észlelésének haladóbb eljárások esetén egyaránt; ezt szolgálják a kijelzőn megjelenő, a hibák azonosítására irányuló figyelmeztetések.



A készülék indítása előtt óvatosan olvassa el a jelen utasítást.

Tartsa meg a jelen utasítást, a készülékkel szállított összeg tájékoztató anyaggal együtt a gép mellett, hogy könnyen hozzáférhető legyen kezelői számára.

	<p>Győződjön meg arról, hogy a szerelés végrehajtása megfelel az erre vonatkozó jogi előírásoknak és rendelkezéseknek.</p> <p>Gondosan olvassa el a jelen használati utasítást és tanulja meg a készülék megfelelő és biztonságos kezelési eljárásait.</p> <p>A készülék alkalmazása és karbantartása alatt az általános üzemi munkavédelmi előírásokat be kell tartani.</p> <p>A készülék nem engedélyezett módosításai felmentik a gyártót mindenféle felelősségtől az ebből származó hibákért vagy balesetekért. Különösen az önkéntes átdolgozása vagy a biztosító eszközök eltávolítása az érvényes üzemi munkavédelmi előírások megszegését jelent.</p>
--	---

### **3. A termék átvétele**

A termék átvételénél a futár jelenlétében ellenőrizze a szállításhoz felhasznált csomagolás és berendezés elemei állapotát. A termékben szállítás közben létrejött hibák esetleges költségei a szállításért felelős feleket terhelnek (fuvarozó vagy futár). A hibák megállapítása esetén jegyezze meg a típusát és terjedelmét, valamint a szállító levélen bejegyzett reklamációt küldje a fentiekben említett feleknek.

### **4. Mi a TPMS rendszer?**


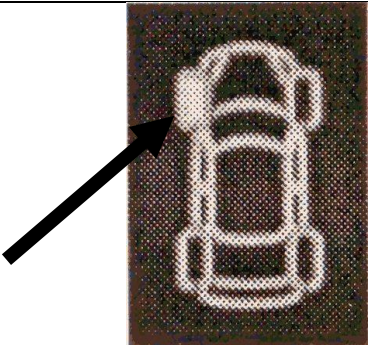
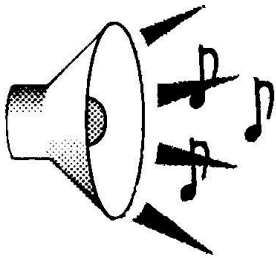
TPMS, vagyis gumibroncs nyomásellenőrző rendszer, a gumibroncs nyomását és hőmérséklet ellenőrzi, a gépjármű számítógépéhez információkat küld, melyek utána kivetítve lesznek műszerfalon. A rendszer a gépjármű fülkében elhelyezett ECU egységből áll, amely nyomási és hőmérsékleti adatokat rádiófrekvenciában kap a gumibroncsok belsejében található négy érzékelőktől.

Amikor a gépjármű mozog, az érzékelők körül belül 20–30 másodpercenként küldik a jelzéseit. A nyomás jelentős változása esetén, az adattovábbítás ideje 8–10 másodpercre rövidül.

Amikor a gépjármű áll, az adattovábbítás terjedelme 10–40 perc tarthat, a felszerelt érzékelőtől függően.

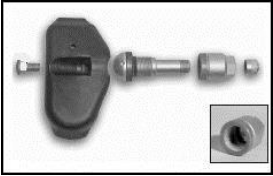

## 5. TPMS rendszer visszajelző lámpája

A TPMS rendszer fő visszajelző lámpája az alábbiakban bemutatva:

<p>A gépjármű típusától függően ez a visszajelző lámpája az alábbi állapotok egyikére mutathat:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Az egyik vagy több gumiabroncs nyomása magasabb vagy alacsonyabb a névleges nyomásnál</li><li>• A TPMS helytelen működése (pl. az érzékelők egyike nem működik helyesen)</li><li>• A visszajelző lámpája működése a működése különböző állapotára mutathat, ha a gumiabroncs nyomásának magassága átlépte a figyelmeztető vagy riasztó értéket.</li></ul>	
<p>A gumiabroncs elhelyezésének mutatója</p> <p>Ez a visszajelző lámpája mutatja a túl magas vagy túl alacsony nyomású gumiabroncs elhelyezését.</p> <p>Visszajelző lámpát kísérhet üzenet a kijelzőn.</p>	
<p>Üzenetek a kijelzőn</p>	<p>"Ellenőrizze a nyomást a gumiabroncsokban"</p>
<p>Hangjelző a gumiabroncs helytelen nyomása vagy a TPMS helytelen működése miatt</p>	

## 6. Érzékelők típusai

Az érzékelőket két nagy csoportra oszthatunk attól függően, hogy be vannak-e építve a szelep vázába vagy nem, ahogy az alábbi tábla mutat.

	<p><b>1 csoport</b></p> <p>A rajzon bemutatott szelep két elemből áll:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- nyomásérzékelő</li><li>- szelepváz</li></ul> <p>négy elemből áll: rögzítő csavar, szelep, csavar és záró fedél.</p>
	<p><b>2 csoport</b></p> <p>A rajzon bemutatott szelep az egyetlen modul, amely tartalmazza a nyomás érzékelőjét és a gumibroncs szelepjét. Ilyen típusú szelep fel van szerelve a tömítő gyűrűvel (ami megelőzi az abroncs lyukából való levegő kiszivárgását), csavarral és záró fedéllel.</p>



Az 1 csoportban a szükség esetén a szelepet és az érzékelőt külön lehet kicserélni, a 2 csoportban viszont a szelep és az érzékelők egy elemként kerülnek kicserélésre.

## 7. Csomagolás tartalma:

A csomagolás tartalmazza:

- 1 készülék a TPM-II érzékelő vizsgálatához;
- 1 SD kártya;
- 1 USB vezeték a PC-hez való csatlakozáshoz;
- A használati szoftvert tartalmazó 1 CD-ROM a termék frissítéséhez;
- 1 külső tápláló;
- 1 használati útmutató.

## 8. OBD opció



Ennek az opciónak az alkalmazásával a készüléket csatlakozni lehet a gépjármű ECU-hez az alábbi művelet végrehatásának céljából:

ECU programozása az érzéklelő kicserélése esetén;

ECU programozása a kerekek forgása alatt;

a riasztó fok szabályozása, w a lehetőségek szerint, a téli gumi beállításai stb.

a helytelen működés olvasása és törlése (a hiba vizsgáló kódjai).

Kiegészítő készlet az OBD intelligens vezetékét és a megfelelő szoftvert tartalmazza.

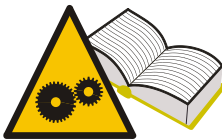
## 9. Karbantartás és gondozás

Kövesse az útmutatót, a váratlan helytelenségek vagy hibák elkerülése érdekében:

- Óvja meg a készüléket a leesésétől vagy beütkezéstől;
- Óvja meg a készüléket a benedvesítéstől;
- Ne használja más elemet mint a jelen használati útmutatóban meghatározott elemek;
- Ne végezze karbantartási munkát a bekapcsolt készüléken;
- Ne tisztítsa a bekapcsolt készüléket;
- Tartsa meg a csomagolást a biztonságos szállítás céljából.

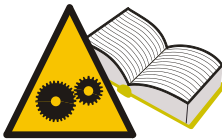


## 10. A berendezés indítás előtt

	Vizsgálja meg, hogy megkapta-e a készülékkel együtt az aktiváló jelszót tartalmazó lapot.
---	---

A vizsgáló szoftver alkalmazása a használati engedélyt követel. A használati engedély 2 típusa létezik:

1. **A használati engedély az érzékelő vizsgálatához.** Ez az engedély lehetővé teszi a TPMS érzékelő vizsgálatát.
2. **A használati engedély az OBD vizsgálatához.** Ez az engedély magába foglal érzékelő és TMS OBD vizsgálatát.

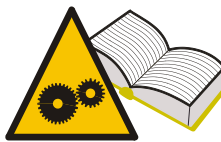
	<b>Minden engedély az Európa, Ázsia és Egyesült Államok származású gépjárművekre vonatkozik.</b>
--	--

Minden használati engedélyt közvetlenül a készüléken aktiválható a jelszó segítségével. A jelszó a készülék forgalmazója által kiosztott. A készülék nem fog működni, amennyiben a jelszót nem vezette be a készülékbe.

Minden kiosztott jelszó az alábbi információk alapján:

1. a készülék gyártási szám;
2. a használati engedély típusa.

Minden jelszó a generálásánál meghatározott érvényességi idővel rendelkezik. A jelszó segítségével a weboldalról információkat lehet letölteni és frissíteni, valamint aktiválni az eszközt, amelyre vonatkozik a jelszó érvényessége alatt elérhető adatbázis.

	<p>A jelszó érvényességi ideje lejáratát követően lehet még letölteni információkat az internetes adatbázisból, az aktiválásuk lehetetlen a TPM készüléken. Keresse fel a forgalmazót a 12 hónapos szoftverfrissítési szolgáltatás rendelésének céljából.</p>
---	---

## 11. Előfizetés

Az első aktiválás (vagy rendelés) a jelszó generálása történik. A jelszó érvényességi ideje lejáratát követően a rendelés fel kell újítani, a TPMS adatbázisból történő információ frissítése lehetőségének megtartása céljából. Az Előfizetés 2 különböző típusa létezik:

1. **Előfizetés az érzékelő vizsgálatára.** Az előfizetés magába foglal:
  - az adatbázisból történő információ frissítése 12 hónap alatt a TPMS érzékelő vizsgálatára vonatkozóan;
  - Clone Driver érzékelő használati engedélye és ennek frissítése 12 hónap alatt;
  - az adatbázisból történő információ frissítése 12 hónap alatt az univerzális érzékelővel működő támogató szoftverre vonatkozóan.
2. **Előfizetés az ODB vizsgálatára.**
  - az adatbázisból történő információ frissítése 12 hónap alatt a TPMS érzékelő vizsgálatára vonatkozóan;
  - Clone Driver érzékelő használati engedélye és ennek frissítése 12 hónap alatt;
  - az adatbázisból történő információ frissítése 12 hónap alatt az univerzális érzékelővel működő támogató szoftverre vonatkozóan;
  - TPMS OBD vizsgálati frissítése 12 hónap alatt.

## 12. A berendezés bekapcsolása/kikapcsolása

A berendezés bekapcsolása céljából nyomja be a gombot.

A berendezés kikapcsolása céljából tartsa be a



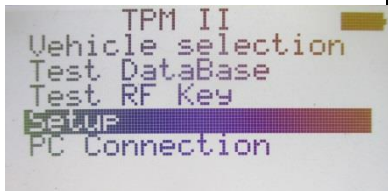


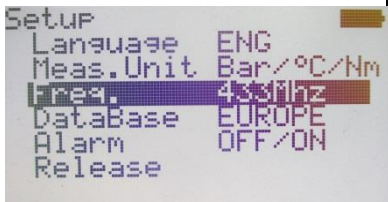
benyomott gombot.

A működés 10 percnél tovább tartó megszűnése esetén készülék magától kikapcsolódik az elem megóvása céljából.

## 13. A berendezés töltése (7 pont)

A készülékben található elemek töltve vannak. **A készüléket kizárólag a vele szállított töltő segítségével lehet tölteni.** Amennyiben a készülék teljesen lemerült a töltés körül belül 3 óráig fog tartani.

## 14. Beállítások

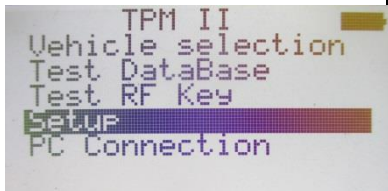
Szakasz	Kijelző	Leírás
1	 <pre> TPM II Vehicle selection Test DataBase Test RF Key Setup PC Connection </pre>	<b>SETUP</b> opciót válassza ki a fő menü oldalán a beállítás indítás céljából.
2	 <pre> Setup Language ENG Meas.Unit Bar/°C/Nm Freq. 433Mhz DataBase EUROPE Alarm OFF/ON Release </pre>	<b>NYELV.</b> A felhasználó a kívánt nyelvet választhat. Több nyelv elérhető, többek között: francia, olasz, angol, portugál, spanyol és német.
3	 <pre> Setup Language ENG Meas.Unit Bar/°C/Nm Freq. 433Mhz DataBase EUROPE Alarm OFF/ON Release </pre>	<b>MÉRŐ EGYSÉG</b> A felhasználó kiválaszthatja az értékek kivetítésének módszerei közül.  Nyomás (bar / psi / KPa)  Hőmérséklet (C/F)  Nyomaték (Nm, lb/ft)
4	 <pre> Setup Language ENG Meas.Unit Bar/°C/Nm Freq. 433Mhz DataBase EUROPE Alarm OFF/ON Release </pre>	<b>FREKVENCIA</b> A készülék működésének frekvenciája beállítható.  USA (315 mHz)  EURÓPA (433 mHz)
5		<b>ADATBÁZIS.</b> Kiválasztható európai vagy amerikai (USA) adatbázis.  Európa: hivatalosan EU-be importált.


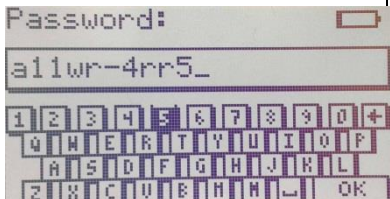
		USA: párhuzamos import vagy USA piac.
6		Az ALARM (RIASZTÓ) kiválasztása után SOUND [hang] vagy VIBRATION [vibrálás] lehet be- vagy kikapcsolni.
7		<p>VÁLTOZATOK. A készülék kivetíti a szoftverre vonatkozó információkat:</p> <p>A szoftver VÁLTOZATA</p> <p>Az adatbázis VÁLTOZATA</p> <p>Gyártási szám: XXXXXX</p>

## 15. BEVEZETÉSE

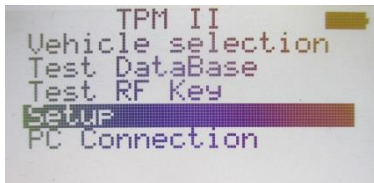


A készülék aktiválásának két különböző módszere létezik:

- A jelszónak közvetlenül a készülékbe való bevezetése által;
- A PC szoftvert frissítő szoftver segítségével való jelszó bevezetése által, ha a PC hozzá kapcsolva a készülékhez.

Szakasz	Kijelző	Leírás
1		„SETUP” válassza ki a fő menüből.

2		Válassza ki PASSWORD [Jelszó].
3		Írja be a jelszót a szoftver indításának céljából. A jelszó szintén a kívánt funkciókat indítja. A jelszó összekötve van az egy az évvel hosszabbított engedély aktiválásának idejére vonatkozó érvényességi idővel.

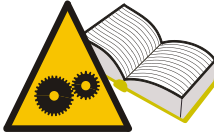
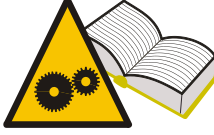
## 16. Szoftver változata

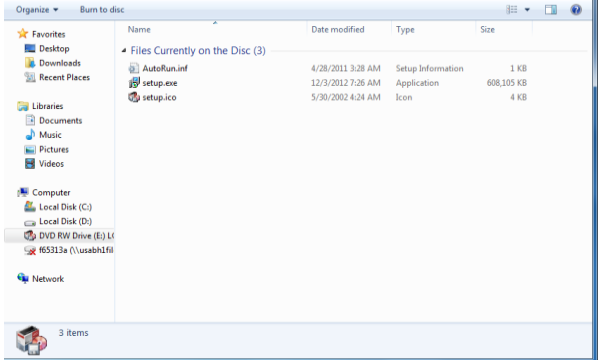
Szakasz	Kijelző	Leírás
1		„SETUP” válassza ki a fő menüből.
2		Válassza ki a szoftver változatát.
3		A szoftver változatára vagy aktiválására vonatkozó információk.

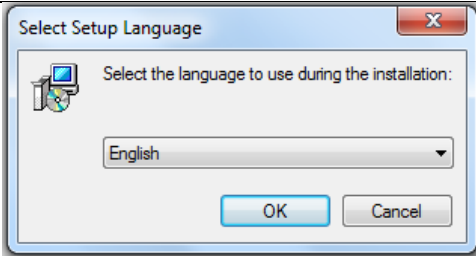
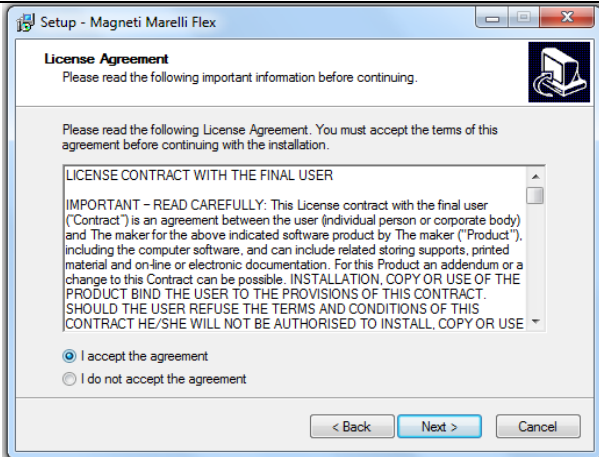
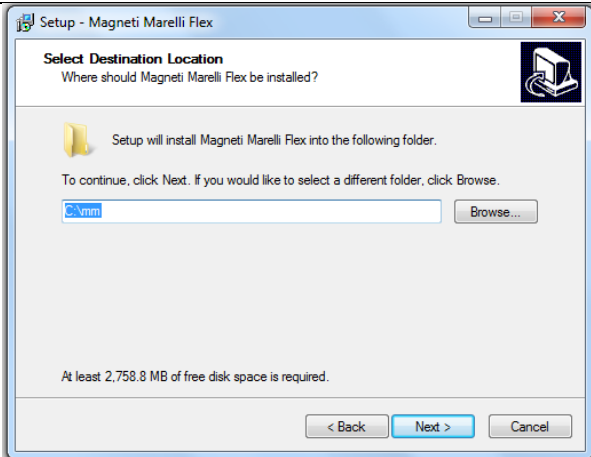

A fő kivetített információk:

- **Versione Fw** [A készülékszoftver változata] Az első rovatban kivetített. A felhasználói felülete változatát mutat.
- **Versione DB** [Az adatbázis változata] A készüléken elérhető adatbázis változatát mutat.
- **Autorizzazione DB** [Az adatbázis hitelesítése] A készüléken aktivált adatbázis változatát mutat.
- **Data di scadenza** [Érvényességi idő] Az engedély érvényességi idejét mutat.
- **Numero di serie [gyártási idő]** A készülék gyártási ideje.

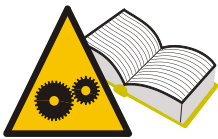
## 17. A szoftver és a vezérlő PC-re történő telepítése

	<p><b>Az új szoftver telepítése esetén távolítsa el az előző változatot mielőtt az új telepítését elkezd.</b></p>
	<p><b>Az szoftver telepítése előtt győződjön meg, hogy az „adminisztrátor” jogosultságával rendelkezik.</b></p>

SZAKASZ	Kijelző	A Szakasz leírása
1		<p>Tegye be a CD-ROM a PC/be. A szoftver beállítása automatikus elkezdődik. (Amennyiben aktív)</p> <p>Ha a beállítás telepítése nem kezdődik, a következő műveleteket hajtsa végre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A használói asztalán vagy PC elindítási gombja segítségével.</li> <li>• CD-ROM/DVD egység</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kettős kattintás a beállításra</li> </ul>
2		A telepítés nyelvének választása.
3		<p>Óvatosan olvassa el az „Engedély szerződés”.</p> <p>Amennyiben azt elfogadja, nyomja be „I accept” [Elfogadom]. Az „I don't accept the agreement” [Nem fogadom el a szerződést] kiválasztásának esetén nem kerül sor a szoftver telepítésére.</p>
4		Válassza ki a telepítési helyet.
5		<p>Kövesse a kivetített üzeneteket.</p> <p>A telepítés befejezése után a beállítás a PC új bekapcsolását követel.</p>
6		<p>A PC új indítása után ellenőrizze meg a következőket:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• a számítógép asztalán</li> </ul>


		<p>megjelent a TPMS Manager képernyő új ikonja;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>új csoportos szoftver a TPMS Manager szoftver számára;</li> </ul>
--	--	--

	<p>A szoftver telepítése és beállítása közben megjelenő problémák elkerülése céljából, ajánlatos a firewall és vírusellenes szoftverek kikapcsolása, amíg az eljárások nem érnek véget.</p>
---	---


### 17.1. Nyelv beállítása a TPMS MANAGER szoftverben

SZAKASZ	Kijelző	A leírás
1		<p>Indítsa a TPMS Manager szoftvert, a számítógép asztalán található ikont kattintva.</p> <p>A szoftvert indítása után kattintsa a szoftver képernyőjének jobb felső sarkában található zászló ikont.</p>




2		Válassza ki a nyelvet kattintva a megfelelő zászló ikonját.
---	---	---

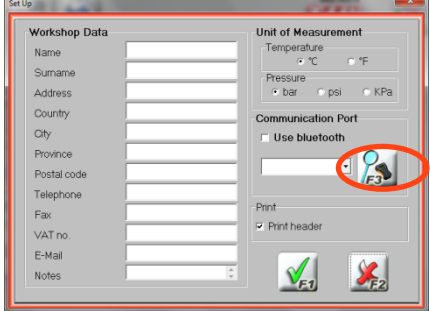
## 17.2. USB beállítása

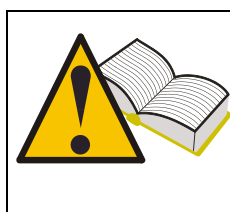
	A TPMII készülék belső elemet <u>nem</u> lehet tölteni az USB PC-re való csatlakozás által.
---	---

## 17.3. USB telepítése

USB vezérlő automatikusan települ a telepítés eljárása közben. A Beállítás/telepítés alatt megjelenő hiba esetén, kattintsa [EMERGENCY USB SETUP for Windows 7](#).

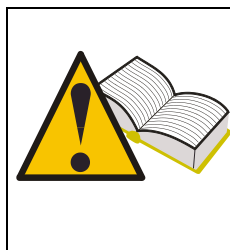
SZAKASZ	Rajz	Leírás
1		<p>Indítsa a TPMS Manager szoftvert, a számítógép asztalán található ikont kattintva, utána pedig kattintsa a Settings ikont [Beállítások].</p> <p>A TPMII készüléket a PC-re csatlakozza az USB vezeték segítségével. A készülék automatikusan bekapcsolódik.</p>

2		<p>Válassza ki „Search device icon” [Keresse meg a készülék ikonját] vagy nyomja be a F3.</p> <p>Ha az USB csatlakozást keresünk, győződjön meg, hogy a Bluetooth funkció nincs bekapcsolva. A program automatikusan elkezd keresni COM portot, amelyhez TPMII oda van csatlakozva. A program automatikusan beállítja a portot a beállítás közben meglelt port.</p>
3		Kilépés a beállításból.

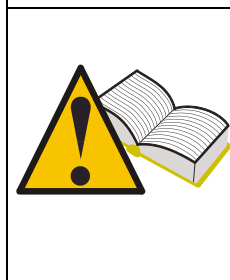


A készülék frissítése kizárólag az USB csatlakozás felhasználásával lehetséges.

## 18. Szoftverfrissítés



A vizsgáló frissítéséhez szükséges: PC a telepített CD-ROM-on szállított szoftverrel, internethez való hozzáférés és a jelszó. A jelszó a szállítótól kapható.



A jelszó összekötve van a vizsgáló gyártási számával és az aktivált adatbázissal.



Ha a vizsgáló frissítése és a gépjármű kiválasztása után "Vehicle not available - Contact Service" [Gépjármű elérhetetlen – Keresse fel a Szervizt] üzenet jelenik meg, ez azt jelenti, hogy az előző változat jelszavát használunk. Keresse fel a szállítót a legújabb változat jelszava kiosztása érdekében.

1

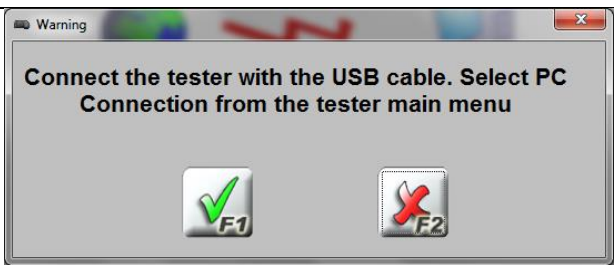


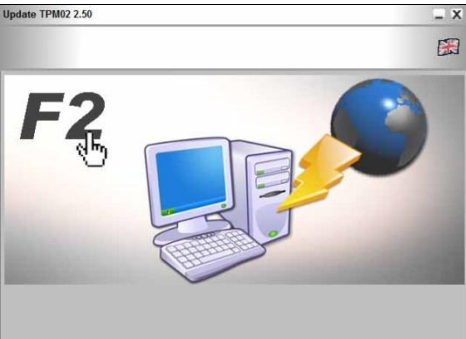


A TPMS programot indítsa el és F3 gombot nyomja be.

2



Nyomja be a F2 gombot a program frissítésének céljából.

3		A program követel a TPMII készüléknek PC-re való csatlakozását, az USB vezeték segítségével.
4		Írja be a jelszót és nyomja be OK.
5		Várjon, amíg a frissítés befejeződik.
6		Amikor a frissítés befejeződik, nyomja be OK.
7		Zárja be a frissítő programot, az eljárás befejezése céljából.



**A vizsgáló frissítéséhez szükséges: PC a telepített CD-ROM-n szállított szoftverrel, internethez való hozzáférés és a jelszó. A jelszó a szállítótól kapható.**



A jelszó összekötte van a vizsgáló gyártási számával és az aktivált adatbázissal.



Ha a vizsgáló frissítése és a gépjármű kiválasztása után "Vehicle not available - Contact Service" [Gépjármű elérhetetlen – Keresse fel a Szervizt] üzenet jelenik meg, ez azt jelenti, hogy az előző változat jelszavát használunk. Keresse fel a szállítót a legújabb változat jelszava kiosztása érdekében.

## 19. A berendezés beállítása az érzékelő tesztelése alatt vagy az univerzális érzékelővel való programozás alatt

A készülék az alacsony frekvenciájú antennát tartalmazza az érzékelő adatai továbbításához. A TPMII felső panelen található nyíl az antenna végének elhelyezését mutat. A szelep helyes indításának céljából a készüléket igazítani kell a szelep vázához, a rajz szerint. A készüléket viszont a gumiabroncson el kell helyezni és a szelep váza felé hajlítani.



*Helyes elhelyezés*

Ilyen beállítás a gumibroncs belsejében beszerelt érzékelőbe történő alacsony frekvenciájú adattovábbítás megfelelőbb körülményeit biztosít. Más beállítások, mint például az alábbi rajzon látható, a készülék és szelep közötti kommunikáció megszakadását okozhatnak. Lehetetlenné teszi a két elem közötti kommunikációt és az érzékelő megfelelő vizsgálatának végrehajtását.

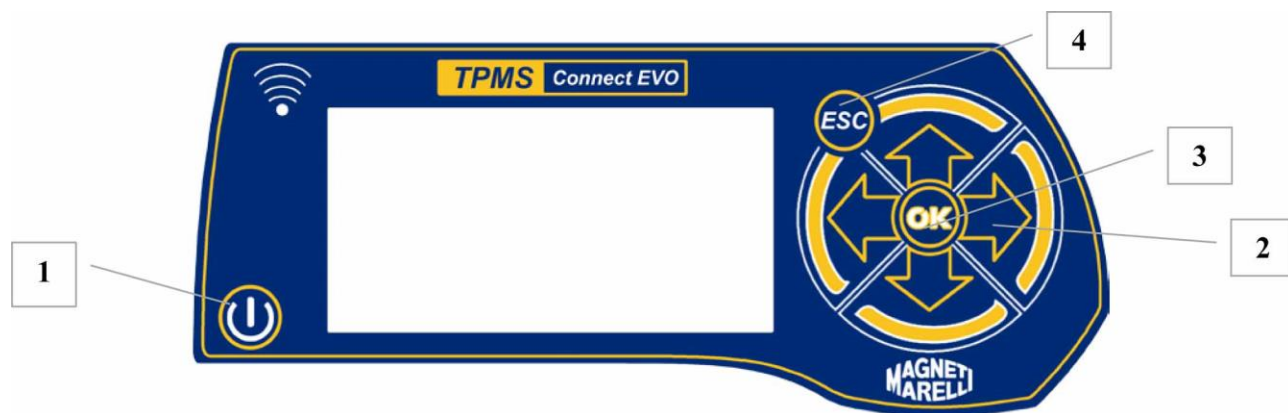


**HELYTELEN elhelyezés**

## 20. Funkciók

### 20.1. Billentyűzet

A készülék fel van szerelve 7 billentyűs billentyűzettel:



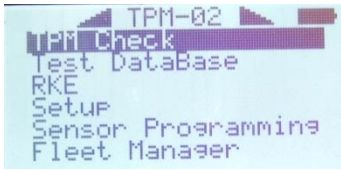

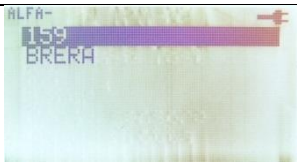
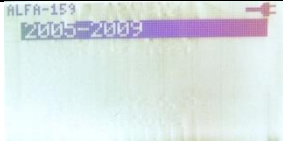
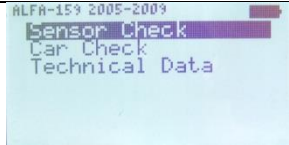

- 1) ON/OFF billentyű a készülék be kapcsolásához és kikapcsolásához
- 2) Navigációs nyilak Felfelé, Lefelé, Balra, Jobbra


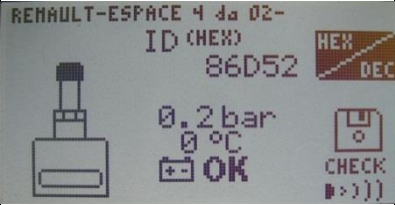




- 3) Enter gomb a választások vagy a kijelzőn látható üzenetek visszaigazolásához
- 4) Esc gomb, hogy vissza mehessen az előző menühöz vagy a folyó eljárást megszüntethesse

## 20.2. Az érzékelő nyomógombjai

Ennek a funkciónak kiválasztása után a vizsgáló aktiválni kezd az érzékelőt és a vevőkészülékeket beállítani, hogy igazolja vissza a szelep adatainak helyes továbbítását.

Szakasz	Kijelző	Leírás
1		Válassza ki a <b>TPM CHECK</b> opciót [TPM Ellenőrzés] a fő menü oldalán.
2		Válassza ki a gépjármű márkáját.
3		Válassza ki a gépjármű modelljét.
4		Válassza ki a gépjármű gyártási évét.
5		Válassza ki <b>Sensor Check [Érzékelő ellenőrzés]</b> .
6		A vizsgáló elkezd az érzékelő aktiválását, az alacsony frekvenciájú jelzés küldése által.

7		Ha a vizsgáló a szeleptől helyes adatait fogadja, a hangjelzéssel együtt kivetíti a nyomást, hőmérsékletét, elem állapotát és ID-t (azonosító kód). Nyomja be Enter, hogy a következő menü-be lépjen át.
8		<p>Ez a menü az alábbi opciókat ajánl:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ESC</b>, a vizsgáló fő menühöz vezet.</li> <li>•  a vizsgálat ismétlése fő menühöz való visszatérés nélkül, ha a vizsgáló és érzékelő közti kommunikáció nem sikerült</li> <li>•  lehetővé tesz a vizsgálat mentését a vizsgáló memóriájában</li> </ul>



Szakasz 7: Bizonyos esetekben az érzékelő adatokat fog küldeni akkor, amikor a gumibroncs nyomásának legalább 0,2 bar értékű változását észleli. Amikor az vizsgáló **Deflate tire** [Eressze a levegőt a gumibroncsból] üzenetet kivetít, ez azt jelenti, hogy a nyomást le kell csökkenteni a szelep adatai továbbításának elindításához.



Szakasz 7: Ha a vizsgáló helytelen formátumban kapja az adatokat, de a frekvenciája helyes, **“f=433MHz Sensor not recognized”** [Az érzékelő nem ismert] üzenet jelenik meg. Ha az érzékelő a frekvencia jelzését sem kapta, **“Nessun segnale ricevuto”** [A jelzés nem érkezett] üzenet jelenik meg.



**Szakasz 8: Ha az ID-re és nyomásra vonatkozó adatok nem jelennek meg, az érzékelő valószínűleg nem működik helyesen. Az érzékelő helyes működése megállapításának érdekében, vizsgálja meg a gépjármű többi érzékelőit; ha a többi érzékelők ID és nyomásai helyesen jennek meg, az érzékelő sérült.**





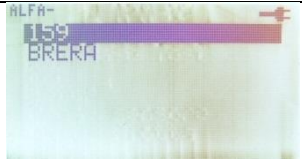

**Szakasz 8: Az elem „ko” állapota azt jelenti, hogy az érzékelő eleme lemerült és az érzékelőt ki kell cserélni. Az elem „vv” állapota azt jelenti, hogy az érzékelő eleme nem merült le teljesen; ilyen esetben szüksége lehet az érzékelő kicserélésére a biztonsági okokból; az elemet ki kell cserélni, ha az ügyfél észrevette a TPMS visszajelző**



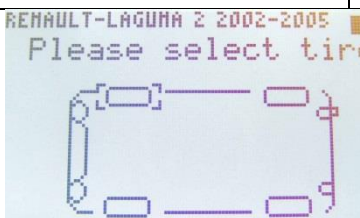
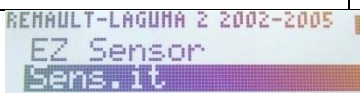
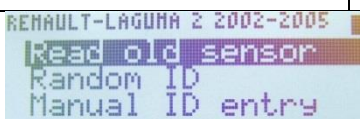


**lámpája szakított működését. Az elem „ok” állapota azt jelenti, hogy az érzékelő eleme jó állapotban van.**

### 20.3. AZ UNIVERZÁLIS ÉRZÉKELŐVEL VALÓ PROGRAMOZÁS

Ennek a funkciónak segítségével az eddigi érzékelőt duplázni lehet, univerzális és beprogramozható érzékelő alkalmazásával a hibás és sérült TPMS érzékelő kicserélésének céljából. Ez az eljárás az univerzális és beprogramozható érzékelő beprogramozását szolgálja az eredeti TPMS érzékelő speciális szoftvere alkalmazásával. Amennyiben elérhető az eddigi érzékelő ID kódja (például, ha az ID kód ez érzékelőn mentve van, illetve ha elolvasható az érzékelő ellenőrzője funkció által illetve ha elolvasható a vezérlőn a OBD funkció segítségével), az eredeti ID kód beprogramozható az új univerzális érzékelőbe és elkerülhető az OBD beállításának alkalmazása a vezérlő programozásához.

Szakasz	Kijelző	Leírás
1		Válassza ki VEHICLE SELECTION [A gépjármű választása] a fő menü oldalán.
2		Válassza ki a gépjármű márkáját a nyilak segítségével, amelyek lehetővé teszik a lista átnézését lefelé vagy felfelé.
3		Válassza ki a gépjármű modelljét.
4		Válassza ki a gépjármű gyártási évét.

5		Ha a gépjármű a TPMII-val fel van szerelve, a készülék <b>Select Universal Sensor Programming</b> [Válassza ki az univerzális érzékelő programozását] kivetíti.
6		Válassza ki az univerzális érzékelő típusát (amennyiben több opció választható). Óvatosan vizsgálja meg, hogy az univerzális érzékelő, amit be akarja programozni, azonos típusú a TPMII készülékben kiválasztott érzékelővel.
7		Válassza ki a helyet a gépjárműben, ahol az új érzékelő be lesz szerelve.
8		Válassza ki a kicserélés okát.
9		<p>Válassza ki az új érzékelő ID kódja programozásának eljárását.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- AZ EDDIGI ÉRZÉKELŐ OLVASÁSA. TPMII beszkenel az eredeti érzékelőt és ID kódot másolja be az új érzékelőbe.</li> <li>- VÉLETLEN ID. TPMII által generált és az új érzékelőbe beprogramozott ID</li> <li>- ID bevezetése MANUÁLIS MÓDBAN (az eredeti érzékelőről leolvasott az ID kód számainak kézi bevezetése)</li> </ul>
10		A műveleteket a kijelzőn mutatott sorrendben teljesítse az eljárás befejezéséig. A programozás befejezése után a programozás helyes végrehajtásáról tájékoztató üzenet jelenik meg.



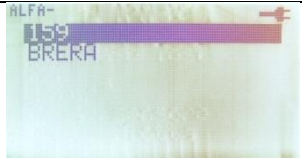
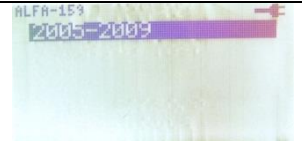
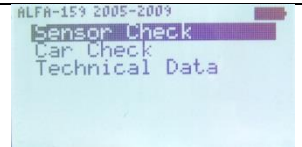
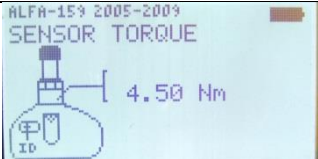




okozhat a gépjárműben.

**ID KÓD** egyedi kód, amely lehetővé teszi a gépjármű érzékelője és elhelyezésének felismerését. Kerülje el ugyanazon ID kód tulajdonítását különböző érzékelőknek, mert az problémákat

## 20.4. Meghúzási nyomaték


Ez a funkció az érzékelők és kerekek meghúzási nyomatékait mutatja; túlságos meghúzás az érzékelő, az abroncs és/vagy gumi javíthatatlan sérülését okozhatja.

Szakasz	Kijelző	Leírás
1		Válassza ki <b>Vehicle Selection</b> [a gépjármű választása] a fő menü oldalán.
2		Válassza ki a gépjármű márkáját.
3		Válassza ki a gépjármű modelljét.
4		Válassza ki a gépjármű gyártási évét.
5		Válassza ki <b>Technical Data [Műszaki adatok]</b> .
6		<p>A vizsgáló kivetít:</p> <p><b>Sensor Torque [Az érzékelő nyomatéka]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nyomaték a nyomásérzékelő csavarja számára</li> <li>- nyomaték a nyomásérzékelő szelepvázát rögzítő csavar<sup>1</sup> számára.</li> </ul>


7		A LEFELÉ nyíl háromszori kattintása után megjelenik szintén <b>Vehicle Torque</b> [A gépjármű meghúzási nyomatéka], amely kivetít a kerekek csavarjainak vagy csapjainak meghúzási nyomatékait.
 <p><sup>1</sup> Az érzékelő csavarjának nyomatéka csak az 1 csoport számára elérhető, lásd a jelen használati útmutató 10 pontja.</p>		

## 20.5. Alkatrészek kódja


Szakasz	Kijelző	Leírás
1		Válassza ki <b>Vehicle Selection</b> [A gépjármű választása] opciót a fő menü oldalán.
2		Válassza ki a gépjármű márkáját.
3		Válassza ki a gépjármű modelljét.
4		Válassza ki a gépjármű gyártási évét.
5		Válassza ki <b>Technical Data</b> [Műszaki adatok].

6		<p>LEFELÉ nyílt nyomja be további információk megszerzése érdekében.</p> <p>A vizsgáló kivetíti a kiválasztott gépjármű számára megfelelő szelep alkatrészének kódját. Kivetítésre kerülnek az OEM alkatrész kódjai és Tecnomotor kódja.</p>
---	---	--

## 20.6. Gumiabroncs forgása és érzékelő kicserélése

Szakasz	Kijelző	Leírás
1		Válassza ki <b>Vehicle Selection</b> [A gépjármű választása] opciót a fő menü oldalán.
2		Válassza ki a gépjármű márkáját.
3		Válassza ki a gépjármű modelljét.
4		Válassza ki a gépjármű gyártási évét.
5		Válassza ki <b>Technical Data</b> [Műszaki adatok].
6		LEFELÉ nyílt nyomja, amíg a kijelzőn nem jelenik meg NEW SENSOR [Az új érzékelő].





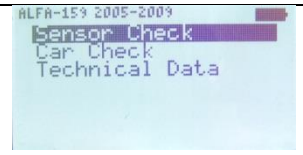
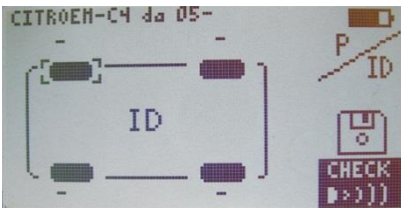

7		<ul style="list-style-type: none"> <li>NEW SENSOR tájékoztatja, milyen készüléket vagy eljárást kell alkalmazni az eddigi érzékelő az új érzékelőre történő kicseréléséhez.</li> </ul>
8		<p>LEFELÉ nyílt újra nyomja be:</p> <p>Ilyen módon előhívja az alábbi opciókat tartalmazó menüt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>TYRE ROTATION [A kerék forgása] tájékoztatja, milyen készüléket vagy eljárást kell alkalmazni az érzékelő elhelyezésének forgása esetén.</li> </ul>

	<p><b>Szakasz 6 és 7 – A következő utalások lehetségesek:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b><u>Vizsgáló</u></b> : tájékoztatja, hogy szükséges-e a gépjármű ECU programozása az OBD opció alkalmazásával</li> <li>- <b><u>Manuale [Kézi mód]</u></b>: tájékoztatja, hogy létezik-e a kézi eljárás, valamint hogy szükséges-e a gépjármű használati útmutatója olvasása</li> <li>- <b><u>Guida [A gépjármű járata]</u></b>: tájékoztatja, hogy gépjárművet több perc alatt az állandó sebességgel kell vezetni (lásd a gépjármű használati útmutatója).</li> </ul>
---	---


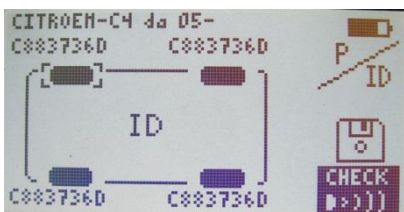
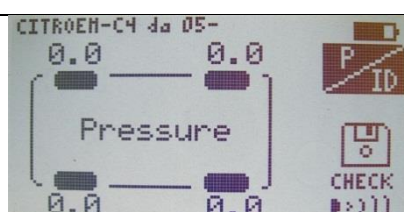

## 20.7. Gépjármű/EGYSZERŰ ELLENŐRZÉS

Az ügyféllel szembeni jó viszonyok megtartásának érdekében, lehet alkalmazni ezt az opciót a gumiabroncs érzékelői helyes működésének vizsgálatához, amikor az ügyfél a gépjárművet a szervizbe beadja vagy onnan elviszi (Check in e Check out).

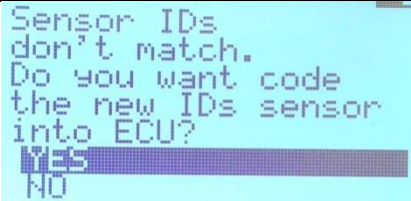
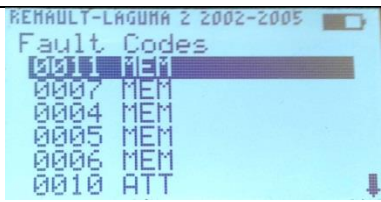

Szakasz	Kijelző	Leírás
---------	---------	--------

1		Válassza ki <b>VEHICLE SELECTION</b> [gépjármű választása] opciót a fő menü oldalán.
2		Válassza ki a gépjármű márkáját.
3		Válassza ki a gépjármű modelljét.
4		Válassza ki a gépjármű gyártási évét.
5		Válassza ki <b>Car/Easy Check</b> [A gépjármű/könnyű ellenőrzés]
6		A nyílok segítségével válassza ki vizsgálandó gumiabroncsot. Nyomja be Enter, a készség visszaigazolása céljából.
7		Vizsgáló az érzékelő aktiválását elkezdi, az alacsony frekvenciájú jelzés küldése által.



8		<p>Ha a vizsgáló a szeleptől helyes adatait kap, hangjelzést ad és kivetíti a nyomást, hőmérsékletet, elem állapotát és ID (azonosító kód).</p> <p>Nyomja be  a következő kerék ellenőrzése céljából; nyomja be ESC, hogy visszamenjen a 6 Szakaszhoz.</p>
....		Ismételje 6–8 Szakaszokat, a gépjármű többi kerekek ellenőrzése céljából.
18		Vizsgáló kijelzőjén ID látható.
19		<p>Kivetíthetők szintén a nyomás megállapított értékei  választása által.</p> <p>A vizsgálat befejezése után az összegyűjtött információ a vizsgálat adatbázisában lehet menteni a  választása által.</p>
<p>Ez az utolsó eset valószínűleg a ellenőrzési eljárás közben elkövetett figyelmetlenség eredménye. Ez ritka eset, hogy egy gépjárműben felszerelt két szelep ugyanazon ID-vel rendelkezik.</p>		
<p>Ha elérhetők az OBD opciók, az EGYSZERŰ ELLENŐRZÉS eljárás folytatható, ellenkező esetben csak az érzékelő vizsgálata lehetséges.</p>		
20		Csatlakozza a TPM készülékeket a OBD foglalatába.



21		<p><u>Az érzékelők ID kódjának ellenőrzése a gépjármű panelén. Ezen a Szakaszon a program ellenőrzi a panelben felmentett és az előző Szakaszban rádiófrekvencia segítségével elolvasott ID kódok egymásnak való megfelelőségét; amennyiben ID kódok eltérnek egymástól, a program megkérdezi, hogy igazítsa-e a panelben felmentett kódokat a rádiófrekvencia segítségével elolvasott ID kódokhoz és a helyeslő válasz esetén a program felmenti az az utóbbiakat a panelben.</u></p>
22		<p><u>A hibák kódjainak ellenőrzése a panelben. A hibák kódjai észlelésének esetén a program megkérdezi a kezelőt, hogy törölendők-e.</u></p>
23		<p>Ellenőrzés jegyzőkönyve létrehozása, PC segítségével menthető/nyomtatható alakban.</p> 



**Easycheck eljárást a gépjármű visszaadása előtt ajánlatos végezni, az érzékelőknek és a panelnek helyes működésének visszaigazolásának érdekében.**

Easycheck használható szintén a több érzékelő kicserélésének esetén, mivel lehetővé tesz a több érzékelő átprogramozását egyszerre végezni.



**Easycheck lejárás kizárólag az OBD opcióval elérhető.**

## 21. Vizsgálati adatok bázisa

Ez a funkció lehetővé teszi az előző alkalommal végrehajtott tetszőleges vizsgálat igazgatását, kivetítését és ismétlését.

### 21.1. 30 utolsó gépjármű:

Ez a funkció lehetővé teszi az gépjármű vizsgálat előző alkalommal felmentett eredményei kivetítését. Alkalmazható szintén a „Locate Test” [Keresse a vizsgálatot] funkció annak a meghatározásának érdekében, hogy a gépjárműben felszerelt érzékelők még mindig a vizsgálat felmentése idején rögzített helyeken találhatók-e.



**Különösen ajánlatos a „gépjármű vizsgálat” végezni a gépjármű érkezésénél (a 12.6 ponttal megegyezően) és bejegyezni az eredményeket; a gépjármű visszaadásánál vissza lehet térni a gépjármű bejegyzési adataira és a tulajdonosával együtt ellenőrizni, az érzékelők működésének helyességét és elhelyezésük (megegyeznek-e a gépjármű érkezésénél bejegyzett adatokkal). Ennek köszönhetőn bizonyítható, hogy a TPMS működésének hibája nem vezethető vissza a gumiabroncs javítására.**

### 21.2. 30 utolsó érzékelő:

Ez a funkció lehetővé teszi az érzékelő vizsgálatának eredményei kivetítését.

### 21.3. 30 utolsó beprogramozott érzékelő:

Ez a funkció lehetővé teszi az utolsó beprogramozott érzékelők kivetítését.

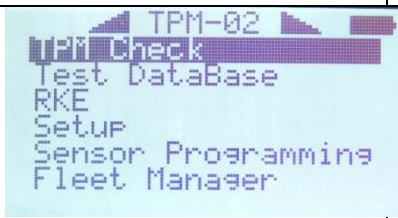
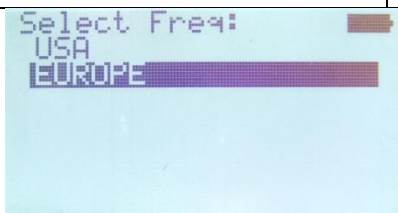
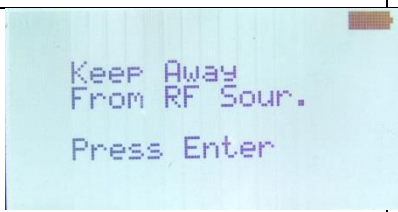

### 21.4. PC-re való telepítés:

Ez a funkció lehetővé teszi az vizsgálóban bejegyzett összes adat feltöltését a saját PC-re USB port és TPMS Manager szoftver segítségével.

NOT CORRECT< ITS SHOWS FIRMWARE AND SD CARD UPDATE

### 21.5. Vizsgálat rádiófrekvenciájának gombja

Ennek a funkciónak az a feladata, hogy az adattovábbítást ellenőrizze rádiófrekvenciában gépjármű távirányító készülékekből és az elemtöltés ellenőrzése. A vizsgálat pontos eredményei biztosítása céljából, a vizsgálatot a rádiójelek forrásától távol végezze.

Szakasz	Kijelző	Leírás
1		Válassza ki a TEST RF KEY opciót a fő menü oldalán RKE.
2		Válassza ki a frekvenciáját.
3		Megjelenik az üzenet, hogy távol kell lenni a rádiófrekvencia forrásától, mint pl. automata ajtó vagy vezetékek nélküli berendezések. Utána nyomja be a ENTER.
4		Vizsgáló kivetíti a rádiófrekvencia kijelzőjét és a használt frekvenciában átvett adatok mennyiségét. A kimenethez nyomja be ESC.

## 22. Miért nélkülözhetetlen a TPMII PLUS funkció?

A gépjármű teljes TPMS rendszer TPMS érzékelőkből áll, amelyek a rádiófrekvenciában adatokat küldenek a gépjárműbe, viszont egy vagy több panel az érzékelőkből átveszi az adatokat és biztosítja a továbbításukat a gépjárműben található más intelligens egységeknek. A hiba felfedezése esetén a műszerfalán a TPMS visszajelző lámpa világít.

A TPMII PLUS kiegészítő készülék lehetővé teszi a gépjármű rendszerét kezelő panellel való kommunikációt:

- a panelben megjelenő hibák kódjai létezésének ellenőrzését;
- a panelben megjelenő hibák kódjai törlése az okainak törlése után;
- a panelben elolvasott keréknyomás ellenőrzése és más műszaki paraméter elolvasása;
- az érzékelő ID kódja új beírása / átprogramozása a kicserélés esetén (amennyiben szükséges);

- a tervezett beállítások végrehajtása (nyári/téli gumiabroncs, riasztók, a funkció bekapcsolása/kikapcsolása).

A TPMII PLUS kiegészítő készülék különösen ajánlott az érzékelő kicserélésének eljárásaiban, mivel elolvassa az új érzékelő ID kódját a rádiófrekvenciában, a felszerelt gumiabroncs esetén is, valamint bevezeti ilyen kódot a panelbe és a használatnak nem kell ezt kézzel beírni.

**Műveleteket mindig a bekapcsolt műszerfal mellett kell végezni (kulcs ON pozícióban, de a motor le van állítva). Ellenkező esetben a készülék és a gépjárműben levő panel közti kommunikáció nem sikerül és kivetítve lesz a hibaüzenet. Különös figyelmét kell fordulni ilyen gépjárművekre, amelyekben a műszerfal néhány tíz másodperc után magától kikapcsolódik az akkumulátor energiafogyasztása korlátozásának céljából.**



**Amennyiben a készülék ezt követeli, a vizsgáló dugót tegye be.**

**Ajánlatos a dugót végig benyomni, a helytelen csatlakozás és zavaros kommunikáció elkerülése érdekében.**



**Ha a készülék követel az EOBd vezeték csatlakozását követel, bemutat a vizsgáló dugó elhelyezését a gépjárműben. Figyelem: némelyik esetben, hogy hozzáférést nyerjen az ilyen dugóhoz, záró lapot kell kinyitni/levenni.**

A gépjárművek modelljei különböznek egymástól, azért a különböző gépjárművek esetén eltérő műveletek lehetségesek.

### **23. A gépjárműben telepített TPMS rendszerek típusai**

Az érzékelő automatikus beprogramozásának szempontjából a gépjárműveket 3 csoportokra lehet osztani.

<p>Gépjármű az új érzékelő ID kódjának és kerekek elhelyezésének automatikus beírásával</p>	<p><b>Modell A</b></p> <p>Ilyen gépjármű esetén a beszerelt elektronikának köszönhetően lehetséges az új érzékelő ID kódjának és elhelyezésének a kerekek forgása szerinti automatikus beírása. Általában ez az eljárás a gépjármű vezetése alatt megy végbe körül belül 10 km Szakazon, amely után</p>
---	---

	<p>kikapcsolódnak esetleges visszajelző lámpák.</p> <p>Némelyik gépjárműben az új azonosító számok kódolását végre hajtani kell, amennyiben az összes 4–5 érzékelő ki lett cserélve.</p>
<p><i>Gépjármű a kerekek elhelyezésének automatikus beírásával, az új érzékelő ID kódjának bejegyzése nélkül</i></p>	<p><b>Modell B</b></p> <p>Ilyen gépjármű esetén lehetséges az új érzékelő elhelyezésének a kerekek forgása szerinti automatikus beírása, de nem lehetséges a kicserélt érzékelő ID kódjának beírása. Ebben az utolsó esetben az EOBD vizsgáló dugót hozzá kell csatlakozni és beírni az érzékelő azonosító kódját.</p>
<p><i>Gépjármű az automatikus beírás nélkül</i></p>	<p><b>Modell C</b></p> <p>Itt egyaránt a kerekek forgása valamint az egy vagy több érzékelő kicserélése után az EOBD vizsgáló dugót hozzá kell csatlakozni és beprogramozni kerekek elhelyezését és/vagy kicserélt érzékelő ID kódját.</p>

A gépjármű típusától függően a program információt továbbít a TPMS érzékelő kicserélése eljárásának befejezése érdekében.

A kódolás végrehajtásához nem szükséges az EOBD vezeték csatlakozása, mikor az érzékelő a kódot olvas a rádiófrekvenciájában. Nem követelt, hogy a kiegészítő EOBD készülékkel ellátott TPMII az érzékelő közelében legyen, az EOBD dugóhoz csatlakozva, ennek köszönhetően nincs szükség nagyon hosszú vezetékekre.

## 24. Funkciók

### 24.1. Az érzékelő ID Kódolása

Ennek a funkciónak kiválasztása után a készülék az érzékelő új ID kódját bevezeti a panelbe (OBD), 9 pontban körülírt a gépjármű B és C modellek esetén. Ez a műveletet kétféle módon lehet végezni:

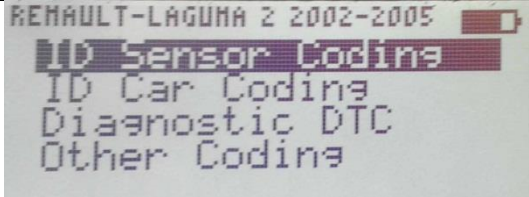
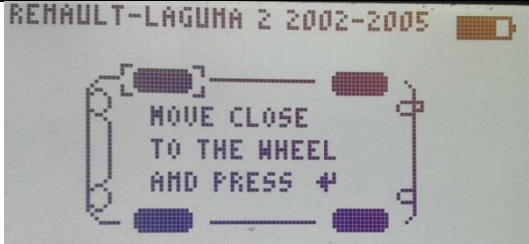
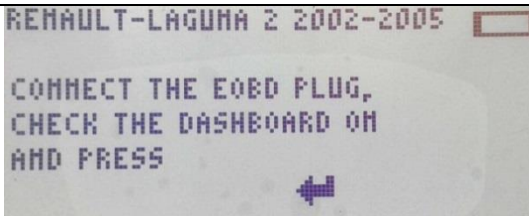
- a. az érzékelő kódját rádiófrekvenciájában való olvasása által, EOBD vezetéket alkalmazva a panelbe történő adattovábbításra;
- b. a kódot kézileg beírva a TPMII PLUS készülékbe, EOBD vezetéket alkalmazva a panelbe történő adattovábbításra.

Módszer „a” kétségtelenül kedvezőbb, mert gyors, könnyű, nem követel a kód beírását a készülékbe, azonkívül a felszerelt gumiabronccsal végrehajtható, mert ID kód a készülékből kerül olvasásra rádiófrekvenciában.

Módszer „b” a ritkán alkalmazható ilyen számos gépjármű esetén, amelyekben ugyanilyen érzékelő fel van szerelve és rádiófrekvencia zavarását okozhatnak. Ilyen esetekben az ID kódot ajánlatos elolvasni közvetlenül a érzékelőről. Ez a funkció lehetővé tesz szintén a az eljárás befejezését különleges esetekben.

Az érzékelő kódolási eljárása megindításához, válassza ki a gépjárművet, márkáját, modellt és gyártási évét.

Szakasz	Kijelző	Leírás
1		Válassza ki VEHICLE SELECTION [A gépjármű választása].
2		Válassza ki márkáját, modellt és gyártási évét
3		Válassza ki kódolás/DTC OBD.

4		Válassza ki az érzékelő ID kódolását.
5		A nyílok segítségével keresse az érzékelő w gépjárműben kívánt elhelyezését.
6		Nyomja OK és olvassa el az érzékelő ID kódját.
7		Keresse az OBD csatlakozást, csatlakozza a készüléket és nyomja OK.

Az „a” típusú gépjármű esetén a kijelzőn jelenik meg az érzékelő beprogramozásának eljárása.

- A „b” típusú gépjármű esetén a visszaigazolásunkat kéri, hogy az eljárást az automatikus módon akarjuk végrehajtani vagy a kód kézi beírása által. Mind a két esetben követni kell a kijelzőn mutatott útmutatót a művelet megfelelő végrehajtása érdekében.

Az „a” típusú gépjármű esetén a kijelzőn jelenik meg a végrehajtandó eljárás.



Az eljárás „a” vagy „b” módszer alkalmazásával végrehajtása után, a készülék a panelbe beírt kód elolvasását végzi a végrehajtott eljárás helyességének visszaigazolása érdekében, a kijelzőn a megfelelő üzenet jelenik meg.

## **24.2. A gépjármű érzékelőinek Kódolása**

Az a funkció lehetővé tesz a gépjárműben felszerelt összes érzékelők ID kódjai egyidejű átprogramozását.

A felhasznált módszerek olyanok mint az előző pontban körülírt módszerek.

Az automatikus Kódolás estén a program követel, hogy odamenjünk a gépjármű összes négy kerekeihez és olvassuk ID kódokat, és csak utána lehet a vizsgáló csatlakozót gépjárműhöz csatlakozni az adatok a panelben való bejegyzése céljából.

Az kézi Kódolás estén a program követel, hogy a 4 kódot jegyezzük be a készülékbe, és csak utána lehet a vizsgáló csatlakozót gépjárműhöz csatlakozni az átprogramozás céljából.

A funkció a fő menüből aktivált a gépjármű és utána a „gépjármű Kódolása” kiválasztása által.

## **24.3. Hibaolvasás a gépjármű elektronikus panelen**

TPMS-EOBD lehetővé tesz szintén a gépjárműben található hibák kódjainak olvasását, a elektronikus rendszerek problémái azonnali azonosításának céljából. Ennek a funkciónak bekapcsolása érdekében válassza ki gépjárműt, „Vehicle Diagnosis” [A gépjármű vizsgálata], utána „Error code reading” [A hiba kódja olvasása]. A hibák hiánya esetén „No errors” [Nincs hiba] jelenik meg. A hibák esetén kivetítésre kerül a panel által továbbított hiba kódja, hiba körülírása és (amennyiben elérhető) megfelelő státus:

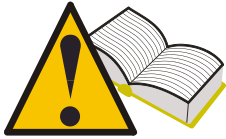
ATT: a hiba megjelenik a panellel történő kommunikáció pillanatában.

MEM: a hiba a múltban jelentkezett már (a memóriában található), de nem jelenik meg, amikor a panelből követelünk az adatokat.

Különös figyelmet kell fordítani a hiba státusára az érzékelőkkel fellépő problémák esetén, mivel az érzékelők csak akkor továbbítanak az információkat, amikor a gépjármű halad.

Emiatt lehetséges, hogy a hiba nem jelenik meg az adott pillanatban, mert a gépjármű panelje nem várja a gépjárműből származott adatok továbbítását.





A kijelző mérete miatt csak 2 hiba egyszerre lehet kivetíteni. Több mint 2 hiba esetén, a LEFELE és FELFELE nyilak segítségével ki lehet vetíteni a többi meglelt hibákat.



Amennyiben a panel nyomásérzékelőből történő adatok továbbításában hibákat talál, ajánlatos az érzékelő helyes működésének visszaigazolása a „Sensor Tes” [Érzékelő vizsgálata] funkció segítségével. Amennyiben ennek a funkciónak alkalmazása után, kiderül, hogy az érzékelő helyesen működik, az oka a következők egyike lehet:

gépjármű antennája és/vagy az elektronikus rendszerek nem működnek helyesen;

érzékelő eleme lemerült, azért ajánlatos az érzékelő vizsgálatának ismétlése;

az eseményre a különös körülmények közül kerül sor, azért ajánlatos a gépjármű tulajdonosától pontos információt kapni, milyen körülményekben jelenik meg a probléma.

#### **24.4. A hibakódok törlése a panel memóriájából**

A hiba törlése után ajánlatos a panelben található hibák törlése a hibajelző lámpa azonnali kikapcsolása és a jövőben elfordulható hibás vizsgálat elkerülésének érdekében. Ennek a funkciónak kikapcsolása céljából válassza ki gépjárművet, „Diagnostic DTC” [DTC vizsgálata], utána pedig „Erase fault codes” [Hibakódok törlése]. Enne a funkciónak végrehajtása után a program automatikus vissza jön a „Vehicle Diagnosis” [A gépjármű vizsgálata].

A végén menjen az előző pontba körülírt hibakódok olvasásának funkciójához és visszaigazolja, hogy a hibák tényleg törölve lettek a memóriából.



Amennyiben a panelben végzett hibatörlés után, a hibák nem tűnnek el, ez azt jelenti, hogy az oka nem szűnt meg még és a panel szempontjából a hiba még mindig létezik.

## 24.5. Beállítások

A gépjárművek bizonyos modelljei rendelkezhetnek a többi kiegészítő funkciókkal, olyanak mint:

- A nyári/téli gumiabroncs beállítása. Ilyen esetben a gépjármű belső panelje A memóriájában 4 ID kódot mentheti a téli gumiabroncson felszerelt érzékelők számára és 4 ID kódot a nyári gumiabroncson felszerelt érzékelők számára. A 4 érzékelő beprogramozása céljából a gumiabroncs kicserélése közben, elég beállítani téli gumiabroncsot vagy nyári gumiabroncsot. A panel szoftvere automatikusan téli vagy nyári gumiabroncs 4 ID kódját alkalmazza.
- A készülék bekapcsolása/kikapcsolása. Ennek a funkciónak segítségével TPMS készüléket bekapcsolhatja/kikapcsolhatja.

Ennek a funkciónak elérése céljából válassza ki a fő menüből „Kódolás/DTC OBD”, utána viszont „További Kódolás”.

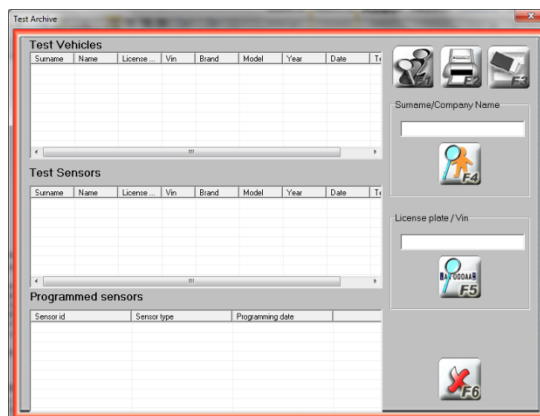
### TPMS MANAGER

A TPM Manager PC szoftver a TPMS kiegészítő előnye. Vezeték nélküli Bluetooth csatlakozásnak köszönhetően az adatok mentése és nyomtatása egyszerűbb és nem követel a TPMS CONNECT EVO a számítógéphez való csatlakozását.



### VIN szám vagy jegyzékszám

VIN szám vagy jegyzékszám a gépjármű és a megfelelő korábban végzett vizsgálat automatikus azonosítását szolgálják.



Amennyiben a VIN számot vagy jegyzékszámot a TPMS Manager korábban már bejegyzett, a TPMS Manager automatikusan felismeri a gépjármű modelljét és előkészíti a TPMII készüléket a vizsgálat elindításához.

Ennek köszönhetően a használatnak nem kell új gépjárművet választani, viszont a program az összes adat felmérését végzi. A felmérés befejezése után a program automatikusan küldi a PC-re összefoglalót, viszont TPMS Manager felmenti a vizsgálat összefoglalóját a jövőbeli felhasználás céljából.

### **VIZSGÁLATI ADATOK BÁZISA**

A VIN számot vagy jegyzékszámot lehet még alkalmazni az adatbázisban felmentett gépjármű korábban végrehajtott vizsgálata összefoglalójának kereséséhez. (billentyű F2).

### **24.6. A GÉPJÁRMŰ TPMS RENDSZERÉNEK KARBANTARTÁSA**

Ez a funkció lehetővé tesz a műszerfal (eszközök táblája) eljárásának kivetítését a TPMS visszajelzői törlésének céljából az érzékelők kicserélése/kerék forgása után ilyen típusú gépjárművekben, amelyekre vonatkozik ez az eljárás.

### **24.7. AZ ÖSSZEFOGLALÓ MENTÉSE/NYOMTATÁSA**

Ez a funkció lehetővé tesz a végrehajtott vizsgálatok készülékben felmentett összefoglalójának PC-n történő mentését/nyomtatását.

### **24.8. TPMII VIZSGÁLAT NYOMTATÁSA KÖZVETLENÜL A TPMII BERENDEZÉSBŐL**

A TPMII és számítógép közti Bluetooth csatlakozás létrehozása után az összefoglalót közvetlenül lehet nyomtatni. Elég benyomni a nyomtatás gombját a TPMII készüléken és nyomtatás azonnal kezdődik.

## **25. Az érzékelők felszerelésének és leszerelésének eljárása**

**A TPMS rendszer segítségével végrehajtott gumibroncs karbantartásához szükséges eszközök**

A TPMS rendszerrel felszerelt kerekek általában kisebb átmérőjű magasabb sebességekategória-jellel jelölt abroncstípusok vagy Run Flat, egyaránt önhordó és betétes (PAX System vagy SR Support Ring). A betétes Run Flat kivételével, a

gumiabroncs felszerelése/leszerelése eljárásai hasonlóak a hagyományos abroncstípusokra vonatkozó eljárásokhoz.

TPMS rendszerrel rendelkező kerekeknél a gumiabroncs felszereléséhez/leszereléséhez ajánlatos az új gumiabroncs szerelő gépek alkalmazása, különösen kisebb átmérőjű gumiabroncsokra vagy a könnyű tárcsán szerelt nagyobb méretű gumiabroncsokra. Nagyon fontos, hogy a szerelő gép rendelkezzen a műanyag nyomóhengerekkel, amelyek a szerelés alatt biztosíthatnak megfelelő nyomást a tárcsa, érzékelő gumiabroncs pereme sérülése nélkül. A fényképen látható az érzékelővel ellátott kerék kezelésére alkalmas szerelő gép.



A TPMS belső érzékelővel ellátott PAX System vagy SR (Support Ring) betétes kerekek kezelésére a gumiabroncs gyártója által jóváhagyott szerelő gépeket kell alkalmazni. A szakszerű kellékekre van szükség és az általános gumiabroncsokra érvényes leszerelési/felszerelési eljárásoktól eltérő eljárásokra.



Követni kell a gumiabroncsok és érzékelők leszerelésére/felszerelésére vonatkozó gumiabroncsok gyártója, érzékelők és szerelő gép gyártója által ajánlott eljárásokat és útmutatókat. A jelen útmutatóban található információk általános jellegű és alkalmazhatók a piacon elérhető érzékelők többsége esetén.

A megfelelő szerelő gépen kívül az érzékelők kicseréléséhez a megfelelő készlet alkalmazandó, amelyekben található egy vagy több nyomatékkulcs, tömítő gyűrű, rögzítő csavarok, a szelep többszínű csapjai, szelep váza, szelep betétje. A készlet összetétele változik a érzékelő típusától (lásd 10.0 pont) és márkájától függően.

## **25.1. Az érzékelők beállításának/törlésének eljárása**

### **A TPMS-vel ellátott gumiabroncs karbantartásához szükséges eszközök**

A TPMS-vel ellátott kerekek általában keskeny átmérőjű magasabb sebességekategória-jellel jelölt abroncstípusokkal vagy Run Flat, egyaránt önhordó és vagy kiegészítő támasztókkal rendelkező (PAX rendszer vagy betétes SR Support

Ring), abroncstípusokkal fel vannak szerelve. A támasztókkal rendelkező Run Flat kivételével, a gumiabroncs felszerelése/leszerelése eljárásai hasonlóak a hagyományos abroncstípusokra vonatkozó eljárásokhoz.



TPMS rendszerrel rendelkező gumiabroncsos kerekek a felszereléséhez/leszereléséhez ajánlatos az új gumiabroncs szerelő gépek alkalmazása, különösen kisebb átmérőjű gumiabroncsokra vagy a könnyű tárcsán szerelt nagyobb méretű gumiabroncsokra. Nagyon fontos, hogy a szerelő gép rendelkezzen a műanyag nyomóhengerekkel, amelyek a szerelés alatt biztosíthatnak megfelelő nyomást a tárcsa, érzékelő gumiabroncs pereme sérülése nélkül.

A TPMS belső érzékelővel ellátott kiegészítő támasztókkal rendelkező Run Flat (PAX System vagy SR) gumiabroncsok kezelésére a gumiabroncs gyártója által jóváhagyott szerelő gépeket kell alkalmazni. A szakszerű kellékekre van szükség és az általános gumiabroncsokra érvényes leszerelési/felszerelési eljárásoktól eltérő eljárásokra.

Követni kell a gumiabroncsok és érzékelők leszerelésére/felszerelésére vonatkozó gumiabroncsok gyártója, érzékelők és szerelő gép gyártója által ajánlott eljárásokat és útmutatókat.

A jelen útmutatóban található információk általános jellegű és alkalmazhatók a piacon elérhető érzékelők többsége esetén. A megfelelő szerelő gépen kívül az érzékelők kicseréléséhez a megfelelő készlet alkalmazható, amelyekben található egy vagy több nyomatékkel, O-ring gyűrű, rögzítő csavarok, a szelep többszínű csapjai, szelep váza, szelep betétje.

A készlet összetétele változik a érzékelő típusától (lásd 10.0 pont) és márkájától függően.

## **25.2. Az érzékelők kicserélése**

Az érzékelők leszerelési/felszerelési eljárások változnak a érzékelő típusától függően.

Általános eljárás a kettős testű érzékelő számára az alábbiak szerint (modell 1 pont 10) nézhet:

1. a rögzítő csavart lazítsa meg annyira, hogy az érzékelő szabadon mozoghasson,
2. teljesen csavarja el a rögzítő csavaranyát,
3. a szelep vázát vegye ki a fészkből, az érzékelő szabadon mozogjon, ellenkező esetben lehetetlenné tehet a szelep kimozdítását,
4. a szelepet tegye ki a rögzítő csavar kicsavarása által.

Az egytestű érzékelők esetén (modell 2 pont 10) elég az eljárás 2 és 3 pontjait teljesíteni.

A kettős testű érzékelő szerelésének általános eljárása az alábbiakat foglal:

1. A TPMS érzékelő kicserélésére szolgáló készletét készítse és összes többi elemeket (szelepváz, rögzítő csavaranya, szelep csapja).
2. Az o-ring tömítő gyűrűvel ellátott szelepet a fészében tegye. A rögzítő csavaranya segítségével a szelepet a kerék abroncsához rögzítse, de a csavaranyát ne csavarja végig. A rögzítő csavaranyák a belső műanyag gyűrűvel rendelkeznek, amelyet szét kell tépni a végső csavarásánál. Ha az odacsavarás nagyobb erőt követel, ne folytassa.
3. Az érzékelőt a szelep vázára szerelje és a rögzítő csavart rögzítse. Ezek az érzékelők jellemzője a változó szögben történő rögzítés lehetősége, úgy hogy a kerék belső tárcsájához alkalmazkodjanak. A végső csavarása előtt vizsgálja meg, az érzékelő használati útmutatója szerint, a meghúzási nyomaték helyességét, a megfelelő elhelyezését (ellenőrizze, hogy az érzékelőnek kerék belső tárcsájához kell-e érintkeznie) valamint azt, hogy az érzékelő külső része a gumibroncs pereme alatt van. Ellenkező esetben a gumibroncs szerelése közben károsodhat.
4. A szelepváz blokkoló csavaranyát végig odacsavarja (a csavaranya belsejében található műanyag gyűrűt szét kell tépni) az érzékelő gyártója által ajánlott csavarási erőt alkalmazza.
5. A gumibroncs szerelését elkezdje.

Az egytestű érzékelő szerelésének általános eljárása

1. Vizsgálja meg, hogy a szelep vázán található-e a tömítő gyűrű és tegye be azt az abroncs megfelelő nyílásába.

2. A rögzítő csavaranya segítségével blokkolja az érzékelőt ilyen módon, hogy az párhuzamos legyen a kerék tárcsájához és a TPMS gyártója által ajánlott forgatónyomaték betartásával.
3. A gumiabroncs szerelését elkezdje.

Minden alkalommal a gumiabroncsok kicserélésénél vagy karbantartási műveletek végrehajtásánál, a kettős testű érzékelők esetén ajánlatos a szelep váza, csavar és rögzítő csavaranya, O-ring tömítő gyűrű, szelep betétje és csapja kicserélése. Az egytestű érzékelők esetén szelep betétje, rögzítő csavaranya, O-ring tömítő gyűrű és csap. A TPMS érzékelők gyártói a kicserélési készleteket ajánlanak.



**Az érzékelők szereléseinek forgatónyomatékai a készülékben található 12.3 „forgatónyomaték” pontban leírt funkció alkalmazásával.**

**Az érzékelő eredeti alkatrészeinek kódjai (OEM) a készülékben található 12 „Az alkatrész kódja” pontban leírt funkció alkalmazásával.**

**A kerék szerelése előtt vizsgálja meg az érzékelő működését, a érzékelő kicseréléséhez szükséges kerék ismételt szerelése elkerülésének érdekében.**

### **25.3. Az érzékelők karbantartása a gumiabroncs leszerelése nélkül**

A korábban leírt műveleteket végrehajtható a gumiabroncs a kerékről való leszerelése után. A dupla nyomótengerrel ellátott bizonyos szerelő gépek lehetővé teszik az érzékelő vizsgálatát és kicserélését a gumiabroncs leszerelése kényszere nélkül. Ilyen esetben a szerelő gépek gyártója által szállított használati útmutatót kell követni.



#### **25.4. Gumiabroncs leszerelése**

TPMS-sel és a belső érzékelőkkel ellátott kerekeket különös óvatossággal kell kezelni a felszerelési/leszerelési eljárások közben. A megfelelő szerelő gép és a gumiabroncs pereme megfelelő kenése megkönnyítik a műveleteket.



***Az érzékelőt vizsgálja a művelet előtt.***

#### **25.5. A gumiabroncs kiverése**

A szelep csapját és betétjét vegye le, várja, amíg a levegő nem megy le a gumiabroncsról, utána a gumiabroncs kiverését kezdje.

Több szerelő a kanál segítségével vesz le a gumiabroncsot; ilyen esetben a gumiabroncs z érzékelővel együtt a 6 óra irányában állítsa be az első kiverési ütés pillanatában. A többi ütés, amennyiben szükség van rá, mindig az érzékelőtől tartott megfelelő távolság betartásával kell végezni. A gumiabroncs hengerekkel való kiverése céljából vizsgálja meg, hogy a forgás pillanatában a henger nem fogja okozni a gumiabroncs peremének betolását a csatornába és az érzékelő felé.

A kiverő kanálok alkalmazása esetén figyeljen arra, hogy ne verje ki a kereket az érzékelő közelében elhelyezett kanállal. A kanállal betolt gumiabroncs pereme megütheti az érzékelőt és sérülését okozhatja.

A kiverő kanálok alkalmazása esetén a kiverő forgás közben figyeljen, hogy a henger ne tolja be túlságosan a gumiabroncs peremét, mert így a az érzékelő sérülését okozhatja.

#### **25.6. Gumiabroncs felső peremének leszerelése**

A kereket a szerelő gépen, a könnyű tárcsa esetén a műanyag védő elemekkel felszerelt, rögzítse, a peremet pontosan kénje, a fejet úgy állítsa be, hogy az érzékelő mögöttes vagy előtte legyen. A peremet a műanyag védő elemekkel ellátott fogantyú segítségével vegye ki, a peremet a fej kiálló részén helyezze el.

Lassan forgassa a kereket az óramutató járásával egyező irányban a perem és az érzékelő közti állandó távolságot tartsa.

### **25.7. Gumiabroncs alsó peremének leszerelése**

Az alsó peremének leszerelése céljából a fejet úgy állítsa be, hogy az érzékelő előtte legyen. fogantyú segítségével fogja meg az alsó peremét a fej kiálló részére emelje fel, különös figyelmet fordítva, ahogy ne érintkezzen a érzékelővel. Lassan forgassa a kereket az óramutató járásával egyező irányban a gumiabroncs teljes kivételéig. Ellenőrizze, hogy az érzékelő nincs-e sérülve.

### **25.8. Gumiabroncsok szerelése**

Mielőtt elkezdi a gumiabroncs szerelését:

- Vizsgálja meg az tárcsa állapotát, az érzékelő és a felfújó szelep elhelyezését.
- Mindig cserélje ki a szelep betétjét, a rögzítő csavaranyát és az o-ring tömítő gyűrűt.
- Vizsgálja meg az abroncs és kerek csatlakozásának helyességét.
- Tisztítsa meg az tárcsát a gumiabroncs peremével való érintkezési helyen.
- Kenje be a személy gépjárművekhez megfelelő kenőszerral a gumiabroncs peremeit.



Soha ne szerelje a gumiabroncsot a gumiabroncs gyártója által nem jóváhagyott tárcsákon.

### **25.9. Belső perem szerelése**

A tárcsát a szerelőn helyezze el, úgy rögzítve, hogy az érzékelő óramutató járásával egyező irányban körül belül 1/4 forgásra legyen a szerelő billentyűzethez. A gumiabroncsot a kerékpántra helyezzen és a fejet a munka helyzetbe állítsa. A peremet a fel hátsó részén helyezze és a gumi hajlítsa a kerékpánt csatorna befelé. Az érzékelő a biztonságos helyzetbe kerüljön, a fejen és a kerékpánton való támaszkodási pont közepén. Lassan forogja a kereket, amíg a perem nem lesz teljesen felszerelve.

### **25.10. Külső perem szerelése**

Az érzékelő óramutató járásával egyező irányban körül belül 3/4 forgásra legyen a fejhez. Mivel a gumibroncsoknak általában nagyon kemények az oldalsó falai, ajánlatos a nyomóhengerek alkalmazása (a hengerek beállítása a fényképén látható), szorítva a peremét a csatorna szélé alatt.

Lassan forogja a kereket, amíg a perem nem lesz teljesen felszerelve.

Kövesse a szerelő gép, a gumibroncs és az érzékelő gyártója által biztosított útmutatókat. A gumibroncs felfújása veszélyes lehet, mindig kövesse a gumibroncs és az érzékelő gyártója javaslatait.



**A kerék szerelése előtt vizsgálja meg az érzékelő működését, a érzékelő kicseréléséhez szükséges kerék ismételt szerelése elkerülésének érdekében.**





**A négy kerék szerelése után vizsgálja meg, hogy az érzékelők megfelelő helyzetben vannak-e az „Elhelyezés vizsgálata” funkció alkalmazásával (12.5 pont a jelen használati útmutatóban).**

### **26. Hardver- és szoftverkövetelményei az adatok frissítéséhez és PC-re való telepítéséhez.**

- Feldolgozóegység: > Pentium II.
- Merevlemez: > 2 GB (500 MB szükséges)
- Operációs rendszer: Windows 98SE vagy újabb
- 128 MB RAM
- Port USB 1.1 vagy újabb
- Az internet csatlakozás a szoftver frissítése letöltéséhez

### **27. SD KÁRTYA SZERELÉSE**

Általában a kártya SD már a készülékben van. Szükség esetén a következő műveleteket végre lehet hajtani:

1		Vegye ki a csavart a hátsó lapból.
2		A lap kiszerelése után hozzáférhető lesz a SD kártya számára szánt hely.
3		SD kártyát tegye be vissza és csukja be a lapot, a csavarok segítségével.
4		Csatlakozza be az OBD intelligens vezetékét.

TPM-OBD-t lehet csatlakozni, amikor szükség van a panellel való csatlakozásra. Nem vesz aktív részt a többi funkcióban.

Magneti Marelli Aftermarket Spółka z.o.o.

Plac Pod Lipami 5, 40-476 Katowice

Tel.: + 48 (032) 6036107, Faks: + 48 (032) 603-61-08

e-mail: [checkstar@magnetimarelli.com](mailto:checkstar@magnetimarelli.com)

[www.magnetimarelli-checkstar.pl](http://www.magnetimarelli-checkstar.pl)