

DIAG4[®]

— B I K E —

Online manuals

www.doc4bike.eu

HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ

Telepítés CD-ről (vagy USB merevlemez)

SW 20.0 és későbbi verziók



Bluetooth

CE

HELP@LINE
help@diag4bike.eu

FC DIAG4BIKE
AT 531 5008
AT 531 5009

www.diag4bike.eu

Utolsó frissítés: 10. január 2020
Az útmutató változtatásának joga fenntartva

ACTIA CZ s.r.o., Lesní 47, 390 01 Tábor - Horky, Cseh Köztársaság
Tel.: +420 381 410 100;
help@diag4bike.eu; www.actia.cz; www.diag4bike.eu

ACTIA[®]
ACTIA CZ CZECH REPUBLIC

TARTALOMJEGYZÉK

TARTALOMJEGYZÉK.....	2
1. BEVEZETÉS.....	3
2. SZÁMÍTÓGÉPPEL SZEMBEN TÁMASZTOTT KÖVETELMÉNYEK.....	3
3. A TELEPÍTŐ (VAGY USB MEREVLÉMEZ) - INDÍTÓ ALKALMAZÁS ELINDÍTÁSA.....	3
4. A DIAG4BIKE PROGRAM HASZNÁLATÁNAK ENGEDÉLYEZTETÉSE ÉS REGISZTRÁLÁSA.....	4
4.1 ÁTMENETI KULCS.....	4
4.2 A LICENCKÓD ÉS MEGSZERZÉSE.....	5
4.3 A DIAG4BIKE PROGRAM BÉREGISZTRÁLÁSA.....	6
4.4 A TARTÓS KULCS, MEGSZERZÉSE ÉS BEILLESZTÉSE A PROGRAMBA.....	6
4.4.1 AZ ELMENTETT FÁJLRA KATTINTVA.....	7
4.4.2 KONFIGURÁCIÓS PROGRAM SEGÍTSÉGÉVEL.....	7
5. A DIAG4BIKE TELEPÍTÉSE, KONFIGURÁLÁSA ÉS VEZÉRLÉSE.....	7
5.1 A DIAG4BIKE PROGRAM TELEPÍTÉSE.....	7
5.2 A DIAG4BIKE PROGRAM KONFIGURÁLÁSA.....	7
5.2.1 A DIAG4BIKE PROGRAM KONFIGURÁCIÓS KÉPERNYŐJÉNEK ISMERTETÉSE.....	7
5.2.2 AUTOMATIKUS KONFIGURÁLÁS A „VCI CONFIGURATION ASSISTANT” SEGÍTSÉGÉVEL.....	9
5.2.3 KÉZI KONFIGURÁLÁS.....	9
5.2.4 A DIAG4BIKE PROGRAM KONFIGURÁLÁSÁNAK ISMERTETÉSE.....	9
5.2.4.1 A „VCI CONFIGURATION ASSISTANT” INDÍTÁSA.....	9
5.2.4.2 A „VCI CONFIGURATION ASSISTANT” MEGSZAKÍTÁSA.....	10
5.2.4.3 „VCI CONFIGURATION ASSISTANT” RESET.....	10
5.2.4.4 A VCI KOMMUNIKÁCIÓS INTERFÉSZ CSATLAKOZTATÁSA.....	11
5.2.4.5 A PROGRAM ÉS A PC KÖZÖTTI KOMMUNIKÁCIÓS CSATORNA MEGHATÁROZÁSA (COMMUNICATION INTERFACE).....	11
5.2.4.6 A SZÉRIASZÁM MEGADÁSA (VCI SERIAL NUMBER).....	11
5.2.4.7 FIRMWARE FRISSÍTÉS (UPLOAD FIRMWARE).....	12
5.2.4.8 NYELVVÁLASZTÁS (APPLICATION LANGUAGE).....	13
5.2.4.9 KÉPERNYŐFELBONTÁS KIVÁLASZTÁSA (SCREEN OPTION).....	13
5.2.4.10 NYOMTATÓ KIVÁLASZTÁSA.....	13
5.2.4.11 A CÉG NEVE.....	13
5.2.4.12 A FELHASZNÁLÓ LOBÓJÁNAK BEILLESZTÉSE.....	13
5.2.4.13 ANALÓG MÉRÉS.....	13
5.2.4.14 MÉRTÉKEK ÉS EGYSÉGEK.....	13
5.2.5 A BLUETOOTH KOMMUNIKÁCIÓS INTERFÉSZ KONFIGURÁLÁSA.....	13
5.2.5.1 BLUETOOTH STACK A MICROSOFT WINDOWS 7 OPERÁCIÓS RENDSZERBEN.....	14
5.2.5.2 WIDCOMM 5.1 VERZIÓ.....	14
5.2.5.3 BLUESOLEIL 2.7 VERZIÓ.....	15
5.3 ÚJONNAN TALÁLT ESZKÖZ TELEPÍTÉSE (HARDVER – CSATLAKOZTATÁS AZ USB PORTHÓZ).....	16
6. A DIAG4BIKE PROGRAM INDÍTÁSA.....	16
6.1 PÉLDA A NYITÓKÉPERNYŐRE – MÁRKAVÁLASZTÁS.....	17
7. A DIAG4BIKE PROGRAM VEZÉRLÉSE.....	17
8. A DIAG4BIKE PROGRAM BEFEJEZÉSE.....	18
8.1 A VISSZA GOMB SEGÍTSÉGÉVEL.....	18
8.2 A FUNKCIÓGOMB SEGÍTSÉGÉVEL.....	18
9. DIAGNOSZTIKÁHOZ HASZNÁLT FUNKCIÓK.....	18
9.1 GLOBÁLIS TESZT.....	18
9.2 AUTOMATIKUS IRÁNYÍTÓEGYSÉG KIKERESÉS.....	18
9.3 TOOLBOX (A KIVÁLASZTÁSÁVAL A SZERVIZFUNKCIÓK KÖZÉ LÉP BE).....	18
9.4 AZ EGYES FUNKCIÓK ÁTTEKINTÉSE.....	18
9.4.1 HIBAMEMÓRIA OLVASÁS.....	18
9.4.1.1 TARTÓS HIBÁK.....	18
9.4.1.2 IDŐSZAKOS HIBÁK.....	18
9.4.2 A HIBAMEMÓRIA KITÖRLÉSE.....	18
9.4.3 AKCIÓEGYÉG TESZTEK.....	19
9.4.4 PARAMÉTEROLVASÁS.....	19
9.5 KIEGÉSZÍTŐ MÉRÉSEK.....	20
9.5.1 PÁRHUZAMOS DIAGNOSZTIKA.....	20
9.5.2 AT540 5005 - VOLTMÉTER BOX – KÉTCSATORNÁS GRAFIKUS VOLTMÉTER.....	20
A. AZ ANALÓG MÉRÉS BEKAPCSOLÁSA / KIKAPCSOLÁSA.....	20
B. VOLTMÉTERES MÉRÉS – DIAGNOSZTIKA NÉLKÜL.....	22
10. JÓTÁLLÁS ÉS FELLŐSSÉG.....	23

1. BEVEZETÉS

A mellékelt (vagy USB merevlemez) a **DIAG4BIKE** rendszer alkalmazásához szükséges valamennyi szoftvert tartalmazza, beleértve ezt a használati útmutatót is. A **DIAG4BIKE** és a számítógép közötti kommunikáció alap paramétereinek beállítása érdekében ismerkedjen meg ezzel a dokumentummal.

2. SZÁMÍTÓGÉPPEL SZEMBEN TÁMASZTOTT KÖVETELMÉNYEK

- Windows 7, 8.1, 10
- HDD min. 10GB szabad tárhellyel
- RAM 512 MB (**ajánlott 1GB** vagy több)
- Szabad USB port
- Bluetooth (az alkalmazott kommunikációs interfész függvényében)

3. A TELEPÍTŐ (VAGY USB MEREVLEMEZ) - INDÍTÓ ALKALMAZÁS ELINDÍTÁSA

Miután behelyezte a CD-t (vagy USB merevlemez) a PC/NB mechanikába (lásd 1. ábra), automatikusan elindul az ún. „**Indító alkalmazás**“ (lásd 3. ábra). Ha nem indul el (az autorun funkció le van tiltva/nem működik) meg kell keresni a CD-n (vagy USB merevlemez) az „**Autorun.exe**“ fájlt, és az „**Indító alkalmazást**“ kézzel kell elindítani (lásd a 2. ábrát).



1. ábra – A telepítő (vagy USB merevlemez) elindítása



2. ábra – Az "Indító alkalmazás" kézi indítása



3. ábra – Példa az "Indító alkalmazás" képernyőjére - teljes verzió



4. ábra – Példa az "Indító alkalmazás" képernyőjére - korlátozott verzió



5. ábra – A "Legfontosabb utasítások" rendelkezésre álló nyelvi változatai

A 3. vagy a 4. ábra ismertetése:

- 1 - Az ikonra kattintva (1. poz.) elindul a DIAG4BIKE program telepítése – lásd az 5.1 fejezetet.
- 2 - Az ikonra kattintva (2. poz.) megjelenik a "Legfontosabb utasítások" c. felhasználói útmutató rendelkezésre álló nyelvi verzióit tartalmazó választék (lásd 5. ábra).
 - Ajánlott áttanulmányozni a használati útmutatót (itt a DIAG4BIKE program telepítése és konfigurálása került feltüntetésre).
 - A használati útmutatók megjelenítéséhez PDF formátumú dokumentumok megjelenítésére alkalmas programra van szükség. Abban az esetben, ha az „**Indító alkalmazás**” ilyen program hiányát észleli, felkínálja az Adobe Reader program telepítésének lehetőségét.
- 3 - Az ikonra kattintva (3. poz.) elindul a DIAG4BIKE program „**Konfigurálása**” – lásd az 5.2 fejezetet
 Megjegyzés:
 Abban az esetben, ha az „**Indító alkalmazás**” a telepített DIAG4BIKE program hiányát észleli, ez az alkalmazás elérhetetlen lesz (lásd 4 ábrát)

4. A DIAG4BIKE PROGRAM HASZNÁLATÁNAK ENGEDÉLYEZTETÉSE ÉS REGISZTRÁLÁSA

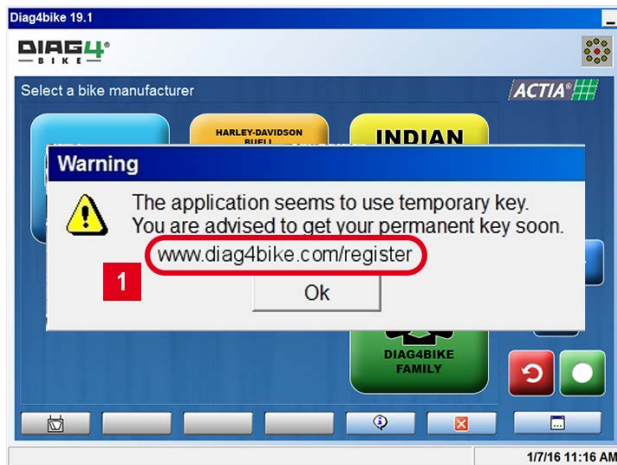
4.1 ÁTMENETI KULCS

Az „**Átmeneti kulcs**” az ügyfél által megvásárolt DIAG4BIKE termék beregisztrálásáig (ld. a 4.3 sz. fejezetet) és a „**Tartós kulcs**” (lásd a 4.4. sz. fejezetet) megszerzéséig eltelő időszak áthidalására szolgál. Ezen időszakban a DIAG4BIKE **program teljes verzióját** használhatja. A konkrét szoftververzió megvásárlásának függvényében a VCI szériaszám (lásd 21) és a licenc kód (lásd a 4.2 fejezetet) megküldésével az ACTIA CZ cég kereskedelmi részlege egy „**Tartós kulcsot**” generál (lásd a 4.4 fejezetet), és azt elektronikus úton megküldi a felhasználó részére. E kulcs DIAG4BIKE (lásd a 4.4. fejezetet) programba történő beillesztését követően a rendszerből eltávolításra kerül minden időbeli korlátozás, és ezzel egyidejűleg aktiválódik a felhasználó által megvásárolt szoftververzió.

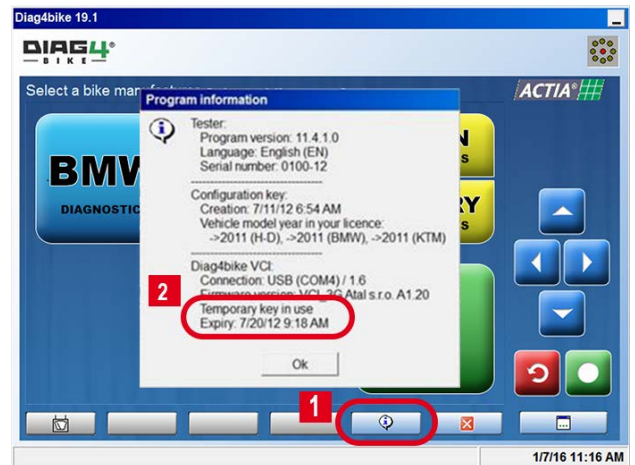
Az „**Átmeneti kulcs**” jelenlétét közvetlenül a DIAG4BIKE program beindítását követően egy üzenet jelzi a felhasználónak (lásd az 6 ábrát). Ezt követően a program felszólítja a felhasználót, hogy **időben** kérjen „**Tartós kulcsot**”. Ezzel egyidejűleg megjelenítésre kerül a program beregisztrálására (lásd az 1. á 6) és a „**Tartós kulcs**” megszerzésére szolgáló cím (lásd a 4.3. sz. fejezetet). Az „**Átmeneti kulcs**” (lásd 7 poz., 2. ábra) érvényességének időtartamára vonatkozó információk az „Ikon info“-ra kattintva szerezhetők (lásd poz. 1, 7. ábra).

Fontos figyelmeztetés!

Amennyiben nem kerül sor **időben** a beregisztrálásra, és az „**Átmeneti kulcs**” érvényessége lejár, a program kezelőszemélyzetét e tényről megfelelő szöveges üzenet értesíti (pl. 2. poz., 7. ábra). Ezen kívül a program mindaddig nem folytathatja a motorkerékpárok diagnosztizálását, amíg a felhasználó nem regisztrálja a programot.



6. ábra – A DIAG4BIKE jelentése arról, hogy az alkalmazás „Átmeneti kulccsal” fut



7. ábra – Az „Átmeneti kulcs” érvényességének megjelenítése (szemléltető kép)

4.2 A LICENCKÓD ÉS MEGSZERZÉSE

A „licenckód” egy olyan egyedi számkód, amelyre a felhasználó a DIAG4BIKE program megvásárlásával tesz szert.

A szám a CD-vel (vagy USB merevlemez) együtt a műanyag csomagolásban (tokban) található meg (lásd a 8. ábrát). Mivel ez a szám rendkívül fontos (tőle függ a „Tartós kulcs” megszerzése), a **biztonsági pecsét leszakítása előtt** (lásd 1. poz., 8. ábra), **alaposan meg kell nézni a csomagolást vizsgálni, hogy nem mutatja-e sérülés, felnyitás jegyeit.**



8. ábra – A CD-t és (vagy USB merevlemez) a licenc kódot tartalmazó (vagy USB merevlemez) .

A „Fontos figyelmeztetés” (lásd a 2. poz., 8. ábra) elolvasását követően a biztonsági pecsétet leszakítja (lásd 1. poz., 8. ábra) és az összehajtogatott papír szétnyitása után megjelenik a biztonsági réteg tartalmazta "Licenckódot" ismertető címke (lásd a 9. ábrát). A kis fület a nyíl irányába húzva (lásd 3. poz., 9. ábra) eltávolításra kerül az utolsó biztonsági réteg, amely alatt már maga a „Licenckód / Licence code” olvasható (lásd a 9. poz., 4. ábra). Ezt a számot kell feltüntetni a regisztrációs űrlapon (lásd a 4.3. sz. fejezetet) a 3. poz. mezőbe, 10. ábra.



9. ábra – A licenckód (Licence code)

4.3 A DIAG4BIKE PROGRAM BEREGISZTRÁLÁSA

A DIAG4BIKE program beregisztrálásához nincs feltétlenül szükség a magát a telepített DIAG4BIKE programot futtató és a VCI kommunikációs interfésszel az Internetre csatlakozó számítógépre. **A beregisztrálásra bármilyen Internet-csatlakozással és postaláda (e-mail) hozzáféréssel rendelkező készülékről lehetőség nyílik.** Ebbe a postaládjába kerül a számára megküldésre a „**Tartós kulcs**“ (lásd a 4.4 sz. fejezetet).

Az „**Átmeneti kulcs**“ használata alatt a DIAG4BIKE programban megjelenítésre kerülő www.diag4bike.eu/register cím böngészőbe való beírását követően megjelenítésre kerül a regisztrációs űrlap (lásd az 10. ábrát). Valamennyi kért adat kitöltésére szükség van, majd az űrlapot továbbítani kell az ACTIA CZ Tábor, Cseh Köztársaság cégnek.

A kitöltött és megküldött űrlap alapján az ACTIA CZ cég kereskedelmi részlege a feltüntetett e-mail címre elküldi (munkanapon, 7-16 óra között, KEI) a „**Tartós kulcsot**“ (lásd a 4.4. sz. fejezetet).



Enter your e-mail address, serial number of the Diag4bike VCI (like 0100-12) and one or more software licence codes (like 1628-8034-69B7-3AF6) in the form below.

VCI serial number: 01001-12
Licence code: 1628-8034-69B7-3AF6

Harley-Davidson v11.x
S/N: 0001-12

E-mail address: 1
VCI serial number: 2
Licence code: 3
Licence code: 3
Licence code: 3

4 Submit form

- 1 - Érvényes e-mail cím, amelyre megküldésre kerül a „**Tartós kulcs**“
- 2 - A VCI kommunikációs interfész gyártási száma – lásd az 5.2.4.6. sz. fejezetet
- 3 - Egy vagy több licenckód – lásd a 4.2. sz. fejezetet (4. poz., 9. ábra)
- 4 - Az adatok jóváhagyása és az űrlap elküldése az ACTIA CZ cégnek

10. ábra – Regisztrációs űrlap

4.4 A TARTÓS KULCS, MEGSZERZÉSE ÉS BEILLESZTÉSE A PROGRAMBA

A „**Tartós kulcs**“ egy az ACTIA CZ Tábor, Cseh Köztársaság cég részére kitöltött és megküldött regisztrációs űrlap alapján kigenerált egyedi szám (4.3. sz. fejezet). A kereskedelmi osztály ezt a „**Tartós kulcsot**“ a regisztrációs űrlapon szereplő e-mail címre továbbítja (lásd 1. poz., 10. ábra). Az e-mail átvételét követően a megküldött **fájlt a telepített DIAG4BIKE programmal rendelkező számítógépre**, esetleg hordozható készülékre (pl. pendrive), majd onnan a telepített DIAG4BIKE programmal rendelkező számítógépre kell elmenteni. A kulcs formátuma a 11. ábrán látható.



11. ábra – példa „Tartós kulcs” formátumra

A kulcs a kiterjesztés révén a konfigurációs programmal asszociál. Amennyiben a számítógépen nincs telepítve a DIAG4BIKE program, a DIAG4BIKE program jelenlétét jelző sárga ikon üres lesz (nem jelenik meg).

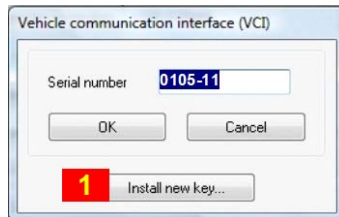
Maga a "Tartós kulcs" **telepítése** egyszerű:

4.4.1 AZ ELMENTETT FÁJLRA KATTINTVA

Kattintson kétszer a bal egérgombbal a beérkezett e-mail tartalmazta elküldött és (pl. a monitor felületen) elmentett fájlra (lásd a 11. ábrát). A rákattintást követően elindul a telepítő program, amely minden telepítést automatikusan elvégez.

4.4.2 KONFIGURÁCIÓS PROGRAM SEGÍTSÉGÉVEL

Indítsa el a konfigurációs programot (lásd 15). A 2 poz., 13. ábrán, majd az 1. poz. 12. ábrán látható gombra kattintást követően megjelenik a Windows rendszer korábban elmentett fájl megkeresésére szolgáló hagyományos kínálata (pl. monitor felület, pendrive stb.) A megfelelő fájl megjelölését (lásd 11. ábra) és jóváhagyását követően a telepítésre már automatikusan kerül sor.



12. ábra – a „Tartós kulcs“ beillesztésére szolgáló gomb

Ha a „Tartós kulcs” helyesen lett beillesztve, az „Átmeneti kulcsra” utaló üzenet (lásd 2. poz., 7. ábra) eltűnik.

5. A DIAG4BIKE TELEPÍTÉSE, KONFIGURÁLÁSA ÉS VEZÉRLÉSE

A telepítés intuitív, a PC kijelzőjén látható útmutatónak megfelelően kell eljárni. Az újonnan talált hardver (HW) telepítését az 5.3. fejezet ismerteti.

5.1 A DIAG4BIKE PROGRAM TELEPÍTÉSE

- Amennyiben a programot Windows 7, 8.1, 10 operációs rendszert használó számítógépre telepíti, adminisztrátori jogosultsággal kell rendelkeznie.
- Helyezze a CD-t (vagy USB merevlemez) a számítógép mechanikájába. Ha a CD (vagy USB merevlemez) nem indul el automatikusan, indítsa el a CD-n (vagy USB merevlemez) található **diag4bikeSetup.exe** programot.
- A telepítés intuitív, a PC kijelzőjén látható útmutatónak megfelelően kell eljárni.
- **A telepítés eltarthat néhány percig**, és a "Befejezés" gombra kattintást követően ér véget.

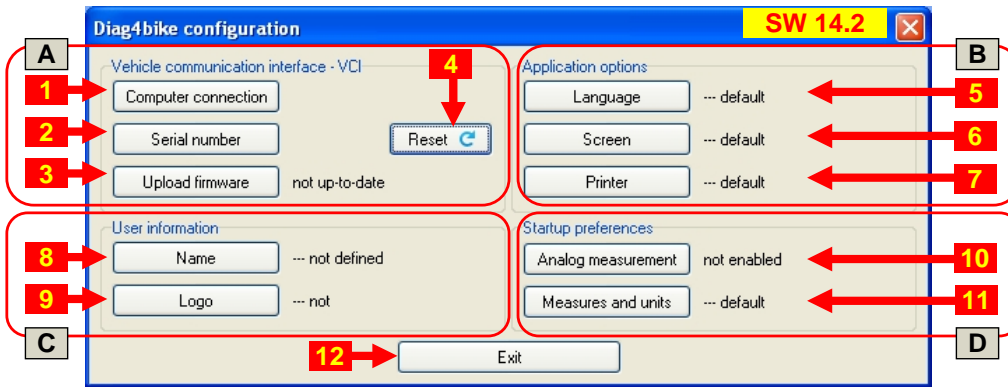
5.2 A DIAG4BIKE PROGRAM KONFIGURÁLÁSA

A DIAG4BIKE program helyes működéséhez a VCI (Vehicle communication interface) interfész helyes konfigurálására van szükség.

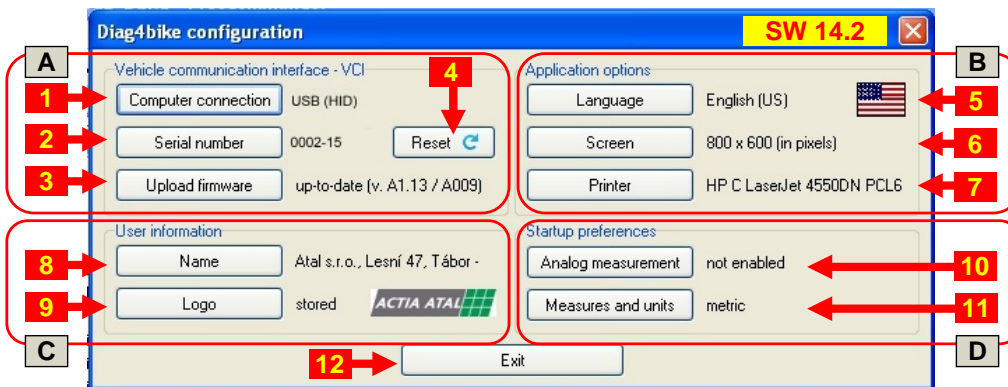
Ha nem került sor konfigurálásra, vagy a múltban idő előtt be lett fejezve, a DIAG4BIKE program **minden** indításakor megfelelő üzenet figyelmezteti a kezelőszemélyzetet.

5.2.1 A DIAG4BIKE PROGRAM KONFIGURÁCIÓS KÉPERNYŐJÉNEK ISMERTETÉSE

Az alapvető paraméterek beállítására szolgáló alap képernyő a 13. ábrán látható.



13. ábra – a **DIAG4BIKE** program konfigurációs képernyője (a „VCI configuration assistant” konfigurációs segédprogram használata előtt) (szemléltető kép)



14. ábra – a **DIAG4BIKE** program konfigurációs képernyője (szemléltető kép)

A gombok ismertetése (ábra 13):

A szekció:

- 1 - A program és a PC közötti kommunikációs csatorna meghatározása – lásd az 5.2.4.5. fejezet – ajánlott a „Reset” gomb használata
- 2 - A szériaszám megadása – lásd az 5.2.4.6. fejezetet – ajánlott a „Reset” gomb használata
- 3 - Firmware frissítés – lásd az 5.2.4.7. fejezetet – ajánlott a „Reset” gomb használata
- 4 - A „Reset” gomb biztosítja a VCI konfiguráció változásainak kikeresését, valamint az összes szükséges adat automatikus kiegészítését – lásd a 5.2.4.3 fejezetet

B szekció:

- 5 - Nyelvválasztás – lásd az 5.2.4.8. fejezetet
- 6 - Képernyőfelbontás kiválasztása – lásd az 5.2.4.9. fejezetet
- 7 - Nyomtató kiválasztása – lásd az 5.2.4.10. sz. fejezetet
(Windowsban telepített vagy elmentés PDF fájlként)

C szekció:

- 8 - Cég neve – lásd az 5.2.4.11. sz. fejezetet
- 9 - A felhasználó logójának beillesztése – lásd az 5.2.4.12. sz. fejezetet
(A név és a logó a program minden nyomtatott kimenetén feltüntetésre kerül)

D szekció:

- 10 - Analóg mérés – lásd az 5.2.4.13
- 11 - Mértékek és egységek – lásd az 5.2.4.14. sz. fejezetet

12 - A módosítások jóváhagyása és a konfigurációs ablak bezárása

Megjegyzés:

Bluetooth konfigurálás – lásd az 5.2.5. fejezetet

5.2.2 AUTOMATIKUS KONFIGURÁLÁS A „VCI CONFIGURATION ASSISTANT“ SEGÍTSÉGÉVEL

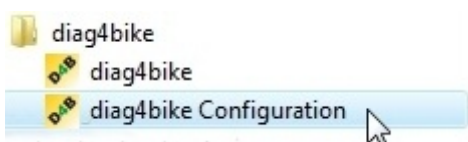
Amennyiben a programot Windows 7, 8.1, 10 operációs rendszert használó számítógépen konfigurálja, adminisztrátori jogosultsággal kell rendelkeznie.

Ez a program két esetben indul el automatikusan:

- AMENNYIBEN **NEM KERÜLT SOR** a VCI készülék konfigurálására (többnyire a program első telepítését követően).
- Abban az esetben, ha a „**VCI configuration assistant**“ valamilyen konfigurációs problémákkal szembesül, pl. szériaszám eltérés, vagy elavult firmware verzió, stb. Ilyen esetben ajánlott a „**Reset**“ gombra kattintani (pos.4 13), és minden automatikusan frissül.
Megjegyzés:
Az asszisztens kizárólag az A, 13., szekció tételeit javítja, a többi nem változik.

5.2.3 KÉZI KONFIGURÁLÁS

Maga a konfigurációs program a „**diag4bike Configuration**“ ikonra kattintva indul – lásd a 15. ábrát



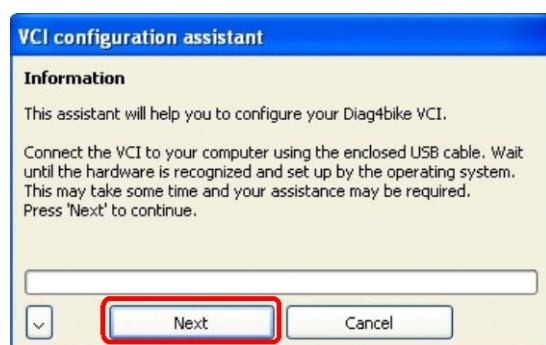
15. ábra – diag4bike (Start \ Programok \ diag4bike ...) programcsoport a konfigurációs segédprogram elindításához

5.2.4 A DIAG4BIKE PROGRAM KONFIGURÁLÁSÁNAK ISMERTETÉSE

5.2.4.1 A „VCI CONFIGURATION ASSISTANT“ INDÍTÁSA

A „**VCI configuration assistant**“ elindítását követően az összes rendelkezésre álló információ felülvizsgálatára kerül sor.

Abban az esetben, ha az információk nem lesznek elérhetők, vagy a VCI nem csatlakozik a számítógéphez, a VCI kommunikációs interfész számítógéphez csatlakoztatására (lásd 20) felszólító tájékoztató ablak jelenik meg (lásd a 11. ábrát) .



16. ábra – A VCI számítógéphez csatlakoztatást kérő tájékoztató ablak (1 - AT531 5074, 2 - AT532 5006)

Megjegyzés a 16. ábrához:

A VCI konfigurációs csak angol nyelven áll rendelkezésre. A tájékoztató ablak szövegének fordítása:

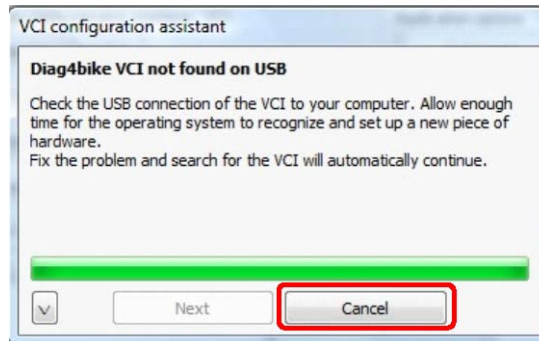
Tájékoztató

Ez a Kísérő segítséget nyújt a Diag4Bike kommunikációs interfész konfigurálásához. Csatlakoztassa a VCI-t a mellékelt USB kábel segítségével a számítógéphez. Várja meg, amíg az operációs rendszer felismeri és beállítja a hardvert. Ez néhány percre is eltarthat, és az Ön együttműködésére is szükség lehet. A folytatáshoz kattintson a "Next" gombra.

A „NEXT“ gombra (lásd a 16. ábrát) kattintást követően már maga a VCI ellenőrzése és konfigurációs folyamata indul el, esetleg megkezdődik a kért berendezés keresése (lásd a 17. ábrát). Ha a VCI beazonosítása nem sikerül (lásd a 18. ábrát), vagy valamilyen probléma jelentkezik, pl. kiesik a kommunikáció vagy leesik a táp, egy erről tájékoztató ablak jelenik meg (pl. 19. ábra). A hiba megszüntetését követően a program automatikusan folytatja a konfigurációs folyamatot.



17. ábra – a konfigurációs asszisztens keresi a VCI-t



18. ábra – az asszisztens nem találta meg a VCI-t



19. ábra – Konkrét figyelmeztetést tartalmazó tájékoztató ablak példája

5.2.4.2 A „VCI CONFIGURATION ASSISTANT“ MEGSZAKÍTÁSA

Abban az esetben, ha a VCI konfiguráció idő előtt megszakad, pl. kikapcsol a számítógép, az újbóli bekapcsolást követően a program figyelmezteti a kezelőszemélyzetet, hogy az eredeti konfigurációs folyamat nem került befejezésre. A jármű diagnosztizálására mindaddig nem nyílik mód, amíg a VCI konfigurálása nem fejeződik be.

5.2.4.3 „VCI CONFIGURATION ASSISTANT“ RESET

Új konfigurációra vonatkozó igény esetén, pl. VCI csere, firmware érvényesség ellenőrzés stb. után a „Reset“ (4, 13 poz.) gomb használatára van szükség. A gomb biztosítja a VCI konfiguráció változtatásainak kikeresését, és a szükséges adatok automatikus pótlását.

5.2.4.4 A VCI KOMMUNIKÁCIÓS INTERFÉSZ CSATLAKOZTATÁSA



A **K2** USB konnektor (VCI) **K3** USB konnektorhoz csatlakoztatását követően (PC/NB) kigyullad a **D1** dióda, amely villogással (zöld/piros) jelzi a meg táplálást, valamint magát a PC/NB kommunikációt is.

Megjegyzés 1:
VCI1:
D1 - zöld/piros

VCI2:
D1 - piros, **D3** - zöld

Megjegyzés 2:
 A **D2** (kék) dióda a Bluetooth-os kommunikációt jelzi.

20. ábra – a VCI kommunikációs interfész leírása és csatlakoztatása (1 - AT531 5075, 2 - AT532 5007)

5.2.4.5 A PROGRAM ÉS A PC KÖZÖTTI KOMMUNIKÁCIÓS CSATORNA MEGHATÁROZÁSA (COMMUNICATION INTERFACE)

Ajánlott a szükséges adatokat a kommunikációs interfész révén magától kiderítő, és mindent automatikusan beállító „Reset“ gomb használata.

A gombra kattintást követően (1. poz., 13. ábra) újabb menü jelenik meg, amelyben beállítható a **DIAG4BIKE** és a számítógép közötti kommunikációs csatorna.

5.2.4.6 A SZÉRIASZÁM MEGADÁSA (VCI SERIAL NUMBER)

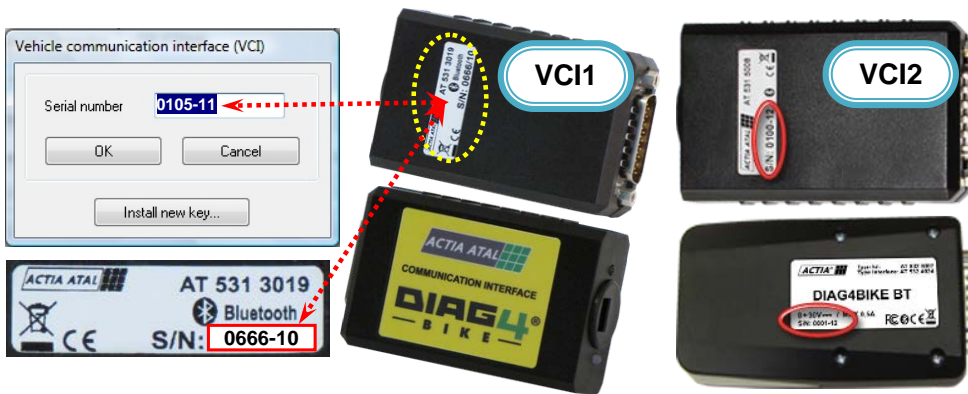
Ajánlott a szükséges adatokat a kommunikációs interfész révén magától kiderítő, és mindent automatikusan beállító „Reset“ gomb használata.

A diagnosztikai eszköz működéséhez el kell végezni a jármű és a program közötti kommunikációs interfész konfigurálását. **Az első használatba vétel előtt tehát ne feledkezzen meg a kommunikációs interfész konfigurálásáról.**

A gombra kattintást követően (2. poz., 13. ábra) egy új ablak jelenik meg, ebbe írja a kommunikációs interfész szériaszámát (lásd az 21. ábrát), pl.: **0666-10**.

Megjegyzés:

- **Ez a szám minden eszköz esetében azonos, a megváltoztatására nem nyílik lehetőség!**
- Azonosnak kell lennie az interfészre ragasztott címkén található számmal (lásd az 21. ábrát), valamint a CD-n (vagy USB merevlemez) lévő „felszabadult“ számmal, amelynek elhelyezésére a megvásárolt licenc függvényében a (vagy USB merevlemez) írásakor kerül sor (a kereskedelmi osztály feladata).
- **A program frissítésekor az e párbeszédablak nem jelenik meg!** A szükséges adatok az előző telepítésnek köszönhetően ismertek.
- **Ha a kommunikációs interfész cseréjére kerülne sor, ne felejtse el újra elvégezni a konfigurálást.**
- Ha a követelményeknek nem megfelelő, rossz szériaszámot ír be, hibaüzenet jelenik meg.



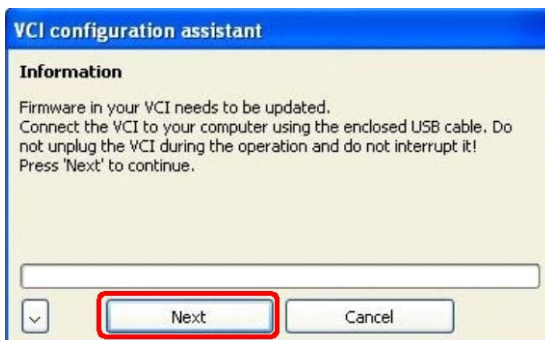
21. ábra – A kommunikációs interfész beírására szolgáló párbeszédablak, valamint a szériaszámot tartalmazó címke elhelyezkedése; VCI (1 - AT531 5075, 2 - AT532 5007)

5.2.4.7 FIRMWARE FRISSÍTÉS (UPLOAD FIRMWARE)

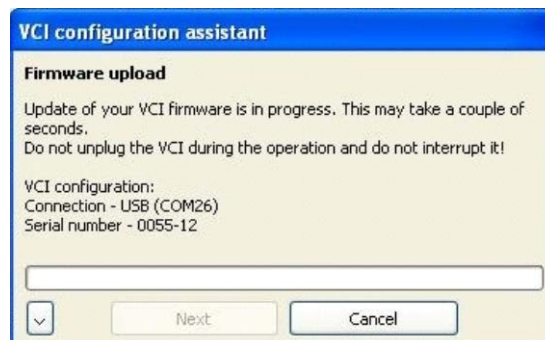
A firmware frissítése a programverzió frissítésétől függ. Ez az átadott CD-ről szerezhető be, vagy letölthető az Internetről.

Amennyiben a vezérlő szoftver, az ún. firmware frissítésére van szükség (a gyártótól szerzett információk), kattintson az „**Upload firmware**” gombra (3, 13 poz.), majd kövesse figyelemmel az kijelzőn olvasható útmutatót.

Ilyen esetben a „**VCI configuration assistant**” nem keres ún. COM-portokat (kommunikációs csatornákat), hanem közvetlenül a firmware frissítésére ugrik, ahol kideríti a szükséges adatokat. A végeredmény megjelenik az információs ablakban (lásd a 22. ábrát). Ilyen esetben ajánlott frissíteni a firmwaret. A „**Next**” gombra kattintást követően megkezdődik maga a firmware frissítése (lásd a 10. ábrát). Az eredmény egyben megjelenik az információs ablakban is (lásd a 24. ábrát).



22. ábra – Firmware frissítését kérő információs ablak



23. ábra – A firmware frissítésének folyamatáról tájékoztató információs ablak



24. ábra – Sikeresen befejezett firmware frissítésről szóló információs ablak

A frissítés további lehetőségét jelenti a „**Reset**” gomb használata (4, 13 poz.), amely elvégzi a kommunikációs interfész paramétereinek beállítását, beleértve az ún. COM-portokat (kommunikációs csatornákat) is – lásd a 5.2.4.5. sz. fejezetet. Ezen túl összehasonlításra kerül a kommunikációs interfész által használt firmware aktuális verziója a program új verziójával. Ennek alapján kerül

meghatározásra, hogy sor kerül-e a firmware frissítésére, vagy nem (lásd a 22. ábrát). Ilyen esetben ajánlott frissíteni a firmwaret. A „Next” gombra kattintást követően megkezdődik maga a firmware frissítése (lásd a 23. ábrát). Az eredmény egyben megjelenik az információs ablakban is (lásd a 24. ábrát).

5.2.4.8 NYELVVÁLASZTÁS (APPLICATION LANGUAGE)

A gombra kattintást követően (5. poz., 13. ábra) megjelenik a nyelvválasztó párbeszédablak.

5.2.4.9 KÉPERNYŐFELBONTÁS KIVÁLASZTÁSA (SCREEN OPTION)

A gombra kattintást követően (6. poz., 13. ábra) megjelenik a képernyőfelbontás kiválasztására szolgáló párbeszédablak.

5.2.4.10 NYOMTATÓ KIVÁLASZTÁSA

A gombra (7. poz., 13. ábra) kattintást követően megjelenik az összes report, grafikon stb. kinyomtatására szolgáló nyomtató bejelölését lehetővé tevő párbeszédablak (a Windows beállításától függetlenül).

- a) Windowsban telepített nyomtató (Windows printer)
 - b) elmentés PDF fájlként (internal PDF writer)
- Minden dokumentum közvetlenül PDF fájlként kerül elmentésre a felhasználó "Diag4bike\PDF" dokumentum könyvtárba. A név minden esetben tartalmazza a fájl létrehozásának dátumát és időpontját. A fájlok semmilyen automatikus törlésére nem kerül sor. Ez a felhasználóra marad.

5.2.4.11 A CÉG NEVE

A gombra (8, 13 poz.) kattintást követően megjelenik a cég nevének beírására szolgáló párbeszédablak.

5.2.4.12 A FELHASZNÁLÓ LOGÓJÁNAK BEILLESZTÉSE

A gombra (9, 13 poz.) kattintást követően megjelenik a (reportokban kinyomtatásra kerülő) céglogó beillesztésére szolgáló párbeszédablak. A logó (bmp, jpeg, png, gif, tiff) mérete automatikusan megváltozik.

5.2.4.13 ANALÓG MÉRÉS

A gombra kattintást követően (10, 13 poz.) engedélyezett / nem engedélyezett az analóg voltméteres mérés.

Maga az analóg mérés, konkrétan a kiegészítő mérésre szánt kétcsatornás grafikus voltméter (Voltmérő Box) leírása a 9.5.2. fejezetben található.

5.2.4.14 MÉRTÉKEK ÉS EGYSÉGEK

A gombra (11, 13 poz.) kattintást követően beállíthatók az egyes mértékek és egységek.

5.2.5 A BLUETOOTH KOMMUNIKÁCIÓS INTERFÉSZ KONFIGURÁLÁSA

Figyelem: A Bluetooth kommunikációs interfészt a konfigurálás előtt csatlakoztatni kell a gépjárműhöz.

A vezetékmentes technológiát használó Bluetooth interfész helyes működéséhez a csatlakozás helyes konfigurálására van szükség. Ehhez a számítógépnek megfelelő hardver támogatással kell rendelkeznie. Számos hordozható számítógépben a hardver belülről van telepítve, a többi esetben külső eszköz - a legtöbbször ún. USB pendrive - használatára van szükség.

Olyan kiválasztására van szükség, amely támogatja a soros port profilt (Serial Port Profile – SPP). A konkrét lépéssor a számítógép operációs rendszerének és a számítógépben található Bluetooth támogató szoftver, az ún. Bluetooth stack függvényében változik.

Általánosságban elmondható, hogy meg kell találni az eszközt, helyesen össze kell párosítani, hozzá kell rendelni a sorok port szolgáltatást és be kell azonosítani a hozzárendelt kommunikációs portot.

Az összepárosításhoz jelszóra van szükség, ezt minden kommunikációs interfész esetében a szériaszám adja meg, **pl. a 0666-10 szériaszám esetében a jelszó 066610** (azaz hat számjegy kötőjel nélkül). Ezt az általános eljárást az alábbiakban több konkrét eset segítségével mutatjuk be. Nehézségek esetén az eszköz és a szoftver használati útmutatója szerint kell eljárni.

5.2.5.1 BLUETOOTH STACK A MICROSOFT WINDOWS 7 OPERÁCIÓS RENDSZERBEN

Figyelem: A Fő vezérlőpult mód Vezérlőpaneljeinek megjelenítése esetében érvényes.

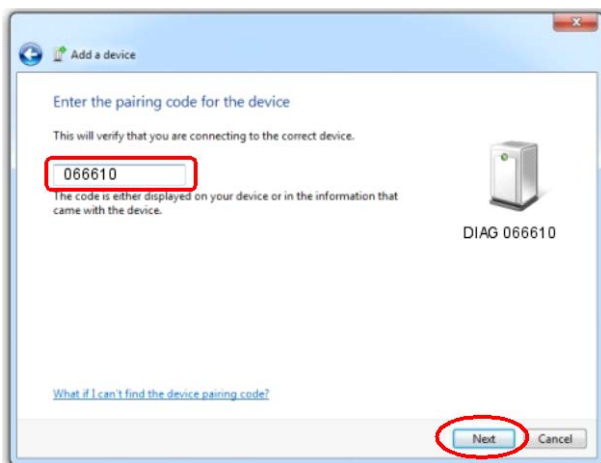
A Bluetooth eszköz hozzáadása és konfigurálása a: **Vezérlőpult/Hardver és hang/Eszközök és nyomtatók/Bluetooth eszköz hozzáadása** opció kiválasztását követően a Windows 7 operációs rendszer standard szolgáltatásainak segítségével végezhető el.

A következő ablakban láthatók a talált Bluetooth eszközök, miköben a kommunikációs eszközök beazonosítására ikon szolgál (lásd 26. ábra)

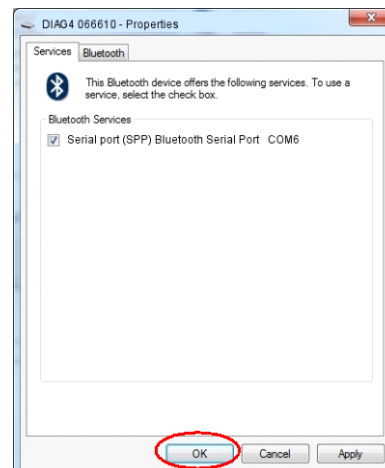


25. ábra – A kommunikációs interfész ikonja

A kommunikációs eszköz ábrájának (ikonjának) kiválasztásával, majd a **Tovább** gombra kattintva az útmutató az összepárosítás típusának kiválasztását kéri. A „Saját kulcs kiválasztása“ kiválasztását követően megjelenik az eszköz összepárosításához szükséges jelszó beírására vonatkozó felszólítás (lásd 27. ábra).



26. ábra – A párosító kód beírását kérő ablak



27. ábra – A hozzárendelt kommunikációs port megjelenítése

A sikeres „összepárosítást“ egy a képernyőn megjelenő üzenet jelzi.

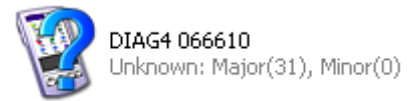
A hozzárendelt kommunikációs port a **Vezérlőpult/Hardver és hang/Eszközök és nyomtatók** kiválasztását követően a jobb egérgombbal a kívánt eszközre és a Services mappa Tulajdonságok tételére kattintva választható ki (lásd 27. ábra).

5.2.5.2 WIDCOMM 5.1 VERZIÓ

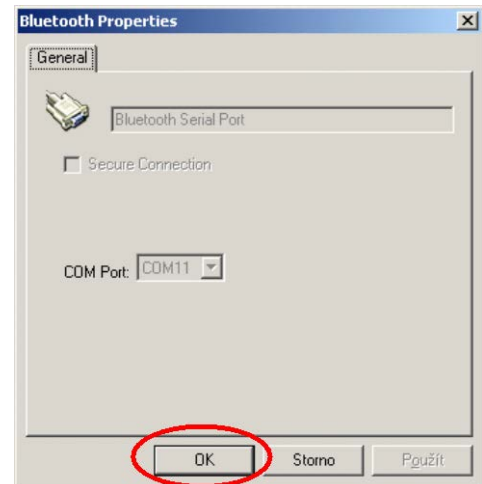
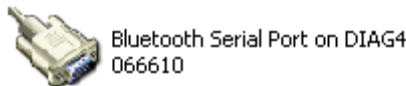
Az értesítési terület (vagy "Start" menü "Programs" opció) Bluetooth ikonja segítségével nyissa ki a „My Bluetooth Places“ mappát, és válassza ki a „Find Bluetooth Devices“ opciót.

Az útmutató által megnyitott mappában a talált eszközök között kellene szerepelnie a DIAG4 néven és szériaszámmal beazonosított kommunikációs interfész. A jobb egérgomb segítségével megjelenítjük a helyi menüt, majd a „Pair Device” opció segítségével elvégezzük az összepárosítást (jelszóként a szériaszámot használjuk, jelen esetben a 066610-et).

Kettőt kattintva az ikonra (lásd a jobb oldalon) megjelenítjük az eszköz elérhető szolgáltatásait, ami jelen esetben csak a soros port profilja.

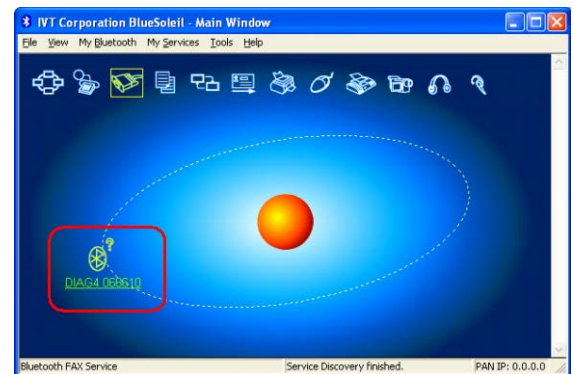


A helyi menüben a „Properties” tétel alatt megjeleníthetjük a hozzárendelt soros portot, a mellékelt példa esetén ez a COM11. Rákattintva felvehető a kapcsolat és leellenőrizhető a működőképesség, megjeleníthető a jelerősség stb.



5.2.5.3 BLUESOLEIL 2.7 VERZIÓ

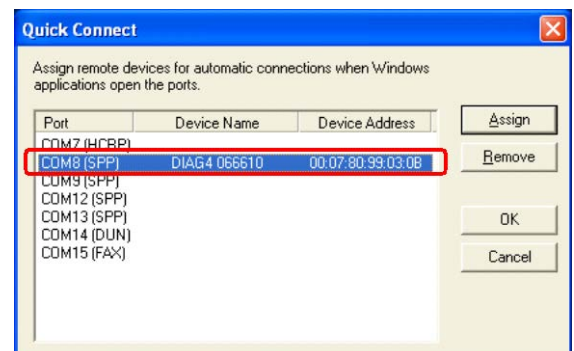
Az alkalmazás fő paneljén a közelben lévő eszközök kikeresését követően megjelenik a DIAG4 névvel és saját szériaszámmal (a mellékelt ábrán 0666-10) beazonosított kommunikációs interfész. Az egér jobb gombja segítségével kinyitjuk a helyi menüt, és kiválasztjuk az Összepárosítás opciót. Beírjuk a jelszót (066610), majd az eszköz ikonja mellett megjelenik egy piros jel (lásd a jobb oldali ábrát)



Most még elvégezzük az eszköz konfigurálását oly módon, hogy az alkalmazás igényeinek megfelelően mindig helyesen, soros portként kapcsolódjon.

Ezt a főmenü „Tools” opciója segítségével hajtjuk végre, ezt követően kiválasztjuk a „Configuration”, majd a „Quick connect ...” opciókat. Az „Assign” gomb segítségével hozzárendeljük a kívánt eszközt valamelyik SPP funkcióval rendelkező soros porthoz. Az eredmény a következő ábrán láthatóhoz hasonló helyzet (lásd a jobb oldali ábrát).

Az alkalmazás a kommunikáláshoz a COM8 virtuális soros portot fogja használni. Ellenőrzéshez a kapcsolat a közvetlenül is felvehető kommunikációs interfésszel.



5.3 ÚJONNAN TALÁLT ESZKÖZ TELEPÍTÉSE (HARDVER – CSATLAKOZTATÁS AZ USB PORTHOZ)

A **DIAG4BIKE** termékcsalád bármely programjának bármilyen sikeres telepítését követően az **ACTIA CZ** cég bármilyen **USB** készülékének a számítógép USB portjaihoz **csatlakoztatását követően** ún. „Info buborékok” formájában (lásd 29. ábra) azonnal megjelennek az újonnan talált hardverre (HW) vonatkozó információk.

Megjegyzés:

Az útmutató nyelve a Windows operációs rendszer nyelvi változatának függvénye.



28. ábra – Info buborék példája új eszköz beazonosítása esetén

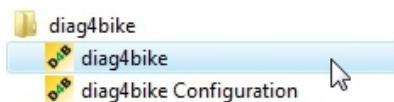


29. ábra – Sikeresen csatlakoztatott eszközzel tájékoztató info buborék

A csatlakoztatott eszköz sikeres telepítését követően megjelenik az erről az állapotról tájékoztató utolsó buborék (lásd 16. ábra)

6. A DIAG4BIKE PROGRAM INDÍTÁSA

A program sikeres telepítését követően egy új, **DIAG4BIKE** nevű programcsoport jön létre (lásd a 30. ábrát), esetleg a már korábban más program által létrehozott csoport kibővül, és a monitoron (kijelzőn) megjelenik a **DIAG4BIKE** ikon (lásd a 31. ábrát).



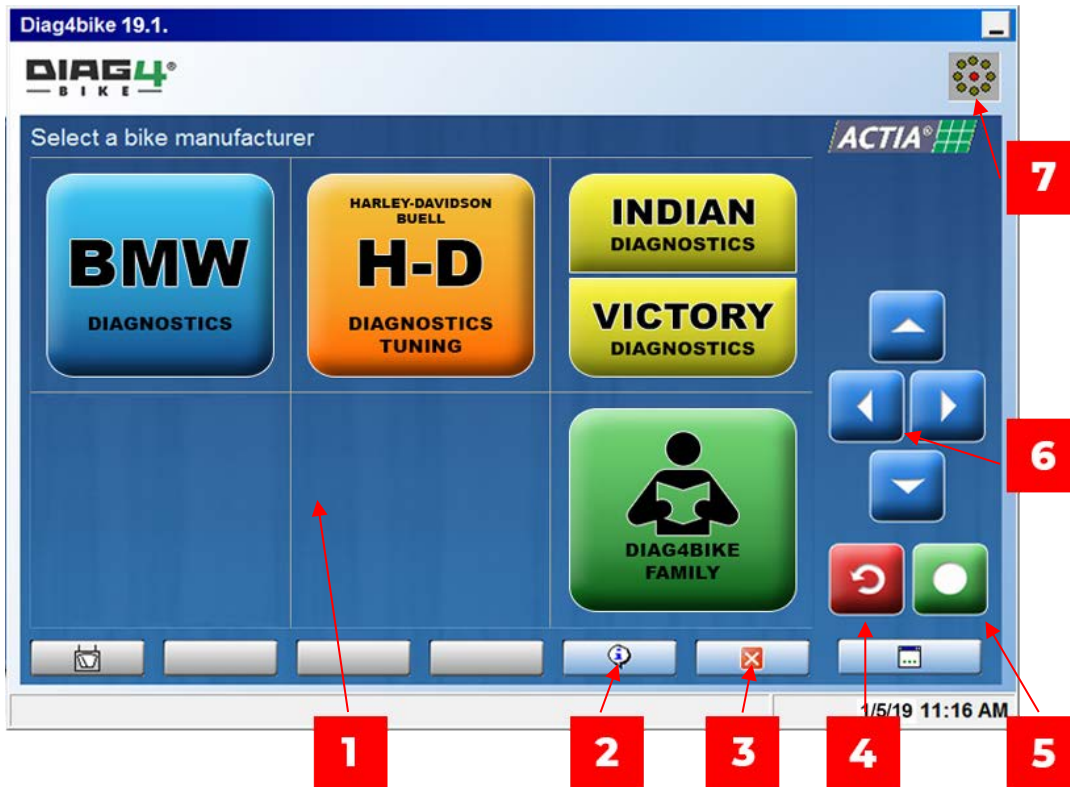
30. ábra – diag4bike (Start \ Programok \ ...) programcsoport a program elindításához



31. ábra – A diag4bike program ikonja a monitoron

A program a monitoron látható **DIAG4BIKE** ikonra (lásd 31. ábra), esetleg a „Start\Programok” programcsoportban található **DIAG4BIKE**-ra (lásd 30. ábra) kattintva indul.

6.1 PÉLDA A NYITÓKÉPERNYŐRE – MÁRKAVÁLASZTÁS



32. ábra – Példa a program indítását követően megjelenő nyitóképernyőre (a kezelőszervek és egyes jelek ismertetése) (szemléltető kép)

A gombok leírása (25. ábra):

- 1 - **Kínálat menü**
A kiválasztáshoz kattintson a kívánt tételre, vagy válassza ki a tétel, és hagyja jóvá az ENTER gombbal
- 2 - **F1 - F7 funkciógombok** (balról számolva) az aktuális kínálattal.
Ebben az esetben a készülék aktuális szoftverének információs gombja jelenik meg
- 3 - **F1 - F7 funkciógombok** (balról számolva) az aktuális kínálattal.
Ebben az esetben az alkalmazás befejezését kínáló információs gomb jelenik meg
- 4 - **Vissza gomb**
A program befejezése az alapmenüben
- 5 - **Jóváhagyó gomb** (ENTER)
Ebben az esetben hagyja jóvá a Harley-Davidson & Buell opciót
- 6 - **Kurzorgombok**
A menü kiválasztására szolgál
- 7 - **Animáció kijelzése**
Kapcsolatfelvétel (esetleg aktív) a gépjárművel


7. A DIAG4BIKE PROGRAM VEZÉRLÉSE

A **DIAG4BIKE** minden funkció módban az egérkurzorral és az egér bal gombjával vezérelhető. Érintőképernyő esetén a „ceruzát“ az adott szimbólumra ütögetve, vagy a "ceruzát" a képernyőre helyezve és húzva vezérelheti a programot.


A program vezérlése intuitív, és a Windows operációs rendszerben használt alapelveket alkalmazza.

8. A DIAG4BIKE PROGRAM BEFEJEZÉSE

8.1 A VISSZA GOMB SEGÍTÉSÉVEL

A program befejezéséhez kattintson többször a  ikonra (lásd 25. ábra 4. poz.) egészen addig, amíg meg nem jelenik az alkalmazás futtatásának befejezéséről tájékoztató párbeszédablak. Ez a gomb az ESC gombra kattintva helyettesíthető (a billentyűzet bal felső részében található).

8.2 A FUNKCIÓGOMB SEGÍTSÉGÉVEL

Megjelenítése után a  funkciógombot lenyomva, majd a párbeszédablak jóváhagyásával fejezhető be az alkalmazás.

9. DIAGNOSZTIKÁHOZ HASZNÁLT FUNKCIÓK

9.1 GLOBÁLIS TESZT

Valamennyi beépített irányító egység kikeresése és beazonosítása, hibamemória olvasása + diagnosztikai jelentés készítése + nyomtatása.

9.2 AUTOMATIKUS IRÁNYÍTÓEGYSÉG KIKERESÉS

9.3 TOOLBOX (A KIVÁLASZTÁSÁVAL A SZERVIZFUNKCIÓK KÖZÉ LÉP BE)

A **Toolbox**-ban megtalálható a motorkerékpáron elvégezhető valamennyi szervizművelet. A szervizműveletek elvégzése előtt jóvá kell hagynia az alábbi pontokat:

A szervizműveletek használatához követelmény a motorkerékpár gyártójának e funkciók használatára vonatkozó előírásainak ismerete. Az egyes funkciók használata a motorkerékpár gyártójának szerviz, vagy diagnosztikai útmutatójában található.

A szervizműveletek sikeres elvégzéséhez elengedhetetlen a motorkerékpár stabil és elegendő elektromos megtáplálása.

A szervizműveletek elvégzése előtt minden esetben ellenőrizze le az akkumulátor állapotát.

Abban az esetben, ha az akkumulátor kapacitása alacsony, először töltsse fel vagy cserélje ki.

A szervizműveletek elvégzése előtt először mindig csatlakoztasson akkumulátortöltőt, amely képes teljes mértékben fedezni a gyújtás bekapcsolását követően a motorkerékpár elektromos rendszerének áramigényét.

Az egyes szervizfunkciók végzése során tartsa be és végezze el az összes ismertetett utasítást.

A fenti utasítások bármelyikének be nem tartása esetén a motorkerékpár megsérülhet, vagy csökkenhet az üzemi megbízhatósága.

A jóváhagyással igazolom, hogy részletesen megismerkedtem a fenti pontokkal, és teljes felelősséggel vállalom azok teljesítését.

9.4 AZ EGYES FUNKCIÓK ÁTTEKINTÉSE

9.4.1 HIBAMEMÓRIA OLVASÁS

A hibamemória olvasására e funkció kiválasztását követően kerül sor. A legtöbb rendszer több típusba sorolja a hibákat, ezek a régebbi egységeknél általában a:

9.4.1.1 TARTÓS HIBÁK

azok, amelyek az olvasás pillanatában is jellemzik a járművet

9.4.1.2 IDŐSZAKOS HIBÁK

olyan hibák, amelyek már ki lettek iktatva, és az e hibák létrejöttéről szóló információk már nem jelennek meg

9.4.2 A HIBAMEMÓRIA KITÖRLÉSE

A hibamemória kitörlésére a funkció kiválasztását követően automatikusan kerül sor. A befejezést követően megjelenítésre kerül az eredmény, azaz az, hogy sikerült-e kitörlölni a memóriát, vagy hogy

továbbra is fenn állnak-e olyan tartós hibák, amelyek nem törölhetők ki. Ehhez hozzá kell tenni, hogy egyes rendszerek a felmerült hibát csak bizonyos idejű motorműködést követően mentik el. A már megszüntetett hiba kitörlésére egyes rendszerek esetében csak bizonyos számú indítást, és a motor felmelegedését követően kerül sor.

9.4.3 AKCIÓEGYÉG TESZTEK

Az irányítóegység az akcióegységek segítségével irányítja és befolyásolja a motor és számos egyéb kapcsolódó egység működését. Az egyes elemek ellenőrzése az irányítóegység segítségével szétszerelés nélkül is elvégezhető. Előnyt jelent az a tény, hogy az egységet a járművön található vezetékekkel és csatlakozásokkal együtt vizsgáljuk. Az ily módon ellenőrizhető egységek számát az alkalmazásra kerülő rendszer irányítóegységének képességei, és természetesen a jármű felszereltsége határozza meg.

Magára a vizsgálatra elvileg úgy kerül sor, hogy az irányítóegység a tesztelt akcióegységnek műveleti utasításokat ad, és ezzel egyidejűleg megfigyeli az adott egység működését. Ezt követően az eredményt közvetlenül az irányítóegység mérheti és jelenítheti meg, vagy esetenként szükség lehet a személyzet közreműködésére, aki vagy az érzékszervei segítségével (hallható kattogás a szelepek nyitáskor vagy a relék zárásakor, permetező üzemanyag a befecskendező szelep kinyitáskor stb.), vagy a mérőkészülékek segítségével felméri az adott egység valós működését. Az egység helyes működése esetén biztosak lehetünk benne, hogy mind az egység, mind a vezetékai rendben vannak, ellenkező esetben meg kell keresni a hiba forrását.

A vizsgálatok zömét álló motor mellett kell elvégezni, egyes vizsgálatokat mind álló, mind bekapcsolt motor mellett, és néhány vizsgálat esetén a bekapcsolt motor alapkövetelmény. A járműnek nyugalmi állapotban kell lennie, és rögzíteni kell a nemkívánatos elindulással szemben. A készülék reagál az irányítóegység nyújtotta válaszokra, és szükség esetén figyelmezteti a kezelőszemélyzetet valamely szervizművelet elvégzésének szükségességére. Általánosságban elmondható, hogy a vizsgálat időtartama időben korlátozott - egyes esetekben a teszt vége az irányítóegység válaszára adott reakció, más esetben vagy megszakítható a vissza gomb lenyomásával, vagy a egy bizonyos idő (megközelítőleg 30 mp-en belül - a konkrét vizsgálat és rendszer függvényében) elteltével a készülék automatikusan befejezi.

9.4.4 PARAMÉTEROLVASÁS

Ez a funkció lehetővé teszi a számunkra, hogy meghatározzuk, milyen információt kap az irányítóegység a rendszer egyes részeiben található az érzékelőktől, illetve hogy a kapott információkat hogyan értelmezi, milyen állapotban van, és milyen utasításokat ad az akcióegységeknek (azaz a teljesítményt nyújtó egységeknek). A rendelkezésre álló paraméterek mennyisége és fajtája természetesen a konkrét jármű függvényében változik (motor, kivitel, felszereltség stb.).

Minden esetben megjelenítésre kerül a paraméter neve, valamint az irányítóegység által átadott érték. A közvetlenül mérhető értékek saját fizikai mértékegységeikben kerülnek feltüntetésre, azaz például az akkumulátor feszültsége voltokban, a befecskendezés időtartama (a befecskendező szelep nyitási ideje) milimásodpercekben stb. Amennyiben képesek vagyunk a feltüntetett értéket függetlenül bemérni (az akkumulátor feszültségét voltméterrel, a befecskendező szelep nyitási idejét oszcilloszkóp segítségével stb.), az értékek összehasonlításával ellenőrizhetjük az egység helyes működését, és az érték átvitelét az irányítóegységbe. Más értékek mérésére közvetlenül, elektromos mértékegységekre átvezetve kerül sor. Ekkor megjelenítésre kerül az elektromos mértékegységben mért érték (pl. a fojtószelep állása a potenciométeren mért feszültségként), egyes esetekben az adott mértékegységre történő átszámítással (pl. a hűtőfolyadék hőmérséklete közvetlenül °C-ban, valamint a hőérzékelőn mért feszültségként is feltüntetésre kerül). Más értékek feltüntetésére relatív egységekben kerül sor (pl. lépésekben - 0-255 tartományban). Egyes esetekben a mértékegységek viszonya nem feltétlenül nyilvánvaló, és az eredmény értelmezésekor figyelembe kell venni a gyártó által nyújtott információkat is. A paraméterek további csoportját alkotják azok, amelyek csak két lehetséges értéket érhetnek el (pl. az üzemanyag-szivattyú reléjének nyitott vagy zárt állása, stb.).

Általánosságban a paraméterek mérésével kapcsolatosan figyelmeztetni kell arra tényre, hogy a gyártó általi ajánlások minden esetben bizonyos viszony referencia feltételekre vonatkoznak, pl. előírt motor fordulatszám, hűtőfolyadék hőmérséklet, az automata sebességváltó választókarjának állása, a klímaberendezés állapota stb. E referencia feltételek mellett a mért értékek az előírt tolerancián kívüli esetekben.

9.5 KIEGÉSZÍTŐ MÉRÉSEK

9.5.1 PÁRHUZAMOS DIAGNOSZTIKA

A kábelezés és a csatlakozómező közös egységéről van szó, amely lehetővé teszi e mező becsatlakoztatását az elektronikus irányítóegység és a motorkerékpár kábelezése közé úgy, hogy közben továbbra is fennmarad a rendszer teljes működőképessége azzal, hogy az irányítóegység konnektorának összes pin-je áttekinthető módon rendelkezésre áll a csatlakozómezőn, és azokon lehetőség nyílik a feszültségváltozások mérésére, illetve ezáltal az érzékelők és akcióelemek működésének ellenőrzésére. A konnektor irányítóegységből történő kihúzásakor gyorsan és megbízható módon leellenőrizhető a motorkerékpár kábelezése, és pedig mind az esetleges megszakadás, mind a vezetékek közötti, esetenként testre történő levezetések szempontjából.

A párhuzamos diagnosztika leggyakrabban a járművek motorjának irányítására szolgáló bemenő és kilépő jelek mérésére szolgál az elektronikus irányítóegységen. Ugyanakkor azonban a járműveken előforduló egyéb irányítóegységek által végzett mérésekre is alkalmazható. Mérésekre működő rendszereken is sor kerülhet (pl. bekapcsolt motoron).

A párhuzamos diagnosztika ezen kívül olyan elemek paramétereinek mérésére is szolgál, amelyek a kábelköteg segítségével az elektronikus irányítóegységhez kapcsolódnak.

Magára a mérésre az oszcilloszkóp kábel segítségével kerül sor, amely a csatlakozómezőn található bemenetekbe illeszkedő adapterek segítségével csatlakoztatható. A csatlakozómező az egyes egységek belépő és kimenő jeleinek mérésére szolgál, valamint esetenként ezen egységek paramétereinek mérésére.

A mért egységekhez a csatlakozómező (Deriv-ként jelölt) T-elemek segítségével csatlakoztatható

9.5.2 AT540 5005 - VOLTMÉTER BOX – KÉTCSATORNÁS GRAFIKUS VOLTMÉTER



33. ábra – AT540 5005 - Kétcsatornás grafikus voltméter

A Voltméter Modul a DIAG4BIKE

kommunikációs interfész választható tartozéka.

Olyan kétcsatornás grafikus voltméterről van szó, amely 0 V až +39 V tartományban mozgó feszültség független egyirányú mérésére használható.

A. AZ ANALÓG MÉRÉS BEKAPCSOLÁSA / KIKAPCSOLÁSA

A DIAG4BIKE program bekapcsolását követően azonnal látható az 1. pozícióban található gomb (34. ábra), hogy az analóg mérés funkció rendelkezésre áll-e, vagy nem.

Amennyiben a funkció nem engedélyezett, az 1. pozícióban található gomb (34. ábra) szürke színű (inaktív). Ha a funkció engedélyezett, az 1. pozícióban található gomb (34. ábra) színes (aktív).



34. ábra – Analóg mérés *nem engedélyezett* (szemléltető kép)



35. ábra – Az analóg mérés *engedélyezett* (szemléltető kép)

Az analóg mérés funkció kétféleképpen engedélyezhető:

a) Tartósan

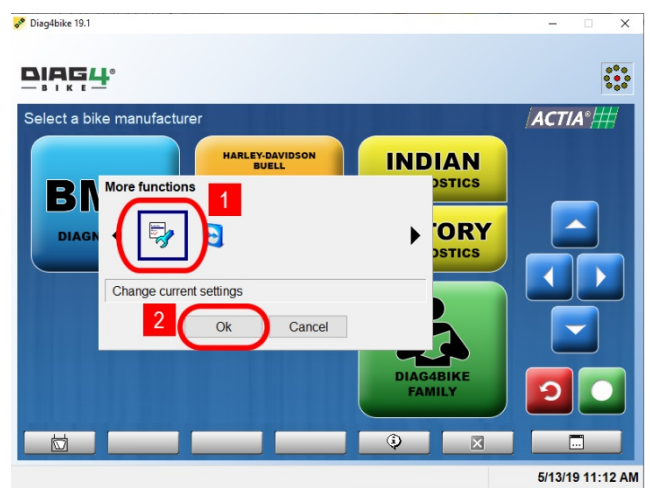
A VCI kommunikációs interfész konfigurálására szolgáló program (lásd 4.2.3. fejezet) elindítását követően a gombra (lásd 10, 1 poz.) kattintva engedélyezhető/letiltható a funkció. **Ez a beállítás tartós, és a program újraindítását követően sem változik.**

b) Átmenetileg

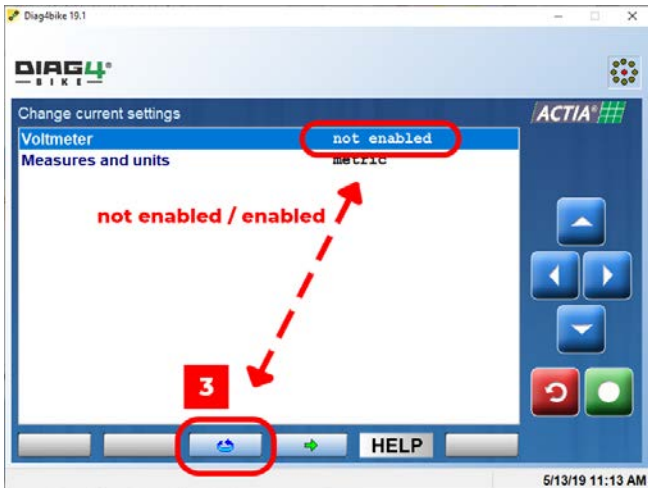
A DIAG4BIKE program elindítását követően a gombra (lásd 7. poz., 36. ábra) kattintva bekapcsolható az analóg mérés beállítása. A beállítás folyamata világos az alábbi képsorozatból (36- 39. ábrák). **Ez az átmeneti funkció csak a program futása alatt áll rendelkezésre.** A DIAG4BIKE befejezésével a szóban forgó funkció is kikapcsol. A program újbóli elindítását követően a beállítás ismét a VCI konfigurációnak felel meg (lásd a 5.2.3. fejezetet).



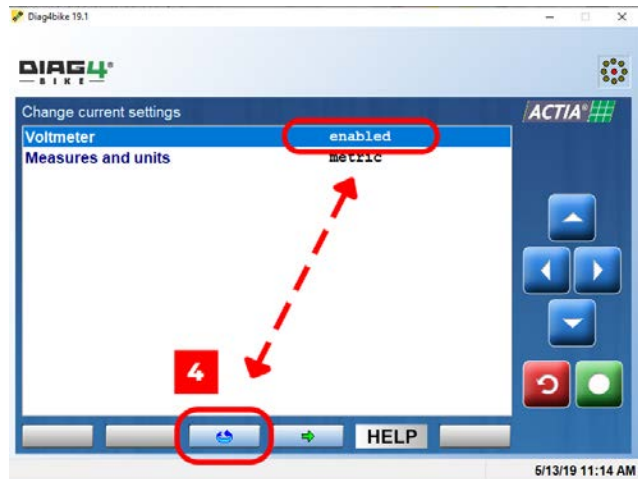
36. ábra – Az analóg mérés konfigurálásának elindítása (szemléltető kép)



37. ábra – A konfigurációs ikonra kattintást (1. poz.) és a jóváhagyást (2. poz.) követően elindul maga az analóg mérés konfigurálási folyamata (szemléltető kép)



38. ábra – A 3. poz. található gombra kattintva engedélyezhető/tiltható az analóg mérés funkció (szemléltető kép)

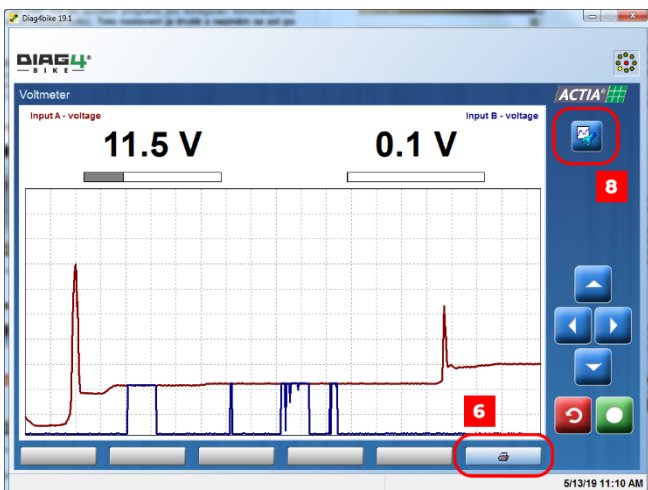


39. ábra – A 4. poz. található gombra kattintva a változtatás jóváhagyható (szemléltető kép)

Az eredményt az 1. pozícióban található gomb jelzi (34. vagy 35. ábra).

B. VOLTMÉTERES MÉRÉS – DIAGNOSZTIKA NÉLKÜL

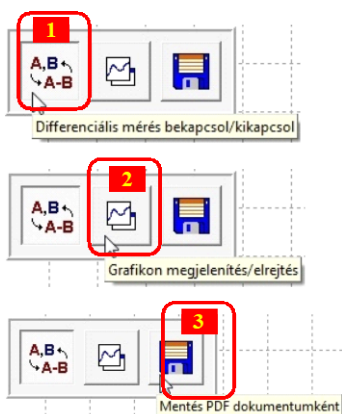
Ha az analóg mérés engedélyezett (lásd 9.5.2/A fejezetet), az 1. pozícióban található gombra kattintva (35. ábra) már elindul maga a mérés (lásd 40. ábra). Ebben az esetben a voltméter a testtel szemben két csatornán méri a feszültséget (A, B).



40. ábra – Példa kétcsatornás voltméteres mérésre (szemléltető kép)

A 6. pozícióban található gombra kattintva a default (a 5.2.4.10 fejezet szerint előre beállított) nyomtatón kinyomtathatók az aktuálisan megjelenített értékek.

A 8. gombra kattintva egy következő, gombokat tartalmazó képernyő jelenik meg (lásd a 41. ábrát).



41. ábra – Voltméter funkciógombok

1. poz.: Csatornák közötti átkapcsolás a voltméteren (lásd 33. ábra)

a) A csatorna a testtel szemben (vörös + fekete)

B csatorna a testtel szemben (kék + fekete)

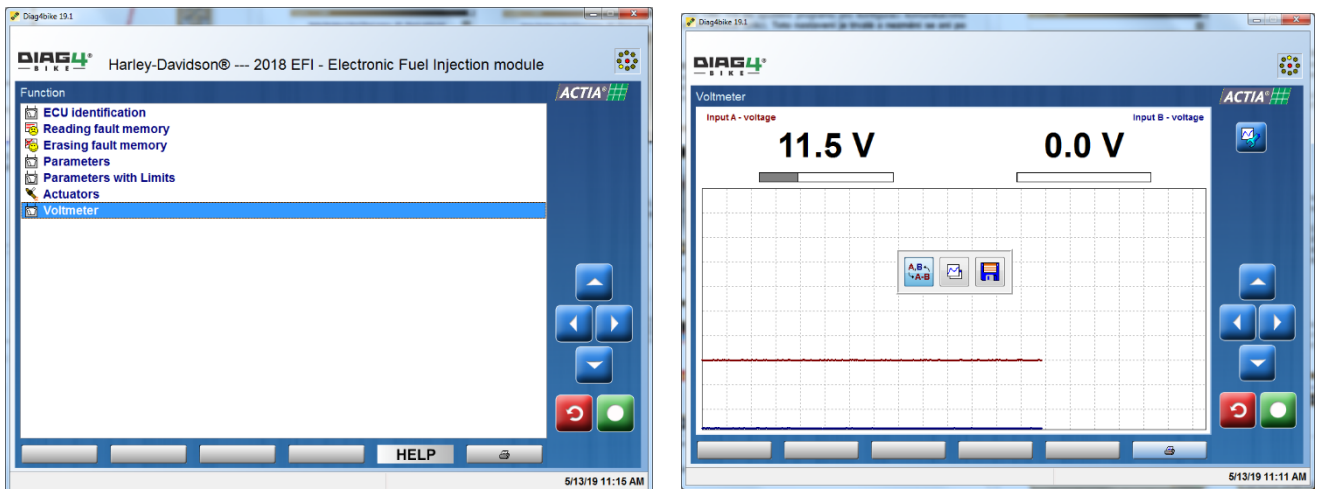
b) A csatorna a B csatornával szemben (vörös + kék)

2. poz.: Grafikus mérésábrázolás (Be/Ki)

3. poz.: Az aktuális megjelenítés elmentése PDF dokumentumként

A voltméter járó motoron végzett méréshez is használható. A használat előfeltétele a voltméter moduljának VCI kommunikációs interfészhez csatlakoztatása, és az analóg mérés funkció bekapcsolása (lásd a 9.5.2/A fejezetet).

A motorkerékpárra kapcsolást, a diagnosztika beindítását és a kapcsolat felvételét követően már kiválasztható a Voltmérő funkció (42. és 40. ábrákat).



42. ábra – Példa voltméteres mérésre járó motor mellett (szemléltető kép)

10. JÓTÁLLÁS ÉS FELLŐSSÉG

A jótállási feltételek megfelelnek a **DIAG4BIKE** vásárlási helyszíne szerinti ország jogi szabályozásának, standard esetben a jótállás egy év.

A gyártó nem felel a **DIAG4BIKE** használatából eredő károkért. Jótállási jegyként a készülék gyártója által kiállított jótállási jegy szolgál.