

DIAGNOSZTIKAI ÉS VIZSGÁLÓ ESZKÖZÖK

TERMÉKEK ÁTTEKINTÉSE



WABCO

Eredeti dokumentáció:

A német változat az eredeti dokumentáció.

Az eredeti dokumentáció fordítása:

Minden nem német nyelvű változat az eredeti dokumentáció fordítása.

13. kiadás (2019.01.)

Dok sz.: 815 120 037 3 (hu)



Az aktuális kiadás a következő linken található:
<http://www.wabco.info/i/530>

Tartalomjegyzék

1	Rövidítések jegyzéke	5
2	Alkalmazott szimbólumok	6
3	WABCO rendszerdiagnosztika	7
3.1	Diagnosztikai szoftver	7
3.1.1	<i>A diagnosztika szoftver megrendelése</i>	8
3.1.2	<i>A diagnosztika szoftver áttekintése</i>	13
3.1.3	<i>A diagnosztika szoftver telepítése</i>	14
3.1.4	<i>A diagnosztika szoftver nyelvének módosítása</i>	20
3.1.5	<i>Diagnosztikai szoftver keresőmotor</i>	23
3.1.6	<i>Diagnosztikai hírlevél</i>	23
3.2	Licencszerződés	24
3.2.1	<i>A diagnosztika szoftver aktiválása</i>	24
3.2.2	<i>Licencverzió</i>	32
3.2.3	<i>Kiterjesztett jogosultság (PIN)</i>	33
3.3	Hardver	34
3.3.1	<i>PC/Laptop</i>	34
3.3.2	<i>Diagnosztikai interfész</i>	34
4	Diagnosztikai kábel	35
4.1	Diagnosztikai tartozék koffer	35
4.2	ABS/ASR	37
4.2.1	<i>4-csatornás ABS B (vontatójármű)</i>	37
4.2.2	<i>4-csatornás ABS/ASR C (vontatójármű)</i>	37
4.2.3	<i>6-csatornás ABS/ASR C (vontatójármű)</i>	37
4.2.4	<i>ABS/ASR D/E (vontatójármű)</i>	38
4.2.5	<i>ABS Vario C (pótkocsi)</i>	38
4.2.6	<i>ABS hidraulika</i>	38
4.2.7	<i>ABS VCS I (pótkocsi)</i>	39
4.2.8	<i>ABS VCS II (pótkocsi)</i>	39
4.2.9	<i>ATC / HLK</i>	40
4.3	CAN-Viewer	40
4.4	EBS	41
4.4.1	<i>EBS EPB (Mercedes)</i>	41
4.4.2	<i>EBS Euro (vontatójármű)</i>	41
4.4.3	<i>TEBS (pótkocsi)</i>	41
4.5	ECAS	42
4.5.1	<i>ECAS/ESAC (vontató)</i>	42
4.5.2	<i>ECAS/ESAC (Mercedes)</i>	42
4.5.3	<i>ECAS/ESAC (MAN, Iveco)</i>	43
4.5.4	<i>ECAS (pótkocsi)</i>	43
4.6	EPS (vontató)	43
4.7	ETS (Busz)	43

4.8	IVTM/OptiTire™	44
4.9	MTS (Busz)	44
4.10	OnLane (sávelhagyásra figyelmeztető rendszer)	45
4.11	Trailer Central Electronic (pótkocsi)	45
4.12	ZBR (CVC)	45
4.13	OBD (on-board) Multiswitch	45
4.14	Solaris busz	46
5	Ellenőrző- és kiegészítő berendezések.....	46
5.1	Tesztelő koffer légfékes berendezésekhez	46
5.2	"Mezőgazdasági" sűrített levegő ellenőrző koffer	46
5.3	Nyomásmérő.....	47
5.4	Terhelésfüggő ellenőrző berendezés	47
5.5	Terhelésfüggő fék beállítókulcs.....	47
5.6	MAXX / PAN tárcsafékekhez való szerszámkészlet	48
5.7	ABS ellenőrző csatlakozó	48
5.8	Villogó kód csatlakozódugó	48
5.9	WABCO Compact Tester II (kompakt tesztelő)	49
5.10	WABCO Leakage Finder 2.0.....	50
5.11	WABCO mobil tesztpad	52
5.12	WABCO Bio-Cleaning System Set (rendszer készlet)	52
5.13	WABCO Power Supply tesztelő koffer	52
5.14	WABCO ABS/EBS Code Reader	53
5.15	WABCO TPMS Manager	53
5.16	WABCO Trailer Modell	53
6	WABCO képviselők	54

1 Rövidítések jegyzéke

RÖVIDÍTÉS	JELENTÉS
ABS	(angol: Anti-Lock Braking System); blokkolásgátló rendszer
ALB	(német: Automatisch Lastabhängige Bremskraftregelung); automatikus terhelésfüggő fékerőszabályozás
AMT	(angol: Automated Manual Transmission); félautomata váltó
APS	(angol: Air Processing System); levegő előkészítő rendszer
ASR	(német: Antriebs-Schlupf-Regelung); kipörgésgátló
ATC/ATR	(angol: Automatic Temperature Control); automatikus hőmérsékletszabályozás
CAN	(angol: Controller Area Network); aszinkron soros buszrendszer a gépjárműben lévő vezérlő-készülékek hálózatba kapcsolásához
CBU	(angol: Central Brake Unit); központi fékegység
CDC	(angol: Cruise Distance Control); követési távolság ellenőrzés
E-APU	(angol: Electronic Air Processing Unit); elektronikus levegőelőkészítő egység
EBS	(angol: Electronic Braking System); elektronikus fékrendszer
ECAS	(angol: Electronically Controlled Air Suspension); elektronikus szabályozású légrugózás
ECU	(angol: Electronic Control Unit); elektronikus vezérlő-készülék
ENR	(német: Elektronische Niveau-Regelung); elektronikus szint-szabályozás
EPB	(angol: Electro-Pneumatic Brake); elektro-pneumatikus fékrendszer (EBS-sel megegyező)
EPS	(angol: Electronic Power Shift); elektropneumatikus váltás
ESC	(angol: Electronic Stability Control); elektronikus stabilitás szabályozó
ESAC	(angol: Electronic Shock Absorber Control); elektronikus vezérlésű futómű lengéscsillapítás
ETS	(német: Elektronische Türsteuerung); elektronikus ajtóvezérlés
HBS	(német: Hydraulisches Anti-Blockier-System); hidraulikus blokkolásgátló rendszer
HPB	(angol: Hydraulic Power Brake); hidraulikus rásegítésű fékberendezés
ITC	(angol: Integrated Temperature Control); beépített hőmérséklet-szabályozó (DAF-terminológia az ATC helyett)
IVTM	(angol: Integrated Vehicle Tire Pressure Monitoring); haszongépjármű gumibroncs-nyomás felügyelés
KWP K	kétirányú egyvezetékes busz autóiipari adatátvitelhez
LDWS	(angol: Lane Departure Warning System); sávelhagyásra figyelmeztető rendszer
MTS	(német: Modulare Tür-Steuerung); moduláris ajtószabályozás (buszokhoz)
OBD	(angol: On-Board Diagnostics); fedélzeti diagnosztika
ODR	(angol: Operating Data Recorder); üzemi paraméter-memória
PC	(angol: Personal Computer); személyes / magánszámítógép
SAE	(angol: Society of Automotive Engineers); autóiipari mérnökök szövetsége
SD	Szoftverdiagnosztika
TEBS	(angol: Electronic Braking System for Trailers); pótkocsi elektronikus fékrendszer
TECAS	(angol: Electronically Controlled Air Suspension); pótkocsi elektronikus szabályozású légrugózása
TPMS	(angol: Tire Pressure Monitoring System); broncsnyomás-figyelő rendszer
TRR	(angol: Trailer Router / Repeater); pótkocsi router / ismétlő
USB	(angol: Universal Serial Bus); soros buszrendszer egy számítógép külső készülékekkel történő csatlakoztatásához
VCS	(angol: Vario-Compact-System); kompakt felépítésű ABS pótkocsihoz
ZBR	(német: Zentraler Board-Rechner); központi fedélzeti számítógép

2 Alkalmazott szimbólumok

VESZÉLY

A figyelmeztető szó olyan, magas kockázattal járó veszélyt jelez, amelyet ha nem kerül el, a következménye halálos kimenetelű vagy súlyos sérülés.

FIGYELMEZTETÉS

A figyelmeztető szó olyan, közepes kockázattal járó veszélyt jelez, amelyet ha nem kerül el, a következménye halálos kimenetelű vagy súlyos sérülés lehet.

VIGYÁZAT

A figyelmeztető szó olyan, alacsony kockázattal járó veszélyt jelez, amelyet ha nem kerül el, a következménye könnyű vagy közepesen súlyos sérülés lehet.

ÉRTESÍTÉS

Olyan lehetséges helyzetet jelöl, amely a figyelmeztető utasítások figyelmen kívül hagyása esetén anyagi károkhoz vezethet.



Fontos információk, megjegyzések és/vagy tippek



Hivatkozás internetes információkra

- Tevékenység
 - ⇒ Egy tevékenység eredménye

Tevékenységek

1. 1. lépés
2. 2. lépés
 - Felsorolás/lista
 - Felsorolás/lista

 **Egy szerszám / WABCO szerszám használatára vonatkozó megjegyzések**

3 WABCO rendszerdiagnosztika

A WABCO rendszerdiagnosztikák (SD) számos funkcióval rendelkező programok, melyek lehetővé teszik az Ön számára, hogy diagnosztikát hajtson végre az elektronikus WABCO rendszereken.

A rendszerdiagnosztikához Önnek a következőkre van szüksége:

- egy szokványos PC-re vagy laptopra ▶ Fejezet: "3.1.1 A diagnosztika szoftver megrendelése", 8. oldal
- a WABCO diagnosztika szoftverre ▶ Fejezet: "3.1.2 A diagnosztika szoftver áttekintése", 13. oldal
- egy diagnosztika interfészre ▶ Fejezet: "3.3.2 Diagnosztikai interfész", 34. oldal
- a jármű típusának megfelelő kábelekre ▶ Fejezet: "4 Diagnosztikai kábel", 35. oldal

Speciális ellenőrző- és kiegészítő készülékek teszik teljessé a diagnosztika programot.

3.1 Diagnosztikai szoftver

A járműtechnika gyors fejlődésének az egyre szélesebb működési spektrummal és a kifinomult biztonságtechnikával megfelelő diagnosztika szoftverekre van szüksége.

A WABCO diagnosztika szoftvereket kínál különböző járművek diagnosztizálható WABCO rendszerei és alkatrészei számára.

A diagnosztika szoftvereket háromféle módon szerezheti be:

- USB-stickes változatban
- online, úgynevezett egyszeri letöltés formájában
- a WABCO rendszerdiagnosztika előfizetése részeként

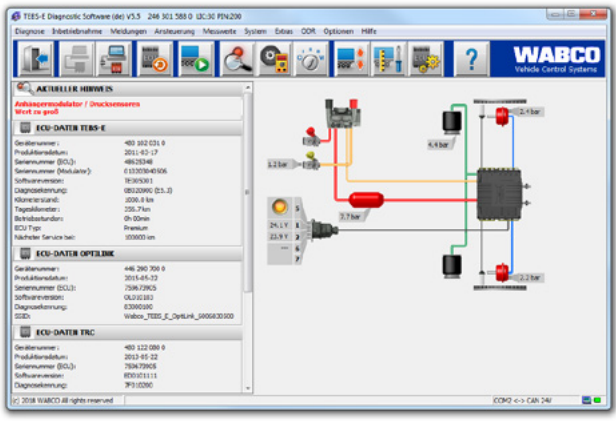
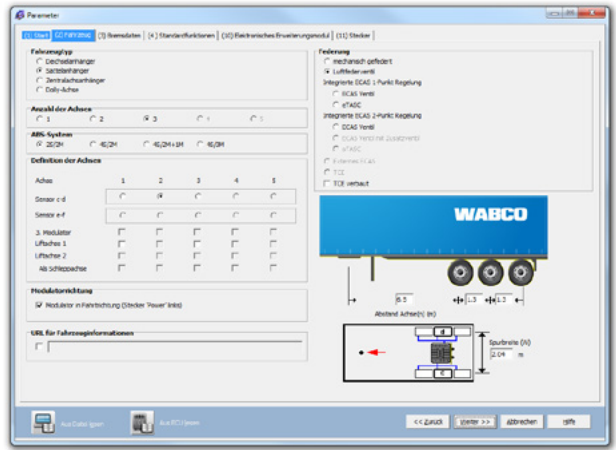
További WABCO rendszerek diagnosztizálásához a WABCO különböző ügyfélspecifikus diagnosztika szoftvert kínál ▶ Fejezet: "3.1.2 A diagnosztika szoftver áttekintése", 13. oldal. Ezek a csomagok számos programot tartalmaznak, melyek aktuális verzióját az internetről bármikor le lehet tölteni, és azonnal használni is lehet őket.

A WABCO rendszerdiagnosztika szoftver-előfizetés előnye, hogy Ön könnyen tájékozódhat az új verziókról és többletköltségek nélkül megkaphatja a legújabb diagnosztika szoftvereket.

A diagnosztika szoftver segítségével bármely felhasználó végrehajthat diagnosztikákat. A paraméterek megváltoztatásához vagy a kalibrálás elvégzéséhez jogosultságra, (PIN) kódra van szükség ▶ Fejezet: "3.2.3 Kiterjesztett jogosultság (PIN)", 33. oldal.

A diagnosztika szoftver felhasználói felülete átlátható és ésszerűen épül fel. A számos javításra vonatkozó információval és a mérési értékkel rendelkező kapcsolási rajzokkal a diagnosztikák és a javítások egyszerűen és gyorsan kivitelezhetők.

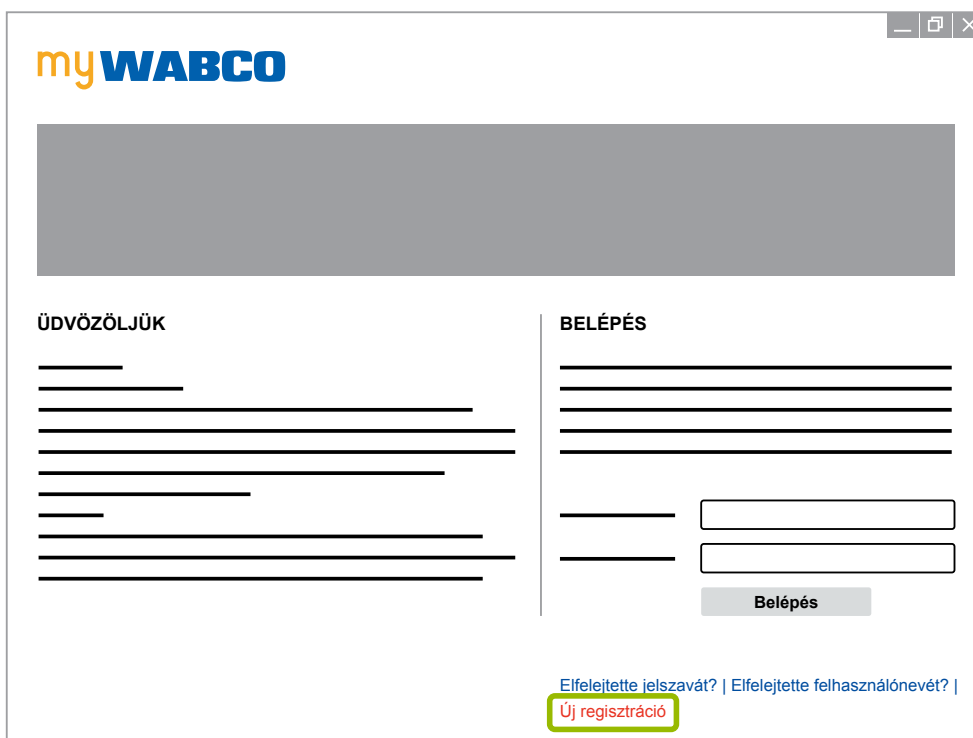
Példákat a diagnosztika szoftverre vonatkozólag az EBS E pótkocsi-rendszer szoftverének következőkben felsorolt kivonatában találhat.

FŐMENÜ	BEÁLLÍTÁSI LEHETŐSÉGEK (PÉLDA)
 <ul style="list-style-type: none"> ■ ECU-adatok ■ Az aktuális diagnosztika tár megjelenítése ■ Rendszerkonfiguráció ■ Aktuális mérési értékek 	 <ul style="list-style-type: none"> ■ A jármű típusának kiválasztása ■ A tengelyek definíciója ■ A liftes tengely szelep konfigurációja ■ A rugózás kiválasztása

3.1.1 A diagnosztika szoftver megrendelése

Regisztráció a myWABCO-nál

1. A következő linket írja be az internetböngészőjébe, ha a myWABCO-oldalra szeretne menni: <https://www.am.wabco-auto.com>
2. Kattintson ide **Új regisztráció**.



3. Töltse ki a kötelező mezőket (*-gal jelölt).
4. Kattintson a **Következő**-re.

The screenshot shows a web form titled "REGISZTRÁCIÓ". On the left, there are two step indicators: "1. lépés" (highlighted in orange) and "2. lépés" (highlighted in grey). The form contains several input fields, some with an asterisk (*) indicating they are mandatory. At the bottom, there are two buttons: "Következő" (highlighted with a green box) and "Mégse".

5. Töltse ki a kötelező mezőket (*-gal jelölt).
6. Kattintson a **Küldés**-re.
 - ⇒ Az e-mail címe ellenőrzésére Ön hamarosan egy e-mail-t kap.

The screenshot shows the same "REGISZTRÁCIÓ" form. In this step, "1. lépés" is grey and "2. lépés" is orange. The form fields are partially filled. At the bottom, there are three buttons: "Vissza", "Küldés" (highlighted with a green box), and "Mégse".

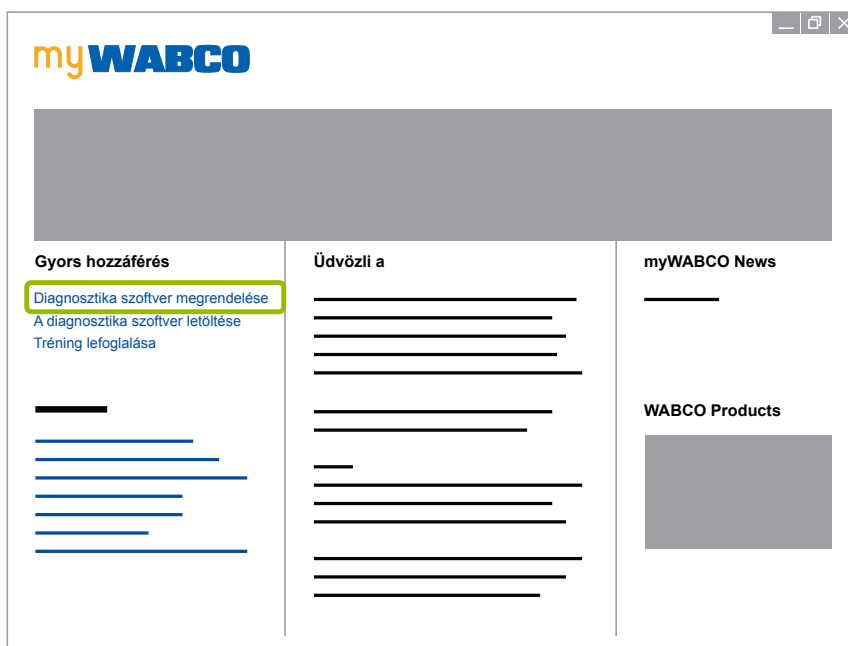
7. Fiókja aktiváláshoz kattintson a megerősítő e-mailben lévő linkre.
8. A felhasználói nevével és a jelszavával jelentkezzen be a myWABCO-fiókban.
 - ⇒ Így már regisztrálva van.

A diagnosztika szoftver megrendelése

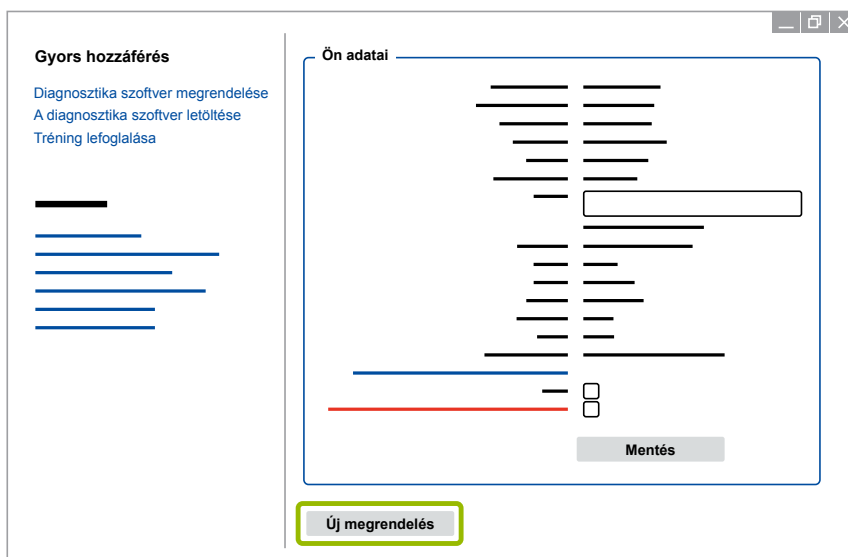
1. Jelentkezzen be a myWABCO-fiókjával.
2. A **Gyors hozzáférés** ablakban kattintson a **Diagnosztikai szoftver megrendelése** hivatkozásra.



Ha most Internet-böngészője figyelmezteti Önt, válassza azt az opciót, amely a nem biztonságos objektumokat is megjeleníti.



3. Adja meg az adóazonosító számát (németül: UStID).
4. Kattintson ide **Új megrendelés**.



5. Adja meg a megrendelés adatait.



Válassza ki a megfelelő diagnosztika szoftvercsomagot vagy válassza az egy szoftver lehetőséget ▶ Fejezet: "3.1.2 A diagnosztika szoftver áttekintése", 13. oldal.

6. Igazolja vissza, hogy elfogadja a felhasználási feltételeket.

7. Kattintson a **Folytatás**-ra.

The screenshot shows a web browser window titled "WABCO Diagnosztikai szoftver előfizetés – Új rendelés". On the left, there is a sidebar with the heading "Gyors hozzáférés" and links for "Diagnosztika szoftver megrendelése", "A diagnosztika szoftver letöltése", and "Tréning lefoglalása". The main content area is divided into two sections: "Ön adatai" (Your data) and "Rendelési információk" (Order information). The "Rendelési információk" section contains several input fields, a dropdown menu, and a checked checkbox. At the bottom of this section, the "Folytatás" (Continue) button is highlighted with a green border, and the "Visszaállítás" (Reset) button is visible below it.

8. Ellenőrizze az adatokat.



Ha az adatok nem megfelelők, akkor a **Adatmódosítás** pontra kattintva javíthatja az adatokat.

9. Kattintson a **Vásárlás most**-ra.

This screenshot is identical to the previous one, showing the "WABCO Diagnosztikai szoftver előfizetés – Új rendelés" form. However, in this view, the "Vásárlás most" (Buy now) button is highlighted with a green border, and the "Adatmódosítás" (Edit data) button is visible below it.

A diagnosztika szoftver kifizetése (számla)

1. Válassza ki a **Számla**-t.
2. Kattintson a **Következő**-re.



The screenshot shows a form with several horizontal lines for input. Below these lines are two radio buttons: 'Hitelkártya' (unselected) and 'Számla' (selected). At the bottom, there are two buttons: 'Következő' (highlighted with a green box) and 'Mégse'.

⇒ A számlát e-mailben és postán is elküldjük.

3. Amint megérkezett hozzánk a vételár, küldünk Önnek egy visszaigazoló e-mailt.
⇒ Ekkor bejelentkezhet a myWABCO oldalra, és letöltheti a diagnosztika szoftvert.

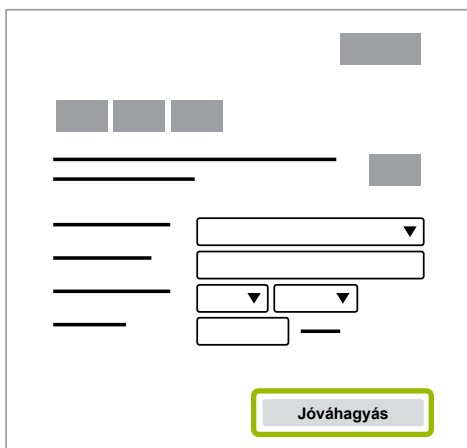
A diagnosztika szoftver kifizetése (Hitelkártya)

1. Válassza ki a **Hitelkártya**-t.
2. Kattintson a **Következő**-re.



The screenshot shows a form with several horizontal lines for input. Below these lines are two radio buttons: 'Hitelkártya' (selected) and 'Számla' (unselected). At the bottom, there are two buttons: 'Következő' (highlighted with a green box) and 'Mégse'.

3. Adja meg a hitelkártya adatait.
4. Kattintson a **Jóváhagyás**-ra.



The screenshot shows a form for entering credit card details. It includes several horizontal lines for input, a dropdown menu, and a 'Jóváhagyás' button (highlighted with a green box).

⇒ Ekkor letöltheti a diagnosztika szoftvert.

3.1.2 A diagnosztika szoftver áttekintése



A diagnosztika szoftver aktuális áttekintését itt tekintheti meg:
<http://www.wabco.info/i/852>

The screenshot shows the WABCO website interface. The main content area is titled 'OVERVIEW PRODUCT NUMBERS / PACKAGES' and 'WABCO Diagnostic Software Subscription – Software overview'. It includes a table with columns for software types and various country codes (bg, cs, de, el, es, fr, hu, it, ja, ko, nl, no, pl, pt, ru, sv, tr, zh).

Software	bg	cs	de	el	es	fr	hu	it	ja	ko	nl	no	pl	pt	ru	sv	tr	zh			
ABS C		521	522	620	623	631	432	530			005	160	192		627	306	155	626			
ABS D Hydraulic		321	400	650	651	416	414	696	481	415		007	169	322		323	368	652			
ABS D+		804	626	666	628	633	133	636	488	634	406	417	089	640	134	426	639	396	636	637	
ABS E+		450	470	362	303	451	453	454	090	479	455	675	456	457	450	459	460	401	462	463	474
ABS HPE				571	572			697				573									
ABS SAE		324	629	624	663	691	409	632			092	170	325	425		326	393	156			
APS-EAFU			360	741	384	390	392	673	391		397	393	211	396	210	212	394	395	398		

"Az elérhető diagnosztika szoftverek" áttekintése ábra, dátum: 2018. 10. 01. (kivonat)

Rendelési számok ehhez:

- Diagnosztikai program: 246 301 XXX 0
- USB-stick verziók: 446 301 XXX 0

Az XXX-értéket az aktuális diagnosztika szoftver áttekintése táblázatban találja.



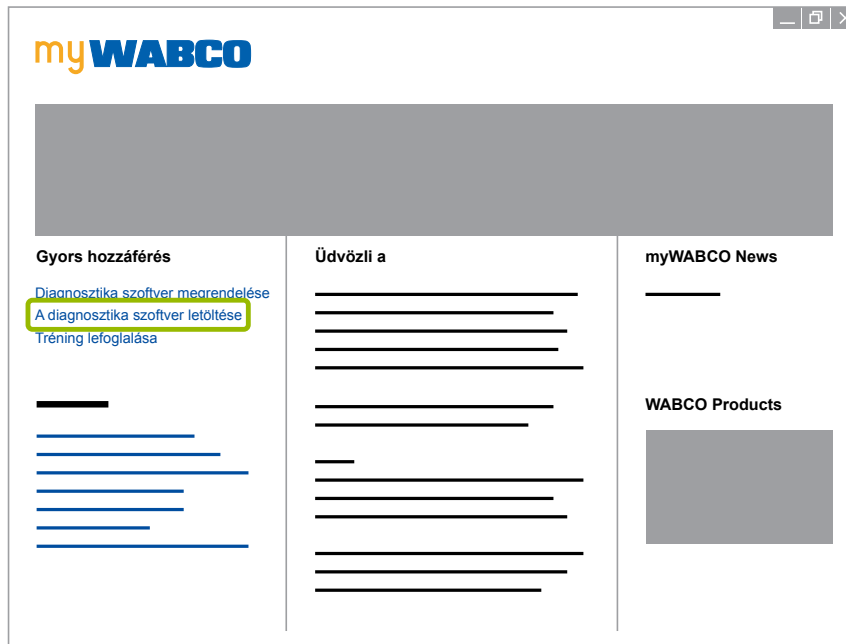
Ha a kívánt nyelvcsomag termék száma nem jelenik meg, akkor először angolul vagy németül töltsse le az alap szoftvert. Utána tudja letölteni a kívánt nyelvet. Ehhez a ► Fejezet: "Nyelvcsomag letöltése", 20. oldal pontokban leírtak szerint járjon el.

SZOFTVERCSOMAG	ALKATRÉSZ SZÁM	TARTALOM
Teljes	246 301 900 0	Majdnem az összes rendelkezésre álló programot tartalmazza vontatók, buszok és pótkocsik diagnosztizálásához. Tartalmazza: 246 301 901 0, 246 301 902 0, 246 301 904 0
Pótkocsi	246 301 901 0	A leginkább közismert programok pótkocsik WABCO rendszereinek és alkatrészeinek diagnosztizálásához.
Busz	246 301 902 0	A leginkább közismert programok buszok WABCO rendszereinek és alkatrészeinek diagnosztizálásához.
Vontató	246 301 904 0	A leginkább közismert programok vontatók WABCO rendszereinek és alkatrészeinek diagnosztizálásához.
Kisteherautó	246 301 804 0	A leginkább közismert programok kisteherautók WABCO rendszereinek és alkatrészeinek diagnosztizálásához.
Főútvonalról kitiltott járművek	246 301 805 0	A leginkább közismert programok főútvonalról kitiltott járművek WABCO rendszereinek és alkatrészeinek diagnosztizálásához.

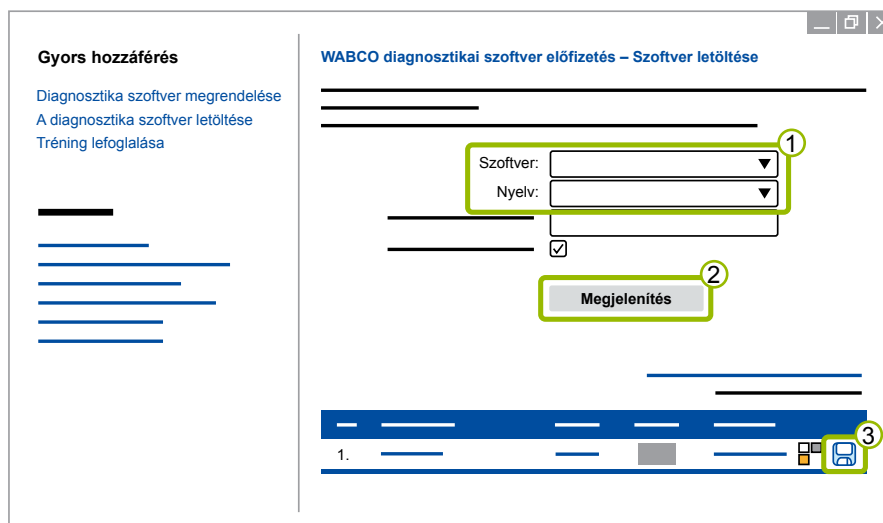
3.1.3 A diagnosztika szoftver telepítése

A diagnosztika szoftver letöltése

1. A következő linket írja be az internetböngészőjébe, ha a myWABCO-oldalra szeretne menni:
<https://www.am.wabco-auto.com>
2. Jelentkezzen be a myWABCO-fiókjával.
3. Kattintson ide **A diagnosztika szoftver letöltése**.

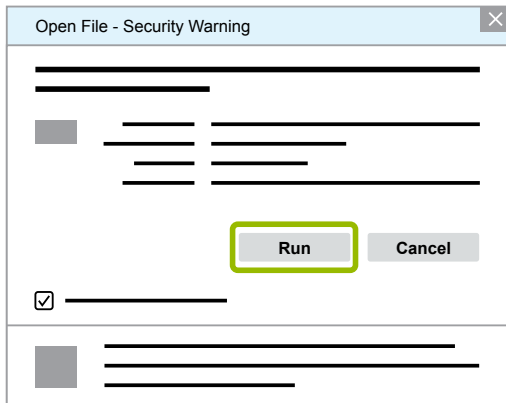


1. Válassza ki a **Szoftver**-t és a **Nyelv**-et is ①.
2. Kattintson a **Megjelenítés**-re ②.
⇒ A kiválasztott szoftver jelenik meg.
3. Kattintson a **Letöltés-gombra** ③.
⇒ A szoftver letöltődik.



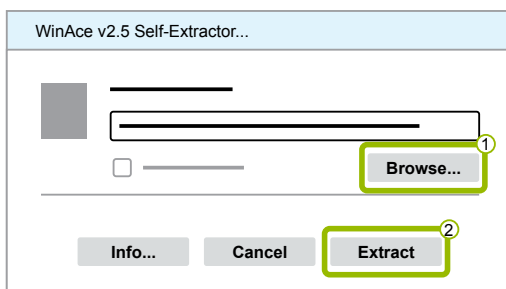
A diagnosztika szoftver telepítése

1. Kattintson duplán a letöltött diagnosztika szoftver EXE-fájljára.
2. Fogadja el a biztonsági figyelmeztetést ide kattintva: **Run** (Futtatás).

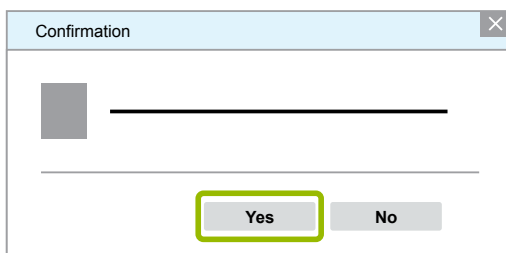


⇒ Egy új párbeszédablak nyílik meg.

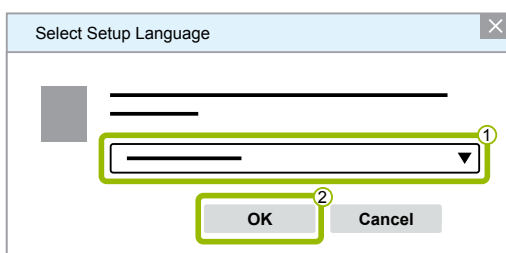
3. Kattintson a **Browse...** (Tallózás)-ra ①.
4. Válasszon ki egy útvonalat a csomag kitömörítéséhez.
5. Kattintson a **Extract** (Kibontás)-ra ②.



6. Kattintson az **Yes** (Igen)-re a telepítés indításához.

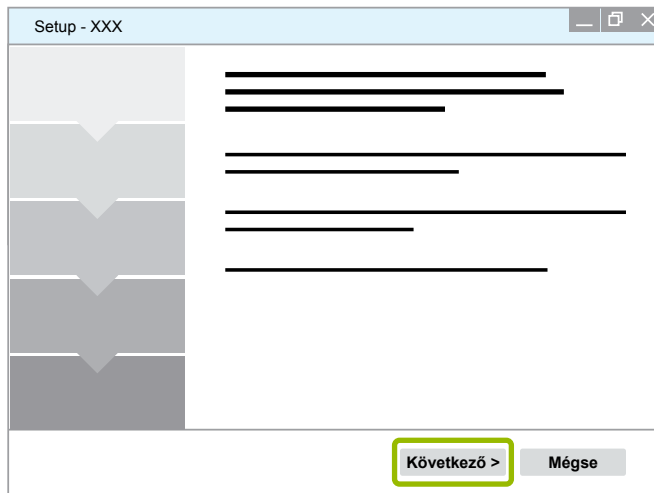


7. Válassza ki a **Magyar** nyelvet ①.
8. Kattintson az **OK**-ra ②.



⇒ Egy új párbeszédablak nyílik meg.

9. Kattintson a **Következő**-re.



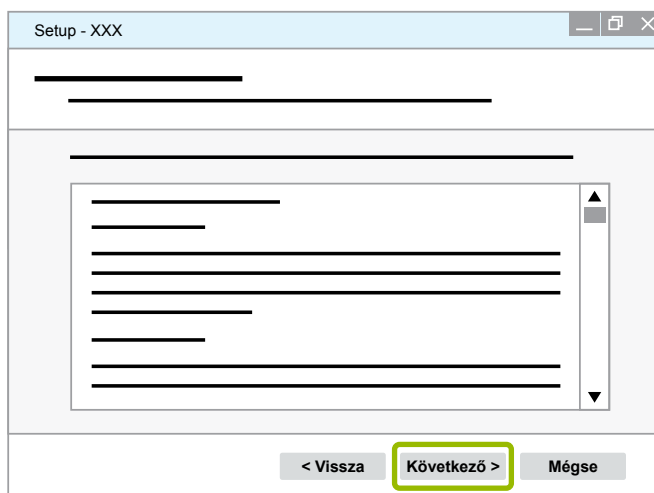
10. Fogadja el a licenc megállapodást ①.

11. Kattintson a **Következő**-re ②.



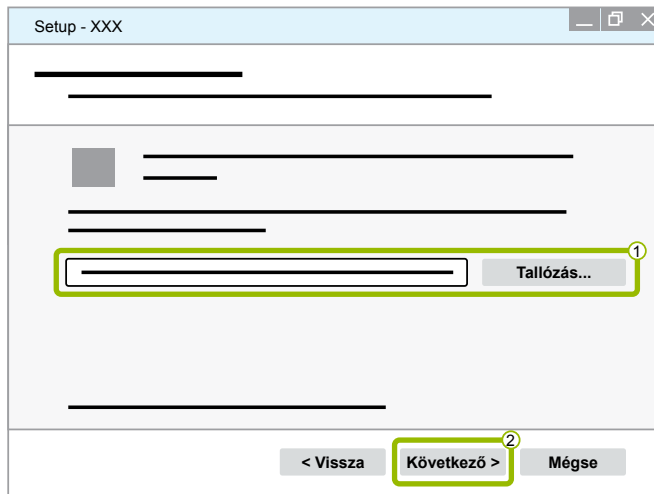
12. Olvassa el a fontos információkat.

13. Kattintson a **Következő**-re.



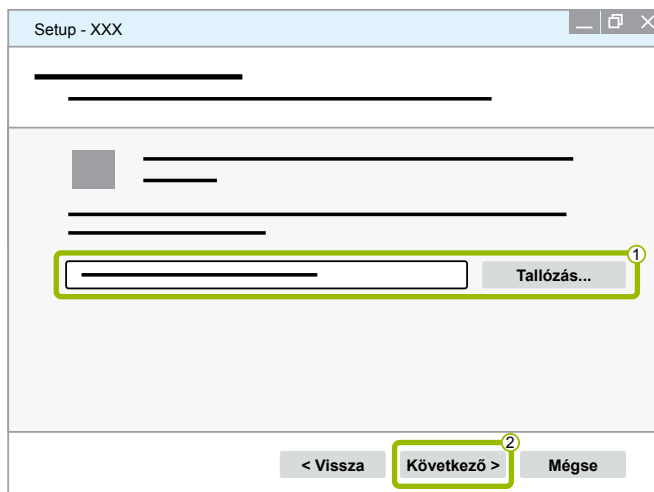
14. Válassza ki a célmappát ①.

15. Kattintson a **Következő**-re ②.



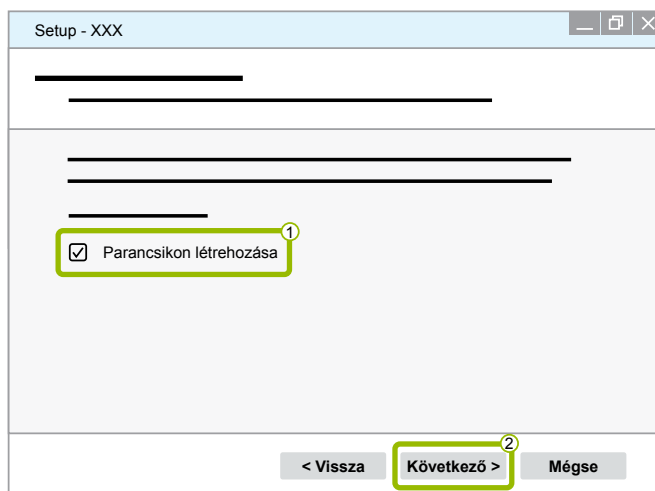
16. Válassza ki azt a könyvtárat, amelyben az ikont létre kívánja hozni ①.

17. Kattintson a **Következő**-re ②.



18. Ha parancsikont szeretne létrehozni, akkor pipálja be a **Parancsikon létrehozása**-t ①.

19. Kattintson a **Következő**-re ②.

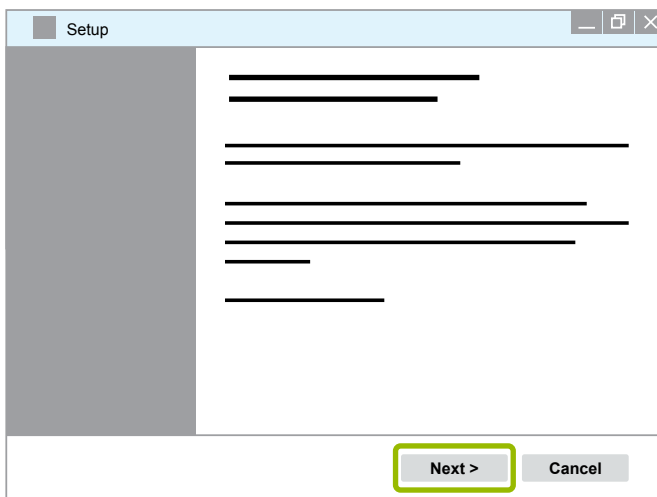


20. Kattintson a **Telepítés**-re.

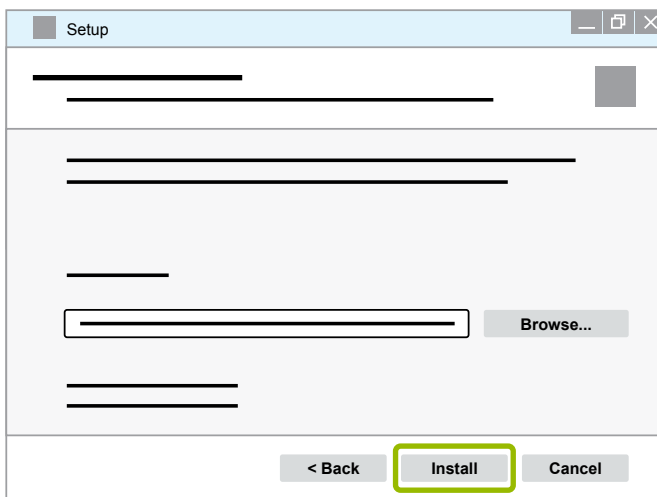


⇒ Egy új párbeszédablak nyílik meg.

21. Kattintson a **Next** (Következő)-re.

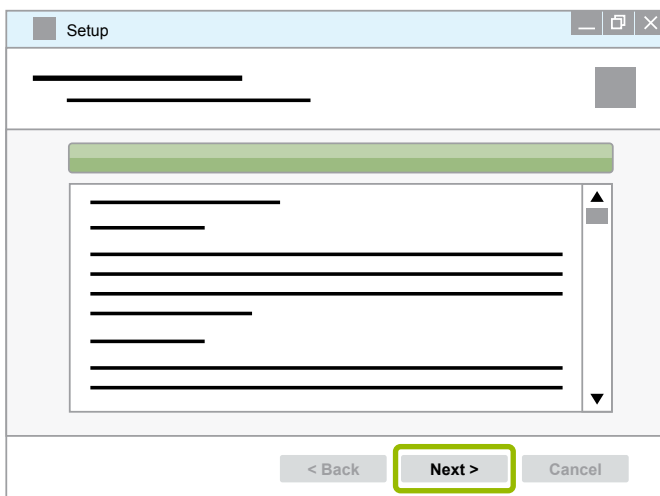


22. Kattintson az **Install** (Telepítés)-ra.

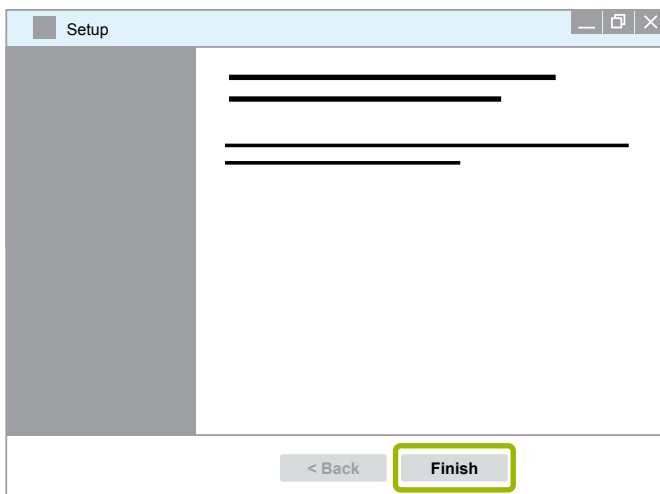


⇒ A telepítés végrehajtásra kerül.

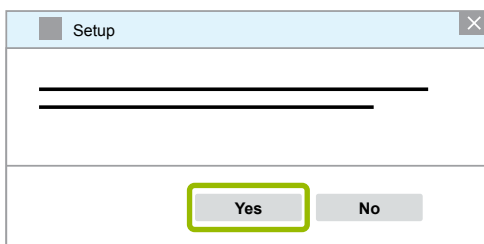
23. Kattintson a **Next** (Következő)-re.



24. Kattintson a **Finish** (Befejez)-re.



25. Kattintson a **Yes** (Igen)-re.



26. Kattintson a **Befejezés**-re.



⇒ A szoftver telepítése kész.

3.1.4 A diagnosztika szoftver nyelvének módosítása

Nyelvcsomag letöltése

A kívánt nyelvi csomag letöltéséhez, a ▶ Fejezet: "A diagnosztika szoftver letöltése", 14. oldal pontok szerint járjon el.

Fájlok elhelyezése

- A zip-fájlt a megfelelő mappában kell kicsomagolni.
- Ha egyedi telepítési könyvtárat használt, akkor más lesz az elérési útvonal.
- **SOFTWARENAME** és a **VERSION** a kiválasztott szoftvert és annak verzióját jelöli.

Példa

A TEBS E diagnosztika szoftverhez a következő könyvtárban kell kicsomagolni a zip-fájlt:

`\\WABCO Diagnostic Software\TEBS-E\5.41\`



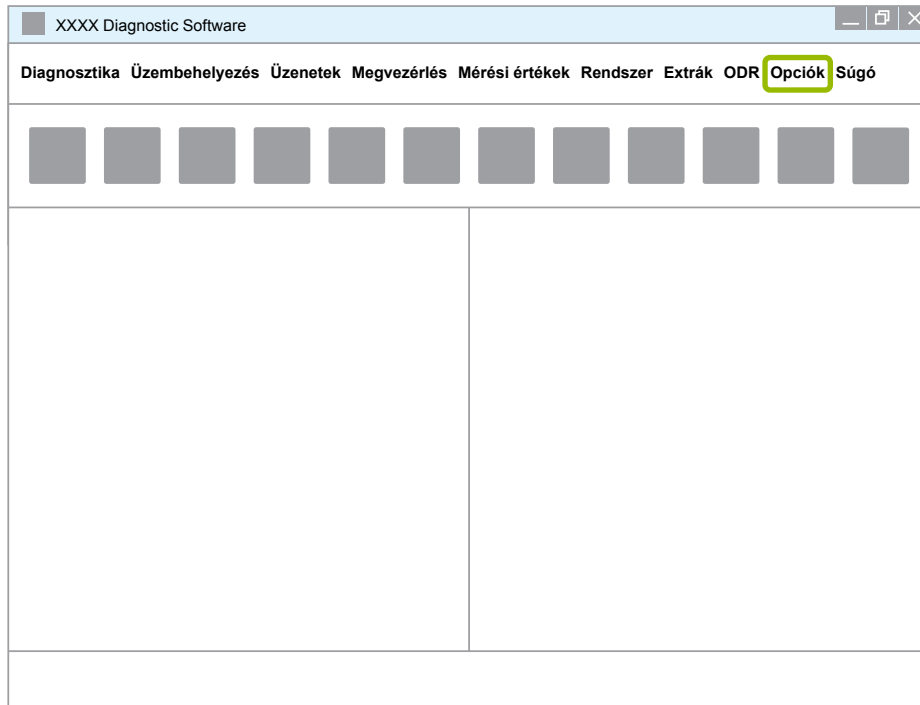
A standard elérési útvonal ez:

`C:\Program Files (x86)\WABCO Diagnostic Software\SOFTWARENAME\VERSION\`

1. Nyissa meg diagnosztika szoftvere megfelelő elérési útvonalát.
2. Ebbe a mappába csomagolja ki a zip-fájlt: **VERSION**.
⇒ A fájlok megfelelően el vannak helyezve.

Nyelv módosítása

1. Indítsa el a diagnosztika szoftvert.
2. Kattintson az **Opciók**-ra.

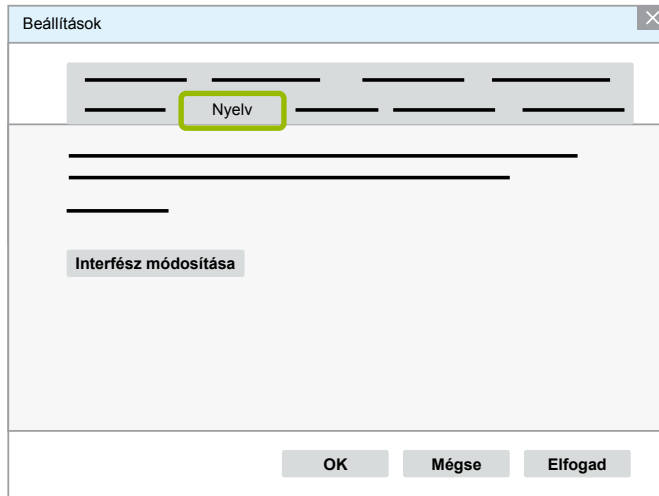


3. Kattintson a **Beállítások**-ra.



⇒ Megnyílik a **Beállítások** párbeszédablak.

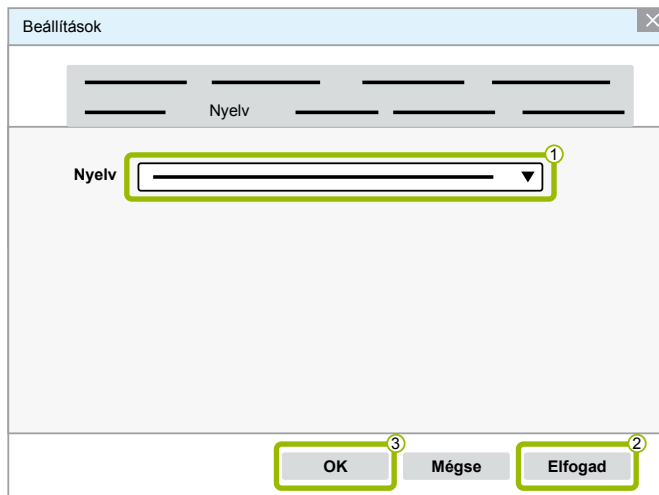
4. Válassza ki ezt a fület: **Nyelv**.



5. Válassza ki a kívánt nyelvet ①.

6. Kattintson az **Elfogad**-ra ②.

7. Kattintson az **OK**-ra ③.



⇒ A nyelv módosításra került.

3.1.5 Diagnosztikai szoftver keresőmotor

A diagnosztika szoftver keresőmotorral megtalálhatja a bármely WABCO elektronikai termékhez kapcsolódó diagnosztika szoftvert.



Írja be a webböngészőbe:

<http://abo.wabco.info/ecu2diag.php>

- Írja be az ECU (elektronikus vezérlőegység) alkatrész számát a keresőmezőbe.
 - ⇒ Válaszként megkapja a használandó WABCO diagnosztika szoftver nevét és verziószámát.

3.1.6 Diagnosztikai hírlevél

Megfelel a műhely számítógépére feltelepített diagnosztika szoftver a legfrissebb verzióknak? A több mint 40 programból álló diagnosztika szoftver-előfizetés áttekintésébe hamar belezavarodhat.

A WABCO diagnosztika hírlevél tájékoztatja az alábbiakról:

- Változások és frissítések a létező diagnosztika programokhoz
- Új diagnosztika programok és nyelvi változatok

A szolgáltatás használata névtelenül történik. Nem küldünk Önnek reklám e-maileket.

A WABCO Diagnostic Newsletter ingyenes és cégenként többszörösen használható.

Feliratkozás a WABCO Diagnostic Newsletter diagnosztika hírlevélre



Írja be a webböngészőbe:

<http://www.wabco.info/i/853>

- Írja be az e-mail címét és válassza ki az *Subscribe* (Előfizetés) műveletet.
- Kattintson az *Execute* (Végrehajtás) gombra.
 - ⇒ Rövid időn belül kap egy e-mailt egy hivatkozással.
- Kattintson a hivatkozásra.
- Kattintson az *Edit settings* (Beállítások szerkesztése) hivatkozásra.
 - ⇒ A következő oldalon megadhatja, hogy mely témákról szeretne tájékoztatást kapni.
- Kattintson bele az egyes mezőkbe az egyes programok hírleveleinek aktiválásához, vagy aktiválja a teljes oszlopokat és sorokat az oszlop fejlécében található nyelvre vagy a rendszer nevére kattintással.



Egy zöld mező jelzi, hogy a program már rendelkezésre áll az adott nyelven.

Természetesen fennáll annak a lehetősége is, hogy piros mezőre kattint. Ebben az esetben azonnal értesítés kap, ha a program legújabb változata közben már az adott nyelven is rendelkezésre áll.

Ha másodszor is az előzőleg aktivált mezőre kattint, inaktíválásra kerül a kiválasztás.

Ön ugyanezzel az eljárásmóddal bármikor átírhatja a hírlevél beállításait.

Feliratkozás a WABCO Diagnostic Newsletter diagnosztika hírlevélre



Írja be a webböngészőbe:
<http://www.wabco.info/i/853>

- Amennyiben Ön nem szeretne további hírleveleket kapni, akkor válassza ki a bejelentkezési képernyőn az *Unsubscribe* (Leállítás) funkciót.

3.2 Licencszerződés

Egy WABCO diagnosztika program telepítéskor automatikusan megjelenik a licencszerződés. Ezt a licencszerződést el kell fogadnia, ha a diagnosztika programot telepíteni szeretné.



A licencszerződést az alábbi hivatkozásról is lehívhatja:
<http://www.wabco.info/i/854>

A diagnosztika előfizetés egy évre szól. Az egy év letelte előtt emlékeztetjük Önt a szerződés meghosszabbítására.

Amennyiben a diagnosztika szoftvert több PC-re kell fellepíteni, akkor további licencekre van szükség. További PC-kre történő telepítéshez a diagnosztika szoftver *.exe fájlját, amelyet Ön az internetről tölthet le, rá kell másolni a másik PC-kre. Ott Ön el tudja indítani a programot és fel tudja telepíteni a diagnosztika szoftvert.

3.2.1 A diagnosztika szoftver aktiválása

Telepítés után 10 napig korlátozás nélkül használhatja a diagnosztika szoftvert. A 10 nap lejárata után a diagnosztika szoftvert aktiválnia kell. Ön minden programindítás előtt értesítést kap arról, hogy a programot meddig lehet aktiválás nélkül használni.



Az aktiválás után a diagnosztika szoftver fixen hozzárendelésre kerül a PC-hez. Ezáltal felhasználja a licencet.

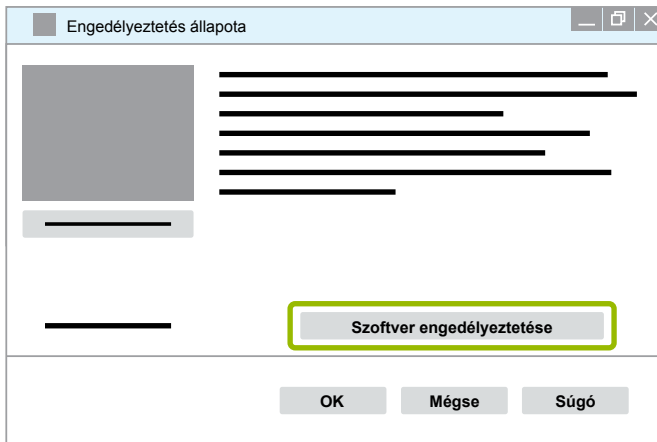
Ezért a diagnosztika szoftvert csak azon a PC-n aktiválja, amelyen használni szeretné és pl. ne az irodai számítógépen.

1. Indítsa el a diagnosztika szoftvert.
2. Adja meg a szükséges felhasználói adatokat ①.
3. Kattintson az **OK**-ra ②.

⇒ Egy új párbeszédablak nyílik meg.

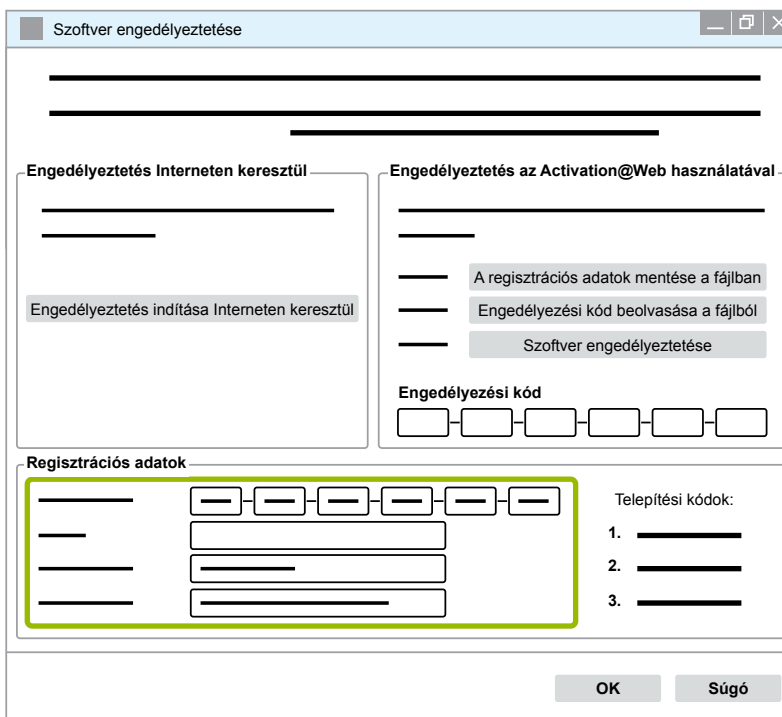
A diagnosztika szoftver engedélyeztetése

1. Kattintson a **Szoftver engedélyeztetése**-re.



⇒ Egy új párbeszédablak nyílik meg.

2. Ellenőrizze a regisztrációs adatokat.



Önnek két lehetősége van az engedélyezési kód kérésére:

- Engedélyezés Interneten keresztül
- Engedélyeztetés az Activation@Web használatával

Engedélyezés Interneten keresztül

Az online engedélyezés feltétele, hogy annak a számítógépnek, amelyre a szoftvert telepíteni szeretnék, csatlakoznia kell az internethez.

1. Kattintson ide **Engedélyztetés indítása Interneten keresztül**.

Szoftver engedélyeztetése

Engedélyztetés Interneten keresztül

Engedélyztetés az Activation@Web használatával

A regisztrációs adatok mentése a fájlban

Engedélyezési kód beolvasása a fájlból

Szoftver engedélyeztetése

Engedélyezési kód

Regisztrációs adatok

Telepítési kódok:

1. _____

2. _____

3. _____

OK Súgó

⇒ Egy új párbeszédablak nyílik meg.

2. Kattintson ide **Activate now** (Aktiválás most).

Web Activation

Activate now Cancel

⇒ Az aktiválás elindul.

⇒ Egy új párbeszédablak nyílik meg.

3. Kattintson a **Close**-ra (Bezárás) az aktiválás lezárásához.

Web Activation

Close

⇒ Így már regisztrálva van.

Engedélyeztetés az Activation@Web használatával

Az Activation@Web egy állandóan elérhető internetes portál, amelyen a nap 24 órájában lehet engedélyezési kódot kérni. Ehhez csupán egy internetkapcsolattal rendelkező számítógépre van szüksége. Ehhez nem kell azt a számítógépet használnia, amelyen aktiválni szeretné a szoftvert.

1. Kattintson az **A regisztrációs adatok mentése a fájlban**-ra.

Szoftver engedélyeztetése

Engedélyeztetés Interneten keresztül

Engedélyeztetés az Activation@Web használatával

Engedélyeztetés indítása Interneten keresztül

A regisztrációs adatok mentése a fájlban

Engedélyezési kód beolvasása a fájlból

Szoftver engedélyeztetése

Engedélyezési kód

Regisztrációs adatok

Telepítési kódok:

1. _____

2. _____

3. _____

OK Súgó

⇒ Egy új párbeszédablak nyílik meg.

2. A mentés helyeként egy adathordozót (USB) adjon meg.
3. Kattintson a **Mentés**-re.

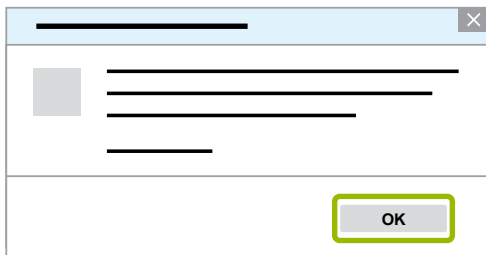
Mentés másként

Mentés

Mégse

⇒ Egy új párbeszédablak nyílik meg.

4. Kattintson az **OK**-ra.



5. Az adathordozót kösse össze egy internethez csatlakoztatott számítógéppel.

6. Indítsa el ezen internethez csatlakoztatott számítógép böngészőjét.



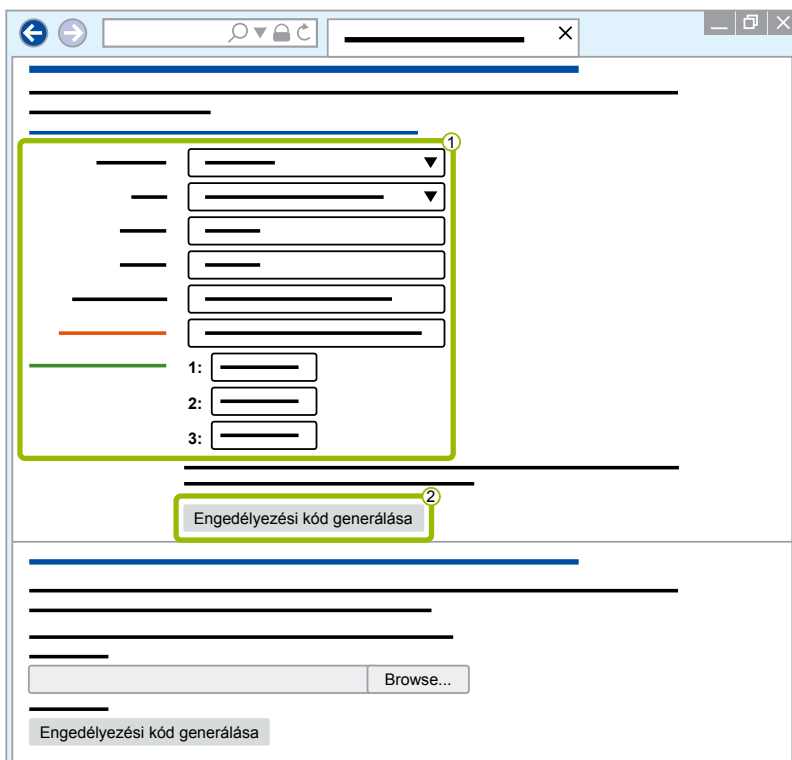
Írja be a https://abo.wabco.info/software_activation.php címet a böngésző címsorába.

Önnek két lehetősége van az engedélyezési kód kérésére:

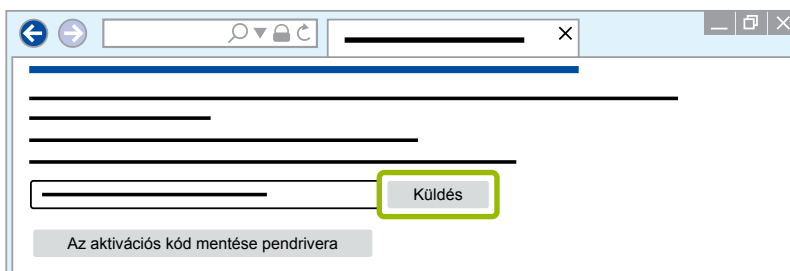
- Engedélyezés e-mailben
- Engedélyeztetés adathordozóval (USB)

Engedélyezés e-mailben

1. Manuálisan töltsse ki az űrlap mezőit vagy vegye át az adatokat az adathordozóból (USB) ①
 - ▶ Fejezet: "Engedélyeztetés az Activation@Web használatával", 27. oldal.
2. Kattintson az **Engedélyezési kód generálása**-ra ②.

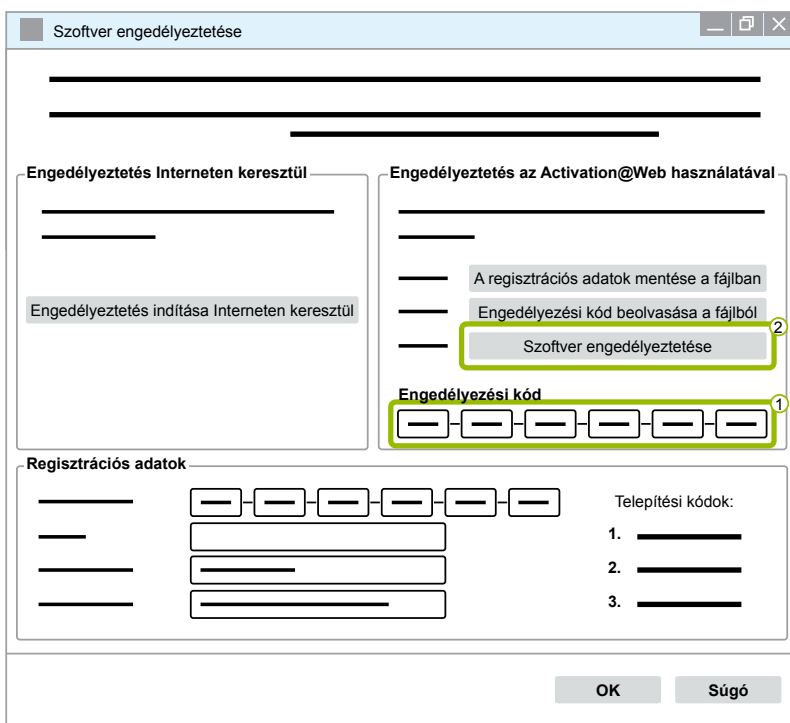


1. Adja meg az e-mail címét.
2. Kattintson az **Küldés**-re.



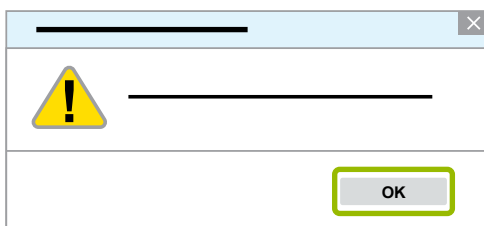
⇒ Az engedélyezési kódot elküldte a megadott e-mail címre.

3. Adja meg az **Engedélyezési kód**-ot ①.
4. Kattintson a **Szoftver engedélyeztetése**-re ②.



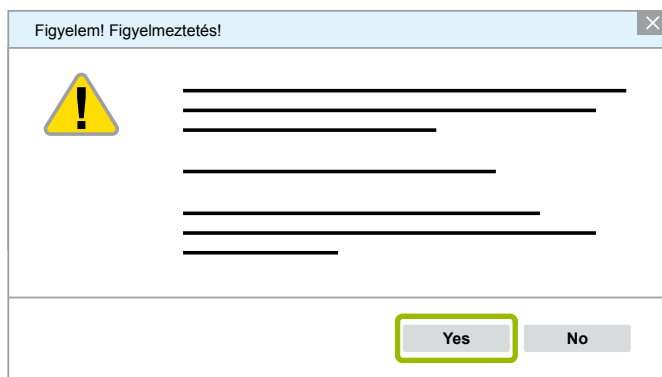
⇒ Egy új párbeszédablak nyílik meg.

5. Kattintson az **OK**-ra.



⇒ Egy új párbeszédablak nyílik meg.

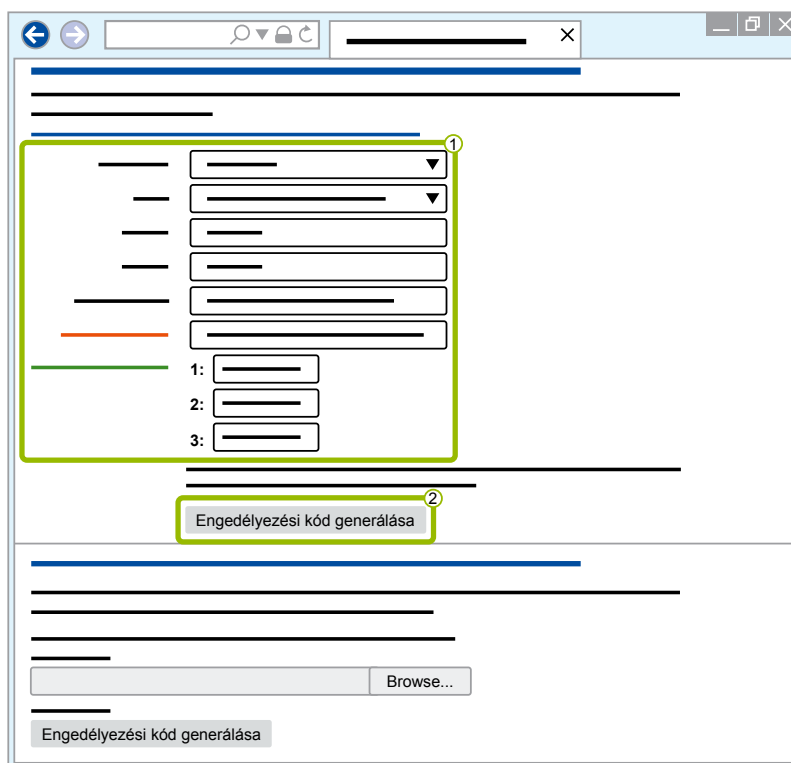
6. Olvassa el a figyelmeztetést.
7. Kattintson a **Yes** (Igen)-re.



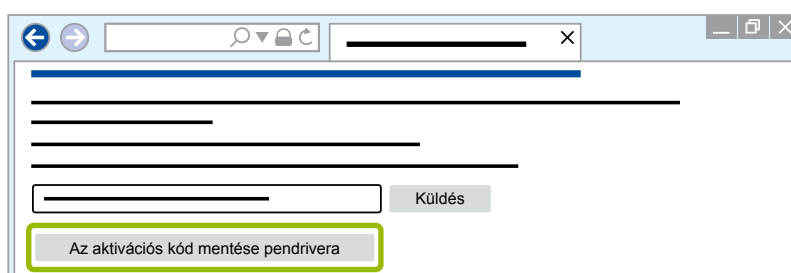
⇒ A diagnosztika szoftver engedélyeztetése megtörtént.

Engedélyeztetés adathordozóval (USB)

1. Töltse ki az űrlap mezőit ①.
2. Kattintson az **Engedélyezési kód generálása**-ra ②.

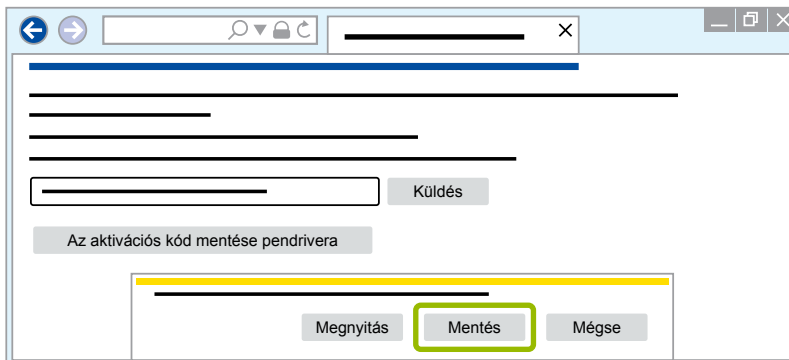


3. Kattintson az **Az aktivációs kód mentése pendrivera**-ra.



⇒ Egy felugró ablak nyílik meg

4. Kattintson a **Mentés**-re.

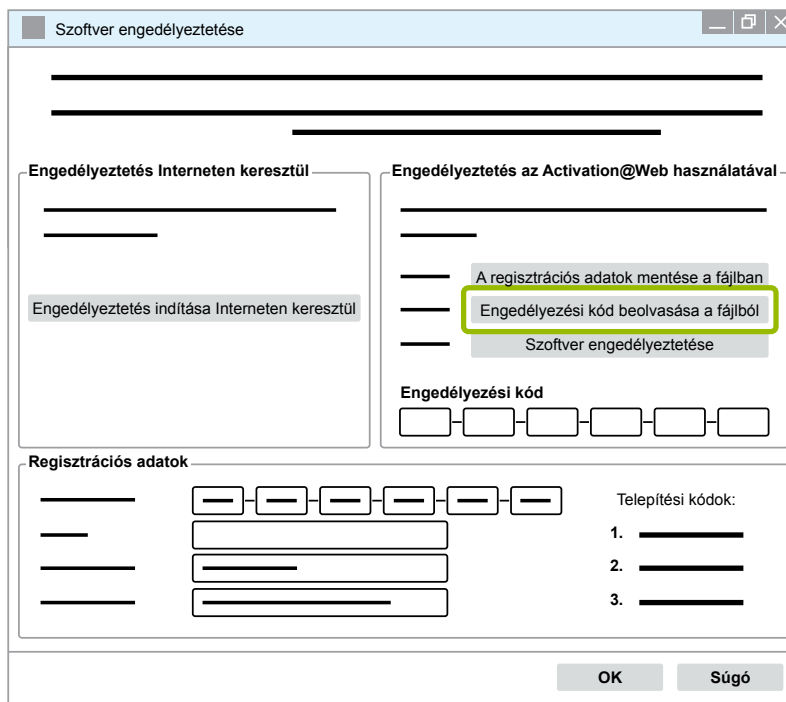


⇒ Az aktiváló kód letöltődik.

5. Mentse a letöltött aktiváló kódot az adathordozójára (USB).

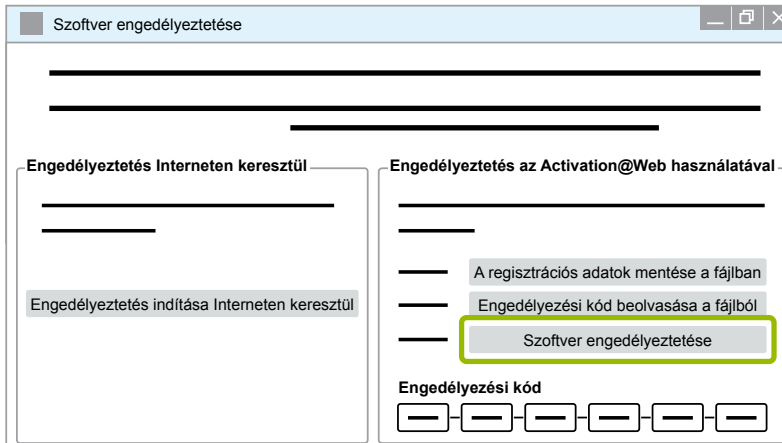
6. Csatlakoztassa az adathordozót (USB) arra a számítógépre, amelyen használja a diagnosztika szoftvert.

7. Kattintson az **Engedélyezési kód beolvasása a fájlból**-ra.



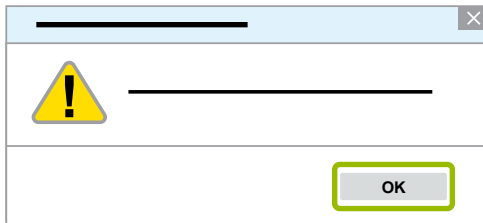
⇒ Az engedélyezési kód automatikusan beírásra kerül.

8. Kattintson a **Szoftver engedélyeztetése**-re.



⇒ Egy új párbeszédablak nyílik meg.

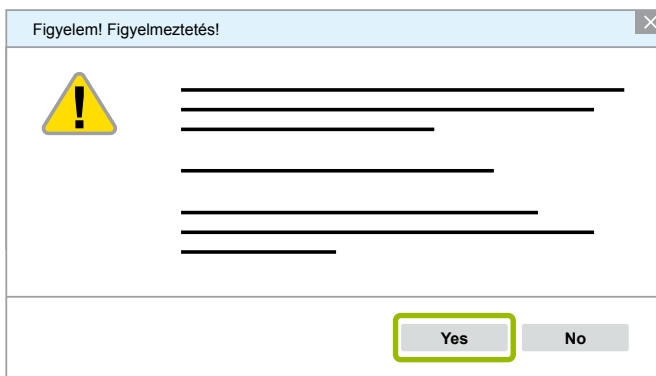
9. Kattintson az **OK**-ra.



⇒ Egy új párbeszédablak nyílik meg.

10. Olvassa el a figyelmeztetést.

11. Kattintson a **Yes** (Igen)-re.



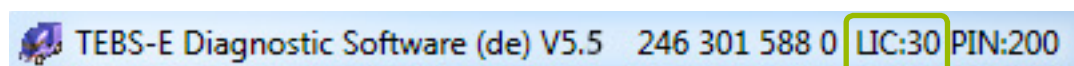
⇒ A diagnosztika szoftver engedélyeztetése megtörtént.

3.2.2 Licencverzió

Mind a letöltés ablakban, mind pedig a WABCO diagnosztika hírlevélben szoftverfrissítés esetén megadásra kerül a licencverziója (LIC).

Abban az esetben, ha ez az Ön által használt verzióhoz képest változna, akkor a diagnosztika szoftver aktiválását újra végre kell hajtani.

Minden program aktuális licencverzióját megtalálja a program ablakának felső részén:



3.2.3 Kiterjesztett jogosultság (PIN)

Tréning / e-oktatás

A WABCO diagnosztika szoftver segítségével bármely felhasználó végrehajthat diagnosztikákat.

A paraméterek megváltoztatásához jogosultságra, (PIN) kódra van szükség. Ezt a PIN kódot a WABCO Academy megfelelő tréningje vagy az e-oktatás után kaphatja meg.



További információkat a WABCO Akadémia képzéseivel kapcsolatban az interneten az alábbi weboldalon talál: <http://www.wabco-academy.com/>


A WABCO Academy megfelelő tréningjén vagy e-oktatásán való részvétel után Ön egy PIN-levelet kap a WABCO-tól. Ez a levél a következőket tartalmazza (a korábbi licenclevéltől eltérően, amelynél ezeket az adatokat az internetről kellett lekérnie): az Ön személyes felhasználói azonosítója, valamint a személyes azonosítószám (PIN) a WABCO diagnosztika szoftverhez. Ezzel a személyes azonosító kóddal Ön engedélyezni tudja a szoftver kibővített funkcióit és utána ezekkel módosíthatja a vezérlőelektronikák beállításait.

A régebbi szoftverváltozatokhoz szokás szerint az internetről tölthet le további PIN-eket.

PIN-levél (minta)

Confidential, only for Kontakt Test

You will need your personal user ID and the PIN for the PIN version of the respective diagnostic program to set parameters within the WABCO diagnostic software. This version is displayed as "PIN:" in the top line of the diagnostic program.



You will find more detailed information on the subject of PIN version in the market information:
<http://www.wabco.info/pin/>

Your user ID is: XXXXXX


Here are the PINs for the respectively most recent version of the software for which you have completed training:

Program name	PIN Version	PIN	PIN2
ABS C - PIN-Version: 211	211	XXXX	-
ECAS Truck JED - PIN-Version: 110	110	-	-
TCE - PIN-Version: 230	230	XXXX	-
ABS D Hydraulic - PIN-Version: 120	120	XXXX	-
ABS D+ - PIN-Version: 100	100	XXXX	-
EBS Bus Standard - PIN-Version: 120	120	XXXX	-

Should you require PINs for older PIN versions of a diagnostic program than the ones listed here, these are available on the internet at www.wabco.info/pin/.

You will need the following personal licence number to log in: XXXXXX

as well as the associated confirmation number: XXXXXX

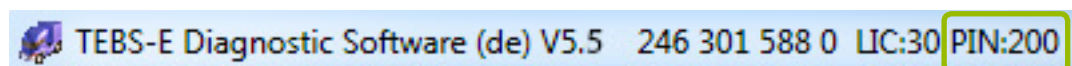


PIN-verzió

Mind a letöltés oldalon, mind pedig a WABCO diagnosztika hírlevélben szoftverfrissítés esetén megadásra kerül a PIN-verzió.

Abban az esetben, ha ez az Ön által használt verzióhoz képest megváltozna, akkor új PIN kódra van szüksége. Ezt a WABCO Academy megfelelő tréningjének elvégzése után kapja meg Ön.

Minden program aktuális PIN-verzióját megtalálja a program ablakának felső részén:




3.3 Hardver

3.3.1 PC/Laptop

A diagnosztika szoftver minden szokványos PC-n futtatható, amely Windows operációs rendszerrel (Windows XP vagy újabb) rendelkezik.

A hardverrel szemben nincsenek különleges elvárások. A PC-nek azonban egy szabad USB-csatlakozóval kell rendelkeznie a diagnosztika interfész számára.

A WABCO az alábbi laptopot ajánlja:

TERMÉKSZÁM	ÁBRA	LEÍRÁS
446 301 999 0		<p>WABCO laptop "Toughbook"</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Műhelyi alkalmazásra: ütés- és szennyeződésálló ■ Kérésre akár előre telepített diagnosztika szoftverrel szállítjuk.

3.3.2 Diagnosztikai interfész

A vezérlő-készülék diagnosztikájának felállításához szükség van a WABCO Diagnosztikai Interfész készletre:

TERMÉKSZÁM	ÁBRA	LEÍRÁS
446 301 030 0		<p>Diagnosztikai Interfész készlet:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Diagnosztikai interfész 2 ■ USB-csatlakozókábel a PC-hez, laptophoz <p>USB-meghajtó / Telepítési útmutató:  http://www.wabco.info/i/840</p>
300 400 103 0		<p>Diagnosztikai Interfész készlet:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Diagnosztikai interfész 3 ■ USB-csatlakozókábel a PC-hez, laptophoz ■ Bluetooth és Wi-Fi®

A Diagnosztikai Interfész jármű felőli csatlakozása megfelel a Diagnostic Controller és a diagnosztika interfész korábbi verziójának csatlakozásával, így az eddig használt csatlakozókábeleket továbbra is használni lehet.

Attól függően, hogy milyen WABCO rendszert szeretne tesztelni, megfelelő csatlakozókábelre van szüksége ▶ Fejezet: "4 Diagnosztikai kábel", 35. oldal.

A diagnosztika interfész telepítéséhez szükséges USB-meghajtó a WABCO SD szoftver telepítésekor szintén feltelepítésre kerül.

A (446 301 021 0) soros csatlakozóval és a (446 301 022 0) USB-csatlakozóval rendelkező Diagnosztikai Interfészek korábbi verzióit a továbbiakban is lehet használni.

4 Diagnosztikai kábel

4.1 Diagnosztikai tartozék koffer

A WABCO a diagnosztika szoftvercsomagokhoz egy erre kialakított tartozék koffert kínál, amely a leginkább szükséges kábeleket tartalmazza.



Azonban vegye figyelembe, hogy a tartozék koffer nem tartalmazza az összes WABCO kábelt.

A tartozék koffer által Önnek mindig kéznél vannak az elektronika és a PC közötti összeköttetéshez szükséges legfontosabb összekötő vezetékek és csatlakozóelemek. A jármű sikeres felülvizsgálata után a kábeleket áttekinthetően és védve lehet a kofferben tárolni. Amennyiben már rendelkezik az egyes komponensekkel, akkor a koffert a tartalma nélkül is meg tudja rendelni.

A tartozék koffer és a diagnosztika szoftvercsomag kombinációi a következők



	1. KOMBINÁCIÓ	2. KOMBINÁCIÓ	3. KOMBINÁCIÓ	4. KOMBINÁCIÓ
Diagnosztikai szoftvercsomag	komplett 246 301 900 0	pótkocsi 246 301 901 0	vontató 246 301 904 0	busz 246 301 902 0
Tartozék koffer	pótkocsi 446 301 023 0 vontató 446 301 025 0	pótkocsi 446 301 023 0	vontató 446 301 025 0	busz 446 301 026 0
Kiegészítő hardvereszközök	esetlegesen szükséges busz- diagnosztika kábel		Diagnosztikai Interfész készlet 446 301 030 0	

Tartozék koffer

PÓTKOCSI	VONTATÓ	BUSZ
<p>Megrendelési szám: 446 301 023 0 (kábelekkel) 446 301 024 0 (üresen)</p>	<p>Megrendelési szám: 446 301 025 0 (kábelekkel) 446 301 019 0 (üresen)</p>	<p>Megrendelési szám: 446 301 026 0 (kábelekkel) 446 301 019 0 (üresen)</p>
		
<p>TARTALOM:</p> <p>Diagnosztikai Interfész készlet (USB)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 446 301 030 0 <p>Diagnosztikai kábel ISO 7638 (CAN 24 V)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 446 300 360 0 ■ 446 300 329 2 kék diagnosztika aljzat (K-Line) ■ 449 612 010 0 VCS I, OE csatlakozóaljzattal ■ 449 615 010 0 VCS II, OE csatlakozóaljzattal ■ 449 672 030 0 TEBS, OE csatlakozóaljzattal ■ 446 300 348 0 sárga diagnosztika csatlakozóaljzat CAN 5 V <p>Csatlakozókábel</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 446 300 361 0 CAN-adapter ISO 7638 <p>"Diagnosztikai és vizsgáló eszközök – termékáttekintés" dokumentum</p>	<p>TARTALOM:</p> <p>Diagnosztikai kábel</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 446 300 340 0 Mercedes ■ 446 300 344 0 EBS Euro (Neoplan számára) ■ 446 300 345 0 (MAN számára) ■ 446 300 349 0 EBS (IVECO számára) ■ 446 300 404 0 ABS-D ■ 446 300 453 0 EBS (DAF számára) ■ 894 604 303 2 ABS D/E (ISO 9141) <p>Csatlakozóadapter</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 446 300 327 0 EPS 35-pólusú <p>OBD-többkapcsolós kábel</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 446 300 003 0 <p>Csatlakozókábel</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 446 300 456 0 ECAS <p>"Diagnosztikai és vizsgáló eszközök – termékáttekintés" dokumentum</p> <p>i Kiegészítés a 446 301 023 0 pótkocsi tartozék kofferhez. Nem tartalmazza a diagnosztika interfészt (utánrendelés lehetséges).</p>	<p>TARTALOM:</p> <p>Diagnosztikai Interfész készlet (USB)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 446 301 030 0 <p>Diagnosztikai kábel</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 446 300 340 0 (Mercedes, EvoBus számára) ■ 446 300 344 0 EBS Euro (Neoplan számára) ■ 446 300 345 0 MAN ■ 446 300 460 0 OBD-15-pólusú (DAF, Scania, MAN SZÁMÁRA) ■ 446 300 363 0 ATC + MTS CAN X204 ■ 446 300 368 0 MTS Y ■ 446 300 369 0 MTS (MAN számára) <p>OBD-többkapcsolós kábel</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 446 300 003 0 <p>"Diagnosztikai és vizsgáló eszközök – termékáttekintés" dokumentum</p>

4.2 ABS/ASR



4.2.1 4-csatornás ABS B (vontatójármű)

TERMÉKSZÁM	ÁBRA	LEÍRÁS
446 300 327 0		35-pólusú csatlakozóadapter (ABS, ECAS, EPS, tartalék) <ul style="list-style-type: none"> ■ Átkapcsoló "ABS" helyzetbe ■ Gyújtás be/ki
446 300 314 0		35-pólusú mérőadapter

4.2.2 4-csatornás ABS/ASR C (vontatójármű)

TERMÉKSZÁM	ÁBRA	LEÍRÁS
446 300 327 0		35-pólusú csatlakozóadapter (ABS, ECAS, EPS, tartalék) <ul style="list-style-type: none"> ■ Átkapcsoló "ABS" helyzetbe ■ Gyújtás be/ki
446 300 314 0		35-pólusú mérőadapter
894 604 303 2		Diagnosztikai kábel (ISO 9141)

4.2.3 6-csatornás ABS/ASR C (vontatójármű)

TERMÉKSZÁM	ÁBRA	LEÍRÁS
446 300 319 0		54-pólusú csatlakozóadapter (ABS C 6-csatornás)
894 604 303 2		Diagnosztikai kábel (ISO 9141)

4.2.4 ABS/ASR D/E (vontatójármű)

TERMÉKSZÁM	ÁBRA	LEÍRÁS
446 300 404 0		Csatlakozóadapter (ISO 9141)
894 604 303 2		Diagnosztikai kábel (ISO 9141)
446 300 002 0		ABS E+ diagnosztika kábel (UDS Y)
446 300 408 0		Csatlakozóadapter, alap (ISO 9141) ABS D/E & KWP K-Line
446 300 405 0		Csatlakozóadapter ABS D Full SAE Y
446 300 407 0		Csatlakozóadapter ABS D alap SAE Y

4.2.5 ABS Vario C (pótkocsi)

TERMÉKSZÁM	ÁBRA	LEÍRÁS
446 300 318 0		Csatlakozóadapter ABS Vario
446 300 329 2		Diagnosztikai kábel, kék diagnosztika aljzat (K-vonal)

4.2.6 ABS hidraulika

TERMÉKSZÁM	ÁBRA	LEÍRÁS
446 300 355 0		ABS Hyd NG diagnosztika kábel

4.2.7 ABS VCS I (pótkocsi)

TERMÉKSZÁM	ÁBRA	LEÍRÁS
449 612 010 0		Diagnosztikai kábel csatlakozóaljzattal (1 m hosszú)
446 300 401 0		Diagnosztikai kábel közvetlenül a tesztelő berendezéshez (6 m hosszú) i Csak ISO-tápellátású elektronikánál. A vegyes tápellátású elektronikákat kizárólag szeparált diagnosztika csatlakozóaljzatokkal szabad ellenőrizni!
446 300 329 2		Diagnosztikai kábel, kék diagnosztika aljzat (K-vonal)

4.2.8 ABS VCS II (pótkocsi)

TERMÉKSZÁM	ÁBRA	LEÍRÁS
449 615 010 0		Diagnosztikai kábel csatlakozóaljzattal (1 m hosszú)
446 300 455 0		Diagnosztikai kábel közvetlenül a tesztelő berendezéshez (6 m hosszú) i Csak ISO-tápellátású elektronikánál. A 400 500 081/082/084 0 prémium változatokhoz és a 400 500 070 0 standard változathoz. A vegyes tápellátású elektronikákat kizárólag szeparált diagnosztika csatlakozóaljzatokkal szabad ellenőrizni!
446 300 361 0		CAN diagnosztika kábel az USB-s diagnosztika interfész (446 301 030 0) és az ISO 7638 diagnosztika kábel (CAN 24 V) között
446 300 329 2		Diagnosztikai kábel, kék diagnosztika aljzat (K-vonal)
446 300 360 0		Diagnosztikai kábel, ISO 7638 (CAN 24 V)
446 300 470 0		CAN-konverter <ul style="list-style-type: none"> ■ Összeköttetés a (446 301 021 0) soros diagnosztika interfész és CAN csatlakozóadapter között. ■ ISO 7638 csatlakozáson keresztüli diagnosztizáláshoz szükséges.

4.2.9 ATC / HLK

TERMÉKSZÁM	ÁBRA	LEÍRÁS
446 300 326 2		ATC diagnosztika kábel (ATR)
446 300 317 0		25-pólusú csatlakozóadapter ATC (ITC)
446 300 363 0		ATC + MTS CAN diagnosztika kábel (X204)

4.3 CAN-Viewer

TERMÉKSZÁM	ÁBRA	LEÍRÁS
446 300 470 0		CAN-konverter <ul style="list-style-type: none"> ■ Összeköttetés a (446 301 021 0) soros diagnosztika interfész és CAN csatlakozóadapter között. ■ ISO 7638 csatlakozáson keresztüli diagnosztizáláshoz szükséges.
446 300 360 0		Diagnosztikai kábel, ISO 7638 (CAN 24 V)
446 300 458 0		7-pólusú csatlakozókábel kizárólag a "CAN Viewer" diagnosztika szoftverhez (ISO 7638)
446 300 459 0		CAN 15-pólusú csatlakozóadapter (ISO 12098)

ISO 7638-on keresztüli kábelösszeköttetés felépítése a járműig (7-pólusú)

- (446 301 022 0 / 446 301 030 0) USB diagnosztika interfész vagy (446 301 021 0) soros diagnosztika interfész (446 300 470 0) CAN konverterrel
- (446 300 360 0) csatlakozó-adapter (446 300 458 0) csatlakozó kábellel

ISO 12098-on keresztüli kábelösszeköttetés felépítése a járműig (15-pólusú)

- (446 301 022 0 / 446 301 030 0) USB diagnosztika interfész vagy (446 301 021 0) soros diagnosztika interfész (446 300 470 0) CAN konverterrel és (446 300 459 0) csatlakozóadapterrel

4.4 EBS

4.4.1 EBS EPB (Mercedes)



TERMÉKSZÁM	ÁBRA	LEÍRÁS
446 300 340 0		Mercedes diagnosztika kábel
446 300 454 0		OBD diagnosztika kábel Mercedes járművekhez

4.4.2 EBS Euro (vontatójármű)

TERMÉKSZÁM	ÁBRA	LEÍRÁS
446 300 344 0		Y-diagnosztika kábel EBS Euro
446 300 349 0		Diagnosztikai kábel IVECO Stralis járművekhez
446 300 453 0		Diagnosztikai kábel DAF járművekhez

4.4.3 TEBS (pótkocsi)

TERMÉKSZÁM	ÁBRA	LEÍRÁS
446 300 329 2		Diagnosztikai kábel, kék diagnosztika aljzat (K-Line), máskülönben kiegészítésként szükséges a 449 672 030 0 (diagnosztika kábel kék csatlakozó aljzattal)
446 300 360 0		Diagnosztikai kábel, ISO 7638 (CAN 24 V)
446 300 361 0		CAN diagnosztika kábel <ul style="list-style-type: none"> ■ Összeköttetés az USB-s diagnosztika interfész (446 301 030 0) és az ISO 7638 diagnosztika kábel (CAN 24 V) között.


TERMÉKSZÁM	ÁBRA	LEÍRÁS
446 300 470 0		CAN-konverter <ul style="list-style-type: none"> ■ Összeköttetés a (446 301 021 0) soros diagnosztika interfész és CAN csatlakozóadapter között. ■ ISO 7638 csatlakozáson keresztüli diagnosztizáláshoz szükséges.
449 672 030 0		Diagnosztikai kábel kék csatlakozó aljzattal, amennyiben nincs külső beépített diagnosztika csatlakozó aljzat.

4.5 ECAS

4.5.1 ECAS/ESAC (vontató)

TERMÉKSZÁM	ÁBRA	LEÍRÁS
446 300 327 0 446 300 317 0		446 300 327 0: 35-pólusú csatlakozóadapter (ABS, ECAS, EPS, tartalék) 446 300 317 0: 25-pólusú csatlakozóadapter (ECAS) <ul style="list-style-type: none"> ■ Átkapcsoló ECAS-ra ■ Gyújtás be/ki
446 300 311 0 446 300 314 0		446 300 311 0: 25-pólusú mérőadapter (ECAS, ATC, csak ECAS 4x2-A) 446 300 314 0: 35-pólusú mérőadapter (ECAS, ABS)
894 604 303 2		Diagnosztikai kábel (ISO 9141)
446 300 456 0		Csatlakozóadapter (ECAS CAN II)

4.5.2 ECAS/ESAC (Mercedes).


TERMÉKSZÁM	ÁBRA	LEÍRÁS
446 300 340 0		Mercedes diagnosztika kábel <ul style="list-style-type: none"> ■ ECAS/ESAC ENR/ESR Mercedes-Benz, ECAS Mercedes-Benz, EvoBus számára

Diagnosztikai kábel



4.5.3 ECAS/ESAC (MAN, Iveco)

TERMÉKSZÁM	ÁBRA	LEÍRÁS
446 300 345 0		Diagnosztikai kábel MAN járművekhez
446 300 349 0		Diagnosztikai kábel IVECO járművekhez



4.5.4 ECAS (pótkocsi)

TERMÉKSZÁM	ÁBRA	LEÍRÁS
446 300 329 2		Diagnosztikai kábel, kék diagnosztika aljzat (K-vonal)

4.6 EPS (vontató)

TERMÉKSZÁM	ÁBRA	LEÍRÁS
446 300 327 0		35-pólusú csatlakozóadapter (ABS, ECAS, EPS, tartalék) <ul style="list-style-type: none">■ Átkapcsolás EPS helyzetbe■ Gyújtás be/ki
446 300 314 0		35-pólusú mérőadapter

4.7 ETS (Busz)

TERMÉKSZÁM	ÁBRA	LEÍRÁS
446 301 200 0		25-pólusú csatlakozó adapter
446 300 311 0		25-pólusú mérőadapter


4.8 IVTM/OptiTire™

TERMÉKSZÁM	ÁBRA	LEÍRÁS
446 300 348 0		Diagnosztikai kábel sárga diagnosztika csatlakozóval (CAN 5 V)
446 300 360 0		Diagnosztikai kábel, ISO 7638 (CAN 24 V) <ul style="list-style-type: none"> ■ Csak pótkocsik esetében szükséges.
446 300 361 0		CAN diagnosztika kábel <ul style="list-style-type: none"> ■ Összeköttetés az USB-s diagnosztika interfész (446 301 030 0) és az ISO 7638 diagnosztika kábel (CAN 24 V) között ■ Csak pótkocsik esetében szükséges.
446 300 470 0		CAN-konverter <ul style="list-style-type: none"> ■ Összeköttetés a (446 301 021 0) soros diagnosztika interfész és CAN csatlakozóadapter között. ■ ISO 7638 csatlakozáson keresztüli diagnosztizáláshoz szükséges. ■ Csak pótkocsik esetében szükséges.

4.9 MTS (Busz)

TERMÉKSZÁM	ÁBRA	LEÍRÁS
446 300 340 0		Diagnosztikai kábel 14-pólusú csatlakozóaljzathoz <ul style="list-style-type: none"> ■ Mercedes-Benz, EvoBus számára
446 300 347 0		Diagnosztikai kábel 14-pólusú csatlakozóaljzathoz a lábtérben <ul style="list-style-type: none"> ■ KK NF315 / SETRA számára
446 300 368 0		Y diagnosztika kábel MTS
446 300 369 0		MAN MTS diagnosztika kábel (X203)


4.10 OnLane (sávelhagyásra figyelmeztető rendszer)

TERMÉKSZÁM	ÁBRA	LEÍRÁS
446 300 365 0		OnLane diagnosztika kábel


4.11 Trailer Central Electronic (pótkocsi)

TERMÉKSZÁM	ÁBRA	LEÍRÁS
446 300 329 2		Diagnosztikai kábel, kék diagnosztika aljzat (K-vonal)
446 300 360 0		Diagnosztikai kábel, ISO 7638 (CAN 24 V)
446 300 361 0		CAN diagnosztika kábel <ul style="list-style-type: none"> ■ Összeköttetés az USB-s diagnosztika interfész (446 301 030 0) és az ISO 7638 diagnosztika kábel (CAN 24 V) között.
446 300 470 0		CAN-konverter <ul style="list-style-type: none"> ■ Összeköttetés a (446 301 021 0) soros diagnosztika interfész és CAN csatlakozóadapter között. ■ ISO 7638 csatlakozáson keresztüli diagnosztizáláshoz szükséges.

4.12 ZBR (CVC)

TERMÉKSZÁM	ÁBRA	LEÍRÁS
446 300 345 0		Diagnosztikai kábel MAN járművekhez

4.13 OBD (on-board) Multiswitch

TERMÉKSZÁM	ÁBRA	LEÍRÁS
446 300 003 0		Az OBD (on-board) átkapcsolós kábel a következő kábeleket foglalja magában: <ul style="list-style-type: none"> ■ MB Actros 446 300 454 0 ■ MAN / DAF 446 300 460 0 ■ Hyundai 884 058 874 0 <p>i Az OBD-kábel kiegészítésként CAN-vezetékekkel van összekötve.</p>

4.14 Solaris busz

TERMÉKSZÁM	ÁBRA	LEÍRÁS
446 300 006 0		Solaris busz

5 Ellenőrző- és kiegészítő berendezések






5.1 Tesztelő koffer légfékes berendezésekhez

TERMÉKSZÁM	ÁBRA	LEÍRÁS
435 002 007 0		<p>Tesztelő koffer légfékes berendezésekhez</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ A légfékes berendezések gyors és pontos ellenőrzése az irányelvek szerint. <p> http://www.wabco.info/i/846</p>

5.2 "Mezőgazdasági" sűrített levegő ellenőrző koffer


TERMÉKSZÁM	ÁBRA	LEÍRÁS
435 002 011 0		<p>"Mezőgazdasági" sűrített levegő ellenőrző koffer</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Traktorok és légfékes berendezések légfék-begyűjtő berendezéseinek ellenőrzése mezőgazdasági és erdőgazdálkodási célú pótkocsikban. <p> http://www.wabco.info/i/847</p>

5.3 Nyomásmérő


TERMÉKSZÁM	ÁBRA	LEÍRÁS
453 002 000 0		Nyomásmérő a műszerfalhoz <ul style="list-style-type: none"> ■ 453 002 000 0: hitelesített, max. 10 bar, Ø 60 mm, megvilágított
453 004 005 0 453 004 007 0 453 004 009 0		Nyomásmérő <ul style="list-style-type: none"> ■ 453 004 005 0: hitelesített, max. 10 bar, Ø 100 mm ■ 453 004 007 0: hitelesített, max. 16 bar, Ø 100 mm ■ 453 004 009 0: hitelesített, max. 25 bar, Ø 100 mm
453 004 012 0		Nyomásmérő <ul style="list-style-type: none"> ■ hitelesített, max. 16 bar, Ø 100 mm
453 197 000 0		Dupla nyomásmérő műszerfalhoz <ul style="list-style-type: none"> ■ hitelesített, max. 10 bar, Ø 60 mm, megvilágított
453 197 004 0		Dupla nyomásmérő <ul style="list-style-type: none"> ■ hitelesített, 2x 16 bar, átmérő: Ø 100 mm

i A jármű méretétől és felszereltségétől függően a mérések során több nyomásmérőt is alkalmazhatunk.

5.4 Terhelésfüggő ellenőrző berendezés

TERMÉKSZÁM	ÁBRA	LEÍRÁS
435 008 000 0		Terhelésfüggő ellenőrző berendezés <ul style="list-style-type: none"> ■ Légrugós járművek pneumatikus terhelésfüggő fék-szabályozójának ellenőrzéséhez és beállításához. http://www.wabco.info/i/848


5.5 Terhelésfüggő fék beállítókulcs

TERMÉKSZÁM	ÁBRA	LEÍRÁS
899 709 109 2		Terhelésfüggő fék beállítókulcs <ul style="list-style-type: none"> ■ A pneumatikus terhelésfüggő szabályozó beállításához: a 475 714 XXX 0 és 475 715 XXX 0 sorozathoz


5.6 MAXX / PAN tárcsafékekhez való szerszámkészlet

TERMÉKSZÁM	ÁBRA	LEÍRÁS
300 100 010 2		"Alap" szerszámkészlet
300 100 013 2		"Bővítés" szerszámkészlet
300 100 011 2		"Állító-csere" szerszámkészlet
300 100 012 2		"Visszaállító" szerszámkészlet

5.7 ABS ellenőrző csatlakozó

TERMÉKSZÁM	ÁBRA	LEÍRÁS
446 007 316 0		<p>ABS ellenőrző csatlakozó</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ A vontatón található (24 V)-os ISO 7638 kapcsolódási pont működésének ellenőrzéséhez. ■ Csak pótkocsi vontatásra alkalmas járművekhez.

5.8 Villogó kód csatlakozódugó

TERMÉKSZÁM	ÁBRA	LEÍRÁS
446 300 334 0		<p>Villogó kód csatlakozódugó</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ VARIO Compact ABS számára kívülre szerelt diagnosztika csatlakozóval (villogó kód kiolvasás diagnosztika controller nélkül).

5.9 WABCO Compact Tester II (kompakt tesztelő)

TERMÉKSZÁM	ÁBRA	LEÍRÁS
<p>446 300 430 0 (vontató-, pótkocsi- és hidraulika-ABS-hez; VCS II is)</p> <p>446 300 005 0 (kínai elülső elrendezéssel)</p>		<p>WABCO Compact Tester II</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ A WABCO Elektronik diagnosztika tájának leolvasása. ■ Csatlakozókábel a járműhöz – megfelel a Diagnosztikai Interfész kábelének. ■ A kezelés 3 gombbal történik. <p>Lehetőségek:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ A diagnosztika tár leolvasása/törlése ■ A rendszer megjelenítése ■ Rendszer szerinti különleges funkciók pl. üzembe helyezés ■ Funkcióteszt ■ A teljes kilométeróra leolvasása ■ Az ISS-sebességhatár kijelzése ■ A szervizintervallumok visszaállítása ■ Bővített hibakijelzés <p>Attól függően, hogy milyen WABCO rendszert szeretne tesztelni, megfelelő csatlakozókábelre van szüksége ▶ Fejezet: "4 Diagnosztikai kábel", 35. oldal.</p> <p> http://www.wabco.info/i/845</p>

5.10 WABCO Leakage Finder 2.0

RÉSZEGYSÉGEK	ALAPKÉSZLET MEGRENDELÉSI SZÁM: 300 400 001 0	BŐVÍTETT KÉSZLET MEGRENDELÉSI SZÁM: 300 400 002 0
<p>A WABCO Leakage Finder 2.0 ultrahangos jelek detektálására szolgál. A WABCO Leakage Finder 2.0 segítségével lokalizálhatja a hibás komponenseket a rendszerekben, és kiértékelheti a folyamatra ható veszélypotenciáljait. Az alapot olyan ultrahangos jelek alkotják, melyek – pl. hibás alkatrészek sűrűdése által – jönnek létre.</p>		
<p>WABCO Leakage Finder 2.0 2 akkumulátorral</p> 	<p style="text-align: center;">✓</p> <p style="text-align: center;">300 400 005 0</p>	<p style="text-align: center;">✓</p> <p style="text-align: center;">300 400 005 0</p>
<p>Ultrahangos jeladó</p> 	<p style="text-align: center;">✗</p>	<p style="text-align: center;">✓</p> <p>Ultrahangos jeladó 3 akkumulátorral: 300 400 006 0</p> <p>Az ultrahangos érzékelő védőhüvelye: 300 400 010 0</p>

Ellenőrző- és kiegészítő berendezések

RÉSZEGYSÉGEK	ALAPKÉSZLET	BŐVÍTETT KÉSZLET
	MEGRENDELÉSI SZÁM: 300 400 001 0	MEGRENDELÉSI SZÁM: 300 400 002 0
Hajlítható zajszonda 	 300 400 015 0	 300 400 015 0
Zajszonda 		 300 400 008 0
Rezgésszonda 		 300 400 007 0
Fejhallgató csatlakozó kábel 	 Fejhallgató: 300 400 003 0 Csatlakozókábel: 300 400 011 4	 Fejhallgató 2 elemmel: 300 400 014 0 Csatlakozókábel: 300 400 011 4
Külső hangszóró 	 300 400 004 0	 300 400 004 0
WABCO Leakage Finder 2.0 hordozó	 300 400 001 2	 300 400 001 2
Eredeti üzemeltetési útmutató	 815 980 255 3	 815 980 255 3


5.11 WABCO mobil tesztpad

TERMÉKSZÁM	ÁBRA	LEÍRÁS
453 197 003 0		<p>WABCO mobil tesztpad</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Az egyes fékkomponensek egyszerű javítása és ellenőrzése. ■ A jármű ellenőrzéseinek egyszerű végrehajtása. ■ Precíz munka a hitelesített nyomásmérőnek köszönhetően. ■ Rugalmas alkalmazhatóság a beépített görgőknek és a kihúzható markolatnak köszönhetően. <p>http://www.wabco.info/i/842</p>

5.12 WABCO Bio-Cleaning System Set (rendszer készlet)

TERMÉKSZÁM	ÁBRA	LEÍRÁS
300 100 007 0		<p>WABCO Bio-Cleaning System Set</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Alkatrészek és szerszámok egyszerű és gyors tisztítása ■ pH-semleges folyadék ■ A mikroorganizmusok naponta akár 500 ml olajat és zsírt bontanak le ■ Nincs egészségi kockázat a terméket használó személy számára ■ Forradalmi technológia maró hatású oldószerek nélkül

5.13 WABCO Power Supply tesztelő koffer

TERMÉKSZÁM	ÁBRA	LEÍRÁS
300 100 001 0		<p>WABCO Power Supply tesztelő koffer</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Személygépjárművek, teherautók vagy mezőgazdasági pótkocsik világítását (12V/24V) ellenőrzi. ■ Teherautók (24V) fényvezérlőjelét ellenőrzi. ■ A PIN-kiosztást vizsgálja (pl. a liftes tengely aktiválása érdekében). ■ A pótkocsi-elektronika (12V/24V) tápegységét vizsgálja. ■ Különböző rögzítések és mérőeszközök ellenőrzése


5.14 WABCO ABS/EBS Code Reader

TERMÉKSZÁM	ÁBRA	LEÍRÁS
300 200 002 0		<p>WABCO ABS/EBS Code Reader B-DH A101</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Egyszerűen kezelhető készülék pótkocsikban, vontatókban és buszokban található WABCO fékrendszerek diagnosztikájára. ■ Minden WABCO ABS-szel vagy EBS-szel felszerelt pótkocsi diagnosztikájára. ■ Minden WABCO ABS-szel vagy EBS-szel felszerelt teherautó diagnosztikájára (csak Ázsiában és Dél-Amerikában). ■ Járműflottákban végzendő előzetes javítások gyors diagnosztikájára. <p>i A 446 300 375 0 diagnóziskábelt kiegészítőként lehet megvásárolni a WABCO ABS/EBS kódolvasóhoz.</p>

5.15 WABCO TPMS Manager

TERMÉKSZÁM	ÁBRA	LEÍRÁS
300 200 001 0		<p>WABCO TPMS Manager</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ A WABCO OptiTire™ érzékelők kiolvasása is kioldása. ■ A gumiabroncs- és érzékelőállapotadatok kijelzője.

5.16 WABCO Trailer Modell

TERMÉKSZÁM	ÁBRA	LEÍRÁS
300 000 002 0		<p>Pótkocsi-modell</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Valóságghú tréning ■ Teljesen működőképes WABCO-eredeti felszerelés ■ A legmodernebb technológia szerint készülő járműtechnika ■ Teljesen diagnosztikaképes <p>i Egy kamionmodell épp előkészület alatt van.</p>

6 WABCO képviseltek

 <p>Székhely WABCO Europe BVBA Chaussée de la Hulpe 166 1170 Brüssel Belgium T: +32 2 663 9800 F: +32 2 663 9896</p>	 <p>WABCO Belgium BVBA/SPRL 't Hofveld 6 B1-3 1702 Groot-Bijgaarden Belgium T: +32 2 481 09 00</p>	 <p>WABCO Austria GesmbH Rappachgasse 42 Wien 1110 Ausztria T: +43 1 680 700</p>
 <p>WABCO GmbH Am Lindener Hafen 21 30453 Hannover Németország T: +49 511 9220</p>	 <p>WABCO GmbH Gartenstraße 1 Gronau 31028 Németország T: +49 511 922 3000</p>	 <p>WABCO Radbremmen GmbH Bärlochweg 25 Mannheim 68229 Németország T: +49 621 48310</p>
 <p>WABCO brzdy k vozidlům spol. s r.o. Sourcing & Purchasing Office U Trezorky 921/2 Prague 5 Jinonice 158 00 Prag Csehország T: +420 226 207 010</p>	 <p>WABCO brzdy k vozidlům spol. s r.o. Pražákova 1008/69, Štýřice, 639 00 Brno Csehország T: +420 543 428 800</p>	 <p>WABCO Automotive BV Rhijnspoor 263 Capelle aan den IJssel (Rotterdam) 2901 LB Hollandia T: +31 10 288 86 00</p>
 <p>WABCO (Schweiz) GmbH Freiburgstraße 384, Postfach 29 Bern 3018 Svájc T: +41 31 997 41 41</p>	 <p>WABCO International Sourcing & Purchasing Office Harmandere Mh. Dedelesa Cd. 24 Atlas Park B/5 Pendik, 34912 Istanbul Törökország T: +90 216 688 81 72 Fax: +90 216 688 38 26</p>	 <p>WABCO Sales Office Halide Edip Adivar Mh. Ciftecevizler Deresi Sok. 2/2 Akin Plaza, Sisli, 34382 Istanbul Törökország T: +90 212 314 20 00 Fax: +90 212 314 20 01</p>
 <p>WABCO France Carre Hausmann 1 cours de la Gondoire 77600 Jossigny Franciaország T: +33 801 802 227</p>	 <p>WABCO Automotive Italia S.r.L. Studio Tributario e Societario, Galleria San Federico 54 Torino, 10121 Olaszország T: +39 011 4010 411</p>	 <p>WABCO Polska Spółka Z Ograniczona Odpowiedzialnoscia ul. Ostrowskiego 34 53-238 Wroclaw Lengyelország T: +48 71 78 21 888</p>
 <p>WABCO España S. L. U. Av de Castilla 33 San Fernando de Henares Madrid 28830 Spanyolország T: +34 91 675 11 00</p>	 <p>WABCO Automotive AB Drakegatan 10, Box 188 SE 401 23 Gothenburg Svédország T: +46 31 57 88 00</p>	 <p>WABCO Automotive U.K. Ltd Unit A1 Grange Valley Grange Valley Road, Batley, W Yorkshire, Anglia, WF17 6GH T: +44 (0)1924 595 400</p>

WABCO képviseltek

 <p>WABCO Australia Pty Ltd Unit 3, 8 Anzed Court Mulgrave, Victoria 3170 Ausztrália T: +61 3 8541 7000 Hotline: 1300-4-WABCO</p>	 <p>WABCO do Brasil Indústria e Comércio De Freios Ltda Rodovia Anhanguera, km 106 CEP 13180-901 Sumaré-SP Brazília T: +55 19 2117 4600 T: +55 19 2117 5800</p>	 <p>WABCO Hong Kong Limited 14/F Lee Fund Centre 31 Wong Chuk Hang Road Hong Kong Kína T: +852 2594 9746</p>
 <p>Asia Pacific Headquarters, WABCO (Shanghai) Mgmt Co. Ltd 29F & 30F, Building B, New Caohejing Intl Bus. Center 391 Guiping Rd, Xuhui Dist. Shanghai 200233, China PRC T: +86 21 3338 2000</p>	 <p>WABCO (China) Co. Ltd. Jinan Shandong WABCO Automotive Products Co. Ltd. 1001 Shiji Av, Jinan Indust. Zóna, Shandong 250104 China PRC T: +86 531 6232 8800</p>	 <p>WABCO (China) Co. Ltd No. 917 Weihe Road, Economic & Tech. Dev. Zóna Qingdao 266510 China PRC T: +86 532 8686 1000</p>
 <p>WABCO (China) Co. Ltd Guangdong WABCO FUHUA Automobile Brake System Co. Ltd. Building E, No. 1 North, Santai Av, Taishan City Guangdong 529200 China PRC T: +86 750 5966 123</p>	 <p>Sanghaj G7 WABCO IOT Technology Co. Ltd Room 503,Liguo Building, No. 255 Wubao Road, Minhang Dist. Shanghai 201100 China PRC T: 021-64058562/826</p>	 <p>China-US RH Sheppard Hubei Steering Systems Co. Ltd No. 18, Jingui Road, Xianning City Hubei 437000 China PRC</p>
 <p>WABCO India Limited Plot No. 3 (SP), III Main Road Ambattur Industrial Estate Chennai 600 058 India T: +91 44 42242000</p>	 <p>WABCO Japan Inc Gate City Ohsaki W. Tower 2F, 1-11-1, Osaki, Shinagawa-ku, Tokyo 141-0032 Japánban T: +81 3 5435 5711</p>	 <p>WABCO Korea Ltd 23, Cheongbuksandan-ro, Cheongbuk-eup Pyongtaek-si Kjonggi-do, 17792 Korea T: +82 31 680 3707</p>
 <p>WABCO Asia Private Ltd 25 International Business Park #03-68/69 German Centre 609916 Szingapúr T: +65 6562 9119</p>	 <p>WABCO Automotive SA 10 Sunrock Close Sunnyrock Ext 2, Germison 1401 PO Box 4590, Edenvale 1610 Dél-Afrika T: +27 11 450 2052</p>	 <p>WABCO Middle East and Africa FZCO Vehicle Control System DWC Business Park, Building A3, Room NO: 115, PO Box 61231, Dubai Egyesült Arab Emirátusok E-mail: info.dubai@wabco-auto.com</p>



WABCO
a **WORLD** of
DIFFERENCE

WABCO (NYSE: WBC) a haszonjárművek biztonságtechnikai és hatékonyság-növelési technológiáinak világszerte vezető beszállítója. A WABCO, a 150 éve eredetileg Westinghouse Air Brake Company néven alapított vállalat, jövőbe mutató innovációkkal tör előre az önállóan közlekedő haszonjárművek fejlesztésében. A vezető tehergépkocsi, busz és pótkocsi gyártók világszerte megbíznak a WABCO olyan csúcstechnológiáiban, mint a vezető-asszisztens, a fék- és kormányrendszerek, vagy

a stabilizáló rendszerek. A balesetmentes közlekedés és a környezetbarát szállítási megoldások elgondolásától vezérelve a WABCO fejlesztés ezen túlmenően vezető szerepet tölt be a haszonjármű flották korszerű flottakezelő rendszereinek a hatékonyságnövelésében. A WABCO 2017-ben 3,3 milliárd dolláros éves forgalmat ért el. A vállalat 40 országban körülbelül 15 000 munkatársat foglalkoztat. További információkat itt talál

www.wabco-auto.com