





# Diagnostika

## Přehled produktů

Edice 7

Tato publikace není obnovována.  
Aktuální verzi naleznete na  
<http://www.wabco.info/8151500373>



© 2012

**WABCO**

Práva dodatku jsou rezervována.

Verze 2/08.2012(cs)

815 150 037 3

## Obsah

ABS	(angl. Anti-Lock Braking System); Protiblokovací systém
AMT	(engl. Automated Manual Transmission); Automatizovaná manuální převodovka
APS	(engl. Air Processing System); Systém pro úpravu vzduchu
ASR	(něm. Antriebs-Schlupf-Regelung); Protiskluzový systém (regulace trakce)
ATC	(angl. Automatic Temperature Control); Automatická regulace teploty
AZR	(něm. Automatisch Lastabhängige Bremskraftregelung); Automatická regulace brzdné síly podle zatížení
CAN	(angl. Controller Area Network); Asynchronní, sériový sběrníkový systém k síťovému propojení řídicích jednotek v automobilech
CBU	(engl. Central Brake Unit); Centrální brzdová jednotka
CDC	(engl. Cruise Distance Control); Hlídní odstup vozidla
E-APU	(engl. Electronic Air Processing Unit); Elektronická jednotka pro úpravu vzduchu
EBS	(angl. Electronic Braking System); Elektronický brzdový systém
ECAS	(angl. Electronically Controlled Air Suspension); Elektronicky řízené vzduchové pérování
ECU	(angl. Electronic Control Unit); Elektronická řídicí jednotka
ENR	(něm. Elektronische Niveau-Regelung); Elektronická regulace výšky
EPB	(angl. Electro-Pneumatic Brake); Elektropneumatický brzdový systém (ekvivalent k EBS)
EPS	(angl. Electronic Power Shift); Elektropneumatické řazení
ESAC	(angl. Electronic Shock Absorber Control); Tlumiče podvozku s elektronicky řízeným tlumením
ETS	(něm. Elektronische Tür-Steuerung); Elektronické ovládání dveří
HPB	(angl. Hydraulic Power Brake); Brzdová soustava s hydraulickým posilovačem (zásobník tlaku)
IVTM	(angl. Integrated Vehicle Tire Pressure Monitoring system for commercial vehicles); Monitorování tlaku v pneumatikách pro užitková vozidla
JED	(engl. Joint Engineering Document); Společná technická dokumentace
MTS	(něm. Modulare Tür-Steuerung); Modulární ovládání dveří (pro autobusy)
OBD	(angl. On-Board-Diagnose); Palubní diagnostika
ODR	(angl. Operating Data Recorder); Paměť provozních dat
PC	(angl. Personal Computer); Osobní počítač
SAE	(angl. Society of Automotive Engineers); Svaz automobilových inženýrů
TEBS	(angl. Electronic Braking System) Elektronický brzdový systém pro přípojně vozidlo
TECAS	(angl. Electronically Controlled Air Suspension) Elektronicky řízené vzduchové pérování pro přípojně vozidlo
USB	(angl. Universal Serial Bus) Systém univerzální sériové sběrnice určený pro připojení externích zařízení k počítači
VCS	(angl. Vario-Compact-System) Systém ABS pro přípojná vozidla
ZBR	(něm. Zentraler Bord-Rechner) Centrální palubní počítač

<b>1</b>	<b>Vyloučení odpovědnosti .....</b>	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>Bezpečnostní pokyny .....</b>	<b>8</b>
<b>3</b>	<b>Úvod .....</b>	<b>9</b>
<b>4</b>	<b>Systémová diagnostika (SD) .....</b>	<b>10</b>
4.1	Diagnostický software .....	10
4.1.1	Objednání diagnostického softwaru WABCO .....	11
4.1.2	Kde najdu diagnostický software WABCO? .....	12
4.1.3	Přehled programových balíků .....	12
4.1.4	Instalace diagnostického softwaru WABCO .....	15
4.1.5	WABCO diagnostický Newsletter .....	15
4.1.6	Licenční smlouva .....	16
4.1.7	Aktivace diagnostického softwaru WABCO .....	16
4.1.8	Verze licence .....	17
4.1.9	Rozšířené oprávnění (PIN) .....	17
4.1.10	Verze PIN .....	17
4.2	Hardware .....	18
4.2.1	PC / notebook .....	18
4.2.2	Diagnostický interface .....	18
<b>5</b>	<b>Diagnostické kabely .....</b>	<b>19</b>
5.1	Diagnostické kufrы s příslušenstvím .....	19
5.1.1	Kufr s příslušenstvím pro přípojná vozidla 446 301 023 0 .....	19
5.1.2	Kufr s příslušenstvím pro motorová vozidla 446 301 025 0 .....	20
5.1.3	Kufr s příslušenstvím pro autobusy 446 301 026 0 .....	21
5.2	ABS/ASR .....	21
5.2.1	ABS B (4 kanály - motorové vozidlo) .....	21
5.2.2	ABS/ASR C (4 kanály - motorové vozidlo) .....	21
5.2.3	ABS/ASR C (6 kanálů - motorové vozidlo) .....	22
5.2.4	ABS/ASR D/E (motorové vozidlo) .....	22
5.2.5	ABS Vario C (přípojně vozidlo) .....	22
5.2.6	ABS VCS I (přípojně vozidlo) .....	22
5.2.7	ABS VCS II (přípojně vozidlo) .....	23
5.3	ATC / HLK .....	23
5.4	CAN Viewer .....	24
5.5	EBS .....	24
5.5.1	EBS EPB (Mercedes) .....	24
5.5.2	EBS Euro (motorové vozidlo) .....	24
5.5.3	TEBS (Přípojně vozidlo) .....	25
5.6	ECAS .....	25
5.6.1	ECAS/ESAC (Motorové vozidlo) .....	25
5.6.2	ECAS/ESAC (Mercedes) .....	25
5.6.3	ECAS/ESAC (MAN, Iveco) .....	26
5.6.4	ECAS (přípojně vozidlo) .....	26
5.7	EPS (Motorové vozidlo) .....	26
5.8	ETS (autobus) .....	26
5.9	IVTM .....	27
5.10	MTS (autobus) .....	27

5.11	Trailer Central Electronic (Centrální řídicí elektronika/jednotka pro přípojně vozidlo) .....	28
5.12	ZBR (CVC) .....	28
5.13	Multipřepínač OBD .....	28
5.14	OnGuardPLUS .....	28
<b>6</b>	<b>Zkušební přístroje a doplňkové příslušenství .....</b>	<b>29</b>
6.1	Zkušební kufr pro vzduchotlaké brzdové soustavy 435 002 007 0 .....	29
6.2	Zkušební kufr pro vzduchotlaké soustavy „Zemědělská vozidla“ 435 002 011 0 .....	29
6.3	Manometry.....	30
6.4	Zkušební přípravek pro AZR 435 008 000 0 .....	30
6.5	Nastavovací klíč AZR 899 709 1XX 2 .....	30
6.6	Zkušební konektor ABS 446 007 316 0 .....	31
6.7	Konektor pro blikací kód 446 300 334 0.....	31
6.8	WABCO Compact Tester 446 300 400 0 / 430 0 .....	31
6.9	WABCO Detektor úniku vzduchu 400 606 410 0 .....	32
<b>7</b>	<b>W.EASY® Diagnostická řešení pro užitková vozidla .....</b>	<b>33</b>

## 1 Vyloučení odpovědnosti

Za správnost, úplnost nebo aktuálnost informací uvedených v této publikaci nepřebíráme žádné záruky. Všechny technické údaje, popisy a vyobrazení platí v den odevzdání této publikace případně jejich dodatků do tisku. Vyhraujeme si právo na změny způsobené dalším vývojem.

Obsah této publikace nezakládá ani nárok na garance, nepředstavuje příslib vlastností, ani z něj nelze takové záruky vyvozovat. Pokud nedošlo z naší strany k vědomému pochybení nebo hrubé nedbalosti nebo tomu nebrání jiná závazná zákonná ustanovení, je ručení za jakékoliv škody vyloučeno.

Texty a grafická znázornění podléhají našemu právu na užití. Rozmnožování nebo rozšiřování v jakékoliv formě vyžaduje náš souhlas.

Uvedené známky a značková pojmenování, i v případě, kdy nejsou jako takové označeny, podléhají přesto ustanovením známkového práva. Pokud by při použití informací nacházejících se v této publikaci vznikly spory právního charakteru, pak tyto podléhají výlučně ustanovením národního práva.

Pokud by části nebo jednotlivé formulace této publikace neodpovídaly plně nebo z části platnému právnímu stavu, pak ostatní části této publikace zůstávají, co se týká jejich obsahu a jejich platnosti, nedotčeny.

## 2 Bezpečnostní pokyny

- Pečlivě si přečtěte tuto publikaci. Dodržujte bezpodmínečně všechny instrukce, upozornění a bezpečnostní pokyny tak, abyste zabránili vzniku osobních a/nebo věcných škod. WABCO zaručuje bezpečnost, spolehlivost a výkon svých výrobků a systémů jen, když budou dodržovány všechny informace uvedené v této publikaci. Odchylný postup může vést u vozidla k chybným nebo mylným výsledkům.
- Práce na vozidle mohou provádět jen vyškolení a kvalifikovaní odborní pracovníci.
- Postupujte bezpodmínečně podle ustanovení a instrukcí výrobce vozidla.
- Dodržujte podnikové předpisy pro BOZP stejně jako regionální a národní předpisy.
- Používejte, pokud je to nutné, vhodný ochranný oděv.
- Vaše pracoviště musí být suché, dostatečně osvětlené a větrané.
- Nejezděte na veřejných komunikacích, pokud se některý z bezpečnostních systémů vozidla nachází v diagnostickém režimu.
- Před zahájením dalších aktivit na tomto systému se musíte po odstranění chyb nebo vymazání paměti chyb opětovně dotázat na aktuální stav chybových hlášení. Jen tak můžete zajistit, že jste chybu odstranili.
- Jestli jste provedli servisní reset (Service Reset) (vynulování dat nebo počtu kilometrů), musíte se předtím, než budete na dané řídicí jednotce provádět další úkony, dotázat na její aktuální servisní stav.

### Nebezpečí udušení!

- Diagnostiku vozidel při běžícím motoru provádějte výhradně v prostorách vybavených odsáváním výfukových zplodin nebo na volném prostranství. V prostorách nevybavených odsáváním výfukových zplodin může vdechování oxidu uhelnatého způsobit těžkou újmu na zdraví a v nejhorším případě vést k úmrtí.

### Nebezpečí poranění!

- Použití pedálu mohou vést k těžkým poraněním v případě, že v blízkosti vozidla právě nacházejí osoby. Proveďte následující opatření, aby se zabránilo použití pedálu:
  - Na převodovce zařadte "neutrál" a zabrzděte ruční brzdou.
  - Podkládacími klíny zajistěte vozidlo proti pohybu.
  - Na volant viditelně upevněte upozornění s nápisem, že jsou na vozidle prováděny práce a pedály se nesmí sešlápnout.
- Neovládejte žádnou komponentu systému, pokud se v ohroženém prostoru ovládaných komponent mohou nacházet nějaké osoby.
- Při práci na vozidle, zvláště při běžícím motoru, nenoste kravatu, široké oblečení, volné vlasy, náramky, hodinky atp. Dodržujte bezpečnou vzdálenost rukou a vlasů od pohyblivých částí.

### Nebezpečí vzniku požáru!

- Používejte výhradně svítilny s uzemněním.
- Hořlavé materiály (plátěné materiály, papír atp.) nenechávejte v blízkosti výfukových systémů.
- Nekuřte na pracovišti.
- Zkontrolujte, jestli izolace a upevnění elektrických vedení jsou v pořádku.



### 3 Úvod

Zatímco dříve byl pro diagnostiku každého systému na užitkovém vozidle zapotřebí specifický testovací přístroj, dnes k diagnostice postačí PC nebo přenosný počítač (laptop) s odpovídajícím diagnostickým softwarem.

Počítačová diagnostika nabízí dvě možnosti:

- WABCO System Diagnostics (SD) pro systémy a komponenty WABCO
- WABCO Würth W.EASY® Complete Premium pro systémy WABCO a systémy ostatních výrobců

Diagnostický program doplňují speciální zkušební přístroje a doplňkové příslušenství.

## 4 Systémová diagnostika (SD)

Jako „System Diagnostic Software“ se označuje systémová diagnostika vyvinutá výhradně pro systémy WABCO.

SD jsou speciální programy s rozsáhlými funkcemi, které Vám umožní diagnostikovat všechny elektronické systémy WABCO

K této diagnostice potřebujete:

- běžný počítač PC nebo notebook
- diagnostické programové vybavení WABCO System Diagnostic Software
- diagnostický interface
- kabel odpovídající typu vozidla

### 4.1 Diagnostický software

Rychlý vývoj automobilové techniky se stále širším spektrem funkcí a propracovanými bezpečnostními technologiemi vyžaduje odpovídající diagnostický software. WABCO nabízí diagnostický software pro všechny elektronické systémy WABCO v různých vozidlech.

Diagnostický software je možné objednat třemi způsoby.

- jako USB-flash disk (číslo produktu 446 301 XXX 0)
- online jako takzvaný Single Download (číslo produktu 246 301 XXX 0)

Hodnota XXX v objednacím čísle představuje dostupné verze diagnostického softwaru v různých jazycích (viz Tabulka 4-1 „Seznam programů diagnostického softwaru (stav 03/2012)“, strana 13).

- jako součást předplatného systémové diagnostiky WABCO.

Pro diagnostiku většího počtu systémů WABCO nabízí WABCO prostřednictvím internetu různé balíky s diagnostickým softwarem. Je v nich obsaženo mnoho diagnostických programů za velmi výhodnou cenu. Aktuální verze programů je možné z internetu kdykoliv stáhnout a okamžitě používat.

U softwaru WABCO SD máte tu výhodu, že můžete být rychle informováni o nových verzích a obdržíte každý nově vyvinutý diagnostický software bez dalších nákladů.

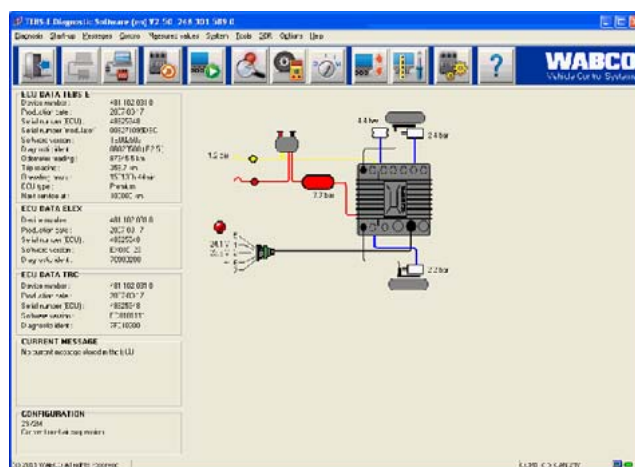
Grafické zobrazení na PC umožňuje jednoduchou a přehlednou diagnostiku. Díky rozsáhlým pokynům k opravám a schémátům zapojení s měřenými hodnotami probíhají diagnostika a oprava jednoduše, rychle a úspěšně.

Diagnostiku pomocí diagnostického softwaru může provádět každý uživatel. Chcete-li však měnit nastavení parametrů nebo provést kalibraci, pak potřebujete oprávnění (PIN) (viz kapitola 4.1.9 „Rozšířené oprávnění (PIN)“, strana 17).

Tento PIN obdržíte na základě odpovídajícího školení ve WABCO University. Další informace ke školení ve WABCO University najdete na internetu pod <http://www.wabco-university.com>

Jako příklad diagnostického softwaru Vám dále uvádíme několik obrázků z programu pro systém Trailer EBS E.

#### Hlavní menu



Obr. 4-1: Hlavní menu diagnostického softwaru Trailer EBS E2.5

- ECU- Data
- Zobrazení aktuální paměti chyb
- Konfigurace systému
- Aktuální měřené hodnoty

## Možnosti nastavení



Obr. 4-2: Menu „TEBS - Systém“ diagnostického softwaru Trailer EBS E2.5

- Výběr typu vozidla
- Definice nápravy
- Konfigurace ventilů zvedací nápravy
- Výběr pérování

#### 4.1.1 Objednání diagnostického softwaru WABCO

- Spustíte internetový prohlížeč zadáním:  
<http://www.wabco-auto.com/mywabco>

Pokud již máte na myWABCO založený účet, přihlaste se do svého účtu myWABCO pomocí uživatelského jména a hesla.

Pokud ještě nemáte na myWABCO založený účet, musíte si ho vytvořit.

- Klikněte na odkaz „Nová registrace“ a vyplňte požadovaná pole.  
Protože ještě nemáte k dispozici přístupová data pro předplatné WABCO SD, nechejte prosím příslušná pole v kroku 3 prázdná.



Pro potvrzení vaší e-mailové adresy obdržíte obratem e-mail.

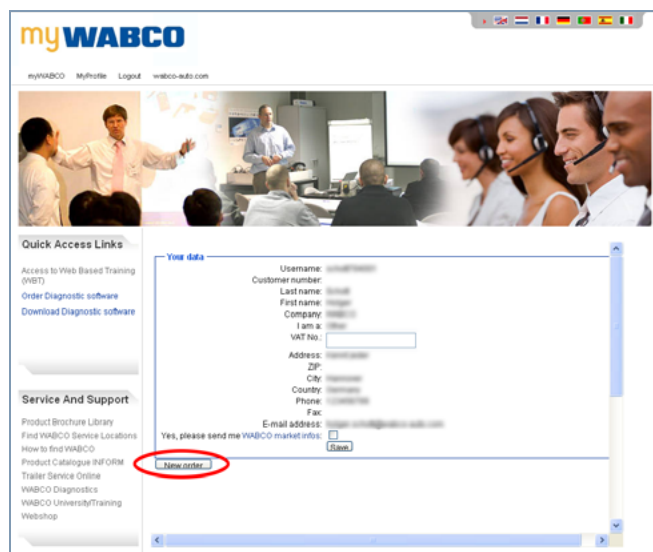
- Pro aktivaci Vašeho účtu klikněte na odkaz v tomto e-mailu.
- Přihlaste se pomocí jména uživatele a hesla do vašeho účtu myWABCO.
- Klikněte vlevo v oblasti "Rychlý přístup" na „Objednat diagnostický software“.

Pokud vám internetový vyhledávač zobrazí bezpečnostní varování, vyberte možnost, která umožňuje zobrazení i nezabezpečených objektů.



➔ Na následující obrazovce se zobrazí vaše osobní údaje.

- Klikněte na tlačítko „Nová objednávka“.



- Vyberte vhodný balík diagnostického softwaru (viz kapitola 4.1.3 „Přehled programových balíčků“, strana 12) nebo se můžete rozhodnout pro Single Download (jednotlivý program).

#### 4.1.2 Kde najdu diagnostický software WABCO?

- Spustíte internetový prohlížeč zadáním: <http://www.wabco-auto.com/mywabco>
- Přihlaste se pomocí jména uživatele a hesla do vašeho účtu myWABCO.
- Klikněte vlevo v oblasti "Rychlý přístup" na „Stáhnout diagnostický software“.

Naleznete zde přehled všech nejdůležitějších diagnostických programů ve vašem rodném jazyce. Programy je možné filtrovat podle kritérií jako je např. obsah balíčků. Ze zobrazených programů si pak můžete stáhnout ty, které jsou obsaženy ve vašem předplaceném balíku diagnostického software WABCO (tzv. "abo").

Ne všechny programy jsou nabízeny ve všech jazycích. Pro získání kompletního seznamu diagnostického software musíte pole pro výběr jazyka nastavit na angličtinu.



#### 4.1.3 Přehled programových balíčků

Můžete volit ze 4 softwarových balíčků:

##### Kompletní balík 246 301 900 0

Téměř všechny dostupné programy pro PC diagnostiku nákladních automobilů, autobusů a přípojných vozidel (obsahuje 246 301 901 0, 246 301 902 0 a 246 301 904 0).

##### Přípojně vozidlo 246 301 901 0

Programy pro diagnostiku systémů WABCO na přípojných vozidlech.

##### Autobus 246 301 902 0

Programy pro diagnostiku systémů WABCO v autobusech.

##### Motorové vozidlo 246 301 904 0

Programy pro diagnostiku systémů WABCO v motorových vozidlech.

V pravém sloupci následující tabulky je uvedeno, které softwary jsou obsaženy v jednotlivých programových balíčcích.

WABCO se trvale snaží nabízet další diagnostické programy a více jazykových mutací. Proto je následující tabulka pouze stručným přehledem. Aktuální přehled verzí diagnostického softwaru naleznete na internetové adrese <http://www.wabco-auto.com/sd> odkaz „Přehled čísel produktů“.

Seznam softwarů vám poskytne přehled aktuálně dostupných programů. Objednací čísla diagnostických programů mají formát 246 301 XXX 0. Při objednávce verze na USB USB flash disku pak použijte jednoduše 446 301 XXX 0 místo 246 301 XXX 0. Hodnotu XXX můžete získat z následující tabulky.

Software	cs	da	de	el	en	es	fi	fr	hr	hu	it	ja	ko	nl	no	pl	pt (BR)	pt (PT)	ro	ru	sv	tr	zh	Programový balík:			
																								Kompletní	Přípojné vozidlo	Autobus	Motorové vozidlo
ABS C	621		622		620	623		631	432		630			085		168		192		627	086	155	626	X		X	X
ABS-D Hydraulic	321		650		651	416		414			415			087		169		322		323	088	652		X			X
ABS D+	604		625		628	633	133	635			634		417	089		640	426	134		639	090	636	637	X		X	X
ABS E+	450		382		383	451	453	454			455			456	457	458	460	459		461				X			X
ABS HPB			571		572								573											X		X	X
ABS SAE	324		629		624	653		091			632			092		170	425	325		326	093	156		X		X	X
APS E-APU			380		384																			X			X
ATC CAN Standard	193		564		565	603		613	433		614			077		421		194		195	078	157		X		X	
ATC Coach	327		864		865	097		584			618			098		146		328		329	099	159		X		X	
ATC KWP Citaro Travego	196		560		566	616		094			617			095		171		197		198	096	158		X		X	
CAN-Viewer	351		585		599	128		130			129			131				352		353	132	151		X		X	X
CDC	348		583		656	063		064			065			066				349		350	067	068		X			X
EBS 1C Asie					898																			X			X
EBS BUS Standard	199		577		578	004		947	434		005			006		948		302		172	007	008		X		X	
EBS CBU MAN			880		882																			X		X	X
EBS EPB Bus	346		558		410	413		411			412			103				955		347	104	162		X		X	
EBS EPB MB Truck	331		517		547	519		559	362	361	518			101		363		332		333	102	161		X			X
EBS Euro	334		548		545	894		554	366	365	555		381	009		367		335		336	010	011		X		X	X
ECAS 4×2 S2000	181		860		863	842		841	435		840			105		135		182		183	106	147		X			X
ECAS Bus A	059		851		861	875		876			877			014		070	427	061		186	015	016	869	X		X	
ECAS Bus Citaro	184		523		539	575		574	436		576			017		422		185		138	018	027		X		X	
ECAS CAN2	136		866		867	586		587	369	368	868	925	137	028		605		341		139	029	031	906	X		X	X
ECAS ENR MB Truck	187		521		874	873		871	371	370	872			074		372		188		995	075	076		X			X
ECAS Truck JED	538		529	175	858	856		855	437		857		174	062		537		173		191	069	862	568	X			X
ECAS Truck KWP K	189		524		850	854		852	374	373	853			032		375		190		359	033	034		X		X	X
EPS	357		896		897	035		037			036			038				358		320	039	040		X		X	X
HBS AddOn-E	317		690		691	079		081			080	355		082		430				305	083	084	354	X			X
IVTM	303		730		732	733		731			734		601	041		107		304		308	042	034		X	X	X	X

Software	cs	da	de	el	en	es	fi	fr	hr	hu	it	ja	ko	nl	no	pl	pt (BR)	pt (PT)	ro	ru	sv	tr	zh	Programový balík:			
																								Kompletní	Připojné vozidlo	Autobus	Motorové vozidlo
Modulární AMT					952																		953				
MTS	306		580		581	579		569	438		701	356		108		140		307			109	148		X		X	
ODR Tracker	141	419	536		692	693	420	655			110			111		142		342		143	112	878		X	X		
OptiDrive (Fast Gear)					054																	055		X			
SmartBoard	153	405	609		610	917	152	916			113	164	154	114		144		309		165	115	163	431	X	X		
Trailer Central Electronic	344	409	680		682	683	418	684	439		685			686		687				688	689	044		X	X		
TEBS D	546	550	540	996	542	544	606	541	608	895	543	905	602	551		552		557	058	553	549	694	060	X	X		
TEBS E	597	956	588		589	590	360	591	915	178	592	388	179	593		594		318	180	595	596	598		X	X		
TECAS	527	399	520	954	528	531	402	525	611	176	530	389		532		534		343	177	535	533	045		X	X		
Trailer CAN Router-Repeater (TRR)	310	149	923		924	116	150	118			117			119				311		312	120	166		X	X		
TrailerGUARD Telematics	313	403	918		919	046	404	048			047			049		387	428	314		315	050	051		X	X		
VCS	505	406	501		502	503	407	504	440		506			052		926		337		615	507	053	509	X	X		
VCS II	783	408	508		510	513	607	511	612	376	512	654	638	582		121		122		782	781	514	780	X	X		
ZBR2	338		700		657	123		125	378	377	124			126		145		339		340	127	167		X		X	X

Soupis: 4-1: Seznam programů diagnostického software (stav 03/2012)

**Kódy jazyků podle ISO 639:** cs = čeština, da = dánština, de = němčina, el = řečtina, en = angličtina, es = španělština, fi = finština, fr = francouzština, hr = chorvatština, hu = maďarština, it = italština, ja = japonština, ko = korejština, nl = nizozemština, pl = polština, pt(BR) = portugalská (Brazílie), pt(PT) = portugalská (Portugalsko), ro = rumunština, ru = ruština, sv = švédština, tr = turečtina, zh = čínština



#### 4.1.4 Instalace diagnostického softwaru WABCO

- Spustíte internetový prohlížeč zadáním:  
<http://www.wabco-auto.com/mywabco>
- Přihlaste se pomocí jména uživatele a hesla do vašeho účtu myWABCO.
- Klikněte vlevo v oblasti "Rychlý přístup" na „Stáhnout diagnostický software“.
- Vyberte požadovanou jazykovou verzi příp. požadovaný program.



- Klikněte na tlačítko „Zobrazit“.
- ➔ Zobrazí se tabulka s programy ke stažení.
- Kliknutím na požadovaný program vyberte diagnostický software z tabulky ke stažení.
- ➔ Stahování se spustí automaticky. Budete dotázáni, jestli chcete program uložit na PC nebo jej spustit přímo z internetu.
- Vyberte možnost „Spustit program z tohoto místa“.
- ➔ Po stažení požadovaného programu se programový soubor rozbalí do adresáře podle vaší volby nebo do předvoleného adresáře C:\wabco\download. Instalace se po rozbalení spustí automaticky.

#### 4.1.5 WABCO diagnostický Newsletter

Odpovídá diagnostický software instalovaný na dílenském počítači nejnovějšímu stavu? U předplatného diagnostického software zahrnujícího téměř 40 programů může snadno ztratit přehled.

WABCO diagnostický Newsletter vás bude cíleně informovat o aktualizacích k zvoleným programům nebo o nových jazykových verzích. Využívání této služby je zcela anonymní a zasílány vám budou

výhradně informace k diagnostice a žádné reklamní maily:

- Změny a aktualizace k existujícím diagnostickým programům
- Informace o nových programech v jazycích podle vašeho nastavení

WABCO diagnostický Newsletter bezplatný a pro firmu se mnohonásobně vyplatí.

#### Přihlášení k odběru WABCO diagnostického Newsletteru

- Spustíte internetový prohlížeč zadáním:  
<http://www.wabco-auto.com/sd>
- Klikněte na odkaz „WABCO Diagnostic Newsletter“.
- Zadejte svou e-mailovou adresu a vyberte akci „objednat“ pro první přihlášení k odběru novinkové služby Newsletter.



- ➔ Obratem obdržíte e-mail s odkazem. Kliknutím na tento odkaz potvrdíte, že nedošlo ke zneužití vaší emailové adresy.
  - Zadejte svou e-mailovou adresu podruhé do přihlašovacího pole a vyberte akci „Změna nastavení“.
- Odkaz, který nyní obdržíte e-mailovou poštou, vás zavede na webovou stránku, na které můžete podrobně definovat, o kterých tématech chcete být v budoucnu informováni prostřednictvím emailu.

Software	cs	de	en	es	fi	fr	hr	it
ABS C								
ABS D Hydraulic								
ABS D+								
ABS HPB								
ABS SAE								
ATC CAN MAN-BUS-S replaced by ATC CAN Standard								
ATC CAN Standard								
ATC Citaro Travego								

- K aktivaci jednotlivých programů pro Newsletter klikněte do odpovídajících políček nebo aktivujte celé sloupce příp. řádky kliknutím na jazyk v hlavičce sloupce nebo na název systému. Zelené pole znázorňuje, že již existuje překlad programu do tohoto jazyka. Samozřejmě, že

existuje také možnost, že kliknete na červené pole. V tomto případě budete při novém vydání programu v tomto jazyce obratem informováni. Výběr deaktivujete dalším kliknutím na totéž políčko. Všimněte si také dalších volitelných políček pro diagnostické přístroje a adaptéry. Svě osobní nastavení pro Newsletter můžete stejným postupem kdykoliv změnit.

- Nebudete-li chtít Newsletter dále odebírat, vyberte v přihlašovací masce funkci „Zrušení registrace“. Tímto způsobem službu Newsletter kompletně deaktivujete.

#### 4.1.6 Licenční smlouva

Při instalaci diagnostického programu WABCO se automaticky zobrazí licenční smlouva, kterou musíte akceptovat, chcete-li daný program instalovat.

Licenční smlouvu můžete rovněž vyvolat na domovské stránce WABCO  
<http://www.wabco-auto.com>

Předplatné systémové diagnostiky se standardně uzavírá na časové období jednoho roku. Před uplynutím ročního období vám připomeneme prodloužení smlouvy.

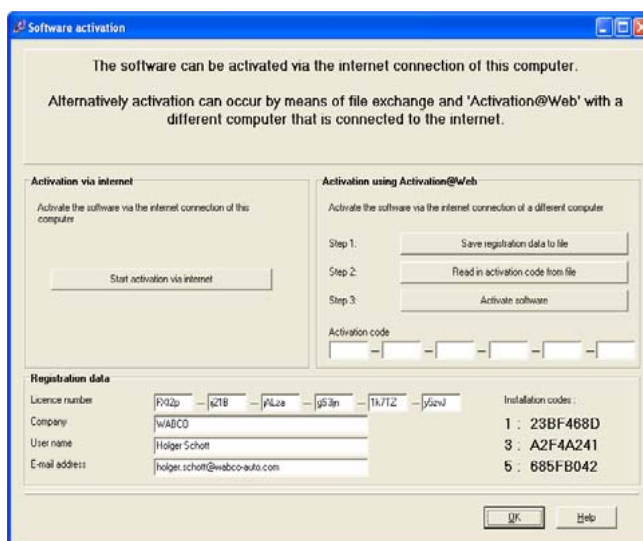
Chcete-li diagnostický software instalovat na větším počtu PC, musíte si dokoupit další licence. Pro instalaci na dalším PC zkopírujte \*.exe soubor diagnostického softwaru, který jste si stáhli z internetu, na tento další počítač. Spustíte program na tomto PC a instalujete diagnostický software.

#### 4.1.7 Aktivace diagnostického softwaru WABCO

Všechny diagnostické programy WABCO se musejí aktivovat. Po instalaci můžete program 10 dnů bez omezení používat bez aktivace. Po uplynutí této doby není provoz bez aktivace dále možný. Při každém startu programu obdržíte informaci, jak dlouho může ještě program běžet bez aktivace.

Po aktivaci je diagnostický software vázán na daný počítač. To znamená, že tím je licence spotřebovaná. Aktivujte proto diagnostický software právě na tom PC, na kterém jej chcete používat, a ne např. na zkoušku na kancelářském PC.

- K aktivaci klikněte na „Vyžádat aktivační kód“.



Máte dvě možnosti, jak vyžádat aktivační kód:

- Online  
Aktivace online předpokládá připojení daného počítače k internetu.
- Přes WABCO Activation@Web

#### Online

- Pro aktivaci online klikněte na „Spustit aktivaci ONLINE“.
- Po připojení k internetu klikněte na „Aktivovat nyní“.

→ Dostanete hlášení „Probíhá aktivace...“, a pak po úspěšně provedené aktivaci hlášení „Aktivace byla úspěšná“.

Po úspěšné aktivaci se spustí program. V případě, že selhalo spojení, obdržíte hlášení s možnými příčinami.

Pokud není možné uvedené příčiny odstranit, můžete aktivaci provést pouze přes Activation@Web.

#### Activation@Web

Activation@Web je trvale dostupný internetový portál, který umožňuje generování aktivačních kódů v kteroukoliv denní nebo noční hodinu. Potřebujete k tomu pouze PC s internetovým připojením – není k tomu nutné použít právě ten počítač, na kterém se má software aktivovat.



- Spustíte internetový prohlížeč zadáním:  
[http://abo.wabco.info/software\\_activation.php](http://abo.wabco.info/software_activation.php)

- Zadejte do okna požadovaná data.  
Data můžete zadat ručně nebo použít výše popsanou službu „Activation@Web via USB“. Ta umožňuje přenos potřebných dat mezi počítači pomocí USB flash disku.
- ➔ Obratem obdržíte aktivační kód pro váš diagnostický software. Je-li aktivační kód úspěšně zadán, spustí se program.

#### 4.1.8 Verze licence

Jak v oblasti pro stahování programů, tak také ve WABCO Diagnostic Newsletter, který Vás informuje o aktualizaci programu, zjistíte verzi licence (LIC) softwaru.

V případě, že se bude tato verze lišit od vámi používané verze, musíte opětovně provést aktivaci diagnostického softwaru.

#### 4.1.9 Rozšířené oprávnění (PIN)

Diagnostiku pomocí diagnostického softwaru může provádět každý uživatel. Chcete-li však měnit nastavení parametrů, pak potřebujete oprávnění (PIN). Tento PIN obdržíte na základě odpovídajícího školení ve WABCO University. Další informace ke školení ve WABCO University najdete na internetu pod <http://www.wabco-university.com>

Po účasti na příslušném školení WABCO University si můžete vyžádat osobní identifikační číslo (PIN) pro váš diagnostický software WABCO. Pomocí tohoto čísla PIN uvolníte rozšířené funkce v diagnostickém software, které vám umožní změnit nastavení v elektronických řídicích jednotkách.

Na základě absolvovaného školení obdržíte tzv. licenční dopis, pomocí kterého si můžete vygenerovat vaše PINy na internetu.

#### Získání PIN pomocí licenčního dopisu

- Spustíte internetový prohlížeč zadáním:  
<http://www.wabco.info/pin>.
- Přihlaste se pomocí licenčního čísla a potvrzovacího čísla z licenčního dopisu (slouží jako heslo), které znáte jen vy.

Obr. 4-3: Licenční dopis

- A** Číslo licenčního dopisu
- B** Potvrzovací číslo

- Potvrďte, že jsou vaše osobní údaje správné nebo požádejte o změnu.
- ➔ Obdržíte váš PIN pro všechny programy a verze, pro které je vystaven váš doklad o školení u WABCO.

#### 4.1.10 Verze PIN

Jak v oblasti pro stahování programů, tak také ve WABCO Diagnostic Newsletter obdržíte v případě aktualizace software verzi osobního identifikačního čísla (PIN).

V případě, že se bude tato verze lišit od vámi používané verze, potřebujete nový PIN, potřebujete nový PIN. Ten obdržíte na základě odpovídajícího školení ve WABCO University.

## 4.2 Hardware

### 4.2.1 PC / notebook

WABCO nabízí narázuvzdorný a prachotěsný laptop vhodný pro dílenské použití. Na přání se také dodává s předinstalovaným diagnostickým softwarem (číslo produktu 446 301 999 0).



Obr. 4-4: Laptop „Toughbook“

Diagnostický software může také běžet na všech běžných PC s operačním systémem Microsoft Windows od verze MS 2000.

Na hardware nejsou kladeny žádné zvláštní požadavky. Počítač PC však musí být vybaven volným USB portem pro diagnostický interface.

### 4.2.2 Diagnostický interface

K připojení diagnostiky na řídicí jednotku je zapotřebí sada WABCO diagnostického interface - číslo produktu 446 301 030 0 (USB).

Sada obsahuje diagnostický interface a jeden připojovací kabel USB pro PC nebo přenosný počítač (laptop).

Zásuvka diagnostického interface určená pro připojení diagnostického kabelu k vozidlu je stejná jako u zařízení Diagnostic Controller a dřívějších verzí diagnostického interface. Proto můžete i nadále pracovat s dosud používanými diagnostickými kabely.

Příslušný diagnostický kabel musíte vybrat podle toho, který elektronický systém WABCO chcete testovat (viz kapitola 5 „Diagnostické kabely“, strana 19).

#### Sada diagnostického interface (USB) 446 301 030 0



Obr. 4-5: Sada diagnostického interface (USB)

Sada obsahuje:

- Diagnostický interface
- Připojovací kabel USB pro PC/přenosný počítač (laptop)

USB ovládač USB potřebný k instalaci diagnostického interface (USB) je nutné nainstalovat společně s WABCO SD.

USB ovládač a návod k instalaci si můžete také stáhnout z internetu. Naleznete jej na internetové stránce: <http://www.wabco-auto.com/sd>

Dřívější verze diagnostického interface se sériovým (446 301 021 0) a USB připojením (446 301 022 0) můžete i nadále používat. Připojovací kabel diagnostického interface se sériovým připojením se připojuje na 9pólový COM port počítače (PC).

## 5 Diagnostické kabely

### 5.1 Diagnostické kufrы s příslušenstvím

WABCO nabízí k programovým balíkům s diagnostickým softwarem vhodné kufrы s příslušenstvím, které obsahují nejpotřebnější kabely. V těchto kufrech s příslušenstvím však nejsou všechny kabely dostupné u WABCO.

S diagnostickým kufrem máte vždy po ruce všechny nejdůležitější propojovací prvky mezi elektronikou a vaším PC. Po provedení přezkoušení vozidla lze kabely přehledně uchovávat a zároveň chránit v kufru. Pokud již jednotlivé komponenty máte, můžete si také objednat kufr bez obsahu.

Doporučené kombinace diagnostických kufřů WABCO a balíků s diagnostickým softwarem:

- **Kompletní** balík diagnostických programů 246 301 900 0
  - Kufr s příslušenstvím pro přípojná vozidla 446 301 023 0
  - Kufr s příslušenstvím pro motorová vozidla 446 301 025 0
  - dodatečně: v případě potřeby diagnostický kabel pro autobus
- Balík diagnostických programů pro **přípojná vozidla** 246 301 901 0
  - Kufr s příslušenstvím pro přípojná vozidla 446 301 023 0
- Balík diagnostických programů pro **motorová vozidla** 246 301 904 0
  - Kufr s příslušenstvím pro motorová vozidla 446 301 025 0
  - dodatečně: Sada diagnostického interface 446 301 030 0 (není obsažena v kufru)
- Balík diagnostických programů pro **autobusy** 246 301 902 0
  - Kufr s příslušenstvím pro autobusy 446 301 026 0

#### 5.1.1 Kufr s příslušenstvím pro přípojná vozidla 446 301 023 0

Kufr s příslušenstvím poskytuje příslušenství a kabely pro diagnostiku systémů v přípojných vozidlech.

(Kufr pro příslušenství bez obsahu: objednáací číslo 446 301 024 0)



Obr. 5-1: Kufr s příslušenstvím pro přípojná vozidla 446 301 023 0

Číslo produktu	Popis produktu
446 301 030 0	Sada diagnostického interface (USB)
446 301 024 0	Kufr
446 300 360 0	Diagnostický adaptér CAN
446 300 361 0	Přizpůsobovací kabel CAN
446 300 329 2	Diagnostický kabel přípojného vozidla
449 612 010 0	Diagnostický kabel VCS I se zásuvkou OE
449 615 010 0	Diagnostický kabel VCS II se zásuvkou OE
449 672 030 0	Diagnostický kabel Trailer EBS se zásuvkou OE
815 xx0 037 3	Brožura „Diagnostika“

**Kód jazyka xx:** 01 = angličtina, 02 = němčina, 03 = francouzština, 04 = španělština, 05 = italština, 06 = nizozemština, 07 = švédština, 08 = ruština, 09 = polština, 15 = čeština, 34 = portugalština (Brazílie)

### 5.1.2 Kufr s příslušenstvím pro motorová vozidla 446 301 025 0

Kufr s příslušenstvím pro motorové vozidlo je ideálním doplňkem pro stejnojmenný balík s diagnostickým softwarem, který pokrývá požadavky tahačů. Kufr byl záměrně koncipován bez diagnostického interface. Představuje tak vynikající doplněk pro všechny, kteří již vlastní kufr s příslušenstvím pro přípojné vozidlo 446 301 023 0 a nepotřebují dva diagnostické interface. Zákazníci, kteří si kufr pro motorová vozidla pořídili jako první vybavení a nemají proto diagnostický interface, si mohou interface pořídit samostatně. V kufru je pro interface již připraveno místo, takže je možné uchovávat všechny potřebné komponenty společně. (Kufr pro příslušenství bez obsahu: objednáací číslo 446 301 019 0)

Číslo produktu	Popis produktu
446 300 344 0	Diagnostický kabel EBS Euro (pro Neoplan)
446 300 345 0	Diagnostický kabel (pro MAN)
446 300 349 0	Diagnostický kabel EBS (pro IVECO)
446 300 404 0	Diagnostický kabel ABS-D
446 300 453 0	Diagnostický kabel EBS (pro DAF)
446 300 454 0	OBDDiagnostický kabel (pro Mercedes)
446 300 456 0	Připojovací kabel ECAS
446 300 460 0	Diagnostický kabel OBD 15pólový (pro DAF, Scania, MAN)
446 301 019 0	Kufr
894 604 303 2	Diagnostický kabel ABS D/E (ISO 9141)



Obr. 5-2: Obsah kufru s příslušenstvím pro motorové vozidlo 446 301 025 0

Číslo produktu	Popis produktu
446 300 327 0	Připojovací adaptér EPS 35pólový
446 300 340 0	Diagnostický kabel (pro Mercedes)



### 5.1.3 Kufr s příslušenstvím pro autobusy 446 301 026 0

Tento kufr s příslušenstvím obsahuje všechny kabely nezbytné pro diagnostiku WABCO komponent v autobusech. Kufr také obsahuje diagnostický interface. Je přizpůsoben pro diagnostický balík s programy pro autobusy.

(Kufr pro příslušenství bez obsahu: objednáací číslo 446 301 019 0)

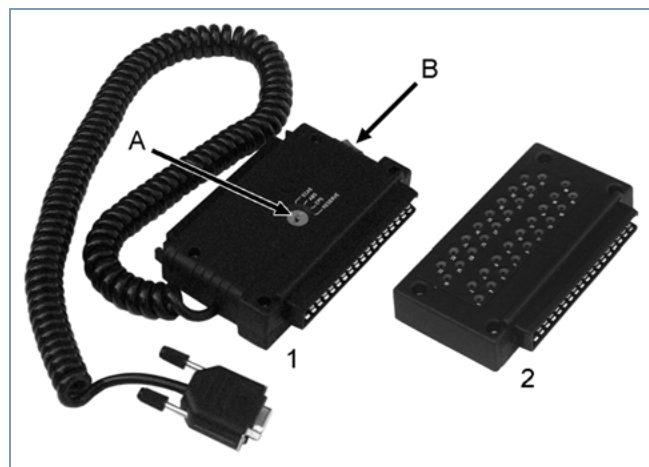


Obr. 5-3: Obsah kufru s příslušenstvím pro autobus 446 301 026 0

Číslo produktu	Popis produktu
446 300 340 0	Diagnostický kabel (pro Mercedes, EvoBus)
446 300 344 0	Diagnostický kabel EBS Euro (pro Neoplan)
446 300 345 0	Diagnostický kabel (pro MAN)
446 300 347 0	Diagnostický kabel (pro Setra NF 315 MTS)
446 300 454 0	Diagnostický kabel OBD (pro Mercedes, EvoBus)
446 300 460 0	Diagnostický kabel OBD 15pólový (pro DAF, Scania, MAN)
446 301 019 0	Kufr
446 301 030 0	Sada diagnostického interface (USB)

## 5.2 ABS/ASR

### 5.2.1 ABS B (4 kanály - motorové vozidlo)



Obr. 5-4: Příslušenství ABS B (4 kanály)

1 446 300 327 0 Připojovací adaptér 35pólový (ABS, ECAS, EPS, rezerva)

2 446 300 314 0 Měřicí adaptér 35pólový

A Přepínač do polohy ABS

B Zapnutí / vypnutí zapalování

### 5.2.2 ABS/ASR C (4 kanály - motorové vozidlo)



Obr. 5-5: Příslušenství ABS/ASR C (4 kanálů)

1 446 300 327 0 Připojovací adaptér 35pólový (ABS, ECAS, EPS, rezerva)

2 894 604 303 2 Diagnostický kabel (ISO 9141)

**3 446 300 314 0 Měřicí adaptér 35pólový****A** Přepínání do polohy ABS**B** Zapnutí / vypnutí zapalování**5.2.3 ABS/ASR C (6 kanálů - motorové vozidlo)**

Obr. 5-6: Příslušenství ABS/ASR C (6 kanálů)

**1** 446 300 319 0 Připojovací adaptér 54pólový (ABS C - 6 kanálů)**2** 894 604 303 2 Diagnostický kabel (ISO 9141)**5.2.4 ABS/ASR D/E (motorové vozidlo)**

Obr. 5-7: Příslušenství ABS D/E

**1** 446 300 404 0 Připojovací adaptér (ISO 9141)**2** 894 604 303 2 Diagnostický kabel (ISO 9141)**3** 446 300 002 0 Diagnostický kabel ABS E+ (UDS)

446 300 408 0 Připojovací adaptér Basic (ISO 9141)

**5.2.5 ABS Vario C (přípojně vozidlo)**

Obr. 5-8: Příslušenství pro Vario C

**1** 446 300 318 0 Připojovací adaptér ABS Vario C**2** 446 300 329 2 Přípojně vozidlo - diagnostický kabel pro externí diagnostické připojení**5.2.6 ABS VCS I (přípojně vozidlo)**

Obr. 5-9: Příslušenství pro VCS I

**1** 449 612 010 0 Diagnostický kabel s připojovací zásuvkou (délka 1 m)**2** 446 300 401 0 Diagnostický kabel\* přímo k testovacímu přístroji (délka 6 m)**3** 446 300 329 2 Diagnostický kabel přípojněho vozidla

\* Jen u elektroniky s napájením ISO. Elektronické jednotky se smíšeným napájením se mohou zkoušet jen pomocí samostatné diagnostické zásuvky!

### 5.2.7 ABS VCS II (přípojně vozidlo)



Obr. 5-10: Příslušenství pro VCS II

- 1 449 615 010 0 Diagnostický kabel s připojovací zásuvkou (délka 1 m)
- 2 446 300 455 0 Diagnostický kabel\* přímo k testovacímu přístroji (délka 6 m)
- 3 446 300 361 0 Diagnostický kabel CAN mezi diagnostickým interface USB (446 301 022 0) a připojovacím adaptérem CAN
- 4 446 300 329 2 Diagnostický kabel přívěsu
- 5 446 300 360 0 Připojovací adaptér ISO 7638 (CAN)
- 6 446 300 470 0 Převodník CAN. Propojení mezi sériovým diagnostickým interface (446 301 021 0) a připojovacím adaptérem CAN. Nutné pro diagnostiku přes spojení ISO 7638.

\* Jen u elektroniky s napájením ISO. Pro verze Premium 400 500 081/082/084 0 a standardní verzi 400 500 070 0. Elektronické jednotky se smíšeným napájením se mohou zkoušet jen pomocí samostatné diagnostické zásuvky!

### 5.3 ATC / HLK



Obr. 5-11: Příslušenství pro ATC

- 1 446 300 326 2 Diagnostický kabel ATC (ATR)
- 2 446 300 317 0 Připojovací adaptér 25pólový ATC (ITC)
- 3 446 300 363 0 Diagnostický kabel ATC CAN



## 5.4 CAN Viewer



Obr. 5-12: Příslušenství pro CAN Viewer

- 1 446 300 470 0 Převodník CAN. Propojení mezi sériovým diagnostickým interface (446 301 021 0) a připojovacím adaptérem CAN. Nutné pro diagnostiku přes spojení ISO 7638.
- 2 446 300 360 0 Připojovací adaptér CAN 7pólový (ISO 7638)
- 3 446 300 458 0 Připojovací kabel CAN Viewer 7pólový (ISO 7638)
- 4 446 300 459 0 Připojovací adaptér CAN 15pólový (ISO 12098)

Kabelové propojení pro diagnostiku vozidla přes konektor ISO 7638 (7pólový):

- Diagnostický interface USB (446 301 022 0 / 030 0) nebo sériový diagnostický interface (446 301 021 0) s převodníkem CAN (446 300 470 0)
- Připojovací adaptér (446 300 360 0) s připojovacím kabelem (446 300 458 0)

Kabelové propojení pro diagnostiku vozidla přes konektor ISO 12098 (15pólový)

- Diagnostický interface USB (446 301 022 0 / 030 0) nebo sériový diagnostický interface (446 301 021 0) s převodníkem CAN (446 300 470 0) a připojovacím adaptérem (446 300 459 0)

## 5.5 EBS

### 5.5.1 EBS EPB (Mercedes)



Obr. 5-13: Příslušenství CDC

- 1 446 300 340 0 Diagnostický kabel
- 2 446 300 454 0 Diagnostický kabel pro Mercedes

### 5.5.2 EBS Euro (motorové vozidlo)



Obr. 5-14: Příslušenství EBS Euro

- 1 446 300 344 0 Připojovací adaptér
- 2 446 300 349 0 Diagnostický kabel pro IVECO Stralis
- 3 446 300 453 0 Diagnostický kabel pro DAF
- 4 446 300 460 0 Diagnostický kabel OBD 15pólový pro DAF, Scania, MAN



### 5.5.3 TEBS (Přípojné vozidlo)



Obr. 5-15: Příslušenství TEBS

- 1 446 300 329 2 Diagnostický kabel pro externí diagnostickou zásuvku, jinak 449 672 030 0 jako dodatečné vybavení.
- 2 446 300 360 0 Připojovací adaptér CAN (ISO 7638)
- 3 446 300 361 0 Diagnostický kabel CAN. Propojení mezi diagnostickým interface USB (446 301 022 0 / 030 0) a připojovacím adaptérem CAN.
- 4 446 300 470 0 Převodník CAN. Propojení mezi sériovým diagnostickým interface (446 301 021 0) a připojovacím adaptérem CAN. Nutné pro diagnostiku přes spojení ISO 7638.
- 5 449 672 030 0 Diagnostický kabel s připojovací zásuvkou, pokud není k dispozici externě instalována diagnostická zásuvka.

### 5.6 ECAS

#### 5.6.1 ECAS/ESAC (Motorové vozidlo)



Obr. 5-16: Příslušenství ECAS

- 1 446 300 327 0 Připojovací adaptér 35pólový (ABS, ECAS, EPS, rezerva), 446 300 317 0 Připojovací adaptér 25pólový (ECAS)
- 2 446 300 311 0 Měřicí adaptér 25pólový (ECAS, ATC, jen ECAS 4x2-A); 446 300 314 0 Měřicí adaptér 35pólový (ECAS, ABS)
- 3 894 604 303 2 Diagnostický kabel (ISO 9141)
- 4 446 300 456 0 Připojovací adaptér (ECAS CAN II)
- A Přepínač do polohy ECAS
- B Zapnutí / vypnutí zapalování

#### 5.6.2 ECAS/ESAC (Mercedes)

pro ECAS/ESAC ENR/ESR (CAN) Mercedes-Benz, ECAS Mercedes-Benz, EvoBus



Obr. 5-17: Příslušenství ECAS/ESAC (Mercedes)

- 1 446 300 340 0 Diagnostický kabel

### 5.6.3 ECAS/ESAC (MAN, Iveco)



Obr. 5-18: Příslušenství ECAS/ESAC

- 1 446 300 345 0 Diagnostický kabel pro MAN
- 2 446 300 349 0 Diagnostický kabel pro IVECO

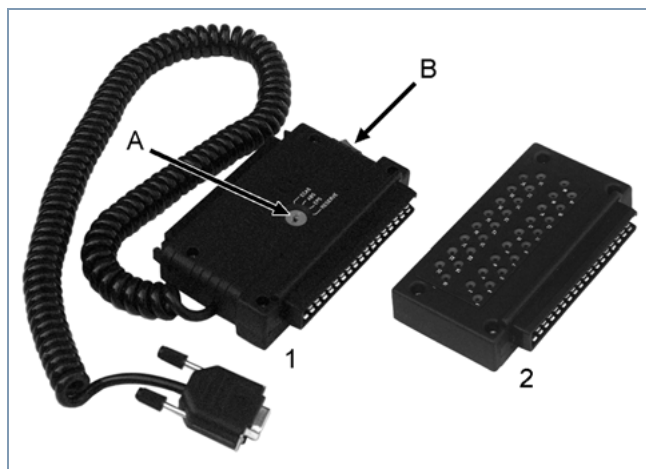
### 5.6.4 ECAS (přípojně vozidlo)



Obr. 5-19: Příslušenství ECAS

446 300 329 2 Přípojně vozidlo - diagnostický kabel pro externí diagnostické připojení

### 5.7 EPS (Motorové vozidlo)



Obr. 5-20: Příslušenství EPS

- 1 446 300 327 0 Připojovací adaptér 35pólový (ABS, ECAS, EPS, rezerva)
- 2 446 300 314 0 Měřicí adaptér 35pólový
- A Přepínání do polohy EPS
- B Zapnutí / vypnutí zapalování

### 5.8 ETS (autobus)



Obr. 5-21: Příslušenství ETS

- 1 446 301 200 0 Připojovací adaptér 25pólový
- 2 446 300 311 0 Měřicí adaptér 25pólový

## 5.9 IVTM



Obr. 5-22: Příslušenství IVTM

- 1 446 300 348 0 Diagnostický kabel mezi diagnostickým interface USB (446 301 022 0 / 030 0) a ECU
- 2 446 300 360 0 Připojovací adaptér\* CAN (ISO 7638)
- 3 446 300 361 0 Diagnostický kabel\* CAN. Propojení mezi diagnostickým interface USB (446 301 022 0 / 030 0) a připojovacím adaptérem CAN.
- 4 446 300 470 0 Převodník CAN\*. Propojení mezi sériovým diagnostickým interface (446 301 021 0) a připojovacím adaptérem CAN. Nutné pro diagnostiku přes spojení ISO 7638.

\* Zapotřebí jen pro přípojné vozidlo

## 5.10 MTS (autobus)



Obr. 5-23: Příslušenství MTS

- 1 446 300 340 0 Diagnostický kabel pro 14pólovou připojovací zásuvku pro Mercedes-Benz, EvoBus
- 2 446 300 347 0 Diagnostický kabel pro 14pólovou připojovací zásuvku v oblasti nohou (pro KK NF315 / SETRA)
- 3 446 300 368 0 Y Diagnostický kabel MTS
- 4 446 300 369 0 Diagnostický kabel MAN MTS

### 5.11 Trailer Central Electronic (Centrální řídicí elektronika/jednotka pro přípojně vozidlo)



Obr. 5-24: Příslušenství Trailer Central Electronic

- 1 446 300 329 2 Diagnostický kabel
- 2 446 300 360 0 Připojovací adaptér CAN (ISO 7638)
- 3 446 300 361 0 Diagnostický kabel CAN. Propojení mezi diagnostickým interface USB (446 301 022 0/ 030 0) a připojovacím adaptérem CAN.
- 4 446 300 470 0 Převodník CAN. Propojení mezi sériovým diagnostickým interface (446 301 021 0) a připojovacím adaptérem CAN. Nutné pro diagnostiku přes spojení ISO 7638.

### 5.12 ZBR (CVC)



Obr. 5-25: Příslušenství ZBR

446 300 345 0 Diagnostický kabel pro MAN

### 5.13 Multipřepínač OBD



446 300 003 0 Kabel OBD s přepínačem sdružuje následující kabely:

MB Actros 446 300 454 0  
MAN / DAF 446 300 460 0  
Hyundai 884 058 874 0

### 5.14 OnGuardPLUS



446 300 001 0 Diagnostický kabel OnGuardPLUS



## 6 Zkušební přístroje a doplňkové příslušenství

### 6.1 Zkušební kufr pro vzduchotlaké brzdové soustavy 435 002 007 0



Obr. 6-1: Zkušební kufr

Zkušební kufr WABCO umožňuje díky svému kompletnímu vybavení rychlé a přesné přezkoušení vzduchotlakých brzdových soustav podle příslušných směrnic.

Další informace najdete v publikaci 815 970 035 3 „Pracovní návod pro zkoušení vzduchotlaké brzdové soustavy pomocí zkušebního kufu 435 002 007 0“ (cs, en).

### 6.2 Zkušební kufr pro vzduchotlaké soustavy „Zemědělská vozidla“ 435 002 011 0



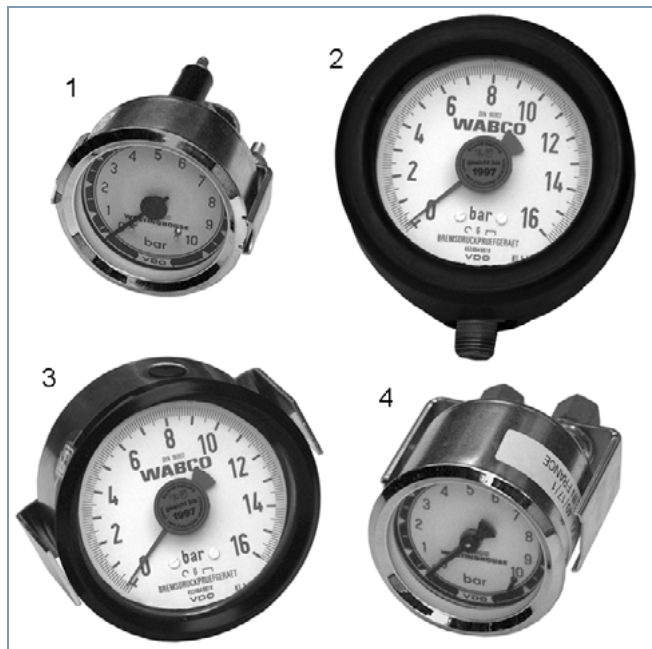
Obr. 6-2: Zkušební kufr pro vzduchotlaké soustavy „Zemědělská vozidla“

Pomocí tohoto zkušebního kufu se mohou kontrolovat zařízení na výrobu stlačeného vzduchu v traktorech a vzduchotlaké brzdové soustavy u zemědělských nebo lesnických (lof) přípojných vozidel.

Další informace najdete v publikaci „Vzduchotlaké brzdové soustavy ve vozidlech pro zemědělství a lesnictví - hledání chyb“ (en: 815 010 083 3; de: 815 020 083 3).

### 6.3 Manometry

Manometry slouží k měření tlaku vzduchu ve vzduchotlakých brzdových soustavách. V závislosti na velikosti a výbavě vozidla se k měření používá více druhů manometrů.



- 1 453 002 000 0 Manometr pro přístrojovou desku, max. 10 bar, Ø 60 mm, osvětlený  
453 004 005 0 Manometr - cejchovaný, max. 10 bar, Ø 100 mm
- 2 453 004 007 0 Manometr - cejchovaný, max. 16 bar, Ø 100 mm  
453 004 009 0 Manometr - cejchovaný, max. 25 bar, Ø 100 mm
- 3 453 004 012 0 Manometr - cejchovaný, max. 16 bar, Ø 100 mm
- 4 453 197 000 0 Dvojitý manometr pro přístrojovou desku, max. 10 bar, Ø 60 mm, osvětlený  
453 197 004 0 Manometr pro dvojitý tlak 2x 16 bar

### 6.4 Zkušební přípravek pro AZR 435 008 000 0



Obr. 6-3: Zkušební přípravek pro AZR

Pro kontrolu a nastavení pneumatického regulátoru AZR na vzduchem pérováných vozidlech.

Další informace najdete v publikaci 815 020 032 3 „Zkušební přípravek pro AZR 435 008 000 0“ (de).

### 6.5 Nastavovací klíč AZR 899 709 1XX 2



Obr. 6-4: Nastavovací klíč AZR

Nastavovací klíč AZR k nastavení automatického zátěžového regulátoru je dostupný ve dvou variantách:

- 899 709 109 2 pro konstrukční řady 475 714 ... a 475 715 ...
- 899 709 114 2 pro konstrukční řady 475 721 ... a 475 723 ...

## 6.6 Zkušební konektor ABS 446 007 316 0



Obr. 6-5: Zkušební konektor

Ke zkoušce funkce rozhraní ISO 7638 na motorovém vozidle (24 V). Jen vozidla s tažným zařízením.

## 6.7 Konektor pro blikací kód 446 300 334 0



Obr. 6-6: Konektor pro blikací kód

Pro VARIO Compact ABS s externím diagnostickým připojením (čtení blikacího kódu bez diagnostického kontroléru).

## 6.8 WABCO Compact Tester 446 300 400 0 / 430 0

Pomocí přístroje WABCO Compact Tester můžete načíst paměť chyb z elektronické jednotky WABCO. Připojovací kabel pro vozidlo odpovídá kabelu pro diagnostický interface. WABCO Compact Tester se obsluhuje pomocí tří tlačítek. Ukazatel je alfanumerický. Významy znaků jsou vysvětleny v piktogramech na přední příp. zadní straně tohoto přístroje.

Se zkušebním přístrojem WABCO Compact Tester můžete:

- Načíst paměť chyb
- Vymazat paměť chyb
- Zobrazit systém

Zvláštní funkce podle daného systému např.

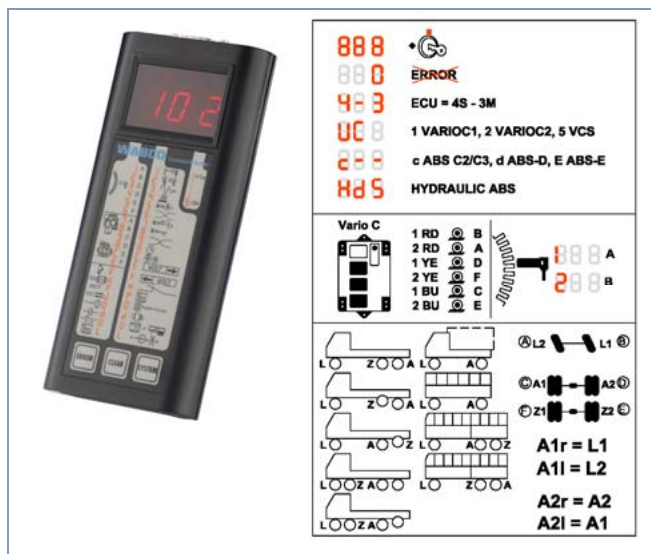
- Inicializace systému
- Funkční test
- Načtení počítadla celkových kilometrů
- Zobrazení mezní rychlosti ISS
- Reset servisního intervalu
- Rozšířené zobrazení chyb

Příslušný připojovací kabel musíte vybrat podle toho, který systém WABCO chcete zkoušet (viz kapitola 5 „Diagnostické kabely“, strana 19).

WABCO Compact Tester 446 300 400 0 pro ABS přípojného vozidla



WABCO Compact Tester II 446 300 430 0 pro motorové vozidlo, přípojné vozidlo a hydraulický systém ABS (také VCS II)



(s čínským čelním uspořádáním: 446 300 005 0)

## 6.9 WABCO Detektor úniku vzduchu 400 606 410 0



Obr. 6-7: Detektor úniku vzduchu WABCO

Detektor úniku vzduchu WABCO, který využívá moderní ultrazvukovou techniku, umožňuje rychlé a spolehlivé vyhledání netěsností v systému stlačeného vzduchu pro brzdy a pérování vozidla.

Pro další informace k detektoru úniku vzduchu a dalším inovativním diagnostickým řešením pro servisní dílnu se obraťte na svého kontaktního partnera WABCO.



## 7 W.EASY® Diagnostická řešení pro užitková vozidla

Diagnostická řešení od WABCO-WÜRTH pro multifunkční diagnostiku pro velké množství značek vozidel poskytují rychlé, spolehlivé a srozumitelné výsledky pro motorová vozidla, návěsy/přípojná vozidla, lehká užitková vozidla (transportéry) a autobusy všech běžných značek.

W.EASY diagnostická řešení mají modulární strukturu a lze je od balíku pro začátečníky až po komplexní řešení přizpůsobit specifickým požadavkům Vaší servisní dílny. Každý zákazník tak obdrží své individuální diagnostické řešení W.EASY. Základem každého diagnostického systému W.EASY je základní balík. K němu lze jako nadstavbu doplnit software nebo hardware podle Vaší individuální potřeby.

Základní balík obsahuje:

- Diagnostický kufr



- Interface pro komunikaci s vozidlem (VCI)



- Kabel USB
- Kabel OBD J1962 16pólový
- Použití služby hotline pro produkty
- Instruktaž k diagnostickému přístroji na místě

Do W.EASY je také integrována originální systémová diagnostika WABCO SD. K němu lze jako nadstavbu doplnit software a hardware podle Vaší individuální potřeby:

### Hardware

Toto hardware zahrnuje:

- Laptop Panasonic Toughbook CF-53
- Interface pro komunikaci s vozidlem (VCI) s portem USB
- Rozsáhlý výběr diagnostických kabelů a připojovacích adaptérů pro motorová vozidla, návěsy/přípojná vozidla, lehká užitková vozidla (transportéry) a autobusy různých výrobců
- Stabilní diagnostický vozík
- Příslušenství jako např. tiskárna

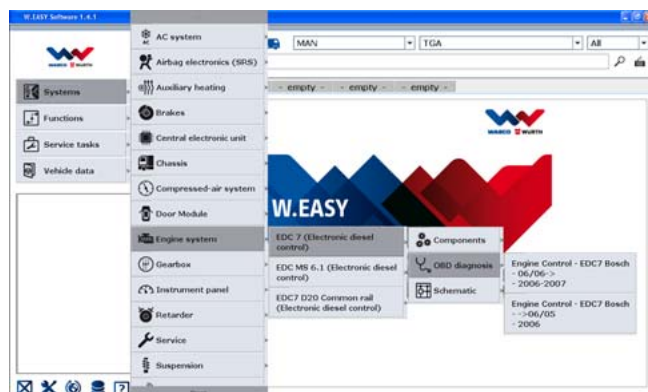
### Software

**Software pro více značek:** Nabízíme víceznačkový software pro motorová vozidla, návěsy/přípojná vozidla, lehká užitková vozidla (transportéry) a autobusy od všech známých výrobců. Můžete vždy využít jak kompletní licenci, tak také registrovat jednotlivé licence:

- Softwarový balík Motorové vozidlo
- Softwarový balík Návěs/přípojně vozidlo
- Softwarový balík Transportér
- Softwarový balík Autobus
- Kompletní softwarový balík (motorové vozidlo, návěs/přípojně vozidlo, lehké užitkové vozidlo (transportér), autobus)

Nejdůležitější obsažené diagnostické funkce:

- Automatické skenování systémů
- Načtení a vymazání kódů chyb
- Výběr, načtení a porovnání skutečných (měřených) hodnot
- Ovládání
- Kalibrace a kódování



**Originální WABCO System Diagnostics:** Originální WABCO systémová diagnostika pro motorová vozidla, návěsy/přípojná vozidla a autobusy. Zde je rovněž možné zaregistrovat kompletní nebo jednotlivou licenci:

- Softwarový balík Motorové vozidlo
- Softwarový balík Návěs/přípojně vozidlo
- Softwarový balík Autobus
- Kompletní softwarový balík (motorové vozidlo, návěs/přípojně vozidlo, autobus)



### Technická data

Pro hledání chyb jsou jako podpora k dispozici testovací hodnoty specifické pro dané vozidlo, plány údržby, a také seznamy součástí a schémata zapojení pro jednotlivé konstrukční skupiny. Další doplňující systémové informace jsou kromě toho obsaženy i v databázi WABCO INFORM.

### Pracovní sazby

Jako dodatečnou možnost Vám také nabízíme rozsáhlý soubor pracovních sazeb s užitečnými a transparentními soupisy úkonů. S modulem pracovních sazeb můžete také propočítat náklady na související práce. Tím můžete zabránit dvojímu zaúčtování prací, které jsou již obsaženy v hlavních úkonech, na úkor zákazníka. Dodatečně můžete s modulem Pracovní sazby vytvářet také cenové návrhy, zakázky, faktury a objednávky na dodavatele. Tento software se vyznačuje přehlednou strukturou menu a intuitivní obsluhou (maximální plnotextové vyhledávání podobné jako mají internetové vyhledávače).

Integrované funkce pro nápovědu a funkční popisy umožňují ovládat diagnostiku pomocí několika málo kliknutí.

Jako jediný diagnostický systém nabízí W.EASY skutečné víceúlohové řízení (multitasking) umožňující komfortní a zároveň ještě efektivní diagnostiku: Časově souběžné zobrazení různých funkcí a informací v až čtyřech oknech Vám umožní přehlednější sledování průběhu diagnostiky a ušetří drahocenný čas.

Pravidelné aktualizace udržují diagnostický systém stále na nejnovější úrovni.

Kromě našich diagnostických řešení pro více značek poskytuje WABCOWÜRTH také komplexní služby, osobní přístup k zákazníkovi, službu hotline pro produkty a technologii vozidel, školení uživatelů a atraktivní nabídky na leasing a financování.

Protože potřeby zákazníků mohou být velmi rozdílné, je nabídka WABCOWÜRTH postavena flexibilně a modulárně. Nezávislý servis užitkových vozidel má jiné diagnostické nároky a strukturu nákladů než servisní síť velkého výrobce. Servisní dílna spediční firmy nebo provozovatele nákladní dopravy potřebuje jiné systémy než specialista na lehká užitková vozidla (transportéry) a přípojná vozidla.

U WABCOWÜRTH dostanou všichni zákazníci přesně to, co potřebují.

Jestli máte otázky k W.EASY, požadujete dodatečné informace nebo chcete tento produkt koupit, využijte následující kontaktní údaje.

WABCOWÜRTH Workshop Services GmbH

Benzstraße 7, D-74653 Künzelsau

Telefon: +49 79 40/98 18 63-0

Telefax: +49 79 40/98 18 63-5555

E-Mail: [info@wabcowuerth.com](mailto:info@wabcowuerth.com)

Další informace naleznete na internetové adrese:  
<http://www.wabcowuerth.com>





WABCO Vehicle Control Systems (NYSE: WBC) je přední celosvětový dodavatel bezpečnostních a ovládacích systémů pro užitková vozidla. Více než 140 let je WABCO průkopnickou firmou ve vývoji elektronických, mechanických a mechatronických technologií pro brzdové a stabilizační systémy, systémy

pérování a pro systémy automatických převodovek pro těžká užitková vozidla. K našim zákazníkům patří přední světoví výrobci nákladních vozidel, přípojných vozidel a autobusů. WABCO má své hlavní sídlo v Bruselu, v Belgii.

<http://www.wabco-auto.com>



**WABCO**