

DETEKTOR ÚNIKU WABCO 2.0

NÁVOD K POUŽITÍ



WABCO

Obsah

1	Všeobecné pokyny.....	4
2	Bezpečnostní pokyny	6
3	Informace k publikaci	6
4	Technické údaje	7
4.1	Detektor úniku WABCO 2.0	7
4.2	Ultrazvukový vysílač	7
4.3	Zvukové sondy	8
4.4	Sonda pro detekci zvuku v pevném materiálu	8
5	Rozsah dodávky.....	9
6	Popis výrobku	11
6.1	Detektor úniku WABCO 2.0	11
6.1.1	Popis funkce.....	11
6.1.2	Přístrojové prvky.....	12
6.1.3	Prvky displeje	12
6.1.4	Uvedení do provozu	13
6.2	Ultrazvukový vysílač	16
6.2.1	Popis funkce.....	16
6.2.2	Přístrojové prvky.....	16
6.2.3	Uvedení do provozu	16
7	Zkoušky.....	18
7.1	Detekce úniků	18
7.1.1	Provedení detekce úniku.....	18
7.2	Zkouška těsnosti	20
7.2.1	Provedení zkoušky těsnosti.....	20
7.3	Zkouška ložisek	22
7.3.1	Provedení zkoušky ložisek.....	22
8	Dílenské pokyny.....	24
8.1	Údržba	24
8.2	Oprava	24
8.3	Čištění a údržba	24
8.4	Likvidace	24



1 Všeobecné pokyny

Použité symboly

NEBEZPEČÍ

Popis bezprostředně hrozící situace, která má za následek nevratná zranění nebo smrt, není-li tento výstražný pokyn dodržen.

VAROVÁNÍ

Popis možné situace, která může mít za následek nevratná zranění nebo smrt, není-li tento výstražný pokyn dodržen.

UPOZORNĚNÍ

Popis možné situace, která může mít za následek nevratná zranění, není-li tento výstražný pokyn dodržen.

OZNÁMENÍ

Popis možné situace, která může mít za následek věcné škody, není-li tento výstražný pokyn dodržen.



Důležité informace, oznámení a/nebo tipy



Odkaz na informace na internetu

- Krok činnosti
 - Krok činnosti
 - ⇒ Výsledek činnosti

- Výčet/seznam
 - Výčet/seznam

 **Poznámka k použití nástroje / nástroje WABCO**

WABCO Academy



<https://www.wabco-academy.com/home/>

Online katalog produktů WABCO



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

Váš přímý kontakt na WABCO

 WABCO Belgium BVBA 't Hofveld 6 B1-3 1702 Groot-Bijgaarden Belgie T: +32 2 481 09 00	 WABCO GmbH Am Lindener Hafen 21 30453 Hannover Německo T: +49 511 9220	 WABCO Austria GesmbH Rappachgasse 42 1110 Vídeň Rakousko T: +43 1 680 700
 WABCO (Schweiz) GmbH Freiburgstrasse 384 3018 Bern Švýcarsko T: +41 31 997 41 41	 WABCO Automotive BV Rhijnspoor 263 Capelle aan den IJssel (Rotterdam) 2901 LB Nizozemsko T: +31 10 288 86 00	 WABCO brzdy k vozidlům spol. s r.o. Pražákova 1008/69, Štýřice, 639 00 Brno Česká republika T: +420 602 158 365
 WABCO France SAS 44, avenue Aristide Briand B.P. 12 77410 Claye-Souilly cedex Francie T: +33 1 60 26 62 06	 WABCO Automotive Italia S.r.L. Corso Pastrengo 50 10093 Colegno/Torino/ Itálie T: +39 011 4010 411	 Technická kancelář, obchodní kancelář a školicí středisko WABCO Siedlecka 3 93 138 Łódź Polsko Tel: +48 42 680914
 WABCO España S. L. U. Av de Castilla 33 San Fernando de Henares Madrid 28830 Španělsko T: +34 91 675 11 00	 WABCO Automotive AB Drakegatan 10, Box 188 SE 401 23 Gothenburg Švédsko T: +46 31 57 88 00	 WABCO Automotive U.K. Ltd Unit A1 Grange Valley Grange Valley Road, Batley, W Yorkshire, England, WF17 6GH T: +44 (0)1924 595 400
 Hlavní sídlo: WABCO Europe BVBA, Chaussée de la Hulpe 166, 1170 Brussels, Belgium, T: +32 2 663 9800		

2 Bezpečnostní pokyny

Preventivní opatření pro bezpečnou práci na pracovišti

- Práce na vozidle mohou provádět jen vyškolení a kvalifikovaní odborní pracovníci.
- Pečlivě si pročtěte tuto publikaci.
- Dodržujte všechny výstražné pokyny, upozornění a instrukce, abyste zabránili zranění osob a poškození majetku.
- WABCO zaručuje bezpečnost, spolehlivost a výkon svých výrobků a systémů jen, když budou dodrženy všechny informace uvedené v této publikaci.
- Postupujte bezpodmínečně podle předpisů a instrukcí výrobce vozidla.
- Dodržujte podnikové předpisy BOZP stejně jako regionální a národní předpisy.
- Pracoviště musí být suché, dostatečně osvětlené a větrané.
- Používejte, pokud je to zapotřebí, ochranné prostředky (ochrannou obuv, ochranné brýle, ochranu dýchacích cest a ochranu sluchu).

Použití v souladu se stanoveným určením

- Přístroje a příslušenství používejte a skladujte pouze za okolních podmínek v mezích stanovených v technických údajích ► Kapitola "4 Technické údaje", strana 7.
- Jakmile přístroje a příslušenství přestanete používat, uložte je do příslušného kufříku.

Použití v rozporu se stanoveným účelem

- Nikdy nepracujte se sondami v oblasti volně uložených dílů pod napětím nebo bez vizuálního kontaktu v oblastech, které Vám nejsou známy.
- Přístroje a příslušenství nepoužívejte, pokud je možný kontakt s vodou nebo ponoření do vody. Nikdy na přístroje a příslušenství nenalévejte žádné kapaliny.
- Detektor úniku WABCO 2.0, ultrazvukový vysílač a zejména sondy obsahují citlivou techniku a nesmějí být vystaveny nárazům nebo otřesům. V případě viditelného poškození (např. deformace) je nutné přístroje a příslušenství okamžitě vyřadit z provozu.
- Přístroje a příslušenství neskladujte na místech vystavených přímému slunečnímu záření nebo nadměrné vlhkosti.
- Přístroje a příslušenství nikdy nešroubujte.

3 Informace k publikaci

Tento návod k použití je součástí základní a rozšířené sady a musí být stále přístupný každému uživateli.

Cílová skupina této publikace

Tato publikace je určena pro školené a kvalifikované pracovníky v dílně.

4 Technické údaje

4.1 Detektor úniku WABCO 2.0

Pracovní frekvence	cca 40 kHz
Funkce	Detekce a akustický výstup ultrazvukových signálů Ukazatel hladiny akustického tlaku Detekce maximální hladiny Funkce automatického vypnutí
Zobrazení	Osvětlený LCD displej
Přípojky	Pro různé ultrazvukové sondy: Konektor jack stereo
Provozní napětí	2x baterie 1,5 V nebo 2x akumulátor min. 1,2 V
Doba provozu	Baterie: cca 24 hodin při napájení z baterie Akumulátory: závisí na použitých akumulátorech
Indikace při nízké kapacitě baterie/akumulátoru	Blikající indikátor stavu nabití signalizuje, že je třeba vyměnit baterie/akumulátory
Teplota	Provoz: -10 °C až +60 °C Skládání: -20 °C až +60 °C
Stupeň krytí	IP54
Materiály	Pouzdro: hliník eloxovaný Kryty: plast (TPE)
Směrnice	 Směrnice EMC 2014/30/EU (elektromagnetická kompatibilita) Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2011/65/EU o omezení používání určitých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních
Rozměry	130 × 85 × 30 mm (D × Š × V)
Hmotnost	cca 260 g (vč. baterií)

4.2 Ultrazvukový vysílač

Funkce	Vysílání ultrazvukových vln
Provozní napětí	3x 1,5V baterie
Doba provozu	Cca 24 hodin při napájení z baterie
Indikace při nízké kapacitě baterie	Blikající LED signalizuje, že je třeba vyměnit baterie
Teplota	Provoz: -10 °C až +60 °C Skládání: -20 °C až +60 °C

Stupeň krytí	IP54
Materiály	Pouzdro: plast (ABS) Ochranné pouzdro: silikon
Směrnice	 Směrnice EMC 2014/30/EU (elektromagnetická kompatibilita) Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2011/65/EU o omezení používání určitých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních
Rozměry	Bez ochranného pouzdra: 69 × 19,5 × 115 mm (D × Š × V) S ochranným pouzdrem: 74 × 24 × 120 mm (D × Š × V)
Hmotnost	cca 130 g (vč. baterií)

4.3 Zvukové sondy

Stupeň krytí	IP20
Hmotnost	Zvuková sonda: cca 25 g Ohebná zvuková sonda: cca 340 g

Ultrazvukový mikrofón	
Frekvence	40 kHz ±2 kHz
Rozsah měření	-10 dBμV až +70 dBμV
Přesnost	±0,5 dBμV
Rozlišení měření	0,05 dBμV
Nejnižší úroveň signálu	-5 dBμV typické
Šířka pásma	(-3 dB) 2 kHz
Středová frekvence	40 kHz

4.4 Sonda pro detekci zvuku v pevném materiálu

Stupeň krytí	IP20
Hmotnost	cca 150 g

5 Rozsah dodávky

Je možné vybrat mezi základní a rozšířenou sadou.



Pokud již vlastníte základní sadu, můžete si objednat dodatečný balíček, abyste obsah základní sady změnili na úroveň rozšířené sady (číslo objednávky: 300 400 009 3).

Srovnání sad s komponentami je uvedeno v následující tabulce:

Komponenty	Základní sada Objednací číslo: 300 400 001 0	Rozšířená sada Objednací číslo: 300 400 002 0
		
Detektor úniku WABCO 2.0 	 včetně 2 baterií	 včetně 2 baterií

Komponenty	Základní sada Objednací číslo: 300 400 001 0	Rozšířená sada Objednací číslo: 300 400 002 0
Ultrazvukový vysílač 	✗	✓ včetně 3 baterií
Ohebná zvuková sonda 	✓	✓
Zvuková sonda 	✗	✓
Sonda pro detekci zvuku v pevném materiálu 	✗	✓
Sluchátka s připojovacím kabelem 	✓	✓ včetně 2 baterií
Externí reproduktor 	✓	✓
Originální návod k provozu	✓	✓

6 Popis výrobku

6.1 Detektor úniku WABCO 2.0

6.1.1 Popis funkce

Detektor úniku WABCO 2.0 se používá k detekci ultrazvukových signálů.

Pomocí detektoru úniku WABCO 2.0 lze lokalizovat vadné komponenty v systémech a vyhodnotit jejich rizikový potenciál pro systém. Základem jsou ultrazvukové signály, které vznikají např. třením o vadné díly. Ultrazvuk může vznikat v řadě procesů, mimo jiné:

- při netěsnostech v pneumatických, parních a vakuových systémech,
- při provozu odvaděčů kondenzátu,
- na netěsných ventilech, šoupátkách, bariérách nebo kohoutech v potrubních systémech,
- při práci valivých ložisek,
- při kavitaci způsobené čerpadly a kompresory.

Ultrazvukové signály generované během uvedených procesů jsou zaznamenány detektorem úniku WABCO 2.0, přeměněny na slyšitelný zvuk a jejich intenzita je vysílána prostřednictvím sluchátek nebo reproduktoru. Hladina ultrazvuku se současně graficky zobrazuje na displeji.

Hodnota akustického tlaku je udána hodnotou v dB (relativní hodnota). Ta se vypočte z poměru hodnoty akustického tlaku k referenční hodnotě napětí mikrofону 1 μ V.

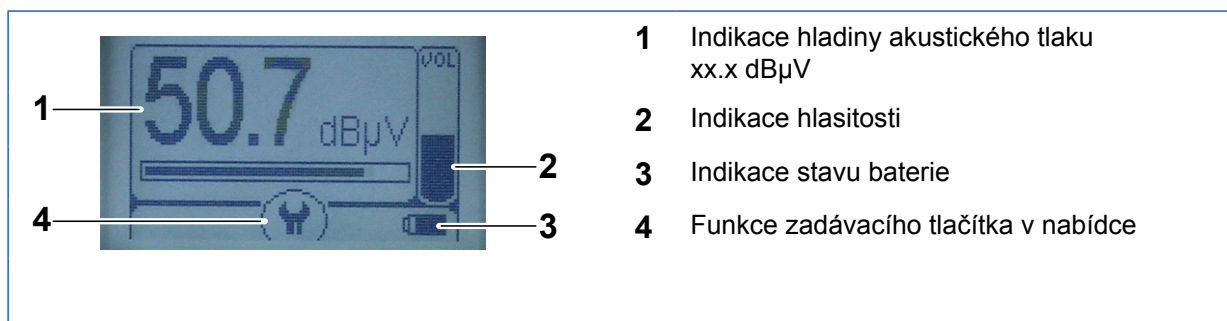
Platí: 1 μ V $\triangleq$ 0 dB μ V

Pokud je naměřená hodnota menší než 1 μ V, mohou být také generovány záporné hodnoty v dB. Hodnoty pod 0 dB leží na mezi detekce přístroje a jsou nevhodné pro spolehlivé vyhodnocení.

6.1.2 Přístrojové prvky



6.1.3 Prvky displeje



6.1.4 Uvedení do provozu

OZNÁMENÍ

Poškození detektoru úniku WABCO 2.0

Detektor úniku WABCO 2.0 se může poškodit, pokud je provozován se zdroji napětí v rozmezí nespecifikovaných provozních napětí.

- Detektor úniku WABCO 2.0 provozujte pouze se zdroji napětí ve specifikovaném rozmezí provozních napětí ► Kapitola "4 Technické údaje", strana 7.

Vložení baterie



K provozu detektoru úniku WABCO 2.0 lze také použít vhodné akumulátory. Stav kapacity akumulátorů se zobrazuje přibližně.

- Odšroubujte víko přihrádky na baterie.

OZNÁMENÍ

Poškození detektoru úniku WABCO 2.0

Chybným vložením baterií do přihrádky na baterie se detektor úniku WABCO 2.0 může poškodit.

- Vložte baterie (2 AA 1,5 V) – jak je znázorněno na obrázku na spodní straně přístroje – do přihrádky na baterie.

- Přihrádku na baterie opět uzavřete přišroubováním víka.
 - ⇒ Při provozu přístroje se na displeji zobrazí stav nabití baterií/akumulátorů.

Zapnutí a vypnutí přístroje

- Stisknutím tlačítka  přístroj zapnete.
 - ⇒ Při zapínání zobrazí přístroj na několik sekund aktuální verzi softwaru.
 - ⇒ Přístroj poté zobrazí aktuální hladinu akustického tlaku a je připraven k použití.
- Opětovným stisknutím tlačítka  přístroj vypnete.

Nastavení hlasitosti

- Hlasitost lze zvýšit stisknutím  a snížit stisknutím .
- ⇒ Na displeji se zobrazí aktuální hlasitost.

Hlasitost poslechu lze měnit v krocích 2 dB mezi -42 dB a 0 dB. Nastavení při zapnutí je vždy -22 dB.

Zapnutí a vypnutí detekce maximální hladiny

- Stisknutím  se zapne detekce maximální hladiny.
 - ⇒ Hodnota (MAX XX.X) je zobrazena v levém dolním rohu displeje.
- Opětovným stisknutím  vypnete detekci maximální hladiny.
 - ⇒ Hodnota (MAX XX.X) opět zmizí.

Nastavení displeje

Zapnutí/vypnutí podsvícení displeje

- Stisknutím  se zapne podsvícení displeje.
Podsvícení displeje se po cca 20 sekundách vypne.
- Opětovným stisknutím  se podsvícení displeje vypne.

Nastavení doby podsvícení displeje

K prodloužení provozní doby baterie lze nastavit dobu trvání podsvícení displeje.

Nastavení z výroby je 20 sekund a poté se podsvícení vypne.

- Stiskněte .
- Stiskněte .
- ⇒ Zobrazí se symbol podsvícení displeje.
- Stisknutím  lze vyvolat aktuální nastavení doby podsvícení displeje nebo hodnotu upravit.
- Pomocí tlačítek  nebo  vyberte požadovanou hodnotu: 5 s / 15 s / 20 s.
- Chcete-li automaticky vypnout podsvícení displeje, vyberte symbol .
- Výběr potvrďte stisknutím .
- ⇒ Tím se vrátíte zpět do hlavní nabídky.

Nastavení kontrastu displeje

- Stiskněte .
- ⇒ Zobrazí se symbol pro nastavení kontrastu displeje.
- Opětovným stisknutím  lze vyvolat aktuální nastavení kontrastu displeje nebo hodnotu upravit.
Tovární nastavení činí 50 %.
- Pomocí tlačítek  nebo  vyberte požadovanou hodnotu kontrastu.
- Výběr potvrďte stisknutím .
- ⇒ Tím se vrátíte zpět do hlavní nabídky.

Nastavení automatického vypnutí

Chcete-li prodloužit provozní dobu baterie, přístroj se po ukončení používání automaticky vypne.

Tovární nastavení činí 5 minut a poté se přístroj vypne.

- Stiskněte .

Popis výrobku

- Stiskněte 3x .
 - ⇒ Zobrazí se symbol pro nastavení automatického vypnutí.
- Stisknutím  lze vyvolat aktuální nastavení automatického vypnutí nebo hodnotu upravit.
- Pomocí tlačítek  nebo  vyberte požadovanou hodnotu: 20 min / 15 min / 10 min / 5 min.
- Chcete-li automatické vypnutí přístroje deaktivovat, vyberte symbol .
- Výběr potvrďte stisknutím .
 - ⇒ Tím se vrátíte zpět do hlavní nabídky.

6.2 Ultrazvukový vysílač

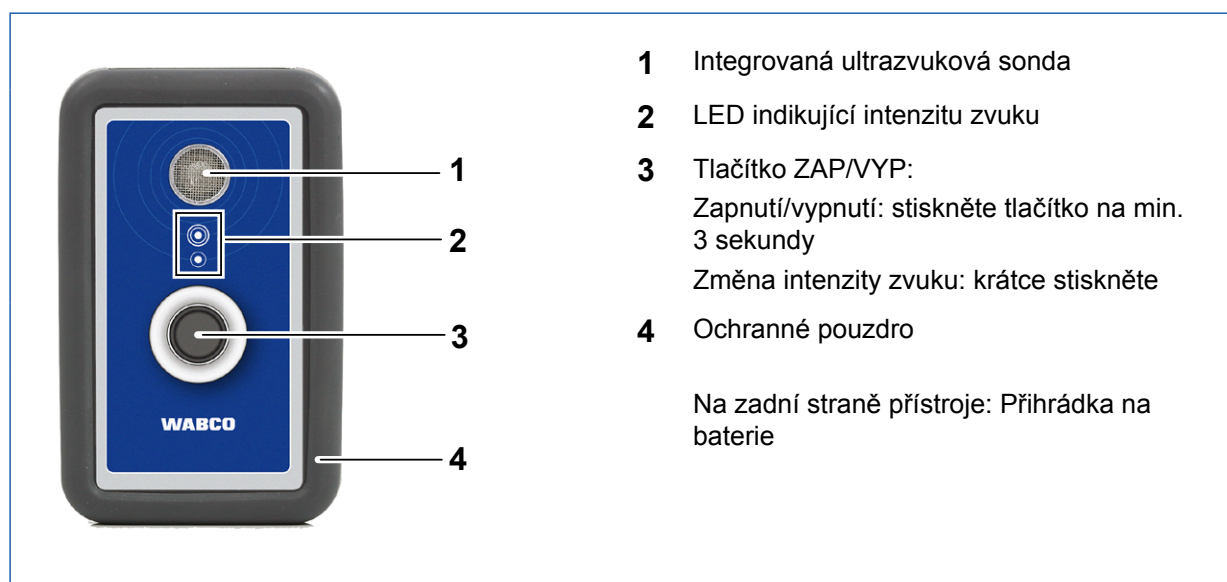
6.2.1 Popis funkce

Pomocí ultrazvukového vysílače lze detekovat netěsnosti na oknech, dveřích, kabinách, klimatizačních skříních, vozidlech nebo nádržích.

Ultrazvukový vysílač vysílá signály v pásmu ultrazvuku.

Pokud je umístěn v uzavřeném systému pro zkoušku těsnosti, signály unikají přes netěsnosti v systému směrem ven a mohou být detekovány pomocí detektoru úniku WABCO 2.0. Lze vybrat dvě úrovně intenzity zvuku.

6.2.2 Přístrojové prvky



6.2.3 Uvedení do provozu

OZNÁMENÍ

Poškození detektoru úniku WABCO 2.0

Detektor úniku WABCO 2.0 se může poškodit, pokud je provozován se zdroji napětí v rozmezí nespecifikovaných provozních napětí.

- Detektor úniku WABCO 2.0 provozujte pouze se zdroji napětí ve specifikovaném rozmezí provozních napětí ▶ Kapitola "4 Technické údaje", strana 7.



Provoz s akumulátory se nepředpokládá.

Vložení baterie

- Sejměte ochranné pouzdro z ultrazvukového vysílače.
- Sejměte víko příhrádky na baterie.

OZNÁMENÍ

Poškození ultrazvukového vysílače

Nesprávným vložením baterií do přihrádky na baterie se ultrazvukový vysílač může poškodit.

- Vložte baterie (3 AA 1,5 V) – jak je znázorněno na obrázku na ultrazvukovém vysílači – do přihrádky na baterie.

⇒ Ultrazvukový vysílač je nyní připraven k provozu.

- Přihrádku na baterie opět zavřete.



Blikající LED signalizuje, že je třeba vyměnit baterie.

Zapínání/vypínání přístroje

- Stisknutím tlačítka  na 3 sekundy přístroj zapnete.
 - ⇒ Ultrazvukový vysílač je připraven k provozu a vysílá ultrazvukové vlny.
- Stisknutím tlačítka  na 3 sekundy přístroj vypnete.

7 Zkoušky

OZNÁMENÍ

Poškození detektoru úniku WABCO 2.0

Použití nezamýšlených sluchátek může způsobit chybné fungování detektoru úniku WABCO 2.0.

- Používejte pouze sluchátka, která jsou součástí dodávky.

OZNÁMENÍ

Poškození ohebné sondy

Ohebná sonda je citlivý měřicí přístroj a může se nešetrným zacházením poškodit.

- S ohebnou sondou manipulujte opatrně.
- Chraňte ohebnou sondu před mechanickým poškozením.

OZNÁMENÍ

Poškození kabelu sluchátek

Kabel sluchátek se může poškodit zalomením, stlačením nebo tahem.

- Zabraňte zalomení, stlačení nebo tahu.
- Před každým použitím zkontrolujte, zda kabel sluchátek není poškozen.



Na displeji může být zobrazena záporná hodnota hladiny akustického tlaku, pokud napětí mikrofону klesne pod hodnotu 0 dB μ V definovanou v přístroji ► Kapitola "6.1.1 Popis funkce", strana 11.

7.1 Detekce úniků

Pomocí detektoru úniku WABCO 2.0 lze snadno a rychle lokalizovat úniky a netěsnosti na tlakových součástech.

Pokud dojde k úniku plynu z netěsnosti, vznikají v závislosti na rozdílu tlaku a velikosti netěsnosti turbulence, které generují ultrazvuk. Pro lidský sluch jsou tyto ultrazvukové signály zpočátku nepostřehnutelné. Detektor úniku WABCO 2.0 přeměňuje signály na opticky a akusticky vnímatelné informace. Detekovatelná třída těsnosti je 10–2 mbar $\cdot$ l/s

7.1.1 Provedení detekce úniku

Potřebné komponenty:

- Detektor úniku WABCO 2.0
- Zvuková sonda nebo ohebná sonda
- Sluchátka s připojovacím kabelem nebo reproduktor

Provedení detekce úniku

Chcete-li detekci úniku zjednodušit, proveďte nejprve následující metody zastínění:

- Zavřete otevřené dveře.
- Zastíňte oblast hledání úniků před vnějšími zdroji zvuku svým tělem nebo jinými pomůckami.
- Stisknutím  zapněte detektor úniku WABCO 2.0.

OZNÁMENÍ

Poškození konektoru sondy

Konektor sondy se v případě nesprávné instalace v detektoru úniku WABCO 2.0 může poškodit.

- *Instalujte požadovanou sondu do určené polohy (slot pro sondy je opatřen drážkou).*
 - ⇒ *Konektor citelně zaskočí do slotu.*
 - ⇒ *Sonda je nyní připravena k provozu.*

- Připojte zvukovou sondu k detektoru úniku WABCO 2.0.

V obtížně přístupných oblastech se používá ohebná zvuková sonda. Pomocí speciální sondy o délce 30 cm lze snadno testovat těžko přístupné části zařízení.

Použití sluchátek:

- Připojte připojovací kabel ke sluchátkům a detektoru úniku WABCO 2.0.

Při připojování sluchátek se ujistěte, že jsou oba konektory (na detektoru úniku WABCO 2.0 a na sluchátkách) plně zasunuty do zdířky.

- Nasadte si sluchátka.



Alternativně lze použít reproduktor.

Před uvedením do provozu se reproduktor musí nabít pomocí samostatného USB kabelu.

Při nabíjení svítí červená LED dioda. Po dokončení nabíjení zhasne. Další informace najdete v dodaném návodu k obsluze.

- Zasuňte konektor jack reproduktoru do zdířky detektoru úniku WABCO 2.0.
- Aktivujte reproduktor stisknutím knoflíku na zadní straně, dokud se nerozsvítí modré světlo.

Chcete-li detekovat úniky, otočte sondu doprava, doleva, nahoru nebo dolů.

- Únik určete podle zvukových a vizuálních signálů.

⇒ Hlasitější zvuk a vzestupná hladina na displeji indikují ultrazvukový zdroj a tedy i únik.

- V případě potřeby nastavte hlasitost pomocí tlačítek se šipkami   ke zlepšení poslechu.



Ultrazvuk se odráží na okolních stěnách a předmětech. Ujistěte se tedy, že jste našli únik, nikoliv protilehlý odraz zvuku.

OZNÁMENÍ

Poškození konektoru sondy

Konektor sondy se v případě otáčení při odpojení od detektoru úniku WABCO 2.0 může poškodit.

- *Stisknutím knoflíku konektor odjistěte.*
- *Vytáhněte sondu rovně a opatrně ze slotu.*

7.2 Zkouška těsnosti

Pro zkoušení těsnosti beztlakových systémů se osvědčila takzvaná aktivní metoda. Ultrazvukový vysílač se v tomto případě umístí v testovaném předmětu. Na netěsných místech jsou přítomny ultrazvukové vlny, které lze detekovat pomocí detektoru úniku WABCO 2.0 směrem ven.

7.2.1 Provedení zkoušky těsnosti

Potřebné komponenty:

- Detektor úniku WABCO 2.0
- Ultrazvukový vysílač
- Zvuková sonda nebo ohebná sonda
- Sluchátka s připojovacím kabelem nebo reproduktor

Provedení zkoušky těsnosti

- Stisknutím  na 3 sekundy zapnete ultrazvukový vysílač.
- Opakovaně tiskněte tlačítko, dokud se horní LED dioda nezobrazí červeně.

Intenzitu zvuku lze nastavit během provozu. K dispozici jsou dvě úrovně, které jsou signalizovány LED diodami.

- Intenzitu zvuku změňte krátkým stisknutím tlačítka .
 - ⇒ LED diody zobrazují aktuální intenzitu zvuku.

Stav LED	Význam
 Horní LED svítí červeně	Silnější intenzita zvuku / hlasitější
 Dolní LED svítí červeně	Slabší intenzita zvuku / tišší (výchozí)

- Stisknutím  zapnete detektor úniku WABCO 2.0.
- Umístěte ultrazvukový vysílač do testovaného předmětu (kabina řidiče, zavazadlový prostor, kufr atd.).

OZNÁMENÍ

Poškození konektoru sondy

Konektor sondy se v případě nesprávné instalace v detektoru úniku WABCO 2.0 může poškodit.

- *Instalujte požadovanou sondu do určené polohy (slot pro sondy je opatřen drážkou).*
 - ⇒ *Konektor citelně zaskočí do slotu.*
 - ⇒ *Sonda je nyní připravena k provozu.*

- Připojte zvukovou sondu k detektoru úniku WABCO 2.0.

V obtížně přístupných oblastech se používá ohebná zvuková sonda. Pomocí speciální sondy o délce 30 cm lze snadno testovat těžko přístupné části zařízení.

UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí poškození sluchu

Nastavení sluchátek příliš nahlas může způsobit poškození sluchu.

- Před nasazením sluchátek snižte hlasitost přístroje.
- Dodržujte originální návod k provozu od výrobce a platné pokyny pro bezpečnou práci s ochranou sluchu v hlučných oblastech.

Použití sluchátek:

- Připojte připojovací kabel ke sluchátkům a detektoru úniku WABCO 2.0.
Při připojování sluchátek se ujistěte, že jsou oba konektory (na detektoru úniku WABCO 2.0 a na sluchátkách) plně zasunuty do zdířky.
- Nasadte si sluchátka.



Alternativně lze použít reproduktor.

Před uvedením do provozu se reproduktor musí nabít pomocí samostatného USB kabelu.

Při nabíjení svítí červená LED dioda. Po dokončení nabíjení zhasne. Další informace najdete v dodaném návodu k obsluze.

- Zasuňte konektor jack reproduktoru do zdířky detektoru úniku WABCO 2.0.
- Aktivujte reproduktor stisknutím knoflíku na zadní straně, dokud se nerozsvítí modré světlo.

- Ved'te detektor úniku WABCO 2.0 podél těsnění.
- Únik určete podle zvukových a vizuálních signálů.
⇒ Hlasitější zvuk a vzestupná hladina na displeji indikují netěsnost.
- V případě potřeby nastavte hlasitost pomocí tlačítek se šipkami   ke zlepšení poslechu.
- Intenzitu zvuku vysílače minimalizujte, jakmile uslyšíte ultrazvukový signál přes uzavřené součásti (např. sklo, dveře atd.) nebo vnímáte na displeji.
- Znovu zahajte zkoušku.

OZNÁMENÍ

Poškození konektoru sondy

Konektor sondy se v případě otáčení při odpojení od detektoru úniku WABCO 2.0 může poškodit.

- Stisknutím knoflíku konektor odjistěte.
- Vytáhněte sondu rovně a opatrně ze slotu.

7.3 Zkouška ložisek

Pomocí detektoru úniku WABCO 2.0 a sondy pro detekci zvuku v pevném materiálu lze testovat valivá a kuličková ložiska dvěma různými způsoby:

- Srovnávací metoda: Porovnávají se maximální hodnoty dB μ V mezi dvěma identickými ložisky.
- Metoda trendu: V určitém místě ložiska se zaznamená referenční hodnota a pravidelnými zkouškami je sledován vývoj této hodnoty. Zvýšení hodnoty indikuje nedostatečné nebo nadměrné mazání. Pokud lze vyloučit nadměrné mazání, namažte ložisko několika zdvihy mazacího lisu, dokud nebude opět dosažena referenční hodnota nebo nezačne znovu stoupat. Mezi jednotlivými zdvihy je nutno určitou dobu vyčkat, aby se tuk mohl rovnoměrně rozprostřít.

7.3.1 Provedení zkoušky ložisek

Potřebné komponenty

- Detektor úniku WABCO 2.0
- Sonda pro detekci zvuku v pevném materiálu
- Sluchátka s připojovacím kabelem nebo reproduktor

Provedení zkoušky ložisek

- Stisknutím  zapnete detektor úniku WABCO 2.0.

OZNÁMENÍ

Poškození konektoru sondy

Konektor sondy se v případě nesprávné instalace v detektoru úniku WABCO 2.0 může poškodit.

- *Instalujte požadovanou sondu do určené polohy (slot pro sondu je opatřen drážkou).*
 - ⇒ *Konektor citelně zaskočí do slotu.*
 - ⇒ *Sonda je nyní připravena k provozu.*

- Připojte sondu pro detekci zvuku v pevném materiálu k detektoru úniku WABCO 2.0.

⚠ UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí poškození sluchu

Nastavení sluchátek příliš nahlas může způsobit poškození sluchu.

- *Před nasazením sluchátek snižte hlasitost přístroje.*
- *Dodržujte originální návod k obsluze od výrobce a platné pokyny pro bezpečnou práci s ochranou sluchu v hlučných oblastech.*

Použití sluchátek:

- Připojte připojovací kabel ke sluchátkům a detektoru úniku WABCO 2.0.
Při připojování sluchátek se ujistěte, že jsou oba konektory (na detektoru úniku WABCO 2.0 a na sluchátkách) plně zasunuty do zdířky.
- Nasadte si sluchátka.
- V případě potřeby nastavte hlasitost pomocí tlačítek se šipkami   ke zlepšení poslechu.



Alternativně lze použít reproduktor.

Před uvedením do provozu se reproduktor musí nabít pomocí samostatného USB kabelu. Při nabíjení svítí červená LED dioda. Po dokončení nabíjení zhasne. Další informace najdete v dodaném návodu k obsluze.

- Zasuňte konektor jack reproduktoru do zdířky detektoru úniku WABCO 2.0.
- Aktivujte reproduktor stisknutím knoflíku na zadní straně, dokud se nerozsvítí modré světlo.

- Přidržte hrot sondy pro detekci zvuku v pevném materiálu pod úhlem 90° na nepohyblivém místě ložiska (např. hřídel, náboj atd.).
- Poznamenejte si maximální hodnotu v dBμV zobrazenou na displeji.



Dbejte na to, aby ložiska během měření byla vždy vystavena stejným otáčkám a stejnému zatížení jako v předchozích zkouškách nebo jako u srovnávacích ložisek.

OZNÁMENÍ

Poškození konektoru sondy

Konektor sondy se v případě otáčení při odpojení od detektoru úniku WABCO 2.0 může poškodit.

- *Stisknutím knoflíku konektor odjistěte.*
- *Vytáhněte sondu rovně a opatrně ze slotu.*

8 Dílenské pokyny

8.1 Údržba

Detektor úniku WABCO 2.0 a ultrazvukový vysílač jsou bezúdržbové.

8.2 Oprava

V případě závad nebo problémů není povoleno detektor úniku WABCO 2.0 nebo příslušenství otevírat nebo provádět svévolné opravy. To smí provádět pouze výrobce.

Pokud dojde k chybám nebo problémům, kontaktujte prosím kontaktní osobu společnosti WABCO. Máte-li jakékoli dotazy ohledně detektoru úniku WABCO 2.0, zadejte pokud možno sériové číslo přístroje (na zadní straně pouzdra) a číslo verze hardwaru (zobrazí se na displeji na několik sekund při zapnutí).

8.3 Čištění a údržba

Nesprávné čištění detektoru úniku WABCO 2.0, ultrazvukového vysílače a příslušenství může způsobit poškození.

Doporučené čištění

- suchým, nevodivým, antistatickým štětcem nebo hadříkem,
- slabým sacím nebo stlačeným vzduchem.

Zakázané čištění

- abrazivními a agresivními čisticími prostředky,
- ponořením do kapalin.

8.4 Likvidace

- Konečné a odborné vyřazení výrobku z provozu a likvidaci je nutno provést v souladu se zákonnými předpisy platnými v zemi použití. Zvláště je nutné dodržovat předpisy pro likvidaci baterií, provozních látek a elektrických zařízení.
- Elektrické přístroje se shromažďují jako odpad odděleně od domácího nebo komerčního odpadu a recyklují nebo likvidují v souladu s předpisy.
- Předějte starý přístroj oddělení pro zpracování odpadu ve vaší firmě, které zajistí jeho předání specializovaným firmám (odborné podniky pro likvidaci odpadu).
- V zásadě je možné vrátit starý přístroj také výrobci. K tomu je třeba kontaktovat zákaznický servis výrobce. Je nutné dbát zvláštních dohod.
- Elektrická a elektronická zařízení musí být shromažďována odděleně od netříděného komunálního odpadu a musí být řádně recyklována nebo zneškodněna, protože znečišťující látky v případě nesprávné likvidace mohou způsobit trvalé poškození zdraví a životního prostředí.
- Přesné informace obdržíte u závodů pro zpracování odpadu nebo u příslušného úřadu.
- Obaly musí být likvidovány zvlášť. Papír, lepenka a plasty podléhají recyklaci.



WABCO
a **WORLD** of
DIFFERENCE

WABCO (NYSE: WBC) je předním světovým dodavatelem technologií a služeb, které zajišťují zdokonalení bezpečnosti, účinnosti a konektivity užitkových vozidel. Společnost WABCO byla založena před téměř 150 lety jako Westinghouse Air Brake Company a je průkopníkem v oblasti autonomního řízení užitkových vozidel. Současní přední výrobci nákladních vozidel, autobusů a přívěsů se spoléhají na pokrokové technologie společnosti WABCO, jako jsou

pokročilé systémy podpory pro řidiče, řídicí, brzdové a stabilizační systémy. Společnost WABCO pohání vize řízení bez nehod a ekologičtějších dopravních řešení, a je tak předním hráčem na poli pokročilých systémů správy vozových parků, které přispívají k efektivitě užitkových vozidel. Za rok 2017 společnost WABCO oznámila obrát ve výši 3,3 miliardy dolarů a má téměř 15 000 zaměstnanců ve 40 zemích. Více informací naleznete na stránkách

www.wabco-auto.com