

WABCO LEAKAGE FINDER 2.0

MANUAL DE UTILIZARE



WABCO

Cuprins

1	Indicații generale.....	4
2	Instrucțiuni de siguranță	6
3	Informații despre broșură.....	7
4	Date tehnice.....	8
4.1	WABCO Leakage Finder 2.0	8
4.2	Emitător de ultrasunete	8
4.3	Sondă pentru zgomotul transmis prin aer	9
4.4	Sondă pentru zgomotul de structură	9
5	Set de livrare.....	10
6	Descrierea produsului	12
6.1	WABCO Leakage Finder 2.0	12
6.1.1	Descrierea funcționării.....	12
6.1.2	Elementele componente ale aparatului.....	13
6.1.3	Informații afișate	13
6.1.4	Darea în folosință	14
6.2	Emitător de ultrasunete	17
6.2.1	Descrierea funcționării.....	17
6.2.2	Elementele componente ale aparatului.....	17
6.2.3	Darea în folosință	17
7	Verificări.....	19
7.1	Depistarea scurgerilor	19
7.1.1	Realizarea unei depistări a scurgerilor.....	19
7.2	Verificarea etanșeității	21
7.2.1	Realizarea unei verificări a etanșeității.....	21
7.3	Verificarea lagărelor	23
7.3.1	Realizarea unei verificări a lagărelor.....	23
8	Indicații atelier	25
8.1	Întreținere	25
8.2	Reparații	25
8.3	Curățare și îngrijire	25
8.4	Eliminare	25



1 Indicații generale

Simboluri utilizate

PERICOL

Descrierea unei situații iminente, care are ca urmare răniri ireversibile sau decesul în cazul în care indicația de avertizare nu este respectată.

AVERTISMENT

Descrierea unei situații posibile, care poate avea ca urmare răniri ireversibile sau decesul în cazul în care indicația de avertizare nu este respectată.

PRECAUȚIE

Descrierea unei situații posibile, care poate avea ca urmare răniri reversibile în cazul în care indicația de avertizare nu este respectată.

NOTĂ

Descrierea unei situații posibile, care poate avea ca urmare daune materiale în cazul în care indicația de avertizare nu este respectată.



Informații importante, indicații și/sau recomandări



Referință pentru informații de pe Internet

- Etapă de acțiune
 - Etapă de acțiune
 - ⇒ Rezultatul unei acțiuni

- Enumerare/listă
 - Enumerare/listă

 **Indicație referitoare la utilizarea unei scule / scule WABCO**

Indicații generale

WABCO Academy



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

Catalog de produse online WABCO



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

Contactul dvs. direct cu WABCO

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

2 Instrucțiuni de siguranță

Măsuri pentru un lucru sigur la locul de muncă

- Lucrările la autovehicul pot fi efectuate doar de personal calificat și instruit.
- Citiți această broșură cu atenție.
- Respectați neapărat toate instrucțiunile de avertizare, indicațiile și instrucțiunile, pentru a evita daune personale și materiale.
- WABCO garantează siguranța, fiabilitatea și performanța produselor și sistemelor sale numai atunci când toate informațiile din prezentele instrucțiuni sunt respectate.
- Respectați obligatoriu instrucțiunile date de producătorul autovehiculului.
- Respectați normele de evitare a accidentelor din unitate și prevederile regionale și naționale.
- Locul dvs. de muncă trebuie să fie uscat, precum și suficient de iluminat și de aerisit.
- Utilizați – dacă este necesar – un echipament de protecție (încălțăminte de protecție, ochelari de protecție, protecție respiratorie, protecție auditivă).

Utilizarea conform destinației

- Utilizați și depozitați aparatele și accesoriile doar în condițiile ambientale în cadrul limitelor specificate în datele tehnice ► Capitolul "4 Date tehnice", pagina 8.
- Dacă nu mai utilizați aparatele și accesoriile, depozitați-le în valiza prevăzută pentru aceasta.

Utilizarea neconformă destinației

- Nu lucrați niciodată cu sondele în zona componentelor conductoare sau fără contact vizual în zonele care vă sunt necunoscute.
- Nu utilizați aparatele și accesoriile dacă este posibil contactul cu apa sau imersia în apă. Nu vărsați niciodată niciun fel de lichide pe aparate și accesorii.
- WABCO Leakage Finder 2.0, emițătorul de ultrasunete și, îndeosebi, sondele conțin componente tehnice sensibile și nu este permisă expunerea acestora impacturilor sau vibrațiilor. În cazul deteriorărilor vizibile (de exemplu, deformări), aparatele și accesoriile trebuie să fie scoase imediat din funcțiune.
- Nu depozitați aparatele și accesoriile în locuri în care acestea sunt expuse acțiunii directe a razelor soarelui sau umidității excesive.
- Nu deșurubați niciodată aparatele și accesoriile.

3 Informații despre broșură

Acest manual de utilizare este parte integrantă a setului de bază și a setului extins și trebuie să fie păstrat de către fiecare utilizator oricând la îndemână.

Grupul țintă al acestei broșuri

Această broșură se adresează angajaților instruiți și calificați ai atelierului.

4 Date tehnice

4.1 WABCO Leakage Finder 2.0

Frecvența de lucru	circa 40 kHz
Funcționalitate	Detectarea și perceptibilitatea acustică a semnalelor de ultrasunete Afișarea nivelului presiunii acustice Înregistrarea nivelului maxim Funcție automată de OPRIRE
Afișaj	Ecran LC iluminat
Racorduri	Pentru diferite sonde de ultrasunete: Mufă stereo
Tensiunea de alimentare	2x baterie de 1,5 V sau 2x acumulator de min. 1,2 V
Durata de funcționare	Baterii: circa 24 de ore la funcționare cu baterii Acumulatori: în funcție de acumulatorii utilizați
Afișaj în cazul unui nivel redus al bateriei / acumulatorului	Indicatorul stării de încărcare care luminează intermitent semnalizează faptul că bateriile / acumulatorii trebuie să fie schimbate/schimbați
Temperatură	Funcționare: -10 °C până la +60 °C Depozitare: -20 °C până la +60 °C
Tip de protecție	IP54
Materiale	Carcasă: Aluminu eloxat Capace: Material plastic (TPE)
Directive	 2014/30/EU Directiva privind compatibilitatea electromagnetică (CEM) 2011/65/UE Directiva Parlamentului European și a Consiliului privind restricțiile de utilizare a anumitor substanțe periculoase în echipamentele electrice și electronice
Dimensiuni	130 x 85 x 30 mm (L x l x H)
Greutate	circa 260 g (incluzând bateriile)

4.2 Emițător de ultrasunete

Funcționalitate	Emiterea undelor de ultrasunete
Tensiunea de alimentare	3x baterie de 1,5 V
Durata de funcționare	circa 24 de ore la funcționare cu baterii
Afișaj în cazul unui nivel redus al bateriei	Ledul care luminează intermitent semnalizează faptul că bateriile / acumulatorii trebuie să fie schimbate/schimbați

Temperatură	Funcționare: -10 °C până la +60 °C Depozitare: -20 °C până la +60 °C
Tip de protecție	IP54
Materiale	Carcasă: Material plastic (ABS) Husă de protecție: Silicon
Directive	 2014/30/EU Directiva privind compatibilitatea electromagnetică (CEM) 2011/65/UE Directiva Parlamentului European și a Consiliului privind restricțiile de utilizare a anumitor substanțe periculoase în echipamentele electrice și electronice
Dimensiuni	Fără husă de protecție: 69 x 19,5 x 115 mm (L x l x H) Cu husă de protecție: 74 x 24 x 120 mm (L x l x H)
Greutate	circa 130 g (incluzând bateriile)

4.3 Sondă pentru zgomotul transmis prin aer

Tip de protecție	IP20
Greutate	Sondă pentru zgomotul transmis prin aer: circa 25 g Sondă flexibilă pentru zgomotul transmis prin aer: circa 340 g

Microfon cu ultrasunete	
Frecvență	40 kHz $\pm$ 2kHz
Interval de măsurare	-10 dB μ V până la +70 dB μ V
Precizie	$\pm$ 0,5 dB μ V
Rezoluție de măsurare	0,05 dB μ V
Cel mai redus nivel al semnalului	-5 dB μ V tipic
Lățimea benzii	(-3dB) 2 kHz
Frecvența medie a canalului	40 kHz

4.4 Sondă pentru zgomotul de structură

Tip de protecție	IP20
Greutate	circa 150 g

5 Set de livrare

Puteți alege între setul de bază și setul extins.



În cazul în care dețineți deja setul de bază, puteți comanda un pachet suplimentar, pentru a aduce conținutul setului de bază la nivelul setului extins (număr comandă: 300 400 009 0).

Puteți consulta o comparație a seturilor cu componentele în tabelul următor:

Componente	Setul de bază Număr de comandă: 300 400 001 0	Setul extins Număr de comandă: 300 400 002 0
		
WABCO Leakage Finder 2.0 inclusiv 2 baterii 	 300 400 005 0	 300 400 005 0

Set de livrare

Componente	Setul de bază Număr de comandă: 300 400 001 0	Setul extins Număr de comandă: 300 400 002 0
Emitător de ultrasunete 	✗	✓ Emitător ultrasunete inclusiv 3 baterii: 300 400 006 0 Manșon de protecție pentru emițătorul cu ultrasunete: 300 400 010 0
Sondă flexibilă pentru zgomotul transmis prin aer 	✓ 300 400 015 0	✓ 300 400 015 0
Sondă pentru zgomotul transmis prin aer 	✗	✓ 300 400 008 0
Sondă pentru zgomotul de structură 	✗	✓ 300 400 007 0
Căști cu cablu de conexiune 	✓ Căști: 300 400 003 0 Cablul de conexiune: 300 400 011 4	✓ Căști inclusiv 2 baterii: 300 400 014 0 Cablul de conexiune: 300 400 011 4
Difuzor extern 	✓ 300 400 004 0	✓ 300 400 004 0

Componente	Setul de bază	Setul extins
	Număr de comandă: 300 400 001 0	Număr de comandă: 300 400 002 0
Mijloc auxiliar de transport pentru WABCO Leakage Finder 2.0	✓ 300 400 001 2	✓ 300 400 001 2
Manual de utilizare original	✓ 815 980 255 3	✓ 815 980 255 3

6 Descrierea produsului

6.1 WABCO Leakage Finder 2.0

6.1.1 Descrierea funcționării

WABCO Leakage Finder 2.0 folosește la detectarea semnalelor de ultrasunete.

Cu ajutorul WABCO Leakage Finder 2.0 pot fi localizate componente defecte din sisteme și potențialul de risc al acestora pentru procesul în sine. Baza o reprezintă semnalele de ultrasunete, care rezultă de exemplu prin frecarea de componentele defectuoase. Ultrasunetele pot rezulta la o multitudine de procese, printre altele:

- la scurgerile din instalațiile de aer comprimat, abur și vid
- la funcționarea separatoarelor de condens
- la supapele, vanele, dispozitivele de închidere sau robinetele din sistemele de conducte
- la lucrul cu lagăre cu rostogolire
- la cavitația cauzată de pompe și compresoare

Semnalele de ultrasunete care rezultă la procesele indicate sunt detectate cu WABCO Leakage Finder 2.0, sunt transformate în sunet audibil și sunt emise cu intensitatea lor respectivă prin cască sau difuzor. Concomitent pe un ecran se afișează grafic nivelul ultrasunetelor.

Presiunea acustică este indicată ca valoare dB (valoare relativă). Aceasta este calculată din raportul presiunii acustice față de valoarea de referință a tensiunii microfonului de 1 μ V.

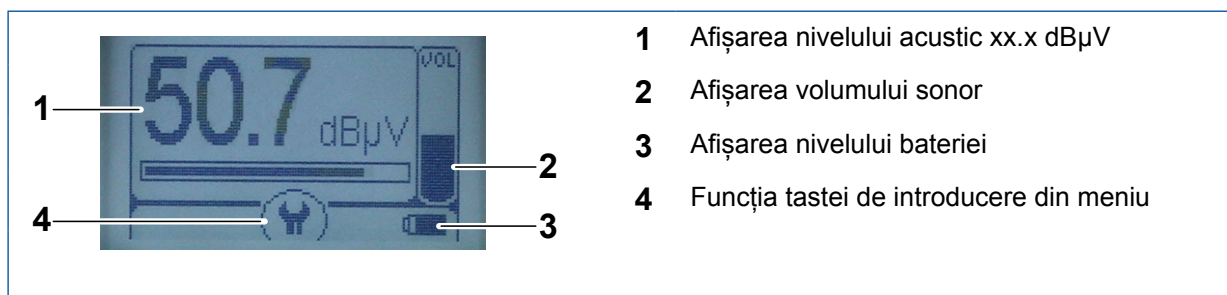
Este valabil principiul: 1 μ V $\triangleq$ 0 dB μ V

Dacă valoarea de măsurare este mai mică decât 1 μ V, pot rezulta și valori dB negative. Valorile mai mici de 0 dB se află la limita de detecție a aparatului și sunt neadecvate pentru evaluări fiabile.

6.1.2 Elementele componente ale aparatului



6.1.3 Informații afișate



6.1.4 Darea în folosință

NOTĂ

Deteriorarea WABCO Leakage Finder 2.0

WABCO Leakage Finder 2.0 poate fi deteriorat dacă nu este utilizat cu surse de tensiune în domeniul tensiunii de alimentare specificate.

- Utilizați WABCO Leakage Finder 2.0 doar cu sursele de tensiune în domeniul tensiunii de alimentare specificate ► Capitolul "4 Date tehnice", pagina 8.

Introducerea bateriilor



Pentru utilizarea WABCO Leakage Finder 2.0 pot fi utilizați inclusiv acumulatorii corespunzători. Nivelul de încărcare pentru acumulatori se afișează cu aproximație.

- Deșurubați capacul compartimentului pentru baterii.

NOTĂ

Deteriorarea WABCO Leakage Finder 2.0

Introducerea bateriilor în compartimentul pentru baterii poate deteriora WABCO Leakage Finder 2.0.

- Introduceți bateriile (2 AA 1,5 V) – corespunzător figurii de la partea inferioară a aparatului – în compartimentul pentru baterii.

- Închideți compartimentul pentru baterii din nou prin înșurubarea capacului.
 - ⇒ În timpul funcționării aparatului, nivelul de încărcare a bateriilor/acumulatorilor se afișează pe ecran.

Pornirea și oprirea aparatului

- Apăsați , pentru a porni aparatul.
 - ⇒ La procesul de pornire, aparatul afișează pentru câteva secunde versiunea actuală a software-ului.
 - ⇒ Apoi, aparatul afișează nivelul actual al presiunii acustice și este pregătit pentru funcționare.
- Apăsați din nou , pentru a opri aparatul.

Setarea volumului sonor

- Apăsați , pentru a mări volumul sonor, apăsați , pentru a reduce volumul sonor.
 - ⇒ Volumul sonor actual este afișat pe ecran.

Volumul sonor poate varia în pași de câte 2 dB între -42 dB și 0 dB. Setarea la pornire este întotdeauna de -22 dB.

Pornirea și oprirea detectării nivelului maxim

- Apăsați , pentru a porni detectarea nivelului maxim.
 - ⇒ Valoarea (MAX XX.X) se indică pe ecran în stânga jos.
- Apăsați din nou , pentru a opri detectarea nivelului maxim.
 - ⇒ Valoarea (MAX XX.X) dispare din nou.

Setări ecran

Pornirea iluminării ecranului

- Apăsați , pentru a porni iluminarea ecranului.
Iluminarea ecranului se stinge automat după cca. 20 de secunde.
- Apăsați din nou , pentru a opri iluminarea ecranului.

Setarea duratei de iluminare a ecranului

Pentru a prelungi durata de viață a bateriei, durata de iluminare a ecranului se poate seta. Setarea din fabrică este de 20 de secunde, apoi iluminarea ecranului se stinge.

- Apăsați .
- Apăsați .
- ⇒ Apare simbolul pentru iluminarea ecranului.
- Apăsați , pentru a accesa setarea actuală pentru durata de iluminare a ecranului, respectiv pentru a adapta valoarea.
- Selectați valoarea dorită prin  sau : 5 s / 15 s / 20 s.
- Dacă doriți să dezactivați oprirea automată a iluminării ecranului, selectați simbolul .
- Apăsați , pentru a confirma selectarea.
⇒ Reveniți la meniul principal.

Setarea contrastului ecranului

- Apăsați .
- ⇒ Apare simbolul pentru setarea contrastului ecranului.
- Apăsați din nou , pentru a accesa setarea actuală pentru contrastul ecranului, respectiv pentru a adapta valoarea.
Setarea din fabrică este de 50 %.
- Selectați valoarea contrastului prin  sau .
- Apăsați , pentru a confirma selectarea.
⇒ Reveniți la meniul principal.

Setarea opririi automate

Pentru a prelungi durata de viață a bateriei, aparatul se oprește automat dacă nu îl mai utilizați. Setarea din fabrică este de 5 minute, apoi aparatul se oprește.

- Apăsați .

Descrierea produsului

- Apăsați de 3 ori .
 - ⇒ Apare simbolul pentru setarea opririi automate.
- Apăsați , pentru a accesa setarea actuală pentru oprirea automată, respectiv pentru a adapta valoarea.
- Selectați valoarea dorită prin  sau : 20 min / 15 min / 10 min / 5 min.
- Dacă doriți să dezactivați oprirea automată a aparatului, selectați simbolul .
- Apăsați , pentru a confirma selectarea.
 - ⇒ Reveniți la meniul principal.

6.2 Emițător de ultrasunete

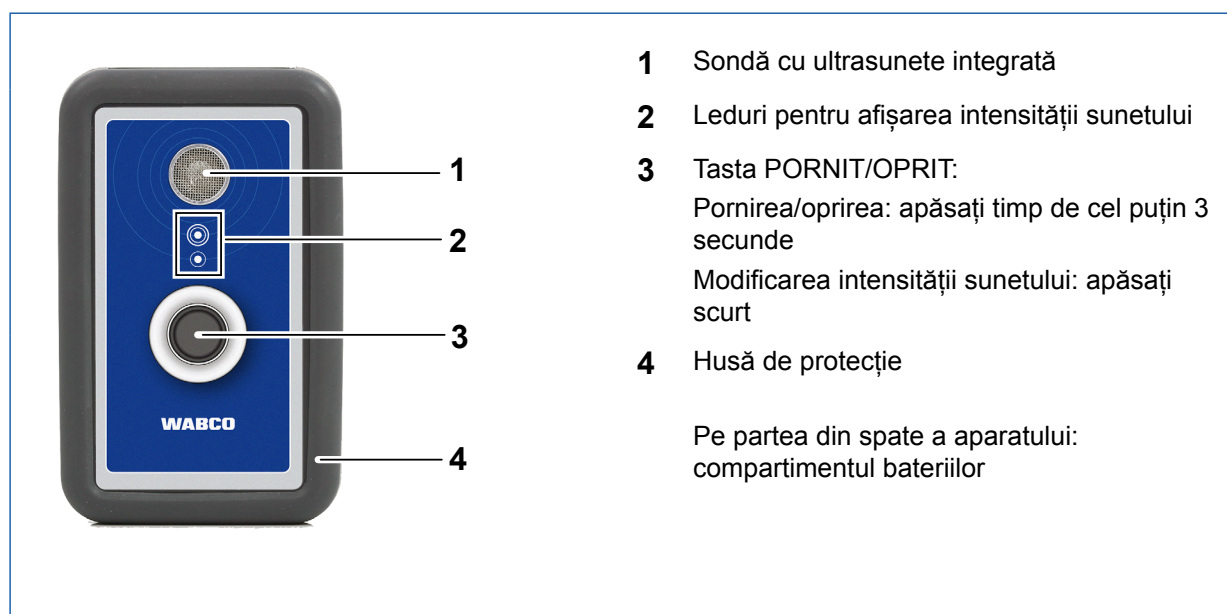
6.2.1 Descrierea funcționării

Cu ajutorul emițătorului de ultrasunete se pot detecta neetanșeități la ferestre, uși, cabine, dulapuri de climatizare, vehicule sau recipiente.

Emițătorul de ultrasunete emite semnale în domeniul de ultrasunete.

Dacă se poziționează într-un sistem închis pentru testarea etanșeității, apar semnale prin locurile neetanșe din sistem la exterior și pot fi detectate acolo cu WABCO Leakage Finder 2.0. Se pot selecta două trepte pentru intensitatea sunetului.

6.2.2 Elementele componente ale aparatului



6.2.3 Darea în folosință

NOTĂ

Deteriorarea WABCO Leakage Finder 2.0

WABCO Leakage Finder 2.0 poate fi deteriorat dacă nu este utilizat cu surse de tensiune în domeniul tensiunii de alimentare specificate.

- Utilizați WABCO Leakage Finder 2.0 doar cu sursele de tensiune în domeniul tensiunii de alimentare specificate ► Capitolul "4 Date tehnice", pagina 8.



Funcționarea cu acumulatori nu este prevăzută.

Introducerea bateriilor

- Îndepărtați husa de protecție de la emițătorul cu ultrasunete.
- Îndepărtați capacul compartimentului pentru baterii.

NOTĂ

Deteriorarea emițătorului cu ultrasunete

O introducere incorectă a bateriilor în compartimentul bateriilor poate deteriora emițătorul de ultrasunete.

- *Introduceți bateriile (3 AA 1,5 V) – corespunzător figurii pe emițătorul de ultrasunete – în compartimentul pentru baterii.*

⇒ *Emițătorul de ultrasunete este acum pregătit de funcționare.*

- Închideți la loc compartimentul bateriilor.



Un led care luminează intermitent semnalizează faptul că bateriile trebuie să fie înlocuite.

Pornirea/oprirea aparatului

- Apăsați timp de 3 secunde , pentru a porni aparatul.
⇒ Emițătorul de ultrasunete este pregătit de funcționare și emite unde de ultrasunete.
- Apăsați timp de 3 secunde , pentru a opri aparatul.

7 Verificări

NOTĂ

Deteriorarea WABCO Leakage Finder 2.0

O utilizare a căștilor neprevăzute poate duce la disfuncționalități în WABCO Leakage Finder 2.0.

- *Utilizați exclusiv căștile care sunt incluse în setul de livrare.*

NOTĂ

Deteriorarea sondei flexibile

Sonda flexibilă este un mijloc de măsurare sensibil și poate fi deteriorată din cauza manevrării neatențe.

- *Manevrați sonda flexibilă cu atenție.*
- *Protejați sonda flexibilă împotriva deteriorărilor mecanice.*

NOTĂ

Deteriorarea cablului căștilor

Cablul căștilor poate fi deteriorat prin îndoire, strivire sau tragere.

- *Împiedicați o îndoire, strivire sau tragere a acestuia.*
- *Verificați cablul căștilor înainte de fiecare utilizare cu privire la deteriorări.*



Ecranul poate afișa valori negative pentru nivelul presiunii acustice dacă tensiunea microfonului scade sub limita valorii definite în aparat pentru 0 dBμV ▶ Capitolul "6.1.1 Descrierea funcționării", pagina 12.

7.1 Depistarea scurgerilor

Cu ajutorul WABCO Leakage Finder 2.0 pot fi localizate simplu și rapid scurgerile și neetanșeitățile la componentele traversate de aer comprimat.

Dacă se eliberează gaz dintr-o scurgere, rezultă – în funcție de diferența de presiune și de dimensiunile scurgerii – turbulențe care produc ultrasunete. Aceste semnale de ultrasunete nu sunt inițial perceptibile de auzul uman. WABCO Leakage Finder 2.0 transformă semnalele în informații perceptibile vizual și acustic. Clasa de etanșeitate detectabilă se află la 10-2 mbar*/s

7.1.1 Realizarea unei depistări a scurgerilor

Componente necesare:

- WABCO Leakage Finder 2.0
- Sondă pentru zgomotul transmis prin aer sau sondă flexibilă pentru zgomotul transmis prin aer
- Căști cu cablu de conexiune sau difuzor

Realizarea unei depistări a scurgerilor

Pentru a simplifica depistarea scurgerilor, efectuați în prealabil următoarele tehnici de ecranare:

- Închideți ușile deschise.
- Ecranati cu corpul dvs. sau cu alte mijloace auxiliare zona de căutare a surselor acustice externe.
- Apăsați , pentru a porni WABCO Leakage Finder 2.0.

NOTĂ

Deteriorarea conectorului sondei

Conectorul sondei poate fi deteriorat dacă nu este instalat corect în WABCO Leakage Finder 2.0.

- *Instalați sonda dorită la sonda specificată (locașul de conexiune pentru sonde este prevăzut cu o creștătură).*
 - ⇒ Conectorul se înclichetează perceptibil în locașul de conexiune.
 - ⇒ Sonda este acum pregătită de funcționare.

- Conectați sonda pentru zgomotul transmis prin aer cu WABCO Leakage Finder 2.0.

În zonele greu accesibile se utilizează sonda flexibilă pentru zgomotul transmis prin aer. Cu ajutorul sondei speciale cu o lungime de 30 cm, se pot verifica mult mai simplu componentele instalației greu accesibile.

Utilizarea căștilor:

- Conectați cablul de conexiune cu căștile și WABCO Leakage Finder 2.0.

Atenție la conectarea căștilor ca ambii conectori (de la WABCO Leakage Finder 2.0 și de la căști) să fie introduși complet în mufă.

- Puneți-vă căștile.



Alternativ se poate utiliza și difuzorul.

Înainte de darea în folosință a difuzorului, acesta trebuie încărcat prin intermediul unui cablu USB separat.

În timpul procesului de încărcare se aprinde un led roșu. Acesta se stinge dacă procesul de încărcare s-a terminat. Informații găsiți inclusiv în manualul de utilizare livrat împreună cu aparatul.

- Introduceți conectorul cu clichet al difuzorului în mufa cu clichet a WABCO Leakage Finder 2.0.
- Activați difuzorul prin apăsarea butonului de la partea inferioară până când lampa albastră se activează.

Pentru a detecta scurgerile, pivotați sonda la dreapta, stânga, sus sau jos.

- Urmăriți semnalele acustice și vizuale pentru a determina scurgerea.
 - ⇒ Un zgomot care crește în intensitate și un nivel în creștere pe ecran înseamnă o sursă de ultrasunete și astfel existența unei scurgeri.
- Reglați volumul sonor dacă este necesar cu ajutorul tastelor cu săgeți  , pentru a îmbunătăți percepția auditivă.



Ultrasunetele reflectă la pereții și obiectele învecinate. De aceea, asigurați-vă că ați localizat o scurgere și nu o reflexie învecinată.

NOTĂ

Deteriorarea conectorului sondei

Conectorul sondei poate fi deteriorat dacă nu este răsucit în momentul deconectării de la WABCO Leakage Finder 2.0.

- *Acționați butonul pentru deblocarea conectorului.*
- *Trageți sonda drept și cu atenție din locașul de conexiune.*

7.2 Verificarea etanșeității

Pentru verificarea etanșeității sistemelor fără presiune s-a dovedit fiabilă prin testări în practică așa-numita metodă activă. Pentru aceasta, emițătorul de ultrasunete se poziționează în obiectul care trebuie verificat. În locurile neetanșe apar unde de ultrasunete care pot fi detectate cu WABCO Leakage Finder 2.0, spre exterior.

7.2.1 Realizarea unei verificări a etanșeității

Componente necesare:

- WABCO Leakage Finder 2.0
- Emițător de ultrasunete
- Sondă flexibilă pentru zgomotul transmis prin aer sau sondă pentru zgomotul transmis prin aer
- Căști cu cablu de conexiune sau difuzor

Realizarea unei verificări a etanșeității

- Apăsați timp de 3 secunde , pentru a porni emițătorul de ultrasunete.
- Apăsați din nou până când lampa led superioară se aprinde în culoarea roșie.

Intensitatea acustică poate fi adaptată în timpul funcționării. Sunt disponibile două nivele, care sunt afișate prin intermediul ledurilor.

- Modificați intensitatea acustică prin apăsarea scurtă pe .
- ⇒ Ledurile indică intensitatea acustică actuală.

Stare led	Semnificație
 Ledul superior se aprinde în culoarea roșie	Intensitate acustică mai puternică/Mai tare
 Ledul inferior se aprinde în culoarea roșie	Intensitate acustică mai slabă/Mai încet (setare implicită)

- Apăsați , pentru a porni WABCO Leakage Finder 2.0.
- Poziționați emițătorul de ultrasunete în obiectul dvs. de verificat (cabina șoferului, portbagaj etc.).

NOTĂ

Deteriorarea conectorului sondei

Conectorul sondei poate fi deteriorat dacă nu este instalat corect în WABCO Leakage Finder 2.0.

- *Instalați sonda dorită la sonda specificată (locașul de conexiune pentru sonde este prevăzut cu o creștătură).*
 - ⇒ Conectorul se înclichetează perceptibil în locașul de conexiune.
 - ⇒ Sonda este acum pregătită de funcționare.

- Conectați sonda pentru zgomotul transmis prin aer cu WABCO Leakage Finder 2.0.

În zonele greu accesibile se utilizează sonda flexibilă pentru zgomotul transmis prin aer. Cu ajutorul sondei speciale cu o lungime de 30 cm, se pot verifica mult mai simplu componentele instalației greu accesibile.

PRECAUȚIE

Pericol de cauzare a unor afecțiuni ale auzului

Căștile cu un volum sonor setat prea tare pot cauza afecțiuni ale auzului.

- Reglați volumul sonor al aparatului în jos, înainte de vă pune căștile.
- Respectați manualul de utilizare original al producătorului și instrucțiunile valabile referitoare la lucrul în siguranță cu protecția auditivă în zonele zgomotoase.

Utilizarea căștilor:

- Conectați cablul de conexiune cu căștile și WABCO Leakage Finder 2.0.

Atenție la conectarea căștilor ca ambii conectori (de la WABCO Leakage Finder 2.0 și de la căști) să fie introduși complet în mufă.

- Puneți-vă căștile.



Alternativ se poate utiliza și difuzorul.

Înainte de darea în folosință a difuzorului, acesta trebuie încărcat prin intermediul unui cablu USB separat.

În timpul procesului de încărcare se aprinde un led roșu. Acesta se stinge dacă procesul de încărcare s-a terminat. Informații găsiți inclusiv în manualul de utilizare livrat împreună cu aparatul.

- Introduceți conectorul cu clichet al difuzorului în mufa cu clichet a WABCO Leakage Finder 2.0.
- Activați difuzorul prin apăsarea butonului de la partea inferioară până când lampa albastră se activează.

- Deplasați WABCO Leakage Finder 2.0 de-a lungul etanșărilor.
- Urmați semnalele acustice și vizuale pentru a determina scurgerea.
 - ⇒ Un zgomot care crește în intensitate și un nivel în creștere pe ecran înseamnă o existența unei neetanșeități.
- Reglați volumul sonor dacă este necesar cu ajutorul tastelor cu săgeți  , pentru a îmbunătăți percepția auditivă.
- Minimizați intensitatea acustică a emițătorului de îndată ce auziți sau observați pe ecran un semnal de ultrasunete prin componentele închise (de exemplu, sticlă, uși etc.).
- Începeți verificarea dvs. din nou.

NOTĂ

Deteriorarea conectorului sondei

Conectorul sondei poate fi deteriorat dacă nu este răsucit în momentul deconectării de la WABCO Leakage Finder 2.0.

- Acționați butonul pentru deblocarea conectorului.
- Trageți sonda drept și cu atenție din locașul de conexiune.

7.3 Verificarea lagărelor

Cu ajutorul WABCO Leakage Finder 2.0 și al sondei pentru zgomotul de structură puteți verifica lagărele cu rostogolire și lagărele cu bile în două moduri diferite:

- Metoda comparației: Valorile dBμV maxime dintre două lagăre identice se compară între ele.
- Metoda tendinței: În locul lagărului se preia o valoare de referință și evoluția acestei valori se monitorizează prin verificări regulate. O mărire a valorii înseamnă fie o lubrifiere insuficientă, fie o lubrifiere excesivă. Dacă s-a putut exclude o lubrifiere excesivă, gresați lagărul cu câteva curse ale pistolului de ungere până când valoarea de referință este atinsă din nou, respectiv până când începe din nou să crească. Așteptați între cursele individuale obligatoriu o perioadă de timp pentru ca unsoarea să se poată distribui în mod uniform.

7.3.1 Realizarea unei verificări a lagărelor

Componente necesare

- WABCO Leakage Finder 2.0
- Sondă pentru zgomotul de structură
- Căști cu cablu de conexiune sau difuzor

Realizarea unei verificări a lagărelor

- Apăsați , pentru a porni WABCO Leakage Finder 2.0.

NOTĂ

Deteriorarea conectorului sondei

Conectorul sondei poate fi deteriorat dacă nu este instalat corect în WABCO Leakage Finder 2.0.

- *Instalați sonda dorită la sonda specificată (locașul de conexiune pentru sonde este prevăzut cu o creștătură).*
 - ⇒ Conectorul se înclișetează perceptibil în locașul de conexiune.
 - ⇒ Sonda este acum pregătită de funcționare.

- Conectați sonda pentru zgomotul de structură cu WABCO Leakage Finder 2.0.

⚠PRECAUȚIE

Pericol de cauzare a unor afecțiuni ale auzului

Căștile cu un volum sonor setat prea tare pot cauza afecțiuni ale auzului.

- *Reglați volumul sonor al aparatului în jos, înainte de vă pune căștile.*
- *Respectați manualul de utilizare original al producătorului și instrucțiunile valabile referitoare la lucrul în siguranță cu protecția auditivă în zonele zgomotoase.*

Utilizarea căștilor:

- Conectați cablul de conexiune cu căștile și WABCO Leakage Finder 2.0.
Atenție la conectarea căștilor ca ambii conectori (de la WABCO Leakage Finder 2.0 și de la căști) să fie introduși complet în mufă.
- Puneți-vă căștile.
- Reglați volumul sonor dacă este necesar cu ajutorul tastelor cu săgeți  , pentru a îmbunătăți percepția auditivă.



Alternativ se poate utiliza și difuzorul.

Înainte de darea în folosință a difuzorului, acesta trebuie încărcat prin intermediul unui cablu USB separat.

În timpul procesului de încărcare se aprinde un led roșu. Acesta se stinge dacă procesul de încărcare s-a terminat. Informații găsiți inclusiv în manualul de utilizare livrat împreună cu aparatul.

- Introduceți conectorul cu clichet al difuzorului în mufa cu clichet a WABCO Leakage Finder 2.0.
- Activați difuzorul prin apăsarea butonului de la partea inferioară până când lampa albastră se activează.

- Țineți vârful sondei pentru zgomotul de structură într-un unghi de 90° pe un loc al lagărului, care nu este mobil (de exemplu, ax, butuc etc.).
- Notați valoarea maximă în dBμV care se afișează pe ecran.



Vă rugăm să aveți în vedere că în timpul măsurărilor, lagărele sunt încărcate întotdeauna cu același rotații și aceeași sarcină, ca la verificările anterioare, respectiv ca la lagărul de comparație.

NOTĂ

Deteriorarea conectorului sondei

Conectorul sondei poate fi deteriorat dacă nu este răsucit în momentul deconectării de la WABCO Leakage Finder 2.0.

- *Acționați butonul pentru deblocarea conectorului.*
- *Trageți sonda drept și cu atenție din locașul de conexiune.*

8 Indicații atelier

8.1 Întreținere

WABCO Leakage Finder 2.0 și emițătorul de ultrasunete nu necesită întreținere.

8.2 Reparații

În caz de erori sau probleme, nu este permisă desfacerea WABCO Leakage Finder 2.0, a emițătorului de ultrasunete sau a accesoriilor sau efectuarea lucrărilor de reparație neautorizate la acestea. Este permisă realizarea acestora doar de către producător.

Dacă apar erori sau probleme, vă rugăm să contactați partenerul dvs. de contact WABCO. În caz de întrebări referitoare la WABCO Leakage Finder 2.0, specificați dacă este posibil numărul de serie al aparatului (de pe partea inferioară a carcasei) și numărul versiunii hardware (se afișează pe ecran timp de câteva secunde în momentul pornirii).

8.3 Curățare și îngrijire

O curățare greșită a WABCO Leakage Finder 2.0, a emițătorului de ultrasunete și a accesoriilor poate cauza deteriorări.

Curățarea recomandată

- cu pensulă sau lavetă uscată, neconductoare, antistatică
- cu aer de aspirație sau aer comprimat slab

Curățarea interzisă

- cu agenți abrazivi și agresivi de curățare
- prin imersarea în lichide

8.4 Eliminare

- Scoaterea din funcțiune definitivă și corectă, respectiv eliminarea produsului se vor efectua în condițiile respectării dispozițiilor legale, aflate în vigoare în țara de utilizare. Trebuie respectate în special prevederile pentru eliminarea bateriilor, materialelor consumabile și a instalației electrice.
- Aparatele electrice trebuie colectate ca deșeu separat de gunoiul menajer sau industrial și trebuie revalorificate sau eliminate în mod corespunzător.
- Dacă există, predați aparatul uzat centrului de dezafectare propriu firmei, care preia transmiterea mai departe a acestora firmelor speciale (companii autorizate de reciclare).
- În principiu, există și posibilitatea de a returna producătorului aparatul uzat. Pentru aceasta, contactați serviciul pentru clienți al producătorului. Trebuie respectate acordurile separate.
- Aparatele electrice și electronice trebuie colectate separat de deșeurile municipale nesortate, revalorificat și eliminat corect, deoarece substanțele dăunătoare pot dăuna sănătății și mediului înconjurător în cazul eliminării necorespunzătoare.
- Informații exacte în acest sens trebuie obținute de la companiile autorizate de reciclare sau de la autoritățile competente.
- Ambalajele se vor elimina separat. Hârtia, cartonul și materialele plastice trebuie predate unui centru de reciclare.



WABCO
a **WORLD** of
DIFFERENCE

WABCO (NYSE: WBC) este furnizor de tehnologie lider la nivel internațional și prestator de servicii pentru îmbunătățirea siguranței, a eficienței și a conectării în rețea a vehiculelor utilitare. Înființată acum aproximativ 150 de ani sub denumirea de Westinghouse Air Brake Company, compania WABCO a promovat prin inovațiile orientate către viitor dezvoltarea vehiculelor utilitare autonome. Pe plan mondial, producătorii de top de camioane, autobuze și remorci au încredere în tehnologiile de top ale companiei WABCO, precum

sistemele de asistență a șoferului, sistemele de frânare și virare sau sistemele de reglare a stabilității. Fiind guvernată de viziunea unui condus fără accidente și soluții de transport ecologice, compania WABCO este un lider și în ceea ce privește dezvoltarea progresivă a sistemelor de management al flotei, pentru creșterea eficienței flotelor de vehicule utilitare. În anul 2017 WABCO a obținut o cifră de afaceri de 3,3 miliarde de dolari. Compania are peste 15.000 de angajați în 40 de țări. Informații suplimentare găsiți dacă accesați

www.wabco-auto.com