

# DÉTECTEUR DE FUITES WABCO 2.0

## MODE D'EMPLOI



**WABCO**



## Table des matières

<b>1</b>	<b>Informations générales</b> .....	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Consignes de sécurité</b> .....	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Informations concernant la documentation</b> .....	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>Caractéristiques techniques</b> .....	<b>7</b>
4.1	Détecteur de fuites WABCO 2.0 .....	7
4.2	Emetteur d'ultrasons .....	7
4.3	Sondes à bruits aériens .....	8
4.4	Sonde de bruits de structure .....	8
<b>5</b>	<b>Inventaire de la livraison</b> .....	<b>9</b>
<b>6</b>	<b>Description du produit</b> .....	<b>11</b>
6.1	Détecteur de fuites WABCO 2.0 .....	11
6.1.1	<i>Principe du fonctionnement</i> .....	11
6.1.2	<i>Éléments de l'appareil</i> .....	12
6.1.3	<i>Éléments d'affichage</i> .....	12
6.1.4	<i>Mise en service</i> .....	13
6.2	Emetteur d'ultrasons .....	16
6.2.1	<i>Principe du fonctionnement</i> .....	16
6.2.2	<i>Éléments de l'appareil</i> .....	16
6.2.3	<i>Mise en service</i> .....	16
<b>7</b>	<b>Contrôles</b> .....	<b>18</b>
7.1	Recherche de fuites .....	18
7.1.1	<i>Marche à suivre pour détecter une fuite</i> .....	18
7.2	Contrôle d'étanchéité .....	20
7.2.1	<i>Marche à suivre pour un contrôle d'étanchéité</i> .....	20
7.3	Contrôle des paliers .....	22
7.3.1	<i>Marche à suivre pour un contrôle des paliers</i> .....	22
<b>8</b>	<b>Instructions</b> .....	<b>24</b>
8.1	Entretien .....	24
8.2	Réparation .....	24
8.3	Nettoyage et entretien .....	24
8.4	Élimination .....	24



## 1 Informations générales

### Symboles utilisés

#### **DANGER**

Description d'une situation de danger imminent qui, en cas de non-respect de l'avertissement, entraîne des blessures irréversibles ou la mort.

#### **AVERTISSEMENT**

Description d'une situation de danger potentiel qui, en cas de non-respect de l'avertissement, peut entraîner des blessures irréversibles ou la mort.

#### **ATTENTION**

Description d'une situation de danger potentiel qui, en cas de non-respect de l'avertissement, peut entraîner des blessures réversibles.

#### **AVIS**

Description d'une situation de danger potentiel qui, en cas de non-respect de l'avertissement, peut entraîner des dommages matériels.



Informations importantes, remarques et/ou conseils



Renvoi à des informations sur Internet

– Opération

- Opération

⇒ Résultat d'une opération

■ Liste récapitulative

• Liste récapitulative

 **Information concernant l'utilisation d'un outillage, qu'il soit ou non de WABCO**

# Informations générales

## WABCO Academy



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

## Catalogue Produits WABCO en ligne



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

## Votre contact direct à WABCO

 <p>WABCO Belgium BVBA 't Hofveld 6 B1-3 1702 Groot-Bijgaarden Belgique Tél. : +32 2 481 09 00</p>	 <p>WABCO GmbH Am Lindener Hafen 21 30453 Hanovre Allemagne Tél. : +49 511 9220</p>	 <p>WABCO Austria GesmbH Rappachgasse 42 1110 Vienne Autriche Tél. : +43 1 680 700</p>
 <p>WABCO (Schweiz) GmbH Freiburgstrasse 384 3018 Berne Suisse Tél. : +41 31 997 41 41</p>	 <p>WABCO Automotive BV Rhijnspoor 263 Capelle aan den IJssel (Rotterdam) 2901 LB Pays-Bas Tél. : +31 10 288 86 00</p>	 <p>WABCO brzdy k vozidlům spol. s r.o. Pražákova 1008/69, Štýřice, 639 00 Brno République tchèque Tél. : +420 602 158 365</p>
 <p>WABCO France SAS 1, cours de la Gondoire 77600 Jossigny France Tél. : +33 1 60 26 62 06</p>	 <p>WABCO Automotive Italia S.r.L. Corso Pastrengo 50 10093 Colegno/Torino/ Italie Tél. : +39 011 4010 411</p>	 <p>WABCO Technisches Büro, Verkaufsbüro &amp; Trainingszentrum Siedlecka 3 93 138 Łódź Pologne Tél. : +48 42 680914</p>
 <p>WABCO España S. L. U. Av de Castilla 33 San Fernando de Henares Madrid 28830 Espagne Tél. : +34 91 675 11 00</p>	 <p>WABCO Automotive AB Drakegatan 10, Box 188 SE 401 23 Gothenburg Suède Tél. : +46 31 57 88 00</p>	 <p>WABCO Automotive U.K. Ltd Unit A1 Grange Valley Grange Valley Road, Batley, W Yorkshire, Angleterre, WF17 6GH Tél. : +44 (0)1924 595 400</p>
 <p><b>Siège principal :</b> WABCO Europe BVBA, Chaussée de la Hulpe 166, 1170 Brussels, Belgique, Tél. : +32 2 663 9800</p>		

## 2 Consignes de sécurité

### Mesures nécessaires pour que le poste de travail permette de travailler en toute sécurité

- Seul un personnel qualifié et spécialisé est apte à entreprendre des travaux sur le véhicule.
- Il est recommandé de lire attentivement ce document.
- Respecter impérativement tous les avertissements, toutes les instructions ainsi que toutes les notices afin d'éviter tout dommage corporel et matériel.
- WABCO ne peut garantir la sécurité, la fiabilité et les performances de ses produits et systèmes que si toutes les informations contenues dans ce document sont prises en considération.
- Respecter impérativement les prescriptions et les consignes du constructeur du véhicule.
- Observer les consignes de sécurité de l'entreprise concernée ainsi que les directives régionales et nationales.
- Le poste de travail doit être sec, suffisamment éclairé et ventilé.
- Si nécessaire, utiliser un équipement de protection (chaussures de sécurité, lunettes de protection, masque et casque).

### Utilisation conforme

- Utilisez et stockez les appareils et les accessoires uniquement dans les conditions et les limites prédéfinies par les caractéristiques techniques ▶ Chapitre "4 Caractéristiques techniques", page 7.
- Dès lors que vous n'utilisez plus les appareils et les accessoires, conservez-les dans la mallette prévue à cet effet.

### Utilisation non conforme

- Ne travaillez jamais avec les sondes à proximité de pièces sous tension non protégées ou dans des zones que vous ne connaissez pas si le champ de vision est insuffisant.
- N'utilisez pas les appareils ou les accessoires s'ils peuvent éventuellement entrer en contact avec de l'eau. Ne jamais renverser de liquide sur les appareils et les accessoires.
- Le détecteur de fuites WABCO 2.0, l'émetteur d'ultrasons et en particulier les sondes contiennent une technologie sensible et ne doivent donc subir ni coups, ni secousses. En cas de dommages apparents (déformations par ex.) mettre immédiatement hors service les appareils et les accessoires.
- Ne stockez pas les appareils et les accessoires dans des endroits où ils seraient exposés à un ensoleillement direct ou à une humidité excessive.
- Ne dévissez jamais les appareils ou les accessoires.

## 3 Informations concernant la documentation

Ce mode d'emploi qui fait partie intégrante du kit de base et du kit étendu doit être conservé à proximité de l'appareil pour que chaque utilisateur puisse y accéder à tout moment.

### Groupe ciblé par cette documentation

Cette documentation s'adresse au personnel d'atelier formé et qualifié.

## 4 Caractéristiques techniques

### 4.1 Détecteur de fuites WABCO 2.0

<b>Fréquence opérationnelle</b>	40 kHz env.
<b>Fonctionnalité</b>	Détection et audibilité des signaux ultrasonores Affichage du niveau de pression acoustique Détection du niveau maximal Fonction Désactivation automatique
<b>Affichage</b>	Ecran LCD rétro-éclairé
<b>Raccordements</b>	Pour diverses sondes à ultrasons : prise jack stéréo
<b>Tension de service</b>	2x pile 1,5 V ou 2x accumulateur min. 1,2 V
<b>Durée de fonctionnement</b>	Piles : env. 24 heures si fonctionnement sur piles Accumulateurs : selon les accumulateurs utilisés
<b>Signalisation si les piles / les accumulateurs sont faibles</b>	Si l'affichage de l'état de charge clignote, cela signifie que les piles / les accumulateurs doivent être remplacés
<b>Température</b>	Utilisation : -10 °C à +60 °C Stockage : -20 °C à +60 °C
<b>Protection</b>	IP54
<b>Matériaux</b>	Boîtier : Aluminium éloxé Capuchons : plastique (TFE)
<b>Directives</b>	 <p>2014/30/UE Directive CEM (compatibilité électromagnétique) Directive 2011/65/UE du Parlement européen et du Conseil relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les appareils électriques et électroniques</p>
<b>Dimensions</b>	130 x 85 x 30 mm (L x l x H)
<b>Poids</b>	env. 260 g (piles incluses)

### 4.2 Emetteur d'ultrasons

<b>Fonctionnalité</b>	Emission d'ondes ultrasonores
<b>Tension de service</b>	3x pile 1,5 V
<b>Durée de fonctionnement</b>	Env. 24 heures si fonctionnement sur piles
<b>Signalisation si les piles sont faibles</b>	Si la LED clignote, cela signifie que les piles doivent être remplacées
<b>Température</b>	Utilisation : -10 °C à +60 °C Stockage : -20 °C à +60 °C

<b>Protection</b>	IP54
<b>Matériaux</b>	Boîtier : plastique (ABS) Enveloppe de protection : silicone
<b>Directives</b>	 <p>2014/30/UE Directive CEM (compatibilité électromagnétique) Directive 2011/65/UE du Parlement européen et du Conseil relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les appareils électriques et électroniques</p>
<b>Dimensions</b>	Sans enveloppe de protection : 69 x 19,5 x 115 mm (L x l x H) Avec enveloppe de protection : 74 x 24 x 120 mm (L x l x H)
<b>Poids</b>	env. 130 g (piles incluses)

### 4.3 Sondes à bruits aériens

<b>Protection</b>	IP20
<b>Poids</b>	Sonde à bruits aériens : env. 25 g Sonde souple à bruits aériens : env. 340 g

Microphone à ultrasons	
<b>Fréquence</b>	40 kHz $\pm$ 2kHz
<b>Plage de mesure</b>	-10 dB $\mu$ V à +70 dB $\mu$ V
<b>Précision</b>	$\pm$ 0.5 dB $\mu$ V
<b>Résolution de mesure</b>	0.05 dB $\mu$ V
<b>Niveau de signal le plus bas</b>	-5 dB $\mu$ V typique
<b>Bande passante</b>	(-3dB) 2 kHz
<b>Fréquence centrale</b>	40 kHz

### 4.4 Sonde de bruits de structure

<b>Protection</b>	IP20
<b>Poids</b>	env. 150 g

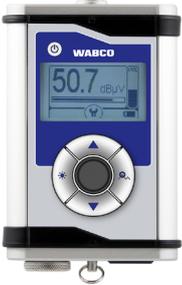
## 5 Inventaire de la livraison

Vous pouvez opter soit pour le kit de base, soit pour le kit étendu.



Si vous avez déjà le kit de base, vous pouvez commander un paquet supplémentaire pour parfaire le kit de base et l'amener au niveau du kit étendu (n° de référence : 300 400 009 0).

Le tableau suivant permet de comparer les différents kits en fonction de leurs composants :

Composants	Kit de base Référence : 300 400 001 0	Kit étendu Référence : 300 400 002 0
		
<p><b>Détecteur de fuites WABCO 2.0 2 piles incluses</b></p> 	<p style="text-align: center;">✓</p> <p style="text-align: center;">300 400 005 0</p>	<p style="text-align: center;">✓</p> <p style="text-align: center;">300 400 005 0</p>

# Inventaire de la livraison

Composants	Kit de base Référence : 300 400 001 0	Kit étendu Référence : 300 400 002 0
<b>Emetteur d'ultrasons</b> 	<p style="text-align: center;">✗</p>	<p style="text-align: center;">✓</p> <p>Emetteur d'ultrasons, 3 piles incluses : 300 400 006 0 Housse de protection pour émetteur d'ultrasons : 300 400 010 0</p>
<b>Sonde souple à bruits aériens</b> 	<p style="text-align: center;">✓</p> <p style="text-align: center;">300 400 015 0</p>	<p style="text-align: center;">✓</p> <p style="text-align: center;">300 400 015 0</p>
<b>Sonde à bruits aériens</b> 	<p style="text-align: center;">✗</p>	<p style="text-align: center;">✓</p> <p style="text-align: center;">300 400 008 0</p>
<b>Sonde de bruits de structure</b> 	<p style="text-align: center;">✗</p>	<p style="text-align: center;">✓</p> <p style="text-align: center;">300 400 007 0</p>
<b>Casque avec câble de raccordement</b> 	<p style="text-align: center;">✓</p> <p>Casque : 300 400 003 0 Câble de raccordement : 300 400 011 4</p>	<p style="text-align: center;">✓</p> <p>Casque, 2 piles incluses : 300 400 014 0 Câble de raccordement : 300 400 011 4</p>
<b>Haut-parleur externe</b> 	<p style="text-align: center;">✓</p> <p style="text-align: center;">300 400 004 0</p>	<p style="text-align: center;">✓</p> <p style="text-align: center;">300 400 004 0</p>
<b>Sangle pour détecteur de fuites WABCO 2.0</b>	<p style="text-align: center;">✓</p> <p style="text-align: center;">300 400 001 2</p>	<p style="text-align: center;">✓</p> <p style="text-align: center;">300 400 001 2</p>
<b>Mode d'emploi d'origine</b>	<p style="text-align: center;">✓</p> <p style="text-align: center;">815 980 255 3</p>	<p style="text-align: center;">✓</p> <p style="text-align: center;">815 980 255 3</p>

# 6 Description du produit

## 6.1 Détecteur de fuites WABCO 2.0

### 6.1.1 Principe du fonctionnement

Le détecteur de fuites WABCO 2.0 sert à détecter les signaux ultrasonores.

Le détecteur de fuites WABCO 2.0 permet de localiser les composants défectueux dans des systèmes et d'évaluer leur menace potentielle pour le processus. Le principe se fonde sur les signaux ultrasonores générés par ex. par une friction au niveau de pièces défectueuses. Les ultrasons peuvent être engendrés au cours d'une multitude de processus, comme par ex. :

- au niveau de fuites dans des installations à air comprimé, à air déprimé et dans des systèmes de vide
- lors du fonctionnement de purgeurs
- au niveau de vannes, de valves, de dispositifs de fermeture ou de robinets dans des systèmes de conduite
- lors de travaux sur des paliers à roulement
- lors de la cavitation déclenchée par les pompes et les compresseurs

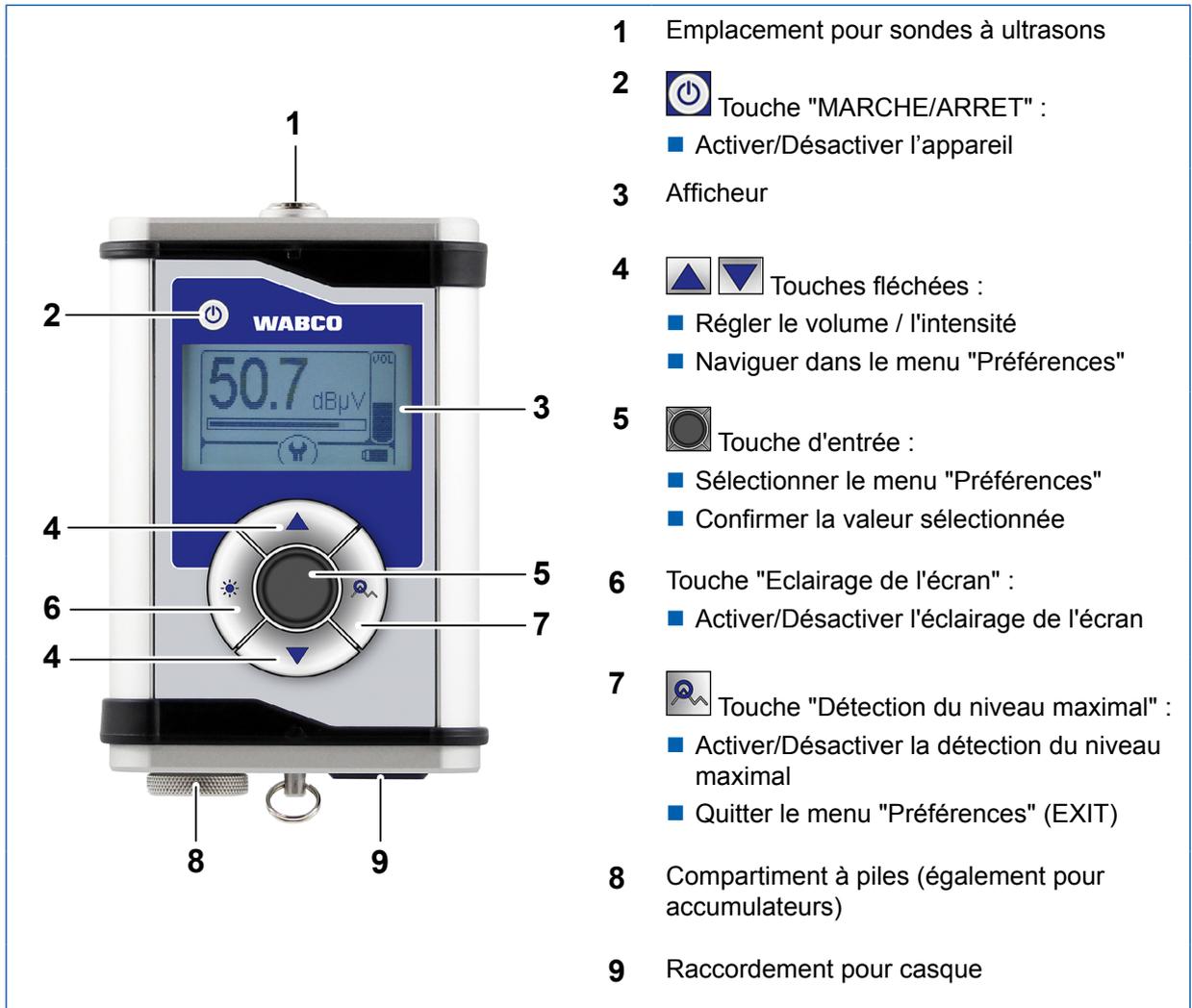
Les signaux ultrasonores générés lors des processus mentionnés plus haut sont détectés par le détecteur de fuites WABCO 2.0, convertis en sons audibles, puis émis dans leur intensité par le biais du casque ou du haut-parleur. L'intensité des ultrasons est simultanément transmise sur l'écran de manière graphique.

La pression acoustique est indiquée en dB (valeur relative). Cette valeur est calculée à partir du rapport existant entre la pression acoustique et la valeur de référence de la tension du microphone de 1  $\mu$ V.

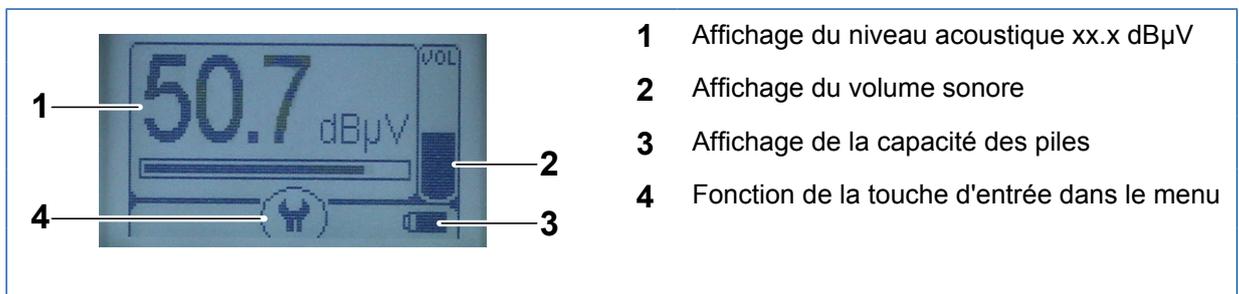
De manière générale : 1  $\mu$ V  $\pm$  0 dB $\mu$ V

Si la valeur mesurée est inférieure à 1  $\mu$ V, des valeurs négatives en dB peuvent apparaître. Les valeurs inférieures à 0 dB frôlent la limite de détection de l'appareil et ne sont pas appropriées pour des évaluations fiables.

## 6.1.2 Éléments de l'appareil



## 6.1.3 Éléments d'affichage



# Description du produit

## 6.1.4 Mise en service

### AVIS

#### Endommagement du détecteur de fuites WABCO 2.0

Le détecteur de fuites WABCO 2.0 peut être endommagé s'il est utilisé avec des sources de tension hors de la plage de tension de service prédéfinie.

- Utilisez le détecteur de fuites WABCO 2.0 uniquement avec des sources de tension se trouvant dans la plage de tension de service prédéfinie ▶ Chapitre "4 Caractéristiques techniques", page 7.

### Insérer les piles



Le détecteur de fuites WABCO 2.0 peut également fonctionner avec des accumulateurs adéquats. Le niveau de charge des accumulateurs est indiqué approximativement.

- Dévisser le couvercle du compartiment à piles.

### AVIS

#### Endommagement du détecteur de fuites WABCO 2.0

Le détecteur de fuites WABCO 2.0 peut être endommagé si les piles ne sont pas correctement insérées dans le compartiment à piles.

- Insérez les piles (2 AA 1,5 V) dans le compartiment à piles comme représenté sur le dessous de l'appareil.

- Refermez le compartiment à piles en vissant le couvercle.
  - ⇒ Lorsque l'appareil fonctionne, le niveau de charge des piles/des accumulateurs s'affiche.

### Activer et désactiver l'appareil

- Appuyez sur  pour activer l'appareil.
  - ⇒ Lors du démarrage, l'appareil indique pendant quelques secondes la version du logiciel actuel.
  - ⇒ L'appareil indique ensuite le niveau de pression acoustique actuel, puis il est opérationnel.
- Appuyez à nouveau sur  pour désactiver l'appareil.

### Régler le volume sonore

- Appuyez sur  pour augmenter le volume sonore, appuyez sur  pour diminuer le volume sonore.
  - ⇒ Le volume sonore actuel s'affiche.

Le volume sonore est réglable par pas de 2 dB entre -42 dB et 0 dB. Lorsque l'appareil est mis en marche, le réglage est toujours sur -22 dB.

### Activer et désactiver la détection du niveau maximal

- Appuyez sur  pour activer la détection du niveau maximal.
  - ⇒ La valeur (MAX XX.X) s'affiche en bas, à gauche, sur l'écran.
- Appuyez à nouveau sur  pour désactiver la détection du niveau maximal.
  - ⇒ La valeur (MAX XX.X) disparaît.

## Réglages de l'écran

### Activer l'éclairage de l'écran

- Appuyez sur  pour activer l'éclairage de l'écran.  
L'éclairage de l'écran s'éteint automatiquement au bout d'env. 20 secondes.
- Appuyez à nouveau sur  pour désactiver l'éclairage de l'écran.

### Régler la durée de l'éclairage de l'écran

Pour prolonger la durée de vie des piles, il est possible de régler la durée de l'éclairage de l'écran. Le réglage usine est 20 secondes, laps de temps après lequel l'éclairage de l'écran s'éteint.

- Appuyez sur .
- Appuyez sur 
  - ⇒ Le symbole pour l'éclairage d'écran apparaît.
- Appuyez sur  pour sélectionner le réglage actuel paramétré pour la durée de l'éclairage de l'écran, ou bien pour modifier la valeur.
- Sélectionnez via  ou  la valeur voulue : 5 s / 15 s / 20 s.
- Si vous voulez annuler la désactivation automatique de l'éclairage de l'écran, sélectionnez le symbole .
- Appuyez sur  pour confirmer votre choix.
  - ⇒ Vous retournez au menu principal.

### Régler le contraste de l'écran

- Appuyez sur 
  - ⇒ Le symbole pour le réglage du contraste de l'écran apparaît.
- Appuyez à nouveau sur  pour sélectionner le réglage actuel paramétré pour le contraste de l'écran, ou bien pour modifier la valeur.  
Le réglage usine est 50 %.
- Sélectionnez via  ou  la valeur voulue pour le contraste.
- Appuyez sur  pour confirmer votre choix.
  - ⇒ Vous retournez au menu principal.

### Régler la désactivation automatique

Pour prolonger la durée de vie des piles, l'appareil se déconnecte automatiquement dès lors que vous ne l'utilisez plus.

Le réglage usine est 5 minutes, laps de temps après lequel l'appareil se désactive.

- Appuyez sur .

## Description du produit

- Appuyez 3x sur .
- ⇒ Le symbole pour le réglage de la désactivation automatique apparaît.
- Appuyez sur  pour sélectionner le réglage actuel paramétré pour la désactivation automatique, ou bien pour modifier la valeur.
- Sélectionnez via  ou  la valeur voulue : 20 min / 15 min / 10 min / 5 min.
- Si vous voulez annuler la désactivation automatique de l'appareil, sélectionnez le symbole .
- Appuyez sur  pour confirmer votre choix.
- ⇒ Vous retournez au menu principal.

## 6.2 Emetteur d'ultrasons

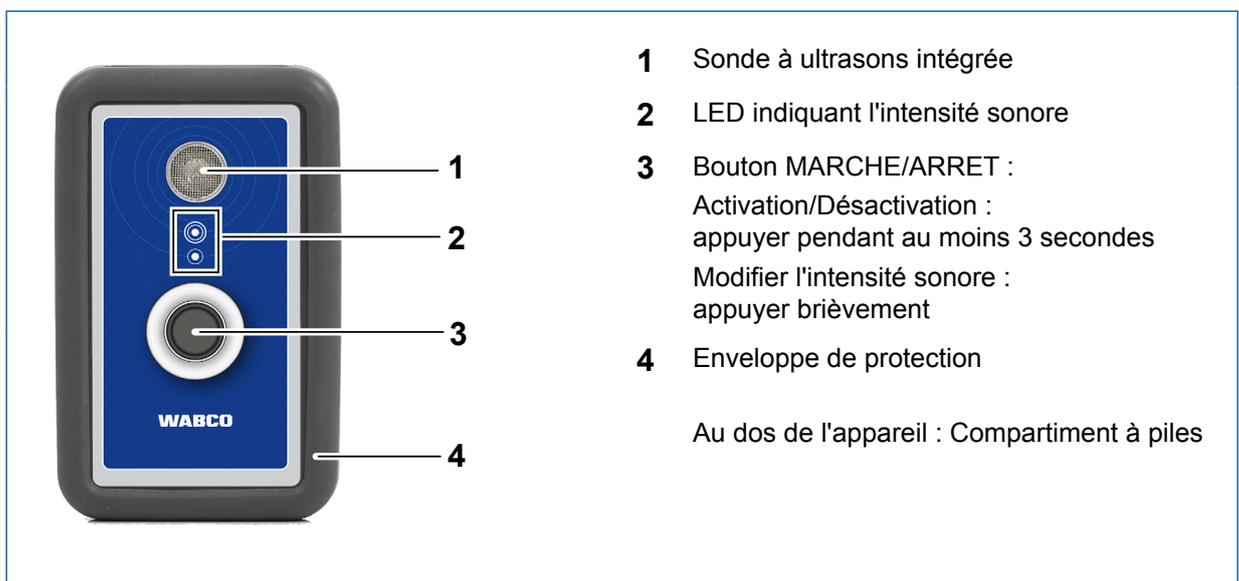
### 6.2.1 Principe du fonctionnement

L'émetteur d'ultrasons permet de détecter des fuites au niveau des fenêtres, portes, cabines, armoires climatiques, véhicules ou réservoirs.

L'émetteur d'ultrasons émet des signaux dans la gamme ultrasonique.

Une fois que l'appareil est positionné pour le contrôle d'étanchéité dans un système fermé, les signaux sortent par les endroits non étanches et peuvent alors être détectés par le détecteur de fuites WABCO 2.0. Il est possible de sélectionner deux niveaux pour l'intensité sonore.

### 6.2.2 Eléments de l'appareil



### 6.2.3 Mise en service

#### AVIS

##### Endommagement du détecteur de fuites WABCO 2.0

Le détecteur de fuites WABCO 2.0 peut être endommagé s'il est utilisé avec des sources de tension hors de la plage de tension de service prédéfinie.

- Utilisez le détecteur de fuites WABCO 2.0 uniquement avec des sources de tension se trouvant dans la plage de tension de service prédéfinie ▶ Chapitre "4 Caractéristiques techniques", page 7.



L'appareil n'est pas conçu pour fonctionner avec des accumulateurs.

#### Insérer les piles

- Retirez l'enveloppe de protection.
- Retirez le couvercle du compartiment à piles.

### AVIS

#### Endommagement de l'émetteur d'ultrasons

L'émetteur d'ultrasons peut être endommagé si les piles ne sont pas correctement insérées dans le compartiment à piles.

- *Insérez les piles (3 AA 1,5 V) dans le compartiment à piles comme représenté sur le dessous de l'émetteur d'ultrasons.*

⇒ *L'émetteur d'ultrasons est à présent opérationnel.*

- Refermez le compartiment à piles.



Si la LED clignote, cela signifie que les piles doivent être remplacées.

### Activer/Désactiver l'appareil

- Appuyez pendant 3 secondes sur  pour activer l'appareil.
  - ⇒ L'émetteur d'ultrasons est opérationnel et émet des ondes ultrasoniques.
- Appuyez pendant 3 secondes sur  pour désactiver l'appareil.

## 7 Contrôles

### AVIS

#### Endommagement du détecteur de fuites WABCO 2.0

Des dysfonctionnements peuvent survenir dans le détecteur de fuites WABCO 2.0 si vous utilisez un casque non prévu à cet effet.

- *Utilisez uniquement le casque fourni.*

### AVIS

#### Endommagement de la sonde souple

La sonde souple est un instrument de mesure sensible qui peut être endommagé s'il n'est pas manipulé avec précaution.

- *Manipulez la sonde souple avec précaution.*
- *Protégez la sonde souple pour qu'elle ne puisse être endommagée.*

### AVIS

#### Endommagement du câble du casque

Le câble du casque peut être endommagé s'il est plié, écrasé ou étiré.

- *Évitez tout pliage, écrasement ou étirement.*
- *Vérifiez avant chaque utilisation que le câble du casque n'est pas endommagé.*



L'affichage peut indiquer des valeurs négatives pour le niveau de pression acoustique si la tension du microphone est inférieure à la valeur définie dans l'appareil pour 0 dB $\mu$ V ▶ Chapitre "6.1.1 Principe du fonctionnement", page 11.

## 7.1 Recherche de fuites

Le détecteur de fuites WABCO 2.0 vous permet de localiser facilement et rapidement les fuites et les endroits non étanches sur les composants pressurisés.

En s'échappant, le gaz forme des turbulences engendrant des ultrasons, et ce en fonction de la différence de pression et de l'importance de la fuite. Ces signaux ultrasonores ne sont pas perceptibles par l'oreille humaine. Le détecteur de fuites WABCO 2.0 convertit les signaux ultrasonores en informations optiques et acoustiques perceptibles. La classe d'étanchéité détectable est de 10-2 mbar\*l/s

### 7.1.1 Marche à suivre pour détecter une fuite

#### Composants nécessaires :

- Détecteur de fuites WABCO 2.0
- Sonde à bruits aériens ou sonde souple à bruits aériens
- Casque avec câble de raccordement ou haut-parleur

#### Marche à suivre pour détecter une fuite

Pour simplifier la recherche d'une fuite, prenez les mesures de protection suivantes :

- Fermez les portes ouvertes.

- Protégez la zone de recherche avec votre corps ou d'autres moyens pour isoler toute autre source sonore.
- Appuyez sur  pour activer le détecteur de fuites WABCO 2.0.

## AVIS

### Endommagement du connecteur de sonde

Le connecteur de sonde peut être endommagé s'il n'est pas correctement installé dans le détecteur de fuites WABCO 2.0.

- *Installez la sonde voulue à la position prédéfinie (l'emplacement pour sonde est marqué par une encoche).*
  - ⇒ *Le connecteur s'encliquette de manière audible dans l'emplacement.*
  - ⇒ *La sonde est à présent opérationnelle.*

- Reliez la sonde à bruits aériens au détecteur de fuites WABCO 2.0.

Utilisez la sonde souple à bruits aériens dans les endroits difficiles d'accès. Cette sonde spéciale de 30 cm de long permet de contrôler bien plus facilement les parties d'une installation difficiles d'accès.

Utilisation du casque :

- Reliez le câble de raccordement au casque et au détecteur de fuites WABCO 2.0.

Lors du raccordement du câble du casque, veillez à correctement enficher les deux connecteurs (sur le détecteur de fuites WABCO 2.0 et sur le casque).

- Mettez le casque.



Il est également possible d'utiliser le haut-parleur.

Avant la mise en service du haut-parleur, charger ce dernier par le biais d'un câble USB séparé.

Une LED rouge s'allume pendant la procédure de chargement. Elle s'éteint lorsque la procédure de chargement est terminée. Vous trouverez également des informations dans le mode d'emploi fourni.

- Enfichez le connecteur du haut-parleur dans la prise jack du détecteur de fuites WABCO 2.0.
- Activez le haut-parleur en appuyant sur le bouton situé à l'arrière, jusqu'à ce que le voyant bleu s'allume.

Pour détecter les fuites, faites pivoter la sonde vers la droite, vers la gauche, vers le haut et vers le bas.

- Contrôlez les signaux acoustiques et visuels pour détecter les fuites.
  - ⇒ Si un son s'amplifie et que le niveau visualisé augmente, cela confirme une source d'ultrasons et donc une fuite.
- Réglez au besoin le volume sonore à l'aide des touches fléchées   pour une meilleure écoute.



Les ultrasons sont réfléchis par les murs et les objets aux alentours. C'est pourquoi vous devez vous assurer que vous localisez effectivement la fuite, et non une réflexion venant de l'opposé.

## AVIS

### Endommagement du connecteur de sonde

Le connecteur de sonde peut être endommagé s'il est tordu lorsqu'il est retiré du détecteur de fuites WABCO 2.0.

- *Actionnez le bouton permettant de déverrouiller le connecteur.*
- *Retirez avec précaution la sonde bien droite hors de l'emplacement.*

## 7.2 Contrôle d'étanchéité

Pour le contrôle d'étanchéité des systèmes sans pression, la procédure dite 'active' s'est révélée être efficace. L'émetteur d'ultrasons est à cet effet positionné dans l'objet à contrôler. Aux endroits non étanches, des ondes ultrasoniques apparaissent ; elles peuvent être détectées par le détecteur de fuites WABCO 2.0.

### 7.2.1 Marche à suivre pour un contrôle d'étanchéité

#### Composants nécessaires :

- Détecteur de fuites WABCO 2.0
- Emetteur d'ultrasons
- Sonde à bruits aériens ou sonde souple à bruits aériens
- Casque avec câble de raccordement ou haut-parleur

#### Marche à suivre pour un contrôle d'étanchéité

- Appuyez pendant 3 secondes sur  pour activer l'émetteur d'ultrasons.
- Appuyez à nouveau jusqu'à ce que la LED du voyant supérieur s'allume en rouge.

L'intensité sonore peut être réglée en cours de fonctionnement. Deux niveaux sont disponibles ; ils sont indiqués par les LED.

- Modifiez l'intensité sonore en appuyant brièvement sur .
- ⇒ Les LED indiquent l'intensité sonore actuelle.

Etat des LED	Signification
 La LED supérieure s'allume en rouge	Augmentation de l'intensité sonore / plus fort
 La LED inférieure s'allume en rouge	Diminution de l'intensité sonore / moins fort (valeur par défaut)

- Appuyez sur  pour activer le détecteur de fuites WABCO 2.0.
- Positionnez l'émetteur d'ultrasons dans l'objet à contrôler (cabine du conducteur, compartiment bagages, coffre, etc.).

### AVIS

#### Endommagement du connecteur de sonde

Le connecteur de sonde peut être endommagé s'il n'est pas correctement installé dans le détecteur de fuites WABCO 2.0.

- *Installez la sonde voulue à la position prédéfinie (l'emplacement pour sonde est marqué par une encoche).*
  - ⇒ *Le connecteur s'encliquette de manière audible dans l'emplacement.*
  - ⇒ *La sonde est à présent opérationnelle.*

- Reliez la sonde à bruits aériens au détecteur de fuites WABCO 2.0.

Utilisez la sonde souple à bruits aériens dans les endroits difficiles d'accès. Cette sonde spéciale de 30 cm de long permet de contrôler bien plus facilement les parties d'une installation difficiles d'accès.

## ATTENTION

### Risque de lésions auditives

Des lésions auditives peuvent survenir si le volume sonore du casque est excessif.

- *Diminuez le volume sonore de l'appareil avant de mettre le casque.*
- *Prenez en considération le mode d'emploi original du fabricant ainsi que les instructions en vigueur pour travailler en toute sécurité avec une protection auditive dans des zones bruyantes.*

Utilisation du casque :

- Reliez le câble de raccordement au casque et au détecteur de fuites WABCO 2.0.  
Lors du raccordement du câble du casque, veillez à correctement enficher les deux connecteurs (sur le détecteur de fuites WABCO 2.0 et sur le casque).
- Mettez le casque.



Il est également possible d'utiliser le haut-parleur.

Avant la mise en service du haut-parleur, charger ce dernier par le biais d'un câble USB séparé.

Une LED rouge s'allume pendant la procédure de chargement. Elle s'éteint lorsque la procédure de chargement est terminée. Vous trouverez également des informations dans le mode d'emploi fourni.

- Enfichez le connecteur du haut-parleur dans la prise jack du détecteur de fuites WABCO 2.0.
  - Activez le haut-parleur en appuyant sur le bouton situé à l'arrière, jusqu'à ce que le voyant bleu s'allume.
- Faites passer le détecteur de fuites WABCO 2.0 le long des joints.
  - Contrôlez les signaux acoustiques et visuels pour détecter les fuites.
    - ⇒ Si un son s'amplifie et que le niveau visualisé augmente, cela confirme qu'il y a une fuite.
  - Réglez au besoin le volume sonore à l'aide des touches fléchées   pour une meilleure écoute.
  - Diminuez l'intensité sonore de l'émetteur dès que vous entendez un signal ultrason à travers les composants fermés (comme par ex. une vitre, une porte, etc.) ou que vous l'apercevez sur l'écran.
  - Démarrez à nouveau le contrôle.

## AVIS

### Endommagement du connecteur de sonde

Le connecteur de sonde peut être endommagé s'il est tordu lorsqu'il est retiré du détecteur de fuites WABCO 2.0.

- *Actionnez le bouton permettant de déverrouiller le connecteur.*
- *Retirez avec précaution la sonde bien droite hors de l'emplacement.*

## 7.3 Contrôle des paliers

Le détecteur de fuites WABCO 2.0 et la sonde de bruits de structure vous permet de contrôler de deux manières les paliers à roulement et les roulements à billes :

- Méthode comparative : les valeurs en dB $\mu$ V entre deux paliers identiques sont comparées entre elles.
- Méthode tendancielle : une valeur de référence est relevée à un endroit du palier, puis l'évolution de cette valeur est surveillée par des contrôles réguliers. Si la valeur augmente, cela signifie que la lubrification est insuffisante ou excessive. Si une lubrification excessive peut être exclue, lubrifiez le palier par quelques courses de presse jusqu'à obtenir à nouveau la valeur de référence, ou jusqu'à ce qu'elle commence à remonter. Attendez impérativement quelques instants entre chacune des courses, de manière à ce que la graisse puisse se répartir uniformément.

### 7.3.1 Marche à suivre pour un contrôle des paliers

#### Composants nécessaires

- Détecteur de fuites WABCO 2.0
- Sonde de bruits de structure
- Casque avec câble de raccordement ou haut-parleur

#### Marche à suivre pour un contrôle des paliers

- Appuyez sur  pour activer le détecteur de fuites WABCO 2.0.

#### AVIS

##### Endommagement du connecteur de sonde

Le connecteur de sonde peut être endommagé s'il n'est pas correctement installé dans le détecteur de fuites WABCO 2.0.

- *Installez la sonde voulue à la position prédéfinie (l'emplacement pour sonde est marqué par une encoche).*
  - ⇒ *Le connecteur s'encliquette de manière audible dans l'emplacement.*
  - ⇒ *La sonde est à présent opérationnelle.*

- Reliez la sonde de bruits de structure au détecteur de fuites WABCO 2.0.

#### ATTENTION

##### Risque de lésions auditives

Des lésions auditives peuvent survenir si le volume sonore du casque est excessif.

- *Diminuez le volume sonore de l'appareil avant de mettre le casque.*
- *Prenez en considération le mode d'emploi original du fabricant ainsi que les instructions en vigueur pour travailler en toute sécurité avec une protection auditive dans des zones bruyantes.*

Utilisation du casque :

- Reliez le câble de raccordement au casque et au détecteur de fuites WABCO 2.0.  
Lors du raccordement du câble du casque, veillez à correctement enficher les deux connecteurs (sur le détecteur de fuites WABCO 2.0 et sur le casque).
- Mettez le casque.
- Réglez au besoin le volume sonore à l'aide des touches fléchées   pour une meilleure écoute.



Il est également possible d'utiliser le haut-parleur.

Avant la mise en service du haut-parleur, charger ce dernier par le biais d'un câble USB séparé.

Une LED rouge s'allume pendant la procédure de chargement. Elle s'éteint lorsque la procédure de chargement est terminée. Vous trouverez également des informations dans le mode d'emploi fourni.

- Enfichez le connecteur du haut-parleur dans la prise jack du détecteur de fuites WABCO 2.0.
- Activez le haut-parleur en appuyant sur le bouton situé à l'arrière, jusqu'à ce que le voyant bleu s'allume.

- Maintenez la pointe de la sonde de bruits de structure inclinée à 90° sur un endroit immobile du palier (comme par ex. un arbre, un moyeu etc.).
- Notez la valeur maximale en dB $\mu$ V qui s'affiche sur l'écran.



Assurez-vous que, pendant les mesures, les paliers sont sollicités par les mêmes rotations et la même charge que lors des contrôles précédents ou de façon identique au palier de référence.

## AVIS

### Endommagement du connecteur de sonde

Le connecteur de sonde peut être endommagé s'il est tordu lorsqu'il est retiré du détecteur de fuites WABCO 2.0.

- *Actionnez le bouton permettant de déverrouiller le connecteur.*
- *Retirez avec précaution la sonde bien droite hors de l'emplacement.*

## 8 Instructions

### 8.1 Entretien

Le détecteur de fuites WABCO 2.0 et l'émetteur d'ultrasons ne nécessitent aucun entretien.

### 8.2 Réparation

En cas d'anomalie ou de problème, il est interdit d'ouvrir le détecteur de fuites WABCO 2.0, l'émetteur d'ultrasons ou les accessoires, de même qu'il est interdit d'entreprendre soi-même des réparations. Les réparations ne peuvent être effectuées que par le fabricant.

Si des anomalies ou des problèmes surviennent, contactez votre partenaire WABCO. Pour davantage de renseignements concernant le détecteur de fuites WABCO 2.0, indiquez si possible le numéro de série de l'appareil (au dos de l'appareil) et le numéro de version du logiciel (apparaît pendant quelques secondes sur l'écran lors de la mise en marche).

### 8.3 Nettoyage et entretien

Le détecteur de fuites WABCO 2.0, l'émetteur d'ultrasons et les accessoires peuvent subir des dommages si le nettoyage n'est pas effectué comme il se le doit.

Nettoyage recommandé

- avec un pinceau ou un chiffon sec, non conducteur et antistatique
- avec de l'air comprimé ou par aspiration, régulation en douceur

Nettoyage interdit

- avec des produits de nettoyage abrasifs et corrosifs
- en plongeant l'objet dans un liquide

### 8.4 Élimination

- La mise hors service définitive et l'élimination correctes du produit doivent se faire selon les dispositions en vigueur dans le pays d'utilisation. Prendre tout particulièrement en considération les dispositions relatives à l'élimination des piles, de l'outillage et de l'installation électrique.
- Les appareils électriques en fin de vie doivent être collectés séparément des déchets ménagers et industriels pour être recyclés, ou bien être mis au rebut conformément à la réglementation en vigueur.
- Si c'est possible, faites recycler l'appareil usagé par le biais de votre entreprise qui se chargera de le transmettre aux sociétés spécialisées (entreprises spécialisées dans le traitement de ce type de déchet).
- Il est également en principe possible de renvoyer l'appareil usagé au fabricant. Contacter à cet effet le service après-vente du fabricant. Prendre en considération les accords existants.
- Les appareils électriques et électroniques doivent être séparés des déchets municipaux non triés pour être recyclés ou mis au rebut selon les réglementations en vigueur étant donné que des substances nocives pourraient porter préjudice à la santé et à l'environnement.
- Les entreprises spécialisées dans le traitement de ce type de déchet et les autorités compétentes pourront donner plus d'informations à ce sujet.
- Participer au tri sélectif des emballages. Recycler le papier, le carton et les matières plastiques.









**WABCO**  
a **WORLD** of  
**DIFFERENCE**

**WABCO** (NYSE: WBC) est un fournisseur mondial de premier plan de technologies et de services pour améliorer la sécurité, l'efficacité et la connectivité des véhicules commerciaux. Originaire de la Westinghouse Air Brake Company fondée il y a près de 150 ans, WABCO continue à être un pionnier en matière d'innovations révolutionnaires pour permettre la conduite autonome dans l'industrie des véhicules utilitaires. Aujourd'hui, les principales marques de camions, d'autobus et de remorques du monde entier comptent sur les technologies différenciantes de WABCO,

notamment les systèmes avancés d'aide à la conduite, de freinage, de direction et de contrôle de la stabilité. Grâce à sa vision d'une conduite sans accidents et des solutions de transport plus écologiques, WABCO demeure également à l'avant-plan des systèmes de gestion de flotte avancés qui contribuent à l'efficacité des véhicules commerciaux. En 2017, WABCO a réalisé un chiffre d'affaires de 3,3 milliards USD et emploie près de 15.000 employés dans 40 pays. Pour plus d'informations, rendez-vous sur

[www.wabco-auto.com](http://www.wabco-auto.com)