

FR

MANUEL D'UTILISATION  
DÉTECTEUR DE FUITES À  
ULTRASONS



**Sommaire**

Indications sur le manuel d'utilisation ..... 2

Normes de sécurité ..... 2

Informations sur l'appareil ..... 3

Transport et stockage ..... 5

Utilisation ..... 5

Défauts et pannes ..... 9

Maintenance et réparation ..... 10

Élimination ..... 10

**Indications sur le manuel d'utilisation**

**Symboles**



**Avertissement relatif à la tension électrique**  
Ce symbole indique que la tension électrique cause des risques pour la vie et la santé des personnes.



**Avertissement**  
Cette mention d'avertissement indique un risque moyen qui peut entraîner des blessures graves ou mortelles s'il n'est pas évité.



**Attention**  
Cette mention d'avertissement indique un risque faible qui peut entraîner des blessures bénignes ou moyennes s'il n'est pas évité.

**Remarque**  
Cette mention d'avertissement indique des informations importantes (par ex. dommages matériels), mais aucun danger.



**Info**  
Les indications présentant ce symbole vous aident à exécuter vos tâches rapidement et en toute sécurité.



**Observer le mode d'emploi**  
Les indications présentant ce symbole vous indiquent qu'il est nécessaire de respecter le manuel d'utilisation.

Vous pouvez télécharger la dernière version du manuel d'utilisation et la déclaration de conformité UE sur le lien suivant :



SL800-SET



<https://hub.trotec.com/?id=43700>

**Normes de sécurité**

**Veillez lire attentivement le présent manuel avant la mise en service ou l'utilisation de l'appareil et conservez-le à proximité immédiate du site d'installation ou de l'appareil même.**



**Avertissement**  
**Lisez toutes les consignes de sécurité et toutes les instructions.**

Le non-respect des consignes de sécurité risque de causer une électrocution, de provoquer un incendie ou de causer des blessures graves.

**Conservez toutes les consignes de sécurité et toutes les instructions pour pouvoir vous y reporter ultérieurement.**

Il est interdit aux enfants de jouer avec l'appareil. Il est interdit aux enfants d'effectuer le nettoyage et l'entretien de l'appareil sans surveillance.

- N'utilisez pas et ne placez pas l'appareil dans les pièces ou les zones présentant un risque d'explosion.
- N'utilisez pas l'appareil dans les atmosphères agressives.
- Ne plongez pas l'appareil sous l'eau. Ne laissez aucun liquide pénétrer à l'intérieur de l'appareil.
- L'utilisation de l'appareil n'est permise que dans les environnements secs et jamais sous la pluie ou par une humidité relative de l'air supérieure aux conditions admissibles de fonctionnement.
- Protégez l'appareil du rayonnement direct et permanent du soleil.
- N'exposez pas l'appareil à de fortes vibrations.
- Ne retirez aucun signal de sécurité, autocollant ni étiquette de l'appareil. Tous les signaux de sécurité, autocollants et étiquettes doivent être conservés de manière à rester lisibles.
- L'appareil ne doit pas être ouvert.

- N'utilisez l'appareil que si les précautions de sécurité prises sont suffisantes à l'endroit de la mesure (par exemple lors de mesures sur la voie publique, sur les chantiers, etc.). Dans le cas contraire, n'utilisez pas l'appareil.
- Observez les conditions d'entreposage et de fonctionnement (voir « Caractéristiques techniques »).
- N'exposez pas l'appareil à un jet d'eau direct.
- Avant chaque utilisation, vérifiez le bon état de l'appareil, des accessoires et des pièces de raccordement. N'utilisez pas l'appareil si celui-ci ou une des pièces qui le composent présente un défaut.

### Utilisation conforme

Utilisez l'appareil uniquement pour localiser les anomalies au sein de la plage d'ultrasons indiquée dans les caractéristiques techniques.

Pour utiliser l'appareil de manière adéquate, utilisez uniquement les accessoires homologués de Trotec ou les pièces de rechange de Trotec.

### Utilisations non conformes prévisibles

N'utilisez pas l'appareil dans les zones explosives, pour effectuer des mesures dans les liquides ni sur les pièces sous tension.

Toute modification constructive, toute transformation ou tout ajout arbitraire au niveau de l'appareil est strictement interdit.

### Qualification du personnel

Toute personne utilisant le présent appareil doit :

- avoir lu et compris le manuel d'utilisation, et notamment le chapitre Normes de sécurité.

### Risques résiduels



#### Avertissement relatif à la tension électrique

Risque d'électrocution provoquée par la pénétration de liquide dans le boîtier !

Ne plongez pas l'appareil et les accessoires dans l'eau. Veillez à éviter la pénétration d'eau ou d'autres liquides dans le boîtier.



#### Avertissement relatif à la tension électrique

Toute intervention au niveau des composants électriques est à réaliser exclusivement par une entreprise spécialisée !



#### Avertissement

Risque de lésions auditives !

Veillez à une protection auditive suffisante en cas de sources sonores bruyantes. Il y a un risque de lésions auditives.



#### Avertissement

Danger de suffocation !

Veillez ne pas laisser traîner les emballages vides. Ils pourraient être dangereux pour les enfants.



#### Avertissement

L'appareil n'étant pas un jouet, il n'est pas adapté aux enfants.



#### Avertissement

L'utilisation de l'appareil peut comporter un risque s'il est utilisé par des personnes non compétentes ou en cas d'utilisation non conforme ou non conventionnelle ! Observez les qualifications requises pour le personnel.



#### Attention

Tenez l'appareil à l'écart de sources de chaleur.

#### Remarque

N'exposez pas l'appareil à l'humidité ou à des températures extrêmes afin d'éviter de le détériorer.

#### Remarque

N'utilisez pas de nettoyeurs agressifs, abrasifs ou décapants pour nettoyer l'appareil.

## Informations sur l'appareil

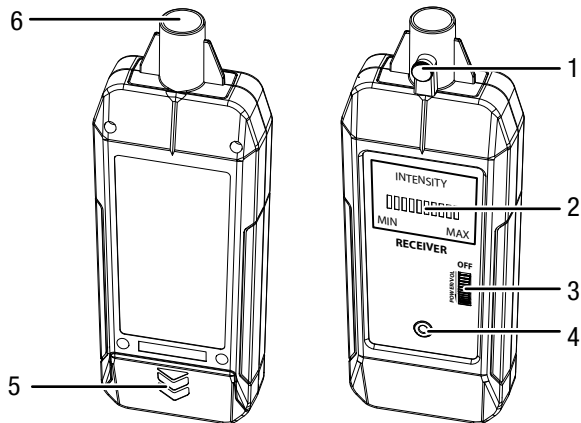
### Description de l'appareil

L'appareil de mesure est conçu pour la localisation des anomalies les plus faibles au sein de la plage des ultrasons, par ex. provoquées par :

- les fuites dans les réservoirs sous pression, les systèmes sous vide, les réservoirs, les conduites d'air comprimé, les vannes
- les processus de cavitation dans les conduites de distribution de liquides et de gaz
- les décharges électriques causées par les défauts d'isolation, les courts-circuits, les arcs électriques
- l'usure mécanique des galets/des roulements à billes, des vannes, des engrenages, etc.
- les fuites des freins pneumatiques des camions et des trains
- les défauts d'isolation des huisseries non étanches, des embrasures de fenêtres et des équipement d'étanchéité de locaux

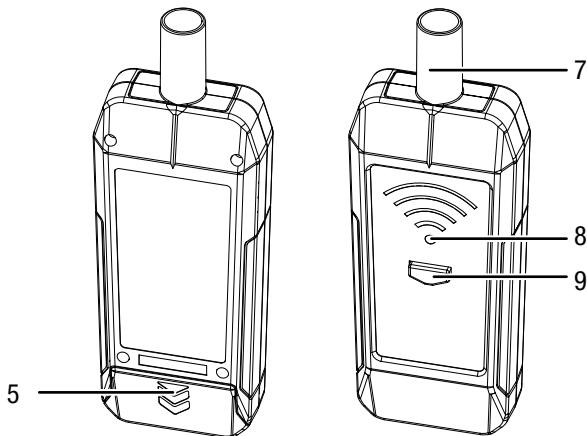
**Représentation de l'appareil**

**Récepteur**



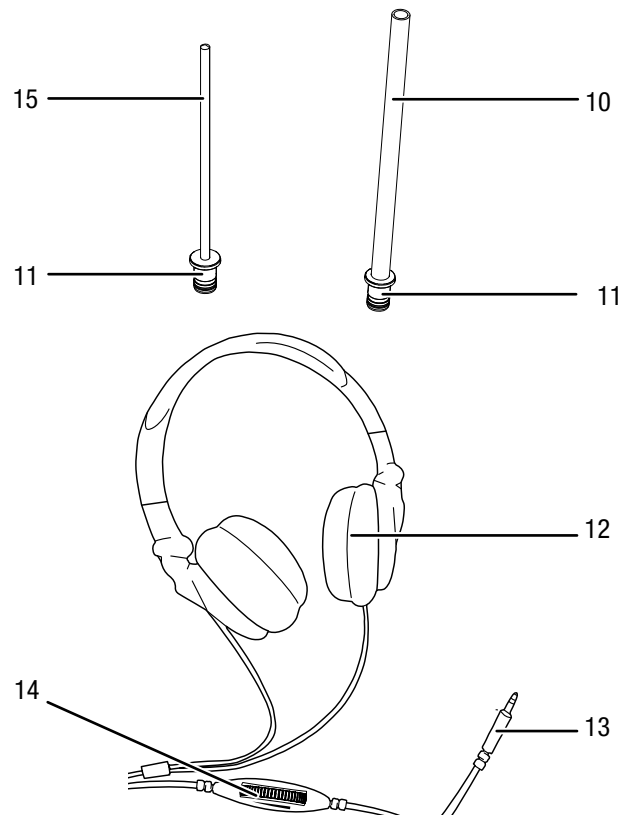
N°	Désignation
1	Vis de serrage pour les sondes
2	Bargraphe LED (intensité de MIN à MAX par 10 LED)
3	Bouton rotatif marche/arrêt et contrôle de volume
4	Douille de raccordement pour casque
5	Compartiment à pile avec couvercle
6	Entrée de signal et raccordement pour sonde

**SL800T (émetteur à ultrasons)**



N°	Désignation
5	Compartiment à pile avec couvercle
7	Émetteur de signal ultrasonique (40 kHz)
8	Témoin de fonctionnement
9	Interrupteur marche/arrêt

**Accessoires**



N°	Désignation
10	Sonde à bruits aériens
11	Raccord
12	Casque
13	Connecteur jack
14	Régulateur de volume pour casque
15	Sonde à bruits de structure

## Caractéristiques techniques

Paramètre	Valeur
Raccord entrée de signaux	Sonde à bruits aériens, sonde à bruits de structure
Affichage de l'intensité des ultrasons	Bargraphe LED, 10 niveaux
Restitution acoustique	Casque isolé, fort amortissement des bruits environnants
Plage de fréquence	36 kHz à 44 kHz
Alimentation électrique	9 V IEC 6F22
Conditions de fonctionnement	0 à 40 °C, < 75 % HR
Dimensions (longueur x largeur x hauteur)	197 x 73 x 33 mm (SL800R)/ 203 x 73 x 33 mm (SL800T)
Poids (piles comprises, sans sonde)	180 g (SL800R), 160 g (SL800T)

### Composition de la fourniture

- 1 récepteur SL800R
- 1 émetteur SL800T
- 1 casque
- 1 sonde à bruits de structure pour SL800R
- 1 sonde à bruits aériens pour SL800R
- 1 mallette de transport
- 2 piles 9 V
- 1 notice succincte

## Transport et stockage

### Remarque

L'appareil peut s'endommager si vous le transportez ou l'entreposer de manière inappropriée. Observez les informations relatives au transport et à l'entreposage de l'appareil.

### Transport

Utilisez une mallette adaptée au transport de l'appareil afin de le protéger contre les influences extérieures.

### Stockage

Observez les conditions de stockage suivantes lorsque vous n'utilisez pas l'appareil :

- au sec et protégé du gel et de la chaleur
- dans un endroit protégé de la poussière et de l'exposition directe du soleil
- Rangez-le dans la mallette de transport de l'appareil fournie afin de le protéger.
- la température de stockage correspond aux valeurs indiquées dans les Caractéristiques techniques

- retirer les piles de l'appareil

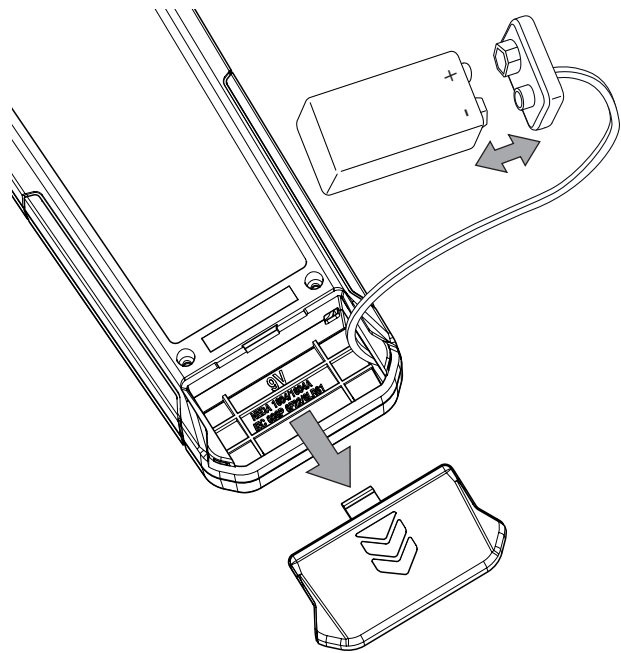
## Utilisation

### Mise en place de la pile

Avant la première utilisation, insérez la pile fournie dans le SL800R, ainsi que dans le SL800T.

### Remarque

Assurez-vous que la surface de l'appareil est sèche et que l'appareil est éteint.



1. Ouvrez le compartiment à pile situé au dos en faisant glisser le couvercle vers le bas.
2. Raccordez la pile monobloc de 9 V avec le clip de pile en respectant la polarité.
3. Insérez la pile avec le clip dans le compartiment à pile.
4. Glissez le couvercle sur le compartiment à pile jusqu'à ce qu'il s'enclenche.

### Mise en place / remplacement la sonde

Il est possible d'équiper le SL800R de différentes sondes.

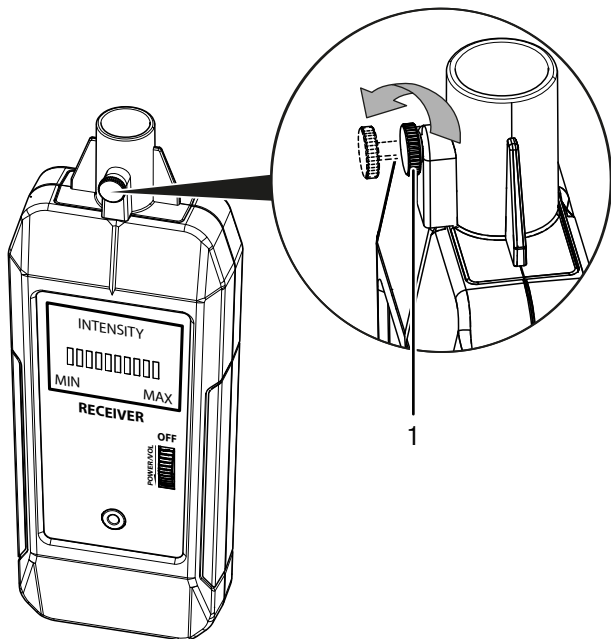
Une sonde à bruits de structure et une sonde à bruits aériens font partie de la fourniture.

La sonde à bruits de structure est conçue pour la localisation de fréquences ultrasoniques transmises par les matériaux par le biais d'un contact direct de l'objet à vérifier (par ex. roulement à billes).

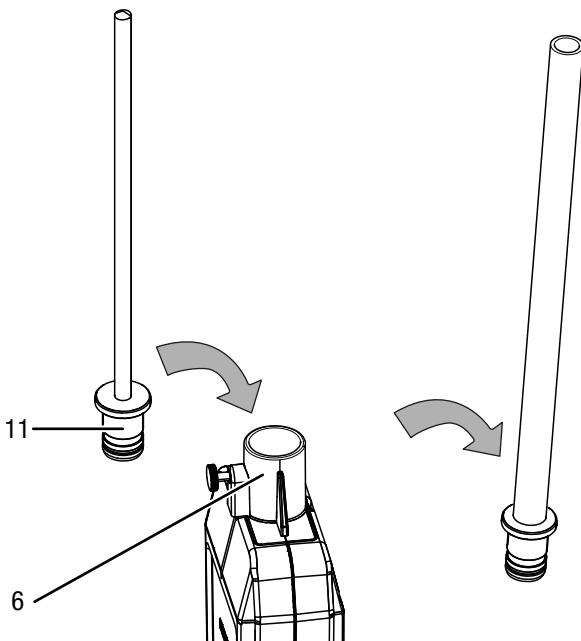
La sonde à bruits aériens est conçue pour la localisation de fréquences ultrasoniques transmises par l'air sur une distance de quelques mètres.

Procédez de la manière suivante pour monter ou remplacer une sonde :

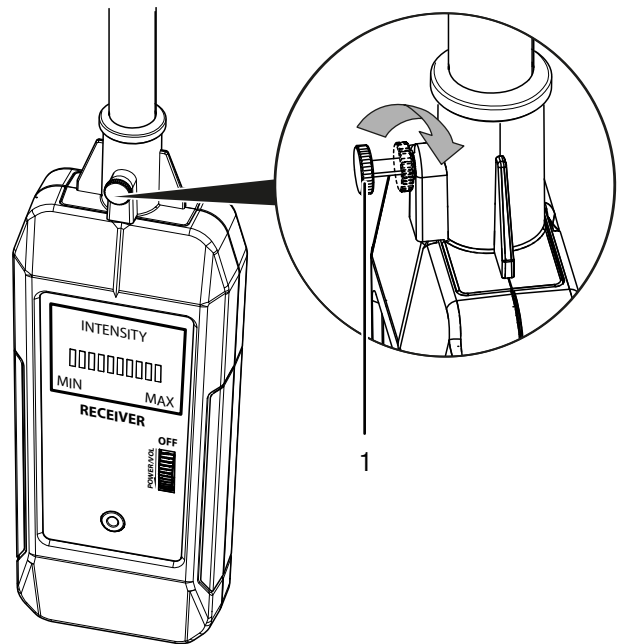
1. Desserrez la vis de serrage (1) du SL800R.



2. Le cas échéant, retirez la sonde
3. Placez le raccord (11) de la sonde dans le support (6) du SL800R.



4. Resserrez la vis de serrage (1).



5. Contrôlez la fixation correcte de la sonde.

### Branchement du casque

Il est recommandé de toujours raccorder le casque fourni au SL800R. Comme l'oreille humaine peut déjà détecter une très faible modification des signaux quant à leur volume et à leur intensité, on obtient une composante acoustique précieuse, permettant une localisation encore plus précise de la source d'ultrasons, en plus des indications fournies par l'affichage LED .

### **⚠** Avertissement

Risque de lésions auditives par une source d'ultrasons inconnue et intensive.

L'être humain est capable de discerner les sons se situant dans la plage de fréquences entre 16 Hz et 20 000 Hz. Les ultrasons se trouvent ainsi nettement à l'extérieur de ce spectre. C'est pourquoi, sans auxiliaire technique, il est possible de ne pas remarquer les sources d'ultrason plus ou moins fortes dans l'environnement de mesure immédiat. Toutefois elles risquent de provoquer des lésions auditives imprévues si les ultrasons, soudainement devenus audibles grâce à l'auxiliaire, pénètrent dans l'oreille avec une intensité trop élevée.

Avant de commencer une mesure, réglez donc toujours le volume du casque sur minimum (extrémité étroite de la marque du contrôle de volume).

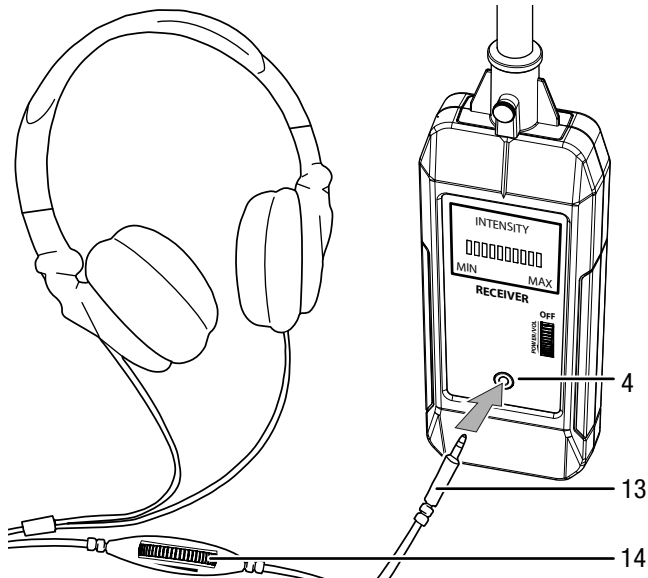
Augmentez le volume toujours lentement.

Le cas échéant, diminuez le volume lorsque vous approchez d'une source possible d'ultrasons.

Procédez de la manière suivante pour brancher le casque au SL800R :

✓ Le SL800T et le SL800R sont éteints.

1. Placez le bouton de volume (14) du casque sur minimum (extrémité étroite de la marque du contrôle de volume).



2. Insérez le connecteur jack (13) dans la douille de raccordement (4) du SL800R.

### Indications générales pour travailler avec le détecteur de fuites à ultrasons



#### Info

Veillez noter que le passage d'un endroit froid à un endroit chaud peut entraîner la formation de condensation sur le circuit imprimé des appareils. Cet effet physique inévitable fausse la localisation. Dans ce cas, l'appareil n'indique aucun signal ou des signaux erronés. Attendez quelques minutes avant d'utiliser l'appareil, afin qu'il s'adapte au changement de conditions.



#### Info

Notez que la mesure d'une source ultrasonique doit toujours s'effectuer directement. Aucun objet ni aucune personne ne doit se trouver entre la sonde à bruit aérien et la source d'ultrasons, car cela peut compliquer la localisation de la source d'ultrasons.



#### Info

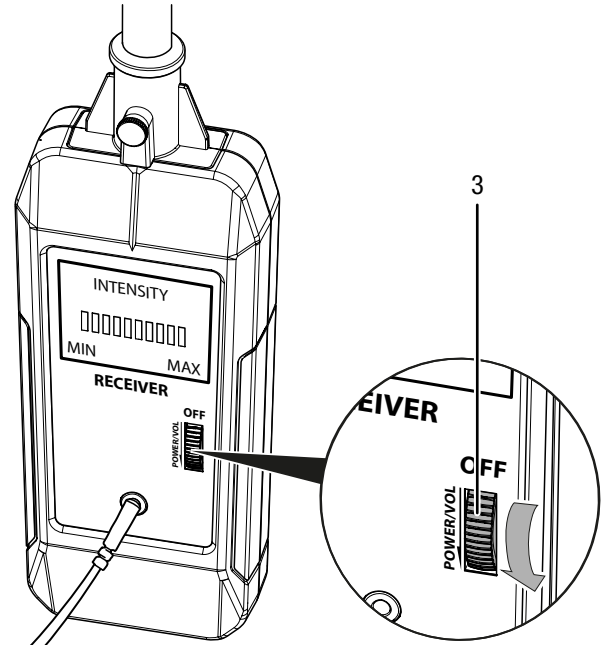
Lorsque la source d'ultrasons est très faible, le bargraphe ne montre aucune réaction, même à plein volume. Dans ce cas, travaillez uniquement avec la composante acoustique au moyen du casque.

### Mise en marche du SL800R

✓ La sonde est montée.

✓ Le cas échéant, le casque est branché.

1. Tournez lentement le bouton rotatif (3) vers le bas jusqu'à ce qu'il s'enclenche de manière audible.



⇒ Les LED du bargraphe s'allument brièvement de MAX à MIN.

⇒ La LED MIN reste allumée.

⇒ Le SL800R est en marche.

### Utilisation du SL800R avec la sonde à bruits aériens.

La sonde à bruits aériens convient aux domaines d'application suivants :

- Recherche de fuite sur les conduites et les tuyaux non couverts
- Preuve de pertes causées par les fuites sur les réseaux de conduites remplies de gaz, même en service
- Détection de fuites dans les installations de vapeur à haute pression
- Localisation de fissures capillaires, de mauvaises soudures ou de raccords à bride usés
- Localisation de fuites sur toutes les vannes et tous les éléments de raccordement accessibles concernés par des processus sous vide ou sous haute pression

✓ La sonde à bruits aériens est montée.

✓ Le SL800R est en marche.

✓ Le volume du casque est réglé sur minimum.

1. Mettez le casque.

2. Testez le volume en frottant le bout du pouce et de l'index l'un contre l'autre à une distance de 50 cm environ de la sonde à bruits aériens.



3. Augmentez prudemment l'intensité avec le bouton rotatif (3) jusqu'à ce que le bargraphe (2) réagisse de façon visible.
  - ⇒ Maintenant, le récepteur est réglé sur une sensibilité élevée !
4. Augmentez prudemment le volume sur le casque (14) jusqu'à ce qu'un bruit soit audible.
5. Maintenant, déplacez la sonde à bruits aériens en direction de la source d'ultrasons.
6. Comme l'intensité de la source à ultrasons à localiser est d'abord inconnue, diminuez le volume du son sur le casque lorsque vous approchez de la source d'ultrasons.
7. Le bruit et le nombre de LED allumées du bargraphe augmentent lorsque vous approchez de la source.
8. Si nécessaire, adaptez l'intensité avec le bouton rotatif (3).

#### Utilisation du SL800R avec la sonde à bruits de structure.

La sonde à bruits de structure utilise le bruit de structure comme porteur des états et des phénomènes intérieurs. Ainsi, les appareils utilisés ensemble agissent comme un stéthoscope électronique.

La sonde à bruits de structure convient aux domaines d'application suivants :

- Reconnaissance précoce de l'usure de roulements à billes, de paliers à roulement ou de paliers lisses
- Contrôle de la cavitation des pompes centrifuges
- Contrôle de l'étanchéité des robinetteries
- Contrôle de passage et de fonctionnement des purgeurs de condensat

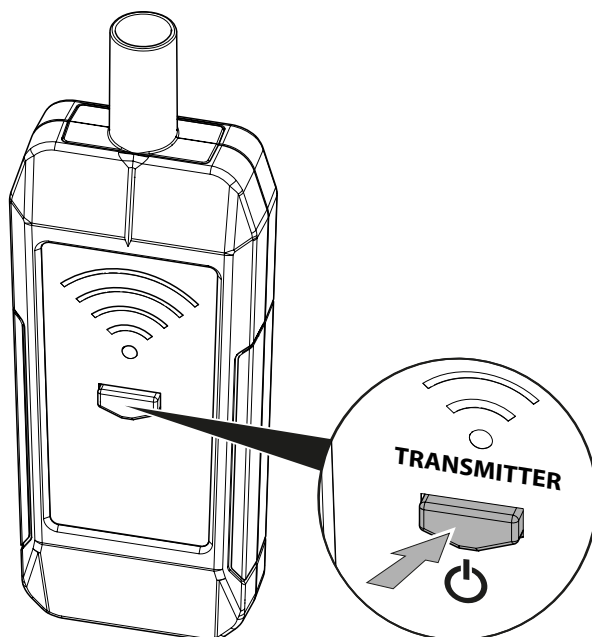
- ✓ La sonde à bruits de structure est montée.
- ✓ Le SL800R est en marche.
- ✓ Le volume du casque est réglé sur minimum.

1. Mettez le casque.
2. Touchez l'objet à contrôler avec la sonde.
3. Augmentez prudemment l'intensité avec le bouton rotatif (3) jusqu'à ce que le bargraphe (2) réagisse de façon visible.
4. Augmentez prudemment le volume sur le casque (14) jusqu'à ce qu'un bruit soit audible.
5. Maintenant, déplacez la sonde en direction de la source d'ultrasons.
6. Diminuez le volume sur le casque lorsque vous approchez de la source d'ultrasons.
7. Le bruit et le nombre de LED allumées du bargraphe augmentent lorsque vous approchez de la source.
8. Si nécessaire, adaptez l'intensité avec le régulateur rotatif (3).

#### Mettre en marche le SL800T.

Le SL800T émet un signal acoustique dans la plage d'ultrasons (40 kHz) avec une intensité uniforme.

1. Appuyez sur l'interrupteur Marche/arrêt (9).



- ⇒ Le témoin de fonctionnement (8) s'allume.
- ⇒ Le SL800T est en marche et émet le signal ultrasonique.

#### Utilisation du SL800T avec le SL800R et la sonde à bruits aériens.

Utilisez le SL800T avec la sonde à bruits aériens pour les domaines d'application suivants :

- Contrôle d'étanchéité pour définir la cause d'une fuite énergétique, par exemple au niveau des portes ou des fenêtres d'un bâtiment
- Contrôle de l'étanchéité des récipients, des carters, des boîtiers ou des chambres climatisées
- Émission d'ultrasons dans les réservoirs ou les conteneurs pour le contrôle de pièces d'étanchéité



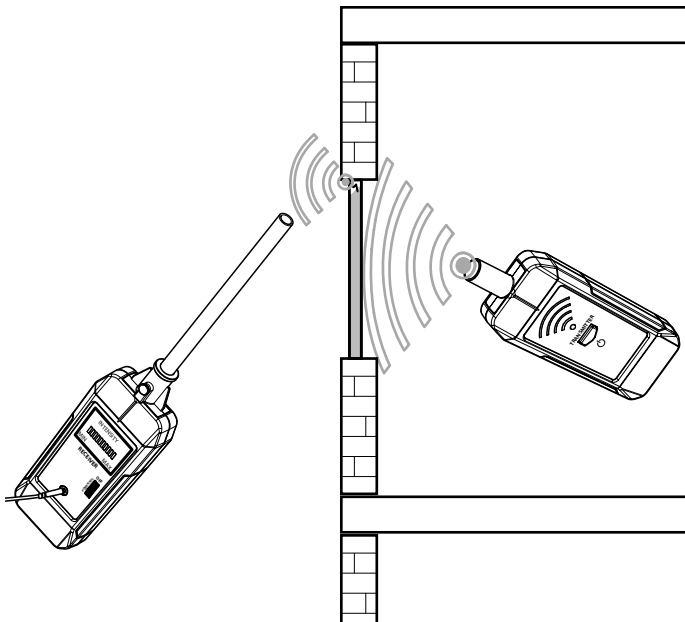
#### Info

Dans les grands locaux, le SL800T doit, si possible, être placé à côté des points faibles afin de pouvoir, le cas échéant, mieux localiser les fuites.

- ✓ La sonde à bruits aériens est montée sur le SL800R.
  - ✓ Le volume du casque est réglé au minimum.
1. Positionnez le SL800T à l'endroit à contrôler (par ex. derrière une porte ou une fenêtre) ou à l'intérieur de l'objet à contrôler (par ex. un réservoir).
  2. Appuyez sur l'interrupteur marche/arrêt (9) du SL800T.
  3. Fermez l'objet de manière conforme.

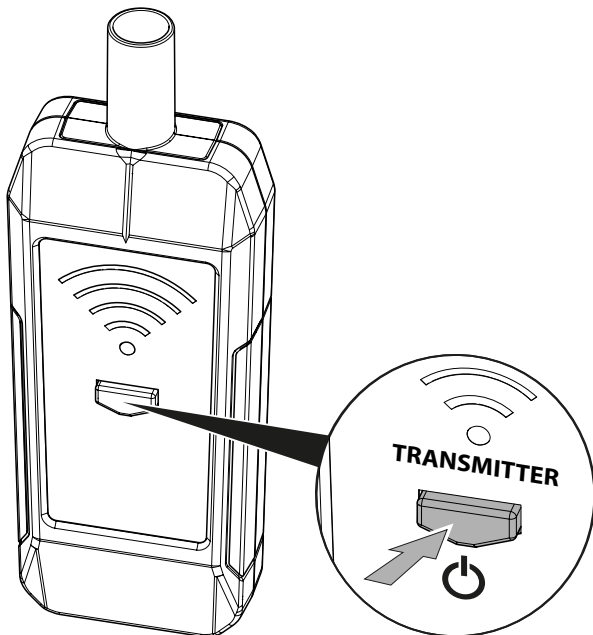


4. Mettez le SL800R en marche au moyen du bouton rotatif (3).
5. Mettez le casque.
6. Vérifiez l'étanchéité de l'environnement de l'objet à contrôler.
7. Une réaction du bargraphe et une modification du signal acoustique dans le casque indiquent une fuite.



#### Mise hors service du SL800T

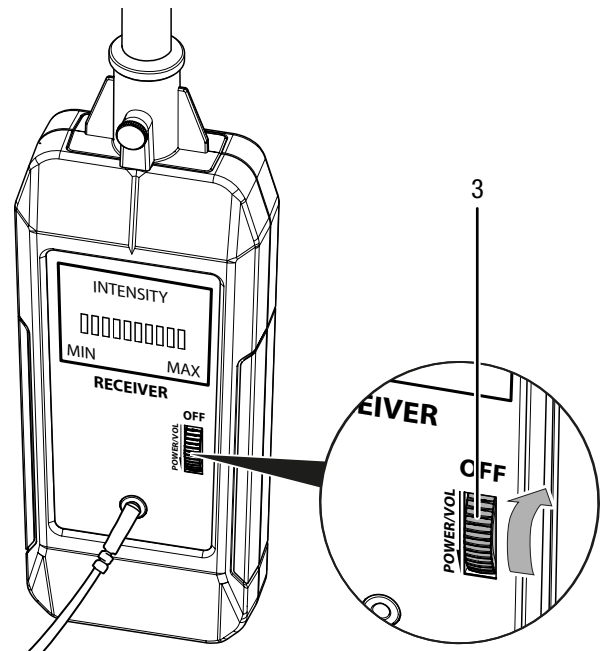
1. Appuyez sur l'interrupteur marche/arrêt (8).



- ⇒ Le voyant de fonctionnement (8) s'éteint.
- ⇒ Le SL800T est éteint.

#### Mise hors service du SL800R

1. Éteignez le SL800R en tournant le bouton rotatif (3) vers OFF jusqu'à ce qu'il s'enclenche de manière audible.



- ⇒ La LED (2) du bargraphe s'éteint.
- ⇒ Le SL800R est éteint.

#### Défauts et pannes

Dans le cadre de sa production, le bon fonctionnement de l'appareil a été contrôlé à plusieurs reprises. Malgré tout, si l'appareil devait présenter des dysfonctionnements, contrôlez-le en vous conformant à la liste suivante :

##### L'appareil ne fonctionne pas :

- La pile peut être vide. Remplacez-la par une pile neuve.

##### Pas de réception du signal de l'émetteur

- La pile peut être vide. Remplacez-la par une pile neuve.
- L'émetteur ou le récepteur n'est pas allumé ou la distance est trop grande entre les appareils. Rapprochez l'émetteur dont vous ne recevez pas le signal.
- Le fonctionnement de la localisation par ultrasons du SL800 est fortement directif. Vérifiez que l'entrée du signal du récepteur est bien tournée vers la source d'ultrasons ou de la fuite potentielle.
- De plus, le cas échéant, augmentez prudemment le volume sur le récepteur.

## Maintenance et réparation

### Nettoyage

Nettoyez l'appareil avec un chiffon humide, doux et non pelucheux. Veillez à ce qu'aucune humidité ne pénètre dans le boîtier. N'utilisez pas d'aérosol, de solvant, de nettoyant à base d'alcool ni de produit abrasif pour nettoyer l'appareil, mais uniquement un chiffon imbibé d'eau claire.

L'appareil et ses composants **ne** sont **pas** conçus pour être lavés au lave-vaisselle.

### Dépannage

Veillez ne pas modifier l'appareil, ni monter des pièces de rechange. Veuillez vous adresser au fabricant pour faire dépanner ou contrôler l'appareil.

### Remplacement de la pile

Un remplacement de pile est requis lorsque le symbole de pile clignote ou qu'il est impossible d'allumer l'appareil (voir le chapitre « Mise en place de la pile »).

## Élimination



Le pictogramme représentant une poubelle barrée, apposé sur un appareil électrique ou électronique, signifie que celui-ci ne doit pas être éliminé avec les ordures ménagères. Des points de collecte gratuits pour les appareils électriques ou électroniques usagés sont à votre disposition à proximité de chez vous. Les autorités de votre ville ou de votre commune peuvent vous en fournir les adresses. Pour de nombreux pays de l'UE, vous trouverez sur la page Internet <https://hub.trotec.com/?id=45090> des informations sur d'autres possibilités de prise en charge. Sinon, adressez-vous à une entreprise homologuée dans votre pays pour le recyclage et l'élimination des appareils électriques usagés.

La collecte séparée des appareils électriques et électroniques usagés permet leur réutilisation éventuelle, le recyclage des matériaux constitutifs et les autres formes de recyclage tout en évitant les conséquences négatives pour l'environnement et la santé des produits dangereux qu'ils sont susceptibles de contenir.

La suppression des données personnelles susceptibles d'être contenues dans les appareils usagés devant être éliminés est de votre entière responsabilité.



Les piles usagées et les batteries ne doivent pas être jetées avec les ordures ménagères, mais être éliminées conformément à la directive européenne 2006/66/CE DU PARLEMENT ET DU CONSEIL EUROPEEN du 6 septembre 2006 relative aux piles, aux piles rechargeables, aux accumulateurs et aux batteries. Veuillez éliminer les piles et les batteries conformément aux dispositions légales en vigueur.

Trotec GmbH

Grebener Str. 7  
D-52525 Heinsberg

☎ +49 2452 962-400

☎ +49 2452 962-200

✉ [info@trotec.com](mailto:info@trotec.com)

[www.trotec.com](http://www.trotec.com)