

LD6000PTS 50M / LD6000PTS 80M / LD6000PTS 100M / LD6000PTS 150M

FR

INSTRUCTIONS  
SONDE ACOUSTIQUE



 TROTEC

TRT-BA-LD6000PTS50M/LD6000PTS80M/LD6000PTS100M/LD6000PTS150M-TC221028TRT02-002-FR

**Sommaire**

**Informations sur l'utilisation de cette instruction** ..... 2

**Normes de sécurité** ..... 2

**Informations sur l'appareil** ..... 4

**Transport et stockage** ..... 7

**Mise en service**..... 8

**Utilisation** ..... 8

**Maintenance et réparation** ..... 14

**Défauts et pannes**..... 14

**Élimination** ..... 15

**Déclaration de conformité**..... 15

**Informations sur l'utilisation de cette instruction**

**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 relatif aux matières explosives**  
Ce symbole indique que les matières explosives causent 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**  
Ce symbole souligne la nécessité d'observer le manuel d'utilisation.



**Porter des gants de protection**

Ce symbole indique la nécessité de porter des gants de protection.

Vous pouvez télécharger la dernière version de ce manuel et la déclaration de conformité UE sur le lien suivant :



LD6000PTS 50m  
LD6000PTS 80m  
LD6000PTS 100m  
LD6000PTS 150m



<https://hub.trotec.com/?id=47047>

**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.**

Tout non-respect des consignes de sécurité et des instructions risque de causer une électrocution, de provoquer un incendie et/ou de causer des blessures graves.

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

- 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.
- Protégez l'appareil du rayonnement direct et permanent du soleil.
- N'enlevez 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.
- Utilisez des piles du type 6LR61 (pile monobloc 9 V)
- N'essayez jamais de recharger des piles non prévues à cet effet.
- N'utilisez pas ensemble des piles de types différents ni des piles neuves et des piles usagées.
- Placez les piles dans le compartiment à piles en respectant les polarités.

- Retirez les piles déchargées. Les piles contiennent des substances dangereuses pour l'environnement. Éliminez les piles conformément à la législation nationale en vigueur (voir chapitre « Élimination »).
- Retirez la fiche électrique de l'appareil lorsque vous n'utilisez pas l'appareil pendant une longue période.
- Ne court-circuitez jamais les bornes d'alimentation dans le compartiment à piles.
- N'avez pas de pile ! Une pile avalée peut déclencher, en l'espace de 2 heures, des brûlures internes graves. Les brûlures chimiques peuvent être mortelles !
- Si vous pensez qu'une pile a été avalée ou introduite de toute autre manière dans le corps, consultez immédiatement un médecin !
- Tenez les piles neuves ou usagées hors de portée des enfants, de même qu'un compartiment à piles ouvert.
- Observez les conditions d'entreposage et de fonctionnement (voir « Caractéristiques techniques »).

### Utilisation conforme

Utilisez l'appareil uniquement pour localiser, sur une base acoustique et de façon non-destructive, les fuites sur des conduites d'eau potable, sans dépasser la gamme de mesure indiquée dans les caractéristiques techniques.

Toute utilisation autre que celle prévue est considérée comme une utilisation non conforme.

### Utilisation non conforme raisonnablement prévisible

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

L'utilisation de l'appareil n'est autorisée que dans les secteurs d'eau potable. Interdiction de l'utiliser avec de l'eau potable pour une nouvelle application, une fois utilisée dans d'autres fluides !

Toute modification structurelle, 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 l'instructions, notamment le chapitre « Sécurité ».

### Risques résiduels



#### Avertissement relatif à la tension électrique

Risque d'électrocution due à la pénétration de liquide dans le boîtier.

Ne plongez pas l'appareil ni 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

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, en cas d'utilisation non conforme ou non conventionnelle !

Veillez respecter les exigences relatives à la qualification du personnel !



#### Attention

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

#### Remarque

N'exposez pas l'appareil à des températures extrêmes afin de ne pas risquer de le détériorer.

#### Remarque

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

### Consignes spécifiques pour le casque Bluetooth et le récepteur Bluetooth



#### Avertissement relatif aux matières explosives

N'exposez jamais la batterie à une température supérieure à 40 °C. Ne mettez jamais la batterie en contact avec l'eau ou le feu. Évitez les rayons directs du soleil et l'humidité. Risque d'explosion !



#### Attention

Les batteries lithium-ions risquent de prendre feu en cas de surchauffe ou de dommage. Assurez un éloignement suffisant par rapport aux sources de chaleur, ne soumettez pas les batteries lithium-ions au rayonnement solaire direct et assurez-vous de l'intégrité de l'enveloppe. Ne surchargez pas les batteries lithium-ions. Si la batterie n'est pas intégrée dans l'appareil, n'utilisez pour la charge que des chargeurs intelligents qui coupent d'eux-mêmes le courant de charge lorsque la batterie est entièrement chargée. Chargez toujours les batteries lithium-ions à temps, avant qu'elles ne soient complètement déchargées.

## Informations sur l'appareil

### Description de l'appareil

Les sondes acoustiques LD6000PTS 50m, LD6000PTS 80m, LD6000PTS 100m et LD6000PTS 150m sont destinées à la détection acoustique des fuites dans les conduites d'eau sous pression, même sur les raccordement domestiques. À cette fin, les appareils sont équipés d'une sonde écouvillon flexible comportant un microphone de précision et un câble d'émission.

Les bruits générés par les fuites sont transmis au casque d'écoute associé par l'intermédiaire de Bluetooth et ainsi rendus audibles. Le niveau sonore est affiché sur l'appareil de façon analogique.

La position précise de la fuite peut être déterminée grâce à un compteur métrique mécanique.

Le détecteur combiné LD6000 et le récepteur Bluetooth LD6000PTS, tous deux disponibles séparément, permettent de visualiser les fréquences de façon optique et d'indiquer les emplacements de fuites sur un affichage à barres.

Grâce à un générateur de fréquences dans la gamme 33 kHz (non compris dans la fourniture), l'ensemble du jonc en fibre de verre ou la tête de sonde seulement peuvent être utilisés comme émetteurs. Un récepteur approprié permet alors de détecter le tracé des conduites et/ou de localiser la fuite avec précision.

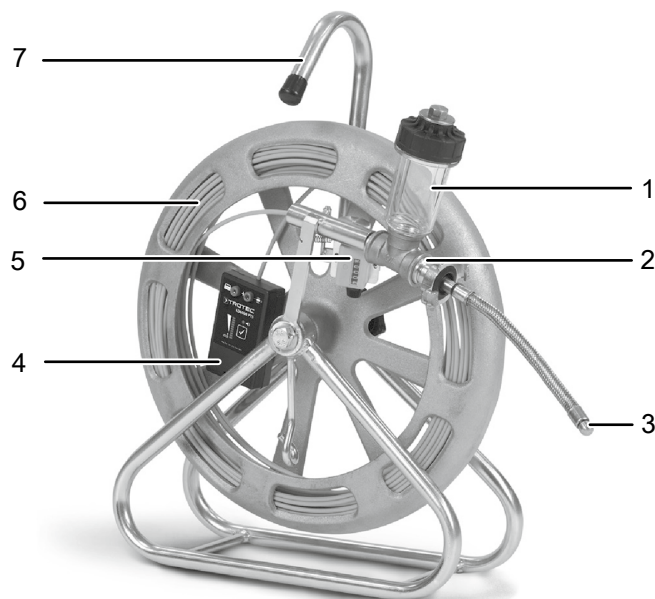
Les appareils sont appropriés pour une mise en œuvre, par exemple, dans les éléments suivants d'un système de canalisations :

- Compteur d'eau domestique
- Vanne à passage intégral
- Tuyauteries démontées
- Collier de prise en charge
- Bouche d'incendie

Les illustrations de cette notice d'instructions se réfèrent à titre d'exemple au modèle LD6000PTS 50m.

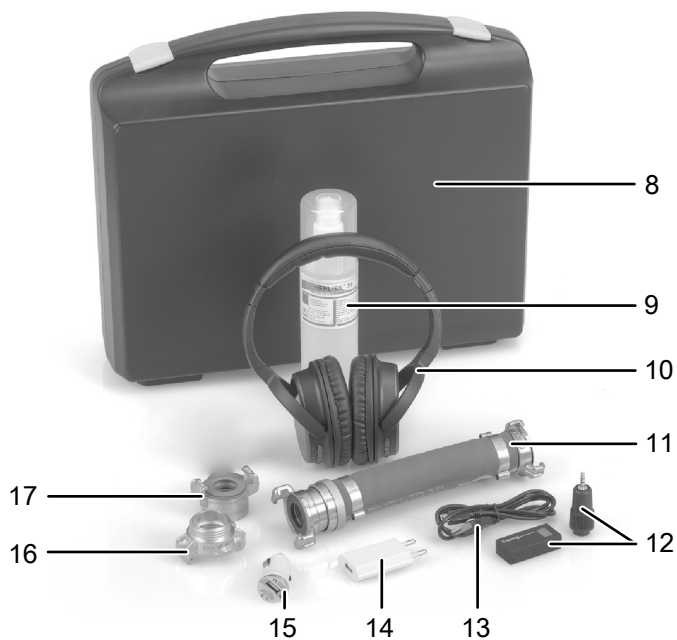
## Représentation de l'appareil

### Sonde LD6000PTS



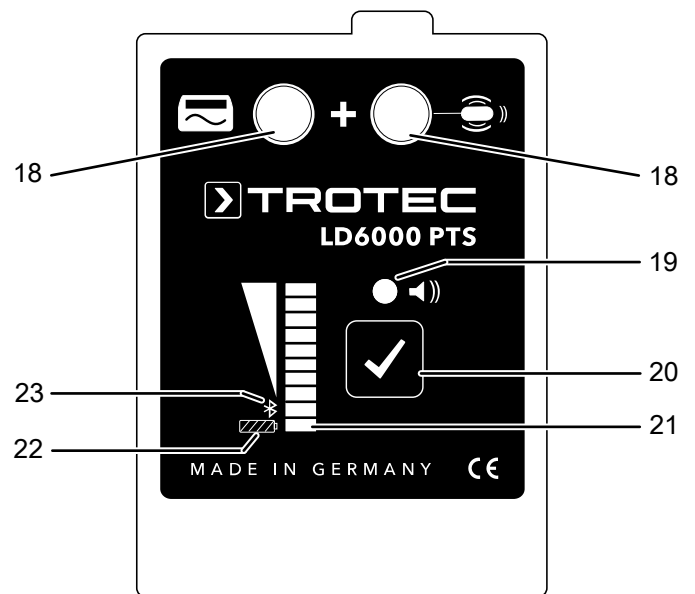
N°	Désignation
1	Réservoir de désinfectant
2	Passage de jonc
3	Tête de sonde
4	Émetteur Bluetooth
5	Compteur métrique mécanique
6	Fibre de verre Polykat
7	Châssis en tube d'acier

## Mallette d'accessoires (option)



N°	Désignation
8	Mallette d'accessoires
9	Désinfectant
10	Casque Bluetooth
11	Adaptateur de tuyau
12	Récepteur Bluetooth LD6000PTS (option)
13	Câble de charge mini USB
14	Bloc chargeur pour prise 230 V
15	Adaptateur pour allume-cigare 12 V
16	Raccord GEKA à filetage interne 1 pouce
17	Raccord GEKA à filetage externe 1 pouce

## Émetteur Bluetooth



N°	Désignation	Fonction
18	Douilles 9 mm	pour le raccordement d'un générateur de fréquences
19	LED <i>Transmission bruit</i>	allumée = transmission bruit active éteinte = transmission bruit occultée
20	Touche multifonctions	Utilisation de l'émetteur Bluetooth
21	LEDs <i>Niveau</i> (dix barres)	indiquent l'intensité du bruit
22	LED <i>Pile</i>	allumée = tension suffisante clignotement lent = remplacement de pile bientôt requis clignotement rapide = remplacer la pile avant la prochaine mesure
23	LED <i>Bluetooth</i>	allumée = liaison établie clignote = mode appairage éteinte = aucune liaison établie, appairage avec la dernière liaison établie

## Caractéristiques techniques

Paramètre	Valeur			
<b>Modèle</b>	<b>LD6000PTS 50m</b>	<b>LD6000PTS 80m</b>	<b>LD6000PTS 100m</b>	<b>LD6000PTS 150m</b>
Interfaces	Bluetooth Fiches banane	Bluetooth Fiches banane	Bluetooth Fiches banane	Bluetooth Fiches banane
Profondeur de détection	max. 3,5 m	max. 3,5 m	max. 3,5 m	max. 3,5 m
Température de fonctionnement	0-80 °C	0-80 °C	0-80 °C	0-80 °C
Autonomie	> 12 h	> 12 h	> 12 h	> 12 h
Dimensions (longueur x largeur x hauteur)	160 x 400 x 569 mm	160 x 400 x 569 mm	380 x 780 x 830 mm	380 x 780 x 830 mm
Poids	17 kg	22 kg	27 kg	37 kg
<b>Capteur</b>				
Antenne	intégrée	intégrée	intégrée	intégrée
Plage de fréquence	10-16 000 Hz	10-16 000 Hz	10-16 000 Hz	10-16 000 Hz
Indice de protection	IP68	IP68	IP68	IP68
Diamètre	12 mm	12 mm	20 mm	20 mm
Longueur	90 mm	120 mm	140 mm	140 mm
Rayon de courbure	40 mm min.	60 mm min.	100 mm min.	100 mm min.
<b>Fibre de verre et dérouleur</b>				
Jonc de poussée	fibre de verre Polykat 4,5 mm	fibre de verre Polykat 4,5 mm	fibre de verre Polykat 9 mm	fibre de verre Polykat 9 mm
Rayon de courbure	100 mm min.	100 mm min.	240 mm min.	240 mm min.
Longueur maximum	50 m	80 m	100 m	150 m
Charge de rupture	40 kN	40 kN	40 kN	40 kN
<b>Passage de jonc</b>				
Pression maximum	16 bar	16 bar	10 bar	10 bar
<b>Émetteur Bluetooth</b>				
Affichage du niveau sonore	Bargraphe à LEDs, 10 niveaux			
Indice de protection	IP66			
Pile	Pile bloc 9 V			
Bluetooth	2.0 / classe 2 / 2,4 GHz / + 1,5 dBm (1,14 mW)			
Portée	10 m			

## Accessoires pour tous les modèles :

Paramètre	Valeur
<b>Casque Bluetooth</b>	
Batterie	Batterie Li-ions
Autonomie	8 h
Bluetooth	2.0 / classe 2 / 2,4 GHz
Portée	10 m
<b>Récepteur Bluetooth (option)</b>	
Batterie	Batterie Li-ions
Autonomie	6 h
Bluetooth	2.0 / classe 2 / 2,4 GHz
Portée	10 m
<b>Haut-parleur Bluetooth (option)</b>	
Batterie	Batterie Li-ions
Autonomie	8 h
Bluetooth	2.0 / classe 2 / 2,4 GHz
Portée	10 m

### Composition de la fourniture

- 1 appareil de mesure LD6000PTS (sans pile)
- 1 passage sous pression avec raccord Geka (homologué eau potable)
- 1 casque Bluetooth
- 1 câble de charge pour le casque
- 1 notice succincte

### Accessoires disponibles en option

- Récepteur Bluetooth LD6000PTS
- Détecteur combiné LD6000
- Mallette d'accessoires LD6000

## Transport et stockage

### Remarque

L'appareil peut s'endommager si vous le transportez ou l'entreposez de manière inappropriée.

Observez les informations relatives au transport et à l'entreposage de l'appareil.

### Transport

Utilisez la mallette adaptée pour le transport des accessoires afin de les protéger contre les influences extérieures.

Veillez observer les consignes suivantes avant chaque transport :

- Fixez le réservoir de désinfectant au dérouleur avec la bande élastique prévue à cet effet.
- Assurez-vous que l'appareil ne soit pas soumis à des chocs violents pendant le transport.

La batterie Li-ion fournie est soumise aux exigences du droit des marchandises dangereuses.

Observez les instructions suivantes relatives au transport ou à l'expédition de batteries Li-ion :

- Les batteries peuvent être transportées sur la route par l'utilisateur sans autres conditions.
- Il est nécessaire de respecter les exigences et les marquages spécifiques lors de l'expédition par des tiers (par ex. transport aérien ou entreprises de transport). Ici, un expert des matières dangereuses doit être consulté pour la préparation des colis.
  - N'utilisez les batteries que si le boîtier est intact.
  - Veuillez également respecter les prescriptions nationales éventuelles.

### 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
- la température de stockage correspond aux valeurs indiquées dans les caractéristiques techniques
- Les piles sont retirées de l'appareil
- Entreposez toujours le désinfectant en position verticale (couvercle en haut).

## Mise en service

### Mise en place de la pile dans l'émetteur

#### Remarque

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

1. Faites glisser le couvercle du compartiment à pile de l'émetteur.
2. Raccordez la pile neuve au clip de pile en respectant la polarité.
3. Remettez le couvercle du compartiment à pile en place sur l'émetteur.

### Désinfection de l'appareil



#### Attention



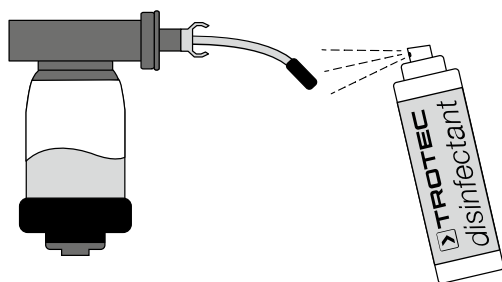
Le désinfectant est un détergent liquide neutre basé sur un peroxyde d'hydrogène stabilisé spécifique à 3 %. Portez toujours des gants adéquats pour le remplissage du réservoir et du vaporisateur.

#### Remarque

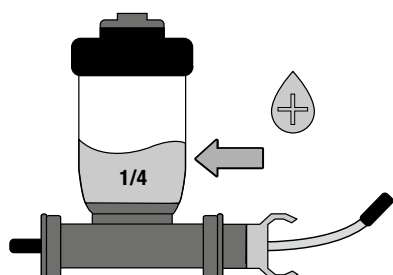
Avant l'utilisation de l'appareil, il est nécessaire d'en désinfecter toutes les pièces susceptibles d'entrer en contact avec l'eau potable.

La fibre de verre passe constamment à travers la solution de désinfection pendant son insertion dans la tuyauterie. Aucun temps d'action déterminé n'est requis pendant le déplacement. L'agent a un pH neutre, il peut être versé sans neutralisation dans la canalisation des eaux usées après utilisation.

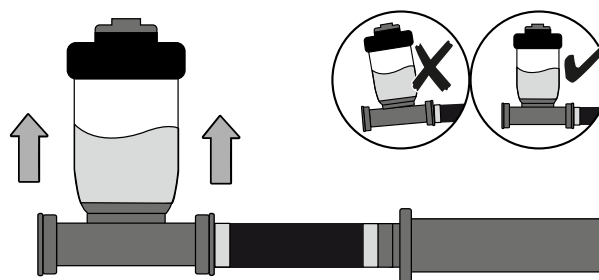
1. Vaporisez la tête de sonde (3) avec le désinfectant (9) et laissez-le agir pendant environ 5 minutes.



2. Remplissez environ un quart du réservoir (1) avec du désinfectant.



3. Pendant la mesure, tenez le réservoir (1) verticalement afin de permettre au désinfectant de s'écouler continuellement.



## Utilisation

### Mise en marche de l'appareil

1. Appuyez sur la touche multifonctions (20) pendant 3 secondes.  
⇒ L'émetteur s'allume.

### Établissement de la connexion Bluetooth

Pour que la tête de sonde puisse transmettre les bruits détectés, il faut qu'une liaison Bluetooth soit établie entre l'émetteur et le casque / le récepteur Bluetooth / le haut-parleur.





### Émetteur Bluetooth

Réglage Bluetooth	Commande	Affichage LED
Rétablissement de la dernière connexion Bluetooth	Mise en marche de l'émetteur (Pression de 3 secondes sur la touche multifonctions (20))	LED <i>Bluetooth</i> (23) éteinte
Allumage de Bluetooth en mode appairage	À l'état inactif, pression de 6 secondes sur la touche multifonctions (20)	Toutes les LEDs <i>Niveau</i> (21) s'allument, la LED <i>Bluetooth</i> (23) clignote
La connexion s'établit	Attente de la réponse	La LED bleue du récepteur clignote
La connexion Bluetooth est établie		La LED <i>Bluetooth</i> (23) est allumée en permanence
Défaut connexion		Toutes les LEDs <i>Niveau</i> (21) clignent

### Casque Bluetooth

Réglage Bluetooth	Commande	Affichage LED
Rétablissement de la dernière connexion Bluetooth	Mise en marche du casque (10) (Pression de 5 secondes sur la touche marche/arrêt)	La LED bleue du casque clignote brièvement et s'allume ensuite de façon permanente
Allumage de Bluetooth en mode appairage	Mise en marche du casque (10) (Pression de 7 secondes sur la touche marche/arrêt)	La LED bleue clignote rapidement
La connexion Bluetooth est établie		Un bref signal sonore se fait entendre dans le casque, la LED du casque s'allume de façon permanente
Aucune connexion		La LED bleue du casque clignote rapidement

### Récepteur Bluetooth pour LD6000 (option)

Réglage Bluetooth	Commande	Affichage LED
Rétablissement de la dernière connexion Bluetooth	Mise en marche du récepteur Bluetooth (12) (Pression de 4 secondes sur la touche marche/arrêt)	La LED bleue du récepteur Bluetooth clignote
Allumage de Bluetooth en mode appairage	À l'état inactif, pression de 7 secondes sur la touche marche/arrêt du récepteur Bluetooth (12)	La LED bleue et la LED rouge du récepteur Bluetooth clignent rapidement alternativement
La connexion s'établit	Attente de la réponse	La LED bleue et la LED rouge du récepteur Bluetooth clignent rapidement alternativement
La connexion Bluetooth est établie		La LED bleue du récepteur Bluetooth clignote lentement
Aucune connexion		La LED bleue du récepteur Bluetooth clignote rapidement

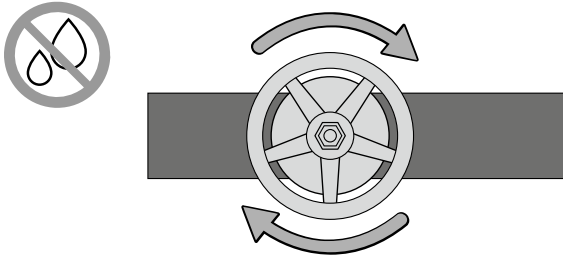
### Haut-parleur Bluetooth (option)

Réglage Bluetooth	Commande	Affichage LED
Rétablissement de la dernière connexion Bluetooth	Mise en marche du haut-parleur (Pression de 4 secondes sur la touche marche/arrêt)	La LED <i>Power</i> du haut-parleur s'allume
Allumage de Bluetooth en mode appairage	Mise en marche du haut-parleur Pression brève sur la touche Bluetooth du haut-parleur	La LED <i>Bluetooth</i> du haut-parleur clignote rapidement
La connexion s'établit	Attente de la réponse	La LED <i>Bluetooth</i> du haut-parleur clignote rapidement
La connexion Bluetooth est établie		La LED <i>Bluetooth</i> du haut-parleur est allumée
Aucune connexion		La LED <i>Bluetooth</i> du haut-parleur clignote lentement

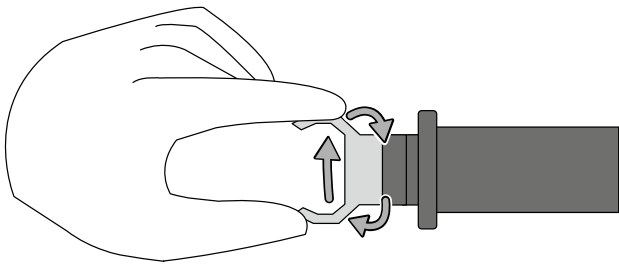
**Raccordement du passage de jonc**

Le passage de jonc (2) est raccordé afin de permettre une introduction propre de la tête de sonde flexible (3) dans la conduite d'eau potable. Le passage de jonc est livré avec un raccord Geka fixe homologué pour l'utilisation dans l'eau potable.

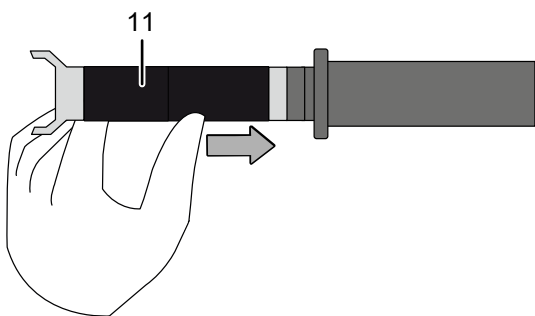
1. Fermez le robinet d'arrêt de la conduite d'eau.



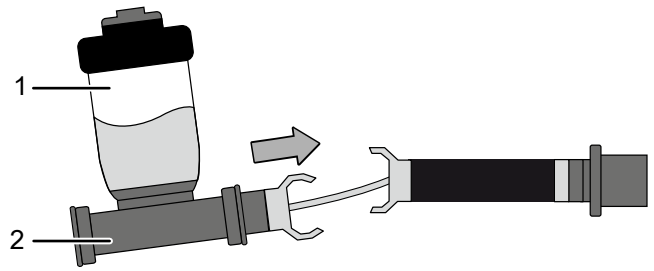
2. Préparez l'extrémité de la portion de tuyau à examiner avec l'un des raccords Geka fournis (16,17).
  - ⇒ Pour le raccordement, utilisez si possible une portion droite ou une dérivation de 45° au maximum, afin que la tête de sonde (3) ne se coince pas pendant l'insertion.



3. Si la distance entre le raccord Geka et le robinet d'arrêt le plus proche est trop faible, utilisez l'adaptateur optionnel de tuyau (11) pour raccorder le passage de jonc.



4. Raccordez le raccord Geka au passage de jonc (2).
  - ⇒ Veillez à ce que le réservoir de désinfectant (1) soit bien vertical.



**Insertion de la tête de sonde**

**Remarque**

La fibre de verre peut passer à travers un coude de 90° de DN50. Malgré cette flexibilité et la charge rupture élevée, chaque application avec un coude de 90° exige beaucoup de prudence.



**Info**

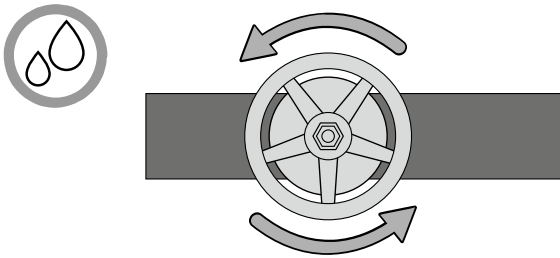
L'enregistreur est très sensible et enregistre aussi les bruits très faibles. Malgré cette sensibilité, il est possible, dans certaines circonstances, qu'une fuite ne soit pas détectée. Cela peut être dû au fait que le flux de la fuite ne provoque pas de bruit ou que la tête de sonde (3) ne fonctionne plus correctement. C'est pourquoi, avant chaque mesure, vous devez contrôler la tête de sonde en frottant sur la pointe avec votre ongle.



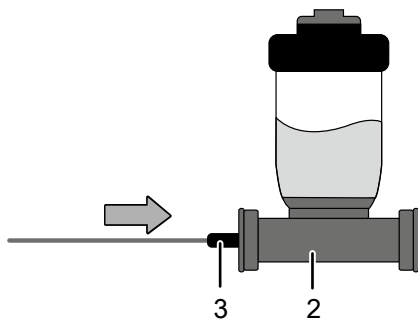
**Info**

Pendant l'insertion de la sonde, de forts bruits de raclement se font entendre dans le casque / le haut-parleur, provoqués par l'insertion elle-même. Vous pouvez occulter ces bruits au moyen de la touche multifonctions (20).

1. Avant d'ouvrir le robinet d'arrêt, assurez-vous que tous les raccordements ont été effectués correctement. Ouvrez lentement le robinet d'arrêt.



2. Introduisez prudemment la tête de sonde (3) à travers le passage de jonc (2) raccordé dans la conduite.



3. Faites avancer la fibre de verre (6) dans la conduite en la poussant par pas de 30 à 50 centimètres. Laissez la tête de sonde (3) se « reposer » brièvement entre deux avancées, afin de détecter les bruits se produisant aux alentours de la sonde.
4. Si la tête de sonde (3) se coince dans la conduite, essayez de la décoincer en la poussant et en la tirant prudemment.

### Détection acoustique de fuite avec casque Bluetooth

Pour la détection de fuite avec le casque Bluetooth, l'emplacement recherché dans la conduite défectueuse est celui qui produit le plus fort. Le principe est que, pour toute fuite, l'eau qui s'échappe provoque un bruit. Plus on s'approche du point défectueux, plus la tête de sonde (3) enregistre d'énergie sonore, ce qui entraîne une augmentation audible du volume sonore. Simultanément, un déplacement du son vers les fréquences élevées se fait également entendre.

1. Poussez la tête de sonde (3) dans la conduite jusqu'à ce que vous ayez trouvé le point produisant le bruit le plus puissant et le son le plus aigu.
2. Pour le réglage fin, poussez et tirez plusieurs fois la tête de sonde (3) autour du point que vous venez de déterminer.  
⇒ C'est au point déterminé que se trouve une fuite.



### Détection acoustique de fuite avec l'affichage de niveau



#### Info

L'affichage de niveau intégré donne uniquement une indication grossière. Un bruit de fuite ne provoque pas toujours l'allumage complet de toutes les LEDs *Niveau* (21).

1. Poussez la tête de sonde (3) pas à pas dans la conduite.  
⇒ Plus le nombre de LEDs *Niveau* (21) allumées est élevé, plus la tête de sonde (3) est proche de la fuite.

**Détection acoustique de fuite avec récepteur Bluetooth et détecteur combiné LD6000**



**Info**

Le détecteur combiné LD6000 permet de visualiser les fréquences jusqu'à 4000 Hz.

Avec le détecteur combiné LD6000, les meilleurs résultats sont obtenus avec les réglages personnalisés en « mode Smart » ainsi qu'en mode mesure continue. Vous trouverez des informations détaillées sur les mesures avec le LD6000 dans le manuel séparé du LD6000.

Le détecteur combiné LD6000 n'est pas compris dans la fourniture. Il est disponible en option.

1. Raccordez le casque au détecteur combiné LD6000.
2. Raccordez le récepteur Bluetooth (12) au détecteur combiné LD6000.
3. Poussez la tête de sonde (3) pas à pas dans la conduite.
  - ⇒ Plus l'affichage numérique du détecteur combiné LD6000 indique une valeur importante et plus la fréquence du son est élevée (voir le diagramme de réponse en fréquence inférieur du détecteur combiné LD6000), plus la tête de sonde (3) est proche de la fuite.



**Localisation des conduites et des fuites avec un détecteur**

**Remarque**

L'écouvillon à la pointe de la sonde a été optimisé pour être mis en œuvre à 33 kHz. Toutes les autres fréquences courantes ne sont pas utilisables ou le sont de manière limitée. Utilisez un générateur de fréquences adéquat.

**Remarque**

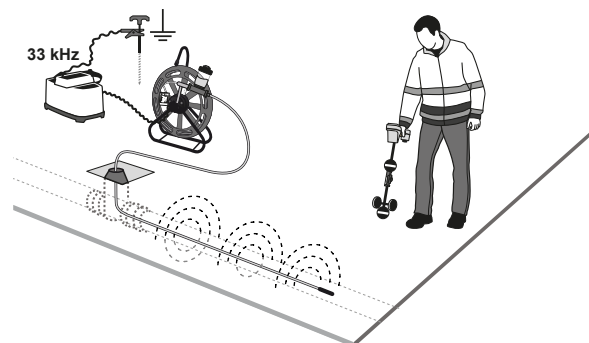
Pour la localisation des conduites et des fuites avec un détecteur, il vous faut un détecteur du commerce composé généralement d'un générateur (transmitter) et d'un récepteur (receiver).

Le détecteur n'est pas compris dans la fourniture.

1. Effectuez une localisation acoustique de fuite.
2. Laissez la tête de sonde (3) au point où vous avez déterminé le niveau maximum.
3. Raccordez le générateur de fréquences du détecteur à l'appareil.

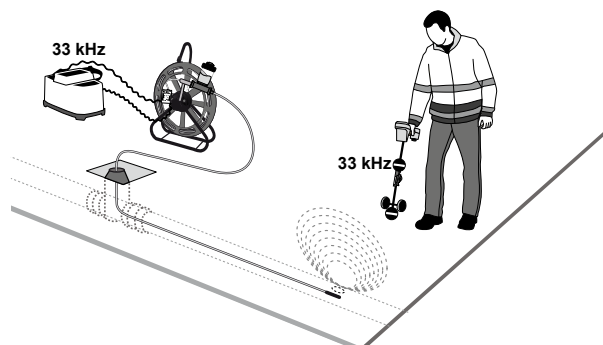
⇒ *Localisation de sonde*

Raccordez l'un des pôles du générateur de fréquences à l'une des douilles 9 mm (18) de l'appareil et positionnez simultanément un piquet de terre que vous reliez à l'autre pôle du générateur de fréquences afin de suivre le tracé du jonc en fibre de verre.



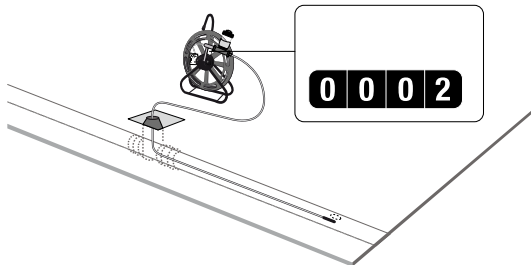
⇒ *Localisation ponctuelle*

Raccordez les deux douilles 9 mm (18) au générateur de fréquences afin de faire émettre l'écouvillon à la pointe de la sonde et ainsi de pouvoir déterminer sa position exacte.

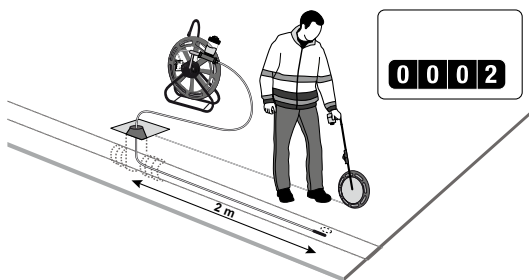


### Localisation avec roue de mesure

1. Effectuez une localisation acoustique de fuite.
2. Laissez le jonc de poussée au point où vous avez déterminé le niveau maximum.
3. Lisez la longueur déroulée sur le compteur métrique mécanique (5) et notez la valeur obtenue.



4. Déplacez-vous de la longueur indiquée avec une roue de mesure le long du tracé de la tuyauterie.
  - ⇒ La tête de sonde se trouve dans la conduite à la position pour laquelle l'indication de la roue de mesure et celle du compteur métrique mécanique (5) sont égales.



### Activation / désactivation de la transmission des bruits

- ✓ L'émetteur est en marche.
  - ✓ La connexion Bluetooth est établie.
1. Appuyez brièvement sur la touche multifonctions (20).
    - ⇒ La LED *Transmission bruit* (19) s'allume.
    - ⇒ La transmission des bruits est activée.
  2. Appuyez de nouveau brièvement sur la touche multifonctions (20).
    - ⇒ La LED *Transmission bruit* (19) s'éteint.
    - ⇒ La transmission des bruits est occultée.

### Arrêt de l'appareil

1. Appuyez sur la touche multifonctions (20) pendant 3 secondes.
  - ⇒ Toutes les LEDs *Niveau* (21) s'allument.
  - ⇒ L'émetteur s'éteint dès que vous relâchez la touche multifonctions (20).

### Exemples d'application

Les exemples qui suivent indiquent certaines possibilités de raccordement de l'appareil à des éléments particuliers du système de conduites.

#### *Insertion depuis le compteur d'eau domestique*

1. Fermez le raccordement d'eau.
2. Démontez le compteur d'eau.
3. Montez le raccord Geka.
4. Fixez l'adaptateur de tuyau (option).
5. Raccordez le passage de jonc.
6. Ouvrez à nouveau le raccordement d'eau.
7. Insérez la sonde dans la conduite.

#### *Insertion depuis une vanne à passage intégral*

1. Fermez le raccordement d'eau.
2. Démontez la vanne à passage intégral.
3. Montez le raccord Geka.
4. Fixez l'adaptateur de tuyau (option).
5. Raccordez le passage de jonc.
6. Ouvrez à nouveau le raccordement d'eau.
7. Insérez la sonde dans la conduite.

#### *Insertion depuis une conduite démontée*

1. Mettez le tronçon de conduites hors service.
2. Démontez la conduite.
3. Fixez l'adaptateur de tuyau approprié avec le raccord Geka.
4. Raccordez le passage de jonc.
5. Remettez le tronçon de conduites en service.
6. Insérez la sonde dans le tronçon de conduites.

#### *Insertion depuis une bouche d'incendie*

1. Placez l'adaptateur pour bouche d'incendie avec le raccord Geka.
2. Raccordez le passage de jonc.
3. Ouvrez entièrement la bouche d'incendie.
4. Insérez la sonde dans la bouche d'incendie.

#### *Insertion depuis un collier de prise en charge*

1. Percez le tronçon de conduites avec un robinet à 45°.
2. Fixez le raccord Geka au robinet.
3. Raccordez le passage de jonc.
4. Ouvrez entièrement le collier de prise en charge.
5. Insérez la sonde dans le tronçon de conduites.

## Maintenance et réparation

### Remplacement des piles

La pile de l'émetteur doit être remplacée lorsque la LED *Pile* (22) clignote rapidement ou qu'il est impossible d'allumer l'appareil (voir le chapitre « Mise en place de la pile »).

### Charge de la batterie

Lorsque la capacité restante de la batterie du casque Bluetooth (10) devient faible, la batterie doit être rechargée. À cette fin, raccordez le câble fourni à l'appareil et au secteur.

### Nettoyage

Pour nettoyer l'appareil, n'utilisez ni outil pointu ni produit chimique agressif.

Nettoyez l'émetteur Bluetooth 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.

### Réparation

Ne modifiez pas l'appareil et ne montez pas de pièces de rechange. Veuillez vous adresser au fabricant pour faire réparer ou contrôler l'appareil.

## 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'émetteur n'établit pas de connexion Bluetooth avec le casque / le récepteur / le haut-parleur Bluetooth :

- Assurez-vous que le casque / le récepteur / le haut-parleur Bluetooth est bien allumé.
- Il est possible que le casque / le récepteur / le haut-parleur Bluetooth soit déjà appairé avec un autre émetteur. Répétez la procédure d'appairage.  
L'appairage n'a peut-être pas été effectué correctement. Répétez la procédure d'appairage.

### L'émetteur et le casque / le récepteur / le haut-parleur Bluetooth ne se trouvent pas en mode appairage :

- Assurez-vous que l'émetteur et le casque / le récepteur / le haut-parleur Bluetooth se trouvent bien en mode appairage. Attendez quelques secondes jusqu'à ce que le couplage entre les deux appareils ait eu lieu.
- Assurez-vous que l'émetteur et le casque / le récepteur / le haut-parleur Bluetooth ne soient pas trop éloignés l'un de l'autre. Observez la portée maximum (voir les « Caractéristiques techniques »).

### L'indicateur de niveau de l'émetteur clignote en mode appairage :

- Un défaut est intervenu en mode appairage. Éteignez l'émetteur et remettez-le en marche. Répétez la procédure d'appairage.

### La liaison Bluetooth entre l'émetteur et le casque / le récepteur / le haut-parleur Bluetooth s'interrompt en cours de fonctionnement :

- Assurez-vous que l'émetteur et le casque / le récepteur / le haut-parleur Bluetooth ne soient pas trop éloignés l'un de l'autre. Observez la portée maximum (voir les « Caractéristiques techniques »).
- La capacité restante de la pile de l'émetteur ou de la batterie du casque / du récepteur / du haut-parleur Bluetooth est peut-être trop faible. Remplacez la pile de l'émetteur ou rechargez la batterie du casque, du récepteur ou du haut-parleur Bluetooth.
- L'émetteur ou le casque / le récepteur / le haut-parleur Bluetooth s'est éteint sans raison. Remettez l'appareil en marche.

### Impossible d'allumer ou d'éteindre l'émetteur :

- Défaut d'ordre logiciel. Débranchez brièvement la pile de l'émetteur et rebranchez-la.

### La connexion entre l'émetteur et le casque / le récepteur / le haut-parleur Bluetooth est établie correctement, mais aucun bruit n'est audible :

- L'occultation du bruit de l'émetteur est peut-être activée. Appuyez brièvement sur la touche multifonctions (la LED *Transmission bruit* (19) s'allume).
- La fibre de verre a pu être endommagée ou est visiblement pliée (rupture de câble). Faites réparer l'appareil par du personnel qualifié et autorisé ou par Trotec.
- La tête de sonde a pu être endommagée ou arrachée. Faites réparer l'appareil par du personnel qualifié et autorisé ou par le fabricant.

### Impossible de localiser la fibre de verre / la tête de sonde :

- Assurez-vous que le générateur de fréquences soit correctement raccordé à l'émetteur.
- Les conduites peuvent être situées trop profondément dans le sol ou se trouver sous une surface étanche avec du métal. Dans un tel cas, aucune localisation n'est possible.
- La fibre de verre a pu être endommagée ou est visiblement pliée (rupture de câble). Faites réparer l'appareil par du personnel qualifié et autorisé ou par Trotec.

## Élimination

Éliminez toujours le matériel d'emballage en respectant les impératifs écologiques et conformément aux prescriptions de gestion des déchets locaux applicables.



Le pictogramme représentant une poubelle barrée, apposé sur un appareil électrique ou électronique, provient de la directive européenne 2012/19/UE. Il signifie que cet appareil ne doit pas être éliminé en fin de vie 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.



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.

### Valable uniquement en France



NOTICE  
À DÉPOSER DANS  
LE BAC DE TRI



## Déclaration de conformité

Nous, la société Trotec GmbH, déclarons sous notre seule responsabilité que le produit désigné ci-après a été développé, conçu et fabriqué conformément aux exigences de la directive européenne sur les équipements radioélectriques, version 2014/53/UE.

**Modèle / produit :** LD6000PTS 50m,  
LD6000PTS 80m,  
LD6000PTS 100m,  
LD6000PTS 150m

**Type :** Sonde acoustique

**À partir de l'année modèle :** 2022

### Directives CE applicables :

- 2011/65/UE
- 2012/19/UE
- 2014/30/UE

### Normes harmonisées appliquées :

- EN 300 328 V2.2.2
- EN 55022:2010/AC:2011
- EN 61000-6-2:2005
- EN 61000-6-4:2007/A1:2011

### Normes et spécifications techniques nationales appliquées :

- EN 61000-4-2:2009-12
- EN 61000-4-3:2006/A2:2010-07
- EN 61000-4-4:2012
- EN 61000-4-6:2014-08

### Nom du fabricant et de la personne autorisée à établir les documents techniques :

Trotec GmbH  
Grebbeener Straße 7, D-52525 Heinsberg  
Téléphone : +49 2452 962-400  
E-mail : [info@trotec.de](mailto:info@trotec.de)

Lieu et date de la déclaration :  
Heinsberg, le 17.02.2023

Joachim Ludwig, gérant

Trotec GmbH

Grebbener 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)