

FR

MANUEL D'UTILISATION
DÉTECTEUR DE FUITES À
ULTRASONS



Sommaire

Indications sur le manuel d'utilisation	1
Normes de sécurité	1
Informations sur l'appareil	2
Transport et stockage	3
Utilisation	4
Maintenance et réparation	8
Élimination des déchets	8

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.

Avis

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



Information

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 sous le lien suivant :



SL3000



<https://hub.trotec.com/?id=40314>

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 de l'endroit d'installation ou de l'appareil même !

- N'utilisez pas l'appareil dans des locaux présentant un risque d'explosion.
- N'utilisez pas l'appareil dans des atmosphères agressives.
- Ne plongez pas l'appareil sous l'eau. Ne laissez aucun liquide pénétrer à l'intérieur de l'appareil.
- Ne pas exposer l'appareil à un jet d'eau direct.
- 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.
- Avant chaque utilisation, vérifiez le bon état de l'appareil, des accessoires et des connecteurs. N'utilisez pas l'appareil si celui-ci ou une des pièces qui le composent sont défectueux.
- Protégez l'appareil du rayonnement direct et permanent du soleil.
- Ne retirez aucun signe de sécurité, autocollant ou étiquette de l'appareil. Tous les signes de sécurité, les autocollants et les étiquettes doivent être conservés de manière à rester lisibles.
- N'ouvrez pas l'appareil avec un outil.
- 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 chapitre Données techniques).

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.

Utilisation non conforme

N'utilisez pas l'appareil dans des zones explosives, pour des mesures effectuées dans les liquides et pour les pièces sous tension. Trotec décline toute responsabilité en cas de dommages résultant d'une utilisation non conforme. En l'occurrence, toute demande de bénéfice de la garantie sera annulée. 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

Veillez à une protection auditive appropriée lors de sources de son 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, en cas d'utilisation non conforme ou non conventionnelle !
Veillez respecter les exigences relatives à la qualification du personnel !

Avis

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

Avis

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

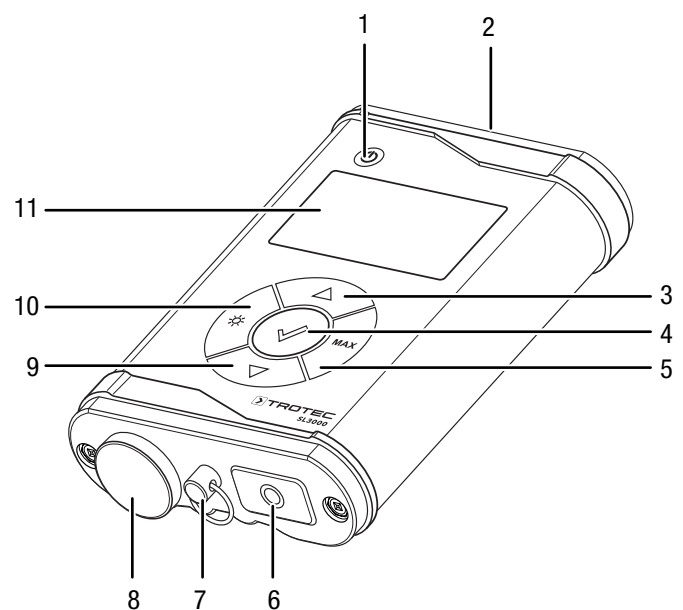
Informations sur l'appareil

Description de l'appareil

L'appareil SL3000 sert à la localisation de composants défectueux dans différents systèmes. La base est formée par les signaux à ultrason, créés par le frottement de pièces défectueuses, à l'intérieur de l'installation électrique ou lors de l'évacuation de gaz sous haute pression, par exemple.

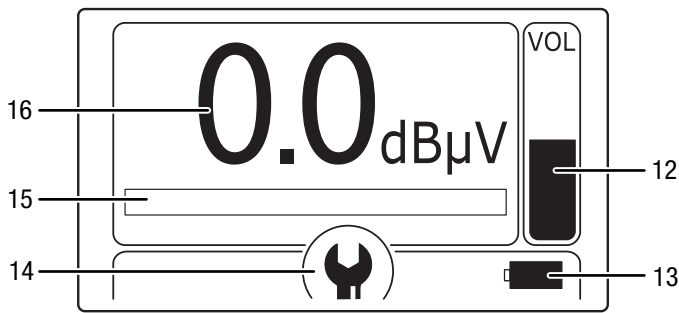
Les signaux à ultrason sont enregistrés par l'appareil, transformés en sons audibles et leurs intensités sont redonnées par un casque. En même temps, le niveau des ultrasons s'affiche graphiquement sur un écran.

Représentation de l'appareil



N°	Désignation
1	Touche marche/arrêt
2	Prise pour une sonde à ultrason
3	Touche Flèche haut
4	Touche OK
5	Touche MAX
6	Connexion casque d'écoute
7	Anneau de fixation pour courroie
8	Compartment à piles avec couvercle
9	Touche Flèche bas
10	Touche lumière/luminosité
11	Écran

Écran



N°	Désignation
12	Affichage volume
13	Affichage état de la pile
14	Affichage menu
15	Échelle niveau acoustique
16	Affichage de valeurs de mesure du niveau acoustique en dBµV

Données techniques

Paramètres	Valeur
Fréquence de travail	env. 40 kHz
Affichage	Écran LC avec rétroéclairage
Raccordements	Raccordement pour sonde à ultrason, Femelle jack stéréo
Alimentation électrique	2 x piles AA 1,5 V ou 2 x 1,2 V piles rechargeables NiMH
Autonomie	env. 24 heures en fonctionnement à piles
Température de fonctionnement	-10 °C à + 60 °C
Température de stockage	-20 °C à + 60 °C
Indice de protection	Appareil : IP54 Sonde : IP20
Dimensions sans sonde (longueur x largeur x hauteur)	130 x 85 x 30 mm
Poids (piles comprises, sans sonde)	300 g

Contenu de la livraison

- 1 SL3000
- 1 casque
- 1 sonde à bruits aériens
- 1 cornet acoustique (pour sonde à bruits aériens)
- 1 tuyau-jalon pour pointe (pour sonde à bruits aériens)
- 1 câble (pour casque)
- 2 piles AA 1,5 V
- 1 courroie
- 1 mallette de transport
- 1 notice succincte

Transport et stockage

Avis

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 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
- le cas échéant, protégé de la poussière par une housse
- la température de stockage correspond à la plage indiquée au chapitre Données techniques.
- retirer les piles de l'appareil

Utilisation

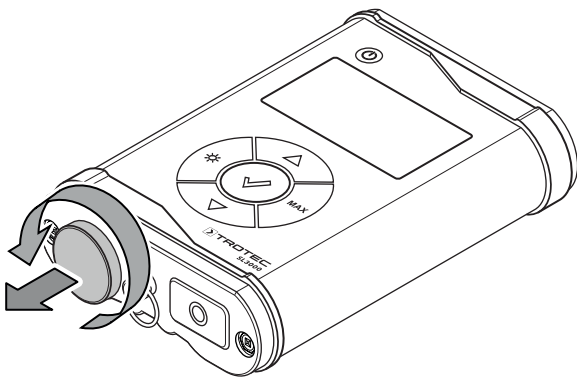
Mise en place des piles

Insérez les piles fournies avant la première utilisation de l'appareil.

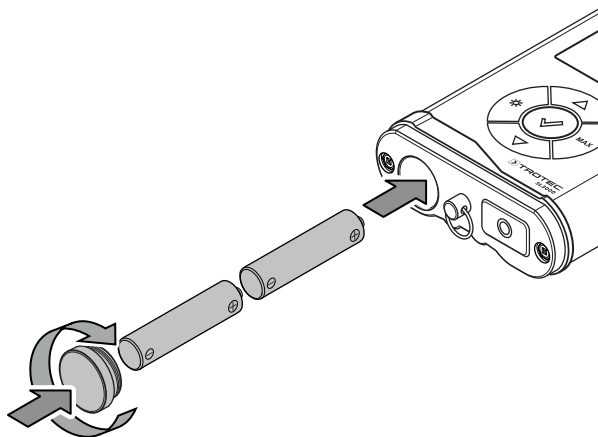
Avis

Veillez vous assurer que la surface de l'appareil est sèche et que l'appareil est éteint.

1. Ouvrez le compartiment à pile placé au dos en dévissant le couvercle.



2. Insérez les piles dans le compartiment à piles en respectant la polarité.



3. Revissez le couvercle sur le compartiment à pile.

Placer/changer la sonde

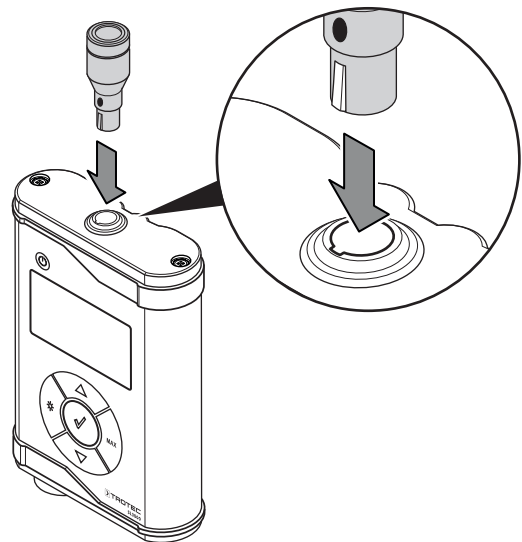
Il est possible d'équiper l'appareil de différentes sondes.

Une sonde à bruits aériens est contenue dans la livraison.

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

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

1. Le cas échéant, retirez la sonde présente en appuyant sur la touche de déverrouillage de la sonde et en tirant prudemment sur cette dernière.
2. Insérez la sonde dans le raccordement. Le slot de la sonde est pourvu d'une encoche qui ne permet l'insertion que d'un seul côté. La prise doit s'enclencher de manière audible.



Brancher le casque

Il est recommandé de toujours raccorder le casque fourni à l'appareil. Comme l'oreille humaine peut déjà détecter une très faible modification de signaux quant à leur volume et à leur intensité, on obtient un composant acoustique précieux, permettant une localisation encore plus précise de la source d'ultrasons, en plus des indications fournies par l'échelle sur l'écran.



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 nettement à l'extérieur de ce spectre. Pour cette raison, sans accessoire technique, il est possible de ne pas remarquer les sources d'ultrason plus ou moins fortes dans l'environnement de mesure immédiat.

Simultanément, ils peuvent provoquer des lésions auditives imprévues si les ultrasons, soudainement devenus audibles grâce à l'accessoire, pénètrent dans l'oreille avec une intensité 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.

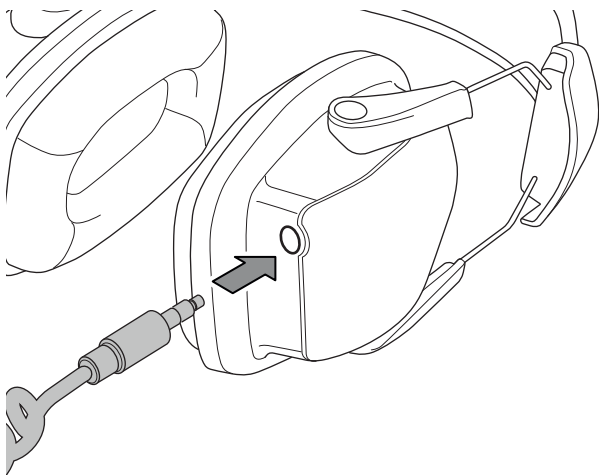


Information

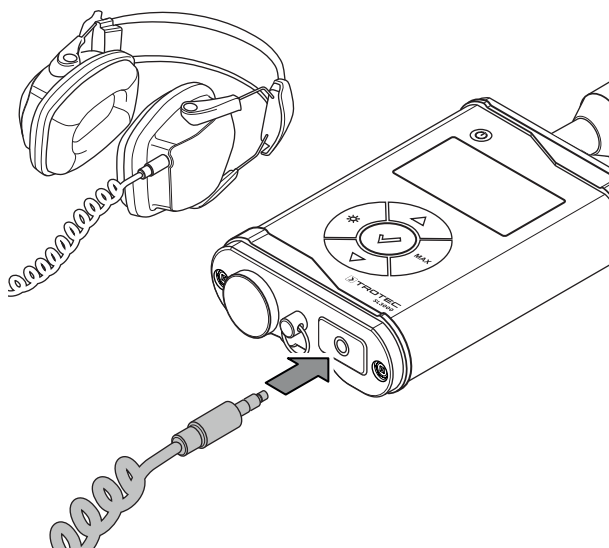
Vérifiez les dommages éventuels du câble du casque. Évitez de plier, d'écraser ou d'étirer.

✓ L'appareil est éteint.

1. Insérez la prise jack du casque dans le casque.



2. Raccordez l'autre prise au casque de l'appareil.



Indications générales pour travailler avec le détecteur de fuites à ultrasons



Information

Veillez noter que le passage d'un endroit froid à un endroit chaud peut entraîner la formation de condensation sur le circuit imprimé de l'appareil. 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.



Information

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

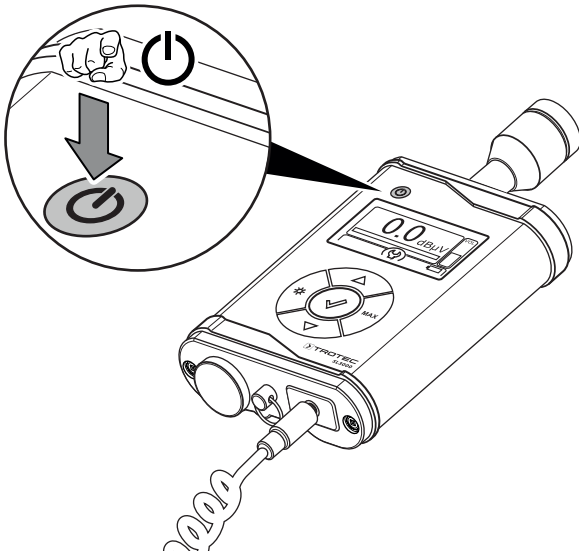


Information

L'échelle n'indique aucune modification lorsque la source d'ultrason est très faible. Dans ce cas, travaillez uniquement avec le composant acoustique du casque.

Mise en marche de l'appareil

- ✓ La sonde est montée.
 - ✓ Le cas échéant, le casque est branché.
1. Appuyez sur la touche marche/arrêt (1).



- ⇒ L'appareil est prêt à fonctionner.
- ⇒ L'écran (11) affiche le niveau actuel acoustique.

Réglage du volume

Il est possible de varier le volume par paliers de 2 dB entre -42 dB et 0 dB. Le réglage d'usine se monte à -22 dB.

1. Appuyez sur les touches fléchées (3, 9) afin d'augmenter ou de réduire le volume.
 - ⇒ La température ambiante actuelle s'affiche à l'écran.

Utiliser la sonde à bruit aérien

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

- Recherche de fuite sur les conduites à haute pression ou les tuyaux non couverts
- Détection de pertes causées par des fuites sur les réseaux de conduites ouvertes remplies de gaz, également en service
- Détection de fuites sur 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 pour lesquels le procédé est effectué sous vide ou avec haute pression
- Détection d'apparition d'usure de roulement à billes, à tambours ou à aiguilles.
- Détection de la cavitation des pompes ou des compresseurs, par exemple
- Localisation des contournements électriques ou des déchargements en corona des composants électriques

- ✓ La sonde à bruits aériens est montée.
- ✓ L'appareil est en marche.
- ✓ Le volume du casque est réglé au 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 de la sonde à bruits aériens.
3. Augmentez prudemment le volume sur le casque jusqu'à ce qu'un bruit soit audible.
4. Maintenant, déplacez la sonde à bruits aériens en direction de la source à ultrasons.
5. 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 à ultrasons.
6. Le bruit et la luminosité de l'échelle augmentent lorsque vous approchez de la source.

Utiliser les embouts des sondes à bruits aériens

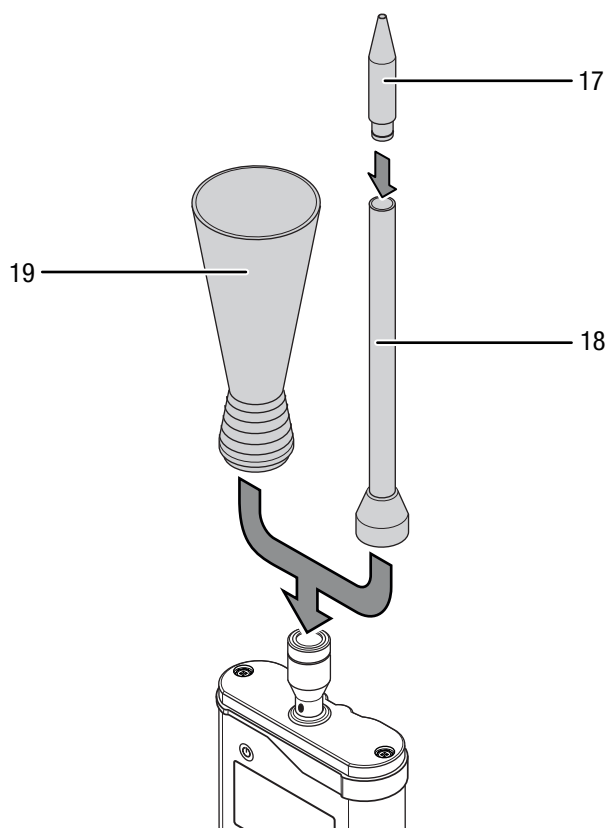
Il est possible d'utiliser les sondes contenues dans la livraison également avec les embouts contenus dans la livraison.

Les embouts sont conçus pour une meilleure localisation par points des signaux à ultrason :

- Le cornet acoustique (19) convient également à la localisation des grandes distances jusqu'à plusieurs mètres.
- Le tuyau-jalon (18) peut être utilisé pour une localisation par points plus précise sur de courtes distances.
La pointe insérée (17) peut être utilisée pour contrôler les soudures ou les joints de vannes, par exemple.

Pour utiliser les embouts, il faut procéder comme suit :

1. Placez prudemment la pièce en caoutchouc sur l'embout de la sonde à bruits aériens. Veillez à ne pas endommager la grille de la sonde à bruits aériens.



2. Si l'adaptateur n'est plus requis, retirez-le de nouveau prudemment de la sonde à bruits aériens.

Utiliser la sonde à bruits de structure (option)

Une sonde à bruits de structure utilise l'ultrason comme amplificateur d'états et de phénomènes intérieurs. Ainsi la combinaison d'appareils fonctionne comme un stéthoscope, mais spécialement pour les ultrasons.

Les sondes à bruits de structure conviennent aux domaines d'application suivants :

- Reconnaissance précoce de l'usure de roulements à billes, à rouleaux 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.
- ✓ L'appareil est en marche.
- ✓ Le volume du casque est réglé au minimum.

1. Mettez le casque.
2. Touchez l'objet à contrôler avec la sonde.
3. Augmentez prudemment le volume sur le casque jusqu'à ce qu'un bruit soit audible.
4. Maintenant, déplacez la sonde en direction de la source à ultrasons.
5. Diminuez le volume sur le casque lorsque vous approchez de la source à ultrasons.
6. Le bruit et la luminosité de l'échelle augmentent lorsque vous approchez de la source.

Activer la saisie de valeur maximale

1. Appuyez sur la touche MAX (5) pour activer la fonction.
 - ⇒ La valeur maximale du cycle de mesures en cours s'affiche en bas à gauche de l'écran.

Allumer l'éclairage de l'écran

1. Appuyez sur la touche lumière (10) pour activer ou désactiver l'éclairage de l'écran.
 - ⇒ L'éclairage s'éteint automatiquement au bout de 20 s environ.

Régler le contraste de l'affichage

Il est possible de modifier le contraste de l'écran pour adapter l'affichage aux différentes conditions ambiantes.

Le réglage d'usine se monte à 50 %.

1. Ensuite, appuyez sur la touche OK (4) pour appeler le réglage du contraste.
2. Appuyez sur les touches fléchées (3, 9) afin d'augmenter ou de réduire la valeur.
3. Validez l'entrée avec la touche OK (4).

Arrêt de l'appareil

1. Appuyez sur la touche Marche/arrêt (1).
 - ⇒ L'écran s'éteint.
 - ⇒ L'appareil est éteint.

Maintenance et réparation

Nettoyage

Nettoyez l'appareil avec un chiffon humide, doux et sans peluche. Veillez à ce que de l'humidité ne pénètre pas dans le carter. Évitez l'utilisation d'aérosols, de solvants, de nettoyants à base d'alcool ou de produits abrasifs et nettoyez uniquement l'appareil avec un chiffon imbibé d'eau claire.

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.

Changement de piles

Un changement de piles est requis lorsqu'il n'est plus possible de mettre l'appareil en marche (voir chapitre Insertion des piles).

Élimination des déchets



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. Notre site Internet www.trotec24.com vous informe également sur les autres possibilités de retour que nous proposons.

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 & Co. KG

Grebener Str. 7
D-52525 Heinsberg

☎ +49 2452 962-400

☎ +49 2452 962-200

info@trotec.com

www.trotec.com