

FR

TRADUCTION DE LA NOTICE  
ORIGINALE  
NIVEAU À BULLE LASER



**Sommaire**

Remarques concernant la notice ..... 2

Normes de sécurité ..... 2

Informations sur l'appareil ..... 5

Transport et stockage ..... 6

Utilisation ..... 7

Maintenance et réparation ..... 8

Défauts et pannes ..... 9

Élimination ..... 9

**Remarques concernant la notice**

**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 au rayonnement laser**  
Ce symbole indique l'existence de risques pour la santé des personnes dus aux rayons laser.

 **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.

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



BD1L



<https://hub.trotec.com/?id=47007>

**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.**

- 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.
- 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.
- Évitez de regarder directement le rayon laser.
- Ne dirigez pas le rayon laser sur les personnes ou sur les animaux.
- 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 »).

## Utilisation conforme

Utilisez l'appareil uniquement pour la mesure des distances à l'aide du laser intégré, au sein de la plage de mesure indiquée dans les caractéristiques techniques. Utilisez le laser à ligne intégré exclusivement comme outil de projection sur les surfaces non réfléchissantes afin de vous aider à générer et à contrôler les lignes horizontales, verticales et/ou parallèles. Tenez compte des caractéristiques techniques et respectez-les. 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 explosibles ni pour effectuer des mesures dans les liquides. Ne le dirigez pas sur les personnes ou sur les animaux. Trotec décline toute responsabilité en cas de dommages résultant d'une utilisation non conforme. Cette éventualité entraînerait une extinction de la garantie.

Il est interdit de modifier, compléter ou altérer l'appareil de quelque manière que ce soit.

## Qualification du personnel

Toute personne utilisant le présent appareil doit :

- être consciente des risques pouvant être liés à la manipulation des appareils de mesure laser.
- avoir lu et compris la notice d'instructions, et notamment le chapitre « Sécurité ».

## Signaux de sécurité et étiquettes sur l'appareil

### Remarque

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.

Les signaux de sécurité et étiquettes suivants sont apposés sur l'appareil :

Symboles de sécurité	Signification
	<p>Il s'agit d'un appareil doté d'un laser de classe 2.</p> <p>La puissance est inférieure à 1,0 mW. La plage de fréquence du laser est comprise entre 630 et 670 nm.</p> <p><b>Ne regardez pas directement dans l'ouverture par laquelle le rayon laser est émis.</b></p>
	<p>Ne mettez jamais l'appareil en contact avec le feu. Cela peut provoquer une explosion.</p>
	<p>N'exposez jamais l'appareil à une grande chaleur ni au rayonnement direct du soleil. Cela peut provoquer une explosion.</p>
	<p>Veillez à une élimination correcte de la batterie.</p> <p>Veillez à ce que la batterie soit correctement éliminée et ne la jetez jamais dans les eaux usées ni les eaux publiques.</p> <p>La batterie contient des substances irritantes, caustiques et toxiques qui présentent un risque considérable pour les personnes et l'environnement.</p>
	<p>Ce symbole rappelle la nécessité d'observer le manuel d'utilisation.</p>

## 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 relatif aux matières explosives

N'exposez jamais les batteries à une température supérieure à 60 °C ! Ne mettez jamais les batteries en contact avec de l'eau ni du feu ! Évitez l'exposition directe au soleil et à l'humidité. Risque d'explosion !



### Avertissement relatif au rayonnement laser



**Laser classe 2, P max. : < 1 mW, λ : 400-700 nm, EN 60825-1:2014**

N'exposez pas votre œil volontairement au rayon laser et ne regardez pas directement dans l'ouverture par laquelle il est émis.

Ne dirigez jamais le rayon laser vers des personnes, des animaux ou des surfaces réfléchissantes. Même une exposition brève au rayon laser risque de provoquer des dommages de la vue.

L'observation de la sortie laser au moyen d'instruments d'optique (par exemple loupe, verres grossissants, etc.) peut affecter la vue.

Lors de travaux avec un laser de classe 2, observez les consignes légales de votre pays en ce qui concerne le port de lunettes de protection.



### 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

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.



### 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

Le niveau à bulle laser BD1L dispose d'une fonction télémétrie ainsi que d'un laser à ligne et de deux niveaux à bulle pour le nivellement.

En mode mesure, il est possible aussi bien de mesurer les distances individuelles que d'effectuer une mesure en continu.

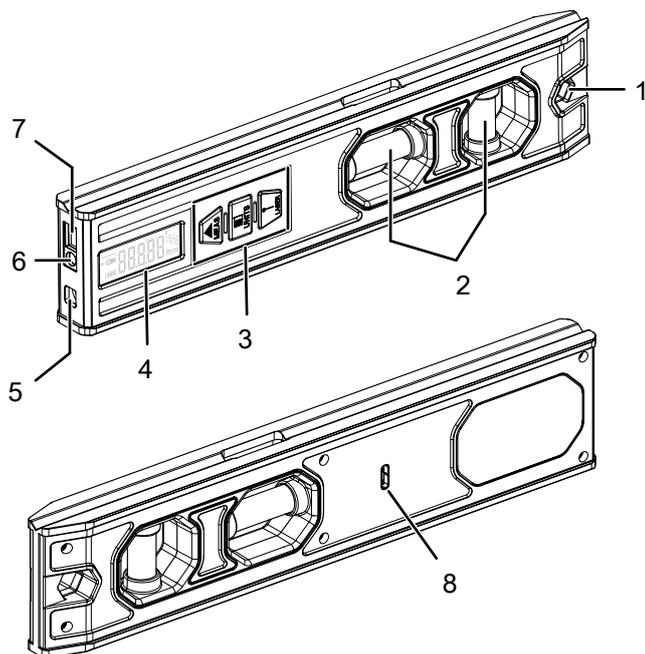
Le laser à ligne projette des lignes laser sur un fond, par exemple pour percer des trous en ligne droite sur un mur.

Les deux niveaux à bulle intégrés servent à l'alignement horizontal ou vertical.

### Surface cible

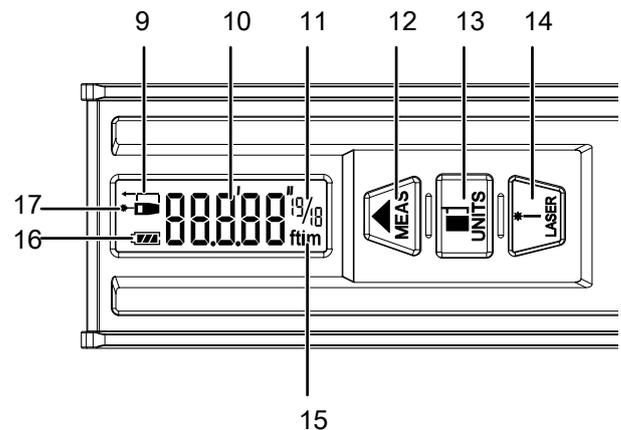
Les erreurs de mesure sont possibles lorsque le laser rencontre des liquides incolores (par exemple de l'eau), du verre sans poussière, du polystyrène ou d'autres matériaux semi-transparents. La rencontre du laser avec une surface brillante et la déviation qu'elle provoque peuvent également fausser les résultats de mesure. Les surfaces mates, non réfléchissantes ou sombres peuvent prolonger la durée de la mesure.

### Représentation de l'appareil



N°	Désignation
1	Découpe pour la dragonne
2	Niveaux à bulle
3	Éléments de commande
4	Écran
5	Laser à ligne
6	Laser de télémétrie
7	Lentille de réception
8	Interface USB C

### Écran et éléments de commande



N°	Élément d'affichage / de commande		
9	Symbole Point de référence		
10	Affichage de la valeur de mesure		
11	Affichage complémentaire lors de l'utilisation d'unités impériales		
12	Touche 	Pression brève	Mise en marche de l'appareil
		Pression longue	Exécution d'une mesure individuelle
13	Touche 	Pression brève	Changement du point de référence (avant/arrière)
		Pression longue	Changement d'unité (ft, in, m)
14	Touche 	Pression brève	Mise en marche / arrêt de l'appareil
		Pression longue	Changement de l'éclairage des niveaux à bulle (vertical, horizontal, les deux)
		Pression longue	Mise en marche de l'appareil
15	Affichage de l'unité sélectionnée		
16	Symbole État batterie		
17	Symbole laser actif		

## Caractéristiques techniques

Paramètre	Valeur
Modèle	BD1L
Poids	217 g
Dimensions (longueur x largeur x hauteur)	229 x 48 x 19 mm
Précision – laser	±3,0 mm/m
Portée	Mesure de distance : 0,2 - 20 m Laser à ligne : 10 m
Température de fonctionnement	-10 °C à 50 °C
Température de stockage	-20 °C à 60 °C
Puissance laser	<1 mW (630 - 670 nm)
Classe laser	2
Alimentation électrique	1 batterie Li-ions 3,7 V intégrée

### Composition de la fourniture

- 1 niveau à bulle laser BD1L
- 1 câble de charge USB-C
- 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

Transportez l'appareil au sec et protégé, par exemple dans un sac approprié, afin d'éviter les effets des influences extérieures.

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

## Utilisation

### Mise en marche et arrêt

- Appuyez sur la touche (12) ou sur la touche (14) pour mettre l'appareil en marche.  
⇒ L'appareil est en marche et fonctionne dans le mode concerné.
- Appuyez longuement sur la touche (12) ou sur la touche (14), si vous êtes en mode laser ligne, pour arrêter l'appareil.  
⇒ En mode mesure, l'appareil s'arrête de lui-même au bout de 3 minutes d'inactivité.

### Paramétrages de base

#### Sélection du mode de fonctionnement

L'appareil possède un mode mesure et un mode laser ligne.

- ✓ L'appareil se trouve en mode laser ligne.

- Appuyez sur la touche (12) pour passer en mode mesure.

- ✓ L'appareil est en mode mesure.

- Appuyez sur la touche (14) pour passer en mode laser ligne.

#### Définition du point de référence

L'appareil mesure toujours la distance totale à partir du point de référence. Par exemple, si l'arrière de l'appareil est défini comme point de référence, la longueur de l'appareil sera prise en compte dans la mesure. Par défaut, le point de référence est fixé au niveau de l'arrière de l'appareil. Toutefois, vous pouvez également déplacer le point de référence vers l'avant de l'appareil. À cette fin, procédez de la manière suivante :

- ✓ L'appareil est en mode mesure.

- Appuyez sur la touche (13) pour changer le point de référence.  
⇒ Le symbole Point de référence (9) indique le point de référence actif.



#### Info

Après l'arrêt et la remise en marche de l'appareil, le point de référence repasse automatiquement à l'arrière de l'appareil.

#### Changement d'unité

- ✓ L'appareil est en mode mesure.

- Appuyez longuement sur la touche (13) pour changer l'unité d'affichage des valeurs de mesure. Les unités disponibles sont : **ft**, **ft in**, **in** et **m**.

## Exécution des mesures



### Avertissement relatif au rayonnement laser

**Laser classe 2, P max. : < 1 mW, λ : 400-700 nm, EN 60825-1:2014**

N'exposez pas votre œil volontairement au rayon laser et ne regardez pas directement dans l'ouverture par laquelle il est émis.

Ne dirigez jamais le rayon laser vers des personnes, des animaux ou des surfaces réfléchissantes. Même une exposition brève au rayon laser risque de provoquer des dommages de la vue.

L'observation de la sortie laser au moyen d'instruments d'optique (par exemple loupe, verres grossissants, etc.) peut affecter la vue.

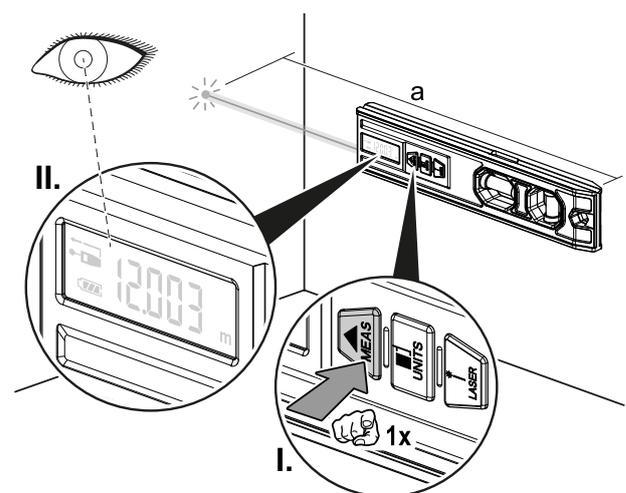
Lors de travaux avec un laser de classe 2, observez les consignes légales de votre pays en ce qui concerne le port de lunettes de protection.

### Mesure individuelle

Pour mesurer une distance individuelle, procédez de la manière suivante :

- ✓ L'appareil est en marche.

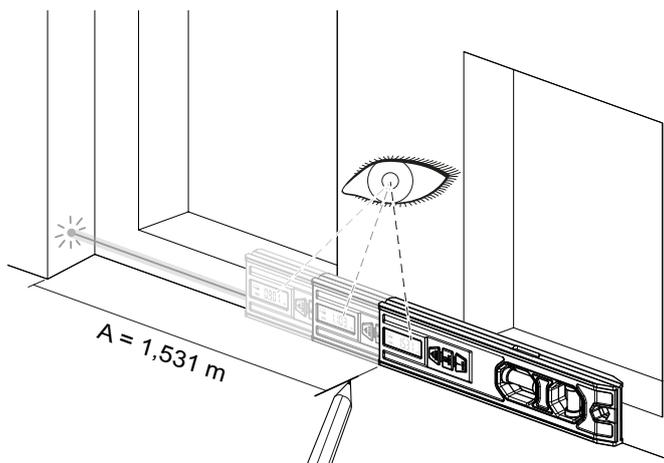
- Appuyez brièvement sur la touche (12) pour activer le laser.
- Pointez le laser sur la surface cible.
- Appuyez de nouveau brièvement sur la touche (12) pour effectuer une mesure de distance.  
⇒ La valeur mesurée s'affiche immédiatement sur l'écran.
- Appuyez de nouveau sur la touche (12) pour effectuer la mesure suivante.



### Mesure continue

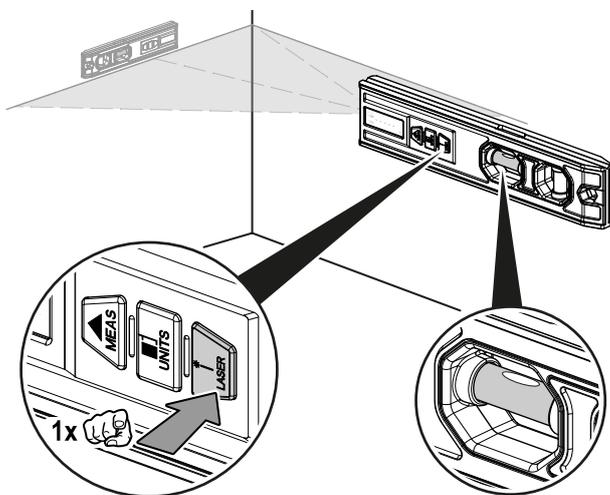
✓ L'appareil est en marche.

1. Appuyez sur la touche  (12) pendant 2 secondes.  
⇒ Le mode mesure continue est activé.
2. Dirigez l'appareil comme vous le désirez vers la surface cible dont vous voulez mesurer l'éloignement.  
⇒ La valeur actuellement mesurée est affichée à l'écran.
3. Appuyez brièvement sur la touche  (12).  
⇒ La distance mesurée en dernier lieu s'affiche.  
⇒ Le mode mesure individuelle est de nouveau actif.



### Nivellement

1. Appuyez brièvement sur la touche  (14) pour activer le laser ligne.  
⇒ Le laser ligne est activé.  
⇒ Seul le symbole État batterie (10) est visible à l'écran.
2. Alignez l'appareil à l'aide des niveaux à bulle intégrés de manière à projeter sur la surface cible une ligne laser horizontale ou verticale.



### Éclairage des niveaux à bulle

Les niveaux à bulle de l'appareil peuvent être éclairés de la manière suivante :

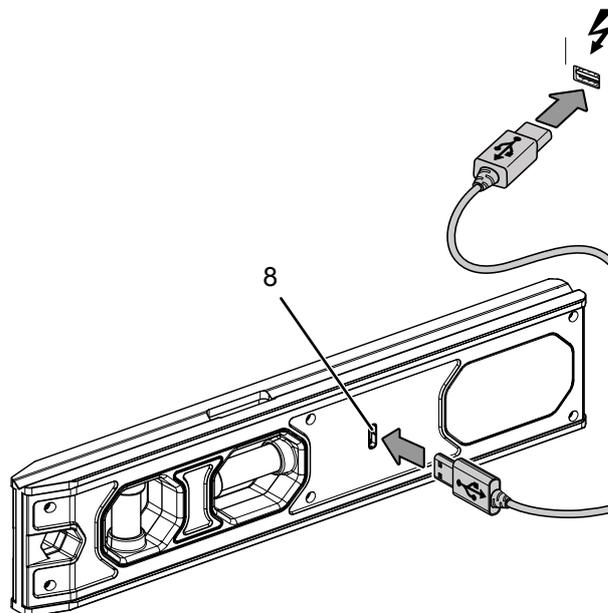
1. Appuyez longuement sur la touche  (14) pour activer l'éclairage.  
⇒ Les niveaux à bulle s'allument.
2. Appuyez brièvement sur la touche  (14) pour passer de l'éclairage d'un niveau à bulle à l'autre ou pour les éclairer tous les deux.
3. Appuyez longuement sur la touche  (14) pour désactiver l'éclairage et éteindre l'appareil.

## Maintenance et réparation

### Charger l'accumulateur

La batterie doit être rechargée lorsque le symbole État batterie à l'écran signale un capacité restante faible. À cette fin, procédez de la manière suivante :

1. Raccordez le câble USB fourni avec l'appareil à une source de tension adéquate comme par exemple l'adaptateur secteur d'un portable ou encore un ordinateur.
2. Raccordez le câble USB à l'interface USB C (8).  
⇒ Le symbole État batterie (10) indique l'état de charge de la batterie. Lorsque toutes les barres sont présentes en permanence, l'appareil est entièrement chargé.  
⇒ L'appareil peut être utilisé pendant le processus de charge.



### 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.

## 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.

## 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 :

Les messages de défaut suivants peuvent apparaître à l'écran (4) :

Message	Cause	Remède
203	La température est trop élevée.	Laissez refroidir l'appareil. Observez la température de fonctionnement admissible indiquée au chapitre « Caractéristiques techniques ».
220	La batterie est presque vide.	Chargez l'appareil au moyen du câble USB compris dans la fourniture.
254	Erreur de calcul	Répétez la mesure. Le cas échéant, observez l'ordre des mesures et le positionnement de l'appareil.
255	La réception du signal réfléchi est trop faible.	Répétez la mesure à un autre endroit de la surface où les caractéristiques de réflexion sont meilleures.
256	La réception du signal réfléchi est trop forte.	
259	Distance à mesurer trop grande	Observez la portée indiquée dans le chapitre « Caractéristiques techniques ».
301	Défaillance matérielle	Allumez et éteignez plusieurs fois l'appareil. Si le message continue de s'afficher, contactez le service après-vente 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.



Li-Ion 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



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)