

BD21

FR

MANUEL D'UTILISATION
TÉLÉMÈTRE LASER



 TROTEC

Sommaire

Indications sur le manuel d'utilisation	1
Normes de sécurité	1
Informations sur l'appareil	3
Données techniques	4
Transport et stockage	5
Utilisation	5
Affichage des dysfonctionnements	10
Maintenance et réparation	11
Élimination des déchets	11

Indications sur le manuel d'utilisation

Symboles



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

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

Normes de sécurité

Veuillez 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 !



Avertissement

Lire 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 et/ou de causer des blessures graves.

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

Les enfants de plus de 8 ans et toute personne ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou ne possédant pas l'expérience et/ou les connaissances nécessaires peuvent utiliser l'appareil pour autant qu'ils bénéficient d'une supervision ou ont reçu une instruction adéquate relative à une utilisation sûre de l'appareil et qu'ils ont compris les dangers liés à cette utilisation.

Les enfants ne sont pas autorisés à jouer avec l'appareil. Il est interdit aux enfants d'effectuer le nettoyage et l'entretien de l'appareil sans surveillance.

- 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.

- 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 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.
- 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 conformément au chapitre Données techniques.

Utilisation conforme

Utilisez le télémètre laser BD21 / BD26 uniquement pour la mesure de distances, de surfaces et de volumes à l'aide du laser intégré au sein de la plage de mesure indiquée dans les données techniques. Veuillez observer les données techniques et les respecter.

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 le télémètre laser BD21 / BD26 dans les zones explosives ni pour des mesures effectuées 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. En l'occurrence, toute demande de bénéfice de la garantie sera refusée.

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 :

- être consciente des risques pouvant être liés à la manipulation des appareils de mesure laser.
- avoir lu et compris le manuel d'utilisation, et notamment le chapitre Normes de sécurité.

Risques résiduels



Avertissement relatif au rayonnement laser
Laser classe 2, P max. : < 1 mW, λ : 650 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 les personnes, les animaux ni les 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 !

Veuillez 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 !

Veuillez 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 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

Ce télémètre laser permet de déterminer les distances, les surfaces et les volumes en intérieur. Les mesures indirectes sont effectuées en utilisant la fonction de Pythagore.

Une touche/élément de commande (4) est attribué à chaque fonction de mesure. L'écran (5) multiligne rétroéclairable affiche les valeurs déterminées.

Le boîtier anti-poussière et anti-éclaboussures (IP54) de l'appareil permet de l'utiliser sur les chantiers.

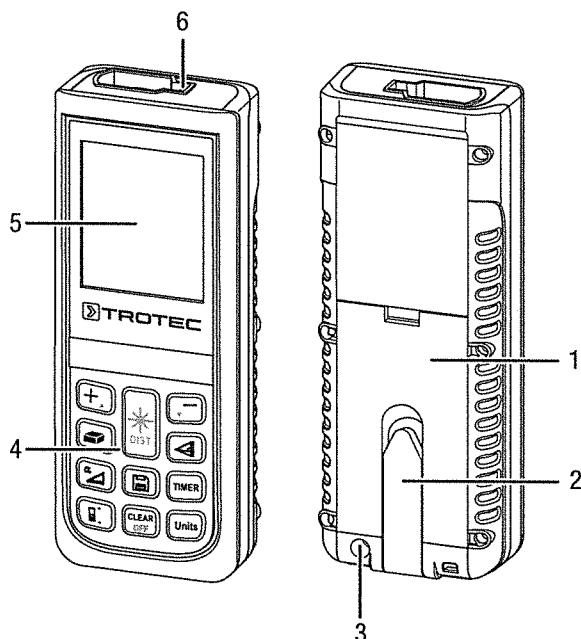
Distance de mesure

Vous trouverez la portée de l'appareil dans le chapitre données techniques. Dans certaines conditions, la détermination de grandes distances est possible sans mire de visée – par exemple la nuit, au crépuscule ou lorsque la cible est à l'ombre. De jour, utilisez une mire de visée pour agrandir la distance avec les surfaces présentant une mauvaise réflexion.

Surface cible

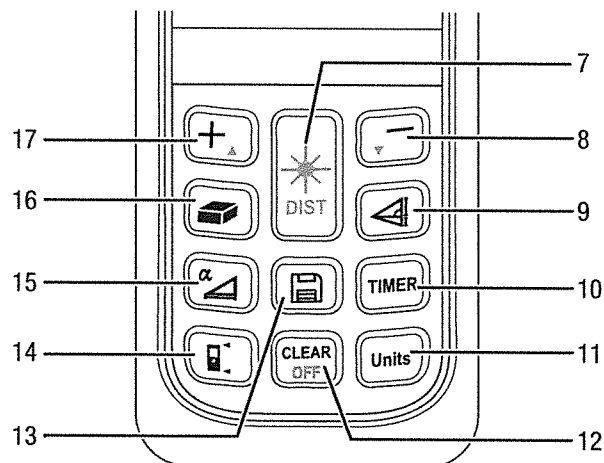
Les erreurs de mesure sont possibles lorsque le laser rencontre des liquides incolores (par exemple de l'eau), du verre sans poussière, du polystyrène ou d'autres matériaux semi-perméables. La rencontre du laser avec une surface brillante et la déviation qu'elle provoque peut également fausser les résultats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

Représentation de l'appareil



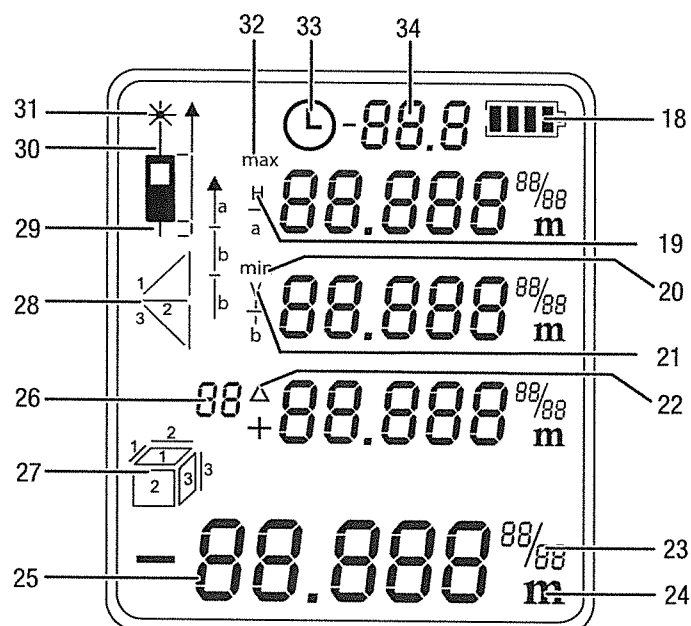
N°	Désignation
1	Ouverture du compartiment à piles
2	Embout multifonction
3	Filetage pour trépied
4	Éléments de commande
5	Écran
6	Laser

Éléments de commande



N°	Élément de commande	
7	Brève pression :	Touche marche/mesure
	Pression longue :	Touche pour la mesure continue de la distance
8	Brève pression :	Touche moins
	Pression longue :	Touche signal sonore (marche/arrêt)
9	Brève pression :	Touche pour mesure indirecte
10	Brève pression :	Touche minuterie
	Pression longue :	Régler la minuterie
11	Brève pression :	Touche d'unités (ft, in, m)
12	Brève pression :	Touche effacer
	Pression longue :	Touche éteindre
13	Brève pression :	Touche enregistrer (chronique)
14	Brève pression :	Touche référence
15	Pression longue :	Touche inclinaison (marche/arrêt)
16	Brève pression :	Touche surface/volume
17	Brève pression :	Touche plus

Écran



N°	Élément d'affichage
18	État des piles
19	Distance de mesure horizontale
20	Valeur de mesure minimum
21	Distance de mesure verticale
22	Delta = maximum moins minimum
23	Affichage complémentaire lors de l'utilisation d'unités impériales
24	Affichage de l'unité sélectionnée. Unités possibles : ft ³ , ft ² , in, m, m ³ , m ²
25	Affichage des valeurs de mesure : La ligne d'affichage du bas indique la dernière valeur mesurée ou le résultat d'un calcul. Les trois lignes d'affichage du haut indiquent les trois dernières valeurs mesurées, la valeur minimale et la valeur maximale ou les valeurs de mesure à additionner ou à soustraire.
26	Affichage de l'historique et compteur (minuterie)
27	Mesure de la surface Mesure du volume
28	Mesure indirecte (deux mesures auxiliaires) Mesure indirecte (trois mesures auxiliaires)
29	Valeur de référence arrière
30	Valeur de référence avant
31	Laser actif
32	Valeur de mesure maximale

N°	Élément d'affichage
33	Affichage minuterie
34	Affichage de l'inclinaison

Données techniques

Paramètre	Valeur
Modèle :	BD21 / BD26
Poids :	150 g
Dimensions (h x l x p) :	118 x 49 x 27 mm
Plage de mesure	BD21 : 0,05 à 70 m BD26 : 0,05 à 120 m
Précision :	± 2 mm
Résolution plage de mesure :	1 mm
Plage de mesure horizontale :	±90°
Plage de mesure horizontale précision :	±0,3°
Nombre d'enregistrements dans l'historique :	10
Indice de protection :	IP54
Température de fonctionnement :	0 °C à 40 °C
Température de stockage :	-20 °C à 70 °C
Puissance laser :	< 1 mW (620-690 nm)
Classe laser :	III
Ø l m	6 mm / 30 mm / 60 mm 10 m / 50 m / 100 m
Alimentation électrique	2 piles alcalines LR6 AAA 1,5 V ou NiMH de 1,2 V à 1,5 V (piles rechargeables) Durée de vie d'environ 5000 à 8000 mesures
Arrêt de l'appareil :	En cas de non-utilisation au bout d'environ 3 minutes
Arrêt laser :	En cas de non-utilisation au bout d'environ 30 secondes

*dans des conditions favorables (bonne surface de cible, température ambiante) jusqu'à 10 m

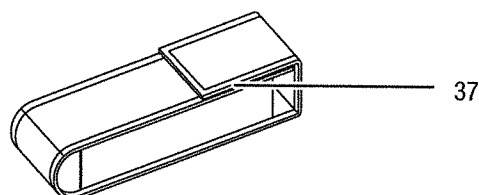
Contenu de la livraison

- 1 télémètre laser
- 2 piles alcalines LR6 AAA, 1,5 V
- 1 sacoche de rangement
- 1 dragonne
- 1 notice succincte

Transport et stockage

Transport

Utilisez la sacoche fournie pour le transport de l'appareil (37).



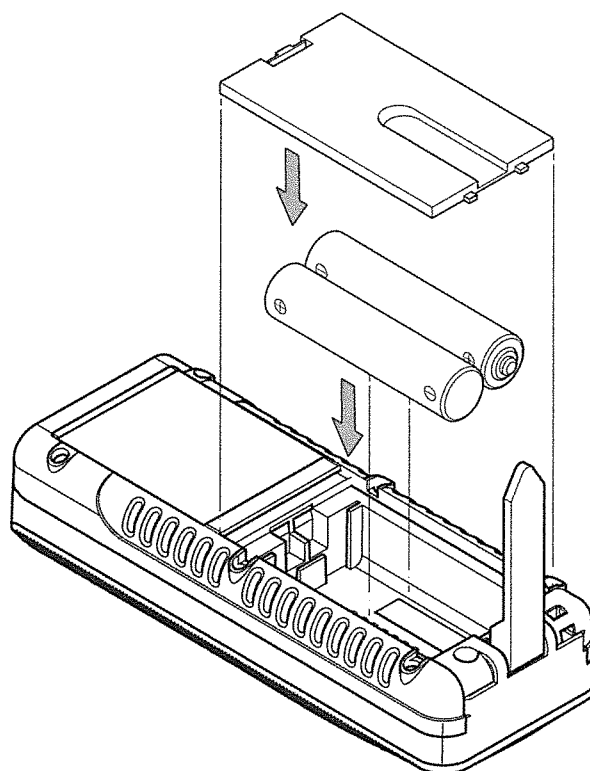
Entreposage

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

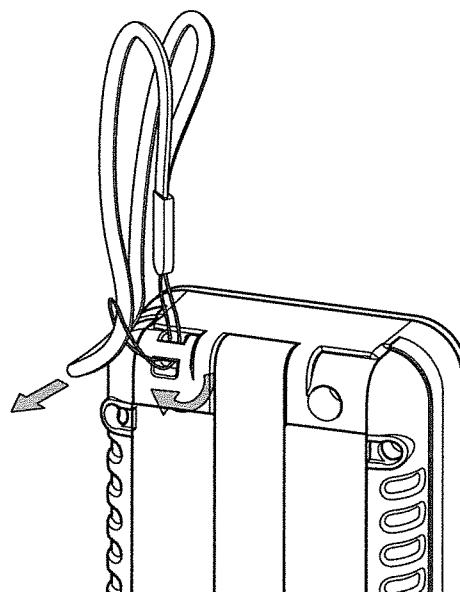
- au sec,
- dans un endroit protégé de la poussière et de l'exposition directe du soleil,
- le cas échéant, protégé de la poussière par une housse plastique.
- La température de stockage correspond à la plage indiquée au chapitre Données techniques.
- Retirez les piles en cas de stockage prolongé.
- Si possible, utilisez la sacoche fournie pour entreposer l'appareil.

Utilisation

Mise en place des piles



Fixation de la dragonne



Mise en marche

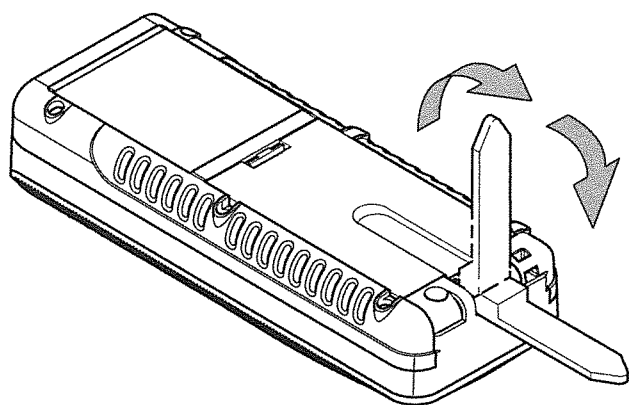
1. Appuyez brièvement sur la touche marche/mesure (7).
⇒ L'écran s'allume et l'appareil est prêt à fonctionner.

Arrêt

1. Appuyez longuement sur la touche arrêt (12).
⇒ L'écran s'éteint.

Utilisation de l'embout multifonctionnel

L'appareil est équipé d'un embout multifonctionnel (2) qui peut être utilisé pour effectuer les mesures dans les coins, par exemple. Il sert à stabiliser l'appareil.



1. Dépliez l'embout.
⇒ BD21 : La position de l'embout, et donc du point de référence lié, doit être réglée manuellement en pressant la touche (14).
⇒ BD26 : La position de l'embout, et donc du point de référence lié, est automatiquement reconnue par l'appareil.
⇒ Une représentation élargie de l'affichage de la valeur de référence arrière (29) apparaît sur l'écran.

Effectuer les paramètres de base

Allumer/éteindre le signal sonore

1. Appuyez longuement sur la touche moins (8) pour activer ou arrêter le signal sonore.
⇒ La mise en marche ou l'arrêt est confirmé par un bref signal sonore.

Annuler la mesure et effacer l'affichage

1. Appuyez brièvement sur la touche effacer (12) afin d'annuler la mesure en cours ou d'effacer par étape les valeurs de mesure affichées.

Régler la valeur de référence

Chaque fois, l'appareil mesure la distance totale à partir du point de référence. Par exemple, si le dos de l'appareil est réglé 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 du dos de l'appareil. Toutefois, vous pouvez également déplacer le point de référence sur le devant de l'appareil. Veuillez procéder comme suit :

1. Appuyez sur la touche de référence (14) afin de déplacer le point de référence sur le devant de l'appareil.
⇒ Un signal sonore retentit chaque fois que le point de référence est déplacé. En outre, un symbole (30) indique que la valeur de référence a été déplacée sur le devant.

Après l'arrêt et la remise en marche de l'appareil, la valeur de référence repasse automatiquement au dos de l'appareil.

Changement d'unités

1. Appuyez longuement sur la touche unité (11) pour changer l'unité d'affichage des valeurs de mesure. Les unités **ft**, **ft in**, **in** et **m** sont disponibles.



Info

Lorsque aucune mesure n'a encore été effectuée et que vous voulez changer les unités, aucun affichage d'unité n'apparaît si c'est **ft in** qui est sélectionné. Ce n'est qu'après qu'une mesure ait été effectuée ou si des valeurs de mesure sont déjà présentes que l'affichage des valeurs de mesure apparaît sous la forme **xx' yy''**.

Affichage de l'inclinaison

1. Appuyez brièvement sur la touche inclinaison (15).
⇒ L'inclinaison de l'appareil apparaît sur l'écran dans l'affichage inclinaison (34).

Affichage d'une valeur de mesure de l'historique

L'appareil mémorise automatiquement les 10 dernières valeurs de mesure. Il est possible d'accéder aux valeurs de mesure enregistrées de la manière suivante :

1. Appuyez sur la touche d'enregistrement (13) pour accéder à l'historique.
2. Appuyez brièvement sur la touche moins (8) ou la touche plus (17) pour pouvoir naviguer dans l'historique et accéder aux valeurs de mesure enregistrées.
3. Appuyez brièvement sur la touche effacer (12) ou sur la touche mesure (7) pour retourner dans le menu de mesure normal.

Réglage de la minuterie

L'appareil est équipé d'une minuterie interne qui permet de régler la durée jusqu'au commencement de la mesure. Il est possible d'utiliser la minuterie pour toutes les opérations de mesure.

- Appuyez longuement sur la touche minuterie (10) pour activer un délai de 5 secondes.
- Maintenez la touche minuterie (10) appuyée jusqu'à ce que la durée désirée s'affiche (au maximum 30 secondes).
- Relâchez la touche minuterie (10) pour démarrer le minuteur.
 - L'écran indique « Timer » (33) ainsi qu'un décomptage (26) des secondes restantes.
 - Un signal acoustique retentit pour chacune des 5 dernières secondes.
 - La mesure s'effectue, une fois le temps écoulé.

Exécution des mesures



Avertissement relatif au rayonnement laser

Laser classe 2, P max. : < 1 mW, λ : 650 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 les personnes, les animaux ni les 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.

Effectuer une mesure de distance

1. Appuyez brièvement sur la touche marche/mesure (7) pour allumer le laser.
2. Dirigez le laser directement sur la surface de la cible.
3. Appuyez de nouveau brièvement sur la touche marche/mesure (7) pour effectuer une mesure de distance.
 - ⇒ La valeur mesurée s'affiche immédiatement sur l'écran.

Additionner/soustraire des valeurs de mesure

1. Effectuez une mesure de distance.
2. Appuyez sur la touche plus (17) afin d'additionner la valeur de mesure suivante à la valeur de mesure précédente.
Appuyez sur la touche moins (8) afin de soustraire la valeur de mesure suivante de la valeur de mesure précédente.
3. Appuyez sur la touche marche/mesure (7) pour déterminer la valeur de mesure suivante.
 - ⇒ Le résultat total s'affiche à l'écran sur la ligne du bas. Les valeurs de mesure s'affichent sur les lignes du haut.

Effectuer une mesure de surface

1. Appuyez brièvement sur la touche surface/volume (16).
 - ⇒ Le symbole  représentant la mesure de surface s'affiche sur l'écran.
2. Appuyez brièvement sur la touche marche/mesure (7) pour effectuer la première mesure (par exemple la longueur).
3. Appuyez de nouveau brièvement sur la touche marche/mesure (7) pour effectuer la deuxième mesure (par exemple la largeur).
 - ⇒ Lorsque vous appuyez la seconde fois sur la touche marche/mesure (7), l'appareil calcule automatiquement la surface et l'indique en bas de l'écran. La dernière valeur mesurée s'affiche dans une des lignes du haut.

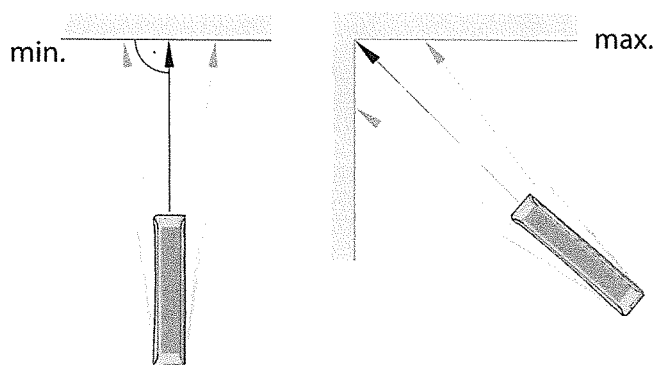
Effectuer une mesure de volume

1. Appuyez brièvement deux fois sur la touche surface/volume (16).
 - ⇒ Le symbole  représentant la mesure de volume s'affiche sur l'écran.
 - ⇒ Chaque côté à mesurer clignote sur l'écran.
2. Appuyez brièvement sur la touche marche/mesure (7) pour effectuer la première mesure (par exemple la longueur).
3. Appuyez de nouveau brièvement sur la touche marche/mesure (7) pour effectuer la deuxième mesure (par exemple la largeur).
4. Appuyez de nouveau brièvement sur la touche marche/mesure (7) pour effectuer la troisième mesure (par exemple la hauteur).
 - ⇒ Lorsque vous appuyez la troisième fois sur la touche marche/mesure (7), l'appareil calcule automatiquement le volume et l'indique en bas de l'écran.

Effectuer une mesure continue/ minimum et maximum

Utilisez la fonction de mesure continue pour comparer des mesures, par exemple avec des dessins techniques. Cette méthode de mesure permet de déplacer l'appareil en direction de la cible ; la valeur de mesure est recalculée environ toutes les 0,5 secondes. Les valeurs maximum et minimum correspondantes s'affichent sur la première et la seconde ligne de l'écran.

Dirigez le faisceau laser vers une paroi et éloignez-vous ensuite peu à peu de celle-ci. Lisez les valeurs de mesure jusqu'à ce que la distance désirée soit atteinte.

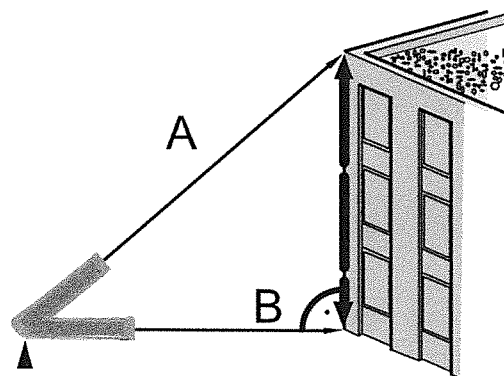


1. Appuyez sur la touche marche/mesure (7) longuement jusqu'à ce qu'un signal sonore retentisse.
 2. Référez-vous au point cible et déplacez lentement l'appareil en avant et en arrière et de haut en bas (par exemple dans un coin de la pièce).
 3. Appuyez brièvement sur la touche marche/mesure (7) pour arrêter la mesure continue.
- ⇒ La valeur maximum, la valeur minimum et la valeur différentielle (Δ) entre les deux s'affichent sur l'écran. En outre, la dernière valeur mesurée est affichée dans la ligne du bas.

Mesure de hauteur indirecte (Pythagore)

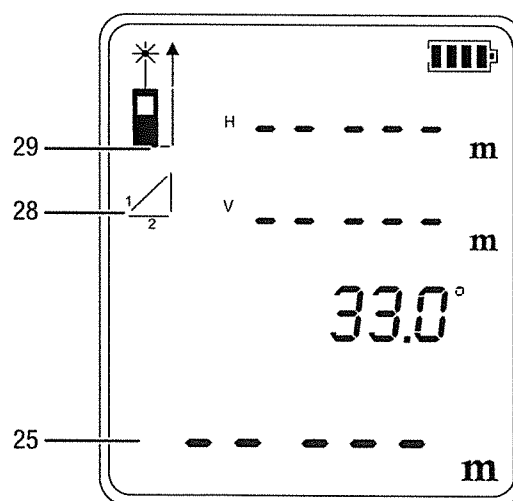
À l'aide de cette méthode, il est possible de déterminer la longueur d'une distance inconnue en employant le théorème de Pythagore. La méthode est adaptée aux mesures de hauteur, par exemple.

Le résultat de mesure est calculé en fonction de la distance A et de l'angle d'inclinaison (réglage standard) ou des distances A et B.



Mesure au moyen de la distance A et de l'angle d'inclinaison :

1. Pour les mesures indirectes, appuyez brièvement une fois sur la touche (9).
- ⇒ Le symbole représentant la mesure indirecte apparaît sur l'écran.
- ⇒ L'angle d'inclinaison est affiché à droite dans la troisième ligne de l'affichage supérieur de valeurs de mesure (voir exemple 33.0°).
- ⇒ La barre portant le chiffre 1 (hypoténuse) clignote.

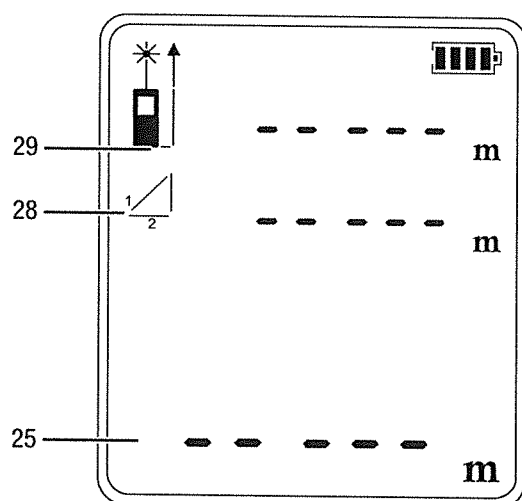


2. Visez le point le plus élevé (A) avec l'appareil et pressez brièvement la touche marche/mesure (7) pour effectuer une mesure. Pendant ce temps, maintenez l'appareil autant que possible immobile et posez-le les bords arrière sur une surface plane. **Pendant la mesure, la butée des deux bords arrière ne doit pas bouger !**

- ⇒ La mesure et le calcul sont effectués.
- ⇒ Dans l'affichage supérieur, la distance horizontale (1ère ligne) et verticale (2ème ligne) s'affiche.
- ⇒ Une fois déterminée, la distance s'affiche dans l'affichage inférieur (25).

Mesure au moyen des distances A et B :

1. Pour les mesures indirectes, appuyez brièvement une fois sur la touche (9).
- ⇒ Le symbole  représentant la mesure indirecte apparaît sur l'écran.
- ⇒ La barre portant le chiffre 1 (hypoténuse) clignote.
2. Appuyez **longuement** sur la touche inclinaison (15).
- ⇒ Il n'apparaît plus aucun angle.



3. Visez le point le plus élevé (A) avec l'appareil et pressez brièvement la touche marche/mesure (7) pour effectuer une mesure. Pendant ce temps, maintenez l'appareil autant que possible immobile et posez-le les bords arrière sur une surface plane. **Pendant la mesure, la butée des deux bords arrière ne doit pas bouger !**

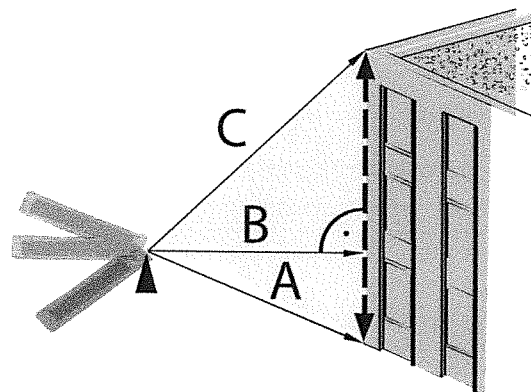
- ⇒ La distance s'affiche dans la 1ère ligne de l'affichage supérieur.

4. Alignez l'appareil horizontalement (point B) et pressez brièvement la touche marche/mesure (7) afin de mesurer la distance horizontale.

- ⇒ La deuxième valeur de mesure s'affiche dans la deuxième ligne de l'affichage supérieur.
- ⇒ Une fois déterminée, la distance s'affiche dans l'affichage inférieur (25).

Mesure de hauteur doublement indirecte

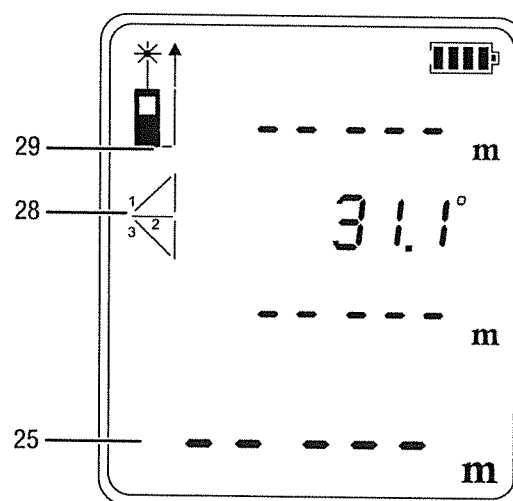
Cette méthode convient aux mesures de hauteur, par exemple. Le résultat de mesure est calculé en fonction des distances A et C ainsi que de l'angle d'inclinaison (réglage standard) ou des distances A, B et C.



Mesure au moyen des distances A et C et de l'angle d'inclinaison :

1. Appuyez brièvement deux fois sur la touche de mesure indirecte (9).

- ⇒ Le symbole  représentant la mesure indirecte apparaît sur l'écran.
- ⇒ L'angle d'inclinaison est affiché à droite dans la deuxième ligne de l'affichage supérieur de valeurs de mesure (voir exemple 31.1°).
- ⇒ La barre portant le chiffre 1 (hypoténuse) clignote.



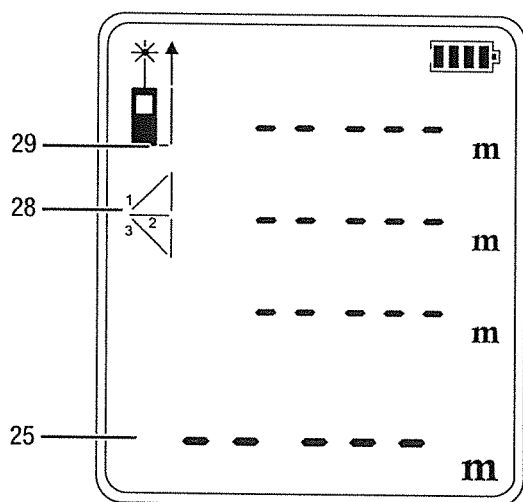
2. Visez le point le plus élevé (C) avec l'appareil et pressez brièvement la touche marche/mesure (7) pour effectuer une mesure. Maintenez l'appareil aussi immobile que possible. **L'alignement de l'appareil par rapport au point de référence ne doit pas se modifier pendant la mesure !**

- ⇒ La première valeur de mesure s'affiche dans l'affichage supérieur.

3. Visez le point le plus bas (A) avec l'appareil et pressez brièvement la touche marche/mesure (7) pour effectuer une mesure.
 - ⇒ La deuxième valeur de mesure s'affiche dans la troisième ligne de l'affichage supérieur.
 - ⇒ L'angle est affiché dans la deuxième ligne de l'affichage supérieur.
 - ⇒ Une fois déterminée, la distance s'affiche dans l'affichage inférieur (25).

Mesure au moyen des distances A, B et C :

1. Appuyez brièvement deux fois sur la touche de mesure indirecte (9).
 - ⇒ Le symbole  représentant la mesure indirecte apparaît sur l'écran.
2. Appuyez **longuement** sur la touche inclinaison (15).
 - ⇒ Il n'apparaît plus aucun angle.



3. Visez le point le plus élevé (C) avec l'appareil et pressez brièvement la touche marche/mesure (7) pour effectuer une mesure. Maintenez l'appareil aussi immobile que possible. **L'alignement de l'appareil par rapport au point de référence ne doit pas se modifier pendant la mesure !**
 - ⇒ La première valeur de mesure s'affiche dans l'affichage supérieur.
4. Alignez l'appareil horizontalement (point B) et pressez brièvement la touche marche/mesure (7) afin de mesurer la distance horizontale.
 - ⇒ La deuxième valeur de mesure s'affiche dans la deuxième ligne de l'affichage supérieur.
5. Visez le point le plus profond (A) avec l'appareil et pressez brièvement la touche marche/mesure (7) pour effectuer une mesure.
 - ⇒ La troisième valeur de mesure s'affiche dans la troisième ligne de l'affichage supérieur.
 - ⇒ Une fois déterminée, la distance s'affiche dans l'affichage inférieur (25).

Affichage des dysfonctionnements

Les affichages de défaut suivants peuvent apparaître dans la ligne inférieure avec la mention *INFO* :

Affi- chage	Cause	Dépannage
101	La réception du signal réfléchi est trop faible.	Répéter les mesures à l'endroit de la surface où les caractéristiques de réflexion sont meilleures ou utiliser une mire de visée.
102	La réception du signal réfléchi est trop forte.	
201	La lumière ambiante est trop forte.	Modifiez la lumière ambiante pour la mesure.
203	Les piles sont presque vides.	Remplacer les piles, voir chapitre Remplacement des piles.
301	La température est trop élevée.	Laissez refroidir l'appareil. Observez la température de fonctionnement admissible indiquée dans le chapitre des données techniques.
302	La température est trop basse.	Laissez chauffer l'appareil. Observez la température de fonctionnement admissible indiquée dans le chapitre des données techniques.
401	Défaillance matérielle	Allumer et éteindre plusieurs fois l'appareil. Si le symbole continue de s'afficher, contactez le distributeur.
402	Erreur de calcul	Répétez la mesure. Le cas échéant, observez l'ordre des mesures et le positionnement de l'appareil.

Maintenance et réparation

Nettoyage

Nettoyez l'appareil avec un chiffon humide, doux et sans peluche. Veillez à ce qu'aucune humidité ne pénètre dans le boîtier. N'utilisez pas d'aérosols, de solvants, de nettoyants à base d'alcool ou de produits abrasifs pour nettoyer l'appareil, uniquement un chiffon imbibé d'eau claire.

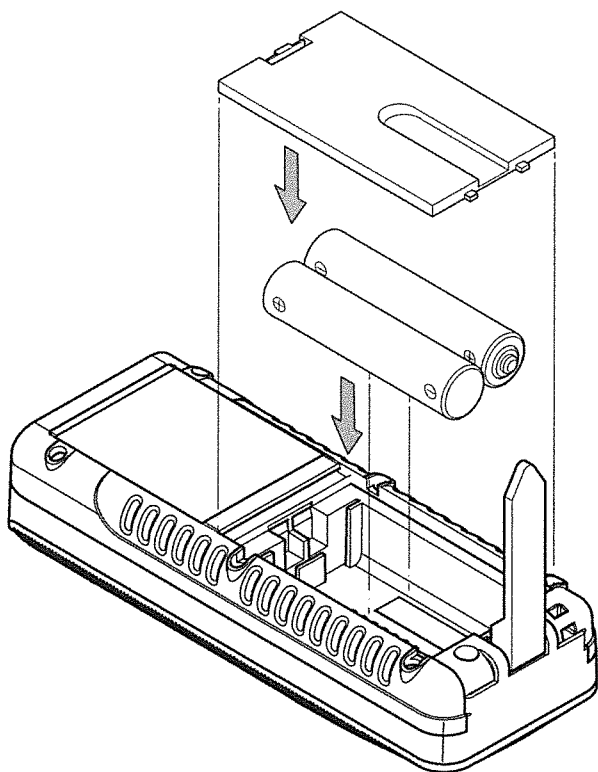
Dépannage

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

Remplacement des piles

Remarque

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



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.