

FR

INSTRUCTIONS
TÉLÉMÈTRE LASER



Sommaire

Informations sur l'utilisation de cette instruction 2

Sécurité..... 2

Informations sur l'appareil 4

Transport et stockage 6

Utilisation 6

Maintenance et réparation..... 12

Défauts et pannes..... 12

Élimination 13

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 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 :



BD22



<https://hub.trotec.com/?id=45780>

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.
- 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.
- L'appareil ne doit pas être ouvert.
- 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.
- Évitez de regarder directement le rayon laser.
- Ne dirigez pas le rayon laser sur les personnes ou sur les animaux.
- Utilisez des piles du type AAA.
- 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.
- 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 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 caractéristiques techniques et les respecter.

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

Utilisation non conforme raisonnablement prévisible

N'utilisez pas l'appareil dans les zones explosibles ni pour effectuer des mesures dans les liquides.

Ne le dirigez pas sur les personnes ni sur les animaux.

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 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 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, 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

Le télémètre laser BD22 permet de déterminer les distances, les surfaces et les volumes en intérieur. Les mesures indirectes (par exemple les mesures de hauteur des murs ou des meubles) sont effectuées en utilisant la fonction de Pythagore.

La roulette de mesure intégrée permet de mesurer les lignes incurvées, les courbes ou les circonférences. Grâce à la minuterie, il est possible de retarder de 10 secondes le déclenchement de la mesure.

La mise en œuvre des divers modes de mesure a lieu au moyen d'éléments de commande. L'écran multiligne rétro-éclairé affiche les valeurs déterminées et les fonctions de mesure.

Les valeurs de mesure peuvent être ajoutées ou soustraites et il est possible de récupérer jusqu'à 50 mesures à partir de la mémoire de données.

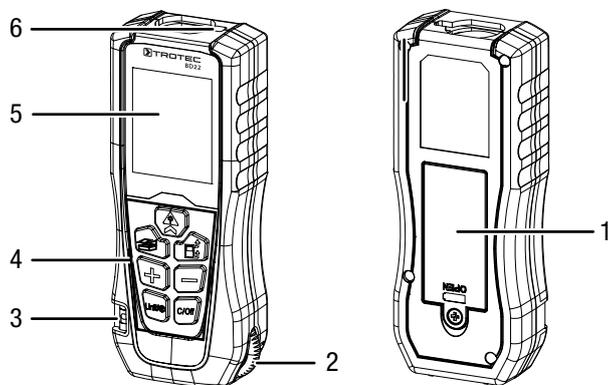
Distance de mesure

Vous trouverez la portée de l'appareil au chapitre « Caractéristiques techniques ». Dans certaines conditions, la détermination de grandes distances est possible même 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 possible dans le cas des surfaces présentant une mauvaise réflexion.

Surfaces des cibles

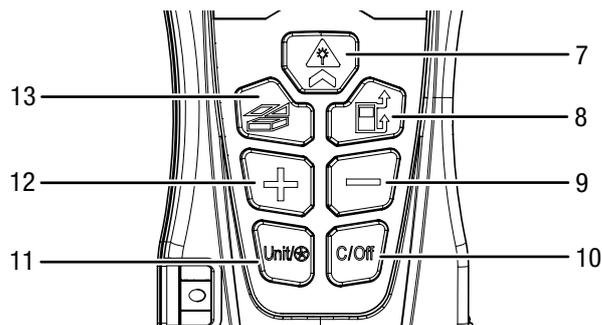
Des erreurs de mesure sont possibles lorsque le laser rencontre des liquides incolores (par exemple de l'eau), du verre sans poussière, du polystyrène ou d'autres matériaux semi-transparents. La rencontre du laser avec une surface brillante et la déviation qu'elle provoque peuvent également fausser les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

Représentation de l'appareil



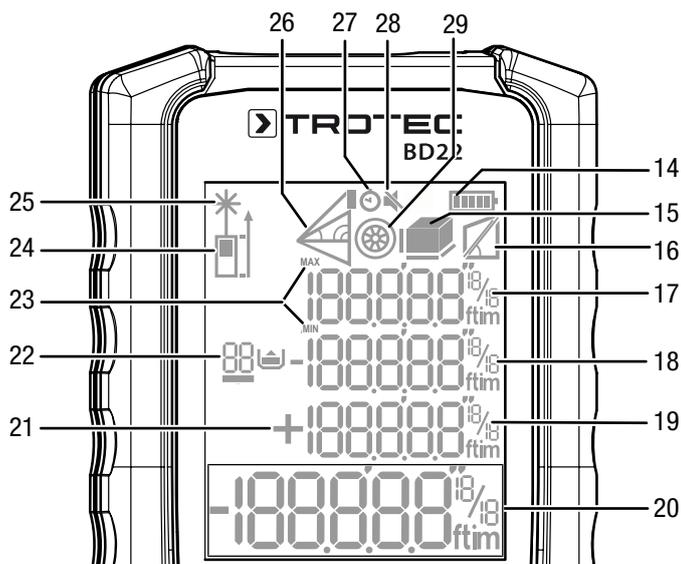
N°	Désignation
1	Couvercle du compartiment à piles
2	Roulette de mesure
3	Niveau à bulle
4	Éléments de commande
5	Écran
6	Laser

Éléments de commande



N°	Désignation	Fonction
7	Touche ▲	Pression brève : mise en marche de l'appareil / mesure
		Pression longue : lancement de la mesure de distance continue
8	Touche □	Pression brève : changement de point de référence
		Pression longue : visualisation de l'historique
9	Touche +	Pression brève : visualisation de la valeur précédente dans l'historique
		Pression longue : effacement de l'historique
10	Touche C/Off	Pression brève : effacement de la dernière valeur
		Pression longue : arrêt de l'appareil
11	Touche Unit	Pression brève : mesure avec la roulette
		Pression longue : changement d'unité (m/ft/ft+in/in)
12	Touche -	Visualisation de la valeur suivante dans l'historique
13	Touche ☰	Pression brève : changement de mode de mesure
		Pression longue : activation / désactivation du signal sonore

Écran



N°	Affichage	Fonction
14	État des piles	Indique la charge restante des piles
15	Volume	<input type="checkbox"/> Mesure de surface <input type="checkbox"/> Mesure de volume
16	Trapèze	<input type="checkbox"/> Mesure de trapèze
17	Valeur de mesure 1	Valeurs détaillées avec unité : Valeur maximum/ valeurs partielles pour calculs
18	Valeur de mesure 2	Valeurs détaillées avec unité : Valeur minimum/ valeurs partielles pour calculs
19	Valeur de mesure 3	Valeurs détaillées avec unité : valeurs partielles pour calculs
20	Affichage 7-segments de la valeur mesurée	dernière valeur mesurée / résultat de calcul
21	+/-	addition / soustraction de valeurs de mesure
22	N° mémoire	Position mémoire actuelle
23	MAX/MIN	MAX : affichage de la valeur mesurée maximum MIN : affichage de la valeur mesurée minimum
24	Point de référence	<input type="checkbox"/> Point de référence : devant <input type="checkbox"/> Point de référence : derrière
25	Laser	Laser actif

N°	Affichage	Fonction
26	Mesure indirecte	<input type="checkbox"/> Mesure indirecte (deux mesures auxiliaires) <input type="checkbox"/> Mesure indirecte (trois mesures auxiliaires) <input type="checkbox"/> Mesure indirecte hauteur partielle (trois mesures auxiliaires)
27	Minuterie	Minuterie active
28	Bip sonore	<input type="checkbox"/> bip activé <input type="checkbox"/> bip désactivé
29	Mesure à la roulette	<input checked="" type="checkbox"/> Mesure à la roulette active

Caractéristiques techniques

Paramètre	Valeur
Modèle	BD22
Poids	128,5 g
Dimensions (haut. x larg. x prof.)	130 x 51 x 28 mm
Plage de mesure laser	0,05 à 50 m/ 0,164 à 164 ft
Plage de mesure roulette	0 à 10 m
Unités de mesure	m/ft/in/ft+in
Précision	±2 mm
Résolution plage de mesure	1 mm
Nombre d'enregistrements dans l'historique	50
Température de fonctionnement	0 °C à + 40 °C
Température de stockage	-10 °C à + 60 °C
Humidité relative	75 % max.
Puissance laser	< 1 mW (630–670 nm)
Catégorie laser	II
Arrêt automatique	au bout d'environ 3 minutes de non-utilisation
Arrêt du laser	Au bout d'environ 30 secondes de non-utilisation
Alimentation électrique	2 piles 1,5 V type AAA

Composition de la fourniture

- 1 BD22 (sans piles)
- 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.

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
- à une température de stockage correspondant aux caractéristiques techniques
- Les piles sont retirées de l'appareil

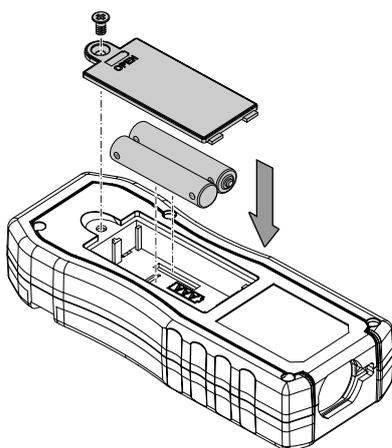
Utilisation

Mise en place des piles

Remarque

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

1. Enlevez le couvercle du compartiment à piles (1) à l'aide d'un tournevis.
2. Insérez deux piles de type AAA (1,5 V) dans le compartiment à piles en respectant les polarités (+/-).



3. Remettez le couvercle du compartiment batteries en place et revissez les vis.

Mise en marche

1. Appuyez sur la touche ▲ (7) pendant environ 1 seconde.
 - ⇒ L'écran s'allume et l'appareil est prêt à fonctionner.

Paramétrages de base

Définition du point de référence



Info

À défaut, c'est l'arrière de l'appareil qui est défini comme point de référence. Après l'arrêt et la remise en marche de l'appareil, le point de référence repasse automatiquement à l'arrière de l'appareil.

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 :

1. Appuyez sur la touche  (8) afin d'amener le point de référence sur l'avant de l'appareil.
 - ⇒ Un signal sonore retentit chaque fois que le point de référence est déplacé.
 - ⇒ L'affichage *Point de référence* (24) indique le point de référence défini.

Changement d'unités

Appuyez longuement sur la touche *Unit*  (11) pour changer l'unité d'affichage des valeurs de mesure. L'unité est affichée après chacune des valeurs mesurées (17, 18, 19, 20). Vous pouvez définir, l'un après l'autre, les affichages suivants :

- 0,000 m (affichage en mètres, précision 1 mm)
- 0,00 m (affichage en mètres, précision 1 cm)
- 0,01 ft (affichage en pieds, précision 1/10 de pied)
- 0' 0" _{1/8} (affichage en pieds et 1/8 de pouces, précision 1/8 de pouce)
- 0,1 in (affichage en pouces, précision 1/10 de pouce)
- 0 1/8_{in} (affichage en pouces et 1/8 de pouces, précision 1/8 de pouce)

Visualisation d'une valeur de mesure de l'historique



Info

En mode mesure par la roulette, il n'est pas possible d'enregistrer les valeurs ni de visualiser des valeurs mémorisées.

L'appareil mémorise automatiquement les 50 dernières valeurs de mesure. Les valeurs de mesure mémorisées peuvent être visualisées de la manière suivante :

1. Appuyez longuement sur la touche  (8) pour accéder à l'historique.
2. Appuyez brièvement sur la touche + (12) ou la touche - (9) pour naviguer dans l'historique et accéder aux valeurs de mesure enregistrées.
 - ⇒ La valeur mesurée s'affiche à l'écran (17, 18, 19, 20).
 - ⇒ Le N° mémoire (22) indique la position mémoire de la valeur mesurée actuelle.

3. Appuyez longuement sur la touche – (9) pour effacer les valeurs de mesure enregistrées.
4. Appuyez brièvement sur la touche ▲ (7) ou la touche  (13) pour revenir au menu mesure.
Appuyez sur la touche *Unit*  (11) pour revenir au mode mesure par la roulette.
Appuyez brièvement sur la touche *C/Off* (10) pour revenir au mode de mesure laser.

Activation / désactivation du bip sonore

1. Appuyez longuement sur la touche  (13) pour activer ou désactiver le bip sonore.
 - ⇒ Le symbole *Bip sonore* (28) s'affiche en conséquence.
 - ⇒ Un bip bref confirme l'activation ou la désactivation.

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.



Info

Avant toute mesure, assurez-vous que le point de référence correct est défini. À défaut, c'est l'arrière de l'appareil qui est défini comme point de référence. Le point de référence ne doit pas être modifié en cours de mesure.

Remarque

La touche *C/Off* (10) vous permet d'interrompre à tout moment une mesure en cours.

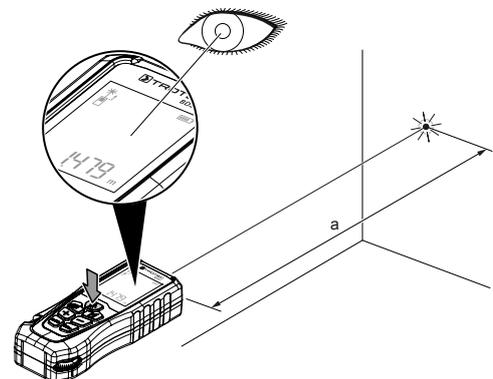
Remarque

Dans le cas des mesures comportant plusieurs valeurs, vous pouvez effacer les mesures l'une après l'autre en appuyant sur la touche *C/Off* (10).

1. Appuyez plusieurs fois sur la touche  (13) afin d'accéder, l'un après l'autre, aux modes de mesure suivants :
 - ⇒ Mesure de distance individuelle :
 - Vous pouvez additionner ou soustraire les valeurs de mesure
 - Vous pouvez lancer une mesure continue avec valeurs MAX / MIN / actuelle
 - ⇒ Mesure de surface
 - ⇒ Mesure de volume
 - ⇒ Mesure de hauteur indirecte
 - ⇒ Double mesure de hauteur indirecte
 - ⇒ Mesure indirecte de hauteur partielle
 - ⇒ Mesure de trapèze
 - ⇒ Mesure différée

Exécution d'une mesure de distance individuelle

1. Appuyez brièvement sur la touche ▲ (7) pour activer le laser.
 - ⇒ Le symbole *Laser* (25) apparaît.
2. Pointez le laser sur la surface cible.
3. Appuyez de nouveau brièvement sur la touche ▲ (7) pour effectuer une mesure de distance.
 - ⇒ La valeur mesurée s'affiche dans l'affichage des valeurs de mesure (20).



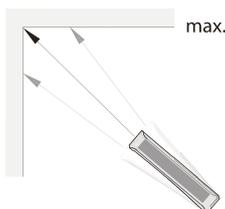
Addition/soustraction de valeurs de mesure

1. Effectuez une mesure de distance.
2. Appuyez sur la touche + (12) afin d'additionner la valeur de mesure suivante à la valeur de mesure précédente.
Appuyez sur la touche – (9) afin de soustraire la valeur de mesure suivante de la valeur de mesure précédente.
3. Appuyez sur la touche ▲ (7) pour déterminer la valeur de mesure suivante.
 - ⇒ Les valeurs de mesure individuelles s'affichent sur les lignes du haut.
 - ⇒ Le résultat total est visible dans l'affichage des valeurs de mesure (20).

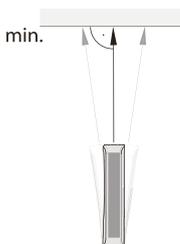
Exécution d'une mesure continue / d'une mesure MIN / MAX

Cette méthode de mesure permet de déplacer l'appareil, la valeur de mesure étant recalculée toutes les 0,5 seconde environ. Vous pouvez utiliser la fonction mesure continue avec affichage des valeurs MAX / MIN / actuelle par exemple pour les applications suivantes :

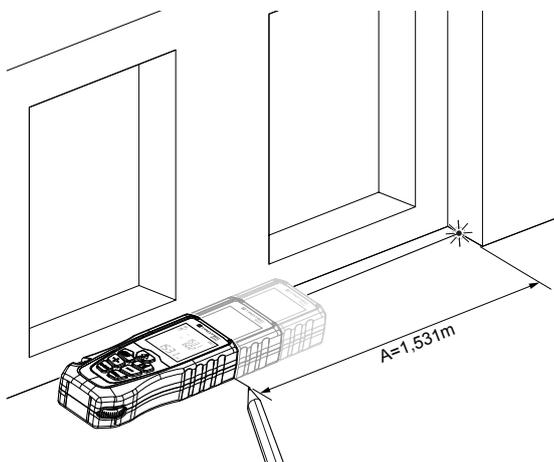
- **Valeur MAX :** pour mesurer une diagonale



- **Valeur MIN :** « fil à plomb » vers un mur / le sol



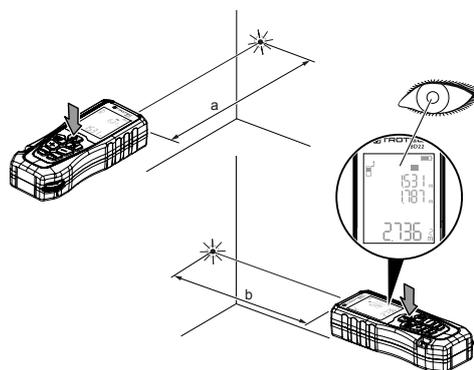
- **Valeur actuelle :** marquage de la distance à une valeur donnée (par exemple une cote sur un plan)



1. Appuyez longuement sur la touche ▲ (7).
 - ⇒ S'il est activé, le bip sonore retentit de façon récurrente.
 - ⇒ Le symbole *Laser* (25) apparaît.
 - ⇒ Les mentions *Max* (23) et *Min* (23) apparaissent à côté des valeurs affichées correspondantes.
 - ⇒ La valeur maximum actuelle est indiquée dans l'affichage *Valeur de mesure 1* (17), la valeur minimum actuelle dans l'affichage *Valeur de mesure 2* (18).
2. Suivant la valeur de mesure que vous souhaitez déterminer, déplacez l'appareil lentement d'avant en arrière ou de haut en bas (par exemple dans le coin d'une pièce).
3. Appuyez brièvement sur la touche ▲ (7) pour stopper la mesure continue.
 - ⇒ Les valeurs finales maximum et minimum, ainsi que la valeur mesurée en dernier lieu, sont indiquées dans les affichages correspondants.

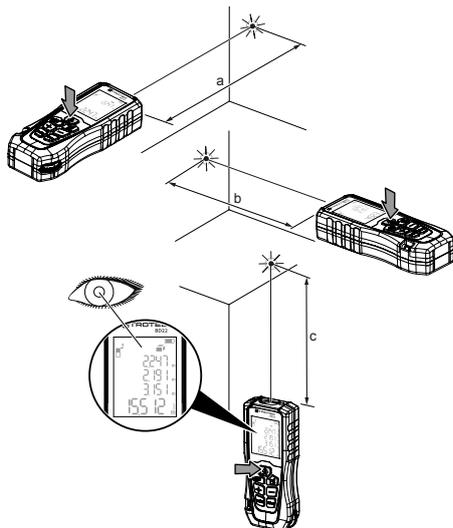
Exécution d'une mesure de surface

1. Appuyez plusieurs fois sur la touche  (13) jusqu'à ce que le symbole  de la mesure de surface apparaisse à l'écran dans l'affichage *Volume* (15).
2. Appuyez brièvement sur la touche ▲ (7) pour effectuer la première mesure (par exemple la longueur).
 - ⇒ La première valeur mesurée apparaît dans l'affichage *valeur de mesure 1* (17).
3. Appuyez de nouveau brièvement sur la touche ▲ (7) pour effectuer la deuxième mesure (par exemple la largeur).
 - ⇒ La deuxième valeur mesurée apparaît dans l'affichage *valeur de mesure 2* (18).
 - ⇒ Après que vous ayez appuyé pour la seconde fois sur la touche ▲ (7), l'appareil calcule automatiquement la surface et l'indique dans l'affichage de la valeur mesurée (20).



Exécution d'une mesure de volume

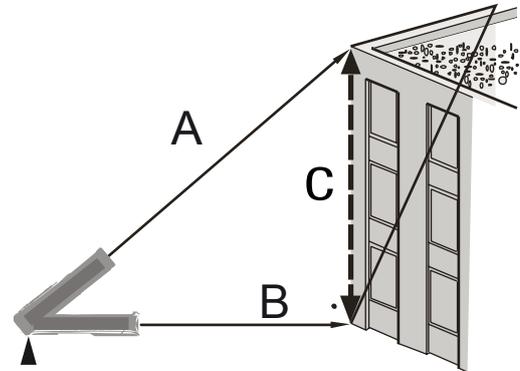
1. Appuyez plusieurs fois sur la touche (13) jusqu'à ce que le symbole de la mesure de volume apparaisse à l'écran dans l'affichage *Volume* (15).
⇒ Le côté à mesurer clignote à l'écran.
2. Appuyez brièvement sur la touche (7) pour effectuer la première mesure (par exemple la longueur).
⇒ La première valeur mesurée apparaît dans l'affichage *valeur de mesure 1* (17).
3. Appuyez de nouveau brièvement sur la touche (7) pour effectuer la deuxième mesure (par exemple la largeur).
⇒ La deuxième valeur mesurée apparaît dans l'affichage *valeur de mesure 2* (18).
4. Appuyez de nouveau brièvement sur la touche (7) pour effectuer la troisième mesure (par exemple la hauteur).
⇒ La troisième valeur mesurée apparaît dans l'affichage *valeur de mesure 3* (19).
⇒ Après que vous ayez appuyé pour la troisième fois sur la touche (7), l'appareil calcule automatiquement le volume et l'indique dans l'affichage de la valeur mesurée (20).



Mesure de hauteur indirecte (Pythagore)

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

Le résultat est calculé sur la base des longueurs A et B.

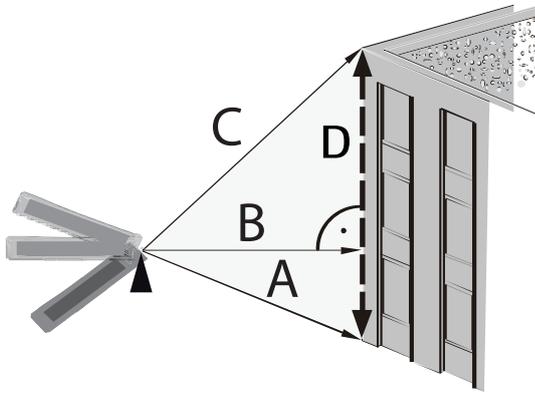


- ✓ Les longueurs B et C sont perpendiculaires.
1. Appuyez plusieurs fois sur la touche (13) jusqu'à ce que le symbole apparaisse à l'écran dans l'affichage *Mesure indirecte* (26).
⇒ La barre supérieure (hypoténuse) clignote.
 2. Visez tout d'abord le point le plus élevé avec l'appareil et appuyez une fois brièvement sur la touche (7) pour effectuer une mesure. Ce faisant, 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 première valeur mesurée apparaît dans l'affichage *valeur de mesure 1* (17).
 3. Visez horizontalement (niveau à bulle) le point inférieur (B) et appuyez une fois brièvement sur la touche (7) afin de mesurer la distance horizontale.
⇒ La deuxième valeur mesurée apparaît dans l'affichage *valeur de mesure 2* (18).
⇒ La longueur à déterminer, apparaît dans l'affichage des valeurs mesurées (20).

Double mesure de hauteur indirecte

Utilisez cette méthode par exemple pour les mesures de hauteur lorsque vous n'êtes pas à la même hauteur que le point inférieur.

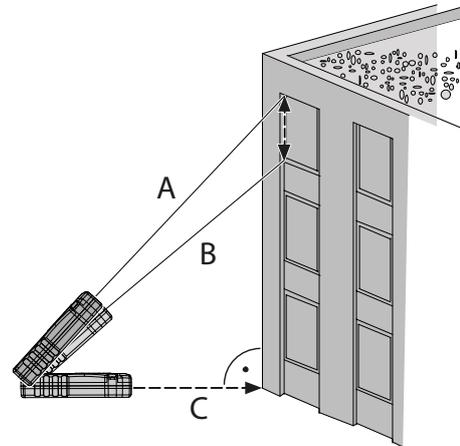
Le résultat est calculé sur la base des longueurs A, B et C.



Mesure indirecte de hauteur partielle

Cette méthode permet de mesurer les hauteurs partielles comme par exemple la hauteur d'un étage, d'une fenêtre, etc.

Le résultat est calculé sur la base des longueurs A, B et C.



✓ Les longueurs B et D sont perpendiculaires.

1. Appuyez plusieurs fois sur la touche  (13) jusqu'à ce que le symbole  apparaisse à l'écran dans l'affichage *Mesure indirecte* (26).
2. Visez tout d'abord le point le plus élevé avec l'appareil et appuyez une fois brièvement sur la touche  (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 mesurée apparaît dans l'affichage *valeur de mesure 1* (17).
3. Alignez l'appareil horizontalement et pressez une fois brièvement la touche  (7) afin de mesurer la longueur horizontale.
 - ⇒ La deuxième valeur mesurée apparaît dans l'affichage *valeur de mesure 2* (18).
4. Visez le point le moins élevé avec l'appareil et appuyez une fois brièvement sur la touche  (7) pour effectuer une mesure.
 - ⇒ La troisième valeur mesurée apparaît dans l'affichage *valeur de mesure 3* (19).
 - ⇒ La longueur à déterminer, apparaît dans l'affichage des valeurs mesurées (20).

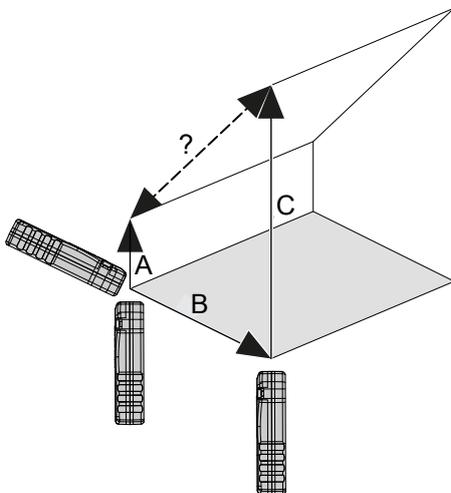
✓ La longueur C est perpendiculaire à la hauteur totale.

1. Appuyez plusieurs fois sur la touche  (13) jusqu'à ce que le symbole  apparaisse à l'écran dans l'affichage *Mesure indirecte* (26).
2. Visez tout d'abord le point le plus élevé avec l'appareil de la hauteur partielle à mesurer et appuyez une fois brièvement sur la touche  (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 mesurée apparaît dans l'affichage *valeur de mesure 1* (17).
3. Visez avec l'appareil le point le plus bas de la hauteur partielle à mesurer et appuyez brièvement sur la touche  (7) pour effectuer une mesure.
 - ⇒ La deuxième valeur mesurée apparaît dans l'affichage *valeur de mesure 2* (18).
4. Alignez l'appareil horizontalement sur le point de mesure le plus bas et pressez une fois brièvement la touche  (7) afin de mesurer la longueur horizontale.
 - ⇒ La troisième valeur mesurée apparaît dans l'affichage *valeur de mesure 3* (19).
 - ⇒ La hauteur partielle à déterminer apparaît en tant que résultat dans l'affichage de la valeur mesurée (20).

Mesure de trapèze

La mesure de trapèze permet, par exemple, de déterminer à partir du sol la longueur d'un toit incliné. À cette fin, procédez de la manière suivante :

1. Appuyez plusieurs fois sur la touche (13) jusqu'à ce que le symbole apparaisse à l'écran dans l'affichage *Trapèze* (16).
⇒ Le côté à mesurer clignote à l'écran.
2. Appuyez brièvement sur la touche (7) pour effectuer la première mesure A (par exemple la hauteur de gouttière).
⇒ La première valeur mesurée apparaît dans l'affichage *valeur de mesure 1* (17).
3. Appuyez de nouveau brièvement sur la touche (7) pour effectuer la deuxième mesure B (par exemple la longueur horizontale sous le toit incliné).
⇒ La deuxième valeur mesurée apparaît dans l'affichage *valeur de mesure 2* (18).
4. Appuyez de nouveau brièvement sur la touche (7) pour effectuer la troisième mesure (par exemple la hauteur du faîte).
⇒ La troisième valeur mesurée apparaît dans l'affichage *valeur de mesure 3* (19).
⇒ La longueur à déterminer, apparaît dans l'affichage des valeurs mesurées (20).



Mesure différée

La mesure différée vous permet par exemple de déterminer la distance par rapport à un point où ne se trouve aucune cible sur laquelle vous puissiez pointer le laser (exemple : le coin extérieur d'un bâtiment). À cette fin, procédez de la manière suivante :

1. Appuyez plusieurs fois sur la touche (13) jusqu'à ce que le nombre « 10 » et le symbole *minuterie* (27) apparaissent à l'écran.
2. Utilisez les touches + (12) et - (9) pour régler le retard au déclenchement entre 5 et 60 s.
3. Positionnez l'appareil de manière à ce qu'il soit stable et qu'il puisse mesurer (par exemple à l'horizontale) vers le point souhaité.
4. Appuyez brièvement sur la touche (7) pour activer la mesure différée.
⇒ Le compte à rebours décompte lentement à partir de la durée définie.
5. Éloignez-vous rapidement de l'appareil et placez un obstacle, par exemple une mire de visée, au point cible. Veillez à ce que le point laser soit visible sur l'obstacle.
⇒ Après écoulement de la durée définie, l'appareil effectue la mesure.
⇒ La longueur mesurée apparaît dans l'affichage des valeurs mesurées (20).

Mesure avec la roulette

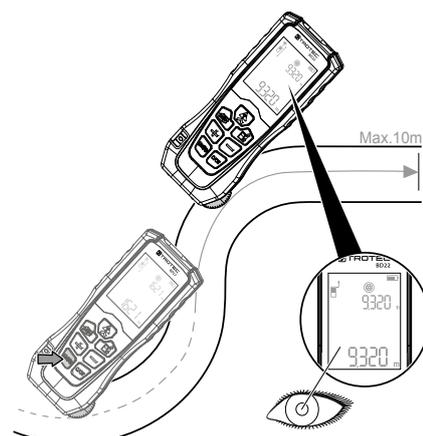


Info

Notez le résultat. Le résultat d'une mesure à la roulette n'est pas mémorisé dans l'historique.

La roulette de mesure (2) permet de mesurer les lignes incurvées, les courbes ou les circonférences. À cette fin, procédez de la manière suivante :

1. Appuyez sur la touche *Unit* (11).
⇒ Le symbole *Mesure à la roulette* (29) apparaît.
2. Faites effectuer par la roulette (2) le contour / le trajet à mesurer (maximum 10 m).
⇒ La longueur mesurée apparaît dans l'affichage des valeurs mesurées (20).
3. Appuyez brièvement sur la touche *C/Off* (10) pour revenir au mode de mesure laser.



Arrêt de l'appareil

- Appuyez de manière prolongée sur la touche *C/Off* (10).
⇒ L'appareil s'éteint.

En cas d'inactivité, l'appareil s'éteint automatiquement au bout d'environ 3 minutes.

Maintenance et réparation

Remplacement des piles

Les piles doivent être remplacées lorsque le message de défaut 220 apparaît à l'écran ou qu'il devient impossible d'allumer l'appareil ou encore lorsque l'affichage État des piles (14) clignote (voir chapitre « Mise en place des piles »).

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.

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 :

Les affichages de défaut suivants peuvent apparaître (20) :

Symbole	Cause	Remède
203	La température est trop élevée.	Laissez refroidir l'appareil. Observez la température de fonctionnement admissible indiquée au chapitre « Caractéristiques techniques ».
220	Les piles sont presque vides.	Remplacement des batteries requis, voir paragraphe « Remplacement des batteries ».
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 les mesures à un endroit de la surface où les caractéristiques de réflexion sont meilleures ou utilisez une mire de visée.
256	La réception du signal réfléchi est trop forte.	
258	Dépassement de portée	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 signifie que cet appareil ne doit pas être éliminé en fin de vie avec les ordures ménagères. Il en va de même pour les composants éventuels associés comme les télécommandes, les piles et les batteries. Si l'appareil inclut des piles ou des batteries contenant du mercure, du cadmium ou du plomb, le symbole chimique correspondant (Hg, Cd ou Pb) est apposé en-dessous du pictogramme représentant une poubelle barrée. Vous avez l'obligation légale d'éliminer les piles et les batteries usagées d'une manière conforme. 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 remises à un point de collecte prévu à cet effet, conformément au RÈGLEMENT (UE) 2023/1542 DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL du 12 juillet 2023 relatif aux batteries et aux déchets de batteries. Sortez les piles / les batteries des appareils et éliminez-les séparément, conformément aux dispositions légales en vigueur.

N'abandonnez pas, sur la voie publique, des piles ou des appareils électriques ou électroniques contenant des piles, afin d'éviter une pollution de l'environnement.

Valable uniquement en France



NOTICE
À DÉPOSER DANS
LE BAC DE TRI



Trotec GmbH

Grebener Str. 7
D-52525 Heinsberg

☎ +49 2452 962-400

☎ +49 2452 962-200

✉ info@trotec.com

www.trotec.com