

# FR

TRADUCTION DE LA NOTICE  
ORIGINALE  
TÉLÉMÈTRE LASER



**Sommaire**

Remarques concernant la notice ..... 2

Normes de sécurité ..... 2

Informations sur l'appareil ..... 4

Transport et stockage ..... 7

Utilisation ..... 7

Maintenance et réparation ..... 12

Défauts et pannes ..... 13

Élimination ..... 13

**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 :



TD120



<https://hub.trotec.com/?id=47208>

**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'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 usagées de l'appareil. 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.

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>L'étiquette d'avertissement se trouve au dos de l'appareil et indique qu'il s'agit d'un appareil doté d'un laser de classe 2. 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>L'étiquette d'avertissement se trouve à côté du laser.</p> <p><b>Ne regardez pas directement dans l'ouverture par laquelle le rayon laser est émis.</b></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 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

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 nettoyants agressifs, abrasifs ou décapants pour nettoyer l'appareil.

## Informations sur l'appareil

### Description de l'appareil

Le télémètre laser TD120 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.

Grâce aux deux bulles intégrées, vous pouvez aligner l'appareil aussi bien à l'horizontale qu'à la verticale. Un capteur d'inclinaison permet la mesure des angles jusqu'à 90°.

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

Les valeurs de mesure peuvent être ajoutées ou soustraites et il est possible de récupérer jusqu'à 99 mesures à partir de la mémoire de données.

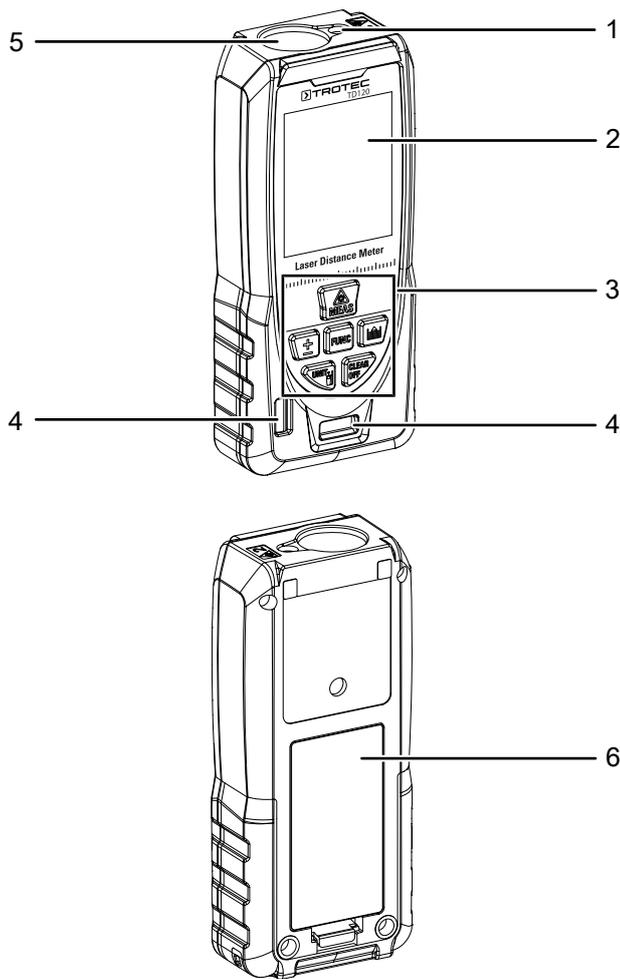
### Distance de mesure

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

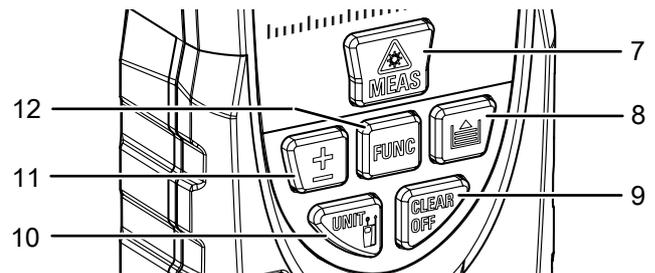
Les erreurs de mesure sont possibles lorsque le laser rencontre des liquides incolores (par exemple de l'eau), du verre sans poussière, du polystyrène ou d'autres matériaux semi-transparents. La rencontre du laser avec une surface brillante et la déviation qu'elle provoque peuvent également fausser les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

## Représentation de l'appareil



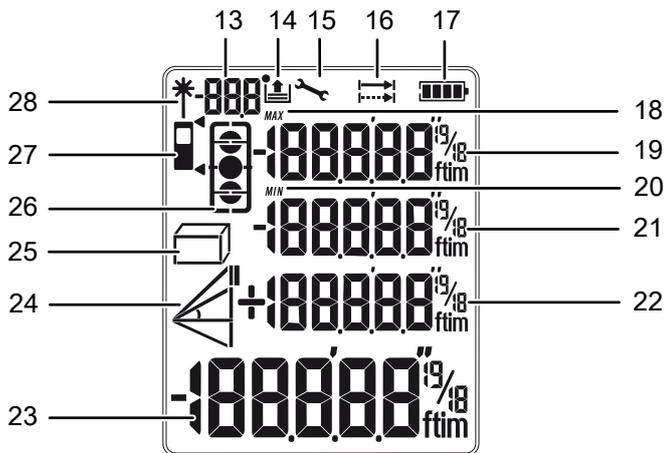
N°	Désignation
1	Laser
2	Écran
3	Éléments de commande
4	Bulles
5	Lentille de réception
6	Couvercle du compartiment à piles

## Éléments de commande



N°	Désignation	Fonction
7	Touche  / MEAS	Pression brève : mise en marche de l'appareil / mesure
		Pression longue : lancement de la mesure de distance continue
8	Touche <i>Mémoire</i>	Pression brève : visualisation de l'historique
		Dans l'historique : visualisation de la valeur précédente dans l'historique
		Pression simultanée avec la touche CLEAR/OFF : effacement de l'historique
9	Touche CLEAR/OFF	Pression brève : retour au dernier mode de mesure / effacement de la dernière valeur de mesure
		Pression simultanée avec la touche <i>Mémoire</i> : effacement de l'historique
		Pression longue : arrêt de l'appareil
10	Touche UNIT	Pression brève : changement de point de référence
		Pression longue : changement d'unité (m/ft/ft+in/in)
11	Touche +/-	En mode mesure : addition/soustraction de la prochaine valeur de mesure
		Dans l'historique : visualisation de la valeur suivante dans l'historique
12	Touche FUNC	Changement de mode de mesure

**Écran**



N°	Élément d'affichage
13	Affichage de l'inclinaison
14	Affichage de l'historique
15	Affichage du défaut
16	→ Mesure unitaire →→ Mesure en continu
17	État des piles
18	MAX : valeur mesurée la plus élevée en mode continu
19	Affichage de la valeur intermédiaire 1 (avec unité)
20	MIN : valeur mesurée la plus faible en mode continu
21	Affichage de la valeur intermédiaire 2 (avec unité)
22	Affichage de la valeur intermédiaire 3 (avec unité)
23	Affichage de la valeur mesurée (avec unité)
24	∠ Mesure indirecte (deux mesures auxiliaires) ∠ Mesure indirecte (trois mesures auxiliaires) ∠ Mesure indirecte hauteur partielle (trois mesures auxiliaires) ∠ Mesure nivelée de distance, de hauteur et d'angle
25	□ Mesure de surface ▢ Mesure de volume
26	Affichage du niveau à bulle numérique
27	■ Point de référence : devant ■ Point de référence : derrière
28	Symbole laser actif

**Caractéristiques techniques**

Paramètre	Valeur
Modèle	TD120
Poids	110 g
Dimensions (long. x larg. x haut.)	115 x 48 x 29 mm
Plage de mesure laser	0,05 à 120 m / 0,2 à 394 ft *
Unités de mesure	m / in / ft / ft+in
Précision	±2 mm
Résolution plage de mesure	1 mm
Plage de mesure capteur d'inclinaison	Max. 90°
Précision capteur d'inclinaison	±0,5°
Nombre d'enregistrements dans l'historique	99
Température de fonctionnement	-10 °C à 50 °C (14 °F à 122 °F)
Température de stockage	-20 °C à 60 °C (-4 °F à 140 °F)
Humidité relative	max. 75 %
Puissance laser	< 1 mW (635 nm)
Classe laser	II
Indice de protection	IP40
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

\* Mire de visée recommandée pour les distances > 30 m.

**Composition de la fourniture**

- 1 TD120
- 2 piles 1,5 V AAA
- 1 notice succincte

## Transport et stockage

### Remarque

L'appareil peut s'endommager si vous le transportez ou l'entreposez de manière inappropriée. Observez les informations relatives au transport et à l'entreposage de l'appareil.

### Transport

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
- la température de stockage correspond aux valeurs indiquées dans les caractéristiques techniques
- Les piles sont retirées de l'appareil

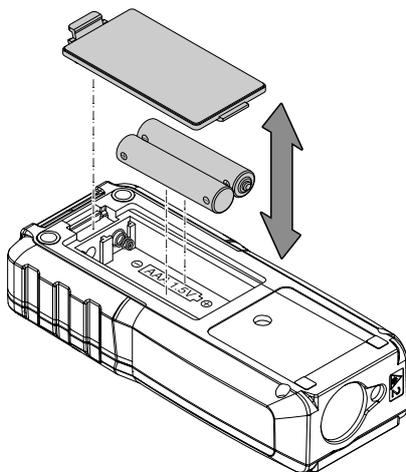
## Utilisation

### Mise en place des piles

#### Remarque

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

1. Ouvrez le couvercle du compartiment à pile (6).
2. Insérez deux piles de type AAA (1,5 V) dans le compartiment à piles en respectant les polarités (+/-). La fourniture comprend un jeu de piles.



3. Remettez en place le couvercle du compartiment à piles.

### Mise en marche

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

## Paramétrages de base

### Annulation de la mesure et effacement de l'affichage

1. Appuyez sur la touche *Clear/ OFF* (9) pour annuler la dernière action ou pour effacer la dernière valeur de mesure.

### 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 :

1. Appuyez sur la touche *Unit/↔* (10) 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. De plus, l'affichage *Point de référence* (27) indique le point de référence défini.

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

Appuyez longuement sur la touche *Unit/↔* (10) pour changer l'unité d'affichage des valeurs de mesure. Vous pouvez définir, l'une après l'autre, les unités suivantes :

Distance	Surface	Volume
0,000 m	0,000 m <sup>2</sup>	0,000 m <sup>3</sup>
0,0 in	0,000 ft <sup>2</sup>	0,000 ft <sup>3</sup>
0 1/16 in	0,000 ft <sup>2</sup>	0,000 ft <sup>3</sup>
0 000 ft	0,000 ft <sup>2</sup>	0,000 ft <sup>3</sup>
0'00" 1/16	0,000 ft <sup>2</sup>	0,000 ft <sup>3</sup>

### Visualisation d'une valeur de mesure de l'historique

L'appareil mémorise automatiquement les 99 dernières valeurs de mesure. Les valeurs mémorisées peuvent être visualisées de la manière suivante :

1. Appuyez brièvement sur la touche *Mémoire* (8) afin de visualiser l'historique.  
⇒ Le numéro de la valeur actuellement affichée est indiquée sur le symbole *Affichage de l'historique* (14).
2. Appuyez sur la touche *+/-* (11) pour passer à la valeur de mesure suivante.
3. Appuyez sur la touche *Mémoire* (8) pour passer à la valeur de mesure précédente.
4. Appuyez simultanément et longuement sur les touches *Mémoire* (8) et *Clear/Off* (9) pour effacer l'ensemble de la mémoire.
5. Appuyez brièvement sur la touche *Clear/Off* (9) pour revenir au mode de mesure précédent.

### Orientation de l'appareil

Grâce aux bulles intégrées, l'appareil peut être aligné aussi bien à l'horizontale qu'à la verticale.

De plus, l'affichage *Niveau numérique* (26) indique si l'appareil repose sur une surface horizontale ou s'il est incliné vers l'avant ou vers l'arrière.

L'angle d'inclinaison actuel par rapport à l'horizontale est indiqué dans l'*affichage de l'inclinaison* (13).

### 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.

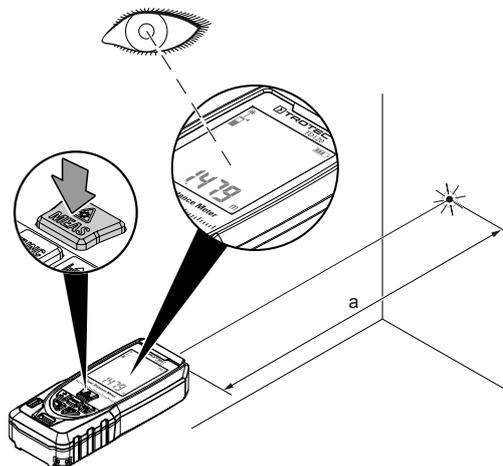
Lors de travaux avec un laser de classe 2, observez les consignes légales de votre pays en ce qui concerne le port de lunettes de protection.

L'appareil dispose des 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 nivelée de distance, de hauteur et d'angle

### Exécution d'une mesure de distance individuelle

1. Appuyez brièvement sur la touche *MEAS* (7) pour mettre l'appareil en marche.
  2. Pointez le laser sur la surface cible.
  3. Appuyez de nouveau brièvement sur la touche *MEAS* (7) pour effectuer une mesure de distance.
- ⇒ La valeur mesurée s'affiche à l'écran (23).



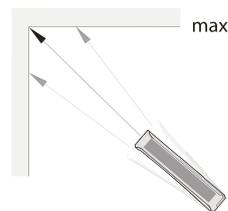
### Addition/soustraction de valeurs de mesure

1. Effectuez une mesure de distance.
  2. Appuyez une fois sur la touche *+/-* (11) afin d'additionner la valeur de mesure suivante à la valeur de mesure précédente.  
Appuyez deux fois sur la touche *+/-* (11) afin de soustraire la valeur de mesure suivante de la valeur de mesure précédente.
  3. Appuyez sur la touche *MEAS* (7) pour déterminer la valeur de mesure suivante.
- ⇒ Le résultat de l'opération s'affiche à l'écran sur la ligne du bas (23). Les valeurs individuelles sont indiquées dans les affichages intermédiaires 2(21) et 3 (22).

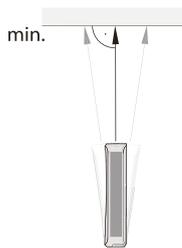
### Exécution d'une mesure continue / d'une mesure MIN / MAX

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 :

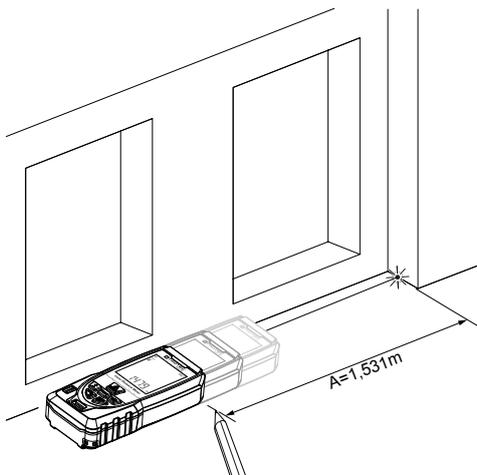
- **Valeur MAX** : pour mesurer une diagonale



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

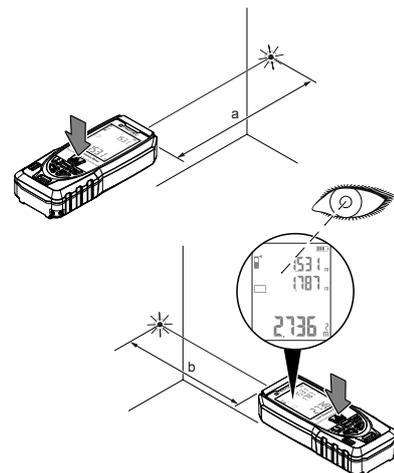


- **Valeur actuelle :** marquage de la distance à une valeur donnée (par exemple une cote sur un plan)



## Exécution d'une mesure de surface

1. Appuyez plusieurs fois sur la touche *FUNC* (12) jusqu'à ce que le symbole de la mesure de surface ( $\square$ , 25) apparaisse à l'écran.
  - ⇒ À l'intérieur du symbole (25), la distance respective à mesurer clignote.
2. Appuyez brièvement sur la touche *MEAS* (7) pour effectuer la première mesure (par exemple la longueur).
  - ⇒ La première valeur mesurée apparaît dans l'affichage intermédiaire 1 (19).
3. Appuyez de nouveau brièvement sur la touche *MEAS* (7) pour effectuer la deuxième mesure (par exemple la largeur).
  - ⇒ La deuxième valeur mesurée apparaît dans l'affichage intermédiaire 2 (21).
  - ⇒ Après que vous ayez appuyé pour la seconde fois sur la touche *MEAS* (7), l'appareil calcule automatiquement la surface et l'indique dans l'affichage de la valeur mesurée (ligne inférieure) (23).



1. Appuyez longuement sur la touche *MEAS* (7).
  - ⇒ Un signal sonore retentit de façon récurrente.
  - ⇒ Les valeurs minimum et maximum sont indiquées dans les affichages intermédiaires 1(19) et 2 (21).
  - ⇒ La valeur de mesure actuelle est visible dans l'affichage des valeurs de mesure (23).
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 *MEAS* (7) pour stopper la mesure continue.
  - ⇒ Les valeurs maximum, minimum et actuelle (mesurée en dernier lieu) sont affichées à l'écran.
4. Appuyez de nouveau longuement sur la touche *MEAS* (7) pour revenir au mode mesure individuelle.

### Remarque

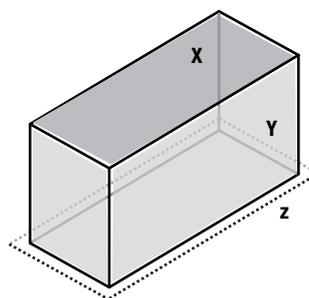
La mesure continue s'arrête automatiquement au bout de 500 valeurs individuelles mesurées.

**Exécution d'une mesure de volume**

1. Appuyez plusieurs fois sur la touche *FUNC* (12) jusqu'à ce que le symbole de la mesure de volume (☐), 25) apparaisse à l'écran.
    - ⇒ À l'intérieur du symbole (25), la distance respective à mesurer clignote.
  2. Appuyez brièvement sur la touche *MEAS* (7) pour effectuer la première mesure (par exemple la longueur).
    - ⇒ La première valeur mesurée apparaît dans l'affichage intermédiaire 1 (19).
  3. Appuyez de nouveau brièvement sur la touche *MEAS* (7) pour effectuer la deuxième mesure (par exemple la largeur).
    - ⇒ La deuxième valeur mesurée apparaît dans l'affichage intermédiaire 2 (21).
  4. Appuyez de nouveau brièvement sur la touche *MEAS* (7) pour effectuer la troisième mesure (par exemple la hauteur).
    - ⇒ La troisième valeur mesurée apparaît dans l'affichage intermédiaire 3 (22).
- ⇒ Après que vous ayez appuyé pour la troisième fois sur la touche *MEAS* (7), l'appareil calcule automatiquement le volume et l'indique dans l'affichage de la valeur mesurée (ligne inférieure) (23).

Outre les longueurs individuelles mesurées, l'appareil est aussi capable de calculer la surface de plafond et la surface totale des murs ainsi que le périmètre de plancher :

1. Effectuez une mesure de volume.
2. Appuyez longuement sur la touche *FUNC* (12).
  - ⇒ La surface de plafond (X) apparaît dans l'affichage intermédiaire 1 (19).
  - ⇒ La surface totale des murs (Y) apparaît dans l'affichage intermédiaire 2 (21).
  - ⇒ Le périmètre de plancher (z) apparaît dans l'affichage intermédiaire 3 (22).
  - ⇒ Le volume apparaît dans l'affichage de la valeur mesurée (ligne inférieure) (23).



3. Appuyez de nouveau longuement sur la touche *FUNC* (12) pour revenir au mode mesure individuelle.

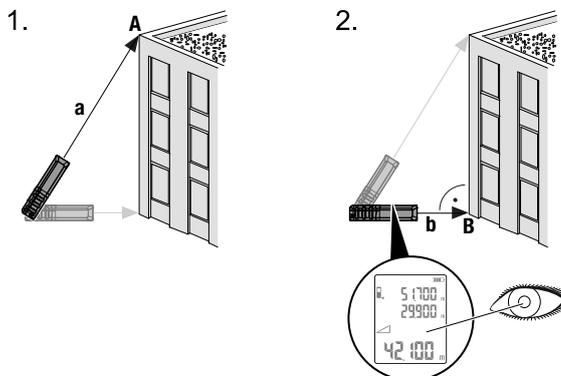
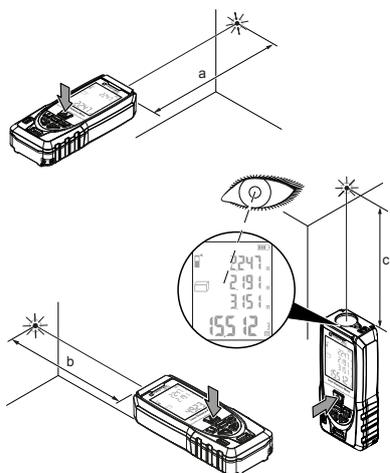
**Mesure de hauteur indirecte (Pythagore)**



**Info**

Pendant la mesure, la butée des deux bords arrière ne doit pas bouger !

Cette méthode permet de déterminer la longueur d'une ligne inconnue en mettant à profit le théorème de Pythagore. La méthode est adaptée aux mesures de hauteur, par exemple. Le résultat est calculé sur la base des longueurs déterminées a et b.



1. Appuyez plusieurs fois sur la touche *FUNC* (12) jusqu'à ce que le symbole de la mesure indirecte (∠), 24) apparaisse à l'écran.
  - ⇒ À l'intérieur du symbole (24), la distance respective à mesurer clignote.

2. Visez tout d'abord le point le plus élevé (A) avec l'appareil et appuyez une fois brièvement sur la touche **MEAS (7)** pour effectuer une mesure. Pendant ce temps, maintenez l'appareil autant que possible immobile et posez-le avec les bords arrière sur une surface plane.
  - ⇒ La première valeur mesurée apparaît dans l'affichage intermédiaire 1 (19).
3. Visez horizontalement (niveau à bulle) le point inférieur (B) et appuyez une fois brièvement sur la touche **MEAS (7)** afin de mesurer la distance horizontale.
  - ⇒ La deuxième valeur mesurée apparaît dans l'affichage intermédiaire 2 (21).
  - ⇒ La distance à déterminer apparaît en tant que résultat dans l'affichage de la valeur mesurée (ligne inférieure) (23).

### Double mesure de hauteur indirecte

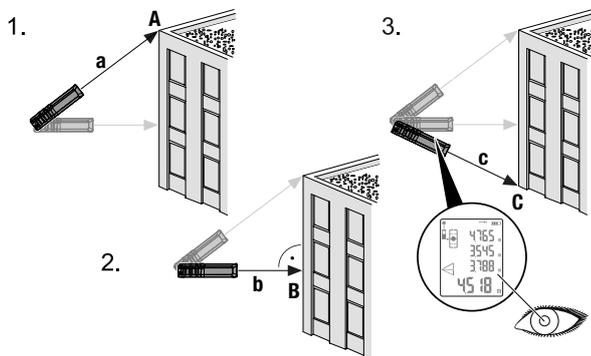


#### Info

Pendant la mesure, la butée des deux bords arrière ne doit pas bouger !

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 déterminées a et b et c.



1. Appuyez plusieurs fois sur la touche **FUNC (12)** jusqu'à ce que le symbole de la double mesure indirecte (, 24) apparaisse à l'écran.
  - ⇒ À l'intérieur du symbole (24), la distance respective à mesurer clignote.
2. Visez tout d'abord le point le plus élevé (A) avec l'appareil et appuyez une fois brièvement sur la touche **MEAS (7)** pour effectuer une mesure. Maintenez l'appareil aussi immobile que possible.
  - ⇒ La première valeur mesurée apparaît dans l'affichage intermédiaire 1 (19).
3. Visez horizontalement (niveau à bulle) le point B et appuyez une fois brièvement sur la touche **MEAS (7)** afin de mesurer la distance horizontale.
  - ⇒ La deuxième valeur mesurée apparaît dans l'affichage intermédiaire 2 (21).

4. Visez maintenant le point le plus bas (C) avec l'appareil et appuyez une fois brièvement sur la touche **MEAS (7)** pour effectuer une mesure.
  - ⇒ La troisième valeur mesurée apparaît dans l'affichage intermédiaire 3 (22).
  - ⇒ La distance à déterminer apparaît en tant que résultat dans l'affichage de la valeur mesurée (ligne inférieure) (23).

### Mesure indirecte de hauteur partielle

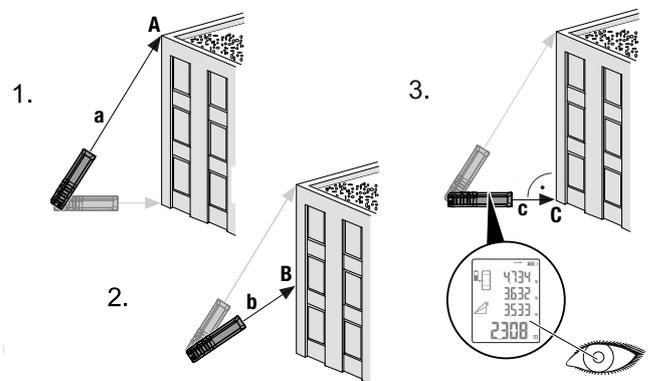


#### Info

Pendant la mesure, la butée des deux bords arrière ne doit pas bouger !

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 déterminées a et b et c.

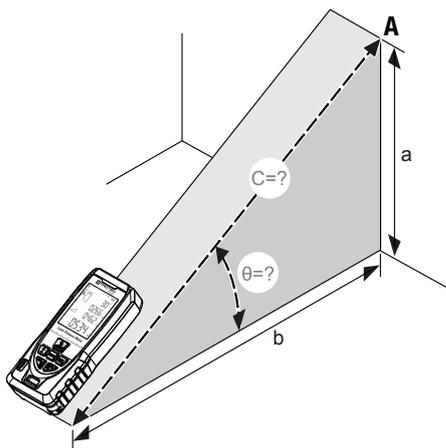


1. Appuyez plusieurs fois sur la touche **FUNC (12)** jusqu'à ce que le symbole de la mesure indirecte de hauteur partielle (, 24) apparaisse à l'écran.
  - ⇒ À l'intérieur du symbole (24), la distance respective à mesurer clignote.
2. Visez tout d'abord avec l'appareil le point le plus élevé (A) de la hauteur partielle à mesurer et appuyez une fois brièvement sur la touche **MEAS (7)** pour effectuer une mesure. Maintenez l'appareil aussi immobile que possible.
  - ⇒ La première valeur mesurée apparaît dans l'affichage intermédiaire 1 (19).
3. Visez avec l'appareil le point le plus bas (B) de la hauteur partielle à mesurer et appuyez brièvement sur la touche **MEAS (7)** pour effectuer une mesure.
  - ⇒ La deuxième valeur mesurée apparaît dans l'affichage intermédiaire 2 (21).
4. Visez horizontalement (niveau à bulle) le point inférieur (C) et appuyez une fois brièvement sur la touche **MEAS (7)** afin de mesurer la distance horizontale.
  - ⇒ La troisième valeur mesurée apparaît dans l'affichage intermédiaire 3 (22).
  - ⇒ La hauteur partielle à déterminer apparaît en tant que résultat dans l'affichage de la valeur mesurée (ligne inférieure) (23).

### Mesure nivelée de distance, de hauteur et d'angle

La mesure nivelée de distance, de hauteur et d'angle permet, par exemple, de déterminer à partir du sol la longueur et l'inclinaison d'un toit. À cette fin, procédez de la manière suivante :

1. Appuyez plusieurs fois sur la touche *FUNC* (12) jusqu'à ce que le symbole de la mesure nivelée de distance, de hauteur et d'angle ( $\triangle$ , 24) apparaisse à l'écran.
  - ⇒ À l'intérieur du symbole (24), la distance respective à mesurer clignote.
  - ⇒ L'angle apparaît dans l'affichage intermédiaire 1 (19).
2. Visez tout d'abord avec l'appareil le point le plus élevé (A) de la hauteur partielle à mesurer et appuyez une fois brièvement sur la touche *MEAS* (7) pour effectuer la mesure. L'appareil calcule automatiquement les distances a, b et c.
  - ⇒ La longueur a apparaît dans l'affichage intermédiaire 2 (21).
  - ⇒ La longueur b apparaît dans l'affichage intermédiaire 3 (22).
  - ⇒ La longueur c apparaît dans l'affichage de la valeur mesurée (ligne inférieure) (23).



### Arrêt de l'appareil

1. Appuyez sur la touche *Clear/Off* (9) pendant 3 secondes.
  - ⇒ L'appareil s'éteint.

## Maintenance et réparation

### Remplacement des piles

Un changement de piles est requis lorsque l'affichage de la pile clignote ou qu'il est impossible d'allumer l'appareil (voir le chapitre Insertion des piles).

Les piles doivent être remplacées lorsque le symbole pile indique une pile vide ou qu'il est impossible d'allumer l'appareil (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.

### 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 :

Le symbole Erreur (15) apparaît lorsque la distance n'a pas pu être déterminée correctement. Répétez la mesure à un autre endroit de la surface où les caractéristiques de réflexion sont meilleures. Au besoin, utilisez une mire de visée.

De plus, les messages de défaut suivantes peuvent apparaître dans l'affichage des valeurs de mesure (ligne inférieure) :

Message	Cause	Remède
204	Erreur de calcul	Répétez la mesure. Le cas échéant, observez l'ordre des mesures et le positionnement de l'appareil.
208	La réception du signal réfléchi est trop faible ; la durée de mesure est trop grande ; la distance à la cible dépasse 50 m.	Répétez la mesure à un autre endroit de la surface où les caractéristiques de réflexion sont meilleures ou utilisez une mire de visée.
252	La température est trop élevée.	Laissez refroidir l'appareil. Observez la température de fonctionnement admissible indiquée au chapitre « Caractéristiques techniques ».
253	La température est trop basse.	Réchauffez l'appareil. Observez la température de fonctionnement admissible indiquée au chapitre « Caractéristiques techniques ».
255	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.



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)