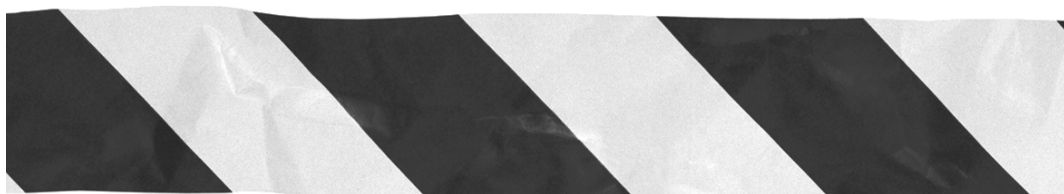


DLE 150 PROFESSIONAL

BOSCH
Ideas that work.

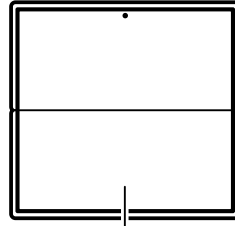
* Des idées en action.





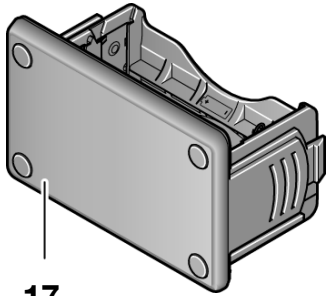
28

2 607 990 031



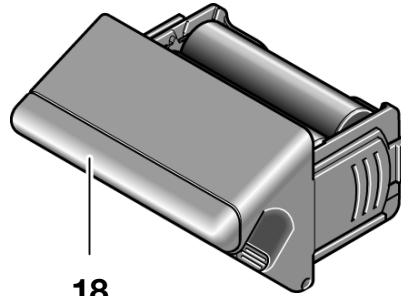
29

2 607 001 391



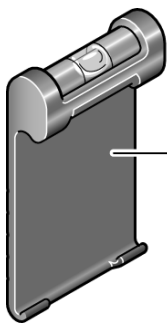
17

1 609 203 E07



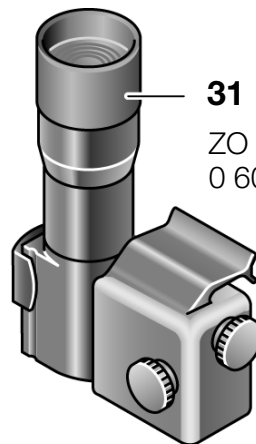
18

1 609 203 E05



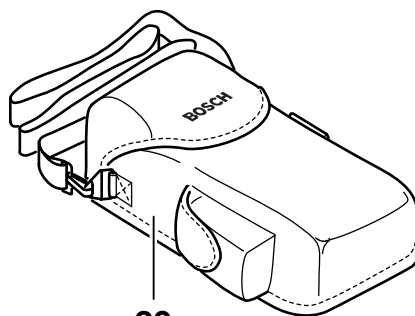
3

1 609 203 E10



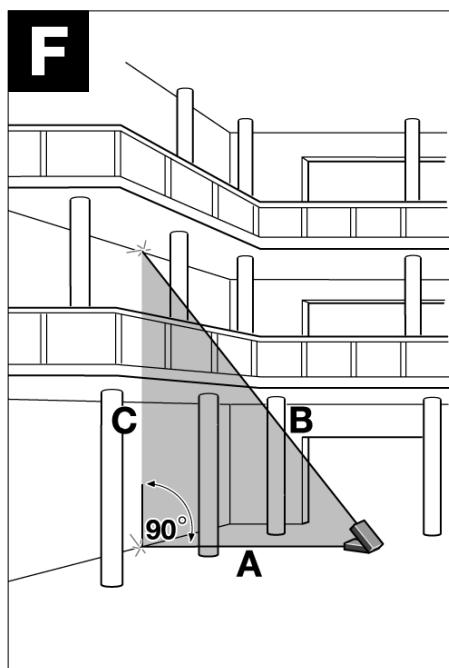
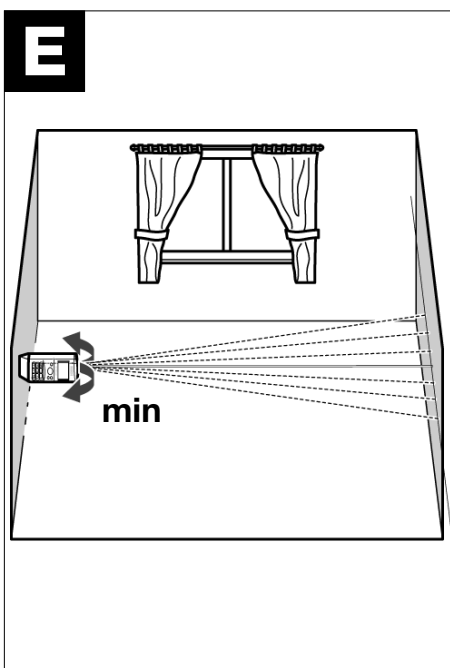
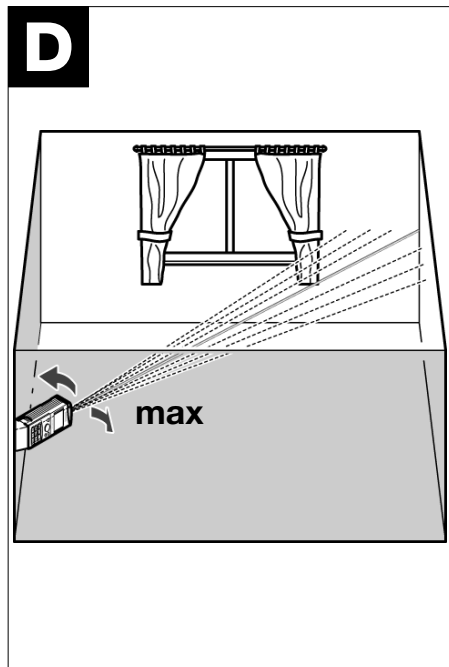
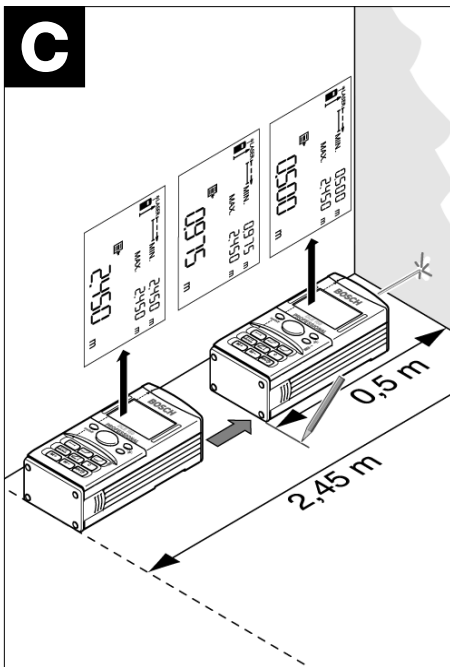
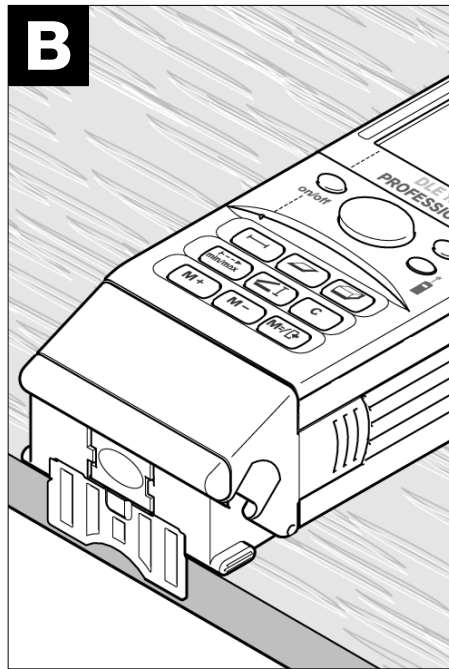
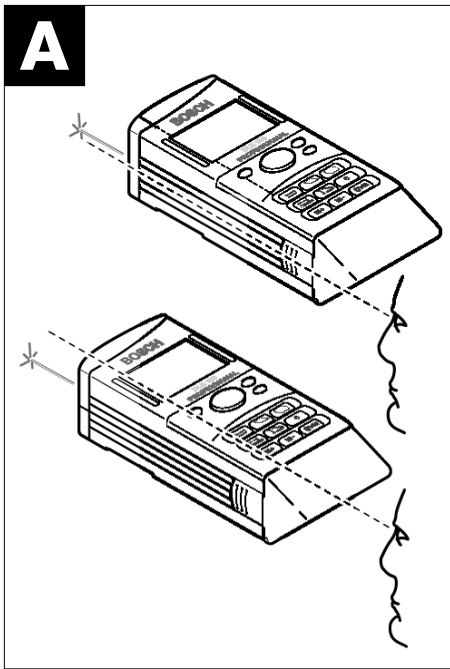
31

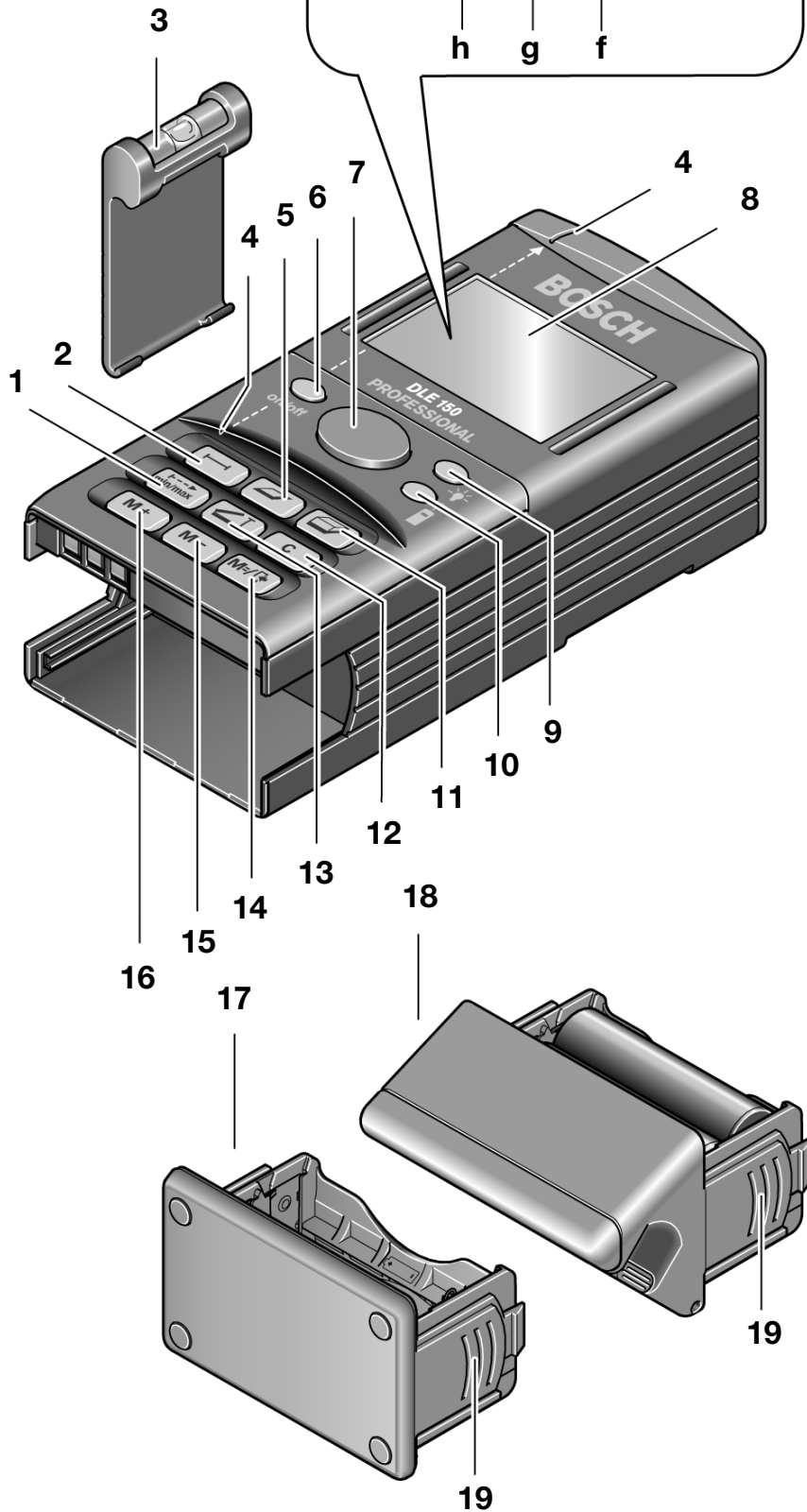
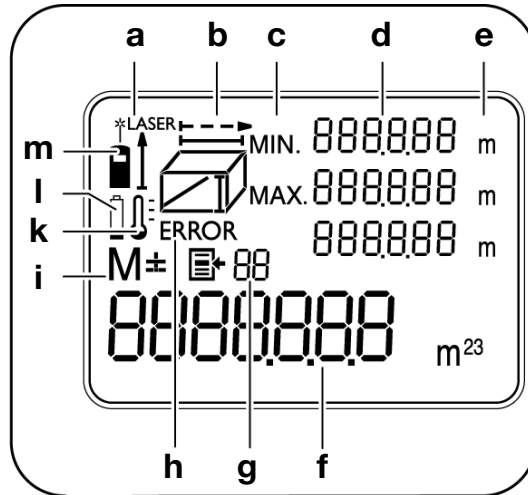
ZO 4
0 601 098 969

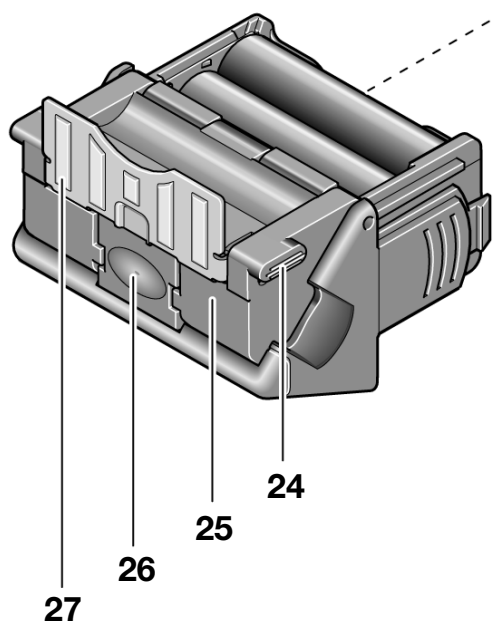
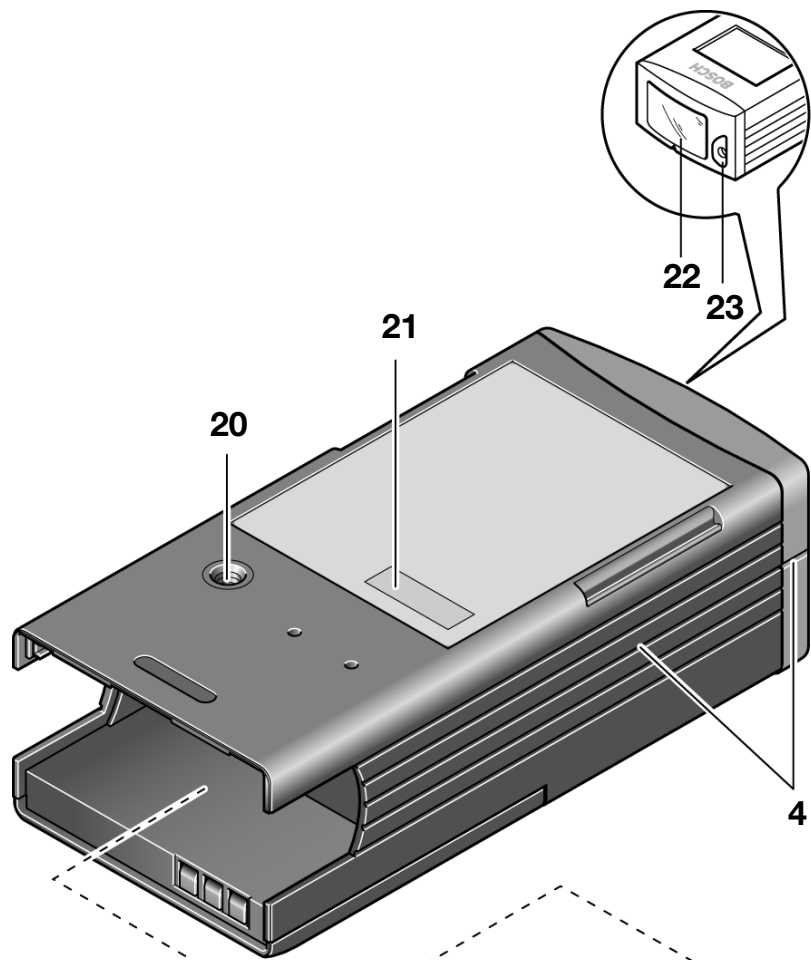


30

1 609 203 E00







Caractéristiques techniques

Télémètre laser numérique	DLE 150 PROFESSIONAL
Référence	0 601 098 303
Plage de mesure (sur surfaces naturelles)	0,3 ... 150 m*
Précision de mesure typique (0,3...30 m) maximale	±2 mm ±3 mm**
Durée des mesures typique maximale	<0,5 s 4 s
Plus petite unité affichable	1 mm
Température de service	-10 °C ... +50 °C
Température de stockage	-20 °C ... +70 °C
Diode laser	635 nm, <1 mW
Classe de laser	2
Diamètre du faisceau laser environ (à 25 °C)	
à 10 m de distance	6 mm
à 50 m de distance	30 mm
à 100 m de distance	60 mm
à 150 m de distance	90 mm
Piles	4 x 1,5 V LR6 (AA)
Accus	4 x 1,2 V KR6 (AA)
Durée de vie de la pile environ	30000 mesures isolées
Coupage automatique	
Laser	20 s
Appareil (sans mesure)	5 min
Poids avec piles environ	430 g
Type de protection	IP 54 (protection contre les poussières et l'humidité)

* Plus le faisceau laser est renvoyé (par dispersion et non par réflexion) par la surface cible, plus le point d'impact laser se démarque nettement par rapport à la lumière environnante (en intérieur ou avec une lumière naturelle : aube, crépuscule) et plus la portée de l'appareil augmente. Dans certaines conditions défavorables (mesures en extérieur avec ensoleillement important), il peut s'avérer nécessaire de faire appel à une signal de visée.

** + 0,1 mm/m pour les distances supérieures à 30 m et dans des conditions défavorables, par ex. forte exposition au soleil

Le numéro de série **21** de votre appareil est précisé sur la plaque signalétique apposée sur la face inférieure du carter.

Le certificat d'homologation national (allemand) a été disposé à la fin de la présente notice d'instructions d'emploi.












Utilisation conforme

L'appareil est conçu pour mesurer les distances, les longueurs, les hauteurs et les écartements ainsi que pour calculer des surfaces et des volumes. Cet appareil a été conçu pour procéder à des relevés de cotes en intérieur comme en extérieur.

Éléments de l'appareil

Dépliez le volet sur lequel l'outillage est représenté de manière graphique. Laissez le volet déplié pendant la lecture de la présente notice d'instructions.

La numérotation des éléments de l'appareil se rapporte aux figures représentant l'appareil sur la page des graphiques.

- 1 Touche « Mesure permanente » /
« Mesure minimum-maximum » 
- 2 Touche « Mesure de longueur » 
- 3 Bulle de niveau^{A, B}
- 4 Traits de visée (ligne médiane de l'appareil)
- 5 Touche « Mesure de surface » 
- 6 Interrupteur Marche/Arrêt « on/off »
- 7 Touche « Mesure »
(touche à deux niveaux, l'un pour la visée, l'autre pour la mesure)
- 8 Afficheur
- 9 Touche d'éclairage de l'afficheur 
- 10 Touche « Pointeur permanent » 
- 11 Touche « Mesure de volume » 
- 12 Touche d'effacement 
- 13 Touche « Mesure indirecte de longueur » 
- 14 Touche pour interrogation de la mémoire/
liste des derniers mesurages 
- 15 Touche « Soustraire de la mémoire » 
- 16 Touche « Additionner à la mémoire » 
- 17 Embout compact^B
- 18 Embout universel^B
- 19 Languette de verrouillage de l'embout
- 20 Filetage de 1/4 de pouce
- 21 Numéro de série
- 22 Lentille de réception
- 23 Sortie du faisceau laser
- 24 Poignée
- 25 Volet
- 26 Touche de déverrouillage du volet
- 27 Equerre de butée
- 28 Lunettes de vision du faisceau laser^C
- 29 Signal de visée^C
- 30 Etui de protection^B
- 31 Viseur ZO 4^C

A se trouve dans le sac latéral du sac de protection

B Accessoires standard (fournis avec l'appareil)

C Accessoires (non fournis avec l'appareil)

Eléments d'affichage

- a Laser activé
- b Fonctions de mesure
 - Mesure permanente/Mesure minimum-maximum
 - Mesure de longueur
 - ▱ Mesure de surface
 - ▢ Mesure de volume
 - ∠ Mesure indirecte de longueur
- c Valeur minimum/maximum
- d Valeurs de mesures isolées
(sauf avec la fonction « Mesure de longueur »)
- e Unités de mesure : m/m²/m³
- f Valeur de mesure/Résultat
- g Affichage des résultats précédents
- h Témoin d'erreur
- i Mémorisation/Addition/soustraction de valeurs de mesure
- k Témoin de température
- l Témoin de niveau de déchargement des piles
- m Mesure à compter de la face arrière du boîtier



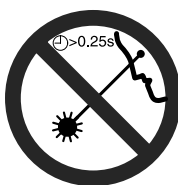
Pour votre sécurité



Pour travailler sans risque avec cet appareil, lire intégralement au préalable les instructions de service et les remarques concernant la sécurité. Respecter scrupuleusement les indications et les consignes qui y sont données.



Faisceau laser classe laser 2
630–675 nm, <1 mW, suivant EN 60825-1:2001



Ne pas regarder dans le faisceau laser.

Ne pas diriger le faisceau laser vers des personnes ou des animaux.

Etant donné que le faisceau laser est focalisé, surveiller l'itinéraire du faisceau même sur des distances plus importantes.

- Les lunettes de vision du faisceau laser (accessoire) ne constituent pas une protection contre les faisceaux laser. Ne pas les utiliser comme lunettes de protection contre les rayons du soleil et ne pas les utiliser au volant d'un véhicule.
- Les enfants ne doivent utiliser l'appareil que sous la surveillance d'un adulte.
- Ne pas enlever la plaque d'avertissement se trouvant sur l'appareil.
- Ne faire effectuer les travaux de réparation que par un service après-vente Bosch. Ne jamais ouvrir l'appareil soi-même.
- Bosch ne peut garantir un fonctionnement impeccable que si les accessoires Bosch d'origine prévus pour cet appareil sont utilisés.

Protection de l'appareil

- Ne pas exposer l'appareil directement au soleil. Ne pas le mettre dans un endroit humide.
- Un encrassement des embouts peut, le cas échéant, amorcer une corrosion ou être la cause d'un défaut de contact. Veiller régulièrement à la propreté des embouts.
- Lorsque l'appareil reste inutilisé pour une période assez longue, extraire les piles (sinon risque de corrosion).
- Transporter et ranger l'appareil dans son étui de protection **30**.


Mise en place/changement des piles

Utiliser uniquement des piles alcalines au manganèse ou des accus.

L'utilisation d'accus de 1,2 V s'accompagne d'une baisse du nombre possible de mesures.

Appuyer de chaque côté sur les languettes de verrouillage **19** puis extraire l'embout **17** ou **18**.

Mettre en place les piles fournies. Mettre en place les piles en veillant à respecter les polarités. Remettre l'embout **17** ou **18** en place.

Lorsque le témoin de décharge des piles  apparaît, l'appareil peut encore effectuer au moins 100 mesures.

Lorsque le témoin de décharge des piles se met à clignoter, celles-ci doivent être remplacées sans délai. A ce stade, il n'est plus possible de faire de mesure.

Toujours remplacer le jeu de piles complet.

Mise en service

Mise en fonctionnement/Arrêt

Mise en fonctionnement :

Appuyer sur l'interrupteur Marche/Arrêt « **on/off** » **6** ou bien enfoncer complètement la touche « Mesure » **7**.

Arrêt :

Enfoncer la touche Marche/Arrêt « **on/off** » **6**.

Si au bout de 5 min env. aucune mesure n'a été effectuée, l'appareil s'arrête automatiquement afin de ménager les piles.

Lors de l'arrêt automatique, les valeurs de mesure enregistrées ainsi que les données d'affichage et les réglages de l'appareil sont enregistrés. Lors de sa remise en marche, l'appareil se retrouve exactement avec l'affichage, dans l'état et le mode de mesure qui caractérisaient le moment avant l'arrêt automatique.

Déroulement d'une mesure

Cet appareil dispose de plusieurs modes de mesure. Pour sélectionner un mode de mesure, enfoncer la touche correspondante (cf. la section *Fonctions de mesure*). Directement après sa mise sous tension (marche), l'appareil se trouve dans le mode « Mesure de longueur ».

Pour changer de mode de mesure, enfoncer la touche du mode de mesure souhaité. Une fois le mode de mesure sélectionné, toutes les autres étapes du processus de mesure sont initiées par la simple pression de la touche « Mesure » **7**.

Appliquer l'arête arrière (de l'embout) sur l'arête de mesure souhaitée (une paroi, par exemple). L'arête arrière de l'appareil constitue le point d'origine de la mesure.

- Pour activer le faisceau laser, appuyer légèrement sur le centre ou sur un côté de la touche « Mesure » **7**.
- Viser la cible.
- **Ne pas diriger le faisceau laser vers des personnes ou des animaux.**
- Pour procéder à la mesure, enfoncer complètement la touche « Mesure » **7**.

La valeur de mesure apparaît sur l'afficheur de 0,5 à 4 secondes après, environ. L'émission d'un signal acoustique confirme la fin de la mesure. La durée de la mesure proprement dite dépend de la distance, des conditions d'éclairage et des propriétés de réflexion des surfaces à mesurer. Une fois la mesure terminée, le laser cesse automatiquement d'émettre son faisceau.

Mode « Pointeur permanent »

Si nécessaire, l'appareil peut être réglé sur faisceau laser permanent (mode « Pointeur permanent »). Pour cela, appuyer sur la touche « Pointeur permanent » **10** qui se trouve un peu plus bas. Avec ce mode, le faisceau laser reste en fonctionnement même entre deux mesurages. Pour effectuer des mesurages, il faut appuyer une seule fois à fond sur la touche « Mesure » **7**.



- **Ne pas regarder dans le faisceau laser.**
- **Ne pas diriger le faisceau laser vers des personnes ou des animaux.**

Pour sortir du mode « Pointeur permanent », appuyer sur la touche **10** ou bien arrêter l'appareil. Lors de sa remise en marche, l'appareil est en mode normal (le faisceau laser n'est activé que lorsqu'une pression sur la touche « Mesure » **7** est exercée).

Instructions d'utilisation

L'appareil mesure à compter de sa face arrière.

- Ne pas obturer la lentille de réception ni l'orifice de sortie du faisceau laser pendant une mesure.
- Ne pas déplacer l'appareil pendant les mesures (Exception : modes « Mesure permanente », ainsi que « Mesure minimum-maximum ») : dans la mesure où cela est possible, appliquer ou poser pour cette raison l'appareil sur les points de mesure.
- La mesure est effectuée par rapport au centre de la tache lumineuse formée par le faisceau laser sur la surface à mesurer, même lorsque cette dernière est en oblique par rapport au faisceau.
- La plage de mesure dépend des conditions d'éclairage ainsi que des propriétés de réflexion de la surface à mesurer. Pour atteindre une meilleure visibilité du point d'impact du faisceau laser, lorsque l'appareil est utilisé à l'extérieur et lors d'une exposition forte au soleil, utiliser le viseur ZO 4 **31**, les lunettes de vision du faisceau laser **28** ainsi que le signal de visée **29** (accessoire), ou bien protéger la surface à mesurer contre le soleil.
- Les mesures effectuées contre des surfaces transparentes (verre, eau, par exemple) ou réfléchissantes peuvent conduire à des mesures erronées. La valeur de mesure peut également être altérée par une surface poreuse ou présentant une certaine structure, des couches d'air de températures différentes ou encore la réception de réflexions indirectes. Inhérents à la physique des choses, ces phénomènes ne peuvent être neutralisés par l'appareil de mesure.

- Lorsque la lumière ambiante s'avère insuffisante, enfoncer la touche d'éclairage de l'afficheur  **9**. Cela active l'éclairage de l'afficheur. Pour désactiver cet éclairage, enfoncer une nouvelle fois la touche  **9**.
- L'utilisation des traits de visée **4** permet de faciliter la visée de points assez éloignés. Pour ce faire, projeter le regard le long des traits de visée. Le faisceau laser suit une trajectoire parallèle à la ligne ainsi définie (cf. figure **A**).
- Lors de l'arrêt de l'appareil, toutes les valeurs enregistrées dans la mémoire sont conservées. Cependant, lors d'une extraction de l'embout ou bien changement des piles), le contenu de la mémoire est perdu.

Changement de l'embout

L'appareil est fourni avec deux embouts différents.

L'embout compact **17** réduit les dimensions de l'appareil. Il convient aux mesures pour lesquelles l'arête arrière de l'appareil peut être appliquée sur une surface plane.

L'embout universel **18** convient aux mesures dont l'origine doit être un coin : lors de la détermination de la diagonale d'une pièce, par exemple.

- Avec l'aide de l'équerre de butée **27** de l'embout universel **18**, l'appareil peut également être disposé contre des arêtes (cf. figure **B**). Pour cela, saisir le volet **25** par ses poignées **24** et le déboîter. Déployer ensuite l'équerre de butée **27**.
- Si l'arête arrière de l'appareil doit être appliquée contre une surface plane, rentrer l'équerre de butée **27**.
- Pour procéder à des mesures à partir d'un coin, rentrer l'équerre de butée **27**, enfoncer la touche de déverrouillage **26** et rentrer également le volet **25**.

Pour procéder au changement de l'embout, appuyer sur les languettes de verrouillage **19** qui se trouvent de chaque côté puis dégager l'embout. Mettre un nouvel embout en place.

Lors d'une mesure, l'appareil prend en compte automatiquement la longueur de l'embout qui est monté (la mesure a toujours pour origine l'arête arrière de l'appareil).

Niveau à bulle


Le niveau à bulle permet de disposer simplement l'appareil dans un plan horizontal.

Le niveau à bulle **3** peut être fixé à droite ou à gauche de l'afficheur **8**. Engager d'abord les ergots inférieurs du support.

Mesure avec trépied-support

L'utilisation d'un trépied-support s'avère nécessaire quand l'appareil doit mesurer des distances plus importantes.

Grâce à l'alésage fileté de 1/4 de pouce **20** qui se trouve sur la face inférieure de son boîtier, l'appareil peut être vissé sur un trépied-support d'appareil photographique.

 **Même lorsque l'appareil est utilisé sur un trépied-support d'appareil photographique, l'origine de la mesure reste l'arête arrière de l'appareil et non le centre de l'alésage fileté.**


La distance du filetage **20** au bord arrière de l'appareil est de 45 mm pour l'embout compact **17** et de 70 mm pour l'embout universel **18**.

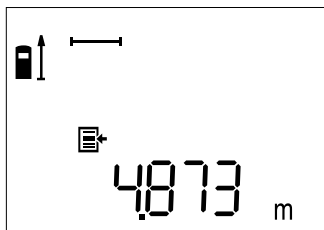
Mesures de distances importantes

Pour mesurer des grandes distances (>30 m), l'utilisation du viseur ZO **4 31** et d'un support (accessoire) est recommandée. A l'aide du viseur, la surface à mesurer est grossie 4 fois, et grâce à un filtre pivotant, le point d'impact du faisceau laser devient plus visible.

Fonctions de mesure

Mesure de longueur


Pour mettre l'appareil dans le mode « Mesure de longueur », enfoncer la touche  **2**. Dans le haut de l'afficheur apparaît le symbole « Mesure de longueur ».

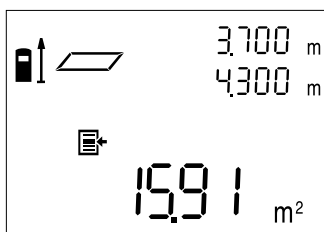


Pour procéder à la mesure, enfoncer complètement la touche « Mesure » **7**.

La valeur de mesure est affichée en bas de l'afficheur.

Mesure de surface


Pour mettre l'appareil dans le mode « Mesure de surface », enfoncer la touche  **5**. Dans le haut de l'afficheur apparaît le symbole « Mesure de surface ».

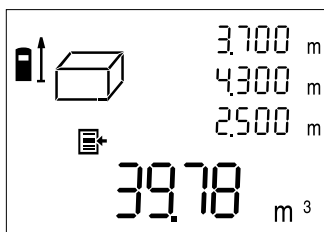


Procéder successivement à la mesure de la longueur et de la largeur (cf. *Mesure de longueur*). La deuxième mesure effectuée, l'appareil calcule puis affiche automatiquement le résultat.

Les valeurs individuelles de mesure sont affichées dans la partie supérieure droite de l'afficheur, le résultat dans la partie basse.

Mesure de volume

Pour mettre l'appareil dans le mode « Mesure de volume », enfoncer la touche  **11**. Dans le haut de l'afficheur apparaît le symbole « Mesure de volume ».





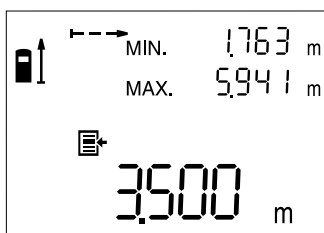
Après quoi, comme pour une mesure de longueur, mesurer l'une après l'autre, la longueur, la largeur et la hauteur. La troisième mesure effectuée, l'appareil calcule puis affiche automatiquement le résultat.

Les valeurs individuelles de mesure sont affichées dans la partie supérieure droite de l'afficheur, le résultat dans la partie basse.

Mesure permanente (cf. figure)

Le mode « Mesure permanente » permet de procéder à des relevés de cotes, à partir de plans, par exemple. En mode « Mesure permanente », l'appareil peut être déplacé. Il affiche une valeur de mesure toutes les 0,5 secondes, environ. L'utilisateur peut s'éloigner d'un mur de la distance qu'il souhaite : la distance courante à ce mur lui étant instantanément affichée.

Pour passer dans le mode « Mesure permanente » enfoncer la touche  **1**. Sur l'afficheur apparaît alors le symbole .



Pour lancer le processus de mesure, enfoncer complètement la touche « Mesure » **7**.

Déplacer l'appareil jusqu'à voir apparaître la valeur de distance souhaitée en bas de l'afficheur.

Le fait d'enfoncer la touche « Mesure » **7** permet d'interrompre la mesure permanente. La dernière valeur reste affichée. Pour reprendre la mesure permanente, enfoncer une nouvelle fois la touche « Mesure » **7**.

L'appareil désactive automatiquement le mode « Mesure permanente » après environ 10 minutes. La dernière valeur mesurée reste lisible sur l'afficheur.

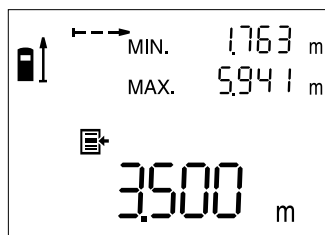
Pour sortir du mode « Mesure permanente » avant ce terme, enfoncer n'importe quelle autre touche de mode.

Mesure minimum-maximum (cf. figure **D** + **E**)

Le mode « Mesure minimum-maximum » sert à détecter la distance minimale ou maximale à partir d'un certain point de référence. Cette mesure aide à trouver des diagonales (=valeur maximale) ainsi que des verticales ou des horizontales (=valeur minimale).

Nota: Utiliser l'embout universel **18** pour le mode « Mesure minimum-maximum ».

Pour commuter dans le mode « Mesure minimum-maximum », enfoncer la touche $\overline{\text{min/max}}$ **1**. Sur l'afficheur apparaît alors le symbole $\overline{\text{min/max}}$.



Pour lancer le processus de mesure, enfoncer complètement la touche « Mesure » **7**.

Déplacer le point d'impact du faisceau laser autour du point-cible souhaité (coin d'une pièce, par exemple) de telle manière que l'arête arrière de l'appareil reste bien sur la même position.

Dans la partie supérieure de l'afficheur s'affichent alors les valeurs de distance maximale et minimale.

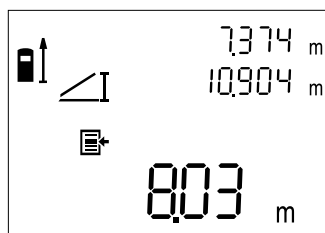
Le fait d'enfoncer la touche « Mesure » **7** permet d'interrompre le mode « Mesure minimum-maximum ». Les valeurs de mesure courantes sont affichées. Une nouvelle pression sur la touche « Mesure » **7** relance le mode « Mesure minimum-maximum ».

Mesure indirecte de longueur (cf. figure **F**)

Le mode « Mesure indirecte de longueur » permet de déterminer des distances par ailleurs inaccessibles moyennant une opération de mesure directe conventionnelle: un obstacle peut interrompre le trajet du faisceau laser, aucune surface à mesurer ne peut servir de réflecteur au faisceau laser. Les meilleurs résultats s'obtiennent lorsque la longueur à calculer est exactement celle d'un côté de triangle rectangle dont l'hypoténuse et l'autre côté peuvent être normalement mesurés (utilisation du théorème de Pythagore).

Dans l'exemple représenté sur la figure, on se propose de déterminer la longueur « **C** ». Il convient pour cela de déterminer d'abord « **A** » et « **B** ».

Pour mettre l'appareil dans le mode « Mesure indirecte de longueur », enfoncer la touche \angle **13**. Sur l'afficheur apparaît le symbole « Mesure indirecte de longueur » \angle .



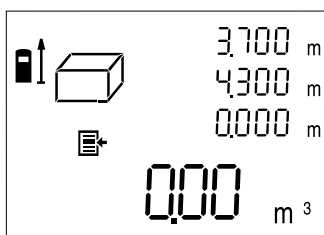
Mesurer la distance « **A** » comme une mesure de longueur tout en veillant à ce que l'angle formé par les segments « **C** » et « **A** » soit bien exactement un angle droit. Mesurer ensuite la longueur « **B** ».

Pendant la mesure, l'arête arrière de l'appareil constitue le point d'origine de la mesure et doit donc rester au même endroit.

La deuxième mesure effectuée, l'appareil calcule puis affiche automatiquement le résultat (longueur « **C** »). Sur l'afficheur, les valeurs de mesure individuelles apparaissent dans la partie supérieure, le résultat dans la partie inférieure.

Effacer les valeurs mesurées

En appuyant sur la touche d'effacement **C** 12, il est possible de corriger les dernières valeurs individuelles de mesure dans les fonctions mesure de longueur, de surface, de volume, mesure permanente, mesure minimum-maximum ainsi que mesure de longueur indirecte.



Le fait d'appuyer plusieurs fois de suite sur la touche d'effacement **C** a pour effet de supprimer les dernières valeurs de mesure individuelles, en commençant par la dernière.

Dans le mode « Mesure minimum-maximum », la simple pression sur la touche d'effacement **C** se traduit par la suppression instantanée de la valeur minimale et de la valeur maximale.

Enregistrer les valeurs mesurées

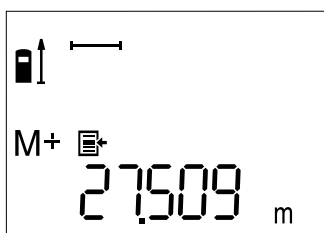
L'appareil permet deux modes d'enregistrement des valeurs mesurées :

- **Additionner/soustraire les valeurs mesurées** : Il est possible d'additionner ou de soustraire les résultats de mesures individuelles et de faire afficher la somme ou la différence.
- **Liste des 20 dernières mesures** : En plus, l'appareil enregistre automatiquement les résultats définitifs des 20 dernières mesures et peut les afficher.

Les deux modes d'enregistrement peuvent être appelés à l'aide de la touche interrogation de la mémoire **M=/ $\frac{1}{x}$** 14.

Additionner/soustraire les valeurs mesurées

Enregistrer/additionner les valeurs mesurées



Le fait d'enfoncer la touche **M+** 16 permet d'enregistrer la valeur affichée (il s'agit d'une valeur de longueur, de surface ou de volume, en fonction de la fonction sélectionnée). Sur l'afficheur apparaît pour un bref instant « **M+** » puis « **M** ».

Si une valeur était déjà enregistrée dans la mémoire, la nouvelle valeur lui est ajoutée, à condition que les unités correspondent.

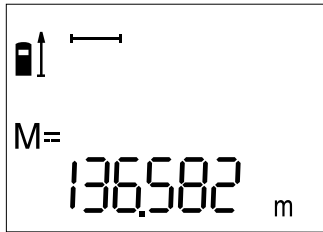
Exemple : si une valeur de surface est enregistrée dans la mémoire et que la valeur de mesure couramment affichée est un volume, l'addition n'est pas effectuée. Sur l'afficheur le message « ERROR » clignote brièvement sur l'afficheur.

Soustraire les valeurs mesurées

Le fait d'enfoncer la touche **M-** 15 permet de soustraire la valeur affichée de celle enregistrée dans la mémoire. Sur l'afficheur apparaît pour un bref instant « **M-** » puis « **M** ».

Si une valeur est déjà enregistrée dans la mémoire, la nouvelle valeur lui est soustraite, mais seulement si les unités de mesure correspondent (cf. *enregistrer/additionner les valeurs mesurées*).

Afficher la valeur enregistrée



Le fait d'enfoncer la touche de rappel du contenu de la mémoire **M=/ \square** **14** a pour effet d'afficher la valeur couramment enregistrée dans la mémoire. Simultanément apparaît le symbole « **M=** ».

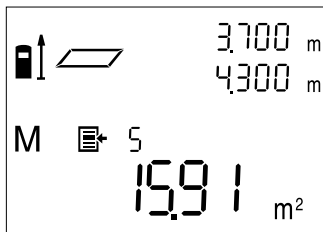
Lorsque le contenu de la mémoire « **M=** » est affiché, celui-ci peut être multiplié par deux par une simple pression sur la touche **M+** **16** ou être ramené à zéro par la pression sur la touche **M-** **15**.

Effacer le contenu de la mémoire

Pour supprimer le contenu de la mémoire, enfoncer d'abord la touche de rappel de la mémoire **M=/ \square** **14**, jusqu'à ce que « **M=** » soit affiché. Enfoncer ensuite la touche d'effacement **C** **12** ; « **M=** » disparaît alors de l'affichage.

Liste des 20 dernières valeurs mesurées

Afficher la liste



En appuyant plusieurs fois sur la touche interrogation de la mémoire **M=/ \square** **14**, les 20 dernières valeurs mesurées sont affichées en ordre inverse (la dernière valeur mesurée est la première à être affichée). Le symbole \square apparaît sur l'afficheur. Le compteur se trouvant à droite du symbole \square indique la numérotation des mesures.

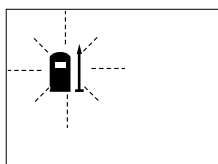
Une simple pression sur les touches **M+** **16** ou **M-** **15** permet, a posteriori, de transférer les valeurs de mesure affichées dans le contenu de la mémoire.


Effacer la liste

La liste des 20 derniers résultats de mesure peut être supprimée. Enfoncer au préalable la touche de rappel du contenu de la mémoire **M=/ \square** **14** jusqu'à ce que le symbole \square et le compteur de mesure apparaissent. Enfoncer la touche d'effacement **C** **12** ; sur l'afficheur, le symbole \square disparaît.

Défaut – Causes et remèdes

Cause	Remède
Le témoin de température k clignote : la mesure n'est pas possible	
Mesure effectuée alors que la température de l'appareil se situe hors de la plage de température de service comprise entre -10 °C et $+50\text{ °C}$	Patienter jusqu'au retour à l'intérieur de la plage de températures admissibles.
Affichage de « ERROR » et de « ----- m »	
L'angle formé par le faisceau laser et la surface à mesurer est trop aigu.	Augmenter l'angle entre le faisceau laser et la surface à mesurer.
La surface à mesurer réfléchit trop (miroir, par exemple) ou pas assez (tissu noir, par exemple).	Utiliser une signal de visée (accessoire).
La lumière ambiante est trop intense (lumière solaire, par exemple).	Utiliser une signal de visée (accessoire).
La lentille de réception 22 ou bien la sortie du faisceau laser 23 sont recouvertes d'eau de condensation suite, par exemple, à un passage brusque d'une température ambiante basse à une température élevée.	Essuyer la lentille de réception 22 ou la sortie du faisceau laser 23 avec un chiffon doux.
Résultat de mesure non fiable	
Surface à mesurer ne réfléchit pas de manière claire (eau, verre, par exemple).	Recouvrir la surface à mesurer.
La sortie du faisceau laser 23 ou la lentille de réception 22 sont obstruées.	Dégager la sortie du faisceau laser 23 ou la lentille de réception 22 .
Les solutions citées plus haut n'ont pas pu éliminer le problème rencontré.	Retourner l'appareil au centre de service agréé Bosch via le revendeur.



L'appareil veille lui-même à ce qu'il fonctionne correctement à chaque mesure. Lorsqu'un dysfonctionnement est détecté, le symbole  (mesure à compter de la face arrière de l'appareil) se met à clignoter. Retourner alors l'appareil au centre de service agréé Bosch via le revendeur.

Contrôle de la précision de mesure

La précision de l'appareil peut être contrôlée de la manière suivante :

- Choisir une longueur à mesurer, de 1–10 m, qui ne varie pas avec le temps et dont la longueur exacte est connue (exemple : largeur d'une pièce, ouverture d'une porte).
- Mesurer la longueur considérée 10 fois de suite.

L'erreur de mesure ne doit pas dépasser ± 3 mm. Prendre note des différentes mesures afin de pouvoir comparer ultérieurement la précision de l'appareil avec ses performances passées.

Maintenance et nettoyage

Ne pas immerger ou laisser tomber l'appareil dans l'eau.

Essuyer les salissures avec un chiffon doux et humide. Ne pas utiliser de produits de nettoyage ni de solvant agressifs.

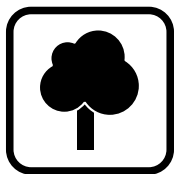
Prendre tout particulièrement soin de la lentille de réception **22**. La traiter avec le même soin que celui dû à une paire de lunettes ou à un appareil photographique.

Si, malgré tous les soins apportés à la fabrication et au contrôle de l'appareil, celui-ci devait avoir un défaut, la réparation ne doit être confiée qu'à une station de service après-vente pour outillage Bosch agréée.

Pour toute demande de renseignement ou commande de pièces de rechange, nous préciser impérativement le numéro de référence à dix chiffres de l'appareil.

En cas de réparation, expédier l'appareil dans son étui de protection **30**.

Instructions de protection de l'environnement



Récupération des matières premières plutôt qu'élimination des déchets

Les appareils, comme d'ailleurs leurs accessoires et emballages, doivent pouvoir suivre chacun une voie de recyclage appropriée.

Ce manuel d'instructions a été fabriqué à partir d'un papier recyclé blanchi en l'absence de chlore.

Nos pièces plastiques ont ainsi été marquées en vue d'un recyclage sélectif des différents matériaux.

Ne pas jeter les accus ou les piles usagées dans une poubelle aux ordures ménagères, dans un feu ou dans l'eau. S'en débarrasser conformément aux dispositions légales en vigueur en respectant l'environnement.

Service Après-Vente

Vous trouverez des vues éclatées ainsi que des informations concernant les pièces de rechange sous : www.bosch-pt.com.

France

Information par Minitel 11

Nom : Bosch Outillage

Localité : Saint Ouen

Département : 93

Robert Bosch France S.A.

Service Après-vente Outillage

B.P. 67-50, Rue Ardoin

93402 St. Ouen Cedex

☎ Service conseil client 0143 11 90 02
Numéro Vert. 0800 05 50 51

Belgique

☎+32 (0)2/525 51 43

Fax+32 (0)2/525 54 20

E-mail: Outillage.Gereedschappen@be.bosch.com

Suisse

☎ +41 (0)1/847 16 16

Fax+41 (0)1/847 16 57

☎ Service conseil client 0 800 55 11 55

Vous trouverez d'autres informations sur les instruments de mesure sous www.bosch-imt.com.

Sous réserve de modifications