



Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart
GERMANY

www.bosch-pt.com

1 609 92A 55A (2019.08) 0 / 332



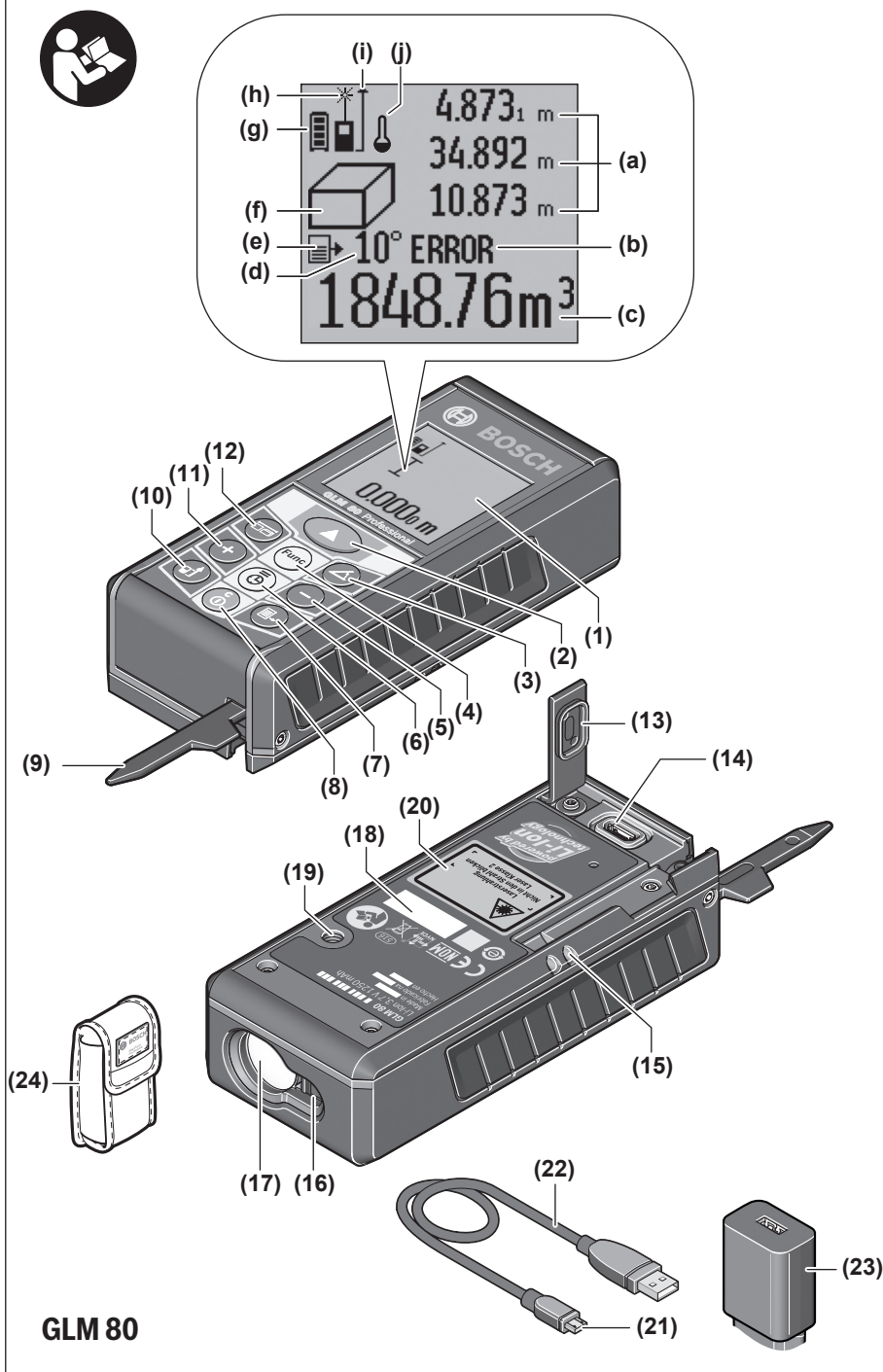
1 609 92A 55A

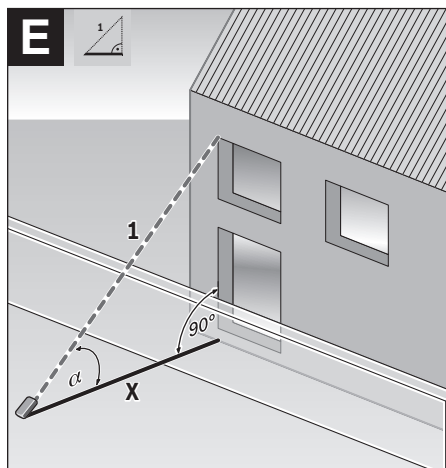
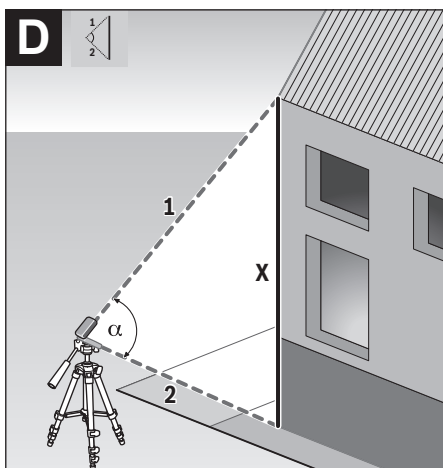
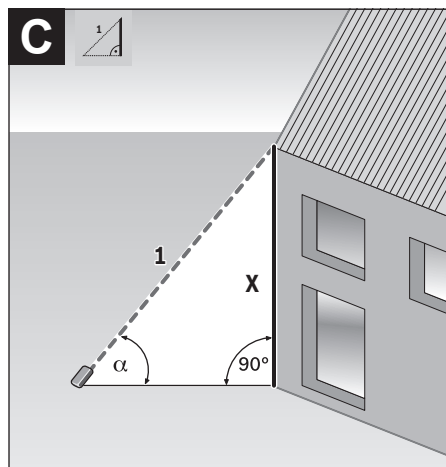
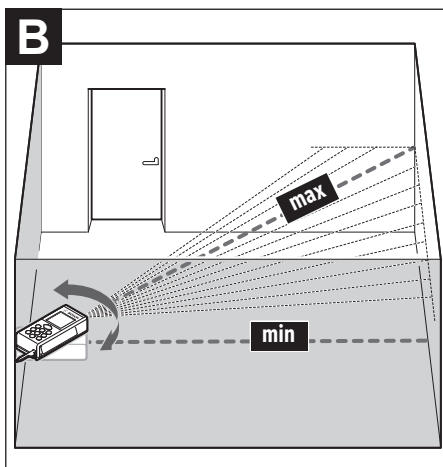
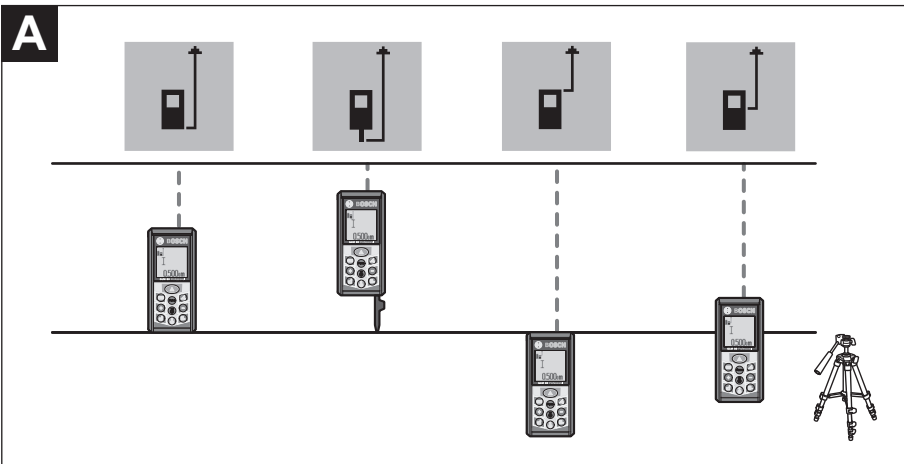
GLM Professional

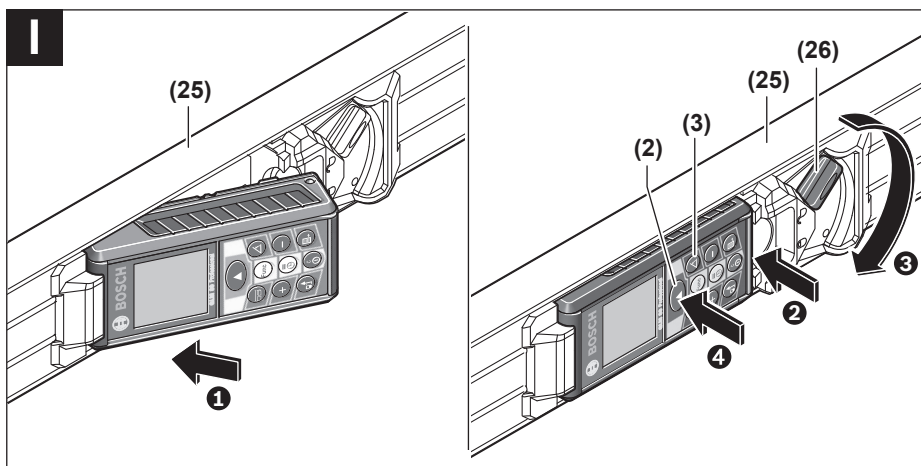
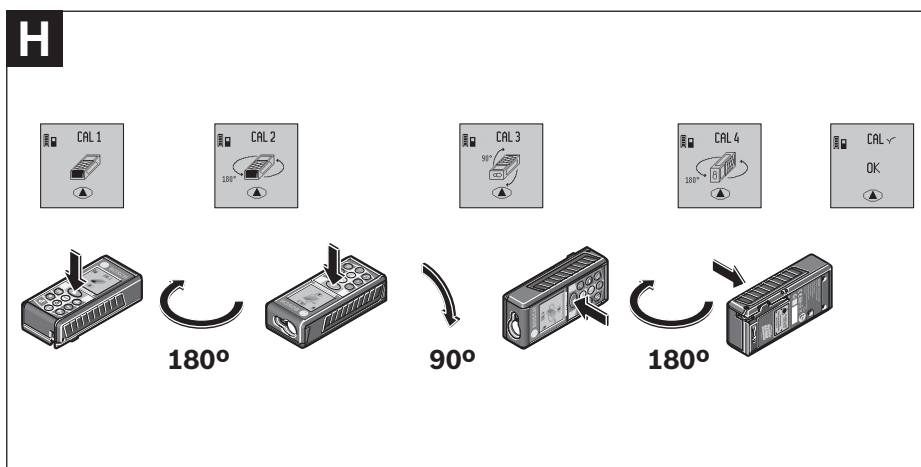
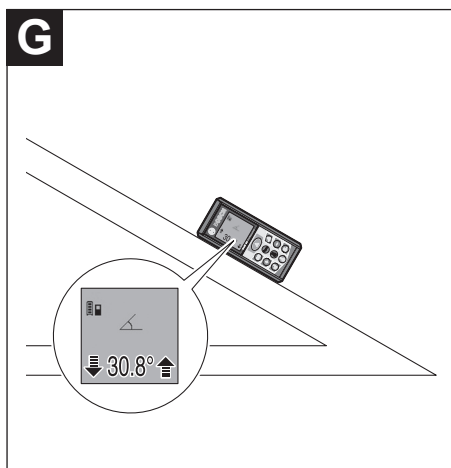
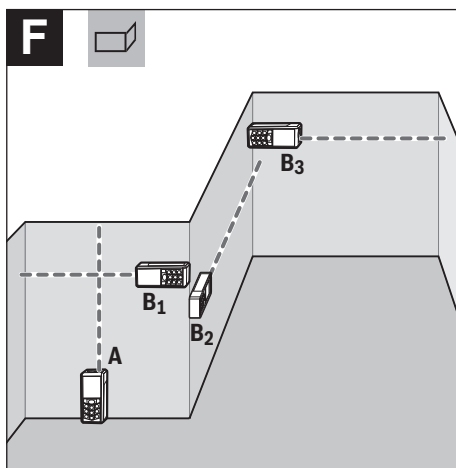
80 | 80+R 60

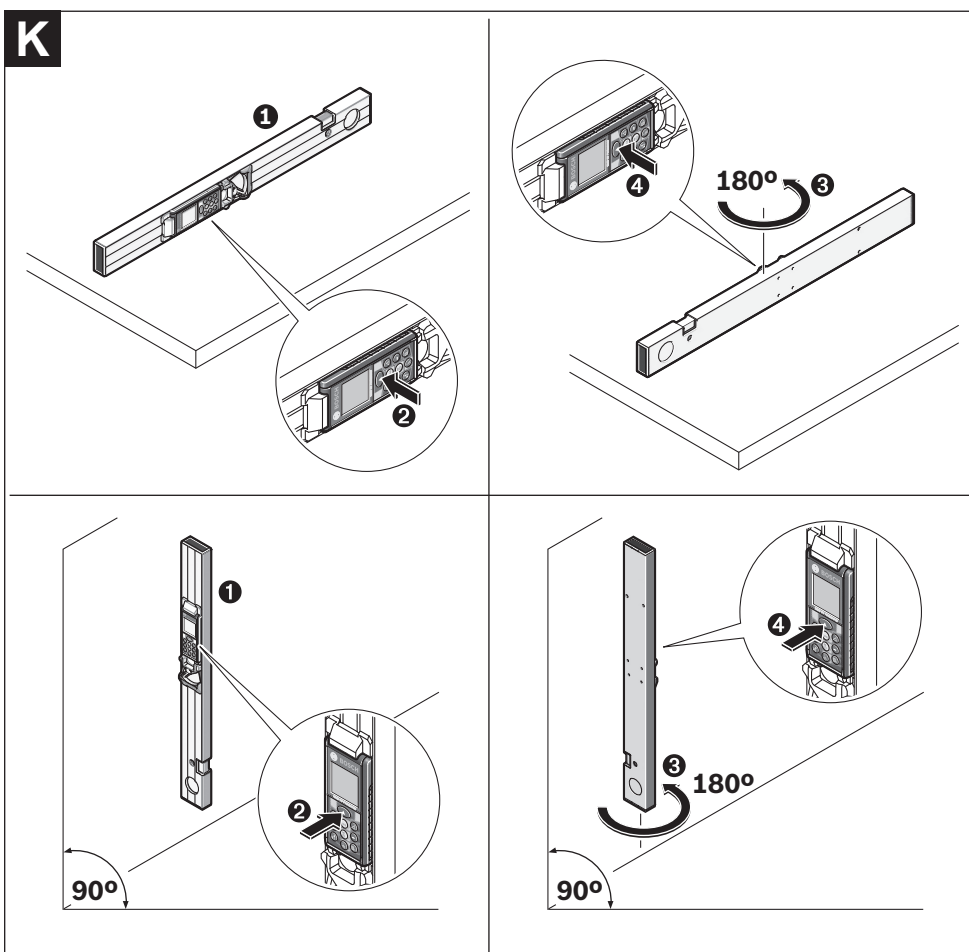
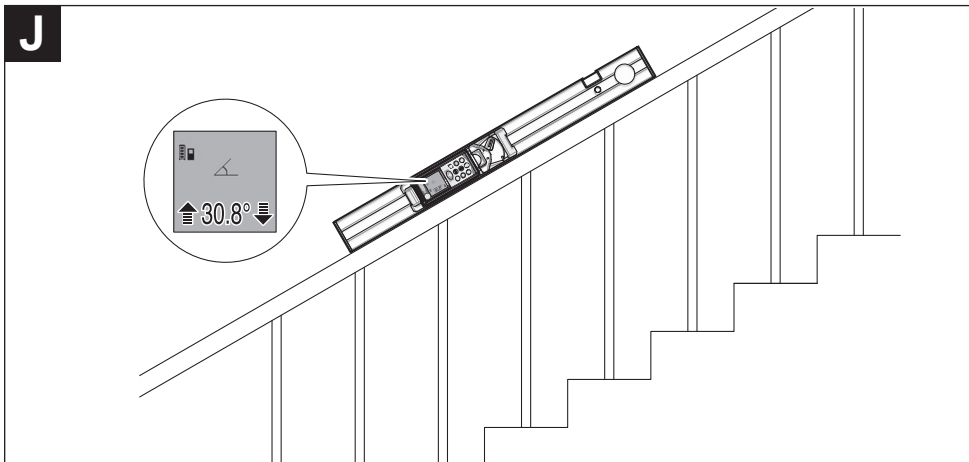


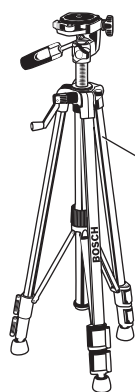
de Originalbetriebsanleitung	tr Orijinal işletme talimatı	bg Оригинална инструкция
en Original instructions	pl Instrukcja oryginalna	mk Оригинално упатство за работа
fr Notice originale	cs Původní návod k používání	sr Originalno uputstvo za rad
es Manual original	sk Pôvodný návod na použitie	sl Izvirna navodila
pt Manual original	hu Eredeti használati utasítás	hr Originalne upute za rad
it Istruzioni originali	ru Оригинальное руководство по эксплуатации	et Algupärane kasutusjuhend
nl Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing	uk Оригінальна інструкція з експлуатації	lv Instrukcijas oriģinālvalodā
da Original brugsanvisning	kk Пайдалану нұсқаулығының түпнұсқасы	lt Originali instrukcija
sv Bruksanvisning i original	ro Instrucțiuni originale	ar دليل التشغيل الأصلي
no Original driftsinstruks		fa دفترچه راهنمای اصلی
fi Alkuperäiset ohjeet		
el Πρωτότυπο οδηγών χρήσης		







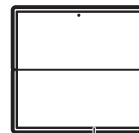




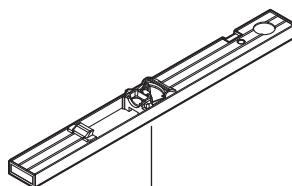
(27)
BT 150
0 601 096 B00



(28)
1 608 M00 05B



(29)
2 607 001 391



(25)
0 601 079 000

Australia, New Zealand and Pacific Islands

Robert Bosch Australia Pty. Ltd.

Power Tools

Locked Bag 66

Clayton South VIC 3169

Customer Contact Center

Inside Australia:

Phone: (01300) 307044

Fax: (01300) 307045

Inside New Zealand:

Phone: (0800) 543353

Fax: (0800) 428570

Outside AU and NZ:

Phone: +61 3 95415555

www.bosch-pt.com.au

www.bosch-pt.co.nz

Republic of South Africa**Customer service**

Hotline: (011) 6519600

Gauteng – BSC Service Centre

35 Roper Street, New Centre

Johannesburg

Tel.: (011) 4939375

Fax: (011) 4930126

E-Mail: bsctools@icon.co.za

KZN – BSC Service Centre

Unit E, Almar Centre

143 Crompton Street

Pinetown

Tel.: (031) 7012120

Fax: (031) 7012446

E-Mail: bsc.dur@za.bosch.com

Western Cape – BSC Service Centre

Democracy Way, Prosperity Park

Milnerton

Tel.: (021) 5512577

Fax: (021) 5513223

E-Mail: bsc@zsd.co.za

Bosch Headquarters

Midrand, Gauteng

Tel.: (011) 6519600

Fax: (011) 6519880

E-Mail: rbsa-hq.pts@za.bosch.com

Armenia, Azerbaijan, Georgia

Robert Bosch Ltd.

David Agmashenebeli ave. 61

0102 Tbilisi, Georgia

Tel. +995322510073

www.bosch.com

Kyrgyzstan, Mongolia, Tajikistan, Turkmenistan, Uzbekistan

TOO "Robert Bosch" Power Tools, After Sales Service

Muratbaev Ave., 180

050012, Almaty, Kazakhstan

Service Email: service.pt.ka@bosch.com

Official Website: www.bosch.com, www.bosch-pt.com

Transport

The contained lithium-ion batteries are subject to the Dangerous Goods Legislation requirements. The batteries are suitable for road-transport by the user without further restrictions.

When shipping by third parties (e.g.: by air transport or forwarding agency), special requirements on packaging and labelling must be observed. For preparation of the item being shipped, consulting an expert for hazardous material is required.

Disposal

Measuring tools, chargers, batteries, accessories and packaging should be recycled in an environmentally correct manner.



Do not dispose of measuring tools, chargers or batteries with household waste.

Only for EU countries:

According to the Directive 2012/19/EU, measuring tools and chargers that are no longer usable, and, according to the Directive 2006/66/EC, defective or used battery packs/batteries must be collected separately and disposed of in an environmentally correct manner.

Battery packs/batteries:**Li-ion:**

Please observe the notes in the section on transport (see "Transport", page 28).

► **Integrated batteries may only be removed for disposal by qualified personnel.** Opening the housing shell can destroy the measuring tool.

Before you can remove the battery from the measuring tool, you will need to use the measuring tool until the battery is completely discharged. Unscrew the screws on the housing and remove the housing shell in order to remove the battery. To prevent a short circuit, disconnect the connectors on the battery one at a time and then isolate the poles. Even when fully discharged, the battery still contains a residual capacity, which can be released in case of a short circuit.

Français**Consignes de sécurité**

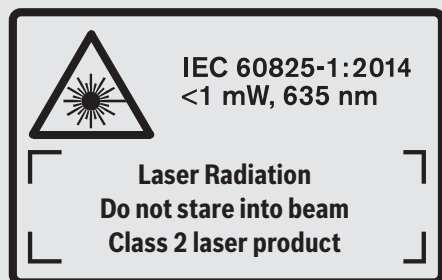
Pour une utilisation sans danger et en toute sécurité de l'appareil de mesure, lisez attentivement toutes les instructions et tenez-en

compte. En cas de non-respect des présentes instructions, les fonctions de protection de l'appareil de mesure risquent d'être altérées. Faites en sorte que les plaques d'avertissement se trouvant sur l'appareil de mesure res-

tent toujours lisibles. **CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS DANS UN LIEU SÛR ET REMETTEZ-LES À TOUT NOUVEL UTILISATEUR DE L'APPAREIL DE MESURE.**

- **Attention** – L'utilisation d'autres dispositifs de commande ou d'ajustage que ceux indiqués ici ou l'exécution d'autres procédures risque de provoquer une exposition dangereuse aux rayonnements.

L'appareil de mesure est fourni avec une étiquette d'avertissement (numéro (20) sur la page des graphiques).



- Si le texte de l'étiquette d'avertissement n'est pas dans votre langue, recouvrez l'étiquette par l'autocollant dans votre langue qui est fourni, avant de procéder à la première mise en service.



Ne dirigez jamais le faisceau laser vers des personnes ou des animaux et ne regardez jamais vous-même dans le faisceau laser.

Vous risqueriez d'éblouir des personnes, de causer des accidents ou de causer des lésions oculaires.

- **Au cas où le faisceau laser frappe un œil, fermez immédiatement les yeux et déplacez la tête pour l'éloigner du faisceau. N'apportez jamais de modifications au dispositif laser.**
- **N'apportez aucune modification au dispositif laser.**
- **N'utilisez pas les lunettes de vision laser comme des lunettes de protection.** Les lunettes de vision laser aident seulement à mieux voir le faisceau laser ; elles ne protègent pas contre les effets des rayonnements laser.
- **N'utilisez pas les lunettes de vision laser comme des lunettes de soleil ou pour la circulation routière.** Les lunettes de vision laser n'offrent pas de protection UV complète et elles faussent la perception des couleurs.
- **Ne confiez la réparation de l'appareil de mesure qu'à un réparateur qualifié utilisant uniquement des pièces de rechange d'origine.** La sécurité de l'appareil de mesure sera ainsi préservée.
- **Ne laissez pas les enfants utiliser l'appareil de mesure laser sans surveillance.** Ils pourraient éblouir des personnes par inadvertance.
- **Ne faites pas fonctionner l'appareil de mesure en atmosphère explosive, en présence de liquides, gaz ou poussières inflammables.** L'appareil de mesure peut

produire des étincelles susceptibles d'enflammer les poussières ou les vapeurs.



Conservez l'appareil de mesure à l'abri de la chaleur (ensoleillement direct, flamme), de l'eau et de l'humidité. Il y a sinon risque d'ex-

plosion.

- **N'utilisez pas l'appareil de mesure lorsque le câble micro-USB est branché.**

Consignes de sécurité pour chargeurs

- **Ce chargeur n'est pas prévu pour être utilisé par des enfants ni par des personnes souffrant d'un handicap physique, sensoriel ou mental ou manquant d'expérience ou de connaissances. Ce chargeur peut être utilisé par les enfants (âgés d'au moins 8 ans) et par les personnes souffrant d'un handicap physique, sensoriel ou mental ou manquant d'expérience ou de connaissances, lorsque ceux-ci sont sous la surveillance d'une personne responsable de leur sécurité ou après avoir reçu des instructions sur la façon d'utiliser le chargeur en toute sécurité et après avoir bien compris les dangers inhérents à son utilisation.** Il y a sinon risque de blessures et d'utilisation inappropriée.
- **Ne laissez pas les enfants sans surveillance lors de l'utilisation, du nettoyage et de l'entretien.** Faites en sorte que les enfants ne jouent pas avec le chargeur.



N'exposez pas le chargeur à la pluie ou à de l'humidité. La pénétration d'eau à l'intérieur d'un outil électroporatif augmente le risque de choc électrique.

- **Ne chargez l'appareil de mesure qu'avec le chargeur fourni.**
- **Veillez à ce que le chargeur reste propre.** Un encrassement augmente le risque de choc électrique.
- **Vérifiez l'état du chargeur, du câble et du connecteur avant chaque utilisation. N'utilisez pas le chargeur si vous constatez des dommages. N'ouvrez pas le chargeur vous-même. Ne confiez sa réparation qu'à un réparateur qualifié utilisant uniquement des pièces de rechange d'origine.** Lorsque le chargeur, le câble ou le connecteur présente un dommage, le risque de choc électrique augmente.
- **N'utilisez pas le chargeur sur un support facilement inflammable (par ex. papier, textile etc.) ou dans un environnement inflammable.** L'échauffement du chargeur peut provoquer un incendie.
- **Si l'accu est endommagé ou utilisé de manière non conforme, des vapeurs peuvent s'échapper.** Ventilez le local et consultez un médecin en cas de malaise. Les vapeurs peuvent entraîner des irritations des voies respiratoires.

Description des prestations et du produit

Utilisation conforme

L'appareil de mesure est destiné à la mesure de distances, de longueurs, de hauteurs, d'écartements et d'inclinaisons, ainsi qu'au calcul de surfaces et de volumes.

L'appareil de mesure est conçu pour une utilisation en intérieur et en extérieur.

Éléments constitutifs

La numérotation des éléments de l'appareil se réfère à la représentation de l'appareil de mesure sur la page graphique.

- (1) Écran
- (2) Touche Mesure
- (3) Touche Mesure d'inclinaison / Calibrage^{A)}
- (4) Touche Changement de fonction / Réglages de base^{A)}
- (5) Touche Moins
- (6) Touche Résultat / fonction retardateur^{A)}
- (7) Touche Liste des valeurs mesurées / Mémorisation de la constante^{A)}
- (8) Touche Marche/Arrêt / Touche Effacement mémoire^{A)}
- (9) Tige rétractable
- (10) Touche Sélection du plan de référence
- (11) Touche Plus
- (12) Touche Mesure de distances, de surfaces et de volumes

- (13) Obturateur de la prise de charge
- (14) Prise micro-USB
- (15) Point de fixation dragonne
- (16) Sortie faisceau laser
- (17) Lentille de réception
- (18) Numéro de série
- (19) Filetage 1/4"
- (20) Étiquette d'avertissement laser
- (21) Connecteur de charge
- (22) Câble micro-USB
- (23) Chargeur^{B)}
- (24) Housse de protection
- (25) Rail de mesure^{B)}
- (26) Levier de verrouillage du rail de mesure^{B)}
- (27) Trépied^{B)}
- (28) Lunettes de vision laser^{B)}
- (29) Cible laser^{B)}

A) **Maintenir la touche appuyée pour appeler les fonctions avancées.**

B) **Les accessoires décrits ou illustrés ne sont pas fournis en standard.**

Éléments d'affichage

- (a) Lignes de valeurs mesurées
- (b) Affichage « **ERROR** »
- (c) Ligne de résultat
- (d) Niveau à bulle numérique / position dans liste des valeurs mesurées
- (e) Indicateur liste de valeurs mesurées
- (f) Modes de mesure
 -  Mesure de distances
 -  Mesure de surfaces
 -  Mesure de volumes
 -  Mesure continue
 -  Mesure indirecte simple de hauteurs
 -  Mesure indirecte double de hauteurs
 -  Mesure indirecte de distances
 -  Fonction retardateur
 -  Mesure des surfaces murales
 -  Mesure d'inclinaison
- (g) Indicateur d'état de charge de l'accu
- (h) Laser activé
- (i) Plan de référence de la mesure
- (j) Alerte de température

Caractéristiques techniques

Télémètre laser	GLM 80	GLM 80+R 60
Référence	3 601 K72 3..	3 601 K72 3..
Mesure de distances		
Portée (typique)	0,05–80 m ^{A)}	0,05–80 m ^{A)}
Portée (typique, dans des conditions défavorables)	35 m ^{B)}	35 m ^{B)}
Précision de mesure (typique)	±1,5 mm ^{A)}	±1,5 mm ^{A)}
Précision de mesure (typique, dans des conditions défavorables)	±2,5 mm ^{B)}	±2,5 mm ^{B)}
Plus petite unité d'affichage	0,1 mm	0,1 mm
Mesure indirecte de distances et niveau à bulle		
Plage de mesure	–60° – +60°	–60° – +60°
Mesure d'inclinaison		
Plage de mesure	0°–360° (4x90°) ^{C)}	0°–360° (4x90°) ^{C)}
Précision de mesure (typique)	0,2 ^{OD)} E)	±0,2 ^{OD)} E)
Plus petite unité d'affichage	0,1°	0,1°
Généralités		
Températures de fonctionnement	–10 °C ... +50 °C ^{F)}	–10 °C ... +50 °C ^{F)}
Températures de stockage	–20 °C ... +50 °C	–20 °C ... +50 °C
Plage de températures de charge admissibles	+5 °C ... +40 °C	+5 °C ... +40 °C
Humidité de l'air maxi	90 %	90 %
Hauteur d'utilisation maxi au-dessus de la hauteur de référence	2 000 m	2 000 m
Degré d'encrassement selon CEI 61010-1	2 ^{G)}	2 ^{G)}
Classe laser	2	2
Type de laser	635 nm, < 1 mW	635 nm, < 1 mW
Diamètre approx. du faisceau laser (à 25 °C)		
– à une distance de 10 m	6 mm ^{E)}	6 mm ^{E)}
– à une distance de 80 m	48 mm ^{E)}	48 mm ^{E)}
Précision de calibrage approx. du laser par rapport au boîtier		
– à la verticale	±2 mm/m ^{H)}	±2 mm/m ^{H)}
– à l'horizontale	±10 mm/m ^{H)}	±10 mm/m ^{H)}
Arrêt automatique après env.		
– Laser	20 s	20 s
– Appareil de mesure (en l'absence de mesure)	5 min	5 min
Poids selon EPTA-Procédure 01:2014	0,14 kg	0,14 kg
Dimensions	51 x 111 x 30 mm	51 x 111 x 30 mm
Indice de protection	IP 54 (protection contre la poussière et les projections d'eau)	IP 54 (protection contre la poussière et les projections d'eau)
Rail de mesure		
Référence	–	3 601 K79 000
Dimensions	–	58 x 610 x 30 mm
Accu		
	Lithium-Ion	Lithium-Ion
Tension nominale	3,7 V	3,7 V
Capacité	1,25 Ah	1,25 Ah

Télémètre laser	GLM 80	GLM 80+R 60
Nombre de cellules	1	1
Nombre de mesures approx. par charge	25 000 ^{l)}	25 000 ^{l)}
Chargeur		
Référence	2 609 120 7.. 1 600 A01 3..	2 609 120 7.. 1 600 A01 3..
Durée de charge	env. 3 h	env. 3 h
Tension de charge de l'accu	5,0 V $\overline{\text{---}}$	5,0 V $\overline{\text{---}}$
Courant de charge	1000 mA	1000 mA
Indice de protection	$\square$ / II	$\square$ / II

- A) Pour mesure à partir du bord avant de l'appareil de mesure, cible avec pouvoir réfléchissant de 100 % (par ex. un mur peint en blanc), rétro-éclairage faible et température ambiante de 25 °C. Il convient en plus de prendre en compte un facteur d'imprécision de $\pm 0,05$ mm/m.
- B) Pour une mesure à partir du bord arrière de l'appareil de mesure, cible avec pouvoir réfléchissant de 10 – 100 %, rétro-éclairage fort et température ambiante de 25 °C. Il convient en plus de prendre en compte un facteur d'imprécision de $\pm 0,29$ mm/m.
- C) Pour les mesures avec le dos de l'appareil comme référence, la plage de mesure maxi est de $\pm 60^\circ$
- D) Après calibrage selon figure H. Erreur de pente supplémentaire maxi de $\pm 0,01^\circ/\text{degré}$ jusqu'à 45° .
- E) La largeur de la ligne laser dépend de l'aspect de la surface et des conditions environnantes.
- F) En mode de mesure continu, la température de fonctionnement maxi s'élève à $+40^\circ\text{C}$.
- G) N'est conçu que pour les salissures/saletés non conductrices mais supporte occasionnellement la conductivité due aux phénomènes de condensation.
- H) à 25 °C
- I) Avec un accu neuf et chargé, sans éclairage de l'écran ni signal sonore.

Pour une identification précise de votre appareil de mesure, servez-vous du numéro de série (18) inscrit sur la plaque signalétique.

Assurez-vous que le chargeur est conforme en vérifiant la référence inscrite sur l'étiquette signalétique de votre chargeur. Les désignations commerciales des différents chargeurs peuvent varier.

Première mise en service

Recharge de la batterie

- **N'utilisez que les chargeurs indiqués dans les Caractéristiques techniques.** Ces chargeurs sont les seuls à être adaptés à l'accu Lithium-Ion de votre appareil de mesure.
- **L'utilisation de chargeurs d'autres fabricants risque de détériorer l'appareil de mesure ; il n'est également pas permis de recharger l'appareil de mesure avec une tension plus élevée, par ex. à l'aide d'un chargeur automobile 12 V. Tout non-respect entraîne l'annulation de la garantie.**
- **Tenez compte de la tension secteur !** La tension du secteur doit correspondre aux indications figurant sur la plaque signalétique du chargeur.

Remarque : La batterie est fournie partiellement chargée. Pour obtenir les performances maximales, chargez la batterie jusqu'à sa pleine capacité avec le chargeur avant la première utilisation.

La batterie Lithium-ion peut être rechargée à tout moment, sans risque pour sa durée de vie. Le fait d'interrompre le processus de charge n'endommage pas la batterie.

Si le segment inférieur du voyant de charge (g) clignote, seules quelques mesures restent encore possibles. Rechargez la batterie.

Si le cadre entourant les segments du voyant de charge (g) clignote, il n'est plus possible d'effectuer de mesures. L'appareil de mesure ne peut encore être utilisé que peu de

temps (p. ex. pour vérifier les entrées de la liste des valeurs de mesure). Rechargez la batterie.

À l'aide du câble micro-USB fourni (22), reliez l'appareil de mesure au chargeur (23). Branchez le chargeur (23) à la prise. Le processus de charge démarre.

Le voyant de charge (g) indique la progression de la charge. Lors du processus de charge les segments s'allument l'un après l'autre. Lorsque tous les segments du voyant de charge (g) sont affichés, la batterie est complètement chargée.

Débranchez le chargeur lorsque celui-ci n'est pas utilisé pendant une période prolongée.

La batterie peut aussi être rechargée à partir d'un port USB. Pour ce faire, raccordez l'appareil de mesure à un port USB via le câble micro-USB. En mode USB (mode de charge, transmission de données), le temps de charge peut être beaucoup plus long.

Pendant le processus de charge, il n'est pas possible d'utiliser l'appareil de mesure.

► Protégez le chargeur de l'humidité !

Indications pour un fonctionnement optimal de l'accu dans l'appareil de mesure

Respectez la plage de températures prescrite pour le stockage et le rangement de l'appareil de mesure, (voir « Caractéristiques techniques », Page 31). Ne laissez par ex. pas l'appareil de mesure dans une voiture en été.

Une décharge anormalement rapide – et donc une autonomie fortement réduite de l'appareil – après une recharge indique que l'accu est arrivé en fin de vie et qu'il doit être rem-

placé par le service après-vente Bosch.
Respectez les indications concernant l'élimination.

Utilisation

Mise en marche

- **Protégez l'appareil de mesure contre l'humidité, ne l'exposez pas directement aux rayons du soleil.**
- **N'exposez pas l'appareil de mesure à des températures extrêmes ou de brusques variations de température.** Ne le laissez p. ex. pas trop longtemps dans une voiture exposée au soleil. Après un brusque changement de température, attendez que l'appareil de mesure prenne la température ambiante avant de l'utiliser. Des températures extrêmes ou de brusques changements de température peuvent réduire la précision de l'appareil de mesure.
- **Évitez les chocs violents et évitez de faire tomber l'appareil de mesure.** Lorsque l'appareil de mesure a été soumis à de fortes sollicitations extérieures, effectuez toujours un contrôle de précision avant de continuer à l'utiliser (voir « Contrôle de précision et calibrage des mesures d'inclinaison (voir figure H) », Page 37) et (voir « Contrôle de la précision des mesures de distance », Page 37).

Mise en marche/arrêt

- **Ne laissez pas l'appareil de mesure sans surveillance quand il est allumé et éteignez-le après l'utilisation.** D'autres personnes pourraient être éblouies par le faisceau laser.

Pour **mettre en service** l'appareil de mesure, vous avez les possibilités suivantes :

- Appui de la touche Marche/Arrêt **(8)** : l'appareil de mesure est mis en marche et se trouve en mode Mesure de distances. Le laser n'est pas activé.
- Appui de la touche Mesure **(2)** : l'appareil de mesure est mis en marche et le laser est activé. L'appareil de mesure se trouve alors en mode Mesure de distances. Si l'appareil de mesure est inséré dans le rail de mesure **(25)**, c'est le mode Mesure d'inclinaisons qui est activé.
- **Ne dirigez pas le faisceau laser vers des personnes ou des animaux et ne regardez jamais dans le faisceau laser, même si vous êtes à grande distance de ce dernier.**

Pour **arrêter** l'appareil de mesure, appuyez longuement sur la touche Marche/Arrêt **(8)**.

Si vous n'appuyez sur aucune touche pendant environ 5 min, l'appareil de mesure s'éteint automatiquement pour préserver les piles.

Dans le mode Mesure d'inclinaisons, l'appareil de mesure s'éteint automatiquement au bout de 5 min pour préserver les piles si vous ne modifiez pas l'angle pendant une telle durée.

Lors d'un arrêt automatique, les valeurs de mesure enregistrées sont conservées.

Processus de mesure

Après sa mise en marche avec la touche Mesure **(2)**, l'appareil de mesure se trouve en mode Mesure de distances ou bien en mode Mesure d'inclinaisons (s'il est inséré dans le rail de mesure **(25)**). La sélection des autres modes de mesure s'effectue en actionnant de façon répétée la touche de fonction (voir « Modes de mesure », Page 34).

À la mise en marche de l'appareil de mesure, le plan de référence pour les mesures est le bord arrière. Il est possible de sélectionner un autre plan de référence au moyen de la touche Plan de référence **(10)** (voir « Sélection du plan de référence (voir figure A) », Page 33).

Positionnez l'appareil de mesure de façon à ce que le plan de référence choisi se trouve au point de départ souhaité de la mesure (par ex. contre un mur).

Actionnez brièvement la touche Mesure **(2)** pour activer le faisceau laser.

- **Ne dirigez pas le faisceau laser vers des personnes ou des animaux et ne regardez jamais dans le faisceau laser, même si vous êtes à grande distance de ce dernier.**

Pointez le faisceau laser vers la surface cible. Pour déclencher la mesure, appuyez de nouveau brièvement sur la touche Mesure **(2)**.

Lorsque la fonction « Faisceau laser permanent » est activée, la mesure commence dès le premier actionnement de la touche Mesure **(2)**. Dans le mode Mesure continue, la mesure commence immédiatement après la sélection du mode. La valeur de mesure s'affiche normalement après un délai allant de 0,5 s à 4 s. La durée de mesure dépend de la distance, des conditions de luminosité et des propriétés de réflexion de la surface cible. La fin de la mesure est signalée par un signal acoustique. Au terme de la mesure, le faisceau laser s'éteint automatiquement.

Si aucune mesure n'est effectuée dans les 20 s qui suivent le pointage de la cible, le faisceau laser se désactive automatiquement afin de ménager les piles.

Sélection du plan de référence (voir figure A)

Il est possible de sélectionner quatre différents plans de référence pour les mesures :

- le bord arrière de l'appareil de mesure ou le bord avant de la tige rétractable **(9)** dépliée de 90° (par ex. pour le positionnement au niveau de coins extérieurs),
- la pointe de la tige rétractable **(9)** sortie de 180° (p. ex. pour des mesures à partir d'un coin),
- le bord avant de l'appareil (p. ex. pour des mesures à partir d'un bord de table),
- le centre du filetage **(19)** (par ex. pour les mesures avec un trépied).

Pour sélectionner le plan de référence, appuyez sur la touche **(10)**, jusqu'à ce que le plan de référence souhaité apparaisse sur l'écran. À la mise en marche de l'appareil de mesure, son bord arrière constitue par défaut le plan de référence.

Une modification ultérieure du plan de référence pour les mesures déjà effectuées (p. ex. pour des valeurs de mesure déjà affichées dans la liste des valeurs mesurées) n'est pas possible.

Menu « Réglages de base »

Pour parvenir au menu « Réglages de base », appuyez de façon prolongée sur la touche Réglages de base **(4)**.

Pour faire apparaître les différentes options de menu, appuyez brièvement sur la touche Réglages de base **(4)**.

Pour sélectionner l'une des options de menu, appuyez sur la touche Moins **(5)** ou Plus **(11)**.

Pour quitter le menu « Réglages de base », appuyez sur la touche Mesure **(2)**.

Réglages de base

Signaux sonores		On
		Off
Éclairage de l'écran		On
		Off
		On/off automatique
Niveau à bulle numérique		On
		Off
Rotation de l'affichage		On
		Off
Faisceau laser permanent		On
		Off
Unité de distance (suivant la version du pays)	m, ft, inch, ...	
Unité d'angle (suivant la version du pays)	°, %, mm/m, inch/ft	

À l'exception de « Faisceau laser permanent », tous les réglages de base sont préservés à l'arrêt de l'appareil.

Faisceau laser permanent

- **Ne dirigez pas le faisceau laser vers des personnes ou des animaux et ne regardez jamais dans le faisceau laser, même si vous êtes à grande distance de ce dernier.**

En cas de sélection de ce réglage, le faisceau laser reste activé même entre les mesures. Pour effectuer des mesures, un seul bref appui de la touche Mesure **(2)** suffit.

Modes de mesure

Mesure simple de distances

Pour mesurer des distances, appuyez sur la touche **(12)** jusqu'à ce qu'apparaisse l'affichage pour mesures de distances .



Pour activer le laser et effectuer une mesure, appuyez brièvement une fois sur la touche Mesure **(2)**.

La valeur mesurée s'affiche sur la ligne de résultat **(c)**.

Si plusieurs mesures de distance sont effectuées successivement, les résultats des dernières mesures s'affichent sur les lignes de valeurs mesurées **(a)**.

Mesure de surfaces

Pour mesurer des surfaces, appuyez sur la touche **(12)** jusqu'à ce qu'apparaisse l'affichage pour mesures de surfaces .

Mesurez ensuite successivement la largeur et la longueur en procédant comme pour un mesure de distance. Entre les deux mesures, le laser reste activé.

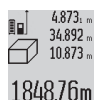


Une fois la deuxième mesure terminée, la surface est automatiquement calculée et affichée sur la ligne de résultat **(c)**. Les différentes valeurs mesurées s'affichent sur les lignes de valeurs mesurées **(a)**.

Mesure de volumes

Pour mesurer des volumes, appuyez sur la touche **(12)** jusqu'à ce qu'apparaisse l'affichage pour mesures de volumes .

Mesurez successivement la largeur, la longueur et la profondeur en procédant comme pour une mesure de distance. Entre les trois mesures, le laser reste activé.



Une fois la troisième mesure terminée, le volume est automatiquement calculé et affiché sur la ligne de résultat **(c)**. Les différentes valeurs mesurées s'affichent sur les lignes de valeurs de mesure **(a)**.

Il n'est pas possible d'afficher des valeurs supérieures à 999 999 m³ : **ERROR** apparaît sur l'écran. Divisez le volume à mesurer en plusieurs sous-volumes, calculez les valeurs séparément et additionnez-les.

Mesure continue / mesure minimum/maximum (voir figure B)

En mode mesure continue, il est possible de déplacer l'appareil de mesure par rapport à la cible. La valeur de mesure est actualisée toutes les 0,5 s env. Vous pouvez par exemple partir d'un mur et vous déplacer jusqu'à atteindre la distance souhaitée. Sur l'écran apparaît alors toujours la distance actuelle par rapport au mur.

Pour effectuer une mesure continue, actionnez plusieurs fois la touche Changement de fonction **(4)** jusqu'à ce qu'apparaisse sur l'écran l'affichage pour mesure continue . Pour démarrer la mesure continue, appuyez sur la touche Mesure **(2)**.

La mesure minimum sert à déterminer la distance la plus courte à partir d'un point de référence fixe. Elle aide par ex. à déterminer des verticales ou des horizontales.

La mesure maximum sert à déterminer la distance la plus longue à partir d'un point de référence fixe. Elle aide par ex. à déterminer des diagonales.



La valeur de mesure actuelle s'affiche sur la ligne de résultat (c). Sur les lignes de valeurs mesurées (a) apparaissent la valeur maximale (« max ») et minimale (« min »). La valeur affichée change chaque fois que la distance actuelle mesurée devient inférieure ou supérieure à l'ancienne valeur minimale ou maximale.

Pour effacer les anciennes valeurs minimales ou maximales, appuyez sur la touche Effacement de la mémoire (8).

Pour mettre fin à la mesure continue, actionnez la touche Mesure (2). La dernière valeur mesurée s'affiche sur la ligne de résultat (c). Un nouvel appui de la touche Mesure (2) réactive le mode Mesure continue.

Le mode Mesure continue est automatiquement désactivé au bout de 5 min. La dernière valeur mesurée reste affichée sur la ligne de résultat (c).

Mesure indirecte de distances

La mesure indirecte de distances permet de déterminer les distances qui ne peuvent pas être mesurées directement à cause d'un obstacle arrêtant le faisceau laser ou du fait de l'absence de surface cible réfléchissante. Cette méthode de mesure ne peut être utilisée que dans le sens vertical. Tout écart dans le sens horizontal entraîne des erreurs de mesure.

Le faisceau laser reste allumé entre les différentes mesures. Trois modes de mesure sont disponibles pour la mesure indirecte de distances, permettant chacun de mesurer différentes distances.

a) Mesure indirecte simple de hauteurs (voir figure C)

Appuyez sur la touche Changement de fonction (4) jusqu'à ce qu'apparaisse l'affichage pour les mesures indirectes simples de hauteurs

Veillez à ce que l'appareil de mesure se trouve à la même hauteur que le point de mesure inférieur. Faites ensuite basculer l'appareil de mesure autour du plan de référence et mesurez la distance « (1) » comme pour une mesure de distance.



Après la fin de la mesure, la distance « X » recherchée s'affiche sur la ligne de résultat (c). La distance « 1 » et l'angle « α » mesurés apparaissent sur les lignes de valeurs mesurées (a).

b) Mesure indirecte double de hauteurs (voir figure D)

Appuyez sur la touche Changement de fonction (4) jusqu'à ce qu'apparaisse l'affichage pour les mesures indirectes doubles de hauteurs

Mesurez, comme pour la mesure de distances, les distances « 1 » et « 2 », dans cet ordre.



Après la fin de la mesure, la distance « X » recherchée s'affiche sur la ligne de résultat (c). Les distances « 1 », « 2 » et l'angle « α » mesurés apparaissent sur les lignes de valeurs mesurées (a).

Veillez à ce que le plan de référence de la mesure (p. ex. le bord arrière de l'appareil de mesure) reste exactement au même endroit pour chaque mesure d'une même série.

c) Mesure indirecte de distances (voir figure E)

Appuyez sur la touche Changement de fonction (4) jusqu'à ce qu'apparaisse l'affichage pour les mesures indirectes de distances.

Veillez à ce que l'appareil de mesure se trouve à la même hauteur que le point de mesure recherché. Faites ensuite basculer l'appareil de mesure autour du plan de référence et mesurez la distance « 1 » comme pour une mesure de distance.



Après la fin de la mesure, la distance « X » recherchée s'affiche sur la ligne de résultat (c). La distance « 1 » et l'angle « α » mesurés apparaissent sur les lignes de valeurs mesurées (a).

Mesure de surfaces murales (voir figure F)

La mesure de surfaces murales sert à déterminer la somme de plusieurs surfaces individuelles présentant une hauteur commune.

Dans l'exemple représenté, il s'agit de calculer la surface totale de plusieurs murs ayant la même hauteur A mais des longueurs différentes B.

Pour les mesures de surfaces murales, appuyez plusieurs fois sur la touche Changement de fonction (4) jusqu'à ce qu'apparaisse l'affichage pour les mesures de surfaces murales

Mesurez la hauteur de la pièce A comme pour une mesure de distance. La valeur de mesure (cst) s'affiche sur la ligne supérieure des valeurs mesurées (a). Le laser reste allumé.



Puis mesurez la longueur B₁ du premier mur. La surface est automatiquement calculée et affichée sur la ligne de résultat (c). La dernière longueur mesurée apparaît sur la ligne médiane des valeurs mesurées (a). Le laser reste allumé.



Mesurez à présent la longueur B₂ du deuxième mur. La valeur de mesure affichée sur la ligne médiane des valeurs mesurées (a) est ajoutée à la longueur B₁. La somme des deux longueurs (« sum », affichée sur la ligne inférieure des valeurs mesurées (a)), est multipliée par la hauteur A mémorisée. La valeur de la surface totale s'affiche sur la ligne de résultat (c).

Vous pouvez mesurer autant d'autres longueurs B_x que désiré, celles-ci sont automatiquement additionnées et multipliées par la hauteur A.

Pour un calcul correct de la surface totale, il est impératif que la première longueur mesurée (ici la hauteur de la pièce H) reste la même pour toutes les différentes surfaces.

Mesure d'inclinaisons (voir figure G)

Un appui de la touche Mesure d'inclinaisons **(3)** fait apparaître à l'écran l'affichage pour les mesures d'inclinaisons . Le dos de l'appareil de mesure sert de plan de référence. Un nouvel appui de la touche Mesure d'inclinaisons **(3)** sélectionne les surfaces latérales de l'appareil de mesure comme plan de référence. L'affichage sur l'écran est tourné de 90°.

Un appui de la touche Mesure **(2)** fixe la valeur de mesure et l'enregistre dans la mémoire des valeurs mesurées. Un nouvel appui de la touche Mesure **(2)** permet de poursuivre la mesure.

Si l'affichage clignote pendant la réalisation d'une mesure, c'est que l'appareil de mesure a été trop penché latéralement.

Si vous avez activé la fonction « Niveau à bulle numérique » dans les réglages de base, la valeur d'inclinaison est également affichée sur la ligne **(d)** de l'écran **(1)** dans les autres modes de mesure.

Fonction retardateur

La fonction retardateur est par exemple utile pour éviter que l'appareil bouge pendant la mesure.

Pour activer la fonction retardateur, maintenez appuyée la touche **(6)** jusqu'à ce que l'affichage  apparaisse sur l'écran.

Sur la ligne des valeurs mesurées **(a)** s'affiche le laps de temps entre le déclenchement et la mesure. Le laps de temps peut être réglé entre 1 s et 60 s en appuyant sur la touche Plus **(11)** ou la touche Moins **(5)**.

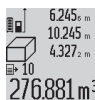


La mesure s'effectue automatiquement au bout du laps de temps réglé.

Il est également possible d'utiliser la fonction retardateur pour la mesure de distances dans d'autres modes de mesure (par ex. mesure de surfaces). L'addition et la soustraction de résultats de mesure ainsi que la mesure continue ne sont pas possibles.

Liste des dernières mesurées

L'appareil de mesure mémorise les 20 dernières valeurs mesurées et leurs calculs et les affiche dans l'ordre inverse (la dernière valeur mesurée en premier).



Pour appeler les valeurs de mesure mémorisées, appuyez sur la touche **(7)**. Il apparaît à l'écran le résultat de la dernière mesure, avec l'indicateur de la liste des valeurs mesurées **(e)** ainsi que l'emplacement mémoire correspondant (pour reconnaître l'ordre de mémorisation).

Si aucune mesure supplémentaire n'est mémorisée lorsqu'on appuie sur la touche **(7)**, l'appareil de mesure repasse au dernier mode de mesure. Pour quitter la liste des valeurs mesurées, appuyez sur une des touches des modes de mesure.

Pour mémoriser durablement la distance actuellement affichée en tant que constante, maintenez appuyée la touche Liste des valeurs mesurées **(7)** jusqu'à ce que « CST » apparaisse sur l'écran. Il n'est pas possible de mémoriser ultérieurement une entrée de la liste des valeurs mesurées en tant que constante.

rement une entrée de la liste des valeurs mesurées en tant que constante.

Pour utiliser une entrée de la liste des valeurs mesurées dans un mode de mesure (p. ex. mesure de surfaces), appuyez sur la touche Liste des valeurs mesurées **(7)**, choisissez l'entrée souhaitée et validez en appuyant sur la touche Résultat **(6)**.

Effacement de valeurs de mesure

Un court appui de la touche **(8)** permet, dans tous les modes de mesure, d'effacer la dernière valeur mesurée. Pour effacer les valeurs mesurées antérieures, appuyez brièvement sur la touche de façon répétée.

Pour effacer l'entrée actuellement affichée de la liste des valeurs mesurées, appuyez brièvement sur la touche **(8)**. Pour effacer toute la liste des valeurs mesurées et la constante « CST », maintenez appuyée la touche Liste des valeurs mesurées **(7)** et appuyez brièvement en même temps sur la touche **(8)**.

En mode Mesure de surfaces murales, le premier court appui de la touche **(8)** efface la dernière valeur mesurée ; le deuxième appui de la touche efface toutes les longueurs **B_x** et le troisième appui la hauteur de la pièce **A**.

Addition de valeurs de mesure

Pour additionner des valeurs de mesure, effectuez une première mesure ou sélectionnez une valeur dans la liste des valeurs mesurées. Appuyez ensuite sur la touche Plus **(11)**.

Sur l'écran apparaît « + » en guise de confirmation. Effectuez ensuite une deuxième mesure ou sélectionnez une autre valeur dans la liste des valeurs mesurées.

Pour lire la somme des deux mesures, appuyez sur la touche Résultat **(6)**. Le calcul est affiché sur les lignes de valeurs mesurées **(a)**, la somme apparaît sur la ligne de résultat **(c)**.

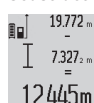
Une fois la somme calculée, d'autres valeurs mesurées ou valeurs de la liste des valeurs mesurées peuvent être additionnées à ce résultat, à condition d'appuyer sur la touche Plus **(11)** avant d'effectuer la mesure. Pour mettre fin à l'addition de valeurs, appuyez sur la touche Résultat **(6)**.

Remarques pour l'addition de valeurs :

- Il n'est pas possible d'additionner conjointement des valeurs de distances, de surfaces et de volumes. Si vous essayez p. ex. d'additionner une valeur de distance et une valeur de surface, il apparaît brièvement sur l'écran « ERROR » lorsque vous appuyez sur la touche Résultat **(6)**. L'appareil de mesure repasse ensuite dans le mode de mesure actif en dernier.
- C'est toujours le résultat d'une mesure (p. ex. valeur de volume) qui est additionné ; pour les mesures continues, c'est la valeur mesurée affichée sur la ligne de résultat **(c)**. Il n'est pas possible d'additionner les valeurs des lignes de valeurs mesurées **(a)**.

Soustraction de valeurs de mesure

Pour soustraire des valeurs de mesure, appuyez sur la touche Moins **(5)** ; sur l'écran apparaît « - » en guise de confirmation. Le reste



de la procédure est similaire à l'« Addition de valeurs de mesure ».

Instructions d'utilisation

Indications générales

La lentille de réception (17), l'orifice de sortie du faisceau laser (16) ne doivent pas être recouverts lors d'une mesure. L'appareil de mesure ne doit pas être déplacé pendant une mesure (sauf dans les modes Mesure continue et Mesure d'inclinaison). Posez-le pour cette raison sur une surface stable ou appuyez-le contre un rebord.

Facteurs influant sur la portée

La portée dépend des conditions de luminosité et des propriétés de réflexion de la surface cible. Pour améliorer la visibilité du faisceau laser lors des travaux à l'extérieur en cas d'un fort ensoleillement, utilisez les lunettes de vision laser (28) (accessoire) et la cible (29) (accessoire) ou faites en sorte que la surface cible se trouve à l'ombre.

Facteurs influant sur les résultats de mesure

En raison de phénomènes physiques, il n'est pas exclu que les mesures effectuées sur des certaines surfaces donnent des résultats erronés. Ci-dessous les surfaces concernées :

- Surfaces transparentes (telles que verre, eau),
- Surfaces réfléchissantes (telles que métal poli, verre),
- Surfaces poreuses (telles que matériaux isolants),
- Surfaces avec relief (telles que crépi, pierre naturelle).

Pour ces surfaces, utilisez éventuellement la cible laser (29) (accessoire).

Des erreurs de mesure sont également possibles lorsque le faisceau laser frappe de biais la surface visée.

Des couches d'air de températures différentes ou les réflexions indirectes peuvent également influencer la valeur de mesure.

Contrôle de précision et calibrage des mesures d'inclinaison (voir figure H)

Vérifiez à intervalles réguliers la précision des mesures d'inclinaison. Pour cela, procédez à une mesure d'inversion. À cet effet, placez l'appareil de mesure sur une table et mesurez l'inclinaison. Tournez l'appareil de mesure de 180° et mesurez à nouveau l'inclinaison. La différence entre les valeurs affichées ne doit pas dépasser 0,3°.

En cas d'écart plus important, calibrez à nouveau l'appareil de mesure. À cet effet, maintenez appuyée la touche Mesure d'inclinaison (3). Suivez les indications apparaissant sur l'écran.

Contrôle de la précision des mesures de distance

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

- Choisissez une distance à mesurer fixe, comprise entre 1 m et 10 m, dont vous connaissez la valeur (par ex. largeur d'une pièce, largeur d'une embrasure de porte). La distance à mesurer doit se situer à l'intérieur de la pièce, la cible doit être lisse et bien réfléchissante.
- Mesurez cette distance 10 fois de suite.

L'écart entre les différentes valeurs obtenues ne doit s'écarter de plus de ± 2 mm de la valeur moyenne. Consignez par écrit les valeurs mesurées pour pouvoir effectuer ultérieurement des mesures de précision comparatives.

Utilisation avec un trépied (accessoire)

L'utilisation d'un trépied est surtout nécessaire pour les grandes distances. Fixez l'appareil de mesure avec son raccord de trépied 1/4" (19) sur le plateau à changement rapide du trépied (27) ou un trépied d'appareil photo du commerce. Vissez-le au moyen de la vis de blocage du plateau à changement rapide.

Réglez le plan de référence pour les mesures avec trépied au moyen de la touche (10) (plan de référence orifice taraudé).

Utilisation du rail de mesure (voir figures I–K)

Le rail de mesure (25) permet d'effectuer des mesures d'inclinaison d'une plus grande précision. Le rail de mesure ne permet pas d'effectuer des mesures de distance.



Insérez l'appareil de mesure dans le rail de mesure (25) conformément aux indications de la figure et verrouillez l'appareil de mesure à l'aide du levier de verrouillage (26). Appuyez sur la touche Mesure (2) pour activer le mode

« Rail de mesure ».

Vérifiez à intervalles réguliers la précision des mesures d'inclinaison en effectuant une mesure d'inversion ou à l'aide des nivelles sphériques du rail de mesure.

En cas d'écart plus important, calibrez à nouveau l'appareil de mesure. À cet effet, maintenez appuyée la touche Mesure d'inclinaison (3). Suivez les indications apparaissant sur l'écran.

Pour quitter le mode « Rail de mesure », éteignez l'appareil de mesure et sortez-le du rail.

Défauts – Causes et remèdes

Cause	Remède
Alerte de température ((j)) clignote, mesure impossible	
L'appareil se trouve en dehors de la plage de températures de fonctionnement de -10°C à $+50^{\circ}\text{C}$ (à $+40^{\circ}\text{C}$ dans le mode de mesure continue).	Attendre que l'appareil de mesure se trouve à nouveau dans la plage de températures de fonctionnement.
Affichage de « ERROR » sur l'écran	
Addition/soustraction des valeurs de mesure avec des unités de mesure différentes	N'ajouter/ne soustraire que des valeurs de mesure ayant les mêmes unités de mesure
L'angle entre le faisceau laser et la cible est trop aigu.	Augmenter l'angle entre le faisceau laser et la cible
Le pouvoir réfléchissant de la surface cible est trop élevé (par ex. miroir) ou pas assez élevé (par ex. tissu noir) ou	Utiliser la cible laser (29) (accessoire)

Cause	Remède
bien la luminosité ambiante est trop forte.	
La sortie du faisceau laser (16) ou la cellule de réception (17) sont couvertes de buée (par ex. à cause d'un changement rapide de température).	À l'aide d'un chiffon doux, essuyer et sécher la sortie du faisceau laser (16) ou la cellule de réception (17)
La valeur calculée est supérieure à 999 999 m/m ² /m ³ .	Effectuer les calculs par étapes successives
Affichage de « > 60° » ou « < -60° » sur l'écran	
La plage de mesure d'inclinaisons admissible pour le mode de mesure ou le plan de référence a été dépassée.	Effectuer la mesure à l'intérieur de la plage angulaire spécifiée.
Affichage de « CAL » et affichage de « ERROR » sur l'écran	
Le calibrage de la mesure d'inclinaison n'a pas été effectué dans l'ordre correct ou dans les positions correctes.	Réeffectuer le calibrage en suivant les indications sur l'écran et les indications de la notice d'utilisation.
Les surfaces utilisées pour le calibrage n'étaient pas exactement horizontales ou verticales.	Réeffectuer le calibrage sur une surface horizontale ou verticale en prenant soin de contrôler préalablement les surfaces au moyen d'un niveau à bulle.
L'appareil de mesure a bougé ou basculé au moment où la touche a été actionnée.	Réeffectuer le calibrage et maintenez l'appareil de mesure immobile sur la surface pendant que vous appuyez sur la touche.
Indicateur de charge d'accu (g), alerte de température (j) et affichage de « ERROR » sur l'écran	
La température de l'appareil de mesure se trouve en dehors de la plage de températures de charge admissible	Attendre jusqu'à ce que la température soit revenue dans la plage admissible.
Indicateur de charge d'accu (g) et affichage de « ERROR » sur l'écran	
Tension de charge de l'accu incorrecte	Contrôlez si le câble est correctement branché et si le câble micro-USB fonctionne correctement. Si le symbole clignote, l'accu est défectueux et doit être remplacé par le Service Après-Vente Bosch.
Indicateur de charge de l'accu (g) et symbole Montre (f) sur l'écran	

Cause	Remède
Durée de charge nettement plus longue que la normale du fait d'un courant de charge trop faible.	Utiliser exclusivement le câble micro-USB Bosch d'origine.
Résultat de mesure non plausible	
La surface cible ne réfléchit pas correctement (par ex. eau, verre).	Couvrir la surface cible
La sortie du faisceau laser (16) ou la lentille de réception (17) est recouverte.	Dégager la sortie du faisceau laser (16) ou la cellule de réception (17)
Le mauvais plan de référence a été choisi	Choisir le plan de référence le mieux adapté à la mesure
Obstacle dans le parcours du faisceau laser	Le point laser tout entier doit atteindre la surface cible.
L'affichage reste inchangé ou l'appareil de mesure réagit de façon inattendue à l'actionnement d'une touche	
Erreur de logiciel	Appuyez simultanément sur la touche Mesure (2) et la touche Marche/arrêt / effacement mémoire (8) pour réinitialiser le logiciel.



L'appareil de mesure surveille son bon fonctionnement à chaque mesure. S'il détecte un défaut, l'écran n'affiche plus que le symbole représenté ci-contre. En pareil cas ou si les préconisations mentionnées plus haut ne permettent pas d'éliminer le défaut, adressez-vous à votre Revendeur pour qu'il renvoie l'appareil de mesure au Service Après-vente Bosch.

Entretien et Service après-vente

Nettoyage et entretien

Ne transportez et rangez l'appareil de mesure que dans la housse de protection fournie avec l'appareil.

Maintenez l'appareil de mesure propre.

N'immergez jamais l'appareil de mesure dans de l'eau ou dans d'autres liquides.

Nettoyez l'appareil à l'aide d'un chiffon doux et humide.

N'utilisez pas de détergents ou de solvants.

En particulier, traitez la cellule de réception (17) avec le même soin que des lunettes ou la lentille d'un appareil photo.

Si l'appareil de mesure a besoin d'être réparé, renvoyez-le dans sa housse de protection (24).

Service après-vente et conseil utilisateurs

Notre Service après-vente répond à vos questions concernant la réparation et l'entretien de votre produit et les pièces de rechange. Vous trouverez des vues éclatées et des informations sur les pièces de rechange sur le site : www.bosch-pt.com

L'équipe de conseil utilisateurs Bosch se tient à votre disposition pour répondre à vos questions concernant nos produits et leurs accessoires.

Pour toute demande de renseignement ou toute commande de pièces de rechange, précisez impérativement la référence à 10 chiffres figurant sur l'étiquette signalétique du produit.

France

Réparer un outil Bosch n'a jamais été aussi simple, et ce, en moins de 5 jours, grâce à SAV DIRECT, notre formulaire de retour en ligne que vous trouverez sur notre site internet www.bosch-pt.fr à la rubrique Services. Vous y trouverez également notre boutique de pièces détachées en ligne où vous pouvez passer directement vos commandes.

Vous êtes un utilisateur, contactez : Le Service Clientèle Bosch Outillage Electroportatif

Tel. : 0811 360122 (coût d'une communication locale)

E-Mail : sav.outillage-electroportatif@fr.bosch.com

Vous êtes un revendeur, contactez :

Robert Bosch (France) S.A.S.

Service Après-Vente Electroportatif

126, rue de Stalingrad

93705 DRANCY Cédex

Tel. : (01) 43119006

E-Mail : sav-bosch.outillage@fr.bosch.com

Belgique, Luxembourg

Tel. : +32 2 588 0589

Fax : +32 2 588 0595

E-Mail : outillage.gereedschap@be.bosch.com

Suisse

Passez votre commande de pièces détachées directement en ligne sur notre site www.bosch-pt.com/ch/fr.

Tel. : (044) 8471512

Fax : (044) 8471552

E-Mail : AfterSales.Service@de.bosch.com

Transport

Les accus Lithium-ion sont soumis à la réglementation relative au transport de matières dangereuses. Pour le transport par voie routière, aucune mesure supplémentaire n'a besoin d'être prise.

Lors d'une expédition par un tiers (par ex. transport aérien ou entreprise de transport), des mesures spécifiques doivent être prises concernant l'emballage et le marquage. Pour la préparation de l'envoi, faites-vous conseiller par un expert en transport de matières dangereuses.

Élimination des déchets



Prière de rapporter les instruments de mesure, chargeurs, accus/piles, accessoires et emballages dans un Centre de recyclage respectueux de l'environnement.



Ne jetez pas les appareils de mesure, les chargeurs et accus dans les ordures ménagères !

Seulement pour les pays de l'UE :

Conformément à la directive européenne 2012/19/UE, les appareils de mesure et chargeurs hors d'usage, et conformément à la directive européenne 2006/66/CE, les accus/piles usagés ou défectueux doivent être éliminés séparément et être recyclés en respectant l'environnement.

Accus/piles :

Li-Ion :

Veuillez respecter les indications se trouvant dans le chapitre Transport. (voir « Transport », Page 39).

► **L'accu intégré ne doit être retiré que par une personne qualifiée et uniquement pour sa mise au rebut.** L'appareil de mesure risque d'être endommagé lors de l'ouverture du boîtier.

Avant de retirer l'accu, faites fonctionner l'appareil de mesure jusqu'à ce que l'accu soit entièrement déchargé. Dévissez les vis du boîtier et retirez la coque. Pour éviter un court-circuit, débranchez les connexions de l'accu séparément, l'une après l'autre, et isolez ensuite les pôles. Même à l'état déchargé, l'accu conserve une capacité résiduelle risquant de produire un courant en cas de court-circuit.



Español

Indicaciones de seguridad



Leer y observar todas las instrucciones, para trabajar sin peligro y riesgo con el aparato de medición. Si el aparato de medición no se

utiliza según las presentes instrucciones, pueden menoscabarse las medidas de seguridad integradas en el aparato de medición. Jamás desvirtúe las señales de advertencia del aparato de medición. GUARDE BIEN ESTAS INSTRUCCIONES Y ADJUNTELAS EN LA ENTREGA DEL APARATO DE MEDICIÓN.

► **Precaución – si se utilizan dispositivos de manejo o de ajuste distintos a los especificados en este documento o si se siguen otros procedimientos, esto puede conducir a una peligrosa exposición a la radiación.**

El aparato de medición se entrega con un rótulo de advertencia (marcado en la representación del aparato de medición en la página ilustrada con el número (20)).