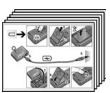
FLEX

ADM 70 G



de Originalbetriebsanleitung 3
en Original operating instructions 9
fr Notice d'instructions d'origine 15
it Istruzioni per l'uso originali 22
es Instrucciones de funcionamiento originales 28
pt Instruções de serviço originais 34
nl Originele gebruiksaanwijzing 40
da Originale driftsvejledning 46
no Originale driftsanvisningen 52
sv Originalbruksanvisning 58
fi Alkuperäinen käyttöohjekirja 64
el Αυθεντικές οδηγίες χειρισμού 70
tr Orijinal işletme kılavuzu 76
pl Instrukcja oryginalna 82
hu Eredeti üzemeltetési útmutató 88
cs Originální návod k obsluze 94
sk Originálny návod na obsluhu 100
hr Originalna uputa za rad 106
sl Izvirno navodilo za obratovanje 112
ro Instrucţiuni de funcţionare originale 118
bg Оригинално упътване за експлоатация 124
ru Оригинальная инструкция по эксплуатации 130
et Originaalkasutusjuhend 137
lt Originali naudojimo instrukcija 143
lv Lietošanas pamācības oriģināls 149
ar ترجمة لإرشادات التشغيل الأصلية 161

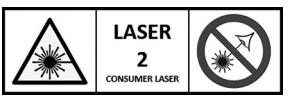


..... 162

Inhalt

Kennzeichnung am Gerät 3
Zu Ihrer Sicherheit 4
Auf einen Blick 5
Bedienfeld 6
Technische Daten 6
Gebrauchsanleitung 7
Wartung und Pflege 7
Entsorgungshinweise 8
Haftungsausschluss 8

Kennzeichnung am Gerät



Laserstrahlung
Nicht in den Strahl blicken.
Produkt der Laserklasse 2
„Verbraucher Laserprodukt“ gem. EN 50689:2021
EN 60825-1:2015+A11:2011
Maximale Ausgangsleistung ≤ 1 mW
Wellenlänge 500-535 nm

Laserklassifizierung

Das Gerät entspricht der Laserklasse 2, basierend auf der Norm IEC 825-1/EN 60825. Das Auge ist bei zufälligem, kurzzeitigen Hineinsehen in die Laserstrahlung durch den Lidschlussreflex geschützt. Dieser Lidschutzreflex kann jedoch durch Medikamente, Alkohol oder Drogen beeinträchtigt werden.
Diese Geräte dürfen ohne weitere Schutzmaßnahme eingesetzt werden, wenn sichergestellt ist, das keine optischen Instrumente den Strahlquerschnitt verkleinern.
Laserstrahl nicht gegen Personen richten.

Elektromagnetische Verträglichkeit

Obwohl das Gerät die strengen Anforderungen der einschlägigen Richtlinien erfüllt, kann die Möglichkeit nicht ausgeschlossen werden, dass das Gerät

- andere Geräte (z. B. Navigationseinrichtungen von Flugzeugen) stört oder
- durch starke Strahlung gestört wird, was zu einer Fehloperation führen kann.

In diesen Fällen oder anderen Unsicherheiten sollten Kontrollmessungen durchgeführt werden.

Zu Ihrer Sicherheit

Bestimmungsgemäße Verwendung

Dieses Messwerkzeug ist bestimmt für den gewerblichen Einsatz in Industrie und Handwerk. Der Laser-Entfernungsmesser ist bestimmt zum Messen von Längen, Höhen und Abständen sowie zur Ermittlung von Abständen, Flächen und Volumen.

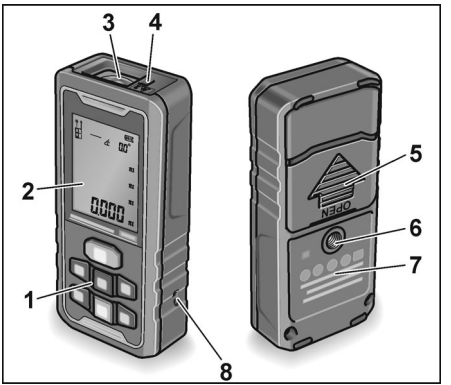
Sicherheitshinweise

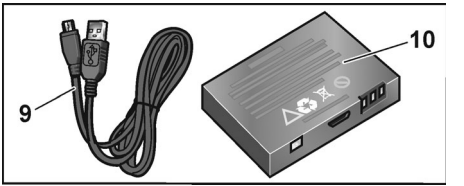
WARNUNG!

Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen, um gefahrlos und sicher mit dem Messwerkzeug arbeiten zu können. Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf. Ein unsachgemäßer Betrieb unter Nichtbeachtung dieser Anleitung kann zur Beschädigung des Geräts, zur Beeinflussung des Messergebnisses oder zu Verletzungen des Benutzers führen.

- *Richten Sie den Laserstrahl nicht auf Personen oder Tiere und blicken Sie nicht selbst in den Laserstrahl. Dieses Messwerkzeug erzeugt Laserstrahlung, dadurch können Sie Personen blenden.*
- *Es ist strengstens untersagt, mit dem Laserstrahl auf Augen oder andere Körperteile zu zielen. Es ist ferner nicht zulässig, den Laserstrahl auf stark reflektierende Oberflächen zu richten.*
- *Aufgrund der elektromagnetischen Strahlung, die andere Geräte stören kann, verwenden Sie das Messgerät nicht in Flugzeugen oder in der Nähe von medizinischen Geräten. Es darf darüber hinaus nicht in einer entzündlichen oder explosiven Umgebung eingesetzt werden.*
- *Lassen Sie das Messwerkzeug von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren. Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Messwerkzeuges erhalten bleibt.*
- *Lassen Sie Kinder das Messwerkzeug nicht unbeaufsichtigt benutzen. Sie könnten unbeabsichtigt Personen blenden.*
- *Arbeiten Sie mit dem Messwerkzeug nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden. Im Messwerkzeug können Funken erzeugt werden, die den Staub oder die Dämpfe entzünden.*
- *Wenn andere als die hier angegebenen Bedienungs- oder Justiereinrichtungen benutzt oder andere Verfahrensweisen ausgeführt werden, kann dies zu gefährlicher Strahlungsexposition führen.*
- *Keine Sicherheitseinrichtungen unwirksam machen und keine Hinweis- und Warnschilder entfernen.*
- *Gerät vor der Inbetriebnahme auf sichtbare Schäden untersuchen. Beschädigte Geräte nicht in Betrieb nehmen.*
- *Bei Verwendung auf Leitern eine abnormale Körperhaltung vermeiden. Für sicheren Stand und ständiges Gleichgewicht sorgen.*

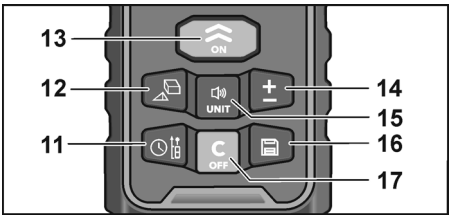
Auf einen Blick





1 Bedienfeld
2 Display
3 Empfängerlinse
4 Laser-Austrittsfenster
5 Batteriefachabdeckung
6 ¼" Stativgewinde
7 Laserwarnschild
8 Aufnahme Tragschlaufe
9 USB Ladekabel
10 Akku

Bedienfeld



11 Bezugspunkt/Verzögerte Messung
12 Fläche/Volumen/Pythagoreisches Messen
13 Einschalten/Messung
Auswahltaste für verschiedene Verfahren
14 Addition/Subtraktion
15 Einheit/Tonsignal
16 Speicher-Taste
17 Ausschalt-Taste/Löschen

Technische Daten

Laser-Entfernungsmesser ADM 70 G	
Wellenlänge	500~535 nm
Laserklasse	2
Messbereich *	0,05–70 m / 0,05–100 m
max. Ausgangsleistung	≤ 1 mW
Genauigkeit *	± 3 mm
Li-Polymer-Akku / Batterie	1x850 mAh / 3xAAA 1,5 V
Betriebsdauer	
Einzelmessungen (Anzahl)	≤ 8000
Selbstabschaltung	
– Laserstrahl	20 s
– Messwerkzeug	150 s
Temperaturbereich	
– für Betrieb	0 °C ... 40 °C
– für Lagerung	–20 °C ... 60 °C
Gewicht (mit Batterien)	0,147 kg

* Bei ungünstigen Bedingungen (starke Sonneneinstrahlung, reflektierende Oberflächen) kann der Messbereich kleiner sein. Die Verwendung einer Laser-Zieltafel wird empfohlen. Abweichungen über oder unter den angegebenen Temperaturbereichen zählen ebenso zu den ungünstigen Bedingungen und können die Messungen verfälschen.

Gebrauchsanleitung

WARNUNG!

- *Richten Sie den Laserstrahl nicht auf Personen oder Tiere.*
- *Blicken Sie nicht in den Laserstrahl.*
- *Bringen Sie keine optischen Instrumente in den Strahlengang.*

Dieses Messwerkzeug erzeugt Laserstrahlung, dadurch können Sie Personen blenden.

VORSICHT!

- *Das Messwerkzeug nicht in feuchter, staubiger oder sandiger Umgebung benutzen. Schäden an Gerätekomponenten sind möglich.*
- *Wenn das Gerät aus großer Kälte in eine wärmere Umgebung gebracht wird oder umgekehrt, sollten Sie das Gerät vor dem Gebrauch akklimatisieren lassen.*
- *Bei der Verwendung von Adaptern und Stativen sicherstellen, dass das Gerät fest aufgeschraubt ist.*

Die wichtigsten Bedienschritte werden auf den Bildseiten am Ende dieser Anleitung erklärt. Siehe ab **Seite 162**.

Akku laden mit USB Kabel oder Batterien einlegen 162
Gerät ein- und ausschalten 165
Maßeinheit einstellen 167
Bezugspunkt auswählen 169
Messmodus einstellen 172
Längenmessung 175
Flächenmessung 177
Volumenmessung und Wandflächenmessung 179
Einfacher Pythagoras 186
Doppelter Pythagoras 189
Dauermessung / Maximum-/Minimum-Messung 193
Addition und Substraktion 195
Prüfung der Genauigkeit 198

Wartung und Pflege

Folgende Hinweise beachten:

- Messwerkzeug vorsichtig behandeln und vor Stößen, Vibrationen, extremen Temperaturen schützen.
- Empfängerlinse nicht mit Fingern berühren.
- Zur Reinigung nur einen weichen, trockenen Lappen benutzen.
- Messwerkzeug bei Nichtgebrauch in Gürteltasche aufbewahren.
- Lassen Sie das Messwerkzeug von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren. Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Messwerkzeuges erhalten bleibt.

Entsorgungshinweise



Nur für EU-Länder:
Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!
Gemäß Europäischer Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.



Rohstoffrückgewinnung statt Müllentsorgung.
Gerät, Zubehör und Verpackung sollten einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden. Zum sortenreinen Recycling sind Kunststoffteile gekennzeichnet.



HINWEIS
Über Entsorgungsmöglichkeiten beim Fachhändler informieren!

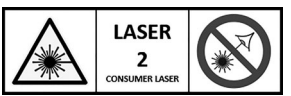
Haftungsausschluss

Der Benutzer dieses Produktes ist angehalten sich exakt an die Anweisungen der Bedienungsanleitung zu halten. Alle Geräte sind vor der Auslieferung genauestens überprüft worden.
Der Anwender sollte sich trotzdem vor jeder Anwendung von der Genauigkeit des Gerätes überzeugen.
Der Hersteller und sein Vertreter haften nicht für fehlerhafte oder absichtlich falsche Verwendung sowie daraus eventuell resultierende Folgeschäden und entgangenen Gewinn.
Der Hersteller und sein Vertreter haften nicht für Folgeschäden und entgangenen Gewinn durch Naturkatastrophen wie z. B. Erdbeben, Sturm, Flut, usw. sowie Feuer, Unfall, Eingriffe durch Dritte oder einer Verwendung außerhalb der üblichen Einsatzbereiche.
Der Hersteller und sein Vertreter haften nicht für Schäden und entgangenen Gewinn durch geänderte oder verlorene Daten, Unterbrechung des Geschäftsbetriebes usw., die durch das Produkt oder die nicht mögliche Verwendung des Produktes verursacht wurden.
Der Hersteller und sein Vertreter haften nicht für Schäden und entgangenen Gewinn resultierend aus einer nicht anleitungsgemäßen Bedienung.
Der Hersteller und sein Vertreter haften nicht für Schäden die durch unsachgemäße Verwendung oder in Verbindung mit Produkten anderer Hersteller verursacht wurden.

Contents

Identification on the device 9
For your safety 10
Overview 11
Control panel 12
Technical specifications 12
Instructions for use 13
Maintenance and care 13
Disposal information 14
Exemption from liability 14

Identification on the device



Laser radiation
Do not stare into beam.
Product of laser class 2
"Consumer laser product" according to EN 50689:2021
EN 60825-1:2015+A11:2011
Maximum output power ≤ 1 mW
Wave length 500-535 nm

Laser classification

The device complies with laser class 2, based on the standard IEC 825-1/EN 60825. The eye is protected by the lid closure reflex if somebody accidentally glances into the laser beam. However, this lid protection reflex may be impaired by medication, alcohol or drugs. These devices may be used without further protective measures if it can be ensured that no optical instruments reduce the cross-section of the beam. Do not aim laser beam at people.

Electromagnetic compatibility

Even though the device satisfies the strict requirements of the relevant directives, the possibility cannot be excluded that the device

- will disrupt other devices (e.g. aircraft navigation systems) or
- will be disrupted by powerful radiation, possibly resulting in a wrong operation.

In these cases or other uncertaintities, check measurements should be carried out.

For your safety

Intended use

This measuring instrument is designed for commercial use in industry and trade. The laser range finder is designed for measuring lengths, heights and distances as well as for determining distances, areas and volumes.

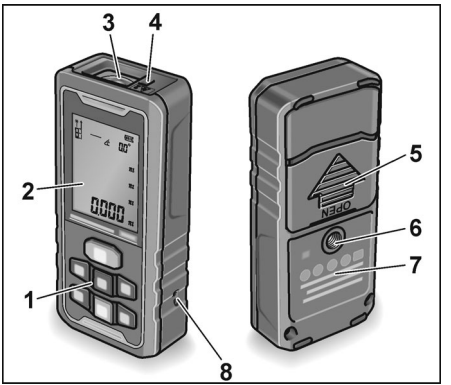
Safety instructions

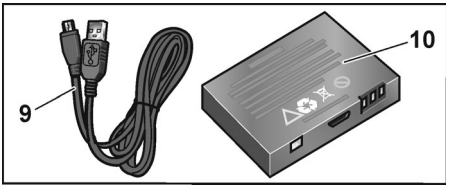
WARNING!

Read all safety instructions and other instruc-tions to be able to work safely and securely with the measuring instrument. Keep all safety instructions and other instruc-tions in a safe place for the future. Improper operations without complying with this manual could cause damage to the device, influence on the measurement result or physical injury to the user.

- *Do not point the laser beam at people or animals and do not look into the laser beam. This measuring instrument generates laser radiation which may cause blindness.*
- *It is strictly prohibited to aim the laser at eyes or other parts of the body. It is also not permitted to point the laser at heavily reflective surfaces.*
- *Due to electromagnetic radiation interference to other devices, please do not use the test instrument in aeroplanes or in the vicinity of medical equipment. It must also not been used in a flammable or explosive atmosphere.*
- *Have the measuring instrument repaired by qualified technicians and with original spare parts only. This ensures that the safety of the measuring instrument is maintained.*
- *Do not let children use the measuring instrument unsupervised.*
  They could accidentally blind people.
- *Do not use the measuring instrument in a potentially explosive environment which contains flammable liquids, gases or dust. The measuring instrument may generate sparks which will ignite the dust or the vapours.*
- *If devices other than the operating and adjusting devices specified here are used or if different procedures are implemented, this may result in a hazardous exposure to radiation.*
- *Do not disable any safety devices and do not remove any information or warning signs.*
- *Before switching on the device, check for visible damage. Do not switch on damaged devices.*
- *When using the measuring instrument on ladders, avoid an abnormal body posture. Ensure that you have a secure footing and keep your balance at all times.*

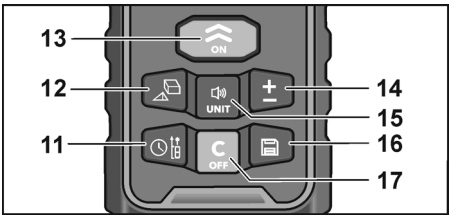
Overview





1 Control panel
2 Display
3 Receiver lens
4 Laser discharge window
5 Battery compartment cover
6 ¼" tripod thread
7 Laser warning sign
8 Wrist strap holder
9 USB charge cable
10 Battery

Control panel



11 Reference Point/Delay measurement
12 Area/Volume/Pythagorean measurement
13 Turn on/Measurement
Selector button for different procedures
14 Addition/Subtraction
15 Unit/Audio signal
16 Save button
17 Off button/Delete

Technical specifications

Laser range finder ADM 70 G	
Wave length	500–535 nm
Laser class	2
Measurement range *	0,05–70 m / 0,05–100 m
Maximum output power	≤ 1 mW
Precision *	± 3 mm
Lithium polymer battery	1x850 mAh / 3xAAA 1,5 V
Operating duration Individual measurements (number)	≤ 8000
Automatic switch-off – Laser beam – Measuring instrument	 20 s 150 s
Temperature range – for operation – for storage	 0 °C ... 40 °C –20 °C ... 60 °C
Weight	0,147 kg

* The measurement range may be less under unfavourable conditions (bright sunlight, reflective surfaces). It is recommended to use a laser target plate. Deviations above and below the specified temperature ranges are also deemed to be unfavourable conditions and can falsify the measurements.

Instructions for use

WARNING!

– *Do not point the laser beam at people or animals.*
– *Do not look into the laser beam.*
– *Do not put any optical instruments in the path of the beam.*

This measuring instrument generates laser radiation which may cause blindness.

CAUTION!

– *Do not use the measuring instrument in a damp, dusty or sandy environment. Device components may be damaged.*
– *If the device is brought from a very cold to a warmer environment or vice versa, you should allow the device to acclimatise before using it.*
– *If using adapters and tripods, ensure that the device is screwed on tightly.*

The most important operating steps are explained at the end of these instructions on the illustrated pages.
See from **page 162**.

Charge battery with USB cable or insert batteries 162
Switching the device on and off 165
Setting unit of measurement 167
Selecting reference point 169
Setting measuring mode 172
Linear measurement 175
Area measurement 177
Volume and wall surface measurement 179
Single Pythagorean 186
Double Pythagorean 189
Continuous measurement / Maximum/minimum measurement 193
Addition and subtraction 195
Checking precision 198

Maintenance and care

Observe the following instructions:
- Handle the measuring instrument with care and protect it from impacts, vibrations and extreme temperatures.
- Do not touch the receiver lens with your fingers.
- Clean the lens with a soft, dry cloth only.
- When the measuring instrument is not in use, keep it in the belt pouch.
- Have the measuring instrument repaired by qualified technicians and with original spare parts only.
  This ensures that the safety of the measu-ring instrument is maintained.

Disposal information



EU countries only:
Do not throw electric power tools into the household waste!
In accordance with the European Directive 2012/19/EU on Waste Electrical and Electronic Equipment and transposition into national law used electric power tools must be collected separately and recycled in an environmentally friendly manner.



Recycling raw materials instead of waste disposal.
Device, accessories and packaging should be recycled in an environmentally friendly manner. Plastic parts are identified for recycling according to material type.



NOTE
Please ask your dealer about disposal options!

Exemption from liability

The user of this product is obliged to follow the operating instructions exactly. All devices have been checked meticulously before delivery. However, the user should always verify the precision of the device before using it.
The manufacturer and his representative are not liable for erroneous or wilfully incorrect use or for any consequential damage or loss of profit.
The manufacturer and his representative are not liable for any consequential damage or loss of profit due to natural catastrophes, e.g. earthquakes, storms, floods, etc. or due to fire, accidents, tampering by third parties or use outside the usual application areas.
The manufacturer and his representative are not liable for any damage or loss of profit due to changed or lost data, business interruption, etc. caused by the product or by an unusable product.
The manufacturer and his representative are not liable for any damage or loss of profit due to the device not being operated according to the instructions.
The manufacturer and his representative are not liable for any damage which was caused by improper use of the power tool or by use of the power tool with products from other manufacturers.

Table des matières

Marquage sur l'appareil 15
Pour votre sécurité 16
Vue d'ensemble 17
Bandeau de commande 18
Données techniques 18
Notice d'utilisation 19
Maintenance et nettoyage 19
Consignes pour la mise au rebut 20
Exclusion de responsabilité 20

Marquage sur l'appareil



Rayonnement laser
Ne regardez pas la source du rayon.
Produit de classe laser 2
« Produit laser grand public » selon la norme EN 50689:2021
EN 60825-1:2015+A11:2011
Puissance maximale de sortie ≤ 1 mW
Longueur d'onde 500-535 nm

Classification laser

Cet appareil appartient à la classe laser 2 sur la base de la norme IEC 825-1 / EN 60825.
Le réflexe du clignement de l'œil protège celui-ci en cas d'exposition accidentelle et brève à un laserToutefois, ce réflexe de clignement peut être gêné par des médicaments, l'alcool ou des drogues. Ces appareils peuvent être utilisés sans mesures de protection supplémentaires s'il est garanti qu'aucun instrument optique ne réduira la section du faisceau laser. Ne braquez jamais le faisceau laser sur des personnes.

Compatibilité électromagnétique

Bien que l'appareil satisfasse aux exigences strictes énoncées dans les directives applicables, il n'est pas à exclure

- qu'il perturbe d'autres appareils (par exemple les équipements de navigation d'avions) ou
- qu'il soit luimême perturbé par un rayonnement puissant pouvant provoquer son dysfonctionnement.

Dans ces cas-là ou en présence d'autres incertitudes, il faudrait effectuer des mesures de contrôle.

Pour votre sécurité

Conformité d'utilisation

Cet outil de mesure est destiné aux applications professionnelles dans l'industrie et l'artisanat. Le télémètre laser est destiné à mesurer des longueurs, hauteurs, et écarts ainsi qu'à déterminer des écarts, surfaces et volumes.

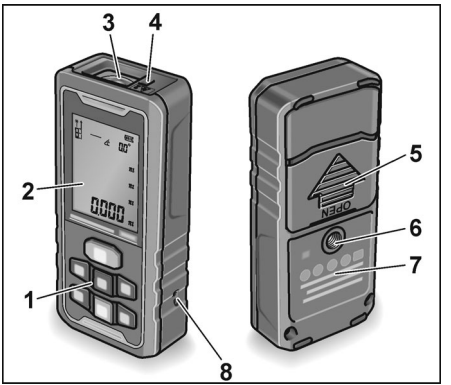
Consigne de sécurité

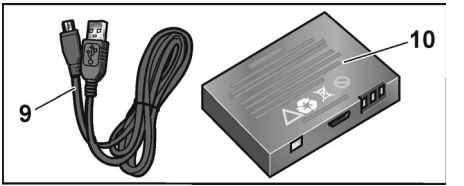
AVERTISSEMENT !

Veuillez lire toutes les consignes de sécurité et instructions afin de travailler sans risque et de manière sûre avec l'outil de mesure. Veuillez conserver toutes les consignes de sécurité et instructions dans un endroit sûr pour pouvoir les reconsulter ultérieurement. Une utilisation non conforme en cas de non-respect de ce mode d'emploi peut endommager l'appareil, influencer le résultat de la mesure ou entraîner des blessures de l'utilisateur.

- *Ne dirigez pas le faisceau laser sur des personnes ou sur des animaux et ne regardez pas la source du faisceau. Cet outil de mesure génère un faisceau laser susceptible d'aveugler des personnes.*
- *Il est strictement interdit de viser les yeux ou toute autre partie du corps avec le rayon laser. Il est également interdit de diriger le faisceau laser vers des surfaces fortement réfléchissantes.*
- *En raison du rayonnement électromagnétique qui peut interférer avec d'autres appareils, n'utilisez pas l'appareil de mesure dans les avions ou à proximité d'appareils médicaux. Il ne doit pas non plus être utilisé dans un environnement inflammable ou explosif.*
- *Ne faites réparer cet outil de mesure que par du personnel spécialisé et qualifié, lequel utilisera exclusivement des pièces de rechange d'origine. Ceci garantit que l'outil de mesure demeure sûr à l'usage.*
- *Ne laissez jamais les enfants utiliser l'outil de mesure sans surveillance. Vous risqueriez d'aveugler involontairement des personnes.*
- *Ne travaillez pas avec l'outil de mesure dans un environnement à risque d'explosion, dans lequel se trouvent des liquides, gaz ou poussières inflammables. Des étincelles peuvent apparaître dans l'outil de mesure et risquent d'enflammer la poussière ou les vapeurs.*
- *Si sont utilisés des équipements de commande ou d'ajustage ou des procédures autres que ceux et celles indiqués, cela peut engendrer une exposition dangereuse à des rayons.*
- *Ne rendez aucun dispositif de sécurité inopérant, ne retirez aucune plaquette d'information ou d'avertissement.*
- *Avant la mise en service, vérifiez si l'appareil présente des dégâts apparents. Ne mettez jamais en service un appareil endommagé.*
- *Lorsque vous travaillez sur des échelles, évitez de prendre une posture corporelle anormale. Veillez à vous tenir d'aplomb et constamment en équilibre.*

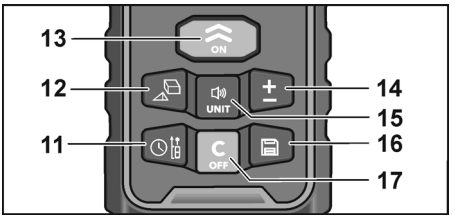
Vue d'ensemble





1 Panneau de commande
2 Afficheur
3 Lentille du récepteur
4 Fenêtre de sortie du faisceau laser
5 Capot du compartiment à piles
6 Filetage pour trépied ¼"
7 Panneau d'avertissement du laser
8 Logement de la dragonne
9 Câble USB
10 Batterie

Bandeau de commande



11 Point de référence/mesure différée

12 Surface/volume/mesure pythagoricienne

13 Mise en marche/mesure

Touche de sélection pour divers processus

14 Addition/soustraction

15 Unité/Signal sonore

16 Touche d'enregistrement

17 Bouton d'arrêt/suppression

Données techniques

Télémètre laser ADM 70 G	
Longueur d'onde	500~535 nm
Classe laser	2
Plage de mesure *	0,05–70 m / 0,05–100 m
Puissance maximale de sortie	≤ 1 mW
Précision *	± 3 mm
Batterie Li-Polymère / Pile	1x850 mAh / 3xAAA 1,5 V
Autonomie de fonctionnement Mesures individuelles (nombre)	≤ 8000
Auto-extinction	
– Faisceau laser	20 s
– Outil de mesure	150 s
Plage de température	
– pour le service	0 °C ... 40 °C
– pour le stockage	–20 °C ... 60 °C
Poids (piles incluses)	0,147 kg

* La plage de mesure peut être plus petite dans des conditions défavorables (rayonnement solaire intense, surfaces réfléchissantes). Nous recommandons d'utiliser une mire de ciblage laser (en option). Les écarts au-dessus ou en dessous des plages de température indiquées sont également considérés comme des conditions défavorables et peuvent fausser les mesures.

Notice d'utilisation

AVERTISSEMENT !

- *Ne dirigez jamais le faisceau laser sur des personnes ou des animaux.*
- *Ne fixez pas le rayon laser avec les yeux.*
- *Veillez à ce qu'aucun instrument optique ne coupe le faisceau laser.*

Cet outil de mesure génère un faisceau laser susceptible d'aveugler des personnes.

PRUDENCE !

- *N'utilisez pas l'outil de mesure dans un environnement humide, poussiéreux ou sablonneux. Les composants de l'appareil risquent de s'endommager.*
- *Si l'appareil est amené d'un lieu très froid dans un environnement plus chaud, ou inversement, laissez-lui le temps de s'acclimater avant de l'utiliser.*
- *Si vous utilisez des adaptateurs et trépieds, veillez à ce que l'appareil soit fermement vissé.*

Les principales manipulations sont expliquées sur les pages illustrées situées à la fin de cette notice.
Voir à partir de la **page 162**.

Recharger la batterie avec un câble USB ou insérer des piles 162
Allumer et éteindre l'appareil 165
Régler l'unité de mesure 167
Choisir un point de référence 169
Régler le mode de mesure 172
Mesure de longueurs 175
Mesure de surfaces 177
Mesure du volume et de la surface des murs 179
Pythagore simple entrée 186
Pythagore double entrée 189
Mesure permanente / Mesure du maximum / minimum ... 193
Addition et soustraction 195
Vérification de la précision 198

Maintenance et nettoyage

Respectez les consignes suivantes :

- Traitez l'outil de mesure prudemment et protégez-le des impacts, des vibrations et des températures extrêmes.
- Ne touchez pas la lentille du récepteur avec les doigts.
- Pour nettoyer, n'utilisez qu'un chiffon doux et sec.
- Lorsque l'outil de mesure ne sert pas, rangez-le dans la sacoche.
- Ne faites réparer cet outil de mesure que par du personnel spécialisé et qualifié, lequel utilisera exclusivement des pièces de rechange d'origine. Ceci garantit que l'outil de mesure demeure sûr à l'usage.

Consignes pour la mise au rebut



Pays de l'UE uniquement :
Ne mettez pas les outils électriques
à la poubelle des déchets domestiques !
Conformément à la directive européenne 2012/19/CE visant les appareils électriques et électroniques usagés, et à sa transposition en droit national, les outils électriques ne servant plus devront être collectés séparément et introduits dans un circuit de recyclage respectueux de l'environnement.



Mieux vaut récupérer les matières premières que les jeter à la poubelle.

Il faudrait introduire l'appareil, ses accessoires et l'emballage dans un circuit de recyclage adapté à l'environnement.
Les pièces en plastique comportent un marquage pour permettre leur tri avant recyclage.



REMARQUE

Pour connaître les possibilités de mise au rebut, veuillez consulter votre revendeur spécialisé.

Exclusion de responsabilité

L'utilisateur de ce produit est tenu de respecter exactement les instructions figurant dans la notice d'utilisation. Tous les appareils ont été vérifiés avec une haute précision avant d'être mis à l'expédition. Avant chaque utilisation, l'utilisateur devra toutefois s'assurer que l'appareil offre la précision requise. Le fabricant et son représentant ne sont pas responsables d'une utilisation erronée ou intentionnelle-ment fausse ainsi que des dommages subséquents et de la perte de bénéfice pouvant en résulter.
Le fabricant et son représentant ne sont pas responsables des dommages subséquents et de la perte de bénéfice engendrés par des catastrophes naturelles dont par exemple par un tremblement de terre, une tempête, une inondation, etc., ainsi qu'un incendie, accident, des interventions tierces ou une utilisation sortant des domaines de mise en œuvre habituels.
Le fabricant et son représentant ne sont pas responsables des dommages et de la perte de bénéfice engendrés par des donnés modifiées ou perdues, une interruption de l'activité commerciale, etc., imputable au produit ou au fait qu'il n'a pas été possible de l'utiliser.
Le fabricant et son représentant ne sont pas responsables des dommages et de la perte de bénéfice résultant d'une utilisation non conforme aux instructions figurant dans la notice.

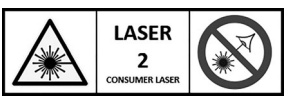
Le fabricant et son représentant ne sont pas responsables des dommages provoqués par une utilisation inexperte ou en liaison avec des produits d'autres fabricants.



Indice

Contrassegno sull'apparecchio 22
Per la vostra sicurezza 23
Guida rapida 24
Pannello comandi 25
Dati tecnici 25
Istruzioni per l'uso 26
Manutenzione e cura 26
Istruzioni per la rottamazione e lo smaltimento 27
Esclusione della responsabilità 27

Contrassegno sull'apparecchio



Emissione di raggio laser
Non guardare nel raggio laser.
Prodotto della classe laser 2
"Prodotto laser per consumatori" ai sensi della norma
EN 50689:2021
EN 60825-1:2015+A11:2011
Massima potenza in uscita ≤ 1 mW
Lunghezza d'onda 500-535 nm

Classificazione del laser
L'apparecchio corrisponde alla classe laser 2, sulla base della norma IEC 825-1/EN 60825. Se il raggio laser colpisce l'occhio casualmente, per breve tempo, il riflesso corneale (chiusura della palpebra) protegge l'occhio. Questo riflesso corneale può essere tuttavia pregiudicato da medicinali, alcol o droghe. L'uso di questi dispositivi è autorizzato senza altre misure di protezione se è garantito che nessuno strumento ottico riduce la sezione trasversale del raggio.
Non rivolgere il raggio laser verso persone.

Compatibilità elettromagnetica
Nonostante l'apparecchio soddisfi i rigorosi requisiti delle pertinenti norme, non può essere esclusa la possibilità che l'apparecchio disturbi

- altri apparecchi (ad es. apparecchiature di navigazione di aerei) oppure
- sia disturbato da una potente radiazione, cosa che può comportare errori operativi.

In questi casi o in caso di altre incertezze sono necessarie misurazioni di controllo.

Per la vostra sicurezza

Uso regolare

Questo strumento di misura è previsto per l'uso professionale nell'industria e nell'artigianato. Il telemetro laser è previsto per misurare lunghezze, altezze e distanze, nonché per rilevare distanze, superfici e volumi.

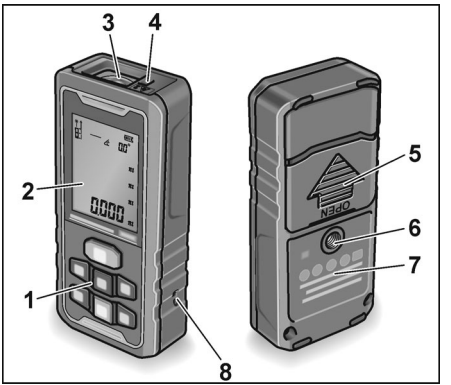
Avvertenze di sicurezza

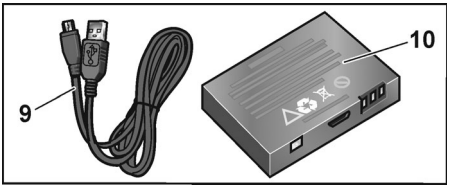
PERICOLO!

Per lavorare in sicurezza e senza pericolo con lo strumento di misura, leggere tutte le avvertenze di sicurezza e istruzioni. Conservare per l'uso futuro tutte le avvertenze di sicurezza ed istruzioni. Un utilizzo del dispositivo improprio e non conforme alle presenti istruzioni può causare danni al dispositivo, influenzare il risultato della misurazione o causare lesioni all'utilizzatore.

- *Non rivolgere il raggio laser verso altre persone o animali né guardare nel raggio laser. Questo strumento di misura produce una radiazione laser, che può abbagliare persone.*
- *È severamente vietato puntare il raggio laser sugli occhi o su altre parti del corpo. Non è inoltre consentito dirigere il raggio laser su superfici altamente riflettenti.*
- *A causa delle radiazioni elettromagnetiche che possono interferire con altri dispositivi, non utilizzare il misuratore in aereo o nelle vicinanze di apparecchiature mediche. Inoltre non deve essere usato in ambienti infiammabili o esplosivi.*
- *Fare riparare lo strumento di misura da tecnici qualificati e solo con ricambi originali. Con questo si garantisce la conservazione della sicurezza dello strumento di misura.*
- *Impedire ai bambini non sorvegliati l'uso dello strumento di misura. Potrebbero abbagliare involontariamente persone.*
- *Non lavorare con lo strumento di misura in ambienti con atmosfera potenzialmente esplosiva, nella quale sono presenti liquidi, gas o polveri infiammabili. Nell'interno dello strumento di misura possono prodursi scintille, che infiammano la polvere o i vapori.*
- *L'utilizzo di dispositivi d'impiego e taratura diversi o di procedimenti diversi da quelli qui indicati, può comportare una pericolosa esposizione a radiazioni.*
- *Non rendere inefficaci i dispositivi di sicurezza e non rimuovere le targhette di avvertenza o pericolo.*
- *Prima di mettere l'apparecchio in funzione verificare se presenta danni visibili. Non mettere in funzione apparecchi danneggiati.*
- *Nell'impiego su scale a pioli evitare posizioni del corpo pericolose. Curare sempre un appoggio sicuro ed un equilibrio stabile.*

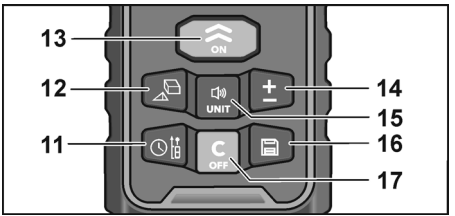
Guida rapida





1 Quadro comandi
2 Display
3 Lente ricevitore
4 Finestra di uscita del laser
5 Coperchio del vano batteria
6 Filettatura dello stativo ¼"
7 Targhetta di pericolo laser
8 Attacco per cinghietto da polso
9 Cavo di ricarica USB
10 Batteria

Pannello comandi



11 Punto di riferimento / misurazione ritardata
12 Area / volume / misurazione pitagorica
13 Attivazione / misurazione
Tasto di selezione per i differenti procedimenti
14 Addizione / sottrazione
15 Unità / segnale acustico
16 Tasto memoria
17 Pulsante di spegnimento / cancellazione

Dati tecnici

Telemetro laser ADM 70 G	
Lunghezza d'onda	500~535 nm
Classe laser	2
Campo di misura *	0,05–70 m / 0,05–100 m
Massima potenza in uscita	≤ 1 mW
Precisione *	± 3 mm
Accumulatore ai polimeri di litio / batteria	1x850 mAh / 3xAAA 1,5 V
Autonomia	
Misurazioni singole (numero)	≤ 8000
Spegnimento automatico	
– Raggio laser	20 s
– Strumento di misura	150 s
Campo di temperatura	
– in funzione	0 °C ... 40 °C
– per la conservazione	–20 °C ... 60 °C
Peso (con batterie)	0,147 kg

* In condizioni difficili (forte irradiazione solare, superfici riflettenti) il campo di misura può ridursi. Si consiglia una targhetta di puntamento laser. Anche scostamenti al di sopra o al di sotto dei campi di temperatura specificati devono essere considerate condizioni sfavorevoli e possono falsificare il risultato delle misurazioni.

Istruzioni per l'uso

PERICOLO!

- *Non rivolgere il raggio laser verso persone o animali.*
- *Non guardare nel raggio laser.*
- *Non introdurre strumenti ottici nel percorso del raggio.*

Questo strumento di misura produce una radiazione laser, che può abbagliare persone.

PRUDENZA!

- *Non utilizzare lo strumento di misura in ambiente umido, polveroso o sabbioso. Sono possibili danni ai componenti dell'apparecchio.*
- *Quando si porta l'apparecchio da una temperatura molto bassa in un ambiente più caldo o viceversa, lasciare acclimatare l'apparecchio prima dell'uso.*
- *In caso di uso di adattatori e stativi accertarsi che l'apparecchio sia avvitato saldamente.*

Le più importanti operazioni per l'uso sono descritte nelle pagine illustrate alla fine di questa guida.
Vedi dalla **pagina seguente 162**.

Caricamento delle batterie con cavo USB o inserimento delle batterie 162
Accendere e spegnere l'apparecchio 165
Impostare l'unità di misura 167
Selezionare il punto di riferimento 169
Impostare la modalità di misura 172
Misurazione della lunghezza 175
Misurazione della superficie 177
Misurazione del volume e dell'area della parete 179
Pitagora semplice 186
Pitagora doppio 189
Misurazione continua / Misurazione del massimo/minimo 193
Addizione e sottrazione 195
Controllo della precisione 198

Manutenzione e cura

Osservare le avvertenze seguenti:

- Maneggiare con cautela lo strumento di misura e proteggerlo da urti, vibrazioni, temperature estreme.
- Non toccare con le dita la lente del ricevitore.
- Per la pulizia usare solo un panno morbido, asciutto.
- Conservare lo strumento di misura non usato nella custodia da cintura.
- Fare riparare lo strumento di misura da tecnici qualificati e solo con ricambi originali. Con questo si garantisce la conservazione della sicurezza dello strumento di misura.

Istruzioni per la rottamazione e lo smaltimento



Solo per paesi dell'UE:
Non gettare elettroutensili nei rifiuti domestici!
Secondo la Direttiva europea 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e sua conversione nel diritto nazionale, gli elettroutensili dimessi devono essere raccolti separatamente ed avviati ad un riciclaggio ecologico.



Riciclaggio di materie prime piuttosto che smaltimento di rifiuti.

Consegnare l'apparecchio, gli accessori e l'imballaggio al sistema di riciclaggio ecologico. Le parti in materiale sintetico sono contrassegnate per il riciclaggio specifico secondo il tipo di materiale.



AVVISO

Informarsi presso il rivenditore specializzato sulle possibilità di rottamazione.

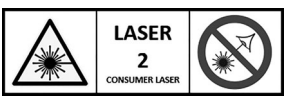
Esclusione della responsabilità

L'utilizzatore di questo prodotto è tenuto a rispettare scrupolosamente le istruzioni per l'uso. Prima della consegna tutti gli apparecchi sono stati controllati con a massima cura.
Tuttavia prima di ogni uso l'utilizzatore deve accertarsi della precisione dell'apparecchio.
Il produttore ed il suo rappresentante non rispondono di un uso scorretto o intenzionalmente errato, degli eventuali danni indiretti e del lucro cessante.
Il produttore ed il suo rappresentante non rispondono di danni indiretti e lucro cessante causati da catastrofi naturali, come ad es. terremoto, temporale, inondazione ecc., nonché da incendio, infortunio, interventi da parte di terzi o da un uso al di fuori degli impieghi consueti.
Il produttore ed il suo rappresentante non rispondono di danni e lucro cessante causati dalla modifica o perdita di dati, interruzione dell'attività attività esercitata ecc. causata dal prodotto o da impossibile utilizzo del prodotto.
Il produttore ed il suo rappresentante non rispondono di danni e lucro cessante derivanti da un uso non conforme alle istruzioni per l'uso.
Il costruttore ed il suo rappresentante non rispondono di danni causati da uso improprio o in combinazione con prodotti di altri produttori.

Contenido

Identificación en el equipo 28
Para su seguridad 29
De un vistazo 30
Panel de manejo 31
Datos técnicos 31
Instrucciones de funcionamiento 32
Mantenimiento y cuidado 32
Indicaciones para la depolución 33
Exclusión de la garantía 33

Identificación en el equipo



Radiación láser
No hacer incidir el haz en los ojos.
Producto de la clase 2 de láser
"Producto láser de consumo" según la norma EN 50689:2021
EN 60825-1:2015+A11:2011
Potencia máxima de salida ≤ 1 mW
longitud de onda 500-535 nm

Clasificación de láser

El equipo corresponde a la clase de láser 2, basado en la norma IEC 825-1/EN 60825. El ojo está protegido por el reflejo de cerrar el párpado, en caso de incidencia casual y de corta duración. Sin embargo, este reflejo puede estar afectado por la acción de medicamentos, alcohol o drogas.
Estos equipos pueden usarse sin medidas de protección adicionales, siempre que se asegure la ausencia de instrumentos ópticos que disminuyan el diámetro del haz.
No dirigir el haz láser sobre personas.

Comportamiento electromagnético

Aunque el equipo cumple con las normas rigurosas de las pautas pertinentes, no se puede excluir la posibilidad de que el equipo

- produzca perturbaciones en otros equipos (p. ej. dispositivos de navegación de aeroplanos) o
- sea perturbado por la fuerte radiación, lo que puede conducir a un funcionamiento incorrecto.

En este caso o si hubiere dudas al respecto, deberán practicarse mediciones de control.

Para su seguridad

Utilización adecuada a su función

Esta herramienta de medición está destinada a ser usada profesionalmente y en el oficio. El medidor de distancia a láser está destinado a medir longitudes, alturas y distancias entre objetos, así como a determinar distancias, superficies y volúmenes.

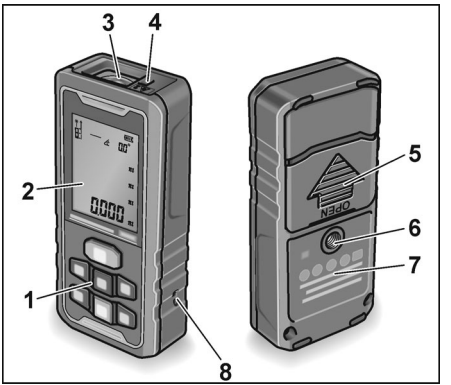
Advertencias de seguridad

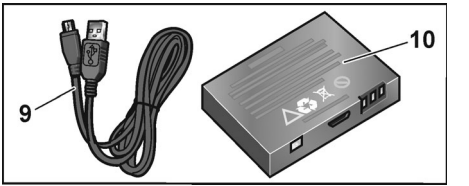
¡ADVERTENCIA!

Leer todas las advertencias de seguridad e instrucciones a fin de trabajar con la herramienta de medición en forma segura y libre de peligros. Conserve todas las advertencias e instrucciones de seguridad para el futuro. Un uso indebido que incumpla estas instrucciones puede causar daños en el equipo, afectar al resultado de la medición o provocar lesiones al usuario.

- *Nunca orientar el haz de láser sobre personas o animales ni hacerlo penetrar en los ojos propios. Esta herramienta de medición genera radiación láser, la cual puede enceguecer a las personas.*
- *Está estrictamente prohibido apuntar el haz láser a los ojos o a otras partes del cuerpo. Además, no está permitido dirigir el haz láser hacia superficies muy reflectantes.*
- *Debido a la radiación electromagnética que puede interferir con otros equipos, no utilice el equipo de medición en aviones o cerca de equipos médicos. Por otro lado, no debe utilizarse en un entorno inflamable o explosivo.*
- *Hacer arreglar el equipo de medición por personal especializado y exclusivamente con repuestos originales. Con ello se garantiza la seguridad en el equipo de medición.*
- *No dejar que los niños utilicen el equipo sin supervisión. Pueden enceguecer a terceras personas sin intensión.*
- *No trabajar con este equipo de medición en zonas con peligro de explosión, donde se encuentren líquidos inflamables, gases o polvos En la herramienta de medición pueden generarse chispas que producen la ignición de los polvos o los vapores.*
- *La utilización de otros métodos de medición o ajuste u otros procedimientos que los aquí indicados pueden conducir a exposiciones peligrosas en cuanto a la radiación.*
- *No desactivar dispositivos de seguridad ni quitar carteles con indicaciones o advertencias.*
- *Controlar antes de su puesta en funcionamiento, si el equipo presenta daños visibles. No poner en marcha equipos dañados.*
- *Si se trabaja sobre una escalera, evitar que el cuerpo asuma posiciones anormales. Asegurarse siempre de una posición estable y buen equilibrio permanente.*

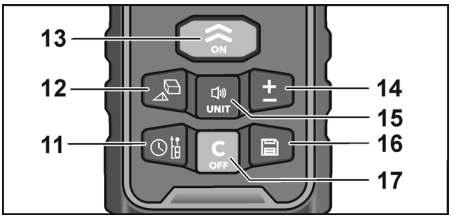
De un vistazo





1 Panel de control
2 Display
3 Lente receptor
4 Ventana de salida de la radiación láser
5 Tapa del compartimento de la batería
6 Rosca de ¼" para trípode
7 Cartel de advertencia láser
8 Solapa de transporte del alojamiento
9 Cable de carga USB
10 Batería

Panel de manejo



11 Punto de referencia/Medición retrasada
12 Superficie/Volumen/Medida pitagórica
13 Encendido/Medición
Pulsador de selección para diversos procedimientos
14 Adición/Sustracción
15 Unidad/Señal sonora
16 Pulsador de almacenamiento
17 Botón de apagado/Borrado

Datos técnicos

Medidor de distancia láser ADM 70 G	
longitud de onda	500~535 nm
Clase de láser	2
Espectro de medición *	0,05–70 m / 0,05–100 m
Potencia máxima de salida	≤ 1 mW
Exactitud *	± 3 mm
Batería de polímero de litio / Pilas	1x850 mAh / 3xAAA 1,5 V
Tiempo de funcionamiento Mediciones individuales (cantidad)	≤ 8000
Apagado automático	
– Haz láser	20 s
– Herramienta de medición	150 s
Zona de temperatura	
– para funcionamiento	0 °C ... 40 °C
– para almacenamiento	–20 °C ... 60 °C
Peso (con baterías)	0,147 kg

* En caso de condiciones adversas (radiación solar fuerte, superficies reflectantes) el espectro de medición puede ser menor. Se recomienda la utilización de una placa blanco para láser. Las desviaciones por encima o por debajo de los rangos de temperatura especificados cuentan como condiciones adversas y pueden distorsionar los resultados de las mediciones.

Instrucciones de funcionamiento

¡ADVERTENCIA!

- *No dirigir el haz láser sobre personas o animales.*
- *No hacer penetrar el haz de láser en los ojos.*
- *No introducir instrumentos ópticos en la trayectoria del haz.*

Esta herramienta de medición genera radiación láser, la cual puede enceguecer a las personas.

¡CUIDADO!

- *No utilizar el equipo en zonas húmedas, polvorientas o arenosas. Pueden dañarse los componentes del equipo.*
- *Si se transporta el equipo de zonas muy frías a otra mas caliente o viceversa, dejar que el equipo se aclimate.*
- *Si se utilizan adaptadores o trípodes, asegurar que el equipo esté firmemente atornillado.*

Los pasos de manejo mas importantes se explican al final de estas instrucciones en las páginas gráficas.
Ver a partir de la **página 162**.

Cargar la batería con el cable USB o insertar las pilas 162
Encendido y apagado del equipo 165
Ajuste de la unidad de medición 167
Selección del punto de referencia 169
Ajuste del modo de medición 172
Medición de longitudes 175
Medición de superficies 177
Medición del volumen y de la superficie de la pared 179
Pitágoras simple 186
Pitágoras doble 189
Medición permanente / Medición de máximos y mínimos...193
Adición y sustracción 195
Control de la exactitud 198

Mantenimiento y cuidado

Tener en cuenta las recomendaciones siguientes:

- tratar con cautela la herramienta de medición y protegerla de golpes, vibraciones y temperaturas extremas.
- No tocar el lente receptor con los dedos.
- Utilizar exclusivamente un paño suave y seco para la limpieza.
- almacenar el equipo en el saco para cinturón cuando no se lo utiliza.
- Hacer arreglar el equipo de medición por personal especializado y exclusivamente con repuestos originales. Con ello se garantiza la seguridad en el equipo de medición.

Indicaciones para la depolución



Únicamente para países pertenecientes a la UE:
¡No arroje herramientas eléctricas en los residuos domiciliarios!
Según la pauta europea 2012/19/UE y su implementación a través de leyes nacionales, los equipos eléctricos o electrónicos en desuso deben coleccionarse por separado, haciéndoselos llegar a un reciclado que proteja el medio ambiente.



Recuperación de materias primas en vez de eliminación de residuos.

El equipo, los accesorios y el embalaje, deberían entregarse a una empresa de reciclado respetuosa del medio ambiente. A los fines de un reciclado concordante con los tipos de material, las piezas de material plástico están adecuadamente identificadas.

NOTA

¡Hágase informar por su comerciante especializado respecto de las posibilidades de eliminación!

Exclusión de la garantía

El usuario de este producto es incitado a seguir exactamente las indicaciones de las instrucciones de funcionamiento.
Todos los equipos fueron controlados con la mayor exactitud antes de su entrega. Sin embargo se le recomienda al usuario, controlar la exactitud del equipo antes de cada uso.
El fabricante y sus representantes no responden por el uso incorrecto o arbitrariamente incorrecto ni por los daños de ello resultantes ni tampoco por pérdidas de ganancia originadas por ello.
El fabricante y sus representantes no responden por daños ni pérdidas de ganancia consecuencia de catástrofes naturales como p. ej. terremotos, tormentas, inundaciones, etc, incendios, accidentes, intervención por terceros o utilización fuera de los ámbitos usuales.
El fabricante y sus representantes no responden por daños ni pérdida de ganancias por datos modificados o perdidos, interrupciones del funcionamiento de la compañía, etc. causados por el producto o por la imposibilidad de usar el mismo.
El fabricante y sus representantes no responden por daños ni pérdidas de ganancia resultantes de un manejo en desacuerdo con las instrucciones de funcionamiento.
El fabricante y su representante no asumen responsabilidad alguna por daños causados por el uso indebido o la utilización en combinación con productos de otros fabricantes.

Índice

Identificação no aparelho 34
Para sua segurança 35
Panorâmica da máquina 36
Painel de comandos 37
Características técnicas 37
Instruções de utilização 38
Manutenção e tratamento 38
Indicações sobre reciclagem 39
Exclusão de responsabilidades 39

Identificação no aparelho



Radiação laser
Não olhar na direcção do raio.
Produto da classe de laser 2
"Produto a laser para o consumidor" em conformidade com a norma EN 50689:2021
EN 60825-1:2015+A11:2011
Potência máxima de saída ≤ 1 mW
Comprimento de onda 500-535 nm

Classificação do laser

O aparelho corresponde à classe de laser 2 conforme a norma IEC 825-1/EN 60825. Em caso de direccionamento breve e acidental do olhar para a radiação laser, os olhos estão protegidos pelo reflexo do fechamento palpebral. Este reflexo do fechamento palpebral pode, contudo, ser afectado pelo consumo de medicamentos, álcool ou drogas. Estes aparelhos podem ser utilizados sem necessidade de outras medidas de segurança desde que esteja assegurado que nenhum instrumento óptico reduz a secção transversal do feixe. Não apontar o raio laser na direcção de pessoas.

Compatibilidade electromagnética

Apesar de o aparelho satisfazer as exigências rigorosas das directrizes aplicáveis, não se exclui a possibilidade de o aparelho
- causar interferências noutros aparelhos (p. ex., em equipamentos de navegação aérea) ou
- ficar danificado devido à forte radiação, o que poderá causar defeitos de funcionamento.

Nestas situações ou em caso de dúvida, deverão ser efectuadas medições de controlo.

Para sua segurança

Utilização de acordo com as disposições legais

Esta ferramenta de medição destina-se à utilização profissional na indústria e em oficinas. O medidor de distâncias a laser destina-se a medir comprimentos, alturas e distâncias, bem como a determinar distâncias, áreas e volumes.

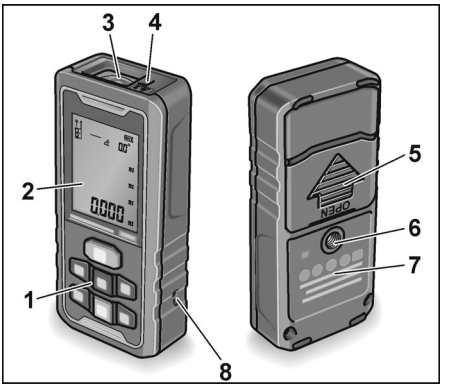
Indicações sobre segurança

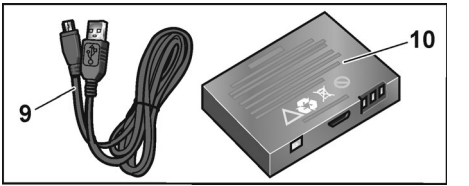
⚠ AVISO!

Leia todas as indicações de segurança e instruções para poder trabalhar com a ferramenta de medição de forma segura e sem correr perigos. Guarde todas as indicações de segurança e instruções para o futuro. Um funcionamento incorreto, não tomando em consideração estas instruções, pode dar origem a danos no aparelho, interferência no resultado de medição ou ferimentos do utilizador.

- *Não direccione o raio laser para pessoas ou animeis e não olhe para o raio laser. Esta ferramenta de medição cria radiação laser, pelo que tal pode cegar pessoas.*
- *É expressamente proibido apontar o raio laser para olhos ou outras partes do corpo. Além disso, não é permitido virar o raio laser para superfície altamente refletoras.*
- *Devido à radiação eletromagnética que poderá causar interferências em outros aparelhos não deve usar o aparelho de medição em aviões ou próximo de equipamentos médicos. Além disso não pode ser usado num ambiente inflamável ou explosivo.*
- *A ferramenta de medição só deve ser reparada por técnicos qualificados e mediante utilização de peças de substituição originais. Deste modo é possível garantir que a segurança do aparelho é mantida.*
- *Não permita que crianças utilizem a ferramenta de medição sem vigilância. Elas podem cegar pessoas inadvertidamente.*
- *Não trabalhe com a ferramenta de medição em ambientes potencialmente explosivos, em que haja poeiras, gases ou líquidos inflamáveis. Na ferramenta de medição podem gerar-se faíscas que incendeiem o pó ou os vapores.*
- *Caso sejam utilizados outros dispositivos de comando ou ajuste ou outros modos de procedimento que não os aqui indicados, tal pode provocar exposições perigosas à radiação.*
- *Não inutilizar quaisquer dispositivos de segurança nem remover quaisquer placas de indicação e advertência.*
- *Antes da colocação em funcionamento, examinar o aparelho quanto a danos visíveis. Um aparelho que apresente danos não deve ser colocado em funcionamento.*
- *Em caso de utilização sobre escadas ou escadotes, evitar posturas corporais anormais. Manter uma posição segura e um equilíbrio constante.*

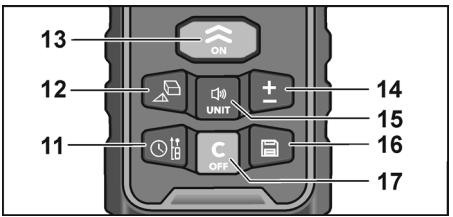
Panorâmica da máquina





1 Painel de comandos
2 Visor
3 Lente receptora
4 Janela de saída do laser
5 Cobertura do compartimento das pilhas
6 Rosca de tripé de ¼"
7 Placa de advertência do laser
8 Encaixe para correia de pulso
9 Cabo de carga USB
10 Acumulador

Painel de comandos



11 Ponto de referência/medição com atraso
12 Medição de área/volume/indiretas (Pitágoras)
13 Ligar/medição
Tecla de seleção para diferentes processos
14 Adição/subtração
15 Unidade/sinal sonoro
16 Tecla Guardar
17 Tecla Desligar/Eliminar

Características técnicas

Medidor de distâncias a laser ADM 70 G	
Comprimento de onda	500~535 nm
Classe de laser	2
Intervalo de medição *	0,05–70 m / 0,05–100 m
Potência máxima de saída	≤ 1 mW
Precisão *	± 3 mm
Bateria de polímero de lítio / pilha	1x850 mAh / 3xAAA 1,5 V
Duração de funcionamento Medições individuais (quantidade)	≤ 8000
Desligar automático – Raio laser – Ferramenta de medição	 20 s 150 s
Intervalo de temperatura – para funcionamento – para armazenamento	 0 °C ... 40 °C –20 °C ... 60 °C
Peso (incluindo pilhas)	0,147 kg

* Em caso de condições pouco favoráveis (forte radiação solar, superfícies reflectoras), é possível que o intervalo de medição seja menor. Recomenda-se a utilização de uma placa alvo para laser. Desvios acima ou abaixo dos intervalos de temperatura indicados também fazem parte das condições desfavoráveis e podem falsear as medições.

Instruções de utilização

AVISO!

- *Não direccione o raio laser para pessoas ou animais.*
- *Não olhe para o raio laser.*
- *Não coloque instrumentos ópticos no caminho do raio.*

Esta ferramenta de medição cria radiação laser, pelo que tal pode cegar pessoas.

ATENÇÃO!

- *Não utilizar a ferramenta de medição em ambientes húmidos ou com pó ou areia. Podem ocorrer danos em componentes do aparelho.*
- *Se o aparelho for transportado de um local extremamente frio para um ambiente mais quente ou viceversa, deverá aguardar que o aparelho se adapte à nova temperatura antes de o utilizar.*
- *Em caso de utilização de adaptadores e tripés, assegurar que o aparelho está devidamente aparafusado.*

As etapas de comando mais importantes são explicadas nas páginas ilustradas no final deste manual.
Consulte a **página 162** e seguintes.

Carregar a bateria através do cabo USB ou inserir pilhas .162
Ligar e desligar aparelho 165
Definir a unidade de medida 167
Seleccionar ponto de referência 169
Definir modo de medição 172
Medição de comprimentos 175
Medição de áreas 177
Medição de volume e áreas de parede 179
Pitágoras simples 186
Pitágoras duplo 189
Medição contínua / Medição máxima/mínima 193
Adição e subtracção 195
Verificação da precisão 198

Manutenção e tratamento

Respeitar as seguintes indicações:

- Manusear a ferramenta de medição com cuidado e protegê-la contra impactos, vibrações e temperaturas extremas.
- Não tocar na lente receptora com os dedos.
- Para limpar usar apenas um pano seco e macio.
- Em caso de não utilização, conservar a ferramenta de medição dentro da bolsa para cinto.
- A ferramenta de medição só deve ser reparada por técnicos qualificados e mediante utilização de peças de substituição originais. Deste modo é possível garantir que a segurança do aparelho é mantida.

Indicações sobre reciclagem



Só para os países da UE:
Não colocar as ferramentas eléctricas no lixo doméstico!
Em conformidade com a Directiva Europeia 2012/19/UE sobre aparelhos eléctricos e electrónicos usados e com a transposição para o Direito Nacional, as ferramentas eléctricas usadas têm que ser reunidas separadamente e encaminhadas para o reaproveitamento sem poluição do meio ambiente.



Recuperação de matériasprimas em vez de eliminação de resíduos.

O aparelho, respectivos acessórios e embalagem deverão ser encaminhados para reaproveitamento compatível com o meio ambiente. A identificação dos componentes de plástico permite a correcta separação para reciclagem.

INDICAÇÃO!

Informe-se sobre possibilidades de reciclagem junto do agente especializado!

Exclusão de responsabilidades

Aconselha-se o utilizador deste produto a seguir escrupulosamente as indicações das Instruções de serviço. Todos os aparelhos foram integralmente verificados antes de serem entregues. O utilizador deverá, contudo, certificar-se da precisão do aparelho antes de cada utilização.
O fabricante e seus representantes não se responsabilizam por uma utilização inadequada ou deliberadamente incorrecta, nem por eventuais danos resultantes da mesma e perda de lucros.
O fabricante e seus representantes não se responsabilizam por danos consequenciais e perda de lucros, resultantes de catástrofes naturais, tais como sismos, tempestades, inundações, etc., nem de incêndios, acidentes, intervenções de terceiros ou de uma utilização que não se enquadre nos domínios de aplicação habituais.
O fabricante e seus representantes não se responsabilizam por danos e perda de lucros, resultantes da alteração ou perda de dados, interrupção do negócio, etc., que tenham sido causados pelo produto ou pela impossibilidade de utilização do mesmo.
O fabricante e seus representantes não se responsabilizam por danos e perda de lucros, resultantes de uma operação que não respeite as instruções.
O fabricante e seus representantes não se responsabilizam por danos provocados por uma utilização inadequada ou em conjugação com produtos de outros fabricantes.

Inhoud

Markering op gereedschap 40
Voor uw veiligheid 41
In één oogopslag 42
Bedieningsveld 43
Technische gegevens 43
Gebruiksaanwijzing 44
Onderhoud en verzorging 44
Afvoeren van verpakking en machine 45
Uitsluiting van aansprakelijkheid 45

Markering op gereedschap



Laserstralen
Niet in de straal kijken.
Product van laserklasse 2
"Laserproduct voor consumenten" conform EN 50689:2021
EN 60825-1:2015+A11:2011
Maximaal uitgangsvermogen ≤ 1 mW
Golflengte 500-535 nm

Laserclassificatie

Het gereedschap behoort tot laserklasse 2, gebaseerd op de norm IEC 825-1/EN 60825. Het oog is bij onwillekeurig, kort kijken in de laserstraal beschermd door de ooglidsluitreflex. De ooglidsluitreflex kan echter door medicijnen, alcohol of drugs beperkt zijn. Deze gereedschappen mogen zonder verdere beschermingsmaatregel worden gebruikt als gewaarborgd is dat geen optische instrumenten de straaldiameter verkleinen. Laserstraal niet op personen richten.

Elektromagnetische compatibiliteit

Hoewel het gereedschap voldoet aan de strenge eisen van de geldende richtlijnen, kan de mogelijkheid niet worden uitgesloten dat het apparaat

- andere apparaten (zoals navigatievoorzieningen van vliegtuigen) stoort of
- door sterke straling wordt gestoord, hetgeen tot een verkeerde werking kan leiden.

In deze gevallen of andere onzekerheden moeten controlemetingen plaatsvinden.

Voor uw veiligheid

Gebruik volgens bestemming

Deze meetgereedschap is bestemd voor professioneel gebruik in de industrie en door de vakman. De laserafstandsmeter is bestemd voor het meten van lengten, hoogten en afstanden en voor de bepaling van afstanden, oppervlakken en inhouden.

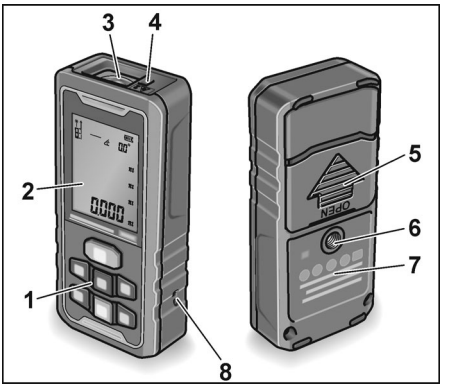
Veiligheidsvoorschriften

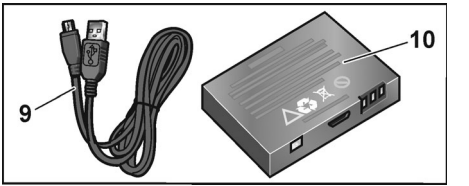
WAARSCHUWING!

Lees alle veiligheidsvoorschriften en aanwijzingen om zonder gevaren en veilig met het meetgereedschap te kunnen werken. Bewaar alle veiligheidsvoorschriften en aanwijzingen voor de toekomst. Onjuist gebruik en niet-naleving van deze handleiding kunnen tot beschadiging van het apparaat, beïnvloeding van het meetresultaat of letsel bij de gebruiker leiden.

- *Richt de laserstraal niet op personen of dieren en kijk niet in de laserstraal. Dit meetgereedschap brengt laserstralen voort. Daarmee kunt u personen verblinden.*
- *Het is ten strengste verboden de laserstraal op ogen of andere lichaamsdelen te richten. Daarnaast is het verboden de laserstraal op sterk reflecterende oppervlakken te richten.*
- *Vanwege de elektromagnetische straling die de werking van andere apparaten kan verstoren, mag u het apparaat niet gebruiken in vliegtuigen of in de buurt van medische apparatuur. Het mag bovendien niet gebruikt worden in een brandbare of explosieve omgeving.*
- *Laat het meetgereedschap repareren door gekwalificeerd, vakkundig personeel en alleen met originele vervangingsonderdelen. Daarmee wordt gewaarborgd dat de veiligheid van het meetgereedschap in stand blijft.*
- *Laat kinderen het meetgereedschap niet zonder toezicht gebruiken. Anders kunnen personen worden verblind.*
- *Werk met het meetgereedschap niet in een omgeving met explosiegevaar waarin zich brandbare vloeistoffen, brandbare gassen of brandbaar stof bevinden. In het meetgereedschap kunnen vonken ontstaan die het stof of de dampen tot ontsteking brengen.*
- *Als andere dan de hier vermelde bedienings- en instelvoorzieningen worden gebruikt of andere procedures worden uitgevoerd, kan dit leiden tot blootstelling aan gevaarlijke straling.*
- *Geen veiligheidsvoorzieningen onwerkzaam maken en geen informatie- of waarschuwingsplaatjes verwijderen.*
- *Gereedschap voor de ingebruikneming op zichtbare schade onderzoeken. Beschadigde gereedschappen niet in gebruik nemen.*
- *Bij gebruik op ladders een ongewone lichaamshouding vermijden. Zorg ervoor dat u stevig staat en altijd in evenwicht bent.*

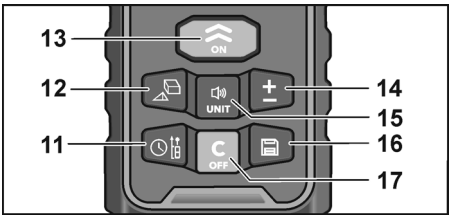
In één oogopslag





1 Bedieningsveld
2 Display
3 Ontvangerlens
4 Laser-openingsvenster
5 Deksel van batterijvak
6 ¼" statiefschroefdraad
7 Laser-waarschuwingsplaatje
8 Bevestiging draagkoord
9 USB-oplaadkabel
10 Accu

Bedieningsveld



11 Referentiepunt/vertraagde meting
12 Oppervlak/volume/pythagorisch meten
13 Inschakelen/meting
Keuzetoets voor diverse procedures
14 Optellen/aftrekken
15 Eenheid/geluidssignaal
16 Opslagtoets
17 Uitschakeltoets/wissen

Technische gegevens

Laserafstandsmeter ADM 70 G	
Golflengte	500~535 nm
Laserklasse	2
Meetbereik *	0,05–70 m / 0,05–100 m
Maximaal uitgangsvermogen	≤ 1 mW
Nauwkeurigheid *	± 3 mm
Lithiumpolymeeraccu/-batterij	1x850 mAh / 3xAAA 1,5 V
Gebruiksduur	
Afzonderlijke metingen (aantal)	≤ 8000
Automatische uitschakeling	
– Laserstraal	20 s
– Meetgereedschap	150 s
Temperatuurbereik	
– gebruik	0 °C ... 40 °C
– bewaren	–20 °C ... 60 °C
Gewicht (met batterijen)	0,147 kg

* Bij ongunstige omstandigheden (fel zonlicht, reflecterende oppervlakken) kan het meetbereik kleiner zijn. Het gebruik van een laserdoelpaneel wordt geadviseerd. Afwijkingen boven of onder de aangegeven temperatuurbereiken vormen ook ongunstige omstandigheden en kunnen de metingen beïnvloeden.

Gebruiksaanwijzing

WAARSCHUWING!

- *Richt de laserstraal niet op personen of dieren.*
- *Kijk niet in de laserstraal.*
- *Breng geen optische instrumenten in de stralengang.*

Dit meetgereedschap brengt laserstralen voort. Daarmee kunt u personen verblinden.

VOORZICHTIG!

- *Het meetgereedschap niet in een vochtige, stoffige of zandige omgeving gebruiken. Beschadigingen van gereedschapcomponenten zijn mogelijk.*
- *Als het gereedschap vanuit een zeer koude naar een warmere omgeving wordt gebracht of omgekeerd, moet u het voor gebruik op temperatuur laten komen.*
- *Bij het gebruik van adapters en statieven ervoor zorgen dat het gereedschap stevig vastgeschroefd is.*

De belangrijkste bedieningsstappen worden verklaard op de pagina's met afbeeldingen aan het einde van deze gebruiksaanwijzing. Zie vanaf **pagina 162**.

Accu laden met USB-kabel of batterijen plaatsen 162
Gereedschap in- en uitschakelen 165
Maateenheid instellen 167
Referentiepunt kiezen 169
Meetmodus instellen 172
Lengtemeting 175
Oppervlaktemeting 177
Meting van volume en muuroppervlak 179
Enkele Pythagoras 186
Dubbele Pythagoras 189
Duurmeting / Maximum-/minimummeting 193
Optellen en aftrekken 195
Controle van de nauwkeurigheid 198

Onderhoud en verzorging

Neem de volgende voorschriften in acht:

- Meetgereedschap voorzichtig behandelen en tegen schokken, trillingen en extreme temperaturen beschermen.
- Ontvangerlens niet met vingers aanraken.
- Voor de reiniging slechts een zachte, droge lap gebruiken.
- Meetgereedschap in riemetui bewaren als het niet wordt gebruikt.
- Laat het meetgereedschap repareren door gekwalificeerd, vakkundig personeel en alleen met originele vervangingsonderdelen. Daarmee wordt gewaarborgd dat de veiligheid van het meetgereedschap in stand blijft.

Afvoeren van verpakking en machine



Alleen voor EU-landen:
Gooi elektrische gereedschappen niet bij het huisvuil. Volgens de Europese richtlijn 2012/19/EU betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur en de omzetting van de richtlijn in nationaal recht moeten versleten elektrische gereedschappen apart worden ingezameld en op een voor het milieu verantwoorde wijze opnieuw worden gebruikt.



Terugwinnen van grondstoffen in plaats van weggooien van afval.

Gereedschap, toebehoren en verpakking dienen op een voor het milieu verantwoorde manier te worden hergebruikt. De kunststof delen zijn gekenmerkt om deze per soort te kunnen recyclen.



LET OP

Vraag uw vakhandel naar de mogelijkheden om uw oude gereedschap af geven.

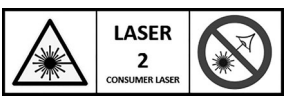
Uitsluiting van aansprakelijkheid

De gebruiker van dit product wordt verzocht zichnauwkeurig aan de aanwijzingen van de gebruiksaanwijzing te houden.
Alle gereedschappen zijn voor de levering nauwkeurig gecontroleerd. De gebruiker dient zich desondanks vóór elke gebruik te overtuigen van de nauwkeurigheid van het gereedschap.
De fabrikant en zijn vertegenwoordiger zijn niet aansprakelijk voor foutief of opzettelijk verkeerd gebruik en daaruit eventueel resulterende schade en gemiste winst.
De fabrikant en zijn vertegenwoordiger zijn niet aansprakelijk voor uit een schadegeval voortvloeiende verdere schade en gemiste winst door natuurrampen zoals aardbevingen, storm en watersnood alsmede brand, ongevallen, ingrepen door derden of een gebruik buiten de gebruikelijke toepassingsgebieden.
De fabrikant en zijn gebruiker zijn niet aansprakelijk voor schade en gemiste winst door gewijzigde of verloren gegevens, onderbreking van de bedrijfsactiviteiten, enz., die door het product of het niet mogelijke gebruik van het product zijn veroorzaakt.
De fabrikant en zijn vertegenwoordiger zijn niet aansprakelijk voor schade en gemiste winst als gevolg van een bediening anders dan volgens de gebruiksaanwijzing.
De fabrikant en zijn vertegenwoordiger zijn niet aansprakelijk voor schade die door ondeskundig gebruik of in combinatie met producten van andere fabrikanten is veroorzaakt.

Indhold

Mærkning på instrumentet 46
For din egen sikkerheds skyld 47
Oversigt 48
Betjeningspanel 49
Tekniske data 49
Brugsanvisning 50
Vedligeholdelse og eftersyn 50
Bortskaffelseshenvisninger 51
Ansvarsudelukkelse 51

Mærkning på instrumentet



Laserstråling
Undgå at se ind i laseren.
Klasse 2 laserprodukt
"Forbrugerlaserprodukt" i henhold til EN 50689:2021
EN 60825-1:2015+A11:2011
Maksimal udgangseffekt ≤ 1 mW
Bølgelængde 500-535 nm

Laserklassificering

Instrumentet svarer til laserklasse 2, baseret på standard IEC 825-1/EN 60825. Ved tilfældige, kortvarige blik i laserstrålen beskyttes øjet normalt af lukkeefleksen. Medicin, alkohol eller narkotika kan dog forringe øjets lukkerefleks. Disse instrumenter kan betjenes uden yderligere beskyttelsesforanstaltninger, når det er sikret, at der ikke er nogen optiske instrumenter, der mindsker strålens tværsnit. Laserstrålen må ikke rettes mod personer.

Elektromagnetisk kompatibilitet

Selv om instrumentet overholder de strenge krav i de gældende direktiver, kan det ikke udelukkes, at det

- kan forstyrre andre instrumenter (f.eks. navigationsudstyr på flyvemaskiner) eller
- kan blive forstyrret af kraftig stråling, hvilket kan medføre fejlfunktion.

I sådanne tilfælde eller hvis der består usikkerhed, skal der foretages kontrolmålinger.

For din egen sikkerheds skyld

Bestemmelsesmæssig brug

Dette måleværktøj er beregnet til erhvervsmæssig brug inden for industri og håndværk. Laserafstandsmåleren er beregnet til måling af længder, højder og afstande samt til beregning af afstande, arealer og volumen.

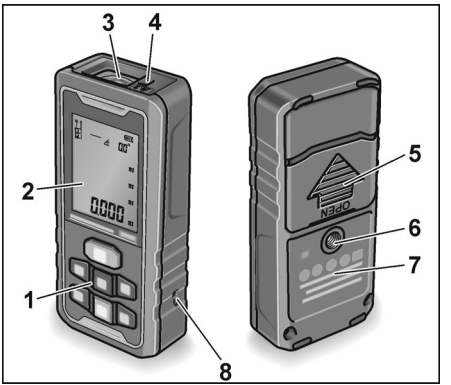
Sikkerhedshenvisninger

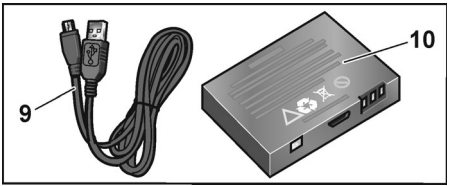
ADVARSEL!

Læs alle sikkerhedsregler og anvisninger, så du kan arbejde sikkert og risikofrit med måleværktøjet. Opbevar venligst sikkerhedshenvisningerne og anvisningerne af hensyn til senere brug. Forkert brug og manglende overholdelse af denne vejledning kan resultere i skader på apparatet, påvirke måleresultatet eller forårsage kvæstelser.

- *Laserstrålen må aldrig rettes mod personer eller dyr; pas på ikke selv at komme til at se direkte ind i laserstrålen. Dette måleværktøj udsender en laserstråle, der kan blænde personer.*
- *Laserstrålen må aldrig rettes mod øjnene eller andre dele af kroppen. Laserstrålen må heller aldrig rettes mod reflekterende overflader.*
- *Da den elektromagnetiske stråling kan påvirke andre apparater, må måleapparatet ikke anvendes i fly eller i nærheden af medicinsk udstyr. Desuden må det ikke anvendes i letantændelige eller eksplosive miljøer.*
- *Få altid apparatet repareret af kvalificerede fagfolk og kun med originale dele. Det er en garanti for, at apparatets sikkerhed er givet.*
- *Børn må aldrig have lov at bruge apparatet uden opsyn. Du kan ved en fejltagelse komme til at blænde andre personer.*
- *Arbejd aldrig med apparatet i eksplosionsfarlige omgivelser, hvor der befinder sig brændbare væsker, gasser eller støv. Måleværktøjet kan give gnister, der kan antænde støvet eller dampene.*
- *Hvis der anvendes andre end disse anførte betjenings- eller justeringsindretninger eller andre metoder, kan det medføre farlig stråleeksponering.*
- *Det er forbudt at sætte sikkerhedsindretninger ud af funktion eller at fjerne henvisnings- og advarselsskilte.*
- *Før instrumentet tages i brug, skal det undersøges for synlige skader. Instrumenter, der er beskadiget, må ikke tages i brug.*
- *Undgå at stå i en akavet stilling, hvis du står op på en stige. Sørg for at have et sikkert fodfæste og hold balancen.*

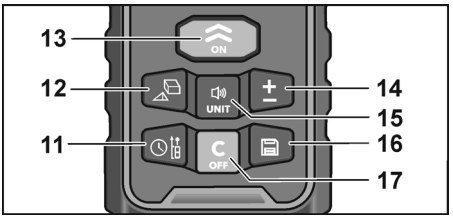
Oversigt





1 Betjeningsfelt
2 Display
3 Modtagerlinse
4 Laser-strålevinduer
5 Batteriholderafdækning
6 ¼" stativgevind
7 Laseradvarselsskilt
8 Holder, bærestrop
9 USB-ladekabel
10 Akku

Betjeningspanel



11 Referencepunkt/forsinket måling
12 Areal/volumen/Pythagoras-måling
13 Tænd/mål
Knap til valg af forskellige driftstilstande
14 Addition/subtraktion
15 Enhed/tonesignal
16 Gem-knap
17 Sluk-knap/slet

Tekniske data

Laser afstandsmåler ADM 70 G	
Bølgelængde	500~535 nm
Laserklasse	2
Måleområde *	0,05–70 m / 0,05–100 m
Maksimal udgangseffekt	≤ 1 mW
Nøjagtighed *	± 3 mm
Lithium-polymer-akku/-batteri	1x850 mAh / 3xAAA 1,5 V
Driftstid	
Enkeltmålinger (antal)	≤ 8000
Automatisk sluk	
– Laserstråle	20 s
– Måleværktøj	150 s
Temperaturområde	
– for drift	0 °C ... 40 °C
– for opbevaring	–20 °C ... 60 °C
Vægt (med batterier)	0,147 kg

* Under ugunstige forhold (stærkt sollys, reflekterende overflader) kan måleområdet være mindre. Det anbefales at anvende en laser-måltavle.Afvigelser over eller under de angivne temperaturområder er også ugunstige forhold og kan resultere i forkerte målinger.

Brugsanvisning

ADVARSEL!

- *Laserstrålen må aldrig rettes mod personer eller dyr.*
- *Se ikke direkte ind i laserstrålen.*
- *Optiske instrumenter må ikke bringes ind i strålegangen.*

Dette måleværktøj udsender en laserstråle, der kan blænde personer.

FORSIGTIG!

- *Måleværktøjet må ikke benyttes i et fugtigt, støvet eller sandet miljø. Det kan beskadige enkeltdele på apparatet.*
- *Hvis instrumentet flyttes fra en meget lav temperatur ind i varmere omgivelser, eller omvendt, skal det have tid til at akklimatisere sig til den omgivende temperatur, inden det tages i brug.*
- *Ved brug af adaptere og stativer skal det kontrolleres, at instrumentet er skruet ordentligt på.*

De vigtigste betjeningstrin er forklaret i slutningen af denne vejledning på illustrationssiderne. Se fra **side 162**.

Oplad akkuen med USB-kabel, eller ilæg batterier 162
Tænd og sluk for apparatet 165
Indstilling af måleenhed 167
Valg af referencepunkt 169
Indstilling af måle-mode 172
Længdemåling 175
Arealmåling 177
Måling af volumen og vægarealer 179
Enkelt Pythagoras 186
Dobbelt Pythagoras 189
Kontinuerlig måling / Max.-/Min.-måling 193
Addition og subtraktion 195
Kontrol af nøjagtigheden 198

Vedligeholdelse og eftersyn

Overhold følgende anvisninger:

- Behandl måleværktøjet forsigtigt og beskyt det mod stød, vibrationer, ekstreme temperaturer.
- Modtagerlinsen må ikke berøres med fingrene.
- Brug kun en blød, tør klud til rengøring.
- Når måleværktøjet ikke bruges, skal det opbevares i bæltetasken.
- Få altid apparatet repareret af kvalificerede fagfolk og kun med originale dele.
  Det er en garanti for, at apparatets sikkerhed er givet.

Bortskaffelseshenvisninger



Kun for EU-lande:
Elværktøjer er ikke normalt husholdningsaffald!
I henhold til europæisk direktiv 2012/19/EU om gamle elektriske og elektroniske apparater og omsætning til national ret skal udtjente elværktøjer samles separat og tilføres miljøvenlig genbrug.



Genvinding af råstoffer i stedet for fjernelse af affald.
Instrumentet, tilbehøret og emballagen skal affaldsbehandles miljørigtigt. Plastdelene er mærket til sortering efter affaldstype.



BEMÆRK
Faghandlen giver oplysninger om bortskaffelsesmuligheder!

Ansvarsudelukkelse

Brugeren af dette produkt opfordres på det kraftigste til at overholde anvisningerne i betjeningsvejledningen. Alle instrumenter kontrolleres omhyggeligt, før de udleveres. Alligevel bør brugeren kontrollere instrumentets nøjagtighed, hver gang det skal bruges.
Producenten og dennes repræsentant hæfter ikke for fejlagtig eller bevidst forkert anvendelse, ej heller for følgeskader eller mistet fortjeneste, der måtte opstå som følge heraf.
Producenten og dennes repræsentant hæfter ikke for følgeskader eller mistet fortjeneste på grund af naturkatastrofer som f.eks. jordskælv, storm, oversvømmelse osv. samt ildebrand, ulykke, indgreb fra tredjemand eller brug uden for de normale anvendelsesområder.
Producenten og dennes repræsentant hæfter ikke for skader eller mistet fortjeneste på grund af ændrede eller mistede data, afbrydelse i forretningsmæssige drift osv., forårsaget af produktet eller umuliggjort anvendelse af produktet.
Producenten og dennes repræsentant hæfter ikke for skader eller mistet fortjeneste opstået på grund af betjening, der ikke er i overensstemmelse med vejledningen.
Fabrikanten og dennes repræsentant hæfter ikke for skader opstået som følge af usagkyndig anvendelse eller i forbindelse med produkter fra andre fabrikanter.

Innhold

Kjennetegning på apparatet 52
For din egen sikkerhet 53
Et overblikk 54
Betjeningsfelt 55
Tekniske data 55
Bruksanvisning 56
Vedlikehold og pleie 56
Henvisninger om skroting 57
Utelukkelse av ansvar 57

Kjennetegning på apparatet



Laserstråle
Ikke se inn i strålen.
Produkt av laserklasse 2
"Forbrukerlaserprodukt" i samsvar med EN 50689:2021
EN 60825-1:2015+A11:2011
Maksimal utgangseffekt ≤ 1 mW
Bølgelengde 500-535 nm

Laserklassifisering

Apparatet tilsvarer laserklassen 2, som baserer på direktivet IEC 825-1/EN 60825. Øyet er beskyttet mot tilfeldige, blikk i laserstrålens i kort tid på grunn av beskyttelsesrefleksen i øyelokket. Denne beskyttelsesrefleksen i øyelokket kan allikevel bli påvirket av medikamenter, alkohol eller rusmidler. Disse apparatene kan brukes uten vernetiltak, dersom det kan sikres at ingen optiske instrumenter kan forminske stråletverrsnittet.
Laserstrålen må ikke rettes mot personer.

Elektromagnetisk fordragelighet

Selv om apparatet oppfyller de strenge kravene til de gyldige direktivene, kan det ikke utelukkes muligheten av at apparatet kan forstyrre

- andre apparater (f.eks. navigasjonsinnretninger på fly) eller
- kan bli ødelagt på grunn av sterk stråling, som kan føre til feil betjening.

I disse tilfellene eller andre usikkerheter, bør det gjennomføres kontrollmålinger.

For din egen sikkerhet

Forskriftsmessig bruk

Dette måleverktøyet er beregnet for profesjonelt bruk i industri og håndverk.
Denne laser avstandsmåleren er beregnet for måling av lengder, høyder og avstander såsom for å beregne avstander, flater og volum.

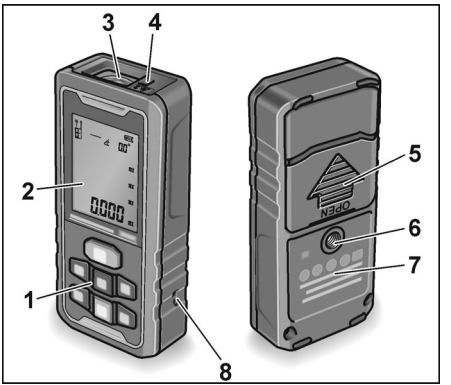
Sikkerhetshenvisninger

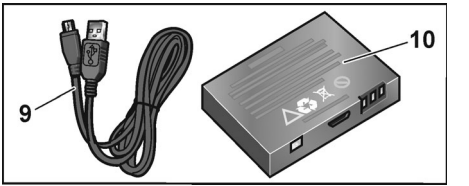
ADVARSEL!

Les igjennom alle sikkerhetsveiledningene og anvisningene, slik at du kan arbeide sikkert og uten fare med dette måleverktøyet. Oppbevar alle sikkerhetshenvisningene og anvisningene for senere bruk. Ikke-forskriftsmessig bruk og manglende overholdelse av denne veiledningen kan føre til skade på apparatet, påvirkning av måleresultatet eller skade på brukeren.

- *Ikke rett laserstrålen mot personer eller dyr, og ikke se selv rett inn i laserstrålen. Dette måleverktøyet produserer laserstråler, det er mulig at du kan blende personer.*
- *Det er strengt forbudt å rette laserstrålen mot øyne eller andre kroppsdeler. Det er heller ikke tillatt å rette laserstrålen mot sterkt reflekterende overflater.*
- *På grunn av den elektromagnetiske strålingen som kan forstyrre andre enheter skal du ikke bruke måleapparatet om bord på fly eller i nærheten av medisinsk utstyr. Det skal heller ikke brukes i lett antennelige eller eksplosjonsfarlige omgivelser.*
- *La måleverktøyet kun repareres av kvalifisert fagpersonell og kun med originale reservedeler.*
  Dermed garanteres det at sikkerheten ved bruk av måleverktøyet blir bibeholdt.
- *La ikke barn bruke måleverktøyet uten tilsyn. Det er mulig at du kan blende personer ved en feiltakelse.*
- *Det må ikke arbeides med måleverktøyet i omgivelser hvor det er fare for eksplosjon, og hvor det lagres brennbare væsker, gass eller støv. Måleverktøyet kan produsere gnister som kan antenne støvet eller dampen.*
- *Dersom det brukes andre betjenings- eller justeringsveiledninger, eller dersom det blir brukt andre produksjonsmåter enn de som er oppgitt her, kan dette føre til farlig stråleeksposisjon.*
- *Sikkerhetsinnretningene må ikke settes ut av drift og det må ikke fjernes noen henvisnings- eller advarselsskilt.*
- *Før ibruktaking må apparatet undersøkes for synlige skader. Et skadet apparat må ikke tas i bruk.*
- *Ved bruk på en stige, må det unngås unormale kroppsholdninger. Det må sørges for at du står sikkert og har en jevn likevekt.*

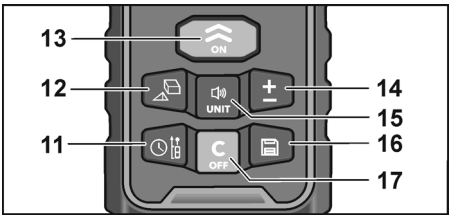
Et overblikk





1 Betjeningspanel
2 Display
3 Mottakerlinse
4 Laseråpning
5 Deksel for batterirom
6 ¼" stativgjenger
7 Laservarselskilt
8 Feste for bærestropp
9 USB-ladekabel
10 Batteri

Betjeningsfelt



11 Referansepunkt / forsinket måling
12 Arealmåling / volummåling / pytagoreisk måling
13 Innkobling/måling
Valgknapp for forskjellige oppgaver
14 Addisjon/subtraksjon
15 Enhet/lydsignal
16 Lagringsknapp
17 Utkoblings-/sletteknapp

Tekniske data

Laser avstandsmåler ADM 70 G	
Bølgelengde	500~535 nm
Laserklasse	2
Måleområde *	0,05–70 m / 0,05–100 m
Maksimal utgangseffekt	≤ 1 mW
Nøyaktighet *	± 3 mm
Li-polymer-batteri/engangsbatteri	1x850 mAh / 3xAAA 1,5 V
Driftsvarighet	
Enkeltmålinger (antall)	≤ 8000
Selvstendig utkopling	
– Laserstråle	20 s
– Måleverktøy	150 s
Temperaturområde	
– for drift	0 °C ... 40 °C
– for lagring	–20 °C ... 60 °C
Vekt (med batterier)	0,147 kg

* Ved mindre gunstige betingelser (sterk solstråling, reflekterende overflater) kan måleområdet være mindre. Det anbefales å bruke en laser måltavle. Avvik over eller under de angitte temperaturområdene gjelder også som ugunstige forhold og kan føre til feil ved måleresultatene.

Bruksanvisning

ADVARSEL!

– *Rett ikke laserstrålen mot personer eller dyr. Ikke se inn i laserstrålen.*
– *Ikke sett optiske instrumenter inn i stråleløret.*

Dette måleverktøyet produserer laserstråler, det er mulig at du kan blende personer.

FORSIKTIG!

– *Måleverktøyet må ikke brukes i omgivelser som er fuktige, støvet eller som har sand. Det er mulig at apparatkomponentene kan ta skade.*
– *Dersom apparatet blir transportert fra kulde til en varmere omgivelse eller omvendt, bør apparatet bli akklimatisert før det tas i bruk.*
– *Ved bruk av adapter og stativ, må det sikres at apparatet er skrudd fast på dette.*

De viktigste betjeningsskrittene blir erklært på billedsiden på slutten av denne veiledningen. Se fra og med **side 162**.

Lade batteri med USB-kabel eller sette inn engangsbatterier 162
Inn- og utkopling av apparatet 165
Innstilling av måleenhet 167
Valg av referansepunkt 169
Innstilling av målemodus 172
Lengdemåling 175
Flatemåling 177
Volum- og veggarealmåling 179
Enkel Pythagoras 186
Dobbel Pythagoras 189
Langtidsmåling / Maksimum-/minimum måling 193
Addisjon og subtraksjon 195
Kontroll av nøyaktigheten 198

Vedlikehold og pleie

Ta hensyn til følgende henvisninger:

- Måleverktøy må behandles forsiktig og må beskyttes mot støt, vibrasjoner og ekstreme temperaturer.
- Mottakerlinsen må ikke berøres med fingrene.
- For rengjøring må det kun brukes en myk, tørr klut.
- Måleverktøyet må oppbevares i beltevesken når det ikke er i bruk.
- La måleverktøyet kun repareres av kvalifisert fagpersonell og kun med originale reservedeler. Dermed garanteres det at sikkerheten ved bruk av måleverktøyet blir bibeholdt.

Henvisninger om skroting



Kun for EU-land:
Ikke kast elektriske verktøy i bosset!
I henhold til det europeiske direktivet 2012/19/EU om gamle elektriske og elektroniske apparater og omsetning til nasjonal rett, må brukte elektroverktøy samles separat og tilføres en miljøvennlig gjenvinning.



Gjenvinning av råstoffer i stedet for avskaffing av boss.

Apparat, tilbehør og emballasje bør avskaffes ved gjenvinning på en miljøvennlig måte. For å garantere en ren recyclingsprosess i henhold til typen, er kunststoff merket.



HENVISNING

Faghandelen vil gi deg informasjon om avhendingsmetoder!

Utelukkelse av ansvar

Brukeren av dette produktet blir bedt om å overholde nøyaktig de anvisninger som finnes i betjeningsveiledningen. Alle apparater er nøyaktig kontrollert før utleveringen. Brukeren bør allikevel før hver bruk overbevise seg om at apparatet fungerer nøyaktig.
Produsenten og hans representant er ikke ansvarlige for feil eller forsettlig feilaktig bruk, eller for eventuelle følgeskader som resulterer fra dette såsom unngått vinning.
Produsenten og hans stedfortreder er ikke ansvarlige for følgeskader og unngått vinning på grunn av naturkatastrofer som f.eks. jordskjelv, storm, overflod, osv. såsom brann, uhell, inngrep av tredje personer eller bruk som ligger utenfor det vanlige innsatsområdet.
Produsenten og hans representant er ikke ansvarlige for skader og unngått vinning på grunn av endrete eller tapte data, avbrytelse av forretningsdriften osv. som blir forårsaket av produktet eller på grunn av at produktet ikke kan brukes.
Produsenten og hans representant er ikke ansvarlige for skader og unngått vinning som blir forårsaket av at betjeningen ikke blir foretatt i henhold til veiledningen.
Produsenten og hans representant er ikke ansvarlige for skader som er forårsaket av ikke sakkyndig bruk eller i forbindelse med produkter fra andre produsenter.

Innehåll

Markering på apparaten 58
För din säkerhet 59
Översikt 60
Manöverpanel 61
Tekniska data 61
Bruksanvisning 62
Underhåll och skötsel 62
Skrotningsanvisningar 63
Uteslutning av ansvar 63

Markering på apparaten



Laserstrålning
Titta aldrig direkt in i laserstrålen.
Produkten motsvarar laserklass 2
"Konsumentlaserprodukt" i enlighet med EN 50689:2021
EN 60825-1:2015+A11:2011
Max utgångseffekt ≤ 1 mW
Våglängd 500-535 nm

Laserklassificering

Apparaten motsvarar laserklass 2, grundad på standarden IEC 825-1/EN 60825. Vid tillfällig direkt kort titt in i laserstrålarna skyddas ögonen av ögonlockens naturliga slutningsreflex. Denna slutningsreflex kan emellertid påverkas av medicin, alkohol eller droger. Dessa apparater får användas utan vidare skyddsåtgärder, såvida det säkerställs att inga optiska instrument reducerar strålens tvärsnitt.
Rikta inte laserstrålen mot människor.

Elektromagnetisk kompatibilitet

Trots att apparaten uppfyller de stränga kraven i gällande direktiv, kan man inte utesluta att apparaten

- kan störa andra apparater (t.ex. flygplanens navigationsinstrument) eller
- kan störas av starka strålar från andra apparater, vilket kan leda till felmätningar.

I dessa fall och vid andra osäkerheter bör kontrollmätningar genomföras.

För din säkerhet

Avsedd användning

Detta mätverktyg är avsett för yrkesmässig användning inom industri och hantverk. Laseravståndsmätaren är avsedd för mätning av längd, höjd och avstånd liksom för beräkning av avstånd, yta och volym.

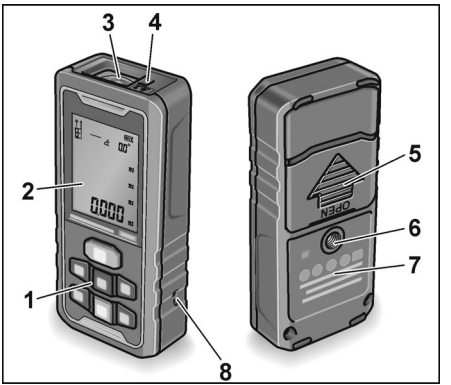
Säkerhetsanvisningar

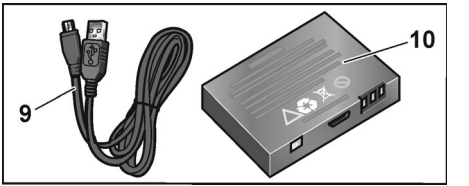
VARNING!

Läs noggrant igenom och följ alla säkerhetsanvisningar och övriga anvisningar för att utan risk kunna arbeta säkert med mätapparaten. Förvara alla säkerhetsanvisningar och övriga anvisningar för framtida bruk. Om instrumentet inte används som avsett och i enlighet med dessa anvisningar kan det orsaka personskador, skador på enheten eller påverka mätresultaten.

- *Rikta aldrig laserstrålen mot människor eller djur och se inte själv direkt in i strålen. Detta mätverktyg alstrar laserstrålning, därmed kan du blända människor.*
- *Det är strängt förbjudet att rikta laserstrålen mot ögon eller andra kroppsdelar. Det är inte heller tillåtet att rikta laserstrålen mot starkt reflekterande ytor.*
- *På grund av den elektromagnetiska strålningen som kan störa andra enheter, får mätinstrumentet inte användas i flygplan eller i närheten av medicintekniska enheter. Det får dessutom inte användas i brandfarliga eller explosiva miljöer.*
- *Låt endast kvalificerad fackpersonal reparera mätverktyget och endast med originalreservdelar.*
  Därmed säkerställs att mätverktygets säkerhet bibehålls.
- *Låt aldrig barn använda mätverktyget utan uppsikt. De skulle oavsiktligt kunna blända människor.*
- *Använd inte mätverktyget i explosionsfarlig omgivning, i vilken brännbara vätskor, gaser eller damm finns i närheten. I mätverktyget kan gnistor alstras, som kan antända dammet eller ångorna.*
- *Användning av andra än här angivna manöver- eller justeringsanordningar kan leda till farlig strålningsexposition.*
- *Säkerhetsanordningar får ej göras overksamma och inga hänvisnings- och varningsskyltar får avlägsnas.*
- *Kontrollera apparaten rörande synliga skador före drifttagningen. Starta ej defekta apparater.*
- *Undvik onormal kroppställning vid arbete på stege. Se till att du står stadigt och alltid i jämvikt.*

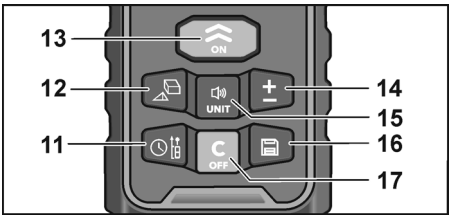
Översikt





1 Manöverfält
2 Display
3 Mottagarlins
4 Laserfönster
5 Batterikåpa
6 ¼" stativgänga
7 Laservarningsskylt
8 Fäste för handledsrem
9 USB-laddkabel
10 Batteri

Manöverpanel



11 Referenspunkt/fördröjd mätning
12 Yta/volym/pythagorasmätning
13 Aktivera/mäta
Urvalsknapp för olika processer
14 Addition/subtraktion
15 Enhet/signalton
16 Minnesknapp
17 Avaktivera/radera

Tekniska data

Laseravståndsmätare ADM 70 G	
Våglängd	500~535 nm
Laserklass	2
Mätområde *	0,05–70 m / 0,05–100 m
Max utgångseffekt	≤ 1 mW
Noggrannhet *	± 3 mm
Litium-polymer-batteri	1x850 mAh / 3xAAA 1,5 V
Drifttid Enstaka mätningar (antal)	≤ 8000
Automatisk frånslagning – Laserstråle – Mätapparat	 20 s 150 s
Temperaturområde – för drift – för lagring	 0 °C ... 40 °C –20 °C ... 60 °C
Vikt (inkl batterier)	0,147 kg

* Vid ogynnsamma betingelser (stark solstrålning, reflekterande ytor) kan mätområdet vara mindre. Användning av en lasermåltavla rekommenderas. Avvikelser över eller under det angivna temperaturområdet räknas som ogynnsamma förhållanden och kan resultera i falska mätresultat.

Bruksanvisning

VARNING!

- *Rikta aldrig laserstrålen mot människor eller djur.*
- *Se aldrig direkt in i laserstrålen.*
- *För inte in några optiska instrument i strålgången.*

Detta mätverktyg alstrar laserstrålning, därmed kan du blända människor.

VAR FÖRSIKTIG!

- *Använd ej mätverktyget i fuktig, dammig eller sandig omgivning. Apparatkomponenter kan ta skada.*
- *Om apparaten förs från stark kyla till varmare omgivning eller omvänt måste du låta apparaten acklimatisera sig innan den används.*
- *Se till att apparaten är fast påskruvad när adapter eller stativ används.*

De viktigaste manöverstegen förklaras i slutet av denna bruksanvisning på bildsidorna. Se from **sida 162**.

Ladda batteriet med USB-kabel eller sätt i batterier 162
Till- och frånslagning 165
Inställning av måttenhet 167
Val av referenspunkt 169
Inställning av mätsätt 172
Längdmätning 175
Ytmätning 177
Mätning av volym och väggyta 179
Enkel Pythagoras 186
Dubbel Pythagoras 189
Kontinuerlig mätning / Max/Min mätning 193
Addition och substraktion 195
Kontroll av noggrannheten 198

Underhåll och skötsel

OBS!

- Behandla mätverktyget försiktigt och skydda det mot stötar, vibrationer och extrema temperaturer.
- Vidrör ej mottagarlinsen med fingrarna.
- Använd endast en mjuk och ren lapp för rengöring.
- Förvara mätverktyget i bältesväskan när det inte används.
- Låt endast kvalificerad fackpersonal reparera mätverktyget och endast med originalreservdelar. Därmed säkerställs att mätverktygets säkerhet bibehålls.

Skrotningsanvisningar



Endast för EU-stater:
Kasta ej elverktyg i hushållssoporna!
Enligt det europeiska direktivet 2012/19/EU om avfall av gamla elektriska och elektroniska apparater och omsättningen i nationell rätt ska förbrukade elverktyg samlas separat och lämnas in till miljövänlig återvinning.



Återvinning i stället för avfallshantering.
Apparat, tillbehör och förpackning kan återvinnas. För att underlätta sorteringen vid återvinning är plastdelarna markerade.



OBS
Fråga fackhandlaren rörande avfallshanteringsmöjligheterna!

Uteslutning av ansvar

Användaren av denna produkt måste rätta sig exakt efter bruksanvisningen.
Alla apparater har kontrollerats noggrant före leveransen. Trots det bör användaren kontrollera apparatens noggrannhet före varje användning.
Tillverkaren och dennes representant ansvarar inte för felaktig eller avsiktligt fel användning och alltså inte heller för eventuella resulterande följdskador och förlorad vinst.
Tillverkaren och dennes representant ansvarar inte för följdskador och förlorad vinst genom naturkatastrofer som t.ex. jordbävning, storm, översvämning, osv liksom brand, olycka, ingrepp av tredje person eller icke avsedd användning.
Tillverkaren och dennes representant ansvarar inte för skador och förlorad vinst genom ändrade eller förlorade data, driftavbrott osv, som orsakats av produkten eller ej möjlig användning av rodukten.
Tillverkaren och dennes representant ansvarar inte för skador och förlorad vinst, som uppstått genom felaktigt handhavande.
Tillverkaren och dennes representant ansvarar inte för skador som orsakats genom felaktig användning eller i förbindelse med produkter från andra tillverkare.

Sisältö

Merkintä laitteessa 64
Turvallisuusasiaa 65
Kuva koneesta 66
Käyttöpaneeli 67
Tekniset tiedot 67
Käyttöohjeet 68
Huolto ja hoito 68
Kierrätysohjeita 69
Vastuun poissulkeminen 69

Merkintä laitteessa



Lasersäteilyä
Älä katso säteeseen.
Laserluokan 2 tuote
"Kuluttajalaserlaite" standardin EN 50689:2021 mukaisesti
EN 60825-1:2015+A11:2011
Maksimi ulostuloteho ≤ 1 mW
Aallonpituus 500-535 nm

Laserluokitus

Laite on laserluokan 2 mukainen, perustuen IEC 825-1/ EN 60825 standardiin. Silmän sulkeutumisrefleksi suojaa silmää katsottaessa säteeseen satunnaisesti lyhyen aikaa. Lääkkeet, alkoholi ja huumeet voivat kuitenkin vaikuttaa silmän sulkeutumisrefleksiin. Laitteita saa käyttää ilman muita suojatoimia, kun on varmistettu, että mitkään optiset välineet eivät pienennä säteen poikkipinta-alaa.
Älä suuntaa lasersädettä ihmisiä kohti.

Sähkömagneettinen yhteensopivuus

Vaikka laite täyttää asiaankuuluvien direktiivien tiukat vaatimukset, ei voida sulkea pois mahdollisuutta, että laite

- häiritsee muiden laitteiden (esim. lentokoneiden navigointilaitteiden) toimintaa tai
- vioittuu voimakkaan säteilyn vaikutuksesta, jolloin seurauksena saattaa olla virhetoiminto.

Tässä tapauksessa tai muissa epävarmoissa tilanteissa tulee suorittaa tarkastusmittaus.

Turvallisuusasiaa

Määräystenmukainen käyttö

Tämä mittaustyökalu on tarkoitettu ammattikäyttöön teollisuudessa ja työpajoissa.
Laser-etäisyysmittari on tarkoitettu pituuksien, korkeuksien ja etäisyyksien mittaamiseen sekä etäisyyksien, pintaalojen ja tilavuuksien laskemiseen.

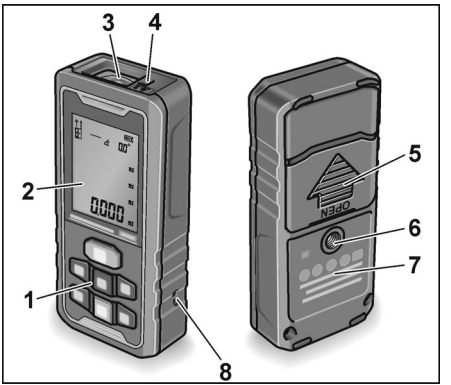
Turvallisuusohjeita

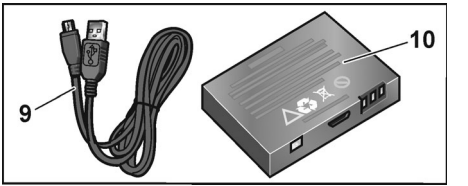
VAROITUS!

Lue kaikki turvallisuus- ja muut ohjeet, jotta osaat käyttää mittaustyökalua vaaratta ja turvallisesti. Säilytä kaikki turvallisuus- ja muut ohjeet myöhempää käyttötarvetta varten. Tämän käyttöohjeen noudattamatta jättämisestä johtuva epäasianmukainen käyttö voi johtaa laitteen vaurioitumiseen, vaikuttaa mittaustulokseen tai aiheuttaa käyttäjän loukkaantumisen.

- *Älä suuntaa lasersädettä ihmisiä tai eläimiä kohti tai katso itse lasersäteeseen. Mittaustyökalu tuottaa lasersäteilyä, joka saattaa sokaista muita henkilöitä.*
- *Lasersäteen kohdistaminen silmiin tai muihin kehonosiin on ehdottomasti kielletty. Lisäksi lasersäteellä ei saa osoittaa voimakkaasti heijastaviin pintoihin.*
- *Koska sähkömagneettinen säteily voi häiritä muita laitteita, älä käytä mittalaitetta lentokoneissa tai lääkinnällisten laitteiden lähellä. Sitä ei saa myöskään käyttää räjähdysvaarallisissa tiloissa tai paikassa, jossa on herkästi syttyviä aineita.*
- *Jätä mittaustyökalu riittävän pätevyyden omaavan ammattiasentajan korjattavaksi. Korjauksissa saa käyttää vain alkuperäisiä varaosia. Näin varmistetaan, että mittaustyökalun turvallisuus pysyy ennallaan.*
- *Älä anna lasten käyttää mittaustyökalua ilman valvontaa. He saattavat vahingossa sokaista sillä muita henkilöitä.*
- *Älä käytä mittaustyökalua räjähdysvaarallisessa ympäristössä, jossa on palavia nesteitä, kaasuja tai pölyjä. Mittaustyökalussa voi syntyä kipinöintiä, joka sytyttää pölyn tai höyryt.*
- *Jos käytät muita kuin tässä ilmoitettuja käyttö- tai säätölaitteita tai toimit toisin kuin näissä ohjeissa neuvotaan, seurauksena saattaa olla vaarallinen säteilyaltistuminen.*
- *Älä estä turvalaitteiden toimintaa tai irrota laitteessa olevia huomio- tai varoituskilpiä.*
- *Tarkasta ennen laitteen käyttöä, ettei siinä ole näkyviä vahinkoja. Vaurioitunutta laitetta ei saa käyttää.*
- *Kun työskentelet tikkailla, vältä normaalista poikkeavia työskentelyasentoja. Seiso aina tukevassa asennossa ja säilytä tasapaino.*

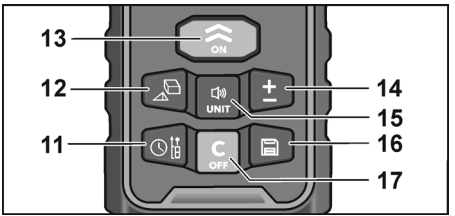
Kuva koneesta





1 Käyttöpaneeli
2 Näyttö
3 Vastaanottolinssi
4 Lasersäteen ulostuloikkuna
5 Paristolokeron kansi
6 Jalustakierre ¼"
7 Lasersäteilyn varoituskilpi
8 Kantolenkin kiinnityskohta
9 USB-latausjohto
10 Akku

Käyttöpaneeli



11 Vertailupiste / viivästetty mittaus
12 Pinta-alan/tilavuuden/pythagoralainen mittaus
13 Päällekytkentä/mittaus
Eri menetelmien valintapainike
14 Lisäys/vähennys
15 Yksikkö/merkkiääni
16 Muistipainike
17 Poiskytkentäpainike/poisto

Tekniset tiedot

Laseretäisyysmittari ADM 70 G	
Aallonpituus	500~535 nm
Laserluokka	2
Mittausalue *	0,05–70 m / 0,05–100 m
Maksimi ulostuloteho	≤ 1 mW
Tarkkuus *	± 3 mm
Litiumpolymeeriakku/paristo	1x850 mAh / 3xAAA 1,5 V
Käyttöaika Yksittäismittaus (lukumäärä)	≤ 8000
Automaattinen virrankatkaisu – Lasersäde – Mittaustyökalu	 20 s 150 s
Lämpötila-alue – käyttöä varten – säilytystä varten	 0 °C ... 40 °C –20 °C ... 60 °C
Paino (paristojen kanssa)	0,147 kg

* Epäedullisissa olosuhteissa (voimakas auringonpaiste, heijastavat pinnat) saattaa lämpötilaalue olla annettua pienempi. Tähtäintaulun käyttö on suositeltavaa. Ilmoitettujen lämpötila-alueiden ylitykset tai alitukset tarkoittavat myös epäedullisia olosuhteita ja voivat vääristää mittauksia.

Käyttöohjeet

VAROITUS!

- *Älä suuntaa lasersädettä ihmisiä tai eläimiä kohti.*
- *Älä katso lasersäteeseen.*
- *Älä laita optisia välineitä säteen kulkureitille.*

Mittaustyökalu tuottaa lasersäteilyä, joka saattaa sokaista muita henkilöitä.

VARO!

- *Älä käytä mittaustyökalua kosteassa, pölyisessä tai hiekkaisessa ympäristössä. Laitteen komponentit saattavat vahingoittua.*
- *Jos laite tuodaan kylmästä tilasta lämpimään tai päinvastoin, anna laitteen lämpötilan tasoittua ennen sen käyttöä.*
- *Käytettäessä adaptereita ja jalustoja varmista, että laite on kiinnitetty kunnolla paikalleen.*

Tärkeimmät käyttötoimet on selostettu kuvasivuilla tämän käyttöohjekirjan lopussa. Katso alkaen **sivulta 162**.

Akun lataaminen USB-johdolla tai paristojen asettaminen paikoilleen 162
Laitteen päälle- ja poiskytkentä 165
Mittayksikön valinta 167
Vertailupisteen valinta 169
Mittaustilan valinta 172
Pituusmittaus 175
Pinta-alamittaus 177
Tilavuuden ja seinäpinta-alan mittaus 179
Yksinkertainen pythagoras 186
Kaksoispythagoras 189
Jatkuva mittaus / Maksimi-/minimimittaus 193
Yhteen- ja vähennyslasku 195
Tarkkuuden testaus 198

Huolto ja hoito

Noudata seuraavia ohjeita:

- Käsittele mittaustyökalua varoen ja varo altistamasta kolhuille, tärinälle ja äärimmäisille lämpötiloille.
- Älä koske sormin vastaanottolinssiin.
- Käytä puhdistamiseen vain pehmeää, kuivaa kangasta.
- Kun et käytä mittaustyökalua, säilytä sitä vyökotelossa.
- Jätä mittaustyökalu riittävän pätevyyden omaavan ammattiasentajan korjattavaksi. Korjauksissa saa käyttää vain alkuperäisiä varaosia. Näin varmistetaan, että mittaustyökalun turvallisuus pysyy ennallaan.

Kierrätysohjeita



Vain EU-maat:
Käytöstä poistetut sähkötyökalut eivät kuulu sekajätteisiin!
Sähkö- ja elektroniikkalaiteromusta annetun EU-direktiivin 2012/19/EU ja sen voimaansaattavien kansallisten säädösten mukaisesti tulee käytöstä poistetut sähkötyökalut kerätä erikseen ja toimittaa asianmukaiseen hyötykäyttöpisteeseen.



Raaka-aineet uusiokäyttöön jätehuollon asemasta.
Hävitä laite, tarvikkeet ja pakkaus ympäristöystävällisesti toimittamalla ne kierrätykseen. Lajipuhdasta kierrätystä varten muoviosissa on merkintä.



OHJE
Lisätietoja kierrätysmahdollisuuksista saat alan liikkeistä!

Vastuun poissulkeminen

Tämän tuotteen käyttäjän on noudatettava tarkasti käyttöohjekirjan ohjeita.
Kaikki laitteet testataan huolellisesti ennen tehtaalta lähtöä. Käyttäjän tulee tästä huolimatta tarkistaa laitteen tarkkuus aina ennen sen käyttöä.
Valmistaja ja tämän edustaja eivät vastaa virheellisestä tai tahallisesta väärinkäytöstä tai siitä mahdollisesti aiheutuvista seurausvahingoista tai saamatta jääneestä voitosta.
Valmistaja ja tämän edustaja eivät vastaa seurausvahingoista tai saamatta jääneestä voitosta, joiden syynä on luonnonkatastrofi kuten maanjäristys, myrsky, tulvavesi jne. tai tulipalo, onnettomuus, kolmannen osapuolen tekemät toimenpiteet tai laitteen käyttö muuhun kuin sen tavanomaiseen käyttötarkoitukseen.
Valmistaja ja tämän edustaja eivät vastaa vahingoista tai saamatta jääneestä voitosta, joiden syynä on muutetut tai hävinneet tiedot, liiketoiminnan keskeytyminen jne. johtuen tuotteesta tai siitä, ettei tuotetta mahdollisesti voida käyttää.
Valmistaja ja tämän edustaja eivät vastaa vahingoista tai saamatta jääneestä voitosta, jos ne aiheutuivat ohjeidenvastaisesta käytöstä.
Valmistaja ja tämän edustaja eivät vastaa vahingoista, joiden syynä on epäasiallinen käyttö tai laitteen käyttö yhdessä muiden valmistajien tuotteiden kanssa.

Περιεχόμενα

Σήμανση στη συσκευή 70
Για την ασφάλειά σας 71
Με μια ματιά 72
Πεδίο χειρισμού 73
Τεχνικά χαρακτηριστικά 73
Οδηγίες χρήσης 74
Συντήρηση και φροντίδα 74
Υποδείξεις απόσυρσης 75
Αποκλεισμός ευθύνης 75

Σήμανση στη συσκευή



Ακτινοβολία λέιζερ
Μην κυτάζετε στην ακτίνα.
Προϊόν της κατηγορίας λέιζερ 2
«Προϊόν λέιζερ για καταναλωτές» σύμφωνα με το πρότυπο EN 50689:2021
EN 60825-1:2015+A11:2011
Μέγιστη απόδοση εξόδου ≤ 1 mW
Μήκος κύματος 500-535 nm

Κατηγοριοποίηση λέιζερ

Η συσκευή αντιστοιχεί στην κατηγορία λέιζερ 2, βασιζόμενη στο πρότυπο IEC 825-1/EN 60825. Το μάτι προστατεύεται από τυχαία, σύντομη μπιά στην ακτίνα λέιζερ από το αντανακλαστικό κλείσιμο προστασίας των βλεφάρων. Αυτό το αντανακλαστικό κλείσιμο των βλεφάρων μπορεί ωστόσο να επηρεαστεί αρνητικά από φάρμακα, αλκοόλ ή ναρκωτικά. Οι συσκευές αυτές επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται χωρίς περαιτέρω προφυλακτικά μέτρα, όταν έχει διασφαλιστεί, ότι η διατομή ακτίνας δεν σμικρύνεται από οπτικά όργανα. Μην κατευθύνετε την ακτίνα λέιζερ σε πρόσωπα.

Ηλεκτρομαγνητική ανοχή

Παρόλο που η συσκευή πληροί τις αυστηρές απαιτήσεις των σχετικών οδηγιών, δεν μπορεί να αποκλειστεί η πιθανότητα, ότι η συσκευή

- προξενεί παρεμβολές σε άλλες συσκευές (π. χ. διατάξεις πλοήγησης αεροπλάνων) ή
- διαταράσσεται από ισχυρή ακτινοβολία, πράγμα το οποίο μπορεί να οδηγήσει σε λανθασμένο χειρισμό.

Σε αυτές τις περιπτώσεις ή σε λοιπές αμφιβολίες θα πρέπει να εκτελεστούν μετρήσεις ελέγχου.

Για την ασφάλειά σας

Αρμόζουσα χρήση

Το παρόν εργαλείο μέτρησης προορίζεται για επαγγελματική χρήση στη βιομηχανία και βιοτεχνία. Ο μετρητής αποστάσεων με λέιζερ προορίζεται για τη μέτρηση μήκους, ύψους και απόστασης καθώς και για τον υπολογισμό αποστάσεων, επιφανειών και όγκων.

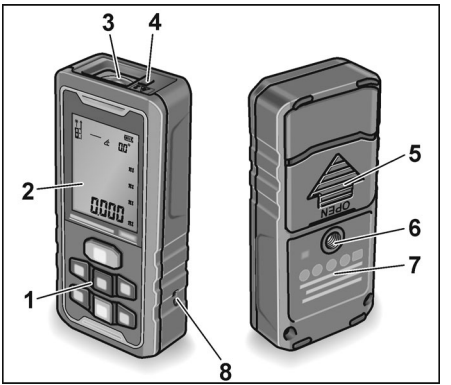
Υποδείξεις ασφαλείας

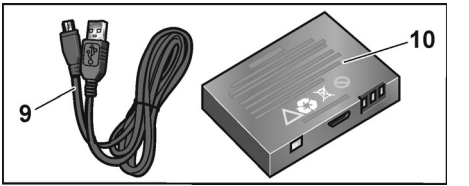
ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες, ώστε να μπορείτε να εργάζεστε με το εργαλείο μέτρησης με ασφάλεια και χωρίς κίνδυνο. Φυλάξτε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες για μελλοντική χρήση. Ακατάλληλη λειτουργία χωρίς τήρηση αυτών των οδηγιών μπορεί να προκαλέσει ζημιά της συσκευής, αλλοίωση του αποτελέσματος μέτρησης ή τραυματισμούς του χρήστη.

- *Μην κατευθύνετε την ακτίνα λέιζερ σε πρόσωπα ή ζώα και μην κυτπάζετε οι ίδιοι στην ακτίνα λέιζερ. Το παρόν εργαλείο μέτρησης παράγει ακτινοβολία λέιζερ και έτσι μπορούν να τυφλωθούν πρόσωπα.*
- *Απαγορεύεται αυστηρά να στρέφετε την ακτίνα λέιζερ σε μάτια ή άλλα μέλη του σώματος. Επιπλέον δεν επιτρέπεται να στρέφετε την ακτίνα λέιζερ σε επιφάνειες έντονης ανάκλασης.*
- *Λόγω της ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας που μπορεί να παρενοχλήσει άλλες συσκευές, μη χρησιμοποιείτε τη συσκευή μέτρησης σε αεροσκάφη ή κοντά σε ιατρικές συσκευές. Δεν επιτρέπεται επιπλέον να χρησιμοποιείται σε εύφλεκτο ή εκρηκτικό περιβάλλον.*
- *Για τις επισκευές του εργαλείου μέτρησης απευθύνεστε σε αρμόδιο και εξειδικευμένο προσωπικό και χρησιμοποιείτε μόνον γνήσια ανταλλακτικά. Έτσι διασφαλίζεται η διατήρηση της ασφάλειας του εργαλείου μέτρησης.*
- *Μην αφήνετε τα παιδιά να χρησιμοποιούν το εργαλείο μέτρησης χωρίς επίβλεψη. Αυτά θα μπορούσαν αθέλητα να τυφλώσουν πρόσωπα.*
- *Μην εργάζεστε με το εργαλείο μέτρησης σε περιβάλλον επικίνδυνο για έκρηξη, στο οποίο βρίσκονται εύκαυστα υγρά, αέρια ή σκόνες. Στο εργαλείο μέτρησης μπορούν να σχηματιστούν σπινθήρες, από τους οποίους θα μπορούσε να αναφλεγεί η σκόνη ή οι ατμοί.*
- *Σε περίπτωση που χρησιμοποιηθούν άλλες διατάξεις χειρισμού ή ευθυγράμμισης από τις εδώ αναφερόμενες ή άλλοι τρόποι διαδικασίας, αυτό μπορεί να οδηγήσει σε επικίνδυνη έκθεση σε ακτινοβολία.*
- *Μην αδρανοποιήσετε διατάξεις ασφαλείας και μην αφαιρέσετε πινακίδες υπόδειξης ή προειδοποίησης.*
- *Πριν τη θέση σε λειτουργία εξετάζετε τη συσκευή για ορατές ζημιές. Μη θέτετε σε λειτουργία χαλασμένες συσκευές.*
- *Σε περίπτωση χρήσης σκάλας αποφεύγετε αφύσικες στάσεις του σώματός σας. Φροντίζετε να έχετε σταθερή θέση και συνεχή ισορροπία.*

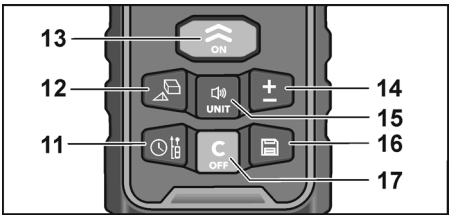
Με μια ματιά





1 Πεδίο χειρισμού
2 Οθόνη
3 Φακός λήψης
4 Παράθυρο εξόδου λέιζερ
5 Κάλυμμα θήκης μπαταρίας
6 Σπείρωμα τριπόδου ¼"
7 Προειδοποιητική πινακίδα λέιζερ
8 Υποδοχή θηλιάς μεταφοράς
9 Καλώδιο φόρτισης USB
10 Μπαταρία

Πεδίο χειρισμού



11 Σημείο αναφοράς/καθυστερημένη μέτρηση
12 Επιφάνεια/όγκος/πυθαγόρεια μέτρηση
13 Ενεργοποίηση/μέτρηση
Πλήκτρο επιλογής για διάφορες λειτουργίες
14 Προσθήκη/αφαίρεση
15 Μονάδα/ηχητικό σήμα
16 Πλήκτρο αποθήκευσης
17 Πλήκτρο απενεργοποίησης/διαγραφή

Τεχνικά χαρακτηριστικά

Μετρητής απόστασης με λέιζερ ADM 70 G	
Μήκος κύματος	500~535 nm
Κατηγορία λέιζερ	2
Εύρος μέτρησης *	0,05–70 m / 0,05–100 m
Μέγιστη απόδοση εξόδου	≤ 1 mW
Ακρίβεια *	± 3 mm
Επαναφορτιζόμενη μπαταρία λιθίου-πολυμερούς/μπαταρία	1x850 mAh / 3xAAA 1,5 V
Διάρκεια λειτουργίας Επιμέρους μετρήσεις (αριθμός)	≤ 8000
Αυταπενεργοποίηση	
– Ακτίνα λέιζερ	20 s
– Εργαλείο μέτρησης	150 s
Εύρος θερμοκρασίας	
– για λειτουργία	0 °C ... 40 °C
– για αποθήκευση	–20 °C ... 60 °C
Βάρος (με μπαταρίες)	0,147 kg

* Σε μη ευνοϊκές συνθήκες (ισχυρή ηλιακή αντινοβολία, αντανακλώσες επιφάνειές) το εύρος μέτρησης μπορεί να είναι μικρότερο. Συνιστάται η χρήση πίνακα στόχου λέιζερ. ΑΑποκλίσεις επάνω ή κάτω από τις αναφερόμενες περιοχές θερμοκρασιών περιλαμβάνονται ομοίως στις μη ευνοϊκές συνθήκες και μπορεί να αλλοιώσουν τις μετρήσεις.

Οδηγίες χρήσης

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

- *Μην κατευθύνετε την ακτίνα λέιζερ σε πρόσωπα ή ζώα.*
- *Μην κυτάζετε στην ακτίνα λέιζερ.*
- *Μη φέρνετε οπτικά όργανα στην πορεία της ακτίνας.*

Το παρόν εργαλείο μέτρησης παράγει ακτινοβολία λέιζερ και έτσι μπορούν να τυφλωθούν πρόσωπα.

ΠΡΟΣΟΧΗ!

- *Μη χρησιμοποιείτε το εργαλείο μέτρησης σε υγρό περιβάλλον ούτε σε περιβάλλον με σκόνη ή άμμο. Είναι δυνατές ζημιές σε μέρη της συσκευής.*
- *Αν η συσκευή μεταφερθεί από μεγάλο ψύχος σε θερμότερο περιβάλλον ή το αντίθετο, θα πρέπει πριν τη χρήση να αφήνετε τη συσκευή να εγκλιματιστεί.*
- *Σε περίπτωση χρήσης ανταπτόρων και τριπόδων διασφαλίστε, ότι η συσκευή είναι γερά βιδωμένη.*

Τα σημαντικότερα βήματα χειρισμού επεξηγούνται στις σελίδες με τις εικόνες στο τέλος αυτών των οδηγιών.
Βλέπε από τη **σελίδα 162**.

Φόρτιση επαναφορτιζόμενης μπαταρίας με καλώδιο USB ή τοποθέτηση μπαταριών 162
Ενεργοποίηση και απενεργοποίηση της συσκευής 165
Ρύθμιση μονάδας μέτρησης 167
Επιλογή σημείου αναφοράς 169
Ρύθμιση τρόπου μέτρησης 172
Μέτρηση μήκους 175
Μέτρηση επιφάνειας 177
Μέτρηση όγκου και επιφάνειας τοίχων 179
Απλό Πυθαγόρειο θεώρημα 186
Διπλό Πυθαγόρειο θεώρημα 189
Μέτρηση διαρκείας / Μέτρηση μεγίστου/ελαχίστου 193
Πρόσθεση και αφαίρεση 195
Έλεγχος της ακρίβειας 198

Συντήρηση και φροντίδα

Προσέξτε τις ακόλουθες υποδείξεις:

- Μεταχειρίζεστε το εργαλείο μέτρησης προσεκτικά και προστατεύετέ το από χτυπήματα, κραδασμούς, ακραίες θερμοκρασίες.
- Μην αγγίζετε με τα δάχτυλα τον φακό του δέκτη.
- Για τον καθαρισμό χρησιμοποιείτε μόνον ένα μαλακό, στεγνό πανί.
- Όταν δεν χρησιμοποιείται το εργαλείο μέτρησης, πρέπει να φυλάσσεται στη θήκη ζώνης.
- Για τις επισκευές του εργαλείου μέτρησης απευθύνεστε σε αρμόδιο και εξειδικευμένο προσωπικό και χρησιμοποιείτε μόνον γνήσια ανταλλακτικά.
  Έτσι διασφαλίζεται η διατήρηση της ασφάλειας του εργαλείου μέτρησης.

Υποδείξεις απόσυρσης



Όχι για χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης:
Μην πετάτε τα ηλεκτρικά εργαλεία στα οικιακά απορρίμματα!
Βάσει της Ευρωπαϊκής Οδηγίας 2012/19/ΕΕ περί ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών παλιών συσκευών και την εφαρμογή της στο εθνικό δίκαιο, τα άχρηστα ηλεκτρικά εργαλεία πρέπει να συλλέγονται χωριστά και να οδηγούνται σε φιλική προς το περιβάλλον επαναξιοποίηση.



Επανάκτηση πρώτων υλών αντί για απόσυρση σκουπιδιών.

Η συσκευή, τα εξαρτήματα και η συσκευασία θα πρέπει να οδηγηθούν σε φιλική προς το περιβάλλον επαναξιοποίηση. Για την καθαρή ανακύκλωση τα πλαστικά μέρη έχουν σημανθεί ανάλογα.



ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Σχετικά με τις δυνατότητες απόσυρσης απευθυνθείτε στο ειδικό κατάστημα, απ' όπου αγοράσατε το εργαλείο!

Αποκλεισμός ευθύνης

Ο χρήστης του παρόντος προϊόντος προτρέπεται να τηρεί ακριβώς τις οδηγίες των οδηγιών χειρισμού. Όλες οι συσκευές έχουν ελεγχθεί με ακρίβεια πριν την παράδοση.
Ο χρήστης θα πρέπει ωστόσο να πεισθεί πριν από κάθε εφαρμογή για την ακρίβεια της συσκευής.
Ο κατασκευαστής και ο αντιπρόσωπός του δεν φέρουν καμία ευθύνη για εσφαλμένη ή εκ προθέσεως λανθασμένη χρήση καθώς και για επακόλουθες ζημιές και διαφυγόντα κέρδη που απορρέουν από αυτή.
Ο κατασκευαστής και ο αντιπρόσωπός του δεν φέρουν καμία ευθύνη για επακόλουθες ζημιές και διαφυγόντα κέρδη από φυσικές καταστροφές όπως π.χ. σεισμός, ανεμοθύελλα, πλημμύρα κτλ. καθώς και πυρκαγιά, ατύχημα, επεμβάσεις τρίτων ή χρήση εκτός των συνήθων τομέων εφαρμογής.
Ο κατασκευαστής και ο αντιπρόσωπός του δεν φέρουν καμία ευθύνη για ζημιές και διαφυγόντα κέρδη από αλλαγμένα ή χαμένα δεδομένα, διακοπή της λειτουργίας της επιχείρησης κτλ., που προξενήθηκαν από το προϊόν ή από μη δυνατή χρήση του προϊόντος.
Ο κατασκευαστής και ο αντιπρόσωπός του δεν φέρουν καμία ευθύνη για ζημιές και διαφυγόντα κέρδη που απορρέον από χειρισμό μη σύμφωνο προς τις οδηγίες.
Ο κατασκευαστής και ο αντιπρόσωπός του δεν φέρουν καμία ευθύνη για ζημιές που προξενήθηκαν από μη σωστή χρήση ή σε συνδυασμό με προϊόντα άλλων κατασκευαστών.

İçindekiler

Alet üzerindeki işaretler 76
Kendi güvenliğiniz için 77
Bir bakışta 78
Kontrol paneli 79
Teknik veriler 79
Kullanım kılavuzu 80
Bakım ve Koruma 80
İmha etme bilgileri 81
Sorumluluk reddi durumları 81

Alet üzerindeki işaretler



Lazer ışını
Işına bakmayın.
Lazer sınıfı 2 ürünü
İlgili EN 50689:2021
EN 60825-1:2015+A11:2011 standartları uyarınca "Tüketici lazer ürünü"
Maksimum çıkış gücü ≤ 1 mW
Dalga boyu 500-535 nm

Lazer sınıflandırması

Bu alet, IEC 825-1/EN 60825 standardına göre lazer sınıfı 2'ye dahildir. Göz, lazer ışınlarına tesadüfen ve kısa süreli maruz kalma durumunda göz kapağı kapanma refleksi sayesinde korunur. Ancak bu göz kapağı koruma refleksi; ilaçlar, alkol veya uyuşturucu maddeler nedeniyle bozulabilir.
Hiçbir optik aletin ışın kesitini daraltmadığı garanti ediliyorsa, bu aletler başka bir koruyucu önlem alınmaksızın kullanılabilir. Lazer ışınını insanlara doğrultmayın.

Elektromanyetik uyumluluk

Bu alet ilgili yönetmeliklerin katı gerekliliklerini karşılasa da, aletin
- diğer aletleri (örneğin uçaklardaki navigasyon sistemleri) olumsuz etkilemesi veya
- güçlü ışıma nedeniyle bozulmalara ve devamında hatalı fonksiyonlara neden olması göz ardı edilmemelidir.

Bu durumlarda veya başka belirsizlikler söz konusu olduğunda, kontrol ölçümleri yapılmalıdır.

Kendi güvenliğiniz için

Amaca uygun kullanım

Bu ölçüm aleti, sanayi ve zanaat alanlarındaki ticari kullanım için tasarlanmıştır. Bu lazer uzaklık ölçer; uzunlukların, yüksekliklerin ve mesafelerin ölçülmesi ile mesafelerin, alanların ve hacimlerin belirlenmesi için tasarlanmıştır.

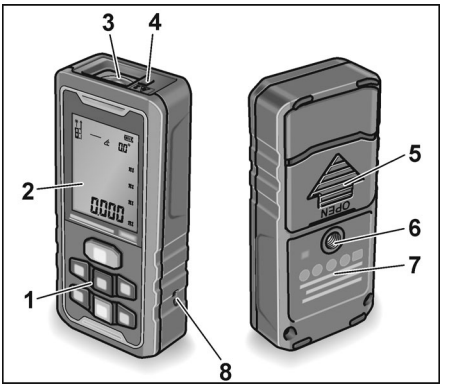
Güvenlik talimatları

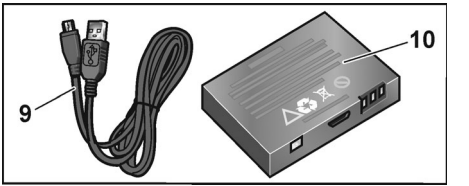
UYARI!

Ölçüm aletini güvenli bir şekilde kullanabilmek için tüm güvenlik uyarılarını ve talimatları okuyun. Tüm güvenlik uyarılarını ve talimatlarını ileride ihtiyaç olması durumuna karşı saklayın. Bu kılavuzun dikkate alınmaması ve aletin amacı dışında kullanılması; ilgili aletin hasar görmesine, ölçüm sonuçlarının etkilenmesine veya kullanıcının yaralanmasına neden olabilir.

- *Lazer ışınını insanlara veya hayvanlara doğrultmayın ve lazer ışınına doğrudan bakmayın. Bu ölçüm aleti lazer ışını üretir, bu nedenle insanları kör edebilir.*
- *Lazer ışınını gözlere veya vücudun diğer bölgelerine doğrultmak kesinlikle yasaktır. Ayrıca, lazer ışınını yüksek yansıtıcı özelliği olan yüzeylere doğrultmak da yasaktır.*
- *Diğer aletleri etkileyebilecek elektromanyetik ışıma nedeniyle, ölçüm aletini uçaklarda veya tıbbi cihazların yakınında kullanmayın. Bu alet ayrıca, yanıcı veya patlayıcı ortamlarda da kullanılmamalıdır.*
- *Ölçüm aletinin onarımı kalifiye bir uzman personel tarafından ve yalnızca orijinal yedek parçalar kullanılarak yapılmalıdır. Böylece ölçüm aleti güvenliğinin korunması sağlanır.*
- *Çocukların ölçüm aletini gözetimsiz kullanmasına izin vermeyin. İstemeden başka insanların gözlerine zarar verebilirler.*
- *Ölçüm aletini; yanıcı sıvıların, gazların veya tozların bulunduğu patlama tehlikesi olan ortamlarda kullanmayın. Ölçüm aletinde, tozu veya buharları tutuşturabilecek kıvılcımlar oluşabilir.*
- *Burada belirtilen kullanım veya ayar donanımları dışında başka donanımlar kullanılırsa veya başka prosedürler uygulanırsa, bu durum tehlikeli ışınlara maruz kalmaya neden olabilir.*
- *Güvenlik donanımlarını devre dışı bırakmayın ve uyarı levhalarını kaldırmayın.*
- *Aleti kullanıma başlamadan önce, gözle görülür hasar olup olmadığını kontrol edin. Hasarlı aletleri kullanmayın.*
- *Merdiven üzerinde kullanacaksanız, normal olmayan duruşlardan kaçının. Güvenli bir duruş ve sürekli denge sağlayın.*

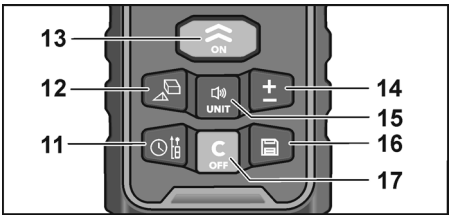
Bir bakışta





1 Kontrol paneli
2 Ekran
3 Alıcı mercek
4 Lazer çıkış penceresi
5 Batarya bölmesi kapağı
6 ¼" tripod dişi
7 Lazer uyarı levhası
8 Taşıma halkası bağlantısı
9 USB şarj kablosu
10 Akü

Kontrol paneli



11 Referans noktası/Gecikmeli ölçüm
12 Alan/Hacim/Pisagor teoremi ile ölçüm
13 Açma/Ölçüm
Çeşitli işlemler için seçim düğmesi
14 Toplama/Çıkarma
15 Birim/Sesli sinyal
16 Kaydetme düğmesi
17 Kapatma düğmesi/Sil

Teknik veriler

Lazer uzaklık ölçer ADM 70 G	
Dalga boyu	500~535 nm
Lazer sınıfı	2
Ölçüm aralığı *	0,05–70 m / 0,05–100 m
Maks. çıkış gücü	≤ 1 mW
Doğruluk *	± 3 mm
Lityum polimer akü / batarya	1x850 mAh / 3xAAA 1,5 V
Çalışma süresi Tekli ölçümler (sayı)	≤ 8000
Otomatik kapanma – Lazer ışını – Ölçüm aleti	 20 s 150 s
Sıcaklık aralığı – Çalışma için – Depolama için	 0 °C ... 40 °C –20 °C ... 60 °C
Ağırlık (batarya dahil)	0,147 kg

* Uygun olmayan koşullarda (güçlü güneş ışığı, yansıtıcı yüzeyler) ölçüm aralığı daha dar olabilir. Bir lazer hedef tahtasının kullanılması önerilir. Belirtilen sıcaklık aralıklarının üstünde veya altında kalan sapmalar da elverişsiz koşullar arasında sayılır ve ölçümleri hatalı hale getirebilir.

Kullanım kılavuzu

UYARI!

- *Lazer ışınını insanlara veya hayvanlara doğrultmayın.*
- *Lazer ışınına bakmayın.*
- *Işın yoluna optik aletler sokmayın.*

Bu ölçüm aleti lazer ışını üretir, bu nedenle insanları kör edebilir.

DİKKAT!

- *Bu ölçüm aletini nemli, tozlu veya kumlu ortamlarda kullanmayın. Alet bileşenlerinde hasar meydana gelebilir.*
- *Alet çok soğuk bir ortamdan daha sıcak bir ortama getirildiğinde veya tersi durumda, ilgili aleti kullanmadan önce ortam sıcaklığına alışmasını bekleyin.*
- *Adaptör ve tripod kullanırken, aletin sıkıca vidalandığından emin olun.*

En önemli kullanım adımları, bu kılavuzun sonundaki resimli sayfalarda açıklanmıştır. Bkz. **sayfa 162** ve sonrası.

Akünün USB kablosuyla şarj edilmesi veya bataryaların takılması 162
Aletin açılması ve kapatılması 165
Ölçüm biriminin ayarlanması 167
Referans noktasının seçilmesi 169
Ölçüm modunun ayarlanması 172
Uzunluk ölçümü 175
Alan ölçümü 177
Hacim ölçümü ve duvar alanı ölçümü 179
Tekli Pisagor yöntemi 186
Çift Pisagor yöntemi 189
Sürekli ölçüm / Maksimum/Minimum ölçümü 193
Toplama ve çıkarma 195
Doğruluğun kontrolü 198

Bakım ve Koruma

Aşağıdaki hususlara dikkat edin:

- Ölçüm aletine özenli davranın ve darbelere, titreşimlere ve aşırı sıcaklıklara karşı koruyun.
- Alıcı merceğe parmaklarınızla dokunmayın.
- Temizlik için sadece yumuşak ve kuru bir bez kullanın.
- Ölçüm aletini kullanmadığınız zamanlarda kemer çantasında muhafaza edin.
- Ölçüm aletinin onarımı kalifiye bir uzman personel tarafından ve yalnızca orijinal yedek parçalar kullanılarak yapılmalıdır. Böylece ölçüm aleti güvenliğinin korunması sağlanır.

İmha etme bilgileri



Sadece AB ülkeleri için:
Elektrikli el aletlerini evdeki çöplere atmayın!
Elektrikli ve elektronik cihazların atıkları hakkında 2012/19/EU sayılı Avrupa Direktifi ve bunun ulusal yasalara aktarılması uyarınca, kullanılmış elektrikli el aletleri ayrı olarak toplanmalı ve çevreye uygun bir şekilde geri dönüştürülmelidir.



Çöpe atarak imha etmek yerine hammadde geri dönüşümü.

Cihaz, aksesuar ve ambalajlar çevre dostu bir biçimde geri dönüşüme tabi tutulmalıdır. Doğru biçimde sınıflandırılmış bir geri dönüşüm için plastik parçalar özel olarak işaretlenmiştir.



NOT

Uzman satıcınızdan imha seçenekleri hakkında bilgi edinin!

Sorumluluk reddi durumları

Bu ürünü kullanan kişinin kullanım kılavuzundaki talimatlara harfiyen uyması gerekmektedir. Tüm aletler sevk edilmeden önce titizlikle kontrol edilmiştir. Buna rağmen kullanıcı, her kullanımdan önce aletin doğruluğundan emin olmalıdır.
Üretici ve temsilcisi, hatalı veya kasıtlı yanlış kullanımdan ve bunun sonucunda ortaya çıkabilecek dolaylı zararlar ile kar kaybından sorumlu tutulamaz.
Üretici ve temsilcisi; deprem, fırtına, sel vb. gibi doğal afetlerin yanı sıra yangın, kaza, üçüncü şahısların müdahalesi veya normal kullanım alanları dışındaki kullanımdan kaynaklanan dolaylı zararlar ve kar kaybından sorumlu tutulamaz.
Üretici ve temsilcisi; ürünün neden olduğu veya ürünün kullanılamamasından kaynaklanan veri değişiklikleri veya kayıpları, iş kesintileri vb. durumlardan doğan zararlar ve kar kayıplarından sorumlu değildir.
Üretici ve temsilcisi, kullanım kılavuzuna uygun olmayan kullanımdan kaynaklanan hasarlardan ve kar kaybından sorumlu değildir.
Aletin gerektiği gibi kullanılmamasından veya başka üreticilerin ürünleri ile birlikte kullanılmasından kaynaklanan hasarlar için de üretici ve temsilcisi hiçbir sorumluluk üstlenmez.

Spis treści

Oznaczenie na urządzeniu 82
Dla własnego bezpieczeństwa 83
Opis urządzenia 84
Pulpit obsługi 85
Dane techniczne 85
Instrukcja użytkowania 86
Przegląd, konserwacja i pielęgnacja 86
Wskazówki dotyczące usuwania opakowania i zużytego urządzenia 87
Wyłączenie z odpowiedzialności 87

Oznaczenie na urządzeniu



Promień laserowy
Nie patrzeć w promień laserowy.
Produkt klasy lasera 2
„Konsumencki wyrób laserowy" zgodnie z normą EN 50689:2021
EN 60825-1:2015+A11:2011
Maksymalna moc wyjściowa ≤ 1 mW
Długość fali 500-535 nm

Klasyfikacja laserów

Urządzenie odpowiada klasie lasera 2, zgodnie z normą IEC 825-1/EN 60825. Oko jest chronione naturalnym odruchem mrugnięcia powieki przy przypadkowym i krótkochwilowym spojrzeniu w promień laserowy. Lekarstwa, alkohol i narkotyki mogą mieć niekorzystny wpływ na odruch mrugnięcia powieki i zmniejszyć jego funkcję ochronną. Urządzenia można eksploatować bez konieczności stosowania dodatkowych środków ochronnych, jeżeli jest zapewnione, że żadne optyczne instrumenty nie zmniejszą przekroju promienia laserowego. Promienia laserowego nie wolno kierować na ludzi.

Zgodność elektromagnetyczna

Pomimo, że urządzenie odpowiada surowym kryteriom odpowiednich obowiązujących wytycznych i przepisów, nie wyklucza się możliwości, że urządzenie

- zakłóca inne urządzenia (np. systemy nawigacyjne samolotów) albo
- zostanie zakłócone silnym polem elektromagnetycznym, co może doprowadzić do błędnego funkcjonowania.

W takich przypadkach, albo innych niepewnych sytuacjach, należy wykonać pomiary kontrolne.

Dla własnego bezpieczeństwa

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Niniejsze narzędzie miernicze przeznaczone jest do użytku profesjonalnego w przemyśle i rzemiośle. Dalmierz laserowy przeznaczony jest do mierzenia długości, wysokości i odległości, jak również do ustalania odległości, powierzchni i objętości.

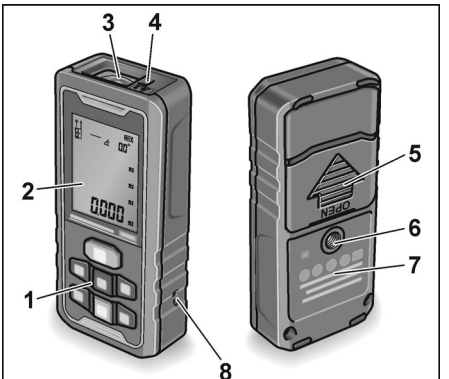
Wskazówki bezpieczeństwa

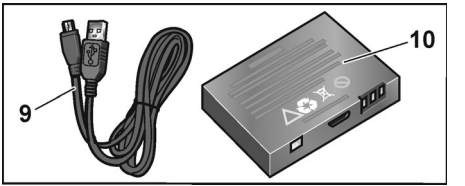
OSTRZEŻENIE!

Proszę przeczytać wszystkie wskazówki bezpieczeństwa i instrukcje, aby zapewnić bezpieczną i pewną pracę tym narzędziem mierniczym. Proszę zachować wszystkie przepisy bezpieczeństwa i wskazówki do przyszłego zastosowania. Nienależyte użytkowanie nieuwzględniające niniejszej instrukcji może doprowadzić do uszkodzenia urządzenia, do zniekształcenia wyniku pomiaru lub do obrażeń użytkownika.

- *Promienia laserowego nie wolno kierować na osoby lub zwierzęta, ani nie zaglądać do promienia laserowego. Niniejsze narzędzie miernicze wytwarza promieniowanie laserowe, które może oślepić ludzi.*
- *Kategorycznie zabrania się kierowania promienia lasera na oczy lub inne części ciała. Ponadto niedopuszczalne jest kierowanie promienia lasera na powierzchnie silnie odblaskowe.*
- *Ze względu na promieniowanie elektromagnetyczne, które może zakłócać pracę innych urządzeń, nie wolno stosować urządzenia pomiarowego w samolotach ani w pobliżu sprzętu medycznego. Ponadto urządzenia nie wolno użytkować w otoczeniu łatwopalnym ani w strefach zagrożonych wybuchem.*
- *Wszelkie reparatury narzędzia mierniczego zlecać do wykonania uprawnionym wykwalifikowanym specjalistom z użyciem oryginalnych części zamiennych. W taki sposób zapewnia się zachowanie bezpieczeństwa użytkowania narzędzia mierniczego.*
- *Nie wolno pozwalać dzieciom na zabawę narzędziem mierniczym ani obsługiwać go bez nadzoru. Mogą one nieumyślnie oślepiać ludzi.*
- *Tego narzędzia mierniczego nie używać w otoczeniach zagrożonych wybuchem, w których znajdują palne ciecze, gazy lub pyły. W narzędziu mierniczym mogą powstawać iskry. Które spowodują zapłon pyłów lub oparów.*
- *Użycie innych narzędzi obsługi lub regulacji, niż tutaj podane lub przeprowadzanie innych procedur może doprowadzić do emisji niebezpiecznego promieniowania.*
- *Nie wolno wyłączać działania elementów wyposażenia bezpieczeństwa ani usuwać tabliczek ze wskazówkami i ostrzeżeniami.*
- *Przed każdym użyciem urządzenia sprawdzić, czy nie wykazuje ono widocznych uszkodzeń. Nie wolno eksploatować uszkodzonych urządzeń.*
- *Przy obsłudze urządzenia na drabinach unikać nienormalnej postawy ciała. Zapewniać zawsze bezpieczną, pewną postawę i stałą równowagę.*

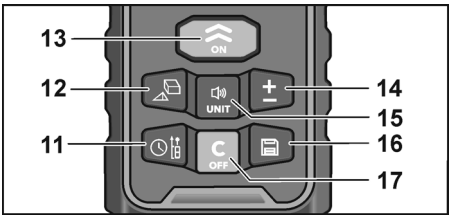
Opis urządzenia





1 Panel obsługi
2 Wyświetlacz
3 Soczewka odbiornika
4 Okienko wyjścia promienia laserowego
5 Pokrywa przegródki na baterie
6 Gwint statywu ¼"
7 Tabliczka ostrzegająca przed laserem
8 Uchwyt na pętlę do noszenia
9 Przewód USB do ładowania
10 Akumulator

Pulpit obsługi



11 Punkt referencyjny / pomiar opóźniony
12 Powierzchnia / objętość / pomiar pitagorejski
13 Włączenie/pomiar
Przycisk wyboru różnych metod pomiaru
14 Dodawanie/odejmowanie
15 Jednostka / sygnał dźwiękowy
16 Przycisk pamięci
17 Przycisk wyłączania / kasowanie

Dane techniczne

Dalmierz laserowy ADM 70 G	
Długość fali	500~535 nm
Klasa lasera	2
Zakres pomiarów *	0,05–70 m / 0,05–100 m
Maksymalna moc wyjściowa	≤ 1 mW
Dokładność *	± 3 mm
Akumulator litowo-polimerowy / bateria	1x850 mAh / 3xAAA 1,5 V
Czas pracy Pojedyncze pomiary (liczba)	≤ 8000
Samowyłączanie – Promień laserowy – Narzędzie pomiarowe	 20 s 150 s
Zakres temperatury – do pracy – do przechowania	 0 °C ... 40 °C –20 °C ... 60 °C
Waga (z bateriami)	0,147 kg

* Przy niekorzystnych warunkach (silnie promieniowanie słoneczne, reflektujące powierzchnie) zakres pomiaru może być mniejszy. Zaleca się zastosowanie laserowej tarczy celowniczej. Odchylenia powyżej lub poniżej podanych zakresów temperatury zaliczają się również do warunków niekorzystnych i mogą zafałszować pomiary.

Instrukcja użytkowania

OSTRZEŻENIE!

- *Promienia laserowego nie wolno kierować na osoby ani zwierzęta.*
- *Nie patrzeć na przeciw promienia laserowego.*
- *Nie kłaść żadnych instrumentów optycznych na drodze promienia laserowego.*

Niniejsze narzędzie miernicze wytwarza promieniowanie laserowe, które może oślepić ludzi.

OSTROŻNIE!

- *Tego narzędzia miemiczego nie używać w wilgotnym, zapylonym ani piaszczystym otoczeniu. Możliwe jest uszkodzenie elementów urządzenia.*
- *Jeżeli urządzenie przeniesione zostanie z bardzo zimnego do ciepłego otoczenia, albo odwrotnie, wtedy przed użyciem należy pozostawić urządzenie, aż do wyrównania temperatury (aklimatyzacji).*
- *Przy zastosowaniu adapterów i statywów upewnić się, że urządzenie jest dobrze przykręcone.*

Najważniejsze kroki pomiarowe objaśnione są za pomocą rysunków na stronach, które znajdują się na końcu niniejszej instrukcji obsługi. Patrz od **strony 162**.

Ładowanie akumulatora kablem USB lub włożenie baterii 162
Włączanie i wyłączanie urządzenia 165
Nastawianie jednostki pomiarowej 167
Wybór punktu odniesienia 169
Nastawianie modusu pomiarowego 172
Pomiar długości 175
Pomiar powierzchni 177
Pomiar objętości lub powierzchni ścian 179
Prosty Pitagoras 186
Podwójny Pitagoras 189
Pomiar ciągły / Pomiar Maximum/Minimum..... 193
Dodawanie i odejmowanie 195
Sprawdzenie dokładności pomiaru 198

Przegląd, konserwacja i pielęgnacja

Przestrzegać następujących wskazówek:

- narzędzie miernicze traktować z ostrożnością i chronić je przed wstrząsami, drganiami, skrajnymi temperaturami.
- Soczewki odbiornika nie dotykać palcami.
- Do czyszczenia używać tylko miękkiej, suchej ścierki.
- Narzędzie miernicze przechowywać w torbie na pasek, jeżeli nie jest używane.
- Wszelkie reparatury narzędzia mierniczego zlecać do wykonania uprawnionym wykwalifikowanym specjalistom z użyciem oryginalnych części zamiennych. W taki sposób zapewnia się zachowanie bezpieczeństwa użytkowania narzędzia mierniczego.

Wskazówki dotyczące usuwania opakowania i zużytego urządzenia



Tylko dla krajów UE:
Proszę nie wyrzucać narzędzi elektrycznych do domowych śmieci!
Zgodnie z dyrektywą Unii Europejskiej 2012/19/UE o odpadach elektrycznych i elektronicznych oraz jej przejęciem do prawa narodowego, istnieje obowiązek zbierania urządzeń elektrycznych celem odzyskania surowców wtórnych i utylizacji.



Odzyskiwanie surowców wtórnych zamiast usuwania odpadów.

Zużyte urządzenie, wyposażenie i opakowanie należy oddać w punkcie zbioru surowców wtórnych, aby umożliwić utylizację zgodnie z przepisami o ochronie środowiska. Wszystkie elementy z tworzywa sztucznego są odpowiednio oznaczone w celu umożliwienia gatunkowo czystego recyclingu.



WSKAZÓWKA

Aktualne informacje o sposobie usunięcia zużytego urządzenia można uzyskać w punkcie zakupu.

Wyłączenie z odpowiedzialności

Użytkownik tego produktu jest zobowiązany do dokładnego przestrzegania poleceń i wskazówek podanych w instrukcji obsługi. Przed dostawą wszystkie urządzenia poddane zostały bardzo szczegółowej kontroli.
Pomimo to użytkownik powinien się upewnić przed każdym użyciem urządzenia o jego dokładności funkcjonowania.
Producent i jego przedstawiciel nie odpowiadają za błędne zastosowanie lub umyślne nadużycie, jak również za ewentualne szkody z tego wynikające i utracone dochody.
Producent i jego przedstawiciel nie odpowiadają za szkody i utracone dochody na skutek klęski żywiołowej, jak np. trzęsienia ziemi, burzy, powodzi itp., jak również ognia, wypadku, działania osób trzecich, oraz zastosowania wykraczającego poza zakres zwykłego przeznaczenia urządzenia.
Producent i jego przedstawiciel nie odpowiadają za szkody i utracone dochody na skutek zmiany lub utraty danych, przerwania pracy przedsiębiorstwa itp., które spowodowane zostały przez ten produkt lub przez brak możliwości jego zastosowania.
Producent i jego przedstawiciel nie odpowiadają za szkody i utracone dochody wynikające z obsługi niezgodnej z instrukcją.
Producent i jego przedstawiciel nie odpowiadają za szkody spowodowane niewłaściwym użyciem urządzenia lub powstałe przy użyciu urządzenia w powiązaniu z wyrobami innych producentów.

Tartalom

Jelölés a készüléken 88
Az Ön biztonsága érdekében 89
Az első pillantásra 90
Kezelőmező 91
Műszaki adatok 91
Használati útmutató 92
Karbantartás és ápolás 92
Ártalmatlanítási tudnivalók 93
Felelősség kizárása 93

Jelölés a készüléken



Lézersugárzás
A sugárba nézni tilos.
2-es lézerosztályú termék
„Fogyasztói lézertermék" az EN 50689:2021 szabvány szerint
EN 60825-1:2015+A11:2011
Maximális kimeneti teljesítmény ≤ 1 mW
Hullámhossz 500-535 nm

A lézer osztályba sorolása

A készülék a 2-es lézerosztálynak felel meg az IEC 825-1/ EN 60825 szabvány alapján. A szemet a szemhéjzárási reflex védi véletlenszerű, rövid idejű lézersugárba nézés esetén. Ezt a szemhéjzárási reflexet azonban gyógyszerek, alkohol és kábítószerek hátrányosan befolyásolhatják. A jelen készülékek minden további óvintézkedés nélkül alkalmazhatók, ha biztosítva van, hogy nem csökkentik optikai eszközök a sugár keresztmetszetét.
Ne irányítsa személyekre a lézersugarat.

Elektromágneses összeférhetőség

Annak ellenére, hogy a készülék teljesíti a vonatkozó irányelvek szigorú követelményeit, nem zárható ki annak a lehetősége, hogy a készülék

- más készülékeket (pl. repülőgépek navigációs berendezéseit) zavar vagy
- a készüléket erős sugárzás zavarja meg, amely működési hibához vezethet.

Ezekben az esetekben vagy más bizonytalanságoknál ellenőrző méréseket kell végezni.

Az Ön biztonsága érdekében

Rendeltetésszerű használat

A mérőszerszám kisipari és nagyipari alkalmazásra készült.
A lézeres távolságmérő hosszúságok, magasságok és távolságok mérésére, valamint távolságok, felületek és térfogat meghatározására készült.

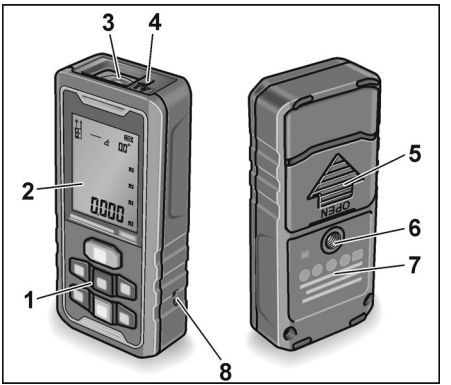
Biztonságra vonatkozó megjegyzések

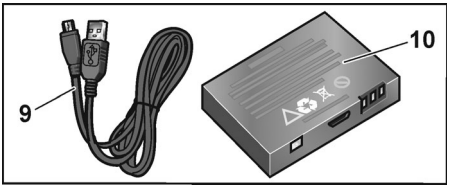
FIGYELMEZTETÉS!

Ahhoz, hogy veszély nélkül és biztonságosan tudja használni a mérőszerszámot, olvasson el minden biztonsági útmutatást. Minden biztonsági útmutatást és utasítást őrizzen meg a jövőbeli felhasználás céljából. A nem szakszerű üzemeltetés a jelen útmutató figyelmen kívül hagyásával a készülék károsodásához, a mérési eredmények befolyásolásához vagy a felhasználó sérüléséhez vezethet.

- *Ne irányítsa a lézersugarat emberekre vagy állatokra, és ne nézzen bele a lézersugárba. A mérőszerszám lézersugárzást generál, amellyel embereket vakíthat meg.*
- *Szigorúan tilos a lézersugárral a szemekre vagy más testrészekre célozni. Továbbá nem szabad a lézersugarat erősen tükröződő felületekre irányítani.*
- *Az elektromágneses sugárzás miatt, mely zavarhat más készülékeket, ne használja a mérőkészüléket repülőgépen vagy orvosi berendezések közelében. Ezenkívül nem használható tűz- vagy robbanásveszélyes környezetben.*
- *A mérőszerszámot csak szakképzett szakemberekkel, és csak eredeti pótalkatrészekkel javíttassa. Ezzel biztosítható, hogy megmarad a mérőszerszám biztonsága.*
- *Ne hagyja, hogy a mérőműszert gyermekek felügyelet nélkül használják. Akaratlanul embereket vakíthatnak meg vele.*
- *Ne használja a mérőszerszámot olyan robbanásveszélyes környezetben, amelyben éghető folyadékok, gázok vagy porok találhatók. A mérőszerszámban szikrák keletkezhetnek, amelyek meggyújtják a port vagy a gőzöket.*
- *Ha az itt megadottól eltérő kezelő- és beállító berendezéseket használnak, vagy más eljárásmódokat alkalmaznak, akkor veszélyes sugárexpozíció történhet.*
- *Nem szabad biztonsági berendezéseket hatástalanítani vagy tájékoztató és figyelmeztető táblákat eltávolítani.*
- *A készüléket üzembe helyezés előtt meg kell vizsgálni látható sérülések tekintetében. Sérült készülékeket nem szabad üzembe helyezni.*
- *Létrán történő használat során kerülni kell a normálistól eltérő testtartást. Biztos állásról és folyamatos egyensúlyról kell gondoskodni.*

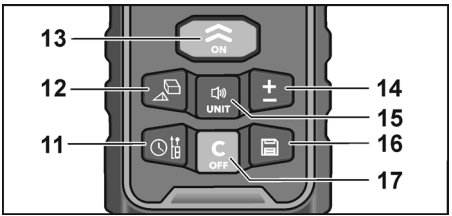
Az első pillantásra





1 Kezelőmező
2 Kijelző
3 Vevőlencse
4 A lézer kilépőnyílása
5 Elemtartó burkolat
6 ¼"-es állványrögzítő menet
7 Lézersugár figyelmeztető tábla
8 Hordszíj rögzítője
9 USB-töltőkábel
10 Akkumulátor

Kezelőmező



11 Vonatkoztatási pont /késleltetett mérés
12 Felület/térfogat/Pitagorasz-tétel alkalmazásával végzett mérés
13 Bekapcsolás/mérés
Kiválasztógomb a különböző eljárásokhoz
14 Összeadás/kivonás
15 Egység/hangjelzés
16 Memória gomb
17 Kikapcsoló gomb/törlés

Műszaki adatok

ADM 70 G lézeres távolságmérő	
Hullámhossz	500~535 nm
Lézerosztály	2
Mérési tartomány *	0,05–70 m / 0,05–100 m
Maximális kimeneti teljesítmény	≤ 1 mW
Pontosság *	± 3 mm
Li-polimer akkumulátor / elem	1x850 mAh / 3xAAA 1,5 V
Üzemelési időtartam Egyes mérések (darabszám)	≤ 8000
Automata kikapcsolás – Lézersugár – Mérőszerszám	 20 s 150 s
Hőmérséklettartomány – üzemeléshez – tároláshoz	 0 °C ... 40 °C –20 °C ... 60 °C
Súly (elemekkel)	0,147 kg

* Kedvezőtlen körülmények mellett (erős napsugárzás, visszaverő felületek) a mérési tartomány kisebb lehet. Ajánlott lézer célzótáblát használni. A megadott hőmérséklettartományok feletti vagy alatti eltérések szintén kedvezőtlen körülménynek számítanak és a méréseknél hamis adatokat eredményezhetnek.

Használati útmutató

FIGYELMEZTETÉS!

- *Ne irányítsa a lézersugarat emberekre vagy állatokra.*
- *Ne nézzen a lézersugárba.*
- *Ne helyezzen optikai műszereket a sugár útjába.*

A mérőszerszám lézersugárzást generál, amellyel embereket vakíthat meg.

VIGYÁZAT!

- *Ne használja a mérőszerszámot nedves, poros vagy homokos környezetben. Lehetséges a készülék komponenseinek sérülése.*
- *Ha a készüléket nagy hidegből melegebb környezetbe viszik vagy fordítva, akkor használat előtt hagyni kell akklimatizálódni a készüléket.*
- *Adapterek és állványok használatakor biztosítani kell, hogy a készülék fixen fel legyen csavarozva.*

A legfontosabb kezelési lépések a jelen útmutató végén kerülnek ismertetésre. Lásd a **162 oldaltól**.

Akkumulátor töltése USB-kábellel vagy elem behelyezése 162
A készülék be- és kikapcsolása 165
Mértékegység beállítása 167
Vonatkoztatási pont választása 169
Mérési mód beállítása 172
Hosszmérés 175
Felületmérés 177
Térfogat- és falfelületmérés 179
Egyszerű Pitagorasz 186
Dupla Pitagorasz 189
Tartós mérés / Maximum-/minimum-mérés 193
Összeadás és kivonás 195
A pontosság ellenőrzése 198

Karbantartás és ápolás

A következő útmutatásokat kell figyelembe venni:

- A mérőszerszámot óvatosan kell kezelni, és védeni kell ütésektől, rezgésektől és szélsőséges hőmérsékletektől.
- A vevőlencsét nem szabad kézzel megérinteni.
- Tisztításhoz csak puha, száraz ruhát használjon.
- Ha nem használják, a mérőszerszámot az övtáskában kell tárolni.
- A mérőszerszámot csak szakképzett szakemberekkel, és csak eredeti pótalkatrészekkel javíttassa. Ezzel biztosítható, hogy megmarad a mérőszerszám biztonsága.

Ártalmatlanítási tudnivalók



Csak az EU tagországai számára:
Sohase dobja az elektromos szerszámokat a háztartási hulladék közé!
Az EK elhasznált elektromos és elektronikus készülékekre vonatkozó 2012/19/EU európai és a nemzeti jogba átvett iránymutatása szerint az elhasznált elektromos szerszámokat elkülönítve kell gyűjteni, és gondoskodni kell a környezetkímélő módon történő újrahasznosításukról.



Nyersanyag visszanyerés hulladék ártalmatlanítás helyett.

A készüléket, a tartozékokat és a csomagolást környezetvédelmi szempontból megfelelő újrafelhasználásra kell eljuttatni.
A szelektív újrahasznosításhoz a műanyag alkatrészek jelöléssel rendelkeznek.

MEGJEGYZÉS
Az ártalmatlanítási lehetőségekről tájékozódjon a szakkereskedőknél!

Felelősség kizárása

Ezen termék használójának kötelessége, hogy pontosan betartsa a kezelési útmutatóban leírtakat. Kiszállítás előtt az összes készüléket a lehető leggondosabban ellenőriztük.
A felhasználónak azonban ennek ellenére minden egyes használat előtt meg kell győződnie a készülék pontosságáról.
A gyártó cég és a képviselője nem felel a hibás vagy a szándékosan helytelen alkalmazásért, valamint az esetlegesen ebből eredő következményes károkért és az elmaradt haszonért.
A gyártó cég és a képviselője nem felel az olyan következményes károkért és elmaradt haszonért, amelyek természeti katasztrófák, mint pl. földrengés, vihar, árvíz stb., valamint tűz, baleset, harmadik személy általi beavatkozások vagy a szokásos alkalmazási területeken kívüli alkalmazás miatt következnek be.
A gyártó cég és a képviselője nem felel azokért a károkért és elmaradt haszonért, amelyek az adatok olyan megváltozása, elvesztése vagy az üzletmenet megszakadása stb. miatt következnek be, amelyet a termék vagy a termék nem megengedett alkalmazása okozott.
A gyártó cég és a képviselője nem felel az olyan károkért és elmaradt haszonért, amelyek a készüléknek nem az útmutatásban előírt kezeléséből származnak.
A gyártó cég és a képviselői nem felelnek az olyan károkért, amelyek szakszerűtlen használat miatt vagy más gyártó cégek gyártmányaival összefüggésben keletkeztek.

Obsah

Označení na přístroji 94
Pro Vaši bezpečnost 95
Na první pohled 96
Ovládací panel 97
Technické údaje 97
Návod k použití 98
Údržba a ošetřování 98
Pokyny pro likvidaci 99
Vyloučení odpovědnosti 99

Označení na přístroji



Laserové záření
Nedívejte se do paprsku.
Laserový výrobek třídy 2
„Spotřebitelský laserový výrobek“ dle normy EN 50689:2021
EN 60825-1:2015+A11:2011
Maximální výstupní výkon ≤ 1 mW
Vlnová délka 500-535 nm

Klasifikace laseru

Přístroj odpovídá třídě laseru 2, na základě normy IEC 825-1/EN 60825.
Oko je při náhodném, krátkodobém pohledu do laserového záření chráněno reflexním zavřením očního víčka. Tento ochranný reflex očního víčka však může být narušen medikamenty, alkoholem nebo drogami. Tyto přístroje se smějí používat bez dalšího ochranného opatření, pokud je zajištěno, že žádné optické přístroje nezmenšují průřez paprsku. Nesměrujte laserový paprsek proti osobám.

Elektromagnetická kompatibilita

Přestože přístroj splňuje přísné požadavky příslušných směrnic, nelze vyloučit možnost, že přístroj
- může rušit jiné přístroje (např. navigační zařízení letadel) nebo
- bude rušen silným zářením, což může způsobit chybnou operaci.

V těchto případech nebo při jiných nejistotách by se měla provádět kontrolní měření.

Pro Vaši bezpečnost

Stanovené použití

Toto měřidlo je určeno pro živnostenské použití v průmyslu a řemesle. Laserový měřič vzdálenosti je určen k měření délek, výšek a odstupů, jakož i pro stanovení odstupů, ploch a objemů.

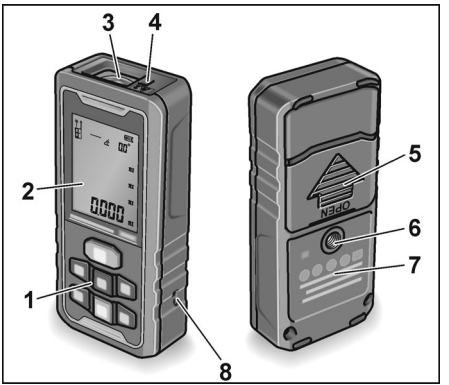
Bezpečnostní upozornění

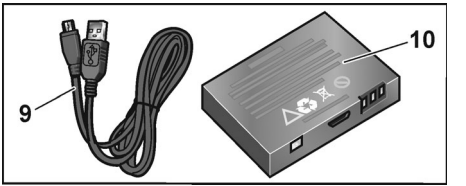
VAROVÁNÍ

Přečtěte si všechna bezpečnostní upozornění a pokyny, abyste mohli s měřidlem bezpečně a spolehlivě pracovat. Všechna bezpečnostní upozornění a pokyny si do budoucna uschovejte. Nesprávný provoz při nedodržování tohoto návodu může způsobit poškození přístroje, ovlivnit výsledek měření nebo způsobit poranění uživatele.

- *Nesměrujte laserový paprsek na osoby nebo zvířata a sami se do paprsku nedívejte. Toto měřidlo vytváří laserové záření, můžete tím oslnit osoby.*
- *Je přísně zakázáno mířit laserovým paprskem proti očím nebo jiným částem těla. Dále není přípustné mířit laserovým paprskem na silně odrazivé povrchy.*
- *Kvůli elektromagnetickému záření, které může rušit jiné přístroje, nepoužívejte měřicí přístroj v letadlech nebo v blízkosti lékařských přístrojů. Dále se nesmí používat v zápalném nebo výbušném prostředí.*
- *Nechejte měřidlo opravovat kvalifikovanými odborníky a pouze s originálními náhradními díly. Tím se zajistí, že bezpečnost měřidla zůstane zachována.*
- *Nenechejte děti používat měřidlo bez dozoru. Mohou neúmyslně oslnit osoby.*
- *Nepracujte s měřidlem v prostředí ohroženém výbuchem, ve kterém se nacházejí hořlavé kapaliny, plyny nebo prach. V měřidle se mohou vytvořit jiskry, které prach nebo páry zapálí.*
- *Pokud budou použitá jiná než zde uvedená ovládací nebo seřizovací zařízení nebo budou provedeny jiné postupy, může to způsobit nebezpečnou expozici zářením.*
- *Nevyřazujte z činnosti žádná bezpečnostní zařízení a neodstraňujte žádné informační a výstražné štítky.*
- *Před uvedením do provozu zkontrolujte přístroj na viditelná poškození. Poškozené přístroje neuvádějte do provozu.*
- *Při použití na žebřících se vyhněte abnormálnímu držení těla. Postarejte se o stabilní postoj a trvalou rovnováhu.*

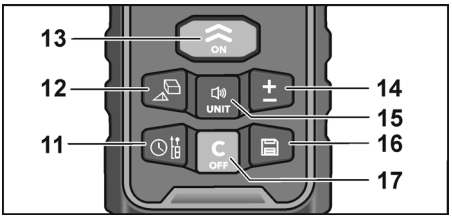
Na první pohled





1 Ovládací panel
2 Displej
3 Čočka přijímače
4 Výstupní okénko laseru
5 Kryt přihrádky pro baterie
6 ¼" stativový závit
7 Výstražný štítek laseru
8 Uchycení poutka na ruku
9 Nabíjecí kabel USB
10 Akumulátor

Ovládací panel



11 Referenční bod / zpožděné měření

12 Plocha/objem / měření podle Pythagorovy věty

13 Zapnutí/měření

Tlačítko výběru pro různé postupy

14 Sčítání/odčítání

15 Jednotka / akustický signál

16 Tlačítko paměti

17 Tlačítko vypnutí/smazání

Technické údaje

Laserový měřič vzdálenosti ADM 70 G	
Vlnová délka	500~535 nm
Třída laseru	2
Rozsah měření *	0,05–70 m / 0,05–100 m
Maximální výstupní výkon	≤ 1 mW
Přesnost *	± 3 mm
Li-polymerový akumulátor / baterie	1x850 mAh / 3xAAA 1,5 V
Doba provozu Jednotlivá měření (počet)	≤ 8000
Samočinné vypnutí – laserový paprsek – měřidlo	 20 s 150 s
Rozsah teploty – pro provoz – pro uskladnění	 0 °C ... 40 °C –20 °C ... 60 °C
Hmotnost (s bateriemi)	0,147 kg

* Při nepříznivých podmínkách (silné sluneční záření, reflexní povrchy) může být rozsah měření menší. Doporučuje se použití cílové tabulky pro lasery. Odchylky nad uvedeným teplotním rozmezím nebo pod ním rovněž představují nepříznivé podmínky a mohou zkreslit měření

Návod k použití

VAROVÁNÍ!

- *Nesměrujte laserový paprsek na osoby nebo zvířata.*
- *Nedívejte se do laserového paprsku.*
- *Neumísťujte do dráhy paprsku žádné optické přístroje.*

Toto měřidlo vytváří laserové záření, můžete tím oslnit osoby.

POZOR!

- *Nepoužívejte měřidlo ve vlhkém, prašném nebo písčitém prostředí.*
  Jsou možná poškození komponentů přístroje.
- *Když přístroj přenesete z velmi studeného prostředí do teplého nebo naopak, měli byste jej nechat před použitím aklimatizovat.*
- *Při použití adaptérů a stativů zajistěte, že je přístroj pevně přišroubován.*

Nejdůležitější obslužné kroky budou vysvětleny na konci tohoto návodu na obrázkových stránkách. Viz od **stránky 162**.

Nabíjení akumulátoru pomocí kabelu USB nebo vložení baterie 162
Zapnutí a vypnutí přístroje 165
Nastavení měrné jednotky 167
Volba vztažného bodu 169
Nastavení režimu měření 172
Měření délky 175
Měření plochy 177
Měření objemu a plochy stěny 179
Jednoduché měření podle Pythagorovy věty 186
Dvojité měření podle Pythagorovy věty 189
Trvalé měření / Měření maxima/minima 193
Sčítání a odečítání naměřených hodnot 195
Kontrola přesnosti 198

Údržba a ošetřování

Dodržujte následující pokyny:

- Zacházejte s měřidlem opatrně a chraňte je před nárazy, vibracemi a extrémními teplotami.
- Nedotýkejte se prsty čočky přijímače.
- K čistění používejte pouze měkký, suchý hadřík.
- Při nepoužívání uložte měřidlo do pouzdra na opasek.
- Nechejte měřidlo opravovat kvalifikovanými odborníky a pouze s originálními náhradními díly. Tím se zajistí, že bezpečnost měřidla zůstane zachována.

Pokyny pro likvidaci



Pouze pro země EU:
Nevyhazujte elektrické nářadí do domovního odpadu! Podle evropské směrnice 2012/19/EU o elektrických a elektronických použitých spotřebičích a její realizace do národního práva se použité elektrické nářadí musí sbírat odděleně a dodávat do ekologické recyklace.



Recyklace surovin namísto likvidace odpadu.
Přístroj, příslušenství a obal by se měly předat k ekologické recyklaci. Plastové díly jsou označené k recyklaci podle druhu.



UPOZORNĚNÍ
O možnostech likvidace se informujte u Vašeho specializovaného obchodníka!

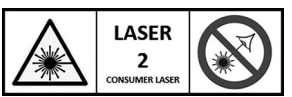
Vyloučení odpovědnosti

Uživatel tohoto výrobku se nabádá k tomu, aby exaktně dodržoval pokyny v návodu k obsluze. Všechny přístroje byly před expedicí co nejpřesněji přezkoušeny.
Přesto by se měl uživatel před každým použitím přesvědčit o přesnosti přístroje.
Výrobce a jeho zástupce neodpovídá za chybné nebo úmyslně nesprávné použití jakož i eventuálně z toho vyplývající následné škody a ušlý zisk.
Výrobce a jeho zástupce neodpovídá za následné škody a ušlý zisk způsobené přírodními katastrofami, jako např. zemětřesení, bouře, povodeň atd., jakož i oheň, nehoda, zásahy třetích osob nebo použitím mimo obvyklé oblasti nasazení.
Výrobce a jeho zástupce neodpovídá za škody a ušlý zisk vlivem změněných nebo ztracených údajů, přerušení obchodní činnosti atd., které byly způsobené výrobkem nebo nemožností použití výrobku.
Výrobce a jeho zástupce neodpovídá za škody a ušlý zisk vyplývající z obsluhy neodpovídající návodu.
Výrobce a jeho zástupce neodpovídá za škody, které byly způsobeny neodborným použitím nebo ve spojení s výrobky jiných výrobců.

Obsah

Označenie na prístroji 100
Pre Vašu bezpečnosť 101
Na prvý pohľad 102
Ovládací panel 103
Technické údaje 103
Návod na použitie 104
Údržba a ošetrovanie 104
Pokyny pre likvidáciu 105
Vylúčenie zodpovednosti 105

Označenie na prístroji



Laserové žiarenie
Nepozerajte sa do lúča.
Laserový výrobok triedy 2
„Spotrebitelský laserový výrobok“ v súlade s normou EN 50689:2021
EN 60825-1:2015+A11:2011
Maximálny výstupný výkon ≤ 1 mW
Vlnová dĺžka 500-535 nm

Klasifikácia laseru

Prístroj zodpovedá triede lasera 2, na základe normy IEC 825-1/EN 60825. Oko je pri náhodnom, krátkodobom pohľade do laserového žiarenia chránené reflexným zatvorením očného viečka. Tento ochranný reflex očného viečka však môže byť narušený medikamentmi, alkoholom alebo drogami. Tieto prístroje sa smú používať bez ďalšieho ochranného opatrenia, ak je zabezpečené, že žiadne optické prístroje nezmenšujú prierez lúča.
Nesmerujte laserový lúč na osoby.

Elektromagnetická kompatibilita

Hoci prístroj spĺňa prísne požiadavky príslušných smerníc, nemožno vylúčiť možnosť, že prístroj

- môže rušiť iné prístroje (napr. navigačné zariadenia lietadiel) alebo
- bude rušený silným žiarením, čo môže spôsobiť chybnú operáciu.

V týchto prípadoch alebo pri iných neistotách by sa mali vykonávať kontrolné merania.

Pre Vašu bezpečnosť

Stanovené použitie

Tento merací prístroj je určený na živnostenské nasadenie v priemysle a remeslníctve.
Laserový merač vzdialenosti je určený na meranie dĺžok, výšok a odstupov, ako aj pre stanovenie odstupov, plôch a objemov.

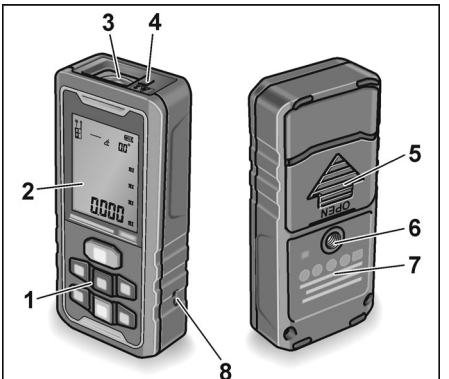
Bezpečnostné upozornenia

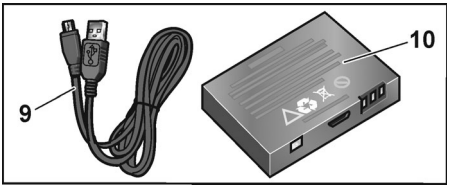
VAROVANIE!

Prečítajte si všetky bezpečnostné upozornenia a pokyny, aby ste mohli s meracím prístrojom bez ohrozenia a spolahlivo pracovať. Všetky bezpečnostné upozornenia a pokyny uschovajte na budúce použitie. Neodborná prevádzka pri nerešpektovaní tohto návodu môže viesť k poškodeniu prístroja, k ovplyvneniu výsledku merania alebo k poraneniu používatela.

- *Nesmerujte laserový lúč na osoby alebo zvieratá, ani sami sa nepozerajte do laserového lúča. Tento merací prístroj vytvára laserové žiarenie, mohlo by dôjsť k oslepeniu osôb.*
- *Je prísne zakázané mierit' laserový lúč na oči alebo iné časti tela. Ďalej je neprípustné mierit' laserový lúč na silno reflexné povrchy.*
- *Na základe elektromagnetického žiarenia, ktoré môže rušiť iné zariadenia, nepoužívajte merací prístroj v lietadlách alebo v blízkosti zdravotníckych zariadení. Okrem toho sa nesmie používať v horľavom alebo výbušnom prostredí.*
- *Merací prístroj nechávajte opravovať len kvalifikovanému personálu, ktorý používa originálne náhradné diely. Tým sa zaručí, že bezpečnosť meracieho prístroja zostane zachovaná.*
- *Nenechajte deti používať merací prístroj bez dozoru. Mohli by neúmyselne oslepiť iné osoby.*
- *Nepracujte s meracím prístrojom v prostredí ohrozenom výbuchom, v ktorom sa nachádzajú horľavé kvapaliny, plyny alebo prach. V meracom prístroji sa môžu vytvárať iskry, ktoré by mohli prach alebo výpary zapáliť.*
- *Pokiaľ budú použité iné ako tu uvedené ovládacie alebo nastavovacie zariadenia alebo budú vykonané iné postupy, môže to mať za následok nebezpečnú expozíciu žiarením.*
- *Nevyraďujte z činnosti žiadne bezpečnostné zariadenia a neodstraňujte žiadne informačné a výstražné štítky.*
- *Pred uvedením do prevádzky skontrolujte prístroj na viditelné poškodenia. Poškodené prístroje neuvádzajte do prevádzky.*
- *Pri použití na rebríku sa vyhnite abnormálnemu držaniu tela. Postarajte sa stabilný postoj a trvalú rovnováhu.*

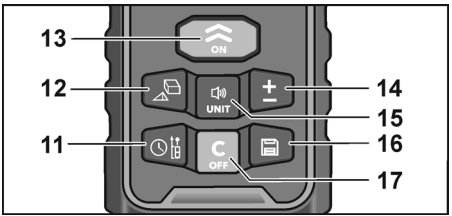
Na prvý pohľad





1 Ovládací panel
2 Displej
3 Šošovka prijímača
4 Výstupné okienko lasera
5 Kryt priehradky na batérie
6 ¼" závit statíva
7 Výstražný štítok lasera
8 Uchytenie popruhu na prenášanie
9 Nabíjací kábel USB
10 Akumulátor

Ovládací panel



11 Referenčný bod/Oneskorené meranie
12 Plocha/objem/Pytagorejské meranie
13 Zapnutie/meranie
Tlačidlo výberu pre rôzne postupy
14 Pripočítanie/odpočítanie
15 Jednotka/zvukový signál
16 Tlačidlo Pamäť
17 Tlačidlo vypnutia/vymazanie

Technické údaje

Laserový merač vzdialenosti ADM 70 G	
Vlnová dĺžka	500~535 nm
Trieda lasera	2
Rozsah merania *	0,05–70 m / 0,05–100 m
Maximálny výstupný výkon	≤ 1 mW
Presnosť *	± 3 mm
Li-polymérový akumulátor/batéria	1x850 mAh / 3xAAA 1,5 V
Doba prevádzky Jednotlivé merania (počet)	≤ 8000
Samočinné vypnutie – laserový lúč – merací prístroj	 20 s 150 s
Rozsah teploty – pre prevádzku – pre skladovanie	 0 °C ... 40 °C –20 °C ... 60 °C
Hmotnosť (s batériami)	0,147 kg

* Pri nepriaznivých podmienkach (silné slnečné žiarenie, reflexné povrchy) môže byť rozsah merania menší. Odporúča sa použitie cielovej tabuľky pre lasery. Odchýlky nad alebo pod uvedenými teplotnými rozsahmi patria takisto k nevhodným podmienkam a môžu skresliť merania.

Návod na použitie

VAROVANIE!

- *Nesmerujte laserový lúč na osoby alebo zvieratá.*
- *Nepozerajte sa do laserového lúča.*
- *Neumiestňujte do dráhy lúča žiadne optické prístroje.*

Tento merací prístroj vytvára laserové žiarenie, mohlo by dôjsť k oslepeniu osôb.

POZOR!

- *Nepoužívajte merací prístroj vo vlhkom, prašnom alebo piesčitom prostredí. Sú možné poškodenia komponentov prístroja.*
- *Keď prístroj prenesiete z veľmi studeného prostredia do teplého, alebo naopak, mali by ste ho pred použitím nechať aklimatizovať.*
- *Pri použití adaptérov a statívov zaistite, že je prístroj pevne priskrutkovaný.*

Najdôležitejšie obslužné kroky budú vysvetlené na konci tohto návodu na obrázkových stránkach. Pozri od **stránky 162**.

Nabíjanie akumulátora USB káblom alebo vložením batérií 162
Zapnutie a vypnutie prístroja 165
Nastavenie mernej jednotky 167
Výber referenčného bodu 169
Nastavenie režimu merania 172
Meranie dĺžky 175
Meranie plochy 177
Meranie objemu a plochy steny 179
Jednoduché meranie podľa Pytagorovej vety 186
Dvojité meranie podľa Pytagorovej vety 189
Trvalé meranie / Meranie maxima/minima 193
Sčítavanie a odčítavanie nameraných hodnôt 195
Kontrola presnosti 198

Údržba a ošetrovanie

Dodržujte nasledujúce pokyny:

- Zaobchádzajte s meracím prístrojom opatrne a chráňte ho pred nárazmi, vibráciami a extrémnymi teplotami.
- Nedotýkajte sa prstami šošovky prijímača.
- Na čistenie používajte len mäkkú, suchú handričku.
- Pri nepoužívaní uložte merací prístroj do puzdra na opasok.
- Merací prístroj nechávajte opravovať len kvalifikovanému personálu, ktorý používa originálne náhradné diely. Tým sa zaručí, že bezpečnosť meracieho prístroja zostane zachovaná.

Pokyny pre likvidáciu



Len pre krajiny EÚ:
Nevyhadzujte elektrické náradie do domového odpadu! V súlade s európskou smernicou 2012/19/EÚ o odpade z elektrických a elektronických zariadení a jej realizácie do národného práva sa použité elektrické náradie musí zhromažďovať oddelene a dodávať do ekologickej recyklácie.



Získavanie surovín namiesto likvidácie odpadu.
Prístroj, príslušenstvo a obal by sa mali odovzdať na ekologickú recykláciu. Plastové diely sú označené na recykláciu podľa druhu.



UPOZORNENIE
O možnostiach likvidácie sa informujte u Vášho špecializovaného obchodníka!

Vylúčenie zodpovednosti

Užívateľ tohto výrobku sa nabáda k tomu, aby exaktne dodržiaval pokyny v návode na obsluhu. Všetky prístroje boli pred expedíciou čo najpresnejšie preskúšané. Napriek tomu by sa mal užívateľ pred každým použitím presvedčiť o presnosti prístroja.
Výrobca a jeho zástupca nenesú žiadnu zodpovednosť za chybné alebo úmyselne nesprávne použitie, ako aj eventuálne z toho vyplývajúce následné škody a ušlý zisk.
Výrobca a jeho zástupca nenesú žiadnu zodpovednosť za následné škody a ušlý zisk spôsobené prírodnými katastrofami, ako napr. zemetrasenie, búrky, povodeň atď., ako aj oheň, nehoda, zásahy tretích osôb alebo použitím mimo obvyklé oblasti nasadenia.
Výrobca a jeho zástupca nenesú žiadnu zodpovednosť za škody a ušlý zisk vplyvom zmenených alebo stratených údajov, prerušenie obchodnej činnosti atď., ktoré boli spôsobené výrobkom alebo nemožnosťou použitia výrobku.
Výrobca a jeho zástupca nenesú žiadnu zodpovednosť za škody a ušlý zisk vyplývajúce z obsluhy, ktorá nezodpovedá návodu.
Výrobca a jeho zástupca neručia za škody, ktoré boli spôsobené neodborným použitím alebo v spojitosti s výrobkami iných výrobcov.

Sadržaj

Oznaka na alatu 106
Za vašu sigurnost 107
Prikazani dijelovi alata 108
Upravljačka ploča 109
Tehnički podaci 109
Upute za uporabu 110
Održavanje i čišćenje 110
Zbrinjavanje 111
Isključenje jamstva 111

Oznaka na alatu



Lasersko zračenje
Ne gledajte u zraku.
Proizvod klase lasera 2
„Potrošački laserski proizvod“ u skladu s EN 50689:2021
EN 60825-1:2015+A11:2011
Maksimalna izlazna snaga ≤ 1 mW
Valna duljina 500–535 nm

Klasifikacija lasera

Alat odgovara klasi lasera 2, na temelju norme IEC 825-1/ EN 60825. U slučaju slučajne, kratke izloženosti laserskom zračenju oko je zaštićeno refleksom treptaja. Na ovaj refleks treptaja mogu utjecati lijekovi, alkohol ili droge.
Ovi se alati mogu upotrebljavati bez dodatnih zaštitnih mjera ako je osigurano da nijedan optički instrument ne smanjuje poprečni presjek zrake.
Ne usmjeravajte lasersku zraku na ljude.

Elektromagnetska kompatibilnost

Iako alat ispunjava stroge zahtjeve relevantnih direktiva, ne može se isključiti mogućnost da alat

- ne ometa druge uređaje (npr. zrakoplovne navigacijske sustave) ili
- ometa snažno zračenje što može uzrokovati pogreške tijekom rada.

U tim slučajevima ili kada postoje druge nesigurnosti, trebalo bi provesti kontrolna mjerenja.

Za vašu sigurnost

Namjenska uporaba

Ovaj mjerni alat je namijenjen za profesionalnu uporabu u industriji i obrtu. Laserski daljinomjer je namijenjen za mjerenje duljina, visina i razmaka te za određivanje razmaka, površina i volumena.

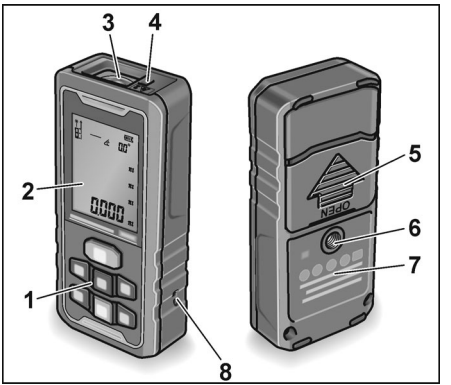
Sigurnosne napomene

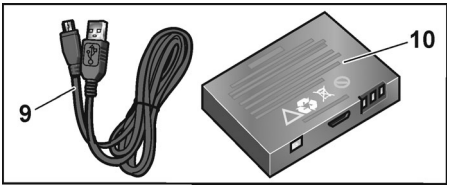
UPOZORENJE!

Pročitajte sve sigurnosne napomene i upute kako biste s mjernim alatom radili sigurno i bez opasnosti. Sačuvajte sve sigurnosne napomene i upute za buduću primjenu. Nenamjenska uporaba uz nepoštivanje ovih uputa može dovesti do oštećenja alata, utjecati na rezultate mjerenja ili uzrokovati ozljede korisnika.

- *Ne usmjeravajte lasersku zraku na ljude ili životinje i ne gledajte izravno u lasersku zraku. Ovaj mjerni alat proizvodi lasersko zračenje, zbog toga možete zaslijepiti ljude.*
- *Strogo je zabranjeno usmjeravati lasersku zraku prema očima ili drugim dijelovima tijela. Nadalje, laserska zraka ne smije se usmjeriti prema jako reflektirajućim površinama.*
- *Zbog elektromagnetskog zračenja koje može ometati druge uređaje, ne upotrebljavajte mjerni alat u zrakoplovima ili u blizini medicinskih uređaja. Osim toga, ne smije se upotrebljavati u zapaljivoj ili eksplozivnoj okolini.*
- *Popravak mjernog alata prepustite kvalificiranom stručnom osoblju i samo s originalnim rezervnim dijelovima. Time će se osigurati da ostane zadržana sigurnost mjernog alata.*
- *Ne dopustite djeci korištenje mjernog alata bez nadzora. Mogla bi nehotično zaslijepiti druge osobe.*
- *Ne radite s mjernim alatom u okolini ugroženoj eksplozijom u kojoj se nalaze zapaljive tekućine, plinovi ili prašine. U mjernom alatu mogu nastati iskre koje mogu zapaliti prašinu ili pare.*
- *Ako koristite druge uređaje za upravljanje ili namještanje od ovdje navedenih ili izvodite druge postupke, to može dovesti do opasne izloženosti zračenju.*
- *Nemojte isključivati nikakve sigurnosne uređaje niti uklanjati nikakve napomene ili znakove upozorenja.*
- *Prije stavljanja u rad provjerite ima li na alatu vidljivih oštećenja. Ne upotrebljavajte oštećene alate.*
- *U slučaju korištenja na ljestvama izbjegavajte nenormalan položaj tijela. Zauzmite siguran položaj tijela i osigurajte stalnu ravnotežu.*

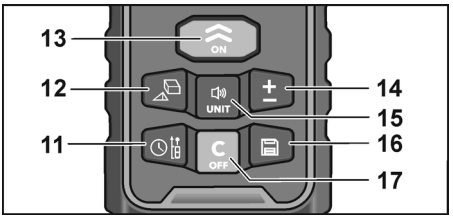
Prikazani dijelovi alata





1 Upravljačka ploča
2 Zaslon
3 Leća prijamnika
4 Izlazni otvor lasera
5 Poklopac pretinca za baterije
6 Navoj stativa ¼"
7 Znak opasnosti za laser
8 Prihvat omče za nošenje
9 USB kabel za punjenje
10 Akumulator

Upravljačka ploča



11 Referentna točka/odgođeno mjerenje
12 Površina/volumen/Pitagorino mjerenje
13 Uključivanje/mjerenje
Tipka za odabir različitih postupaka
14 Zbrajanje/oduzimanje
15 Jedinica/zvučni signal
16 Tipka za memoriranje
17 Tipka za isključivanje/brisanje

Tehnički podaci

Laserski daljinomjer ADM 70 G	
Valna duljina	500~535 nm
Klasa lasera	2
Mjerno područje *	0,05–70 m / 0,05–100 m
Maks. izlazna snaga	≤ 1 mW
Točnost *	± 3 mm
Litij-polimerna baterija / baterija	1x850 mAh / 3xAAA 1,5 V
Vrijeme rada	
Pojedinačna mjerenja (broj)	≤ 8000
Automatsko isključivanje	
– laserska zraka	20 s
– mjerni alat	150 s
Područje temperature	
– za rad	0 °C ... 40 °C
– za skladištenje	–20 °C ... 60 °C
Težina (s baterijama)	0,147 kg

* U nepovoljnim uvjetima (jako sunčevo zračenje, reflektirajuće površine) mjerno područje može biti manje. Preporučuje se uporaba ciljne ploče lasera. Odstupanja iznad ili ispod navedenih raspona temperature također se smatraju nepovoljnim uvjetima i mogu utjecati na mjerenja.

Upute za uporabu

UPOZORENJE!

- *Ne usmjeravajte lasersku zraku na ljude ili životinje.*
- *Ne gledajte u lasersku zraku.*
- *Ne stavljajte optičke instrumente u tok zraka.*

Ovaj mjerni alat proizvodi lasersko zračenje, zbog toga možete zaslijepiti ljude.

OPREZ!

- *Ne upotrebljavajte mjerni alat u vlažnom, prašnjavom ili pješčanom okruženju. Moguća su oštećenja na komponentama alata.*
- *Ako se alat premjesti iz vrlo hladnog okruženja u toplije ili obrnuto, trebate ga ostaviti da se aklimatizira prije uporabe.*
- *Pri uporabi adaptera i stativa provjerite je li alat čvrsto pričvršćen.*

Najvažniji radni koraci objašnjeni su na stranicama sa slikama na kraju ovih uputa. Pogledajte od **stranice 162**.

Punjenje akumulatora pomoću USB kabela ili umetanje baterija 162
Uključivanje i isključivanje alata 165
Namještanje mjerne jedinice 167
Odabir referentne točke 169
Namještanje načina mjerenja 172
Mjerenje dužine 175
Mjerenje površina 177
Mjerenje volumena i mjerenje površine zida 179
Jednostruki Pitagora 186
Dvostruki Pitagora 189
Trajno mjerenje / mjerenje maksimuma/minimuma 193
Zbrajanje i oduzimanje 195
Provjera točnosti 198

Održavanje i čišćenje

Pridržavajte se sljedećih napomena:

- Pažljivo rukujte mjernim alatom i zaštitite ga od udaraca, vibracija, ekstremnih temperatura.
- Nemojte dodirivati leću prijamnika prstima.
- Upotrebljavajte samo meku, suhu krpu za čišćenje.
- Čuvajte mjerni alat u pojasnoj torbici ako ga nećete koristiti.
- Popravak mjernog alata prepustite kvalificiranom stručnom osoblju i samo s originalnim rezervnim dijelovima. Time će se osigurati da ostane zadržana sigurnost mjernog alata.

Zbrinjavanje



Samo za zemlje EU:
Električne alate ne bacajte u kućni otpad!
Sukladno Europskoj Direktivi 2012/19/EU o starim električnim i elektroničkim uređajima i preuzimanju u nacionalno pravo moraju se istrošeni električni alati skupljati odvojeno i reciklirati na ekološki prihvatljiv način.



Recikliranje umjesto zbrinjavanja.
Alat, pribor i ambalažu treba reciklirati na ekološki prihvatljiv način. Plastični su dijelovi označeni u svrhu recikliranja prema vrsti.



NAPOMENA
O mogućnostima zbrinjavanja informirajte se kod specijaliziranog trgovca!

Isključenje jamstva

Korisnik ovog proizvoda mora se točno pridržavati uputa u uputama za uporabu. Svi su alati temeljito provjereni prije isporuke. Ipak, korisnik bi trebao provjeriti točnost alata prije svake primjene.
Proizvođač i njegov zastupnik ne jamče za nepravilnu uporabu ili namjernu zlouporabu, niti za bilo kakvu posljedičnu štetu ili neostvarenu dobit koja iz toga može proizaći.
Proizvođač i njegov zastupnik ne jamče za posljedičnu štetu te neostvarenu dobit koja proizlazi iz prirodnih katastrofa poput potresa, oluje, poplave itd., kao niti za požar, nesreće, intervencije treće strane ili uporabu izvan uobičajenog područja primjene.
Proizvođač i njegov zastupnik ne jamče za štete te neostvarenu dobit uslijed promijenjenih ili izgubljenih podataka, prekida poslovne djelatnosti itd. koji je prouzročen proizvodom ili nemogućnošću uporabe proizvoda.
Proizvođač i njegov zastupnik ne jamče za štete te neostvarenu dobit koja proizlazi iz nepoštivanja uputa.
Proizvođač i njegov zastupnik ne jamče za štete koje su prouzročene nenamjenskom uporabom ili u kombinaciji s proizvodima drugih proizvođača.

Vsebina

Oznaka na orodju 112
Za vašo varnost 113
Pregled 114
Upravljalne tipke 115
Tehnične specifikacije 115
Navodila za uporabo 116
Vzdrževanje in nega 116
Navodila za odstranjevanje med odpadke 117
Izključitev odgovornosti 117

Oznaka na orodju



Lasersko sevanje
Ne glejte v žarek.
Izdelek laserskega razreda 2
„Laserski izdelek za potrošnike“ v skladu s standardom
EN 50689:2021
EN 60825-1:2015+A11:2011
Največja izhodna moč ≤ 1 mW
Valovna dolžina 500–535 nm

Laserski razred

Orodje sodi v laserski razred 2 v skladu s standardom IEC 825-1/ EN 60825. Pri naključnem, kratkotrajnem pogledu v laserski žarek se oko zaščiti z refleksnim zaprtjem vek. Uživanje zdravil, alkohola ali drog lahko negativno vpliva na zaščitno refleksno zaprtje vek. Orodja tega razreda lahko uporabljate brez dodatnih zaščitnih ukrepov, če presek žarka ni zmanjšan zaradi uporabe optičnih pripomočkov.
Laserskega žarka ne usmerjajte v ljudi.

Elektromagnetna združljivost

Čeprav orodje izpolnjuje stroge zahteve ustreznih direktiv, ni mogoče izključiti možnosti, da orodje

- povzroča motnje na drugih napravah (npr. navigacijskih napravah v letalih) ali
- da močno sevanje moti delovanje tega orodja, kar lahko povzroči nepravilno delovanje.

V takih primerih ali v primeru drugih dvomov je treba opraviti kontrolne meritve.

Za vašo varnost

Namenska uporaba

Merilno orodje je namenjeno za profesionalno uporabo v industriji in obrti. Laserski daljinomer je namenjen merjenju dolžin, višin in razdalj ter izračunavanju razdalj, površin in prostornin.

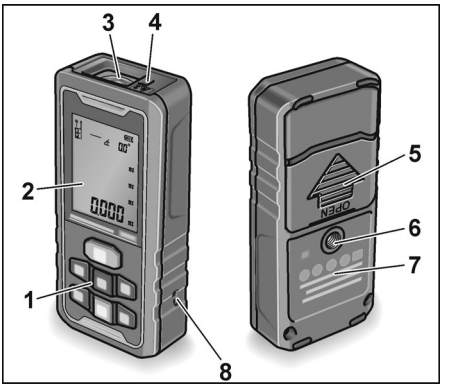
Varnostna opozorila

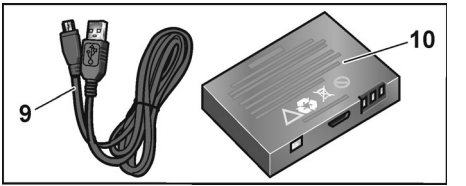
OPOZORILO!

Preberite vsa varnostna opozorila in navodila, da boste lahko merilno orodje uporabljali varno in brez tveganja. Vamostna opozorila in navodila spravite, če jih boste potrebovali v prihodnje. Žaradi nepravilne uporabe orodja in neupoštevanja teh navodil lahko pride do poškodb orodja, nepravilnih merilnih rezultatov ali telesnih poškodb uporabnika.

- *Laserskega žarka ne usmerjajte v ljudi ali živali in ne glejte neposredno vanj. Merilno orodje oddaja laserski žarek, ki lahko zaslepi ljudi.*
- *Usmerjanje laserskega žarka v oči ali druge dele telesa je strogo prepovedano. Poleg tega laserskega žarka ni dovoljeno usmerjati na zelo odbojne površine.*
- *Zaradi elektromagnetnega sevanja, ki lahko moti delovanje drugih naprav, merilnega orodja ne uporabljajte na letalih ali v bližini medicinskih pripomočkov. Poleg tega orodja ni dovoljeno uporabljati v vnetljivem ali eksplozivnem okolju.*
- *Merilno orodje naj servisira kvalificiran serviser, ki uporablja izključno originalne nadomestne dele. S tem bo ohranjena varnost merilnega orodja.*
- *Otroci merilnega orodja ne smejo uporabljati brez nadzora. Pri tem bi lahko namreč nehote zaslepili ljudi.*
- *Merilnega orodja ne uporabljajte v eksplozivnem okolju, v katerem so prisotne vnetljive tekočine, plini ali prah. Žaradi potencialnega iskrenja v merilnem orodju se lahko vžgejo prah ali hlapi.*
- *Če uporabljate priprave za upravljanje ali nastavljanje, ki niso navedene v teh navodilih, ali izvajate druge postopke, lahko s tem povzročite nevarno izpostavljenost sevanju.*
- *Ne onemogočajte varnostnih priprav in ne odstranjujte opozorilnih oznak in oznak z navodili.*
- *Pred začetkom uporabe preverite, ali so na orodju vidne poškodbe. Če je orodje poškodovano, ga ne uporabljajte.*
- *Če orodje uporabljate na lestvi, vzdržujte naravno telesno držo. Poskrbite, da ste v stabilnem položaju, in prepričte izgubo ravnotežja.*

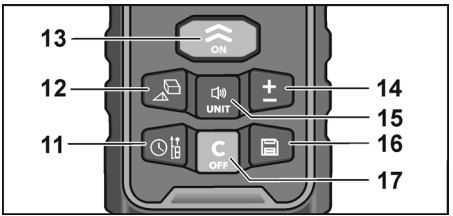
Pregled





1 Upravljalne tipke
2 Zaslon
3 Vhodna leča
4 Izhodno okence za laserski žarek
5 Pokrovček predala za baterije
6 Navoj za stojalo ¼"
7 Opozorilni simbol za laser
8 Reža za nosilni trak
9 USB-kabel za polnjenje
10 Akumulatorska baterija

Upravljalne tipke



11 Referenčna točka/meritev z zamikom

12 Površina/prostornina/meritev s Pitagorovim izrekom

13 Vklop/meritev

Tipka za izbiro različnih postopkov

14 Seštevanje/odštevanje

15 Enota/zvočni signal

16 Tipka za shranjevanje

17 Tipka za izklop/izbris

Tehnične specifikacije

Laserski daljinomer ADM 70 G	
Valovna dolžina	500~535 nm
Laserski razred	2
Merilni razpon *	0,05–70 m / 0,05–100 m
najv. izhodna moč	≤ 1 mW
Natančnost *	± 3 mm
Litij-polimerna akumulatorska baterija/baterija za enkratno uporabo	1x850 mAh / 3xAAA 1,5 V
Čas delovanja	
Posamezne meritve (število)	≤ 8000
Samodejni izklop	
– laserski žarek	20 s
– merilno orodje	150 s
Temperaturni razpon	
– za delovanje	0 °C ... 40 °C
– za shranjevanje	–20 °C ... 60 °C
Teža (z baterijami)	0,147 kg

* V neugodnih razmerah (močna sončna svetloba, odbojne površine) je lahko merilni razpon manjši. Priporočamo uporabo laserske tarče. Odstopanja nad ali pod navedenim temperaturnim razponom prav tako pomenijo neugodne razmere in lahko negativno vplivajo na točnost meritev.

Navodila za uporabo

OPOZORILO!

- *Laserskega žarka ne usmerjajte v ljudi ali živali.*
- *Ne glejte v laserski žarek.*
- *Na pot žarka ne vstavljajte optičnih pripomočkov.*

Merilno orodje oddaja laserski žarek, ki lahko zaslepi ljudi.

PREVIDNO!

- *Merilnega orodja ne uporabljajte v okolju, v katerem je prisotna vlaga, prah ali pesek. Lahko pride do poškodb sestavnih delov orodja.*
- *Če orodje premestite iz zelo hladnega v toplejši prostor ali obratno, pred uporabo počakajte, da se aklimatizira.*
- *Če uporabljate adapterje ali stojala, poskrbite, da je orodje trdno privito nanje.*

Najpomembnejši koraki za uporabo so prikazani na straneh z ilustracijami na koncu teh navodil. Glejte **stran 162 in nasl**.

Polnjenje akumulatorske baterije z USB-kablom ali vstavitev baterij ... 162
Vklop in izklop orodja ... 165
Nastavitev merske enote ... 167
Izbira referenčne točke ... 169
Nastavitev načina merjenja ... 172
Merjenje dolžine ... 175
Merjenje površine ... 177
Merjenje prostornine in merjenje površine sten ... 179
Meritev s Pitagorovim izrekom ... 186
Meritev z dvojnim Pitagorovim izrekom ... 189
Neprekinjeno merjenje/merjenje največje in najmanjše vrednosti ... 193
Seštevanje in odštevanje ... 195
Preverjanje natančnosti ... 198

Vzdrževanje in nega

Upoštevajte naslednja navodila:

- Z merilnim orodjem ravnajte previdno in ga zaščitite pred udarci, tresljaji in ekstremnimi temperaturami.
- Vhodne leče se ne dotikajte.
- Orodje čistite le s suho in mehko krpo.
- Če merilnega orodja ne uporabljate, ga shranite v torbico.
- Merilno orodje naj servisira kvalificiran serviser, ki uporablja izključno originalne nadomestne dele.
  S tem bo ohranjena varnost merilnega orodja.

Navodila za odstranjevanje med odpadke



Samo za države članice EU:
Električnih orodij ne zavrzite med gospodinjske odpadke! V skladu z Direktivo 2012/19/EU o odpadni električni in elektronski opremi ter prenosom v nacionalno pravo je treba rabljena električna orodja zbrati ločeno in reciklirati na okolju prijazen način.



Recikliranje materialov namesto odstranjevanja odpadkov.

Orodje, pribor in embalažo je treba oddati v okolju prijazno recikliranje. Plastični deli so označeni, da boste lahko dele ustrezno ločili za recikliranje.

i ***OPOMBA***

Glede možnosti odstranjevanja se obrnite na specializiranega trgovca!

Izključitev odgovornosti

Uporabnik izdelka mora dosledno upoštevati navodila za uporabo. Vsa orodja so bila pred odpremo temeljito pregledana. Uporabnik naj se kljub temu pred vsako uporabo prepriča, da so meritve z orodjem natančne.
Proizvajalec in njegov zastopnik ne odgovarjata za napačno ali namerno nepravilno uporabo ter za morebitno škodo in izgubljeni dobiček, ki iz tega izhajata.
Proizvajalec in njegov zastopnik ne odgovarjata za škodo in izgubljeni dobiček, ki nastaneta zaradi naravnih nesreč, kot so potresi, nevihte, poplave itd., pa tudi zaradi požara, nezgod, posegov tretjih oseb ali uporabe orodja zunaj običajnih okolij.
Proizvajalec in njegov zastopnik nista odgovorna za kakršno koli škodo ali izgubo dobička zaradi spremenjenih ali izgubljenih podatkov, prekinitve poslovanja ipd., do katerih pride zaradi izdelka ali nezmožnosti uporabe izdelka.
Proizvajalec in njegov zastopnik ne odgovarjata za škodo in izgubljeni dobiček, ki nastaneta zaradi uporabe orodja, ki ni v skladu z navodili.
Proizvajalec in njegov zastopnik nista odgovorna za kakršno koli škodo, ki bi nastala zaradi nepravilne uporabe orodja ali njegove uporabe z izdelki drugih proizvajalcev.

Cuprins

Marcaj de pe aparat 118
Pentru siguranța dumneavoastră 119
Prezentare generală 120
Panou de operare 121
Date tehnice 121
Instrucțiuni de utilizare 122
Întreținerea și îngrijirea 122
Indicații privind eliminarea ca deșeu 123
Declarație de declinare a responsabilității 123

Marcaj de pe aparat



Rază laser
Nu priviți spre raza laser.
Produs din clasa laser 2
„Produs cu laser pentru consumatori" conform standardelor
EN 50689:2021
EN 60825-1:2015+A11:2011
Putere maximă de ieșire ≤ 1 mW
Lungime de undă de 500–535 nm

Clasificarea laserelor

Aparatul corespunde clasei laser 2, conform standardului IEC 825-1/EN 60825. În cazul privirii accidentale și de scurtă durată spre raza laser, ochii sunt protejați datorită reflexului de clipire. Însă acest reflex de clipire poate fi influențat de medicamente, alcool sau droguri.
Aceste aparate pot fi utilizate fără a fi necesare alte măsuri de protecție, dacă se asigură faptul că niciun instrument optic nu reduce secțiunea transversală a fasciculului.
Nu orientați fasciculul laser spre oameni.

Compatibilitatea electromagnetică

Deși aparatul îndeplinește cerințele stricte ale directivelor relevante, nu poate fi exclusă posibilitatea ca acesta
- să perturbe funcționarea altor aparate (de exemplu, funcționarea dispozitivelor de navigație ale avioanelor)
- să fie perturbat de radiații puternice, ceea ce poate duce la o funcționare defectuoasă.

În aceste cazuri sau în cazul altor incertitudini, trebuie să fie efectuate măsurători de control.

Pentru siguranţa dumneavoastră

Utilizarea prevăzută

Acest aparat de măsură este destinat utilizării în domeniile de industrie mare şi industrie mică. Telemetrul cu laser este destinat măsurării lungimilor, înălţimilor şi distanţelor, precum şi determinării distanţelor, suprafeţelor şi volumelor.

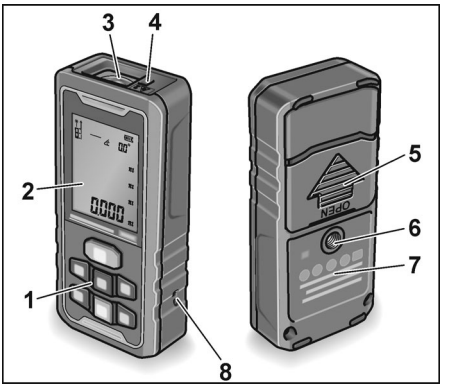
Instrucţiuni privind siguranţa

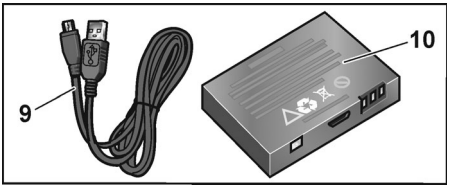
AVERTISMENT!

Pentru a putea lucra fără riscuri şi în siguranţă cu aparatul de măsură, citiţi toate indicaţiile şi instrucţiunile privind siguranţa. Păstraţi toate instrucţiunile privind siguranţa şi indicaţiile în vederea consultării ulterioare a acestora. Utilizarea necorespunzătoare prin nerespectarea acestui manual poate duce la deteriorarea aparatului, la influenţarea rezultatelor măsurărilor sau la rănirea utilizatorului.

- *Nu orientaţi fasciculul laser spre persoane sau animale şi nu priviţi spre fasciculul laser. Acest aparat de măsură generează radiaţii laser; de aceea, poate provoca orbire.*
- *Îndreptarea fasciculului laser spre ochi sau alte părţi ale corpului este strict interzisă. Este interzisă, de asemenea, îndreptarea fasciculului laser spre suprafeţe puternic reflectorizante.*
- *Din cauza radiaţiilor electromagnetice care pot perturba alte aparate, utilizarea aparatului de măsură în avioane sau în apropierea dispozitivelor medicale este interzisă. În plus, acesta nu trebuie utilizat în medii inflamabile sau explozive.*
- *Dispuneţi repararea aparatului de măsură de către personal de specialitate calificat şi numai cu piese de schimb originale. Astfel, se va asigura menţinerea siguranţei aparatului de măsură.*
- *Nu lăsaţi copiii că utilizeze nesupravegheaţi aparatul de măsură. Aceştia ar putea provoca în mod accidental orbirea altor persoane.*
- *Nu utilizaţi aparatul de măsură în medii cu pericol de explozie, în care există lichide, gaze sau pulberi inflamabile. În aparatul de măsură se pot produce scântei, care pot aprinde praful sau vaporii.*
- *Dacă sunt utilizate alte dispozitive de comandă sau reglare decât cele specificate aici sau sunt efectuate alte proceduri, acest lucru poate duce la o expunere periculoasă la radiaţii.*
- *Nu dezactivaţi dispozitivele de siguranţă şi nu îndepărtaţi plăcuţele indicatoare şi de avertizare.*
- *Înainte de punerea în funcţiune, verificaţi dacă aparatul prezintă deteriorări vizibile. Nu puneţi în funcţiune aparatele deteriorate.*
- *În cazul utilizării pe scări, evitaţi adoptarea unei posturi corporale anormale. Asiguraţi-vă că aveţi o poziţie sigură şi echilibrată.*

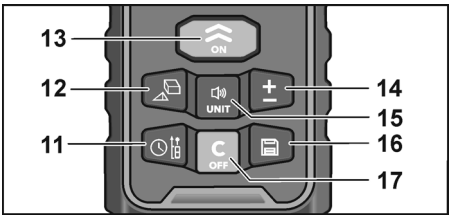
Prezentare generală





1 Panou de operare
2 Afişaj
3 Lentilă receptoare
4 Geam de protecţie laser
5 Capacul compartimentului pentru baterii
6 Filet pentru stativ de ¼"
7 Plăcuţă de avertizare laser
8 Dispozitiv de prindere chingă pentru transport
9 Cablu de încărcare USB
10 Acumulator

Panou de operare



11 Punct de referinţă/Măsurare temporizată
12 Suprafaţă/Volum/Măsurare pitagoreică
13 Pornire/Măsurare
Tastă de selectare pentru diferite proceduri
14 Adunare/Scădere
15 Unitate/Semnal sonor
16 Tastă de memorare
17 Tastă de oprire/Ştergere

Date tehnice

Telemetru cu laser ADM 70 G	
Lungime de undă	500~535 nm
Clasă laser	2
Domeniu de măsurare *	0,05–70 m / 0,05–100 m
Putere maximă de ieşire	≤ 1 mW
Precizie *	± 3 mm
Acumulator litiu-polimer/Baterie	1x850 mAh / 3xAAA 1,5 V
Durată de funcţionare Măsurări individuale (număr)	≤ 8000
Oprire automată – Fascicul laser – Aparat de măsură	 20 s 150 s
Interval de temperatură – pentru funcţionare – pentru depozitare	 0 °C ... 40 °C –20 °C ... 60 °C
Greutate (cu baterii)	0,147 kg

* În caz de condiţii nefavorabile (radiaţii solare puternice, suprafeţe reflectorizante), domeniul de măsurare poate fi mai mic. Este recomandată utilizarea unui panou de vizare laser. Abaterile peste sau sub intervalele de temperatură specificate se numără, de asemenea, printre condiţiile nefavorabile şi pot duce la denaturarea măsurătorilor.

Instrucţiuni de utilizare

AVERTISMENT!

– *Nu orientaţi fasciculul laser spre persoane sau animale.*
– *Nu priviţi spre fasciculul laser.*
– *Nu aşezaţi instrumente optice pe traiectoria razei.*

Acest aparat de măsură generează radiaţii laser; de aceea, poate provoca orbire.

PRECAUŢIE!

– *Nu utilizaţi aparatul de măsură în medii umede, prăfuite sau nisipoase. Există pericolul de deteriorare a componentelor aparatului.*
– *Dacă aparatul este transferat dintr-un mediu foarte rece într-unul mai cald sau invers, este recomandat să-l lăsaţi să se aclimatizeze înainte de a-l utiliza.*
– *În cazul utilizării de adaptoare şi stative, asiguraţi-vă că aparatul este înşurubat ferm.*

Cele mai importante etape de utilizare sunt explicate pe paginile cu ilustraţii de la sfârşitul acestui manual. Consultaţi informaţiile începând cu **pagina 162**.

Încărcarea acumulatorului cu cablul USB sau introducerea bateriilor 162
Pornirea şi oprirea aparatului 165
Setarea unităţii de măsură 167
Selectarea punctului de referinţă 169
Reglarea modului de măsurare 172
Măsurarea lungimilor 175
Măsurarea suprafeţelor 177
Măsurarea volumelor şi măsurarea suprafeţei pereţilor 179
Măsurarea pitagoreică simplă 186
Măsurarea pitagoreică dublă 189
Măsurarea continuă/Măsurarea maximă/minimă 193
Adunarea şi scăderea 195
Verificarea preciziei 198

Întreţinerea şi îngrijirea

Ţineţi cont de următoarele indicaţii:

- Manevraţi cu atenţie aparatul de măsură şi protejaţi-l împotriva loviturilor, vibraţiilor şi temperaturilor extreme.
- Nu atingeţi cu degetele lentila receptoare.
- Pentru curăţare utilizaţi numai o lavetă moale, uscată.
- În caz de neutilizare, depozitaţi aparatul de măsură în geanta cu curea.
- Dispuneţi repararea aparatului de măsură de către personal de specialitate calificat şi numai cu piese de schimb originale. Astfel, se va asigura menţinerea siguranţei aparatului de măsură.

Indicaţii privind eliminarea ca deşeu



Numai pentru statele membre UE:
Nu eliminaţi sculele electrice împreună cu deşeurile menajere!
Conform Directivei Europene 2012/19/UE privind deşeurile de echipamente electrice şi electronice şi prin transpunerea în legislaţia naţională, sculele electrice uzate trebuie să fie colectate separat şi trebuie predate la un centru de reciclare ecologică.



Recuperarea materiilor prime în locul eliminării împreună cu deşeurile menajere.

Aparatul, accesoriile şi ambalajul trebuie predate la un centru de reciclare ecologică. Piesele din plastic sunt marcate în vederea reciclării sortate.

OBSERVAŢIE

Informaţi-vă la reprezentanţa locală cu privire la posibilităţile de eliminare ca deşeu!

Declaraţie de declinare a responsabilităţii

Utilizatorul acestui produs trebuie să respecte cu strictețe instrucţiunile din manualul de utilizare. Toate aparatele au fost verificate cu atenţie înainte de livrare. Totuşi, utilizatorul ar trebui să verifice precizia aparatului înainte de fiecare utilizare.
Producătorul şi reprezentantul său nu îşi asumă nicio răspundere în cazul utilizării eronate sau intenţionat greşite şi nici pentru eventualele prejudicii şi pierderi financiare care ar putea rezulta din acestea.
Producătorul şi reprezentantul său nu îşi asumă nicio răspundere pentru prejudiciile şi pierderile financiare cauzate de dezastre naturale, de exemplu, cutremure, furtuni, inundaţii etc., precum şi de incendii, accidente, intervenţii ale unor terţi sau de folosirea în afara domeniilor de utilizare obişnuite.
Producătorul şi reprezentantul său nu îşi asumă nicio răspundere pentru prejudiciile şi pierderile financiare cauzate de modificarea sau pierderea datelor, întreruperea activităţii etc. din cauza produsului sau imposibilităţii de utilizare a produsului.
Producătorul şi reprezentantul său nu îşi asumă nicio răspundere pentru prejudiciile şi pierderile financiare rezultate din utilizarea neconformă cu instrucţiunile.
Producătorul şi reprezentantul său nu îşi asumă răspunderea pentru prejudiciile rezultate în cazul utilizării necorespunzătoare sau în combinaţie cu produse de la alţi producători.

Съдържание

Маркировка върху уреда 124
За вашата сигурност 125
С един поглед 126
Контролен панел 127
Технически данни 127
Инструкции за употреба 128
Обслужване и поддръжка 128
Указания за изхвърляне 129
Изключване от отговорност 129

Маркировка върху уреда



Лазерно лъчение
Не гледайте към лъча.
Продукт от класа лазери 2
„Лазерен уред за потребителски нужди“ съгласно
EN 50689:2021
EN 60825-1:2015+A11:2011
Максимална изходна мощност ≤ 1 mW
Дължина на вълните 500 – 535 nm

Класификация на лазера

Уредът отговаря на класа лазери 2 съгласно стандарт IEC 825-1/EN 60825. При случайно и краткотрайно излагане на лазерното лъчение окото е защитено от рефлекса за затваряне на клепачите. Този рефлекс за защита на клепачите обаче може да бъде нарушен от лекарства, алкохол или наркотици.
Тези уреди могат да се използват без допълнителни предпазни мерки, ако е гарантирано, че няма оптични инструменти, които да стесняват напречното сечение на лъча.
Не насочвайте лазерния лъч към хора.

Електромагнитна съвместимост

Въпреки че уредът отговаря на строгите изисквания на приложимите директиви, не може да се изключи възможността то

- да предизвика смущения в работата на други уреди (напр. навигационни системи на самолети) или
- да бъде засегнато от силно излъчване, което може да доведе до неправилна работа.

В тези случаи или при други неясни обстоятелства трябва да се извършат контролни измервания.

За вашата сигурност

Използване по предназначение

Този измервателен инструмент е предназначен за занаятчийско използване в индустрията и занаятчийството. Лазерният далекомер е предназначен за измерване на дължини, височини и разстояния, както и за определяне на разстояния, площи и обеми.

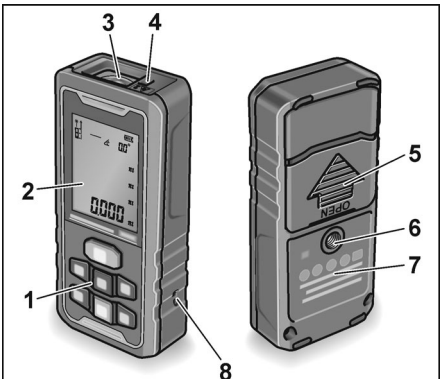
Указания за безопасност

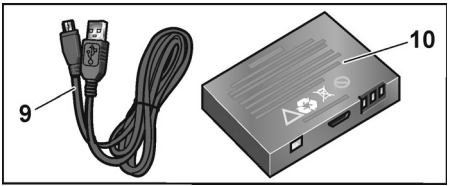
⚠ *ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!*

Прочетете всички указания за безопасност и инструкции, за да можете да работите безопасно с измервателния инструмент. Съхранявайте всички указания за безопасност и инструкции за бъдещи справки. Неправилната употреба при неспазване на настоящите инструкции може да доведе до повреда на уреда, до отклонения в резултатите от измерването или до наранявания на потребителя.

- *Не насочвайте лазерния лъч към хора или животни и не гледайте директно в лазерния лъч. Този измервателен инструмент генерира лазерно лъчение , което може да заслепи хората.*
- *Строго се забранява насочването на лазерния лъч към очите или други части на тялото. Освен това не е допустимо да се насочва лазерният лъч към силно отразяващи повърхности.*
- *Поради електромагнитното излъчване, което може да предизвика смущения в други уреди, не използвайте уреда в самолети или в близост до медицински апарати. Също така той не трябва да се използва в запалима или експлозивна среда.*
- *Обслужвайте вашия измервателен инструмент в квалифициран сервиз и използвайте само еднакви резервни части. Това ще гарантира безопасността на измервателния инструмент.*
- *Не оставяйте деца да използват измервателния инструмент без надзор. Може неволно да някой да бъде заслепен.*
- *Не използвайте измервателния инструмент в среда с опасност от взрив, в която има запалими течности, газове или прахове. В измервателния инструмент могат да се образуват искри, които да възпламенят праха или парите.*
- *Ако се използват други, различни от посочените тук, устройства за управление или настройка, или се изпълняват други процедури, това може да доведе до опасно излагане на радиация.*
- *Не дезактивирайте предпазните устройства и не махайте указателните и предупредителните табели.*
- *Преди пускането в експлоатация проверете уреда за видими повреди. Не използвайте повредени уреди.*
- *При използване на стълби избягвайте ненормална поза на тялото. Осигурете си стабилна опора и постоянно равновесие..*

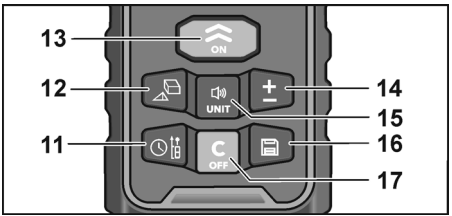
С един поглед





1 Контролен панел
2 Дисплей
3 Фокусираща леща
4 Изходно прозорче на лъча
5 Капак на отделението за батерии
6 ¼" резба за статив
7 Предупредителен знак за лазер
8 Отвор за каишка
9 USB кабел за зареждане
10 Акумулаторна батерия

Контролен панел



11 Отправна точка/забавено измерване

12 Площ/обем/измерване по Питагор

13 Включване/измерване

Бутон за избор на различни режими

14 Сбор/Изваждане

15 Единица/звуков сигнал

16 Бутон за запаметяване

17 Бутон за изключване/изтриване

Технически данни

Лазерен далекомер ADM 70 G	
Дължина на вълните	500~535 nm
Клас лазер	2
Диапазон на измерване *	0,05–70 m / 0,05–100 m
макс. изходна мощност	≤ 1 mW
Точност *	± 3 mm
Литиево-полимерна акумулаторна батерия/батерия	1x850 mAh / 3xAAA 1,5 V
Време на работа	
Единични измервания (брой)	≤ 8000
Автоматично изключване	
– Лазерен лъч	20 s
– Измервателен инструмент	150 s
Температурен диапазон	
– за експлоатация	0 °C ... 40 °C
– за съхранение	–20 °C ... 60 °C
Тегло (с батерии)	0,147 kg

* При неблагоприятни условия (силно слънчево греене, отразяващи повърхности) диапазонът на измерване може да бъде по-малък. Препоръчва се използването на лазерна мишена. Отклоненията над или под посочените температурни диапазони също се считат за неблагоприятни условия и могат да повлияят на точността на измерванията.

Инструкции за употреба

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

- *Не насочвайте лазерния лъч към хора или животни.*
- *Не гледайте в лазерния лъч.*
- *Не поставяйте оптични инструменти на пътя на лъча.*

Този измервателен инструмент генерира лазерно лъчение , което може да заслепи хората.

ВНИМАНИЕ!

- *Не използвайте измервателния инструмент във влажна, прашна или пясъчна среда. Възможно е да се повредят компоненти на уреда.*
- *Ако уредът се премести от много студена в по-топла среда или обратно, трябва да го оставите да се аклиматизира преди употреба.*
- *Когато използвате адаптери и стативи, се уверете, че уредът е здраво завинтен.*

Основните стъпки за работа са обяснени на илюстрираните страници в края на това ръководство. Вижте от **страница 162**.

Заредете батерията с USB кабел или поставете батерии 162
Включване и изключване на уреда 165
Настройка на единицата за измерване 167
Избор на отправна точка 169
Настройка на режима на измерване 172
Измерване на дължина 175
Измерване на площ 177
Измерване на обем и площ на стени 179
Обикновен Питагор 186
Двоен Питагор 189
Непрекъснато измерване/максимално/
минимално измерване 193
Сбор и изваждане 195
Проверка на точността 198

Обслужване и поддръжка

Моля, имайте предвид следното:

- Боравете внимателно с измервателния инструмент и го предпазвайте от удари, вибрации и екстремни температури.
- Не докосвайте фокусиращата леща с пръсти.
- За почистване използвайте само мека, суха кърпа.
- Когато не се използва, измервателният инструмент трябва да се съхранява в чанта с колан.
- Обслужвайте вашия измервателен инструмент в квалифициран сервиз и използвайте само еднакви резервни части.
  Това ще гарантира безопасността на измервателния инструмент.

Указания за изхвърляне



Само за държави членки на ЕС:
Не изхвърляйте електрическите уреди в общия боклук!

Съгласно Европейската директива 2012/19/ЕС относно отпадъците от електрическо и електронно оборудване и прилагането ? в националното законодателство, използваните електроинструменти трябва да се събират разделно и да се рециклират по екологичен начин.



Рециклиране на суровини вместо изхвърляне на отпадъци.

Уредът, принадлежностите и опаковката трябва да се предадат за екологично рециклиране. За целите на правилното рециклиране пластмасовите части са обозначени.



УКАЗАНИЕ

За възможностите за изхвърляне се осведомете при търговеца!

Изключване от отговорност

Потребителят на този продукт трябва да спазва стриктно указанията в ръководството за експлоатация. Всички уреди са били внимателно проверени преди доставката. Въпреки това, преди всяка употреба потребителят трябва да се увери в точността на уреда.
Производителят и неговите представители не носят отговорност за грешна или умишлено неправилна употреба, както и за евентуални последващи щети и пропуснати ползи, произтичащи от това.
Производителят и неговите представители не носят отговорност за косвени щети и пропуснати ползи, причинени от природни бедствия като земетресения, бури, наводнения и др., както и от пожар, инцидент, намеса на трети лица или употреба извън обичайните области на приложение.
Производителят и неговите представители не носят отговорност за щети и пропуснати ползи, причинени от променени или загубени данни, прекратяване на стопанската дейност и т.н, които са причинени от продукта или от невъзможността да се използва продуктът.
Производителят и неговите представители не носят отговорност за щети и пропуснати ползи, произтичащи от експлоатация, която не съответства на инструкциите.
Производителят и неговите представители не носят отговорност за щети, които са причинени от неправомерно използване или използване в комбинация с продукти на други производители.

Содержание

Обозначения на изделии 130
Для Вашей безопасности 131
Краткий обзор 132
Панель управления 133
Технические данные 134
Инструкция по применению 134
Техобслуживание и уход 135
Указания по утилизации 135
Исключение ответственности 136

Обозначения на изделии



Лазерное излучение
Не смотреть в луч.
Изделие класса лазеров 2
«Лазерное изделие для потребителей» в соответствии с EN 50689:2021
EN 60825-1:2015+A11:2011
Максимальная исходная мощность ≤ 1 мвт
Длина волны 500-535 нм

Классификация лазера

Изделие соответствует классу лазеров 2 на базе стандарта IEC 825-1/EN 60825. Глаза защищены в случае случайного, кратковременного направления взгляда в луч лазера за счет моргательного рефлекса. Этот моргательный рефлекс может быть, однако, нарушен в результате воздействия лекарственных средств, алкоголя или наркотических веществ. Этими изделиями можно пользоваться без дополнительных защитных мер при условии отсутствия оптических инструмен-тов, уменьшающих поперечное сечение луча.
Не направлять лазерный луч на людей.

Электромагнитная совместимость

Несмотря на соответствие изделия строгим требованиям соответствующих правил нельзя исключить вероятность

- создания изделием помех другим устройствам (напр., навигационным устройствам самолетов) или
- возникновения нарушений в работе изделия в результате сильного излучения, что может привести к неправильному выполнению действий.

В этих случаях или в случае неуверенности следует провести контрольные измерения.

Для Вашей безопасности

Использование по назначению

Этот измерительный инструмент предназначен для промыслового использования в промышленности и ремесленном производстве. Лазерный дальномер предназначен для измерения длины, высоты и расстояния, а также для расчета расстояния, площади и объема.

Указания по технике безопасности

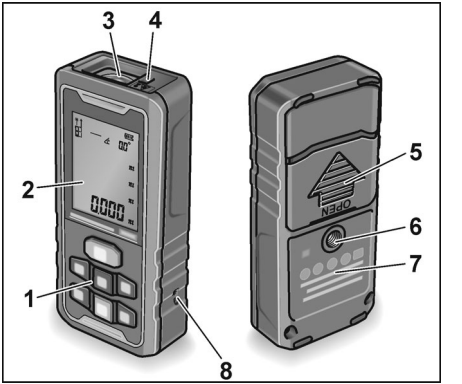
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

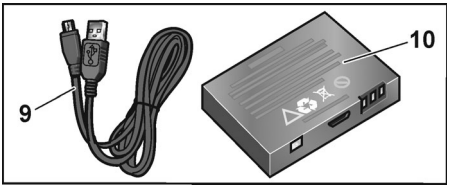
Прочитайте внимательно все указания по технике безопасности и требования для безопасной и надежной работы с измерительным инструментом. Храните все указания по технике безопасности и инструкции для использования в будущем. Неправильная эксплуатация с нарушением указаний этой инструкции может привести к повреждению устройства, травмированию пользователя или повлиять на результат измерения.

- *Ни в коем случае не направлять лазерный луч себе в глаза, на других людей или на животных. Этот измерительный инструмент генерирует лазерное излучение, которое может ослепить людей.*
- *Категорически запрещается направлять лазерный луч в глаза или на другие части тела. Также не разрешается направлять лазерный луч на поверхности с высокой отражающей способностью.*
- *Из-за электромагнитного излучения, которое может создавать помехи для других устройств, не используйте измерительное устройство в самолетах или рядом с медицинским оборудованием. Кроме того, его нельзя использовать в легковоспламеняющейся или взрывоопасной среде.*
- *Ремонт измерительного инструмента выполняется только квалифицированными специалистами и только с использованием оригинальных запасных частей. Это обеспечит сохранение безопасности измерительного инструмента.*
- *Не разрешайте детям пользоваться измерительным инструментом без присмотра. Они могут непреднамеренно ослепить людей.*
- *Ни в коем случае не пользоваться измерительным инструментом во взрывоопасной обстановке, где есть горючие жидкости, газы или пыль. Измерительный инструмент может создавать искры, которые могут воспламенить пыль или испарения.*

- *Использование других устройств для управления или юстировки или применения других технических приемов – в отличие от приведенных здесь – может привести к опасному излучению.*
- *Ни в коем случае не выводить из строя защитные приспособления и не удалять табличек с указаниями и предупреждениями.*
- *Проверьте изделие перед началом эксплуатации на предмет наличия видимых повреждений. Эксплуатация поврежденных изделий запрещена.*
- *Избегать неправильного положения тела во время работы на лестнице. Обеспечить надежную устойчивость и постоянное равновесие.*

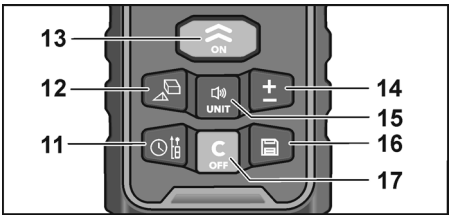
Краткий обзор





1 Панель управления
2 Дисплей
3 Приемная линза
4 Выходное окно лазерного луча
5 Крышка батарейного отсека
6 Резьба для штатива ¼"
7 Предупреждающая табличка о лазерном излучении
8 Крепления для петли на руку
9 Зарядный USB-кабель
10 Аккумулятор

Панель управления



11 Контрольная точка / измерение с задержкой
12 Измерение площади / объема / по формуле Пифагора
13 Включение/измерение
Кнопка выбора различных методов измерения
14 Сложение/вычитание
15 Единица измерения / звуковой сигнал
16 Кнопка сохранения
17 Кнопка выключения/удаления

Технические данные

Лазерный дальномер ADM 70 G	
Длина волны	500~535 нм
Класс лазера	2
Диапазон измерения *	0,05-70 м / 0,05-100 м
Максимальная исходная мощность	≤ 1 mW
Точность *	± 3 мм
Литий-полимерный аккумулятор / батарея	1x850 мА·ч / 3xAAA 1,5 В
Продолжительность работы	
Отдельные измерения (количество)	≤ 8000
Автоматическое выключение	
– Лазерный луч	20 сек
– Измерительный инструмент	150 сек
Диапазон температуры	
– для эксплуатации	0 °C ... 40 °C
– для хранения	–20 °C ... 60 °C
Вес (с батареями)	0,147 кг

* В неблагоприятных условиях (сильное солнечное излучение, светоотражающие поверхности) диапазон измерения может быть меньше. Рекомендуется применение визирного щита. Отклонения выше или ниже указанных температурных диапазонов также относятся к неблагоприятным условиям и могут приводить к искажению результатов измерения.

Инструкция по применению

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

- *Ни в коем случае не направлять лазерный луч на людей и животных.*
- *Не смотреть в лазерный луч.*
- *Не размещать никаких оптических инструментов в траектории луча.*

Этот измерительный инструмент генерирует лазерное излучение, которое может ослепить людей.

ВНИМАНИЕ!

- *Не использовать измерительный инструмент во влажных, пыльных условиях и местах с песком. Компоненты прибора могут выйти из строя.*
- *Изделию, внесенному из холодного в более теплое место или наоборот, перед эксплуатацией необходимо адаптироваться к изменившимся температурным условиям.*
- *При использовании адаптеров и штативов следует убедиться в прочности винтового соединения изделия.*

Самые важные приемы управления разъяснены на страницах с рисунками в конце этой инструкции.
Смотрите, начиная со **страницы 162**.

Зарядка аккумулятора с помощью USB-кабеля или установка батарей 162
Включение и выключение прибора 165

Установка единиц измерения 167
Выбор исходной точки 169
Установка функции измерения 172
Измерение длины 175
Измерение площади 177
Измерение объема и площади стены 179
Простая функция Пифагора 186
Двойная функция Пифагора 189
Продолжительное измерение / Максимальное/
Минимальное измерение 193
Сложение и вычитание 195
Проверка точности 198

Техобслуживание и уход

Соблюдать следующие указания:

- Осторожно обращаться с измерительным инструментом и предохранять его от ударов, вибраций, воздействия экстремальных температур.
- Не касаться пальцами приемной линзы.
- Для чистки использовать только мягкую, сухую ткань.
- Неиспользуемый измерительный инструмент хранить в футляре.
- Ремонт измерительного инструмента выполняется только квалифицированными специалистами и только с использованием оригинальных запасных частей. Это обеспечит сохранение безопасности измерительного инструмента.

Указания по утилизации



Только для стран, входящих в ЕС:
Не выбрасывайте электроинструменты вместе с бытовыми отходами!
Согласно Директиве 2012/19/ЕС относительно старых электрических и электронных приборов и национальным законам, созданным на основе этой Директивы, отслужившие свой срок электроинструменты должны собираться отдельно от прочих отходов и сдаваться в приемные пункты, ответственные за их экологичную утилизацию.



Регенерация сырья вместо утилизации отходов.
Изделие, принадлежности и упаковка подлежат сбору для экологически целесообразного повторного использования. Пластмассовые элементы обозначены в целях сортировки для повторного использования.



ПРИМЕЧАНИЕ
Информацию о возможных методах утилизации можно получить в специализированной торговле!

Исключение ответственности

Пользователь этого изделия обязан соблюдать в точности указания в инструкции по эксплуатации. Все изделия прошли тщательную проверку перед выпуском из завода. Пользователь должен, несмотря на это, перед каждым использованием убедиться в точности изделия.
Изготовитель и его представитель не несут ответственности за неправильное или умышленно несоответствующее установленным требованиям использование, а также за возможные косвенные убытки, возникшие в результате этого, и упущенную выгоду.
Изготовитель и его представитель не несут ответственности за косвенные убытки и упущенную выгоду в результате стихийных бедствий, таких как, напр., землетрясения, бури, наводнения и т.д., а также вследствие пожара, несчастного случая, неправомерного вмешательства посторонних лиц или использования за пределами обычных областей применения.
Изготовитель и его представитель не несут ответственности за убытки и упущенную выгоду в результате измененных или утраченных данных, временное прекращение деловой деятельности и т.д., которые вызваны изделием или невозможностью использования изделия.
Изготовитель и его представитель не несут ответственности за убытки и упущенную выгоду в результате эксплуатации, не соответствующей инструкции.

Изготовитель и его представитель не несут ответственности за ущерб, возникший в результате использования изделия не по назначению или при его использовании с изделиями других изготовителей.

Sisukord

Seadme märgis 137
Teie ohutuse heaks 138
Ülevaade 139
Juhtpaneel 140
Tehnilised andmed 140
Kasutusjuhend 141
Hooldus ja korrashoid 141
Jäätmekäitlus 142
Vastutuse välistamine 142

Seadme märgis



Laserkiirgus
Ära vaata otse kiirde.
Toode on 2. klassi laser
„Tarbijale mõeldud lasertoode" vastavalt standardile EN 50689:2021
EN 60825-1:2015+A11:2011
Maksimaalne võimsus ≤ 1 mW
Lainepikkus 500-535 nm

Laseri klassifikatsioon

Seade kuulub standardi IEC 825-1/EN 60825 järgi laseriklassi 2. Silmade pilgutamise refleks kaitseb silmi laserikiire juhusliku lühiajalise vaatamise korral. Ravimid, alkohol või narkootikumid võivad silmade pilgutamise refleksi muuta. Täiendavate kaitsemeetmete rakendamine seadmete kasutamisel ei ole vajalik, kui on tagatud, et optilised instrumendid ei vähenda kiire ristlõiget.
Ärge suunake laserikiirt inimeste peale.

Elektromagnetiline ühilduvus

Vaatamata sellele, et seade on kooskõlas asjakohaste direktiivide rangete nõuetega, ei ole välistatud, et
- seade häirib teisi seadmeid (lennukite navigatsioonisüsteemid või
- tugev kiirgus häirib seadme tööd.

Sellisel juhul, või kui valitseb ebakindlus, teostage kontrollmõõtmised.

Teie ohutuse heaks

Otstarbekohane kasutamine

Mööteseade on ette nähtud professionaalseks kasutamiseks tööstuses ja käsitöösektoris. Laserkaugusmõõtja on mõeldud pikkuste, kõrguste ja kauguste mõõtmiseks ning vahemaade, pindalade ja ruumalade arvutamiseks.

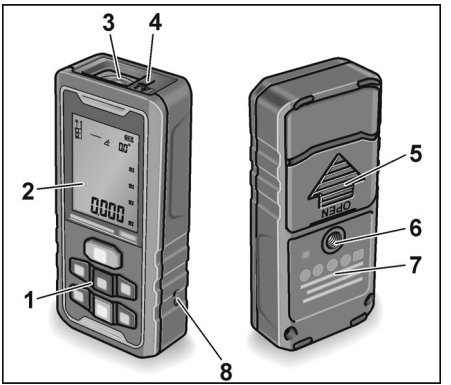
Ohutusjuhised

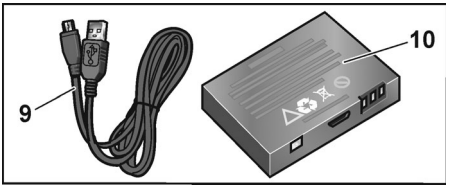
⚠ *HOIATUS!*

Lugege läbi kõik ohutusalased juhised ja nõuanded, et mööteseadet turvaliselt ja ohutult käsitseda. Hoidke kõik ohutusnõuded ja juhised alles, et neid ka hiljem lugeda. Oskamatu, seda juhendit mitte järgiv kasutamine võib seadet kahjustada, mõjutada mõõtmistulemusi või vigastada kasutajat.

- *Ärge suunake laserikiirt inimeste ja loomade suunas ega vaadake ise laserikiire sisse. Mööteseadme laserikiirgus võib pimestada inimesi.*
- *Kõige rangemalt on keelatud laserkiire sihtimine silmadele või muudele kehaosadele. Lisaks on keelatud laserkiire sihtimine tugevalt peegeldavatele pindadele.*
- *Elektromagnetilise kiirguse tõttu, mis võib muid seadmeid häirida, ärge kasutage mööteriista lennukis või meditsiiniliste seadmete läheduses. Seda ei tohi lisaks kasutada tule- või plahvatusohtlikus keskkonnas.*
- *Laske mööteseadet remontida ainult kvalifitseeritud spetsialistil ja ainult originaalvaruosadega. See tagab mööteseadme turvalisuse.*
- *Lapsed ei tohi mööteseadet järelevalveta kasutada. Nad võivad teisi inimesi tahtmatult pimestada.*
- *Ärge töötage mööteseadmega plahvatusohtlikus keskkonnas, kus on süttivaid vedelikke, gaase või tolmu. Mööteseadmes võib tekkida sädemeid, mis võivad süüdata tolmu või aurud.*
- *Kui kasutatakse teisi kui siin toodud juhtimis- ja seadistusvahendeid või seadet kasutatakse muul viisil, võib tekkida ohtlik kokkupuude kiirgusega.*
- *Ohutusseadmete funktsioone ei tohi välja lülitada, hoiatus- ja viitesilte ei tohi eemaldada.*
- *Enne seadme kasutuselevõtmist kontrollida, ega seadmel ei ole silmaga nähtavaid kahjustusi. Kahjustunud seadet ei tohi kasutada.*
- *Redelitel seistes vältige ebaloomulikke kehaasendeid. Seiske kindlalt ja hoidke alati tasakaalu.*

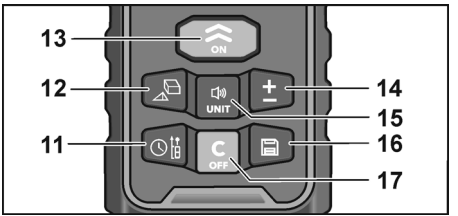
Ülevaade





1 Juhtpaneel
2 Ekraan
3 Vastuvõtulääts
4 Laseri väljumisaken
5 Patareipesa kate
6 ¼" statiivikeere
7 Laseri hoiatussilt
8 Kandeaasa kinnituskoht
9 USB laadimiskaabel
10 Aku

Juhtpaneel



11 Lähtepunkt / viivitatud mõõtmine
12 Pind / ruumala / pütaagorlik mõõtmine
13 Sisselülitamine/mõõtmine
Nupp eri meetodite valimiseks
14 Liitmine/lahutamine
15 Ühik/helisignaal
16 Salvestusnupp
17 Väljalülitusnupp/kustutamine

Tehnilised andmed

Laserkaugusmõõtja ADM 70 G	
Lainepikkus	500–535 nm
Laseriklass	2
Mõõtevahemik *	0,05–70 m / 0,05–100 m
Maksimaalne võimsus	≤ 1 mW
Täpsus *	± 3 mm
Liitiumpolümeeraku/patarei	1x850 mAh / 3xAAA 1,5 V
Kasutusaeg Üksikud mõõtmised (koguarv)	≤ 8000
Automaatne väljalülitus – Laserikiir – Mööteseade	 20 s 150 s
Temperatuurivahemik – hoiustamisel – töötamisel	 0 °C ... 40 °C –20 °C ... 60 °C
Kaal (patareidega)	0,147 kg

* Ebasoodsad tingimused (tugev päikesevalgus, nõrgalt peegelduv pind) võivad vähendada seadme mõõtevalatust. Soovitame kasutada laseri märklauda. Kõrvalekaldeid näidatud temperatuuripiirkondadest üles- või allapoole loetakse samuti ebasoodsateks tingimusteks ja need võivad mõõtmistulemusi moonutada.

Kasutusjuhend

HOIATUS!

- *Ärge suunake laserikiirt inimeste ega loomade suunas.*
- *Ärge vaadake laserikiire sisse.*
- *Ärge pange valgusvihku optilisi instrumente.*

Mööteseadme laserikiirgus võib pimestada inimesi.

ETTEVAATUST!

- *Mööteseadet ei tohi kasutada niisketes tingimustes ning liivases ja tolmuses keskkonnas. See on seadme osadele kahjulik.*
- *Kui seade tuuakse väga madala temperatuuri käest sooja kätte või vastupidi, lasta seadmel enne kasutamist temperatuuriga kohaneda.*
- *Kui kasutatakse adaptereid ja statiive, tuleb seade korralikult kinnitada.*

Olulisi töövõtteid selgitatakse juhendi lõpus olevatel piltidel.
Vaata alates **leheküljest 162**.

Aku laadimine USB kaabliga või patareide sisestamine 162
Seadme sisse- ja väljalülitamine 165
Mõõtühikute seadistamine 167
Lähtepunkti valimine 169
Mööterežiimi seadistamine 172
Pikkuse mõõtmine 175
Pindala mõõtmine 177
Ruumala ja seinapinna mõõtmine 179
Ühekordne Pythagoras 186
Kahekordne Pythagoras 189
Pidevmõõtmine / Maksimaalne/minimaalne mõõtmine 193
Liitmine ja lahutamine 195
Täpsuse kontrollimine 198

Hooldus ja korrashoid

Pöörake tähelepanu järgmistele nõuannetele:

- Käsitsege mööteseadet ettevaatlikult, kaitske seadet löökide, vibratsiooni ning väga kõrgete või madalate temperatuuride eest.
- Ärge puudutage sõrmega vastuvõtuläätse.
- Kasutage puhastamiseks pehmet kuiva lappi.
- Kui mööteseadet ei kasutata, tuleb see panna vöökotti.
- Laske mööteseadet remontida ainult kvalifitseeritud spetsialistil ja ainult originaalvaruosadega. See tagab mööteseadme turvalisuse.

Jäätmekäitlus



Ainult EL riikidele:
Ärge visake elektrilisi tööriistu olmeprügi hulka!
Euroopa direktiivi 2012/19/EL elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete ja selle rahvusliku seaduse rakendamise järgi tuleb koguda kasutatud elektrilisi tööriistu eraldi ning anda need keskkonnasäästlikku jäätmete taaskasutamisele.



Jäätmete taaskasutamine prügilasse ladestamise asemel.

Suunata seade, tarvikud ja pakend kesk-konnaohutusse taaskasutusse. Jäätmete liigiti kogumiseks on plastmaterjalist osad vastavalt tähistatud.



MÄRKUS

Teavet jäätmekäitluse võimaluste kohta saate müüja käest!

Vastutuse välistamine

Käesoleva toote kasutaja peab täpselt järgima kasutusjuhendis antud õpetusi.
Enne tehasest väljastamist on kõiki tooteid põhjalikult kontrollitud. Kasutaja peaks aga enne seadmega töötamist kontrollima seadme täpsust.
Tootja ja tema esindaja ei vastuta seadme vale või tahtlikult vale kasutamise korral ning sellest põhjustatud kahjude ja saamata jäänud tulu eest.
Tootja ja tema esindaja ei vastuta põhjustatud kahjude ja saamata jäänud tulu eest, mille põhjuseks on loodusõnnetus, näiteks maavärin, torm, üleujutus vms ning tuli, õnnetus, kolmanda isiku sekkumine või kasutamine viisil, mis ei mahu tavalise kasutamise piiridesse.
Tootja ja tema esindaja ei vastuta põhjustatud kahjude ja saamata jäänud tulu eest, mis on tekkinud muudetud või kaotsiläinud andmete tagajärjel vms, mille põhjustas toode või võimalik toote kasutamine.
Tootja ja tema esindaja ei vastuta põhjustatud kahjude ja saamata jäänud tulu eest, mis on tekkinud juhendist mittekinnipidamise tõttu.
Tootja ja tema esindaja ei vastuta kahju eest, mille põhjustab toote asjakohatu kasutamine või toote kasutamine koos teiste tootjate toodetega.

Turinys

Žymėjimai ant prietaiso 143
Jūsų saugumui 144
Bendras įrankio vaizdas 145
Valdymo pultas 146
Techniniai duomenys 146
Naudojimo instrukcija 147
Techninis aptarnavimas ir priežiūra 147
Nurodymai utilizuoti 148
Atsakomybės pašalinimas 148

Žymėjimai ant prietaiso



Lazerio spinduliuotė
Nežiūrėkite į spindulį.
2 lazerių klasės produktas
„Vartotojų lazerinis gaminys“ pagal EN 50689:2021
EN 60825-1:2015+A11:2011
Didžiausia išvesties galia ≤ 1 mW
Bangų ilgis 500-535 nm

Lazerių klasifikavimas

Prietaisas priklauso 2 lazerių klasei, kaip jas skirsto IEC 825-1/ EN 60825 standartas. Tai reiškia, kad atsitiktinai trumpai žvilgterėjus į lazerio spinduliuotę akis saugo mirksėjimo refleksas. Tačiau vaistai, alkoholis arba narkotikai gali šį mirksėjimo refleksą sulėtinti. Šiuos prietaisus galima naudoti nesiimant kitų apsaugos priemonių, jeigu užtikrinta, kad jokie optiniai instrumentai nesumažins spindulio skersmens. Nenukreipkite lazerio spindulio į žmones.

Elektromagnetinis suderinamumas

Nors prietaisas išpildo griežtus atitinkamų direktyvų reikalavimus, išlieka galimybė, kad prietaisas

- trukdys kitų prietaisų (pvz., orlaivių navigacijos įrangos) veikimui arba
- jam trukdys stipri spinduliuotė, o tai gali sukelti neteisingą veikimą.

Tokiais atvejais arba kilus kitų netikrumų reikėtų atlikti kontrolinius matavimus.

Jūsų saugumui

Naudojimas pagal paskirtį

Šis matavimo įtaisas skirtas profesiniam naudojimui pramonėje ir versle. Lazerinis atstumo matuoklis skirtas ilgiui, aukščiui bei atstumui matuoti ir atstumui, plotui bei tūriui apskaičiuoti.

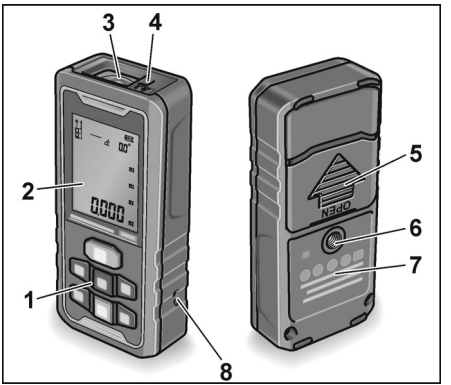
Saugos nurodymai

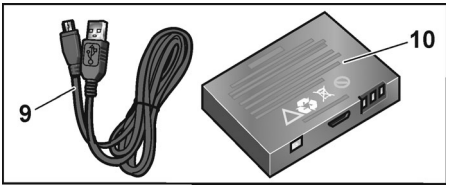
ĮSPĖJIMAS!

Kad be pavojaus ir patikimai galėtumėte naudotis matavimo įtaisu, perskaitykite visas saugos nuorodas ir instrukcijas. Visus saugos nurodymus ir perspėjimus saugokite ateičiai. Eksploatuojant prietaisą nesilaikant šios instrukcijos nurodymų, galima jį sugadinti, gali būti gauti neteisingi matavimo rezultatai ar būti sužalotas naudotojas.

- *Nenukreipkite lazerio spindulio į žmones arba gyvūnus ir nežiūrėkite į tiesiai į lazerio spindulį patys. Šis matavimo įtaisas generuoja lazerinę spinduliuotę, kuri gali apakinti žmones.*
- *Griežtai draudžiama lazerio spindulį nutaikyti į akis ar kitas kūno dalis. Taip pat neleidžiama lazerio spindulio nukreipti į didelį atsispindėjimo koeficientą turinčius paviršius.*
- *Dėl elektromagnetinės spinduliuotės gali trukdyti kitų prietaisų veikimui. Nenaudokite matavimo prietaiso ligoninėse ar šalia medicinos prietaisų. Atsižvelgiant į tai, negalima naudoti užsiliepsnojančioje ar sprogioje aplinkoje.*
- *Matavimo įtaisą remontuoti paveskite tik kvalifikuotam personalui ir tik naudojant originalias atsargines dalis. Taip užtikrinama, kad matavimo įtaisas išliks saugus.*
- *Neleiskite matavimo įtaisu be priežiūros naudotis vaikams. Jie gali netyčia pakinti žmones.*
- *Nedirbkite su matavimo įtaisu potencialiai sprogioje aplinkoje, kurioje yra degių skysčių, dujų arba dulkių. Matavimo įtaise gali kilti kibirkščių, kurios uždegtų dulkes arba garus.*
- *Jeigu naudojami kitokie nei čia nurodyti valdymo arba derinimo įrenginiai arba vykdomos kitokios procedūros, tai gali sukelti pavojingą spinduliuotės poveikį.*
- *Neužblokuokite saugos įrenginių ir nepašalinkite nurodomųjų ir įspėjamųjų lentelių.*
- *Prieš pradėdami darbą apžiūrėkite prietaisą, ar nėra matomų pažeidimų. Apgadintų prietaisų naudoti negalima.*
- *Atlikdami darbus ant kopėčių, venkite neįprastos kūno padėties. Pasirūpinkite patikimu stabilumu ir nuolatine pusiausvyra.*

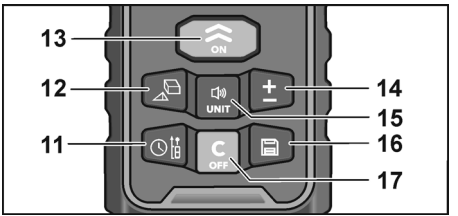
Bendras įrankio vaizdas





1 Valdymo pultas
2 Ekranas
3 Priėmimo lęšis
4 Lazerio išspinduliavimo langelis
5 Baterijų skyrelio dangtelis
6 ¼" Stovo sriegis
7 Įspėjamasis lazerio skydelis
8 Laikančiosios žarnos laikiklis
9 USB įkrovimo kabelis
10 Akumuliatorius

Valdymo pultas



11 Atskaitos taškas / matavimas su delsa
12 Plotas / tūris / Pitagoro matavimas
13 Įjungimas / matavimas
Įvairių metodų pasirinkimo mygtukas
14 Sudėtis / atimtis
15 Vienetas / garso signalas
16 Išsaugojimo mygtukas
17 Išjungimo mygtukas / ištrinti

Techniniai duomenys

Lazerinis atstumo matuoklis ADM 70 G	
Bangų ilgis	500~535 nm
Lazerio klasė	2
Matavimo diapazonas *	0,05–70 m / 0,05–100 m
Didžiausia išvesties galia	≤ 1 mW
Tikslumas *	± 3 mm
Ličio polimerų akumuliatorius / baterija	1x850 mAh / 3xAAA 1,5 V
Darbo trukmė Atskiri matavimai (skaičius)	≤ 8000
Automatinis išjungimas – lazerio spindulys – matavimo įtaisas	 20 s 150 s
Temperatūros diapazonas – darbui – sandėliavimui	 0 °C ... 40 °C –20 °C ... 60 °C
Svoris (su elementais)	0,147 kg

* Nepalankiomis sąlygomis (esant stipriai saulės apšvietai, atspindinčiams paviršiams) matavimo diapazonas gali būti mažesnis. Rekomenduojama naudoti lazerio taikinio lentelę. Nukrypimai nuo nurodyto temperatūros diapazono į vieną ar kitą pusę taip pat priskiriami nepalankioms sąlygoms, dėl kurių matavimai gali būti netikslūs.

Naudojimo instrukcija

ĮSPĖJIMAS!

- *Nenukreipkite lazerio spindulio į žmones arba gyvūnus.*
- *Nežiūrėkite į lazerio spindulį.*
- *Spindulio sklidimo kelyje negali būti jokių optinių instrumentų.*

Šis matavimo įtaisas generuoja lazerinę spinduliuotę, kuri gali apakinti žmones.

ATSARGIAI!

- *Nenaudokite matavimo įtaiso drėgnoje, dulkėtoje arba smėlėtoje aplinkoje. Gali apsigadinti prietaiso komponentai.*
- *Jeigu prietaisas pernešamas iš didelio šalčio į šiltą aplinką arba atvirkščiai, Jums reikėtų prieš naudojimą palaukti, kol prietaisas aklimatizuosis.*
- *Jei naudojate adapterius ir stovus įsitikinkite, kad prietaisas būtų tvirtai prisuktas.*

Svarbiausi valdymo veiksmai paaiškinti paveikslėliais šios instrukcijos gale. Žr. nuo **162 psl**.

Akumuliatoriaus įkrovimas USB kabeliu arba baterijos įdėjimas 162
Prietaiso įjungimas ir išjungimas 165
Matavimo vienetų nustatymas 167
Atskaitos taško parinkimas 169
Matavimo režimo nustatymas 172
Ilgio matavimas 175
Ploto matavimas 177
Tūrio ir sienelės ploto matavimas 179
Paprasta Pitagoro funkcija 186
Dviguba Pitagoro funkcija 189
Nuolatinis matavimas / Didžiausios (mažiausios) vertės matavimas 193
Sumavimas ir minusavimas 195
Tikslumo tikrinimas 198

Techninis aptarnavimas ir priežiūra

Atkreipkite dėmesį į tokias nuorodas:

- Su matavimo įtaisu elkitės atsargiai ir saugokite jį nuo smūgių, vibracijos, ekstremalios temperatūros.
- Nelieskite pirštais priėmimo lęšio.
- Valykite tik minkšta, sausa šluoste.
- Kai nenaudojamas, matavimo įtaisą laikykite prie diržo tvirtinamoje dėtuvėje.
- Matavimo įtaisą remontuoti paveskite tik kvalifikuotam personalui ir tik naudojant originalias atsargines dalis. Taip užtikrinama, kad matavimo įtaisas išliks saugus.

Nurodymai utilizuoti



Tik ES šalyse:
Neišmeskite elektrinių įrankių į buitinių atliekų konteinerius!
Pagal Europos Sąjungos direktyvą Nr. 2012/19/EB dėl senų elektros ir elektroninių įrankių ir pagal šalies vidaus įstatymus pasenę elektriniai įrankiai turi būti renkami atskirai ir utilizuojami arba perdirbami taip, kad nekenktų aplinkai.



Antrinis žaliavų naudojimas vietoj atliekų tvarkymo.
Prietaisą, priedus ir pakuotę reikėtų atiduoti aplinką tausojančiam antriniam panaudojimui. Kad būtų galima tinkamai išrūgiuoti perdirbimui, plastikinės dalys yra paženklintos.



NURODYMAS
Informaciją apie utilizavimo galimybes gausite iš pardavėjo!

Atsakomybės pašalinimas

Šio produkto naudotojai raginami tiksliai laikytis šio naudojimo vadovo instrukcijų.
Visi prietaisai prieš juos pristatant buvo kuo tikslesniai patikrinti. Nepaisant to, naudotojas kiekvieną kartą prieš darbą su prietaisu turėtų patikrinti jo tikslumą.
Gamintojas ir jo atstovai neatsako už klaidingą arba tyčia neteisingą naudojimą ir galbūt dėl atsirandančią pasekminę žalą arba negautą pelną.
Gamintojas ir jo atstovai neatsako už gamtinių katastrofų, pvz., žemės drebėjimo, audros, potvynio ir pan., bei gaisro, nelaimingų atsitikimų, dėl trečiųjų asmenų įtakos arba naudojimo neįprastose naudojimo vietose padarytą pasekminę žalą ir negautą pelną.
Gamintojas ir jo atstovai neatsako už nuostolius ir negautą pelną dėl pakeistų arba prarastų duomenų, darbinės veiklos nutraukimo ir pan., kurį sukėlė produktas arba netinkamas produkto naudojimas.
Gamintojas ir jo atstovai neatsako už nuostolius ir negautą pelną, jeigu valdant prietaisą nebuvo laikomasi naudojimo instrukcijos.
Gamintojas ir jo atstovai neatsako už nuostolius, jeigu buvo naudojamasi ne pagal paskirtį arba kartu su kitų gamintojų produktais.

Saturs

Ierīces marķējums 149
Jūsu drošībai 150
Īss apskats 151
Vadības pults 152
Tehniskā informācija 152
Lietošanas pamācība 153
Tehniskā apkope un kopšana 153
Norādījumi par likvidēšanu 154
Atbildības izslēgšana 154

Ierīces marķējums



Lāzera starojums
Neskatieties starā.
lāzera klases izstrādājums 2
"Patērētāju lāzera produkts" saskaņā ar EN 50689:2021
EN 60825-1:2015+A11:2011
Maksimālā izejas jauda ≤ 1 mW
Viļņu garums 500-535 nm

Lāzera klasifikācija

Ierīce atbilst 2. lāzera klasei, kura balstās uz IEC 825-1/ EN 60825 normu. Ar mirkšķināšanas refleksu acs tiek pasargāta no nejaušas, īslaicīgas ieskatīšanās lāzera starojumā. Taču šo mirkšķināšanas refleksu var ietekmēt medikamenti, alkohols vai narkotiskās vielas. Šīs ierīces var izmantot bez papildaizsardzības pasākumiem, ja ir nodrošināts, ka nekādi optiskie instrumenti nesamazinās stara šķērsgriezumu.
Nenovirziet lāzera staru uz personām.

Elektromagnētiskā savietojamība

Neskatoties uz to, ka ierīce izpilda atbilstošo direktīvu prasības, nevar izslēgt iespēju, ka ierīce

- traucē citas ierīces (piem., lidmašīnu navigācijas iekārtas) vai
- tiek traucēta ar spēcīgu starojumu, kas var novest pie kļūdainas operācijas.

Šādos gadījumos vai citos nedrošības gadījumos nepieciešama kontroles mērījumu izpilde.

Jūsu drošībai

Noteikumiem atbilstoša izmantošana

Šis mērinstruments paredzēts izmantošanai rūpniecībā un amatniecībā.
Lāzera tālmērs paredzēts garuma, augstuma un attālumu mērīšanai, kā arī attālumu, virsmu un tilpuma aprēķināšanai.

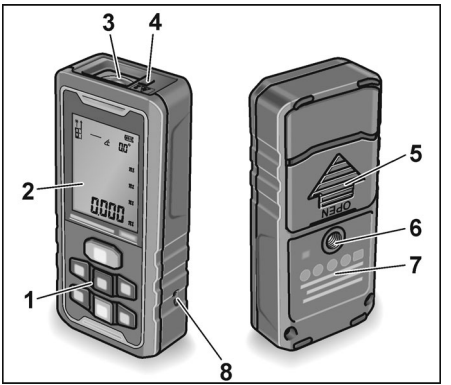
Drošības tehnikas norādījumi

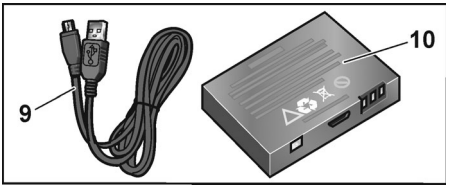
BRĪDINĀJUMS!

Lai varētu droši strādāt ar mērinstrumentu, izlasiet visus drošības norādījumus un instrukcijas. Uzglabājiet drošības tehnikas noteikumus un norādījumus nākotnei. Nepareiza lietošana, neievērojot šo instrukciju, var izraisīt ierīces bojājumus, ietekmēt mērījumu rezultātus vai radīt traumas lietotājam.

- *Nevērsiet lāzera staru uz personām vai dzīvniekiem un neskatieties lāzera starā. Šis mērinstruments rada lāzera starojumu, kas var apžilbināt personas.*
- *Stingri aizliegts tēmēt ar lāzera staru uz acīm vai citām ķermeņa daļām. Turklāt nav atļauts vērst lāzera staru pret stipri atstarojošām virsmām.*
- *Elektromagnētiskais starojums var traucēt citu ierīču darbību, tāpēc neizmantojiet mērierīci lidmašīnās vai medicīnas ierīču tuvumā. Turklāt to nedrīkst izmantot viegli uzliesmojošā vai sprādzienbīstamā vidē.*
- *Mērinstrumenta remonta veikšanu uzticiet tikai kvalificētiem speciālistiem, un tas jāveic tikai ar oriģinālajām rezerves detaļām. Tādējādi tiks saglabāta mērinstrumenta drošība.*
- *Neļaujiet bērniem lietot mērinstrumentu bez uzraudzības. Viņi var nejauši apžilbināt citas personas.*
- *Nestrādājiet ar mērinstrumentu sprādzienbīstamā vidē, kur atrodas aizdedzināmi šķidrumi, gāzes vai putekļi. Mērinstrumentā var veidoties dzirksteles, kas var aizdedzināt putekļus vai tvaikus.*
- *Ja ierīce tiek izmantota citos ekspluatācijas apstākļos vai tiek citādi regulēta, vai tiek veikta cita rīcība, nekā šeit aprakstīts, tas var izraisīt bīstama starojuma izplatīšanos.*
- *Ievērojiet, lai drošības iekārtu darbība netiktu traucēta, kā arī nenoņemiet norādījumu un brīdinājumu plāksnītes.*
- *Pirms ierīces ekspluatācijas pārbaudiet uz ierīces redzamos bojājumus. Nedarbiniet bojātas ierīces.*
- *Izmantojot ierīci uz trepēm, izvairieties no nedabiskām ķermeņa pozām. Nodrošiniet drošu stāju un pastāvīgu līdzsvaru.*

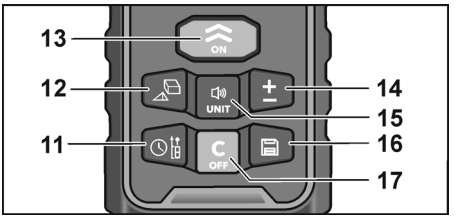
Īss apskats





1 Vadības pults
2 Displejs
3 Uztveršanas lēca
4 Lāzera izejas lodziņi
5 Bateriju nodalījuma vāciņš
6 ¼" statīva vītne
7 Lāzera brīdinājuma plāksnīte
8 Pārnēsāšanas cilpa
9 USB lādēšanas kabelis
10 Akumulators

Vadības pults



11 Atskaites punkts/aizkavēts mērījums
12 Platība/tilpums/Pitagora mērījums
13 Ieslēgšana/mērījums
Izvēles taustiņš dažādām procedūrām
14 Saskaitīšana/atņemšana
15 Mērvienība/skaņas signāls
16 Saglabāšanas taustiņš
17 Izslēgšanas taustiņš/dzēšana

Tehniskā informācija

Lāzera tālmērs ADM 70 G	
Viļņu garums	500–535 nm
Lāzera klase	2
Mērīšanas diapazons *	0,05–70 m / 0,05–100 m
Maksimālā izejas jauda	≤ 1 mW
Precizitāte *	± 3 mm
Litija polimēru akumulators/baterija	1x850 mAh / 3xAAA 1,5 V
Darbības ilgums Atsevišķi mērījumi (skaits)	≤ 8000
Automātiska izslēgšanās – Lāzera stars – Mērinstruments	 20 s 150 s
Temperatūras diapazons – ekspluatācijai – uzglabāšanai	 0 °C ... 40 °C –20 °C ... 60 °C
Svars (ar baterijām)	0,147 kg

* Nelabvēlīgos apstākļos (spilgta saules gaisma, atstarojošas virsmas) mērīšanas diapazons var būt mazāks. Ieteicams izmantot lāzera mērķplāksni. Novirzes virs vai zem noteiktā temperatūras diapazona arī ir uzskatāmas par nelabvēlīgiem apstākļiem un var izraisīt aplamus mērījumus.

Lietošanas pamācība

BRĪDINĀJUMS!

– *Nevērsiet lāzera staru uz personām vai dzīvniekiem.*
– *Neskatieties lāzera starā.*
– *Staru ceļā nelieciet optiskos instrumentus.*

Šis mērinstruments rada lāzera starojumu, kas var apžilbināt personas.

UZMANĪBU!

– *Nelietot mērinstrumentu mitrā, putekļainā vai smilšainā vidē. Iespējami ierīces komponentu bojājumi.*
– *Ja ierīce no liela aukstuma tiek pārvietota siltākā vidē vai otrādi, tad pirms ierīces izmatošanas nepieciešama tās aklimatizēšana.*
– *Izmantojot adapterus un statīvus, pārliecinieties, vai ierīce ir stingri uzskrūvēta.*

Svarīgākie lietošanas soļi izklāstīti attēlos šīs instrukcijas beigās. Sk. no **162 lpp**.

Akumulatora lādēšana ar USB kabeli vai bateriju ievietošana 162
Ierīces ieslēgšana un izslēgšana 165
Mērvienības iestatīšana 167
Atsauces punkta izvēle 169
Mērīšanas režīma iestatīšana 172
Garuma mērīšana 175
Virsmas mērīšana 177
Tilpuma un sienas platības mērījums 179
Vienkāršais Pitagors 186
Dubultais Pitagors 189
Ilgstoša mērīšana / Maksimuma/minimuma mērījums 193
Saskaitīšana un atņemšana 195
Precizitātes pārbaude 198

Tehniskā apkope un kopšana

Ievērot šādus norādījumus:

- ar mērinstrumentu apieties uzmanīgi, un sargāt to no triecieniem, vibrācijas, galējām temperatūrām;
- neskarties ar pirkstiem pie uztveršanas lēcas;
- tīrīšanai izmantot tikai mīkstu, sausu lupatu;
- kad mērinstruments netiek lietots, uzglabāt to jostas somiņā;
- Mērinstrumenta remonta veikšanu uzticiet tikai kvalificētiem speciālistiem, un tas jāveic tikai ar oriģinālajām rezerves detaļām. Tādējādi tiks saglabāta mērinstrumenta drošība.

Norādījumi par likvidēšanu



Tikai ES valstīm:
Nelikvidējiet elektroinstrumentus kopā ar parastajiem atkritumiem.
Vadoties pēc Eiropas 2012/19/ES direktīvas „Par vecām elektronikas un elektroiekārtām" un ietverot nacionālajā likumdošanā, nepieciešama nolietotu elektroinstrumentu šķirota savākšana un nodošana otrreizējai, vidi saudzējošai pārstrādei.



Izejvielu pārstrāde atkritumu likvidēšanas vietā.
Ierīcei, aprīkojumam un iepakojumam nepieciešama vides aizsardzības noteikumiem atbilstosa utilizēšana. Plastmasas detaļas ir apzīmētas tīrai šķirņu pārstrādei no jauna.



NORĀDĪJUMS!
Informāciju par ierīces likvidēšanas iespējām var saņemt specializētajā veikalā.

Atbildības izslēgšana

Šī izstrādājuma izmantotājam tiek norādīts precīzi ievērot šīs lietošanas pamācības norādījumus. Pirms izlaides visas ierīces ir rūpīgi pārbaudītas. Neskatoties uz to, lietotājam pirms katras izmantošanas jāpārliecinās par ierīces precizitāti.
Ražotājs un viņa vietnieks nav atbildīgi par neprasmīgas un apzināti nepareizas ierīces izmantošanas sekām, kā arī par no tā iespējamiem izrietošajiem materiālajiem un peļņas zaudējumiem.
Ražotājs un viņa vietnieks nav atbildīgi par materiālajiem un peļņas zaudējumiem, kurus izraisa dabas katastrofas, kā piem., zemestrīces, vētras, plūdi, utt., kā arī uguns, avārijas, trešo personu iesaistīšanās gadījumi, vai izmantojot ierīci ārpus parastajām izmantošanas jomām.
Ražotājs un viņa vietnieks nav atbildīgi par materiālajiem un peļņas zaudējumiem, izmainot, pazaudējot datus, pārtraucot uzņēmējdarbību utt., kuru izraisīja izstrādājums vai neiespējama izstrādājuma izmantošana.
Ražotājs un viņa vietnieks nav atbildīgi par materiālajiem un peļņas zaudējumiem, kuri izriet no izmantošanas, kura neatbilst lietošanas pamācības norādījumiem.
Ražotājs un viņa vietnieks nav atbildīgi par materiālajiem zaudējumiem, kuri tika izraisīti, ierīci neprasmīgi izmantojot vai izmantojot to savienojumā ar citu ražotāju izstrādājumiem.

تنبيه بشأن التخلص من المنتج المستهلك



لا تقم بإلقاء الأدوات الكهربائية ضمن المخلفات المنزلية!
حسب المواصفة الأوروبية 2012/19/EU الخاصة بالأجهزة الكهربائية والإلكترونية القديمة،وما يماثلها في القانون المحلي. يجب تجميع الأدوات الكهربائية المستعملة بشكل منفصل وإعادة تدويرها بطريقة صديقة للبيئة.



استعادة المواد الخام بدلًا من التخلص من النفايات.
يجب إعادة تدوير الجهاز والملحقات والتغليف بطريقة صديقة للبيئة. يتم تمييز الأجزاء البلاستيكية لإعادة التدوير وفقًا للنوع.

ملاحظة
يُرجى الاستعلام عن إمكانيات التخلص من الجهاز لدى أحد الموزعين المتخصصين!

إخلاء المسؤولية

يجب على مستخدم هذا المنتج الالتزام الدقيق بالتعليمات الواردة في دليل الاستعمال. تم فحص جميع الأجهزة بدقة قبل تسليمها. ومع ذلك، ينبغي على المستخدم التأكد من دقة الجهاز قبل كل استخدام.
الجهة الصانعة ومثلها ليسا مسؤولين عن الاستخدام غير السليم أو الاستخدام الخاطئ بشكل متعمد. ولا عن الأضرار اللاحقة التي قد تنجم عن ذلك، ولا عن الأرباح المفقودة.
الجهة الصانعة ومثلها ليسا مسؤولين عن الأضرار اللاحقة والأرباح المفقودة الناجمة عن الكوارث الطبيعية مثل الزلازل والعواصف والفيضانات وما إلى ذلك. وكذلك الحرائق والحوادث والتدخلات من قبل أطراف ثالثة أو الاستخدام خارج نطاق الاستخدامات المعتادة.
الجهة الصانعة ومثلها ليسا مسؤولين عن الأضرار والأرباح المفقودة الناجمة عن تغيير البيانات أو فقدانها أو انقطاع العمليات التجارية وما إلى ذلك. التي تسبب فيها المنتج أو تعذر استخدامه.
الجهة الصانعة ومثلها ليسا مسؤولين عن الأضرار والأرباح المفقودة الناجمة عن الاستخدام غير المطابق للتعليمات.
الجهة الصانعة ومثلها ليسا مسؤولين عن الأضرار الناجمة عن الاستخدام غير السليم للمنتج أو بالارتباط مع منتجات تابعة لجهات صانعة أخرى.

* في الظروف غير المناسبة (أشعة الشمس الشديدة، الأسطح العاكسة)، قد يكون نطاق القياس أصغر. يُنصح باستخدام لوحة تصويب الليزر. تعتبر الاختلافات التي تتجاوز نطاقات درجات الحرارة المحددة أو تقل عنها من بين الظروف غير المناسبة أيضًا. وقد تؤدي إلى أخطاء بالقراءات.

دليل الاستخدام

تحذير!

- لا توجه شعاع الليزر نحو الأشخاص أو الحيوانات.
- لا تنظر إلى شعاع الليزر.
- لا تضع أي أدوات بصرية في مسار الشعاع.

تُصدر أداة القياس هذه أشعة ليزر، مما قد يؤدي إلى إبهار الأشخاص.

احترس!

- لا تستخدم أداة القياس في بيئة رطبة أو مترية أو رملية. فمن المحتمل حدوث أضرار في مكونات الجهاز.
- عند نقل الجهاز من بيئة شديدة البرودة إلى بيئة أكثر دفئًا أو العكس، يجب ترك الجهاز حتى يتأقلم مع درجة الحرارة قبل استخدامه.
- عند استخدام المهايئات والحوامل، تأكد من تثبيت الجهاز بإحكام.

يتم شرح أهم خطوات التشغيل في صفحات الصور في نهاية هذا الدليل.
انظر بدءًا من **الصفحة 162**.

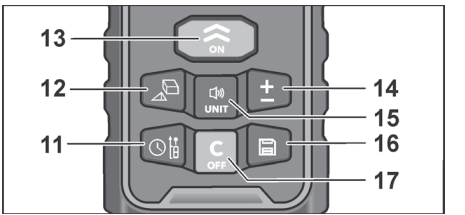
اشحن المركم باستخدام كابل USB أو قم بتركيب البطاريات 162
تشغيل وإيقاف الجهاز 165
ضبط وحدة القياس 167
اختيار نقطة مرجعية 169
ضبط وضع القياس 172
قياس الطول 175
قياس المساحة 177
قياس الحجم وقياس مساحة الجدران 179
نظرية فيثاغورس البسيطة 186
نظرية فيثاغورس المزدوجة 189
القياس المستمر / قياس القيم القصوى والدنيا 193
الجمع والطرح 195
التحقق من الدقة 198

الصيانة والعناية

احرص على مراعاة الإرشادات التالية:

- تعامل مع أداة القياس بحذر واحرص على حمايتها من الصدمات والاهتزازات ودرجات الحرارة القصوى.
- لا تلمس عدسة الاستقبال بأصابعك.
- لغرض التنظيف، اقتصر على استخدام قطعة قماش ناعمة وجافة.
- في حالة عدم الاستخدام يجب حفظ أداة القياس في الحقيبة المزودة بحزام.
- لا تقم بإصلاح أداة القياس إلا لدى فنيين مؤهلين وباستخدام قطع غيار أصلية فقط.
- هذا سوف يضمن لك الحفاظ على سلامة أداة القياس.

لوحة التحكم

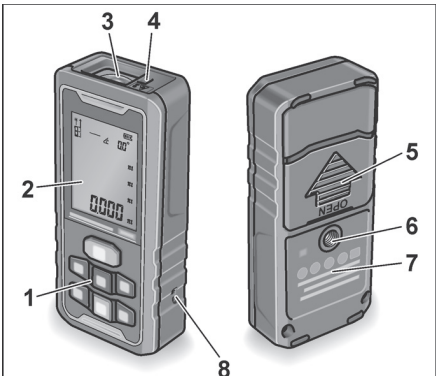


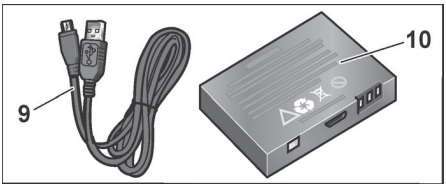
11 نقطة مرجعية/قياس مؤجل
12 قياس المساحة/الحجم/قياس فيثاغورس
13 التشغيل/القياس
زر اختيار الإجراءات المختلفة
14 الجمع/الطرح
15 الوحدة/الإشارة الصوتية
16 زر التخزين
17 زر الإيقاف/الحذف

المواصفات الفنية

ADM 70 G رزيلل اب ىدمل اس اي ق زاه ج	
طول الموجة	nm 535~500
فئة الليزر	2
نطاق القياس *	m100-0,05 / m70-0,05
قدرة الخرج القصوى	mW 1 ≥
الدقة *	mm 3 ±
مركم ليثيوم بوليمر / بطارية	mAh850x1 / AAAx3 V1,5
مدة التشغيل القياسات الفردية (العدد)	8000 ≥
الإيقاف التلقائي - شعاع الليزر - أداة القياس	 s 20 s 150
نطاق درجة الحرارة - للتشغيل - للتخزين	 40°C ... 0°C 60°C ... -20°C
الوزن (مع البطاريات)	kg 0,147

نظرة سريعة





1 لوحة التحكم
2 الشاشة
3 عدسة الاستقبال
4 نافذة خروج الليزر
5 غطاء مبيت البطارية
6 قلاووظ الحامل الثلاثي مقاس ¼ بوصة
7 لافتة التحذير من الليزر
8 موضع تثبيت شريط الحمل
9 كابل الشحن USB
10 البطارية

من أجل سلامتك

الاستخدام المطابق للتعليمات

أداة القياس هذه مخصصة للاستخدام التجاري في المصانع والورش. يُستخدم جهاز قياس المدى بالليزر لقياس الأطوال والارتفاعات والمسافات. وكذلك لتحديد المسافات والمساحات والأحجام.

إرشادات السلامة

تحذير!

يشير إلى خطر محدق بصورة مباشرة. عدم الالتزام باتباع التنبيه يمكن أن يؤدي إلى الموت أو إلى إحداث إصابات جسيمة جدا.

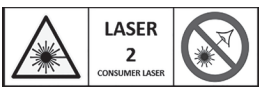
يرجى قراءة جميع إرشادات السلامة والتعليمات حتى تتمكن من استخدام أداة القياس بأمان ودون مخاطر. احرص على الإحتفاظ بجميع إرشادات السلامة والتعليمات للرجوع إليها مستقبلا. قد يؤدي التشغيل غير السليم وعدم الالتزام بهذا الدليل إلى إلحاق الضرر بالجهاز أو التأثير على نتائج القياس أو إصابة المستخدم.

- لا توجه شعاع الليزر نحو الأشخاص أو الحيوانات. ولا تنظر إلى شعاع الليزر. تصدر أداة القياس هذه أشعة ليزر، مما قد يؤدي إلى إبهار الأشخاص.
- يُمنع منعًا باتًا توجيه شعاع الليزر نحو العينين أو أي أجزاء أخرى من الجسم. كما لا يجوز توجيه شعاع الليزر نحو الأسطح شديدة الانعكاس.
- نظرًا للإشعاع الكهرومغناطيسي الذي قد يتسبب في تشويش الأجهزة الأخرى، يرجى عدم استخدام جهاز القياس في الطائرات أو بالقرب من الأجهزة الطبية. كما يجب عدم استخدامه في بيئة قابلة للاشتعال أو الانفجار.
- لا تقم بإصلاح أداة القياس إلا لدى فنيين مؤهلين وباستخدام قطع غيار أصلية فقط. هذا سوف يضمن لك الحفاظ على سلامة أداة القياس.
- لا تدع الأطفال يستخدمون أداة القياس دون إشراف. فقد يتسببوا في إبهار الأشخاص دون قصد.
- لا تستخدم أداة القياس في بيئة معرضة لخطر الانفجار، حيثما يوجد سوائل أو غازات أو غبار قابل للاشتعال. قد يتولد شررًا داخل أداة القياس، مما يؤدي إلى اشتعال الغبار أو الأبخرة.
- عند استخدام تجهيزات تشغيل أو ضبط غير تلك المذكورة هنا، أو في حالة اتباع طريقة عمل أخرى، فقد يؤدي ذلك إلى التعرض للإشعاع بشكل خطير.
- لا تقم بتعطيل أي من تجهيزات السلامة ولا تقم بإزالة أي لافتات إرشادية أو تحذيرية.
- افحص الجهاز بحثًا عن أي أضرار ظاهرة قبل بدء التشغيل. لا تقم بتشغيل الأجهزة التالفة.
- عند استخدام السلالم تجنب اتخاذ وضعيات جسم غير طبيعية. لضمان الثبات والتوازن الدائم.

المحتويات

1- ar العلامات على الجهاز
2- ar من أجل سلامتك
3- ar نظرة سريعة
4- ar لوحة التحكم
4- ar المواصفات الفنية
5- ar دليل الاستخدام
5- ar الصيانة والعناية
6- ar تنبيه بشأن التخلص من المنتج المستهلك
6- ar إخلاء المسؤولية

العلامات على الجهاز

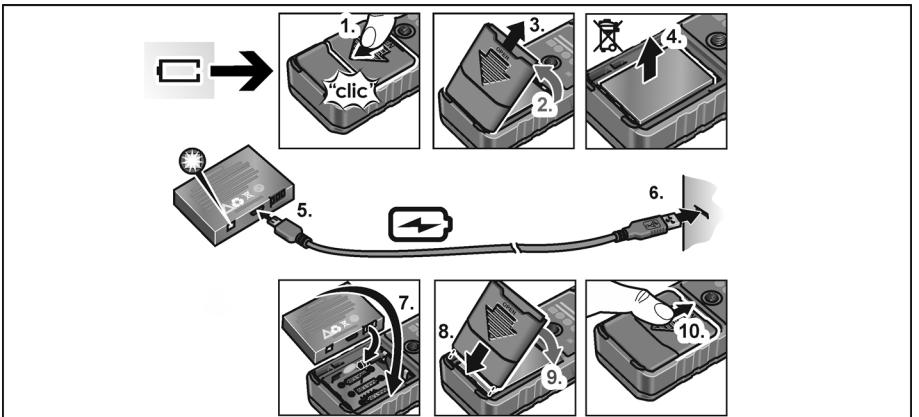


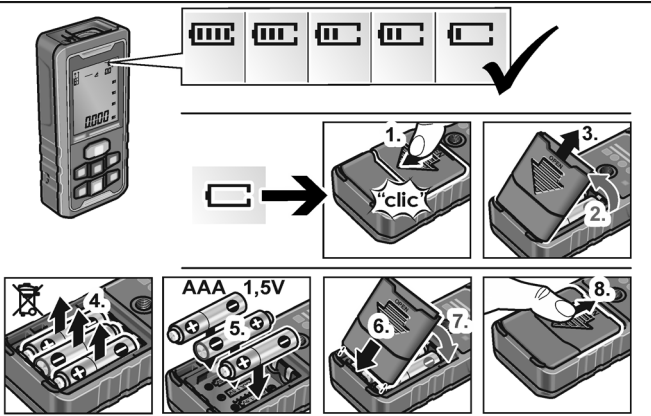
شعاع الليزر
لا تنظر إلى الشعاع.
منتج من فئة الليزر 2
«منتج ليزر للمستهلك» وفقًا للمواصفة EN 50689:2021
EN 60825-1:2015+A11:2011
قدرة الخرج القصوى ≥ 1 ميجاواط
طول الموجة 535-500 نانومتر

تصنيف الليزر
يتوافق الجهاز مع فئة الليزر 2، وفقًا للمواصفة EN 60825/1-IEC 825. تكون العين محمية من التعرض العرضي والوجيز لشعاع الليزر بفضل رد الفعل التلقائي لإغلاق الجفون. إلا أن رد الفعل التلقائي لإغلاق الجفون هذا قد يتأثر بالأدوية أو الكحول أو المخدرات.
يجوز استخدام هذه الأجهزة دون اتخاذ أي تدابير حماية إضافية. شريطة التأكد من عدم وجود أي أدوات بصرية تقلل من المقطع العرضي للشعاع.
لا توجه شعاع الليزر نحو الأشخاص.

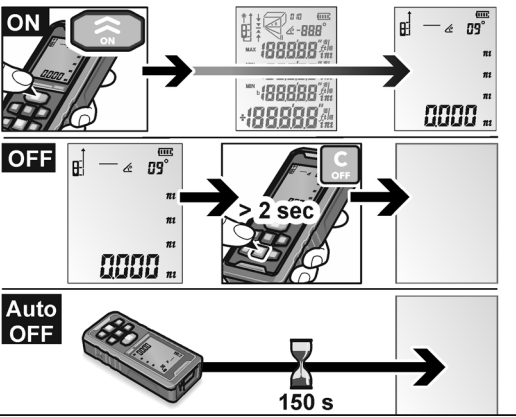
التوافق الكهرومغناطيسي
على الرغم من أن الجهاز يفي بالمتطلبات الصارمة للمواصفات ذات الصلة، لا يمكن استبعاد احتمال أن يكون الجهاز
— يتداخل مع أجهزة أخرى (مثل تجهيزات الملاحة في الطائرات) أو
— يتعرض للتشويش بسبب الإشعاع القوي، مما قد يؤدي إلى حدوث خلل في التشغيل.
في هذه الحالات أو في حالات الالتباس الأخرى، ينبغي إجراء قياسات مراقبة.

de	Akku laden mit USB Kabel oder Batterien einlegen
en	Charge battery with USB cable or insert batteries
fr	Recharger la batterie avec un câble USB ou insérer des piles
it	Caricamento delle batterie con cavo USB o inserimento delle batterie
es	Cargar la batería con el cable USB o insertar las pilas
pt	Carregar a bateria através do cabo USB ou inserir pilhas
nl	Accu laden met USB-kabel of batterijen plaatsen
da	Oplad akkuen med USB-kabel, eller ilæg batterier
no	Lade batteri med USB-kabel eller sette inn engangsbatterierr
sv	Ladda batteriet med USB-kabel eller sätt i batterier
fi	Akun lataaminen USB-johdolla tai paristojen asettaminen paikoilleen
el	Φόρτιση επαναφορτιζόμενης μπαταρίας με καλώδιο USB ή τοποθέτηση μπαταριών
tr	Akünün USB kablosuyla şarj edilmesi veya bataryaların takılması
pl	Ładowanie akumulatora kablem USB lub włożenie baterii
hu	Akkumulátor töltése USB-kábellel vagy elem behelyezése
cs	Nabíjení akumulátoru pomocí kabelu USB nebo vložení baterie
sk	Nabíjanie akumulátora USB káblom alebo vložením batérií
hr	Punjenje akumulatora pomoću USB kabela ili umetanje baterija
sl	Polnjenje akumulatorske baterije z USB-kablom ali vstavitev baterij
ro	Încărcarea acumulatorului cu cablul USB sau introducerea bateriilor
bg	Заредете батерията с USB кабел или поставете батерии
ru	Зарядка аккумулятора с помощью USB-кабеля или установка батарей
et	Aku laadimine USB kaabliga või patareide sisestamine
lt	Akumuliatoriaus įkrovimas USB kabeliu arba baterijos įdėjimas
lv	Akumulatora lādēšana ar USB kabeli vai bateriju ievietošana
ar	أو قم بتركيب البطاريات USB اشحن المركم باستخدام كابل

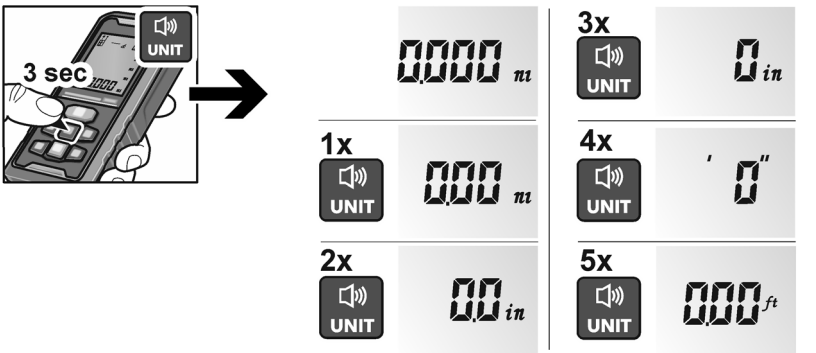

1.
"clic"
3.
2.
4.
5.
6.
7.
8.
9.
10.


1.
"clic"
2.
3.
4.
AAA 1,5V
5.
6.
7.
8.

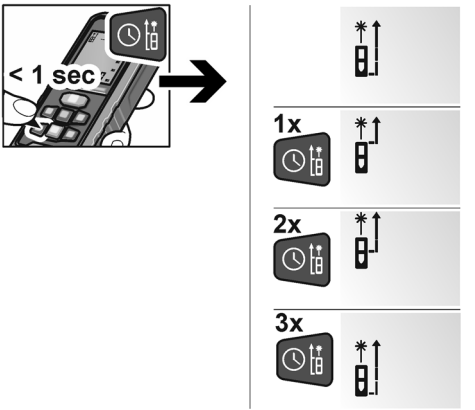
de	Gerät ein- und ausschalten
en	Switching the device on and off
fr	Allumer et éteindre l'appareil
it	Accendere e spegnere l'apparecchio
es	Encendido y apagado del equipo
pt	Ligar e desligar aparelho
nl	Gereedschap in- en uitschakelen
da	Tænd og sluk for apparatet
no	Inn- og utkopling av apparatet
sv	Till- och frånslagning
fi	Laitteen päälle- ja poiskytkentä
el	Ενεργοποίηση και απενεργοποίηση της συσκευής
tr	Aletin açılması ve kapatılması
pl	Włączanie i wyłączanie urządzenia
hu	A készülék be- és kikapcsolása
cs	Zapnutí a vypnutí přístroje
sk	Zapnutie a vypnutie prístroja
hr	Uključivanje i isključivanje alata
sl	Vklop in izklop orodja
ro	Pornirea şi oprirea aparatului
bg	Включване и изключване на уреда
ru	Включение и выключение прибора
et	Seadme sisse- ja väljalülitamine
lt	Prietaiso įjungimas ir išjungimas
lv	Ierīces ieslēgšana un izslēgšana
ar	تشـغـيل وإيقـاف الجـهـاز

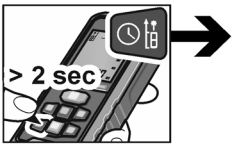

ON
ON
OFF
C
OFF
> 2 sec
Auto
OFF
150 s

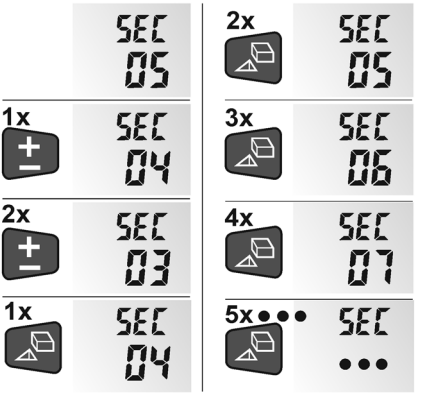
de	Maßeinheit einstellen
en	Setting unit of measurement
fr	Régler l'unité de mesure
it	Impostare l'unità di misura
es	Ajuste de la unidad de medición
pt	Definir a unidade de medida
nl	Maateenheid instellen
da	Indstilling af måleenhed
no	Innstilling av måleenhet
sv	Inställning av måttenhet
fi	Inställning av måttenhet
el	Ρύθμιση μονάδας μέτρησης
tr	Ölçüm biriminin ayarlanması
pl	Nastawianie jednostki pomiarowej
hu	Mértékegység beállítása
cs	Nastavení měrné jednotky
sk	Nastavenie mernej jednotky
hr	Namještanje mjerne jedinice
sl	Nastavitev merske enote
ro	Setarea unităţii de măsură
bg	Настройка на единицата за измерване
ru	Установка единиц измерения
et	Mõõtühikute seadistamine
lt	Matavimo vienetų nustatymas
lv	Mērvienības iestatīšana
ar	ضبط وحـدة القيـاس


3 sec
UNIT
0.000 m
1x
UNIT
0.00 m
2x
UNIT
0.0 in
3x
UNIT
0 in
4x
UNIT
' 0"
5x
UNIT
0.00 ft

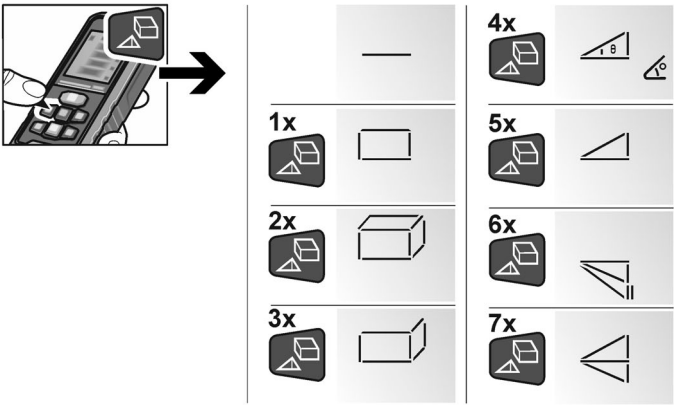
de	Bezugspunkt auswählen / Verzögerte Messung
en	Selecting reference point
fr	Choisir un point de référence
it	Selezionare il punto di riferimento
es	Selección del punto de referencia
pt	Seleccionar ponto de referência
nl	Referentiepunt kiezen
da	Valg af referencepunkt
no	Valg av referansepunkt
sv	Val av referenspunkt
fi	Vertailupisteen valinta
el	Επιλογή σημείου αναφοράς
tr	Referans noktasının seçilmesi
pl	Wybór punktu odniesienia
hu	Vonatkoztatási pont választása
cs	Volba vztažného bodu
sk	Výber referenčného bodu
hr	Odabir referentne točke
sl	Izbira referenčne točke
ro	Selectarea punctului de referinţă
bg	Избор на отправна точка
ru	Выбор исходной точки
et	Lähtepunkti valimine
lt	Atskaitos taško parinkimas
lv	Atsauces punkta izvēle
ar	اختيار نقطة مرجعيــة

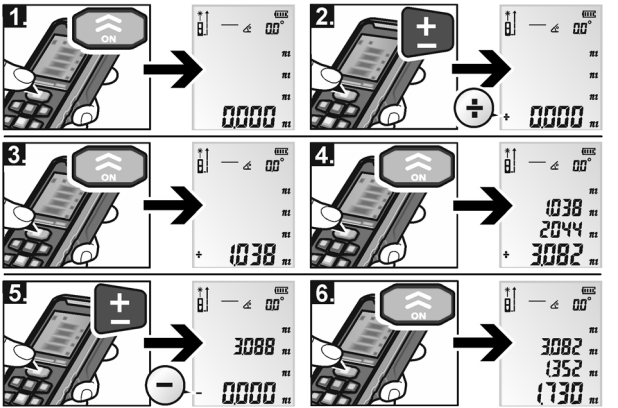

< 1 sec
1x
2x
3x


> 2 sec

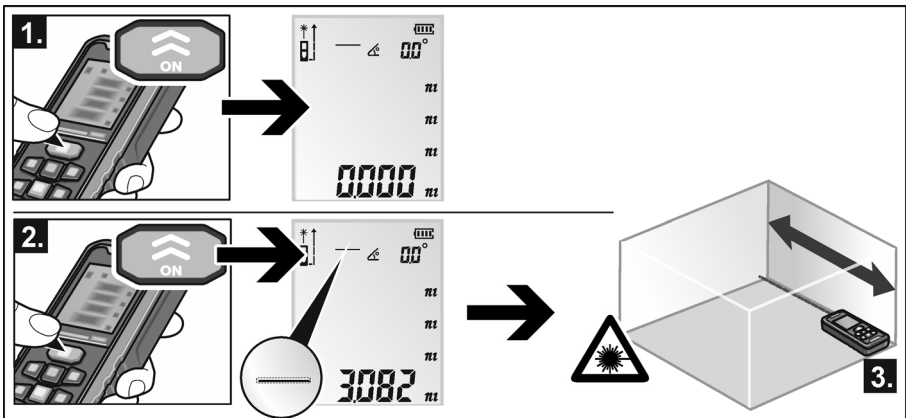

SEC
05
1x
SEC
04
2x
SEC
03
1x
SEC
04
2x
SEC
05
3x
SEC
06
4x
SEC
07
5x
SEC

de	Messmodus einstellen
en	Setting measuring mode
fr	Régler le mode de mesure
it	Impostare la modalità di misura
es	Ajuste del modo de medición
pt	Definir modo de medição
nl	Meetmodus instellen
da	Indstilling af måle-mode
no	Innstilling av målemodus
sv	Inställning av mätsätt
fi	Mittaustilan valinta
el	Ρύθμιση τρόπου μέτρησης
tr	Ölçüm modunun ayarlanması
pl	Nastawianie modusu pomiarowego
hu	Mérési mód beállítása
cs	Nastavení režimu měření
sk	Nastavenie režimu merania
hr	Namještanje načina mjerenja
sl	Nastavitev načina merjenja
ro	Reglarea modului de măsurare
bg	Настройка на режима на измерване
ru	Установка функции измерения
et	Mõõterežiimi seadistamine
lt	Matavimo režimo nustatymas
lv	Mērīšanas režīma iestatīšana
ar	ضبط وضع القياس

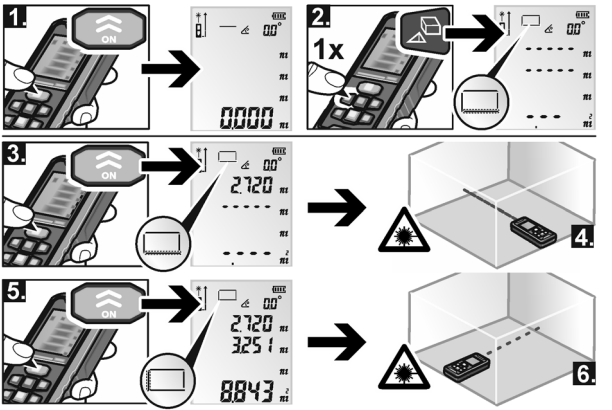

1x
2x
3x
4x
5x
6x
7x


1.
ON
0.000
2.
0.000
3.
ON
10.38
4.
ON
10.38
20.44
30.82
5.
30.88
0.000
6.
ON
30.82
13.52
17.30

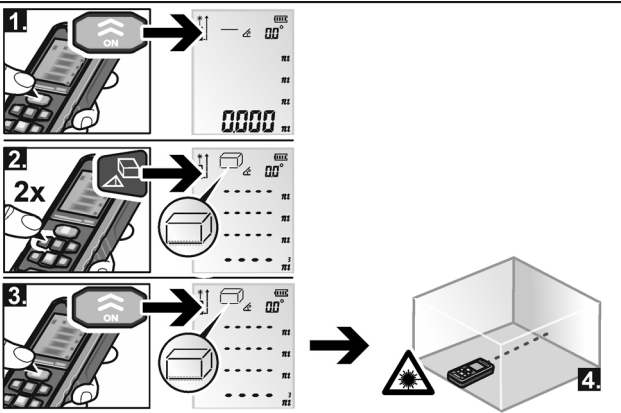
de	Längenmessung
en	Linear measurement
fr	Mesure de longueurs
it	Misurazione della lunghezza
es	Medición de longitudes
pt	Medição de comprimentos
nl	Lengtemeting
da	Længdemåling
no	Lengdemåling
sv	Längdmätning
fi	Pituusmittaus
el	Μέτρηση μήκους
tr	Uzunluk ölçümü
pl	Pomiar długości
hu	Hosszmérés
cs	Měření délky
sk	Meranie dĺžky
hr	Mjerenje dužine
sl	Merjenje dolžine
ro	Măsurarea lungimilor
bg	Измерване на дължина
ru	Измерение длины
et	Pikkuse mõõtmine
lt	Ilgio matavimas
lv	Garuma mērīšana
ar	قياس الطـــول

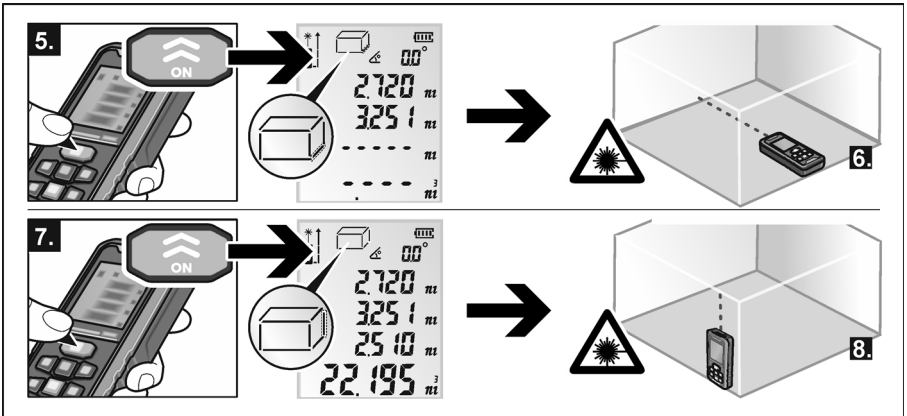

1.
ON
0.000
2.
ON
3.082
3.

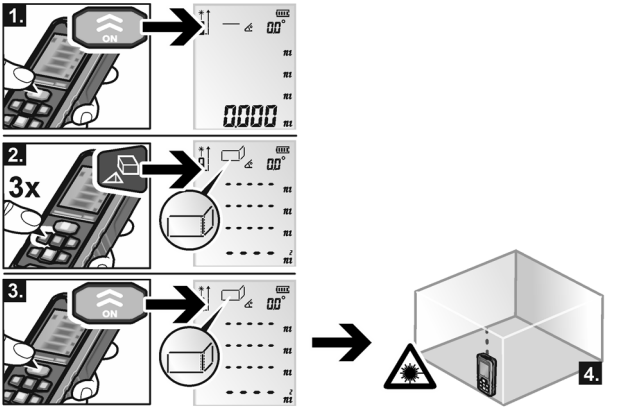
de	Flächenmessung
en	Area measurement
fr	Mesure de surfaces
it	Misurazione della superficie
es	Medición de superficies
pt	Medição de áreas
nl	Oppervlaktemeting
da	Arealmåling
no	Flatemåling
sv	Ytmätning
fi	Pinta-alamittaus
el	Μέτρηση επιφάνειας
tr	Alan ölçümü
pl	Pomiar powierzchni
hu	Felületmérés
cs	Měření plochy
sk	Meranie plochy
hr	Mjerenje površina
sl	Merjenje površine
ro	Măsurarea suprafeţelor
bg	Измерване на площ
ru	Измерение площади
et	Pindala mõõtmine
lt	Ploto matavimas
lv	Virsmas mērīšana
ar	قياس المســـاحة

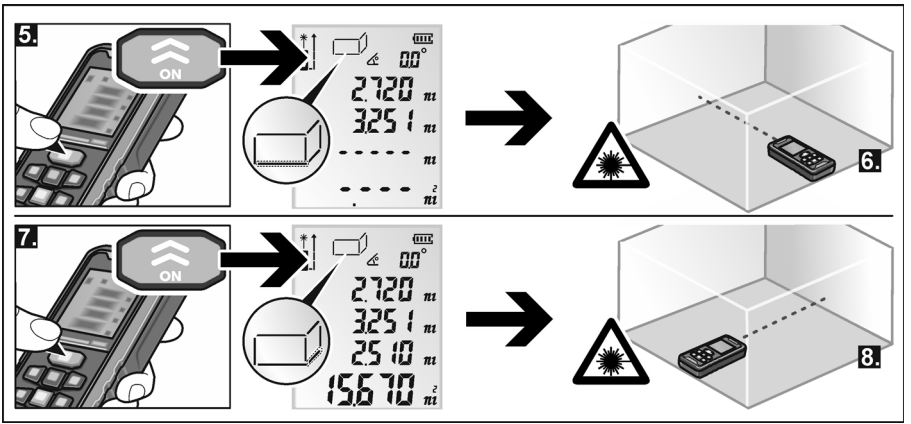

1.
ON
0.000
2.
1x
3.
ON
2.720
4.
5.
ON
2.720
3.25
8.843
6.

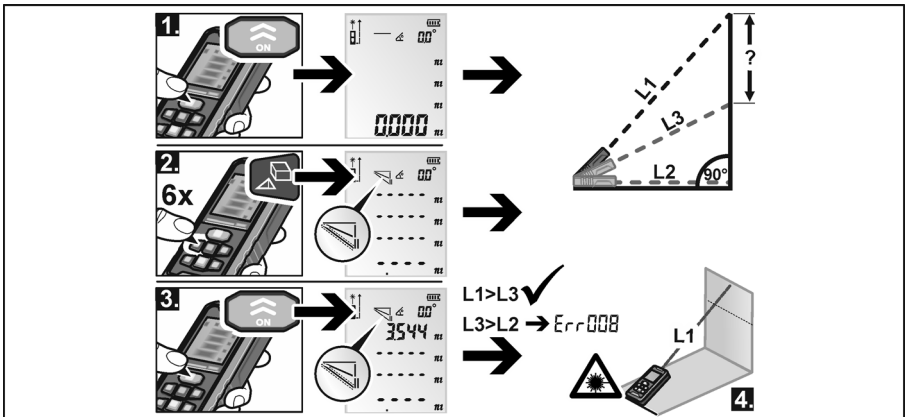
de	Volumenmessung und Wandflächenmessung
en	Volume and wall surface measurement
fr	Mesure du volume et de la surface des murs
it	Misurazione del volume e dell'area della parete
es	Medición del volumen y de la superficie de la pared
pt	Medição de volume e áreas de parede
nl	Meting van volume en muuroppervlak
da	Måling af volumen og vægarealer
no	Volum- og veggarealmåling
sv	Mätning av volym och väggyta
fi	Tilavuuden ja seinäpinta-alan mittaus
el	Μέτρηση όγκου και επιφάνειας τοίχων
tr	Hacim ölçümü ve duvar alanı ölçümü
pl	Pomiar objętości lub powierzchni ścian
hu	Térfogat- és falfelületmérés
cs	Měření objemu a plochy stěny
sk	Meranie objemu a plochy steny
hr	Mjerenje volumena i mjerenje površine zida
sl	Merjenje prostornine in merjenje površine sten
ro	Măsurarea volumelor şi măsurarea suprafeţei pereţilor
bg	Измерване на обем и площ на стени
ru	Измерение объема и площади стены
et	Ruumala ja seinapinna mõõtmine
lt	Tūrio ir sienelės ploto matavimas
lv	Tilpuma un sienas platības mērījums
ar	قياس الحجم وقياس مساحة الجدران

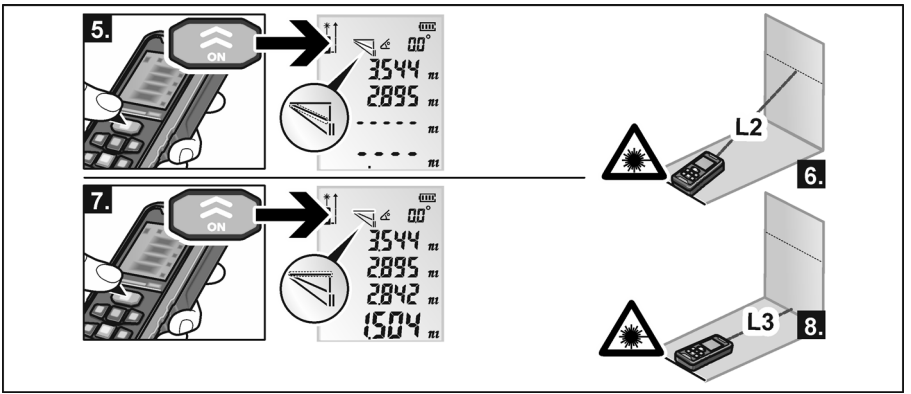

1.
ON
0000
2.
2x
3.
ON
4.


5.
ON
2.720 m
3.251 m
----- m
---- m²
6.
7.
ON
2.720 m
3.251 m
2.510 m
22.195 m²
8.

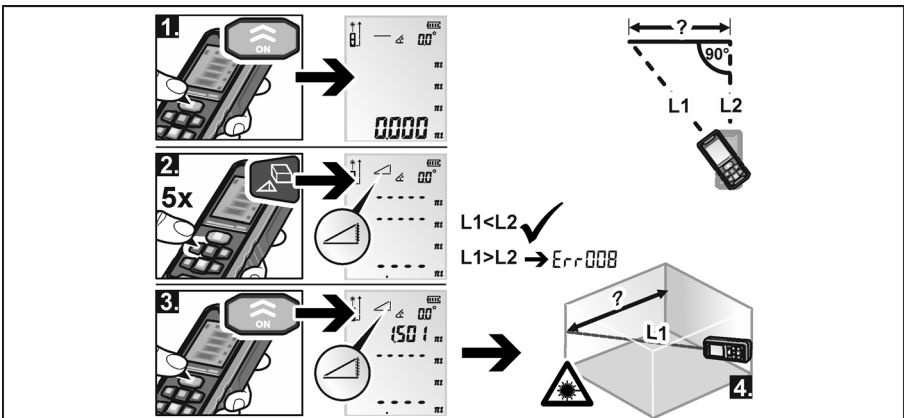

1.
ON
0.000
2.
3x
3.
ON
4.

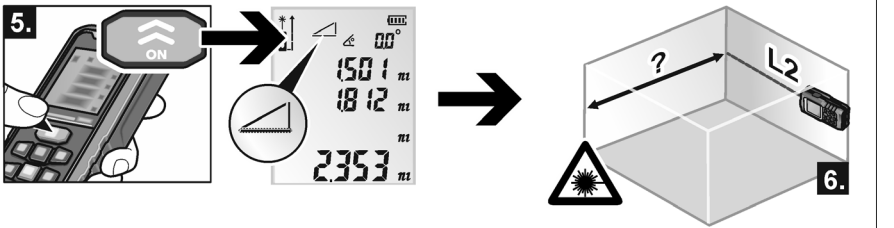

5.
ON
00°
2.720 m
3.251 m
m
m²
6.
7.
ON
00°
2.720 m
3.251 m
2.510 m
15.670 m²
8.


1.
ON
0.000
2.
6x
3.
ON
3.544
L1>L3
L3>L2 → Err008
L1
L2
L3
L1
?
90°
4.

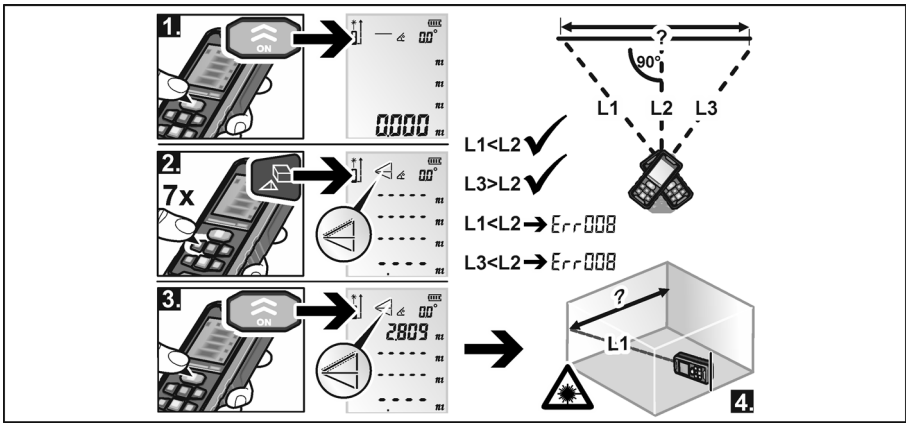

5.
ON
00°
3.544 m
2.895 m
- - - - - m
- - - - m
7.
ON
00°
3.544 m
2.895 m
2.842 m
15.04 m
L2
6.
L3
8.

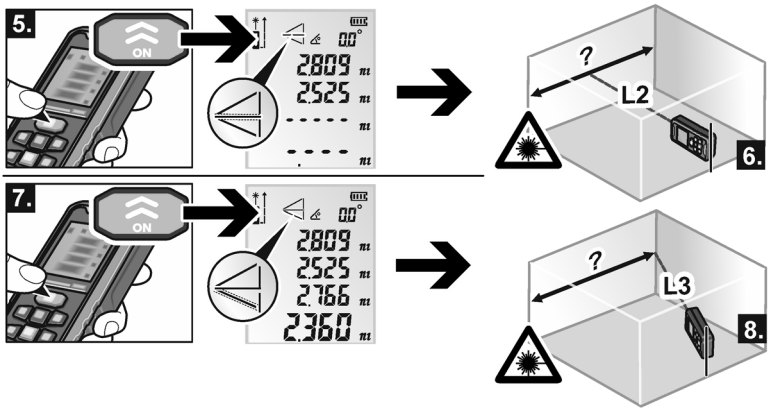
de	Einfacher Pythagoras
en	Single Pythagorean
fr	Pythagore simple entrée
it	Pitagora semplice
es	Pitágoras simple
pt	Pitágoras simples
nl	Enkele Pythagoras
da	Enkelt Pythagoras
no	Enkel Pythagoras
sv	Enkel Pythagoras
fi	Yksinkertainen pythagoras
el	Απλό Πυθαγόρειο θεώρημα
tr	Tekli Pisagor yönterni
pl	Prosty Pitagoras
hu	Egyszerű Pitagorasz
cs	Jednoduché měření podle Pythagorovy věty
sk	Jednoduché meranie podľa Pytagorovej vety
hr	Jednostruki Pitagora
sl	Meritev s Pitagorovim izrekom
ro	Măsurarea pitagoreică simplă
bg	Обикновен Питагор
ru	Простая функция Пифагора
et	Ühekordne Pythagoras
lt	Paprasta Pitagoro funkcija
lv	Vienkāršais Pitagors
ar	نظريــة فيثــاغورس البســيطة

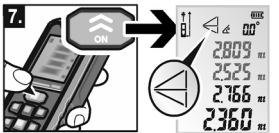

1.
ON
0.000
2.
5x
3.
ON
1.501
L1<L2
L1>L2 → Err008
?
90°
L1
L2
?
L1
4.

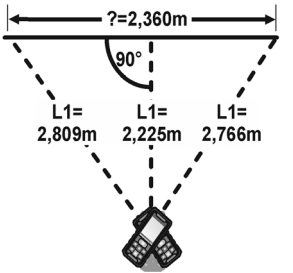

5.
ON
00°
1.501 m
1.812 m
m
2.353 m
?
L2
6.

de	Doppelter Pythagoras
en	Double Pythagorean
fr	Pythagore double entrée
it	Pitagora doppio
es	Pitágoras doble
pt	Pitágoras duplo
nl	Dubbele Pythagoras
da	Dobbelt Pythagoras
no	Dobbel Pythagoras
sv	Dubbel Pythagoras
fi	Kaksoispythagoras
el	Διπλό Πυθαγόρειο θεώρημα
tr	Çift Pisagor yönterni
pl	Podwójny Pitagoras
hu	Dupla Pitagorasz
cs	Dvojité měření podle Pythagorovy věty
sk	Dvojité meranie podľa Pytagorovej vety
hr	Dvostruki Pitagora
sl	Meritev z dvojnim Pitagorovim izrekom
ro	Măsurarea pitagoreică dublă
bg	Двоен Питагор
ru	Двойная функция Пифагора
et	Kahekordne Pythagoras
lt	Dviguba Pitagoro funkcija
lv	Dubultais Pitagors
ar	نظريــة فيثــاغورس المزدوجــة

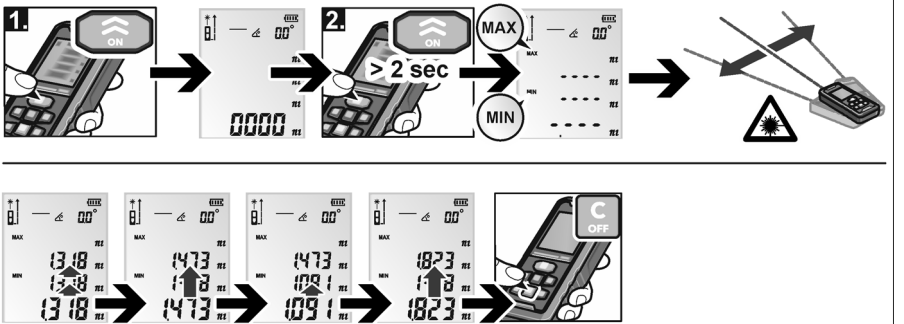

1.
ON
0.000
2.
7x
3.
ON
2.809
L1<L2
L3>L2
L1<L2 Err008
L3<L2 Err008
?
90°
L1
L2
L3
?
L1
4.


5.
ON
00°
2.809 m
2.525 m
----- m
-.--- m
?
L2
6.
7.
ON
00°
2.809 m
2.525 m
2.766 m
2.360 m
?
L3
8.

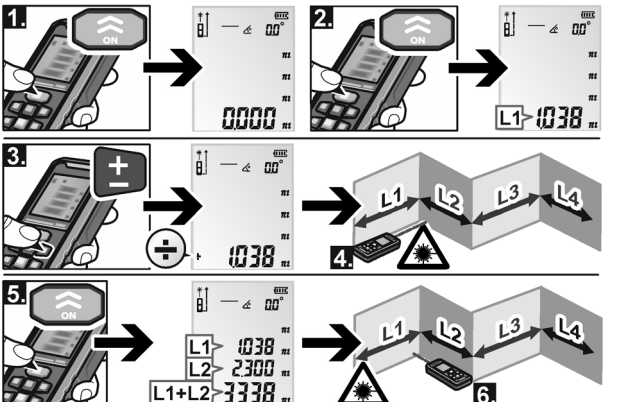

7.
ON
2.809
2.525
2.766
2.360

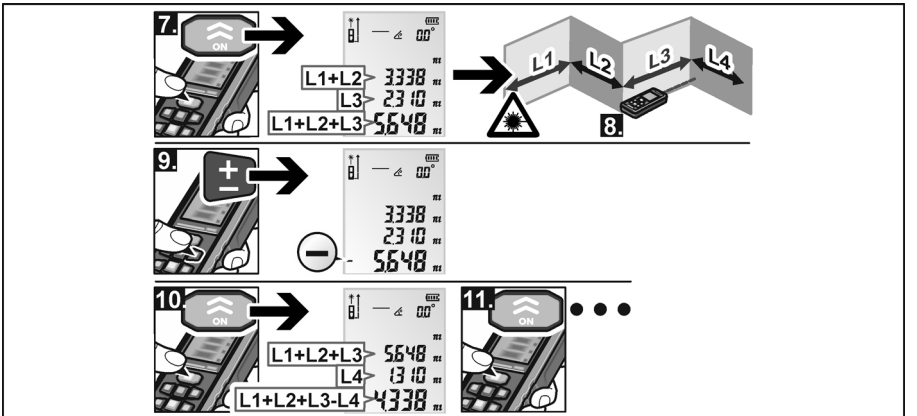

?=2,360m
90°
L1=
2,809m
L1=
2,225m
L1=
2,766m

de	Dauermessung / Maximum-/Minimum-Messung
en	Continuous measurement / Maximum/minimum measurement
fr	Mesure permanente / Mesure du maximum / minimum
it	Misurazione continua / Misurazione del massimo/minimo
es	Medición permanente / Medición de máximos y mínimos
pt	Medição contínua / Medição máxima/mínima
nl	Duurmeting / Maximum-/minimummeting
da	Kontinuerlig måling / Max.-/Min.-måling
no	Langtidsmåling / Maksimum-/minimum måling
sv	Kontinuerlig mätning / Max/Min mätning
fi	Jatkuva mittaus / Maksimi-/minimimittaus
el	Μέτρηση διαρκείας / Μέτρηση μεγίστου/ελαχίστου
tr	Sürekli ölçüm / Maksimum/Minimum ölçümü
pl	Pomiar ciągły / Pomiar Maximum/Minimum
hu	Tartós mérés / Maximum-/minimum-mérés
cs	Trvalé měření / Měření maxima/minima
sk	Trvalé meranie / Meranie maxima/minima
hr	Trajno mjerenje / mjerenje maksimuma/minimuma
sl	Neprekinjeno merjenje/merjenje največje in najmanjše vrednosti
ro	Măsurarea continuă/Măsurarea maximă/minimă
bg	Непрекъснато измерване/максимално/минимално измерване
ru	Продолжительное измерение / Максимальное/Минимальное измерение
et	Pidevmõõtmine / Maksimaalne/minimaalne mõõtmine
lt	Nuolatinis matavimas / Didžiausios (mažiausios) vertės matavimas
lv	Ilgstoša mērīšana / Maksimuma/minimuma mērījums
ar	القياس المستمر / قياس القيم القصوى والدنيا

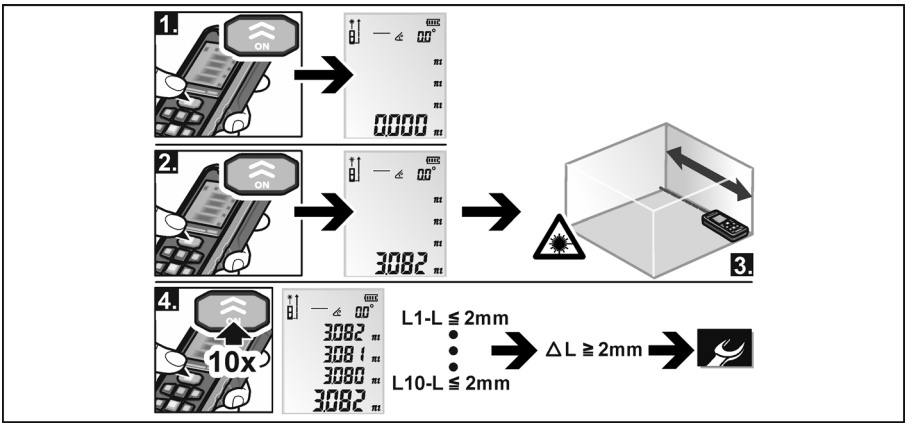

1.
ON
0000
2.
ON
> 2 sec
MAX
MIN
C
OFF

de	Addition und Subtraktion
en	Addition and subtraction
fr	Addition et soustraction
it	Addizione e sottrazione
es	Adición y sustracción
pt	Adição e subtracção
nl	Optellen en aftrekken
da	Addition og subtraktion
no	Addisjon og subtraksjon
sv	Addition och substraktion
fi	Yhteen- ja vähennyslasku
el	Πρόσθεση και αφαίρεση
tr	Toplama ve çıkarma
pl	Dodawanie i odejmowanie
hu	Összeadás és kivonás
cs	Sčítání a odečítání naměřených hodnot
sk	Sčítavanie a odčítavanie nameraných hodnôt
hr	Zbrajanje i oduzimanje
sl	Seštevanje in odštevanje
ro	Adunarea şi scăderea
bg	Сбор и изваждане
ru	Сложение и вычитание
et	Liitmine ja lahutamine
lt	Sumavimas ir minusavimas
lv	Saskaitīšana un atņemšana
ar	الجمع والطرح


1.
ON
0.000
2.
ON
L1 10.38
3.
10.38
L1
L2
L3
L4
4.
5.
ON
L1 10.38
L2 23.00
L1+L2 33.38
L1
L2
L3
L4
6.


7.
ON
L1+L2
3338
L3
2310
L1+L2+L3
5648
L1
L2
L3
L4
8.
9.
3338
2310
5648
10.
ON
L1+L2+L3
5648
L4
1310
L1+L2+L3-L4
4338
11.
ON

de	Prüfung der Genauigkeit
en	Checking precision
fr	Vérification de la précision
it	Controllo della precisione
es	Control de la exactitud
pt	Verificação da precisão
nl	Controle van de nauwkeurigheid
da	Kontrol af nøjagtigheden
no	Kontroll av nøyaktigheten
sv	Kontroll av noggrannheten
fi	Tarkkuuden testaus
el	Έλεγχος της ακρίβειας
tr	Doğruluğun kontrolü
pl	Sprawdzenie dokładności pomiaru
hu	A pontosság ellenőrzése
cs	Kontrola přesnosti
sk	Kontrola presnosti
hr	Provjera točnosti
sl	Preverjanje natančnosti
ro	Verificarea preciziei
bg	Проверка на точността
ru	Проверка точности
et	Täpsuse kontrollimine
lt	Tikslumo tikrinimas
lv	Precizitātes pārbaude
ar	لتحقق من الدقة


1.
ON
0.000
2.
ON
3.082
3.
4.
ON
10x
3.082
3.081
3.080
3.082
L1-L ≦ 2mm
L10-L ≦ 2mm
ΔL ≧ 2mm

FLEX

Flex-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstr. 15
71711 Steinheim/Murr
Germany
Tel. +49 (0) 7144 828-0
Fax. +49 (0) 7144 25899
info@flex-tools.com
www.flex-tools.com

Flex Power Tools Ltd.
1&2 The Courtyard, Glory Park, Wooburn Green
Buckinghamshire, HP10 0DG
United Kingdom
Phone: +44 8442640038
E-Mail: uk.sales@flex-tools.com



536743 / 06–2026
No responsibility for typographical errors.
Technical changes reserved.