

GeoDist® 60-GREEN

BEDIENUNGSANLEITUNG

USER MANUAL

MODE D'EMPLOI



Sehr geehrter Kunde,

vielen Dank für das Vertrauen, welches Sie uns beim Erwerb Ihres neuen **geo-FENNEL**-Gerätes entgegengebracht haben. Dieses hochwertige Qualitätsprodukt wurde mit größter Sorgfalt produziert und qualitätsgeprüft.

Die beigefügte Anleitung wird Ihnen helfen, das Gerät sachgemäß zu bedienen. Bitte lesen Sie insbesondere auch die Sicherheitshinweise vor der Inbetriebnahme aufmerksam durch. Nur ein sachgerechter Gebrauch gewährleistet einen langen und zuverlässigen Betrieb.

geo-FENNEL
Precision by tradition.

Inhalt

- | | |
|------------------------|----------|
| 1. Lieferumfang | A |
| 2. Stromversorgung | B |
| 3. Bedienelemente | C |
| 4. Bedienung | D |
| 5. Sicherheitshinweise | E |

A LIEFERUMFANG

- Laserentfernungsmesser GeoDist® 60-GREEN
- NiMH-Akkus AAA
- USB-Ladekabel
- Holster
- Handschlaufe
- Bedienungsanleitung

Technische Daten

Messbereich	0,2 - 60 m*
Genauigkeit Distanzmessung	±2 mm**
Genauigkeit Neigungsmessung	± 0,3°
Laserklasse	2 / grün
Stromversorgung	NiMH
Temperaturbereich	-10°C - +40°C
Messeinheiten	m / ft / in / ft+in
Staub-/Wasserschutz	IP 65
Abmessungen	115 x 50 x 26 mm
Gewicht (mit Batterien)	142 g

*Reduzierte Reichweite bei ungünstigen Messbedingungen

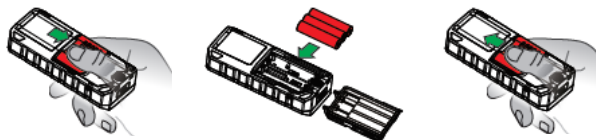
**Typische Genauigkeit, erhöht bei ungünstigen Messbedingungen

FUNKTIONEN

- Automatische Abschaltung S. 6
- Messebene: vorn, hinten, Stativanschluss S. 6
- Addition / Subtraktion S. 6
- Entfernungsmessung (Einzelmessung, Dauer-
messung, Minimum/Maximum) S. 6
- Flächenberechnung S. 7
- Volumenberechnung S. 7
- Pythagorasfunktion (Gesamthöhe) 2 Punkte S. 7
- Pythagorasfunktion (Gesamthöhe) 3 Punkte S. 7
- Pythagorasfunktion (Teilhöhe) 3 Punkte S. 8
- Indirekte Messung 1 S. 8
- Indirekte Messung 2 S. 9
- Speicherfunktion S. 9
- Fehlerbehebung S. 10

B STROMVERSORGUNG

3 X AAA NIMH-AKKUS EINLEGEN



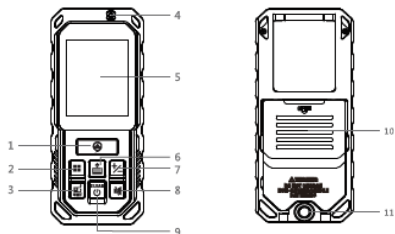
Achten Sie beim Einlegen der Akkus auf korrekte Polarität!








AKKU LADEN

Abdeckung der USB-Buchse (**unten am Gerät**) öffnen und Akku über den USB-Anschluss laden. Hierfür ein handelsübliches USB-Ladegerät z.B. vom Smartphone verwenden. Nach dem Ladevorgang die USB-Buchse wieder verschließen.

Alternativ kann das Gerät auch mit AAA-Alkalinebatterien betrieben werden.

C BEDIENELEMENTE

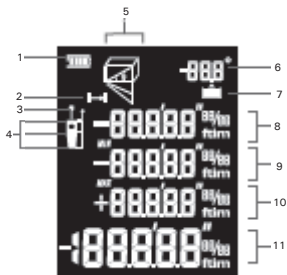


-  1. Messtaste (kurz: Einzelmessung / lang: Dauermessung)
-  2. Messmodus: Fläche, Volumen, Pythagoras, indirekte Messung 1 + 2
-  3. Kurz drücken: Messebene: vorn, hinten, Stativ
Lang drücken: Messeinheiten: m / ft / in / ft+in
- 4. Laserwarnsymbol
- 5. Display
-  6. Messwertspeicher
-  7. In den Modi Entfernung, Fläche, Volumen:
Kurz drücken: Addition
Lang drücken: Subtraktion
-  8. Ton an/aus
-  9. Kurz drücken: Löschen / Zurück
Lang drücken: AN / AUS
- 10. Batteriefachdeckel
- 11. Stativgewinde

BEDIENUNG

D

DISPLAYANZEIGE



- 1. Batteriezustandsanzeige
- 2. Einzelmessung / Dauermessung
- 3. Laser an
- 4. Messebene: vorn / Stativ / hinten
- 5. Anzeige Messmodus
- 6. Winkelanzeige
- 7. Speicher
- 8. Messwert 1
- 9. Messwert 2 / Minimum
- 10. Messwert 3 / Maximum
- 11. Summe / letzter Wert / Ergebnis

ALLGEMEINE HINWEISE

- Nach 3 Minuten ohne Bedienung schaltet sich das Gerät automatisch ab.
- Das Gerät speichert automatisch die letzten 20 Messwerte.

MESSEBENE



VORN



STATIV



HINTEN

ADDITION / SUBTRAKTION



kurz drücken -> addieren




lang drücken -> subtrahieren



etc.


EINZELMESSUNG

Messmodus: Einzelmessung. Anzeige: 

Zum Messen Messtaste drücken 

DAUERMESSUNG

 gedrückt halten. Anzeige: 


Vom Ausgangspunkt aus Gerät über den Zielpunkt bewegen. Zum Beenden wieder  drücken.

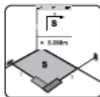
Anzeige: Maximum, Minimum und der zuletzt gemessene Wert.



FLÄCHENBERECHNUNG




- drücken bis Anzeige: 
 drücken für das 1. Maß
 drücken für das 2. Maß



1. Distanz
 2. Distanz
 Umfang
 Fläche

VOLUMENBERECHNUNG



- drücken bis Anzeige: 
 drücken für das 1. Maß
 drücken für das 2. Maß
 drücken für das 3. Maß



1. Distanz
 2. Distanz
 3. Distanz
 Volumen

PYTHAGORAS-MESSUNGEN

WICHTIG - unbedingt beachten

- Bei der Messung der Horizontaldistanz (2. Maß) muss die Messung im 90°-Winkel zur Messfläche erfolgen. Hierzu Neigungsanzeige verwenden (0°).
- Alle Messungen müssen vertikal in einer Linie liegen (ohne seitliche Abweichung).
- Zur Erhöhung der Messgenauigkeit Stativ verwenden.

PYTHAGORAS (2-PUNKT)




- drücken bis Anzeige: 
 drücken für Schrägdistanz
 drücken für Horizontaldistanz



- Schrägdistanz
 Horizontaldistanz
 Höhe


PYTHAGORAS (3-PUNKT)

- drücken bis Anzeige: 
- drücken für Schrägdistanz oben
- drücken für Horizontaldistanz
- drücken für Schrägdistanz unten



- Schrägdistanz oben
- Horizontaldistanz
- Schrägdistanz unten
- Höhe

PYTHAGORAS (3-PUNKT / TEILHÖHE)

- drücken bis Anzeige: 
- drücken für Schrägdistanz oben
- drücken für Schrägdistanz unten
- drücken für Horizontaldistanz



- Schrägdistanz oben
- Schrägdistanz unten
- Horizontaldistanz
- Teilhöhe



INDIREKTE MESSUNGEN ÜBER NEIGUNG IN HOHER GENAUIGKEIT

Wo direkte Messungen auf das Ziel nicht möglich sind, z.B. bei Glasfassaden ohne Messreflektion oder wenn das Messobjekt verdeckt ist: Teilstrecken messen, fehlende Distanzen werden vom Gerät errechnet.

Hierbei der allgemeine Hinweis:





- Alle Messungen müssen vertikal in einer Linie liegen (ohne seitliche Abweichung).
- Zur Erhöhung der Messgenauigkeit Stativ verwenden.

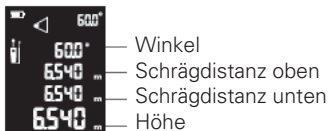
INDIREKTE MESSUNG 1

-  drücken bis Anzeige: 
-  drücken für Schrägdistanz - Messung zum obersten Punkt



INDIREKTE MESSUNG 2

-  drücken bis Anzeige: 
-  drücken für Schrägdistanz oben (oberster Punkt)
-  drücken für Schrägdistanz unten (unterster Punkt)



SPEICHERFUNKTION

Das Gerät speichert automatisch die letzten 20 Messwerte.

Speicherabruf 

FEHLERBEHEBUNG

Code	Ursache	Maßnahme
204	Rechenfehler	Messung gem. Bedienungsanleitung wiederholen
208	Überspannung	Bitte kontaktieren Sie Ihren Händler.
220	Akku zu schwach	Akku laden
255	Signal zu schwach oder Messzeit zu lang	Messung auf eine andere Oberfläche durchführen
256	Signal zu stark	Messung auf eine andere Oberfläche durchführen
261	außerhalb des Messbereichs	Messung innerhalb des angegebenen Messbereichs durchführen
500	Hardwarefehler	Gerät mehrfach ein- und ausschalten. Wenn der Fehler weiterhin auftritt, kontaktieren Sie bitte Ihren Händler

SICHERHEITSHINWEISE

BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Das Gerät sendet einen sichtbaren Laserstrahl aus, um z.B. folgende Messaufgaben durchzuführen: Ermittlung von Distanzen.

UMGANG UND PFLEGE

Messinstrumente generell sorgsam behandeln. Nach Benutzung mit weichem Tuch reinigen (ggfs. Tuch in etwas Wasser tränken). Wenn das Gerät feucht war, sorgsam trocknen. Erst in den Koffer oder die Tasche packen, wenn es absolut trocken ist. Transport nur in Originalbehälter oder -tasche.

UMSTÄNDE, DIE DAS MESSERGEBNIS VERFÄLSCHEN KÖNNEN

Messungen durch Glas- oder Plasticscheiben; verschmutzte Laseraustrittsfenster; Sturz oder starker Stoß. Bitte Genauigkeit überprüfen.
Große Temperaturveränderungen: Wenn das Gerät aus warmer Umgebung in eine kalte oder umgekehrt gebracht wird, vor Benutzung einige Minuten warten.

ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT

Es kann nicht generell ausgeschlossen werden, dass das Gerät andere Geräte stört (z.B. Navigationseinrichtungen); durch andere Geräte gestört wird (z.B. elektromagnetische Strahlung bei erhöhter Feldstärke z.B. in der unmittelbaren Nähe von Industrieanlagen oder Rundfunksendern).

CE-KONFORMITÄT

Das Gerät hat das CE-Zeichen gemäß den Normen EN 61326-1:2013, 61326-2-2:2013, 300 328 v2.1.1:2016, 62479:2010, 61010-1:2010.

GARANTIE

Die Garantiezeit beträgt zwei (2) Jahre, beginnend mit dem Verkaufsdatum. Die Garantie erstreckt sich nur auf Mängel wie Material-oder Herstellungsfehler, sowie die Nichterfüllung zugesicherter Eigenschaften. Ein Garantieanspruch besteht nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung. Mechanischer Verschleiß und äußerliche Zerstörung durch Gewaltanwendung und Sturz unterliegen nicht der Garantie. Der Garantieanspruch erlischt, wenn das Gehäuse geöffnet wurde. Der Hersteller behält sich vor, im Garantiefall die schadhafte Teile instand zusetzen bzw. das Gerät gegen ein gleiches oder ähnliches (mit gleichen technischen Daten) auszutauschen. Ebenso gilt das Auslaufen der Batterie nicht als Garantiefall.

WARN- UND SICHERHEITSHINWEISE

- Richten Sie sich nach den Anweisungen der Bedienungsanleitung.
- Anleitung vor Benutzung des Gerätes lesen.
- Blicken Sie niemals in den Laserstrahl, auch nicht mit optischen Instrumenten. Es besteht die Gefahr
- von Augenschäden.
- Laserstrahl nicht auf Personen richten.
- Die Laserebene soll sich über der Augenhöhe von Personen befinden.
- Niemals das Gehäuse öffnen. Reparaturen nur vom autorisierten Fachhändler durchführen lassen.
- Keine Warn- oder Sicherheitshinweise entfernen.
- Lasergerät nicht in Kinderhände gelangen lassen.
- Gerät nicht in explosionsgefährdeter Umgebung betreiben.

LASERKLASSIFIZIERUNG

Das Gerät entspricht der Lasersicherheitsklasse 2 gemäss der Norm DIN EN 60825-1:2014. Das Gerät darf ohne weitere Sicherheitsmassnahmen eingesetzt werden. Das Auge ist bei zufälligem, kurzzeitigem Hineinsehen in den Laserstrahl durch den Lidschlussreflex geschützt.

Laserwarnschilder der Klasse 2 sind gut sichtbar am Gerät angebracht.



HAFTUNGSAUSSCHLUSS

1. 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.
2. Der Hersteller und sein Vertreter haften nicht für fehlerhafte oder absichtlich falsche Verwendung sowie daraus eventuell resultierende Folgeschäden und entgangenen Gewinn.
3. 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.
4. 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.
5. Der Hersteller und sein Vertreter haften nicht für Schäden und entgangenen Gewinn resultierend aus einer nicht anleitungsgemäßen Bedienung.
6. Der Hersteller und sein Vertreter haften nicht für Schäden, die durch unsachgemäße Verwendung oder in Verbindung mit Produkten anderer Hersteller verursacht wurden.

Dear Customer,

Thank you for your confidence in us, having purchased a geo-Fennel instrument.

For the optimum performance of the instrument, please read this manual carefully and keep it in a convenient place for future reference. This manual contains important safety information that should be read and understood before use.

Technical specification and design are subject to change without notification.

geo-FENNEL
Precision by tradition.

Contents

1. Supplied with	A
2. Power supply	B
3. Operational elements	C
4. Operation	D
5. Safety notes	E

A SUPPLIED WITH

- Laser distance meter GeoDist® 60-GREEN
- NiMH batteries AAA
- USB charging cable
- Holster
- Hand strip
- User manual

Technical data

Measuring distance	0,2 - 60 m*
Accuracy distance measurement	±2 mm**
Accuracy tilt measurement	± 0,3°
Laser class	2 / green
Power supply	NiMH
Temperature range	-10°C - +40°C
Measuring units	m / ft / in / ft+in
Dust / water protection	IP 65
Dimensions	115 x 50 x 26 mm
Weight (with batteries)	142 g

*May be shorter under unfavourable conditions

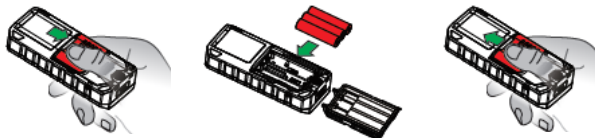
**Typical accuracy, may increase under unfavourable conditions

FEATURES

- Automatic shut-off P. 18
- Measuring reference: front, tripod, rear P. 18
- Addition / subtraction P. 18
- Distance measurement (single measurement, continuous measurement, minimum/maximum) P. 18
- Area calculation P. 19
- Volume calculation P. 19
- Pythagoras measurement 2-point P. 19
- Pythagoras measurement 3-point P. 20
- Pythagoras measurement 3-point (partial height) P. 20
- Indirect measurement 1 P. 21
- Indirect measurement 2 P. 21
- Data storage P. 22
- Trouble shooting P. 22

B POWER SUPPLY

INSERT 3 X AAA NIMH BATTERIES



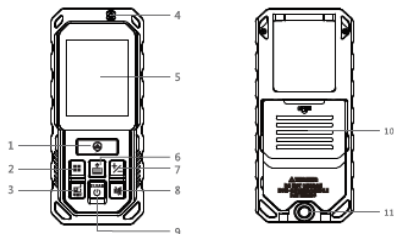
Ensure correct polarity when inserting the batteries.








CHARGE THE BATTERIES

Open the cover of the USB plug (**bottom of the instrument**) and charge the battery via the USB connection. For this use a standard USB charger, i. e. from a smart phone. When the charging process is completed close the USB plug.

Alternatively the instrument can be operated with standard AAA Alkaline batteries.

C OPERATIONAL ELEMENTS

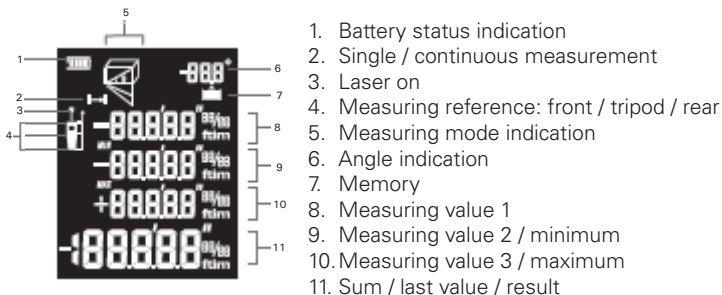


-  1. Measuring key (press briefly: single measurement / press long: continuous measurement)
-  2. Measuring mode: area, volume, Pythagoras, indirect measurement 1 + 2
-  3. Press briefly: measuring reference: front, rear, tripod
Press long: measuring units: m / ft / in / ft+in
- 4. Laser warning symbol
- 5. Display
-  6. Memory
-  7. In the modes distance, area, volume:
Press briefly: addition
Press long: subtraction
-  8. Sound on/off
-  9. Press briefly: clear / back
Press long: ON / OFF
- 10. Battery cover
- 11. Tripod thread

OPERATION

D

DISPLAY INDICATION



GENERAL NOTES

- After 3 minutes without operation the instruments powers off automatically.
- The instrument automatically saves the last 20 measured values.

MEASURING REFERENCE



FRONT




TRIPOD



REAR

ADDITION / SUBTRACTION

Press  briefly -> add

Press  long -> subtract

      etc.

SINGLE MEASUREMENT

Measuring mode: single measurement. Indication: 

For taking measurements press 

CONTINUOUS MEASUREMENT

Keep  pressed. Indication: 





Sweep slowly the laser back and forth over the selected target point.

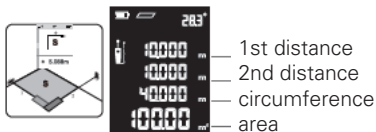
Press  to stop the continuous measurement.

Display indication: maximum, minimum and the last measured value.







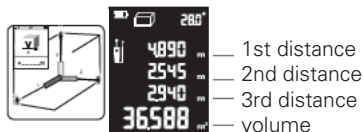
AREA CALCULATION

- Press  until  appears
 Press  for the 1st distance
 Press  for the 2nd distance



VOLUME CALCULATION

- Press  until  appears
 Press  for the 1st distance
 Press  for the 2nd distance
 Press  for the 3rd distance







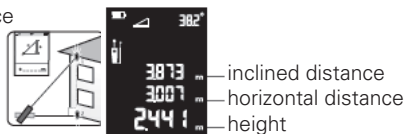
PYTHAGORAS MEASUREMENTS

IMPORTANT - it is essential to observe the following






- When measuring the horizontal distance (2nd dimension), the measurement must be taken at a 90° angle to the measuring surface. To do this, use the inclination indicator (0°).
- All measurements must be vertically in line (without lateral deviation).
- Use a tripod to increase the measuring accuracy.

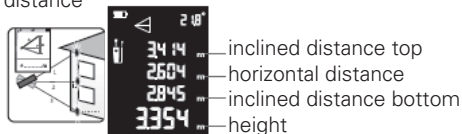
PYTHAGORAS (2-POINT)

- Press  until  appears
 Press  for the inclined distance
 Press  for the horizontal distance








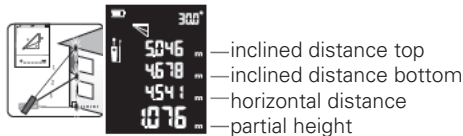
PYTHAGORAS (3-POINT)

- Press  until  appears
- Press  for the inclined distance top
- Press  for the horizontal distance
- Press  for the inclined distance bottom



PYTHAGORAS (3-POINT / PARTIAL HEIGHT)

- Press  until  appears
- Press  for the inclined distance top
- Press  for the inclined distance bottom
- Press  for the horizontal distance



INDIRECT MEASUREMENTS VIA INCLINATION WITH HIGH ACCURACY




Where direct measurements to the target are not possible, e.g. on glass facades without measurement reflection or when the measurement object is obscured:

Measure partial distances, the device will calculate the missing distances.

Here a general note:





- All measurements must be vertically in line (without lateral deviation).
- Use a tripod to increase the accuracy of the measurement.

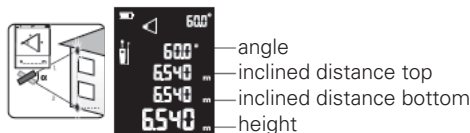
INDIRECT MEASUREMENT 1

Press  until  appears
 Press  for the inclined distance -
 measurement to the top point




INDIRECT MEASUREMENT 2

Press  until  appears
 Press  for the inclined distance top (top point)
 Press  for the inclined distance bottom (bottom point)



MEMORY

The instrument automatically saves the last 20 measured values.

Memory recall 

TROUBLE SHOOTING

Code	Cause	Corrective action
204	Calculation error	Repeat the measurement
208	Excessive current	Contact your dealer
220	Battery weak	Charge the battery
255	Signal too weak or measuring time too long	Change the target surface
256	Signal too strong	Change the target surface
261	Out of measuring range	Select the measuring distance within the range
500	Hardware error	Power on/off the unit several times. If the error code still appears contact your dealer.

SAFETY NOTES

E

INTENDED USE OF INSTRUMENT

The instrument emits a visible laser beam in order to carry out the following measuring tasks (depending on the instrument): distance measurements.

SPECIFIC REASONS FOR ERRONEOUS MEASURING RESULTS

Measurements through glass or plastic windows; dirty laser emitting windows; after the instrument has been dropped or hit. Please check the accuracy.

Large fluctuation of temperature: If the instrument will be used in cold areas after it has been stored in warm areas (or the other way round) please wait some minutes before carrying out measurements.

CARE AND CLEANING

Handle measuring instruments with care. Clean with soft cloth only after any use. If necessary damp the cloth with some water. If the instrument is wet clean and dry it carefully. Pack it up only if it is perfectly dry. Transport in original container / case only.

ELECTROMAGNETIC ACCEPTABILITY (EMC)

It cannot be completely excluded that this instrument will disturb other instruments (e.g. navigation systems); will be disturbed by other instruments (e.g. intensive electromagnetic radiation nearby industrial facilities or radio transmitters).

CE-Conformity

The instrument has the CE mark according to EN 61326-1:2013, 61326-2:2013, 300 328 v2.1.1:2016, 62479:2010, 61010-1:2010.

EXCEPTIONS FROM RESPONSIBILITY

1. The user of this product is expected to follow the instructions given in the user manual. Although all instruments left our warehouse in perfect condition and adjustment the user is expected to carry out periodic checks of the product's accuracy and general performance.
2. The manufacturer, or its representatives, assumes no responsibility of results of a faulty or intentional usage or misuse including any direct, indirect, consequential damage, and loss of profits.
3. The manufacturer, or its representatives, assumes no responsibility for consequential damage, and loss of profits by any disaster (earthquake, storm, flood etc.), fire, accident, or an act of a third party and/or a usage in other than usual conditions.
4. The manufacturer, or its representatives, assumes no responsibility for any damage, and loss of profits due to a change of data, loss of data and interruption of business etc., caused by using the product or an unusable product.
5. The manufacturer, or its representatives, assumes no responsibility for any damage, and loss of profits caused by usage other than explained in the user manual.
6. The manufacturer, or its representatives, assumes no responsibility for damage caused by wrong movement or action due to connecting with other products.

WARRANTY

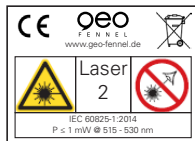
This product is warranted by the manufacturer to the original purchaser to be free from defects in material and workmanship under normal use for a period of two (2) years from the date of purchase. During the warranty period, and upon proof of purchase, the product will be repaired or replaced (with the same or similar model at manufacturers option), without charge for either parts or labour. In case of a defect please contact the dealer where you originally purchased this product. The warranty will not apply to this product if it has been misused, abused or altered. Without limiting the foregoing, leakage of the battery, bending or dropping the unit are presumed to be defects resulting from misuse or abuse.

SAFETY INSTRUCTIONS

- Follow up the instructions given in the user manual.
- Do not stare into the beam. The laser beam can lead to eye injury. A direct look into the beam (even from greater distance) can cause damage to your eyes.
- Do not aim the laser beam at persons or animals.
- The laser plane should be set up above the eye level of persons.
- Use the instrument for measuring jobs only.
- Do not open the instrument housing. Repairs should be carried out by authorized workshops only. Please contact your local dealer.
- Do not remove warning labels or safety instructions.
- Keep the instrument away from children.
- Do not use the instrument in explosive environment.
- The user manual must always be kept with the instrument.

LASER CLASSIFICATION

The instrument is a laser class 2 laser product according to DIN IEC 60825-1:2014. It is allowed to use the unit without further safety precautions. The eye protection is normally secured by aversion responses and the blink reflex. The laser instrument is marked with class 2 warning labels.



Please note:

If you return instruments for repair / for adjustment to us please disconnect batteries or rechargeable batteries from the instrument - this is for safety reasons!

Thank you.

Cher client,

Nous tenons à vous remercier pour la confiance que vous avez témoignée, par l'acquisition de votre nouvel instrument **geo-FENNEL**.

Les instructions de service vous aideront à vous servir de votre instrument de manière adéquate. Nous vous recommandons de lire avec soin tout particulièrement les consignes de sécurité de ladite notice avant la mise en service de votre appareil. Un emploi approprié est l'unique moyen de garantir un fonctionnement efficace et de longue durée.

geo-FENNEL

Precision by tradition.

Contenu

1. Livré comme suit	A
2. Alimentation en courant	B
3. Description de l'appareil	C
4. Opération	D
5. Consignes de sécurité	E

A LIVRÉ COMME SUIT

- Télémètre GeoDist® 60-GREEN
- Accus NiMH AAA
- Câble de charge USB
- Étui
- Dragonne
- Mode d'emploi

Données techniques

Portée	0,2 - 60 m*
Précision distance	±2 mm**
Précision inclinaison	± 0,3°
Classe de laser	2 / vert
Alimentation en courant	NiMH
Plage de température	-10°C - +40°C
Unités de mesure	m / ft / in / ft+in
Étanchéité	IP 65
Dimensions	115 x 50 x 26 mm
Poids (avec accus)	142 g

*Peut être moins dans des conditions défavorables

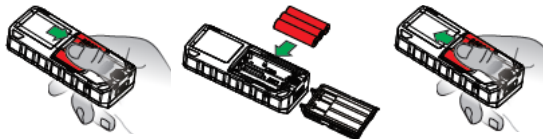
**Précision type, peut augmenter dans des conditions défavorables

CARACTÉRISTIQUES

- Mise hors circuit automatique P 30
- Visée de mesure: devant, arrière, trépied P. 30
- Addition / soustraction P. 30
- Mesure de distance (simple, continue, minimum/maximum) P. 30
- Calcul de surface P. 31
- Calcul de volume P. 31
- Fonction Pythagore 2 points P. 31
- Fonction Pythagore 3 points P. 32
- Fonction Pythagore 3 points (hauteur partielle) P. 32
- Mesure indirecte 1 P. 33
- Mesure indirecte 2 P. 33
- Mémoire P. 34
- Dépannage P. 34

B ALIMENTATION EN COURANT

MISE EN PLACE DES ACCUS (3 X AAA NIMH)



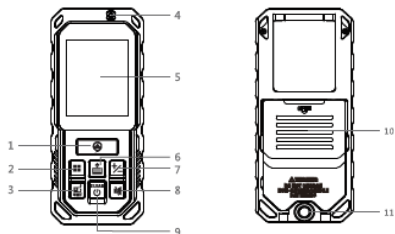
Attention à la polarité en mettant en place les accus!








CHARGER L' ACCU

Ouvrez le couvercle de la douille USB (**sol de l'appareil**) et chargez l'accu via la connexion USB. Utilisez un chargeur standard USB p. e. d'un Smartphone. Après avoir chargé l'accu fermez la douille USB.

Alternativement l'appareil travaille avec des piles alcalines AAA.

C DESCRIPTION DE L'APPAREIL

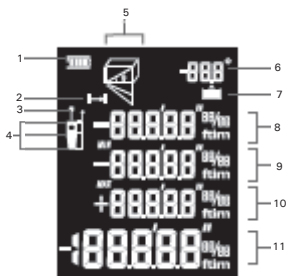


-  1. Bouton mesure (bref: mesure simple / long: mesure continue)
-  2. Mode de mesure: surface, volume, Pythagore, mesure indirecte 1 + 2
-  3. Pressez bref: visée de mesure: devant, arrière, trépied
Pressez long: unités de mesure: m / ft / in / ft+in
- 4. Symbole d'avertissement laser
- 5. Écran
-  6. Mémoire
-  7. Dans les modes distance, surface, volume:
Pressez bref: addition
Pressez long: soustraction
-  8. Son marche/arrêt
-  9. Pressez bref: effacer / retour
Pressez long: MARECHE / ARRÊT
- 10. Couvercle du compartiment piles
- 11. Filetage trépied

OPÉRATION

D

INDICATION ÉCRAN



- 1. Affichage état de piles
- 2. Mesure simple / mesure continue
- 3. Laser atteint
- 4. Visée de mesure: devant / trépied / arrière
- 5. Affichage mode de mesure
- 6. Affichage angle
- 7. Mémoire
- 8. Valeur mesurée 1
- 9. Valeur mesurée 2 / minimum
- 10. Valeur mesurée 3 / maximum
- 11. Somme / valeur dernière / résultat

INFORMATIONS GÉNÉRALES

- Après 3 minutes sans opération l'appareil s'éteint automatiquement.
- L'appareil mémorise les 20 dernières valeurs de mesure automatiquement.

VISÉE DE MESURE



DEVANT TRÉPIED

ARRIÈRE

ADDITION / SOUSTRACTION

Pressez bref  -> additionner

Pressez long  -> soustraire

      etc.


MESURE SIMPLE

Mode de mesure: mesure simple. Affichage: 

Pour mesurer pressez: 

MESURE CONTINUE





Maintenez pressé  : Affichage: 

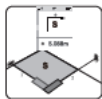
A partir du point de départ, déplacez l'appareil sur le point cible. Pour terminer pressez .

Affichage: maximum, minimum et la dernière valeur mesurée.



CALCUL DE SURFACE

Pressez  pour 
 Pressez  pour la 1ère distance
 Pressez  pour la 2ème distance



— 1ère distance
 — 2ème distance
 — circonférence
 — surface

CALCUL DE VOLUME

Pressez  pour 
 Pressez  pour la 1ère distance
 Pressez  pour la 2ème distance
 Pressez  pour la 3ème distance




— 1ère distance
 — 2ème distance
 — 3ème distance
 — volume

LES MESURES DE PYTHAGORE

IMPORTANT - il est essentiel d'observer les points suivants

- Lors de la mesure de la distance horizontale (2e dimension), la mesure doit être effectuée à un angle de 90° par rapport à la surface de mesure. Pour ce faire, utilisez l'indicateur d'inclinaison (0°).
- Toutes les mesures doivent être alignées verticalement (sans déviation latérale).
- Utilisez un trépied pour augmenter la précision des mesures.






PYTHAGORE (2 POINTS)

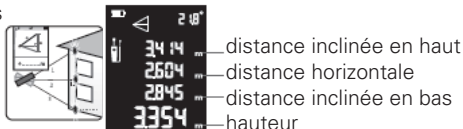
Pressez  pour 
 Pressez  pour la distance inclinée
 Pressez  pour la distance horizontale








— distance inclinée
 — distance horizontale
 — hauteur

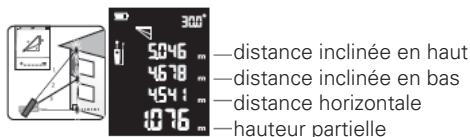
PYTHAGORE (3 POINTS)

- Pressez  pour 
- Pressez  pour la distance inclinée en haut
- Pressez  pour la distance horizontale
- Pressez  pour la distance inclinée en bas



PYTHAGORE (3 POINTS / HAUTEUR PARTIELLE)

- Pressez  pour 
- Pressez  pour la distance inclinée en haut
- Pressez  pour la distance inclinée en bas
- Pressez  pour la distance horizontale



DES MESURES INDIRECTES VIA L'INCLINAISON AVEC UNE GRANDE PRÉCISION




Lorsque les mesures directes sur la cible ne sont pas possibles, par exemple sur des façades en verre sans réflexion de la mesure ou si l'objet de la mesure est obscurci :

Mesurez les distances partielles, les distances manquantes seront calculées par l'appareil.

Voici la note générale:





- Toutes les mesures doivent être alignées verticalement (sans déviation latérale).
- Utilisez un trépied pour augmenter la précision de la mesure.

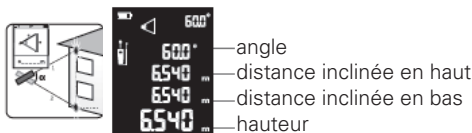
MESURE INDIRECTE 1

Pressez  pour 
 Pressez  pour la distance inclinée -
 mesure au point le plus haut



MESURE INDIRECTE 2

Pressez  pour 
 Pressez  pour la distance inclinée en haut (point le plus haut)
 Pressez  pour la distance inclinée en bas (point le plus bas)



FONCTION MÉMOIRE

L' appareil enregistre automatiquement les 20 dernières valeurs mesurées.

Rappel de la mémoire 

DÉPANNAGE

Code	Raison	Action
204	Erreur de calcul	Répétez la mesure selon le mode d'emploi
208	Surtension	Contactez votre distributeur
220	Accu trop faible	Chargez l'accu
255	Signal trop faible ou temps de mesure trop long	Mesurez sur une autre surface
256	Signal trop fort	Mesurez sur une autre surface
261	Mesure hors de la portée	Effectuez la mesure dans la portée
500	Erreur matérielle	Mettez l'appareil en marche/arrêt plusieurs fois. Si l'erreur continue, contactez votre distributeur.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

E

UTILISATION CONFORME AUX PRÉSCRIPTIONS

Le niveau projette un faisceau laser visible, pour effectuer p. ex. les travaux de mesures suivants: détermination de l'hauteur, tracé d'angles droits, pointage de plans de référence horizontaux ainsi qu'obtention de points d'aplomb (dépendant de l'instrument).

CIRCONSTANCES POUVANT FAUSSER LES RÉSULTATS DE MESURES

Mesures effectuées à travers des plaques de verre ou de matière plastique; mesures effectuées à travers la fenêtre de sortie du faisceau laser lorsqu'elle est sale. Mesures après que le niveau soit tombé ou ait subi un choc très fort. Mesures effectuées pendant de grandes différences de température - p. ex. lorsque l'instrument passe rapidement d'un milieu très chaud à un autre très froid; attendre alors quelques minutes d'adaptation avant de réutiliser le niveau.

NETTOYAGE ET REMISAGE

Essuyer l'instrument mouillé, humide ou sali en le frottant uniquement avec un tissu de nettoyage. Quant à l'optique, la nettoyer avec un tissu fin comme p. ex. un tissu feutré de lunettes.

Ne jamais mettre un instrument humide dans un coffret fermé! Le laisser sécher auparavant au moins pendant un jour dans un local chauffé! Transport seulement dans le coffret original.

COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE

De manière générale, il n'est pas exclu que le niveau ne dérange d'autres instruments (p. ex. les dispositifs de navigation) ou qu'il puisse lui-même être dérangé par d'autres appareils (p. ex. soit par un rayonnement électromagnétique dû à une élévation de l'intensité du champ, soit par la proximité d'installations industrielles ou d'émetteurs de radiodiffusion).

CONFORMITÉ CE

Le niveau porte le label CE conformément aux normes EN 61326-1:2013, 61326-2-2:2013, 300 328 v2.1.1:2016, 62479:2010, 61010-1:2010.

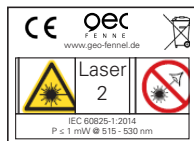
GARANTIE

La durée de garantie est de deux (2) ans à partir de la date d'achat. Cette garantie ne couvre que les défauts tels que le matériel défectueux ou les anomalies de fabrication, ainsi que le manque des propriétés prévues. Le droit à la garantie n'est valable que si l'utilisation du niveau a été conforme aux prescriptions. En sont exclus l'usure mécanique et un endommagement externe par suite d'usage de la force et/ou d'une chute. Le droit à la garantie prend fin lorsque le boîtier a été ouvert. Dans un cas couvert par la garantie, le fabricant se réserve le droit de remettre en état les éléments défectueux ou d'échanger l'instrument par un autre identique ou similaire (possédant les mêmes caractéristiques techniques). De même, un endommagement résultant d'un écoulement de l'accumulateur n'est pas couvert par la garantie.

CLASSIFICATION DES LASERS

Ce niveau correspond à la classe de sécurité des lasers 2, conformément à la norme DIN EN 60825-1:2014. De ce fait, l'instrument peut être utilisé sans avoir recours à d'autres mesures de sécurité. Au cas où l'utilisateur a regardé un court instant le faisceau laser, les yeux sont tout de même protégés par le réflexe de fermeture des paupières.

Les pictogrammes de danger de la classe 2 sont bien visibles sur l'appareil.



Merci de respecter le suivant impérativement:

Si vous retournez des instruments pour réparation / ajustage vous devez - pour des raisons de sécurité - impérativement enlever les accus.

Merci.

EXCLUSION DE LA RESPONSABILITÉ

1. L'utilisateur de ce produit est tenu de respecter ponctuellement les instructions du mode d'emploi. Tous les instruments ont été très soigneusement vérifiés avant leur livraison. Toutefois, l'utilisateur devra s'assurer de la précision de ce niveau avant chaque emploi.
2. Le fabricant et son représentant déclinent toute responsabilité dans le cas d'utilisation incorrecte ou volontairement anormale ainsi que pour les dommages consécutifs en découlant, tout comme pour les bénéfices non réalisés.
3. Le fabricant et son représentant déclinent toute responsabilité pour les dommages consécutifs et les bénéfices non réalisés par suite de catastrophes naturelles, comme p. ex. tremblement de terre, tempête, raz de marée etc. ainsi que d'incendie, accident, intervention malintentionnée d'une tierce personne, ou encore dus à une utilisation hors du domaine d'application normal de l'instrument.
4. Le fabricant et son représentant déclinent toute responsabilité pour les dommages et les bénéfices non réalisés par suite de modification ou perte de données, interruption du travail de l'entreprise etc., à savoir les dommages qui découlent du produit lui-même ou de la non-utilisation du produit.
5. Le fabricant et son représentant déclinent toute responsabilité pour les dommages et le bénéfices non réalisés par suite d'une manoeuvre non conforme aux instructions.
6. Le fabricant et son représentant déclinent toute responsabilité pour les dommages et les bénéfices non réalisés qui découlent d'une utilisation inadéquate ou en liaison avec des produits d'autres fabricants.

EXCLUSION DE LA RESPONSABILITÉ

1. L'utilisateur de ce produit est tenu de respecter ponctuellement les instructions du mode d'emploi. Tous les instruments ont été très soigneusement vérifiés avant leur livraison. Toutefois, l'utilisateur devra s'assurer de la précision de ce niveau avant chaque emploi.
2. Le fabricant et son représentant déclinent toute responsabilité dans le cas d'utilisation incorrecte ou volontairement anormale ainsi que pour les dommages consécutifs en découlant, tout comme pour les bénéfices non réalisés.
3. Le fabricant et son représentant déclinent toute responsabilité pour les dommages consécutifs et les bénéfices non réalisés par suite de catastrophes naturelles, comme p. ex. tremblement de terre, tempête, raz de marée etc. ainsi que d'incendie, accident, intervention malintentionnée d'une tierce personne, ou encore dus à une utilisation hors du domaine d'application normal de l'instrument.
4. Le fabricant et son représentant déclinent toute responsabilité pour les dommages et les bénéfices non réalisés par suite de modification ou perte de données, interruption du travail de l'entreprise etc., à savoir les dommages qui découlent du produit lui-même ou de la non-utilisation du produit.
5. Le fabricant et son représentant déclinent toute responsabilité pour les dommages et les bénéfices non réalisés par suite d'une manoeuvre non conforme aux instructions.
6. Le fabricant et son représentant déclinent toute responsabilité pour les dommages et les bénéfices non réalisés qui découlent d'une utilisation inadéquante ou en liaison avec des produits d'autres fabricants.

geo-FENNEL GmbH

Kupferstraße 6

D-34225 Baunatal

Tel. +49 561 / 49 21 45

Fax +49 561 / 49 72 34

info@geo-fennel.de

www.geo-fennel.de

Technische Änderungen vorbehalten.
All instruments subject to technical changes.
Sous réserve de modifications techniques.



Precision by tradition.

geo
F E N N E L