

Selection PRO

FLG 70-GREEN SP

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 sachge-rechter Gebrauch gewährleistet einen langen und zuverlässigen Betrieb.

geo-FENNEL
Precision by tradition.

Inhaltsverzeichnis

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

A

B

C

D

A LIEFERUMFANG

- Linienlaser FLG 70-GREEN SP mit integriertem Bodenstativ
- Li-Ion-Akku
- Internationales Ladegerät
- Adapter für Zigarettenanzünder im Auto
- Batteriefach für Alkalinebatterien
- Fernbedienung
- Stativadapter
- Magnetische Zieltafel
- Laserbrille
- Kunststoffkoffer
- Bedienungsanleitung

OPTIONAL:

- Empfänger FR 55 (Artikel-Nr. 500510)
- Empfänger FR 75-MM mit mm-Anzeige (Artikel -Nr. 257200)



EIGENSCHAFTEN

- 4 vertikale Linien im 90°-Winkel zueinander
- 360°-Horizontallinie
- Laserkreuz an der Decke
- Lotpunkt zum Boden
- Fernbedienung für Einstellung der Neigung in groben und feinen Schritten
- Abschaltbare Fernbedienfunktion am Laser
- Einsatz mit Empfänger zur Verlängerung des Arbeitsbereiches
- Selbstnivellierfunktion kann ausgeschaltet werden
- Integriertes Bodenstativ
- Verstellbarer 360°-Teilkreis
- Seitenfeintrieb zur optimalen Ausrichtung des Gerätes
- Optisches und akustisches Signal, wenn außerhalb des Selbstnivellierbereiches
- 5/8"-Stativanschluss

Technische Daten

Selbstnivellierbereich	± 3°
Genauigkeit	±1 mm / 10 m
Arbeitsbereich	
• ohne Empfänger	30 m* (Radius)
• mit Empfänger	80 m* (Radius)
Stromversorgung	Li-Ion
Betriebsdauer	4 - 8h** oder Dauerstrom
Staub-/Wasserschutz	IP 54
Laserdiode	520 nm
Laserklasse	2
Temperaturbereich	-10°C - +45°C
Gewicht (nur Gerät mit Batterien)	1,60 kg

*abhängig von der Raumhelligkeit

** je nach Anzahl der geschalteten Laserdioden

STROMVERSORGUNG

Der Laser kann mit Li-Ion-Akku oder alternativ mit Alkalinebatterien oder Dauerstrom betrieben werden.

Li-Ion-Akku

Der Laser ist mit einem wiederaufladbaren Li-Ion-Akkupack ausgestattet. Wenn die AN/AUS-LED am Gerät blinkt, muss der Akku geladen werden.

Ladegerät mit Netz und Ladebuchse am Gerät verbinden.

Der Ladezustand wird an der kleinen Lampe am Ladegerät angezeigt:

Rotes Licht zeigt an, dass der Akku geladen wird.

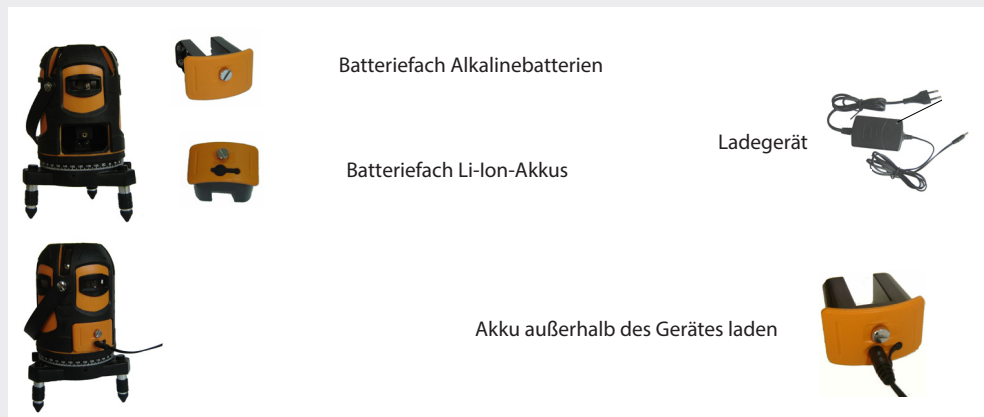
Grünes Licht zeigt an, dass der Akku voll geladen ist.

Der Akkupack kann auch außerhalb des Gerätes geladen werden.

4 x AA Alkaline-Batterien

Der Laser kann alternativ mit Alkaline-Batterien betrieben werden.

Verschluss des Batteriefachs aufschrauben und Akkupack herausnehmen. Alkaline-Batterien in das dafür vorgesehene Fach einlegen (Polarität beachten), das Fach in das Gerät einsetzen und Gerät wieder verschließen.



INTERNATIONALES LADEGERÄT
(mit Adapter EU, UK, AUS, US sowie mit Anschluss für Auto-Zigarettenanzünder)

BATTERIEZUSTANDSANZEIGE



Akku voll geladen



Normale Akkuleistung



Niedrige Akkuleistung



Akku fast leer



Akku leer

BEDIENELEMENTE

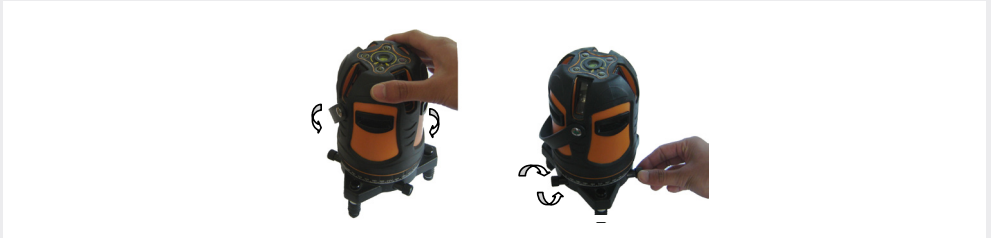
B

1. Tastatur
2. Libelle
3. 3 x Laserausgangsfenster
4. Seitenfeintrieb
5. Batteriefach
6. Justierbare Stativfüße



VERSTELLBARER 360°-TEILKREIS UND FEINTRIEB

Der FLG 70-GREEN SP ist mit einem 360°-Teilkreis ausgestattet. Das Gerät kann grob per Hand gedreht werden oder fein mit dem Feintrieb.



BEDIENFELD

1. Vertikale Laserlinien schalten
2. LED MANUELL
3. Pulsfunktion (für Empfängerbetrieb)
4. LED Pulsfunktion
5. Horizontale Laserlinien auswählen
6. LED EIN/AUS
7. EIN/AUS-Taste
8. LED Anzeige Neigungsachse (X/Y)



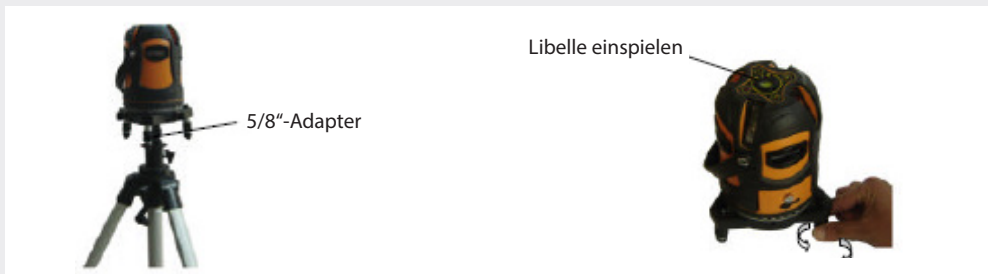
BEDIENUNG

C

Gerät aufstellen

1. Auf Stativ: Gerät mit der 5/8"-Stativanzugsschraube eines handelsüblichen Baustativs verbinden.
2. Auf dem Fußboden: Mit Bodenstativ (fest mit dem Gerät verbunden) aufstellen. Feinjustierung durch justierbare Stativbeine vornehmen.

Gerät mit Hilfe der Libelle immer möglichst waagrecht aufstellen, damit die Selbstnivellierung des Gerätes einwandfrei arbeitet.



EINSCHALTEN

Gerät mit Taste (7) einschalten. Das Gerät ist nun betriebsbereit (Bedienfeld ist erleuchtet). Steht das Gerät zu schräg (außerhalb des Selbstnivellierbereiches), ertönt ein akustisches Warnsignal. Eingeschaltete Laserlinien blinken als zusätzliche Warnung.

Zum Ausschalten Taste (7) erneut drücken. Das Gerät ist nun wieder ausgeschaltet.

AUSWAHL DER LASERLINIEN

Nach dem Einschalten des Gerätes können durch Drücken der Tasten (1) und (5) folgende Laserlinien geschaltet werden:



EMPFÄNGERBETRIEB

Der FLG 70 GREEN SP kann zur Verlängerung des Arbeitsbereiches oder bei Einsatz unter ungünstigen Lichtverhältnissen mit dem Empfänger FR 55 (Artikel 500510) oder FR 75-MM (Artikel 257200) eingesetzt werden. Der Empfänger ist optional erhältlich.

Bei Verwendung des Empfängers Taste (3) der Tastatur am Gerät drücken; die LED für den Empfängerbetrieb (4) leuchtet. Das Gerät ist nun auf Empfängerbetrieb umgeschaltet (die Laserlinien sind dann etwas schwächer sichtbar).

Der Arbeitsbereich kann so auf 80 m erweitert werden. Weitere Hinweise siehe Bedienungsanleitung der Empfänger.

MANUELL-FUNKTION / NEIGUNG DER LASEREBENE

Die MANUELL-Funktion kann nur über die Fernbedienung ausgeführt werden.

Das Gerät ist ausgeschaltet. Taste MAN drücken, um die MANUELL-Funktion einzuschalten. Die MAN-LED leuchtet. Taste „Auswahl Neigungsachse (X/Y)“ drücken, um die Neigungsachse auszuwählen. Anschließend mit den Pfeiltasten >/< und >>/<< die Laserlinie in die gewünschte Neigung bringen. Mit ENT bestätigen.

Neigungseinstellung über die Pfeiltasten

> GROB: je 1 x Pfeiltaste drücken = ein 3-mm-Schritt in 15 Metern Entfernung

>>FEIN: je 1 x Pfeiltaste drücken = ein 1-mm-Schritt in 15 Metern Entfernung

Taste MAN erneut drücken, um die Funktion wieder zu verlassen.

Mit der AN-/AUS-Taste kann nur das Gerät ein- und ausgeschaltet werden.



ABSCHALTBARE FERNBEDIENFUNKTION

Die Fernbedienfunktion kann am Laser abgeschaltet werden.

Hierdurch arbeitet der Laser autark, und die eingestellte Nivellierung kann nicht von außen gestört werden, z.B. durch Frequenzen anderer auf der Baustelle befindlicher Baulaser.

Knopf "P" am Laser lange drücken, die LED blinkt, die Fernbedienfunktion ist ausgeschaltet. (Nicht zu verwechseln mit der Pulsfunktion (Empfängerbetrieb), hier leuchtet die LED dauerhaft).

D SICHERHEITSHINWEISE

BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Das Gerät sendet einen sichtbaren Laserstrahl aus, um z.B. folgende Messaufgaben durchzuführen: Ermittlung von Höhen; rechten Winkeln, Ausrichtung von horizontalen und vertikalen Bezugsebenen sowie Lotpunkten (je nach Gerät).

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: Gemäß EMC 2014/35/EU

GARANTIE

Die Garanzzeit 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.

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.

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.



Bitte unbedingt beachten:

Wenn Sie Geräte zur Reparatur / zur Justage an uns zurücksenden, entnehmen Sie bitte unbedingt aus Sicherheitsgründen Akkus oder Batterien aus dem Gerät!
Danke.

Dear customer,

Thank you for your confidence in us having purchased a geo-FENNEL instrument.
This manual will help you to operate the instrument appropriately.

Please read the manual carefully - particularly the safety instructions. A proper use only guarantees a longtime and reliable operation.

geo-FENNEL
Precision by tradition.

Contents

1. Supplied with
2. Operating elements
3. Operation
4. Safety notes

A
B
C
D

A SUPPLIED WITH

- Line laser FLG 70-GREEN SP with integrated floor tripod
- Li-Ion batteries
- International charger
- Adapter for in-car charging
- Compartment for alkaline batteries
- Remote control
- Adapter for tripod connection
- Magnetic target
- Laser glasses
- Container
- User manual

OPTIONAL:

- Receiver FR 55 (ref. 500510)
- Receiver FR 75-MM with mm-indication (ref. 257200)



FEATURES

- 4 vertical lines at 90° to each other
- 360° horizontal line
- Laser cross to the ceiling
- Plumb down beam
- Remote control for setting slopes in coarse and fine steps
- Switchable remote control function at the laser
- Use with receiver to extend working range
- Self-levelling function can be switched off
- Integrated floor tripod
- Adjustable 360° circle
- Slow motion screw
- Audible and visible alarm when out of level
- 5/8" thread for use with standard tripod

Technical Data

Self-levelling range	± 3°
Accuracy	±1 mm / 10 m
Working range	
• without receiver	30 m* (radius)
• with receiver	80 m* (radius)
Power supply	Li-Ion
Operating time	4 - 8h** or permanent power supply
Dust / water protection	IP 54
Laser diode	520 nm
Laser class	2
Temperature range	-10°C - +45°C
Weight (instrument with batteries)	1,60 kg

*depending on the room illumination

** depending on number of laser lines switched on

POWER SUPPLY

Both the Li-Ion rechargeable battery, permanent power supply or 4 x AA alkaline batteries can be used.

Li-Ion battery pack

The FLG 70-GREEN SP comes with a Li-Ion rechargeable battery pack. If the ON/OFF LED is blinking the battery must be charged.

Connect the charger with the socket.

Red light at the charger indicates that batteries are being charged.

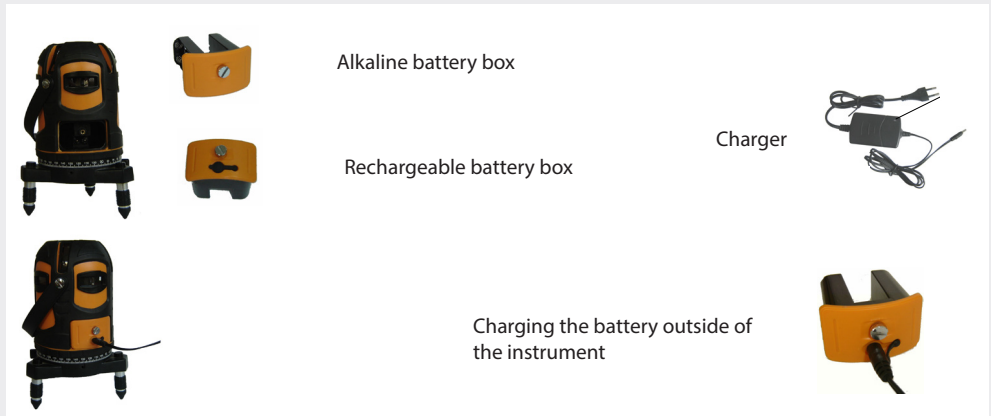
Green light at charger indicates that batteries are fully charged.

The Li-Ion battery pack can be charged outside of the instrument.

4 x AA alkaline batteries

The FLG 70-GREEN SP can be used with alkaline batteries alternatively.

Unscrew the lock of the battery door and remove the Li-Ion battery case. Insert alkaline batteries into the alkaline battery case (ensure correct polarity), put the case into the laser and lock it again.



INTERNATIONAL CHARGER

(with EU, UK, AUS, US adapter as well as adapter for car cigarette lighter socket)

BATTERY STATUS INDICATOR



battery fully charged



normal battery power



low battery power



very low battery power



battery empty

OPERATING ELEMENTS

B

1. Keypad
2. Circular bubble
3. 3 x laser output window
4. Tangent screw
5. Battery box
6. Adjustable tripod leg



ROTATABLE CIRCLE AND TANGENT SCREW

FLG 70-GREEN SP is equipped with a 360° rotatable circle. The laser can be rotated by hand or by careful use of the tangent screw.



KEYPAD

1. Selection of vertical laser lines
2. LED MANUAL
3. Pulse function (for receiver operation)
4. LED pulse function
5. Selection of horizontal laser lines
6. LED ON/OFF
7. ON/OFF button
8. LED SLOPE direction indicator (X/Y)



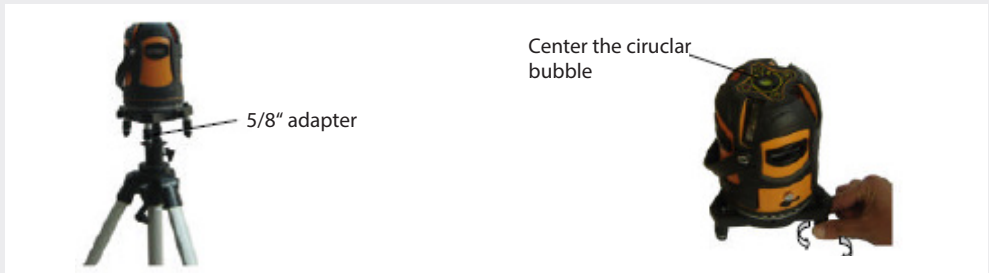
OPERATION

C

Set up the laser

1. On a tripod: Connect the laser to the 5/8" retaining bolt of a builder's tripod.
2. On the floor: Set up the laser on its floor tripod. Fine adjustment with the adjustable tripod legs.

Set up the instrument as upright as possible by means of vial to allow the self-levelling system to function within the range.



POWER ON

Power on the laser by pressing button (7). The instrument is now ready for use (the keypad is illuminated). An audible and optical (blinking lines) alarm indicates if the instrument was set up outside of the compensator range. If so, set up the instrument on a more even surface.

To power off the laser press button (7) again. The instrument is now powered off.

SELECTION OF THE LASER LINES

After powering on the instrument the laser lines can be selected with the buttons (1) and (5) as below:



USE WITH RECEIVER

To prolong the working range of the laser or at unfavourable light conditions the FLG 70-GREEN SP can be used with receiver FR 55 (ref. 500510) or receiver FR 75-MM (ref. 257200). The receiver is optional.

To start the receiving mode press button (3) at the laser. The receiving LED (4) will be illuminated. Now the laser is in receiving mode and the laser lines are somewhat weaker.

While using the receiver the working range can be extended up to 80 m.

MANUAL FUNCTION / SLOPE SETTING

The MANUAL function can only be executed with the remote control.

The laser is powered off. Press the MAN button to start the MAN function. The MAN LED is illuminated. Press the button „select SLOPE axis (X/Y)“ to select the SLOPE axis. Then press the arrow buttons >/< and >>/<< to adjust the level of the laser line. Confirm with ENT.

Slope setting by means of the arrow buttons

> COARSE: press the arrow button at any 1 x = one 3-mm-step in a distance of 15 m

>>FEIN: press the arrow button at any 1 x = one 1-mm-step in a distance of 15 m

Press the MAN button again to quit the MANUAL function.

With the ON/OFF button only the laser can be powered on or off.



DEACTIVATION OF THE REMOTE CONTROL FUNCTION

The remote control function can be deactivated at the laser.

Using this function the laser will work autarkical and the level set cannot be disturbed from outside, i. e. by frequencies of other lasers working on the same site.

Keep button "P" at the laser pressed, the LED starts blinking, the remote control function is deactivated. (Do not confound with the pulse function (receiving mode): in this mode the LED is illuminated permanently).

D SAFETY NOTES

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: According to EMC 2014/35/EU.

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.

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.

INTENDED USE OF INSTRUMENT

The instrument emits a visible laser beam in order to carry out the following measuring tasks (depending on instrument):
Setting up heights, horizontal and vertical planes, right angles.

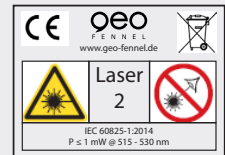
SAFETY INSTRUCTIONS

- 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 the 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. Contenu
2. Description
3. Opération
4. Consignes de sécurité

A

B

C

D

A CONTENU

- Laser lignes FLG 70-GREEN SP avec trépied de sol intégrée
- Accu Li-Ion
- Chargeur international
- Prise allume-cigare pour voitures
- Compartiment pour piles alcalines
- Télécommande
- Adaptateur pour la fixation au trépied
- Cible magnétique
- Lunettes laser
- Coffret rigide
- Mode d'emploi

EN OPTION:

Cellule FR 55 (réf. 500510)

Cellule FR 75-MM avec indication en mm
(réf. 257200)



FONCTIONS

- 4 lignes verticales disposées en angle de 90°
- Ligne horizontale de 360°
- Croix laser au plafond
- Point d'aplomb par rapport au sol
- Télécommande pour inclinaison pente manuelle
- Possibilité de désactivation de la fonction télécommande (sur le laser)
- Utilisation avec la cellule de réception pour allonger la portée
- Possibilité de désactivation de la fonction d'auto-nivellement
- Trépied de sol intégré
- Cercle gradué de 360° réglable
- Échelle micrométrique latérale pour l'alignement optimal de l'appareil
- Signal optique et sonore en dehors de la plage d'auto-nivellement
- Filetage 5/8" pour le trépied

Données techniques

Plage d'auto-nivellement	± 3°
Précision	±1 mm / 10 m
Portée	
• sans cellule	30 m* (rayon)
• avec cellule	80 m* (rayon)
Alimentation	Li-Ion
Autonomie	4 - 8h** ou alimentation électrique permanente
Étanchéité	IP 54
Diode de laser	520 nm
Classe de laser	2
Plage de température	-10°C - +45°C
Poids (instrument avec piles)	1,60 kg

*en fonction des conditions lumineuses

** en fonction du nombre de diodes laser connectées

ALIMENTATION EN COURANT

Le laser peut fonctionner avec accu Li-Ion, comme alternative, aussi avec des piles alcaline ou alimentation électrique permanente.

Accu Li-Ion

Le laser est équipé d'un accu Li-Ion rechargeable. Lorsque le voyant DEL de MARCHE / ARRÊT situé sur l'instrument commence à clignoter, il faut recharger les accumulateurs.

Relier le chargeur au réseau électrique et à la douille de charge. La phase de charge est indiquée par le petit voyant situé sur la douille du chargeur:

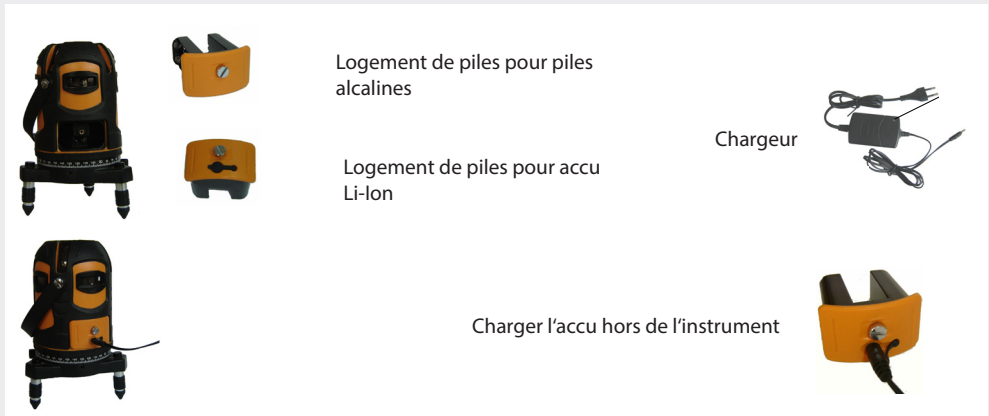
ROUGE = batterie d'accu en charge

VERT = la phase de charge est terminée

Les accumulateurs peuvent être chargés hors de l'instrument.

4 x AA piles alcaline

Le laser peut fonctionner, comme alternative, aussi avec des piles alcaline. Ouvrir le logement de piles et mettre en place 4 piles AA (veiller à la polarité correcte). Fermer le couvercle de piles.



CHARGEUR INTERNATIONAL

(avec adaptateur EU, UK, AUS, US ainsi que prise allume cigare pour voitures)

AFFICHAGE DE L'ÉTAT DE CHARGE DE L'ACCUMULATEUR



Accu plein charge



Accu charge normal



Accu faible



Accu presque vide



Accu vide

DESCRIPTION

B

1. Clavier
2. Nivelles
3. Fenêtres de sortie des faisceaux laser (3 x)
4. Vis de mouvement fin
5. Logement de piles
6. Branches de trépied ajustables



CERCLE GRADUÉ 360° RÉGLABLE ET RÉGLAGE MICROMÉTRIQUE

Le FLG 70-GREEN SP est équipé d'un cercle gradué de 360°. On peut tourner grossièrement l'instrument à la main ou à l'aide du dispositif de réglage micrométrique.



CLAVIER

1. Sélectionner les lignes verticales
2. LED MANUELL
3. Fonction d'impulsion (pour mettre en marche avec cellule)
4. LED fonction d'impulsion
5. Sélectionner les lignes de laser horizontales
6. LED MARCHE/ARRÊT
7. Bouton MARCHE/ARRÊT
8. Affichage LED de l'inclinaison de l'axe (X/Y)



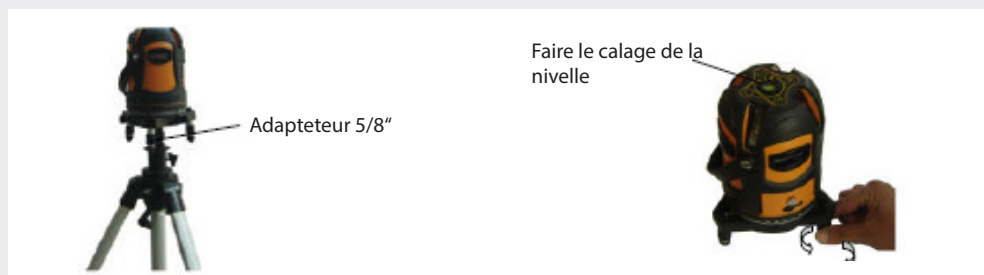
OPÉRATION

C

Mise en place de l'appareil

1. Sur le trépied: La vis de serrage 5/8" permet de relier directement l'appareil sur un trépied de chantier.
2. Sur le sol: Mettre en place l'appareil fermement fixé sur son trépied. Effectuer le réglage micro-métrique à l'aide des branches du trépied ajustables.

Mettre le laser de manière aussi horizontale que possible, afin que la fonction d'auto-nivellement de l'appareil puisse travailler parfaitement.



MISE EN MARCHÉ

Pressez le bouton (7) pour mettre en marche l'appareil. Le laser est prêt à fonctionner (le clavier est allumée). Le laser émettra un bip sonore qui vous signalera qu'il est hors de sa plage de compensation automatique. Les lignes de laser en circuit clignotent pour servir d'avertissement complémentaire. Arrêt du laser: Pressez à nouveau le bouton (7.)

SÉLECTIONNEZ LES LIGNES LASER

Après avoir mis en marche le laser, les lignes lasers se connectent avec les boutons (1) et (5) comme suit:



MARCHE EN MODE RÉCEPTEUR (en option)

Pour l'allongement de la plage de travail ou pour l'emploi dans des conditions de luminosité intense, il est possible d'utiliser le FLG 70-GREEN SP avec la cellule FR 55 (réf. 500510) ou FR 75-MM (réf. 257200). La cellule est disponible en option.

En mode standard pressez le bouton (3) du clavier du laser pour mettre en marche la fonction cellule; la diode pour la fonction cellule (4) est allumée. L'instrument marche alors en mode cellule (les lignes laser sont maintenant un peu faible).

La plage de travail peut ainsi s'allonger à 80 m. Vous trouvez des informations ultérieures dans les modes d'emploi des cellules.

FONCTION MANUEL / INCLINAISON DE LA PLAINE DU LASER

La fonction MANUEL ne peut être activée que par la télécommande.

Le laser est en mode ARRÊT. Pressez la touche MAN pour accéder la fonction MANUEL. La diode MAN s'allume. Pressez la touche „Sélection des axes d'inclinaison (X/Y)” pour choisir les axes d'inclinaison. Ensuite amener la ligne laser dans l'inclinaison désirée au moyen des boutons flèche >/< et >>/<<. Confirmez avec ENT.

Inclinaison avec les boutons flèche

> GROS: pressez 1 x chaque = un pas de 3 mm dans la distance de 15 m

>> FINE: pressez 1 x chaque = un pas de 1 mm dans la distance de 15 m

Pressez de nouveau la touche MAN pour abandonner cette fonction.

La touche MARCHE/ARRÊT ne met en marche/arrêt que le laser.



DÉSACTIVATION DE LA FONCTION TÉLÉCOMMANDE

La fonction télécommande peut être désactivée sur le laser.

Par cette fonction, le laser travaille autarciquement et l'inclinaison ajustée ne peut pas être dérégulée, p. e. par la fréquence d'autres lasers se trouvant sur le chantier.

Pressez le bouton „P” longuement, la diode commence à clignoter, la fonction télécommande est désactivée. (Ne pas confondre avec la fonction pulse (mode récepteur): dans ce mode la diode est allumée en permanence).

D CONSIGNES DE SÉCURITÉ

UTILISATION CONFORME AUX PRESCRIPTION

Le niveau projette un faisceau laser visible, pour effectuer p. e. les travaux de mesures suivants: détermination de hauteurs, tracé d'angles droits, pointage de plans de référence horizontaux et verticaux 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 remiser un instrument humide dans un coffret ferm

é! Le laisser sécher auparavant au moins pendant un jour dans un local chauffé! Transport seulement dans l'étui 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: Selon EMC 2014/35/EU

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.

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 inadéquate ou en liaison avec des produits d'autres fabricants.

INDICATIONS D'AVERTISSEMENT ET DE SÉCURITÉ

- Prière de respecter les instructions fournies dans le mode d'emploi du niveau.
- Lire ces instructions avant d'utiliser l'instrument.
- Ne jamais regarder le faisceau laser, même pas avec un appareil optique, à cause du risque de lésions oculaires pouvant en résulter.
- Ne pas diriger le faisceau laser sur une personne.
- Le plan du faisceau laser doit se trouver à hauteur des yeux de l'opérateur.
- Ne jamais ouvrir soi-même le boîtier du niveau.
- Faire exécuter les réparations éventuelles uniquement par un spécialiste autorisé.
- Ne pas enlever les indications d'avertissement et de sécurité portées sur le niveau
- Éviter que l'instrument ne soit touché ou manipulé par des enfants
- Ne pas utiliser le niveau dans un milieu à risque d'explosions.

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 le niveau.



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.

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.



08/2020

Precision by tradition.

geo
F E N N E L