

FR 80-MM TRACKING

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. Stromversorgung | C |
| 4. Bedienung | D |
| 5. Sicherheitshinweise | E |

A LIEFERUMFANG

- Empfänger für Rotationslaser FR 80-MM TRACKING
- 2 x NiMH-Akku
- Schnellladegerät
- Metall-Halteklammer für Nivellierlatte
- Bedienungsanleitung

EIGENSCHAFTEN

- Für Rotationslaser mit rotem oder grünem Laserstrahl
- **Für die Verwendung mit Tracking-Rotationslasern** der Marke geo-FENEL
Mit digitaler Laserhöhen-Anzeige in mm (Differenz zwischen Laserebene und Nullmarke) und Überwachungsfunktion (Monitoring)
Nach Abschluss des Trackingvorgangs wird die getrackte Achse durch eine ständige Funkverbindung zwischen Laser und Empfänger kontinuierlich überwacht.
- Segmente der Pfeilanzeige im Display nehmen proportional zu/ab
- Große Displays auf Vorder- und Rückseite
- Ein-/ausschaltbare Hintergrundbeleuchtung für optimale Ablesung unter allen Bedingungen
- Länge Empfangsfenster: 120 mm
- Robustes Gehäuse - stoßfest - und Staub-/Wasserschutz IP 67
- Große, leicht ablesbare, beleuchtete Displayanzeige
- Weithin sichtbare LED-Anzeige vorn/seitlich/hinten
- Extrem robuste Metall-Halteklammer für Nivellierlatte mit Klemmbacken für runde und eckige Stäbe

Technische Daten

| | |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| Anzeige | Display vorn und hinten |
| Genauigkeit | ± 0,5 / 1 / 2 / 5 / 10 mm |
| Arbeitsbereich (Radius) / Genauigkeit | 300 m / ± 5 mm |
| | 200 m / ± 2 mm |
| | 100 m / ± 1 mm |
| | 50 m / ± 0,5 mm |
| Genauigkeit mm-Anzeige | ± 0,5 mm |
| Länge Empfangsbereich mm-Anzeige | ± 40 mm von der Nullmarke |
| Maßeinheiten | mm, inch, in-Bruch |
| Signaltöne | 2 (+ geräuschlos) |
| Stromversorgung | 2 x NiMH-Akku (wiederaufladbar) |
| Betriebsdauer | 40 h |
| - mit aktivierter LCD-Beleuchtung | 32 h |
| - mit aktivierter Monitoring-Funktion | 20 h (mit LCD-Beleuchtung 17 h) |
| Temperaturbereich | -10°C bis + 50°C |
| Magnete | oben, seitlich |
| Libellen | oben, seitlich |
| Staub-/Wasserschutz | IP 67 |
| Abmessungen | 175,5 x 78 x 31 mm |
| Gewicht | 0,35 kg |

B BEDIENELEMENTE

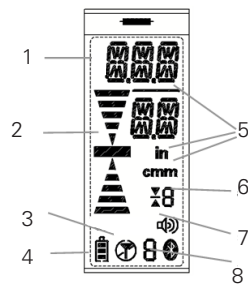
BEDIENELEMENTE

1. Libelle (2)
2. Empfangsfenster
3. Display
4. Maßeinheiten
5. Monitoring-Funktion
6. XY-Tracking
7. Kanalwahl Tracking
8. Auswahl Genauigkeit
9. Ton an/aus -
Beleuchtung an/aus
10. AN-/ AUS-Schalter
11. LED-Anzeige / Referenzmarke
12. Magnet (2)
13. Hintere LED-Anzeige
14. Batteriefach
15. Hinteres Display
16. Nullmarke
17. Gewinde für Halteklammer
18. Lautsprecher



SYMBOLE

1. mm-Anzeige
2. Anzeige Bezugshöhe
3. Anzeige autom. Trackingfunktion
4. Batteriezustandsanzeige
5. Anzeige Maßeinheit
6. Anzeige Empfangsgenauigkeit
7. Anzeige Ton an/aus
8. Anzeige Kanalwahl Trackingfunktion

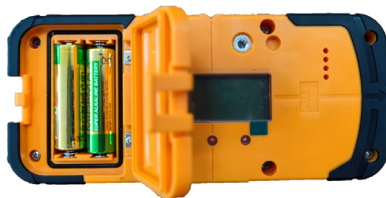


STROMVERSORGUNG

C

EINLEGEN DES AKKUS

- Batteriefachdeckel (14) öffnen.
- NiMH-Akkus gemäß dem Installationssymbol einlegen und dabei auf korrekte Polarität achten. Deckel wieder verschließen.
- Zur Verlängerung der Lebensdauer des Akkus schaltet sich der Empfänger nach ca. 5 Min. ohne Anwendung automatisch ab.
- Wenn das Batteriesymbol im Display blinkt, muss der Akku geladen werden.



Batteriezustandsanzeige



Schnellladegerät

AUTOMATISCHE ABSCHALTUNG

Wenn das Gerät für 6 Min. keinen Laserstrahl empfängt und keine Taste betätigt wird, schaltet es sich automatisch aus.

BEDIENUNG

D

Gerät mit dem AN-/AUS-Schalter ein-/ausschalten. Zunächst leuchten alle Anzeigen einmal kurz auf (Bild 1). Anschließend geht das Gerät automatisch in den Empfangsmodus (Bild 2).



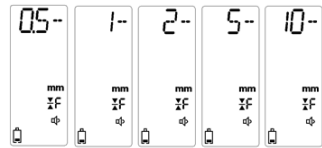
1




2

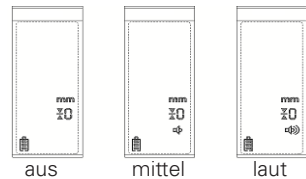
Empfangsgenauigkeit festlegen 

Taste drücken und die gewünschte Genauigkeit auswählen.
Die Auswahl wird nach 3 Sek. automatisch gespeichert.
(Bild rechts)



Lautstärke einstellen 

Taste kurz drücken, um die Lautstärke einzustellen.
(zur Bestätigung ertönt ein Piepton).
(Bild rechts)



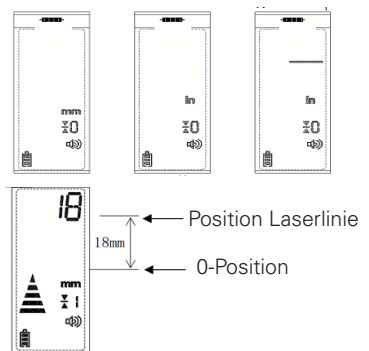
Beleuchtung ein-/ausschalten 

Taste lang drücken, um die Beleuchtung ein-/auszuschalten.

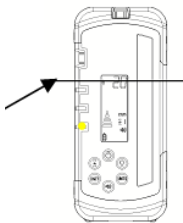
Differenz-Anzeige / Maßeinheit einstellen 

Taste kurz drücken, um nacheinander die Einheiten
mm / in / in-Bruch einzustellen.

Die Differenz von der Nullposition zur Laserlinie
wird in der ausgewählten Maßeinheit angezeigt
- siehe Displayanzeige rechts.



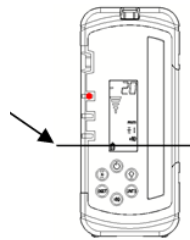
LASERLINIE DETEKTIEREN



Laserlinie befindet sich oberhalb der „0“-Position

- schneller kurzer Piepton
- die untere gelbe LED leuchtet

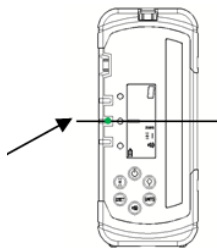
-> Empfänger nach oben bewegen



Laserlinie befindet sich unterhalb der „0“-Position

- langsamer kurzer Piepton
- die obere rote LED leuchtet

-> Empfänger nach unten bewegen



Laserlinie befindet sich exakt auf der „0“-Position

- langer Piepton
- die mittlere grüne LED leuchtet

AUTOMATISCHE TRACKING-FUNKTION



Mit Hilfe der Tracking-Funktion kann die Neigung bzw. Lage der Laserebene automatisch auf den Laserempfänger ausgerichtet werden. Setzen Sie den Laserempfänger mit der Nullmarkierung auf einen Punkt, durch den der Laserstrahl laufen soll. Der Empfänger steuert nun per Funkübertragung den Laserstrahl automatisch auf die Nullmarkierung.

Die Tracking-Funktion arbeitet im Horizontal- und im Vertikalbetrieb bis zu einer Reichweite von 100 m.

Taste lang drücken, um die automatische Trackingfunktion ein-/auszuschalten. Der gewählte Kanal und das Zeichen für die eingeschaltete Trackingfunktion leuchten in Display auf.

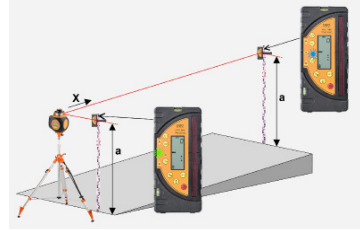
Die Auswahl der Genauigkeitsstufe richtet sich nach der Trackingdistanz (siehe **Technische Daten**) und den äußeren Bedingungen. *(Je größer die Trackingdistanz - desto größer die Genauigkeitsstufe und je ungünstiger die äußeren Bedingungen - desto größer die Genauigkeitsstufe.)*



1. Stellen Sie den Trackinglaser am Fuß der Rampe so auf, dass die X-Achse in Richtung der Neigung zeigt, und schalten Sie das Gerät ein.
2. Nachdem sich der Laser nivelliert hat, passen Sie die Höhe des Laserempfängers am Fuß der Rampe an, bis die Nullposition angezeigt wird (grüne LED leuchtet und Dauersignalton).
3. Gehen Sie nun mit dem Laserempfänger an das obere Ende der Rampe und drücken die Taste  für 2. Sek.

Die Tracking-Funktion ist aktiviert, und die blaue LED blinkt.

4. Der Trackinglaser sucht jetzt den Laserempfänger automatisch, bis die Nullposition gefunden ist. Nun leuchtet die grüne LED, die blaue LED erlischt, und der Laserempfänger wechselt in den normalen Empfangsmodus.
5. Auf dem Display des Lasers und auf der Fernbedienung können Sie nun den genauen Wert der Rampenneigung in % ablesen (nicht in der Funktion **überwachtes Tracking**).



SCHNURGERÜST

Laser aufstellen



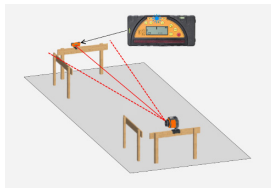
1. Befestigen Sie den Trackinglaser-Schnurgerüsthälter am Schnurgerüst.
2. Schalten Sie den Laser ein, und positionieren Sie das Gerät so, dass der Laserstrahl mit dem Referenznagel übereinstimmt.


Empfänger aufstellen



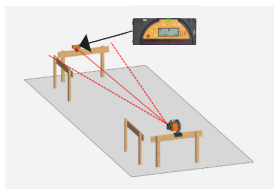
1. Befestigen Sie den Empfänger FR 80-MM TRACKING mit der Klemmhalterung und dem Adapter-Winkel am Schnurgerüst.
2. Positionieren Sie den Empfänger so, dass die Nullmarkierung der Empfängerhalterung mit dem Referenznagel übereinstimmt.
3. Schalten Sie den Empfänger ein.

Ausrichtung



Nachdem das Gerät aufgestellt und eingeschaltet wurde, drücken Sie am Laserempfänger die Taste  für 2. Sek.

Die Tracking-Funktion ist aktiviert, und die blaue LED blinkt. Der Trackinglaser richtet sich nun automatisch auf die Nullposition der vertikalen Rotationsebene des Empfängers ein.



Ist die Nullposition erreicht, leuchtet die grüne LED.

Die blaue LED erlischt nun, und der Laserempfänger wechselt in den normalen Empfangsmodus.

ÜBERWACHTE TRACKING-FUNKTION (MONITORING)



Die getrackte Achse wird nach abgeschlossenem Trackingprozess dauerhaft durch eine ständige Funkverbindung zwischen Laser und Empfänger überwacht.

Taste **M** am Empfänger drücken, um die überwachte Trackingfunktion zu starten:

- die blaue LED blinkt
- die weiße LED blinkt

Wenn die Laserebene die Nullposition am Empfänger erreicht hat

- geht die blaue LED aus
- geht die grüne LED an
- die weiße LED bleibt an (diese LED leuchtet dauerhaft und zeigt an, dass zwischen dem Laser und dem Empfänger eine Kommunikation besteht = Überwachung)

Wenn der Empfänger bewegt wird, folgt die Laserebene.

Wenn der Empfänger außerhalb der Reichweite der mm-Anzeige bewegt wird, wird diese Bewegung wie folgt am Empfänger angezeigt:

- die grüne LED geht aus
- die weiße LED blinkt
- die blaue LED blinkt

Wenn die Laserebene wieder die Nullposition erreicht,

- geht die blaue LED aus
- geht die grüne LED an
- bleibt die weiße LED bleibt an

E SICHERHEITSHINWEISE

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.

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 61010-1:2001 + corrig. 1+2.

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 schadhaften 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.
- Niemals das Gehäuse öffnen. Reparaturen nur vom autorisierten Fachhändler durchführen lassen.
- Keine Warn- oder Sicherheitshinweise entfernen.
- Gerät nicht in Kinderhände gelangen lassen.
- Gerät nicht in explosionsgefährdeter Umgebung betreiben.

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 | A |
| 2. Features | B |
| 3. Power supply | C |
| 4. Operation | D |
| 5. Safety notes | E |

A SUPPLIED WITH

- Receiver for rotating lasers FR 80-MM TRACKING
- 2 x NiMH rechargeable battery
- Quick charger
- All-metal clamp for levelling staff
- User manual

PROPERTIES

- For rotating lasers with red or green laser beam
- **For use with TRACKING Rotating Lasers of the brand geo-FENNEL**
Digital indication of the difference in mm between the laserplane and the „0“-level and monitoring function:
After completion of the tracking procedure the tracked axis will be monitored continuously by a permanent radio communication between laser and receiver.
- Segments of the arrow in the display increase/decrease proportionally
- Large LCDs at the front and back side
- Backlight can be switched on/off - for optimal reading in all conditions
- Length of receiving window: 120 mm
- Sturdy housing - shock proof and IP 67 dust/water protection
- Large easy-to-read illuminated display indication
- Long-range visible LED indication at front/side/back
- Very robust all-metal clamp for levelling staff with bracket for squared and round poles

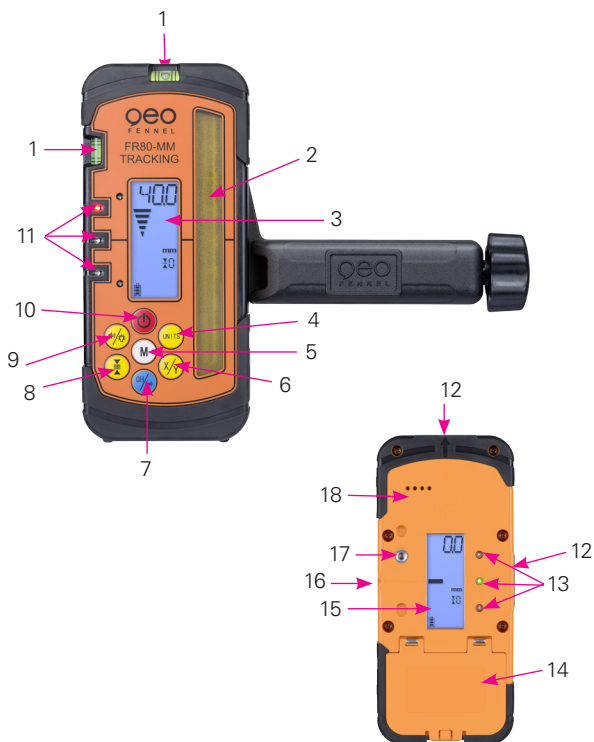
Technical data

| | |
|--------------------------------------|-----------------------------------|
| Indication | Front and back display |
| Accuracy | ± 0,5 / 1 / 2 / 5 / 10 mm |
| Working range (radius) / accuracy | 300 m / ± 5 mm |
| | 200 m / ± 2 mm |
| | 100 m / ± 1 mm |
| | 50 m / ± 0,5 mm |
| Accuracy mm-indication | ± 0,5 mm |
| Length receiving area mm-indicator | ± 40 mm from on-grade |
| Measuring units | mm, inch, in-fraction |
| Signal tones | 2 (+ soundless) |
| Power supply | 2 x NiMH rechargeable batteries |
| Operating time | 40 h |
| - with activated LCD illumination | 32 h |
| - with activated monitoring function | 20 h (with LCD illumination 17 h) |
| Temperature range | -10°C to + 50°C |
| Magnets | top, side |
| Vials | top, side |
| Dust-/water protection | IP 67 |
| Dimensions | 175,5 x 78 x 31 mm |
| Weight | 0,35 kg |

B FEATURES

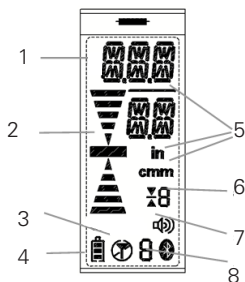
FEATURES

1. Vial (2)
2. Receiving window
3. Display
4. Measuring units
5. Monitoring function
6. XY-Tracking
7. Channel selection Tracking
8. Accuracy selection
9. Sound on/off
10. Illumination on/off
10. Power ON/OFF
11. LED indication / reference mark
12. Magnets (2)
13. Back LED
14. Battery compartment
15. Back display
16. „0“-position
17. Thread for fixing the clamp
18. Loudspeaker



SYMBOLS

1. mm-indication
2. Receiving position / reference point
3. Automatic tracking function indication
4. Battery status indication
5. Unit indication
6. Accuracy indication
7. Sound on/off
8. Channel selection indication



POWER SUPPLY

C

INSTALLATION OF THE BATTERIES

- Open the battery compartment cover (14).
- Insert 2 x NiMH rechargeable batteries according to the installation symbol (ensure correct polarity!). Close the cover.
- In order to save battery power the receiver will automatically turn off if it has not received a laser scanning signal for 5 minutes.
- When the battery symbol of the display starts flashing the batteries must be recharged.



Battery status indication



Quick charger

AUTOMATIC SHUT-OFF

If the unit does not receive a laser beam for 6 min. and no button is pressed, it powers off automatically.

OPERATION

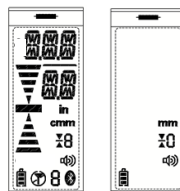
D

Power on/off the receiver 

Press the button to power on/off the receiver.


First, all displays light up once briefly (fig. 1).

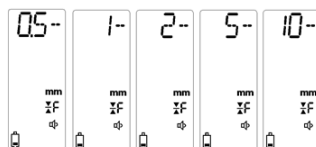
Then the unit automatically enters the reception mode (fig. 2).




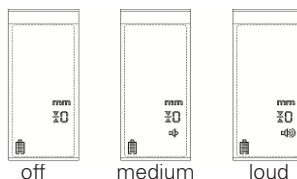
1


2


Select the receiving accuracy 
 Press the button to select the accuracy mode requested.
 The mode selected will be saved automatically after 3 sec. (fig. on the right)



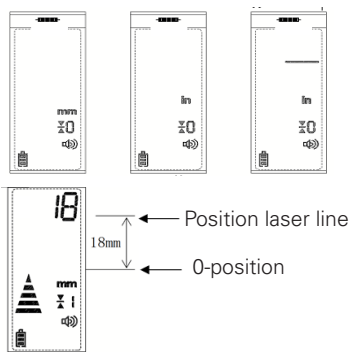
Set the volume 
 Press the button short to set the volume requested.
 (a beep sounds to confirm)
 (fig. on the right)



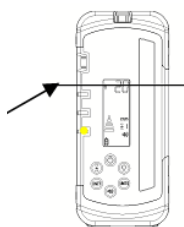
Switch on/off the lighting 
 Press the button long to switch on/off the lighting.

Difference indication / unit setting 
 Press the key to successively set the units
 mm / in / in-fraction.

The difference from the 0-position to the laser line
 is displayed in the selected unit of measurement.



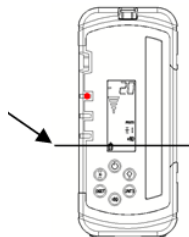
DETECT THE LASER LINE



The laser line is above the „0“ position

- fast short beep
- the lower yellow LED lights

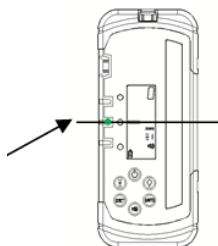
=> Move the receiver up



The laser line is below the „0“ position

- slow short beep
- the upper red LED lights

=> Move the receiver down



The laser line is exactly in „0“ position

- long beep
- the middle green LED lights

AUTOMATIC TRACKING FUNCTION




With the help of the tracking function, the inclination or position of the laser plane can be automatically aligned with the laser receiver. Place the laser receiver with the zero mark on a point through which the laser beam is to pass. The receiver now automatically steers the laser beam to the zero mark via radio transmission.

The tracking function works in horizontal and vertical mode up to a range of 100 m.

Press and hold the button to switch the automatic tracking function on/off. The selected channel and the symbol for the switched-on tracking function light up in the display.

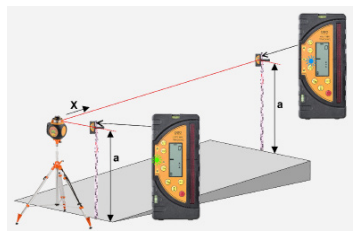
The selection of the accuracy level depends on the tracking distance (see Technical Data) and the external conditions. *(The greater the tracking distance - the more coarse the accuracy level and the less favourable the external conditions - the coarser the accuracy level!)*



1. Set up the tracking laser at the foot of the ramp so that the X-axis points towards the slope and power on the laser.
2. After the laser has levelled, adjust the height of the laser receiver at the foot of the ramp until the zero position is displayed (the green LED lights up and continuous beep sounds).
3. Now move the laser receiver to the top of the ramp and press the button  for 2 sec.

The tracking function is activated and the blue LED flashes.

4. The tracking laser now automatically tracks for the laser receiver until the target slope is found. As soon as the target slope is found and the green LED lights up, the blue LED goes out and the laser receiver switches to normal reception mode.
5. On the display of the laser and on the remote control you can now read the exact value of the ramp inclination in % (not in the **monitored tracking** function).



SCAFFOLDING

Set up the laser



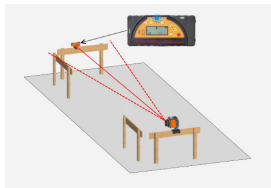
1. Attach the tracking laser to the scaffold clamp holder on the scaffold.
2. Power on the laser and bring the laser beam into coincidence with the reference nail.


Set up the receiver



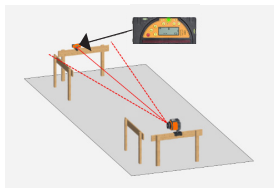
1. Attach the receiver FR 80-MM TRACKING to the scaffold using the clamp and the adapter brackets.
2. Bring the zero mark of the receiver holder into coincidence with the reference nail.
3. Power on the the receiver.

Alignment



After set up of the unit power on both the laser and the receiver. When the self-levelling process of the laser is completed press button  for 2 sec.

The tracking function is now activated and the blue LED at the receiver is blinking. The tracking laser now automatically aligns to the zero position of the vertical rotation plane of the receiver.



After reaching "on-grade" the blue LED at the receiver stops blinking and the green LED lights permanently. This indicates that the tracking process is completed.

The receiver FR 80-MM TRACKING returns into normal reception mode.

MONITORED TRACKING FUNCTION (MONITORING)

When the tracking procedure is completed the axis tracked will be monitored continuously by a permanent radio communication from the laser to the receiver.

Press button **M** at the receiver to start the monitored tracking function:

- the blue LED will flash
- the white LED will flash

When the laser plane has reached the on-grade position of the receiver

- the blue LED will die
- the green LED will start lighting
- the white LED will light continuously (this permanent lighting shows that there is a communication between the laser and the receiver = monitoring)

When the receiver is moved the laser plane will follow.

If the receiver is moved outside of the range of the mm-indication this movement will be displayed at the receiver as follows:

- the green LED will die
- the white LED will flash
- the blue LED will flash

As soon as the laser plane has reached the on-grade position again

- the blue LED will die
- the green LED will start lighting
- the white LED will light continuously

E SAFETY NOTES

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 61010-1:2001 + corrig. 1+2.

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 manufacturer's 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.

SAFETY INSTRUCTIONS

- Follow up the instructions given in the user manual.
- 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.

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. Descriptif | B |
| 3. Alimentation en courant | C |
| 4. Opération | D |
| 5. Consignes de sécurité | E |

A LIVRÉ COMME SUIV

- Cellule de réception pour lasers rotatifs FR 80-MM TRACKING
- 2 x batteries NiMH rechargeables
- Chargeur rapide
- Support de cellule en métal
- Mode d'emploi

PROPRIÉTÉS

- Pour lasers rotatifs avec faisceau laser rouge ou vert
- **Pour utilisation avec lasers rotatifs TRACKING de la marque geo-FENNEL**
Indication en mm de la différence entre le plan laser et le niveau „0” et fonction de surveillance (monitoring):
Une fois la procédure de suivi terminée, l'axe suivi sera surveillé en permanence par une communication radio continue entre le laser et le récepteur.
- Les segments de l'affichage fléché à l'écran augmentent/diminuent proportionnellement
- Grands afficheurs à l'avant et à l'arrière
- Rétroéclairage activable/désactivable pour une lecture optimale dans toutes les conditions
- Longueur de la fenêtre de réception: 120 mm
- Boîtier robuste - résistant aux chocs - et protection contre la poussière/l'eau IP 67
- Grand écran d'affichage facile à lire
- Affichage LED visible de loin à l'avant/latéral/arrière
- Support de cellule en métal très robuste pour fixation sur mire avec support pour surface carrée ou ronde

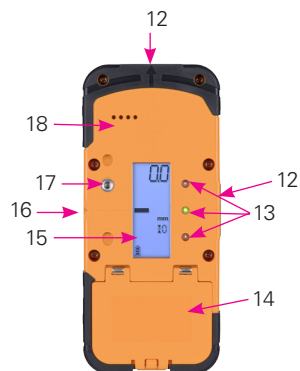
Données techniques

| | |
|---|-----------------------------|
| Affichage | Écran devant et à l'arrière |
| Précision | ± 0,5 / 1 / 2 / 5 / 10 mm |
| Portée (rayon) / précision | 300 m / ± 5 mm |
| | 200 m / ± 2 mm |
| | 100 m / ± 1 mm |
| | 50 m / ± 0,5 mm |
| Précision indication en mm | ± 0,5 mm |
| Longueur de la plage de réception pour indication en mm | ± 40 mm à partir du niveau |
| Unités de mesure | mm, inch, in-fraction |
| Signaux sonores | 2 (+ silence) |
| Alimentation | 2 x NiMH (rechargeable) |
| Autonomie | 40 h |
| - avec écran LCD éclairé | 32 h |
| - avec fonction monitoring activée* | 20 h (avec LCD 17 h) |
| Plage de température | -10°C à + 50°C |
| Aimants | en haut, sur le côté |
| Nivelles | en haut, sur le côté |
| Étanchéité | IP 67 |
| Dimensions | 175,5 x 78 x 31 mm |
| Poids | 0,35 kg |

B DESCRIPTIF

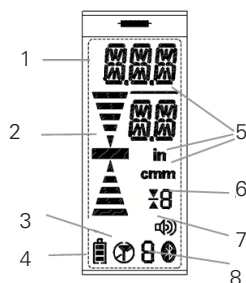
DESCRIPTIF

1. Nivelle (2)
2. Fenêtre de réception
3. Écran
4. Unités de mesure
5. Fonction surveillance (monitoring)
6. Sélection de l'axe XY
7. Sélection du canal Tracking
8. Sélection de la précision
9. Son allumé/éteint
Éclairage allumé/éteint
10. Bouton MARCHÉ/ARRÊT
11. Indication LED / référence
12. Aimants (2)
13. Indication LED arrière
14. Compartiment piles
15. Écran arrière
16. Marque zéro
17. Filetage pour support
18. Haut-parleur



SYMBOLES

1. Indication en mm
2. Position de réception du faisceau laser
3. Indication fonction Tracking
4. Indication de l'état des piles
5. Indication unité
6. Indicateur de précision
7. Indication son allumé/éteint
8. Indication canal Tracking



ALIMENTATION EN COURANT

C

MISE EN PLACE DE PILES

- Ouvrez le couvercle du compartiment de piles (14).
- Mettez en place 2 x batteries NiMH rechargeables, conformément au symbole d'installation (sur la face postérieure), en veillant à la polarité correcte. Fermez le couvercle.
- En cas de non-utilisation, la cellule s'arrête automatiquement après 5 min. env. afin de prolonger la durée de vie des piles
- Si le symbole des piles clignote à l'écran, les batteries doivent être rechargées.



Indication état de piles



Chargeur rapide

ARRÊT AUTOMATIQUE

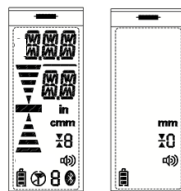
Si l'appareil ne reçoit pas de rayon laser pendant 6 min. et qu'aucune touche n'est actionnée, il s'éteint automatiquement.

OPÉRATION

D

Mettez en marche/arrêt la cellule 

Pressez le bouton pour mettre en marche/arrêt la cellule. Tous les indicateurs s'allument d'abord brièvement (image 1). Ensuite, l'appareil passe automatiquement en mode de réception (image 2).

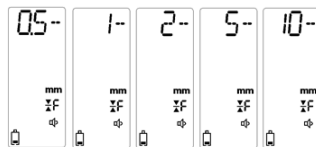


1

2

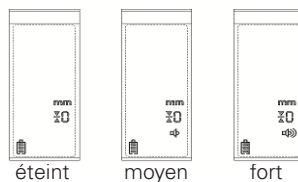
Définissez la précision de la réception 

Pressez le bouton pour sélectionner la précision désirée.
La sélection s'enregistre automatiquement.
(image à droite)



Régalez le volume 

Pressez brièvement le bouton pour régler le volume.
(un bip de confirmation retentit)
(image à droite)



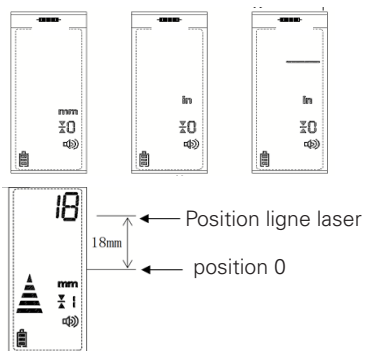
Allumez/éteignez l'éclairage 

Pressez le bouton longtemps pour allumer/éteindre l'éclairage.

Indication de la différence / réglez les unités 

Appuyez sur la touche pour sélectionner successivement les unités mm / in / in-fraction.

La différence entre la position 0 et la ligne laser s'affiche dans l'unité de mesure sélectionnée.



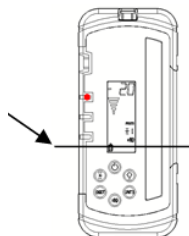
DÉTECTION DE LA LIGNE LASER



La ligne laser se trouve au-dessus de la position „0“

- bip court et rapide
- la LED jaune inférieure s'allume

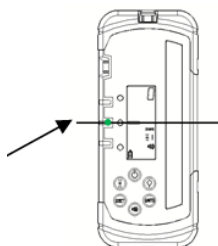
=> bougez la cellule vers le haut



La ligne laser se trouve en dessous de la position „0“

- bip lent et bref
- la LED rouge supérieure s'allume

=> bougez la cellule vers le bas



La ligne laser se trouve exactement sur la position „0“

- bip long
- la LED verte centrale s'allume

FONCTION TRACKING




Par fonction tracking, on entend que l'inclinaison ou l'orientation du laser peut être centré automatiquement sur le centre de la cellule. Positionnez la cellule FR 80-MM TRACKING sur le point où vous voulez aligner votre laser, en positionnant la marque du point 0 précisément à l'endroit désiré. Par transmission radio entre la cellule et le laser, le laser va s'aligner sur le centre de la cellule.

La fonction tracking marche à l'horizontale et à la verticale jusqu'à 100 m de distance.

Appuyez longuement sur la touche pour activer/désactiver la fonction de suivi automatique. Le canal sélectionné s'affiche et le symbole de la fonction de suivi activée s'allument à l'écran.

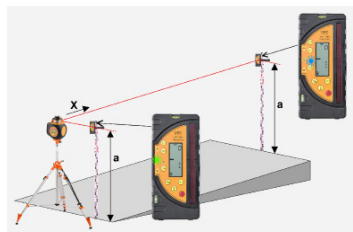
Le choix du niveau de précision dépend de la distance de suivi (voir **Caractéristiques techniques**) et des conditions extérieures. *(Plus la distance de suivi est grande - plus le niveau de précision est grossier et plus les conditions extérieures sont défavorables - plus le niveau de précision est grossier).*



1. Mettez en place le laser tracking au pied de la rampe, l'axe X dirigé vers l'axe d'inclinaison. Allumez le laser.
2. Après que le laser se soit mis de niveau, positionnez la cellule (montée sur une mire) au pied de la rampe et montez ou descendez la mire jusqu'à ce que le laser soit au centre de la cellule. Un voyant vert permanent va s'allumer sur la cellule et un signal sonore continu retentit.
3. Placez la mire avec la cellule à l'extrémité supérieure de la rampe et appuyez sur le bouton 

pendant 2 secondes. La fonction TRACKING est activée et la LED bleue au niveau de la cellule clignote.

4. Après avoir atteint le centre de la cellule, la diode bleue de la cellule cesse de clignoter et la LED verte s'allume de façon permanente. Cela indique que le processus de tracking est achevé. Le récepteur FR 80-MM TRACKING retourne en mode de réception normale.
5. L'écran du laser et de la télécommande affichent la valeur d'inclinaison de la rampe en %.



ECHAFAUDAGE

Mettez en place le laser



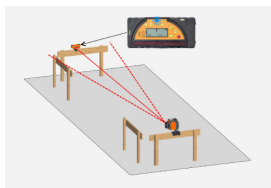
1. Fixez le laser tracking sur son support sur l'échafaudage.
2. Mettez en marche le laser et placez le faisceau laser vers la direction désirée.


Mettez en place la cellule



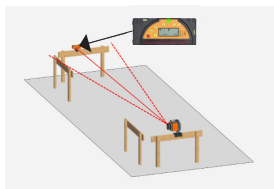
1. Fixez la cellule FR 80-MM TRACKING à l'échafaudage en utilisant la pince du support.
2. Positionnez le centre de la cellule à l'endroit désiré.
3. Allumez la cellule.

ALIGNEMENT



Après avoir mis en place le laser tracking et la cellule, allumez le laser et la cellule. Après que le laser se soit mis de niveau, appuyez sur le bouton  de la cellule pendant 2 secondes.

La fonction TRACKING est activée et la LED bleue au niveau de la cellule clignote.



Après avoir atteint le centre de la cellule, la LED bleue au niveau de la cellule cesse de clignoter et la LED verte s'allume en permanence.

Cela indique que le processus de tracking est achevé. La cellule FR 80-MM TRACKING retourne en mode de réception normale.

FONCTION TRACKING CONTRÔLÉE (MONITORING) 

Pour les exigences les plus élevées: surveillance exacte de l'axe suivi par liaison radio continue entre le laser rotatif et la cellule.

Pressez bouton **M** de la cellule pour commencer la fonction tracking contrôlée:

- la diode bleue clignote
- la diode blanche clignote

Quand le laser a trouvé et s'est aligné sur le centre de la cellule

- la diode bleue s'éteint
- la diode verte s'allume
- la diode blanche reste allumée (cette diode est allumée en continu et montre qu'il y a une communication entre le laser et la cellule = contrôle)

Si la cellule est déplacée la plaine laser suivra.

Si la cellule est déplacée hors de la plage de l'indication en mm ce mouvement va être affichée à la cellule comme suit:

- la diode verte s'éteint
- la diode blanche clignote
- la diode bleue clignote

Si la plaine laser a trouvé et s'est aligné sur le centre de la cellule de nouveau

- la diode bleue s'éteint
- la diode verte s'allume
- la diode blanche reste allumée

E NOTICES DE SÉCURITÉ

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 NE 61010-1:2001.

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. Lire ces instructions avant de l'utiliser.
- Ne jamais ouvrir soi-même le boîtier de l'instrument. Faire exécuter les réparations éventuelles uniquement par un spécialiste autorisé.
- Ne pas enlever les indications d'avertissement et de sécurité portées sur l'instrument.
- Éviter que l'instrument ne soit touché ou manipulé par des enfants.
- Ne pas utiliser l'instrument dans un milieu à risque d'explosions.

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.**



07/2023

Precision by tradition.

geo
F E N N E L