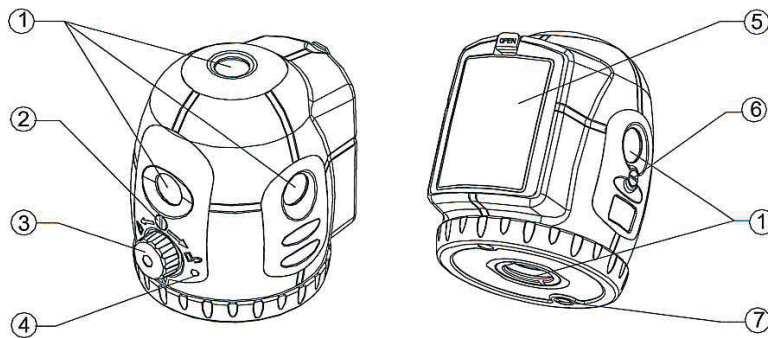




# Bedienungsanleitung Users' manual

Sebstnivellierender 5-Punktlaser  
Self-Levelling 5-Point Laser  
Multi-Pointer





### BEDIENELEMENTE

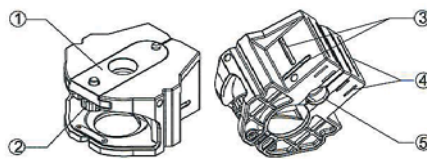
- 1) Laseraustrittsfenster
- 2) Öffnung zur Justage
- 3) AN / AUS-Drehknopf
- 4) Batteriezustandsanzeige
- 5) Batteriefachdeckel
- 6) Öffnung zur Justage
- 7) 1/4"-20 Gewinde (Kamerastativ)

### FEATURES

- 1) Laser emitting window
- 2) Front calibration hole
- 3) ON / OFF knob
- 4) Power indication lamp
- 5) Battery compartment cover
- 6) Side calibration hole
- 7) 1/4"-20 thread (camera tripod)

### Multifunktionale Halterung

- 1) Verschiebbare Platte
- 2) Befestigungsschraube
- 3) Schlitz für Befestigungsriemen
- 4) Magnete
- 5) 5/8"-11 Gewinde für Baustativ



### Multi-functional mount

- 1) Slider
- 2) Lock knob
- 3) Slits for fixing belt
- 4) Fixing magnets
- 5) 5/8"-11 thread (builders' tripod)

### LIEFERUMFANG

5-Punktlaser Multi-Pointer, multifunktionale Halterung, magnetische Zieltafel, Befestigungsriemen, Batterien, Kunststoffkoffer, Bedienungsanleitung

### KIT CONSISTS OF

Self-levelling 5-point laser Multi-Pointer, multi-functional mount, magnetic target, strap attachment, batteries, hard case, users' manual

## FUNKTIONEN

Für Ablotungen, zur Ausrichtung von Bauelementen usw.

## FUNCTIONS

For plumb lines, aligning elements etc.

## TECHNISCHE DATEN

Genauigkeit Laserpunkt	$\pm 2$ mm / 10 m
Arbeitsbereich	30 m
Selbstnivellierbereich	$\pm 3 - 5^\circ$
Laserdiode / Laserklasse	650 nm / 2
Stativanschluss	5/8" + 1/4"
Abmessungen	80 x 98 x 102 mm
Gewicht (nur Gerät)	0,74 kg
Stromversorgung	3 x AA
Temperaturbereich	-10°C bis +40°

## TECHNICAL DATA

Accuracy	$\pm 2$ mm / 10 m
Working range	30 m
Self-levelling range	$\pm 3 - 5^\circ$
Laser diode / laser class	650 nm / 2
Tripod mount	5/8" + 1/4"
Sizes	80 x 98 x 102 mm
Weight (instrument only)	0,74 kg
Stromversorgung	3 x AA
Temperaturbereich	-10°C bis +40°

## BEDIENUNG

- Batteriefachdeckel (5) öffnen und 3 x AA Batterien einlegen (korrekte Polarität beachten).
- Wenn Batteriezustandsanzeige (4) blinkt, Batterien gegen neue ersetzen (kompletten Satz).
- Gerät mit AN / AUS-Drehknopf (3) einschalten.
- 5 Laserpunkte werden gleichzeitig ausgesendet (vorn - links - rechts - oben - unten).
- Ein optischer (blinkende Punkte) und akustischer Alarm zeigt an, dass das Gerät ausserhalb des Selbstnivellierbereiches aufgestellt wurde. In diesem Fall eine waagerechte Position suchen.
- Der Multi-Pointer kann mit dem 1/4"-Gewinde (7) direkt auf ein Kamera- oder Einbeinstativ montiert werden.

## OPERATION

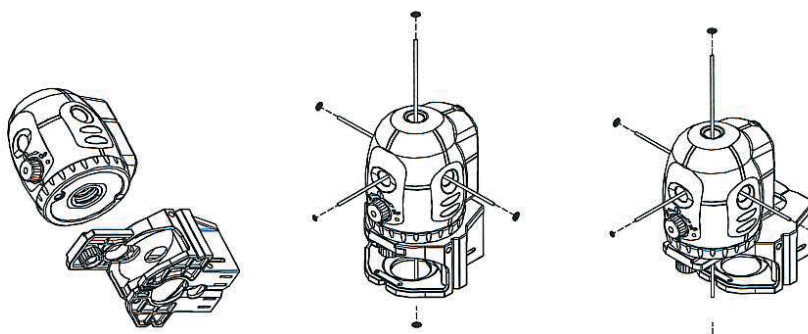
- Open the battery compartment cover (5) and put in 3 x AA batteries as per figure (take care of correct polarity).
- Flashing power indication lamp (4) indicates that batteries have to be replaced against new ones.
- Switch the unit on by use of ON / OFF knob (3).
- 5 laser points will be shown simultaneously (front - left - right - ceiling - floor).
- A visual (blinking laser points) and audible alarm indicates that the unit was set up outside of compensator range. Set it up on a more even surface!
- Multi-Pointer can be connected to a camera tripod or a floor-to-ceiling support rod by means of the 1/4"-thread (7).

### Multifunktionale Halterung

Gerät gem. Zeichnung mit der multifunktionalen Halterung verbinden. Nun kann das Gerät mit einem Bau- oder Kurbelstativ mit 5/8"-Gewinde verbunden werden. Die multifunktionale Halterung bietet eine Vielzahl von Anwendungsmöglichkeiten.

### Multi-functional mount

Connect Multi-Pointer to the multi-functional mount as per drawing below. Now it can be connected to a buildes' or elevating tripod by means of the 5/8"-thread. The multi-functional mount offers various possibilities of use.

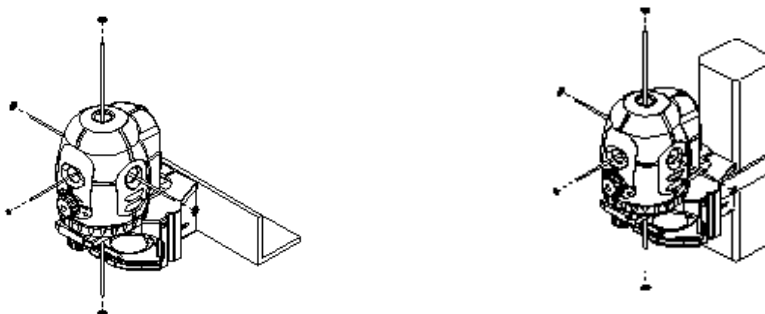


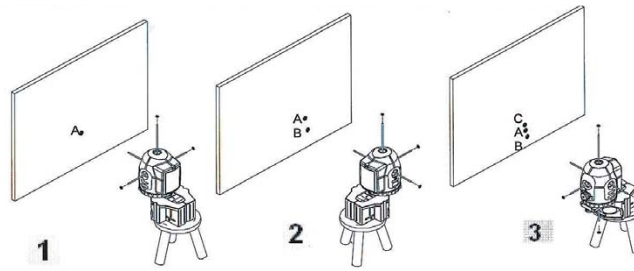
Befestigung an magnetischen Oberflächen mit den eingebauten Magneten.

Befestigung an vertikalen und horizontalen Rohren, Ständern, Pfeilern, ... mit dem Befestigungsriemen.

Attach it to metal parts by use of the incorporated magnets.

Fix it to horizontal or vertical frames, poles, pipes, ... by use of the fixing strap.





### Prüfung der Nivelliergenauigkeit:

Gerät in 10 m Entfernung parallel zu einer Wand aufstellen. Einschalten.

Laserpunkt „A“ auf Wand markieren. Gerät um 90° nach rechts drehen und Laserpunkt „B“ markieren. Gerät um 180° zu Position „B“ drehen und Laserpunkt „C“ markieren.

Wenn die horizontale Differenz der 3 Punkte A, B und C nicht größer als 4 mm ist, liegt das Gerät innerhalb der Toleranz.

Wenn die Abweichung größer als 4 mm ist, ist das Gerät dejustiert. In diesem Fall wenden Sie sich bitte an geo-Fennel oder einen autorisierten Fachhändler.

### Accuracy check

Set up instrument parallel to a wall at a distance of 10 m. Switch instrument on.

Mark visible laser point “A” at the wall. Turn unit by 90° to the right and mark laser point “B”. Turn instrument by 180° to position “B” and mark laser point “C”.

The horizontal deviation of the 3 marked points A, B and C must not exceed 4 mm.

If the deviation exceeds 4 mm the instrument is out of tolerance. In this case please contact geo-Fennel or an authorized workshop.

### Umgang und Pflege

- Messinstrumente generell bitte 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.

### Care and cleaning

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

### 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.

### 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 and plumbing points.

### Warn- und Sicherheitshinweise

- Bitte 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.

### Safety instructions

- Please follow up instructions given in operators' manual.
- Do not stare into beam. 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 laser beam at persons or animals.
- The laser plane should be set up above eye level of persons.
- Use instrument for measuring jobs only.
- Do not open instrument housing. Repairs should be carried out by authorized work shops only. Please contact your local dealer.
- Do not remove warning labels or safety instructions.
- Keep instrument away from children.
- Do not use instrument in explosive environment.

### 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.

### Specific reasons for erroneous measuring results

- Measurements through glass or plastic windows;
- Dirty laser emitting windows;
- After instrument has been dropped or hit. Please check accuracy.
- Large fluctuation of temperature: If 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.

### Laserklassifizierung

- Das Gerät entspricht der Lasersicherheitsklasse 2 gemäß der Norm DIN EN 60825-1:2003-10.
- Das Gerät darf ohne weitere Sicherheitsmaßnahmen eingesetzt werden.
- Das Auge ist bei zufälligem, kurzzeitigem Hineinsehen in den Laserstrahl durch den Lid-schlussreflex geschützt.

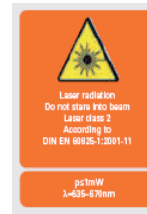
### Laser classification

- The instrument is a laser class 2 laser product according to DIN IEC 60825-1:2003-10.
- It is allowed to use unit without further safety precautions.
- Eye protection is normally secured by aversion responses and the blink reflex.

Laserwarnschilder der Klasse 2 sind gut sichtbar am Gerät angebracht.



Laser class 2 warning labels on the laser instrument.



### Elektromagnetische Verträglichkeit

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

### 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-Konformität

Das Gerät hat das CE-Zeichen gemäß den Normen EN 61326:1997, EN 55022, EN 61000-4-2/-3.

### CE-Conformity

Instrument has CE-mark according to EN 61326:1997, EN 55022, EN 61000-4-2/-3.

### 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.

### 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.

## Haftungsausschluss

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

## Exceptions from responsibility

- The user of this product is expected to follow the instructions given in operators' 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.
- The manufacturer, or its representatives, assumes no responsibility of results of a fault or intentional usage or misuse including any direct, indirect, consequential damage, and loss of profits.
- 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.
- 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.
- The manufacturer, or its representatives, assumes no responsibility for any damage, and loss of profits caused by usage other than explained in the users' manual.
- The manufacturer, or its representatives, assumes no responsibility for damage caused by wrong movement or action due to connecting with other products.

geo-FENNEL GmbH  
Kupferstraße 6  
D-34225 Baunatal  
Tel. +49 561 49 21 45  
Fax +49 561 49 72 34  
Email: [info@geo-fennel.de](mailto:info@geo-fennel.de)  
[www.geo-fennel.de](http://www.geo-fennel.de)

Technische Änderungen vorbehalten.  
All instruments subject to technical changes.

  
10/2007