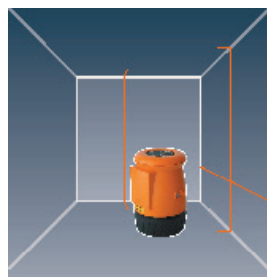


# FL 40-3Liner / FL 40-3Liner HP

BEDIENUNGSANLEITUNG  
USER MANUAL  
MODE D'EMPLOI



Sehr geehrter Kunde,

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

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

*geo-FENNEL*

Precision by tradition.

### Inhaltsverzeichnis

1. Lieferumfang	<b>A</b>
2. Bedienelemente	<b>B</b>
3. Bedienung	<b>C</b>
4. Sicherheitshinweise	<b>D</b>

### FUNKTIONEN

Zum Übertragen von Höhen, Abhängen von Decken, Ausrichten von Ständerwänden, Fenstern, Türen sowie für Fluchtungen

## Technische Daten

Selbstnivellierbereich	± 3,5°
Genauigkeit	± 3 mm / 10 m
Arbeitsbereich	
• ohne Empfänger	10 m* / HP: 20 m*
• mit Empfänger	40 m / HP: 60 m
Stromversorgung	3 x 1,5 V AA
Betriebsdauer	15 h
Laserdiode	3 x 635 nm
Laserklasse	2
Gewicht	0,86 kg

\*abhängig von der Raumhelligkeit

## LIEFERUMFANG

A

- Linienlaser FL 40-3Liner (HP)
- Wand-/Stativkonsole
- Batterien
- Magnetische Zieltafel
- Lasersichtbrille
- Transportkoffer
- Bedienungsanleitung

FL 40-3Liner      Art.-Nr. 530000

FL 40-3Liner HP      Art.-Nr. 530100

Optional: Empfänger FR 55 / FR 55-M

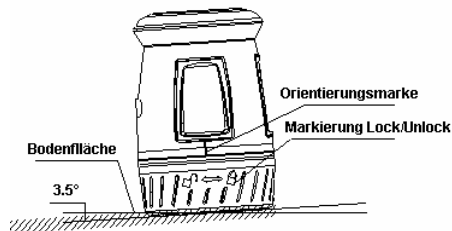
## B BEDIENELEMENTE

1. AN / AUS Laserlinien
2. AN / AUS Pulsfunktion (Empfängerbetrieb)
3. Fuß (Transportsicherung)
4. Batteriefachdeckel
5. Bedienfeld
6. Laseraustrittsfenster



## C BEDIENUNG

- Wand-/Stativkonsole
  - a) auf handelsübliches Baustativ oder Klemmsäule schrauben - oder
  - b) an einer Wand befestigen: an der Konsole befinden sich 3 Langlöcher
- Gerät anschalten: ON <-> OFF  
Den Fuß (3) in Position „ON“ drehen (zum Ausschalten in Pos. „OFF“)
- Das Gerät in die Wand-/Stativkonsole setzen.  
Ein optischer Alarm (blinkende Linien) zeigt an, wenn das Gerät außerhalb des Selbstnivellierbereiches von  $\pm 3,5^\circ$  aufgestellt wurde. In diesem Fall Gerät in eine waagerechtere Position stellen.



- Zum Einschalten der Laserlinien Knopf 1 drücken.

## BATTERIEZUSTANDSANZEIGE

Wenn die Kontrolllampe (2) neben „P“ blinkt, müssen die Batterien erneuert werden.

### WICHTIG:

Bevor das Gerät in den Behälter gepackt wird, muss der Fuß immer in Position „LOCK“ stehen! (Somit ist der Kompensator blockiert und gegen Beschädigung geschützt).

## EMPFÄNGERBETRIEB

Der FL 40-3Liner (HP) kann zur Verlängerung des Arbeitsbereiches oder bei Einsatz unter ungünstigen Lichtverhältnissen mit dem Empfänger eingesetzt werden. Der Empfänger ist optional erhältlich (nicht im Lieferumfang enthalten).

Bei Verwendung des Empfängers Taste „P“ am FL 40-3Liner (HP) drücken (Kontrolllampe neben der Taste leuchtet). Das Gerät ist nun auf Empfängerbetrieb umgeschaltet (die Laserlinien sind dann etwas schwächer sichtbar).

Der Arbeitsbereich kann somit auf 60 m erweitert werden. Weitere Hinweise siehe Bedienungsanleitung des Empfängers.



FR 55-M

## PRÜFUNG DER NIVELLIERGENAUIGKEIT

Gerät in der Mitte zwischen zwei Wänden aufstellen, die ungefähr 5 m voneinander entfernt sind. Laserkreuz auf Wand markieren. Gerät um 180° drehen und Laserkreuz markieren.

Gerät etwa 0,6 m von Wand A aufstellen und Markierungen, wie vorstehend beschrieben, wiederholen. Wenn die Differenz zwischen den ersten beiden Messungen (mit gleichen Zielweiten) und den letzten beiden Messungen (mit unterschiedlichen Zielweiten) 3 mm nicht überschreitet, liegt Ihr Gerät innerhalb der Toleranz.

Prüfung der Genauigkeit der horizontalen Linie (Ende zu Ende)

Gerät ca. 5 m von Wand aufstellen und Laserkreuz an Wand markieren. Gerät drehen und Laserkreuz ca. 2,5 m nach links schwenken und überprüfen, ob waagerechte Linie  $\pm 2$  mm auf der gleichen Höhe mit dem markierten Kreuz liegt. Vorgang durch Schwenken des Gerätes nach rechts wiederholen.

Prüfung der Genauigkeit der vertikalen Linie (Ende zu Ende)

Gerät ca. 5 m von Wand aufstellen. An dieser Wand ein Lot mit Schnur von ca. 2,5 m Länge befestigen. Die vertikale Linie auf die Lotschnur richten. Die Genauigkeit liegt innerhalb der Toleranz, wenn die Abweichung der vertikalen Linie (von oben bis unten) nicht größer als  $\pm 1,5$  mm ist.

## D SICHERHEITSHINWEISE

### 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.

### 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 + Korr. 1 + 2, IEC 60825-1:2008-05.

### 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.

## 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.

## 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.
- Diese Gebrauchsanleitung ist aufzubewahren und bei Weitergabe der Lasereinrichtung mitzugeben.

## LASERKLASSIFIZIERUNG

Das Gerät entspricht der Lasersicherheitsklasse 2 gemäß der Norm DIN IEC 60825-1:2008-05.

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	<b>A</b>
2. Features	<b>B</b>
3. Operation	<b>C</b>
4. Safety notes	<b>D</b>

## FUNCTIONS

For transferring levels, hanging suspended ceilings, or aligning stud walls, windows, doors and for alignments.



## Technical Data

Self levelling range	$\pm 3,5^\circ$
Accuracy	$\pm 3 \text{ mm} / 10 \text{ m}$
Working range	
• without receiver	10 m* / HP: 20 m*
• with receiver	40 m / HP: 60 m
Power supply	3 x 1,5 V AA
Operating time	15 h
Laser diodes	3 x 635 nm
Laser class	2
Weight	0,86 kg

\*depending on room illumination

## SUPPLIED WITH

A

- Laser cross level FL 40-3Liner (HP)
- Wall/tripod mount
- Set of batteries
- Magnetic target
- Laser intensive glasses
- Padded carrying case
- User manual

FL 40-3Liner      Art.-No 530000

FL 40-3Liner HP      Art.-No 530100

Optional: receiver FR 55 / FR 55-M

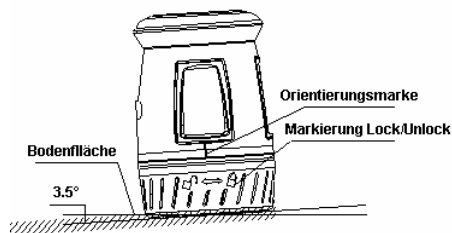
## B FEATURES

1. ON / OFF laser lines
2. ON / OFF pulse function (use with receiver)
3. Base (transport lock)
4. Battery compartment cover
5. Keypad
6. Laser emitting windows



## C OPERATION

- Set up the tripod / wall mount of the instrument
  - a) onto a builder's tripod or floor-to-ceiling pillar (5/8" thread)
  - b) on a wall: there are three screw eyes on the mount with which the unit can be fixed.
- Switch the laser on on: ON <- -> OFF  
Turn the base (3) in position „ON“ (position „OFF“ = shut off the unit).
- Set the instrument into the tripod / wall mount. A visual alarm (blinking lines) indicates if the instrument was set up outside of the compensator range of  $\pm 3,5^\circ$ . Set up the instrument on a more even surface.



- Switch on the laser lines by pressing switch 1.

## BATTERY STATUS

If the lamp (2) besides button „P“ (2) is blinking the batteries have to be replaced.

### NOTE:

During transport the base no. 3 must be set to position „LOCK“. Disregard may lead to damage of the compensator.

## USE WITH RECEIVER (OPTIONAL)

To prolong the working range or at unfavourable light conditions FL 40-3Liner (HP) can be used with the optional receiver (not included in this kit).

Press button „P“ (operating lamp besides the button is illuminated) to change to the receiver mode. The receiver can now detect the signal of FL 40-3Liner (HP) (the visibility of the laser lines is weaker in this mode).

The working range can be extended up to 60 meters by use of the receiver. More detailed information you will find in the user manual of the receiver.



FR 55-M

## ACCURACY CHECK

Set up the instrument in the middle of two walls which are about 5 m apart. Mark a visible laser cross on one wall. Turn the unit to the opposite wall and a mark laser cross.

Repeat the measurements with distances of about 0,6 m to one wall and about 4,4 m to the second wall. A deviation between the two measurements taken from the centre and the two measurements taken at 0,6 m and 4,4 m must not exceed 3 mm.

### Accuracy check of the horizontal line (end to end)

Set up the instrument about 5 m from a wall. Mark a laser cross on the wall. Turn the instrument until the laser cross has moved about 2,5 m to the left side and check if the horizontal line is within  $\pm 2$  mm of laser cross marked on wall. Repeat the measurement by turning instrument to the right side .

### Accuracy check of the vertical line (end to end)

Set up the instrument about 5 m from a wall. Fix a plumb line of 2,5 m length to the wall, using a plumb bob. Bring the laser line into coincidence with the plumb line. A deviation between the laser line and the plummet cord from the top to the bottom must not exceed  $\pm 1,5$  mm.

## 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 it 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

Instrument has 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 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 60825-1:2008-05.

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. Livré comme suit	<b>A</b>
2. Description	<b>B</b>
3. Mise en route	<b>C</b>
4. Notices de sécurité	<b>D</b>

## Données techniques

Plage d'autonivellement	± 3,5°
Précision	±3 mm / 10 m
Portée	
• sans détecteur	10 m* / HP: 20 m*
• avec détecteur	40 m / HP: 60 m
Alimentation en courant	3 x 1,5 V AA
Autonomie	15 h
Diode de laser	3 x 635 nm
Classe	2
Poids	0,86 kg

\*dépendant de la luminosité ambiante

## LIVRÉ COMME SUIV

A

- Laser à lignes FL 40-3Liner (HP)
- Support mural / trépied
- Piles
- Disque-cible magnétique
- Lunette de laser
- Étui rembourré
- Mode d'emploi

FL 40-3Liner      Réf. 530000

FL 40-3Liner HP      Réf. 530100

En option: cellule de réception FR 55 / FR 55-M

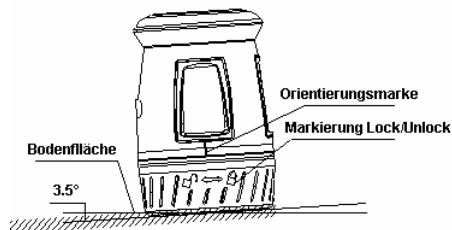
## B DESCRIPTION

1. MARCHE / ARRÊT lignes laser
2. MARCHE / ARRÊT mode pulse (marche avec cellule de réception)
3. Blocage du compensateur (sécurité de transport)
4. Couvercle du logement de piles
5. Clavier
6. Fenêtre de sortie du faisceau laser



## C MISE EN ROUTE

- Support mural / support à trépied
  - a) visser l'appareil sur un trépied de chantier ou sur une canne support laser - ou
  - b) le fixer contre une paroi: à cet effet, le support est pourvu de 3 trous oblongs.
- Mettre en marche l'appareil:  
Tourner le socle (3) sur la position „Unlock“ (le mettre sur la position „Lock“ pour l'arrêter)
- Placer l'appareil sur le support mural/support à trépied. Une alarme optique (ligne clignotante) montre que l'appareil a été placé en dehors de la plage d'autonivellement de  $\pm 3.5^\circ$ . Dans ce cas, veiller à régler l'appareil dans la position horizontale.



- Presser le bouton 1 pour mettre l'appareil en marche / arrêt



## INDICATION DE L'ÉTAT DES PILES

Lorsque l'un des voyants lumineux (2) clignote, il est nécessaire de remplacer le jeu de piles.

### IMPORTANT:

Avant de remiser l'appareil dans l'étui, le socle doit toujours se trouver sur la position „Lock“ ! (de la sorte, le compensateur est bloqué et protégé contre tout endommagement.

## MARCHE EN MODE RÉCEPTEUR

Pour l'allongement de la plage de travail ou pour l'emploi dans des conditions de luminosité intense, il est possible d'utiliser le FL 40-3Liner (HP) avec le détecteur. Ce détecteur est livrable en option (ne fait pas partie du volume de livraison).



FR 55-M

Lors de l'emploi du détecteur, presser la touche „P“ de l'appareil (le voyant de contrôle situé à côté de la touche s'allume). Le laser marche alors en mode récepteur / la marche à impulsions est commutée hors service.

La plage de travail peut ainsi s'allonger jusqu'à 60 m. Pour d'autres indications voir le mode d'emploi des détecteurs.

## VÉRIFICATION DE LA PRÉCISION DU NIVEAU

Placer l'instrument à mi-distance entre deux parois, qui soient distantes d'env. 5 m l'une de l'autre. Marquer la ligne cruciforme du laser sur la paroi visée. Faire pivoter l'instrument de 180° et marquer à nouveau la ligne cruciforme sur l'autre paroi.

Placer l'instrument à env. 0,6 m de la paroi A et marquer les 2 repères cruciformes sur les deux parois comme décrit ci-dessus. Si la différence entre les deux premières mesures (niveau à égale distance des cibles) et les deux dernières mesures (niveau à inégale distance des cibles) ne dépasse pas 3 mm, l'instrument peut être considéré comme donnant des résultats à l'intérieur des tolérances.

Vérification de la précision de la ligne horizontale (d'une extrémité à l'autre)

Placer l'instrument à env. 5 m d'une paroi. Marquer la ligne cruciforme du laser sur la paroi visée. Faire pivoter l'instrument et déplacer la ligne cruciforme du laser d'env. 2,5 m vers la gauche, puis vérifier si la ligne horizontale du niveau se trouve à +/- 2mm de la ligne cruciforme marquée auparavant sur la paroi. Répéter l'opération en faisant pivoter l'instrument et déplacer la ligne cruciforme d'env. 2,5 m vers la droite.

Vérification de la précision de la ligne verticale (d'une extrémité à l'autre)

Placer l'instrument à env. 5 m d'une paroi. Fixer un fil à plomb donnant une ligne verticale d'env. 2,5 m de longueur sur la paroi. Aligner la ligne verticale du niveau sur la ligne du fil à plomb. La précision du niveau sera dans les tolérances si l'écart de la ligne verticale (d'une extrémité à l'autre) par rapport au fil à plomb ne dépasse pas +/- 1,5 mm.

## D NOTICES DE SÉCURITÉ

### 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 remettre un instrument humide dans un coffret fermé! Le laisser sécher auparavant au moins pendant un jour dans un local chauffé! Transport seulement dans l'étui original.

### COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNETIQUE

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 le bénéfices non réalisés par suite d'une manoeuvre non conforme aux instructions.
6. Le fabricant et son représentant déclinent toute responsabilité pour les dommages et les bénéfices non réalisés qui découlent d'une utilisation inadéquate ou en liaison avec des produits d'autres fabricants.

#### UTILISATION CONFORME AUX PRESCRIPTION

Le niveau projette un faisceau laser visible, pour effectuer p. ex. 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.

#### 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 60825-1:2008-5. 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.**



08/2013

**Precision by tradition.**

