

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.

Exclusion de la responsabilité

- 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.
- Le fabricant et son représentant déclinent toute responsabilité dans le cas d'une utilisation incorrecte ou volontairement anormale ainsi que pour les dommages consécutifs en découlant, tout comme pour les bénéfices non réalisés..
- 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.
- 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.
- Le fabricant et son représentant déclinent toute responsabilité pour les dommages et les bénéfices non réalisés par suite d'une manœuvre non conforme aux instructions.
- 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.

Distributor of Switzerland

WBH AG
Weberrütistr. 6
CH - 8833 Samstagern
www.wbh.ch



in cooperation with  **geo**
F E N N E L

Bedienungsanleitung
Mode d'emploi

FL210 / Nr. 1210
(GeoFennel Nr. FL 210A)

WBH Laserprince
Rotationslaser / laser rotatif



LIEFERUMFANG

Rotationslaser FL210, Empfänger FR45 mit Halteklammer, Akku und Ladegerät, Wand-/ Bodenaufgabe, Fernbedienung, magnetische Zieltafel, Lasersichtbrille, Kunststoffkoffer, Bedienungsanleitung

FUNKTIONEN

Selbstnivellierender Rotationslaser für horizontale (vollautomatisch) und vertikale (manuell) Anwendungen im Innen- und Außenbereich. Durch gut sichtbaren Laserstrahl und Scanningfunktion bestens geeignet für den Innenausbau. Mit automatischer Abschaltung, so dass in Verbindung mit einem Neigungswinkeladapter Schrägen erstellt werden können.

TECHNISCHE DATEN

Selbstnivellierbereich	± 3,5°
Genauigkeit	
horizontal	± 1,0 mm/10 m
vertikal	± 1,5 mm/10 m
Reichweite mit FR 45 Ø	≥ 400 m
Punktfunction (ohne Empfänger)	
rote Diode	ca. 50 m*
Scanning (ohne Empfänger)	
rote Diode	ca. 30 m*
Scanningwinkel	0°, 20°, 40°
Rotierend (ohne Empfänger) Ø	
rote diode	ca. 40 m*
Rotationsgeschwindigkeit	150, 300 U/Min.
Betriebsdauer	
rote Diode	15h NiMH / 25h Alkaline Batterie
Stromversorgung	1 x C 6,4V NiMH
Temperaturbereich	
rote Diode	-10°C - +45°C
Laserdiode / Laserklasse	
rote Diode	635 nm / 2
Staub-/Wasserschutz	IP 66

* abhängig von der Raumhelligkeit

VOLUME DE LIVRAISON

Laser rotatif FL210, détecteur FR45 avec bride de latte, accu et chargeur, pièce d'appui en paroi/ sur sol, télécommande, disque-cible magnétique, lunette de laser, coffret rembourré, mode emploi

FONCTION

Laser rotatif autonivelant horizontale (automatique) et vertical (manuel) et avec fonction Scanning convient fort bien pour tous les nivellements en milieu intérieur. Il est pourvu d'une fonction d'arrêt automatique et d'un son avertisseur s'il est hors de la plage d'autonivellement. Arrêt de la fonction automatiques p.ex. pour travail sur plans inclinés avec plaque de réglage angulaire.

DONNEES TECHNIQUES

Plage d'autonivellement	± 3,5°
Précision	
horizontale	± 1,0 mm/10 m
verticale	± 1,5 mm/10 m
Portée avec FR 45 Ø	≥ 400 m
Fonction de trame ponctuelle (sans détecteur)	
Diode rouge	env. 50 m*
Fonction Scanning (sans détecteur)	
Diode rouge	env. 30 m*
Angle scanning	0°, 20°, 40°
Par rotation (sans détecteur) Ø	
Diode rouge	env. 40 m*
Vitesse de rotation	150, 300 T/Min.
Durée de marche	
Diode rouge	15h NiMH / 25h piles Alkaline
Alimentation en courant	1 x C 6,4V NiMH
Plage de température	
Diode rouge	-10°C - +45°C
Diode de laser / classe de laser	
Diode rouge	635 nm / 2
Protection poussière/-eau	IP 66

* dépendant de la luminosité environnante

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.

GARANTIE

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

COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE

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

CONFORMITÉ CE

Le niveau porte le label CE conformément aux normes EN 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.

LASERKLASSIFIZIERUNG FL210

- Das Gerät entspricht der Lasersicherheitsklasse 2 gemäss der Norm DIN EN 60825-1:2007.
- Das Gerät darf ohne weitere Sicherheitsmassnahmen eingesetzt werden.
- Das Auge ist bei zufälligem, kurzzeitigem Hineinsehen in den Laserstrahl durch den Lidschlussreflex geschützt.

CLASSIFICATION DES LASERS FL210

- Ce niveau correspond à la classe de sécurité des lasers 2M, conformément à la norme DIN EN 60825-1:2007.
- 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.

Laserwarnschilder der Klasse 2 sind gut sichtbar am Gerät angebracht.



Les pictogrammes de danger de la classe 2 sont bien visibles sur le niveau.



BEDIENELEMENTE

- 1) Laseraustrittsfenster
- 2) Batteriefach
- 3) Justierschraube Vertikalbetrieb
- 4) Bedientastatur
- 5) Kompensatorklemme / Transportsicherung
- 6) 5/8"-Gewinde für Stativ
- 7) Auflage für Vertikalbetrieb / Haltegriff

ELEMENTS DE MANOEUVRE

- 1) Fenêtres de sortie des faisceaux laser
- 2) Capot de piles
- 3) Vis justage verticale
- 4) Clavier de feuille
- 5) Borne de connexion du compensateur
- 6) 5/8"-filetée de raccord pour trépied
- 7) Support pour usage verticale / poignée

WICHTIG UND UNBEDINGT ZU BEACHTEN

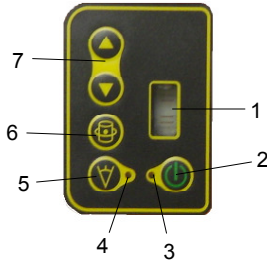
Bei Transport und Einsatz im Vertikalbetrieb Kompensatorklemme (6) unbedingt auf „OFF“ einstellen. Nichtbeachtung kann zur Beschädigung des Gerätes führen!

IMPORTANT ET A OBSERVER IMPERATIVEMENT

Régler impérativement la borne de connexion du compensator (6) sur „OFF“ soit lors du transport, soit en utilisation à la verticale. La non-observation de ce réglage peut entraîner un dommage de l'appareil!

BEDIENELEMENTE

- 1) Libelle für Vertikaleinsatz
- 2) An-/Aus-Schalter
- 3) An/Aus-LED
- 4) Scanningwinkel-LED
- 5) Scanningwinkel
- 6) Rotationsgeschwindigkeit
- 7) Auf- / Abtaste



ELEMENTS DE MANOEUVRE

- 1) Nivelle pour engagement vertical
- 2) Bouton ON/OFF
- 3) LED ON/OFF
- 4) Angle scanning-LED
- 5) Angle scanning
- 6) Vitesse de rotation
- 7) Plus / Minus





UMSTÄNDE, DIE DAS MESSERGEBNIS VERFÄLSCHEN KÖNNEN

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

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 (ou inversement) ; attendre alors quelques minutes d'adaptation avant de réutiliser le niveau.

BEDIENELEMENTE

-  Gerät an und ausschalten
Blinkende LED = Akku laden
-  Scanningwinkel
1 x drücken = kurze Laserlinie
2 x drücken = lange Laserlinie
3 x drücken = Laserpunkt
-  Rotationsfunktion
-  Auf- / Abtaste





Im Rotationsmodus

- ▲ Rotationsgeschwindigkeit +
- ▼ Rotationsgeschwindigkeit -

Im Scanningmodus

- ▲ Scanningwinkel dreht im Uhrzeigersinn
- ▼ Scanningwinkel dreht gegen den Uhrzeigersinn

ELEMENTS DE MANOEUVRE

-  Laser ON / OFF
LED clignote = charger accu!
-  Ouverture scanning!
1 x presser = ligne court
2 x presser = ligne longue
3 x presser = point
-  fonction de rotation
-  Plus / Minus

en mode rotation
▲ Vitesse de rotation +
▼ Vitesse de rotation -

en mode scanning
▲ Angle scanning tourne à droite
▼ Angle scanning tourne à gauche

Reinigung / (Nass)-Lagerung

Nasses, feuchtes oder verschmutztes Instrument nur mit einem Tuch abreiben. Optik mit speziellem Feuchttuch wie z.B. Brillentuch reinigen.

Feuchtes Instrument niemals im geschlossenen Koffer lagern! Zuerst mind. einen Tag in einem geheizten Raum offen trocknen lassen! Transport nur in Originalbehälter oder -tasche!

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.

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.

NETTOYAGE / REMISAGE (à l'état humide)

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 fermé!** Le laisser sécher auparavant au moins pendant un jour dans un local chauffé! Transport seulement dans l'étui original.

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
- Eviter que l'instrument ne soit touché ou manipulé par des enfants
- Ne pas utiliser le niveau dans un milieu à risque d'explosions.

STROMVERSORGUNG

NiMH-Akkupack

Wenn die Leuchte neben dem An-/Ausschalter (3) blinkt, Akku laden. Ladegerät mit Stromnetz und Buchse verbinden. Die Kontrolllampe zeigt an: Rot = Ladevorgang. Die Ladezeit, um die Akkus voll aufzuladen, beträgt ca. 10 Std. Grün = Akkus voll geladen

Das Ladegerät dient gleichzeitig als Netzgerät.

4 x C Alkaline-Einwegbatterien

Das Gerät kann alternativ auch mit Alkalinebatterien betrieben werden. Verschluss am Batteriefach (2) aufschrauben. Akkupacks entnehmen. 4 x C Alkalinebatterien in das Batteriefach einlegen (auf korrekte Polarität achten!).

HORIZONTAL EINSATZ

Das Gerät auf einer ebenen Fläche aufstellen oder auf Stativ befestigen.

Die Kompensatorklemme (1) auf „ON“ stellen. Dadurch wird die Sicherung, mit der der Kompensator auf dem Transport gegen Beschädigungen geschützt wird, gelöst.

Beachte: Ohne Lösen der Kompensatorklemme setzt die automatische Nivellierung nicht ein.

ALIMENTATION EN COURANT

Batterie d'accumulateurs NiMH

Il faut recharger l'accu lorsque le voyant situé près du bouton ON/OFF (3) commence à clignoter. Relier le chargeur d'accu au réseau électrique et à la douille. Le voyant de contrôle de charge fournit les indications suivantes: Rouge = batterie d'accumulateurs en charge. La durée de charge complète des accumulateurs est d'env. 10 heures Vert = les accumulateurs sont complètement rechargés

Le chargeur sert simultanément de bloc d'alimentation électrique.

Piles alcalines C d'usage courant non rechargeables (4 x)

L'appareil peut fonctionner alternativement avec des piles alcalines. Dévisser le couvercle du logement de piles (2). Retirer le bloc d'accu. Insérer 4 x piles alcalines C dans le compartiment à piles (en veillant à la polarité correcte!).

UTILISATION A L'HORIZONTALE

Placer l'appareil sur une surface à peu près plane ou le fixer sur le trépied.



Tourner la borne de connexion du compensateur (1) sur „ON“. Ceci provoque la mise hors circuit du dispositif de sécurité (borne de connexion du compensateur = protection de transport).


Attention! Sans ouvrir la borne de connexion (5) pas de nivellement automatique!





Das Gerät horizontiert sich in einem Bereich von +/- 3,5° automatisch, der Rotorkopf beginnt mit der Drehung, und die roten LEDs „POWER“ und „SCAN“ leuchten permanent. Wenn das Gerät zu schräg aufgestellt wurde (außerhalb von 3,5°), ertönt ein Warnsignal, und der Rotorkopf steht still. Dann muß das Gerät auf einer ebeneren Fläche aufgestellt werden.

Nach Beendigung der Arbeit Gerät ausschalten und Transportsicherung auf „OFF“ stellen.

Im Rotationsmodus kann mit den Tasten   die gewünschte Rotationsgeschwindigkeit eingestellt werden.

Mit der Taste  können in folgender Reihenfolge Funktionen aktiviert werden:
kurze Laserlinie - lange Laserlinie - Punkt-funktion - kurze Laserlinie ...

Hinweis: Die Kontrollleuchte „SCAN“ leuchtet im Rotationsmodus permanent, während sie bei Scannen kurz, Scannen lang und Punkt blinkt.

Mit den Tasten   können die Scanlinien bzw. der Laserpunkt seitlich verstellt werden.



VERTIKALEINSATZ


Vor dem Vertikaleinsatz unbedingt die Kompensatorklemme (6) auf OFF stellen. Gerät auf die integrierte Wand-/ Stativauflage (C) setzen (siehe Bild). Mit der Stellschraube (A) Vertikal-libelle (B) genau einstellen. Im Vertikalbereich arbeitet das Gerät nicht automatisch. Die Libelle muss sehr genau eingestellt werden, um die größtmögliche Genauigkeit zu erreichen. Übrige Funktionen wie wie unter „Horizontaleinsatz“ beschrieben.

L'appareil se met automatiquement à l'horizontale dans une fourchette de +/-3.5°, la tête du rotor commence à tourner et les voyants rouges „POWER“ et „SCAN“ restent allumés en permanence.





Si l'appareil repose sur une surface trop inclinée (hors de la fourchette 3,5°), un signal avertisseur retentit et la tête du rotor reste immobile. Placer à nouveau l'appareil sur une surface plus plane que la fois précédente.

Après travail mettez instrument et la borne de connexion sur „OFF“.

En mode de rotation, les touches   permettent de régler la vitesse de rotation requise

La touche  permet d'activer diverses fonctions spéciales dans l'ordre suivant : Scanning I (ligne courte – Scanning II (ligne longue) – Fonction de point – de retour à la rotation

Note: le voyant de contrôle „SCAN“ est allumé en permanence en mode de rotation, tandis qu'il clignote en Scanning I, Scanning II et en fonction Point.

Les touches   permettent de déplacer latéralement   lignes de scanning ou le point laser.

UTILISATION A LA VERTICALE

Régler impérativement la borne de connexion du compensateur (6) sur LOCK avant d'utiliser l'appareil à la verticale.
Fixer sous l'appareil la pièce d'appui en paroi / sur trépied, conformément à l'image (actionner le levier (C) pour déblocage).
Régler la nivelle verticale (A) avec précision à l'aide de la vis régulatrice (B). L'appareil ne fonctionne pas de manière automatique en utilisation verticale. Il faut régler la nivelle avec beaucoup de minutie pour obtenir la plus grande précision possible.
Sélectionner les autres fonctions comme décrit sous „Utilisation à l'horizontale“.

OPTIONALES ZUBEHÖR / ACCESSOIRES OPTIONALES



Aluminiumstativ
Trépied en alu.
SL13

Länge / Longueur 68 -138 cm
Gewicht / Poids 4,2 kg
Art.-Nr./Réf. no. 3550

Kurbelstativ
Trépied alu à manivelle
SL20 (FS50)

Länge / Longueur 105 - 200 cm
Gewicht / Poids 5,2 kg
Art.-Nr./Réf. no. 1068

Kurbelstativ
Trépied alu à manivelle
SL30 (FS30)

Länge / Longueur 92 - 293 cm
Gewicht / Poids 8,2 kg
Art.-Nr./Réf. no. 1301

Kurbelstativ
Trépied alu à manivelle
SL40 (FS30-XL)

Länge / Longueur 168 - 395cm
Gewicht / Poids 15,6 kg
Art.-Nr./Réf. no. 1307

Wand- und Deckenhalterung /
Console murale réglable pour laser
WH2

Zur Befestigung des Lasers an Wand- oder Deckenprofilen. Ideal im Innenausbau, z.B. zum Abhängen von Decken.
Pour fixation de laser sur paroi ou sur profilés sous plafond. Idéale des les aménagements intérieurs, p. ex. pour enlèvement de dalles en plafond.
Art.-Nr./Réf. no. 1525



Winkelplatte /
Plaque de réglage anulaire

Für Rotationslaser mit abschaltbarer Automatik
Neigungseinstellung 0 bis 90°
Feintrieb mit Teilung 5/8"-Anschluss
Pour laser rotatif avec dispositif automatique
Réglage de l'inclinaison de 0 jusqu'à 90°
Réglage micrométrique avec graduation Raccord 5/8"
Art.-Nr. / Réf. no. 1249



Kombi-Messlatte
Mire combi
TN20

Durchgehende mm-Teilung
Direkte vorzeichenrichtige Ablesung der Höhenunterschiede.
Graduation in mm
Lecture directe des différences de hauteur, avec signe correct.
Graduation en mm
Länge / Longueur 2,40 m
Aus Aluminium / en aluminium
Art.-Nr./Réf. no. 1075



Teleskop-Nivellierlatte
Mire télescopique
TN 14/15

Aus Aluminium
en aluminium

5 m - Art.-Nr./Réf. no. 1162

Betonierteller /
Canne support p. bétonnage

Zur Höhenkontrolle bei Betonierarbeiten (Empfänger wird am Vierkantrohr befestigt).
Pour contrôle de la hauteur pendant les travaux de bétonnage (récepteur est fixé sur le tube à section carrée)
Höhe / Hauteur 1,5 m
Ø des Tellers / Ø de la plaque 38 cm
Art.-Nr./Réf. no. 1532



EINLEGEN DER BATTERIE

- Batteriefachdeckel (7) öffnen.
- 1 x 9 V Block-Batterie gemäss dem Installationsymbol (auf der Rückseite) einlegen und dabei auf korrekte Polarität achten. Deckel schliessen.
- Zur Verlängerung der Lebensdauer der Batterie schaltet sich der Empfänger nach ca. 5 Min. ohne Anwendung automatisch ab.

MISE EN PLACE DE PILES

- Ouvrir le couvercle du logement de pileS (7).
- Mettre en place une pile de bloc 1.9 V, conformément au symbole d'installation (sur la face postérieure), en veillant à la polarité correcte. Revisser le couvercle.
- En case de non-utilisation, le récepteur s'arrête automatiquement après 5 min. env., afin de prolonger la durée de vie des piles.

EMPFÄNGERBETRIEB

Knopf (5) drücken

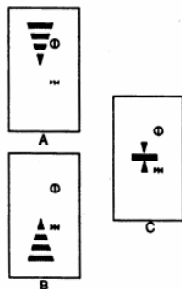
Zum Empfangen des Laserstrahls den Empfänger langsam auf und ab bewegen.

A Empfänger nach unten bewegen
Akustisches Signal:
schneller Piepton

B Empfänger nach oben bewegen
Akustisches Signal:
langsamer Piepton

C Korrekte Bezugshöhe
Akustisches Signal:
Dauerton

A+B: Je mehr man sich der korrekten Bezugshöhe (C) nähert, desto kürzer werden die Pfeile.



TRAVAIL SUR DÉTECTEUR

Pressez bouton (5).

Pour capter le faisceau laser, faire monter et descendre lentement le détecteur.

A Déplacer le récepteur vers le bas.
Signal acoustique: Bipe sonore rapide

B Déplacer le récepteur vers le haut.
Signal acoustique: Bipe sonore lent

C Hauteur de référence correcte
Signal acoustique: son continu

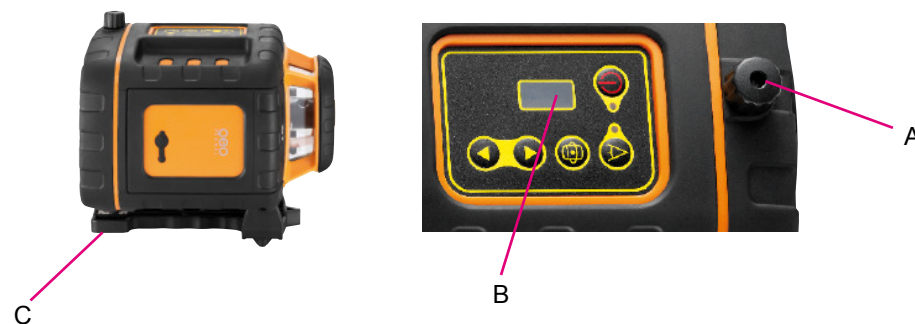
A+B: Les flèches deviennent d'autant plus courtes que l'on se rapproche davantage de la hauteur de référence correcte (C)

LATTENHALTER FÜR NIVELLIERLATTE

Der Empfänger kann in Verbindung mit dem Lattenhalter an einer Messlatte befestigt werden.

PINCE DE TENUE POUR LA MIRE DE NIVELLEMENT

Il est possible de fixer le récepteur sur la mire de nivellement ou l'autre objects, à l'aide de la pince de tenue.



FERNBEDIENUNG

Die Tastenbelegung ist mit den Symbolen auf dem Gerät identisch. Ausnahme: Mit der Taste „Power“ auf der Fernbedienung kann das Gerät nur aus-, jedoch nicht eingeschaltet werden.

TELECOMMANDE

Les touches et symboles sont disposés sur le clavier de manière identique à ceux du tableau de commande de l'appareil. Ausnahme: La touche „POWER“ située sur la télécommande permet uniquement de mettre l'appareil hors service, mais non pas de le mettre en service.



ÜBERPRÜFUNG DER GENAUIGKEIT

Im Rotationsmodus Laserlinie an einer 10m entfernten Wand markieren. Gerät um 180° drehen und Laserlinie mit der ersten Messung vergleichen. Die Mitte zwischen beiden Messungen ist der richtige Wert, von dem beide Messungen nicht mehr als 1.0mm auf 10m abweichen dürfen.

Nach Drehung des Gerätes um 90° zwei weitere Messungen durchführen und wie vorstehend verfahren.

VERIFICATION DE LA PRECISION

En mode de rotation, marquer la ligne laser sur une paroi distante de 10 m. Faire tourner l'appareil de 180° et comparer la nouvelle marque de la ligne laser avec la première mesure. La valeur de mesure exacte se trouve au centre des deux marques mais, à cette distance, elle ne doit pas varier de plus de 1,5 mm par rapport à ces deux marques.

Faire tourner l'appareil de 90°, refaire deux mesures et opérer comme décrit ci-dessus.

EMPFÄNGER FR45 mit Lattenhalter

DETECTEUR FR45 avec bride de latte



BEDIENELEMENTE

- 1) Libelle (2)
- 2) Display
- 3) Referenzmarke
- 4) Empfangsfenster
- 5) An- / Aus-Schalter
- 6) Lautsprecher
- 7) Batteriefach (Rückseite)
- 8) Ton an / aus
- 9) Genauigkeit fein / normal / grob
- 10) Beleuchtung an / aus
- 11) Magnet (2)
- 12) 1/4"-Gewinde f. Lattenhalter (Rückseite)

ELEMENTS DE MANOEUVRE

- 1) Nivelles (2)
- 2) Display
- 3) Hauteur de référence
- 4) RFenêtre de réception
- 5) Bouton marche/arrêt
- 6) Haut-parleur
- 7) Logement de piles
- 8) Son marche/arrêt f
- 9) Précision fin / normal / grossière
- 10) Éclairage marche/arrêt
- 11) Aimant (2)
- 12) Filetage 1/4" pour bride de latte

LIEFERUMFANG

Empfänger FR45, Lattenhalter, Batterie, Bedienungsanleitung

VOLUME DE LIVRAISON

Détecteur FR45, bride de latte, pile, mode d'emploi

TECHNISCHE DATEN

Anzeige	Display vorn
Genauigkeit fein	± 2mm
Genauigkeit normal	± 4mm
Genauigkeit grob	± 10mm
Signaltöne	3
Betriebsdauer	ca 400h
Stromversorgung	1 x 9V

DONNEES TECHNIQUES

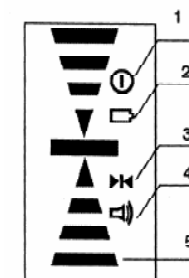
Affichage	Display
Précision fin	± 2mm
Précision normal	± 4mm
Précision grossière	± 10mm
Son signal	3 plages
Durée de marche	env. 400h
Alimentation de courant	1 x 9V

SYMBOLE

- 1) Empfänger an / aus
- 2) Batteriezustandsanzeige
- 3) Empfindlichkeitsindikator
- 4) Ton an / aus
- 5) Empfangsposition Laserstrahl

SYMBOLE

- 1) Récepteur on / off
- 2) Indication de l'état des piles
- 3) Indicateur de sensibilité
- 4) Son on / off
- 5) Position de réception du faisceau laser



GENAUIGKEITSEINSTELLUNG FEIN / NORMAL / GROB

Der FR45 ist mit drei Genauigkeitsstufen ausgestattet. Zur Auswahl Taste (9) drücken:

Genauigkeit grob ± 10 mm
Displaysymbol: leeres Feld

Genauigkeit normal ± 4 mm
Displaysymbol: ►►

Genauigkeit fein ± 2 mm
Displaysymbol: |

REGLAGE DE LA PRECISION FIN / NORMAL / GROSSIERE

Le FR45 est équipé de trois niveaux de précision. Pour choisir, presser bouton (9):

Précision grossière ± 10 mm
Symbole sur display: champ vide

Précision normale ± 4 mm
Symbole sur display: ►►

Précision fine ± 2 mm
Symbole sur display: |