

Haftungsausschluss

- Der Benutzer dieses Produktes ist angehalten, sich exakt an die Anweisungen der Bedienungsanleitung zu halten. Alle Geräte sind vor der Auslieferung genaustens 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



08/2009



in cooperation with

F E N N E L

Bedienungsanleitung
Mode d'emploi

FL260 Nr. 2260

FLG260 Nr. 6250

(GeoFennel Nr. FL 260VA / FLG 260VA-Green)

WBH L a s e r k i n g
Rotationslaser / Laser rotatif



LIEFERUMFANG

Rotationslaser FL260, Empfänger mit Lattenhalter, Fernbedienung IR, Akku und Ladegerät, magnetische Zieltafel, Lasersichtbrille, gepolsterter Koffer, Bedienungsanleitung

VOLUME DE LIVRAISON

Laser rotatif FL260, détecteur avec bride de latte télécommande IR, accus et chargeur, disque-cible magnétique, lunette de laser coffret rembourré, mode d'emploi



FUNKTIONEN

- Multifunktionslaser für den Innen- und Außenbereich
- Sichtbarer Laserstrahl
- Hohe Genauigkeit
- Li-Ion-Akkutechnik
- Intelligentes Ladegerät
- Stufenlose Neigung (manuell) bis $\pm 5^\circ$ ($\pm 9\%$) in X- und Y-Achse
- Überwachte Einachsneigung bis $\pm 5^\circ$ ($\pm 9\%$)
- Zwei Rotationsgeschwindigkeiten
- Variable Scanning- und Punktfunktion (Einstellung von Bereich und Richtung)
- Permanenter 90° Lotstrahl
- Automatische TILT-Funktion
- Akku- und alternativ Batteriebetrieb
- Wasser- und staubgeschützt nach IP 66

FONCTIONS

- Laser multifonctionnel pour milieu intérieur et extérieur
- Faisceau laser visible
- Haute précision
- Technique Accu Li-Ion
- Chargeur d'accus intelligent
- Inclinaison progressive (manuelle) jusqu'à $\pm 5^\circ$ ($\pm 9\%$) dans les axes X et Y
- Inclinaison monoaxiale contrôlée jusqu'à $\pm 5^\circ$ ($\pm 9\%$)
- 2 vitesses de rotations
- Fonction scanning et fonction trace ponctuelle variables (réglage de plage et de direction)
- Faisceau vertical permanent à 90°
- Fonction TILT automatique
- Marche au choix avec accu ou avec piles
- Etanche à l'eau et aux poussières selon IP 66

- Neigungsfunktion im Horizontalbetrieb:
 - Manuelle Neigung in X- und Y-Achse
 - Eine Achse (X oder Y) manuell geneigt, zweite Achse selbstnivelliert
- Richtungseinstellung im Vertikalbetrieb (nur mit Fernbedienung):
 - Richtungseinstellung in X- und Z-Achse
 - X- und Z-Achse manuell verstellbar, Y-Achse selbstnivelliert
- Vibrations-Wind-Schutz-Funktion (kombiniert mit TILT-Funktion) - Gerät rotiert weiter auch bei leichten Bodenerschütterungen oder leichtem Wind
- Abschaltbare Fernbedienungsfunktion: Zur Vermeidung von Störungen durch andere Fernbedienungen, Mobiltelefone usw.
- Integrierte Bodenauflage mit Rissspitze

FLG 260VA-Green

- Alle Funktionen wie beim FL 260VA, jedoch mit grüner Diode
- Klare Vorteile im Innenausbau
- Erhöhte Sichtbarkeit des Laserstrahls unter schwierigen Bedingungen (helle Umgebung, lange Distanzen, dunkle Messfläche)

- Fonction d'inclinaison en marche horizontale:
 - inclinaison manuel dans les axes X et Y
 - une axe (X ou Y) à réglage manuel – le deuxième axe à autonivellement
- Réglage de direction en marche verticale (avec télécommande seulement) :
 - Réglage de direction dans les axes X et Z
 - X et Z à réglage manuel, Y à autonivellement
- Fonction protection antivibratoire et paravent (combinée avec fonction TILT) – le laser continu à tourner, même en présence de faibles vibrations ou d'un léger vent
- Fonction d'arrêt de télécommande : pour éviter tout dérangement dû à d'autres télécommandes, à des téléphones mobiles etc.
- Plaque de sol avec pointe à tracer intégrée

FLG 260VA-Green

- Toutes les fonctions identiques à FL 260VA, mais avec diode à laser de couleur verte
- Avantages réels pour aménagements intérieurs
- Visibilité plus élevée du faisceau laser dans conditions d'emploi difficiles (environnement clair, longues distances, surface mesurée sombre)

TECHNISCHE DATEN

Selbstnivellierbereich	± 5°
TILT-Funktion	ja
Vibrations-Wind-Schutz	ja
Genauigkeit	
horizontal	± 0.75mm / 10m
vertikal	± 1,5mm / 10m
Reichweite	
rote Diode (mit FR45)	Ø 600m
grüne Diode (mit FRG45)	Ø 400m
Punktfunktion (ohne Empfänger)	
rote Diode	ca. 50m*
grüne Diode	ca. 80m*
Scanning (ohne Empfänger)	
rote Diode	ca. 30m*
grüne Diode	ca. 40m*
Rotierend (ohne Empfänger)	
rote Diode	ca. 20m*
grüne Diode	ca. 30m*
Manuelle Neigung	
X- und Y-Achse	± 5°
Rotationsgeschwindigkeit	800, 300 U / Min.

DONNEES TECHNIQUES

Plage d'autonivellement	± 5°
Funktion TILT	oui
V-W-S protection antivibratoire et vent	oui
Précision	
horizontale	± 0.75mm / 10m
verticale	± 1,5mm / 10m
Portée	
Diode rouge (avec FR45)	Ø 600m
Diode verte (avec FRG45)	Ø 400m
Fonction de trace ponctuelle (sans détecteur)	
Diode rouge	env. 50m*
Diode verte	env. 80m*
Fonction de Scan (sans détecteur)	
Diode rouge	env. 30m*
Diode verte	env. 40m*
Par rotation (sans détecteur)	
Diode rouge	env. 20m*
Diode verte	env. 30m*
Inclinaison manuel	
axe X et Y	± 5°
Vitesse de rotation	800, 300 U / Min.

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.

LASERKLASSIFIZIERUNG

- Das Gerät entspricht der Lasersicherheitsklasse 3R 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.

Laserwarnschilder der Klasse 3R sind gut sichtbar am Gerät angebracht.

Rote Diode	635 nm / 3R
Grüne Diode	532 nm / 3R



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.

CLASSIFICATION DES LASERS

- Ce niveau correspond à la classe de sécurité des lasers 3R, 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.

Les pictogrammes de danger de la classe 3R sont bien visibles sur le niveau.

Diode rouge	635 nm / 3R
Diode verte	532 nm / 3R



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.

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.

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.

Utilisation conforme aux prescriptions

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.

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.

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.

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).

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).

CE-Konformität

Das Gerät hat das CE-Zeichen gemäss den Normen EN 60825-1:2007; EN 61010-1:2001 + Korr. 1+2..

Conformité CE

Le niveau porte le label CE conformément aux normes EN 60825-1:2007; EN 61010-1:2001 + Korr. 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 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.

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.

Betriebsdauer rote Diode

Li-Ion-Akku	50h
Alkaline-Batterie	30h

Betriebsdauer grüne Diode

Li-Ion-Akku	25h
Alkaline-Batterie	16h

Stromversorgung	3.6V Li-Ion-Akku
alternativ	3 x 1.5V C Alkaline)

Temperaturbereich

rote Diode	-10°C - +45°C
grüne Diode	0°C - +40°C

Laserdiode / Laserklasse

rote Diode	635 nm / 3R
grüne Diode	532 nm / 3R

Staub-/Wasserschutz	IP 66
---------------------	-------

* abhängig von der Raumhelligkeit

Durée de marche Diode rouge

Li-Ion-Akku	50h
Alkaline-Batterie	30h

Durée de marche Diode verte

Li-Ion-Akku	25h
Alkaline-Batterie	16h

Alimentation en courant	3.6V Li-Ion-Accu
alternativement	3 x 1.5V C Alkaline)

Plage de température

Diode rouge	-10°C - +45°C
Diode verte	0°C - +40°C

Diode de laser / classe de laser

Diode rouge	635 nm / 3R
Diode verte	532 nm / 3R

Étanche aux poussières\ à l'eau IP 66

* dépendant de la luminosité ambiante

STROMVERSORGUNG

Der Laser ist mit einem 3.6V-Akkupack der neusten Li-Ion-Technik ausgestattet. Ladegerät mit Netz und Ladebuchse am Gerät (auf der Rückseite über dem Batteriefachverschluss) verbinden.

Die Ladekontrollleuchte am Ladegerät zeigt an:

Permanentes ROTES Licht	= Akku wird geladen
Permanentes GRÜNES Licht	= Akku ist vollständig geladen

Die Ladezeit beträgt ca. 7 Stunden. Die max. Betriebsdauer mit voll geladenem Akku beträgt ca. 40 Std. !

Wenn ein neuer Akku das erste Mal geladen wird, empfehlen wir eine Ladezeit von ca. 10h.

Wenn die POWER-LED am Gerät während des Betriebs zu blinken beginnt, muss der Akku geladen werden.

Das Ladegerät kann bei engesetztem Akkupack auch als Netzgerät verwendet werden.

3 x 1.5 Volt C Alkaline Einwegbatterien

Der FL260 kann alternativ mit Alkalinebatterien betrieben werden.

ALIMENTATION EN COURANT

Le laser est équipé d'une batterie d'accumulateurs 3.6V; il peut également fonctionner alternativement avec piles alcalines C d'usage courant non rechargeables (4x1.5 volts).

Raccorder le chargeur au réseau et à la douille de l'appareil:

Permanent rouge	= accu en charge
Permanent vert	= accu est chargé

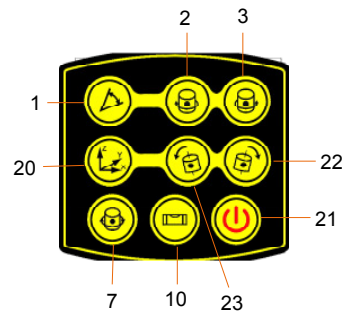
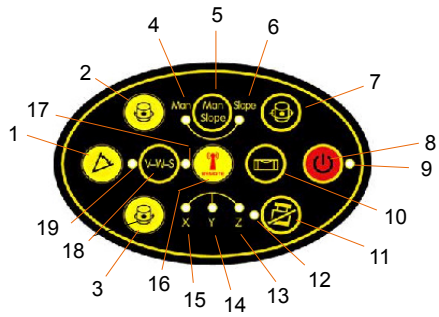
Temps de recharge:	env. 7h
Durée de marche max.:	env. 40h

Pour la première charge de la batterie d'accumulateurs, nous recommandons une durée de charge d'au moins 10 heures!

Lorsque le voyant POWER commence à clignoter pendant le fonctionnement de l'appareil, il faut recharger la batterie d'accumulateurs ou remplacer les piles.

Piles alcalines C d'usage courant non rechargeables (3x1.5 volts)

Le FL260 peut fonctionner alternativement avec des piles alcalines.



BEDIENFELD

- 1) Scanning-Funktion
- 2) Scanningrichtung im Uhrzeigersinn
- 3) Scanningrichtung gegen den Uhrzeigersinn
- 4) Manuell LED
- 5) Umschaltung manuell / Neigung
- 6) Neigungs-LED
- 7) Einstellung Rotationsgeschwindigkeit
- 8) AN- / AUS-Schalter
- 9) POWER-LED
- 10)SelbSNivellierung
- 11)TILT-Funktion
- 12)TILT-LED
- 13)LED Z-Richtung
- 14)LED Y-Richtung
- 15)LED X-Richtung
- 16)Fernbedingung an / aus
- 17)LED Fernbedingung aus
- 18)Vibrations-Wind-Schutz-Funktion
- 19)Vibrations-Wind-Schutz-LED
- 20)Auswahl Neigungsachse X / Y / Z
- 21)Energiesparfunktion (Sleep)
- 22)Neigungseinstellung auf
- 23)Neigungseinstellung ab

TABLEAU DE COMMANDE

- 1) Fonction de balayage
- 2) Fonction Scanning à droite
- 3) Fonction Scanning à gauche
- 4) LED manuel
- 5) Commutation sur manuel/inclinaison
- 6) Diode LED d'inclinaison
- 7) Réglage vitesse de rotation
- 8) ON / OFF
- 9) POWER-LED
- 10)Autonivellement
- 11)Fonction TILT
- 12)Diode LED de fonction TILT
- 13)Diode LED de fonction Z
- 14)Diode LED de fonction Y
- 15)Diode LED de fonction X
- 16)Télécommand on / off
- 17)Diode LED d'Arrêt de télécommande
- 18)Fonction protection antivibratoire et paravent
- 19)LED de protection antivibratoire et paravent
- 20)Choix axes d'inclinaison X/Y/Z
- 21)Fonction d'économie d'énergie (Sleep)
- 22)Réglage d'inclinaison vers le haut
- 23)Réglage d'inclinaison vers le bas

GERÄT EINSCHALTEN



Taste (8) drücken, um den FL 260/FLG 260 einzuschalten.
Die POWER-LED (9) leuchtet permanent. Taste (8) erneut drücken, um das Gerät wieder auszuschalten.

Wenn die POWER-LED (9) zu blinken beginnt, muss der Akku geladen werden.

MISE EN MARCHE DE L'APPAREIL



Presser le bouton (8) pour mettre l'appareil en marche.
La diode LED de PUISSANCE (9) est allumée en permanence. Presser encore la touche (8) pour arrêter de nouveau l'appareil.

Dès que la LED de PUISSANCE (9) commence à clignoter, charger l'accu.

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

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



Kurbelstativ
Trépied alu à manivelle
SL30

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



Kurbelstativ
Trépied alu à manivelle
SL40

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 das 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./Ref. 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 Installations-symbol (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.

ROTATIONSGESCHWINDIGKEIT

Nach dem Einschalten dreht das Gerät mit maximaler Geschwindigkeit. Mit Taste (7) kann diese verändert werden:
800 U/Min. -> 300 U/Min. -> 0 U/Min. -> 800 U/Min.

Punktfunktion

Rotationsgeschwindigkeit 0 U/Min = Punkt-funktion. Mit den Tasten (2) und (3) kann die Richtung des Laserpunktes verstellt werden

VITESSE DE ROTATION

Après la mise en marche, le laser tourne à vitesse maximale. Le bouton (7) permet de la modifier, à savoir:
800 U/Min. -> 300 U/Min. -> 0 U/Min. -> 800 U/Min.

Fonction de trace ponctuelle

Vitesse de rotations 0 T/min. = fonction de trace ponctuelle. Les touches (2) et (3) servent à modifier la direction du laser à trace ponctuelle.

EINSCHALTEN

Knopf (5) drücken

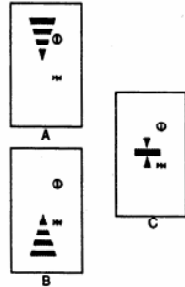
Zum Empfangen des Laserstrahls den Empfänger langsam auf und ab bewegen.

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.



MISE EN MARCHÉ

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)

TILT-FUNKTION

Mit dem Einschalten des Gerätes wird automatisch die TILT-Funktion aktiviert; die TILT-LED (12) blinkt während der Aktivierung. Wenn diese abgeschlossen ist (nach ca. 90 Sek.), leuchtet die LED permanent. Wenn das Gerät nun aus seiner Lage gebracht wird, stoppt die Rotation, und der Laserstrahl sowie TILT-LED (12) blinken (**keine** automatische Nachstellung).

Wenn gewünscht, kann die Selbstnivellierung aus dieser Position heraus mit Taste (10) gestartet werden.

Zum Verlassen der TILT-Funktion Taste (11) drücken.

Bei deaktivierter TILT-Funktion stellt sich der FL 260 / FLG 260 bei Lageveränderungen automatisch nach. Bei einer grossen Lageveränderung (z.B. unbeabsichtigtes Verstellen eines Stativbeines) kommt es zu einer Veränderung der Bezugshöhe. Dies wird durch die TILT-Funktion verhindert – das Gerät schaltet dann auch innerhalb des Selbstnivellierbereiches ab. Gerät einschalten und Selbstnivellierungsvorgang abwarten.

FONCTION DE TILT

La fonction de TILT est automatiquement activée par la mise en marche de l'appareil. La diode LED de TILT (12) clignote durant cette activation qui s'achève env. 90 sec. après. La LED s'allume alors en permanence. Si l'appareil change de position, la rotation s'arrête, le faisceau laser et la LED de TILT (12) clignotent alors (un rajustement automatique n'a pas lieu).

Si on le désire, il est possible de faire redémarrer l'autonivellement à partir de cet état; il suffit de presser la touche (10).

Mise hors circuit de la fonction de basculement en pressant à nouveau la touche (11).

En fonction de TILT désactivée, le FL260/FLG260 se règle lui-même en autonivellement s'il change de position. Mais si cette variation de position est importante (déplacement involontaire d'un pied du trépied), il en résulte un changement de la hauteur de référence. La fonction de basculement empêche cet inconvénient – l'appareil s'arrête, même s'il se trouve à l'intérieur de la plage d'autonivellement. Mettre en marche l'appareil et attendre l'opération d'autonivellement.

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.

VIBRATIONS-WIND-SCHUTZ-FUNKTION (V-W-S)

Taste (18) drücken, um die V-W-S-Funktion zu aktivieren; V-W-S-LED (19) leuchtet. Die V-W-S-Funktion erlaubt Arbeiten während starker Winde, Vibrationen und Stöße. Geringe Bewegungen werden ignoriert. Bei bedeutenden Bewegungen stoppt automatisch die Rotation, und der Laserstrahl blinkt. Da mit dem V-W-S-Modus auch die TILT-Funktion aktiviert wird, blinkt auch die TILT-LED (12). Drücken Sie Taste (18), um den V-W-S-Modus zu verlassen. Danach kann mit Taste (18) der V-W-S-Modus wieder neu gestartet werden.

FONCTION V-W-S PROTECTION ANTIVIBRATOIRE ET PARAVENT (V-W-S)

Presser la touche (18) pour activer la fonction V-W-S et la diode LED (19) s'allume. Cette fonction permet de travailler avec des vents forts, des vibrations et des secousses. De faibles mouvements n'ont pas d'effet sur le laser; mais s'ils sont forts la rotation stoppe automatiquement et le faisceau laser clignote. Comme le mode V-W-S active aussi la fonction TILT, la LED de TILT (12) clignote également. Presser la touche (18) pour quitter le mode V-W-S. Une nouvelle pression de la touche (18) permet de démarrer de nouveau le mode V-W-S.

SCANNINGFUNKTION

Durch Drücken der Taste (1) gelangt man in die Scanningfunktion. Der Scanningwinkel beim Einschalten beträgt 180°.

Mit erneutem Drücken der Taste (1) kann der Scanningwinkel eingestellt werden:
180° -> 90° -> 45° -> 10° -> 45° -> 90° -> 180°.

Mit den Tasten (2) + (3) kann die Richtung des Scanningbereiches nach links oder rechts verändert werden. Zum Verlassen der Scanningfunktion Taste (7) drücken.

FONCTION SCANNING

En pressant le bouton (1) on passe à la fonction de balayage. A la mise en marche, l'angle de balayage vaut 180°.

En pressant à nouveau du bouton (1) on peut régler l'angle de balayage successivement:
180° -> 90° -> 45° -> 10° -> 45° -> 90° -> 180°.

Les boutons (2) + (3) permettent de modifier la direction de la plage de balayage vers la gauche ou vers la droite. Presser le bouton (7) pour abandonner la fonction de balayage.

ABSCHALTUNG DER FERNBEDIENUNG

Mit der Taste (16) kann die Fernbedienung ausgeschaltet werden; LED (17) leuchtet.

Durch Ausschalten der Fernbedienung wird vermieden, dass sich mehrere Geräte auf einer Baustelle gegenseitig stören.

Die Fernbedienung kann nur über die Tastatur am Gerät ausgeschaltet werden.

Taste (16) drücken, um Fernbedienung wieder zu aktivieren.

ARRET DE LA TELECOMMANDE

La touche (16) permet d'arrêter la télécommande; La diode LED (17) s'allume.

L'arrêt de la télécommande permet d'éviter que sur le chantier divers instrument n'interagissent les uns sur les autres.

La télécommande ne peut être arrêtée qu'à l'aide du clavier situé sur l'appareil.

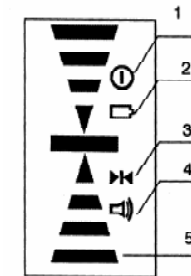
Pour réactiver presser bouton (16).

SYMBOLE DISPLAY

- 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 ± 5 mm
Displaysymbol: leeres Feld

Genauigkeit normal ± 2 mm
Displaysymbol: 


Genauigkeit fein ± 1 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 ± 5 mm
Symbole sur display: champ vide

Précision normale ± 4 mm
Symbole sur display: 

Précision fine ± 1 mm
Symbole sur display: 

VERTIKALBETRIEB

- Risssspitze ausklappen und Gerät mit der Bodenaufgabe auf den Fussboden stellen.
- Das Gerät nivelliert sich selbst ein.
- Mit Hilfe der beiden Fusschrauben kann die Dosenlibelle genau eingestellt werden. Dadurch wird sichergestellt, dass das Gerät exakt horizontal steht und die vertikale Ebene genau über die Risssspitze läuft.



FONCTIONNEMENT VERTICAL

- Rabattre la pointe à tracer et placer la plaque d'appui de l'instrument sur le sol.
- L'instrument se met automatiquement de niveau.
- Il faut régler avec précision la nivelle sphérique en agissant sur les deux vis de base réglage. Cela permet de s'assurer que l'instrument se trouve exactement à l'horizontale, afin de pouvoir utiliser la totalité de la plage des pentes.



Bedienung / Funktionen sind identisch zum Horizontalbetrieb – Ausnahmen:

Richtungseinstellung im SLOPE-Modus
Um Fehler zu vermeiden, ist nur die Verstellung der X-Achse möglich, die Z-Achse nivelliert sich selbst! Eine gewählte Richtungseinstellung in der X-Achse bleibt erhalten, auch wenn das Gerät ausgeschaltet wird. TILT- und V-W-S-Funktion können zugeschaltet werden.

Richtungseinstellung im MAN-Modus
Die Verstellung ist in X- und Z-Achse möglich. TILT- und V-W-S-Funktion können nicht zugeschaltet werden. Eine gewählte Richtungseinstellung in der X-Achse bleibt erhalten, auch wenn das Gerät ausgeschaltet wird.

Die Selbstnivellierung erfolgt erst, nachdem das Gerät zuvor wieder in eine horizontale Position gebracht wurde.

Manœuvre / les fonctions sont identiques à la marche sur plan horizontal - Exceptions:

Réglage de direction en mode SLOPE
Pour éviter des erreurs, seule est possible la modification de réglage de l'axe X, l'axe Z se nivelant par lui-même! Le réglage de direction choisi pour l'axe X est conservé, même après avoir arrêté l'appareil. Les fonctions TILT et V-W-S peuvent en outre être activées.

Réglage de direction en mode MAN
Il est possible de modifier le réglage des axes X et Z. Les fonctions TILT et V-W-S ne peuvent pas être activées. Le réglage de direction choisi pour l'axe X est conservé, même après avoir arrêté l'appareil.

L'autonivellement peut se faire uniquement après que l'appareil ait été mis de nouveau dans une position horizontale.

NEIGUNGSFUNKTION

Neigungen können manuell bis $\pm 5^\circ$ ($\pm 9\%$) eingestellt werden.

Mit Taste (5) die jeweilige Neigungsfunktion auswählen. Nach einmaligem Drücken befindet sich das Gerät im SLOPE-Modus. Taste (5) drücken, um zwischen MAN- und SLOPE-Modus zu wechseln.

Die Auswahl der Achsen erfolgt mit Taste (20) der Fernbedienung.

SLOPE

Horizontalbetrieb

Eine Achse (X oder Y) kann manuell geneigt werden, die jeweils andere Achse nivelliert sich selbst.

Vertikalbetrieb

Die Richtung der X-Achse ist manuell verstellbar, die Y-Achse bleibt selbstnivelliert.

Hier können die TILT-Funktion und die V-W-S-Funktion zugeschaltet werden.

MAN

Horizontalbetrieb

Hier können beide Achsen (X und / oder Y) manuell geneigt werden.

Vertikalbetrieb

Die Richtungen der X- und Z-Achse sind manuell verstellbar.

Die TILT-Funktion und die V-W-S-Funktion können hier nicht zugeschaltet werden.

Taste (5) am Gerät drücken, um die Neigungsfunktion zu verlassen.

Nach Verlassen der Neigungsfunktion ist die TILT-Taste nicht aktiv. Wenn gewünscht, mit Taste (11) aktivieren.

FONCTION D'INCLINAISON

On peut régler manuellement les inclinaisons jusqu'à $\pm 5^\circ$ ($\pm 9\%$).

Choisir la fonction d'inclinaison momentanée avec la touche (5). Après une première pression l'appareil se trouve en mode SLOPE. Presser de nouveau la touche (5) pour passer du mode SLOPE au mode MAN et inversement.

Le choix des axes se fait avec la touche (20) située sur la télécommande.

SLOPE

Marche en plan horizontal

L'inclinaison de l'un des deux axes (X ou Y) peut se faire manuellement, tandis que le nivellement de l'autre axe est automatique.

Marche en plan vertical

La direction de l'axe X se règle manuellement, tandis que l'axe Y reste en autonivellement.

Dans ce mode, on peut activer en outre la fonction TILT et la fonction V-W-S.

MAN

Marche en plan horizontal

Dans ce mode, l'inclinaison des deux axes (X et / ou Y) peut se faire manuellement.

Marche en plan vertical

La modification de réglage de direction des axes X et Y se fait manuellement.

Dans ce mode, on ne peut pas activer la fonction TILT et la fonction V-W-S.

Presser la touche (5) située sur l'appareil pour quitter la fonction d'inclinaison.

Après avoir quitté la fonction d'inclinaison, la touche TILT n'est pas activée. Si nécessaire l'activer avec la touche (11).

SELBSTNIVELLIERUNGSFUNKTION

Wenn sich das Gerät durch äussere Einwirkung im TILT-Alarm-Zustand befindet (LED (12) blinkt), Taste (10) drücken, um die Selbstnivellierung neu zu starten. Die TILT-Funktion ist weiterhin aktiv.

FONCTION D'AUTONIVELLEMENT

Si une action externe met l'appareil en état d'alarme TILT (la diode LED (12) clignote), presser la touche (10) pour démarrer de nouveau l'autonivellement. La fonction TILT reste toujours activée.

ENERGIESPARFUNKTION (Stand-by)

Mit Taste (21) kann die Energiesparfunktion eingeschaltet werden. In diesem Modus ist nur diese Taste aktiv; LED (9) blinkt alle 3 Sekunden zweimal.

Nach 30 Minuten im Energiesparmodus schaltet sich das Gerät automatisch ab.

Diese Taste erneut drücken, um wieder zur Normalfunktion zurückzukehren.

FONCTION ECONOMIE D'ENERGIE (Stand-by)

La touche (21) permet de mettre en fonction le mode d'économie énergétique. Dans ce mode, seule cette touche est activée. La diode LED (9) clignote deux fois toutes les 3 secondes.

Après être resté 30 minutes en mode d'économie énergétique, l'appareil s'arrête automatiquement.

Presser de nouveau la touche (21) pour revenir à un fonctionnement normal.

BEDIENUNG

Gerät auf einigermaßen ebene Fläche setzen oder auf Stativ befestigen.

Zum Einschalten Taste (8) drücken.

Direkt nach dem Einschalten beginnt der Laser automatisch, sich selbst zu nivellieren. Der Laserpunkt und die TILT-LED (12) blinken während dieses Prozesses. Wenn die Selbstnivellierung abgeschlossen ist, beginnt sich der Rotorkopf mit 800 U/Min. zu drehen. Je nach Schräglage des Gerätes kann die Selbstnivellierung bis zu 90 Sek. dauern. Wenn keine Selbstjustage erfolgt, wurde das Gerät ausserhalb des Selbstnivellierbereiches von $\pm 5^\circ$ aufgestellt (LED (12) und Laserpunkt blinken, Warnsignal ertönt). Gerät dann auf eine waagerechtere Ebene stellen.

MANŒUVRE

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

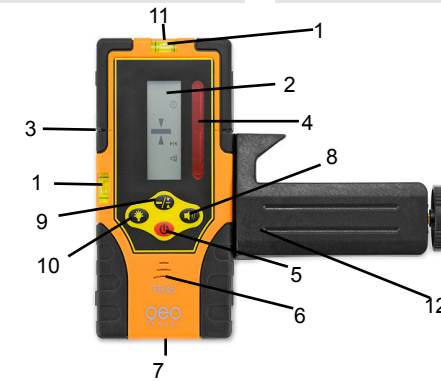
Presser le bouton (8) pour mettre l'appareil en marche.

Dès la mise en marche, le laser commence à s'autoniveler (le point de laser clignote). Lorsque le nivellement est achevé TILT-LED (12), la tête rotative étame son mouvement de rotation (800 U/Min.). La durée d'autonivellement peut durer jusqu'à 90 sec. selon le degré d'inclinaison de l'appareil.

Si ce dernier ne parvient pas à faire un auto-réglage, cela signifie qu'il se trouve hors de la plage d'autonivellement (le voyant au-dessus du bouton TILT clignote!). Installer alors l'appareil sur un plan horizontal.

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 MANŒUVRE

- 1) Nivelle (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 + hinten
Genauigkeit fein	$\pm 1\text{mm}$
Genauigkeit normal	$\pm 2\text{mm}$
Genauigkeit grob	$\pm 5\text{mm}$
Signaltöne	3
Betriebsdauer	ca 400h
Stromversorgung	1 x 9V

DONNEES TECHNIQUES

Affichage	Display
Précision fin	$\pm 1\text{mm}$
Précision normal	$\pm 2\text{mm}$
Précision grossière	$\pm 5\text{mm}$
Son signal	3 pages
Durée de marche	env. 400h
Alimentation de courant	1 x 9V