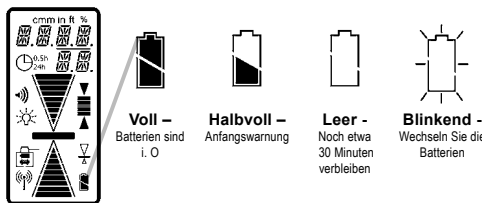
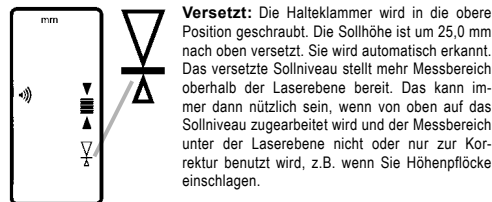


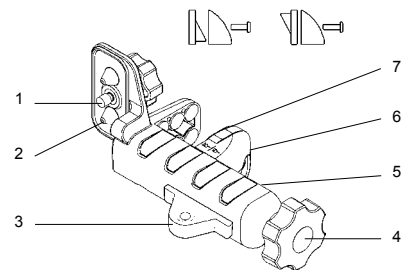
Batteriestatus



Sollposition mit Halteklammer versetzen



Halteklammer



- Schraube - zum Befestigen des Empfängers.
- Ausrichtkegel - unterstützen das Ausrichten des Empfängers.
- Die Dosenlibelle auf dem Adapter kann von oben oder unten abgelesen werden, um zu überprüfen, ob die Messlatte lotrecht ist.
- Messlatten-Klemmschraube
- Ablese-Kante
- Fahrbare Klemmbacke - zieht sich fest an die Messlatte.
- Umschraubbare Klemme - Mit Keil für runde Messlatten oder mit flacher Backe für rechteckige Messlatten.

Technische Angaben

Reichweite (abhängig vom Laser): 1 m - 450 m
 Empfangsfensterhöhe: 127,0 mm
 Höhe der numerischen Anzeige: 102,0 mm
 Interne Funksteuerung: komplette 2-Wege-Funksteuerung, Betrieb und Sicherheitssperre zwischen gepaarten Geräten.
 Funkreichweite: bis zu 220m, abhängig von der Ausrichtung, Umgebungsbedingungen und gekoppeltem Gerät.

Genauigkeit (Nullband, absolut):
 Ultrafein 0,5 mm
 Superfein 1,0 mm
 Fein 2,0 mm
 Mittel 5,0 mm
 Grob 10,0 mm
 Kalibration 0,01 mm
 Empfangswinkel: ± 45° minimum
 Empfangs-Wellenlänge: 610 nm ... 780 nm (HL760)
 520 nm ... 780 nm (HL760U)
 Tonsignal-Lautstärke: Laut = 110 dBA
 Mittel = 95 dBA
 Leise = 65 dBA
 LED Höhenanzeige: Vorn. Grün – Sollhöhe, Rot – Oberhalb, Blau - Unterhalb
 Stromversorgung: 2 x 1,5 V Batterien, AA
 Betriebsdauer: 60+ Stunden
 Auto-Abschalten: 30 Min., 24 h, AUS
 Schutzgrad: Wasser- & staubdicht IP67
 Gewicht ohne Klammer: 371 g
 Abmessungen ohne Klammer: 168,0 x 76,0 x 36,0 mm
 Betriebstemperatur: -20°C ... +60°C
 Lagertemperatur: -40°C ... +70°C

*Alle Angaben vorbehaltlich technischer Änderungen.

Gewährleistung

Für die Dauer von 3 Jahren gewährleistet Trimble, dass der HL760 / HL760U Empfänger frei von Material- und Fertigungsfehlern ist. Im Gewährleistungsfall repariert oder ersetzt Trimble oder das autorisierte Service Center alle defekten Teile, die von der Gewährleistung abgedeckt werden, nach eigenem Ermessen. Reisekosten und Tagesspesen zum und vom Reparaturort werden dem Kunden zum jeweiligen Tagessatz berechnet, falls erforderlich. Kunden sollten die Produkte im Gewährleistungs- oder Reparaturfall frachtfrei an das nächste autorisierte Service Center senden. In Ländern mit Trimble Service Centern werden die reparierten Produkte frachtfrei an den Kunden zurückgeschickt.

Bei Hinweis auf fahrlässige oder artfremde Nutzung, Unfall oder Reparaturen, die nicht von geschultem Trimble-Personal mit Trimble-geprüften und empfohlenen Ersatzteilen durchgeführt wurden, wird die Gewährleistung ungültig.

Die vorstehend beschriebene Haftung von Trimble bezüglich des Erwerbs und der Verwendung der Ausrüstung ist ausschließlich. Trimble übernimmt keine Haftung und kann nicht haftbar gemacht werden für Verluste oder Folgeschäden jeglicher Art.

Diese Gewährleistung gilt ausschließlich für die vorstehend beschriebenen Gewährleistungsfälle, einschließlich impliziter Gewährleistungen. Es werden keine Gewährleistungen für Gebrauchsfähigkeit und keine weiteren expliziten oder impliziten Gewährleistungen übernommen.

Hinweis für Kunden in Europa

Hinweise und weitere Informationen zum Produktrecycling erhalten Sie unter: www.trimble.com/environment/summary.html

Recycling in Europa

Für Informationen zum Recycling von Trimble Elektroaltgeräten rufen Sie an unter +31 497 53 2430 und fragen Sie nach dem Verantwortlichen für Elektroaltgeräte (WEEE) oder

fordern Sie Hinweise zum Recycling an bei:
 Trimble Europe BV
 p.Adr. Menlo Worldwide Logistics
 Meerheide 45
 NL-5521 DZ Eersel



Spectra Precision Division
 5475 Kellenburger Road
 Dayton, Ohio 45424-1099
 U.S.A.
 Tel.: +1-937-245-5600

www.trimble.com



© 2014, Trimble Navigation Limited. Alle Rechte vorbehalten.
 Nachbestellnr. 102381-DE (11/14)

HL760 / HL760U Laserometer

Bedienungsanleitung



www.trimble.com



EMC-Konformitätserklärung

Dieses Gerät wurde geprüft und erfüllt die Grenzwerte eines digitalen Gerätes der Klasse B bezüglich Funkstörungen für digitale Geräte, die in der Funkstörungsverordnungen des kanadischen Department of Communication dargelegt sind und erfüllt Teil 15 der FCC-Bestimmungen (Federal Communication Commission). Diese Grenzwerte wurden festgelegt, um einen angemessenen Schutz gegen Störungen von Installationen im Wohnbereich zu bieten. Dieser Empfänger erzeugt Funkfrequenzen. Wenn er nicht gemäß den Anweisungen verwendet wird, kann er Störungen des Radio- und Fernsehempfangs verursachen. Solche Störungen können durch Aus- und Einschalten des Empfängers ermittelt werden. Bitte versuchen Sie, Störungen durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen zu beseitigen:

- Richten Sie die Empfangsantenne neu aus oder versetzen Sie sie.
 - Erhöhen Sie den Abstand zwischen dem Laser und dem Empfänger.
- Für zusätzliche Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder einen erfahrenen Radio- und Fernsehtechniker.

ACHTUNG: Änderungen oder Modifikationen des Empfängers, die nicht ausdrücklich von Trimble genehmigt wurden, können zum Erlöschen der Betriebserlaubnis des Gerätes führen.

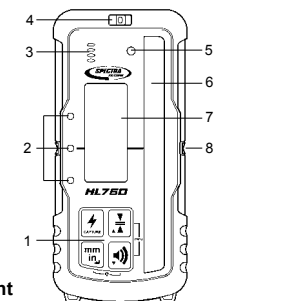
Konformitätserklärung

Anwendung der Richtlinie(n) des Rates: 89/336/EWG
 Name des Herstellers: Trimble Navigation Ltd.
 Adresse des Herstellers: 5475 Kellenburger Road
 Dayton, Ohio 45424-1099 U.S.A.
 Trimble GmbH
 Am Prime Parc 11
 65479 Raunheim, Deutschland
 HL760, HL760U

Adresse der europäischen Vertretung:

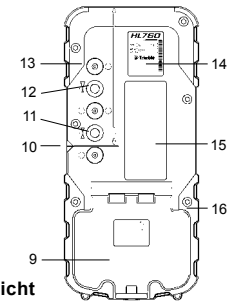
Modellnummer:
 Konformität der Richtlinie(n): EC Directive 89/336/EEC unter Anwendung von EN55022, EN300-440, EN301-489 und EN613261

Gerätetyp/Umgebung: ITE/Wohn-, Gewerbe- und Leichtindustriegebiete



Vorderseitenansicht

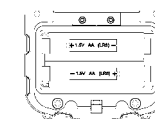
- Tastatur
- LED-Höhenanzeige – Grün für Sollhöhe, Rot für Oberhalb, Blau für Unterhalb
- Tonsignal-Ausgang
- Libelle zum Ausrichten bei Markierarbeiten
- Stroboskopsensor: Verhindert falsche Signale von Blitzwarnleuchten auf Baufahrzeugen
- Laser-Empfangsfeld (127,0 mm)
- Vorderseiten-LCD
- Sollniveau-Mittenmarkierung (80,0 mm von Gehäuse-Oberkante)



Rückseitenansicht

- Batteriefach mit Klappe
- Sollniveau-Kerbe (80,0 mm von Gehäuse-Oberkante)
- Halteklammer-Fixierung - Mittenposition
- Halteklammer-Fixierung - Versetzte Position
- Kegelförmige Klammerführung
- Geräte- und Seriennummern-Etikett
- Rückseiten-LCD
- Gummi-Ummantelung

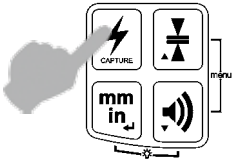
Batterien einlegen



- Clip der Batteriefach-Klappe nach außen hebeln, entriegeln und Batteriefach öffnen.
- Zwei Alkalibatterien der Größe AA einlegen. Polarität beachten!
- Zum Schließen den Deckel nach unten drücken, bis er hörbar mit einem Klick einrastet.

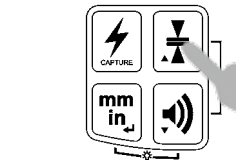
Bedienschritt

EIN / AUS schalten



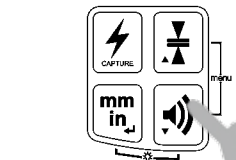
Drücken Sie die -Taste, um den Empfänger einzuschalten. Zum Ausschalten -Taste für mindestens 2 Sekunden drücken.

Genauigkeit wählen



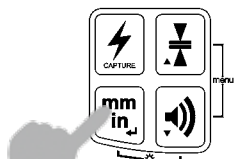
Zum Anzeigen einmal drücken. Zum Ändern mehrfach drücken

Lautstärke einstellen



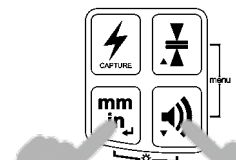
Drücken ändert den Wert. (Tonsignal zur Bestätigung)

Maßeinheit ändern



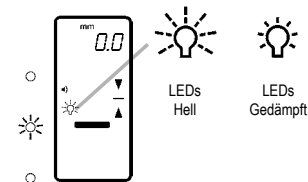
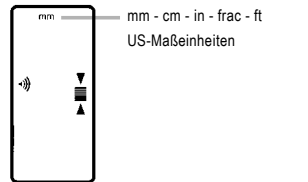
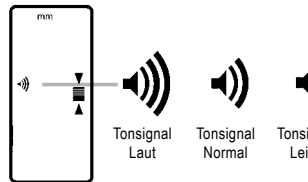
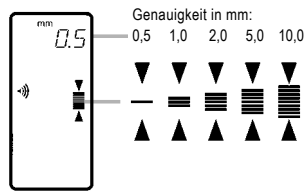
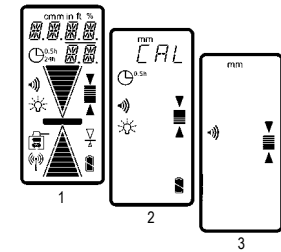
Zum Anzeigen einmal drücken. Zum Ändern mehrfach drücken

LED Helligkeit ändern



Zum Ändern mehrfach drücken.

Anzeige



Hinweise

Einschaltphase:

1. LCD Segmentetest
2. CAL: Kalibrierung (3 Sek.)
3. Gerät ist einsatzbereit

(Ist der Empfänger während der Einschaltphase in der Laserebene, erscheint „E200“ im Display: Der Empfänger übernimmt die zuletzt abgespeicherten Kalibrierdaten.)

Der Genauigkeitswert wird in der gewählten Maßeinheit angezeigt. Die zuletzt gewählte Genauigkeit bleibt nach dem Aus- und Wiedereinschalten erhalten.

Die zuletzt gewählte Lautstärke bleibt nach dem Aus- und Wiedereinschalten erhalten.

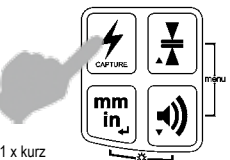
Die zuletzt gewählte Maßeinheit bleibt nach dem Aus- und Wiedereinschalten erhalten.

Die zuletzt gewählte LED Helligkeit bleibt nach dem Aus und Wiedereinschalten erhalten.

Bedienschritt

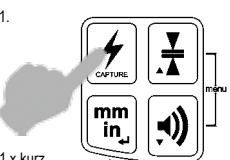
Messwert halten / CAPTURE

A) HL760 in der Laserebene:



1 x kurz

B) HL760 zunächst außerhalb der Laserebene:



1 x kurz

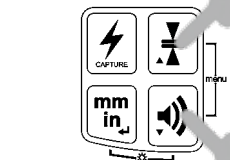
2. Bringen Sie nun den HL760 an der ausgezogenen Messlatte in die Laserebene und richten sie die Messlatte lotrecht aus

Nach etwa 5 Sekunden in der Laserebene ertönt ein hoher Zirpton.

Hinweis: Die Funktion Messwert halten/Capture wird deaktiviert, wenn der HL760 mit einem anderen Gerät über Funk zusammen arbeitet.

Menü-Spezialeinstellungen

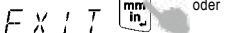
Gleichzeitig etwa 2 Sek. drücken



So ändern Sie die Menüpunkte:

1. Durchblättern
2. Auswahl bestätigen
3. Untermenü ändern
4. Auswahl bestätigen

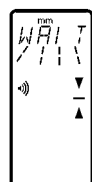
5. Menü verlassen



Anzeige



Letzter Messwert und Höhenfeil blinken und sind „eingefroren“.



Tonsignal mit langsamer Frequenz



Letzter Messwert und Höhenfeil blinken und sind „eingefroren“.

Hinweise

Um Messungen fortzuführen, jede beliebige Taste drücken.

Um Messungen fortzuführen, jede beliebige Taste drücken.

Menü-Spezialeinstellungen

Funk - Funktion

RDIO (Funk) Aktiviert die 2-Wege-Funksteuerung

↳ **MODE**

- ↳ **OF** – Aus, keine Funksteuerung
- ↳ **LS** – Laser, der Handempfänger ist zur Paarung mit einem laser bereit
- ↳ **HL** – Handempfänger "Laserometer" ist zur Kopplung an einen zweiten HL760 bereit.

↳ **PAIR** (Paaren)

Aktiviert die Funksteuerung zur Paarung entweder mit einem Laser oder einen zweiten HL760 (ist immer nur einmal pro Gerät durchzuführen). Der Identifikationscode des gepaarten Gerätes wird gespeichert.

↳ **TEST** -Anzeige des Kontrollwertes für korrekt übertragenen Signalpakete (nur für Service).



1. Koppeln von zwei HL760 / HL760U's

Beide, zu koppelnde HL760 einschalten und den folgenden Anweisungen folgen: Bestätigen der Funktion MENU bei beiden HL760. Das Display zeigt RDIO.

Bestätigen der RDIO –Funktion zur Aktivierung des Untermenüs MODE

Wird HL nicht angezeigt, bei beiden HL760 die MODE –Funktion auswählen; dann bis HL durchblättern und mit Enter bestätigen. Durchblättern bis PAIR angezeigt wird und mit Enter bestätigen.

Unter PAIR rotiert kurz eine Linie bis beide Empfänger gekoppelt sind. PAIR OK bestätigt die erfolgreiche Kopplung.

2. Fernanzeigefunktion

Beide HL760 ausschalten.

Der zuerst eingeschaltete HL760 arbeitet als Laser-Empfänger (Sensor). Der danach eingeschaltete HL760 arbeitet als Fernanzeige/Bedieneinheit.

Zuerst Einschalten des HL760 der als Empfänger arbeiten soll und Anbringen an der Messlatte.

Einschalten des HL760 der als Fernanzeige/Bedieneinheit arbeiten soll.

RMT.D – OK wird angezeigt.

Mit Enter bestätigen, so dass der HL760 als Fernanzeige/Bedieneinheit arbeiten kann.

Hinweis: Wird nicht mit Enter bestätigt, arbeiten beide HL760 wie Standardempfänger.



Während des Einsatzes als Fernanzeige/Bedieneinheit wird RMT.D angezeigt. Solange das Antennensymbol die mögliche Kommunikation zwischen beiden HL760 bestätigt (bis zu 220m), wird die Höheninformation des Laser empfangenden Sensors angezeigt.

Vom RMT.D –Gerät können Genauigkeit und Maßeinheiten des Sensors geändert werden.

Menü-Spezialeinstellungen

Nehmen Sie nur dann Änderungen am Menü vor, wenn Sie spezielle Messanforderungen haben.

Empfangsempfindlichkeit

SENS (Sensitivity): Gegenüber Laser- und anderen Lichtquellen.

MD - Normal*

HI - Hoch: für Laser mit geringer Ausgangsleistung, oder für sehr große Entfernungen

LO - Gering: Wenn andere Licht- oder Reflektionsquellen stören.

VH – Sehr Hoch (nur HL760U): für extrem lange Distanzen. VH nicht beim Inneneinsatz wählen, da durch Neonlicht falsche Anzeigen ausgelöst werden können.

* Werkseinstellungen

Weitere Infos zu den Menüfunktionen erhalten Sie beim Hersteller, Importeur oder Fachhandel

Höhen-Überwachungsalarm

GRD.A. (Grade Alarm): Das Dauer-Tonsignal bei Sollhöhe kann abgeschaltet werden; ober- oder unterhalb des Sollhöhe ertönen die üblichen Tonsignale:

ON - Alarm EIN (Mitte-Dauernton AUS)
OF - Alarm AUS (Mitte-Dauernton EIN)*

MENU (für 2 Sek., dann SENS)

- RDIO Interne Funksteuerung MODE-PAIR-TEST (Test des Koppelmodus)
- SENS Ändert Empfangsempfindlichkeit
- AVG Ändert Art der Mittelwertberechnung
- D.R.O. Schaltet MM-Anzeige ab oder auf 0,1
- UNIT Ändert Maßeinheit
- FRC.R. Kürzt Bruchzahlen (US-Maßeinheit)
- ARRW Pfeil wie Empfangsfeld / Genauigkeit
- O.O.B. Laserverlust-Anzeige EIN/AUS
- GRD.A. Sollhöhen-Dauernton EIN/AUS
- A.S.O. Abschalten nach 0,5 h, 24 h, permanent
- TX.O.L. Laser Kippalarm-Rotation einstellen
- TX.O.B. Laser Batteriewarn-Rotation einstellen
- INFO Geräteinformationen

Laserverlust-Anzeige

O. O. B. (Out-of-Beam Display):
Rollender Pfeil zeigt zur Laserebene (25 s)
ON - Laserverlustveranzeige EIN
OF - Laserverlustveranzeige AUS*

Automatisches Abschalten

A.S.O. (Automatic Shut Off):
0.5 - Nach 30 Minuten*
OF - Deaktiviert: Dauer EIN.
24 - Abschaltung nach 24 Stunden.