

HR550 Empfänger Bedienungsanleitung

Tel. +49 (0) 2 28 65 47 60

Fax +49 (0) 2 28 69 74 93

Trimble

www.kreitel-vermessungsgeraete.de info@kreitel-vermessungsgeraete.de



HR550 Empfänger

Der HR550 ist ein batteriebetriebener Handempfänger zur Erfassung eines rotierenden Laserstrahls.

Merkmale und Funktionen

1. Taste Ein/Aus/Tonsignalwahl -

Multifunktionstaste, die den Empfänger ein- und ausschaltet und die Lautstärke des Tonsignals reguliert.

- 2. Taste Toleranzwahl zum Auswählen der Genauigkeitsstufen: Fein: 1,5 mm; Mittel: 3 mm und Grob: 6 mm. In Kombination mit der Taste Ein/Aus/Tonsignal kann zusätzlich die Auswahl der Genauigkeiten Ultrafein: 0,1 mm und Superfein: 1,0 mm erfolgen.
- 3. **Offset-Skala** abgestimmt auf die LCD-Balkenanzeige, wird für Offsetmarkierungen verwendet.

Drei Offset-Skalen sind verfügbar: Metrisch, Hundertstel Fuß und Zoll. Einfach die gewünschte Skala an der rechten Seite der LCD anbringen.

- 4. Markierungskerben (auf beiden Seiten des Empfängers) sind auf das Signal "Auf Höhe" des Laserstrahls ausgerichtet und werden zur Übertragung von Höhen verwendet. Sie befinden sich 50 mm unterhalb der Oberkante des Empfängers.
- LCD-Anzeige zeigt die Höheninformation, Toleranzwahl- und Tonsignaleinstellung, die Störung der Lasernivellierung und den Batteriestatus an.
- Anti-Stroboskoplichtsensor verhindert Empfängerfehlreaktionen verursacht durch Stroboskoplicht/Rundumleuchten.



- 2 -

Verwendung des Empfängers

Einsetzen der Batterien

www.trimble.com

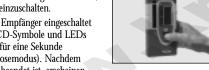
- 1. Öffnen Sie das Batteriefach mit einer Münze oder dem Daumennagel.
- 2. Setzen Sie die Batterien wie abgebildet ein. Beachten Sie hierbei die im Gehäuse angebrachten Markierungen für Plus (+) und Minus (–).
- 3. Schließen Sie das Batteriefach.

Empfängerfunktionen Standardfunktionen

Ein- und Ausschalten des Empfängers

 Drücken Sie die Ein/Aus/Tonsignalwahl-Taste, um den Empfänger einzuschalten.

Hinweis: Wenn der Empfänger eingeschaltet wird, werden alle LCD-Symbole und LEDs sowie das Tonsignal für eine Sekunde eingeschaltet (Diagnosemodus). Nachdem der Diagnosemodus beendet ist, erscheinen alle Symbole der zuletzt gewählten Betriebsarten.



Drücken und halten Sie die Ein/Aus/Tonsignalwahl-Taste für zwei Sekunden, um den Empfänger auszuschalten.

Wahl des Tonsignals

Der Empfänger startet immer mit der zuletzt gewählten Tonsignaleinstellung (Werkseinstellung: Leise).

 Mehrfaches kurzes Drücken der Ein/Aus/Tonsignal-Taste ändert die Tonsignaleinstellung (leise, laut, aus).

Hinweis: Tonsignal im schnellen Takt =
Empfänger zu hoch, im langsamen Takt = zu
tief. Dauerton = "Auf Höhe" des Laserstrahls.

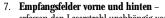


Toleranzwahl

Der Empfänger startet immer mit der zuletzt eingestellten Genauigkeitseinstellung (Werkseinstellung: Fein).

- Drücken Sie mehrfach kurz die Toleranzwahl-Taste zur Auswahl der Genauigkeiten: Fein, Mittel und Grob.
- Um die Genauigkeit Ultrafein zu w\u00e4hlen, dr\u00fccken Sie beide Tasten f\u00fcr 2 bis 5 Sekunden. Zur Best\u00e4tigung blinkt das Fein-Symbol.
- Fein-Symbol.
 Werden die Tasten für 5 bis 10 Sekunden gedrückt gehalten, schaltet der Empfänger auf Superfein um. Zur Bestätigung blinken das Fein- und Mittel-Symbol gleichzeitig.
- Lassen Sie die Tasten los, wenn die gewünschte Genauigkeit in der LCD-Anzeige erscheint

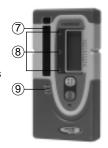
Hinweis: Soll Ultrafein oder Superfein gespeichert und bei jedem Einschalten aktiviert sein, müssen Sie nach Aktivierung der gewünschten Toleranz beide Tasten gleichzeitig für 10 bis 15 Sekunden drücken. Zur Bestätigung blinken dann alle LCD-Symbole.

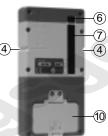


erfassen den Laserstrahl unabhängig von der Position des Lasersenders. Wenn der Empfänger länger als 30 Minuten keinen Laserstrahl erfasst, schaltet er sich automatisch ab.

- LEDs zeigen die Position des Empfängers relativ zum Laserstrahl an (zu hoch, "Auf Höhe" oder zu niedrig).
- 9. Tonsignalaustritt

 Batteriefach – zur Aufnahme von zwei 1,5 V (AA) Alkali- oder NiMH-Mignon-Batterien.





- 3 -

Ein- und Ausschalten der LEDs

Die LEDs zeigen die Position des Empfängers relativ zum Laserstrahl an. Die rote LED blinkt innerhalb von 13 mm und leuchtet konstant, wenn sich der Empfänger zwischen 13 und 25 mm oberhalb oder unterhalb der Mitte befindet. Die grüne LED blinkt, wenn sich der Empfänger "Auf Höhe" des Laserstrahls befindet.

Bei Strahlverlust gibt die blinkende obere oder untere LED für 20 Sekunden die Richtung an, in die der Empfänger zu bewegen ist, um den Strahl wieder zu finden. Parallel dazu blinken ebenfalls 20 Sekunden lang aufwärts- oder abwärtsgerichtete Pfeile in der LCD-Anzeige.

Das Ausschalten der LEDs verlängert die Betriebsdauer der Batterien (Werkseinstellung: LEDs Ein).

 Drücken Sie kurz gleichzeitig die Toleranzwahl- und die Ein/Aus/ Tonsignalwahl-Taste, um die LEDs einoder auszuschalten. Zur Bestätigung der LED-Aktivierung blinken die roten LEDs für 3 Sekunden.



LCD/LED/Tonsignal-Informationen

LCD-Ablesung	Funktion	Tonsignal	LED-Anzeige
4 bis 7 Pfeilelemente nach unten	Viel zu hoch	Schneller Takt	Obere LED – konstant rot
2 bis 3 Pfeilelemente nach unten	, Etwas zu hoch	Schneller Takt	Obere LED – blinkt rot
Balken & 1 Pfeil nach unten	Minimal zu hoch	Schneller Takt	Obere LED – blinkt rot
Balken —	- "Auf Höhe"	Dauerton	Blinkt grün
Balken & 1 Pfeil nach oben	Minimal zu niedrig	Langsamer Takt	Untere LED – blinkt rot
2 bis 3 Pfeilelemente nach oben	Etwas zu niedrig	Langsamer Takt	Untere LED – blinkt rot
4 bis 7 Pfeilelemente nach oben	Viel zu niedrig	Langsamer Takt	Untere LED – konstant rot
Unzentrierte Dosenlibelle	Alarmsignal – "Laser außerhalb des Selbstnivellierbereiches"	Hoher/niedriger Ton (Tonsignal muss eingeschaltet sein)	
Batterie schwach	Batterie	nicht verfügbar	nicht verfügbar
Lautsprecher) Tonsignal leise/laut/ein	Einzelner Ton	
Lautsprecher blinkt	Tonsignal aus bei "Auf Höhe"		
Pfeil blinkt \\ \ \blacktright\ \blacktright\	Strahlverlust	nicht verfügbar	Blinkt rot
	Alarm ein	Tonsignal im 1-Hz-Takt	Alle LEDs blinken für 3 Sekunden
	Alarm aus	nicht verfügbar	Beide roten LEDs blinken
Alle Symbole auf der LCD- Anzeige erscheinen für 1 Sekunde	Empfänger ein	Einzelner Ton	Alle LEDs blinken für 1 Sekunde
Fein blinkt	Ultrafein aktiviert	nicht verfügbar	nicht verfügbar
Fein und Mittel blinken gleichzeitig	Superfein aktiviert	nicht verfügbar	nicht verfügbar
Fein x	Fein aktiviert	nicht verfügbar	nicht verfügbar
Mittel		nicht verfügbar	nicht verfügbar
Grob X	¥ Grob aktiviert	nicht verfügbar	nicht verfügbar

- 4

Zusatzfunktionen

Ein- und Ausschalten des Richtungs-/ Höhenalarms

Vorrangige Nutzung zur Kontrolle/Überwachung ausgerichteter Achsen. Der Empfänger startet immer im zuletzt gespeicherten Alarmmodus. Wird der Empfänger mit aktiviertem Alarmmodus gestartet, blinken 3 Sekunden lang alle LEDs gleichzeitig, parallel dazu ertönt das Tonsignal. Anzeige Alarm Aus – die roten LEDs blinken für 3 Sekunden.

 Drücken Sie die Toleranzwahl-Taste für 5 Sekunden, um den Alarmmodus ein-/ auszuschalten.

Hinweis: Der Empfänger wechselt alle 3 Sekunden durch die Alarmeinstellungen "Ein" und "Aus".

Q.

Hinweis: Soll dieser Alarm gespeichert und bei jedem Einschalten aktiviert sein, müssen Sie beide Tasten gleichzeitig für 10 bis 15 Sekunden drücken. Zur Bestätigung blinken dann alle LCD-Symbole.

Hinweis: Bei eingeschaltetem Alarmmodus sind immer alle LEDs aktiviert. Blinken im schnellen Takt = Empfänger zu hoch/links von der Mitte, im langsamen Takt = Empfänger zu tief/ rechts von der Mitte, Dauerlicht = Empfänger "Auf Höhe"/"Auf der Achse".

Hinweis: Bei eingeschaltetem Alarm wird 5 Sekunden nach ununterbrochenem Empfang des Signals "Auf Höhe" des Laserstrahls die Überwachungsfunktion aktiviert. Zur Bestätigung, dass die Ausrichtung immer noch korrekt ist, blinken die LEDs alle 10 Sekunden kurz auf. Ist die Ausrichtung länger als 5 Sekunden gestört, blinken alle LEDs; nach 45 Sekunden ertönt zusätzlich ein akustisches Warnsignal.

-5- -7- -8-

Tonsignal "AUS" beim Signal "Auf Höhe" des Laserstrahls

Der Empfänger startet immer im zuletzt gespeicherten Tonsignalmodus.

 Wird die Ein/Aus/Tonsignal-Taste beim Einschalten für 5 Sekunden gedrückt, erfolgt die Aktivierung dieser Funktion, d.h. es ertönt kein Tonsignal (Dauerton), wenn sich der Empfänger "Auf Höhe" des Laserstrahls befindet.

Hinweis: Soll diese Funktion gespeichert und bei jedem Einschalten aktiviert sein, müssen Sie beide Tasten gleichzeitig für 10 bis 15 Sekunden drücken. Zur Bestätigung blinken dann alle LCD-Symbole.



Hinweis: Wenn diese Funktion eingeschaltet ist, blinkt das Lautsprechersymbol auf der

LCD-Anzeige, im ausgeschalteten Zustand wird es konstant angezeigt. Durch erneutes kurzes Drücken der Tonsignaltaste wird auf den Normalbetrieb zurückgeschaltet, d.h. es ertönt ein Dauerton während des Signals "Auf Höhe" des Laserstrahls.

Wiederherstellen der Werkseinstellungen

Mit dieser Funktion kann der Empfänger auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt werden. Diese umfassen: LEDs – Ein, Toleranzauswahl – Fein und Tonsignal – leise.

 Drücken Sie beim Einschalten des Empfängers die Tasten Ein/Aus/Tonsignalwahl und Toleranzwahl gleichzeitig für 5 Sekunden. Zur Bestätigung blinken alle LEDs und LCD-Symbole einmal.



Anbringen des Empfängers an einer... Empfängeradapter

Der Empfängeradapter wird am Empfänger befestigt, um den Empfänger mit einer Messlatte oder einer Holzstange verwenden zu können.

 Schieben Sie den Empfänger in den Empfängeradapter bis zum hörbaren Einrasten.



- Drehen Sie die Befestigungsschraube gegen den Uhrzeigersinn, um die Klemme zu öffnen.
- 3. Schieben Sie den Adapter über die Messlatte.



Hinweis: Die Dosenlibelle auf dem Adapter kann von oben oder unten abgelesen werden, um zu überprüfen, ob die Messlatte lotrecht ist.





- 9 -

EMC-Konformitätserklärung

Dieser Empfänger 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 Fernsehempfanges 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:

- \bullet 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 erfahren Radio- und Fernsehtechniker.

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

– 10 –

Konformitätserklärung

Anwendung der Richtlinie(n) des Rates: 89/336/EWG Name des Herstellers: Trimble Navig Adresse des Herstellers: 5475 Kellenbu

Adresse der europäischen Vertretung:

Modellnummer:

Konformität der Richtlinie(n):

Gerätetyp/Umgebung:

Produktnormen:

89/336/EWG Trimble Navigation Ltd. 5475 Kellenburger Road Dayton, Ohio 45424-1099 U.S.A. Trimble GmbH

Am Prime Parc 11 65479 Raunheim, Deutschland HR550 EU-Richtlinie 89/336/EWG unt

EU-Richtlinie 89/336/EWG unter Anwendung von EN55022 und EN50082-1

ITE/Wohn-, Gewerbe- und Leichtindustriegebiete Produkt erfüllt die Toleranz B und die Methoden der EN55022 Produkt erfüllt die Toleranzen und

Methoden der IEC 801-2, 8 kV Luft, 4 kV Kontakt

IEC 801-3, 3 V/m 26 bis 1000 MHz

80%, bei 1 kHz

Technische Daten

Offset-Skalen	15, linear Metrische Schrittweite, englische 0,01 Fuß und englische Zoll 50 mm	
	englische Zoll 50 mm	
Höhe des Empfangsfelds	00 mm	
	170°	
Empfangswinkel	170	
LCD-Ablesung	Vorn, unabhängig von der Ausrichtung des Empfängers zum Laserstrahl	
oleranzwahl	Ultrafein: 0,10 mm	
	Superfein: 1,00 mm	
	Fein: 1,50 mm	
	Mittel: 3,00 mm	
	Grob: 6,00 mm	
Stromversorgung	Zwei 1,5-V-Batterien (Typ LR6/AA)	
Batteriebetriebsdauer	Alkali: 100 Stunden	
Batteriewarnanzeige	LCD-Batteriesymbol	
Automatische Abschaltung	Nach 30 Minuten, wenn kein Laserstrahlempfang oder keine Tastenbedienung erfolgte	
	Arbeitet mit roten sichtbaren und Infrarotlasern mit einer Wellenlänge zwischen 610 und 900 nm	
	Auf beiden Seiten, 50 mm unterhalb der Oberkante des Empfängers, zur Vermeidung möglicher Offsetfehler	
Tonsignal	Leise/Laut/Aus	
Betriebstemperaturbereich	-20 °C bis +50 °C	
Lagertemperaturbereich	-40 °C bis +70 °C	
Gewicht	0,30 kg	
Abmessungen (T x B x L)	2,5 x 8 x 15,5 cm	

– 11 –

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

p.Adr. Menlo Worldwide Logistic Meerheide 45

NL-5521 DZ Eersel



Für die Dauer von 2 Jahren garantiert Trimble, dass der HR550 Empfänger frei von Material- und Fertigungsfehlern ist.

Im Garantiefall repariert oder ersetzt Trimble oder das autorisierte Service Center alle defekten Teile, die von der Garantie 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 Garantie- 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 Garantie 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 Garantie gilt ausschließlich für die vorstehend beschriebenen Garantiefälle, einschließlich impliziter Garantien. Es werden keine Garantien für Gebrauchsfähigkeit und keine weiteren expliziten oder impliziten Garantien übernommen.

– 12 –



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

www.trimble.com

© 2005, Trimble Navigation Limited. Alle Rechte vorbehalten.
Nachbestellnr. 1277-1140 (07/05)