



**HIGH ↓  
SPEED ↑**



magnetic

DE 02

GB 07

NL 12

DK 17

FR 22

ES 27

IT 32

PL 37

FI 42

PT 47

SE 52

NO

TR

RU

UA

CZ

EE

LV

LT

RO

BG

GR

**Laserliner®**




Lesen Sie vollständig die Bedienungsanleitung und das beiliegende Heft „Garantie- und Zusatzhinweise“. Befolgen Sie die darin enthaltenen Anweisungen. Diese Unterlage ist aufzubewahren und bei Weitergabe des Gerätes mitzugeben.

## Hochleistungs-Laserempfänger mit extra großem Empfangsbereich für rote und grüne Rotationslaser

- Extrem lange Laser-Empfangeinheit für schnelles Erfassen des Laser auf großen Distanzen
- LC-Displays auf Vorder- und Rückseite sowie akustische Melodien zeigen die Höhe des Laserstrahls an.
- Für die Fernerkennung gibt es sehr helle 3-farbige LED's. Diese sind vorne, hinten und seitlich angeordnet.
- Extrem lauter Piezo-Sumnton möglich
- Starke Kopf- und Seitenmagneten
- Empfangsbereich 400 m für rote Laser, 400 m für grüne Laser
- Robuste Ausführung

## Besondere Produkteigenschaften

### **HIGH**

**SPEED**  Der Empfänger ermöglicht schnelle Reaktionszeiten – schnelles Erkennen spart Arbeitszeit.



**magnetic**

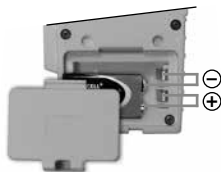
Optimales Arbeiten wird bei einer Vielzahl der Messgeräte durch magnetische Haftung ermöglicht. Die Hände sind für andere Arbeitsabläufe frei.

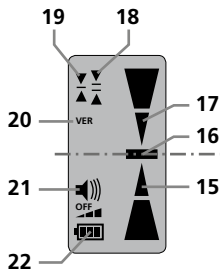


Schutz vor Staub und Wasser – Das Gerät zeichnet sich durch besonderen Schutz vor Staub und Regen aus.

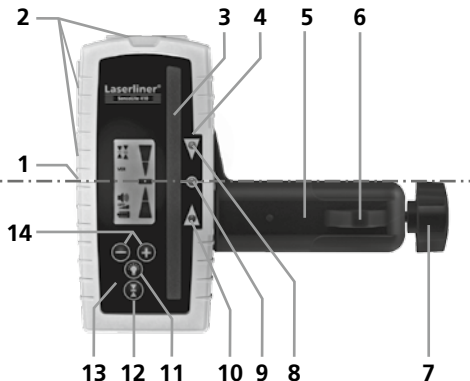
## Einsetzen der Batterie

Um die Batterielebensdauer zu verlängern, schaltet sich der Empfänger nach ca. 5 Minuten ohne Anwendung automatisch aus.





LCD-Anzeige  
(Vorder- und Rückseite)



- |  |  |
|--|--|
| <p><b>1</b> Umlaufende Markierungsnut</p> <p><b>2</b> Magnete</p> <p><b>3</b> Empfangsfeld Laserstrahl</p> <p><b>4</b> Verbindungsschraube / Lautsprecher (Rückseite)</p> <p><b>5</b> Universalhalterung</p> <p><b>6</b> Libelle</p> <p><b>7</b> Befestigungsschraube für Messlatten</p> <p><b>8</b> rote LED (Fernerkennung)</p> <p><b>9</b> grüne LED (Fernerkennung)</p> <p><b>10</b> blaue LED (Fernerkennung)</p> <p><b>11</b> Beleuchtung der LCD-Anzeige / Eingeschaltete Beleuchtung schaltet die LED's 8,9,10 aus</p> <p><b>12</b> Gerät einschalten / Umschaltung: Feinbereich, Freihandbereich / Gerät ausschalten: Taste 3 Sek. lang drücken</p> | <p><b>13</b> Batteriefach (Rückseite)</p> <p><b>14</b> Lautstärke einstellen / Versus-Funktion: Tasten gleichzeitig drücken</p> <p><b>15</b> Handempfänger unter Laserniveau</p> <p><b>16</b> Exakt im Laserniveau</p> <p><b>17</b> Handempfänger über Laserniveau</p> <p><b>18</b> Freihandbereich: Anzeige mit größerer Toleranz, für grobes Ausrichten von Hand</p> <p><b>19</b> Feinbereich: Anzeige mit kleinerer Toleranz, für feines Ausrichten (z.B. mit Messlatten)</p> <p><b>20</b> Anzeige Versus-Funktion</p> <p><b>21</b> Anzeige Lautstärke</p> <p><b>22</b> Anzeige Batterieladezustand</p> |
|--|--|

## ⚠ **Arbeiten mit dem Laserempfänger**

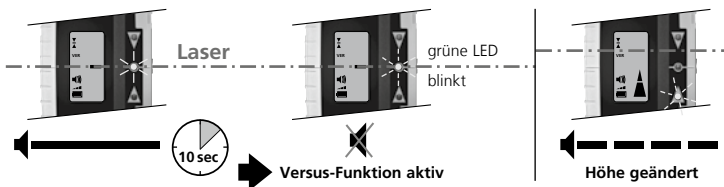
Den Rotationslaser auf die maximale Drehzahl einstellen und den Laserempfänger einschalten.

Jetzt kann der Laserempfänger den Laserstrahl auf großer Distanz optimal erkennen. Bewegen Sie den Laserempfänger durch den Laserstrahl auf- und abwärts, bis die mittlere Anzeige (16) erscheint. Markieren Sie nun die Messhöhe an der umlaufenden Markierungsnut.



## ⊕ ⊖ **Versus Funktion – Überwachung der Referenzhöhe**

Mit dieser Funktion können Fehlmessungen verhindert werden. Der Empfänger zeigt jetzt an, wenn der Laserstrahl die Referenzhöhe verlässt, z.B. durch äußere Einwirkungen auf den Rotationslaser. Dazu die Plus-Minus-Tasten gleichzeitig drücken und das Gerät auf Höhe des Laserstrahls befestigen. In der LCD-Anzeige erscheint der Schriftzug "VER". Die Funktion ist erst aktiv, wenn min. 10 Sekunden lang die grüne LED permanent leuchtet bzw. der Dauerton zu hören ist. Sobald die grüne LED blinkt und der Dauerton ausgeht, ist die Funktion aktiv. Wenn sich die Höhe des Laserstrahls ändert, sind Pieptöne zu hören und die grüne LED blinkt nicht mehr.



## Universalhalterung

Der Laserempfänger kann mit der Universalhalterung an Messlatten befestigt werden. Die Fleximesslatte (Art-Nr.: 080.50 - rot / 080.51 - grün) ist für alle Messungen von Bödenhöhen zu empfehlen. Mit dieser können Sie ohne zu rechnen direkt Höhenunterschiede ermitteln.



## Gefährdung durch starke Magnetfelder

Starke Magnetfelder können schädliche Einwirkungen auf Personen mit aktiven Körperhilfsmitteln (z.B. Herzschrittmacher) und an elektromechanischen Geräten (z.B. Magnetkarten, mechanischen Uhren, Feinmechanik, Festplatten) verursachen.

Hinsichtlich der Einwirkung starker Magnetfelder auf Personen sind die jeweiligen nationalen Bestimmungen und Vorschriften zu berücksichtigen, wie beispielsweise in der Bundesrepublik Deutschland die berufsgenossenschaftliche Vorschrift BGV B11 §14 „Elektromagnetische Felder“.

Um eine störende Beeinflussung zu vermeiden, halten Sie die Magnete stets in einem Abstand von mindestens 20 cm von den jeweils gefährdeten Implantaten und Geräten entfernt.

## EU-Bestimmungen und Entsorgung

Das Gerät erfüllt alle erforderlichen Normen für den freien Warenverkehr innerhalb der EU.

Dieses Produkt ist ein Elektrogerät und muss nach der europäischen Richtlinie für Elektro- und Elektronik-Altgeräte getrennt gesammelt und entsorgt werden.

Weitere Sicherheits- und Zusatzhinweise unter:

**[www.laserliner.com/info](http://www.laserliner.com/info)**



**Technische Daten** (Technische Änderungen vorbehalten. 05.16)

|   |   |
|---|---|
| Laser-Empfangsbereich<br>(Die maximale Reichweite ist vom<br>Rotationslaser abhängig) | max. 400 m / rote Rotationslaser<br>max. 400 m / grüne Rotationslaser |
| Länge Empfangseinheit   | 124 mm  |
| Erforderliche Rotationsdrehzahl   | 300 – 1100 U/min  |
| Schutzklasse  | IP 67   |
| Stromversorgung   | 1 x 9 V Block   |
| Arbeitstemperatur   | 0°C ... + 50°C  |
| Lagertemperatur   | 0°C ... + 70°C  |
| Gewicht (inkl. Batterie)  | 0,29 kg   |
| Abmessungen (B x H x T)   | 75 x 160 x 31 mm  |
| Artikelnummer   | 028.75  |



Read the operating instructions and the enclosed brochure "Guarantee and additional notices" completely. Follow the instructions they contain. This document must be kept in a safe place and passed on together with the device.

## High-performance laser receiver with extremely large receiving range for red and green rotary lasers

- Extremely long laser reception range for quick laser acquisition at great distances
- LC displays at front and rear. Melodies indicate the level of the laser beam.
- Extremely bright 3-colour LEDs are located at the front, rear and side for remote identification.
- Extremely loud piezo buzz tone possible
- Head and side magnets
- Reception range 400 m for red lasers, 400 m for green lasers
- Extremely durable design

## Special product features and functions

### **HIGH** ↓

**SPEED** ↑ The receiver speeds up response times - rapid detection accelerates work rates.



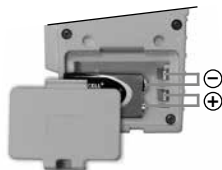
**magnetic** For many measuring tools, the key to optimum working is magnetic adhesion. This leaves the hands free to complete other tasks.

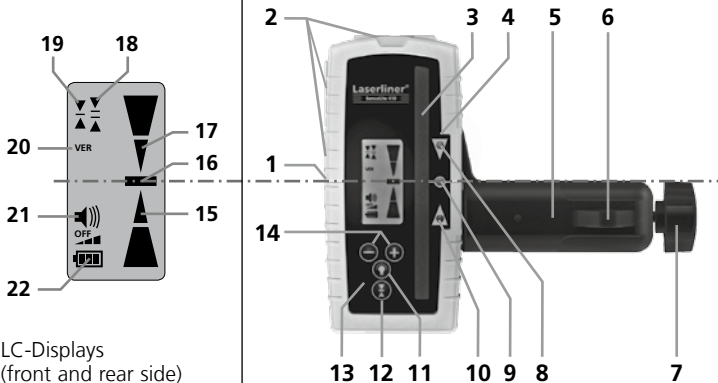


**IP 67** Protection against dust and water – The laser receiver is exceptionally well protected against dust and rain.

## Insert battery

In order to preserve the battery life, the receiver switches off automatically if it is not used for around 5 minutes.





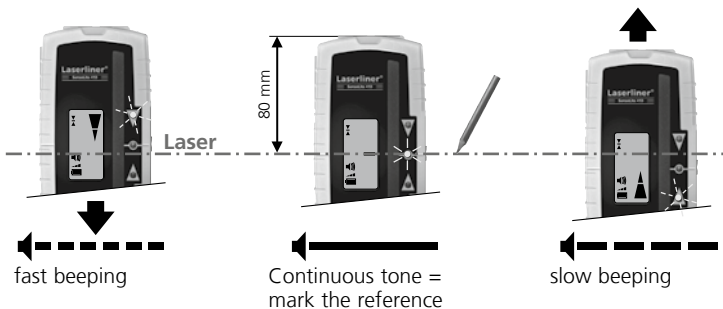
LC-Displays  
(front and rear side)

- |  |   |
|--|---|
| <p><b>1</b> All-round marking groove</p> <p><b>2</b> Magnets</p> <p><b>3</b> Receiver field for laser beam</p> <p><b>4</b> Binding screw / loudspeaker (rear side)</p> <p><b>5</b> Universal mount</p> <p><b>6</b> Vial</p> <p><b>7</b> Fastening screw for levelling staffs</p> <p><b>8</b> red LED (remote identification)</p> <p><b>9</b> green LED (remote identification)</p> <p><b>10</b> blue LED (remote identification)</p> <p><b>11</b> Backlit LC display / the LEDs<br/>8, 9, 10 go out when the illumination is lit</p> <p><b>12</b> Switch on /<br/>Switch: Precision range / Free-hand range<br/>Switch off:<br/>press button 3 seconds</p> | <p><b>13</b> Battery compartment (rear side)</p> <p><b>14</b> Volume adjustment / Versus function:<br/>press button simultaneously</p> <p><b>15</b> Hand receiver below laser level</p> <p><b>16</b> Precisely on laser level</p> <p><b>17</b> Hand receiver above laser level</p> <p><b>18</b> Free-hand range: Display with larger tolerance for rough alignment by hand.</p> <p><b>19</b> Precision range: Display with smaller tolerance for precision alignment (e.g. levelling staff).</p> <p><b>20</b> Versus function indicator:</p> <p><b>21</b> Volume indicator</p> <p><b>22</b> Low battery indicator</p> |
|--|---|



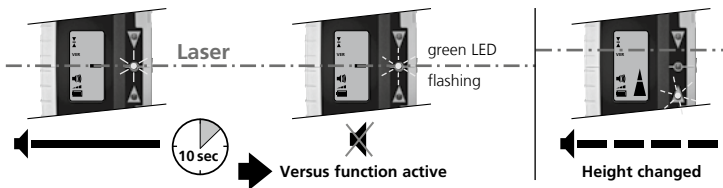
## ⚠ Working with the laser receiver

Set the rotary laser to maximum speed and switch the laser receiver on. It is able to detect the laser beam at a great distance now. Move the SensoLite up and down through the laser beam until the middle indicator (16) appears. Mark the measured height at the perimeter marking groove.



## ⊕ ⊖ Versus function – reference height monitoring

False measurements can be avoided with this function. The receiver now shows when the laser beam moves out of the reference height, e.g. because of external influences acting on the rotary laser. To activate the function, press the Plus/Minus buttons simultaneously and secure the device to the level of the laser beam. "VER" appears in the LC display. The function is active when the green LED lights for min. 10 seconds and the continuous tone can be heard. The function is active as soon as the green LED flashes and the continuous tone is muted. When the height of the laser beam changes, a beeping sound can be heard and the green LED stops flashing.



## Universal mount

The laser receiver can be installed on levelling staffs with the aid of the universal mount. The Flexi measuring staff (Order number 080.50 - red / 080.51 - green) is always recommended when measuring from floor heights. It also allows you to determine heights directly without any need for calculation.



## Danger - powerful magnetic fields

Powerful magnetic fields can adversely affect persons with active medical implants (e.g. pacemaker) as well as electromechanical devices (e.g. magnetic cards, mechanical clocks, precision mechanics, hard disks).

With regard to the effect of powerful magnetic fields on persons, the applicable national stipulations and regulations must be complied with such as BGV B11 §14 „electromagnetic fields“ (occupational health and safety - electromagnetic fields) in the Federal Republic of Germany.

To avoid interference/disruption, always keep the implant or device a safe distance of at least 20 cm away from the magnet.

## EU directives and disposal

This device complies with all necessary standards for the free movement of goods within the EU.

This product is an electric device and must be collected separately for disposal according to the European Directive on waste electrical and electronic equipment.

Further safety and supplementary notices at:

**[www.laserliner.com/info](http://www.laserliner.com/info)**



**Technical data** (Subject to technical alterations. 05.16)

|   |  |
|---|--|
| Laser reception range<br>(The maximum range depends<br>on the rotary laser) | max. 400 m / red rotary laser<br>max. 400 m / green rotary laser |
| Length of receiver unit   | 124 mm   |
| Necessary rotation speed  | 300 – 1100 RPM   |
| Protection class  | IP 67  |
| Power supply  | 1x 9 V block   |
| Operating temperature   | 0°C ... + 50°C   |
| Storage temperature   | 0°C ... + 70°C   |
| Weight (incl. battery)  | 0,29 kg  |
| Dimensions (W x H x D)  | 75 x 160 x 31 mm   |
| Order number  | 028.75   |



Lees de bedieningshandleiding en de bijgevoegde brochure 'Garantie- en aanvullende aanwijzingen' volledig door. Volg de daarin beschreven aanwijzingen op. Bewaar deze documentatie en geef ze door als u het apparaat doorgeeft.

## Krachtige laserontvanger met extra groot ontvangstbereik voor rode en groene rotatielasers

- Extreem lange laserontvangsteenheid voor een snelle registratie van de laser op grote afstanden
- LC-display op de voor- en achterzijde en akoestische melodieën geven de hoogte van de laserstraal aan.
- Voor de herkenning op afstand is hij uitgerust met zeer felle 3-kleurige leds. Deze zijn op de voorzijde, de achterzijde en opzij aangebracht.
- Extreem harde Piezo-zoemtoon mogelijk
- Kop- en zijmagneten
- Ontvangstbereik 400 m voor rode laser, 400 m voor groene laser
- Extreem robuuste uitvoering

## Bijzondere producteigenschappen en functies

### **HIGH !**

**SPEED !** De ontvanger maakt snelle reactietijden mogelijk - snel registreren bespaart werktijd.



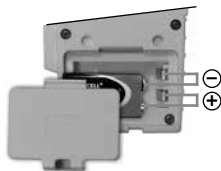
**magnetic** Optimaal werken met tal van meetapparaten mogelijk dankzij magnetische hechtfunctie. U hebt uw handen vrij voor andere taken.

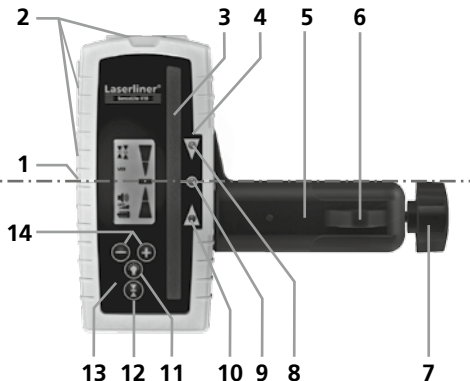
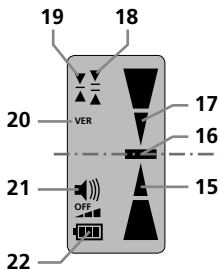


Bescherming tegen stof en water – de laserontvanger is uitstekend beschermd tegen stof en regen.

## Plaatsen van de batterijen

Om de levensduur van de batterijen te verlengen, schakelt de ontvanger na ca. 5 minuten zonder gebruik automatisch uit.





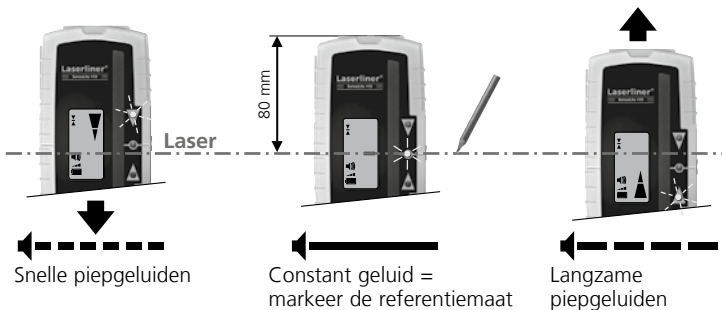
LC-display (voor-  
en achterzijde)

- |  |  |
|--|--|
| <p><b>1</b> Rondomlopende markeringsgroef</p> <p><b>2</b> Magneten</p> <p><b>3</b> Ontvangstveld laserstraal</p> <p><b>4</b> Verbindingschroef / luidspreker (achterzijde)</p> <p><b>5</b> Universeel houder</p> <p><b>6</b> Libel</p> <p><b>7</b> Bevestigingsschroef voor meetlatten</p> <p><b>8</b> rode led (herkenning op afstand)</p> <p><b>9</b> groene led (herkenning op afstand)</p> <p><b>10</b> blauwe led (herkenning op afstand)</p> <p><b>11</b> Verlichting van het LC-display / ingeschakelde verlichting schakelt de leds 8, 9, 10 uit</p> <p><b>12</b> Apparaat inschakelen / Omschakeling: fijnbereik, handsfree-bereik / Apparaat uitschakelen: toets 3 sec. lang indrukken</p> | <p><b>13</b> Batterijkvakje (achterzijde)</p> <p><b>14</b> Instelling geluidssterkte / versus-functie: toetsen tegelijkertijd indrukken</p> <p><b>15</b> Handontvanger beneden het laserniveau</p> <p><b>16</b> Exact in het laserniveau</p> <p><b>17</b> Handontvanger boven het laserniveau</p> <p><b>18</b> Handsfree-bereik: weergave met grotere tolerantie voor een grove, handmatige uitlijning.</p> <p><b>19</b> Fijnbereik: weergave met kleinere tolerantie voor een fijne uitlijning (bijv. met meetlatten).</p> <p><b>20</b> Weergave versus-functie</p> <p><b>21</b> Weergave geluidssterkte</p> <p><b>22</b> Indicator batterij-laadtoestand</p> |
|--|--|

## ⚠ Werken met de laserontvanger

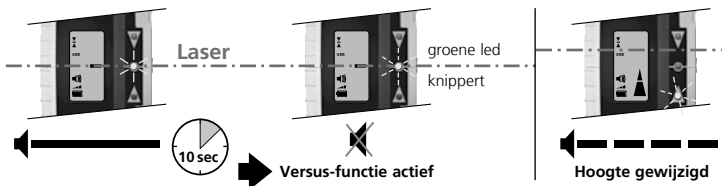
Stel de rotatielaser in op het maximale toerental en schakel de laserontvanger in.

Nu kan de laserontvanger de laserstraal op grote afstand optimaal herkennen. Beweeg vervolgens de laserontvanger door de laserstraal omhoog en omlaag totdat de middelste weergave (16) verschijnt. Markeer nu de meethoogte op de rondomlopende markeergroef.



## + - Versus-functie – bewaking van de referentiehoogte

Met deze functie kunnen verkeerde metingen worden voorkomen. De ontvanger geeft nu aan als de laserstraal de referentiehoogte verlaat, bijv. door externe inwerkingen op de rotatielaser. Druk daarvoor tegelijkertijd op de plus- en mintoetsen, op het LC-display verschijnt "VER". Deze functie is pas actief als de groene led minimaal 10 seconden permanent brandt of een constant geluid hoorbaar is. Zodra de groene led knippert en het constante geluid uitgaat, is de functie actief. Als de hoogte van de laserstraal wordt veranderd, zijn piepgeluiden hoorbaar en knippert de groene led niet meer.



## Universeel houder

De ontvanger kan d.m.v. de universeel houder aan de meetlatten bevestigd worden. Het is raadzaam, de flexibele meetlat (bestelnr.: 080.50 - rood / 080.51 - groen) voor alle metingen van vloerhoogtes te gebruiken. Hiermee kunt u – zonder te moeten rekenen – direct hoogteverschillen vaststellen.



## Gevaar door krachtige magnetische velden

Krachtige magnetische velden kunnen schadelijke invloeden hebben op personen met actieve implantaten (bijv. pacemakers) alsmede op elektromechanische apparaten (bijv. magneetkaarten, mechanischen horloges, fijne mechanische apparatuur, harde schijven).

Met het oog op het effect van krachtige magnetische velden op personen dienen de desbetreffende nationale bepalingen en voorschriften te worden nageleefd, in de Bondsrepubliek Duitsland bijvoorbeeld het voorschrift van de wettelijke ongevallenverzekering BGV B11 §14 'Elektromagnetische Felder' (elektromagnetische velden).

Om storende effecten te voorkomen, dient u de magneten altijd op een afstand van ten minste 20 cm van de bedreigde implantaten en apparaten te houden.

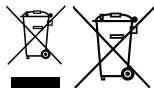
## EU-bepalingen en afvoer

Het apparaat voldoet aan alle van toepassing zijnde normen voor het vrije goederenverkeer binnen de EU.

Dit product is een elektrisch apparaat en moet volgens de Europese richtlijn voor oude elektrische en elektronische apparatuur gescheiden verzameld en afgevoerd worden.

Verdere veiligheids- en aanvullende instructies onder:

[www.laserliner.com/info](http://www.laserliner.com/info)



**Technische gegevens** (Technische veranderingen voorbehouden. 05.16)

|  |  |
|--|--|
| Laserontvangsbereik<br>(De maximale reikwijdte is afhankelijk van de rotatielaser) | max. 400 m / rode rotatielaser<br>max. 400 m / groene rotatielaser |
| Lente ontvangsteenheid   | 124 mm   |
| Vereist rotatietoerental   | 300 – 1100 o/min   |
| Veiligheidsklasse  | IP 67  |
| Stroomvoorziening  | 1 x 9 V-blok   |
| Werktemperatuur  | 0°C ... + 50°C   |
| Opbergtemperatuur  | 0°C ... + 70°C   |
| Gewicht (incl. batterijen)   | 0,29 kg  |
| Afmetingen (B x H x D)   | 75 x 160 x 31 mm   |
| Bestelnr.  | 028.75   |





Læs betjeningsvejledningen og det vedlagte hæfte „Garantioplysninger og supplerende anvisninger“ grundigt igennem. Følg de heri indeholdte instrukser. Dette dokument skal opbevares og følge med apparatet, hvis dette overdrages til en ny ejer.

## Kraftige lasermodtagere med ekstra højt modtageområde til røde og grønne rotationslasere

- Ekstrem lang laser-modtageenhed til hurtig registrering af laseren over store afstande
- LC-displays på for- og bagsiden samt akustiske melodier angiver laserstrålens højde.
- Til fjerndetektering findes der meget kraftige 3-farvede LED'er. Disse findes for, bag og i siden.
- Meget kraftig varslingsstone er mulig
- Stærke magneter i top og side
- Rækker op til 400 m med røde lasere, 400 m med grønne lasere
- Robust udførelse

## Særlige produktgenskaber og funktioner

### HIGH ↑

**SPEED ↓** Lasermodtager reagerer hurtigt - hurtig reaktion sparer arbejdstid og giver større præcision.



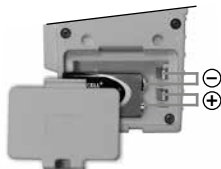
**magnetic** Mange måleapparater kan fastgøres magnetisk, således at der opnås optimale arbejdsbetingelser. Brugeren har hænderne fri til andre opgaver.

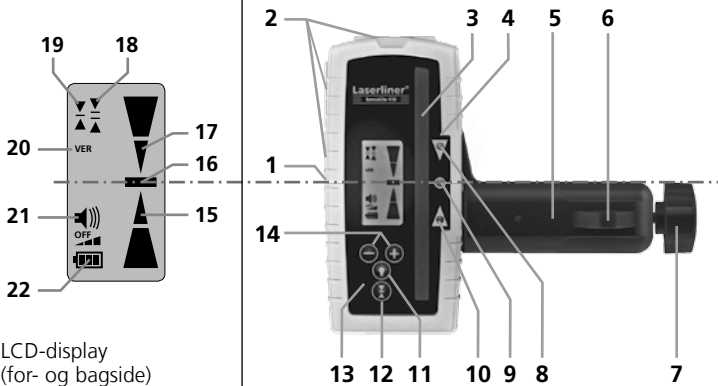


IP 67 Beskyttelse mod støv og vand – laserne udmærker sig ved at være særlig godt beskyttet mod støv og regn.

## Isætning af batteri

For at forlænge batteriernes levetid, slukker modtageren automatisk, hvis den i 5 minutter ikke har været i brug.





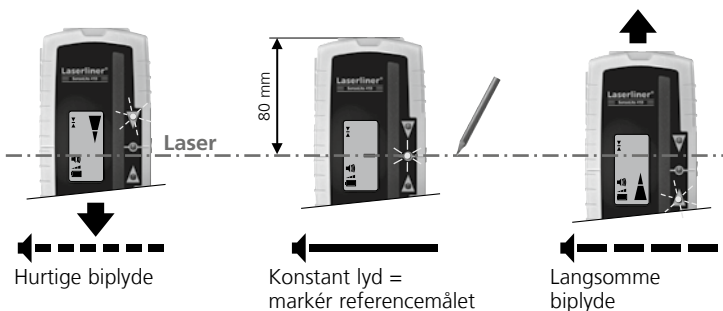
LCD-display  
(for- og bagside)

- |  |  |
|--|--|
| <p><b>1</b> Roterende markeringsnot</p> <p><b>2</b> Magnet</p> <p><b>3</b> Modtagerfelt laserstråle</p> <p><b>4</b> Forbindelseskruer / højtaler (bagside)</p> <p><b>5</b> Universalbeslag</p> <p><b>6</b> Libelle</p> <p><b>7</b> Fastgørelseskruer til stadier</p> <p><b>8</b> rød LED (fjerndetektering)</p> <p><b>9</b> grøn LED (fjerndetektering)</p> <p><b>10</b> blå LED (fjerndetektering)</p> <p><b>11</b> Belysning af LCD-display / Tændt belysning slukker for LED'erne 8,9,10</p> <p><b>12</b> Tænd apparat / Omskiftning: Finområde Frihåndsområde / Sluk apparat: Hold knappen inde i 3 sek.</p> | <p><b>13</b> Batterirum (bagside)</p> <p><b>14</b> Indstil lydstyrke / Versus-funktion: Tryk samtidigt på knapperne</p> <p><b>15</b> Lasermodtager for niveau under laserlinien</p> <p><b>16</b> Nøjagtigt i laserniveau</p> <p><b>17</b> Lasermodtager for niveau over laserlinien</p> <p><b>18</b> Frihåndsområde: Visning med stor tolerance, til grovindstilling med hånden.</p> <p><b>19</b> Finområde: Visning med lille tolerance, til finjustering (fx med radier).</p> <p><b>20</b> Indikator versus-funktion</p> <p><b>21</b> Indikator lydstyrke</p> <p><b>22</b> Indikator batteriladetilstand</p> |
|--|--|

## ⊗ Arbejde med lasermodtageren

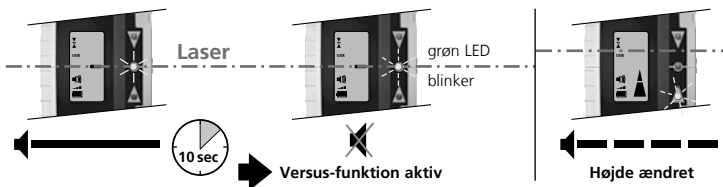
Indstil rotationslaseren til den maksimale omdrejningshastighed, og tænd for lasermodtageren.

Nu kan lasermodtageren detektere laserstrålen over store afstande. Bevæg lasermodtageren op og ned gennem laserstrålen, til den midterste indikator (16) vises. Markér nu målehøjden på den roterende markeringsnot.



## ⊕ ⊖ Versus-funktion – overvågning af referencehøjden

Med denne funktion kan man forhindre fejlmeldinger. Modtageren indikerer nu, når laserstrålen forlader referencehøjden fx pga. ydre påvirkninger mod rotationslaseren. Dette gøres ved at trykke samtidigt på Plus-Minus-knapperne; på LCD-displayet vises teksten "VER". Funktionen er først aktiv, når den grønne LED har lyst konstant i 10 sekunder, eller når man hører den konstante lyd. Så snart den grønne LED blinker og den konstante lyd forsvinder, er funktionen aktiv. Hvis laserstrålens højde ændrer sig, høres biplyde, og den grønne LED blinker ikke mere.



## Universalbeslag

Lasermodtageren kan monteres på nivellerstadier med universalbeslaget. Flexi-stadiet (art.-nr.: 080.50 – rød / 080.51 – grøn) er specielt velegnet til måling af niveauforskelle. Med flexi-stadiet kan højdeforskellen direkte aflæses på stadiets skala.



## Fare pga. stærke magnetfelter

Stærke magnetfelter kan have skadelige virkninger på personer med implantater (fx pacemakere) og på elektromekaniske apparater (fx magnetkort, mekaniske ure, finmekanik, harddisk).

Med hensyn til stærke magnetfelters virkning på personer skal man iagttage de relevante nationale regler og bestemmelser; dette vil fx i Tyskland sige brancheforeningens forskrift BGV B11 §14 „Elektromagnetiske felter“.

For at undgå generende påvirkninger skal man altid holde magneterne i en afstand på mindst 20 cm fra enhver form for følsomme implantater og apparater.

## EU-bestemmelser og bortskaffelse

Apparatet opfylder alle påkrævede standarder for fri vareomsætning inden for EU.

Dette produkt er et elapparat og skal indsamles og bortskaffes separat i henhold til EF-direktivet for (brugte) elapparater.

Flere sikkerhedsanvisninger og supplerende tips på:

**[www.laserliner.com/info](http://www.laserliner.com/info)**



**Tekniske data** (Forbehold for tekniske ændringer. 05.16)

|  |   |
|--|---|
| Lasermodtagelsesområde<br>(Den maksimale rækkevidde<br>afhænger af rotationslaseren) | max 400 m / rød rotationslaser<br>max 400 m / grøn rotationslaser |
| Længde modtagelsesenhed  | 124 mm  |
| Påkrævet rotationshastighed  | 300 – 1100 U/min  |
| Beskyttelsesklasse   | IP 67   |
| Strømforsyning   | 1 x 9 V Block   |
| Arbejdstemperatur  | 0°C ... + 50°C  |
| Opbevaringstemperatur  | 0°C ... + 70°C  |
| Vægt (inkl. batterier)   | 0,29 kg   |
| Mål (b x h x l)  | 75 x 160 x 31 mm  |
| Artikelnummer  | 028.75  |




Lisez entièrement le mode d'emploi et le carnet ci-joint « Remarques supplémentaires et concernant la garantie » ci-jointes. Suivez les instructions mentionnées ici. Conservez ces informations et les donner à la personne à laquelle vous remettez l'instrument.

## Récepteur de laser ultraperformant à très grande plage de réception pour les lasers rotatifs rouges et verts

- Zone de réception du faisceau laser très longue permet de travailler à grande distance
- Affichages à cristaux liquides sur les faces avant et arrière ainsi que des mélodies acoustiques indiquent la hauteur du rayon laser.
- Il existe trois DEL de couleur très claires situées sur le devant, au dos et sur le côté de l'appareil pour la reconnaissance de loin.
- Possibilité de signal sonore extrêmement puissant
- Surfaces supérieure et latérale aimantées
- Réception du faisceau laser jusqu'à 400 m pour les lasers rouges, jusqu'à 400 m pour les lasers verts
- Modèle très solide

## Caractéristiques particulières et fonctions du produit

### HIGH

**SPEED ** Le récepteur permet une réaction plus rapide – une détection plus rapide fait gagner du temps.



**magnetic**

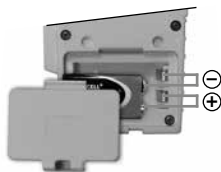
L'adhérence magnétique permet de travailler de manière optimale avec un grand nombre d'appareils de mesure. L'opérateur a les mains libres pour d'autres travaux.

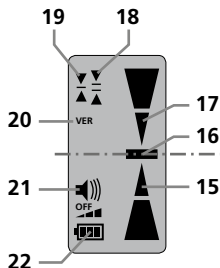


Protection contre les poussières et l'eau – Le récepteur laser se distingue par le fait qu'il est particulièrement bien protégé de la poussière et de la pluie.

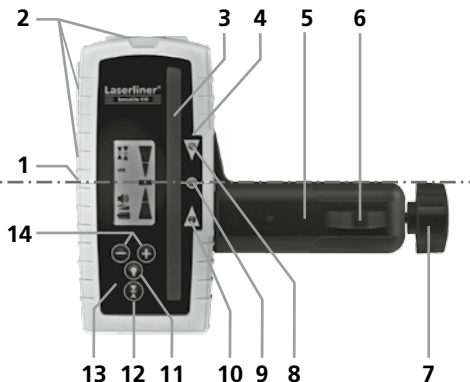
## Installation de la pile

Le récepteur s'éteint automatiquement dès que l'appareil n'est pas utilisé depuis env. 5 minutes, ceci afin de prolonger la durée de vie des piles.





Écran à cristaux liquides  
(face avant et dos)



- 1** Rainure de repérage circulaire
- 2** Aimants
- 3** Champ de réception du rayon laser
- 4** Vis de fixation / Haut-parleur (dos)
- 5** Fixation universelle
- 6** Bulle
- 7** Vis de fixation pour les jalons d'arpenteur
- 8** DEL rouge (reconnaissance de loin)
- 9** DEL verte (reconnaissance de loin)
- 10** DEL bleue (reconnaissance de loin)
- 11** Éclairage de l'écran à cristaux liquides / L'éclairage activé éteint les DEL 8, 9 et 10
- 12** Mettre l'instrument en marche / Communication : Plage de précision, plage à main levée /

Eteindre appareil :  
Pousser la touche 3 sec.

- 13** Compartiment à piles (dos)
- 14** Réglage du volume / Fonction Versus : appuyez en même temps sur les touches
- 15** Récepteur manuel inférieur au niveau laser
- 16** Niveau laser précis
- 17** Récepteur manuel supérieur au niveau laser
- 18** Plage à main levée : affichage à tolérance plus importante pour l'ajustage grossier à la main.
- 19** Plage de précision : affichage à tolérance plus faible pour un ajustage précis (par ex. avec des jalons d'arpenteur).
- 20** Affichage de la fonction Versus
- 21** Indicateur du volume
- 22** Indicateur de charge des piles

## ⊗ Travailler avec le récepteur

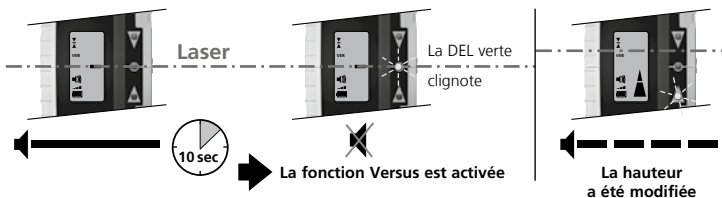
Régler le laser rotatif à la vitesse de rotation maximale.

Le récepteur laser peut détecter de manière optimale le rayon laser sur une grande distance. Déplacer ensuite le récepteur laser vers le haut et vers le bas à travers le rayon laser jusqu'à ce que le repère central (16) apparaisse. Noter la hauteur de mesure au niveau de la rainure de repérage circulaire.



## ⊕ ⊖ Fonction Versus – Surveillance de la hauteur de référence

Cette fonction permet d'éviter les erreurs de mesure. Le récepteur indique maintenant si le faisceau laser perd la hauteur de référence, p. ex. à cause d'influences extérieures sur le laser rotatif. Appuyer alors simultanément sur les touches plus et moins et fixer l'appareil à la hauteur du faisceau laser. L'inscription « VER » apparaît sur l'écran à cristaux liquides. La fonction s'active seulement quand la DEL verte reste allumée ou quand le signal sonore continu retentit pendant au moins 10 secondes. La fonction est active dès que la DEL verte clignote et que le signal sonore continu s'interrompt. Si la hauteur du faisceau laser change, des bips sonores retentissent et la DEL verte s'arrête de clignoter.





## Fixation universelle

Le récepteur de laser peut être fixé sur des mire-flexi avec la fixation universelle. La mire-flexi (référence 080.50 - rouge / 080.51 - vert) est recommandée pour toutes les mesures de niveaux de sols. Elle permet de déterminer directement les différences de hauteur sans faire de calculs.



## Danger : puissants champs magnétiques

De puissants champs magnétiques peuvent avoir des effets néfastes sur des personnes portant des appareils médicaux (stimulateur cardiaque par ex.) et endommager des appareils électromécaniques (par ex. cartes magnétiques, horloges mécaniques, mécanique de précision, disques durs).

En ce qui concerne les effets de puissants magnétiques sur les personnes, tenir compte des directives et réglementations nationales respectives, comme, pour la république fédérale d'Allemagne, la directive de la caisse professionnelle d'assurance-maladie (BGV B11 §14) relative aux « champs magnétiques ».

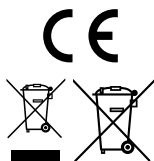
Afin d'éviter toute influence gênante, veuillez toujours maintenir les aimants à une distance d'au moins 20 cm des implants et appareils respectivement en danger.

## Réglementation UE et élimination des déchets

L'appareil est conforme à toutes les normes nécessaires pour la libre circulation des marchandises dans l'Union européenne.

Ce produit est un appareil électrique et doit donc faire l'objet d'une collecte et d'une mise au rebut sélectives conformément à la directive européenne sur les anciens appareils électriques et électroniques (directive DEEE).

Autres remarques complémentaires et consignes de sécurité sur [www.laserliner.com/info](http://www.laserliner.com/info)



**Données techniques** (Sous réserve de modifications techniques. 05.16)

|   |   |
|---|---|
| Plage de réception du laser<br>(La portée maximale dépend<br>du laser rotatif.) | jusqu'à 400 m / lasers rotatifs rouges<br>jusqu'à 400 m / lasers rotatifs verts |
| Longueur de l'unité réceptrice  | 124 mm  |
| Vitesse de rotation nécessaire  | 300 – 1100 T/min  |
| Catégorie de protection   | IP 67   |
| Alimentation électrique   | 1 pile plate de 9 V   |
| Température de travail  | 0°C ... + 50°C  |
| Température de stockage   | 0°C ... + 70°C  |
| Poids (pile incluse)  | 0,29 kg   |
| Dimensions (l x h x p)  | 75 x 160 x 31 mm  |
| Référence   | 028.75  |



Lea atentamente las instrucciones de uso y el pliego adjunto "Garantía e información complementaria". Siga las instrucciones indicadas en ellas. Conserve esta documentación y entréguela con el dispositivo si cambia de manos.

## Receptor láser de alto rendimiento con un rango de recepción muy alto para láser de rotación rojos y verdes

- Unidad receptora de láser muy larga para una detección rápida del láser a grandes distancias.
- Pantalla LC delante y detrás, así como melodías acústicas para indicar la altura del rayo láser.
- Para el reconocimiento a distancia dispone de tres LED muy brillantes. Estos se encuentran delante, detrás y en un lado.
- Posibilidad de activar zumbido Piezo muy fuerte
- Imanes frontales y laterales
- Alcance de recepción de 400 m para el láser rojo, 400 m para el láser verde
- Construcción robusta

## Características y funciones especiales

### HIGH !

**SPEED** El receptor permite reducir el tiempo de reacción – el reconocimiento rápido ahorra tiempo de trabajo.



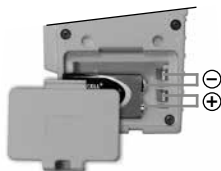
**magnetic** La adherencia por magnetismo en muchos de los aparatos de medición facilita el trabajo óptimo al dejar las manos libres para otras tareas.

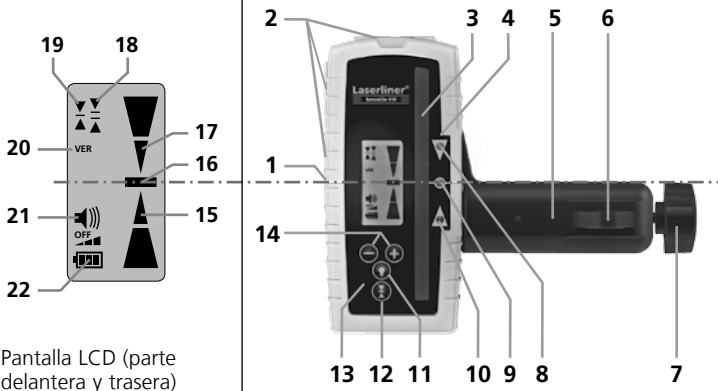


Protección contra el polvo y el agua – Los aparatos de medición se caracterizan por una especial protección contra el polvo y la lluvia.

## Instalación de la pila

A fin de prolongar la vida de las pilas, el receptor se apaga automáticamente si no se usa después de unos 5 minutos.





Pantalla LCD (parte delantera y trasera)

- |  |  |
|--|--|
| <p><b>1</b> Ranura de marcación perimétrica</p> <p><b>2</b> Imanes</p> <p><b>3</b> Campo receptor para el rayo láser</p> <p><b>4</b> Tornillo de unión / altavoces (parte trasera)</p> <p><b>5</b> Soporte universal</p> <p><b>6</b> Nivel de burbuja</p> <p><b>7</b> Tornillo para la fijación a miras</p> <p><b>8</b> LED rojo (reconocimiento a distancia)</p> <p><b>9</b> LED verde (reconocimiento a distancia)</p> <p><b>10</b> LED azul (reconocimiento a distancia)</p> <p><b>11</b> Iluminación de la pantalla LCD / la iluminación encendida apaga los LED 8, 9, 10</p> <p><b>12</b> Encendido / cambio: gama de precisión / sin manos /</p> | <p>apagado del aparato: pulsar 3 segundos</p> <p><b>13</b> Compartimento de pilas (parte trasera)</p> <p><b>14</b> Ajuste del volumen de sonido / función versus: pulsar las teclas simultáneamente</p> <p><b>15</b> Receptor manual por debajo del nivel láser</p> <p><b>16</b> Exactamente en nivel láser</p> <p><b>17</b> Receptor manual por encima del nivel láser</p> <p><b>18</b> Gama de trabajo manual: indicación con tolerancia amplia, para alinear de un modo aproximado a mano.</p> <p><b>19</b> Gama de precisión: indicación con tolerancia baja, para alinear con precisión (p. ej. con miras).</p> <p><b>20</b> Indicador de función versus</p> <p><b>21</b> Indicador de volumen</p> <p><b>22</b> Indicador del estado de la pila</p> |
|--|--|

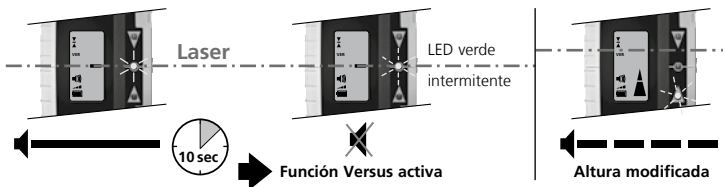
## ⊗ Modo de utilizar el receptor láser

Ajustar el láser de rotación a la velocidad máxima y encender el receptor láser. Ahora el receptor láser puede detectar perfectamente el rayo láser a gran distancia. Mover el receptor láser hacia arriba y hacia abajo por el rayo láser hasta que se visualice la indicación central (16). Marcar ahora la altura de medición en la ranura perimétrica.



## ⊕ ⊖ Función versus – control de la altura de referencia

Con esta función se pueden impedir las mediciones erróneas. El receptor indica ahora cuando el rayo láser sobrepasa la altura de referencia, p. ej. por algún efecto externo sobre el láser de rotación. Para ello pulse al mismo tiempo las teclas de más y de menos y fije el aparato a la altura del rayo láser. En la pantalla LCD aparece el texto "VER". La función se activa sólo después de haber estado encendido el LED verde durante 10 segundos o haberse escuchado el sonido continuo. La función está activada cuando el LED verde parpadea y se escucha un sonido continuo. Si cambia la altura del rayo láser se escuchan pitidos y el LED verde deja de parpadear.



## Soporte universal

El receptor se puede fijar en reglas de medición por medio del soporte universal. Para ello se inserta el soporte universal en el receptor láser y se atornilla a la regla de medición (Nº Art.: 080.50 - rojo / 080.51 - verde) con el tornillo de sujeción. Para quitar el receptor del soporte universal, suelte el bloqueo rápido en dirección de las flechas.



## Peligro por fuertes campos magnéticos

Los campos magnéticos fuertes pueden tener efectos dañinos en personas que utilicen dispositivos corporales activos (p. ej. marcapasos) y en equipos electromagnéticos (p. ej. tarjetas magnéticas, relojes mecánicos, mecanismos de precisión, discos duros).

En cuanto al efecto de los campos magnéticos fuertes sobre las personas deben tenerse en cuenta las disposiciones y normas nacionales pertinentes, por ejemplo en Alemania la norma de la mutua profesional BGV B11 artículo 14 "Campos electromagnéticos".

Para evitar un efecto nocivo, mantenga los imanes siempre a una distancia mínima de 20 cm respecto a los dispositivos implantados y equipos que puedan ser afectados.

## Disposiciones europeas y eliminación

El aparato cumple todas las normas requeridas para el libre tráfico de mercancías en la UE.

Se trata de un aparato eléctrico, por lo que debe ser recogido y eliminado por separado conforme a la directiva europea relativa a los aparatos eléctricos y electrónicos usados.

Más información detallada y de seguridad en:

**[www.laserliner.com/info](http://www.laserliner.com/info)**



**Datos técnicos** (Sujeto a modificaciones técnicas. 05.16)

|  |   |
|--|---|
| Gama de recepción del láser<br>(El alcance máximo depende del láser de rotación) | máx. 400 m / láser de rotación rojo<br>máx. 400 m / láser de rotación verde |
| Longitud unidad receptora  | 124 mm  |
| Régimen de rotación requerido  | 300 – 1100 rpm  |
| Clase de protección  | IP 67   |
| Alimentación   | 1 pila de bloque de 9 V   |
| Temperatura de trabajo   | 0°C ... + 50°C  |
| Temperatura de almacenaje  | 0°C ... + 70°C  |
| Peso (pila incluida)   | 0,29 kg   |
| Dimensiones (An x Al x F)  | 75 x 160 x 31 mm  |
| Número de artículo   | 028.75  |




Leggere completamente le istruzioni per l'opuscolo allegato "Indicazioni aggiuntive e di garanzia". Attenersi alle indicazioni riportate. Questo documento deve essere conservato e fornito insieme all'apparecchio in caso questo venga inoltrato a terzi.

## Ricevitore laser di grandi prestazioni con campo di ricezione estremamente elevato per laser rotanti a luce rossa e verde

- Unità di ricezione laser estremamente lunga per un rilevamento rapido del laser a grandi distanze
- Display LC sul lato anteriore e posteriore così come melodie acustiche per l'indicazione dell'altezza del raggio laser.
- Per il riconoscimento a distanza sono disponibili 3 LED colorati e molto luminosi, disposti sul lato anteriore, posteriore e laterale dell'apparecchio.
- Ronzio piezoelettrico di volume molto alto possibile
- Forti magneti frontali e laterali
- Area di ricezione 400 m per laser rossi, 400 m per laser verdi
- Versione robusta

## Caratteristiche particolari del prodotto e funzioni

### **HIGH**

**SPEED**  Il ricevitore consente brevi tempi di reazione – il riconoscimento rapido riduce i tempi di lavoro.



**magnetic**

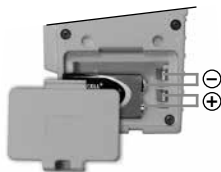
Il lavoro ottimale si ottiene per un gran numero di strumenti di misura grazie all'adesione magnetica. Le mani sono libere per altri lavori.



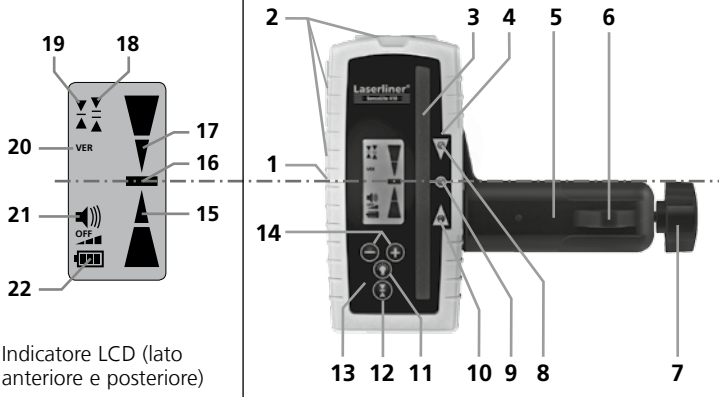
Protezione da polvere ed acqua – gli strumenti di misura sono caratterizzati da una particolare protezione dalla polvere e dalla pioggia.

## Installazione della pila

Per prolungare la durata delle pile, il ricevitore si spegne automaticamente dopo ca. 5 min se non viene più attivato.







Indicatore LCD (lato anteriore e posteriore)

- |  |  |
|--|--|
| <p><b>1</b> Marcatura scanalata perimetrale</p> <p><b>2</b> Magnete</p> <p><b>3</b> Campo di ricezione raggio laser</p> <p><b>4</b> Vite di collegamento / Altoparlante (lato posteriore)</p> <p><b>5</b> Supporto universale</p> <p><b>6</b> Livella</p> <p><b>7</b> Vite di fissaggio per triplometri</p> <p><b>8</b> LED rosso (riconoscimento a distanza)</p> <p><b>9</b> LED verde (riconoscimento a distanza)</p> <p><b>10</b> LED blu (riconoscimento a distanza)</p> <p><b>11</b> Illuminazione dell'indicatore LCD / l'illuminazione attiva spegne i LED 8, 9, 10</p> <p><b>12</b> Accensione / commutazione: campo di precisione, campo a mano libera / Spegnimento: premere il tasto per 3 sec.</p> | <p><b>13</b> Vano delle pile (lato posteriore)</p> <p><b>14</b> Regolazione volume / Funzione Versus: premere i tasti contemporaneamente</p> <p><b>15</b> Ricevitore manuale sotto il livello laser</p> <p><b>16</b> Esattamente nel livello laser</p> <p><b>17</b> Ricevitore manuale o livello laser</p> <p><b>18</b> Campo a mano libera: indicazione con tolleranza maggiore, per un orientamento approssimativo manuale.</p> <p><b>19</b> Campo di precisione: indicazione con tolleranza minore, per un orientamento di precisione (p.e. con triplometri).</p> <p><b>20</b> Indicatore funzione Versus</p> <p><b>21</b> Indicatore volume</p> <p><b>22</b> Indicatore stato di carica batterie</p> |
|--|--|

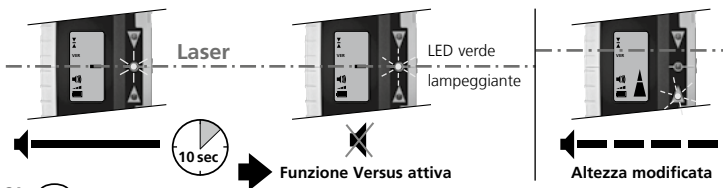
## ⓘ Utilizzo del ricevitore laser

Impostare il laser rotante sulla velocità massima e attivare il ricevitore laser. Il ricevitore laser può ora riconoscere perfettamente il raggio laser anche a grandi distanze. Muovere il ricevitore laser attraverso il raggio laser (alzandolo e abbassandolo) fino a quando non si accende l'indicatore centrale (16). Segnare quindi l'altezza di misurazione sulla marcatura scanalata perimetrale.



## ⊕ ⊖ Funzione Versus – Controllo dell'altezza di riferimento

Con questa funzione si possono evitare misurazioni sbagliate. La ricevente indica ora se il raggio laser ha lasciato l'altezza di riferimento, p.e. a causa di influssi esterni sul laser rotante. Premere a tal fine i tasti + e - contemporaneamente, nell'indicazione LCD appare "VER". La funzione si attiva se il LED verde rimane acceso per almeno 10 secondi e se viene emesso un segnale acustico. Non appena il LED verde inizia a lampeggiare e viene emesso un segnale acustico, significa che la funzione è attiva. Se si modifica l'altezza del raggio laser, vengono emessi dei segnali acustici (bip) e il LED verde smette di lampeggiare.



## Supporto universale

Il ricevitore può essere fissato su un triplometro con il supporto universale. Il triplometro flessibile (n. art.: 080.50 - rosso / 080.51 - verde) è consigliato per qualsiasi misurazione topografica. Per staccare il ricevitore dal supporto universale, allentare il bloccaggio rapido seguendo la direzione delle frecce.



## Pericoli causati da forti campi magnetici

Forti campi magnetici possono causare danni a persone con ausili fisici attivi (per es. pacemaker) e ad apparecchi elettromeccanici (per es. schede magnetiche, orologi magnetici, meccanica fine, dischi fissi).

A causa dell'influenza di forti campi magnetici su persone, vanno rispettate le rispettive decisioni e disposizioni nazionali, ad esempio in Germania la disposizione BGV B11 §14 „Campi elettromagnetici“.

Per evitare disturbi, tenere i magneti sempre a una distanza di almeno 20 cm dai rispettivi impianti e apparecchi.

## Norme UE e smaltimento

L'apparecchio soddisfa tutte le norme necessarie per la libera circolazione di merci all'interno dell'UE.

Questo prodotto è un apparecchio elettrico e deve pertanto essere raccolto e smaltito separatamente in conformità con la direttiva europea sulle apparecchiature elettriche ed elettroniche usate.

Per ulteriori informazioni ed indicazioni di sicurezza:

**[www.laserliner.com/info](http://www.laserliner.com/info)**



**Dati tecnici** (Con riserva di modifiche tecniche. 05.16)

|  |  |
|--|--|
| Area di ricezione laser<br>(La portata massima dipende<br>dal laser rotante) | max. 400 m / laser rotante rosso<br>max. 400 m / laser rotante verde |
| Lunghezza unità ricevente  | 124 mm   |
| Regime di rotazione necessario   | 300 – 1100 g/min   |
| Classe di sicurezza  | IP 67  |
| Alimentazione elettrica  | 1 pila blocco da 9 V   |
| Temperatura d'esercizio  | 0°C ... + 50°C   |
| Temperatura di stoccaggio  | 0°C ... + 70°C   |
| Peso (con pila)  | 0,29 kg  |
| Dimensioni (L x A x P)   | 75 x 160 x 31 mm   |
| Numero articolo  | 028.75   |




Przeczytać dokładnie instrukcję obsługi i załączoną broszurę „Informacje gwarancyjne i dodatkowe”. Postępować zgodnie z zawartymi w nich instrukcjami. Niniejszą instrukcję należy zachować i, w przypadku przekazania urządzenia, wręczyć kolejnemu posiadaczowi.

## Wysokiej jakości odbiornik laserowy z bardzo dużym zakresem odbioru wiązki laserowej. Zastosowanie do czerwonych i zielonych laserów rotacyjnych

- Gwarancja długiego zasięgu pracy odbiornika, zwiększona czułość odbiornika pozwala na szybszą detekcję wiązki lasera
- Wyposażony w wyświetlacz LCD przód/tył, sygnał dźwiękowy wspomaga identyfikację wiązki lasera
- Dla zdalnego rozpoznawania urządzenie wyposażono w trzy kolorowe diody LED. Znajdują się one z przodu, z tyłu oraz z boku.
- Bardzo głośny głośnik piezoelektryczny
- Mocowanie magnetyczne z boku i od góry
- Zasięg odbioru 400 m dla lasera czerwonego, 400 m dla lasera zielonego
- Solidne wykonanie

## Cechy szczególne produktu i funkcje

### **HIGH**

**SPEED**  Szybsza odpowiedź odbiornika- szybsze wykrycie wiązki podnosi efektywność pracy



**magnetic**

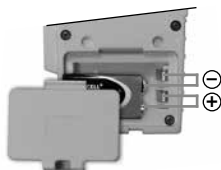
Kluczem do optymalnej pracy w przypadku wielu narzędzi jest zastosowanie mocowania magnetycznego. Dzięki temu ręce pozostają wolne, więc użytkownik może w tym czasie wykonywać też inne zadania.

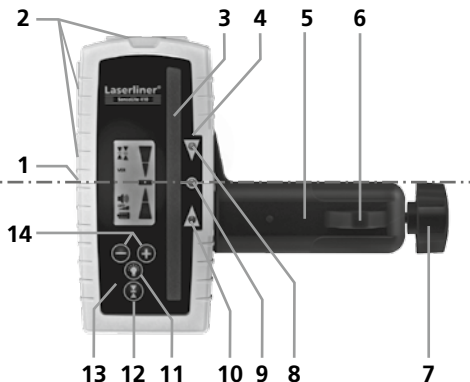
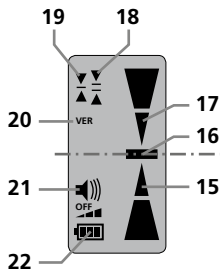


Pyłoszczelność i wodoszczelność- urządzenia pomiarowe charakteryzują się szczególną odpornością na pył i wodę.

## Wkładanie baterii

Aby przedłużyć żywotność baterii, odbiornik wyłącza się automatycznie po ok. 5 min nieuzywania.





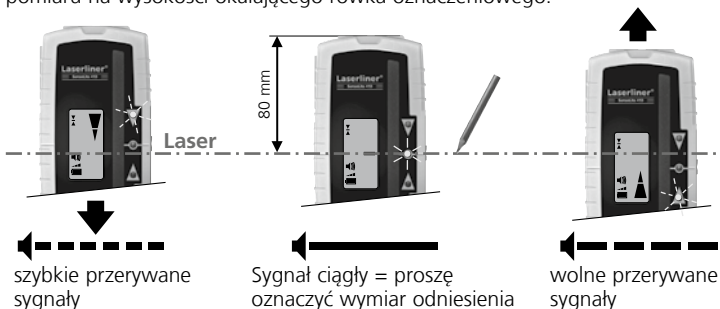
Wyświetlacz LCD  
(z przodu i z tyłu)

- |   |  |
|---|--|
| <p><b>1</b> Okalający rowek oznaczeniowy</p> <p><b>2</b> Magnesy</p> <p><b>3</b> Pole odbioru promienia laserowego</p> <p><b>4</b> Śruba łącząca/ głośnik (tył)</p> <p><b>5</b> Mocowanie uniwersalne</p> <p><b>6</b> Libelka</p> <p><b>7</b> Śruba mocująca do łąt mierniczych</p> <p><b>8</b> czerwona dioda LED (zdalne rozpoznawanie)</p> <p><b>9</b> zielona dioda LED (zdalne rozpoznawanie)</p> <p><b>10</b> niebieska dioda LED (zdalne rozpoznawanie)</p> <p><b>11</b> Oświetlenie wyświetlacza LCD / Włączone oświetlenie wyłącza diody LED 8, 9 i 10</p> <p><b>12</b> Włączanie urządzenia/ Przelączenie: obszar precyzyjny, obszar z ręki /</p> | <p>wyłączanie urządzenia: trzymać przycisk wciśnięty przez 3 sekundy</p> <p><b>13</b> Komora baterii (tył)</p> <p><b>14</b> Regulacja głośności / Funkcja versus: Nacisnąć jednocześnie przyciski</p> <p><b>15</b> Odbiornik ręczny poniżej poziomu lasera</p> <p><b>16</b> Dokładnie na poziomie lasera</p> <p><b>17</b> Odbiornik ręczny ponad poziomem lasera</p> <p><b>18</b> Obszar z ręki: wskazanie z większą tolerancją, do ustawiania z grubsza z ręki.</p> <p><b>19</b> Obszar precyzyjny: wskazanie z mniejszą tolerancją, do ustawiania precyzyjnego (np. z łątami mierniczymi)</p> <p><b>20</b> Wskaźnik funkcji versus</p> <p><b>21</b> Wskaźnik regulacji głośności</p> <p><b>22</b> Wskaźnik poziomu naładowania baterii</p> |
|---|--|

## ⊗ Praca z odbiornikiem laserowym

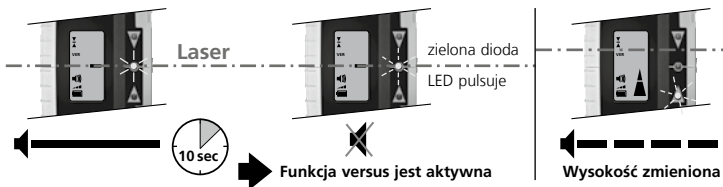
Ustawić laser rotacyjny na maksymalną prędkość obrotową i włączyć odbiornik laserowy.

Teraz odbiornik lasera optymalnie rozpoznaje promień laserowy z dużej odległości. Proszę poruszać odbiornik laserowy przez promień lasera w górę i w dół, aż do pojawienia się środkowego wskazania (16). Zaznaczyć wysokość pomiaru na wysokości okalającego rowka oznaczeniowego.



## ⊕ ⊖ Funkcja versus – kontrola wysokości odniesienia

Za pomocą tej funkcji unikać można błędnych pomiarów. Odbiornik pokazuje teraz, kiedy promień laserowy opuszcza wysokość odniesienia, np. z powodu wpływów zewnętrznych na laser rotacyjny. Należy jednocześnie nacisnąć przyciski plus i minus i umocować urządzenie na wysokości promienia laserowego. Na wyświetlaczu LCD pojawia się napis "VER". Funkcja aktywna jest dopiero wtedy, gdy przez minimum przez 10 sekund świeci się stale zielona dioda LED, bądź gdy emitowany jest stały sygnał dźwiękowy. Gdy tylko zielona dioda LED pulsuje i ustaje jednostajny sygnał, funkcja jest aktywna. Gdy zmienia się wysokość promienia laserowego, rozlega się przerywany sygnał, a zielona dioda LED już nie pulsuje.



## Mocowanie uniwersalne

Odbiornik laserowy może być za pomocą uniwersalnego uchwytu mocowany do łat mierniczych. Łata miernicza flexi (nr artykułu: 080.50 - czerwony / 080.51 - zielony) polecana jest do wszystkich pomiarów wysokości poziomów. Za jej pomocą bez obliczeń można ustalić bezpośrednio różnice wysokości.



## Zagrożenie spowodowane silnymi polami magnetycznymi

Silne pola magnetyczne mogą mieć szkodliwy wpływ na osoby z aktywnymi implantami (np. rozrusznikami serca) oraz na urządzenia elektromechaniczne (np. karty magnetyczne, zegarki mechaniczne, precyzyjne urządzenia mechaniczne, twarde dyski).

W odniesieniu do wpływu silnych pól magnetycznych na osoby należy przestrzegać odpowiednich przepisów i regulacji krajowych, np. w Niemczech regulacji BGV B11 §14 „Pola elektromagnetyczne”.

Aby uniknąć zakłóceń, należy zawsze trzymać magnesy w odległości co najmniej 20 cm od zagrożonych implantów i urządzeń.

## Przepisy UE i usuwanie

Przyrząd spełnia wszystkie normy wymagane do wolnego obrotu towarów w UE.

Produkt ten jest urządzeniem elektrycznym i zgodnie z europejską dyrektywą dotyczącą złomu elektrycznego i elektronicznego należy je zbierać i usuwać oddzielnie.

Dalsze wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i informacje dodatkowe patrz: **[www.laserliner.com/info](http://www.laserliner.com/info)**





**Dane Techniczne** (Zmiany zastrzeżone. 05.16)

|  |  |
|--|--|
| Zakres odbioru lasera<br>(Maksymalny zasięg zależy<br>od lasera rotacyjnego) | maks. 400 m (czerwony laser<br>rotacyjny) / maks. 400 m (zielony<br>laser rotacyjny) |
| Długość jednostki odbioru  | 124 mm   |
| Wymagana prędkość obrotowa<br>rotacji  | 300 – 1100 obrotów/min   |
| Klasa ochrony  | IP 67  |
| Zasilanie  | 1 x 9 V block  |
| Temperatura pracy  | 0°C ... + 50°C   |
| Temperatura składowania  | 0°C ... + 70°C   |
| Masa (z baterią)   | 0,29 kg  |
| Wymiary (szer. x wys. x gł.)   | 75 x 160 x 31 mm   |
| Numer artykułu   | 028.75   |



Lue käyttöohje kokonaan. Lue myös lisälehti Takuu- ja lisäohjeet. Noudata annettuja ohjeita. Säilytä nämä ohjeet ja anna ne laitteen mukana seuraavalle käyttäjälle.

## Tehokas laservastaanotin erittäin suurella vastaanottoalueella punaisille ja vihreille pyöriville lasereille

- Erittäin pitkä laservastaanottoyksikkö nopeaan laserin ilmaisuun suurilta etäisyyksiltä
- Nestekidenäytöt – etu- ja takapuolella sekä äänimerkit ilmaisevat lasersäteen korkeuden.
- Etätunnistusta varten laitteessa on 3 eri väristä kirkasta lediä. Ne ovat laitteen etu- ja takasivulla sekä kyljessä.
- Käytettävissä on myös hyvin voimakas summeriääni
- Pääty- ja sivumagneetit
- Vastaanottomatka: punainen laser 400 m ja vihreä laser 400 m
- Erittäin kestävä rakenne

## Tuotteen erityisominaisuuksia ja toimintoja

### **HIGH !**

**SPEED !** Vastaanottimen avulla reaktioajat ovat lyhyitä – nopea tunnistaminen säästää työaikaa.



**magnetic**

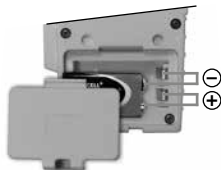
Jotta työ sujuisi parhaalla mahdollisella tavalla, laitteiden kiinnittämiseen on monipuolinen valikoima magneetteja. Kädet ovat vapaina muuta työtä varten.

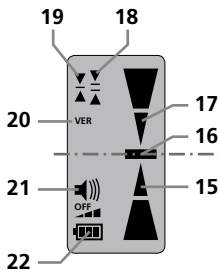


Suojaus pölyä ja kosteutta vastaan – Laservastaanotimessa on erittäin tehokas pöly- ja sadesuojaus.

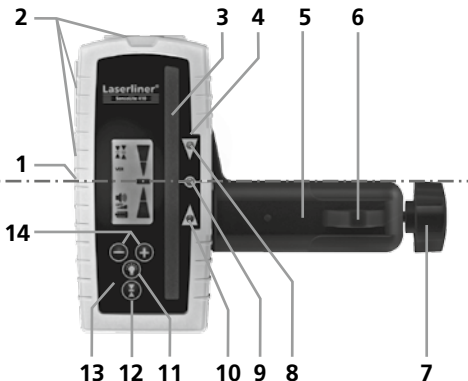
## Pariston asettaminen laitteeseen

Vastaanotin kytkeytyy käyttämättömänä ollessaan noin 5 min kuluttua automaattisesti pois päältä paristojen säästämiseksi.





LCD-näyttö  
(etu- ja takasivulla)



- |   |  |
|---|--|
| <p><b>1</b> Pyörivä merkintäura</p> <p><b>2</b> Magneetit</p> <p><b>3</b> Lasersäteen vastaanottokenttä</p> <p><b>4</b> Liitosruuvi / Kaiutin (takasivulla)</p> <p><b>5</b> Yleiskiinnitin</p> <p><b>6</b> Libelli</p> <p><b>7</b> Mittalatan kiinnitysruuvi</p> <p><b>8</b> punainen ledi (etätunnistus)</p> <p><b>9</b> vihreä ledi (etätunnistus)</p> <p><b>10</b> sininen ledi (etätunnistus)</p> <p><b>11</b> LCD-näytön valaistus / valaistuksen ollessa päällä kytkeytyvät ledit 8,9,10 pois päältä</p> <p><b>12</b> Laitteen käynnistys / vaihto: Tarkkuussäätöalue<br/>Käsivarainen alue /<br/>Laitteen sammutus: Paina painiketta 3 sekuntia.</p> | <p><b>13</b> Paristolokero (takasivulla)</p> <p><b>14</b> Äänenvoimakkuuden säätö / Vertailutoiminto: Paina molempia näppäimiä yhtäaikaan</p> <p><b>15</b> Käsivastaanotintila laserin tason alapuolella</p> <p><b>16</b> Tarkasti laserin tasossa</p> <p><b>17</b> Käsivastaanotintila laserin tason yläpuolella</p> <p><b>18</b> Käsivarainen alue: Näyttö on suurella toleranssilla epätarkempaa käsivaraista kohdistamista varten.</p> <p><b>19</b> Tarkkuusalue: Näyttö on pienellä toleranssilla tarkkaa kohdistamista varten (esim. mittalattaan).</p> <p><b>20</b> Vertailutoiminnon näyttö:</p> <p><b>21</b> Äänenvoimakkuuden näyttö</p> <p><b>22</b> Akkujen varaustilan näyttö</p> |
|---|--|

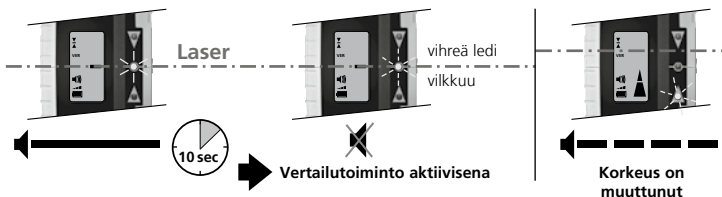
## ⚠ Laservastaanottimen avulla työskentely

Aseta pyörivän laseriin max. kierrosluku ja käynnistä laserin vastaanotin. Laservastaanotin tunnistaa nyt lasersäteen pitkältä etäisyydeltä. Liikuta vastaanotinta lasersäteen läpi ylös- ja alaspäin, kunnes keskimmainen merkkivalo (16) tulee näkyviin. Merkitse mittauskorkeus pyörivällä merkintäuralla.



## + - Vertailutoiminto – vertailukorkeuden valvonta

Toiminto estää virhemittaukset. Vastaanotin ilmoittaa, milloin laserviiva ei enää ole vertailukorkeudessa, esim. pyörivään laseriin tapahtuneen ulkoisen vaikutuksen vuoksi. Paina yhtäaikaan plus- ja miinusnäppäintä. LCD-näyttöön tulee teksti VER. Toiminto tulee aktiiviseksi vasta, kun vihreä ledi on palanut väh. 10 s tai kun kuuluu jatkuva merkkiääni. Toiminto on aktiivinen, kun vihreä ledi alkaa vilkkua ja merkkiääni lakkaa. Toiminto on aktiivisena heti, kun vihreä ledi vilkkuu ja jatkuva merkkiääni lakkaa kuulumasta. Jos laseriivan korkeus muuttuu, merkkiääni alkaa taas kuulua eikä vihreä ledi enää vilku.



## Yleiskiinnitin

Vastaanotin voidaan kiinnittää yleiskiinnittimellä mittalattaan. Flexi-mittalatta (Tuotenro 080.50 – punainen / 080.51 – vihreä) soveltuu käytettäväksi kaikenlaisissa korkeuksien mittauksissa. Korkeuserot ovat luettavissa vaivattomasti ilman laskutoimituksia.



## Voimakas magneettikenttä aiheuttaa vaaran

Voimakkaat magneettikentät saattavat vahingoittaa apulaitteita (esim. sydämentahdistinta) käytäviä henkilöitä ja sähkölaitteita (esim. magneetikortti, mekaaninen kello, hienomekaaninen laite, kiintolevy).

Noudata maakohtaisia turvallisuusohjeita, jotka koskevat voimakkaiden sähkömagneettisten kenttien ihmisille aiheuttamien vaarojen välttämistä. Saksassa tämä on BGV B11 §14 „Elektromagnetische Felder“ (Sähkömagneettiset kentät).

Häiriöiden välttämiseksi pidä magneetti vähintään 20 cm päässä implantista tai muusta häiriöherkästä laitteesta.

## EY-määräykset ja hävittäminen

Laitte täyttää kaikki EY:n sisällä tapahtuvaa vapaata tavaravaihtoa koskevat standardit.

Tämä tuote on sähkölaitte. Se on kierrätettävä tai hävitettävä vanhoja sähkö- ja elektroniikkalaitteita koskevan EY-direktiivin mukaan.

Lisätietoja, turvallisuus- yms. ohjeita:

[www.laserliner.com/info](http://www.laserliner.com/info)



**Tekniset tiedot** (Tekniset muutokset mahdollisia. 05.16)

|  |  |
|--|--|
| Laserin vastaanottoalue<br>(Maksimiulottuma riippuu<br>pyörivästä laserista) | max. 400 m / punainen pyörivä laser<br>max. 400 m / vihreä pyörivä laser |
| Vastaanottimen pituus  | 124 mm   |
| Tarvittava pyörimisnopeus  | 300 – 1100 1/min   |
| Kotelointiluokka   | IP 67  |
| Virtalähde   | 1 x 9 V alkaliparisto  |
| Käyttölämpötila  | 0°C ... + 50°C   |
| Varaston lämpötila   | 0°C ... + 70°C   |
| Paino (sis. paristot)  | 0,29 kg  |
| Mitat (L x K x S)  | 75 x 160 x 31 mm   |
| Tuotenro   | 028.75   |




Leia integralmente as instruções de uso e o caderno anexo "Indicações adicionais e sobre a garantia". Siga as indicações aí contidas. Guarde esta documentação e junte-a ao aparelho se o entregar a alguém.

## Recetor laser de alto desempenho com margem de receção extra-grande para lasers rotativos vermelhos e verdes

- Unidade de receção laser extremamente longa para deteção rápida do laser a grandes distâncias
- Visores LC nos lados frontal e traseiro, bem como melodias acústicas, indicam a altura do feixe de laser
- Para a deteção à distância há LEDs muito claros com três cores que estão dispostos à frente, atrás e de lado
- Som de zumbido piezo extremamente alto possível
- Magnetes fortes de topo e laterais
- Margem de receção 400 m para lasers vermelhos, 400 m para lasers verdes
- Modelo robusto

## Características particulares do produto e funções

### HIGH

**SPEED ** O recetor permite tempos de reação rápidos – a deteção rápida poupa tempo de trabalho.



**magnetic**

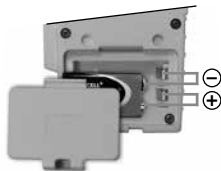
O trabalho ideal é possibilitado pela aderência magnética numa diversidade de aparelhos de medição. Assim as mãos ficam livres para outros processos de trabalho.

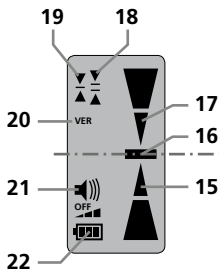


Proteção contra pó e água – o aparelho distingue-se por uma proteção especial contra pó e chuva.

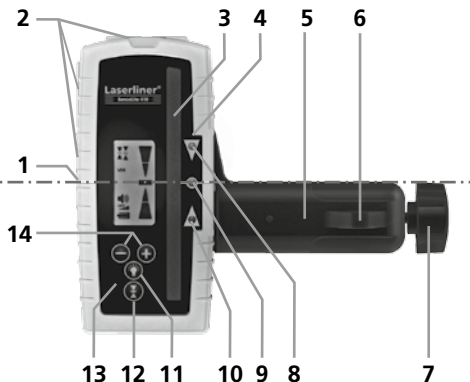
## Inserir a pilha

Para prolongar a vida útil das pilhas, o recetor desliga-se automaticamente após cerca de 5 minutos se não for utilizado.





Indicador LCD (lado dianteiro e traseiro)



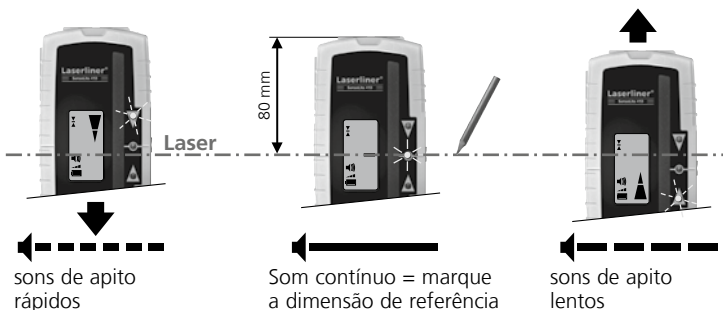
- |  |  |
|--|--|
| <p><b>1</b> Ranhura de marcação rotativa</p> <p><b>2</b> Magnetes</p> <p><b>3</b> Campo de receção feixe de laser</p> <p><b>4</b> Parafuso de ligação / Alto-falante (lado traseiro)</p> <p><b>5</b> Suporte universal</p> <p><b>6</b> Nível de bolha</p> <p><b>7</b> Parafuso de fixação para régua verticais</p> <p><b>8</b> LED vermelho (deteção à distância)</p> <p><b>9</b> LED verde (deteção à distância)</p> <p><b>10</b> LED azul (deteção à distância)</p> <p><b>11</b> Iluminação do indicador LCD / A iluminação ativada desliga os LEDs 8, 9, 10</p> <p><b>12</b> Ligar o aparelho /<br/>Comutação: zona de precisão, zona de mãos-livres /<br/>Desligar o aparelho: pressionar a tecla por 3 seg.</p> | <p><b>13</b> Compartimento de pilhas (lado traseiro)</p> <p><b>14</b> Regular o volume /<br/>Função Versus: carregar simultaneamente nas teclas</p> <p><b>15</b> Recetor manual abaixo do nível de laser</p> <p><b>16</b> Exato no nível de laser</p> <p><b>17</b> Recetor manual acima do nível de laser</p> <p><b>18</b> Zona à mão livre: indicação com tolerância superior, para um alinhamento aproximado à mão.</p> <p><b>19</b> Zona de precisão: indicação com tolerância menor, para um alinhamento de precisão (p. ex. com régua verticais).</p> <p><b>20</b> Indicação da função Versus</p> <p><b>21</b> Indicação do volume</p> <p><b>22</b> Indicação do estado de carga da pilha</p> |
|--|--|



## ⓘ **Trabalhar com o recetor laser**

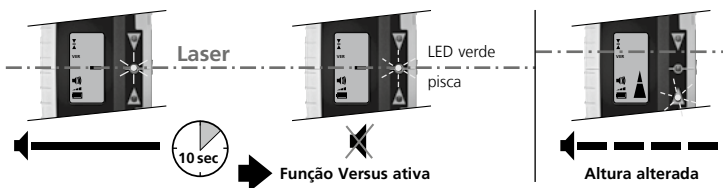
Ajuste o laser de rotação no número de rotações máximo e ligue o recetor laser.

A seguir o recetor laser pode detetar idealmente o feixe de laser a grande distância. Movimento o recetor laser para cima e para baixo através do feixe de laser até que o indicador central (16) acenda. Marque agora a altura de medição na ranhura de marcação rotativa.



## ⊕ ⊖ **Função Versus – monitorização da altura de referência**

Com esta função podem ser evitadas medições erradas. Agora o recetor indica se o feixe laser abandona a altura de referência, p. ex. devido a influências externas sobre o laser rotativo. Para isso, prima simultaneamente as teclas Mais-Menos e fixe o aparelho à altura do feixe laser. No mostrador LCD surge a inscrição "VER". A função só fica ativa se, pelo menos durante 10 segundos, o LED verde acender permanentemente e/ou se ouvir um som contínuo. Logo que o LED verde piscar e o som contínuo parar, a função está ativa. Se a altura do feixe laser se alterar, ouve-se sons de apito e o LED verde deixa de piscar.



## Suporte universal

O recetor pode ser fixado em réguas de medição através do suporte universal. Para isso, inserir o suporte universal (n.º art.: 080.50 - vermelho / 080.51 - verde) no recetor laser e aparafusar à régua com o parafuso de fixação. Para retirar o recetor do suporte universal, soltar o bloqueio rápido na direção das setas.



## Perigo devido a exposição a fortes campos magnéticos

Campos magnéticos fortes podem causar efeitos nocivos em pessoas com meios auxiliares ativos (p. ex., pacemakers) e em dispositivos eletromecânicos (p. ex., cartões magnéticos, relógios mecânicos, mecânica de precisão, discos rígidos).

Relativamente à influência de campos magnéticos fortes sobre as pessoas, devem ser consideradas as respetivas disposições e regulamentos nacionais, como por exemplo o regulamento BGV B11 §14 "Campos eletromagnéticos" na República Federal da Alemanha.

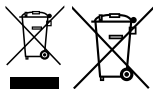
Para evitar influências nocivas, mantenha ímanes a uma distância de, pelo menos, 20 cm dos implantes e dispositivos em perigo.

## Disposições da UE e eliminação

O aparelho respeita todas as normas necessárias para a livre circulação de mercadorias dentro da UE.

Este produto é um aparelho elétrico e tem de ser recolhido e eliminado separadamente, conforme a diretiva europeia sobre aparelhos elétricos e eletrónicos usados.

Mais instruções de segurança e indicações adicionais em: [www.laserliner.com/info](http://www.laserliner.com/info)



**Dados técnicos** (sujeito a alterações técnicas. 05.16)

|   |  |
|---|--|
| Margem de receção do laser<br>(O alcance máximo depende<br>do laser rotativo) | no máx. 400 m (lasers rotativos<br>vermelhos) / no máx. 400 m (lasers<br>rotativos verdes) |
| Comprimento da unidade de receção   | 124 mm   |
| Velocidade de rotação necessária  | 300 – 1100 r/min   |
| Classe de proteção  | IP 67  |
| Abastecimento de energia  | 1 x bloco 9 V  |
| Temperatura de trabalho   | 0°C ... + 50°C   |
| Temperatura de armazenamento  | 0°C ... + 70°C   |
| Peso (incl. pilha)  | 0,29 kg  |
| Dimensões (L x A x P)   | 75 x 160 x 31 mm   |
| Número de artigo  | 028.75   |



Läs igenom hela bruksanvisningen och det medföljande häftet "Garanti och extra anvisningar". Följ de anvisningar som finns i dem. Dessa underlag ska sparas och medfölja enheten om den lämnas vidare.

## Högeffektiv lasermottagare med extra högt mottagningsområde för röda och gröna rotationslasrar

- Extremt lång lasermottagningsenhet för snabb registrering av lasern vid stora avstånd
- LC-display, på fram- och baksidan samt akustiska melodier som indikerar laserstrålens höjd
- För fjärridentifieringen finns det väldigt ljusa 3-färgade lysdioder. De sitter på framsidan, baksidan respektive på den ena sidan.
- Möjlighet till extremt stark summersignal
- Starka huvud- och sidmagneter
- Mottagningsområde 400 m för röd laser, 400 m för grön laser
- Robust utförande

## Speciella produkttegenskaper och funktioner

### **HIGH ↑**

**SPEED ↓** Mottagaren kortar ner svarstiden - snabb detektering effektiviserar arbetet.



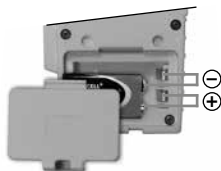
**magnetic** Magnetiskt fäste effektiviserar mätningen. Det lämnar händerna fria att utföra övriga arbetsmoment.

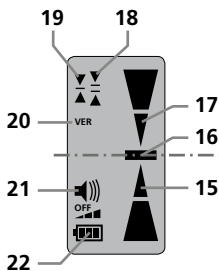


**IP 67** Skydd mot damm och vatten - Instrumenten utmärker sig genom att de är skyddade mot damm och regn.

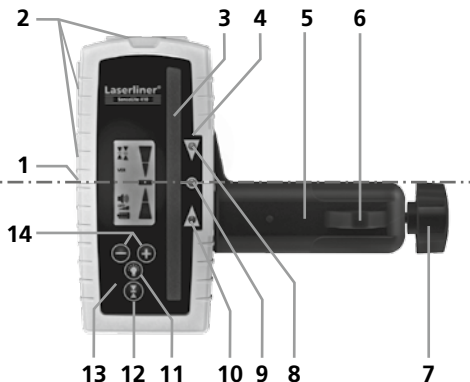
## Lägga i batteriet

För att förlänga batteriets livslängd stängs mottagaren automatiskt av när den inte har använts på cirka 5 minuter.





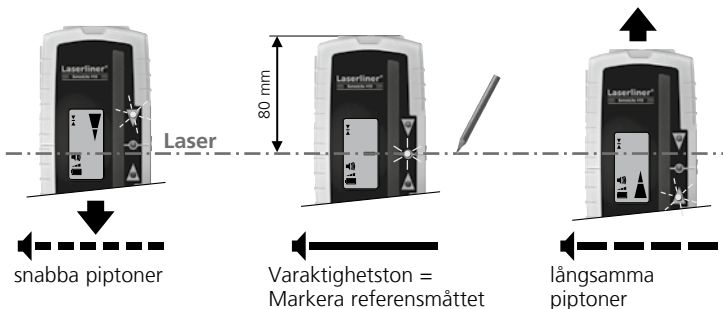
LC-display  
(fram- och baksidan)



- |  |  |
|--|--|
| <p><b>1</b> Cirkulär markeringsfals</p> <p><b>2</b> Magnet</p> <p><b>3</b> Mottagningsfält för laserstråle</p> <p><b>4</b> Förbindelseskruv/högtalare (baksidan)</p> <p><b>5</b> Universalfäste</p> <p><b>6</b> Vattenpass</p> <p><b>7</b> Fästskruv</p> <p><b>8</b> Röd lysdiod (fjärridentifiering)</p> <p><b>9</b> Grön lysdiod (fjärridentifiering)</p> <p><b>10</b> Blå lysdiod (fjärridentifiering)</p> <p><b>11</b> Belysning av LC-displayen / påslagen belysning släcker lysdioderna 8, 9 och 10</p> <p><b>12</b> Slå på apparaten /<br/>Omkoppling: Finområde, Frihandsområde /<br/>Stäng av apparaten: tryck 3 s på knappen</p> | <p><b>13</b> Batterifack (baksidan)</p> <p><b>14</b> Inställning av ljudstyrka / Versus-funktion: Tryck samtidigt på knapparna</p> <p><b>15</b> Handmottagare under lasernivå</p> <p><b>16</b> Exakt i lasernivå</p> <p><b>17</b> Handmottagare över lasernivå</p> <p><b>18</b> Frihandsområde: Indikering med större tolerans, för grov uppriktning för hand.</p> <p><b>19</b> Finområde: Indikering med mindre tolerans, för fin uppriktning (t.ex. med mätribbor).</p> <p><b>20</b> Indikering av Versus-funktion</p> <p><b>21</b> Indikator ljudstyrka</p> <p><b>22</b> Indikator batteriladdningsstatus</p> |
|--|--|

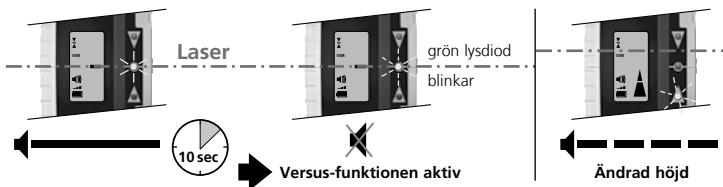
## ⚠ Användning av lasermottagaren

Ställ in rotationslasern på det maximala varvtalet och slå på lasermottagaren. Nu kan lasermottagaren ta emot laserstrålen optimalt på långt håll. Rör lasermottagaren uppåt och nedåt genom laserstrålen tills det mittersta mätvärdet (16) visas. Markera nu mät höjden på den cirkulära markeringsfalsen.



## ⊕ ⊖ Versus-funktion – övervakning av referenshöjd

Felmätningar kan förhindras med den här funktionen. Nu visar mottagaren när laserstrålen lämnar referenshöjden, exempelvis på grund av yttre påverkan på rotationslasern. Tryck då på plus/minus-knapparna samtidigt och fäst enheten på samma höjd som laserstrålen. Då visas texten "VER" på LC-displayen. Funktionen är aktiv först när den gröna lysdioden har lyst konstant i minst 10 sekunder eller när en fast ljudsignal hörs. Så snart den gröna lysdioden blinkar och den fasta ljudsignalen upphör, är funktionen aktiv. Om laserstrålens höjd ändras, hörs piptoner och den gröna lysdioden upphör att blinka.



## Universalfäste

Lasermottagaren kan fästas på mättribbor med universalfästet. Fleximättribban (artikelnr: 080.50 - röd / 080.51 - grön) rekommenderas för alla mätningar av markhöjd. Med hjälp av den kan man direkt bestämma höjdskillnader utan att behöva räkna.



## Fara på grund av starka magnetfält

Starka magnetfält kan ha skadlig inverkan på personer med aktiva fysiska hjälpmedel (t.ex. pacemakers) och på elektromekaniska apparater (t.ex. magnetkort, mekaniska klockor, finmekanik, hårddiskar).

Med tanke på den påverkan som starka magnetfält kan ha på personer, ska gällande nationella bestämmelser och föreskrifter iakttas, exempelvis i Tyskland branschorganisationens föreskrift BGV B11 §14 „Elektromagnetiska fält“.

För att undvika en störande påverkan, håll alltid magneterna på ett avstånd av minst 20 cm från de implantat och apparater som kan utsättas för fara.

## EU-bestämmelser och kassering

Apparaten uppfyller alla nödvändiga normer för fri handel av varor inom EU.

Den här produkten är en elektrisk apparat och den måste sopsorteras enligt det europeiska direktivet för uttjänta el- och elektronikapparater.

Ytterligare säkerhets- och extra anvisningar på:

[www.laserliner.com/info](http://www.laserliner.com/info)



**Tekniska data** (Tekniska ändringar förbehålls. 05.16)

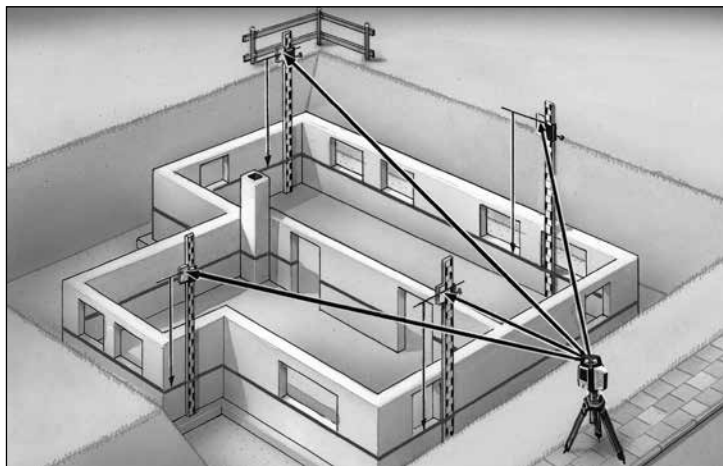
|  |   |
|--|---|
| Lasermottagningsområde<br>(Den maximala räckvidden är beroende av rotationslasern) | Max 400 m / röd rotationslaser<br>Max 400 m / grön rotationslaser |
| Mottagningsenhetens längd  | 124 mm  |
| Nödvändiga rotationsvarvtal  | 300 – 1100 varv/min   |
| Skyddsklass  | IP 67   |
| Strömförsörjning   | 1 x 9 V blockbatteri  |
| Arbetstemperatur   | 0°C ... + 50°C  |
| Förvaringstemperatur   | 0°C ... + 70°C  |
| Vikt (inklusive batteri)   | 0,29 kg   |
| Mått (B x H x D)   | 75 x 160 x 31 mm  |
| Artikelnummer  | 028.75  |











**SERVICE**



**Umarex GmbH & Co. KG**

– Laserliner –

Möhnestraße 149, 59755 Arnsberg, Germany

Tel.: +49 2932 638-300, Fax: +49 2932 638-333

laserliner@umarex.de

8.028.96.04.1 / Rev.0516

Umarex GmbH & Co. KG

Donnerfeld 2

59757 Arnsberg, Germany

Tel.: +49 2932 638-300, Fax: -333

www.laserliner.com



**Laserliner®**