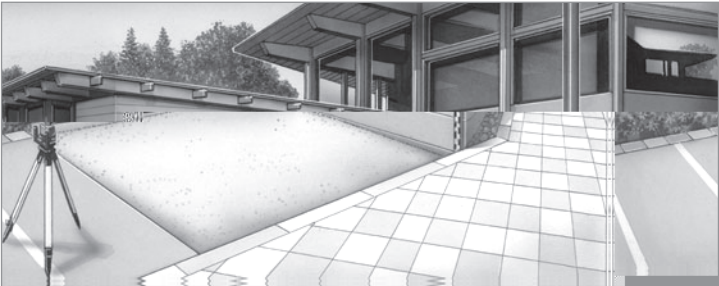


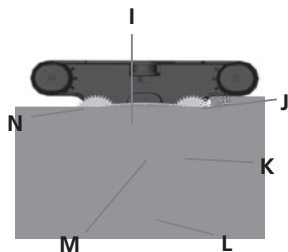
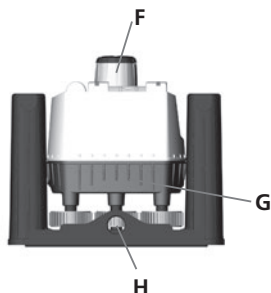
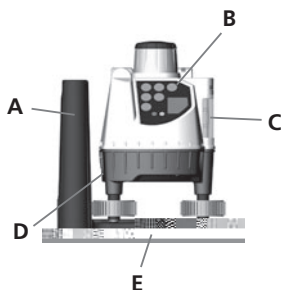


DE	Bedienungsanleitung	3-10
GB	Operating instructions	11-18
NL	Gebruiksaanwijzing	19-26
DK	Betjeningsvejledning	27-34
FR	Mode d'emploi	35-42
ES	Instrucciones para su uso	43-50
IT	Istruzioni d'uso	51-58
PL	Instrukcja Obsługi	59-66
FI	Käyttöohje	67-74
PT	Instruções de uso	75-82
SE	Bruksanvisning	83-90

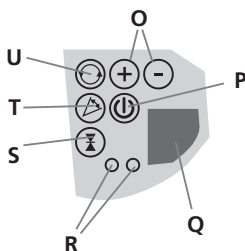
BeamControl-Master BCM



BeamControl-Master BCM



Bedienfeld



- A** Integralgriffe
- B** Bedienfeld
- C** Vertikallibelle Z
- D** Batteriefach
- E** Gewindeanschluss 5/8"
- F** Rotationskopf
- G** Batteriefach
- H** Gewindeanschluss 5/8"
- I** Horizontallibelle X
- J** Nivellierschraube B
- K** Horizontallibelle Y

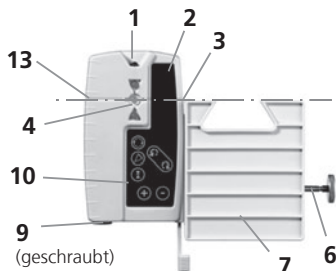
- L** Nivellierschraube C
- M** Laserlotstrahl
- N** Nivellierschraube A
- O** Geschwindigkeit / Winkelbereich
- P** Ein / Aus
- Q** IR-Empfangsfeld
- R** LED's
- S** Handempfänger-Modus
- T** Scan-Modus
- U** Rotations-Modus

SensoCommander (optional) – Zubehör

Der SensoCommander vereinigt Fernbedienung und Laserempfänger.

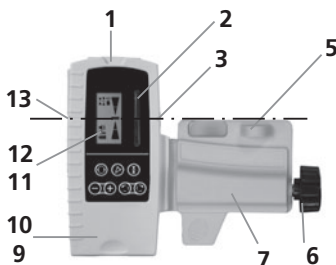
SensoCommander 120:

(Dioden auch auf der Rückseite)



- 1 Ausgang IR-Signal
- 2 Empfangsfeld Laserstrahl
- 3 SpotLite Marking LED
- 4 LED-Anzeige
- 5 Libelle
- 6 Befestigungsschraube
- 7 Universalhalterung
- 8 Befestigungshebel

SensoCommander 310:



- 9 Batteriefach (Rückseite)
- 10 Bedienfeld
- 11 LCD-Anzeige (Rückseite)
- 12 LCD-Anzeige
- 13 Umlaufende Markierungsnut

Arbeiten mit dem SensoCommander (optional)

Bedienfeld SC 120 und 310

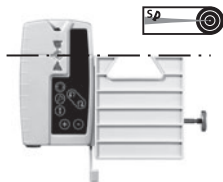
- 14 Position
- 15 Geschwindigkeit / Lautstärke / Winkelbereich
- 16 Handempfänger-Modus / Umschaltung:
Feinbereich
Freihandbereich
- 17 Scan-Modus
- 18 Rotationsmodus

Hinweis: Die Laser-Empfänger verfügen über 2 Toleranzbereiche: Fein- und Frei-handbereich. Am SensoCommander 120 werden die Bereiche durch die LED's angezeigt: Feinbereich grün, Freihandbereich orange. Beim SensoCommander 310 werden die beiden Bereich durch die Taste 16 umgeschaltet. Mo-2.426 re2TfEDD T12dT8

Arbeiten mit dem SensoCommander (optional)

Der SensoCommander kann den Laserstrahl auf großer Distanz erkennen. Bitte bewegen Sie den SensoCommander durch den Laserstrahl auf- und abwärts, bis die mittlere Anzeige erscheint. Markieren Sie nun die Messhöhe an der umlaufenden Markierungsnut.

Das SpotLite zeigt zusätzlich die Messhöhe an.



Universalhalterung (optional):

Der Empfänger kann mit der Universalhalterung an Messlatten befestigt werden. Dafür die Universalhalterung an den Laserempfänger einschieben und an der Messlatte mittels Befestigungsschraube festschrauben. Zum Trennen des Empfängers von der Universalhalterung die Schnellarretierung in Richtung der Pfeile lösen.

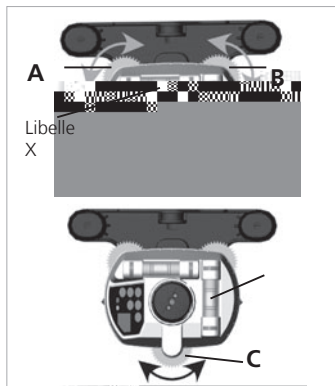
Horizontal nivellieren

Beginnen Sie die Libelle (X) durch Drehen an den Nivellierschrauben (A) und (B) zu nivellieren.

Hinweis: Sehen Sie bitte immer senkrecht auf die Libellen, um einen Ablesefehler zu vermeiden.

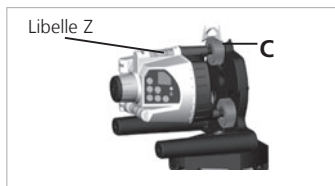
Drehen Sie nun an der Nivellierschraube (C), um die Libelle (Y) zu nivellieren.

Hinweis: Wiederholen Sie den gesamten Vorgang wenn nötig.



Vertikal nivellieren

Stellen Sie den BCM vertikal auf seine Integralgriffe oder befestigen Sie den BCM auf einem Stativ. Nivellieren Sie jetzt nur die Libelle (Z) mit der Nivellierschraube (C).



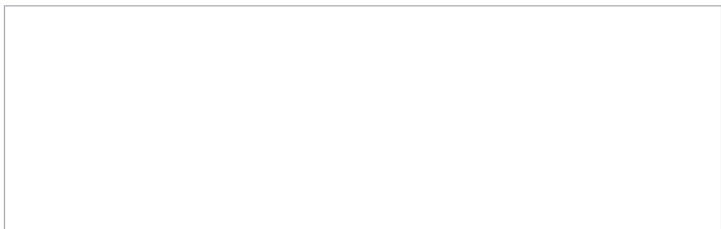
Bedienung

BCM einschalten:

Taste  "Ein/Aus" 1 sec. gedrückt halten, der Kopf des BCM beginnt zu drehen, der Rotationsmodus ist aktiviert.

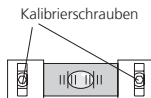






Kalibrierung durchführen

- Nachdem Sie die Schritte 1. bis 4. ausgeführt haben und somit die Punkte A2 (Referenz) und A3 (Abweichung) ermittelt haben, bringen Sie mit Hilfe der entsprechenden Nivellierschrauben Punkt A3 zur Deckung mit Punkt A2. Während dieses Vorgangs wandert die Luftblase der Libelle aus ihrer zentralen Lage seitlich ab.
- Entfernen Sie die Schutzkappen seitlich der Libellen. Kalibrieren Sie mit den freigelegten Kalibrierschrauben die Libelle (verwenden Sie den beigelegten Inbusschlüssel SW 2,5). Die Kalibrierung ist abgeschlossen, wenn die Luftblase der Libelle wieder zentriert ist.
- Wiederholen Sie diese Schritte für die übrigen Achsen.



Technische Daten (Technische Änderungen vorbehalten)

Genauigkeit	$\pm 2 \text{ mm} / 10 \text{ m}$
Laser	Klasse 2
Ausgangsleistung Laser	$< 1 \text{ mW}$
Laser-Wellenlänge	635 nm
Genauigkeit Strahlteiler	20"
Referenzstrahl	senkrecht
Horizontale Ebenen	Neigung manuell einstellbar
Rotationsdrehzahl	0 ... 120 RPM variabel, 550 RPM für Empfänger
Batterie-Lebensdauer	40 h (4 x 1,5 V AA)
Dauerbetrieb	Anschlußbuchse für externe Versorgung
Arbeits- / Lagertemperatur	0° C ... 50° C / -10° C ... 70° C
Gewicht	0,8 kg

SensoCommander 120 / 310 (optional)

Batterie/Stromversorgung: SensoCommander 120 / SensoCommander 310	2 x Typ AAA / 1 x 9V Block
Batterie-Lebensdauer	ca. 70 h
Laserempfangsbereich SensoCommander 120 SensoCommander 310	max. 120 m max. 300 m
Arbeitstemperatur	-10°C ... + 50°C
Lagertemperatur	-10°C ... + 70°C

BeamControl-Master BCM

BCM Basic-Plus 120 rotary laser 635 nm, horizontal/vertical. A special die-cast-zinc platform guarantees long-term stability. Vertical reference beam, 5 operating modes, adjustable and positionable scan angle, with remote control facility, laser reception range 120 m, precision 2 mm/10 m.

Incl.: SensoCommander 120, universal mount, cloth bag and batteries.

General safety instructions

Caution: Do not look directly into the beam. Lasers must be kept out of reach of children.



LASER RADIATION!
DO NOT STARE INTO THE
BEAM!
CLASS 2 LASER
EN 60825-1:2007-10

Never intentionally aim the device at people. This is a quality laser measuring device and is 100% factory adjusted within the stated tolerance. For reasons of product liability, we must also draw your attention to the following: Regularly check the calibration before use, after transport and after extended periods of storage. We also wish to point out that absolute calibration is only possible in a specialist workshop. Calibration by yourself is only approximate and the accuracy of the calibration will depend on the care with which you proceed.

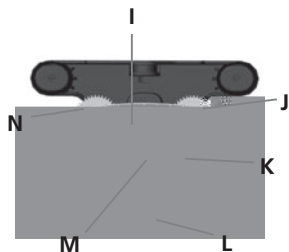
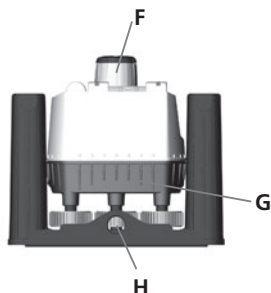
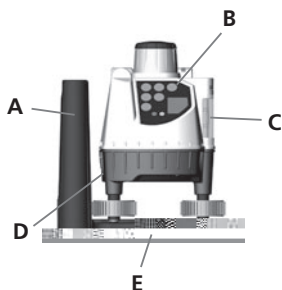
Note:

This product is a precision instrument that must be handled and treated with care. Avoid shocks and impact. Always keep and carry in the case! Switch laser off. For cleaning, use a soft cloth and glass cleaner.

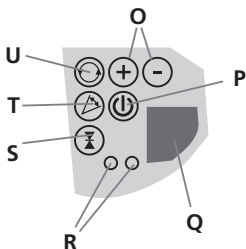
Warranty

The manufacturer grants a warranty for this instrument for a period of 24 months after date of purchase. Within this period we will, at our own discretion, repair all defects based on faulty material or workmanship, or we will replace these parts. Excluded from this warranty are: damages caused by improper use (operation with unsuitable electrical power/tension; connection to unsuitable power sources) or storage, normal wear and also defects which do not or do only hardly minimize the value or the suitability of the instrument. This warranty becomes null and void in cases unauthorized persons attempt to repair this instrument. The warranty only becomes valid when the date of purchase has been verified by stamp and signature of the dealer, and the serial number of the device is to be stated, too. The warranty is valid in all countries where this instrument is being sold by UMAREX-Laserliner or by authorized dealers. In case of a claim under this warranty please return this instrument, together with all accompanying information and the invoice, to an authorized dealer or to the manufacturer.

BeamControl-Master BCM



control panel



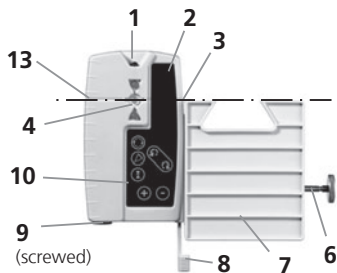
- | | | | |
|----------|--------------------------|----------|--------------------------------|
| A | integral handles | L | levelling screw C |
| B | control panel | M | laser perpendicular beam |
| C | vertical Z vial | N | levelling screw A |
| D | battery compartment | O | speed / angular range |
| E | 5/8 in socket | P | On / Off |
| F | rotary head | Q | IR (infra-red) reception field |
| G | battery compartment | R | LEDs |
| H | threadet connection 5/8" | S | hand reveiver modus |
| I | horizontal X vial | T | scan modus |
| J | levelling screw B | U | rotation modus |
| K | horizontal Y vial | | |

SensoCommander – optional Accessories

The SensoCommander combines the functions of a laser receiver and a remote control.

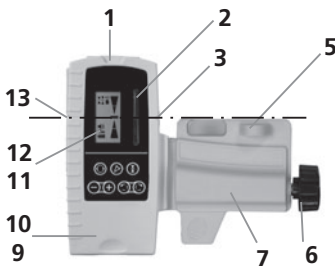
SensoCommander 120:

(Diode on backside too)



- 1 IR signal output
- 2 Laser beam reception field
- 3 SpotLite Marking LED
- 4 LEDs
- 5 bubble level
- 6 fastening screw
- 7 universal holding device
- 8 locker level

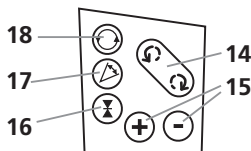
SensoCommander 310:



- 9 battery cover (backside)
- 10 control panel
- 11 LCD display (backside)
- 12 LCD display
- 13 marking groove

Using the SensoCommander (optional)

Control panel SC 120 and 310



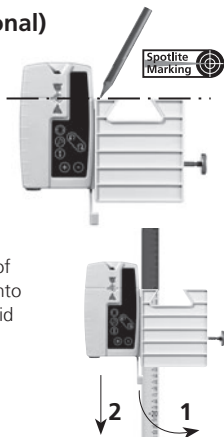
- 14 position
- 15 speed / volume / angular range
- 16 hand receiver mode / switch over:
fine measuring $\frac{1}{2}$
free-hand measuring $\frac{1}{2}$
- 17 scan mode
- 18 rotation mode

Note: The laser receiver has two tolerance settings: Precision and free-hand setting. On the SensoCommander 120, the settings are indicated by LEDs: precision setting: green; free-hand setting: orange. On the SensoCommander 310, changeover between the settings is done by the button 16.

BeamControl-Master BCM

Working with the SensoCommander (optional)

The SensoCommander can recognise the laser beam over long distances. Move the SensoCommander up and down through the laser beam until the middle display appears. Now mark the height on the all-round marking groove. The Spotlight additionally shows the measured height.



Universal mount (optional):

The receiver can be installed on levelling staffs with the aid of the universal mount. To do this, insert the universal mount into the laser receiver and secure on the levelling staff with the aid of the screw. To release the universal mount from the laser receiver, turn the quick release lock in the direction of the arrow.

Power supply

Batteries

When the red LED is permanently flashing, the battery must be changed.

Connection of an external power supply unit

When connecting an external power supply unit the batteries will be bridged. It is not possible to charge storage batteries with the power supply unit in the rotation unit. Please use only a suitable Laserliner mains unit.

Note: Batteries should not be exposed to excessive heat, such as sunshine, fire or the like. Moreover, dry batteries must not be charged. Do not throw spent batteries into your household garbage. You can take them to a collecting point for spent batteries or special waste. Please, inform yourself about this at your community. You can deliver batteries with the recycling symbol to the selling shops, sales agencies or technical service stations.

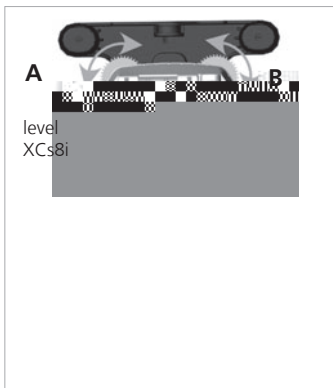
Adjust horizontal

Start adjusting the vial (X) by turning the levelling screws (A) and (B).

Note: Please look always vertically at the vial in order to avoid reading errors.

Now turn the levelling screw (C) to adjust the vial (Y).

Note: Repeat the whole action, if necessary.



Adjust vertical

Set the BCM up vertically on its integral handles or mount the BCM onto a stand. Now adjust only the level (Z) with the levelling screw (C).

Operation

Switch on BCM:

Hold the key ⏻ "On/Off" pressed for 1 second, the head of BCM starts rotating, the rotation mode is activated.



BeamControl-Master BCM

2. Scan mode:

A light-intensive segment of different breadth and position can be adjusted.

Activate mode

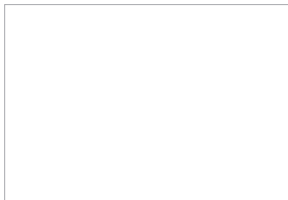
- ⊗ on rotation laser
- ⊗ with SensoCommander

Change position

- ⤴ on rotation laser
- ⤴ ⤵ with SensoCommander

Change scan angle

- ⊕ ⊖ on rotation laser
- ⊕ ⊖ with SensoCommander



3. Rotation mode:

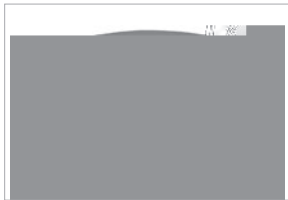
A laser beam rotating around 360° with a speed of up to 200 rpm.

Activate mode

- ⊙ on rotation laser
- ⊙ with SensoCommander

Change speed

- ⊕ ⊖ on rotation laser
- ⊕ ⊖ with SensoCommander

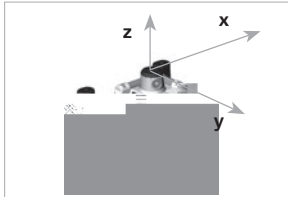


4. Hand receiver mode:

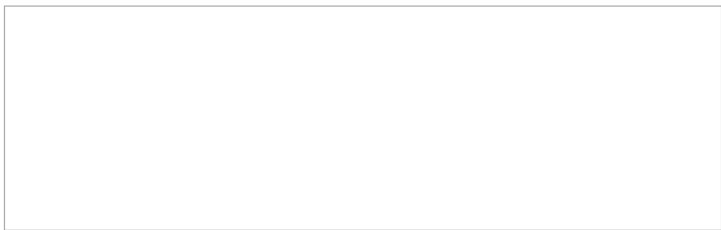
Optimum reception quality by constantly high speed of (maximum speed = 500 rpm).

Activate mode

- ⊗ on rotation laser
- ⊗ with SensoCommander



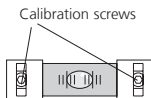
Note referring to all modes: The red LED lights up when the limit of a range has been reached (e.g. maximum speed, biggest scan angle).



BeamControl-Master BCM

Calibration procedure

- Once you have completed steps 1 to 4 and identified dots A2 (reference) and A3 (deviation), use the corresponding screws to level the laser so that dot A3 covers dot A2. During this process, the air bubble in the level will move out of its central position and stray to the side.
- Remove the protective caps from the ends of the levels to expose the calibration screws. Turn the screws to calibrate the level (using the SW 2.5 socket wrench included in the scope of supply). Calibration is complete when the air bubble returns to the centre of the level.
- Repeat for the remaining axes.



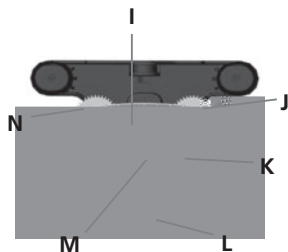
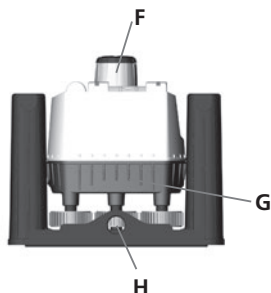
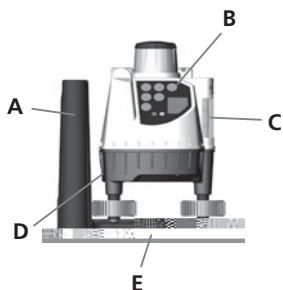
Technical data (Subject to technical alterations)

Accuracy	$\pm 2 \text{ mm} / 10 \text{ m}$
Laser	class 2
Output power	$< 1 \text{ mW}$
Laser wavelength	635 nm
Beam splitter	20"
Reference beam	vertical
Horizontal plano	inclination can be adjusted manually
Speed of rotation	0 ... 120 rpm variable, 550 rpm for receiver
Battery life	40 h (4 x 1,5 V of type AA Mignon alkaline)
Continuous operation	connection socket for external supply
Working- / Storage temperature	0° C to 50° C / -10° C to 70° C
Weight	0,8 kg

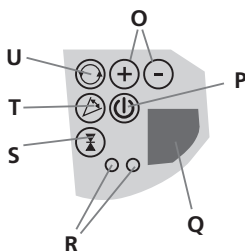
SensoCommander 120 / 310 (optional)

Batteries/Power supply: SensoCommander 120 / SensoCommander 310	2 x type AAA / 1 x 9 V block
Battery life	approx. 70 h
Laser reception range SensoCommander 120 SensoCommander 310	max. 120 m max. 300 m
Working temperature	-10°C ... + 50°C
Storage temperature	-10°C ... + 70°C

BeamControl-Master BCM



bedieningsveld



- A** Integrale grepen
- B** bedieningsveld
- C** verticale libel Z
- D** batterijvak
- E** schroefdraandaansluiting 5/8"
- F** rotatiekop
- G** batterijvak
- H** schroefdraandaansluiting 5/8"
- I** horizontale libel X
- J** nivelleer-schroef B
- K** horizontale libel Y

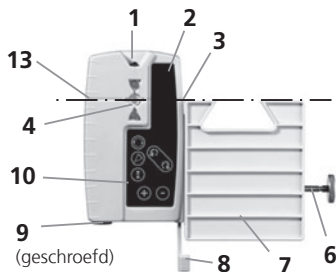
- L** nivelleer-schroef C
- M** laserloodstraal
- N** niveleer-schroef A
- O** snelheid / hoekbereik
- P** Aan / Uit
- Q** IR-ontvangstveld
- R** LED's
- S** modus handmatige ontvangst
- T** scanmodus
- U** rotatiemodus

SensoCommander – optionale tobehoren

De SensoCommander combineert de eigenschappen van laserontvanger en afstandsbediening.

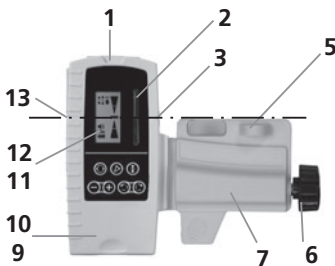
SensoCommander 120:

(Dioden ook achterkant)



- 1 uitgang IR-signal
- 2 ontvangstveld laserstraal
- 3 SpotLite Marking LED
- 4 LEDs
- 5 libel
- 6 bevestigingsschroef
- 7 universele houder
- 8 bevestigingshendel

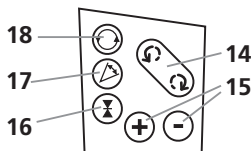
SensoCommander 310:



- 9 batterijvak (achterkant)
- 10 bedieningsveld
- 11 LCD-Display (achterkant)
- 12 LCD-Display
- 13 Rondomlopende markeergroef

Werken met de SensoCommander (optioneel)

Bedieningsveld SC 120 en 310



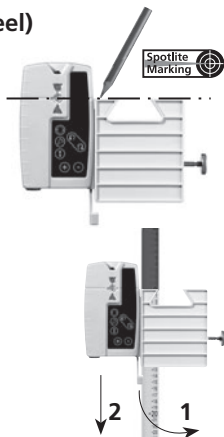
- 14 Positie
- 15 snelheid / volume / hoekbereik
- 16 Modus handmatige / omschakeling:
fijnbereik F
vrije hand bereik H
- 17 Scan-modus
- 18 Rotatie-modus

Opgelet: de laserontvanger gebruiken in 2 tolerantie bereiken: fijn en vrijhand bereik. Bij de SensoCommander 120 worden die bereiken door de LED's aangeduid. Fijn= groen, vrijhand=oranje. Bij de SensoCommander 310 worden beide door de knop 16 omgeschakeld.

BeamControl-Master BCM

Werken met de SensoCommander (optioneel)

De SensoCommander kan de laserstraal tot grotere afstand terug vinden. Beweeg de SensoCommander door de laserstraal op -en neerwaarts totdat het middelste teken verschijnt. Markeer nu op de meethoogte van de omlopende markeringsinkeping. De SpotLite duidt bijkomend de meethoogte aan.



Universeel houder (optioneel):

De ontvanger kan d.m.v. de universeel houder aan de meetlatten bevestigd worden. Daarvoor de houder aan de laserontvanger schuiven en aan de meetlat d.m.v. de bevestigingsschroef vast schroeven. Om de ontvanger van de houder te scheiden, de snelklem in de richting van de pijl duwen.

Stroomvoorziening

Batterijen

als de rode LED permanent knippert, moet de batterij worden vervangen..

Aansluiting van een extern netstuk

Bij aansluiting van een extern netstuk worden de interne batterijen omgaan. Er kunnen geen accu's met het netstuk in de rotatie-eenheid worden geladen. Gebruik alléén een passende Laserliner-netadapter.

Aanwijzing: Batterijen mogen niet aan overmatige hitte worden blootgesteld, zoals zonnestralen, vuur e.d. Ook mogen droge batterijen niet worden opgeladen. Lege batterijen horen niet bij het huisvuil. U kunt deze afgeven bij verzamelpunten voor oude batterijen en chemisch afval. Haal inlichtingen bij uw gemeente. Batterijen met het recycle-symbool kunt u ook bij de verkooppunten, agentschappen en bij de technische klantenservice afgeven.

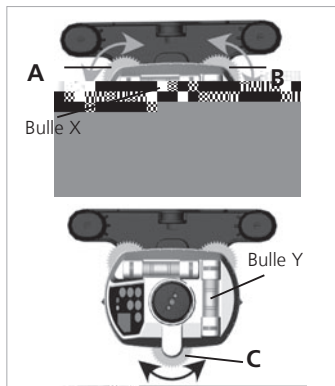
Horizontaal waterpas stellen

Begin de libel (X) door draaien aan de nivelleerschroeven (A) en (B) waterpas te stellen.

Attention: Kijk altijd loodrecht op de libellen om fouten bij het aflezen te vermijden.

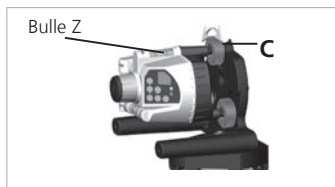
Draai nu de nivelleerschroef (C) om libel (Y) waterpas te stellen.

Attention: Herhaal indien nodig alle stappen.



Verticaal waterpas stellen

Plaats de BCM verticaal op zijn integrale grepen of bevestig de BCM op een statief. Stel nu alleen libel (Z) waterpas met nivelleerschroef (C).



Bediening

BCM aanzetten:

Toets  "Aan/Uit" 1 sec. ingedrukt houden, de kop van de BCM begint te draaien, de rotatiemodus is geactiveerd.

1. Punt-modus:

De rotatielaser zendt over een zeer grote afstand een puntnauwkeurige laserstraal. Om in de punt-modus te komen vermindert u de snelheid met tot nul .

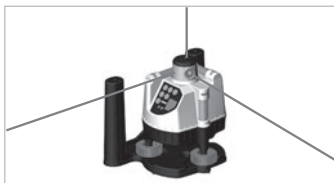
Positie veranderen



aan de rotatielaser



met SensoCommander



BeamControl-Master BCM

2. Scan-Modus:

Er kan een lichtintensief segment van verschillende grootte en positie worden ingesteld.

Modus activeren

- aan de rotatielaser
- met SensoCommander

Positie veranderen

- aan de rotatielaser
- met SensoCommander

Scan-hoek veranderen

- aan de rotatielaser
- met SensoCommander

3. Rotatiemodus:

een laserstraal die 360° draait met een toerental tot 200 tpm.

Modus activeren

- aan de rotatielaser
- met SensoCommander

Snelheid veranderen

- aan de rotatielaser
- met SensoCommander

4. Handmatige ontvangst-modus:

optimale ontvangstkwaliteit door constant hoog toerental (maximale snelheid = 500 tpm).

Modus activeren

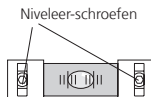
- aan de rotatielaser
- met SensoCommander

Aanwijzing voor alle modi: De rode LED brandt wanneer een einde van een bereik wordt bereikt (bijv. maximum toerental, grootste scan-hoek etc.).



Kalibratie uitvoeren

- Nadat u de stappen 1 t/m 4 hebt uitgevoerd en dus de punten A2 (referentie) en A3 (afwijking) hebt berekend, brengt u met behulp van de dienovereenkomstige nivelleerschroeven punt A3 in overeenstemming met punt A2. Tijdens dit proces beweegt de luchtbel van de libel uit de centrale positie naar opzij.
- Verwijder de beschermkapjes opzij van de libel. Kalibreer de libel via de nu toegankelijke kaliberschroeven (gebruik hiervoor de bijgeleverde inbussleutel SW 2,5). De kalibratie is afgesloten wanneer de luchtbel weer gecentreerd is.
- Herhaal deze stappen voor de overige assen.



Technische gegevens (Technische veranderingen voorbehouden)

Nauwkeurigheid	$\pm 2 \text{ mm} / 10 \text{ m}$
Laser	Klasse 2
Vermogen uitgang	$< 1 \text{ mW}$
Golflengte	635 nm
Straaldeler	20"
Referentiestraal	loodrecht
Horizontaal vlak	hoek met de hand instelbaar
Toerental rotatie	0 ... 120 U/min variabel, 550 tpm voor ontvangst
Levensduur batterij	40 h (4 x 1,5 V type mignon alkali)
Continu bedrijf	aansluitbus voor externe verzorging
Werk- / Opslagtemperatuur	0° C bis 50° C / -10° C bis 70° C
Gewicht	0,8 kg

SensoCommander 120 / 310 (optioneel)

Batterijen/Stroomvoorziening: SensoCommander 120 / SensoCommander 310	2 x type AAA / 1 x 9 V Block
Levensduur batterij	ca. 70 h
Laserontvangstbereik SensoCommander 120 SensoCommander 310	tot 120 m tot 300 m
Bedrijfstemperatuur	-10°C ... + 50°C
Opslagtemperatuur	-10°C ... + 70°C

BeamControl-Master BCM

BCM Basic-Plus 120 rotationslaser 635 nm, horisontal / vertikal. En særlig zinktrykstøbeplatform sikrer langtidsstabilitet. Lodret referencestråle, 5 driftsmåder, indstilbar og positionerbar scan-vinkel, fjernstyrbar, rækkevidde lasermodtagelse 120 m, nøjagtighed 2 mm / 10 m.

Inkl.: SensoCommander 120, universalholder, softbag og batterier.

Almindelige sikkerhedsforskrifter

Bemærk: Se aldrig direkte ind i strålen! Overlad ikke laseren til børn! Sigt aldrig med



LASERSTRÅLING!
SE IKKE IND I STRÅLEN!
LASER KLASSE 2
EN 60825-1:2007-10

laserstrålen mod personer eller dyr. Instrumentet er en kvalitetslaser, der ved levering er justeret 100% i overensstemmelse med de angivne fabrikstolerancer. Laserens retvisning skal altid kontrolleres

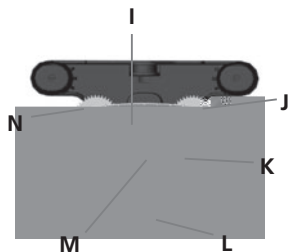
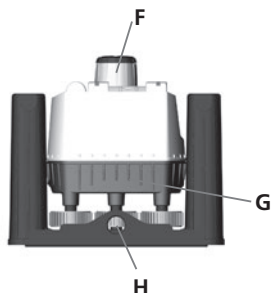
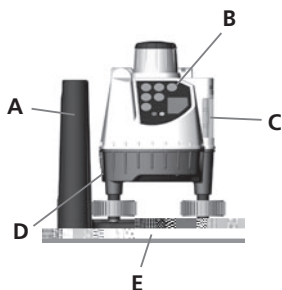
af brugeren før anvendelse (se afsnit om kontrol). Bemærk, at en sikker og nøjagtig kalibrering kun er mulig på autoriseret værksted. Foretages kalibrering af brugeren, vil resultatet afhænge af dennes viden og omhu.

Bemærk: En laser er et præcisionsværktøj, der skal behandles med forsigtighed og omhu. Undgå stød og rystelser. Opbevar altid laseren i den medleverede beskyttelseskuffert, og sørg altid for, at laseren er slukket og pendulet er låst, før laseren lægges tilbage i kufferten. Læg aldrig laseren i kufferten, hvis den er våd efter brug - lad den tørre ved stuetemperatur først. Til rengøring anvendes en blød klud.

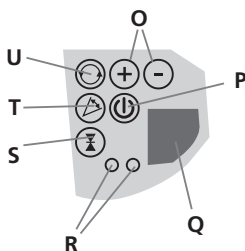
Garanti

Fabriksgarantien er 2 år fra dokumenteret købsdato og dækker alle materiale- og konstruktionsfejl. Undtaget fra garantien er skader, der kan henføres til uheldsmæssig anvendelse og håndtering; til forkert strømforsyning; til tab, slag, stød etc., eller til uheldsmæssig opbevaring (temperatur, fugt) samt til normalt slid. Ved uautoriseret indgreb i laseren bortfalder garantien. Garantien kan kun bringes i anvendelse, hvis laseren indleveres gennem forhandler til autoriseret værksted.

BeamControl-Master BCM



Betjeningsfelt



- A** Integralgreb
- B** Tastatur
- C** Vertikal-libelle Z
- D** Batterirum
- E** Geindtilslutnin 5/8"
- F** Rotationshoved
- G** Batterirum
- H** Geindtilslutnin 5/8"
- I** Horisontal-libelle X
- J** Nivellerings-skrue B
- K** Horisontal-libelle Y

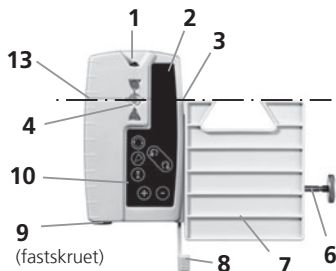
- L** Nivellerings-skrue C
- M** Laserlodstråle
- N** Nivellerings-skrue A
- O** Hastighed / vinkelområde
- P** Ind / Ud
- Q** IR-modtagefelt
- R** LED's
- S** Håndmodtager-modus
- T** Scan-modus
- U** Rotations-modus

SensoCommander - Tilbehør som tilkøb

SensoCommander fungerer som både fjernbetjening og lasermodtager

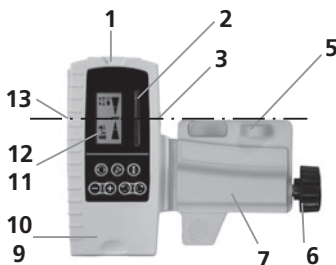
SensoCommander 120:

(Dioder også på bagsiden)



- 1 Udgang IR-Signal
- 2 Modtagerfelt laserstråle
- 3 SpotLite Marking LED
- 4 LED
- 5 Libelle
- 6 Befæstningsskrue
- 7 Universal-holder

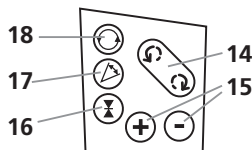
SensoCommander 310:



- 8 Befæstningshåndtag
- 9 Batteridæksel (bagside)
- 10 Tastatur
- 11 LCD-Display (bagside)
- 12 LCD-Display
- 13 omløbende markeringsnot

Brug af SensoCommander (flere typer)

Betjeningsfelt SC 120 og 310



- 14 Position
- 15 Hastighed / lydstyrke / vinkelområde
- 16 Håndmodtager-modus / Omstilling:
Finindstilling $\frac{1}{2}$
Frihåndsbrug $\frac{1}{2}$
- 17 Scan-modus
- 18 Rotations-modus

Bemærk:

Sensoren har 2 toleranceområder, fin og grov. På SensoCommander 120 vises tolerancen med lysdioder: fin = grøn; grov = orange. På SensoCommander 310 skiftes mellem tolerancerne ved tryk på tasten.

Brug af SensoCommander (flere typer)

Skal laserplanet søges på afstand, bevæges sensoren op og ned, indtil displayet markerer "Stråle i centrum". Laserplanet markeres med blåt lys (SpotLite), når strålen er i centrum.



Universalbeslag med lynklemme (flere typer):

Modtag kan fastgøres på stadiet med universalbeslaget. Beslaget skydes ind i modtagerens not og fastgøres på stadiet med klemeskruen. Skal beslaget frigøres fra modtageren, trykkes lynklemmen i pil-retningen (1), og modtageren skydes nedad (2).



Strømforsyning

Batterier

Hvis den røde LED blinker til stadighed, skal batteriet skiftes.

Tilslutning af et eksternt netmodul

Ved tilslutning af et internt netmodul bliver de interne batterier passiveret. Der kan ikke oplades nogen akku med net-modulet i rotationsmodulet.

Bemærk: Batterierne må ikke udsættes for stærk varmestråling. Almindelige alkaline-batterier må ikke forsøges opladet. Brugte batterier er miljø-affald og skal behandles som sådant.

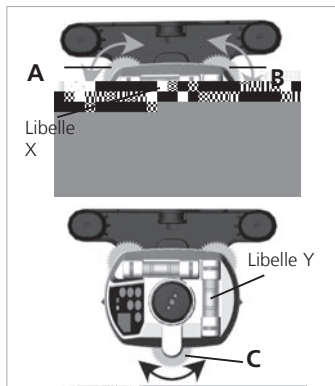
Horisontal nivellering

Der begyndes med at nivellere libellen (X) ved drejning på nivelleringskrue (A) og (B).

Henvisning: Se altid lodret ned på libellerne for at undgå aflæsningsfejl.

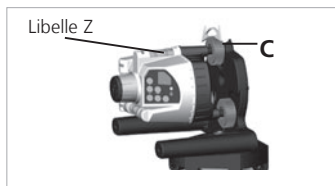
Drej nu på nivelleringskrue (C) for at nivellere libellen (Y).

Henvisning: Den samlede proces gentages, dersom det er nødvendigt.



Vertikal nivellering

BCM stilles vertikalt på sine integralgreb, eller BCM befæstes på et stativ. Nu nivelleres kun libellen (Z) med nivelleringskrue (C).



Brug

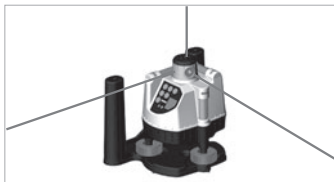
BCM tændes:

Taste  "Tænd/sluk" trykkes i et sekund, BCM's hoved begynder at dreje, rotations-modus er aktiveret.



1. Punkt-modus:

Rotationslaseren udsender over en meget stor afstand en punkt-nøjagtig laserstråle. For at komme ind i punkt-modus, reduceres hastigheden med til nul .



Position ændres



På rotationslaseren



med SensoCommander

BeamControl-Master BCM

2. Scan-modus:

Der kan indstilles et lysintensivt segment af forskellig bredde og position.

Modus aktiveres

- Ⓐ På rotationslaseren
- Ⓐ med SensoCommander

Position ændres

- 🖱️ På rotationslaseren
- Ⓕ Ⓖ med SensoCommander

Scan-vinkel ændres

- + - På rotationslaseren
- + - med SensoCommander

3. Rotations-modus:

En laserstråle, der drejer sig med 360° med et omdrejningstal på indtil 200 RPM.

Modus aktiveres

- Ⓒ På rotationslaseren
- Ⓒ med SensoCommander

Ændring af hastigheden

- + - På rotationslaseren
- + - med SensoCommander

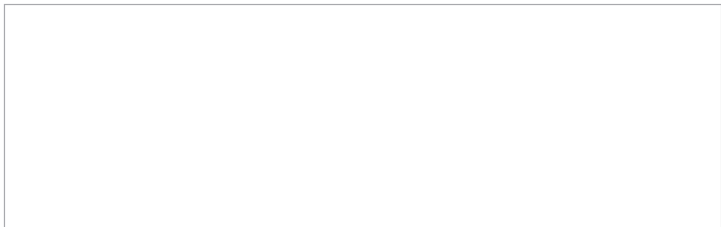
4. Håndmodtager-modus:

Optimal modtagekvalitet i kraft af konstant højt omdrejningstal (Højeste hastighed = 500 RPM).

Modus aktiveres

- Ⓢ På rotationslaseren
- Ⓢ med SensoCommander

Henvisning for alle modi: Den røde LED lyser, når enden af et område nås (eks. maksimalt omdrejningstal, største scan-vinkel o.s.v.)



Sådan udføres kalibrering

6. Når man har udført pkt. 1. til 4. og dermed har bestemt punkt A2 (reference) og A3 (tolerance), skal man ved hjælp af de tilhørende nivelleringskruer få punkt A2 til at dække punkt A3. Under denne proces vandrer luftboblen i libellen ud af midterpositionen til den ene side.
7. Fjern hæfterne på siden af libellerne. Med de nu blotlagte kalibreringskruer kalibrerer man libellen (brug den medleverede unbraconøgle SW 2,5); kalibreringen er fuldendt, når luftboblen i libellen atter står i midten.
8. Gentag denne fremgangsmåde for de øvrige akser.



BeamControl-Master BCM

Le BCM Basic-Plus 120 est un laser rotatif de 635 nm, horizontal/vertical. Une plate-forme en zinc moulé sous pression garantit une stabilité à long terme. Il se caractérise par un faisceau de référence vertical, 5 modes de fonctionnement, un angle de visée réglable et adaptable, une commande à distance, une portée de réception du laser jusqu'à 120 m et une précision de 2 mm / 10 m.

Inclus: SensoCommander 120, fixation universelle, housse et piles..

Consignes générales de sécurité



Attention: Ne pas regarder directement le rayon! Le laser ne doit pas être mis à la portée des enfants! Ne pas l'appareil sur des personnes sauf si nécessaire. L'outil est un appareil de mesure laser de grande qualité, dont les marges de tolérance

sont réglées en usine avec une exactitude parfaite. Pour des raisons de garantie nous attirons votre attention sur les points suivants : Contrôler régulièrement le calibrage avant chaque utilisation et après chaque transport. Nous attirons votre attention sur le fait qu'un calibrage optimal n'est réalisable que par un artisan expérimenté. Un calibrage performant par vous-même dépend de votre compétence personnelle.

Indication: Ce produit est un instrument de précision, qui doit être manipulé avec précaution. Evitez les chocs et les secousses. Le stockage et le transport doivent se faire à l'aide de la sacoche. Eteindre tous les faisceaux laser. Pour le nettoyer utilisez un linge doux avec du produit de nettoyage pour les vitres.

Garantie

En tant que fabricant, nous garantissons cet appareil pendant une période de 24 mois à partir de la date d'achat. Pendant cette période, nous garantissons cet appareil (à notre choix réparation ou échange) contre tous vices dus à des défauts de matière ou de fabrication. Sont exclus de la garantie les dommages qui sont dus à un usage ou un stockage incorrect (p. ex. Fonctionnement avec un courant ou une tension inappropriées), l'usure normale et les dommages qui n'ont que peu d'importance pour la valeur ou l'emploi de l'appareil. La garantie est automatiquement annulée lorsque l'appareil a été ouvert par des personnes non autorisées. En cas de recours en garantie, veuillez remettre l'appareil complet ainsi que la carte de garantie et une copie de la facture dûment remplie à l'un de nos représentants ou les envoyer à UMAREX-LASERLINER.

BeamControl-Master BCM

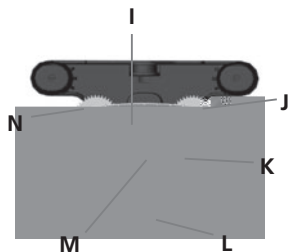
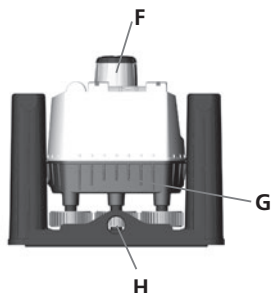
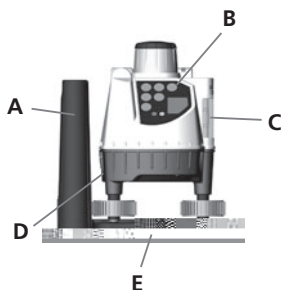
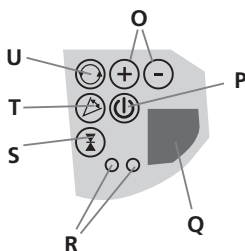


Tableau de commande



- A** Poignée intégrale
- B** Tableau de commande
- C** Bulle verticale Z
- D** Compartiment piles
- E** Bride de vissage 5/8"
- F** Tête rotative
- G** Compartiment piles
- H** Bride de vissage 5/8"
- I** Bulle horizontale X
- J** Vis de nivellement B
- K** Bulle horizontale Y

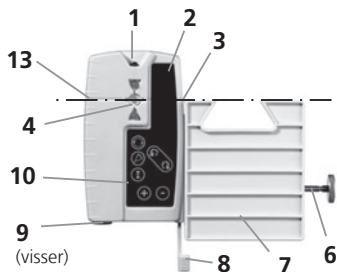
- L** Vis de nivellement C
- M** Rayon laser Perpendiculaire
- N** Vis de nivellement A
- O** Vitesse /
Angle de balayage
- P** Marche / Arrêt
- Q** Champ de réception I.R.
- R** Diodes
- S** Mode récepteur manuel
- T** Mode scan
- U** Mode rotatif

SensoCommander - Accessoires (en option)

Le SensoCommander réunit les fonctions de récepteur et de télécommande.

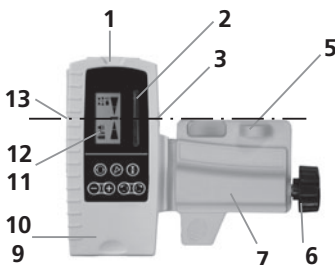
SensoCommander 120:

(Diodes également au dos de l'instrument)



- 1 Sortie signal I.R.
- 2 Champ de reception du rayon laser
- 3 SpotLite Marking LED
- 4 Diodes
- 5 Bulle
- 6 Vis de blocage
- 7 Fixation Universelle

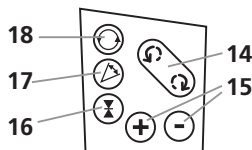
SensoCommander 310:



- 8 Levier de déblocage
- 9 compartiment piles (dos)
- 10 Tableau de Commande
- 11 Écran à cristaux liquides (dos)
- 12 Écran à cristaux liquides
- 13 Repere de Marquage

Travailler avec le SensoCommander (en option)

Champ d'utilisation SC 120 et 310



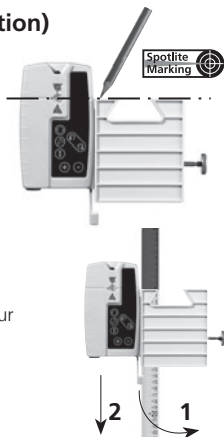
- 14 Position
- 15 Vitesse / volume / angle
- 16 Mode récepteur manuel / communication:
Plage de précision 
Plage à main levée 
- 17 Mode scan
- 18 Mode rotatif

Remarques: Les récepteurs laser disposent de 2 plages de tolérance: plage haute précision et plage main levée. Sur le SensoCommander 120, les plages sont affichées par les voyants DEL: le vert correspond à la plage haute précision, l'orange correspond à la plage main levée. Sur le SensoCommander 310, le bouton permet de passer d'une plage à l'autre.

BeamControl-Master BCM

Travailler avec le SensoCommander (en option)

Le SensoCommander peut capter le rayon laser sur une longue distance. Veuillez déplacer le SensoCommander au travers du rayon laser dans un sens puis dans l'autre jusqu'à ce que l'affichage du milieu apparaisse. Marquez ensuite la hauteur mesurée sur la rainure de marquage continu. Le SpotLite indique en outre la hauteur de mesure.



Support de fixation universel (en option):

Le récepteur peut être fixé à l'aide du support de fixation universel sur des mires graduées. Pour cela, il faut insérer le support de fixation universel sur le récepteur laser et visser sur la mire graduée à l'aide d'une vis de fixation. Pour retirer le récepteur du support de fixation universel, il faut dévisser le bouton d'arrêt rapide dans le sens des flèches.

Alimentation électrique

Piles

Lorsque la diode rouge reste allumée, les piles doivent être changées.

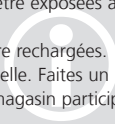
Branchement d'une alimentation externe

Le branchement d'un adaptateur externe entraîne la surcharge des piles interne. L'adaptateur ne recharge pas les accumulateurs. Veuillez n'utiliser qu'un bloc secteur Laserliner adapté.

Indication: Les piles ne doivent pas être exposées à de hautes températures, comme en plein soleil, au feu ou autre.

Les piles non accu. ne doivent pas être rechargées.

Ne jeter pas vos piles usées à la poubelle. Faites un geste pour l'environnement en ramenant les piles usagées dans un magasin participant ou en les déposant dans un réceptacle prévu à cet effet.



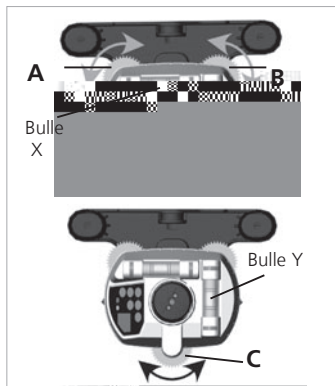
Nivellement Horizontal

Régler le niveau de la bulle (x) à l'aide des vis de nivellement (a) et (b).

Attention: Regarder toujours la libelle par le haut pour éviter toute erreur lors de la lecture.

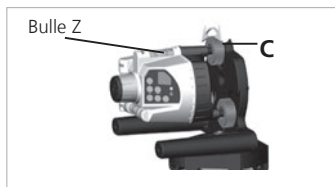
Tourner la vis de nivellement (c) pour niveler la bulle (y).

Attention: Recommencer entièrement l'opération si besoin.



Nivellement vertical

Poser le BCM sur sa prise intégrale ou fixer celui-ci sur un trépied. Niveler seulement la bulle (y) avec la vis de nivellement (c).



Utilisation

Mise en marche du BCM:

Maintenir le bouton  appuyer pendant 1 sec., la tête du BCM commence à tourner. Le mode rotation est activé.



1. Mode point:

Le laser rotatif émet un point laser précis sur une grande distance, pour ce trouver dans le mode point, ralentir la vitesse avec jusqu'à l'arrêt de la tête rotative .

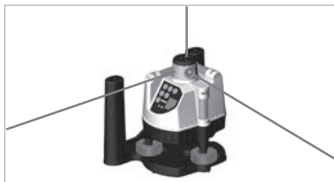
Changement de position



Laser rotatif



SensoCommander



BeamControl-Master BCM

2. Mode Scan:

Il implique la projection d'un faisceau lumineux d'angle et de position entièrement ajustable.

Activer mode

-  Laser rotatif
-  SensoCommander

Changement de position



Laser rotatif

-   SensoCommander

Réglage de l'angle de balayage

-   Laser rotatif

-   SensoCommander

3. Mode rotation:

L'angle de rotation est de 360 ° et peut atteindre une vitesse max. de 200 Tr/min.

Activer mode

-  Laser rotatif
-  SensoCommander

Variation de la vitesse

-   Laser rotatif
-   SensoCommander

4. Mode récepteur manuel:

Qualité de réception optimale grâce à une haute vitesse de rotation constante (vitesse = 500 Tr./min.)

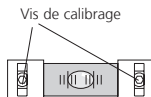
Activer mode

-  Laser rotatif
-  SensoCommander

Indication pour tous les modes : La diode rouge s'allume lorsqu'une limite d'utilisation est atteinte. (exp. : vitesse de rotation maximale, angle de balayage maximal, etc.)

Réalisation du calibrage

- Après avoir effectué les opérations 1 à 4 et ainsi calculé les points A2 (référence) et A3 (écart), amenez le point A3 sur le point A2 en utilisant les vis de nivellement correspondantes. Pendant ce processus, la bulle d'air de la nivelle quitte sa position centrale et se déplace vers le côté.
- Retirez les capuchons de protection de part et d'autre de la nivelle. Calibrez la nivelle avec les vis de calibrage mises à nu (utilisez la clé pour vis à six pans creux de 2,5 d'ouverture fournie avec l'instrument). Le calibrage est terminé lorsque la bulle d'air de la nivelle a retrouvé sa position centrale.
- Renouvelez ces opérations pour les autres axes.



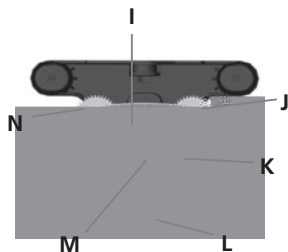
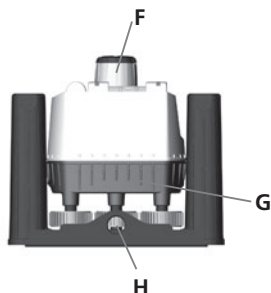
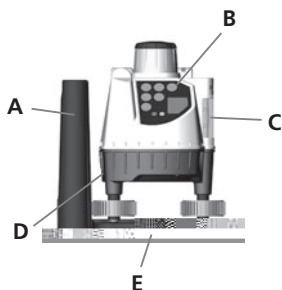
Données techniques (Sous réserve de modifications techniques)

Précision	$\pm 2 \text{ mm} / 10 \text{ m}$
Laser	Classe 2
Puissance de sortie	$< 1 \text{ mW}$
Longueur d'ondes	635 nm
Prisme séparateur	20"
Rayon de référence	Verticale
Plan horizontal	déclinaison réglable manuellement
Vitesse de rotation	0 ... 120 Tr./min. variable, 550 Tr./min. pour le récepteur
Durée de fonctionnement sur piles	app. 40 h. (4 x 1,5 V type AA)
Fonctionnement en permanence	Anschlußbuchse für externe Versorgung
Température de travail / stockage	0° C à 50° C / -10° C à 70° C
Poids	0,8 kg

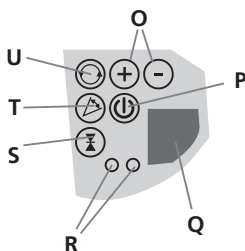
SensoCommander 120 / 310 (en option)

Piles/Alimentation électrique: SensoCommander 120 / SensoCommander 310	2 x type AAA / 1 x 9 V bloc
Durée de fonctionnement sur piles	app. 70 h
Plage de réception du laser SensoCommander 120 SensoCommander 310	jusqu'à 120 m jusqu'à 300 m
Température de fonctionnement	-10°C ... + 50°C
Température de stockage	-10°C ... + 70°C

BeamControl-Master BCM



panel de control



A Empuñaduras integradas

B Panel de control

C Nivel vertical Z

D Espacio para baterías

E Soporte con rosca 5/8"

F Cabeza giratoria

G Espacio para baterías

H Soporte con rosca 5/8"

I Nivel horizontal X

J Rueda niveladora B

K Nivel horizontal Y

L Rueda niveladora C

M Rayo láser guía

N Rueda niveladora A

O Velocidad / Ángulo de trabajo

P CON / DES

Q Campo de recepción IR

R LED's

S Modo de recepción manual

T Modo del escáner

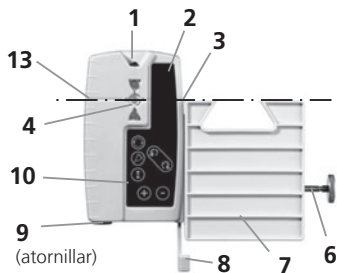
U Modo de Rotación

SensoCommander - Accesorios (opcional)

El SensoCommander reúne las características de un control remoto y un receptor láser.

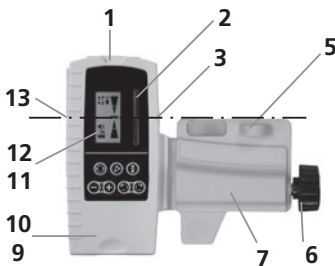
SensoCommander 120:

(Diódica también a dorso)



- 1 Salida señal IR
- 2 Campo de recepción rayo láser
- 3 SpotLite Marking LED
- 4 LED's
- 5 Nivel de burbuja
- 6 Tornillo de fijación
- 7 Soporte universal
- 8 Manivela de fijación
- 9 Tapa de baterías (dorso)
- 10 Panel de control
- 11 Indicador LCD (dorso)
- 12 Indicador LCD
- 13 Ranura de marcación diametral

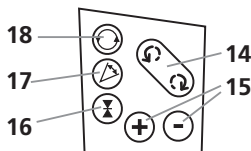
SensoCommander 310:



- 9 Tapa de baterías (dorso)
- 10 Panel de control
- 11 Indicador LCD (dorso)
- 12 Indicador LCD
- 13 Ranura de marcación diametral

Trabajar con el SensoCommander (opcional)

Panel de control SC 120 y 310



- 14 Posición
- 15 Velocidad / volumen / Ángulo de trabajo
- 16 Modo de receptor manual / Conmutar:
Gama fina $\frac{1}{2}$
Gama sin manos $\frac{1}{2}$
- 17 Modo del escáner
- 18 Modo de rotación

Nota: Los receptores de láser disponen de 2 campos de tolerancia: el campo fino y el campo libre. En el SensoCommander 120 los LEDs indican estos campos: el fino verde, el libre naranja. En el SensoCommander Pro y en el Classic se conmuta entre estos dos campos con la tecla 16.

Trabajar con el SensoCommander (opcional)

El SensoCommander puede reconocer el rayo láser a una gran distancia. Por favor, mueva el SensoCommander hacia arriba y abajo a través del rayo láser, hasta que se presente la indicación central. Ahora marque la altura de medición en la ranura de marcación diametral. El SpotLite muestra adicionalmente la altura de medición.



Soporte universal (opcional):

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 con el tornillo de sujeción. Para quitar el receptor del soporte universal, suelte el bloqueo rápido en dirección de las flechas.

Alimentación

Batería

Cuando el LED rojo parpadea ininterrumpidamente, hay que cambiar las baterías.

Conexión de una fuente externa al láser giratorio

Al conectar una fuente externa, las baterías internas se desconectan automáticamente. Las baterías en el interior del instrumento no se pueden recargar con una fuente externa.

Nota: Las baterías no deben ser expuestas a temperaturas extremas, p.e. rayos solares directos, fuego u otros. Las baterías de tipo seco no pueden ser recargadas. Las baterías usadas no deben ser tiradas con las basuras domésticas. Deben ser entregadas en los depósitos habilitados para baterías usadas o desperdicios especiales. Infórmese en su comunidad. Las baterías con el símbolo de reciclaje puede ser depositadas en comercios, agencias o servicios técnicos.

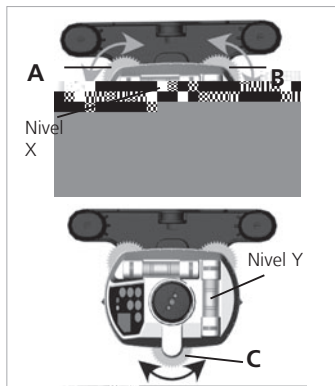
Nivelación horizontal

Comience con el nivel (X). Busque el nivel haciendo girar las ruedas niveladoras (A) y (B).

Atención: Para evitar errores de lectura observe los niveles siempre perpendicularmente a la superficie de lectura.

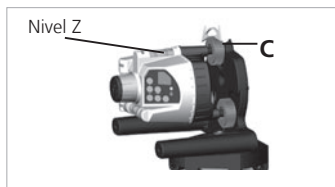
A continuación, trabaje con el tornillo (C) para realizar el nivel (Y).

Atención: Repita la operación las veces necesarias hasta nivelar correctamente el instrumento.



Nivelación vertical

Coloque el BCM verticalmente apoyado sobre sus empuñaduras integradas o sujételo a un trípode. Regule el nivel (Z) por medio de la rueda niveladora (C).



Modo de empleo

Conectar el BCM:

Mantenga apretada la tecla de encendido  durante un segundo. La cabeza del BCM comenzará a girar. El modo de rotación está conectado.

1. Modo punto:

El láser rotativo transmite una señal láser con gran exactitud a una gran distancia. Para lograr el modo punto reduzca la velocidad con hasta llegar a cero .

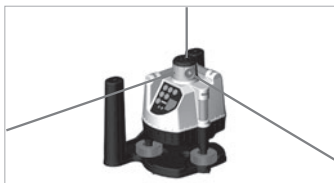
Cambio de posición



en el láser rotativo



con el SensoCommander



BeamControl-Master BCM

2. Modo escáner:

Se puede generar un segmento luminoso intensivo de variable anchura y posición.

Active el modo

-  en el láser rotativo
-  con el SensoCommander

Cambie el ángulo del escáner

-   en el láser rotativo
-  con el SensoCommander



3. Mode rotación:

Un rayo láser que gira 360° con una velocidad de hasta 200 rpm.

Active el modo

-  en el láser rotativo
-  con el SensoCommander

Modifique la velocidad

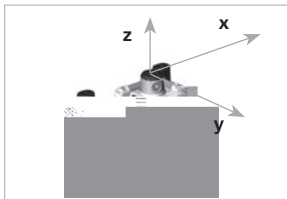
-   en el láser rotativo
-  con el SensoCommander

4. Modo recepción manual:

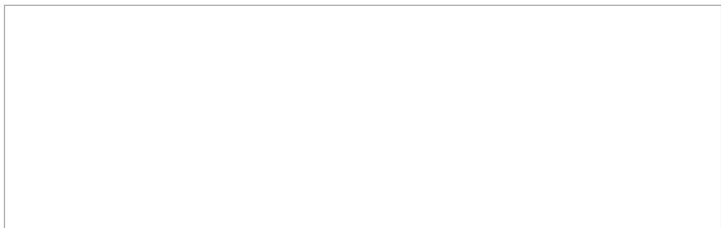
Calidad de recepción óptima a través de una alta velocidad constante (velocidad máxima 500 rpm).

Active el modo

-  en el láser rotativo
-  con el SensoCommander



Nota para todos los modos: El diodo electroluminiscente (LED) rojo se iluminará cuando se alcance un valor máximo (p.e. máxima velocidad de giro, ángulo mayor del escáner, etc.).



Calibración

- Después de realizar los pasos 1 a 4 y de haber definido así los puntos A2 (Referencia) y A3 (desviación), nivele el punto A3 con el punto A2 con ayuda de los tornillos niveladores correspondientes. Durante el proceso la burbuja del nivel pasa de su posición central a otra lateral.
- Retire las caperuzas de protección laterales de las burbujas de aire. Realice la calibración con los tornillos de calibración a la vista (utilice la llave hexagonal adjunta SW 2,5) Finaliza la calibración cuando la burbuja de aire del nivel pasa a su posición central.
- Repita estos pasos para los demás ejes.

Tornillos de calibración



Datos Técnicos (salvo modificaciones)

Exactitud	$\pm 2 \text{ mm} / 10 \text{ m}$
Láser	Clase 2
Potencia de salida	$< 1 \text{ mW}$
Longitud de onda	635 nm
Divisor del haz	20"
Rayo de referencia	vertical
Plano horizontal	Inclinación regulable manualmente
Velocidad de rotación	0, 50, 100, 200 rpm, 500 rpm para el receptor
Duración de las baterías	aprox. 40 h (4 x 1,5V tipo AA)
Uso constante	Toma para alimentación externa
Temperatura de trabajo /almacenaje	0° C hasta 50° C / -10° C hasta 70° C
Peso	0,8 kg

SensoCommander 120 / 310 (opcional)

Baterías/Alimentación: SensoCommander 120 / SensoCommander 310	2 x 1,5V tipo AAA / 1 x 9 V block
Duración de operación de batería	aprox. 70 h
Campo de recepción SensoCommander 120 SensoCommander 310	hasta 120 m hasta 300 m
Temperatura de trabajo	-10°C ... + 50°C
Temperatura de almacenaje	-10°C ... + 70°C

BeamControl-Master BCM

Laser rotante BCM Basic-Plus 120 635 nm, orizzontale/verticale. Una speciale piattaforma di zinco pressofuso garantisce la stabilità a lungo termine. Raggio di riferimento verticale, 5 modi operativi, angolo di scansione regolabile e posizionabile, telecomandabile, portata di ricezione laser 120 m, precisione 2 mm / 10 m.

In dotazione: SensoCommander 120, supporto universale, softbag e pile.

Norme generali di sicurezza

Attenzione: Non guardare direttamente il raggio! Tenere il laser fuori dalla portata dei bambini! Non indirizzare l'apparecchio inutilmente verso le persone. L'apparecchio è uno strumento



di misurazione laser di qualità e viene impostato in fabbrica al 100% alla tolleranza indicata. Per motivi di responsabilità prodotti desideriamo richiamare

la vostra attenzione su quanto segue: controllare periodicamente la calibratura prima dell'uso, dopo il trasporto e dopo lunghi periodi di inattività. Inoltre desideriamo informarvi che una calibratura assoluta è possibile solo in un'officina specializzata. La calibratura effettuata dall'utente può essere solo approssimativa; precisione della calibratura dipende dall'accuratezza con cui viene effettuata.

Nota:

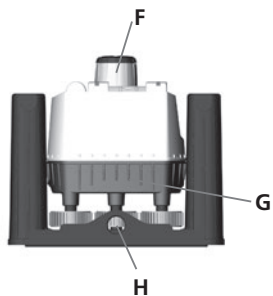
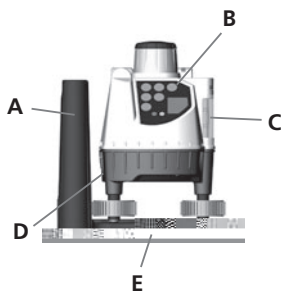
il prodotto è uno strumento di precisione e va trattato con delicatezza.

Evitare urti e vibrazioni. Immagazzinamento e trasporto nella valigetta! Spegnere l'apparecchio! Per la pulizia utilizzare un panno morbido e detergente per vetri.

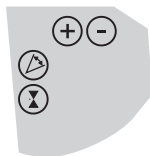
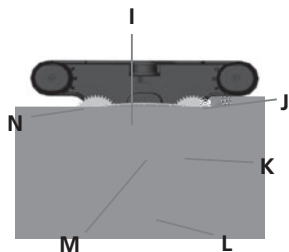
Dichiarazione di garanzia

La garanzia è valida per due anni dalla data d'acquisto. Durante questo periodo di tempo sono coperti tutti gli eventuali difetti del materiale e i vizi di fabbricazione. Sono esclusi dalla garanzia: danni dovuti ad uso improprio (quali azionamento con un tipo di corrente/ tensione non adeguato, allacciamento a fonti d'energia non adatte, urto contro una superficie rigida ecc.) od a stoccaggio errato, normale usura o difetti che influenzano solo minimamente il valore o la funzionalità dello strumento. La garanzia decade in caso di interventi da parte di centri assistenza non autorizzati dal produttore. Qualora si dovesse far ricorso alla garanzia, vi preghiamo di consegnare l'intero apparecchio, con tutte le informazioni e la fattura, ad uno dei nostri rivenditori o di inviarlo direttamente a Umarex-Laserliner.

BeamControl-Master BCM

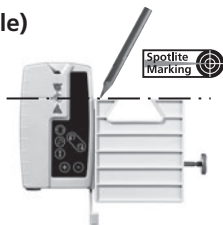


Pannello di controllo



Lavorare con il SensoCommander (opzionale)

Il SensoCommander è in grado di riconoscere il raggio laser a grande distanza. Muovere il SensoCommander in su e in giù attraverso il raggio laser, finché non compare il display mediano. Segnare l'altezza di misurazione sulla marca scanalata perimetrale. L'altezza di misurazione viene indicata anche dallo SpotLite.



Supporto universale (opzionale):

Il ricevitore può essere fissato su un triplometro con il supporto universale. Per far questo bisogna inserire il supporto universale nel ricevitore laser e avvitarlo al triplometro per mezzo della vite di fissaggio. Per staccare il ricevitore dal supporto universale, allentare il bloccaggio rapido seguendo la direzione delle frecce.



Alimentazione

Batteria

Se il LED rosso (L) lampeggia continuamente è necessario cambiare le batterie.

Allacciamento di un alimentatore di rete esterno

Collegando un alimentatore esterno si escludono le batterie interne. Con l'alimentatore nell'unità rotante non si possono ricaricare accumulatori. Utilizzare un alimentatore Laserliner adatto.

N.B.: Le batterie non devono essere esposte ad un calore eccessivo come raggi solari, fuoco o simili. Inoltre non è possibile caricare batterie ormai secche. Le batterie usate non vanno gettate insieme ai rifiuti domestici, è necessario portarle ad un centro di raccolta di batterie usate o di rifiuti speciali. Raccomandiamo di informarsi presso il proprio comune. Le batterie contrassegnate dal simbolo del riciclaggio possono essere consegnate ai centri di rivendita o al servizio di assistenza tecnica.

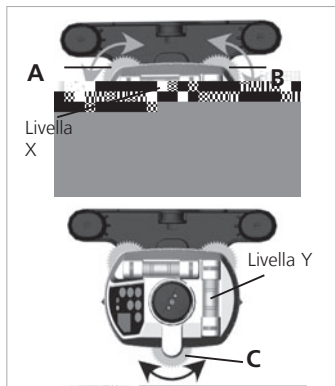
Livellamento orizzontale

Iniziare a livellare la livella (X) agendo sulle viti di livellamento (A) e (B).

Nota: guardare sempre verticalmente sulla livella per evitare errori di parallasse.

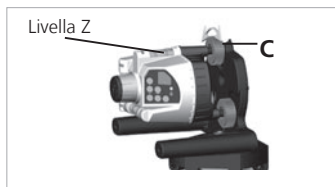
Agire poi sulla vite di livellamento (C) per livellare la livella (Y).

Nota: se necessario, ripetere l'intero procedimento.



Livellamento verticale

Collocare il BCM verticalmente sulle sue maniglie integrali o fissarlo ad un treppiede. Livellare ora solo la livella (Z) con la vite di livellamento (C).



Servizio

Accensione del BCM:

Tenere premuto il tasto  "On/Off" per 1 secondo. La testa del BCM inizia a ruotare. La modalità di rotazione è attivata.



1. Modalità puntuale:

Il laser rotante emette un raggio laser puntiforme su una distanza molto grande. Per accedere alla modalità puntuale, ridurre la velocità fino a zero con il tasto meno .

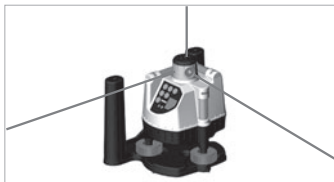
Modifica della posizione



Sul laser rotante



Con SensoCommander



2. Modalità di scansione:

È possibile generare un segmento molto luminoso di larghezza e posizione variabili.

Attivazione della modalità

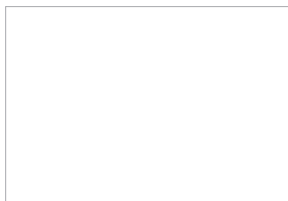
-  Sul laser rotante
-  Con SensoCommander

Modifica della posizione

-  Sul laser rotante
-   Con SensoCommander

Modifica dell'angolo di scansione

-   Sul laser rotante
-   Con SensoCommander



3. Modalità di rotazione:

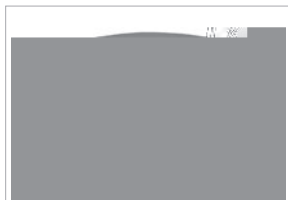
Un raggio laser rotante di 360° con numero di giri fino a 120 giri/min

Attivazione della modalità

-  Sul laser rotante
-  Con SensoCommander

Modifica della velocità

-   Sul laser rotante
-   Con SensoCommander

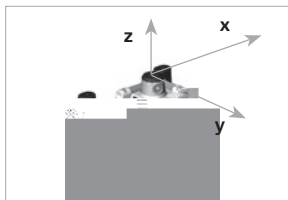


4. Modalità di ricezione manuale:

Qualità di ricezione ottimale grazie al numero di giri costantemente elevato (velocità massima = 550 giri/min)

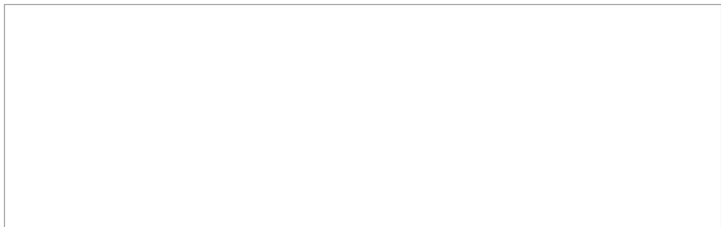
Attivazione della modalità

-  Sul laser rotante
-  Con SensoCommander



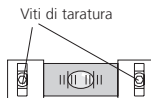
Avvertenze per tutte le modalità: il LED rosso è acceso se è stata raggiunta l'estremo di un intervallo (ad esempio numero di giri massimo, angolo di scansione massimi, ecc.).





Esecuzione della taratura

6. Dopo aver compiuto i passi da 1 a 4 ed aver quindi individuato i punti A2 (riferimento) e A3 (deviazione), mediante le viti di livellamento far coincidere il punto A3 con il punto A2. Durante questo processo la bolla d'aria della livella si sposta dalla sua posizione centrale.
7. Togliere i cappucci protettivi di lato alle livelle. Tarare la livella con le viti di taratura messe allo scoperto (utilizzare la chiave a brugola da 2,5 in dotazione). La taratura è conclusa quando la bolla d'aria della livella ritorna al centro.
8. Ripetere questi passi per gli altri assi.



Dati tecnici (Con riserva di modifiche tecniche)

Precisione	$\pm 2 \text{ mm} / 10 \text{ m}$
Laser	Classe 2
Potenza laser in uscita	$< 1 \text{ mW}$
Lunghezza delle onde laser	635 nm
Precisione divisore raggio	20"
Raggio di riferimento	verticale
Piani orizzontale	Inclinazione regolabile manualmente
Velocità di rotazione	0 ... 120 rpm. variabile, 550 rpm. per ricevitore
Durata della batteria	40 ore (4 x 1,5 V formato AA)
Funzionamento continuo	Connettore per l'alimentazione esterna
Temperatura d'esercizio/di stoccaggio	0° C ... 50° C / -10° C ... 70° C
Peso	0,8 kg

SensoCommander 120 / 310 (opzionale)

Batteria/Alimentazione: SensoCommander 120 / SensoCommander 310	2 x formato AAA / 1 x 9V blocco
Durata di esercizio della batteria	Circa 70 h
Campo di ricezione del SensoCommander 120 SensoCommander 310	fino a 120 m fino a 300 m
Temperatura d'esercizio	-10°C ... + 50°C
Temperatura di stoccaggio	-10°C ... + 70°C

BeamControl-Master BCM

Laser rotacyjny 635 nm BCM Basic Plus 120, poziomy/pionowy. Specjalna platforma z ciśnieniowego odlewu cynkowego gwarantuje długą stabilność. Pionowy promień referencyjny, 5 trybów pracy, regulowany i pozycjonowany kąt skanowania, zdalne sterowanie, zasięg odbioru laserowego 120 m, dokładność 2 mm / 10 m.

W zestawie: SensoCommander 120, uchwyt uniwersalny, torba i baterie.

Ogólne Wskazówki Bezpieczeństwa

Uwaga: Nie kierować lasera w oczy! Laser nie może być zasięgu rąk dzieci. Nie



kierować niepotrzebnie lasera w kierunku ludzi. Urządzenie zawiera wysokiej jakości laser, który jest skalibrowany w fabryce, jednak należy każdorazowo sprawdzać przed ważnym pomiarem, po transporcie, długim składowaniu dokładność kalibracji. Dokładna kalibracja jest możliwa jedynie w serwisie. Kalibracja wykonana samodzielnie zależy od staranności jej wykonania.

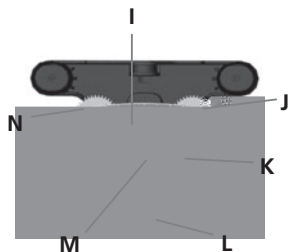
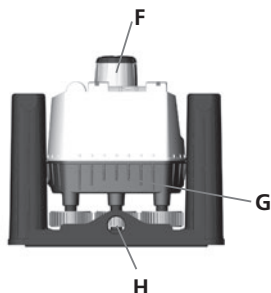
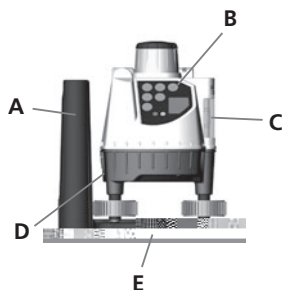
Wskazówka: Instrument jest precyzyjny i wymaga delikatnego obchodzenia się.

Prosimy unikać uderzeń, przewozić tylko w transporterze, Lasery i kompensatory aretować. Do czyszczenia używać delikatnej ściereczki z ew. zwilżeniem płynem do czyszczenia szkła.

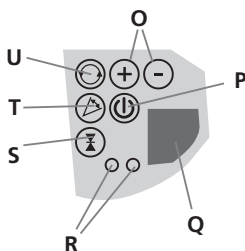
Gwarancja

Gwarancja obejmuje 2 lata od daty zakupu. W tym czasie wszelkie ew. wady materiałowe i produkcyjne są usuwane bezpłatnie. Do gwarancji nie zalicza się: uszkodzeń na skutek niewłaściwej obsługi, (np. praca przy złym zasilaniu, podłączanie do złych źródeł prądu, upadki itp.) lub złym składowaniem, ingerencja nieautoryzowanego serwisu. W przypadku naprawy prosimy o przesłanie do serwisu lokalnego Umarex Laserliner wraz z rachunkiem.

BeamControl-Master BCM



Konsola



- A** Uchwyt
- B** Konsola
- C** Libella pionowa Z
- D** Pojemnik baterii
- E** Otwór gwintowy do mocowania
- F** Głowica obrotowa
- G** Pojemnik baterii
- H** Otwór gwintowy do mocowania
- I** Libella pozioma X
- J** Śruba ustawcza B
- K** Libella pozioma Y

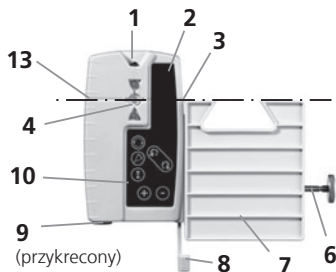
- L** Śruba ustawcza C
- M** Otwór dla promienia lasera
- N** Śruba ustawcza A
- O** Regulator prędkości / zakresu kąta lasera
- P** Wł / Wył
- Q** Sensor IR zdalnego sterowania
- R** Sygnalizatory LED
- S** Tryb odbiornika ręcznego
- T** Tryb skanera
- U** Tryb obrotowy

SensoCommander – Akcesoria Opcjonalne

SensoCommander łączy możliwości zdalnego sterowania i odbiornika lasera

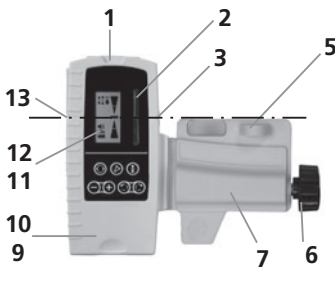
SensoCommander 120:

(Diody także z tyłu)



- 1 Wyjście dla sygnału IR
- 2 Pole czujnika promienia lasera
- 3 SpotLite Marking LED
- 4 Diody wskaźnikowe LED
- 5 Libela
- 6 Śruba mocująca
- 7 Uchwyt uniwersalny
- 8 Dźwignia mocująca

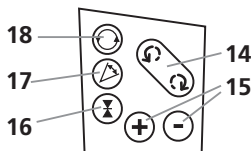
SensoCommander 310:



- 9 Pokrywa baterii (tył)
- 10 Pole obsługi
- 11 Wyświetlacz LCD (tył)
- 12 Wyświetlacz LCD
- 13 Znacznik wysokości

Praca z SensoCommander (opcja)

Pole obsługi SC 120 / 310



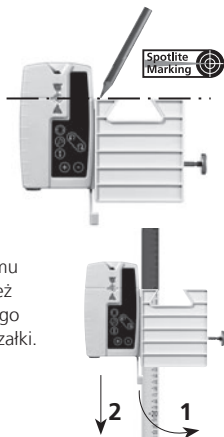
- 14 Pozycja
- 15 Prędkość / głośność / Zakres kąta
- 16 Tryb odbiornika ręcznego / Przełączanie:
Zakres Dokładny $\frac{1}{2}$
Zakres Wolny $\frac{1}{2}$
- 17 Tryb skanowania
- 18 Tryb obrotowy

Wskazówka: Odbiornik laserowy posiada 2 zakresy tolerancji: Dokładny i Wolny. W SensoCommanderze 120 zakresy te wskazuje dioda LED Dokładny zielona, Wolny pomarańczowa. Przy Sensocommanderach 310 zmiana tych zakresów następuje poprzez naciśnięcie 16.

BeamControl-Master BCM

Praca z SensoCommander (opcja)

SensoCommander może wykrywać promień lasera nawet z dużej odległości. Przy poruszaniu w górę i dół zmienia się wskaźnik należy tak przesuwać, aby osiągnąć środkowe położenie. Można to położenie zaznaczyć lub odczytać z łatki wysokości.



Mocowanie uniwersalne (opcja)

Odbiornik można mocować za pomocą łatek dzięki uniwersalnemu uchwyty. Możliwe jest przesuwanie wzdłuż łaty jak również przykręcenie na stałe na odpowiednią wysokość. Dla szybkiego zdjęcia mocowania z łaty należy przesunąć je w kierunku strzałki.

Baterie / Zasilacze

Wymiana Baterii

Jeżeli stale świeci czerwona dioda LED, należy wymienić baterie.

Podłączanie zewnętrznych zasilaczy

Po podłączeniu zasilania zewnętrznego baterie wewnętrzne zostają odłączone. Nie są wtedy ładowane. Używaj tylko oryginalnych zasilaczy.

Wskazówka:

Baterii nie wolno przegrzewać i zostawiać na słońcu, wrzucać do ognia itp. Ognia, które nie są do tego przeznaczone nie mogą być ładowane. Zużyte baterie wrzucać tylko do specjalnych śmietników przeznaczonych do tego.

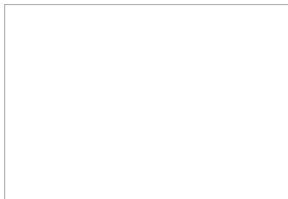


2. Tryb Skanowania:

Tryb pozwala generować intensywne snopy światła o różnych szerokościach i położeniach.

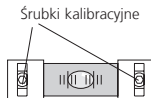
Aktywacja

- Ⓢ na niwelatorze
- Ⓢ przez SensoCommander



Przeprowadzenia kalibracji

- Po wykonaniu kroków 1. do 4., a więc ustaleniu punktu A2 (odniesienie) i A3 (odchylenie), za pomocą odpowiedniej śruby niwelacyjnej ustawić punkt A3 tak, aby pokrywał się z punktem A2. Podczas tego procesu pęcherzyk powietrza w libelce przesuwa się ze środka w bok.
- Zdjąć osłonki po bokach libelki. Za pomocą osłoniętych śrubek skalibrować libelkę (stosując załączony kluch imbusowy SW 2,5). Kalibracja jest zakończona, gdy pęcherzyk powietrza znajduje się znów pośrodku.
- Powyższe czynności powtórzyć dla pozostałych osi.



Dane Techniczne (Zmiany zastrzeżone)

Dokładność	$\pm 2 \text{ mm} / 10 \text{ m}$
Laser	Klasa 2
Moc	$< 1 \text{ mW}$
Długość Fali	635 nm
Rozszczenie wiązki	20"
Promień odniesienia	Prostopadły
Płaszczyzna pozioma	Manualnie ustawiana
Prędkość obrotowa	0 ... 120 obr/min. zmienne, 550 obr/min. do odbiornika
Czas pracy baterii	40 h (4 x 1,5 V Alkaliczne)
tryb ciągły	Gniazdo przyłączeniowe zewnętrznego zasilania
Temperatura pracy- / składowania	0° C bis 50° C / -10° C bis 70° C
Masa	0,8 kg

SensoCommander 120 / 310 (opcjonalny)

Baterie / Zasilacze:	
SensoCommander 120 / SensoCommander 310	2 x Typ AAA / 1 x 9 V block
Czas pracy baterii	ok. 70 h
Zakres odbiornika	
SensoCommander 120	Do 120 m
SensoCommander 310	Do 300 m
Temperatura Pracy	-10°C ... + 50°C
Temperatura składowania	-10°C ... + 70°C

BeamControl-Master BCM

BCM Basic-Plus 120, pyörivä laser 635 nm, vaaka- ja pystysäde. Sinkkipainevalua olevan erikoisjalustan avulla laite pysyy pitkään tukevasti paikallaan. Pysty vertailusäde, 5 käyttötoimintoa, säädettävä ja kohdistettava skannauskulma, kauko-ohjausmahdollisuus, laservastaanoton toimintasäde 120 m, tarkkuus 2 mm / 10 m.

Sis.: SensoCommander 120, yleiskiinnitin, kuljetuspussi ja paristot.

Yleisiä turvaohjeita



LASERSÄTEILYÄ!
ÄLÄ KATSO SÄTEESEEN!
LASER LUOKKA 2
EN 60825-1:2007-10

Varoitus: Älä katso suoraan säteeseen! Laserlaite ei saa joutua lasten käsiin. Älä koskaan tähtää lasersädettä ihmistä kohti. Käytössäsi on korkealaatuinen lasermittalaite, jonka tehdasasetus on 100 % ilmoitetun toleranssin

rajoissa. Tuotevastuun nimissä pyydämme kiinnittämään huomiota seuraaviin seikkoihin: Kuljetuksen ja pitkän varastointiajan jälkeen laitteen kalibrointi on tarkistettava ennen käyttöä. Vain alan erikoisliike pystyy suorittamaan absoluuttisen tarkan kalibroinnin. Käyttäjän suorittama kalibrointi antaa likimääräisen tuloksen ja absoluuttinen kalibroititarkkuus vaatii erityistä huolellisuutta.

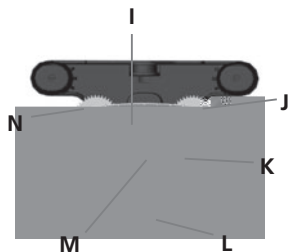
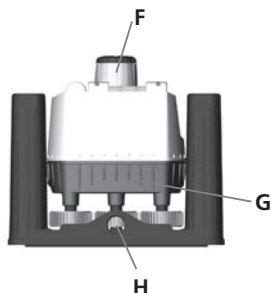
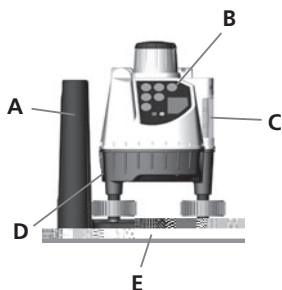
Huomautus:

Tämä tuote on tarkkuusmittalaite, joka vaatii erityisen huolellista käsittelyä. Suojaa laite iskuilta ja tärinältä! Kuljeta ja säilytä omassa laukussaan! Sammuta kaikki laservalot ja lukitse heiluri. Käytä puhdistuksessa pehmeätä liinaa ja lasinpesunestettä.

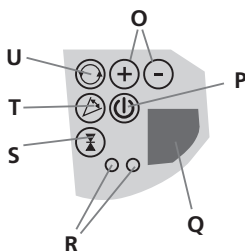
Takuu:

Takuuaika on 2 vuotta ostopäivästä. Takuu kattaa kaikki voimassaoloaikana ilmenneet materiaali- ja valmistusviat. Takuu ei korvaa: Virheellisestä käytöstä (esim. vääranäntyyppisellä virralla/jännitteellä, liittäminen laitteelle sopimattomaan virtalähteeseen, pudottaminen jne.) tai varastoinnista, normaalista kulumisesta aiheutuneita vikoja tai vikoja joilla on erittäin vähäinen vaikutus laitteen arvoon tai käyttökelpoisuuteen. Takuu raukeaa laitteeseen kohdistuneiden omavaltaiset toimenpiteiden seurauksena. Takuuajakaissa korjauksissa koko laite tunnistetietoineen ja ostolasku toimitetaan valtuutetulle myyntiliikkeelle tai suoraan Umarex-Laserlinerille.

BeamControl-Master BCM



Käyttötaulu



- A** kiinteät kahvat
- B** käyttötaulu
- C** pystylibelli Z
- D** paristokotelo
- E** 5/8" kierrelitiin
- F** pyörintäpää
- G** paristokotelo
- H** 5/8" kierrelitiin
- I** vaakalibelli X
- J** vaaitusruuvi B
- K** vaakalibelli Y

- L** vaaitusruuvi C
- M** luotisuora lasersäde
- N** vaaitusruuvi A
- O** nopeus / kulma-alue
- P** virta on / ei
- Q** infrapunasäteen vastaanottoalue
- R** ledit
- S** käsivastanotintoiminto
- T** skannaustoiminto
- U** pyörintätoiminto

Työskentely SensoCommanderia käyttäen (valinnainen)

SensoCommander pystyy tunnistamaan laservalon pitkältä etäisyydeltä. Siirtele SensoCommanderia lasersäteen kohdalla ylös- ja alaspäin, kunnes keskimäinen näyttö on näkyvissä. Merkitse korkeus pyörivän merkkiauran mukaan. Myös SpotLite näyttää mittauskorkeuden.



Yleiskiinnitin (valinnainen):

Vastaanotin voidaan kiinnittää yleiskiinnittimellä mittalattaan. Yleiskiinnitin työnnetään laservastaanottiin ja kiinnitetään ruuvilla mittalattaan. Vastaanotin irrotetaan avaamalla pikakiinnitin nuolen suuntaan.

Virranhallinta

Paristojen

Paristot on vaihdettava tai akku ladattava, kun punainen merkkiledi vilkkuu jatkuvasti.

Ulkoisen verkkolaitteen kytkentä

Kun kytket ulkoisen verkkolaitteen, laitteen sisällä olevat akut ohitetaan. Pyörivän laiteosan verkkolaitteella ei voi ladata akkuja. Käytä vain sopivaa Laserliner-verkkolaitetta.

Huomautus: Liiallinen kuumuus, esim. auringonpaiste, lämmönlähde tms. vahingoittaa paristoja. Kuivaparistoja ei saa ladata. Käytetyt paristot eivät kuulu talousjätteeseen vaan ne täytyy toimittaa ongelmajätteen keräyspisteeseen. Kysy tarvittaessa lisäohjeet paikallisilta jätehuollon viranomaisilta. Kierrätysmerkillä varustetut paristot voidaan palauttaa laitteen myyntiliikkeeseen tai valmistajan asiakaspalvelupisteeseen.

BeamControl-Master BCM

2. Skannaustoiminto:

Saat näkymään voimakkaasti valaistun segmentin. Voit säätää sen leveyttä ja kohdistusta.

Toiminnon aktivointi

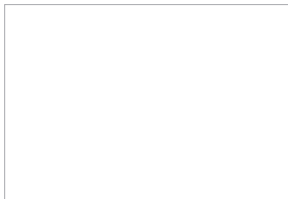
-  pyörivällä laserilla
-  SensoCommanderilla

Kohdistuksen muuttaminen

-  pyörivällä laserilla
-  SensoCommanderilla

Skannauskulman muuttaminen

-   pyörivällä laserilla
-   SensoCommanderilla



3. Pyörintätoiminto:

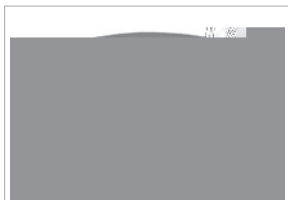
360° pyörivä lasersäde, kierrosnopeus maks. 120 1/min

Toiminnon aktivointi

-  pyörivällä laserilla
-  SensoCommanderilla

Nopeuden muuttaminen

-   pyörivällä laserilla
-   SensoCommanderilla

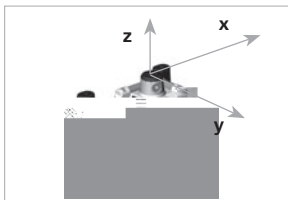


4. Käisivastaanotintila:

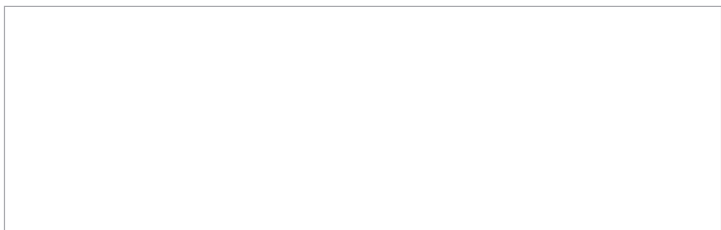
Paras mahdollinen vastaanoton laatu tasaisena ja nopeana pysyvällä kierrosnopeudella (korkein nopeus = 550 1/min).

Toiminnon aktivointi

-  pyörivällä laserilla
-  SensoCommanderilla

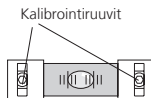


Huomaa kaikissa toiminnoissa: Punainen ledi palaa, jos jokin toiminto on saavuttanut äärikohtansa (esim. kierrosnopeuden maksimi, skannauskulman suurin ala jne.).



Kalibrointi

6. Kun olet suorittanut vaiheet 1 - 4 ja siten selvittänyt pisteet A2 (referenssi) ja A3 (poikkeama), vie piste A3 vastaavan vaatusruuvien avulla pisteen A2 päälle. Tämän toimenpiteen aikana libellin kupla liikkuu keskeltä sivulle.
7. Irrota libellin suojatulpat. Kalibroi libelli näkyviin tulleen kalibrointiruuvien avulla (käytä laitteen mukana toimitettua kuusiokoloavainta SW 2,5). Kalibrointi on valmis, kun libellin kupla on jälleen keskellä.
8. Toista tämä menettely myös muiden akselien kohdalla.



Tekniset tiedot (Tekniset muutokset mahdollisia)

Tarkkuus	$\pm 2 \text{ mm} / 10 \text{ m}$
Laser	Luokka 2
Lähtöteho	$< 1 \text{ mW}$
Laserin aallonpituus	635 nm
Jakoprisman tarkkuus	20"
Vertailusäde	pystysuora
Vaakasuurat tasot	kallistus säädettävissä manuaalisesti
Pyörintänopeus	0 ... 120 1/min säädettävä, 550 1/min vastaanottimelle
Pariston käyttöaika	40 h (4 x 1,5 V AA)
Jatkuva käyttö	liitäntä ulkoista virtalähdettä varten
Käyttö- / Säilytyslämpötila	0° C ... 50° C / -10° C ... 70° C
Paino	0,8 kg

SensoCommander 120 / 310 (valinnainen)

Paristot/Virtalähde:	
SensoCommander 120 / SensoCommander 310	2 x tyyppi AAA / 1 x 9V block
Pariston käyttöaika	n. 70 h
Laserin vastaanottoetäisyys	
SensoCommander 120	120 metriin saakka
SensoCommander 310	300 metriin saakka
Käyttölämpötila	-10°C ... + 50°C
Säilytyslämpötila	-10°C ... + 70°C

BeamControl-Master BCM

Laser rotativo BCM Basic-Plus 120 635 nm, horizontal / vertical. Uma plataforma especial de fundição de zinco sob pressão garante estabilidade a longo prazo. Feixe de referência vertical, 5 modos de operação, ângulo scan pode ser ajustado e posicionado, com comando à distância, alcance receptor laser 120 m, precisão 2 mm / 10 m.

Incl.: SensoCommander 120, suporte universal, bolsa macia e pilhas.

Indicações gerais de segurança

Atenção: não olhar directamente para o raio! Manter o laser fora do alcance das crianças! Não orientar o aparelho para as pessoas.



RADIAÇÃO LASER!
NÃO OLHAR PARA O FEIXE
LASER!
LASER CLASSE 2
EN 60825-1:2007-10

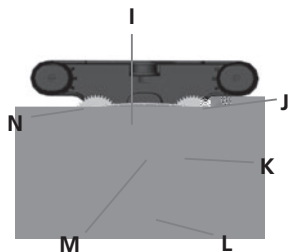
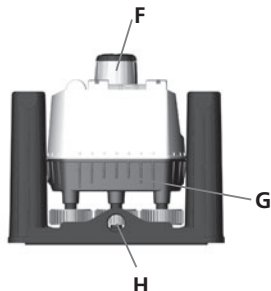
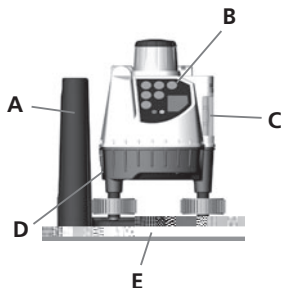
O aparelho é um instrumento de medição por laser e está ajustado pela fábrica para 100% da tolerância indicada. Por motivos inerentes à responsabilidade civil do produto devemos assinalar o seguinte: comprovar regularmente a calibragem antes do uso, depois do transporte e armazenagem prolongados. Além disso, informamos que a calibragem absoluta só é possível numa oficina especializada. A calibragem realizada pelo utilizador é só uma aproximação e a precisão da mesma dependerá do rigor com que se realize.

Nota: o produto é um instrumento de precisão que deve ser tratado com cuidado. Evite choques e vibrações. Efectuar o transporte e o armazenamento dentro da maleta. Bloquear todos os lasers e o pêndulo. Para limpeza, utilizar um pano macio e produto limpa-vidros.

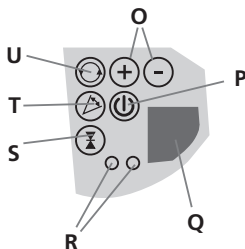
Condições de garantia

O período de garantia é de 2 anos desde a data da compra. Neste período estão cobertos todos os defeitos de material ou de mão-de-obra. Ficam excluídos da garantia os danos causados por uma utilização incorrecta (ex: com tipo de corrente/tensão inadequadas, queda, etc.) ou por armazenamento incorrecto ou por desgaste normal, assim como os estragos que não afectem o valor ou a amplitude funcional. Em caso de utilização de peças não autorizadas a garantia não tem efeito. Em caso de reclamação dentro da garantia solicitamos que seja enviado o aparelho completo com toda a informação correspondente e a factura de compra ao nosso distribuidor.

BeamControl-Master BCM



Painel de comando



- A** Manípulos integrais
- B** Campo de comando
- C** Nível de bolha vertical Z
- D** Compartimento das pilhas
- E** Rosca de 5/8"
- F** Cabeça de rotação
- G** Compartimento das pilhas
- H** Rosca de 5/8"
- I** Nível de bolha X
- J** Parafuso de nivelamento B
- K** Nível de bolha horizontal Y

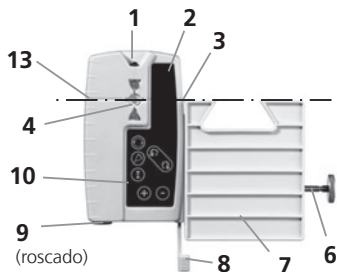
- L** Parafuso de nivelamento C
- M** Feixe de prumo de laser
- N** Parafuso de nivelamento A
- O** Velocidade / campo angular
- P** Ligar / Desligar
- Q** Campo de recepção IR
- R** LED's
- S** Modo de receptor manual
- T** Modo scan
- U** Modo de rotação

SensoCommander – Acessórios (opcional)

O SensoCommander reúne o comando à distância e o receptor laser.

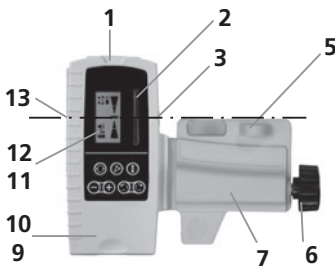
SensoCommander 120:

(Diodos na parte posterior)



- 1 Saída do sinal IR
- 2 Campo de recepção do raio laser
- 3 LED de marcação SpotLite
- 4 Indicador LED
- 5 Nível de bolha
- 6 Parafuso de fixação
- 7 Suporte universal
- 8 Alavanca de fixação
- 9 Compartimento da pilha (lado posterior)
- 10 Painel de comando
- 11 Indicador LCD (parte posterior)
- 12 Indicador LCD
- 13 Ranhura de marcação circular

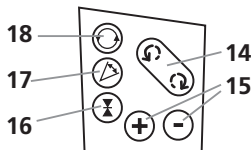
SensoCommander 310:



- 9 Compartimento da pilha (lado posterior)
- 10 Painel de comando
- 11 Indicador LCD (parte posterior)
- 12 Indicador LCD
- 13 Ranhura de marcação circular

Trabalhar com o SensoCommander (opcional)

Painel de comando SC 120 e 310



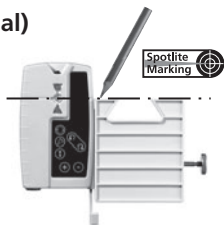
- 14 Posição
- 15 Velocidade / sonoridade / campo angular
- 16 Modo de receptor manual / Comutação:
Margem de precisão $\frac{1}{2}$
Margem de mãos-livres $\frac{1}{2}$
- 17 Modo scan
- 18 Modo de rotação

Nota: Os receptores de laser dispõem de 2 zonas de tolerância: margem de precisão e de mãos-livres. No SensoCommander 120, as margens são indicadas por LEDs: margem de precisão verde, margem de mãos-livres laranja. No SensoCommander 310 comuta-se de um para outro campo com a tecla 16.

BeamControl-Master BCM

Trabalhar com o SensoCommander (opcional)

O SensoCommander pode reconhecer o raio laser a uma grande distância. Mover o SensoCommander para cima e para baixo até encontrar a posição central. Agora marca-se a altura da medição. O SpotLite mostra adicionalmente a altura de medição.



Suporte universal (opcional):

O receptor pode-se fixar em réguas de medição através do suporte universal. Para isso, inserir o suporte universal no receptor laser e aparafusar à régua com o parafuso de fixação. Para retirar o receptor do suporte universal, soltar o bloqueio rápido na direcção das setas.



Alimentação eléctrica

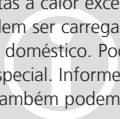
Pilhas

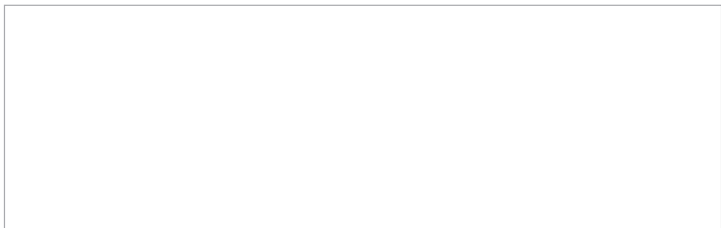
Se o LED vermelho piscar constantemente, as pilhas têm de ser trocadas.

Ligação de fonte de alimentação externa

Se for ligada uma unidade de alimentação externa, as pilhas internas são transpostas. Não é possível carregar acumuladores com a unidade de alimentação na unidade de rotação. Use exclusivamente uma unidade de alimentação Laserliner adequada.

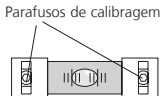
Nota: as pilhas não devem ser expostas a calor excessivo, como raios solares, fogo ou similares. As pilhas vazias não podem ser carregadas. As pilhas gastas não podem ser eliminadas juntamente com o lixo doméstico. Podem ser entregues num ponto de recolha de pilhas usadas ou de lixo especial. Informe-se junto das entidades locais. As pilhas com o símbolo de reciclagem também podem ser entregues no posto de venda ou no centro de serviço técnico.



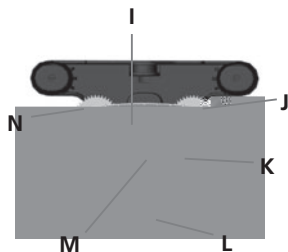
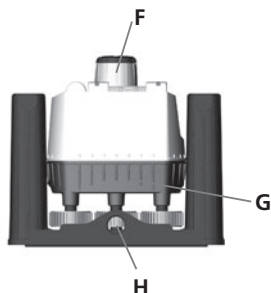
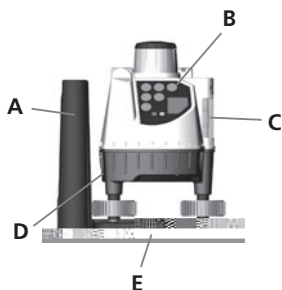


Efectuar a calibragem

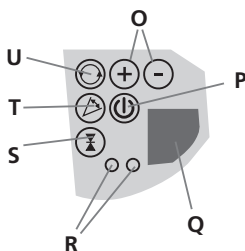
- Depois de ter executado os passos 1. a 4. e, dessa forma, ter calculado os pontos A2 (referência) e A3 (divergência), sobreponha o ponto A3 sobre o ponto A2 com a ajuda dos parafusos de nivelamento correspondentes. Durante este processo, a bolha de ar do nível de bolha desvia-se lateralmente da sua posição central.
- Retire as tampas de protecção ao lado dos níveis de bolha. Calibre o nível de bolha com os parafusos de calibragem agora acessíveis (use a chave sextavada fornecida, abertura da chave 2,5). A calibragem está concluída quando a bolha de ar do nível de bolha estiver novamente centrada.
- Repita estes passos nos restantes eixos.



BeamControl-Master BCM



Manöverdel



- A** Integralgrepp
- B** Kontrollpanel
- C** Vertikallibell Z
- D** Batterifack
- E** Gänganslutning 5/8"
- F** Rotationshuvud
- G** Batterifack
- H** Gänganslutning 5/8"
- I** Horisontallibell X
- J** Nivelleringskrav B
- K** Horisontallibell Y

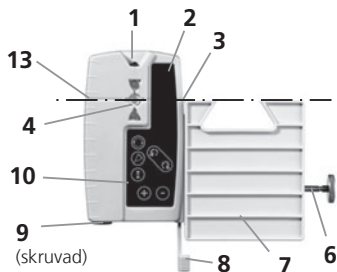
- L** Nivelleringskrav C
- M** Laserlodstråle
- N** Nivelleringskrav A
- O** Hastighet / Vinkelområde
- P** På / Av
- Q** IR-mottagningsfält
- R** LED:er
- S** Handmottagarläge
- T** Skanningsläge
- U** Rotationsläge

SensoCommander – Tillbehör

SensoCommander förenar fjärrkontroll och lasermottagare.

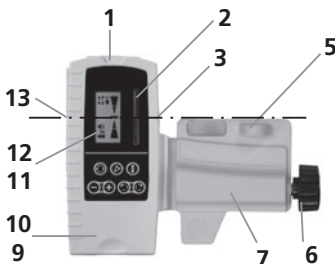
SensoCommander 120:

(Lysdiod baksidan)



- 1 Utgång IR-signal
- 2 Mottagningsfält för laserstråle
- 3 Lysdiod för SpotLite Marking
- 4 Lysdiodsindikator
- 5 Vattenpass
- 6 Fästskruv
- 7 Universalhållare
- 8 Låsspak

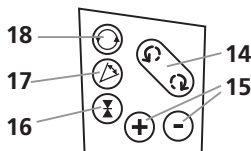
SensoCommander 310:



- 9 Batterifack (baksidan)
- 10 Styrpanel
- 11 Lysdiodsindikator (baksidan)
- 12 Lysdiodsindikator
- 13 Cirkulär markeringsfals

Användning av SensoCommander (tillval)

Kontrollpanel SC 120 och 310



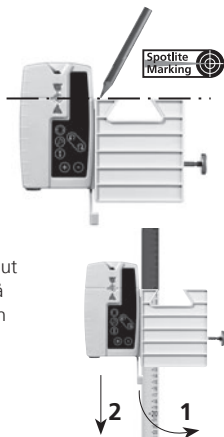
- 14 Position
- 15 Hastighet / ljudstyrka / Vinkelområde
- 16 Handmottagarläge/Omkoppling:
Finområde $\frac{1}{2}$
Frihandsområde $\frac{1}{2}$
- 17 Skanningsläge
- 18 Rotationsläge

Anvisning: Lasermottagaren har två toleransområden: Fin- och frihandsområde.

På SensoCommander 120 visas områdena med LED:er: Finområde grön, frihandsområde orange. På SensoCommander 310 kopplar man om mellan de två områdena med knapp 16.

Användning av SensoCommander (tillval)

SensoCommander upptäcker laserstrålen även på stora avstånd. Rör SensoCommander uppåt och nedåt genom laserstrålen tills ett mittersta mätvärde visas. Markera nu mätthöjden på den cirkulära markeringsfalsen. SpotLite visar mätthöjden som komplettering.



Universalfäste (tillval):

Mottagaren kan fästas på mätribbor med universalfästet. Skjut då universalfästet på lasermottagaren och skruva fast den på mätribborna med fästsruvar. För att ta bort mottagaren från universalfästet lossar man snabbspärren i pilens riktning.

Strömförsörjning

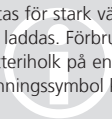
Batterier

När röd LED blinkar kontinuerligt måste batteriet bytas.

Anslutning av extern nätspänning

Vid anslutning av extern nätspänning går man förbi de interna batterierna. Inga batterier kan laddas in i rotationsenheten när man använder nätaggregatet. Använd endast ett passande Laserliner nätaggregat.

Anvisning: Batterierna får inte utsättas för stark värme från exempelvis solsken, eld eller liknande. Torrbatterier får inte laddas. Förbrukade batterier får inte slängas i hushållssoporna. Lämna dem i en batteriholk på en återvinningsstation. Informera dig hos kommunen. Batterier med återvinningssymbol kan även lämnas in i butik eller hos en teknisk kundtjänst.

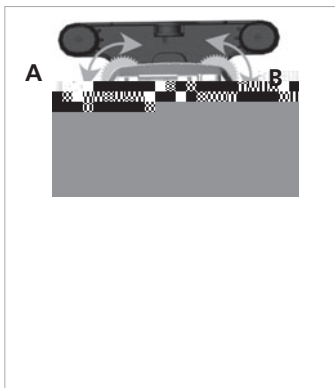


Horisontell nivellering

Börja med att nivellera libell (X) genom att vrida på nivelleringskruvarna (A) och (B).

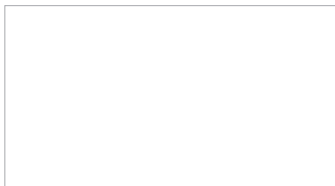
Anvisning: För att undvika avläsningsfel ska man alltid titta på libellerna lodrätt.

Vrid nu på nivelleringskruv (C) för att nivellera libell (Y).



Vertikal nivellering

Ställ BCM vertikalt på dess integralgrepp eller fäst BCM på ett stativ. Nivellera nu bara libell (Z) med nivelleringskruv (C).



Användning

Slå på BCM:

Tryck på knappen  "På/Av" i en sekund tills huvudet på BCM börjar vrida sig. Rotationsläget är då aktiverat.



BeamControl-Master BCM

2. Skanningsläge:

Ett ljusstarkt segment med olika bredd och position kan ställas in.

Aktivera läge

- ⊗ på rotationslasern
- ⊗ med SensoCommander

Ändra position

- ↻ på rotationslasern
- ⊕ ⊖ med SensoCommander

Ändra skanningsvinkel

- ⊕ ⊖ på rotationslasern
- ⊕ ⊖ med SensoCommander

3. Rotationsläge:

En laserstråle som vrider sig 360° med ett varvtal upp till 120 varv per minut.

Aktivera läge

- ⊙ på rotationslasern
- ⊙ med SensoCommander

Ändra hastighet

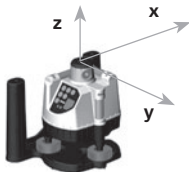
- ⊕ ⊖ på rotationslasern
- ⊕ ⊖ med SensoCommander

4. Handmottagarläge:

Optimal mottagningskvalitet genom konstant högt varvtal (högsta hastighet = 550 varv per minut).

Aktivera läge

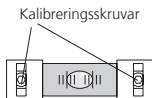
- Ⓜ på rotationslasern
- Ⓜ med SensoCommander



Anvisning för alla lägen: Röd LED lyser när man når slutet på området (t.ex. maximalt varvtal, störst skanningsvinkel osv.).

Genomföra kalibrering

6. Efter att stegen 1 till 4 utförts och därmed punkt A2 (referens) och A3 (avvikelse) kontrollerats, används motsvarande nivelleringskruv för att få punkt A3 att överensstämma med punkt A2. Under detta förlopp rör sig libellens luftblåsa i sidled från sitt centrala läge.
 7. Ta bort skyddslocket från libellerna i sidled. Kalibrera libellen med de frilagda kalibreringskruvarna (använd bifogad insexnyckel SW 2,5). Kalibreringen är klar när libellens luftblåsa åter är centrerad.
 8. Upprepa dessa steg rör de övriga axlarna.
- 



Telmosla data (Med reservation för tekniska ändringar)

[illegible]

BeamControl-Master BCM



LASERSTRAHLUNG!
NICHT IN DEN STRAHL
BLICKEN!
LASER KLASSE 2
EN 60825-1:2007-10

LASER RADIATION!
DO NOT STARE INTO THE
BEAM!
CLASS 2 LASER
EN 60825-1:2007-10

SERVICE



Umarex GmbH & Co KG

– Laserliner –

Möhnestraße 149, 59755 Arnsberg, Germany

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

laserliner@umarex.com

8.026.96.21.1 / DE-SE / Rev.1108

Umarex GmbH & Co KG

Donnerfeld 2

59757 Arnsberg, Germany

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

www.laserliner.com



Laserliner®
Innovation in Tools