



- DE** Bedienungsanleitung
- GB** Operating instructions
- NL** Gebruiksaanwijzing
- DK** Betjeningsvejledning
- FR** Mode d'emploi

3-20

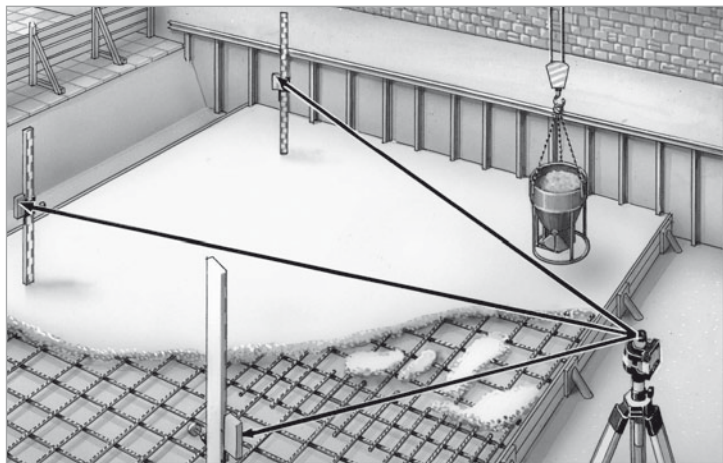
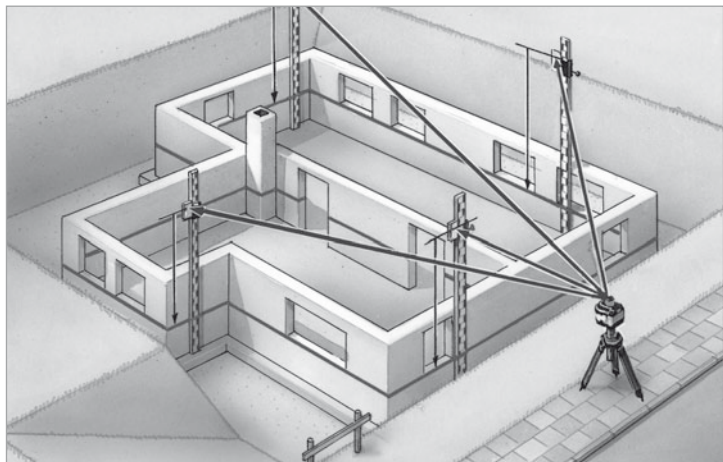
21-38

39-56

57-74

75-92

SensoMaster 400



Laser-Handempfänger für rote und infrarote Rotationslaser

Der SensoMaster ist ein Laser-Handempfänger, der Höhen-Informationen von jeder Art von roten und infraroten Rotationslasern empfängt und anzeigt. Der rotierende Laserstrahl trifft auf ein 127 mm großes vertikales Empfangsfenster mit dahinter liegendem, patentierten SuperCell™ Empfangssensor.

Die Flüssigkristal-Anzeigen (LCDs) vorne und hinten sowie drei helle Leuchtdioden (LEDs) vorn geben die Höhe in Bezug zur Laserebene wieder. Ein Pieper gibt zusätzlich akustische Signale aus. Die LCDs stellen die Höhendifferenz zur Laserebene sowohl graphisch über Pfeile und den Mittenbalken, als auch numerisch dar. Die Pfeile nehmen proportional zu oder ab. Die numerische Anzeige misst und zeigt den Abstand zur Laserebene in Millimetern (bzw. Zentimetern) an. Genauigkeit, Messeinheit, Pieper-Lautstärke und weitere Funktionen sind wählbar, um die Anforderungen der verschiedensten Anwendungen erfüllen zu können. Der Empfänger wurde speziell für die Arbeit in einer rauen Bauumgebung geschaffen. Anti-Blitzwarnleuchten-Technologie, Gummi ummantelte Gehäuseecken, in Mulden versenkte Fenster, Wasserdichtheit und Stossfestigkeit sind in jedem SensoMaster eingebaut.

Hinweis:

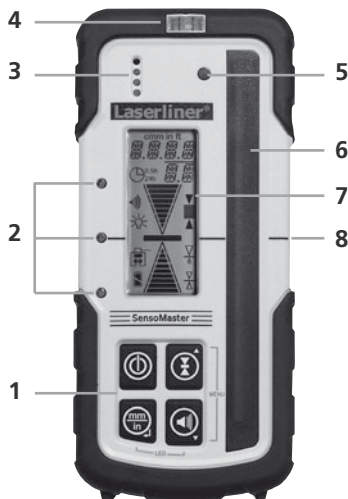
Eine Universalhalterung wird mitgeliefert. Sie kann in die Mitten- und für besondere Anwendungen in die nach oben versetzte Position am Empfänger festgeschraubt werden. Eine patentierte Klemmbacke, die je nach Bedarf flach ist oder mit herausstehendem Keil umgeschraubt wird, erlaubt eine sichere Befestigung an Messlatten mit runder, ovaler, quadratischer oder rechteckiger Grundfläche, selbst an Holzstangen unterschiedlicher Größe.

Garantieerklärung

Die Garantiezeit beträgt 2 Jahre ab Kaufdatum. Innerhalb dieser Zeit sind alle Material- oder Herstellungsfehler abgedeckt. Von der Garantie sind ausgenommen: Schäden, die auf unsachgemäßen Gebrauch (z.B. Betrieb mit falscher Stromart/ Spannung, Anschlüsse an ungeeigneten Stromquellen, Sturz auf harten Untergrund etc.) oder falscher Lagerung, zurückzuführen sind, normaler Verschleiß und Mängel, die den Wert oder die Gebrauchstauglichkeit nur unerheblich beeinflussen. Bei Eingriffen nicht von uns auto-risierter Stellen erlischt die Garantie. Im Garantiefall geben Sie bitte das vollständige Gerät mit allen Informationen, sowie Rechnung einem unserer Händler oder senden Sie es an Umarex-Laserliner.

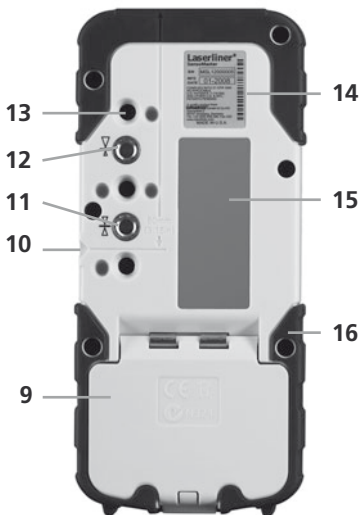
SensoMaster 400

Vorderseite



- 1 Bedientasten:** EIN/AUS, Genauigkeit, Maßeinheiten, und Pieper-Lautstärke.
- 2 LEDs:** Gut sichtbare Leuchtdioden zeigen die Position relativ zur Laserebene an - Grün für Sollhöhe und Rot für oberhalb oder unterhalb der Laserebene.
- 3 Pieperöffnung:** Töne mit schneller Frequenz bedeuten oberhalb der Laserebene (Senken), und mit langsamer Frequenz unterhalb (Heben). Bei Dauer-Piepton ist der Empfänger auf Sollhöhe.
- 4 Libelle:** Zum Ausrichten des Laserometers für genaues Ablesen.
- 5 Anti-Blitz-Fotozelle:** Zum Erkennen von Blitzwarnleuchten und Abweisen des Signals am Empfänger.
- 6 SuperCell™ Sensor:** Empfangsfenster mit 127 mm Höhe. Das Fenster muss in Richtung des Rotationslasers zeigen.
- 7 LCD-Display:** Zum Anzeigen der Höheninformationen, Einstellungen der Laserebenen und des Betriebszustandes.
- 8 Sollniveau-Linie:** Markierung zur Sollhöhen-Ablesung.

Rückseite



- 9 Batteriefachdeckel mit Schnappverschluss:** Verschließt das Batteriefach (für zwei Alkali-Batterien der Größe AA) wasserdicht.
- 10 Markierungsnut:** Zum Übertragen oder Markieren der Sollhöhe bei Nutzung ohne Messlatte und Klammer. Entspricht der Mitten-Sollhöhe. Von Oberkante Empfänger bis zur Nut sind es 80 mm.
- 11 Gewindebohrung für Universalhalterungs-Schraube:** Sollhöhen-Position in der Mitte. Zum Befestigen der Universalhalterung an den Empfänger.
- 12 Gewindebohrung für Universalhalterungs-Schraube:** Sollhöhen-Position nach oben versetzt. Wenn ein größerer Messbereich oberhalb der Laserebene benötigt wird.
- 13 Führungen Universalhalterung (3x):** Kegelförmige Vertiefungen richten die Universalhalterung aus.
- 14 Seriennummer / ID Label**
- 15 Rückseitiges LCD**
- 16 Gummi-Ummantelung:** Schützt den Empfänger bei versehentlichen Stürzen und Stößen.

SensoMaster 400

Inbetriebnahme des SensoMaster 400

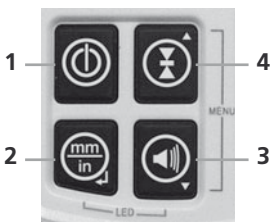
EINLEGEN DER BATTERIEN

1. Öffnen Sie den Batteriefachdeckel indem Sie mit einer Münze oder einem stumpfen Hebel die Kunststoffflasche des Deckels nach außen hebeln und so entriegeln.
2. Legen Sie zwei Alkalibatterien der Größe AA ein. Achten Sie auf die richtige Polarität (+ oder -) gemäß Etikett im Inneren des Batteriefaches.
3. Um das Batteriefach zu schließen, drücken Sie bitte den Deckel nach unten, bis er hörbar mit einem Klick einrastet.



Hinweis:

Batterien dürfen nicht übermäßiger Wärme ausgesetzt werden, wie Sonnenschein, Feuer oder dergleichen. Auch dürfen Trockenbatterien nicht geladen werden. Verbrauchte Batterien gehören nicht in den Hausmüll. Sie können sie bei einer Sammelstelle für Altbatterien bzw. Sondermüll abgeben. Informieren Sie sich bitte bei Ihrer Gemeinde. Batterien mit dem Recycling-Symbol können Sie auch in den Verkaufsstellen und beim technischen Kundendienst abgeben.



GRUNDFUNKTIONEN



1. EIN/AUS-Taster:

Drücken Sie den EIN/AUS-Schalter, um den Empfänger einzuschalten. Alle LEDs, die LCDs und der Pieper gehen gleichzeitig in Betrieb. CAL wird angezeigt und LEDs flackern nacheinander auf, solange der Empfänger für etwa 3 Sekunden seine Selbstkalibrierungsprozedur durchläuft.

Hinweis: Während der Kalibrierphase sollte der Empfänger nicht in einen rotierenden Laserstrahl oder in Warnblitzlicht (Stroboskoplicht) gehalten werden. Falls doch, übernimmt das Gerät frühere Kalibrierwerte (Fehlerwert E200 wird kurz angezeigt). Um den Empfänger auszuschalten, drücken Sie die EIN/AUS-Taste für etwa 2 Sekunden.

GRUNDFUNKTIONEN



2. Maßeinheiten-Umschalter:

Nach kurzem Drücken erscheint die zuletzt gewählte Maßeinheit im Display. Nochmaliges Drücken innerhalb einer Sekunde - solange die aktuelle Maßeinheit angezeigt ist - ändert diese. Mit wiederholtem Drücken wechseln die Maßeinheiten von Zentimeter (cm) auf Millimeter (mm), Zoll/Inch (in), Bruchzahlen eines Zolles/Inches (- in) und Fuß (ft). Bei Bruchzahlen eines Zolles/Inches wird der Bruchstrich im Display dargestellt. Die gewählte Maßeinheit wird immer oben rechts im LCD angezeigt.



3. Pieper-Lautstärke:

Nacheinanderfolgendes Schalten stellt den Ton laut, normal, leise oder aus. Bei Wechsel der Lautstärke ertönt ein kurzer Piepton. Wenn der Ton ausgeschaltet ist, zeigt kurzes Piepen, dass der Laserstrahl empfangen wird im Display dargestellt. Die gewählte Maßeinheit wird immer oben rechts im LCD angezeigt.



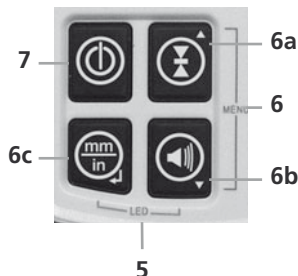
4. Genauigkeits-Schalter:

Nach kurzem Drücken erscheint die zuletzt gewählte Genauigkeit im Display. Nochmaliges Drücken innerhalb einer Sekunde - solange die aktuelle Genauigkeit angezeigt ist - ändert diese. Mit wiederholtem Drücken wechseln die fünf Genauigkeitsstufen zwischen Ultrafein, Superfein, Fein, Mittel und Grob.

MENÜFUNKTIONEN

5. Helligkeit der LED-Anzeige:

Bei gleichzeitigem Drücken der Maßeinheiten- und der Lautstärke-Tasten wird die Leuchtdioden-Anzeige hell, gedämpft oder AUS gestellt. Nach einmaligem Drücken der beiden Taster wird die aktuelle Helligkeitswahl angezeigt. Sofort nachfolgendes Betätigen wechselt die Helligkeit der LEDs. Das Glühlampensymbol in den LCDs ändert sich ebenfalls.



6. Menü:

Das gleichzeitige Drücken der Genauigkeits- und Lautstärke-Taster bewirkt den Zugang zu den Menü-Funktionen, wo bei Bedarf die werkseitigen Geräteeinstellungen geändert werden können.

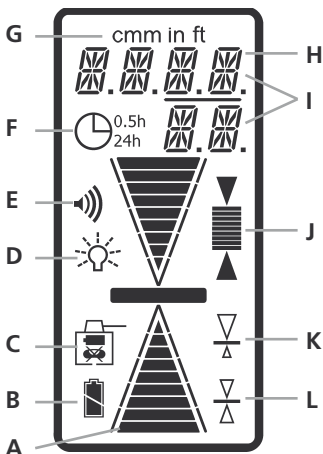
- **6a** Nachdem Sie das Menü angewählt haben, bewirkt der Nach-Oben-Pfeil (Genauigkeitswahl) das Durchblättern der Menüpunkte nach oben.
- **6b** Nachdem Sie das Menü angewählt haben, bewirkt der Nach-Unten-Pfeil (Lautstärkewahl) das Durchblättern der Menüpunkte nach unten.
- **6c** Wenn Sie das Menü angewählt haben, bewirkt das Betätigen des ENTER-Hakens (Maßeinheitenwahl), dass die angezeigte Option des Menüpunktes bestätigt oder gewählt wird.

7. Capture (HOLD):

Hält den letzten Messwert fest.

Hinweis: Die zuletzt gewählten Maßeinheiten, Piepton-Lautstärke, Genauigkeit und LED-Helligkeit werden abgespeichert und bleiben erhalten, wenn der Empfänger ausgeschaltet wird und/oder die Batterien gewechselt werden.

FLÜSSIGKEITSKRISTALLANZEIGE (LCDs)



- A** Abstands-Pfeile
- B** Batteriestatus
- C** Laser-Störwarnung / Laser-Batteriewarnung
- D** LED-Helligkeit
- E** Piepton-Lautstärke
- F** Auto-Abschaltuhr
- G** Maßeinheit
- H** Numerische Höhenanzeige / Menü-Text
- I** Numerische Höhenanzeige für Bruchzahlen eines Zolles/Inches / Menü-Text
- J** Genauigkeitsanzeige (Nullband)
- K** Versetzte Sollniveauhöhe
- L** Mittige Sollniveauhöhe

A) ABSTANDS-PFEILE:

10 Stufen der ab- oder zunehmenden Pfeile zur Anzeige des Höhenabstandes zur Laserebene (Sollniveau). Die Pfeile nehmen zu, wenn sich der Abstand zur Laserebene vergrößert. Die Balken innerhalb der Pfeile können so eingestellt werden, dass sie entweder gemäß der gewählten Genauigkeit oder aber proportional zum Empfangsfenster zu- oder abnehmen. Der horizontale Balken zeigt das Sollniveau an.



Laser-Verlust-Anzeige: Nach unten bzw. oben laufende Balken innerhalb der Höhenpfeile zeigen an, dass sich die Laserebene ober- oder unterhalb des Empfangsfensters befindet. Der Pfeil zeigt dabei in Richtung der Laserebene.

FLÜSSIGKEITSKRISTALLANZEIGE (LCD)

B) Batterie-Status:

Informiert mit 4 Status-Symbolen über die Restkapazität der Batterien.



Voll

Batterien sind
i. O.



Halbvoll

Anfangs-
Warnung



Leer

nach ca.
30 Minuten



Blinkend

Batterien
wechseln

C) Laser-Kippalarm und Laser-Batteriewarning:

Einige Rotationslaser gehen in eine langsame Rotationsgeschwindigkeit, sobald sie gestört (verkippt) wurden oder die Batterien nahezu leer sind. Wenn diese Funktion aktiviert wurde, dann zeigt ein Lasersymbol mit gekreuzter Libelle oder Batterie die entsprechende Störung an.



Wurde der Laser verkippt, blinkt das Lasersymbol mit gekreuzter Libelle. Zusätzlich gibt ein abwechselndes Hoch-Tief-Piepton signal eine gut vernehmbare Warnung, sogar wenn der Pieper deaktiviert ist. Der Empfänger zeigt keinerlei Höheninformation.



Sind die Batterien des Rotationslasers erschöpft, blinkt das Lasersymbol mit Batterie. Der Empfänger zeigt weiterhin die Höhe an. Zum Wechseln bzw. Laden der Rotationslaser-Batterien lesen Sie bitte die Anweisungen in der Anleitung des Rotationslasers.

D) LED-Helligkeit:

Das Symbol gibt Auskunft über die eingestellte Helligkeit der LEDs: Hell, Gedämpft oder AUS.

Fehlt das Glühlampensymbol, dann sind die LEDs ausgeschaltet.



LEDs
Hell



LEDs
Gedämpft

FLÜSSIGKEITSKRISTALLANZEIGE (LCDS)

E) Piepton-Lautstärke:

Das Symbol stellt die gewählte Lautstärke dar: Laut, Normal, Leise oder AUS.



Pieper laut



Pieper normal



Pieper leise

Ist kein Lautsprecher-Symbol vorhanden, dann ist die Lautstärke abgeschaltet

F) Automatische Abschaltuhr:

Das Symbol verweist auf eine aktivierte automatische Abschaltung des Empfängers nach 30 Minuten (0.5 h) oder 24 Stunden (24 h).

Wenn die automatische Abschaltung deaktiviert wurde, dann ist das Uhrensymbol nicht dargestellt.



**30 Minuten
eingestellt**



**24 Stunden
eingestellt**

G) Maßeinheiten:

Zeigt die Maßeinheit an - Zentimeter (cm), Millimeter (mm), Zoll/Inch (in), Bruchzahlen eines Zolles/Inches (Inch mit Bruchstrich) oder Fuß (ft).

H) Numerische Höhenanzeige / Menü-Text:

0.124 Bei Normal-betrieb zeigen Zahlen mit bis zu vier Stellen den Höhen-
abstand zum Sollniveau an.

Auflösung und Dezimalstelle sind durch die gewählte Maßeinheit und Genauigkeit vorgegeben.

-- -- -- -- Eine gestrichelte Linie bedeutet das Überschreiten des Bereiches für die numerische Anzeige.

Die numerische Anzeige kann deaktiviert werden.

MENU Im Menü-Modus sind die Menü-Funktions-Abkürzungen dargestellt.

FLÜSSIGKEITSKRISTALLANZEIGE (LCDS)

I) Numerische Höhenanzeige für Bruchzahlen eines Zolles/Inches / Menü-Text:

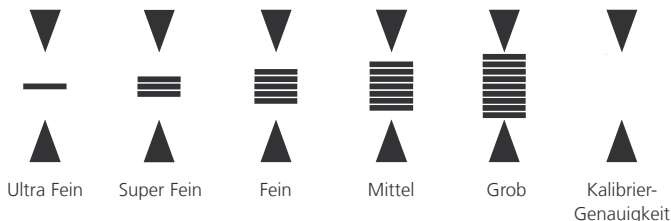
 Bei Normalbetrieb und Wahl der Bruchzahl-Anzeige bilden die obere Zahl (Zähler), der Strich (Bruchstrich) und die untere Zahl (Nenner) den gesamten Bruchwert.

Im Menü-Modus verweist die untere zweistellige Textanzeige auf die derzeitigen Einstellungen und Optionen, die mittels Nach-oben- oder Nach-unten-Pfeil gewählt werden können.

J) Genauigkeitsanzeige:

Bei Normalbetrieb und Wahl der Bruchzahl-Anzeige bilden die obere Zahl (Zähler), der Strich (Bruchstrich) und die untere Zahl (Nenner) den gesamten Bruchwert.

Im Menü-Modus verweist die untere zweistellige Textanzeige auf die derzeitigen Einstellungen und Optionen, die mittels Nach-oben- oder Nach-unten-Pfeil gewählt werden können.



K) Versetzte Sollniveauhöhe:

 Die nach oben versetzte Universalhalterung wird automatisch erkannt und angezeigt. Das verstzte Sollniveau stellt mehr Messbereich oberhalb der Laserebene bereit. Das kann immer dann nützlich sein, wenn von oben auf das Sollniveau zugearbeitet wird und der Messbereich unter der Laserebene nicht oder nur zur Korrektur benutzt wird, z. B. wenn Sie Höhenpflocke einschlagen.

L) Mittige Sollniveauhöhe:

 Die Universalhalterung wird in Ihrer mittigen Position automatisch erkannt und angezeigt. Die Standard-Mittenposition stellt einen gleich großen Messbereich ober- und unterhalb der Laserebene bereit.

BESONDERE FUNKTIONEN



Capture Funktion (HOLD):

Mit der „Capture“-Funktion können Sie einen Messwert im Display festhalten. Das ist besonders vorteilhaft, wenn Sie beim Messen das Display nicht einsehen können, etwa wenn Sie in der Baugrube mit dem Empfänger an der Messlatte oberhalb Ihres Kopfes messen müssen.

Befindet sich der Empfänger in der Laserebene drücken Sie einfach die EIN/AUS (Capture)-Taste. Der letzte Messwert wird sofort „eingefroren“. Die blinkende Anzeige bestätigt das Halten des Wertes. Um eine weitere Messung durchzuführen, drücken Sie einfach eine beliebige Taste.

Befindet sich der eingeschaltete Empfänger nicht in der Laserebene, und Sie drücken dann die EIN/AUS (Capture)-Taste, wird ein Intervall-Piepton erklingen. (Falls der Pieper zuvor abgeschaltet war, geht er nun mit der Lautstärke Leise an.) „WAIT“ (WARTEN) erscheint auf dem Display und bestätigt die aktivierte „Capture“-Funktion. Bringen Sie nun den Empfänger in die Laserebene (und richten Sie gegebenenfalls die Messlatte lotrecht aus). Nach etwa 5 Sekunden ertönt ein schneller Zirpton und bestätigt so das Festhalten des Messwertes. Nehmen Sie den Empfänger aus der Laserebene und lesen Sie in Ruhe den nun blinkenden Messwert ab. Um eine weitere Messung durchzuführen, drücken Sie einfach eine beliebige Taste.



Kalibrier-Genauigkeit:

Ist der Empfänger ausgeschaltet und Sie drücken nun die EIN/AUS-Taste zusammen mit der Genauigkeitswahl-Taste, dann wird der Empfänger mit Kalibrier-Genauigkeit eingeschaltet. Dieser Modus ist am Empfänger nicht gekennzeichnet. Er ist lediglich zur Kalibrierung von Rotationslasern gedacht und sollte nicht auf der Baustelle genutzt werden.

Die aktivierte Kalibriergenauigkeit wird im LCD durch das Genauigkeitssymbol ohne Balken angezeigt.

Drücken Sie eine beliebige Taste (oder starten Sie den Empfänger neu), um die Kalibriergenauigkeit aufzuheben. Die zuletzt gewählte Genauigkeit wird wieder hergestellt.

MENÜ-FUNKTIONEN:

HINWEIS: Wir empfehlen, Menü-Funktionen nur bei Bedarf nach mehr Leistung oder bei Spezialanwendungen abzuändern. Die Werkseinstellungen sind für die normal üblichen Messaufgaben mit Rotationslaser und Empfänger völlig ausreichend!



Drücken Sie die Tasten Genauigkeits- und Lautstärkewahl für 2 Sekunden, wenn Sie in das Menü gelangen wollen. Es erscheint Menü-Text im Display. Die erste Zeile ist die Menü-Funktion; die zweite die letzte Einstellung dieser Funktion. Der Rest des LCDs ist leer. Es werden keine Höheninformationen ausgegeben.



Menü-Funktionen werden mit den orangen Pfeilen (▲▼) auf den Tasten der Genauigkeits- und Lautstärkewahl "durchgeblättert".

Eine Menü-Funktion wird aktiviert, indem die Taste Maßeinheiten mit dem orangen ENTER-Zeichen (↵) betätigt wird. Die so aufgerufene Funktion blinkt im LCD. Mit den orangen Pfeiltasten (▲▼) können Sie nun durch die verschiedenen verfügbaren Optionen dieser Funktion "durchblättern". Haben Sie die gewünschte Option ausgewählt, drücken Sie nun ENTER (↵) zur Bestätigung.

Wenn alle Sondereinstellungen im Menü vorgenommen wurden, blättern Sie auf die Option EXIT und bestätigen Sie mit ENTER (↵). Sie kommen so in den Standardbetriebsmodus zurück. Alternativ kann die EIN/AUS-Taste zum Bestätigen oder EXIT genutzt werden.

SENS - Sensitivity - Empfindlichkeit - HI / MD / LO:

Diese Menü-Funktion verändert die Empfindlichkeit des Empfangs gegenüber Laser und anderen Lichtquellen.

- MD (Mittel) wird den meisten Anwendungen gerecht. Es ist die Werkseinstellung.
- HI (Hoch) kann eingestellt werden, wenn Sie mit einem Laser mit geringer Ausgangsleistung, oder aber in sehr großen Entfernungen zum Laser messen.

HINWEIS: Beachten Sie die Angaben in der Bedienanleitung des Rotationslasers zu Reichweite und Genauigkeit.

- LO (Gering) kann gewählt werden, wenn von außen Faktoren wirken, die den Empfang des SENSO MASTER stören.

MENÜ-FUNKTIONEN:

AVG - Averaging - Mittelwertbildung der Höhenpeile und der numerischen Anzeige - HI / MD / LO:

Mittelt die Laserhöhen-signale, um die Anzeige bei sehr großen Reichweiten zu stabilisieren. Der Algorithmus berücksichtigt die Laser-Rotationsgeschwindigkeit und die Genauigkeit.

- MD (Mittel) wird den meisten Anwendungen gerecht. Es ist die Werkseinstellung.
- HI (Hoch) kann bei starkem Wind, wenn die Laserebene instabil ist oder bei Messungen in großen Entfernungen vom Laser eingestellt werden.

HINWEIS: Beachten Sie die Angaben in der Anleitung des Rotationslasers zu Reichweite und Genauigkeit.

- LO (Gering) verwendet nur eine geringe Mittelwertbildung bei der Laserhöhenanzeige.

D.R.O. - Digital Read Out

- Digitale numerische Anzeige - EIN/AUS:

Schaltet die numerische Anzeige ein oder aus. Werkseinstellung ist EIN.

UNIT - Maßeinheiten:

Wählt Zentimeter (cm), Millimeter (mm), Zoll/Inch(in), Bruchzahlen von Zoll/Inch (in) oder Fuß (ft). Werkseinstellung ist mm.

FRC.R - Fractional Reduction

- Gekürzte Bruchzahlen - EIN/AUS:

Wird nur dann berücksichtigt, wenn Bruchzahlen angezeigt werden.

EIN (ON) kürzt den Bruch auf den kleinsten Nenner.

AUS (OFF) belässt die Brüche ungekürzt. Werkseinstellung ist EIN.

MENÜ-FUNKTIONEN:

ARRW - Arrow Display - Pfeilanzeige - DB / PR:

Der Bezug der Balken in den Höhenpfeilen zum Empfangsfenster oder der Genauigkeit wird hier geändert. Werkseinstellung ist DB.

- DB - Deadband (Genauigkeit): Ein Balken entspricht der gewählten Genauigkeit.

HINWEIS: Bei gewählter größerer Toleranz werden nicht alle Balken angezeigt.

- PR - Proportional: Jeder Balken entspricht dem maximal verfügbaren Empfangsbereich geteilt durch die Anzahl der Balken.

O.O.B - Out-of-Beam Display

- Laserverlust-Anzeige - EIN/AUS:

„ON“ bedeutet aktive Laserverlustanzeige: Für etwa 25 Sekunden zeigen nach unten bzw. oben laufende Balken innerhalb der Höhenpfeile an, dass der Empfänger außerhalb der Laserbene ist und in welcher Richtung diese liegt. „OF“ deaktiviert diese Anzeige. Werkseinstellung ist EIN.

GRD.A. - Grade Alarm - Sollniveau-Alarm - EIN/AUS:

Ist diese Sonderfunktion eingeschaltet (ON), ist das Dauer-Piepsignal bei Sollniveau deaktiviert. Ist der Empfänger ober- oder unterhalb des Sollniveaus ertönen die üblichen Pieper-Signale. Werkseinstellung ist AUS.

A.S.O. - Automatic Shut Off - 0.5 / OF / 24:

Auswahl der automatischen Abschaltzeit, wenn kein Laserstrahl auf den Empfänger trifft.

- 0.5: Abschaltung nach 30 Minuten.

- OF: Automatische Abschaltung deaktiviert.

- 24: Abschaltung nach 24 Stunden.

MENÜ-FUNKTIONEN:

TX.O.L. - Transmitter Out-of-Level - Rotationslaser-Kippalarm - OF / 6.7 / 5.0 / 3.3 / 2.7 / 2.3:

Bei Spezialanwendungen kommen mitunter Laser zum Einsatz, die ihre Rotationsgeschwindigkeit ändern, wenn sie verkippen. Dadurch kann der Empfänger diese Information erhalten und den Nutzer vor Ort alarmieren. Dazu muss im Empfänger die hier genannte Funktion aktiviert werden. Bei Alarm wird die Höhenangabe unterdrückt. Werkseinstellung ist AUS.

TX.L.B. - Transmitter Low Battery - Rotationslaser- Batteriewarnung - OF / 6.7 / 5.0 / 3.3 / 2.7 / 2.3:

Bei Spezialanwendungen kommen mitunter Laser zum Einsatz, die ihre Rotationsgeschwindigkeit ändern, wenn deren Batterien leer sind. Dadurch kann der Empfänger diese Information erhalten und den Nutzer vor Ort alarmieren. Dazu muss im Empfänger diese Funktion aktiviert werden. Werkseinstellung ist AUS (OF). Die Menü-Zahlen sind in U/Sek. Siehe „Technische Daten“ für die Umrechnung in U/Min.

INFO - Information - RPS / VER / VEND / MODL / S/N:

Das (+) Symbol verweist auf ein Untermenü. Drücken Sie dafür die ENTER-Taste.

RPS: Rotationsgeschwindigkeit des gerade genutzten Lasers in U/Sek an.

VER: Softwareversion

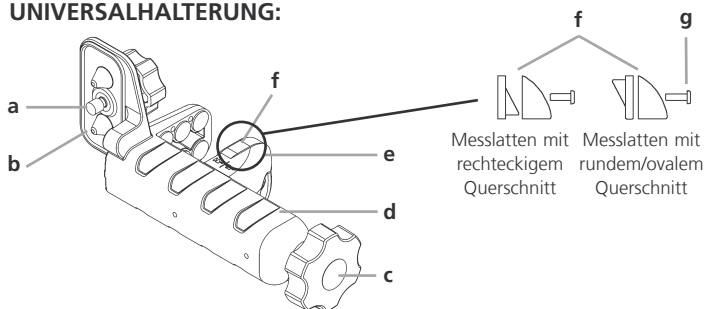
VEND: Seriennummer-Präfix

MODL: Modell-Information

S/N: Seriennummer

HINWEIS: Die meisten Menü-Funktionen werden abgespeichert und verbleiben im Speicher, wenn das Gerät ausgeschaltet wurde. Empfindlichkeit, Mittelwertbildung, Gekürzte Bruchzahlen und Sollniveau-Alarm werden jedoch auf Werkseinstellungen zurück gesetzt.

UNIVERSALHALTERUNG:



- a. Gegen Verlust gesicherte Schraube** - zum Befestigen der Halterung an der Rückseite des Empfängers.
- b. Ausrichtkegel (2x)** - unterstützen das Ausrichten und die feste Verbindung der Halterung mit dem Empfänger.
- c. Klemmschraube** - befestigt Halterung mit Empfänger über die sich bewegende Klemmbacke an Messlatten. Das Drehen im Uhrzeigersinn zieht die Klemmbacke fest, entgegen dem Uhrzeigersinn wird sie gelöst.
- d. Ablese-Kante** - Die Kante stimmt je nach Position sowohl mit dem mittigen, als auch mit dem versetzten Sollniveau überein.
- e. Fahrbare Klemmbacke** - zieht sich fest an die Messlatte.
- f. Umschraubbare Klemme** - Der herausstehende Keil ist gut für Messlatten mit rundem oder ovalem Querschnitt geeignet. Wird der Keil versenkt, entsteht eine flache Backe für Messlatten mit Rechteck-Grundfläche.
- g. Schlitzschraube** - Hält den Keiladapter. Bitte mit breitem Schlitz-Schraubendreher lösen und fest ziehen. Ändern Sie den Adapter nach Bedarf, siehe Darstellung oben.

Technische Daten*

Reichweite	1 m - 300 m (abhängig vom Laser)				
Empfangsfensterhöhe	127 mm				
Höhe der numerischen Anzeige	102 mm				
Genauigkeit (Nullband, absolut)	In	In (frac)	ft	mm	cm
Ultrafein	0.02	1/32	0.002	0.5	0.05
Superfein	0.05	1/16	0.005	1.0	0.10
Fein	0.10	1/8	0.010	2.0	0.20
Mittel	0.20	1/4	0.020	5.0	0.50
Grob	0.50	1/2	0.050	10.0	1.0
Kalibration	0.01	1/64	0.001	0.1	0.01
Empfangswinkel	± 45° Minimum				
Empfangs-Wellenlänge	610 nm ... 780 nm (nicht für grüne Laser geeignet)				
Piepton-Lautstärke	Laut: 110 dBA Mittel: 95 dBA Leise: 65 dBA				
LED Höhenanzeige	Vorn, Grün für Sollniveau, Rot für Oberhalb / Unterhalb				
Stromversorgung	2 x 1,5 V Batterien, AA				
Betriebsdauer	60+ Stunden				
Auto-Abschalten	Wählbar: 30 Min., 24 h, AUS				
Gewicht ohne Klammer	371 g				
Abmessungen ohne Klammer	168 x 76 x 36 mm				
Betriebstemperatur	-20°C ... + 60°C				
Lagertemperatur	-40°C ... + 70°C				
Laser-Rotation (Umrechnung)	U/Sek. = U/Min. 6.7 400 5.0 300 3.3 200 2.7 160 2.3 140				

* Alle Angaben vorbehaltlich technischer Änderungen.

WARTUNG UND SICHERHEITSHINWEISE:

REINIGEN: Bitte Staub und Schmutz auf Empfangs- oder Anzeigefenster NICHT mit einem TROCKENEM Lappen oder scheuernden Materialien entfernen, da das die Fenster zerkratzt, was die Durchsicht mindert. Wir empfehlen einen weichen Lappen, milde Reinigungsmittel und WASSER. Falls notwendig, kann das Gerät auch kurzzeitig in Wasser getaucht, unter dem Wasserhahn gewaschen oder mit einem Schlauch und geringem Wasserdruck abgespritzt werden. Benutzen Sie keine anderen Flüssigkeiten als Wasser oder Glasreiniger, da sonst die Polymerstoffe angegriffen werden können.

TRANSPORT: Benutzen Sie den Originalkarton oder den Tragekoffer des Lasergerätes zum Transportieren.

LAGERUNG: Falls der Empfänger länger als einen Monat nicht eingesetzt wird, entfernen Sie bitte die Batterien.

BATTERIEN: Wir empfehlen die Nutzung von qualitativ hochwertigen Alkali-Batterien.

EINSATZZWECK: Der Laserempfänger wurde für den Empfang und die Anzeige der Höhe relativ zum rotierenden Laserstrahl konzipiert und ist dafür einzusetzen.

UNZULÄSSIGE EINSATZBEREICHE:

- Betrieb ohne Anleitung.
- Betrieb außerhalb des Einsatzzweckes.
- Nach Öffnen des Empfängers, das Batteriefach ausgenommen.
- Nach Produktveränderung oder -umwandlung.
- Einsatz von Zubehör anderer Herstellerfirmen.

WARNHINWEISE:

- Personen, die diesen Empfänger nutzen, müssen diese Bedienungsanleitung gelesen und verstanden haben und bei Weitergabe darauf achten, das auch andere dies tun.
- Führen Sie periodisch Kalibrations- oder Testmessungen durch, besonders nach unnormal hartem Einsatz (Sturz) sowie vor und nach wichtigen Messungen.

General Description

The SensoMaster is designed to receive reference elevation information from all rotating laser levels. A large 5.0 inch (127 mm) vertical reception window captures the laser beam using patented SuperCell™ receiving technology.

Elevation information is output via Liquid Crystal Displays (LCD's) on the front and rear and Light Emitting Diodes (LED's) on the front. A beeper also emits an adjustable audible tone.

The LCD's indicate elevation information graphically with arrows and bars and numerically. A proportional growing arrow graphic indicates high, low, or on-grade. A numeric elevation display indicates on-grade and how far the laserometer is from on-grade.

Accuracy levels, units of measure, sound levels, and various other user options are selectable to meet a variety of job requirements.

The unit has been specifically designed for use in harsh construction environments. Strobe rejection technology, over molded housings, recessed windows, waterproof design and durability are incorporated into every detector.

Note:

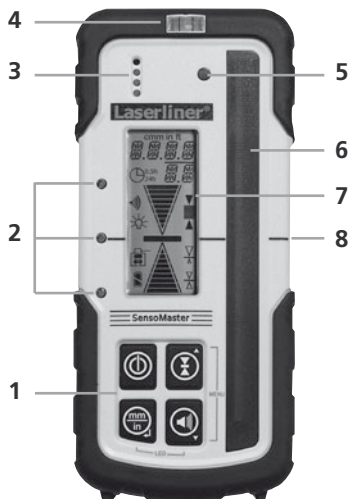
A general purpose clamp is included and designed to mount the detector on various grade rods and staffs. A secondary offset mounting location provides additional versatility in certain applications. A patented reversible wedge on the clamp allows sure grip mounting to round, oval, square, and rectangular rods, as well as various sizes of wooden staffs.

Warranty

The warranty period is 2 years from the date of purchase. The warranty covers all material or manufacturing defects occurring during this time. The following are excluded from warranty: Damage due to improper use (e.g. operation with wrong type of current/voltage, connection to unsuitable power source, fall onto hard surface, etc.) or improper storage, normal wear and tear, and defects which only insignificantly impair the value or suitability for use. Any tampering by unauthorised persons will render this warranty void. In the event that you need to claim warranty, please take the complete device together with all information and the invoice to one of our dealers or send it in to Umarex-Laserliner.

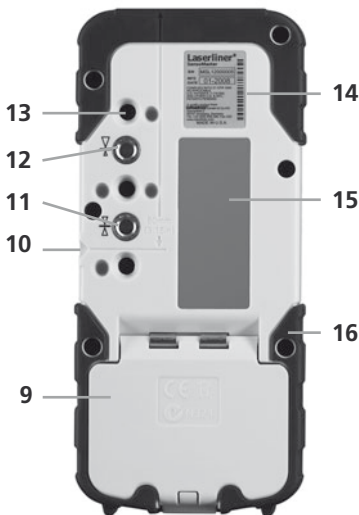
SensoMaster 400

Front view



- 1 **Keypad:** Power, Accuracy, Units, and Volume switches.
- 2 **LEDs:** Easy to see Light Emitting Diodes show position of laserometer relative to the laser beam. Green for on-grade and Red for high or low.
- 3 **Beeper output:** Fast audible signal is too High; lower to get to on-grade. Solid signal is On-grade. Slow signal is too Low; raise to get to on-grade.
- 4 **Bubble Vial:** aids in keeping laserometer level for accurate readings.
- 5 **Photo-Sensor:** Anti-strobe sensor detects strobe lights and rejects their input on laser reception.
- 6 **SuperCell™ Reception Window:** Five (5) inches (127 mm) of reception range. Window must be directed toward laser.
- 7 **LCD (front and rear):** Displays elevation information and laserometer settings and status.
- 8 **On-grade Mark:** Aligned with laser on-grade reading.

Rear View



- 9 Battery Door & Latch:** Waterproof housing holds two „AA“ alkaline batteries.
- 10 Marking Notch:** Used to transfer or mark elevation position in handheld applications. Aligns with center on-grade position. Top of detector is 3.15 in (80 mm) from marking notch.
- 11 Captive Screw Thread:** Center on-grade clamp position. Insert accepts rod clamp screw to secure detector to the clamp.
- 12 Captive Screw Thread:** Offset on-grade clamp position. Allows a larger above grade display for certain applications.
- 13 Clamp Guides (3x):** Dimples align rod clamp.
- 14 Serial Number / ID Label**
- 15 Rear LCD**
- 16 Rubber over mold:** Protects the unit from accidental drops.

SensoMaster 400

Operation of SensoMaster 400

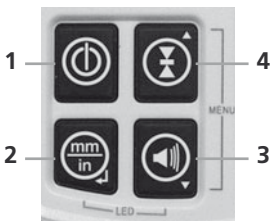
INSTALLING THE BATTERIES

1. Open the battery door using a coin or similar pry device to release the battery door tab.
2. Insert two AA batteries noting the plus (+) and minus (-) diagrams inside the battery housing.
3. Close the battery door. Push down until it „clicks“ into the shut position.



Note:

Do not expose batteries to excessive heat such as sunshine, fire, etc. Dry batteries must not be recharged. Used batteries must not be disposed of as household waste. Please take them to a collection point for used batteries or for special waste. Ask your local authority for further details. Batteries with the recycling symbol can also be returned to our dealerships or to our Technical Service.



PRIMARY SWITCH FUNCTIONS



1. Power Switch:

Press the power switch to turn power ON. All LED's, the LCD, and the beeper will come on momentarily. CAL will be displayed and LED's sequenced as the unit goes through a self-calibrating procedure for approximately 3 seconds.

Note:

Do not power up the unit in a laser beam or strobe. If detected, the unit will revert to the previous calibration.

Press and hold the Power switch for 2 seconds to turn power OFF.

PRIMARY SWITCH FUNCTIONS



2. Units of Measure Switch:

Press once to display the current settings in the numeric display area. Press again while the units are displayed (within one second) to change the current selection. Subsequent presses will scroll through the setting selections of centimeters (cm), millimeters (mm), inches (in), fractional inches (in), and feet (ft). For fractional inches, the fraction bar will be displayed on the LCD. The selected setting will always be displayed on the top of the LCD.



3. Volume Switch:

Pressing the switch cycles High, Medium, Low and Off. One beep is emitted at the selected volume when changed. When sound is Off, a single beep will signal that a laser beam has been detected.



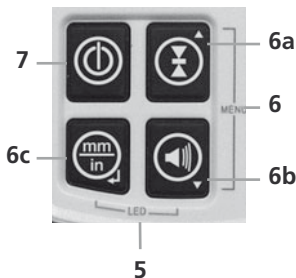
4. Accuracy Switch:

Press once to numerically display current accuracy settings on the LCD. Press again while the accuracy is displayed (within one second) to change the current selection. Subsequent presses will scroll through five accuracy options (Ultra Fine, Super Fine, Fine, Medium, Coarse).

SECONDARY SWITCH FUNCTIONS

5. Brightness of LED display:

Pressing the Units and Volume switches together enables the selection of LED's ON Bright, ON Dim, or OFF. Press together to cycle the selection. The LED's will display the current level of brightness selected as the switches are pressed. The LED light bulb symbol on the LCD will also change to display the selected setting.



6. Menu:

Pressing the Accuracy and Volume switches together enables entry into the Menu functions.

- **6a** In the Menu mode, the up arrow (Accuracy switch) scrolls the menu up.
- **6b** In the Menu mode, the down arrow (Volume switch) scrolls the menu down.
- **6c** In the Menu mode, the enter arrow (Units switch) enters or selects the available options.

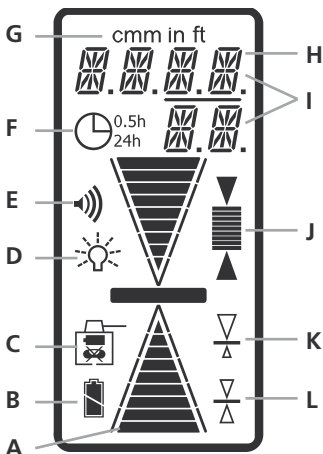
7. Capture (HOLD):

Allows a reading to be recorded.

Note:

Units, Volume, Accuracy and LED Brightness are stored in memory and will be retained when the unit is turned off or when batteries are replaced.

LIQUID CRYSTAL DISPLAY (LCD)



- A** Grade indication arrows
- B** Battery status indicator
- C** Laser out-of-level / laser low battery indicator
- D** LED brightness level
- E** Beeper volume level
- F** Auto shut-off timer
- G** Units of measure
- H** Numeric elevation / Menu text display
- I** Numeric elevation for fractional inches / Menu text display
- J** Accuracy (deadband) indicator
- K** Offset on-grade clamp location
- L** Center on-grade clamp location

A) GRADE INDICATION ARROWS:

10 individual levels of grade information for above and below grade. Arrow size increases as distance away from on-grade increases.

Arrow bars can be selected to represent the selected deadband or can be proportional to the vertical reception range. Horizontal bar indicates on-grade.



Out-of Beam display: a sequence of arrows will indicate if the receiver has moved beyond the vertical reception range and will indicate which direction to move to get back to the laser beam. The display can be turned on or off.

SensoMaster 400

LIQUID CRYSTAL DISPLAY (LCD)

B) Batterie Status:

indicates 4 levels of battery status.



Full

Batteries OK



Half

Initial Warning



Outline

Approx. 30 Minutes
Remaining



Flashing

Change
batteries

C) Laser Out-of-Level and Laser Low Battery warning :

Certain laser transmitters can signal warnings by changing the rotation speed (RPM) of the laser. When enabled, the transmitter outline is displayed with the appropriate out-of-level or low battery symbol.



If a laser out-of-level is detected, the bubble vial symbol will blink. Additionally, the beeper will emit an alternating hi-low tone as a distinct warning, even if the beeper has been turned off. No elevation information will be displayed.



If a laser low battery warning is detected, the battery symbol will blink. Elevation information will be displayed normally. Refer to the laser's instructions.

D) LED Brightness:

indicates if LED's are on Bright , Dim or Off. No display indicates LED's are Off.

If no symbol, the LED's are off.



LEDs
Bright



LEDs
Dim

LIQUID CRYSTAL DISPLAY (LCD)

E) Beeper Volume:

Indicates if Loud, Medium, Low or Off is selected.



Beeper loud



Beeper medium



Beeper low

No symbol represents beeper Off.

F) Automatic Shut-Off:

clock symbol and number indicate a 30 minute (0.5 hour) or 24 hour shut-off is selected.

No symbol indicates automatic shut-off is disabled.



**30 minutes
selected**



**24 hours
selected**

G) Units of Measure:

Indicates if centimeters (cm), millimeters (mm), inches (in), fractional inches (inch with fraction bar), or feet (ft) is selected.

H) Numeric Elevation / Menu Text Display:

0.124 when in the normal operating mode, the four-character graphic displays numeric elevation.

Resolution and the decimal point will be determined by the units of measure and the accuracy selected.

-- -- -- -- Dashed lines across the display indicate the numeric vertical reception range has been exceeded.

The numeric display may also be turned off.

MENU When in the MENU mode, the menu function text abbreviations will be displayed.

LIQUID CRYSTAL DISPLAY (LCD)

I) Numeric Elevation for Fractional Inches / Menu Text :

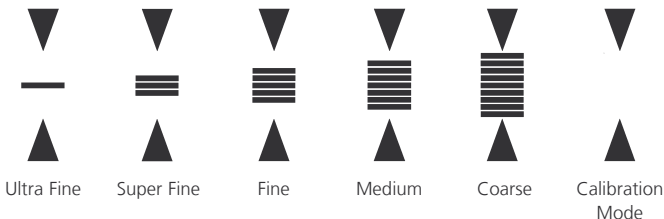
 when in the normal operating mode and fractional inches are selected as the unit of measure, the top number, bottom number, and fraction bar are displayed to form the fraction.

When in the MENU mode, the two-character graphic displays the text abbreviation of the current setting and available options when scrolling through the menu.

J) Accuracy Indicator:

indicates 5 levels of accuracy selections - Ultra Fine, Super Fine, Fine, Medium, and Coarse. Refer to §11, Specifications, for the specific values for each accuracy selected.

No center bar is displayed for calibration mode.



K) Offset on-grade clamp position:

 Clamp position is sensed automatically and displayed. Offset clamp position moves the on-grade location to allow more grade information to be displayed above grade. This is useful in applications where going below grade is not required, i.e. driving stakes down to grade.

L) Center on-grade clamp position:

 Clamp position is sensed automatically and displayed. Standard center position displays an equal amount of information above and below grade.

SPECIAL FUNCTIONS



Capture Function (HOLD):

The Capture function is used to obtain a single reading and keep it displayed. This may be useful when the unit may not be visible and grade information needs to be obtained.

When in the laser beam and power on, momentarily press the Power/Capture switch. The current elevation reading will be saved. A flashing display will confirm the reading has been captured. Press any switch to return to normal operation.

When out of the laser beam and power on, momentarily press the Power/Capture switch. A short intermittent beep and 'WAIT' displayed on the LCD confirm the Capture mode. (The beeper will turn on to Low if turned off.) Place the receiver in the beam. The beeper will chirp rapidly after approximately 5 seconds confirming beam capture. A flashing display will also confirm the reading has been captured. Press any switch to return to normal operation.



Calibration Mode:

Pressing the Power and Accuracy switches together when the unit is off enables entry into a laser calibration accuracy mode. This mode is not marked on the unit.

This accuracy is designed to be used when calibrating a laser. It is not recommended for field use.

Calibration mode will be confirmed on the LCD by the accuracy indicators without the on-grade bar.

Press any key or cycle power to exit the calibration mode and return to the previously stored accuracy setting.

MENU FUNCTIONS:

NOTE: We recommend to change functions only if more power is required or for other special functions. The factory settings are for normal measuring tasks with rotating lasers and receiver fully sufficient!



The Menu screen is accessed by pressing the Accuracy and Beeper switches together for approximately two seconds. Menu text will appear in the numeric display area. The first line is the menu function. The second line is the current setting for that function. The remainder of the LCD will be clear.



No elevation information will be displayed while in the menu screens.

Menu items are selected by scrolling up or down the orange scroll arrows (▲▼) on the Accuracy and Volume switches.

Menu items are entered by pressing the orange enter arrow (↵) on the Units switch. Once entered, the current setting will blink.

To change the current setting, use the orange scroll arrows (▲▼) to scroll through the options for that function. Once selected, press the orange enter arrow (↵) (Units switch) to confirm selection. Use the orange scroll arrows to select additional functions.

Once all selections are made, scroll to EXIT, and press the orange enter arrow (↵) to exit the menu. Alternatively, the Power switch can be used to enter a selection, to back up one step or exit the menu.

SENS - Sensitivity - HI / MD / LO:

Selects reception sensitivity to laser and other light sources.

- MD is used for most applications and is default setting.
- HI can be used when working with a weak laser beam or if the beam needs to be picked at very long distances.

Note: Refer to the laser's specifications for accuracy and distance information.

- LO is used if outside sources are disturbing elevation readings.

MENU FUNCTIONS:

AVG - Numeric & Arrow Averaging - HI / MD / LO :

Averages laser beam strikes to improve arrow display performance at long distances. Algorithm factors in laser RPM and accuracy setting.

- MD is default setting and used for most applications.
- HI can be used in windy conditions, when the laser beam may be unstable, or when working at long distances.

Note: Refer to the laser's specifications for accuracy and distance information.

- LO uses minimum averaging to display laser strikes.

D.R.O. - Digital Read Out - ON / OF:

Turns the numeric display On or Off. Default is ON.

UNIT - Units of Measure:

Select centimeters (cm), millimeters (mm), inches (in), fractional inches (in), or feet (ft). Default is mm.

FRC.R - Fractional Reduction - ON / OF:

Applied when fractional inches are Units of Measure selected.

- ON reduces fractions to the least common denominator.
- OFF leaves fraction in reducible form.

Default is ON.

SensoMaster 400

MENU FUNCTIONS:

ARRW - Arrow Display - DB / PR:

Adjusts how the off-grade arrow and bars are displayed. Default is DB.

- DB - Deadband: each bar represents the deadband or accuracy setting.

Note: For larger deadbands, all bars may not be displayed.

- PR - Proportional: each bar represents the available vertical reception range divided by the number of segments.

O.O.B - Out-of-Beam Display - ON / OF:

- ON displays a sequence of arrows that indicate when the receiver has moved beyond the vertical laser reception range. The sequence will indicate which direction to move to get back in the laser beam. The display remains on for approximately 25 seconds.

- OF turns the display Off. Default is ON.

GRD.A - Grade Alarm - ON / OF:

Special application function that when turned ON, disables the audible signal when on-grade. When moved out of the on-grade deadband, the beeper activates as normal. Default is OF.

A.S.O. - Automatic Shut Off - 0.5 / OF / 24:

Selects automatic shutoff time from last laser strike. Default is 30 minutes.

0.5 - 30 minute shutoff.

OF - Automatic shutoff turned Off.

24 - 24 hour shutoff.

MENU FUNCTIONS:**TX.O.L. - Transmitter Out-of-Level - OF / 6.7 / 5.0 / 3.3 / 2.7 / 2.3:**

Special Application used with transmitters that communicate to the receiver that the laser is out of level. The lasers change their rotating speed when they are out of level. When enabled, the receiver senses this change and alerts the user. Grade display information is disabled when activated. Default is OF.

TX.L.B. - Transmitter Low Battery - OF / 6.7 / 5.0 / 3.3 / 2.7 / 2.3:

Special Application used with transmitters that communicate to the receiver that the laser has a low battery. The lasers change their rotating speed. When enabled, the receiver senses this change and alerts the user to a laser low battery condition. Default is OF.

INFO - Information - RPS / VER / VEND / MODL / S/N:

The (+) symbol indicates an additional level. Press the orange enter arrow.

RPS: displays laser Revolutions Per Second for current laser strikes.

VER: displays software version

VEND: displays serial number prefix information

MODL: displays model information

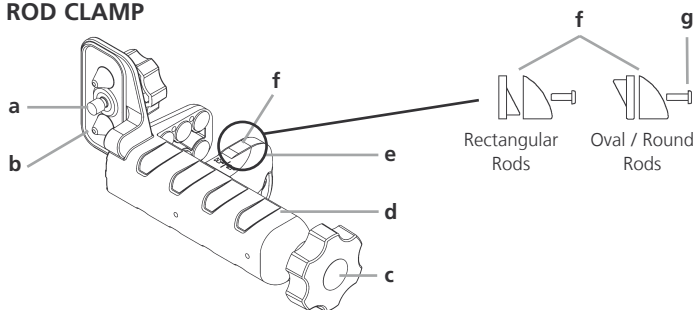
S/N: displays serial number

Note:

Most menu functions are stored in memory and will be retained when the unit is turned off. Sensitivity, Averaging, Fractional Reduction and Grade Alarm are reset to default settings.



ROD CLAMP



- a. Captive Rod Clamp Screw** - attaches to the back of detector.
- b. Alignment Points (2x)** - help secure and align rod clamp.
- c. Clamping Screw Knob** - secures clamp to rods by moving the traveling jaw.
Clockwise tightens; Counterclockwise loosens.
- d. Reference Bar** - top of bar is aligned with the detector's on-grade location for both standard center on-grade and offset on-grade clamp locations.
- e. Traveling Jaw** - moving jaw grips tightly to rods.
- f. Reversible Face** - slanted face is used to tightly grip round and oval rods; flat face is used to grip rectangular and square rods.
- g. Flathead Screw** - holds reversible face in place. Remove with flathead screwdriver. Rotate face as shown to change.

Technical data*					
Working radius	3 ft. - 1000 ft (1 m - 300 m) Laser dependent				
Laser Detection Height	5" (127 mm)				
Numeric Readout Height	4" (102 mm)				
Accuracy	In	In (frac)	ft	mm	cm
Ultra Fine	0.02	1/32	0.002	0.5	0.05
Super Fine	0.05	1/16	0.005	1.0	0.10
Fine	0.10	1/8	0.010	2.0	0.20
Medium	0.20	1/4	0.020	5.0	0.50
Coarse	0.50	1/2	0.050	10.0	1.0
Calibration	0.01	1/64	0.001	0.1	0.01
Reception Angle	± 45° Minimum				
Detectable Spectrum	610 nm ... 780 nm (not for green laser)				
Beeper Volumes	Loud: 110 dBA Medium: 95 dBA Low: 65 dBA				
LED Grade Indicators	Front, Green on-grade, Red Hi/Low				
Power Supply	2 x 1,5 V "AA" batteries				
Battery Life	60+ hours				
Automatic Shut Off	Selectable: 30 Min., 24 h, OFF				
Weight without clamp	31.1 oz. (371 g)				
Dimensions without clamp	6.6" x 3.0" x 1.4" (168 x 76 x 36 mm)				
Operating Temp	-4°F ... +140°F (-20°C ... + 60°C)				
Storage Temp	-40°F ... +158°F (-40°C ... + 70°C)				
Transmitter Rotation	RPS = RPM 6.7 400 5.0 300 3.3 200 2.7 160 2.3 140				

* Specifications subject to change without notice

MAINTENANCE AND SAFETY

CLEANING: Do not wipe dust or dirt off the detector reception window or display windows with a dry cloth or other abrasive material as scratching could occur, reducing visibility through these windows. A soft cloth and mild soap and water are effective. The unit may be submerged under water or sprayed with a low pressure hose if necessary. Do not use any other fluids other than water as they may attack polymer components.

TRANSPORT: Use the original carton or a laser instrument case to transport the detector.

STORAGE: If the detector will not be used for a month or more, it is recommended to remove the batteries.

BATTERIES: It is recommended to use only high quality alkaline or rechargeable batteries.

Intended Uses of Detector: The laser detector is designed and suitable for detecting a rotating laser beam.

Prohibited Uses:

- Operation without instruction.
- Operation other than the intended uses.
- Opening the detector, except the battery compartment.
- Modification or conversion of the detector.

PRECAUTIONS:

- The person in charge of the detector must understand the instructions in this manual and ensure other users do also.
- Periodically carry out test measurements, particularly after the detector has been subjected to abnormal use and before and after important measurements.

Algemene beschrijving

De SensoMaster is een laser-handontvanger die alle soorten hoogte-informatie van rode en infrarode rotatielasers ontvangt en weergeeft. De roterende laserstraal raakt een 127 mm groot ontvangstvenster met daarachterliggende, gepatenteerde SuperCell™ ontvangstsensor.

De LCD's voor en achter en drie felle lichtdioden (LED's) aan de voorzijde geven de hoogte in relatie tot het laserniveau weer. Tevens genereert een pieper akoestische signalen.

De LCD's geven het hoogteverschil ten opzichte van het laserniveau zowel grafisch via pijlen en de middenbalk als numeriek weer. De pijlen nemen proportioneel toe of af. De numeriek weergave meet en toont de afstand tot het laserniveau in millimeters (resp. centimeters).

Nauwkeurigheid, maateenheid, piepervolume en andere functies zijn selecteerbaar om aan de vereisten van de verschillende applicaties te kunnen voldoen.

De ontvanger werd speciaal ontwikkeld voor het werken in een ruwe bosomgeving. Elke SensoMaster beschikt over een antiflits-technologie, met rubber ommantelde hoeken en in uitsparingen verzonken kijkvensters en is bovendien waterdicht en stootvast.

Opmerking:

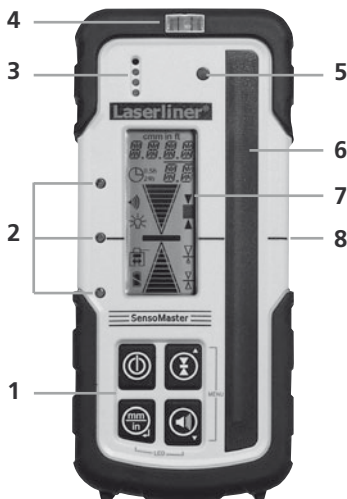
Een klemhouder voor een meetlat wordt bijgeleverd. Hij kan in het midden – en voor bijzondere toepassingen – in de naar boven verzette positie aan de ontvanger worden vastgeschroefd. Een gepatenteerde klemhouder – die al naargelang de behoefte vlak is of waar een uitstekende wig omheen wordt geschroefd, garandeert een veilige bevestiging aan meetlatten met een rond, ovaal, kwadratisch of rechthoekig basisoppervlak, zelfs aan houten staven in verschillende afmetingen.

Garantieverklaring

De garantie bedraagt 2 jaar na aankoopdatum, in deze periode zijn alle materiaal of productiefouten gegarandeerd, van garantie zijn uitgesloten: schade door verkeerd gebruik, gebruik van verkeerde energiebronnen, verkeerde ondergrond, verkeerd opbergen, normale slijtage of vreemde gebruiksvormen die zich tijdens het gebruik voordoen. Bij reparatie door bedrijven anders dan de onze vervalt de garantie automatisch. Bij garantiegevallen dient u het volledige apparaat in te leveren, alsmede de factuur en zend deze aan Umarex-Laserliner.

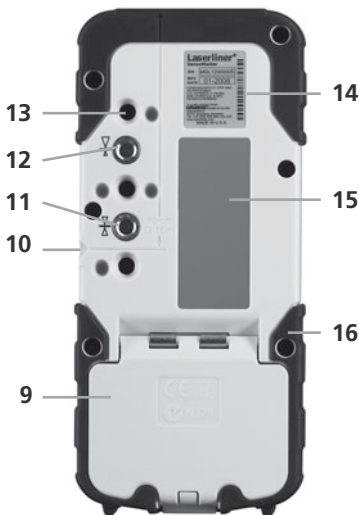
SensoMaster 400

Vooraanzicht



- 1 Bedieningstoetsen:** AAN/UIT, nauwkeurigheid, maateenheden en piepervolume.
- 2 LEDs:** goed zichtbare lichtdioden tonen de positie in relatie tot het laserniveau – groen voor instelhoogte en rood voor “boven of onder het laserniveau”.
- 3 Pieperopening:** signalen met een snelle frequentie betekenen “boven het laserniveau (dalen)” en met langzame frequentie betekenen “onder het laserniveau (verhogen)”. Bij ononderbroken pieptoon bevindt de ontvanger zich op de instelhoogte.
- 4 Libel:** voor het uitlijnen van de laserometer voor nauwkeurig aflezen.
- 5 Antiflits-fotocel:** voor het herkennen van flitslampen en afwijzen van het signaal aan de ontvanger.
- 6 SuperCell™ Sensor:** ontvangstvenster met 127 mm hoogte: het venster moet in de richting van de rotatielaser wijzen.
- 7 LCD (voor en achter):** voor de weergave van de hoogte-informatie, laserormeter-instellingen en de bedrijfstoestand.
- 8 Instelniveaulijn:** markering voor het aflezen van de instelhoogte.

Achteraanzicht



- 9 Deksel batterijvakje, met knipsluiting:** sluit het batterijvakje (voor twee alkalibatterijen, type AA) waterdicht af.
- 10 Markerings sleuf:** voor het overbrengen van de instelhoogte bij het gebruik zonder meetlat en klem. Stemt overeen met de midden-instelhoogte. De afstand tussen bovenzijde ontvanger en sleuf bedraagt 80 mm.
- 11 Schroefdraadboring voor de schroef v.d. klemhouder:** Instelhoogte-positie in het midden. Voor de bevestiging van de klemhouder aan de ontvanger.
- 12 Schroefdraadboring voor de schroef v.d. klemhouder:** Positie instelhoogte naar boven verzet. Wanneer een groter meetbereik boven het laserniveau vereist is.
- 13 Klemgeleidingen (3x):** kegelvormige verdiepingen lijnen de klemhouder uit.
- 14 Serienummer / ID Label**
- 15 LCD op achterzijde**
- 16 Rubberen ommanteling:** beschermt de ontvanger tegen abusievelijk vallen en stoten.

SensoMaster 400

Inbedrijfstelling SensoMaster 400

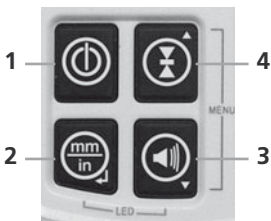
BATTERIJ-INSTALLATIE

1. Open het deksel van het batterijvakje door met een munt of een stompe lichter de kunststoflip van het deksel naar buiten te wippen en zo te ontgrendelen.
2. Plaats twee alkalibatterijen van het type AA. Let op de juiste polariteit (+ of -) volgens het etiket in het batterijvakje.
3. Sluit het batterijvakje door het deksel naar beneden te drukken tot het hoorbaar vastklikt.



Belangrijk:

Batterijen moeten niet worden blootgesteld aan overmatige warmte, zoals extreem zonlicht, vuur en vergelijkbare warmtebronnen. Batterijen horen niet tussen het huisvuil, deze kunt u op een inzamelingspunt afgeven, informeerd u bij uw gemeente. Batterijen met een recyclingssymbool kunt u ook op uw verkooppunt afgeven.



BASISFUNCTIES



1. AAN- / UIT-toets:

druk de AAN/UIT-toets in om de ontvanger in te schakelen. Alle LED's, de LCD's en de pieper schakelen gelijktijdig in. CAL verschijnt en de LED's knipperen na elkaar, zodra de ontvanger een 3 seconden durende zelfkalibrerings-procedure doorloopt.

OPMERKING: tijdens de kalibreerfase mag de ontvanger niet in een roterende laserstraal of in waarschuwingsflitslicht (stroboscooplicht) worden gehouden. Wanneer dat toch gebeurt, neemt het apparaat vroegere kalibreerwaarden over (foutwaarde E200 wordt kort weergegeven).
Druk de AAN/UIT-toets gedurende 2 seconden in om de ontvanger uit te schakelen.

BASISFUNCTIES



2. Omschakelaar maateenheden:

na het kort indrukken verschijnt de als laatste gekozen maateenheid op het display. Na nogmaals indrukken binnen een seconde – zolang de actuele maateenheid wordt weergegeven – verandert deze. Door herhaald indrukken wisselen de maateenheden van centimeter (cm) naar millimeter (mm), duim/inch (in), breuken van een duim/inch (-in) en voet (ft). Bij breuken van een duim/inch wordt de breukstreep op het display weergegeven. De gekozen maateenheid wordt altijd rechtsboven op het LCD weergegeven.



3. Piepervolume:

achtereenvolgend schakelen schakelt het volume naar hoog, laag of uit. Bij verandering van het volume hoort u een korte pieptoon. Wanneer het volume is uitgeschakeld, geeft een korte pieptoon aan dat het lasersignaal ontvangen wordt



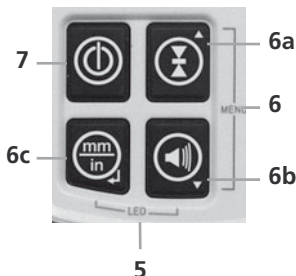
4. Nauwkeurigheidsschakelaar:

na het kort indrukken verschijnt de als laatste gekozen nauwkeurigheid op het display. Na nogmaals indrukken binnen een seconde – zolang de actuele nauwkeurigheid wordt weergegeven – verandert deze. Door herhaald indrukken wisselen de vijf nauwkeurighedsstanden tussen ultrafijn, superfijn, fijn, middel en grof. Zie pagina Technische gegevens.

MENUFUNCTIES

5. Helderheid van de LED-weergave:

Bij gelijktijdig indrukken van de toetsen voor maateenheid en volume wordt de weergave van de lichtdioden fel, gedempt of UIT-geschakeld. Na eenmaal indrukken van de beide toetsen wordt de actuele helderheid weergegeven. Door direct daaropvolgend indrukken wisselt de helderheid van de LED's. Ook het gloeilampsymbool op het LCD verandert.



6. Menu:

Het gelijktijdig indrukken van de nauwkeurigheds- en de volumetoets geeft toegang tot de menufuncties, waar desgewenst de fabrieksinstellingen van het apparaat kunnen worden gewijzigd.

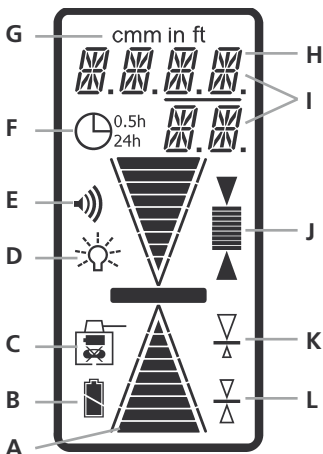
- **6a** Na selectie van het menu kunt u met de omhoog-pijl (nauwkeurighedsselectie) omhoog bladeren door de menupunten.
- **6b** Na selectie van het menu kunt u met de omlaag-pijl (nauwkeurighedsselectie) omlaag bladeren door de menupunten.
- **6c** Wanneer u het menu hebt geselecteerd, genereert het bedienen van de ENTER-vink (selectie maateenheid) dat de weergegeven optie van het menu bevestigd of geselecteerd wordt.

7. Capture (HOLD):

Houdt de laatste meetwaarde vast.

Opmerking: de als laatste gekozen maateenheden, het volume van de pieptoon, de nauwkeurigheid en de helderheid van de LED's worden opgeslagen en blijven behouden als de ontvanger uitgeschakeld en/of de batterijen vervangen worden.

LC-DISPLAY



- A** Afstandspijlen
- B** Batterijstatus
- C** Storingswaarschuwing laser / batterijwaarschuwing laser
- D** LED-helderheid
- E** Pieptoonvolume
- F** Auto-uitschakelklok
- G** Maateenheid
- H** Numerieke hoogteweergave / Menutekst
- I** Numerieke hoogteweergave voor breuken van een duim/inch / menutekst
- J** Nauwkeurigheidsweergave ("nulband")
- K** Verzette instelniveauhoogte
- L** Instelniveauhoogte midden

A) AFSTANDSPIJLEN:

10 standen van de af- of toenemende pijlen voor de weergave van de hoogteafstand ten opzichte van het laserniveau (instelniveau). De pijlen nemen toe (worden groter) als de afstand tot het laserniveau groter wordt.

De balken binnen de pijlen kunnen zodanig worden ingesteld dat zij ofwel volgens de gekozen nauwkeurigheid of proportioneel aan het ontvangstvenster toe- of afnemen. De horizontale balk geeft het instelniveau aan.



Laser-verliesweergave: dalende of stijgende balken binnen de hoogtepijlen geven aan dat het laserniveau zich boven of onder het ontvangstvenster bevindt. De pijl wijst daarbij in de richting van het laserniveau.

LC-DISPLAY

B) Batterijstatus:

Geeft met 4 statussymbolen de restcapaciteit van de batterijen aan.



Vol

batterijen zijn in orde



Halfvol

eerste waarschuwing



Leeg

ongeveer 30 minuten restcapaciteit



Knipperend

vervang de batterijen

C) Laser-kantelalarm & batterijwaarschuwing laser:

sommige rotatielasers gaan over naar een langzame rotatiesnelheid wanneer zij gestoord (gekanteld) worden of de batterijen bijna leeg zijn. Wanneer deze functie geactiveerd is, signaleert een lasersymbool met gekruiste libel of batterij de betreffende storing.



Als de laser gekanteld wordt, knippert het lasersymbool met de libel. Bovendien hoort u afwisselend een hoog en een laag piepsignaal dat u duidelijk waarschuwt, ook als de pieper uitgeschakeld is. De ontvanger toont geen enkele hoogte-informatie.



Als de batterijen van de rotatielaser leeg zijn, knippert het lasersymbool met de batterij. De ontvanger geeft nog steeds de hoogte aan. Voor de vervanging resp. het laden van de batterijen van de rotatielaser verwijzen wij naar de aanwijzingen in de gebruiksaanwijzing van de rotatielaser.

D) LED-helderheid:

dit symbool geeft informatie over de helderheidsgraad van de LED's: fel, gedempt of UIT.

Wanneer het gloeilampsymbool ontbreekt, zijn de LED's uitgeschakeld.



LEDs
fel



LEDs
gedempt

LC-DISPLAYS

E) Pieptoonvolume:

dit symbool geeft de gekozen geluidssterkte aan: hard, normaal, zacht of UIT.



Pieper hard



Pieper normaal



Pieper zacht

Wanneer geen luidsprekersymbool te zien is, is het volume uitgeschakeld.

F) Automatische uitschakelklok:

dit symbool verwijst naar een geactiveerde, automatische uitschakeling van de ontvanger na 30 minuten (0,5 h) of 24 uur (24 h).

Wanneer het kloksymbool niet zichtbaar is, is de automatische uitschakeling gedeactiveerd.



**30 minuten
ingesteld**



**24 uur
ingesteld**

G) Maateenheden:

Geeft de maateenheid aan – centimeter (cm), millimeter (mm), duim/inch (in), breuken van een duim/inch (inch met breukstreep) of voet (ft).

H) Numerieke hoogteweergave / menutekst:

0.124 bij normaal bedrijf geven de getallen met vier cijfers de hoogteafstand tot het instelniveau aan.

Resolutie en decimaalcijfer zijn gerelateerd aan de gekozen maateenheid en nauwkeurigheid. Zie pagina "Technische gegevens".

-- -- -- -- Een stippellijn betekent dat het bereik voor de numerieke weergave is overschreden.

De numerieke weergave kan worden gedeactiveerd.

MENU In de menumodus zijn de menufuncties in afkortingen weergegeven.

LC-DISPLAYS

I) Numerieke hoogteweergave voor breuken van een duim/inch / minutetext:

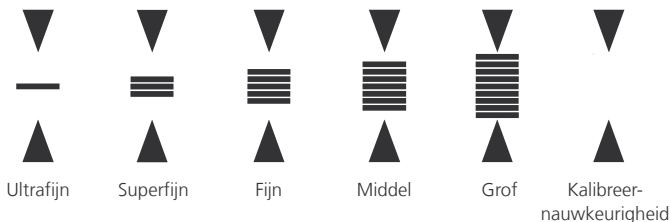
 bij normaal bedrijf en weergave van de breuken vormen het bovenste cijfer (teller), de streep (breukstreep) en het onderste cijfer (noemer) de totale breukwaarde.

In de menumodus verwijst de onderste twee posities tellende tekstweergave naar de actuele instellingen en opties die door middel van omhoog- of omlaag-pijlen geselecteerd kunnen worden.

J) Nauwkeurigheidswaardes:

voor de vijf nauwkeurigheidsstanden van ultrafijn, superfijn, fijn en middel t/m grof. Zie pagina "Technische gegevens".

Wanneer tussen de pijlen geen balken worden weergegeven, is de kalibreernauwkeurigheid ingesteld.



K) Verzette instelniveauhoogte:

 de naar boven verzette klemhouderpositie wordt automatisch gedetecteerd en weergegeven. Het verzette instelniveau stelt het meetbereik boven het laserniveau ter beschikking. Dat kan vooral zinvol zijn wanneer van bovenaf naar het instelniveau toegewerkt wordt en het meetbereik onder het laserniveau niet of alleen voor correctie wordt gebruikt, bijv. wanneer u hoogtemerken inslaat.

L) Instelniveauhoogte midden:

 de klemhouders worden in hun middenpositie automatisch gedetecteerd en weergegeven. De standaard middenpositie stelt een even groot meetbereik boven en onder het laserniveau ter beschikking.

BIJZONDERE FUNCTIES



Capture Functie (HOLD):

met de "Capture"-functie kunt u een meetwaarde op het display vasthouden. Dat is vooral zinvol wanneer u bij het meten het display niet kunt zien, bijvoorbeeld omdat u in de bouwput met de ontvanger aan de meetlat boven uw hoofd moet meten.

Wanneer de ontvanger zich ter hoogte van het laserniveau bevindt, drukt u gewoon op de AAN/UIT-(Capture)-toets. De laatste meetwaarde wordt onmiddellijk "bevroren". De knipperende weergave bevestigt het vasthouden van de meetwaarde. Druk gewoon op een willekeurige toets om een nieuwe meting uit te voeren.

Wanneer de ingeschakelde ontvanger zich ter hoogte van het laserniveau bevindt en u op de AAN/UIT-(Capture)-toets drukt, klinkt een interval-pieptoon. (Als de pieper tevoren was uitgeschakeld, schakelt hij nu met het volume "zacht" in. Op het display verschijnt "WAIT" (WACHTEN) – daarmee wordt de "Capture"-functie bevestigd. Breng de ontvanger nu op laserniveau (en lijn de meetlat eventueel loodrecht uit). Na ongeveer 5 seconden hoort u een schrille fluittoon die bevestigt dat de meetwaarde wordt vastgehouden. Haal de ontvanger uit het laserniveau en lees in rust de nu knipperende meetwaarde af. Druk gewoon op een willekeurige toets om een nieuwe meting uit te voeren.



Kalibreernauwkeurigheid:

als de ontvanger uitgeschakeld is en u gelijktijdig op de AAN/UIT-toets en de nauwkeurigheidstoets drukt, wordt de ontvanger met kalibreernauwkeurigheid ingeschakeld. Deze modus is niet gekenmerkt op de ontvanger. Hij is alleen bedoeld voor het kalibreren van rotatielasers en moet niet op het bouwterrein worden gebruikt.

De geactiveerde kalibreernauwkeurigheid wordt op het LCD weergegeven als nauwkeurigheidssymbool zonder balken.

Druk op een willekeurige toets (of start de ontvanger opnieuw) om de kalibreernauwkeurigheid op te heffen. De als laatste gekozen nauwkeurigheid wordt weer opgeroepen.

MENUFUNCTIES

OPMERKING: wij adviseren, menufuncties alleen bij behoefte aan meer vermogen of bij speciale toepassingen te wijzigen. De fabrieksinstellingen zijn absoluut voldoende voor de gangbare meettaken met rotatielaser en ontvanger!



Druk de nauwkeurigheds- en de volumetoets 2 seconden lang in om naar het menu te schakelen. Op het display verschijnt de menutekst. De eerste regel is de menufunctie, de tweede is de laatste instelling van deze functie. De rest van het LCD is leeg. Er wordt geen hoogte-informatie weergegeven.



Via de toetsen van de nauwkeurigheds- en de volumeselectie (▲▼) met de oranje pijlen kunt u het menu “doorbladeren”.

U activeert een menufunctie door de toets “Maateenheden” met het oranje ENTER-teken (↵) in te drukken. De op deze wijze opgeroepen functie knippert op het LC-display. Met de oranje pijltoetsen (▲▼) kunt u nu door de beschikbare opties van deze functie „bladeren”. Nadat u de gewenste optie hebt geselecteerd, bevestigt u deze met ENTER (↵).

Nadat u alle speciale instellingen in het menu hebt uitgevoerd, bladert u naar de optie EXIT en bevestigt uw keuze met ENTER (↵). Zo keert u terug naar de standaard bedrijfsmodus. Alternatief kunt u ter bevestiging ook de AAN/UIT-toets of EXIT indrukken.

SENS - Sensitivity - gevoeligheid - HI / MD / LO:

deze menufunctie verandert de gevoeligheid van de ontvanger ten opzichte van de laser en andere lichtbronnen.

- MD (middel) is geschikt voor de meeste toepassingen. Het is de fabrieksinstelling.
- HI (hoog) kan worden ingesteld wanneer u met een laser met gering uitgangsvermogen werkt of wanneer u op grote afstand van de laser meet.

OPMERKING: let op de informatie over reikwijdte en nauwkeurigheid in de gebruiksaanwijzing van de rotatielaser.

- LO (gering) kan worden gekozen wanneer van buitenaf factoren inwerken die de ontvangst van de SENSO MASTER storen.

MENUFUNCTIES

AVG - Averaging - vorming van de gemiddelde waarden van de hoogtepijlen en de numerieke weergave - HI / MD / LO:

bepaalt het gemiddelde van de laserhoogtesignalen om het display bij extreme grote reikwijdten te stabiliseren. Het algoritme houdt daarbij rekening met de laserrotatiesnelheid en de nauwkeurigheid.

- MD (middel) is geschikt voor de meeste toepassingen. Het is de fabrieksinstelling.
- HI (hoog) kan worden ingesteld wanneer het laserniveau bij harde wind instabiel is, maar ook bij metingen op grote afstand van de laser.

OPMERKING: let op de informatie over reikwijdte en nauwkeurigheid in de gebruiksaanwijzing van de rotatielaser.

- LO (gering) gebruikt slechts een geringe gemiddeldewaardebepaling bij de weergave van de laserhoogte.

D.R.O. - Digital Read Out

- digitale numerieke weergave – AAN/UIT:

numerieke weergave in of uit. Fabrieksinstelling is AAN.

UNIT - maateenheden:

kiest centimeter (cm), millimeter (mm), duim/inch (in), breuken van een duim/inch (inch met breukstreep) of voet (ft). Fabrieksinstelling is mm.

FRC.R - Fractional Reduction

- verkleinde breuken – AAN/UIT:

gebruikt wanneer breuken worden weergegeven.

AAN (ON) verkleint de breuk tot de kleinste noemer.

UIT (OFF) verkleint de breuken niet. Fabrieksinstelling is AAN.

MENUFUNCTIES

ARRW - Arrow Display - pijlweergave - DB / PR:

hier wordt de relatie van de balken in de hoogtepijen tot het ontvangstvenster of de nauwkeurigheid gewijzigd. Fabrieksinstelling is DB.

- DB - Deadband (nauwkeurigheid): een balk komt overeen met de gekozen nauwkeurigheid.

OPMERKING: bij een gekozen grote tolerantie worden niet alle balken getoond.

- PR - proportioneel – elke balk vertegenwoordigt het maximaal beschikbare ontvangstbereik, gedeeld door het aantal balken.

O.O.B - Out-of-Beam Display

- laserverliesweergave – AAN/UIT:

“ON” betekent actieve laserverliesweergave: ca. 25 sec lang geven naar onder of boven lopende balken binnen de hoogtepijen aan dat de ontvanger buiten het laserniveau is en in welke richting dat het geval is. “OF” deactiveert deze weergave. Fabrieksinstelling is AAN.

GRD.A. - Grade Alarm - instelniveau-alarm – AAN/UIT:

wanneer deze speciale functie is ingeschakeld (ON), is het continue piepsignaal bij instelniveau gedeactiveerd. Als de ontvanger zich boven of onder het instelniveau bevindt, klinken de gebruikte piepsignalen. Fabrieksinstelling is UIT.

A.S.O. - Automatic Shut Off - 0.5 / OF / 24:

selectie van de automatische uitschakeltijd wanneer geen laserstraal de ontvanger raakt.

0.5 – uitschakeling na 30 minuten.

OF – automatische uitschakeling gedeactiveerd.

24 – uitschakeling na 24 uur.

MENUFUNCTIES

TX.O.L. - Transmitter Out-of-Level - rotatielaser-kantelalarm - OF / 6.7 / 5.0 / 3.3 / 2.7 / 2.3:

bij speciale toepassingen worden soms lasers ingezet die hun rotatiesnelheid wijzigen wanneer zij kantelen. Daardoor kan de ontvanger deze informatie ontvangen en de gebruiker ter plekke alarmeren. Daarvoor moet de hier genoemde functie in de ontvanger geactiveerd worden. Bij alarm wordt de hoogteweergave onderdrukt. Fabrieksinstelling is UIT.

TX.L.B. - Transmitter Low Battery - rotatielaser- batterijwaarschuwing - OF / 6.7 / 5.0 / 3.3 / 2.7 / 2.3:

bij speciale toepassingen worden soms lasers ingezet die hun rotatiesnelheid wijzigen wanneer de batterijen leeg zijn. Daardoor kan de ontvanger deze informatie ontvangen en de gebruiker ter plekke alarmeren. Daarvoor moet deze functie in de ontvanger geactiveerd worden. Fabrieksinstelling is UIT (OF). De menucijfers melden o/sec.

INFO - Informatie - RPS / VER / VEND / MODL / S/N:

Het (+)-symbool verwijst naar een submenu. Druk daarvoor op de ENTER-toets.

RPS: rotatiesnelheid van de actueel gebruikte laser in o/sec.

VER: softwareversie

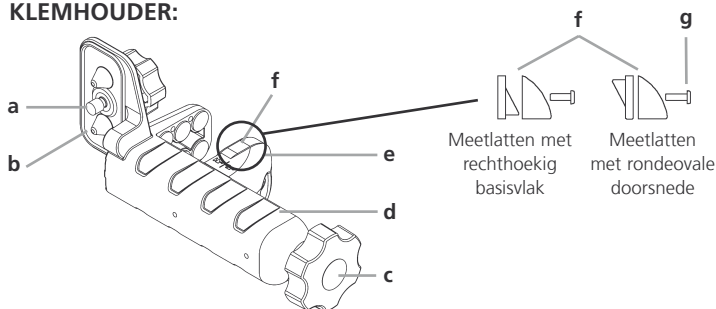
VEND: voorvoegsel serienummer

MODL: modelinformatie

S/N: serienummer

OPMERKING: de meeste menufuncties worden opgeslagen en blijven in het geheugen behouden als de laser wordt uitgeschakeld. Gevoeligheid, gemiddelde-waardebepaling, verkleinde breuken en instelniveau-alarm worden echter teruggezet naar de fabrieksinstelling.

KLEMHOUDER:



- a. Tegen verlies geborgde schroef** - voor het bevestigen van de klem op de achterzijde van het apparaat.
- b. Richtconussen (2x)** - helpen bij het uitlijnen en de vaste verbinding van de klemmen met de ontvanger.
- c. Klemschroef** - bevestigt de klem met ontvanger over de bewegende klembek aan meetlatten. Door het draaien met de klok trekt de klem vast, door het draaien tegen de klok in draait hij los.
- d. Afleesrand** - de rand stemt al naargelang de positie zowel overeen met het middelste als met het verzette instelniveau.
- e. Verschuifbare klembek** - trekt zich vast aan de meetlat.
- f. Omschroefbare klem** - de uitstekende conus is goed geschikt voor meetlatten met een ronde of ovale doorsnede. Wanneer de conus verzonken wordt, ontstaat een vlakke bek voor meetlatten met een recht basisvlak.
- g. Sleufschroef** - houdt de conusadapter vast. Gelieve deze altijd met een brede sleufschroevendraaier uit- en in te draaien. Wijzig de adapter naar wens – zie afbeelding boven.

Technische gegevens*

Reikwijdte	1 m - 300 m (al naargelang de laser)				
Hoogte ontvangstvenster	127 mm				
Hoogte numerieke weergave	102 mm				
Nauwkeurigheid ("nulband", absoluut)	in	in (frac)	ft	mm	cm
Ultrafijn	0.02	1/32	0.002	0.5	0.05
Superfijn	0.05	1/16	0.005	1.0	0.10
Fijn	0.10	1/8	0.010	2.0	0.20
Middel	0.20	1/4	0.020	5.0	0.50
Grof	0.50	1/2	0.050	10.0	1.0
Kalibrering	0.01	1/64	0.001	0.1	0.01
Ontvangsthoek	± 45° minimum				
Golflengte ontvangst	610 nm ... 780 nm (Niet geschikt voor groene lasers.)				
Pieptoonvolume	Hard: 110 dBA Middel: 95 dBA Zacht: 65 dBA				
LED hoogteweergave	vooraan, groen voor instelniveau, rood voor boven/onder				
Voeding	2 x 1,5 V batterij, type AA				
Bedrijfsduur	60+ uur				
Autom. uitschakelen	naar keuze: 30 Min., 24 uur, UIT				
Gewicht zonder klemmen	371 g				
Afmeting zonder klemmen	168 x 76 x 36 mm				
Bedrijfstemperatuur	-20°C ... + 60°C				
Opslagtemperatuur	-40°C ... + 70°C				
Laserrotatie (omrekening)	O/sec. = O/min. 6.7 400 5.0 300 3.3 200 2.7 160 2.3 140				

*Alle gegevens onder voorbehoud van technische wijzigingen.

ONDERHOUD EN VEILIGHEIDSINSTRUCTIES:

REINIGEN: verwijder stof en vuil op het ontvangst- of weergavevenster NIET met een DROGE doek of schurend materiaal. Daardoor wordt het venster beschadigd en de doorzichtigheid verminderd. Wij adviseren het gebruik van een zachte doek, een mild reinigingsmiddel en WATER. Zo nodig kan het apparaat ook even in water gedompeld, onder de kraan afgewassen of met een slang en geringe waterdruk afgespoten worden. Gebruik geen andere vloeistoffen dan water of glasreiniger omdat anders de polymeerstoffen kunnen worden aangetast.

TRANSPORT: gebruik voor het transport altijd de originele verpakking of de draagkoffer van het laserapparaat.

OPSLAG: verwijder a.u.b. de batterijen wanneer u denkt, het apparaat langer dan een maand niet te gebruiken.

BATTERIJEN: wij adviseren het gebruik van kwalitatief hoogwaardige alkalibatterijen.

TOEPASSINGSGEBIED: de laserontvanger is bedoeld voor de ontvangst en de weergave van de relatieve hoogte ten opzichte van de roterende laserstraal en dient ook uitsluitend daarvoor gebruikt te worden.

ONGEORLOOFDE TOEPASSINGSGEBIEDEN:

- gebruik zonder handleiding.
- gebruik voor andere dan de beschreven doeleinden.
- het openen van de ontvanger, met uitzondering van het batterijvak.
- veranderingen aan en/of ombouw van het product.
- gebruik van toebehoren van andere leveranciers.

WAARSCHUWINGEN:

- personen die deze ontvanger gebruiken, moeten deze gebruiksaanwijzing gelezen en begrepen hebben en dienen er bij doorgifte van het apparaat op toe te zien dat ook anderen dit doen.
- u dient periodiek kalibreer- of testmetingen uit te voeren, vooral na abnormaal harde werkomstandigheden (vallen) evenals voor en na belangrijke metingen.

Generel beskrivelse

SensoMaster er en hånd-lasermotager, som modtager og viser højdeinformationer af enhver art fra røde og infrarøde rotationslasere. Den roterende laserstråle rammer et 127 mm højt vertikalt modtagevindue med bagvedliggende, patenteret SuperCell™ modtagesensor.

De flydende krystaldisplays (LCD'erne) for og bag samt tre stærke lysdioder (LED'er) foran gengiver højden i forhold til laserniveauet. En bipper afgiver desuden akustiske signaler.

LCD'erne fremstiller højdedifferencen i forhold til laserniveauet både grafisk ved hjælp af pile og midtersøjlen og numerisk. Pilene stiger og falder proportionalt. Den numeriske visning måler og viser afstanden til laserniveau i millimeter (eller centimeter).

Nøjagtighed, måleenhed, lydstyrke og yderligere funktioner kan reguleres, så de opfylder de krav, der stilles ved de forskellige anvendelser.

Modtageren er konstrueret specielt til opgaver under de barske forhold på en byggeplads. Alle SensoMastere er udstyret med antiblinklysteknologi samt gummebeklædning af kabinettets hjørner og er vandtætte og stødsikre.

Bemærk:

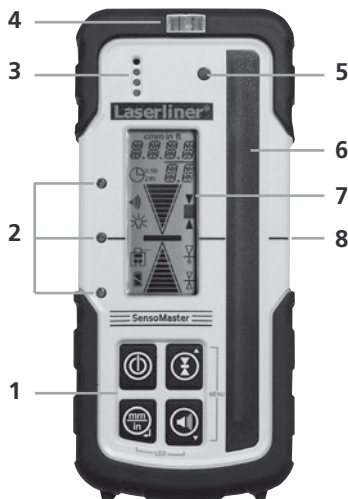
En holdeklemme til fastgørelse på stadier medfølger. Den kan skrues fast på modtageren i midterposition og til særlige anvendelser flyttes opad. Et patenteret klemmenæb, som efter behov skrues på som flad eller med fremstående kile, sørger for sikker fastgørelse på stadier med cirkulært, ovalt, kvadratisk eller rektangulært tværsnit, også på træstænger af forskellig størrelse.

Garanti

Fabriksgarantien er 2 år fra dokumenteret købsdato og dækker alle materiale- og konstruktionsfejl. Undtaget fra garantien er skader, der kan henføres til uhensigtsmæssig anvendelse og håndtering; til forkert strømforsyning; til tab, slag, stød etc., eller til uhensigtsmæssig 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.

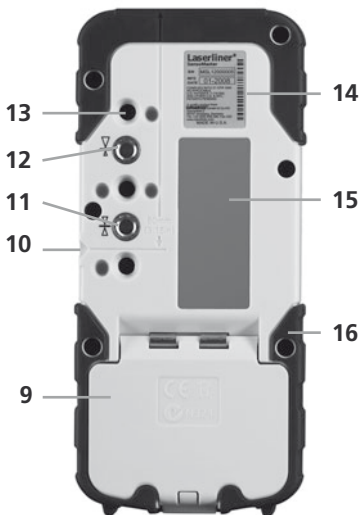
SensoMaster 400

Set forfra



- 1 Tastatur:** TIL/FRA, nøjagtighed, måleenheder og lydstyrke.
- 2 LED'er:** Stærke lysdioder viser positionen i forhold til laserniveauet – grøn for indstillet højde og rød for over eller under laserniveau.
- 3 Lydåbning:** Toner med hurtig frekvens betyder over laserniveau (Sænk) og med langsom frekvens under (Hæv). Vedvarende tone betyder, at modtageren befinder sig i den indstillede højde.
- 4 Libelle:** Til orientering af laserometret for nøjagtig aflæsning.
- 5 Antiblinklys-fotocelle:** Til registrering af blinkende advarsel-lamper og afvisning af signalet på modtageren.
- 6 SuperCell™ Sensor:** modtagevindue, 127 mm højt: Vinduet skal pege i retning af rotationslaseren.
- 7 LCD'er (for og bag):** til visning af højdeinformation, laserometerindstillinger og driftsstatus.
- 8 Niveauindstillingslinje:** Markering til aflæsning af den indstillede højde.

Set bagfra



- 9 Batterikammerdæksel med snaplukning:**
Lukker vandtæt for batterikammeret (til to alkaliske AA-batterier).
- 10 Markeringsrille:**
Til overførsel eller markering af den indstillede højde ved anvendelse uden stadie og klemme. Svarer til indstillet midterhøjde. Fra toppen af modtageren til rillen er der 80 mm.
- 11 Gevind til holdeklemmeskrue:**
Indstillet højde-position i midten. Til fastgørelse af holdeklemmen på modtageren.
- 12 Gevind til holdeklemmeskrue:**
Indstillet højde-position forskudt opad. Når der er brug for et større måleområde over laserniveau.
- 13 Klemmeføringer (3x):**
Kegleformede fordybninger til positionering af holdeklemmen.
- 14 Serienummer / ID-mærkat**
- 15 Bagside-LCD**
- 16 Gummibelægning:**
Beskytter modtageren ved fald og slag.

SensoMaster 400

Ibrugtagning SensoMaster 400

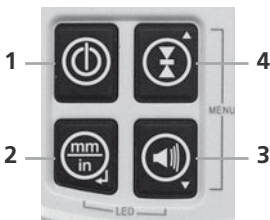
ISÆTNING AF BATTERIER

1. Åbn batterikammerdækslet ved at trække dækslets plastlås udad med en mønt eller en stump genstand, så den går op.
2. Læg to alkaliske AA-batterier i kammeret. Sørg for korrekt polaritet (+ eller -) som angivet på mærkaten indvendigt i batterikammeret.
3. Luk batterikammeret ved at trykke dækslet ned, til det går i indgreb med et hørligt klik.



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.



BASISFUNKTIONER



1. TIL/FRA-knap:

Modtageren tændes ved at trykke på TIL/FRA-knappen. Alle Leids, LCD'erne og det akustiske signal tændes på én gang. Der vises CAL, og LED'erne blinker i rækkefølge, mens modtageren gennemfører sin kalibreringsprocedure, som tager ca. 3 sekunder.

BEMÆRK:

I kalibreringsfasen bør modtageren ikke udsættes for en roterende laserstråle eller blinkende advarselslys (stroboskopisk lys). Hvis det alligevel sker, vender apparatet tilbage til tidligere kalibreringsværdier (fejlkode E200 vises kortvarigt). Modtageren slukkes ved at trykke på TIL/FRA-knappen i ca. 2 sekunder.

BASISFUNKTIONER



2. Måleenhedsomskifter:

Efter et kort tryk på knappen vises den sidst valgte måleenhed i displayet. Hvis der trykkes igen inden for et sekund – mens den aktuelle måleenhed er vist – ændres måleenheden. Måleenheden skifter, for hver gang der trykkes – fra centimeter (cm) til millimeter (mm), tommer/inches (in), brøkdele af en tomme/inch (- in) og fod (ft). Ved brøkdele af en tomme/inch vises brøkstregen på displayet. Den valgte måleenhed vises altid i øverste højre hjørne i LCD'et.



3. Lydstyrke:

Lyden indstilles til høj, normal, svag, eller slås fra, når der trykkes på knappen flere gange. Når der skiftes lydstyrke, lyder der et kort signal. Når lyden er slået fra, angiver et kort signal, at laserstrålen modtages.



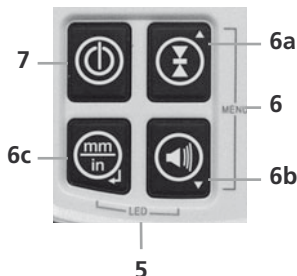
4. Nøjagtighedsknap:

Efter et kort tryk på knappen vises den sidst valgte nøjagtighed i displayet. Hvis der trykkes igen inden for et sekund – mens den aktuelle nøjagtighed er vist – ændres nøjagtigheden. Hvis der trykkes flere gange, skiftes der mellem de fem trin – Ultrafin, Superfin, Fin, Middel og Grov.

MENUFUNKTIONER

5. LED-visningens lysstyrke:

Når der trykkes samtidigt på knapperne for måleenheder og lysstyrke, indstilles lysdiodevisningen til stærk, dæmpet eller FRA. Når der trykkes en enkelt gang på begge knapper, vises den aktuelt valgte lysstyrke. Ved aktivering straks efter skifter LED'ernes lysstyrke. Glødelampesymbolet i LCD'erne ændrer sig også.



6. Menu:

Ved at trykke samtidigt på knapperne for nøjagtighed og lydstyrke får man adgang til menufunktionerne, hvor fabriksindstillingerne kan ændres efter behov.

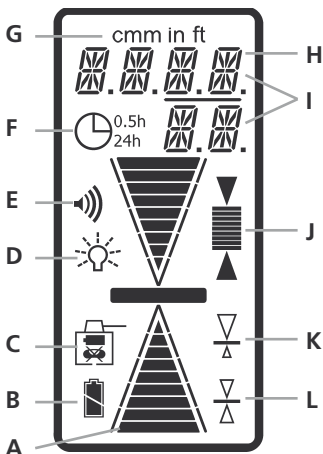
- **6a** Når menuen er valgt, kan der bladres op gennem menupunkterne med opad-pilen (valg af nøjagtighed).
- **6b** Når menuen er valgt, kan der bladres ned gennem menupunkterne med nedad-pilen (valg af lydstyrke).
- **6c** Når der er valgt menu, bekræftes eller vælges den viste valgmulighed ved at aktivere ENTER-symbolet (valg af måleenhed).

7. Capture (HOLD):

Fastholder den sidst målte værdi.

BEMÆRK: De måleenheder og den lydstyrke, nøjagtighed og LED-lysstyrke, der er valgt sidst, gemmes og bevares, når der slukkes for modtageren, og/eller der skiftes batterier.

FLYDENDE KRYSTAL-VISNING (LCD'ER)



- A** Afstandspile
- B** Batteristand
- C** Advarsel om laserfejl/laserbatteri
- D** LED-lysstyrke
- E** Lydstyrke
- F** Automatisk slukur
- G** Måleenhed
- H** Numerisk højdevisning / menutekst
- I** Numerisk højdevisning for brøkdele af en tomme/inch / menutekst
- J** Nøjagtighedsvisning (nulområde)
- K** Ændret niveauhøjdeindstilling
- L** Indstillet central niveauhøjde

A) AFSTANDSPILE:

Pilene til visning af aftagende eller tiltagende højdeafstand i forhold til laserniveau (indstillet niveau) har 10 trin. Pilene vokser, når afstanden til laserniveau bliver større.

Søjlerne inden i pilene kan indstilles således, at de stiger eller falder enten efter den valgte nøjagtighed eller i forhold til modtagevinduet.



Visning af tab af laser: Løbende søjler inden i højdepilene viser, at laserniveauet befinder sig oven eller neden for modtagevinduet. Pilen viser i retning af laserniveauet.

FLYDENDE KRYSTAL-VISNING (LCD'ER)

B) Batteristand:

Viser batteriernes restkapacitet ved hjælp af 4 statussymboler.



Fuld

Batterierne
er ok.



Halvfuld

Første advarsel



Tom

Endnu
ca. 30 min.
tilbage



Blinker

Skilt
batterier

C) Alarm for væltet laser/laserbatteri:

Nogle rotationslaseres rotationshastighed nedsættes, så snart de bliver forstyrret (væltet), eller batterierne er næsten tomme. Hvis denne funktion bliver aktiveret, viser et lasersymbol med en libelle eller et batteri med kryds, hvilken type fejl der er tale om.



Hvis laseren er væltet, blinker lasersymbolet med en libelle med kryds.

Derudover giver akustisk signal med skiftevis høj og lav tone en let genkendelig advarsel, også selv om lyden er slået fra.. Modtageren viser ingen højdeinformation.



Hvis rotationslaserens batterier er tomme, blinker lasersymbolet med batteri. Modtageren viser stadig højden. Vedrørende hhv. udskiftning og isætning af rotationslaserbatterier henvises til anvisningerne i vejledningen til rotationslaseren.

D) LED-lysstyrke:

Symbolet oplyser om den indstillede LED-lysstyrke. Stærk, Dæmpet eller FRA.

Hvis glødelampesymbolet mangler, er LED'erne slået fra.



LED'er
Stærk



LED'er
Dæmpet

FLYDENDE KRYSTAL-VISNING (LCD'ER)

E) Lydstyrke:

Symbolet viser den valgte lydstyrke: Høj, Normal, Svag eller FRA.



Lyd Høj



Lyd Normal



Lyd Svag

Hvis der ikke er noget højttalersymbol, er lyden slået fra

F) Automatisk slukur:

Symbolet står for aktiveret automatisk slukning af modtageren efter 30 minutter (0,5 h) eller 24 timer (24 h).

Hvis den automatiske slukning er deaktiveret, vises ursymbolet ikke.



**30 minutter
valgt**



**24 timer
valgt**

G) Måleenheder:

Viser måleenheden - centimeter (cm), millimeter (mm), tommer/inches (in), brøkdele af en tomme/inch (inch med brøkstreg) eller fod (ft).

H) Numerisk højdevisning/menutekst:

0.124 Ved normal drift viser tal med op til fire cifre højdeafstanden til indstillet niveau.

-- -- -- -- Opløsning og decimaler indstilles automatisk ved valg af måleenhed og nøjagtighed. En stiplet linje betyder, at området for numerisk visning er overskredet.

Den numeriske visning kan deaktiveres.

MENU I menutilstand er forkortelserne for menufunktionerne vist.

FLYDENDE KRYSTAL-VISNING (LCD'ER)

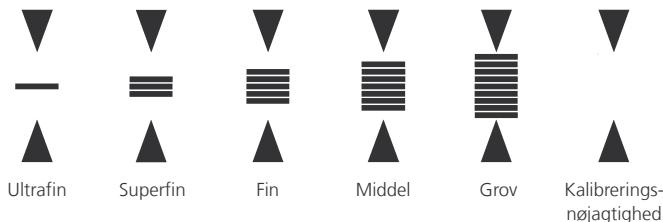
I) Numerisk højdevisning for brøkdele af en tomme/inch/ minutekst:

 Ved normal drift og valg af brøkvisning udgør det øverste tal (tælleren), strengen (brøkstregen) og det nederste tal (nævneren) den totale brøkværdi. I menuilstand henviser den binære tekstvisning til de aktuelle indstillinger og valgmuligheder, som kan vælges ved hjælp af op- eller ned-pilen.

J) Nøjagtighedsvisning:

Der kan vælges mellem fem trin: Ultrafin, Superfin, Fin, Middel og Grov.

Hvis der ikke er vist nogen bjælken mellem pilene, er kalibreringsnøjagtigheden indstillet.



K) Ændret niveauhøjdeindstilling:

 Det registreres og vises automatisk, hvis holdeklemmepositionen er flyttet opad. Der stilles et større måleområde oven for laserniveau til rådighed, når niveauet er ændret. Det kan altid være nyttigt, hvis der arbejdes fra oven hen imod det indstillede niveau, og måleområdet under laserniveau enten ikke benyttes eller kun benyttes til korrektion, fx hvis De indsætter højdepinde.

L) Indstillet central niveauhøjde:

 Holdeklemmen registreres og vises automatisk i midterpositionen. Med standard-midterpositionen har måleområdet over og under laserniveau samme størrelse.

SPECIALFUNKTIONER



Capture-funktionen (HOLD):

Ved hjælp af „Capture“-funktionen kan De fastholde en måleværdi på displayet. Det er især en fordel, hvis De under målingen ikke kan se displayet, fx hvis De er nødt til at måle fra en udgravning med modtageren fastgjort på stadiet over hovedhøjde.

Når modtageren befinder sig i laserniveau, trykker De simpelthen på TIL/FRA- (Capture)-knappen. Den sidst målte værdi „fastfryses“ straks. Displayet blinker som bekræftelse af, at værdien fastholdes. Hvis der skal foretages endnu en måling, trykker De simpelthen på en hvilken som helst knap.

Hvis den tændte modtager ikke befinder sig i laserniveau, og De trykker på TIL/FRA- (Capture)-knappen, udsender apparatet et akustisk intervalsignal. (Hvis lyden har været slået fra, slås den nu til med lydstyrken Svag). „WAIT“ (VENT) vises på displayet og bekræfter, at „Capture“-funktionen er aktiveret. Flyt nu modtageren til laserniveau (og korreger eventuelt stadiet til lodret). Efter 5 sekunder lyder en hurtig hyletone, som bekræfter, at den målte værdi er fastholdt. Tag modtageren ud af læserniveau, og aflæs nu bekvemt den blinkende målte værdi. Hvis der skal foretages endnu en måling, trykker De simpelthen på en hvilken som helst knap.



Kalibreringsnøjagtighed:

Hvis modtageren er slået fra, og De nu trykker på TIL/FRA-knappen og nøjagtighedsknappen samtidigt, tændes modtageren med

Kalibreringsnøjagtighed. Denne tilstand er ikke angivet på modtageren. Den er kun tænkt til kalibrering af rotationslasere og bør ikke benyttes på byggepladsen.

Den aktiverede kalibreringsnøjagtighed vises på LCD'et med nøjagtighedssymbolet uden bjælke.

Tilstanden Kalibreringsnøjagtighed kan ophæves ved at trykke på en hvilken som helst knap (eller starte modtageren på ny). Den sidst valgte nøjagtighed bliver nu gendannet.

MENUFUNKTIONER

BEMÆRK: Vi anbefaler, at menufunktioner kun ændres ved behov for større ydeevne eller ved specielle anvendelser. Fabriksindstillingerne er fuldt ud tilstrækkelige til normale måleopgaver med rotationslaser og modtager!



Tryk på knapperne for valg af nøjagtighed og lydstyrke i 2 sekunder, hvis De vil åbne menuen. Der vises en menutekst i displayet. Den første linje er menufunktionen, den anden den sidste indstilling af denne funktion. Resten af LCD'et er tomt. Der gives ingen højdeinformationer.



Man „bladrer“ igennem menufunktionerne med de orange pile (▲▼) på tasterne for valg af nøjagtighed og lydstyrke.

Man aktiverer en menufunktion ved at trykke på måleenhedsknappen med det orange ENTER-tegn (↵). Derefter blinker den valgte funktion i LCD'et. Ved hjælp af de orange piltaster (▲▼) kan De nu „bladre“ igennem de forskellige valgmuligheder i denne funktion. Når De har valgt den ønskede mulighed, skal De bekræfte valget ved at trykke på ENTER (↵).

Når De har valgt alle de ønskede specialindstillinger i menuen, skal De bladre til EXIT og bekræfte Deres valg med ENTER (↵). De kommer nu tilbage til standarddriftstilstanden. Alternativt kan De bekræfte med TIL/FRA-knappen eller EXIT.

SENS - Sensitivity - Følsomhed - HI / MD / LO:

Denne menufunktion ændrer modtagefølsomheden over for lasere og andre lyskilder.

- MD (middel) passer til de fleste anvendelser. Det er fabriks-Indstillingen.
- HI (høj) kan vælges, hvis De måler med en laser med lille udgangseffekt eller i meget stor afstand fra laseren.

BEMÆRK: Vær opmærksom på angivelserne i betjeningsvejledningen til rotationslaseren mht. rækkevidde og nøjagtighed.

- LO (lav) kan vælges, hvis udefra kommende faktorer giver anledning til forstyrrelser i modtagelsen af SENSOMASTER.

MENUFUNKTIONER

AVG - Averaging - Midling af højdepilene og den numeriske visning - HI / MD / LO:

Midler laserhøjdesignalerne for at stabilisere visningen ved meget store rækkevidder. Algoritmen tager hensyn til laserrotationshastigheden og nøjagtigheden.

- MD (middel) passer til de fleste anvendelser. Det er fabriks-Indstillingen.
- HI (høj) kan vælges i stærk blæst, når laserniveauet er ustabil, eller ved måling i stor afstand fra laseren.

BEMÆRK: Vær opmærksom på angivelserne i betjeningsvejledningen til rotationslaseren mht. rækkevidde og nøjagtighed.

- LO (lav) anvender kun lav midling til læserhøjdevisningen.

D.R.O. - Digital Read Out

- Digital numerisk visning - TIL/FRA:

Slår den numeriske visning til eller fra. Fabriksindstillingen er TIL.

UNIT - Måleenheder:

Der kan vælges centimeter (cm), millimeter (mm), tommer/inches (in), brøkdele af en tomme/inch (inch med brøkstreg) eller fod (ft). Fabriksindstillingen er mm.

FRC.R - Fractional Reduction

- Brøkreduktion - TIL/FRA:

Virker kun, når der vises brøker.

TIL (ON) reducerer brøken til den mindste nævner.

FRA (OF) lader brøken være uforkortet. Fabriksindstillingen er TIL.

MENUFUNKTIONER

ARRW - Arrow Display - Pilvisning - DB / PR:

Forholdet mellem søjlen i højdepilene og modtagevinduet eller nøjagtigheden ændres her. Fabriksindstillingen er DB.

- DB - Deadband (nøjagtighed): En søjle svarer til den valgte nøjagtighed.

BEMÆRK: Hvis der vælges højere tolerance, bliver ikke alle bjælker vist.

- PR - Proportional – Hver bjælke svarer til det maksimalt mulige modtageområde delt med antallet af søjler.

O.O.B - Out-of-Beam Display

- Visning af tab af laser - TIL/FRA:

„ON” betyder, at visning af tab af laser er aktiv: I ca. 25 sek. viser nedad- eller op-adløbende søjler i højdepilene, at modtageren befinder sig uden for laserniveau og i hvilken retning. „OF” deaktiverer denne visning. Fabriksindstillingen er TIL.

GRD.A - Grade Alarm - Indstillet alarmniveau - TIL/FRA:

Hvis denne specialfunktion er slået til (ON), er det vedvarende akustiske signal deaktiveret ved indstillet niveau. Hvis modtageren befinder sig over eller under det indstillede niveau, lyder de sædvanlige signaler. Fabriksindstillingen er FRA.

A.S.O. - Automatic Shut Off - 0.5 / OF / 24:

Valg af den tid, der går, før modtageren slukkes automatisk, hvis den ikke rammes af en laserstråle.

0.5 – Slukker efter 30 minutter.

OF – Automatisk slukning deaktiveret.

24 – Slukker efter 24 timer.

MENUFUNKTIONER

TX.O.L. - Transmitter Out-of-Level - Væltealarm for rotationslaseren - OF / 6.7 / 5.0 / 3.3 / 2.7 / 2.3:

Ved specialanvendelser anvendes undertiden lasere, som ændrer rotationshastighed, hvis de vælter. Det bevirker, at modtageren modtage denne information og alarmere brugeren på stedet. Det kræver, at den nævnte funktion aktiveres. Ved alarm undertrykkes højdeangivelsen. Fabriksindstillingen er FRA.

TX.L.B. - Transmitter Low Battery - Batteriadvarel for rotationslaseren - OF / 6.7 / 5.0 / 3.3 / 2.7 / 2.3:

Ved specialanvendelser anvendes undertiden lasere, som ændrer rotationshastighed, hvis deres batterier er tomme. Det bevirker, at modtageren modtage denne information og alarmere brugeren på stedet. Det kræver, at den nævnte funktion aktiveres. Fabriksindstillingen er FRA.(OF) Menutallene er i U/sek.

INFO - Information - RPS / VER / VEND / MODL / S/N:

(+)-symbolet henviser til en undermenu. Undermenuen vises, når der trykkes på ENTER-knappen.

RPS: Rotationshastigheden for den aktuelt benyttede laser i U/sek.

VER: Softwareversion

VEND: Serienummer-præfiks

MODL: Modelinformation

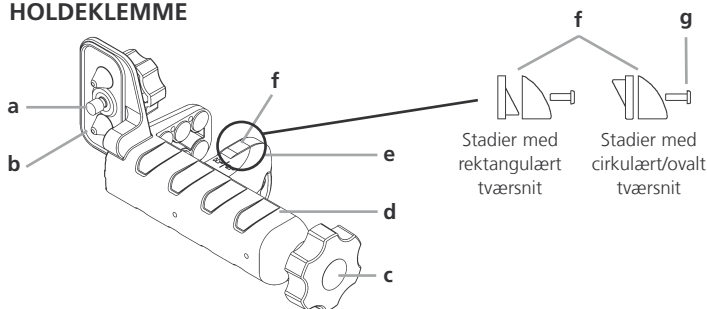
S/N: Serienummer

BEMÆRK:

De fleste menufunktioner lagres og gemmes, når apparatet slukkes. Følsomhed, midling, brøkforkortelse og alarm for indstillet værdi stilles dog tilbage til fabriksindstillingerne.



HOLDEKLEMME



- a. Skruer, som ikke kan tabes** - til fastgørelse af klemmen på bagsiden af modtageren.
- b. Positioneringskegle (2x)** - til hjælp for positioneringen og klemmens faste forbindelse med modtageren.
- c. Klemmeskrue** - fastgør klemme med modtager til stadiet ved hjælp af bevægelige kæber. Klemmekæberne strammes til ved at dreje med uret og løsnes ved at dreje mod uret.
- d. Aflæsningskant** - kanten stemmer alt efter position overens med det indstillede niveau, både midterniveau og flyttet niveau.
- e. Flytbar klemmekæbe** - spændes fast på stadiet.
- f. Skruerklemme** - den fremstående kile er velegnet til stadier med rundt eller ovalt tværsnit. Hvis kilen forsænkes, fås en flad kæbe til stadier med rektangulært tværsnit.
- g. Kærveskrue** - holder kileadapteren. Løsnes og strammes med en bred skruetrækker. Adapteren kan ændres efter behov, se illustrationen ovenfor.

Tekniske data*

Rækkevidde	1 m - 300 m (afhængigt af laser)				
Modtagevindues højde	127 mm				
Det numeriske displays højde	102 mm				
Nøjagtighed (nulområde, absolut)	in	in (frac)	ft	mm	cm
Ultrafin	0.02	1/32	0.002	0.5	0.05
Superfin	0.05	1/16	0.005	1.0	0.10
Fin	0.10	1/8	0.010	2.0	0.20
Middel	0.20	1/4	0.020	5.0	0.50
Grov	0.50	1/2	0.050	10.0	1.0
Kalibrering	0.01	1/64	0.001	0.1	0.01
Modtagevinkel	± 45° Minimum				
Bølgelængde	610 nm ... 780 nm (Er ikke egnet til grønne lasere)				
Lydstyrke	Høj: 110 dBA Middel: 95 dBA Svag: 65 dBA				
LED-højdevisning	Foran, grøn for indstillet niveau, rød for over/under				
Strømforsyning	2 x 1.5 V AA-batterier				
Driftstid	60+ timer				
Automatisk slukning	Valgmuligheder: 30 min., 24 h, FRA				
Vægt uden klemme	371 g				
Mål uden klemme	168 x 76 x 36 mm				
Driftstemperatur	-20°C ... + 60°C				
Opbevaringstemperatur	-40°C ... + 70°C				
Laserrotation (omregning)	U/sek. = U/min. 6.7 400 5.0 300 3.3 200 2.7 160 2.3 140				

*Alle dataangivelser med forbehold for tekniske ændringer.

VEDLLIGEHOEDESE- OG SIKKERHEDSANVISNINGER

RENGØRING: Støv og smuds på modtage- eller visningsvindue må IKKE fjernes med en TØR klud eller slibende materialer, da det giver ridsede vinduer og dermed mindsker gennemsigtigheden. Vi anbefaler en blød klud, milde rengøringsmidler og VAND. Hvis det bliver nødvendigt, kan apparatet dog kortvarigt dyppes i vand, vaskes under vandhanen eller sprøjtes rent med en slange med lavt vandtryk. Anvend kun vand eller glasrensemiddel; andre væsker kan angribe polymermaterialet.

TRANSPORT: Anvend originalkartonen eller laserapparatets kuffert til transport.

OPBEVARING: Hvis modtageren ikke skal anvendes i en periode på mere end en måned, skal batterierne tages ud.

BATTERIER: Vi anbefaler, at der anvendes alkaliske kvalitetsbatterier.

TILSIGTET ANVENDELSE: Lasermodtageren er konstrueret til modtagelse og visning af højder i forhold til en roterende laserstråle og skal anvendes til dette formål.

UTILSIGTET ANVENDELSE:

- Drift uden vejledning
- Drift uden for det tilsigtede anvendelsesområde.
- Åbning af modtageren, bortset fra batterikammeret.
- Efter ændring eller ombygning af produktet.
- Anvendelse af tilbehør fra andre producenter.

ADVARSLER:

- Personer, som benytter denne modtager, skal have læst og forstået denne betjeningsvejledning og sikre sig, at andre, som den videregives til, gør det samme.
- Foretag jævnligt kalibrerings- eller testmålinger, især efter unormalt hård medfart (fald) samt før og efter vigtige målinger.

Description générale

Le SensoMaster est un récepteur manuel laser qui reçoit et affiche les informations relatives à la hauteur de tous les types de laser rotatifs infrarouges et rouges. Le rayon laser rotatif atteint une fenêtre de réception verticale de 127 mm qui cache le capteur de réception SuperCell™ breveté.

Les affichages à cristaux liquides (ACL) situés sur le devant et l'arrière de l'instrument et les trois diodes lumineuses (DEL) claires reproduisent la hauteur relative au plan du laser. Un générateur de bips émet, en plus, des signaux acoustiques.

Les ACL représentent la différence de hauteur par rapport au plan du laser aussi bien graphiquement via des flèches et la barre centrale que numériquement. Les flèches grandissent ou diminuent proportionnellement. L'affichage numérique mesure et affiche la distance par rapport au plan du laser en millimètres (ou en centimètres).

Il est possible de sélectionner la précision, l'unité de mesure, le volume du générateur de bips et d'autres fonctions pour pouvoir répondre aux exigences des applications les plus diverses.

Le récepteur a été spécialement conçu pour fonctionner dans les conditions dures d'un chantier. La technologie des lampes d'avertissement anti-éclat, les coins du boîtier revêtus de caoutchouc, les fenêtres encastrées dans des cavités, l'étanchéité et la résistance aux chocs sont les caractéristiques propres à tous les SensoMaster.

Indication:

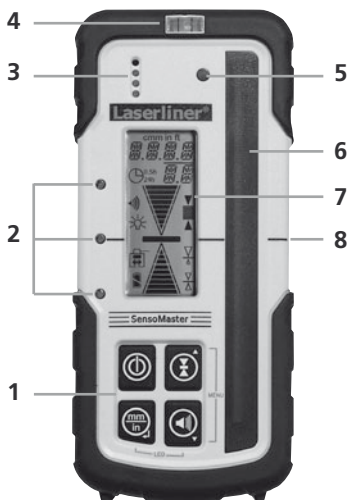
Une pince de retenue pour les jalons d'arpenteurs est fournie avec l'appareil. Il est possible de la visser à bloc à la position décalée vers le haut sur le récepteur pour les applications centrales et particulières. Une mâchoire de serrage brevetée qui peut être, selon les besoins, plate ou serrée autour avec la cale en saillie garantit une fixation fiable sur les jalons d'arpenteurs avec une surface de base ronde, ovale, carrée ou rectangulaire, même sur des barres en bois de différentes tailles.

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.

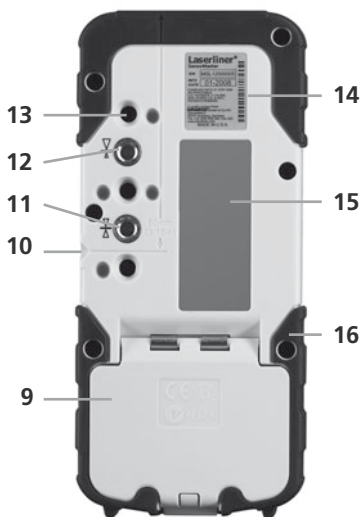
SensoMaster 400

Vue latérale frontale



- 1 **Bouton de commande:** MARCHÉ/ARRÊT, précision, unités de mesure et volume du générateur de bips.
- 2 **DEL:** les diodes électroluminescentes bien visibles indiquent la position par rapport au plan du laser – le vert étant la hauteur théorique et le rouge la position en dessus ou en dessous du plan du laser.
- 3 **Ouverture du générateur de bips:** les sons à fréquence rapide signalent une position en dessus du plan du laser (abaisser) et les sons à fréquence lente une position en dessous du plan du laser (remonter). Le bip sonore continu signifie que le récepteur est à la hauteur théorique.
- 4 **Nivelle:** elle sert à aligner le laseromètre pour garantir une lecture précise.
- 5 **Cellule photo-électrique anti-éclair:** elle sert à reconnaître les lampes d'avertissement anti-éclair et à renvoyer le signal au récepteur.
- 6 **Capteur SuperCell™:** fenêtre de réception de 127 mm de haut : la fenêtre doit être orientée en direction du laser rotatif.
- 7 **DEL (à l'avant et à l'arrière):** Elles servent à afficher les informations sur la hauteur, les réglages du laseromètre et l'état de fonctionnement.
- 8 **Ligne du niveau théorique:** repère pour lire le niveau théorique

Vue latérale arrière



- 9 Couvercle du compartiment des piles à fermeture à ressort:** il permet de fermer hermétiquement le compartiment des piles qui contient deux piles alcalines du type AA.
- 10 Rainure de repérage:** Pour reporter ou marquer la hauteur théorique en cas d'utilisation sans jalon d'arpenteur et sans pince. Elle correspond à la hauteur théorique médiane. Il y a 80 mm entre le bord supérieur du récepteur et la rainure.
- 11 Alésage fileté pour le boulon-agrafe à tête bombée de retenue:** agrafe à tête bombée de retenue. Position de la hauteur théorique au centre. Pour fixer la pince de retenue sur le récepteur.
- 12 Alésage fileté pour le boulon-agrafe à tête bombée de retenue:** Position de la hauteur théorique décalée vers le haut. Si une plage de mesure plus importante est nécessaire au-dessus du niveau du laser.
- 13 Guides-pince (3x):** les creux coniques alignent la pince de retenue.
- 14 Numéro de série / Étiquette ID**
- 15 ACL arrière**
- 16 Revêtement en caoutchouc:** il protège le récepteur en cas de chutes et de chocs involontaires.

SensoMaster 400

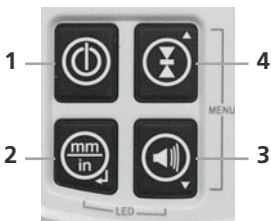
Mise en service SensoMaster 400

POSE DES PILES

1. Ouvrez le couvercle du compartiment à piles en soulevant vers l'extérieur la languette en matière plastique du couvercle avec une pièce de monnaie ou un levier émoussé et déverrouillez-le de cette manière.
2. Insérez deux piles alcalines du type AA. Respectez la bonne polarité (+ ou -) conformément à l'étiquette située à l'intérieur du compartiment à piles.
3. Pour fermer le compartiment à piles, veuillez enfoncer le couvercle jusqu'à ce qu'il s'encliquète de manière audible (clic).



Remarque: Veillez à ce que les piles ne soient pas exposées à une trop forte chaleur, par exemple aux rayons du soleil, à un feu, etc. Il ne faut pas non plus charger des piles sèches. Ne pas jeter les piles usagées dans les ordures ménagères. Vous pouvez les jeter dans un point de collecte des piles usagées ou dans le container spécial de la déchetterie. Veuillez vous informer auprès des autorités de votre commune. Vous pouvez également remettre les piles comportant le symbole de re-cyclage dans les points de vente de ces piles ou auprès de leur service technique.



FONCTIONS DE BASE



1. Interrupteur MARCHÉ / ARRÊT:

Appuyez sur l'interrupteur MARCHÉ/ARRÊT pour mettre le récepteur en marche. Toutes les DEL, les ACL et le générateur de bips sont activés en même temps. Le message « CAL » s'affiche à l'écran et les DEL vacillent les unes après les autres dès que le récepteur effectue un auto-calibrage pendant environ trois secondes.

REMARQUE: Ne maintenez pas le récepteur dans un rayon laser rotatif ou dans un éclair d'avertissement (lumière stroboscopique) pendant la phase de calibrage. L'appareil reprend sinon les anciennes valeurs de calibrage (la valeur erronée E200 s'affiche brièvement). Appuyez pendant environ deux secondes sur la touche MARCHÉ/ARRÊT pour mettre le récepteur hors tension.

FONCTIONS DE BASE



2. Commutateur des unités de mesure :

Appuyez brièvement sur ce commutateur pour faire apparaître la dernière unité de mesure sélectionnée à l'écran. Si vous appuyez dans la seconde qui suit sur le commutateur tant que l'unité de mesure actuellement sélectionnée est affichée, l'unité de mesure est modifiée. Il suffit d'appuyer à plusieurs reprises sur le commutateur pour changer d'unités de mesure et pour passer des centimètres (cm) aux millimètres (mm), aux pouces (po), aux nombres fractionnaires d'un pouce (- po) et aux pieds (ft). Pour les nombres fractionnaires d'un pouce, la barre de fraction s'affiche à l'écran. L'unité de mesure choisie s'affiche toujours en haut à droite de l'écran ACL.



3. Volume du générateur de bips:

Une activation successive règle le bip sonore sur «fort», «normal», «faible» et «désactivé». Un bip de courte durée retentit en cas de modification du volume. En cas de bip sonore désactivé, un bip de courte durée signale que l'appareil reçoit le rayon laser.



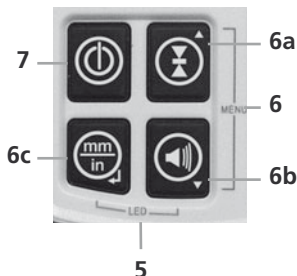
4. Commutateur de sélection de la précision:

Appuyez légèrement sur ce commutateur pour faire apparaître la dernière précision sélectionnée à l'écran. Si vous appuyez dans la seconde qui suit sur le commutateur tant que la précision actuellement sélectionnée est affichée, la précision est modifiée. Si vous appuyez à plusieurs reprises sur ce commutateur, l'appareil passe d'un niveau de précision à l'autre, de ultraprécis, à très précis, à précis, à moyennement précis et à précision grossière.

FONCTIONS DU MENU

5. Luminosité de l'affichage des DEL:

Un actionnement simultané des touches du volume et des unités de mesure permet de modifier la luminosité des diodes électroluminescentes (diodes de couleur claire, de couleur tamisée et diodes éteintes). Le fait d'appuyer une seule fois sur les deux touches permet d'afficher la luminosité actuellement sélectionnée. Si vous appuyez alors immédiatement après cette action sur les deux touches, la luminosité des DEL est modifiée. Le symbole de l'ampoule intégré aux DEL change également.



6. Menu:

Appuyez simultanément sur les boutons pour le volume et la précision pour avoir accès aux fonctions du menu où vous pouvez, si nécessaire, modifier les réglages usine de l'appareil.

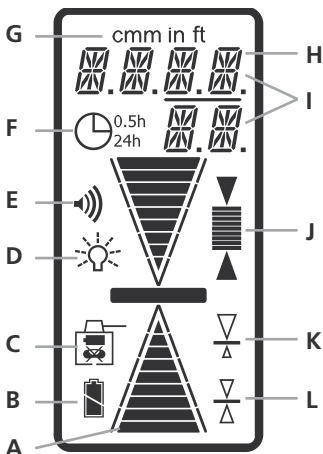
- **6a** Après avoir sélectionné le menu, la flèche pointée vers le haut (sélection de la précision) vous permet de parcourir vers le haut les options du menu.
- **6b** Après avoir sélectionné le menu, la flèche pointée vers le bas (sélection du volume) vous permet de parcourir vers le bas les options du menu.
- **6c** Après avoir sélectionné le menu, le fait d'appuyer sur la touche ENTER symbolisée par le retour chariot (sélection de l'unité de mesure) confirme ou permet de sélectionner la possibilité affichée de l'option du menu.

7. Capture (CONSERVER):

Cette touche permet de conserver la dernière valeur de mesure.

REMARQUE: Les unités de mesure, le volume du bip, la précision et la luminosité des DEL dernièrement sélectionnés sont mémorisés et conservés même après la mise hors tension du récepteur et/ou après avoir changé les piles.

AFFICHAGE À CRISTAUX LIQUIDES (ACL)



- A** Flèches d'espacement
- B** État de charge des piles
- C** Avertissement de perturbation du laser / Avertissement relatif aux piles du laser
- D** Luminosité des DEL
- E** Volume du bip sonore
- F** Minuterie de mise hors tension automatique
- G** Unité de mesure
- H** Affichage numérique de la hauteur / Texte du menu
- I** Affichage numérique de la hauteur pour les nombres fractionnaires d'un pouce / Texte du menu
- J** Affichage de la précision (bande zéro)
- K** Hauteur décalée du niveau théorique
- L** Hauteur du niveau théorique médiane

A) FLÈCHES D'ESPACEMENT :

10 niveaux des flèches qui diminuent ou augmentent pour afficher l'espacement en hauteur par rapport au plan du laser (niveau théorique). Les flèches augmentent lorsque l'espace par rapport au plan du laser augmente.

Il est possible de régler les barres qui composent les flèches de manière à ce qu'elles augmentent ou diminuent soit en fonction de la précision souhaitée soit proportionnellement par rapport à la fenêtre de réception.

La barre horizontale indique le niveau théorique.



Diminution jusqu'au niveau théorique → **Niveau théorique**

Affichage de la perte du laser : Les barres qui bougent vers le bas ou le haut dans les flèches de la hauteur indiquent que le plan du laser se trouve en dessus ou en dessous de la fenêtre de réception. La flèche est alors orientée en direction du plan du laser.

AFFICHAGE À CRISTAUX LIQUIDES (ACL)

B) État de charge des piles:

Quatre symboles d'état informent l'utilisateur de la capacité restante des piles.



Complètement

les piles sont
bonnes



Chargées à moitié

Premier
avertissement



Vide

Après
30 minutes



Clignotant

remplacez
les piles

C) Avertissement de perturbation du laser et avertissement relatif aux piles du laser :

Certains lasers rotatifs tournent lentement dès qu'ils sont gênés (en cas d'un défaut d'alignement angulaire) ou si les piles sont presque déchargées. Si cette fonction a été activée, un symbole laser avec une nivelle ou une pile rayée d'une croix indique le dysfonctionnement correspondant.



En cas d'un défaut d'alignement angulaire, le symbole laser avec la nivelle rayée d'une croix clignote. En plus, un signal sonore qui alterne entre un son aigu et un son grave est un avertissement bien perceptible même lorsque le générateur de bips est désactivé. Le récepteur ne donne aucune information relative à la hauteur.



Si les piles du laser de rotation sont déchargées, le symbole laser montrant une pile clignote. Le récepteur continue d'indiquer la hauteur. Veuillez lire les instructions du mode d'emploi du laser rotatif pour remplacer ou recharger les piles du laser rotatif.

D) Luminosité des DEL :

Le symbole montre la luminosité réglée des DEL : claire, tamisée et DEL ÉTEINTES.

L'absence du symbole en forme d'ampoule signifie que les DEL sont éteintes.



DEL
claires



DEL
tamisées

AFFICHAGE À CRISTAUX LIQUIDES (ACL)

E) Volume du bip sonore :

Le symbole représente le volume choisi : fort, normal, faible ou DÉACTIVÉ.



Bip fort



Bip normal



Bip faible

L'absence du symbole en forme de haut-parleur signifie que le signal sonore est désactivé.

F) Minuterie de mise hors tension automatique :

Le symbole signale une mise hors tension automatique activée du récepteur après trente minutes (0,5 h) ou 24 heures (24 h).

Le symbole d'une montre n'apparaît pas lorsque la mise hors tension automatique a été désactivée.



**réglée sur
30 minutes**



**réglée sur
24 heures**

G) Unités de mesure:

Indique l'unité de mesure (des centimètres (cm), des millimètres (mm), des pouces (po), des nombres fractionnaires d'un pouce (- po) ou des pieds (ft).

H) Affichage numérique de la hauteur / Texte du menu :

0.124

En mode de fonctionnement normal, les nombres composés de jusqu'à quatre chiffres indiquent l'écartement en hauteur par rapport au niveau théorique.

La résolution et la décimale sont fixées d'avance par l'unité de mesure choisie et la précision.

-- -- -- -- Une ligne discontinue signifie que la plage d'affichage numérique est dépassée.

Il est possible de désactiver l'affichage numérique.

M E N U

Les abréviations des fonctions du menu apparaissent dans le mode du menu.

AFFICHAGE À CRISTAUX LIQUIDES (ACL)

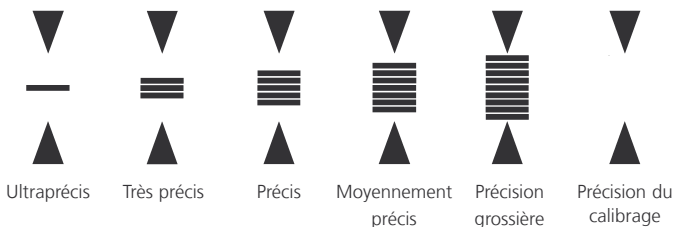
I) Affichage numérique de la hauteur pour les nombres fractionnaires d'un pouce / Texte du menu:

 En mode de fonctionnement normal et après avoir choisi l'affichage du nombre fractionnaire, le chiffre supérieur (numérateur), le trait (barre de fraction) et le chiffre inférieur (dénominateur) constituent l'ensemble de la fraction.

En mode du menu, le texte à deux caractères situé en bas indique les réglages et options actuelles qu'il est possible de sélectionner avec la flèche pointée vers le haut ou la flèche pointée vers le bas.

J) Affichage de la précision:

Il est possible de sélectionner cinq niveaux de précision (ultraprécis, très précis, précis, moyennement précis et grossièrement précis). Si la barre entre les flèches a disparu, la précision du calibrage a été alors sélectionnée.



K) Hauteur décalée du niveau théorique:

 L'appareil identifie et affiche automatiquement la position de la pince de retenue décalée vers le haut. Le niveau théorique décalé permet à l'utilisateur de profiter d'une plage de mesure plus large en dessus du plan du laser. Cela peut toujours être utile lorsque l'on s'approche par le haut du niveau théorique et lorsque l'on n'utilise pas ou seulement pour faire des corrections la plage de mesure située en dessous du plan du laser, par ex. lorsque l'on enfonce des piquets de nivellement.

L) Hauteur du niveau théorique médiane:

 Le système reconnaît automatiquement et affiche la pince de retenue à sa position médiane. La position médiane standard permet de disposer d'une plage de mesure de même taille en dessus et en dessous du plan du laser.

FONCTIONS PARTICULIÈRES



Fonction «Capture» (CONSERVER):

La fonction « Capture » permet de conserver une valeur de mesure à l'écran d'affichage. Cela est particulièrement intéressant lorsque vous ne pouvez pas lire l'écran d'affichage pendant la mesure par ex. lorsque vous devez effectuer des mesures au-dessus de votre tête en étant dans une excavation avec le récepteur fixé au jalon d'arpenteur.

Si le récepteur est au niveau du plan du laser, appuyez simplement sur la touche (de capture) MARCHE/ARRÊT. La dernière valeur mesurée est immédiatement « figée ». L'affichage qui clignote confirme le maintien de la valeur. Appuyez simplement sur une touche quelconque pour effectuer une autre mesure.

Si le récepteur mis sous tension n'est pas dans le plan du laser et si vous appuyez sur la touche (de capture) MARCHE/ARRÊT, un bip sonore intermittent retentit. (Si le générateur de bips a été auparavant mis hors tension, il se remet en marche à faible volume.). « WAIT » (ATTENDRE) s'affiche à l'écran et confirme la fonction activée « Capture ». Amenez maintenant le récepteur au plan du laser (et alignez, le cas échéant, le jalon d'arpenteur perpendiculairement). Environ cinq secondes plus tard, un son striduleux rapide retentit et confirme ainsi le maintien de la valeur mesurée. Retirez le récepteur hors du plan du laser et lisez, en toute tranquillité, la valeur de mesure qui clignote maintenant. Appuyez simplement sur une touche quelconque pour effectuer une autre mesure.



Précision du calibrage:

Si le récepteur est éteint et si vous appuyez maintenant sur la touche MARCHE/ARRÊT en même temps que sur la touche de sélection de la précision, le récepteur se remet en marche réglé sur la précision de calibrage. Ce mode n'est pas signalé sur le récepteur. Il est uniquement destiné à calibrer les lasers rotatifs et ne devrait pas être utilisé sur le chantier.

La précision de calibrage activé est signalée par le symbole de la précision sans barre à l'écran ACL.

Appuyez sur une touche quelconque (ou redémarrez le récepteur) pour supprimer la précision de calibrage. La dernière précision sélectionnée est restituée.

FONCTIONS DU MENU

REMARQUE: Nous conseillons de modifier les fonctions du menu seulement si vous avez besoin d'une plus grande puissance ou en cas d'applications spéciales. Les réglages usine sont tout à fait suffisants pour les mesures habituelles normales avec le laser rotatif et le récepteur!



Appuyez sur les touches de sélection de la précision et du volume pendant deux secondes pour avoir accès au menu. Le texte du menu s'affiche à l'écran. La première ligne correspond à la fonction du menu; la deuxième au dernier réglage de cette fonction. Le reste de l'écran ACL est vide. Aucune information sur la hauteur n'est donnée.



Les flèches orange (▲▼) sur les touches de sélection de la précision et du volume permettent de «feuilleter» les fonctions du menu.

Il suffit d'appuyer sur la touche des unités de mesure avec le signe d'entrée (ENTER) orange (↵) pour activer la fonction de menu. La fonction ainsi sélectionnée clignote à l'écran ACL. Les touches fléchées orange (▲▼) vous permettent de «feuilleter» les différentes options disponibles pour cette fonction. Appuyez maintenant sur ENTER (↵) pour confirmer l'option que vous venez de choisir.

Après avoir effectué tous les réglages spéciaux dans le menu, allez à l'option EXIT (SORTIE) et confirmez en appuyant sur la touche ENTER (↵). Vous revenez ainsi au mode de fonctionnement standard. Vous pouvez également utiliser la touche MARCHE/ARRÊT pour confirmer ou la touche EXIT (SORTIE).

SENS - Sensitivity - Sensibilité - HI / MD / LO:

Cette fonction du menu modifie la sensibilité de la réception par rapport au laser et aux autres sources lumineuses.

- MD (moyenne) suffit pour la plupart des applications. C'est le réglage usine.
- Il est possible de régler la sensibilité sur HI (élevée) si vous mesurez avec un laser à faible puissance de sortie ou à de très grandes distances par rapport au laser.

REMARQUE: Veuillez tenir compte des indications relatives à la portée et à la précision contenues dans le mode d'emploi du laser rotatif.

- Il est possible de sélectionner LO (faible) en cas de facteurs externes qui gênent la réception du SENSOMASTER.

FONCTIONS DU MENU

AVG - Averaging - Calcul de la valeur moyenne des flèches de la hauteur et de l'affichage numérique - HI / MD / LO:

Cette fonction calcule la moyenne des signaux de hauteurs du laser pour stabiliser l'affichage en cas de très grandes portées. L'algorithme tient compte de la vitesse de rotation du laser et de la précision.

- MD (moyenne) suffit pour la plupart des applications. C'est le réglage usine.
- HI (élevée) peut être réglée en cas de vent fort lorsque le plan du laser n'est pas stable ou en cas de mesures effectuées à grandes distances du laser.

REMARQUE: Veuillez tenir compte des indications relatives à la portée et à la précision contenues dans le mode d'emploi du laser rotatif.

- LO (faible) n'utilise qu'un calcul de la valeur moyenne minimal pour l'affichage de la hauteur du laser.

D.R.O. - Digital Read Out

- Affichage numérique électronique - ACTIVÉ/DÉSACTIVÉ:

Schaltet die numerische Anzeige ein oder aus. Werkseinstellung ist EIN.

UNIT - Unités de mesure:

Cette fonction permet de sélectionner l'unité de mesure (des centimètres (cm), des millimètres (mm), des pouces (po), des nombres fractionnaires d'un pouce (- po) ou des pieds (ft)). Les millimètres sont l'unité de mesure réglée à la sortie d'usine.

FRC.R - Fractional Reduction - Réduction des nombres fractionnaires – ACTIVÉE/DÉSACTIVÉE :

Cela n'est pris en compte que si les nombres fractionnaires sont affichés.

ACTIVÉE (ON) réduit la fraction au plus petit dénominateur. Avec le réglage sur DÉSACTIVÉE (OFF), les fractions restent inchangées. «ACTIVÉ» est réglé à la sortie d'usine.

FONCTIONS DU MENU

ARRW - Arrow Display - Affichage des flèches - DB / PR:

Cela permet de modifier ici le rapport des bandes dans les flèches de hauteur par rapport à la fenêtre de réception ou de la précision. «DB» est réglé à la sortie d'usine.

- DB - Deadband (précision): Une barre correspond à la précision choisie.

REMARQUE: Toutes les barres n'apparaissent pas en cas de tolérance sélectionnée plus importante.

- PR - proportionne: Chaque barre correspond à la plage de réception maximale disponible divisée par le nombre de barres.

O.O.B - Out-of-Beam Display

- Affichage de la perte du laser – ACTIVÉ/DÉSACTIVÉ:

„ON» signifie un affichage activé de la perte du laser : Les barres qui montent ou qui descendent dans les flèches de hauteur montrent pendant environ 25 secondes que le récepteur est en dehors du plan du laser et dans quelle direction se trouve le plan du laser. «OF» désactive cet affichage. «ACTIVÉ» est réglé à la sortie d'usine.

GRD.A. - Grade Alarm - Alarme du niveau théorique – ACITVÉE/DÉSATIVÉE:

Si cette fonction spéciale est activée (ON), le signal sonore continu est désactivé pour le niveau théorique. Les signaux sonores courants retentissent si le récepteur se trouve en dessus ou en dessous du niveau théorique. «DÉSACTIVÉ» est réglé à la sortie d'usine.

A.S.O. - Automatic Shut Off - 0.5 / OF / 24:

Sélection du délai d'arrêt automatique lorsqu'aucun rayon laser ne touche le récepteur.

0,5 – Arrêt après 30 minutes.

OF – Arrêt automatique désactivé.

24 – Arrêt après 24 heures.

FONCTIONS DU MENU

TX.O.L. - Transmitter Out-of-Level - Alarme de perturbation du laser rotatif - OF / 6.7 / 5.0 / 3.3 / 2.7 / 2.3:

Il est possible que des lasers qui changent de vitesse de rotation en cas d'un défaut d'alignement angulaire soient utilisés pour des applications spéciales. Le récepteur reçoit ainsi cette information et avertir l'utilisateur sur place. La fonction mentionnée ici doit, pour cela, être activée dans le récepteur. Les données relatives à la hauteur sont supprimées en cas d'alarme. «DÉSACTIVÉ» est réglé à la sortie d'usine.

TX.L.B. - Transmitter Low Battery - Avertissement relatif aux piles du laser de rotation - OF / 6.7 / 5.0 / 3.3 / 2.7 / 2.3:

Il est possible que des lasers qui changent de vitesse de rotation lorsque leurs piles sont déchargées soient utilisés pour des applications spéciales. Le récepteur reçoit ainsi cette information et avertir l'utilisateur sur place. Cette fonction doit, pour cela, être activée dans le récepteur. «DÉSACTIVÉ» (OF) est réglé à la sortie d'usine. Les chiffres du menu sont indiqués en tr/s.

INFO - Information - RPS / VER / VEND / MODL / S/N:

Le symbole (+) renvoie à un sous-menu : Pour cela, appuyez sur la touche ENTREE (ENTER).

RPS: vitesse de rotation du laser juste utilisé en tr/s.

VER: version du logiciel

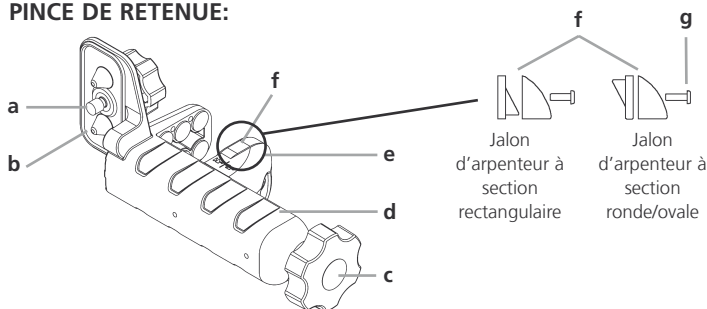
VEND: préfixe du numéro de série

MODL: informations sur le modèle

S/N: numéro de série

REMARQUE: La plupart des fonctions du menu sont mémorisées et sont conservées dans la mémoire même si l'appareil a été mis hors tension. La sensibilité, le calcul de la valeur moyenne, la réduction des nombres fractionnaires et l'alarme du niveau théorique sont remis cependant à la valeur respective réglée en usine.

PINCE DE RETENUE:



- a. Vis protégée contre la perte** - pour fixer la pince au dos du récepteur.
- b. Cône d'alignement (2x)** - favorise l'alignement et la liaison fixe entre la pince et le récepteur.
- c. Vis de serrage** - fixe la pince avec le récepteur sur les jalons d'arpenteur via la mâchoire de serrage mobile. La rotation dans le sens des aiguilles d'une montre permet de serrer la mâchoire de serrage et la rotation dans le sens inverse des aiguilles d'une montre permet de desserrer la mâchoire de serrage.
- d. Bord de lecture** - le bord correspond en fonction de la position aussi bien au niveau théorique médian qu'au niveau théorique décalé.
- e. Mâchoire de serrage roulante** - se bloque sur le jalon d'arpenteur.
- f. Pince filetée d'entourage** - la cale en saillie est idéale pour les jalons d'arpenteurs à section ronde ou ovale. Lorsque la cale est complètement enfoncée, il en résulte une mâchoire plane pour les jalons d'arpenteurs à surface rectangulaire.
- g. Vis à tête fendue** - maintient l'adaptateur de la cale. Veuillez desserrer et serrer à bloc avec un tournevis à fente large. Modifiez, si nécessaire, l'adaptateur, voir l'illustration supérieure.

Caractéristiques techniques*

Rayon d'action	1 m - 300 m (en fonction du laser)				
Hauteur de la fenêtre de réception	127 mm				
Hauteur de l'affichage numérique	102 mm				
Précision (bande zéro, absolue)	ln	ln (frac)	ft	mm	cm
Ultraprécis	0.02	1/32	0.002	0.5	0.05
Très précis	0.05	1/16	0.005	1.0	0.10
Précis	0.10	1/8	0.010	2.0	0.20
Moyennement précis	0.20	1/4	0.020	5.0	0.50
Précision grossière	0.50	1/2	0.050	10.0	1.0
Calibrage	0.01	1/64	0.001	0.1	0.01
Angle de réception	± 45° au minimum				
Longueur d'onde de réception	610 nm ... 780 nm (Ne convient pas aux lasers verts)				
Volume du bip sonore	Fort: 110 dBA Moyen: 95 dBA Bas: 65 dBA				
DEL de l'affichage de la hauteur	devant, vert pour le niveau théorique, rouge pour au-dessous/au-dessus				
Alimentation électrique	2 piles de 1,5 V du type AA				
Durée de fonctionnement	60+ heures				
Arrêt automatique	au choix : 30 mn, 24 h, DÉSACTIVÉ				
Poids sans pince	371 g				
Dimensions sans pince	168 x 76 x 36 mm				
Température de fonctionnement	-20°C ... + 60°C				
Température de stockage	-40°C ... + 70°C				
Rotation du laser (conversion)	Tr/s	=	Tr/mn		
	6.7		400		
	5.0		300		
	3.3		200		
	2.7		160		
	2.3		140		

*Données indiquées sous réserve de modifications techniques.

ENTRETIEN ET CONSIGNES DE SÉCURITÉ:

NETTOYAGE: NE PAS éliminer la poussière et la saleté de la fenêtre d'affichage ou de réception avec un chiffon SEC ou des matières abrasives. Cela pourrait rayer la fenêtre et gêner la visibilité. Nous vous conseillons d'utiliser un chiffon doux, un nettoyant doux et de l'EAU. Il est possible, si besoin est, de plonger l'appareil un court instant dans l'eau, de le nettoyer sous le robinet ou de l'arroser avec un tuyau d'eau et un jet d'eau à faible pression. N'utilisez pas d'autres liquides, mais seulement de l'eau ou du produit à vitres. Cela pourrait sinon attaquer les polymères.

TRANSPORT: Utilisez le carton d'origine ou la sacoche du dispositif laser pour le transporter.

STOCKAGE: Retirez les piles de l'appareil si vous n'utilisez pas le récepteur pendant plus d'un mois.

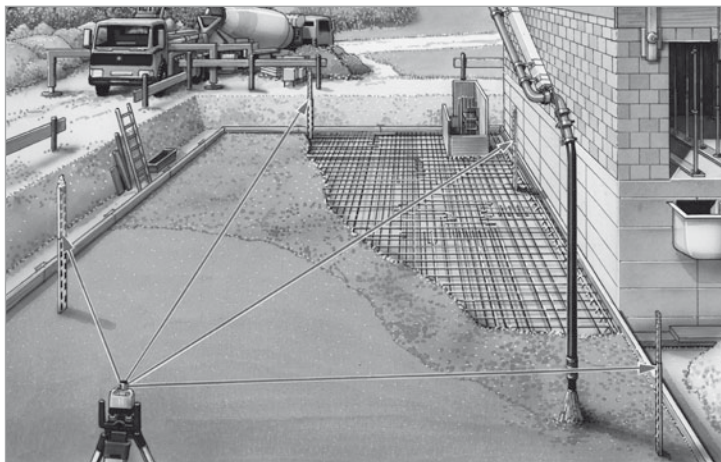
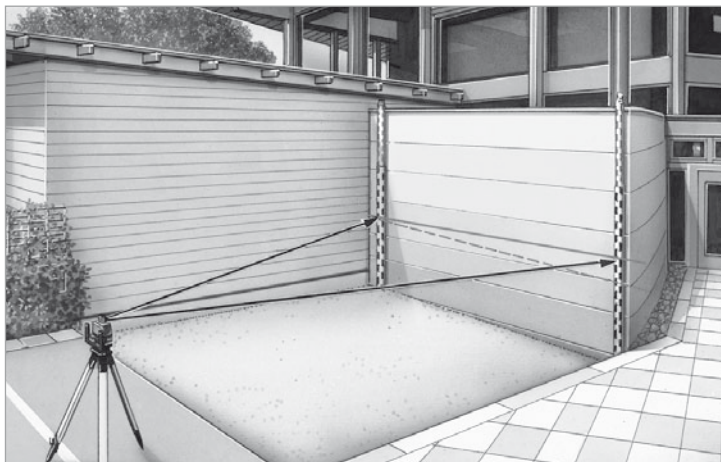
PILES: Nous vous conseillons d'utiliser des piles alcalines de bonne qualité. hauteur par rapport au rayon laser rotatif et doit être utilisé dans ce but.

DOMAINES D'UTILISATION INTERDITS :

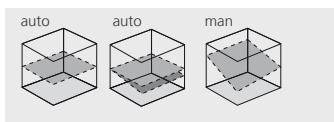
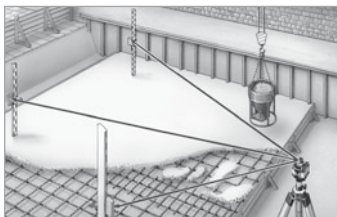
- Fonctionnement sans mode d'emploi à portée de main.
- Fonctionnement en dehors de l'utilisation prévue.
- Fonctionnement après avoir ouvert le récepteur à l'exception du compartiment à piles.
- Fonctionnement après avoir modifié ou transformé l'appareil.
- Fonctionnement avec des accessoires d'autres fabricants.

AVERTISSEMENTS :

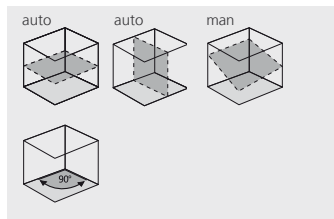
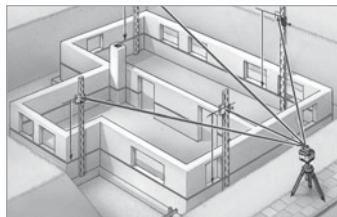
- Les personnes qui utilisent ce récepteur doivent avoir lu ce mode d'emploi et l'avoir compris et doivent veiller à ce que les personnes qui vont utiliser l'appareil lisent et comprennent également le mode d'emploi.
- Procédez régulièrement à des mesures de test et de calibrage surtout après une utilisation dans des conditions anormalement rudes (après une chute) et avant et après des mesures importantes.



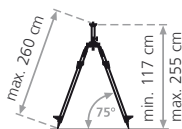
Art.-Nr: 043.00.00A



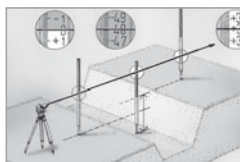
Art.-Nr: 045.00.07A



Art.-Nr: 080.33



Art.-Nr: 080.36



Art.-Nr: 080.50



SensoMaster 400



- DE** Service- und Versand-Anschrift
- GB** Service- and Shipping Address
- NL** Service- en verzendadres
- DK** Service- og Postadresse
- FR** Livraison et expédition

SERVICE



Umarex GmbH & Co KG

– Laserliner –

Möhnestraße 149, 59755 Arnsberg, Germany

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

laserliner@umarex.com

Umarex GmbH & Co KG

Donnerfeld 2

59757 Arnsberg, Germany

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

www.laserliner.com

Laserliner®
Innovation in Tools