

AutoCross-Laser ACL 3C / ACL 3C RX



8.031.96.10.1 / Rev.1208

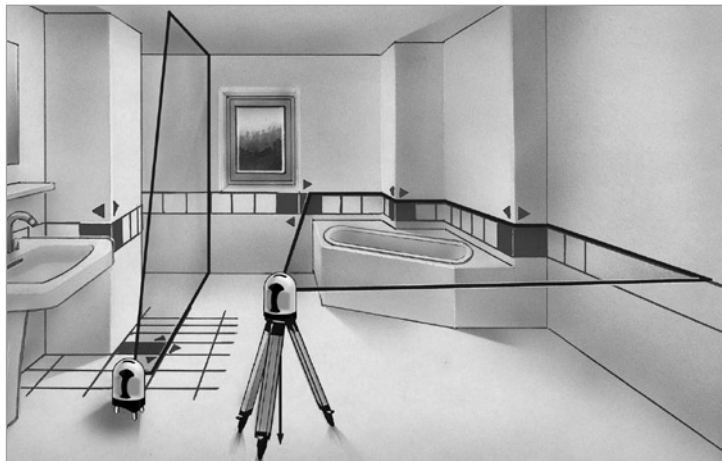
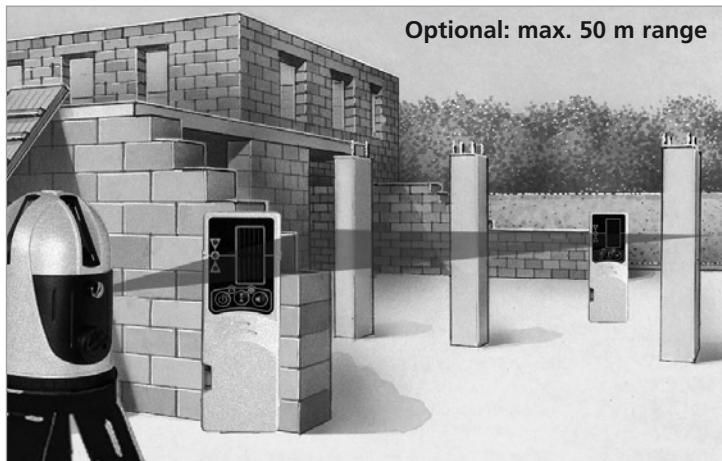
**AUTOMATIC
LEVEL**



Laserliner®
Innovation in Tools

DE	Bedienungsanleitung	3-8
GB	Operating instructions	9-14
NL	Gebruiksaanwijzing	15-20
DK	Betjeningsvejledning	21-26
FR	Mode d'emploi	27-32
ES	Instrucciones para su uso	33-38
IT	Istruzioni d'uso	39-44
PL	Instrukcja Obsługi	45-50
FI	Käyttöohje	51-56
PT	Instruções de uso	57-62

AutoCross-Laser ACL 3C / ACL 3C RX



Der Kreuzlinienlaser mit 90° Referenzlinie und Laserempfänger (optional ACL 3C)

Der Kreuzlinien-Laser mit 3 Linien-Lasern und zusätzlichem Lotlaser, 635 nm. Mit dem Laserempfänger können die Laserlinien bei jeder Helligkeit erkannt werden — ideal für alle Innen- und Aussenanwendungen. Durch das Laserkreuz oben und dem Lot-Laser wird ein Lot von der Decke auf dem Boden gefällt. Automatische Ausrichtung durch magnetisch gedämpftes Pendelsystem, 3° Selbstnivellierbereich. Das drehbare Gehäuse ermöglicht eine exakte Positionierung der Laser. Genauigkeit 2 mm / 10 m, Reichweite Laserempfänger bis maximal 50 m Radius (optional ACL 3C).

Allgemeine Sicherheitshinweise

Achtung: Nicht direkt in den Strahl sehen! Der Laser darf nicht in die Hände von Kindern gelangen! Gerät nicht unnötig auf Personen richten. Das Gerät ist ein Qualitäts-Laser-Messgerät und wird 100%ig in der angegebenen Toleranz im Werk eingestellt. Aus Gründen der Produkthaftung möchten wir Sie auf folgendes hinweisen: Überprüfen Sie regelmäßig die Kalibrierung vor dem Gebrauch, nach Transporten und langer Lagerung. Außerdem weisen wir darauf hin, dass eine absolute Kalibrierung nur in einer Fachwerkstatt möglich ist. Eine Kalibrierung Ihrerseits ist nur eine Annäherung und die Genauigkeit der Kalibrierung hängt von der Sorgfalt ab.



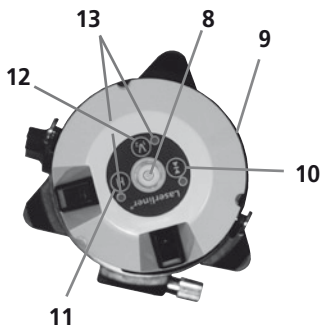
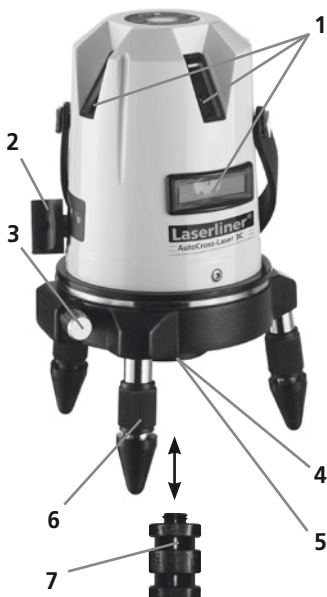
Laserstrahlung!
Nicht in den Strahl blicken
oder direkt mit optischen
Instrumenten betrachten.
Laser Klasse 2 M
EN60825-1:2007-10

Hinweis: Das Produkt ist ein Präzisionsinstrument, das mit Sorgfalt behandelt werden muss. Vermeiden Sie Stöße und Erschütterungen. Lagerung und Transport im Koffer! Alle Laser aus und Pendel arretieren! Zur Reinigung benutzen Sie bitte ein weiches Tuch und Glasreiniger.

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 autorisierter 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.

AutoCross-Laser ACL 3C / ACL 3C RX



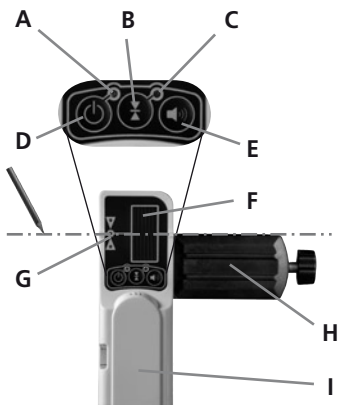
1	Laseraustrittsfenster
2	AN- / AUS-Schalter Transportsicherung
3	Seitenfeintrieb
4	5/8" Gewinde (Unterseite)
5	Austritt Lotlaser (Unterseite)
6	Justierfüße mit abnehmbaren Gummikappen
7	Stativadapter
8	Libelle zur groben Ausrichtung
9	Batteriefach
10	Handempfängermodus
11	Horizontale Laserlinie
12	Vertikale Laserlinien
13	Batterieladung gering, wenn die Kontrollleuchten abwechselnd blinken (Low Bat.-Anzeige)

WICHTIG!

Um wiederaufladbare Batterien zu schonen und optimal zu nutzen, sollten diese bei signalisierter geringer Batterieladung ausgetauscht bzw. aufgeladen werden.

Hinweis:

Zum Transport immer das Gerät mit der Transportsicherung (2) ausschalten, damit das Gerät vor Beschädigung geschützt wird.



A	Betriebsanzeige
B	Umschaltung Genauigkeit Nah- / Fernbereich
C	Kontrollleuchte Genauigkeit grün / rot
D	AN- / AUS-Schalter
E	Tonsignal AN / AUS
F	Laserempfangsfeld
G	Positions-Anzeigen für Laser (vorne, seitlich, hinten)
H	Universalhalterung
I	Batteriefach (Rückseite)

Einlegen der Batterien bei ACL 3C und Laserempfänger RX 51:

Batteriefach (9, I) öffnen und Batterien gemäß den Installationssymbolen einlegen. Dabei auf korrekte Polarität achten. Batterieladung gering: Die Batterien beim ACL 3C tauschen, wenn die Kontrollleuchten (13) abwechselnd blinken.

Ausrichten von ACL 3C

Das Oberteil des ACL 3C läßt sich zur groben Ausrichtung der Laser auf dem Sockel drehen. Die genaue Positionierung kann mit dem Seitenfeintrieb (3) bestimmt werden. Die Justierfüße (6) ermöglichen das Aufstellen des Gerätes auf schrägen Flächen.

ACL 3C anschalten:

AN- / AUS-Schalter (2) nach rechts drehen und Transportsicherung lösen. Anschließend die Laser einschalten (Tasten 11, 12). Um die maximale Sichtbarkeit der Laserlinie zu erhalten, muss der Handempfängermodus ausgeschaltet sein (Taste 10). Dann kann mit dem Laserempfänger nicht gearbeitet werden.

Hinweis: Wenn das Gerät zu schräg aufgestellt wurde (außerhalb von 3°), gehen die Laser aus. Dann das Gerät mit den Justierfüßen (6) ausrichten oder auf einer ebeneren Fläche aufstellen. Die Dosenlibelle (8) dient dabei zur Orientierung.

AutoCross-Laser ACL 3C / ACL 3C RX

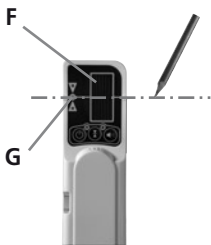
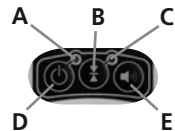
Optional: Arbeiten mit dem Laserempfänger RX 51:

Verwenden Sie zum Nivellieren auf große Entfernungen oder bei hoher Helligkeit den Laserempfänger RX 51. Diesen mit Taste D anschalten, Kontrolleuchte A leuchtet.

WICHTIG: Den ACL 3C in den Handempfängermodus schalten (Taste 10). Jetzt pulsieren die Laserlinien mit einer hohen Frequenz (10 kHz) und die Laserlinien werden dunkler. Der Laserempfänger erkennt durch dieses Pulsieren die Laserlinien bis max. 50 m Entfernung.

Bewegen Sie nun das Empfangsfeld (F) des Laserempfängers durch die Laserlinien auf- und abwärts (horizontale Laserlinie) bzw. seitwärts (vertikale Laserlinien) bis die mittlere LED (G) aufleuchtet. Markieren Sie nun das horizontale bzw. vertikale Referenzmaß.

Stellen Sie die Empfindlichkeit des Laserempfängers mit der Taste B ein. Grüne LED (C) für das Arbeiten im Nahbereich bis max. 15 m, rote LED (C) für das Arbeiten im Fernbereich bis max. 50 m. Den Ton können Sie mit der Taste E an- oder ausschalten.



Hinweis: Die Lichtintensität der Laserlinien ist in der Mitte am höchsten und wird an den Enden geringer. Dadurch verändert sich auch die maximale Reichweite des Laserempfängers: Grüne LED max. 7 — 15 m, rote LED max. 30 — 50 m.

Universalhalterung (optional):

Der Laserempfänger RX 51 kann mit der Universalhalterung an Messlatten befestigt werden. Die Fleximesslatte (Art-Nr.: 080.50) ist für alle Messungen von Bodenhöhen zu empfehlen. Mit dieser können Sie ohne zu rechnen direkt Höhenunterschiede ermitteln.



Hinweis:

Überprüfen Sie regelmäßig die Kalibrierung vor dem Gebrauch, nach Transporten und langer Lagerung.



Technische Daten

Selbstnivellierbereich	$\pm 3^\circ$
Genauigkeit	$\pm 2 \text{ mm} / 10 \text{ m}$
Optional: Empfangsbereich Laserempfänger	max. 50 m
Laserwellenlänge	635 nm
Laserklasse Linienlaser	2M / < 5 mW
Laserklasse Lotlaser	2 / < 1 mW
Stromversorgung ACL 3C / Betriebsdauer	3 x 1,5V AA / ca. 16 h
Stromversorgung Laserempfänger RX 51	1 x 9V Block
Gewicht ACL 3C	1,4 kg
Arbeitstemperatur	0°C bis + 50°C
Lagertemperatur	-10°C bis + 70°C
Artikelnummer ACL 3C / ACL 3C RX	031.21 / 031.211A
Technische Änderungen vorbehalten	12/2008

Hinweis zur Genauigkeit:



Genauigkeit 2 mm / 10 m: Das Gerät mit den Nivellierschrauben (6) so ausrichten, dass sich die Blase der Dosenlibelle (8) genau im Zentrum befindet.

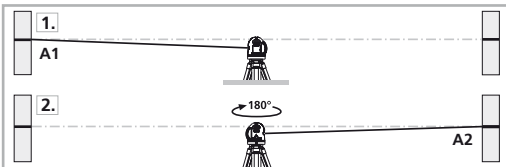


Genauigkeit 3 mm / 10 m: Die Blase der Dosenlibelle (8) befindet sich innerhalb des Ringes.

AutoCross-Laser ACL 3C / ACL 3C RX

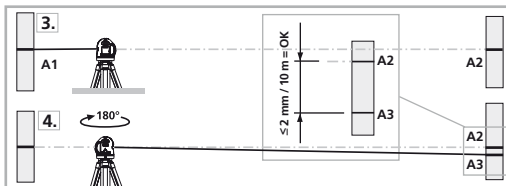
Kalibrierungsüberprüfung vorbereiten: Sie können die Kalibrierung des Laser kontrollieren. Stellen Sie das Gerät in die **Mitte** zwischen 2 Wänden auf, die mind. 5 m voneinander entfernt sind. Schalten Sie das Gerät ein (Laserkreuz an). Zur optimalen Überprüfung bitte ein Stativ verwenden.

1. Markieren Sie Punkt A1 auf der Wand.



2. Drehen Sie das Gerät um 180° u. markieren Sie Punkt A2. Zwischen A1 u. A2 haben Sie jetzt eine horizontale Referenz.

Kalibrierung überprüfen: 3. Stellen Sie das Gerät so nah wie möglich an die Wand auf Höhe des markierten Punktes A1.



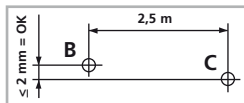
4. Drehen Sie das Gerät um 180° und markieren Sie den Punkt A3. Die Differenz zwischen A2 u. A3 ist die Toleranz.

Hinweis: Wenn A2 und A3 mehr als 2 mm / 10 m auseinander liegen, ist eine Kalibrierung erforderlich. Setzen Sie sich mit Ihrem Fachhändler in Verbindung oder wenden Sie sich an die Serviceabteilung von UMAREX-LASERLINER.

Überprüfung der vertikalen Linie: Gerät ca. 5 m von einer Wand aufstellen. An der Wand ein Lot mit einer 2,5 m langen Schnur befestigen, das Lot sollte dabei frei pendeln. Gerät einschalten und den vertikalen Laser auf die Lotschnur richten. Die Genauigkeit liegt innerhalb der Toleranz, wenn die Abweichung zwischen Laserlinie und Lotschnur nicht größer als ± 1.5 mm beträgt.

Überprüfung der horizontalen Linie:

Gerät ca. 5 m von einer Wand aufstellen und Laserkreuz einschalten. Punkt B an der Wand markieren. Laserkreuz ca. 2,5 m nach rechts schwenken und Punkt C markieren. Überprüfen Sie, ob waagerechte Linie von Punkt C ± 2 mm auf der gleichen Höhe mit dem Punkt B liegt. Vorgang durch Schwenken nach links wiederholen.



The crossline laser with 90° reference line and laser receiver (optional): Crossline laser with 3 line lasers and additional plumb line laser, 635 nm. With the laser receiver, the laser lines can be easily recognised in all light conditions — ideal for all indoor and outdoor applications. Through the laser cross at the top and the plumb laser, a plumb line can be drawn from the ceiling to the floor. Automatic alignment through magnetically damped pendulum system, 3° self-levelling range. The rotatable housing allows exact position of the laser. Precision: 2 mm / 10 m, maximum range of laser receiver: up to 50 m radius (optional ACL 3C).

General safety instructions

Caution: Do not look directly into the beam. Lasers must be kept out of reach of children. Never intentionally aim the device at people. This is a quality laser measuring device and is 100% factory adjusted within the stated tolerance. For reasons of product liability, we must also draw your attention to the following: Regularly check the calibration before use, after transport and after extended periods of storage. We also wish to point out that absolute calibration is only possible in a specialist workshop. Calibration by yourself is only approximate and the accuracy of the calibration will depend on the care with which you proceed.



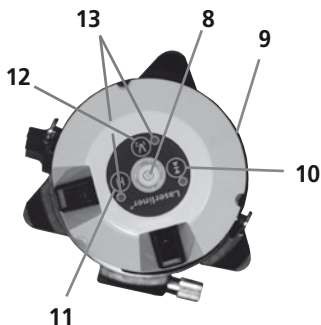
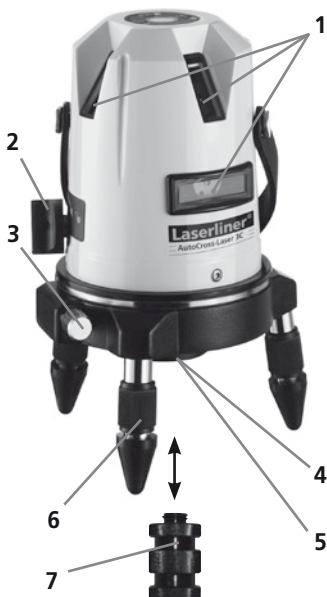
Laser radiation!
Do not stare into the
beam or observe it directly
with optical instruments.
Laser class 2 M
EN60825-1:2007-10

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

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.

AutoCross-Laser ACL 3C / ACL 3C RX



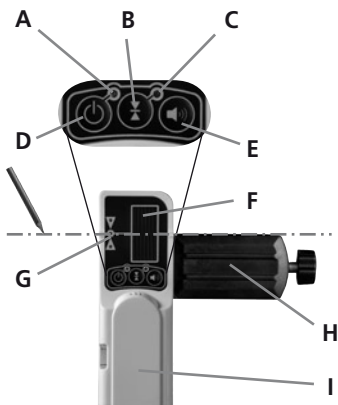
1	Windows for line lasers
2	ON / OFF switch Transport securing device
3	Knob for precision adjustment
4	5/8" thread (underside)
5	Window for plumb laser (underside)
6	Adjustable feet with removable rubber caps
7	Tripod adapter
8	Round vial for rough adjustment
9	Battery compartment
10	Hand receiver mode
11	Horizontal laser line
12	Vertical laser lines
13	Low battery charge when the LED's flash alternately (low bat. display)

IMPORTANT!

In order to get the best usage out of rechargeable batteries and to preserve them, they should be removed/charged when a low charge level is indicated.

Note:

For transport, the ACL 3C must always be switched off with the transport securing device (2) so as to protect device from damage.



A	Power indicator
B	Switch accuracy short range / long range
C	LED for accuracy green / red
D	ON / OFF switch
E	Sound ON / OFF
F	Receiver field for laser beam
G	LED's for Laserindication (front, side, backside)
H	Universal mount
I	Battery compartment (backside)

Inserting the batteries ACL 3C and Laserreceiver RX 51 (optional):

Open the battery compartment (9, I) and insert the batteries in accordance with the installation symbols, ensuring the correct polarity. Close the cover. Low battery charge: Replace the ACL 3C batteries when the LED's (13) flash alternately.

Aligning the ACL 3C: For approximate adjustment of the lasers, the top part of the ACL 3C can be turned on the base. Precise positioning can then be done with the precision adjustment knob (3). The adjustable feet (6) allow the device to be positioned on sloping surfaces.

Switching on the ACL 3C: Turn the ON/OFF switch (2) to the right, thereby releasing the transport securing device. The lasers can now be individually activated via buttons 11, 12. To obtain maximum visibility of the laser line, the hand receiver mode must be switched off (button 10). In this case, it is not possible to work with the laser receiver.

Note:

If the device is too far off the horizontal (more than 3°), the lasers will switch off. Align the device using the adjustable feet (6) or place on a more level surface. The round vial (8) is provided as an aid to alignment.

AutoCross-Laser ACL 3C / ACL 3C RX

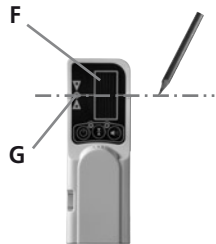
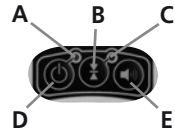
Optional: Working with the laser receiver RX 51:

For levelling over longer distances or in conditions of bright light, use the laser receiver RX 51. Switch on with button D; control lamp A will light up.

IMPORTANT: Set the ACL 3C to hand receiver mode (button 10). The laser lines will now pulsate with high frequency (10 kHz), making the laser lines darker. The laser receiver can detect these pulsating laser lines up to a maximum distance of 50 m.

Now move the receiver field (F) of the laser receiver through the laser lines upwards and downwards (horizontal laser line) and/or sideways (vertical laser line) until the centre LED (G) lights up. Now mark the horizontal and/or vertical reference dimension.

Adjust the sensitivity of the laser receiver with button B. Green LED (C) for close-range working up to max. 15 m, red LED (C) for distance-range working up to max. 50 m. The sound can be switched on or off with button E.



Note:

The light intensity of the laser lines is highest in the middle and lessens towards the edges. The maximum range of the laser receiver therefore also changes accordingly: Green LED max. 7 — 15 m, red LED max. 30 — 50 m.

Universal mount (optional):

The laser receiver RX 51 can be fitted on measuring staffs with the universal mount. The Flexi measuring staff (Art. No. 080.50) is always recommended when measuring from floor heights. It also allows you to determine heights directly without any need for calculation.



Note:

Regularly check the calibration before use, after transport and after extended periods of storage.



Technical data

Self-levelling range	$\pm 3^\circ$
Precision	$\pm 2 \text{ mm} / 10 \text{ m}$
Optional: Working range with laser receiver	max. 50 m
Laser wavelength	635 nm
Laser class / Laser output rating line lasers	2M / < 5 mW
Laser class / Laser output rating plumb laser	2 / < 1 mW
Power supply ACL 3C / battery life	3 x 1,5V AA / ca. 16 h
Power supply laser receiver RX 51	1 x 9V Block
Weight ACL 3C	1,4 kg
Operating temperature	0°C ... +50°C
Storage temperature	-10°C ... +70°C
Order number ACL 3C / ACL 3C RX	031.21 / 031.211A
Subject to technical alterations	12/2008

Information on precision:



Precision 2 mm / 10 m: Adjust the device using the adjusting screws (6) in such a way that the bubble of the circular level (8) is exactly in the middle.

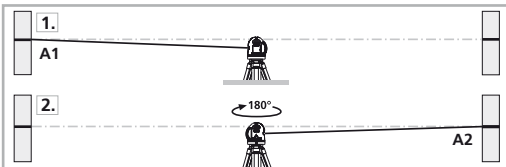


Precision 3 mm / 10 m: Adjust so that the bubble of the circular level is within the ring.

AutoCross-Laser ACL 3C / ACL 3C RX

Preparing the calibration check:

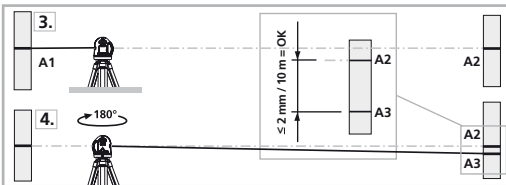
It is possible for you to check the calibration of the laser. To do this, position the device **midway** between 2 walls, which must be at least 5 metres apart. Switch the device on (Laser cross ON). The best calibration results are achieved if the device is mounted on a tripod. **1.** Mark point A1 on the wall.



2. Turn the device through 180° and mark point A2. You now have a horizontal reference between points A1 and A2.

Performing the calibration check:

3. Position the device as near as possible to the wall at the height of point A1.



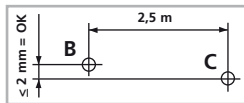
4. Turn the device through 180° and mark point A3. The difference between points A2 and A3 is the tolerance.

Note: If points A2 and A3 are more than 2 mm / 10 m, the device is in need of calibration. Contact your authorised dealer or else the UMAREX-LASERLINER Service Department.

Checking the vertical line: Position the device about 5 m from a wall. Fix a plumb bob with a line of 2.5 m length on the wall, making sure that the bob can swing freely. Switch on the device and align the vertical laser to the plumb line. The precision is within the specified tolerance if the deviation between the laser line and the plumb line is not greater than ± 1.5 mm.

Checking the horizontal line:

Position the device about 5 m from a wall and switch on the cross laser. Mark point B on the wall. Turn the laser cross approx. 2.5 m to the right and mark point C. Check whether the horizontal line from point C is level with point B to within ± 2 mm. Repeat the process by turning the laser to the left.



De kruislijnlaser met 90° referentielijn en laserontvanger

(optioneel ACL 3C): De kruislijnlaser met 3 lijnlasers en extra loodlaser, 635 nm. Met de laserontvanger zijn de laserlijnen onder alle lichtomstandigheden zichtbaar — ideaal voor alle toepassingen binnen en buiten. Door het laserkruis op het plafond en het loodpunt wordt een loodlijn tussen plafond en vloer zichtbaar. Automatische uitlijning door magnetisch gedempt pendel-systeem, 3° zelfnivelleerbereik. Dankzij de draibare behuizing kan men de laser nauwkeurig positioneren. Nauwkeurigheid 2 mm/10 m, reikwijdte laserontvanger tot max. 50 m radius (optioneel ACL 3C).

Algemene veiligheid

Let op: niet direct in de laserstraal kijken, de laser buiten bereik van kinderen houden en de laser niet onnodig op anderen richten. De laser is een 100% kwaliteitslaser en wordt op iedere bouw aangewend. Op basis van de productiecontrole willen wij u op het volgende wijzen: controleer regelmatig de kalibratie voor het gebruik, na transport en wanneer de laser langere tijd niet in gebruik is geweest. Verder wijzen wij u erop dat een absolute kalibratie alleen mogelijk is bij uw vakspecialist. Wanneer u zelf kalibreert, hangt het resultaat af van uw eigen nauwkeurigheid en kennis van zaken.

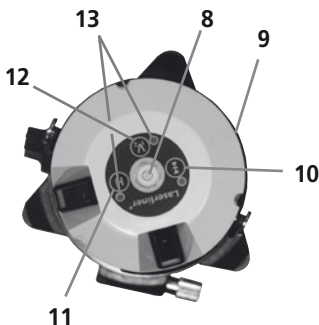
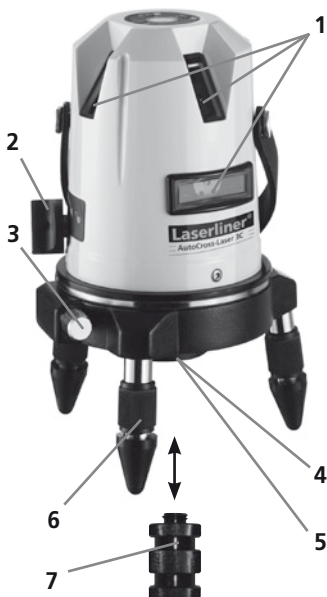


Opmerking: het product is een precisie-instrument dat als zodanig zorgvuldig moet worden behandeld. Vermijd zoveel mogelijk vallen en stoten. Bij berging en transport altijd de koffer gebruiken. Alle lasers uitzetten en de pendel vastzetten. Voor reiniging dient u een zachte doek en glasreiniger te gebruiken.

Garantieverklaring

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

AutoCross-Laser ACL 3C / ACL 3C RX

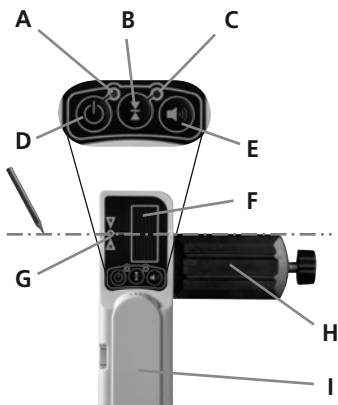


1	Uitgang lijnlasers
2	Aan-/ uitknop en tevens voor transportbescherming
3	Fixeerknop voor fijnafstelling
4	5/8 schroefdraad (onderzijde)
5	Loodstraal uitgang (onderzijde)
6	Uitrichtvoetjes met afneembare rubberkapjes
7	Statiefadapter
8	Libelle voor extra hulp bij uitrichten
9	Batterijhouder
10	Handontvangermodus
11	Horizontale laserlijn
12	Verticale laserlijnen
13	Acculading gering wanneer de controlelampjes afwisselend knipperen (Low Bat.-weergave)

BELANGRIJK!

Laad oplaadbare batterijen op of vervang deze wanneer een geringe accu-lading gesignaleerd wordt, hierdoor spaart u de batterijen en kunt u deze optimaal gebruiken.

Belangrijk: bij transport altijd de transport-bescherming instellen (2), daarmee voorkomt u transportschade.



A	Bedrijfsindicator
B	Omschakeling exactheid bereik dichtbij / op afstand
C	Controlelampje exactheid groen / rood
D	Aan-/ uitknop
E	Geluidssignaal AAN / UIT
F	Ontvangstveld laserstraal
G	Positie-indicator voor laser (voor, opzij, achter)
H	Baakklem
I	Batterijhouder (achterzijde)

Plaatsen van de batterijen bij ACL 3C en laserontvanger RX 51 (optioneel):

Batterijvak (9, I) openen en de batterijen volgens de installatiesymbolen inleggen. Let daarbij op de correcte polarisatie. Sluit het deksel weer. Acculading gering: vervang de batterijen van de ACL 3C wanneer de controlelampjes (13) afwisselend knipperen.

Uitrichten van ACL 3C: De bovenzijde van het apparaat laat zich bij een grote uitrichting op de sokkel draaien, de precieze uitrichting kan men door het instelwiel (3) bereiken. Dankzij de instelvoeten (6) kan het apparaat ook op ongelijke ondergrond worden afgesteld.

ACL 3C inschakelen: Draai de aan-/uitschakelaar (2) naar rechts en verwijder de transportbeveiliging. Schakel vervolgens de laser in (toetsen 11, 12). Om de maximale zichtbaarheid van de laserlijn te verkrijgen, moet de handontvangermodus uitgeschakeld zijn (toets 10). U kunt dan niet met de laserontvanger werken.

Belangrijk: wanneer het apparaat te scheef wordt opgesteld (buiten de 3 graden), gaat de laser uit. Dan moet u het apparaat met de uitrichtvoeten (6) uitrichten op een vlakke ondergrond, de libelle (8) dient daarbij ter ondersteuning.

AutoCross-Laser ACL 3C / ACL 3C RX

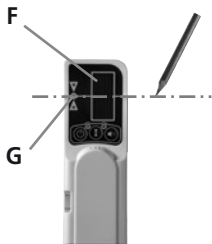
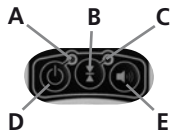
Optioneel: Werken met de laserontvanger RX 51:

gebruik de laserontvanger RX 51 voor het nivelleren op grote afstanden of bij intensief licht. Schakel in met de toets D - het controlelampje brand.

BELANGRIJK: schakel de ACL 3C in de handontvangermodus (toets 10). Nu pulseren de laserlijnen met een hoge frequentie (10 kHz) en de laserlijnen worden donkerder. De laserontvanger kan de laserlijnen dankzij het pulseren tot max. 50 m registreren.

Beweeg nu het ontvangstveld (F) van de laserontvanger door de laserlijnen omhoog en omlaag (horizontale laserlijn) resp. naar opzij (verticale laserlijnen) totdat de middelste LED (G) oplicht. Kenmerk nu de horizontale resp. de verticale referentiemaat.

Stel de gevoeligheid van de laserontvanger in met behulp van toets B. Groene LED (C) voor het werken dichtbij tot max. 15 m, rode LED (C) voor het werken op afstand tot max. 50 m. U kunt het geluid met de toets E in- of uitschakelen.



Opmerking: de lichtintensiteit van de laserlijnen is in het midden het hoogst en neemt af naar de randen toe. Daardoor wordt tevens de maximale reikwijdte van de laserontvanger veranderd: groene LED max. 7 — 15 m, rode LED max. 30 — 50 m.

Universele houder (optioneel):

de laserontvanger RX 51 kan met de universele houder op meetlatten worden bevestigd. Het is raadzaam, de flexibele meetlat (art.-nr.: 080.50) voor alle metingen van vloerhoogtes te gebruiken. Hiermee kunt u — zonder te moeten rekenen — direct hoogteverschillen vaststellen.





Belangrijk:

controleer regelmatig de kalibratie voordat u de laser gebruikt, ook na transport en wanneer de laser langere tijd is opgeborgen geweest.

Technische gegevens

Zelfnivelleringsbereik	± 3°
Nauwkeurigheid	± 2 mm / 10 m
Optioneel: Laserontvanger bereik	max. 50 m
Laser golflengte	635 nm
Laserklasse lijnlaser	2M / < 5 mW
Laserklasse loodlijnlaser	2 / < 1 mW
Stroomvoorziening ACL 3C / gebruiksduur	3 x 1,5V AA / ca. 16 h
Stroomvoorziening laserontvanger RX 51	1 x 9V Block
Gewicht ACL 3C	1,4 kg
Werktemperatuur	0°C ... +50°C
Opbergtemperatuur	-10°C ... +70°C
Bestelnr. ACL 3C / ACL 3C RX	031.21 / 031.211A
Technische veranderingen voorbehouden	12/2008

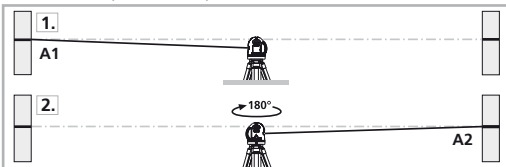
Opmerking over de exactheid:

-  Exactheid 2 mm / 10 m: richt het apparaat met behulp van de nivelleerschroeven (6) zodanig dat de bel van de dooswaterpas (8) exact in het centrum ligt.
-  Nauwkeurigheid / 10m: de bel van de dooswaterpas (8) bevindt zich binnen de ring.

AutoCross-Laser ACL 3C / ACL 3C RX

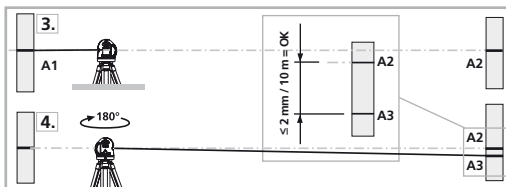
Kalibratiecontrole voorbereiden: u kunt de kalibratie van de laser controleren. Plaats het toestel in het midden tussen twee muren die minstens 5 meter van elkaar verwijderd zijn (laserkruis aan). Voor een optimale controle een statief gebruiken.

1. Markeer punt A1 op de wand.



2. Draai het toestel 180° om en markeer het punt A2. Tussen A1 en A2 hebt u nu een horizontale referentie.

Kalibratie controleren: 3. Plaats het toestel zo dicht mogelijk tegen de wand ter hoogte van van punt A1.



4. Draai het toestel vervolgens 180° en markeer punt A3. Het verschil tussen A2 en A3 moet binnen de tolerantie van de nauwkeurigheid liggen.

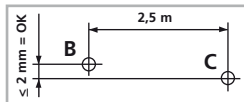
Opgelet:

wanneer het verschil tussen punt A2 en A3 groter is dan de aangegeven tolerantie, nl. 2 mm / 10 m, is een kalibratie nodig. Neem hiervoor contact op met uw vakhandelaar.

Controleren van de verticale lijn: apparaat op ca. 5 meter van de wand opstellen, aan de wand een lood met ongeveer 2 meter draad bevestigen, de draad moet vrij kunnen pendelen, apparaat instellen in de verticale positie en wanneer u de draad nadert, mag het verschil niet meer zijn dan 1,5 mm. In dat geval blijft u binnen de gestelde tolerantie.

Controleren van de horizontale lijn:

apparaat op ca. 5 meter van de wand opstellen, en het laserkruis instellen, punt B aan de wand markeren, laserkruis ca. 2,5 meter naar rechts draaien en punt C markeren. Controleer nu of of de waterpaslijn van punt C op gelijke hoogte ligt met punt B - met een tolerantie van max. 2 mm. Dezelfde controle kunt u tevens naar links uitvoeren.



Kryds/linielaser med 90° referencelinie og lasermodtager (ekstraudstyr ACL 3C): Kryds/linie laser med 3 laserlinier og en lodlinie, 635 nm. Med modtageren kan laserlinierne registreres under alle lysforhold. Ideel til alle afsætningsopgaver såvel indendørs som udendørs. Med laserkrydset foroven og lodlaserlinien kan projiceres en lodlinie fra loft til gulv. Automatisk opretning med magnetdæmpet pendulsystem, selvnivelleringsområde 3°. Med det drejelige hus kan laserlinierne anbringes i nøjagtig den ønskede position. Nøjagtighed: 2 mm / 10 m, rækkevidde med modtager max. 50 m (ekstraudstyr ACL 3C).

Almindelige sikkerhedsforskrifter

Bemærk: Se aldrig direkte ind i strålen! Overlad ikke laseren til børn! Sigt aldrig med laserstrålen mod personer eller dyr. Instrumentet er en kvalitetslaser, der ved levering er justeret 100% i overensstemmelse med de angivne fabrikstolerancer. Laserens retvisning skal altid kontrolleres af brugeren før anvendelse (se afsnit om kontrol). Bemærk, at en sikker og nøjagtig kalibrering kun er mulig på autoriseret værksted. Foretages kalibrering af brugeren, vil resultatet afhænge af dennes viden og omhu.



Laserstråling!
Se ikke direkte ind i strålen.
Heller ikke gennem
optiske instrumenter
Laserklasse 2
EN60825-1:2007-10

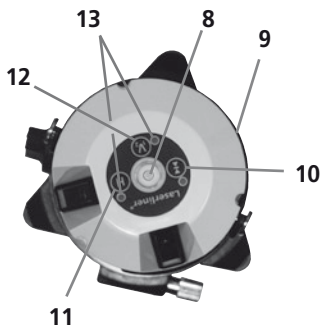
Instrumentet er en kvalitetslaser, der ved levering er justeret 100% i overensstemmelse med de angivne fabrikstolerancer. Laserens retvisning

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

Garanti

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

AutoCross-Laser ACL 3C / ACL 3C RX



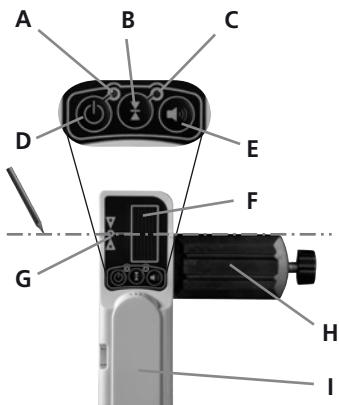
1	Åbninger for laserstråle
2	Kontakt tænd / sluk & transportsikring
3	Justerskrue til finindstilling
4	5/8" gevind på underside
5	Åbning for lodlaser
6	Justeringsfødder med aftagelige gummikapper
7	Adapter til elevatorstativ
8	Libelle til grovindstilling
9	Batterihus
10	Lasermodtagerfunktion
11	Vandret laserlinie
12	Lodrette laserlinier
13	Batteriladning lav, når kontrollamperne blinker skiftevis (Low Bat.-melding)

VIGTIGT!

For at skåne genopladelige batterier og udnytte dem optimalt bør disse udskiftes eller oplades, så snart meldingen om lav ladetilstand vises.

Bemærk:

Når laseren ikke anvendes, skal transportsikringen (2) altid låses, hvorved laseren slukkes og automatikken beskyttes.



A	Kontrollampe tændt / slukket
B	Kontakt til indstilling af følsomhed: nærområde / fjernområde
C	Kontrollampe for følsomhed grøn / rød
D	Kontakt tænd / sluk
E	Kontakt til akkustisk signal
F	Modtagefelt for laserstråler
G	Registrering af laserstrålens position (forfra, fra siden, bagfra)
H	Universalbeslag
I	Batterihus (på bagsiden)

Isætning af batterier i ACL 3C og lasermodtager RX 51 (ekstraudstyr):

Batterihuset (9 og I) åbnes og batterierne sættes i som angivet ved symbolerne. Låget lukkes omhyggeligt. Batteriladning lav: Batterierne i ACL 3C skal udskiftes, når kontrollamperne (13) blinker skiftevis.

Opstilling og opretning af ACL 3C: Grovindstillingen foretages ved at oprette laseren med overdelen på soklen, så at dåselibellen (8) er i centrum. Til den nøjagtige indstilling bruges justerskruen til finindstilling (3). Ved at indstille justerfødderne (6) kan ACL 3C opstilles på skrå flader.

Opstart af ACL 3C: Kontakten (2) drejes mod højre, hvorved strømmen tilsluttes og transportsikringen samtidig udløses. Derefter tændes for laserne (kontakterne 11, 12) De kan tilsluttes enkeltvis — efter behov. Lysstyrken er kraftigst, hvis der ikke samtidig arbejdes med lasermodtageren RX 51. Til de arbejdsopgaver, hvor der ikke er behov for at bruge modtageren, skal modtagerfunktionen (10) på laseren være slukket. Når modtageren igen skal anvendes, skal der tændes for modtagerfunktionen (10).

Bemærk: Hvis laseren står for skråt (udenfor selvnivelleringsområdet på 3°), slukkes laseren. I så fald skal laseren oprettes bedre. Enten med justerfødderne (6) eller stilles på en mere plan flade. Dåselibellen (8) er her en god rettesnor.

AutoCross-Laser ACL 3C / ACL 3C RX

Ekstraudstyr: Arbejdet med lasermodtageren RX 51:

Fordelen ved RX 51 er, at laseren med denne kan anvendes på større afstande — op til 50 m både indendørs og udendørs, hvor lysforholdene sædvanligvis gør, at laserstrålerne ikke kan ses. Modtageren tændes ved at trykke på kontakten (D). Kontrollampen (A) lyser.

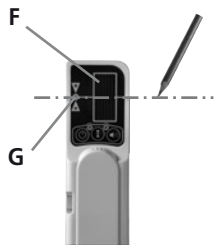
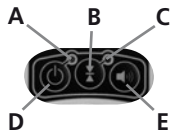
Bemærk: Lasermodtagerfunktionen (10) på laserens kontrolpanel skal tændes. Nu pulserer laserlinierne med en høj frekvens (10 kHz) og laserlinierne bliver mørkere. Lasermodtageren kan nu registrere laserlinierne i en afstand op til ca. 50 m. Bevæg nu lasermodtagerens modtagefelt (F) gennem laserlinien opad og nedad (for at fange den vandrette laserlinie) og derefter fra side til side (for at fange den lodrette laserlinie) indtil den midterste kontrollampe (G) lyser. Marker derefter henholdsvis det vandrette og det lodrette referencepunkt.

Indstil lasermodtagerens følsomhed med kontakten (B). Grøn kontrollampe (C) for at arbejde i nærområdet fra 7 m - max. 15 m og rød kontrollampe for at arbejde i fjernområdet fra 30 m —max. 50 m. Det akkustiske signal kan til- og frakobles med tasten (E).

Obs! Lysintensiteten i en kryds/linielasers laserlinie er kraftigst på midten og aftager gradvis mod enderne. Derfor angives lasermodtagerens rækkevidde som et interval. Nærområdet: Grøn kontrollampe max. 7 — 15 m og Fjernområdet: Rød kontrollampe max. 30 — 50 m.

Universalbeslag (ekstraudstyr):

Lasermodtageren RX 51 kan monteres på nivellerstadier med universalbeslaget. Flexi-stadiet 080.50 er specielt velegnet til måling af niveauforskelle. Med flexi-stadiet kan højdeforskellen direkte aflæses på stadiets skala.





Bemærk: Kontrollér regelmæssigt — og altid før påbegyndelsen af en ny opgave laserens retvisning. Det er brugerens ansvar, at retvisningen er korrekt. Se næste side.

Tekniske data

Selvnivelleringsområde	± 3°
Nøjagtighed	± 2 mm / 10 m
Rækkevidde Lasermodtager (ekstraudstyr)	max. 50 m
Laserbølgelængde	635 nm
Laserklasse Linie-laser	2M / < 5 mW
Laserklasse Lodstråle	2 / < 1 mW
Strømforsyning ACL 3C / Drifttid	3 x 1,5V AA / ca. 16 h
Strømforsyning Lasermodtager RX 51	1 x 9V Blokbatteeri
Vægt ACL 3C	1,4 kg
Arbejdstemperatur	0°C til +50°C
Lagertemperatur	-10°C til + 70°C
Best.nr. ACL 3C / ACL 3C RX	031.21 / 031.211A
Forbehold for tekniske ændringer	12/2008

Nøjagtighed:

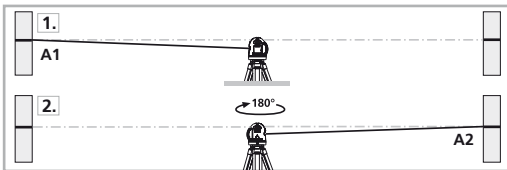
-  Nøjagtighed 2 mm / 10 m: Instrumentet oprettes med justerskruen (6), så at dåselibellens blære er nøjagtig i centrum.
-  Nøjagtighed 3 mm / 10 m: Instrumentet oprettes med justerskruen (6) så at dåselibellens blære er indenfor ringen, dog ikke i centrum.

AutoCross-Laser ACL 3C / ACL 3C RX

Forberedelse til kontrol af retvisning: Skal laserens retvisning kontrolleres - hvilket bør gøres med jævne mellemrum - opstilles laseren **midt mellem** 2 vægge med en indbyrdes afstand på mindst 5 meter og tændes.

1. Markér laserplanet A1 på væggen.

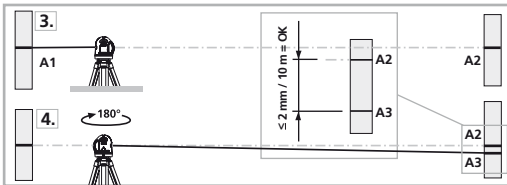
2. Drej laseren nøjagtig 180° og marker laserplanet A2 på den modstående



væg. Da laseren er placeret nøjagtig midt mellem de 2 vægge, vil markeringerne A1 og A2 være nøjagtig vandret overfor hinanden.

Kontrol af retvisning: 3. Flyt laseren tæt til den ene væg således peger mod væggen markér laserplanet på væggen - A3.

4. Marker derefter - uden at røre laseren - laserplanet på den modstående væg - A4. Forskellen på A3 og A1 på den ene væg skal være lig med



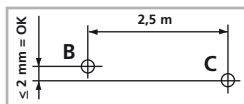
forskellen på A2 og A4 på den anden væg. Er dette ikke tilfældet, er differensen = laserens afvigelse.

Bemærk: Hvis differensen fundet under 4. er mere end 2 mm pr. 10 m, skal laseren verificeres: Indlever laseren til forhandleren, som sørger for det videre fornødne.

Kontrol af lodret laserlinie: Laseren opstilles ca. 5m fra en væg. På væggen ophænges et snorelod med 2,5m snor, således at det hænger frit. Den lodrette laserstråle tændes, laseren sigtes ind, så den lodrette laserstråle flugter med snoren, og det kontrolleres, at linien ikke afviger mere end 1,5mm fra snoren.

Kontrol af vandret laserlinie:

Laseren opstilles ca. 5m fra en væg, og det vandrette laserkryds tændes. Krydspunktet markeres på væggen, hvorefter laserkrydset drejes ca. 2,5m til højre. Den vandrette streg må ikke afvige mere end 2mm fra markeringen af krydspunktet. Proceduren gentages med laserkrydset drejet 2,5m til venstre.



Le laser en croix avec une ligne de référence supplémentaire et un récepteur laser (ACL 3C en option)

Laser à lignes croisées avec 3 lasers à lignes et laser d'aplomb supplémentaire, 635 nm. Le récepteur laser permet de repérer les lignes laser quelle que soit la luminosité — idéal pour toutes les applications à l'intérieur et à l'extérieur. Le croisement de lignes laser en haut et le laser d'aplomb permet d'obtenir une ligne d'aplomb du plafond au sol. Le réglage automatique se fait dans une plage d'autonivellement sur 3°, avec des ralentisseurs magnétiques. Précision : 2 mm / 10 m, portée du récepteur laser d'un rayon de 50 m au maximum (ACL 3C en option).

Consignes générales de sécurité

Attention : ne pas regarder directement dans le rayon. Ne pas laisser le laser



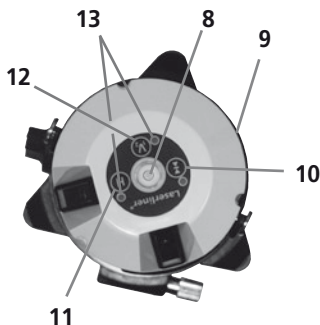
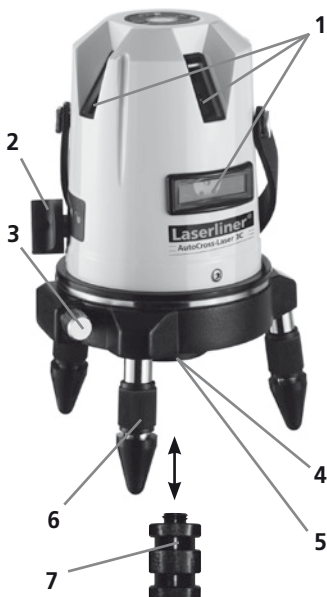
RAYONNEMENT LASER!
NE PAS REGARDER DANS LE FAISCEAU
NI OBSERVER DIRECTEMENT L'AIDE
D'INSTRUMENTS D'OPTIQUE
APPAREIL LASER DE CLASSE 2M.
<5mW · 635 nm · EN 60825-1:2007-10

à la portée des enfants. Ne pas diriger inutilement l'appareil sur des personnes. L'outil est un appareil de mesure laser de grande qualité, dont les marges de tolérance sont réglées en usine avec une exactitude parfaite. Pour des raisons de garantie nous attirons votre attention sur les points suivants : Contrôler régulièrement le calibrage avant chaque utilisation et après chaque transport. Nous attirons votre attention sur le fait qu'un calibrage absolu ne peut être effectué que dans un atelier spécialisé. Un calibrage effectué par vos soins ne peut être qu'une approximation et la précision dépend du soin que vous apportez.

Indication: Ce produit est un instrument de précision, qui doit être manipulé avec précaution. Evitez les chocs et les secousses. Le stockage et le transport doivent se faire dans la mallette ! Tous les lasers et le pendule doivent être verrouillés ! Pour le nettoyage utilisez un linge doux avec du produit de nettoyage pour les vitres.

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

AutoCross-Laser ACL 3C / ACL 3C RX

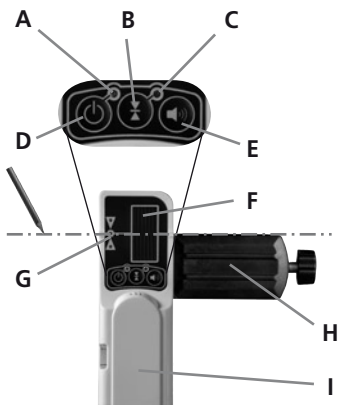


1	Fenêtre d'émission des laser
2	Bouton de Marche - Arrêt / Cran de sécurité pour le transport
3	Roue de réglage millimétrique
4	Filetage 5/8" (partie inférieure)
5	Sortie laser d'aplomb (partie inférieure)
6	Pieds d'ajustage à capuchons en caoutchouc amovibles
7	Adaptateur pour trépied
8	Bulle sphérique pour un alignement approximatif
9	Compartiment pour les piles
10	Mode réception
11	Ligne laser horizontale
12	Lignes laser verticales
13	Charge faible des piles dès que les témoins lumineux clignotent en alternance (affichage „Low Bat.“)

IMPORTANT!

Afin de prendre soin des piles rechargeables et de pouvoir les utiliser de manière optimale, il convient de les remplacer ou de les charger dès que l'appareil signale une charge faible des piles.

Remarque: Pour le transport, il faut toujours éteindre l'appareil avec le cran de sécurité transport (2) pour éviter qu'il soit abîmé.



A	Témoin de fonctionnement
B	Commutation précision du rayon d'action proche / distant
C	Lampe témoin précision vert / rouge
D	Bouton de Marche - Arrêt
E	Signal sonore MARCHÉ / ARRÊT
F	Champ de réception rayon laser
G	Affichages de position du laser (avant, latéral, arrière)
H	Fixation universelle
I	Compartiment pour les piles (dos)

Mise en place des piles dans l'ACL 3C et le Récepteur-Laser RX 51 (en option): Ouvrir le compartiment à piles (9, I) et mettre en place les piles conformément aux symboles explicatifs. Veiller à ne pas inverser la polarité. Refermer le couvercle. Charge faible des piles : remplacer les piles de l'ACL 3C dès que les témoins lumineux (13) clignotent en alternance.

Orientation de l'appareil ACL 3C: La partie supérieure de l'appareil se tourne sur le socle pour permettre une orientation approximative du laser. Le positionnement exact peut être déterminé avec la roulette de réglage (3). Les pieds réglables (6) permettent de placer l'appareil sur des surfaces en pente.

Mettre ACL 3C en marche: Tourner vers la droite le bouton de mise en marche / arrêt (2) et dégager le blocage de transport. Ensuite mettre le laser en marche (touches 11, 12). Pour optimiser la visibilité de la ligne laser, il faut arrêter le mode récepteur manuel (touche 10). Ensuite il n'est pas possible de faire fonctionner le récepteur de laser.

Remarque: Si l'appareil est réglé trop oblique (au-delà de 3°), les lasers allumés clignotent. Il faut alors orienter l'appareil avec les pieds réglables ou l'installer sur une surface plus plane. La bulle sphérique (8) sert d'indicateur.

AutoCross-Laser ACL 3C / ACL 3C RX

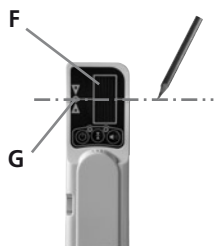
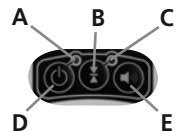
En option : Fonctionnement avec le récepteur de laser :

Pour le nivellement sur de grandes distances ou par forte luminosité, utiliser le récepteur de laser RX 51. Le mettre en marche à l'aide de la touche D, la lampe témoin A s'allume.

IMPORTANT : Mettre le ACL 3C en mode récepteur manuel (touche 10). Les lignes laser sont soumises à des pulsations de haute fréquence (10kHz) et les lignes laser deviennent plus sombres. A partir de ces pulsations, le récepteur de laser reconnaît les lignes laser jusqu'à une distance de 50 m max.

Déplacer le champ de réception (F) du récepteur de laser dans les lignes de laser vers le haut et le bas (ligne laser horizontale), le cas échéant latéralement (lignes laser verticales) jusqu'à ce que la DEL du milieu (G) s'allume. Marquer ensuite la mesure de référence horizontale, le cas échéant verticale.

Régler la sensibilité du récepteur de laser à l'aide de la touche B. DEL verte (C) pour opérer dans un rayon proche, jusqu'à 15 m max., DEL rouge (C) pour opérer dans un rayon distant, jusqu'à 50 m max. Vous pouvez éteindre le son à l'aide de la touche E.



Remarque :

L'intensité lumineuse des lignes laser est maximale au centre et va en diminuant sur les bords. Ceci modifie aussi le rayon d'action maximal du récepteur de laser. DEL verte 7 — 15 m max., DEL rouge 30 — 50 m max.

Fixation universelle (en option)

Le récepteur de laser RX 51 peut être fixé sur des mires-flexi avec la fixation universelle. La mire-flexi (référence 080.50) est recommandée pour toutes les mesures de niveaux de sols. Elle permet de déterminer directement les différences de hauteur sans faire de calculs.



Remarque:

Vérifier régulièrement le calibrage avant utilisation, à la suite d'un transport ou d'une longue période de stockage.



Caractéristiques techniques

Plage de mise à niveau automatique	$\pm 3^\circ$
Précision	$\pm 2 \text{ mm} / 10 \text{ m}$
En option : Plage de récepteur du laser	max. 50 m
Longueur de l'onde laser	635 nm
Classe de laser, lignes laser / Puissance de sortie du laser	2M / $< 5 \text{ mW}$
Classe de laser, laser à l'aplomb / Puissance de sortie du laser	2 / $< 1 \text{ mW}$
Alimentation électrique ACL 3C / Durée de vie des piles	3 x 1,5V AA / 16 h environ
Alimentation électrique de récepteur laser RX 51	1 x 9V bloc
Poids ACL 3C	1,4 kg
Température de fonctionnement	0°C ... +50°C
Température de stockage	-10°C ... + 70°C
N° de commande ACL 3C / ACL 3C RX	031.21 / 031.211A
Sous réserve de modifications techniques	12/2008

Remarque sur la précision:



Précision de 2 mm / 10 m : Ajuster l'appareil au moyen des vis de nivellement (6) de sorte que la bulle de la nivelle (8) se trouve exactement au centre.

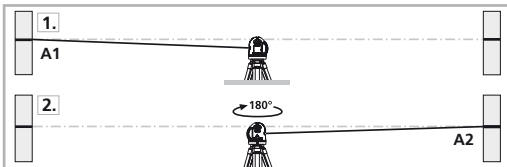


Précision de 3 mm / 10 m : La bulle de la nivelle (8) se trouve à l'intérieur de l'anneau.

AutoCross-Laser ACL 3C / ACL 3C RX

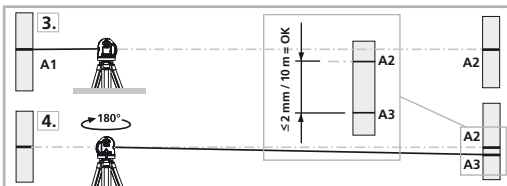
Préliminaires au contrôle du calibrage: Vous pouvez contrôler le calibrage du laser. Posez l'appareil **au centre** entre deux murs écartés l'un de l'autre d'au moins 5 m. Allumez l'appareil (laser croisé allumé). Utilisez un trépied pour un contrôle optimal.

1. Marquez un point A1 sur le mur.



2. Tournez l'appareil de 180° et marquez un point A2. Vous disposez donc entre les points A1 et A2 d'une ligne de référence horizontale.

Contrôler le calibrage: 3. Rapprochez l'appareil aussi près que possible du mur à hauteur du repère A1.



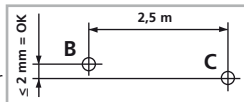
4. Tournez l'appareil de 180° et repérez un point A3. La différence entre les points A2 et A3 est la tolérance.

Indication:

Un calibrage est nécessaire si A2 et A3 sont écartés l'un de l'autre de plus de 2 mm / 10 m. Prenez contact avec votre revendeur ou appelez le service après-vente de UMAREX-LASERLINER.

Vérification de la ligne verticale: Placez l'appareil à env. 5 m d'un mur. Fixez sur le mur un fil d'aplomb avec une corde de 2,5 m de longueur. Le fil d'aplomb doit alors pendre librement. Allumez l'appareil et aligner le laser vertical sur le fil d'aplomb. La tolérance de précision est respectée lorsque l'écart différence entre la ligne laser et le fil d'aplomb ne dépasse pas ± 1.5 mm.

Vérification de la ligne horizontale: Installez l'appareil à env. 5 m d'un mur et allumez le laser croisé. Marquez le point B sur le mur. Faites pivoter le laser croisé d'env. 2,5 m. vers la droite et marquer le point C. Vérifiez si la ligne horizontale du point C se trouve à ± 2 mm à la même hauteur que le point B. Répétez l'opération en faisant pivoter vers la gauche.



El láser de líneas cruzadas con línea de referencia de 90° y receptor láser (opcional ACL 3C): El láser de líneas cruzadas con 3 líneas y láser adicional de plomada, 635 nm. Con el receptor láser pueden reconocerse las líneas láser a cualquier claridad — ideal para todos los usos en interiores y exteriores. Con la cruz láser y el láser de plomada se tira una vertical del techo al suelo. Alineación automática mediante sistema de péndulo con amortiguación magnética, margen de autonivelado 3°. La carcasa giratoria permite posicionar los láser con exactitud. Precisión 2 mm / 10 m, alcance receptor láser hasta máx. 50 m de radio (opcional ACL 3C). Los láser se pueden posicionar exactamente por el casquillo giratorio del aparato.

Indicaciones generales de seguridad

Atención: ¡No mire directamente al rayo! ¡Mantenga el láser fuera del alcance de los niños! No oriente el aparato hacia las personas. El aparato es un instrumento de medición por láser de calidad y está ajustado en fábrica al 100% de la tolerancia indicada.



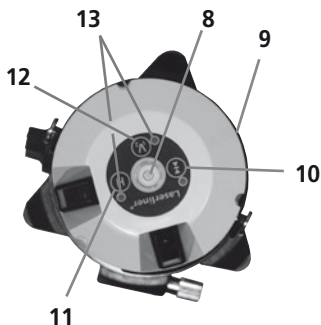
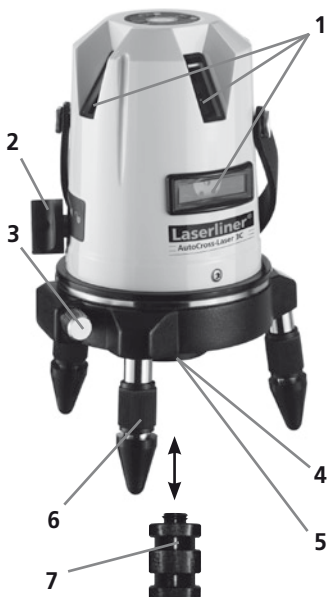
¡Rayo láser!
No mirar al rayo ni
observar directamente
con instrumentos ópticos.
Láser clase 2 M
EN60825-1:2007-10

Por motivos inherentes a la responsabilidad civil del producto, debemos señalarle lo siguiente: compruebe regularmente la calibración antes del uso, después de los transportes y después de almacenajes prolongados. Además, deseamos señalarle que la calibración absoluta sólo es posible en un taller especializado. La calibración realizada por el usuario sólo es una aproximación y la precisión de la misma dependerá del cuidado con se realice.

Nota: El producto es un instrumento de precisión que debe ser tratado con precaución. Evite los golpes y las vibraciones. ¡Efectúe los transportes y el almacenaje dentro de la maleta! ¡Bloquee todos los láser y el péndulo! Para la limpieza, utilice un paño suave y producto limpiador de cristales.

Condiciones de garantía: El período de garantía es de 2 (dos) años desde la fecha de compra. En este período se cubren todos los defectos de material y de fabricación. Quedan excluidos de la garantía los daños causados por una utilización incorrecta (p.ej. con tipo de corriente / tensión equivocada, conexión a fuentes de corriente inadecuadas, caída sobre un suelo duro, etc.) o por un almacenaje incorrecto o por el desgaste normal, así como los defectos que no afecten sensiblemente al valor o a la aptitud funcional. En caso de manipulación de partes no autorizadas por nosotros, la garantía queda sin efecto. En caso de reclamación con garantía, le rogamos que envíe el aparato completo con toda la información correspondiente y la factura a nuestro distribuidor o a Umarex-Laserliner.

AutoCross-Laser ACL 3C / ACL 3C RX

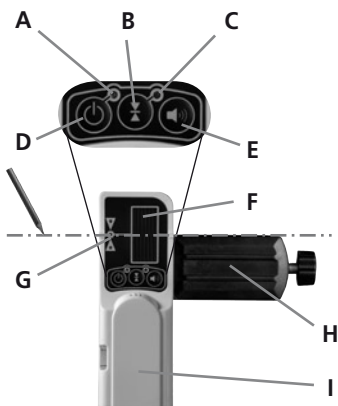


1	Ventanas de salida láser
2	Botón para conectar y desconectar el bloqueador para el transporte
3	Rueda para regular el ajuste de precisión
4	Roscade 5/8" (lado inferior)
5	Salida de láser de plomada (lado inferior)
6	Pies de ajuste con tapones de goma extraíbles
7	Adaptador para trípode
8	Nivel esférico para alineación aproximada
9	Caja para pilas
10	Modo receptor portátil
11	Línea láser horizontal
12	Líneas láser verticales
13	Carga de pila baja cuando parpadeen alternadamente las lámparas de control (indicación Low Bat.)

¡IMPORTANTE!

Para proteger y aprovechar al máximo las pilas recargables deberán ser cambiadas o recargadas cuando el aparato indique nivel bajo de carga.

Nota: Para transportar el aparato, desconecte siempre el seguro de transporte (2) para evitar que el aparato sufra daños.



A	Indicación de servicio
B	Conmutación precisión Cercanía / distancias
C	Lámpara de control precisión verde / rojo
D	Interruptor CON / DES
E	Sonido CON / DES
F	Campo de recepción de rayo láser
G	Indicaciones de posición para láser (delante, al lado, detrás)
H	Soporte universal
I	Caja para pilas (lado posterior)

Insertar pilas en ACL 3C y receptor láser RX 51 (opcional):

Abra la caja para pilas (9, I) e insierte las pilas según los símbolos de instalación. Coloque las pilas en el polo correcto. Cierre de nuevo la tapa. Carga de pila baja: cambiar las pilas del ACL 3C cuando parpadeen alternadamente las lámparas de control (13).

Alineación del aparato: La parte superior del aparato puede girarse sobre el casquillo para una alineación aproximada del dispositivo. El posicionamiento exacto puede determinarse con la rueda de ajuste (3). Con aguda de los pies de ajuste (6), el aparato puede colocarse en superficies inclinadas.

Conectar el ACL 3C: Gire el botón para conectar/desconectar (2) hacia la derecha y active el seguro de transporte. A continuación conecte el láser (Teclas 11, 12). Para alcanzar la visibilidad máxima de la línea láser, tiene que estar desconectado el modo de receptor portátil (Tecla 10). Si no, no se puede trabajar con el receptor de láser.

Nota: Si el aparato fue colocado con demasiada inclinación (fuera de los 3°), los láser conectados parpadean. A continuación, oriente el aparato con los pies de ajuste o colóquelo en una superficie nivelada. El nivel esférico (8) sirve para orientar.

AutoCross-Laser ACL 3C / ACL 3C RX

Opcional:

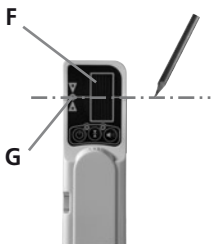
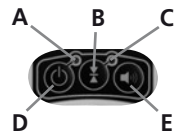
Trabajar con el receptor láser RX 51:

Utilice el receptor láser RX 51 para nivelaciones a grandes distancias o con una alta luminosidad. Conectarlo con la tecla D, luce la lámpara de control A.

IMPORTANTE: Conecte el ACL 3C en el modo de receptor portátil (Tecla 10). Ahora pulsionan las líneas láser con una alta frecuencia (10 kHz) y las líneas láser se desvanecen. El receptor láser detecta las líneas láser hasta un máximo de 50 m de distancia a través de la pulsación.

Mueva hacia arriba y abajo (líneas láser horizontal) el campo de recepción (F) del rayo láser por las líneas láser o lateralmente (líneas láser verticales) hasta que se encienda el LED central (G). Marque ahora la medida de referencia horizontal o vertical.

Ajuste la sensibilidad del receptor láser con la tecla B. LED verde (C) para trabajar en cercanías hasta máx. 15 m, LED rojo (C) par trabajar a distancia de hasta máx. 50 m. El sonido se puede conectar/desconectar con la tecla E.

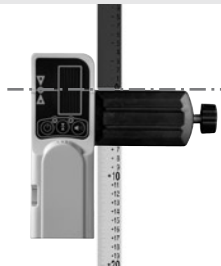


Nota:

La intensidad de luz de las líneas láser es máxima en el centro y declina hacia los bordes. Con ello cambia también el alcance máximo del receptor láser: LED verde máx. 7 — 15 m, LED rojo máx. 30 — 50 m.

Soporte universal (opcional):

El receptor láser RX 51 puede sujetarse con el soporte universal a varas de agrimensor. La vara Flexi (Nº Art.: 080.50) se recomienda para todas las mediciones de alturas de suelo. Con ellas se puede determinar directamente sin calcular las diferencias de altura.



Nota:

Compruebe regularmente la calibración antes del uso, después de transportes y de almacenajes prolongados.



Datos técnicos

Margen de auto-nivelado	$\pm 3^\circ$
Precisión	$\pm 2 \text{ mm} / 10 \text{ m}$
Opcional: Campo de recepción del receptor láser	max. 50 m
Longitud de onda del láser	635 nm
Láser de líneas / Potencia de salida del láser	clase 2M / $< 5 \text{ mW}$
Láser de plomada / Potencia de salida del láser	clase 2 / $< 1 \text{ mW}$
Alimentación eléctrica del ACL 3C / Alcance del mando a distancia	3 x 1,5V AA / ca. 16 h
Alimentación eléctrica del receptor láser	1 x 9V Block
Peso ACL 3C	1,4 kg
Temperatura de trabajo	0°C ... +50°C
Temperatura de almacenaje	-10°C ... + 70°C
Número de artículo ACL 3C / ACL 3C RX	031.21 / 031.211A
Salvo modificaciones	12/2008

Aviso a la precisión:



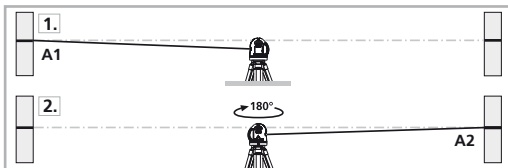
Precisión 2 mm / 10 m: Alinear el aparato con los tornillos niveladores (6) de tal modo que la burbuja del nivel esférico (8) esté exactamente en el centro.



Precisión 3 mm / 10 m: La burbuja del nivel esférico (8) está dentro del anillo.

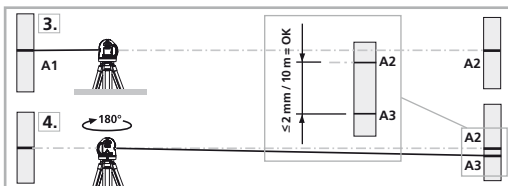
AutoCross-Laser ACL 3C / ACL 3C RX

Preparativos para la comprobación de la calibración: Usted mismo puede comprobar la calibración del láser. Coloque el aparato en el medio entre 2 paredes, separadas como mínimo 5 m. Encienda el aparato (cruz de láser activado). Para una comprobación óptima, por favor utilice un trípode / soporte.



1. Marque el punto A1 en la pared.
2. Gire el aparato 180° y marque el punto A2. Ahora tiene una referencia horizontal entre A1 y A2.

Comprobar la calibración: 3. Ponga el aparato lo más cerca posible de la pared, a la altura del punto A1 marcado.



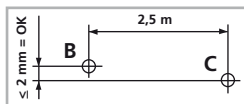
4. Gire el aparato 180° y marque el punto A3. La diferencia entre A2 y A3 es la tolerancia.

Nota:

Si los puntos A2 y A3 están separados más de 2 mm / 10 m, es necesario efectuar una calibración. Póngase en contacto con su distribuidor especializado o diríjase al Servicio Técnico de UMAREX-LASERLINER.

Control de la línea vertical: Coloque el aparato a unos 5 m de una pared. Fije una plomada con una cuerda de 2,5 m en la pared, la plomada debe poderse mover libremente. Conecte el aparato y oriente el láser vertical según la cuerda de plomada. La precisión se encuentra dentro de la tolerancia si la desviación entre la línea de láser y la cuerda de plomada no supera los $\pm 1,5$ mm.

Control de la línea horizontal: Coloque el aparato a unos 5 m de una pared y conecte la cruz del láser. Marque el punto B en la pared. Gire la cruz de láser unos 2,5 m hacia la derecha. Verifique si la línea horizontal del punto C se encuentra ± 2 mm en la misma altura que el punto B. Repita el proceso, pero ahora girando la cruz de láser hacia la izquierda.



Il laser a linee incrociate con linea di riferimento da 90° e ricevitore laser (opzionale ACL 3C): L'apparecchio laser con 3 linee intersecantisi e linea a piombo supplementare, lunghezza d'onda 635 nm. Con il ricevitore laser è possibile riconoscere le linee laser con qualsiasi luminosità dell'ambiente — ideale per tutte le applicazioni al coperto ed all'aperto. La croce di collimazione proiettata verso l'alto ed il raggio laser a piombo consentono di individuare il piede della perpendicolare dal soffitto al pavimento. Orientamento automatico con sistema a pendolo con smorzamento magnetico, campo di livellamento automatico di 3°. Il corpo girevole consente di posizionare esattamente il laser. Precisione 2 mm / 10 m, portata del ricevitore laser fino ad un raggio massimo di 50 m (opzionale ACL 3C). Lo zoccolo girevole dell'apparecchio consente di posizionare esattamente il laser.

Norme generali di sicurezza

Attenzione: non guardare direttamente il raggio! Tenere il laser fuori dalla portata dei bambini! Non indirizzare l'apparecchio inutilmente verso le persone. L'apparecchio è uno strumento di misurazione laser di qualità e viene impostato in fabbrica al 100% alla tolleranza indi-



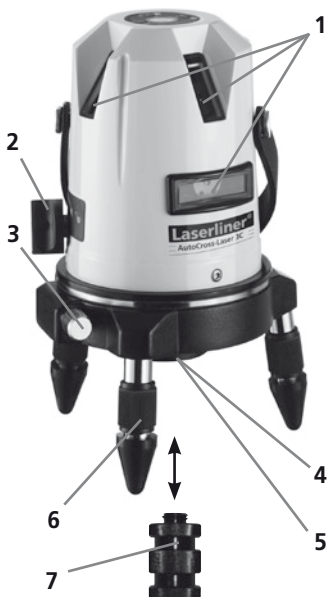
Radiazione laser!
Impedire che il raggio laser
colpisca gli occhi, nemmeno
attraverso strumenti ottici.
Laser classe 2 M
EN60825-1:2007-10

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

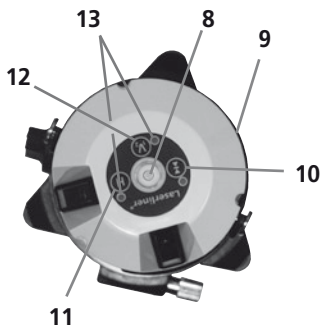
N.B.: il prodotto è uno strumento di precisione che va maneggiato con cura. Evitare colpi e scosse. L'apparecchio deve essere riposto e trasportato nella sua valigetta. Spegnerne tutti i laser e bloccare il pendolo. Per la pulizia utilizzare un panno morbido ed un detergente per vetri.

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

AutoCross-Laser ACL 3C / ACL 3C RX



1	Finestra di uscita del raggio laser
2	Interruttore / sicura di trasporto
3	Manopola per la regolazione di precisione
4	Filettatura da 5/8" (lato inferiore)
5	Uscita del raggio laser a piombo (lato inferiore)
6	Piedini di regolazione con cappucci di gomma togliibili
7	Adattatore per treppiede
8	Livella per l'orientamento grossolano
9	Vano batterie
10	Modalità ricezione manuale
11	Linea laser orizzontale
12	Linee laser verticali
13	Batterie in esaurimento quando le spie di controllo lampeggiano in modo alterno (indicatore Low Bat.)

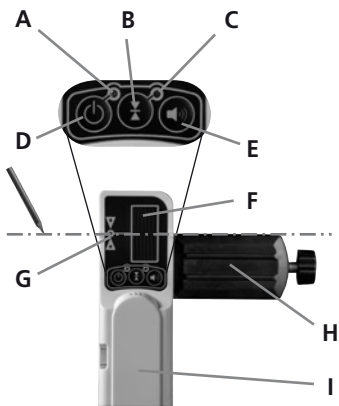


IMPORTANTE!

Per proteggerle ed utilizzarle in modo ottimale, le batterie ricaricabili devono essere sostituite o ricaricate quando viene segnalato che sono in esaurimento.

Nota:

Per proteggerlo da eventuali danni, prima di trasportarlo spegnere sempre l'apparecchio con la sicura di trasporto (2) (posizione OFF)



A	Indicatore del funzionamento
B	Commutazione della precisione vicino / remoto
C	Lampada di controllo della precisione verde / rossa
D	Interruttore ON / OFF
E	Segnale acustico ON / OFF
F	Campo di ricezione del raggio laser
G	Indicatori della posizione del laser (anteriore, laterale, posteriore)
H	Supporto universale
I	Vano batterie (lato posteriore)

Applicazione delle pile nell'ACL 3C e nel ricevitore laser RX 51:

(opzionale): aprire il coperchio del vano batterie (9, I) ed introdurre le batterie come indicato dai simboli di installazione, facendo attenzione alla correttezza delle polarità. Richiudere il coperchio. Batterie in esaurimento: sostituire le batterie dell'ACL 3C quando le spie di controllo lampeggiano (13) in modo alterno.

Posizionamento dell'ACL 3C: la parte superiore dell'apparecchio può essere ruotata sul basamento per eseguire una prima regolazione approssimativa dei laser. Il posizionamento di precisione può essere eseguito per mezzo della manopola (4). I piedini di regolazione (6) consentono di collocare l'apparecchio anche su superfici in pendenza.

Accensione dell'ACL 3C: ruotare a destra l'interruttore (2) e sbloccare la sicura di trasporto. Accendere quindi i laser (tasti 11, 12). Per ottenere la massima visibilità della linea laser, la modalità di ricezione manuale deve essere disattivata (tasto 10). In questo caso non è possibile lavorare con il ricevitore laser.

N.B.: se lo strumento è troppo inclinato (oltre i 3°) i laser attivati lampeggiano. In questo caso posizionare l'apparecchio agendo sui piedini di regolazione o collocarlo su una superficie meno inclinata. La livella (8) fornisce un primo riferimento per la regolazione.

AutoCross-Laser ACL 3C / ACL 3C RX

READY Opzionale:

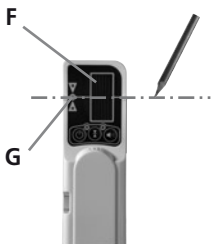
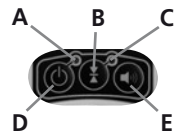
Uso del ricevitore laser RX 51:

Per il livellamento a grandi distanze o per un ambiente molto luminoso utilizzare il ricevitore laser RX 51. Accenderlo premendo il tasto D. La lampada di controllo A si accende.

IMPORTANTE: commutare l'ACL 3C nella modalità di ricezione manuale (tasto 10). Le linee laser pulsano ora ad una frequenza elevata (10 kHz) e la loro luminosità diminuisce. Da questa pulsazione il ricevitore laser riconosce le linee laser fino ad una distanza massima di 50 m.

Spostare ora il campo di ricezione (F) del ricevitore laser verso l'alto e verso il basso attraverso le linee laser (linea laser orizzontale) o verso destra e verso sinistra (linee laser verticali) fino all'accensione del LED centrale (G). Segnare la misura di riferimento orizzontale o verticale.

Regolare la sensibilità del ricevitore laser con il tasto B. LED verde (C) per la zona vicina fino a massimo 15 m, LED rosso (C) per la zona remota fino a massimo 50 m. Il segnale acustico può essere attivato e disattivato premendo il tasto E.



Nota:

l'intensità luminosa delle linee laser è massima al centro e decresce allontanandosi da esso, per cui varia anche la portata massima del ricevitore laser: LED verde max. 7 — 15 m, LED rosso max. 30 — 50 m.

Supporto universale (opzionale):

Il ricevitore laser RX 51 può essere montato su triplometri mediante il supporto universale. Il triplometro flessibile (cod. art. 080.50) è raccomandato per tutti i tipi di misurazione topografica. Con esso è possibile misurare direttamente dislivelli senza dover eseguire calcoli.





N.B.:

Controllare periodicamente la calibratura prima dell'uso, dopo il trasporto e dopo un lungo periodo di inattività.

Dati tecnici

Range di autolivellamento	± 3°
Precisione	± 2 mm / 10 m
Opzionale: Campo di ricezione del ricevitore laser	max. 50 m
Lunghezza d'onda laser	635 nm
Linee laser / potenza iniziale del laser	Classe 2M / < 5 mW
Laser a piombo / potenza iniziale del laser	Classe 2 / < 1 mW
Alimentazione ACL 3C / durata delle batterie	3 x 1,5V AA / ca. 16 h
Alimentazione ricevitore laser RX 51	1 x 9V blocco
Peso ACL 3C	1,4 kg
Temperatura d'esercizio	0°C ... 50°C
Temperatura di stoccaggio	-10°C ... 70°C
N° di articolo ACL 3C / ACL 3C RX	031.21 / 031.211A
Con riserva di modifiche tecniche	12/2008

Avvertenza sulla precisione:

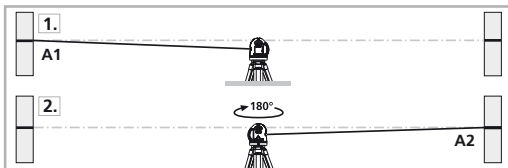
-  Precisione di 2 mm / 10 m: con la vite di livellamento (6) posizionare l'apparecchio in modo che la bolla d'aria della livella (8) si trovi esattamente al centro.
-  Precisione di 3 mm / 10 m: la bolla d'aria della livella (8) si trova all'interno dell'anello.

AutoCross-Laser ACL 3C / ACL 3C RX

Verifica della calibratura:

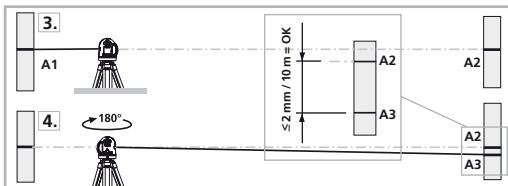
Preparazione: la calibratura del laser può essere controllata. Collocate lo strumento **al centro** di due pareti distanti tra loro almeno 5 m e accendetelo (croce di collimazione laser visibile). Per una verifica ottimale, usate un treppiede.

1. Marcate il punto A1 sulla parete.



2. Ruotate l'apparecchio di 180° e marcate il punto A2. A questo punto avrete un riferimento orizzontale tra A1 e A2.

Esecuzione: 3. Avvicinate quanto più possibile l'apparecchio alla parete, all'altezza del punto A1.



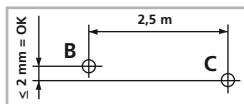
4. Ruotate l'apparecchio di 180° e marcate il punto A3. La differenza tra A2 e A3 rappresenta la tolleranza.

N.B.: se i punti A2 e A3 distano tra loro più di 2 mm / 10 m, è necessario effettuare una calibratura. Contattate il vostro rivenditore specializzato o rivolgetevi al Servizio Assistenza di UMAREX-LASERLINER.

Verifica della linea verticale: collocare l'apparecchio a circa 5 m da una parete. Fissare alla parete un filo a piombo lungo 2,5 m; il piombo deve poter oscillare liberamente. Accendere l'apparecchio e puntare il laser verticale sul filo a piombo. La precisione rientra nella tolleranza se lo scostamento tra la linea laser ed il filo a piombo non è maggiore di $\pm 1,5$ mm.

Verifica della linea orizzontale:

Collocare l'apparecchio a circa 5 m da una parete ed attivare la croce di collimazione laser. Segnare il punto B sulla parete. Ruotare la croce di collimazione laser di circa 2,5 m verso destra e segnare il punto C. Controllare se la linea orizzontale passante per il punto C si trova alla stessa altezza del punto B ± 2 mm. Ripetere la procedura ruotando la croce di collimazione verso sinistra.



Niwelator laserowy z linią odniesienia 90° i odbiornikiem promienia (opcja ACL 3C).

Laser krzyżowo liniowy składający się z 3 linii z dodatkowym pionem, Laser 635 nm. Odbiornik lasera wykrywa promienie lasera niezależnie od warunków oświetleniowych – idealny do zastosowań wewnętrznych i zewnętrznych. Górny krzyż lasera i pion laserowy pozwalają na wyrysowanie linii pionu od sufitu do podłogi. Automatyczne ustawianie za pomocą magnetycznie tłumionego systemu wahadła, zakres samoczynnej niwelacji 3°. Obrotowa obudowa pozwala na dokładne pozycjonowanie laserów. dokładność 2 mm / 10 m, zasięg lasera max. do 50 m na odbiornik promienia. Na dokładne pozycjonowanie pozwala obrotowy cokół (opcja ACL 3C).

Ogólne Wskazówki Bezpieczeństwa

UWAGA: Nie kierować lasera w oczy! Laser nie może być zasięgu rąk dzie-



Promieniowanie laserowe!
Nie patrzeć w promień lasera ani nie kierować na niego bezpośrednio żadnych instrumentów optycznych.
Laser klasy 2 M
EN60825-1:2007-10

ci. Nie kierować niepotrzebnie lasera w kierunku ludzi. Urządzenie zawiera wysokiej jakości laser, który jest skalibrowany w fabryce, jednak należy każdorazowo

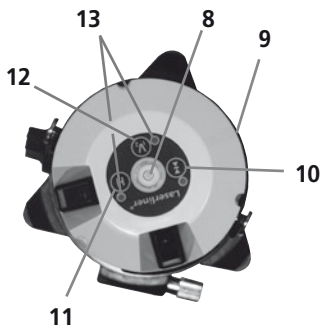
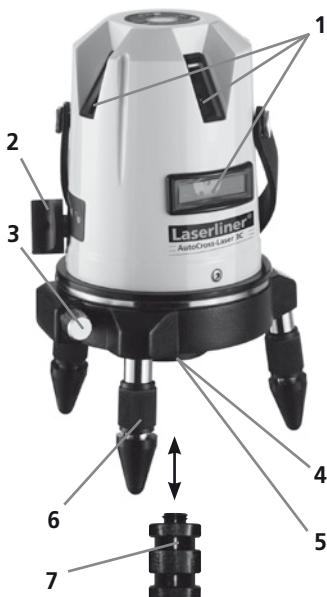
sprawdzać przed ważnym pomiarem, po transporcie, długim składowaniu dokładność kalibracji. Dokładna kalibracja jest możliwa jedynie w serwisie. Kalibracja wykonana samodzielnie zależy od staranności jej wykonania.

Wskazówka: Instrument jest precyzyjny i wymaga delikatnego obchodzenia się. Prosimy unikać uderzeń, przewozić tylko w transporterze, Lasery i kompensatory aretować. Do czyszczenia używać delikatnej ściereczki z ew. zwilżeniem płynem do czyszczenia szkła.

Gwarancja:

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

AutoCross-Laser ACL 3C / ACL 3C RX



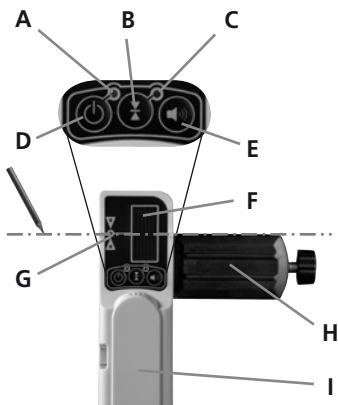
1	Okno lasera
2	Wł / Wył Blokada transportowa
3	Śruba leniwa
4	Gwint 5/8" (Spód)
5	Wyjście pionu laserowego (Spód)
6	Nóżki justujące ze zdejmowa- nymi kapturkami gumowymi
7	Adapter do statywu
8	Libelki do zgrubnego poziomowania
9	Pojemnik Baterii
10	Tryb z odbiornikiem ręcznym
11	Linia pozioma
12	Pionowe linie laserowe
13	Niski poziom naładowania gdy kontrolki zaczną na zmianę pulsować (wskazanie Low Bat.)

WAŻNE!

Aby chronić akumulatory przed zużyciem i zapewnić ich optymalne wykorzystanie, należy je wymieniać lub ładować, gdy sygnalizowany jest niski poziom naładowania.

Wskazówka:

Przy transportowaniu zawsze wyłączać zabezpieczenie (2) (OFF), w celu ochrony przed uszkodzeniem.



A	Wskaźnik pracy
B	Przełącznik dokładności Blisko / Daleko
C	Kontrolki dokładności zielona / czerwona
D	Wł / Wył
E	Wł / Wył sygnał akustyczny
F	Pole odbioru lasera
G	Wskaźnik położenia lasera (przód, bok, tył)
H	Mocowanie uniwersalne
I	Pojemnik Baterii (z tyłu)

Wkładanie baterii do ACL 3C i do odbiornika RX 51 (opcja):

Otworzyć pojemnik (9, I) i włożyć baterie zgodnie z pokazanym rysunkiem, zwracać uwagę na polaryzację. Niski poziom naładowania: wymienić baterie w ACL 3C, gdy kontrolki (13) zaczną na zmianę pulsować.

Ustawianie ACL 3C:

Górna część ACL 3C pozwala się obracać na podstawie dla zgrubnego ustawienia lasera. Dokładne pozycjonowanie odbywa się za pomocą śruby leniwej (3). Również podstawka regulowana nadaje się do ustawiania.

Włączanie ACL 3C:

Obracamy wyłącznik (2) w prawo aby odblokować zabezpieczenie transportowe. Następnie włączamy odpowiednie lasery (klawisze 11, 12). Aby uzyskać maksymalną widoczność lasera należy wyłączyć tryb z odbiornikiem ręcznym (wyłączamy go klawiszem 10). Nie można teraz pracować z odbiornikiem ręcznym.

Wskazówka:

Jeżeli laser ustawiono zbyt pochyło ($> 3^\circ$) lasery migają. Należy w takim przypadku ustawić śrubami podstawy (6) go bardziej poziomo, lub postawić na poziomej podstawie. Libela (8) służy do wstępnego poziomowania.

AutoCross-Laser ACL 3C / ACL 3C RX



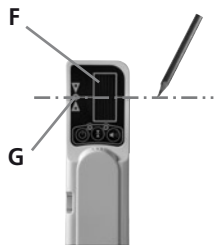
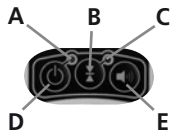
Opcja:

Praca z odbiornikiem laserowym RX 51:

Odbiornika używamy do pomiarów na dużych odległościach lub przy dużej jasności odbiornika RX 50. Włącza się go za pomocą klawisza D, świeci się kontrolka A.

WAŻNE: Przy włączeniu ACL 4C w tryb pracy z odbiornikiem (10), linie zaczynają migotać z dużą częstotliwością 10kHz, co sprawia wrażenie, że laser słabnie. Odbiornik odbiera takie promieniowanie z odległości do 50m.

Poruszamy teraz odbiornikiem (polem F) wzdłuż linii lasera odpowiednio w pionie dla linii pionowej i poziomo dla linii poziomej, aż zaświeci się środkowa dioda (G). Zaznaczamy położenie poziome wzgl. pionowe, ustawiamy czułość odbiornika laserowego klawiszem B. Zielona dioda (C) do pracy w zakresie do 15m, czerwona dioda (C) do pracy na ścianie lub z łąką przy odległości do 50m. Sygnał dźwiękowy można włączyć lub wyłączyć klawiszem (E).



Wskazówka:

Intensywność promienia jest większa w środku a zmniejsza się na krawędziach, stąd też zmienia się maksymalny zasięg odbiornika. Zielona LED max. 7 - 15m, czerwona LED max. 30 - 50m.

Mocowanie uniwersalne (opcja):

Odbiornik można mocować do łąty za pomocą uchwytu. Łąta pomiarowa (Art. Nr 080.50) jest polecana przy pomiarach względem podłoża. Dzięki niej można bez obliczeń wyznaczać różnice wysokości.



Wskazówka:

Prosimy sprawdzać regularnie kalibrację, zwłaszcza po transporcie i składowaniu.



Dane Techniczne

Automatyczne poziomowanie (zakres)	$\pm 3^\circ$
Dokładność	$\pm 2 \text{ mm} / 10 \text{ m}$
Opcja: Zakres odbiornika	max. 50 m
Laser (długość fali)	635 nm
Liniami laserowymi / Moc Lasera	Klasy 2M / < 5 mW
Pion Laserowy / Moc Lasera	Klasy 2 / < 1 mW
Pobór mocy ACL 3C / Czas pracy baterie	3 x 1,5V AA / ca. 16 h
Pobór mocy odbiornika RX 51	1 x 9V Block
Masa ACL 3C	1,4 kg
Temperatura pracy	0°C do +50°C
Temperatura składowania	-10°C do +70°C
Numer Artykułu ACL 3C / ACL 3C RX	031.21 / 031.211A
Zmiany zastrzeżone	12 / 2008

Uwaga do dokładności:



Dokładność 2mm / 10m uzyskujemy poziomując stopkami regulacyjnymi (6) libelę (8) tak, że pęcherzyk znajduje się dokładnie w centrum libeli.

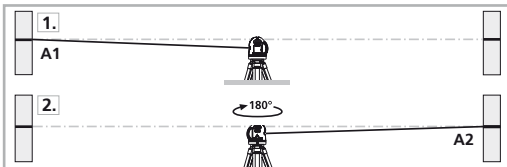


Dokładność 3mm / 10m uzyskujemy poziomując libelę (8) tak, że pęcherzyk znajduje się wewnątrz okręgu zaznaczonego w centrum libeli.

AutoCross-Laser ACL 3C / ACL 3C RX

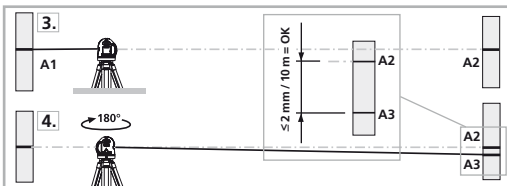
Kontrola Kalibracji - przygotowanie: Można w każdej chwili sprawdzić kalibrację. Stawiamy niwelator w środku pomiędzy dwiema łatanami (ścianami), które są oddalone o co najmniej 5m. Dla najlepszego skontrolowania używamy statywu. Włączamy niwelator.

1. Zaznaczamy punkt A1 na ścianie.



2. Obracamy niwelator o 180° i zaznaczamy punkt A2.

Kontrola Kalibracji: 3. Ustaw najbliżej jak to możliwe ściany na wysokości punktu zaznaczonego A1.



4. Obróć niwelator o 180° i zaznacz punkt A3. Różnica pomiędzy A2 i A3 jest tolerancją.

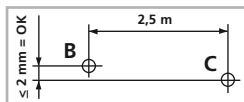
Wskazówka:

Jeżeli punkty A2 i A3 leżą od siebie dalej niż 2 mm / 10 m konieczna jest kalibracja. Skontaktuj się z lokalnym handlowcem lub serwisem Umarex Laserliner.

Sprawdzanie linii pionowej: Instrument ustawić ok. 5m od jednej ze ścian. Na ścianie zawiesić pion o długości sznurka 2.5m. Pion powinien być luźno zawieszony. Włączyć instrument i naprowadzić pionowy laser na sznurek pionu. Instrument spełnia wymagania tolerancji, jeżeli odchylenie linii lasera od sznurka jest mniejsze niż ± 1.5 mm.

Sprawdzanie linii poziomej:

Instrument ustawić ok. 5m od jednej ze ścian i włączyć. Zaznaczyć na ścianie punkt B. Odsunąć laser o ok. 2.5m w prawo i zaznaczyć punkt C. Sprawdzić, czy punkty B i C leżą w poziomie (tolerancja ± 2 mm). Pomiar powtórzyć przesuwając laser w lewo.



Ristiviivalaser 90° vertailuviivalla ja laservastaanottimella (valinnainen ACL 3C): Ristilinjalaser 3:lla linjalaserilla ja yhdellä luotilaserilla, 635 nm. Laservastaanottimella laserlinjat voidaan tunnistaa selkeästi missä tahansa valoolosuhteissa — sekä sisällä että ulkona. Yläpuolinen laseriristi ja luotilaser lähettävät luotiviivan katosta lattiaan. Automaattinen poikkeaman tasoitus magneettisesti vaimennetulla heilurijärjestelmällä, 3° itetasausalue. Pyörivä kotelo mahdollistaa lasersäteen tarkan paikoituksen. Tarkkuus 2 mm / 10 m, laservastaanottimen kantama enint. 50 m säteellä (valinnainen ACL 3C). Kierrettävä jalusta mahdollistaa lasersäteen tarkan kohdistamisen.

Yleisiä turvaohjeita

Varoitus: Älä katso suoraan säteeseen! Laserlaite ei saa joutua lasten käsiin.



Lasersäteily!
Älä katso säteeseen tai tarkkaile sitä suoraan optisilla instrumenteilla.
Laser luokka 2 M
EN60825-1:2007-10

Älä koskaan tähtää lasersädettä ihmistä kohti.

Käytössäsi on korkealaatuinen lasermittalaitte, jonka tehdasasetus on 100 % ilmoitetun toleranssin rajoissa. Tuotevastuun nimissä pyydämme kiinnittämään huomiota seuraaviin seikkoihin: Kuljetuksen ja pitkän varastointiajan jälkeen laitteen kalibrointi on tarkistettava ennen käyttöä.

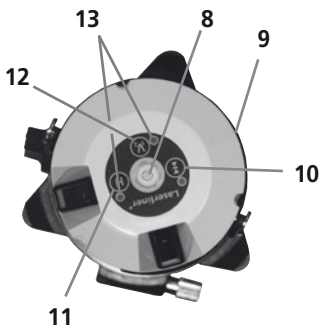
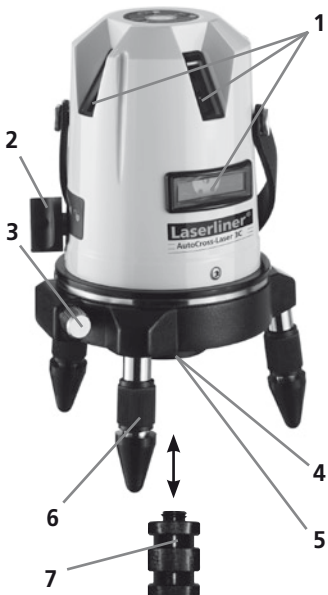
Vain alan erikoisliike pystyy suorittamaan absoluuttisen tarkan kalibroinnin. Käyttäjän suorittama kalibrointi antaa likimääräisen tuloksen ja absoluuttinen kalibrointitarkkuus vaatii erityistä huolellisuutta.

Huomautus: Tämä tuote on tarkkuusmittalaitte, joka vaatii erityisen huolellista käsittelyä. Suojaa laite iskulta ja tärinältä! Kuljeta ja säilytä omassa laukussaan! Sammuta kaikki laservalot ja lukitse heiluri. Käytä puhdistuksessa pehmeää liinaa ja lasinpesunestettä.

Takuu:

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

AutoCross-Laser ACL 3C / ACL 3C RX



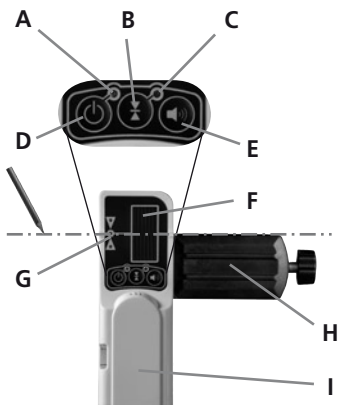
1	Laserien lähdöt
2	Käynnistys / Pysäytys Kuljetuslukitus
3	Hienosäätöpyörä
4	5/8" kierre (alasisvulla)
5	Luotilaserin lähtö (alasisvulla)
6	Säätöjalat, joissa irroitettavat kumisuojat
7	Kolmijalka-adaptteri
8	Alustavan tasauksen libelli
9	Paristolokero
10	Käsivastaanotto
11	Vaakalaseriivi
12	Pystysuorat laserlinjat
13	Paristojen lataustila alhainen, kun merkkivalot vilkkuvat vuorotellen (LowBat-näyttö)

TÄRKEÄÄ!

Säästät ladattavia paristoja ja saat niistä parhaan hyödyn, kun vaihdat tai lataat paristot uudelleen heti, kun paristojen lataustilan merkkivalo palaa.

Huomautus:

Kuljetusvauriot vältetään, kun laite lukitaan aina ennen kuljetusta kytkimellä (2).



A	Virtavallo
B	Tarkkuuden muutos lyhyt / pitkä etäisyys
C	Tarkkuuden merkkiledit vihreä / punainen
D	Käynnistys / Pysäytys
E	Äänimerkki, Käynnistys / Pysäytys
F	Laserin vastaanottokenttä
G	Laserin merkkiledi (edessä, sivulla, takana)
H	Yleiskiinnitin
I	Paristolokero (takasivulla)

Paristojen asettaminen ACL 3C ja RX 51-yhdistelmään (valinnainen):

Avaa paristokotelon kansi (9, I) ja aseta paristot merkintöjen mukaisesti paikoilleen. Tarkista, että navat asettuvat oikein. Sulje kansi. Paristojen lataus-tila alhainen: Vaihda ACL 3C:n paristot, kun merkkivalot (13) vilkkuvat vuorotellen.

ACL 3C -laitteen suuntaus: Karkea suuntaus tehdään kiertämällä ACL 3C-laitteen yläosaa jalustassa. Tarkkuussäätö tehdään sivulla olevalla säätimellä (3). Säätöjalat (6) mahdollistavat laitteen oikean asetuksen kaltevilla pinnoilla käytettäessä.

ACL 3C -laitteen käynnistäminen: Käynnistys/Pysäytyskytkin (2) käännetään oikealle, jolloin kuljetuslukitus vapautuu. Laserit ovat nyt kytkettävissä omilla näppäimillään (11, 12). Laserviivan maksimaalinen näkyvyys edellyttää, että käsivastaanotto ei ole käytössä (valitsin 10). Tällöin laserin vastaanotin ei ole käytettävissä.

Vihje:

Laserien vilkkuminen on merkinä siitä, että laite on liian vinossa asennossa (yli 3°). Asentoa tasataan säätöjaloilla (6) tai laite asetetaan suuremmalle pinnalle. Tasauksessa voidaan käyttää apuna libelliä (8).

AutoCross-Laser ACL 3C / ACL 3C RX



Valinnainen:

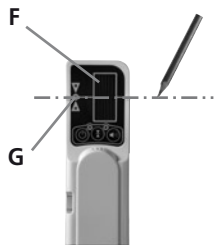
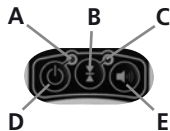
RX 51-laservastaanottimen käyttö:

Laservastaanotinta käytetään pitkällä etäisyyksillä ja kirkkaassa valaistuksessa suoritettavissa vaatuksissa. Vastaanotin kytketään näppäimellä D, toiminnan merkkiledi A palaa.

TÄRKEÄÄ: ACL 3C on kytkettävä käsivastaanoton toiminnolle (näppäin 10). Laserviivat värähtelevät suurella taajuudella (10 kHz) ja muuttuvat tummemmiksi. Laservastaanotin tunnistaa tällä taajuudella värähtelevät laserviivat max. 50 metrin etäisyydeltä.

Siirtele laservastaanottimen vastaanottokenttää (F) laserviivojen alueella ylös- ja alaspäin (vaaka-suuntainen viiva) tai sivuttain (pystyviivat) kunnes keskimäinen ledi (G) syttyy. Tee vaaka- tai pystysuuntaisen vertailumitan merkintä.

Laservastaanottimen herkkyys säädetään näppäimellä B. Vihreä LED (C) toimintaan lähietäisyydellä, max. 15 m ja punainen LED (C) pitkällä etäisyyksillä, max. 50 m. Merkkiäni kytketään käyttöön/pois näppäimellä E.



Huomautus:

Laservalo on voimakkaimmillaan keskikohtalla ja heikentyy reunoja kohti. Tähän perustuen myös laservastaanottimen toimintamatka muuttuu vastaavasti: Vihreä LED max. 7 — 15 m, punainen LED max. 30 — 50 m.

Yleiskiinnitin (valinnainen):

Laservastaanotin RX 51 voidaan kiinnittää yleiskiinnittimellä mittalattaan. Flexi-mittalatta (Til. nro 080.50) soveltuu käytettäväksi kaikenlaisissa korkeuksien mittauksissa. Korkeuserot ovat luettavissa vaivattomasti ilman laskutoimituksia.



Huomautus:

Tarkista laitteen kalibrointi aina kuljetuksen ja pitkän varastoinnin jälkeen.



Tekniset tiedot

Itsetasausalue	± 3°
Tarkkuus	± 2 mm / 10 m
Valinnainen: Laservastaanottimen toimintamatka	max. 50 m
Laserin aallonpituus	635 nm
Laser Viivalaser / Laserin lähtöteho	Luokka 2M / < 5 mW
Laserluokka luotilaser / laserin lähtöteho	Luokka 2 / < 1 mW
Virransyöttö ACL 3C / Paristojen käyttöikä	3 x 1,5V AA / ca. 16 h
Power supply laser receiver RX 51	1 x 9V Block
Paino ACL 3C	1,4 kg
Käyttölämpötila	0°C ... +50°C
Varaston lämpötila	-10°C ... +70°C
Art.nro ACL 3C / ACL 3C RX	031.21 / 031.211A
Tekniset muutokset mahdollisia	12 / 2008

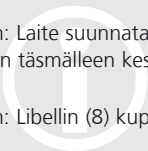
Tarkkuuden säädöt:



Tarkkuus 2 mm / 10 m: Laite suunnataan vaaitusruuveilla (6) siten, että libellin (8) kupla on täsmälleen keskikohdassa.



Tarkkuus 3 mm / 10 m: Libellin (8) kuplan tulee olla renkaan sisäpuolella.

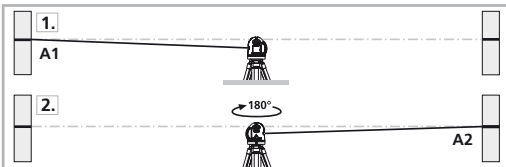


AutoCross-Laser ACL 3C / ACL 3C RX

Kalibrointitarkistuksen valmistelutoimet:

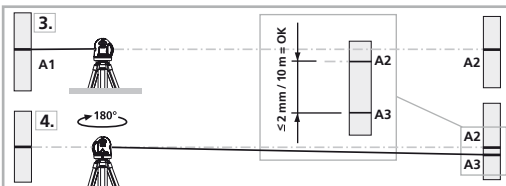
Laserin kalibrointi on tarkistettavissa. Aseta laite kahden vähintään 5 metrin etäisyydellä olevan seinän väliin keskikohtalle. Käynnistä laite (Käynnistä ristilaser). Optimaalinen tarkistustulos edellyttää kolmijalan käyttöä.

1. Merkitse piste A1 seinään.



2. Käännä laite 180° ja merkitse piste A2. Pisteiden A1 ja A2 välille muodostuu vaakasuuntainen referenssilinja. Kalibroinnin tarkistus.

Kalibroinnin tarkistus: 3. Aseta laite merkityn pisteen A1 korkeudella mahdollisimman lähelle seinää, suuntaa laite.



4. Käännä laitetta 180° ja merkitse piste A3. Pisteiden A2 ja A3 välinen erotus toleranssi.

Huomautus:

Laitte on kalibroitu, jos pisteiden A2 ja A3 välinen erotus on suurempi kuin 2 mm / 10 m. Ota yhteys paikalliseen laitetoimittajaan tai UMAREX-LASERLINER huolto-osastoon.

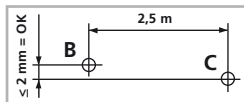
Pystyviivan tarkistus:

Aseta laite n. 5 m:n etäisyydelle seinästä. Kiinnitä mittaluoti seinään 2,5 m:n pituisella langalla siten, että luoti pääsee vapaasti heilumaan. Käynnistä laite ja suuntaa pystysäde luotilangan kanssa. Tarkkuus on toleranssin rajoissa, kun laseriiviin ja luotilangan välinen poikkeama on enintään $\pm 1,5$ mm.

Vaakaviivan tarkistus:

Aseta laite n. 5 m:n etäisyydelle seinästä ja kytke laserristi. Merkitse piste B seinään. Käännä laserristiä n. 2,5 m oikealle ja merkitse piste C. Tarkista onko pisteestä C lähtevä vaakaviiva ± 2 mm:n tarkkuudella samalla korkeudella pisteen B kanssa.

Toista toiminto laitetta uudelleen vasemmalle kääntämällä.



O laser de cruz com linha de referência de 90° e receptor laser (opcional ACL 3C): O laser de cruz com 2 lasers de linha e um laser de prumo adicional, 635 nm. Com o receptor laser, as linhas do laser podem ser detectadas com qualquer grau de luminosidade — ideal para todas as aplicações em espaços interiores e exteriores. Com a cruz do laser em cima e o laser de prumo é projectado um prumo do tecto até ao solo ou pavimento. Nivelção automática através do sistema pendular com protecção magnética, 3° de margem de autonivelção. A caixa rotativa permite um posicionamento exacto dos lasers. Precisão 2 mm / 10 m, alcance receptor laser no máximo até 50 m de raio (opcional ACL 3C). Com a base rotativa do aparelho é possível posicionar exactamente os lasers.

Indicações gerais de segurança

Atenção: não olhar directamente para o raio! Manter o laser fora do alcance



Radiação laser!
Não olhar para o feixe nem
observar directamente com
instrumentos ópticos.
Laser classe 2 M
EN60825-1:2007-10

das crianças! Não orientar o aparelho para as pessoas. O aparelho é um instrumento de medição por laser e está ajustado pela fábrica para 100% da tolerância indicada. Por motivos

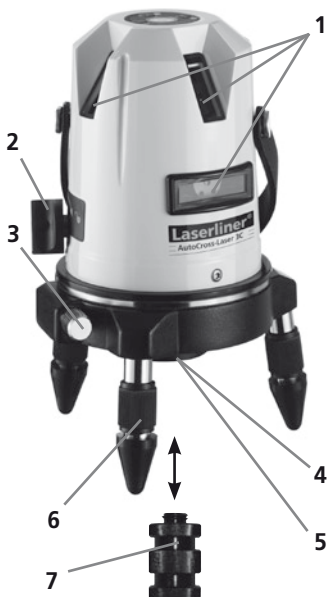
inerentes à responsabilidade civil do produto devemos assinalar o seguinte: comprovar regularmente a calibragem antes do uso, depois do transporte e armazenagem prolongados. Além disso, informamos que a calibragem absoluta só é possível numa oficina especializada. A calibragem realizada pelo utilizador é só uma aproximação e a precisão da mesma dependerá do rigor com que se realize.

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

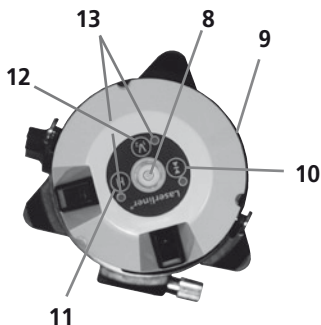
Condições de garantia:

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

AutoCross-Laser ACL 3C / ACL 3C RX



1	Janela de saída de laser
2	Botão para ligar / desligar os bloqueadores de transporte
3	Botão de ajuste de precisão
4	Rosca 5/8" (lado inferior)
5	Saída do laser de prumo (lado inferior)
6	Pés de ajuste com reforços de borracha amovíveis
7	Adaptador para tripé
8	Nível esférico para nivelção aproximada
9	Compartimento das pilhas
10	Modo receptor portátil
11	Linha de laser horizontal
12	Linhas de laser verticais
13	Carga da pilha baixa quando as luzes de controlo piscarem alternadamente (indicador „Low Bat.“)

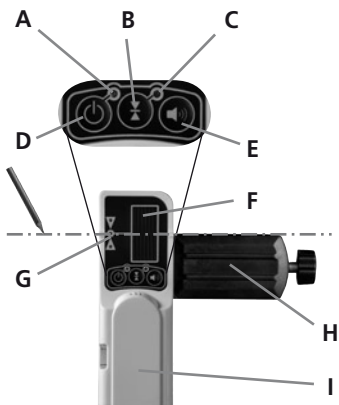


IMPORTANTE!

Para poupar e utilizar pilhas recarregáveis da forma ideal, estas devem ser trocadas e carregadas assim que surgir o sinal de carga baixa das pilhas.

Nota:

Para transporte, desligar o aparelho (3) para evitar danos.



A	Indicador do estado operacional
B	Comutação da precisão zona próxima / distante
C	Lâmpada de controlo da precisão verde / vermelha
D	Botão para ligar / desligar
E	Som activado / desactivado
F	Campo de recepção laser
G	Indicadores de posição para laser (frontal, lateral, traseiro)
H	Suporte universal
I	Compartimento das pilhas (lado traseiro)

Inserir pilhas no ACL 3C e no receptor laser RX 51 (opcional):

Abrir o compartimento (9, I) e colocar as pilhas conforme os símbolos indicados. Prestar atenção à polaridade correcta. Fechar o compartimento. Carga da pilha baixa: Troque as pilhas do ACL 3C quando as luzes de controlo (13) piscarem alternadamente.

Activação do aparelho do ACL 3C: A parte superior do aparelho pode girar-se sobre o suporte para uma regulação aproximada. O posicionamento exacto pode determinar-se com o botão de ajuste (3). Com a ajuda dos pés de ajuste (6) pode colocar-se o aparelho em superfícies inclinadas.

Ligar o ACL 3C: Girar o botão de ligar / desligar (2) para a direita e soltar os bloqueadores de transporte. Ligar a seguir os lasers (teclas 11, 12). Para obter a visibilidade máxima da linha de laser, o modo receptor portátil precisa de estar desligado (tecla 10). A seguir não se pode trabalhar com o receptor laser.

Nota:

Se o aparelho for colocado com demasiada inclinação (fora dos +/- 3°) os raios ligados ficam intermitentes. Neste caso colocar o laser numa posição horizontal, orientando-se pelo nível esférico (8).

AutoCross-Laser ACL 3C / ACL 3C RX

Opcional:

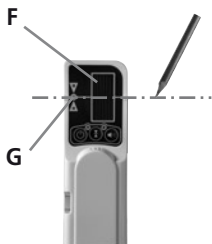
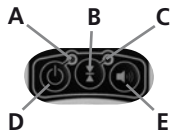
Trabalhar com o receptor laser RX 51:

Para a nivelção a grandes distâncias ou em caso de luminosidade elevada, use o receptor laser RX 51. Ligue-o com a tecla D, a lâmpada de controlo A é acesa.

IMPORTANTE: ligar o ACL 3C no modo receptor portátil (tecla 10). A seguir, as linhas de laser pulsam a uma frequência elevada (10 kHz) e as linhas de laser tornam-se mais escuras. O receptor laser detecta as linhas de laser através desta pulsação até uma distância máx. de 50 m.

Movimente a seguir o campo de recepção (F) do receptor laser através das linhas de laser para cima e para baixo (linha de laser horizontal) e/ou para os lados (linha de laser vertical) até o LED central (G) acender. Marque em seguida a dimensão de referência horizontal e/ou vertical.

Ajuste a sensibilidade do receptor laser com a tecla B. LED verde (C) para trabalhar com uma zona próxima até no máx. 15 m, LED vermelho (C) para trabalhar com uma zona distante até no máx. 50 m. O som pode ser activado ou desactivado com a tecla E.



Nota:

a intensidade da luz das linhas de laser é mais forte no centro e mais fraca nas extremidades. Assim o alcance máximo do receptor laser também se altera: LED verde máx. 7 — 15 m, LED vermelho máx. 30 — 50 m.

Suporte universal (opcional):

O receptor laser RX 51 pode ser fixado em régua de medição com o suporte universal. A régua de medição Flexi (n.º art.: 080.50) é recomendada para todas as medições de alturas de solos ou pavimentos. Assim pode determinar directamente diferenças de altura sem precisar de fazer cálculos.



Nota:

Verifique regularmente a calibragem antes do uso, depois de transporte e armazenamentos prolongados.



Dados Técnicos

Margem de autonivelção	$\pm 3^\circ$
Exactidão	$\pm 2 \text{ mm} / 10 \text{ m}$
Opcional: Campo de recepção do receptor laser	máx. 50 m
Comprimento de onda laser	635 nm
Classe laser de linha / Potência do laser	Classe 2M / < 5 mW
Laser de prumo / Potência do laser	Classe 2 / < 1 mW
Alimentação eléctrica ACL 3C / duração operacional	3 x 1,5V AA / aprox. 16 h
Alimentação eléctrica receptor laser RX 51	1 x bloco de 9V
Peso ACL 3C	1,4 kg
Temperatura de trabalho	0°C até + 50°C
Temperatura de armazenamento	-10°C até + 70°C
Nº de artigo ACL 3C / ACL 3C RX	031.21 / 031.211A
Direito de alterações técnicas	12 / 2008

Indicação sobre a precisão:



Precisão 2 mm / 10 m: alinhar o aparelho com os parafusos de nivelamento (6) de forma a que a bolha do nível esférico de bolha de ar (8) se encontre exactamente no centro.

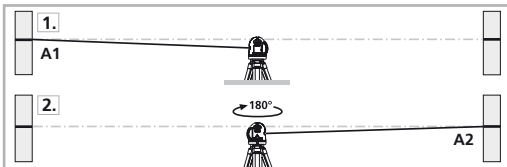


Precisão 3 mm / 10 m: a bolha do nível esférico de bolha de ar (8) encontra-se dentro do círculo.

AutoCross-Laser ACL 3C / ACL 3C RX

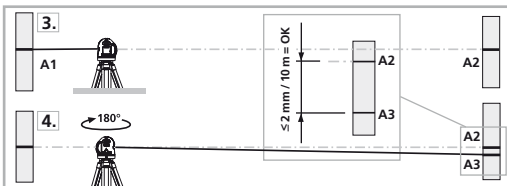
Preparativos para verificar a calibragem: Você mesmo pode verificar a calibragem do laser. Coloque o aparelho entre 2 paredes separadas num mínimo de 5 metros. Ligue o aparelho (cruz laser activada). Para uma perfeita verificação, utilizar um tripé / suporte:

1. Marque o ponto A1 na parede.



2. Gire o aparelho 180° e marque o ponto A2. Assim, temos uma referência horizontal entre A1 e A2.

Verificar a calibragem: 3. Colocar o aparelho o mais próximo da parede possível à altura do ponto A1, alinhando o aparelho.



4. Girar o aparelho 180° e marcar o ponto A3. A diferença entre A2 e A3 é a tolerância.

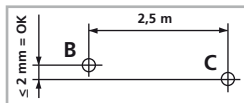
Nota:

Se os pontos A2 e A3 estiverem separados mais de 2 mm / 10 m é necessário efectuar uma calibragem. Contacte o seu distribuidor.

Controlo da linha vertical: coloque o aparelho a uns 5 metros de uma parede. Fixar um fio de prumo de 2,5 m na parede, podendo o fio mover-se livremente. Ligar o aparelho e orientar o laser vertical no sentido do fio de prumo. A precisão está dentro da tolerância se o desvio entre a linha do laser e o fio de prumo não for superior a 1,5 mm.

Controlo da linha horizontal:

Coloque o aparelho a uns 5 metros de uma parede e ligue a luz do laser. Marcar o ponto B na parede. Girar a cruz laser cerca de 2,5 m para a direita. Verificar se a linha horizontal do ponto C se encontra a uma altura +/- 2 mm que o ponto B. Repetir o processo, mas agora girando a cruz do laser para a esquerda.



- DE **Zubehör (optional)**
- GB **Accessories (optional)**
- NL **Accessoires (optioneel)**
- DK **Tilbehør (flere typer)**
- FR **Accessoires (en option)**

- ES **Accesorios (opcional)**
- IT **Accessori (optional)**
- PL **Akcesoria (opcja)**
- FI **Lisämahdollisuuksia valinnaisvarusteilla**
- PT **Acessórios (opcional)**

Art.-Nr: 023.61A



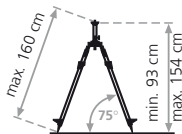
Art.-Nr: 090.120A



Art.-Nr: 033.20-1



ACL 3C: optional
ACL 3C RX: inclusive



Art.-Nr: 080.30



max. ca. 330 cm

AutoCross-Laser ACL 3C / ACL 3C RX



Laserstrahlung!
Nicht in den Strahl blicken
oder direkt mit optischen
Instrumenten betrachten.
Laser Klasse 2 M
EN60825-1:2007-10

Laser radiation!
Do not look into the
beam or observe it directly
with optical instruments.
Laser class 2 M
EN60825-1:2007-10



- | | |
|--|---|
| DE Service- und Versand-Anschrift | ES Dirección de servicio y de envío |
| GB Service- and Shipping Address | IT Indirizzo di assistenza e di spedizione |
| NL Service- en verzendadres | PL Serwis i sprzedaż |
| DK Service- og Postadresse | FI Service- og Postadresse |
| FR Livraison et expédition | PT Endereço de serviço e envio |

Umarex GmbH & Co KG
— Laserliner —
Möhnstraße 149,
59755 Arnsberg, Germany
Tel.: +49 2932 638-300, Fax: -333
laserliner@umarex.com

Umarex GmbH & Co KG
— Laserliner —
Donnerfeld 2
59757 Arnsberg, Germany
Tel.: +49 2932 638-300, Fax: -333
www.laserliner.com

Laserliner[®]
Innovation in Tools