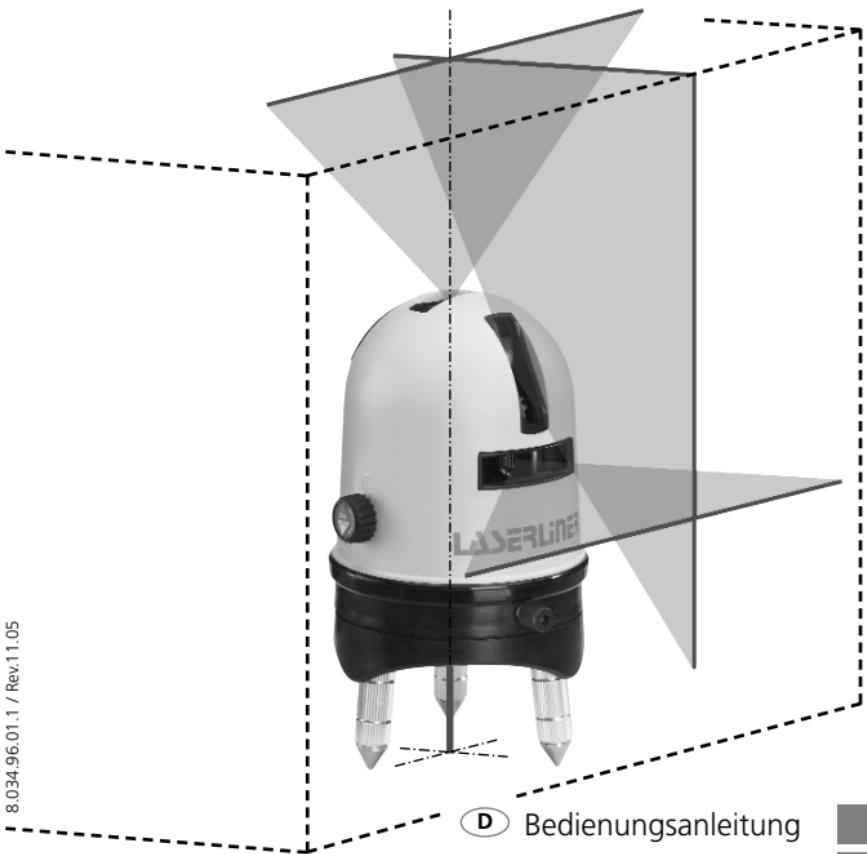


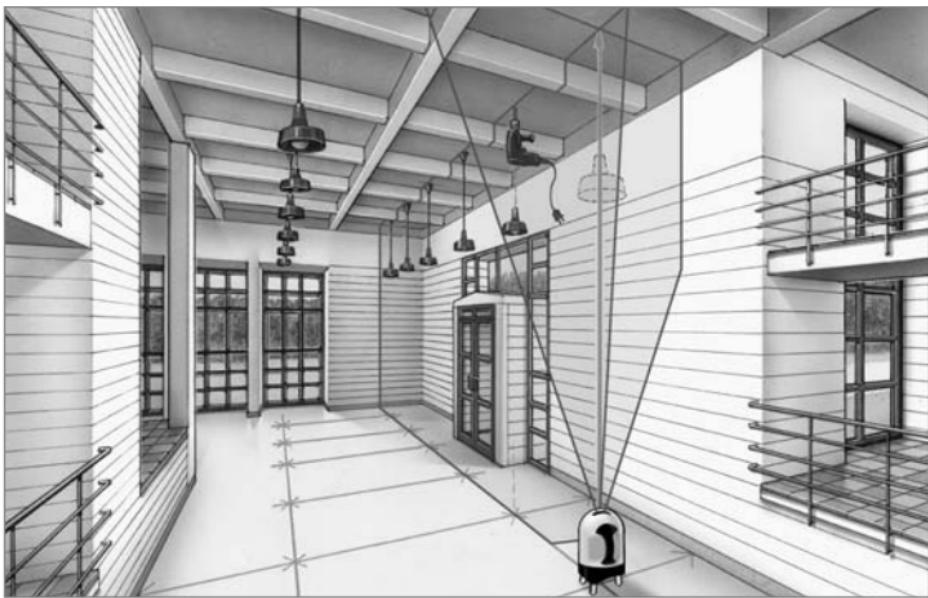
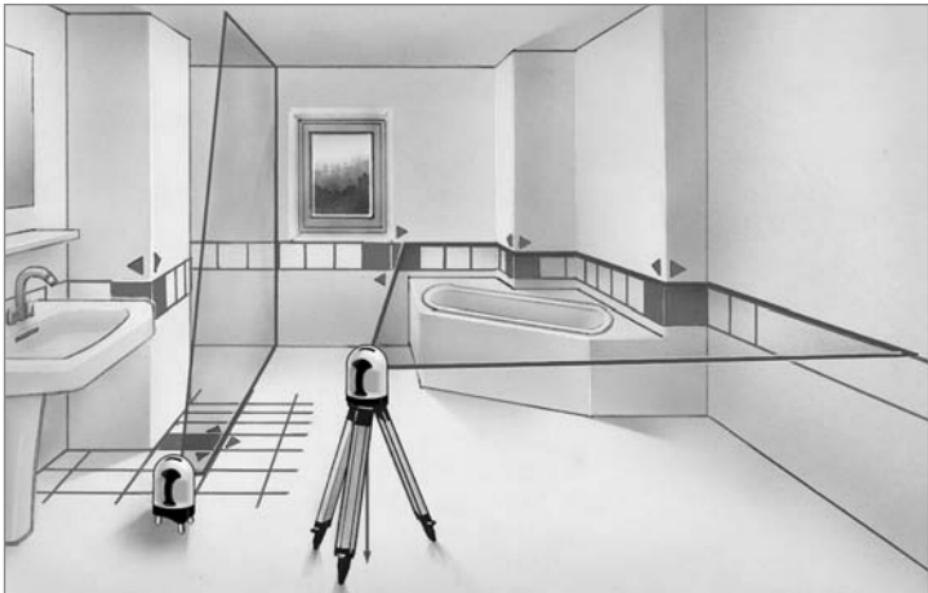
# AutoCross-Laser ACL 3 P



8.034.96.01.1 / Rev.11.05

(D) Bedienungsanleitung	3-6
(GB) Operating instructions	7-10
(NL) Gebruiksaanwijzing	11-14
(DK) Betjeningsvejledning	15-18
(F) Mode d'emploi	19-22
(E) Instrucciones para su uso	23-26
(I) Istruzioni d'uso	27-30
(PL) Instrukcja Obsługi	31-34
(FIN) Käyttöohje	35-38
(P) Instruções de uso	39-42

# AutoCross-Laser ACL 3 P



## Der Kreuzlinienlaser mit 3 Linien-Laser und 1 Lotlaser

Der automatische Linienlaser mit Laserkreuzen nach vorne und oben sowie zusätzlichem Lotlaser. Mit dem nach oben projizierten Laserkreuz und dem Lotlaser kann einfach ein Lot von der Decke auf den Boden gefällt werden. Automatische Ausrichtung durch Pendelsystem, 3,5° Selbstnivellierbereich mit magnetischer Dämpfung. 4 einzeln schaltbare Laser, Laserwellenlänge 635 nm. Durch das drehbare Gehäuse können die Laser exakt positioniert werden. Der abnehmbare Sockel ermöglicht Anwendungen mit und ohne Stativ.

**Inklusive:** Gerätesockel mit Einstellfüßen, magnetische Zieltafel, Lasersichtbrille, Transporttasche, Batterien.

## 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

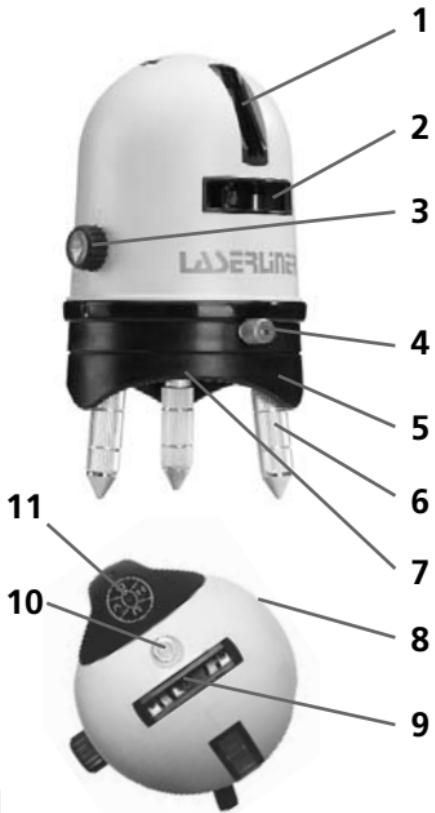
Produkthaftung möchten wir Sie auf folgendes hinweisen: Überprüfen Sie regelmäßig die Kalibrierung vor dem Gebrauch, nach Transporten und langer Lagerung. Außerdem weisen wir darauf hin, dass eine absolute Kalibrierung nur in einer Fachwerkstatt möglich ist. Eine Kalibrierung Ihrerseits ist nur eine Annäherung und die Genauigkeit der Kalibrierung hängt von der Sorgfalt ab.

**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 3 P



- 1** Austrittsfenster vertikale Laserlinie
- 2** Austrittsfenster horizontale Laserlinie
- 3** An-/Ausschalter Transportsicherung
- 4** Einstellrad zur Feineinstellung
- 5** Sockel
- 6** Einstellfüße
- 7** Austritt Lotlaser
- 8** Batteriefach
- 9** Austrittsfenster Laserlinie oben
- 10** Dosenlibelle zur groben Ausrichtung
- 11** Bedienfeld zum Schalten der Laser

## Einlegen der Batterien:

Batteriefach (8) öffnen und Batterien gemäß dem Installationssymbolen einlegen. Dabei auf korrekte Polarität achten. Deckel wieder schließen.

## Gerät anschalten:

An-/Ausschalter (3) nach rechts drehen und Transportsicherung lösen. Jetzt können die Laser auf dem Bedienfeld (11) einzeln eingeschaltet werden.

**Hinweis:** Wenn das Gerät zu schräg aufgestellt wurde (außerhalb von 3,5°), ertönt ein Warnsignal, eingeschaltete Laser blinken. Dann das Gerät mit den Einstellfüßen ausrichten oder auf einer ebeneren Fläche aufstellen. Die Dosenlibelle (10) dient dabei zur Orientierung.



## Ausrichtung des Gerätes

Das Oberteil des Gerätes lässt sich zur groben Ausrichtung der Laser auf dem Sockel drehen. Die genaue Positionierung kann mit dem Einstellrad (4) bestimmt werden. Durch die Einstellfüße (6) kann das Gerät auf schrägen Flächen aufgestellt werden.

## Anwendung mit Stativ

Zur einfachen Handhabung kann der ACL 3 P auf einem Stativ (5/8"-Gewinde) montiert werden. Dazu das Oberteil von dem Sockel trennen.

**Hinweis:** Zum Transport immer das Gerät mit der Transportsicherung (3) ausschalten (OFF), damit es vor Beschädigung geschützt wird.

## Technische Daten

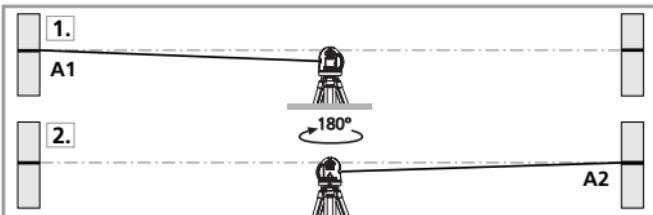
Selbstdnivellierbereich	$\pm 3,5^\circ$
Genauigkeit	$\pm 3 \text{ mm} / 10 \text{ m}$
Arbeitsbereich (von Raumhelligkeit abhängig)	20 m
Laserwellenlänge	635 nm
Laserklasse Linienlaser	2M / < 5 mW
Laserklasse Lotlaser	2 / $\leq 1 \text{ mW}$
Stromversorgung / Betriebsdauer	3 x 1,5V AA / ca. 48 h
Gewicht	1,4 kg
Arbeitstemperatur	0°C bis +50°C
Lagertemperatur	-10°C bis + 70°C
Artikelnummer	034.00.00 A
Technische Änderungen vorbehalten	04/2004

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

# AutoCross-Laser ACL 3 P

**Kalibrierungsüberprüfung vorbereiten:** Sie können die Kalibrierung des Laser kontrollieren. Stellen Sie das Gerät in der **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.

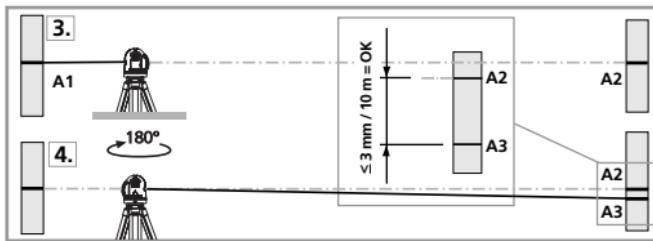
**1.** Markieren Sie Punkt A1 auf der Wand.



**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.



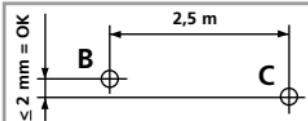
**4.** Drehen Sie das Gerät um 180° und markieren Sie den Punkt A3. Die Differenz zwischen A2 u. A3 ist die Toleranz.

**Hinweis:** Wenn A2 und A3 mehr als 3 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  $\pm 1.5$  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  $\pm 2$  mm auf der gleichen Höhe mit dem Punkt B liegt. Vorgang durch Schwenken nach links wiederholen.



## The cross-line laser with 3 line lasers and 1 plumb line laser

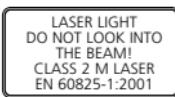
The automatic line laser with laser crosses projected forwards and upwards and additional plumb line laser. Thanks to the upward laser cross and the plumb line laser, it is easy to draw a plumb line from ceiling to floor.

Automatic alignment through pendulum system, 3.5° self-leveling range with magnetic damping. 4 individually activatable lasers, laser wavelength 635 nm. The rotatable housing allows the laser to be precisely positioned. Through the removable base, the ACL 3 P can be used with or without a tripod.

**Includes:** Base with adjustable feet, magnetic target plate, laser enhancement glasses, carrying bag, batteries.

## General safety instructions

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



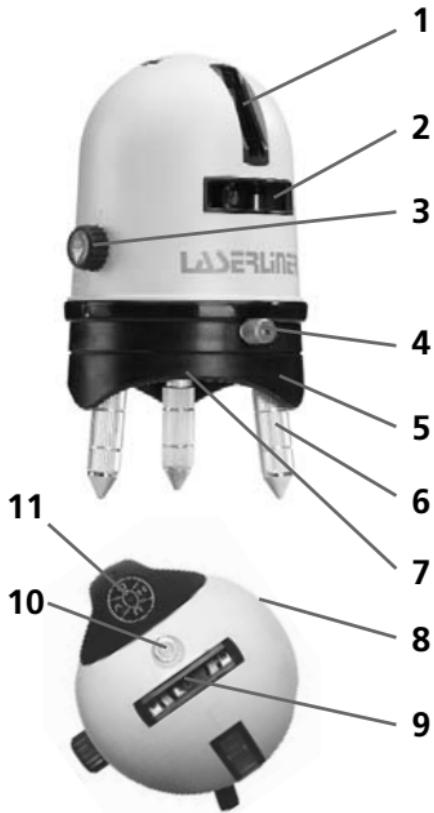
reach of children. Never intentionally aim the device at people. This is a quality laser measuring device and is 100% factory adjusted within the stated tolerance. For reasons of product liability, we must also draw your attention to the following: Regularly check the calibration before use, after transport 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.

**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 3 P



- 1 Window for vertical laser line
- 2 Window for horizontal laser line
- 3 On / Off switch Transport securing device
- 4 Knob for precision adjustment
- 5 Base
- 6 Adjustable feet
- 7 Window for plumb laser
- 8 Battery compartment
- 9 Window for upward laser line
- 10 Round vial for rough adjustment
- 11 Control field for activating the lasers

**Inserting the batteries:** Open the battery compartment (8) and insert the batteries in accordance with the installation symbols, ensuring the correct polarity. Close the cover.

**Switching on:** Turn the On/Off switch (3) to the right, thereby releasing the transport securing device. The lasers can now be individually activated via the control field (11).

**Note:** If the device is too far off the horizontal (more than 3.5°), a warning signal will sound and, if switched on, the lasers will blink. Align the device using the adjustable feet or place on a more level surface. The round vial (10) is provided as an aid to alignment.



## Alignment

For approximate alignment, the upper part of the device can be turned on the base. Exact positioning can be done with the adjusting knob (4). Because of the adjustable feet (6), the device can also be placed on surfaces which are not level.

## Use with tripod

For easy use, the ACL 3 P can be mounted on a tripod (5/8" thread). To do this, the upper part must be removed from the base.

**Note:** For transport, the ACL 3 P must always be switched off with the transport securing device (3) so as to protect device from damage.

## Technical data

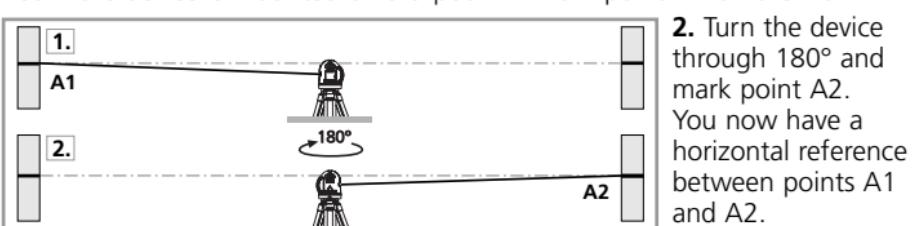
Self-levelling range	$\pm 3,5^\circ$
Precision	$\pm 3 \text{ mm} / 10 \text{ m}$
Working range (depending on ambient brightness)	20 m
Laser wavelength	635 nm
Laser / Laser output rating	Classe 2 M / < 5 mW
Laser / Laser output rating	Classe 2 / $\leq 1 \text{ mW}$
Power supply / battery life	3 x 1,5V AA / ca. 48 h
Weight	1,4 kg
Operating temperature	0°C ... +50°C
Storage temperature	-10°C ... + 70°C
Order number	034.00.00 A
Subject to technical alterations	04/2004

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

# AutoCross-Laser ACL 3 P

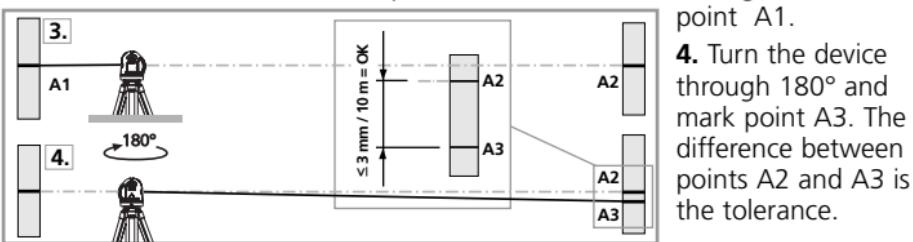
## Preparing the calibration check:

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.



## Performing the calibration check:

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

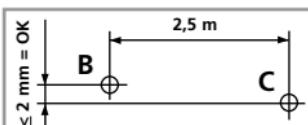


**Note:** If points A2 and A3 are more than 3 mm / 10 m, the device is in need of calibration. Contact your authorised dealer or else the UMAREX-LASERLINER Service Department.

**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  $\pm 1.5$  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  $\pm 2$  mm. Repeat the process by turning the laser to the left.



## De kruislijnlaser met 3 lijnlasers en 1 loodlijnlaser

De automatische lijnlaser met laserkruisen naar voren en naar boven alsmede een loodlijnlaser. Door het naar boven geprojecteerde kruis en de loodlijnlaser naar onder kan men eenvoudig de loodlijn vaststellen. Automatische uitrichting door een pendelsysteem, 3,5 graden uitrichtbereik, magnetische demping. 4 instelbare lasers, lasergolfleugte 635 nm, Door de draaibare behuizing kunnen de lasers exact gepositioneerd worden en door de afneembare sokkel kan de ACL 3P met en zonder statief worden gebruikt.

**Inclusief:** Sokkel met afstelvoeten, magnetisch doelplaatje, laserbril, transporttas, en batterijen.

## 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.



LASERSTRAAL!  
NIET IN DE STRAAL  
KUKEN!  
Laser Kasse 2 M  
EN 60825-1:2001

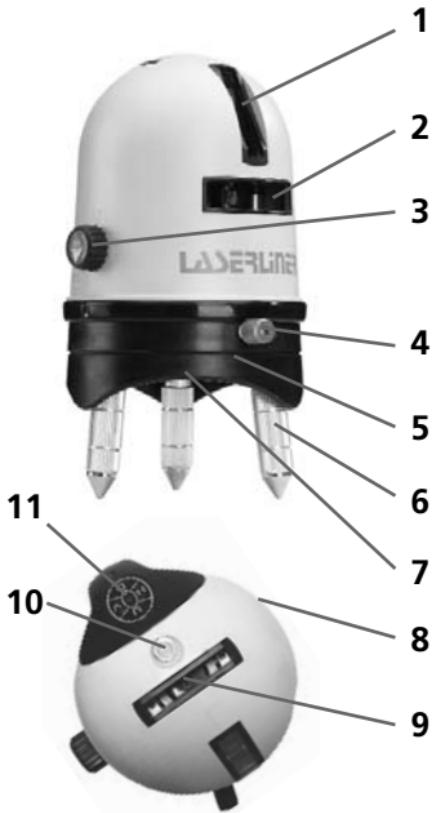
De laser is een 100% kwaliteits laser en wordt op iedere bouw aangewend, Op basis van de productiecontrole willen wij u op het volgende wijzen, controleer regelmatig de kalibratie voor het gebruik, na transport en wanneer de laser langere tijd niet in gebruik is geweest. Verder wijzen wij u erop dat 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 produkt is een precisie-instrument, wat 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 zijn uitgesloten: schade door gebruik, gebruik van verkeerde energiebronnen, verkeerde ondergrond, verkeerd opbergen, normale slijtage of vreemde gebruiksvormen die zich tijdens het gebruik voordoen. Bij reparatie door bedrijven anders dan de onze vervalt de garantie automatisch. Bij garantiegevallen dient u het volledige apparaat in te leveren, alsmede de factuur en zend deze aan Umarex-Laserliner.

# AutoCross-Laser ACL 3 P



- 1 Uitgang vertikale loodlijn
- 2 Uitgang horizontale loodlijn
- 3 Aan-uit knop en tevens voor transportbescherming
- 4 Fixeerknop voor fijn afstelling
- 5 Sokkel
- 6 Uitrichtvoet
- 7 Loodstraal uitgang
- 8 Batterijhouder
- 9 Bovenuitgang laserkruis
- 10 Libelle voor extra hulp bij uitrachten
- 11 Bedieningsknoppen voor de verschillende lasers

**Plaatsen der batterijen:** batterijvak openen en de batterijen gelijk met de installatiesymbolen inleggen. Let daarbij op de correcte polarisatie. Het deksel terug sluiten.

**Toestel aanschakelen:** aan-en uitschakelaar naar rechts draaien en de transportzekering lossen. Nu kan u de lasers op het bedieningspaneel afzonderlijk aanschakelen.

**Belangrijk:** Wanneer het apparaat te scheef wordt opgesteld (buiten de 3,5 graden) hoort u een waarschuwingstoon, de ingestelde lasers knipperen. Dan moet u het apparaat met de afstelvoeten uitleven op een vlakkere ondergrond, de libelle hoort daarbij ter ondersteuning.



## Uitrichten van het apparaat

De bovenzijde van het apparaat laat zich bij een grote uitrichting op de sokkel draaien, de precieze uitrichting kan men door het instelwiel (4) bereiken. Door de instelvoeten (6) Kan het apparaat ook op ongelijke ondergrond worden afgesteld.

## Gebruik met statief

Voor het eenvoudig werken kan de ACL 3 op een statief met een 5/8 schroefdraad worden geplaatst, daarvoor dient u de sokkel los te draaien.

**Belangrijk:** Bij transport altijd de transportbescherming instellen (3), daarmee voorkomt u transportschade.

## Technische gegevens

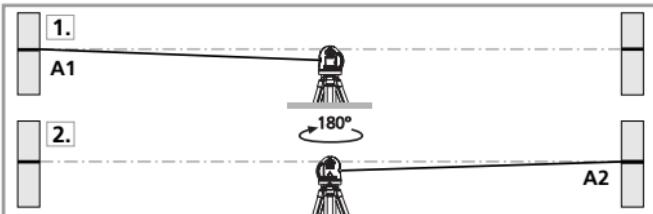
Zelfnivellering bereik	$\pm 3,5^\circ$
Nauwkeurigheid	$\pm 3 \text{ mm} / 10 \text{ m}$
Werkbereik (afhankelijk van de hoeveelheid licht)	20 m
Nauwkeurigheid	635 nm
Laser klasse lijnlaser	2M / < 5 mW
Laser klasse loodlijn laser	2 / $\leq 1 \text{ mW}$
Stroomvoorziening / Gebruiksduur Batterijen	3 x 1,5V AA / ca. 48 h
Gewicht	1,4 kg
Werktemperatuur	0°C ... +50°C
Opbergtemperatuur	-10°C ... + 70°C
Bestel-nr.	034.00.00 A
Technische veranderingen voorbehouden.	04/2004

**Belangrijk:** controleer regelmatig de kalibratie voor u de laser gebruikt, ook na transport en wanneer de laser langere tijd is opgeborgen geweest.

# AutoCross-Laser ACL 3 P

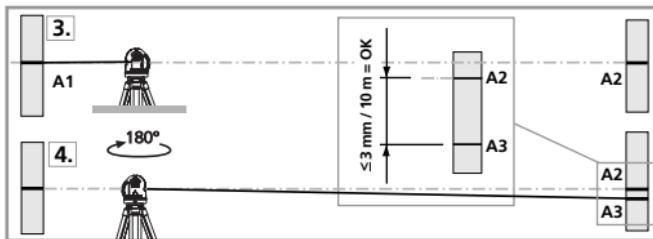
**Kalibratie controle voorbereiden:** U kan de kalibrering van de laser controleren. Plaats het toestel in het midden tussen twee muren die minstens 5 meter van elkaar verwijderd zijn (Laserkruis aan). Voor een optimale controle een statief gebruiken.

## 1. Markeer punt A1 op de wand.



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

**Kalibratie controleren:** **3.** Plaats het toestel zo dicht mogelijk tegen de wand ter hoogte 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 zitten.**

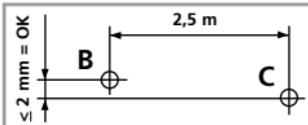
## Opgelot:

Wanneer het verschil tussen punt A2 en A3 groter is dan aangegeven als tolerantie nl. 3 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 vertikale positie en wanneer u de draad nadert moet, mag het verschil niet meer zijn dan 1,5 mm daarbij blijft u binnen de gestelde tollerantie.

## 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, ongeveer 2mm op de gelijke hoogte ligt dan punt B, dezelfde controle kunt u tevens naar links uitvoeren.



## Krydslaseren med 3 linie-lasere og 1 lod-laser

Den automatiske krydslaser med laserkryds både vandret og lodret og med laser-lodstråle. Med det lodrette laserkryds og lodstrålen kan punkter problemfrit overføres nøjagtig lodret fra gulv til loft eller omvendt. Fuldautomatisk opretning vandret og lodret; selvivellerende indenfor  $\pm 3,5^\circ$ ; stabil og robust magnetdæmpet kompensator. 4 separate laser, der kan tændes individuelt. Laserbølgelængde 635 nm (klart synlig rød). Laseren er monteret på drejesokkel, så den kan drejes trinløst 360° om sin lodrette akse, hvorved den kan sigtes nøjagtigt ind. Laseren er monteret på en aftagelig sokkel med 3 ben, hvorved den kan anvendes såvel direkte på underlag som på stativ.

Leverses med sokkel med 3 justérbarer, magnetisk måltavle, laserbriller, transporttaske og batterier.

## Almindelige sikkerhedsforskrifter

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



Laserstråle  
Se ikke ind i strålen!  
Laser Klasse 2 M  
EN 60825-1:2001

aldrig med laserstrålen mod personer eller dyr.

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

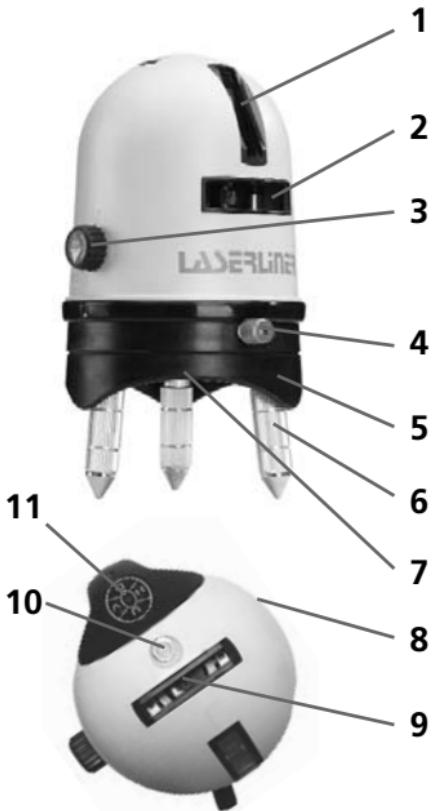
Laserens retvisning skal altid kontrolleres af brugeren før anvendelse (se afsnit om kontrol). Bemærk, at en sikker og nøjagtig kalibrering kun er mulig på autoriseret værksted. Foretages kalibrering af brugeren, vil resultatet afhænge af dennes viden og omhu.

**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 sørge 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 uhensigtsmæssig anvendelse og håndtering; til forkert strømforsyning; til tab, slag, stød etc., eller til uhensigtsmæssig opbevaring (temperatur, fugt) samt til normalt slid. Ved uautoriseret indgreb i laseren bortfalder garantien. Garantien kan kun bringes i anvendelse, hvis laseren indleveres gennem forhandler til autoriseret værksted.

# AutoCross-Laser ACL 3 P



- 1 Rude til lodret laserlinie
- 2 Rude til vandret laserlinie
- 3 Kombineret tænd/sluk-kontakt og transportlås
- 4 Fingerskrue til nøjagtig indsigtning
- 5 Sokkel
- 6 Justérfødder
- 7 Lodstråle-udgang
- 8 Batteri-kassette
- 9 Rude til lodret laserlinie
- 10 Dåselibelle til grovindstilling
- 11 Tastatur med taster til alle 4 lasere

**Isætning af batterier:** Batterikassetten (8) åbnes, og batterierne isættes som angivet ved symbolerne, hvorefter batterikassetten atter lukkes.

**Ibrugtagning:** Tænd/sluk-grebet (3) - som også er transportsikring, når laseren er slukket - drejes mod højre, hvorved transportsikringen udløses. Herefter kan den/de ønskede laser/e tændes på tastaturet (11).

**Bemærk:** Hvis laseren står for skråt (hælder mere end 3,5°), lyder en advarselstone, og laserlyset blinker. I så fald skal laseren justeres bedre op ved hjælp af justérfødderne eller opstilles på et mere velegnet underlag. Dåselibellen (10) angiver laserens opretning.



## Indsigtnig af laseren:

Laserhusets overdel drejes på soklen og grov-indsigtnig foretages. Fin-indsigtnig sker ved hjælp af fingerskruen (4). Ved opstilling på skrå flader bruges justérfødderne til opretning af laseren.

## Anvendelse på stativ:

Hvor det er formålstjenligt, kan laseren monteres på et standard-stativ med 5/8" UNC tilslutningsskrue. Forinden skal laserhuset frigøres fra soklen.

**Bemærk:** Når laseren ikke anvendes, skal transportsikringen (3) altid låses, hvorved laseren slukkes og automatikken beskyttes.

## Tekniske data

Selvnivelleringsområde	$\pm 3,5^\circ$
Nøjagtighed	$\pm 3 \text{ mm} / 10 \text{ m}$
Arbeitsbereich (von Raumhelligkeit abhängig)	20 m
Laserbølgelængde	635 nm
Linie-laser	2 M / < 5 mW
Lodstråle	2 / $\leq 1 \text{ mW}$
Strømforsyning / Drifttid	3 x1,5V AA / ca. 48 h
Vægt	1,4 kg
Arbejdstemperatur	0°C til +50°C
Lagertemperatur	-10°C til + 70°C
Best.nr.	034.00.00 A
Forbehold for tekniske ændringer	04/2004

**Bemærk:** Kontrollér regelmæssigt - og altid før påbegyndelse af ny en opgave - laserens retvisning i alle 3 akser (se side 18).

# AutoCross-Laser ACL 3 P

**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.

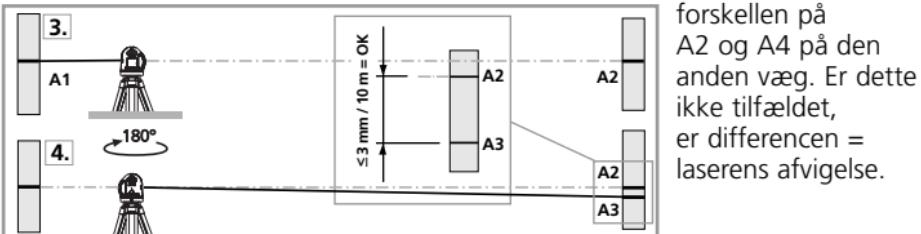
2. Drej laseren nøjagtig 180° og marker laserplanet A2 på den modstående



væg. Da laseren er placeret nøjagtig midt mellem de 2 vægge, vil marke ringerne 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



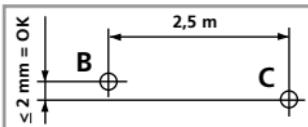
forskellen på A2 og A4 på den anden væg. Er dette ikke tilfældet, er differencen = laserens afvigelse.

**Bemærk:** Hvis differencen fundet under 4. er mere end 3 mm pr. 10 m, skal laseren verificeres: Indlevér 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 est composé de 3 lignes laser et d'un point laser à l'aplomb

Le laser en croix automatique projette des lignes vers le devant et le haut, avec en outre un laser de ligne de référence verticale. Au croisement de la ligne horizontale (projetée au plafond) et celle verticale, il est facile de tirer l'aplomb du plafond vers le sol. Orientation automatique par un système pendulaire, plage d'autonivellement 3,5° avec amortisseur magnétique. Les 4 laser se mettent en marche individuellement, longueur d'onde laser 635 nm. Grâce au boîtier rotatif, les lasers peuvent être positionnés avec exactitude. Grâce au socle amovible, le ACL 3 P peut être utilisé avec ou sans trépied.

**Fournis avec le laser:** socle avec pieds réglables, plaque de cible magnétique, lunettes de vision laser, sacoche de transport, piles.

## Consignes générales de sécurité

**Attention:** Stockage et transport de l'appareil doivent toujours être effectués dans

la sacoche! Eteindre tous les laser! Ne pas regarder directement au rayon! Le laser ne doit pas être mis à la portée des enfants! Ne pas diriger l'appareil sur des personnes sauf si nécessaire. L'outil est un appareil de

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

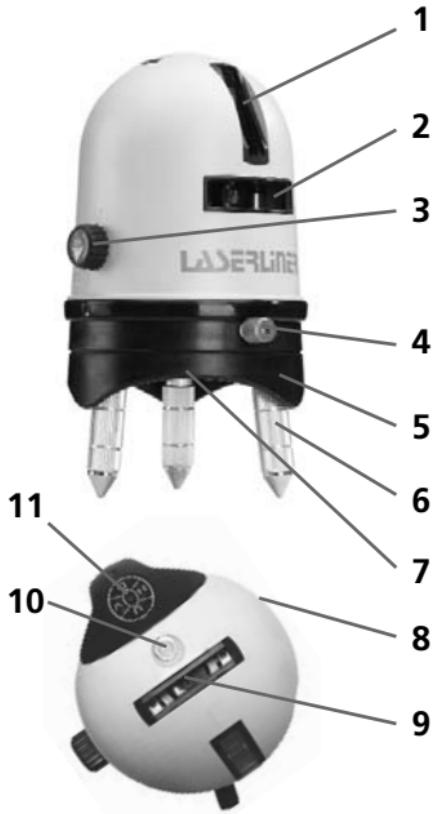
**Indication:** Ce produit est un instrument de précision, qui doit être manipulé avec précaution. Eviter les chocs et les secousses. Le stockage et le transport doivent se faire à l'aide de la sacoche. Eteindre tous les faisceaux laser. Pour le nettoyer utiliser un linge doux avec du produit de nettoyage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



RADIATION LASER  
NE PAS REGARDER  
AU RAYON!  
LASER CLASSE 2 M  
EN 60825-1 :2001

# AutoCross-Laser ACL 3 P



- 1 Fenêtre d'émission de la ligne laser verticale
- 2 Fenêtre d'émission de la ligne laser horizontale
- 3 Bouton de Marche / Arrêt Cran de sécurité pour le transport
- 4 Roulette pour réglage de précision
- 5 Socle
- 6 Pieds supports réglables
- 7 Emission du laser de ligne de référence verticale
- 8 Compartiment pour les batteries
- 9 Fenêtre d'émission de la ligne laser vers le haut
- 10 Bulle sphérique pour un alignement approximatif
- 11 Pavé de touches de commande du laser

**Mise en place des batteries:** Ouvrir le compartiment à batteries (8) et mettre en place les batteries conformément aux symboles explicatifs. Veiller à ne pas inverser la polarité. Refermer le couvercle.

**Allumer l'appareil:** Tourner le bouton de Marche / Arrêt (3) vers la droite et déverrouiller le cran de sécurité de transport. Les lasers peuvent alors être mis en service individuellement à partir du pavé de touches de commande (11).

**Remarque:** Si l'appareil est réglé trop oblique (au-delà de 3,5°), un signal sonore retentit et 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 (10) sert d'indicateur.



**Orientation de l'appareil:** 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 (4). Les pieds réglables (6) permettent de placer l'appareil sur des surfaces en pente.

**Utilisation avec trépied:** Pour une manipulation simple, le ACL 3 P peut être monté sur un trépied (pas de vis 5/8"). Pour ce faire, retirer la partie supérieure et la séparer du socle.

**Remarque:** Pour le transport, il faut toujours éteindre l'appareil avec le cran de sécurité de transport (3) pour éviter qu'il soit abîmé.

## Caractéristiques techniques

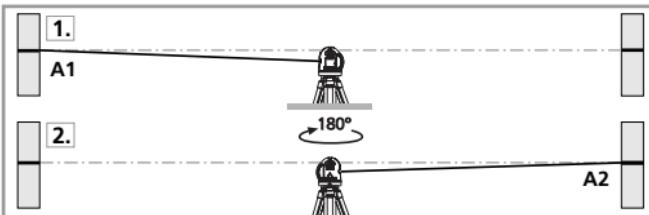
Plage de mise à niveau automatique	$\pm 3,5^\circ$
Précision	$\pm 3 \text{ mm} / 10 \text{ m}$
Plage de travail (dépend de la clarté ambiante)	20 m
Longueur de l'onde laser	635 nm
Laser linéaire / Puissance de sortie du laser	2M / < 5 mW
Laser à l'aplomb / Puissance de sortie du laser	2 / $\leq 1 \text{ mW}$
Alimentation électrique / Durée de vie des piles	3 x 1,5V AA / env. 48 h
Poids	1,4 kg
Température de fonctionnement	0°C ... +50°C
Température de stockage	-10°C ... + 70°C
N° de commande	034.00.00 A
Sous réserve de modifications techniques	04/2004

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

# AutoCross-Laser ACL 3 P

**Préliminaire au contrôle du calibrage:** Vous pouvez contrôler le calibrage du laser rotatif. Posez l'appareil **au centre** entre deux murs écartés l'un de l'autre d'au moins 5 m. Allumez l'appareil et après le laser en croix. Utilisez un trépied pour un contrôle optimal.

**1.** Marquez un point A1 sur le mur. Utilisez le mode point.



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

**Contrôler le calibrage:** **3.** Rapprochez l'appareil aussi près que possible au 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.

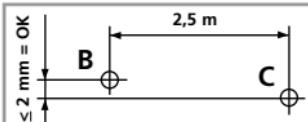
**Indication:** Un calibrage est nécessaire si A2 et A3 sont écartés l'un de l'autre de plus de 3 mm / 10 m. Prenez contact avec votre revendeur ou appelez le service après-vente de UMAREX-LASERLINER.

**Vérification de la ligne verticale:** Placer l'appareil à env. 5 m d'un mur. Fixer sur le mur un fil d'aplomb avec une corde de 2,5 m de longueur. Le fil d'aplomb doit alors pendre librement. Allumer l'appareil et aligner le laser vertical sur le fil d'aplomb. La tolérance de précision est respectée lorsque la différence entre la ligne laser et le fil d'aplomb ne dépasse pas  $\pm 1.5 \text{ mm}$ .

**Vérification de la ligne horizontale:**

Installer l'appareil à env. 5 m d'un mur et allumer le laser croisé. Marquer le point B sur le mur.

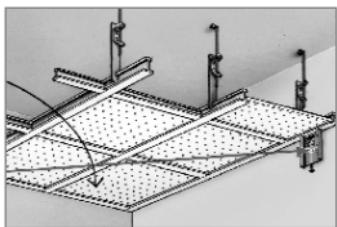
Faire pivoter le ligneur laser d'env. 2,5 m. vers la droite et marquer le point C. Vérifier si la ligne horizontale du point C se trouve à  $\pm 2 \text{ mm}$  à la même hauteur que le point B. Répéter la procédure en faisant pivoter vers la gauche.



# AutoCross-Laser ACL 3 P

- (D) Zubehör (optional)
- (GB) Accessories (optional)
- (NL) Accessoires (optioneel)
- (DK) Tilbehør (flere typer)
- (F) Accessoires (en option)

Art.-Nr: 023.61A

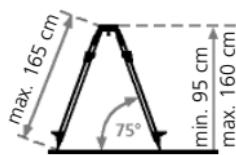


- (E) Accesorios (opcional)
- (I) Accessori (optional)
- (PL) Akcesoria (opcja)
- (FIN) Lisämahdollisuuksia valinnaisvarusteilla
- (P) Acessórios (opcional)

Art.-Nr: 090.120



Art.-Nr: 080.00



max. ca. 330 cm

# AutoCross-Laser ACL 3 P



LASERSTRÄHLUNG  
NICHT IN DEN  
STRAHL BLICKEN!  
LASER KLASSE 2 M  
EN 60825-1:2001



(D)

## Service- und Versand-Anschrift:

Service-Telefon +49 2932 638-486  
Fax +49 2932 638-489

(GB)

## Service- and Shipping Address:

Service phone +49 2932 638-300  
Fax +49 2932 638-333

(NL)

## Service- en verzendadres:

Servicetefoon +49 2932 638-300  
Fax +49 2932 638-333

(DK)

## Service- og Postadresse

Service-Telefon +49 2932 638-486  
Fax +49 2932 638-489

(F)

## Livraison et expédition:

Telefon: +49 2932 638-300  
Fax +49 2932 638-333

(P)

**Umarex GmbH & Co KG**

**– Laserliner –**

**Möhnestraße 149, 59755 Arnsberg, Germany**

**laserliner@umarex.de**

(E)

## Dirección de envío y de servicio post-venta:

Telefon: +49 2932 638-300  
Fax +49 2932 638-333

(I)

## Indirizzo servizio manutenzione - Indirizzo di spedizione

Telefono +49 2932 638-300  
Fax +49 2932 638-333

(PL)

## Adres serwisu i wysyłki:

Telefon Serwisu +49 2932 638-300  
Fax +49 2932 638-333

(FIN)

## Huolto- ja lähetysosoite:

Puhelin +49 2932 638-300  
Fax +49 2932 638-333

(P)

## Endereço de serviço e envio:

Telefone +49 2932 638-300  
Fax +49 2932 638-333

**UMAREX® GmbH & Co KG**

**Donnerfeld 2**

**59757 Arnsberg, Germany**

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

**www.laserliner.com**

**LASERLINER®**

Innovation in Tools