

CompactCross-Laser



DE

EN

NL

DA

FR

ES

IT 02

PL 10

FI 18

PT 26

SV 34

NO 42

TR

RU

UK

CS

ET

RO

BG

EL

SL

HU

SK

HR

**AUTOMATIC
LEVEL**



1H 1V



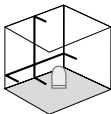
Laser
635 nm



lock



**DIGITAL
CONNECTION**



S

Laserliner



Leggere attentamente le istruzioni per l'uso, l'opuscolo allegato "Ulteriori informazioni e indicazioni garanzia", nonché le informazioni e le indicazioni più recenti raggiungibili con il link riportato al termine di queste istruzioni. Questo documento deve essere conservato e fornito insieme all'apparecchio in caso questo venga inoltrato a terzi.

Funzione/Utilizzo

Laser automatico a linee intersecantisi per il posizionamento di piastrelle, infissi, finestre, porte, ecc.

- La modalità di inclinazione supplementare consente di tracciare pendenze
- RX-Ready: modalità ricevitore portatile integrata
- Interfaccia Digital Connection per il comando a distanza dell'apparecchio
- Range di autolivellamento 4°, precisione 0,35 mm / m

Indicazioni generali di sicurezza

- Utilizzare l'apparecchio esclusivamente in conformità con gli scopi previsti e nei limiti delle specifiche.
- Gli apparecchi di misurazione e gli accessori non sono giocattoli. Conservare lontano dalla portata di bambini.
- Manomissioni o modifiche dell'apparecchio non sono ammesse e fanno decadere l'omologazione e la specifica di sicurezza.
- Non sottoporre l'apparecchio a carichi meccanici, elevate temperature, umidità o forti vibrazioni.
- Non utilizzare più l'apparecchio in caso di guasto di una o più funzioni oppure se le batterie sono quasi scariche.
- Attenersi alle misure di sicurezza stabilite dagli enti locali e nazionali relative al corretto utilizzo dell'apparecchio.

Indicazioni di sicurezza

Manipolazione di laser della classe 2



Radiazione laser!
Non guardare direttamente
il raggio! Laser classe 2 · < 1 mW
635 nm · EN 60825-1:2014/AC:2017

CompactCross-Laser

- Attenzione: non guardare direttamente il raggio o quello riflesso.
- Non puntare il raggio laser su persone.
- Nel caso in cui la radiazione laser della classe 2 dovesse colpire gli occhi, chiuderli e spostare la testa dalla direzione del raggio.
- Non sono permesse manipolazioni (modifiche) dell'apparecchio laser.
- Non fissare in nessun caso il raggio laser o i riflessi con strumenti ottici (lenti d'ingrandimento, microscopi, binocoli, ecc.).

Indicazioni di sicurezza

Lavorare in presenza di radiazione elettromagnetica

- Il misuratore rispetta le norme e i valori limite per la compatibilità elettromagnetica ai sensi della direttiva CEM 2014/30/UE, che viene ricoperta dalla direttiva RED 2014/53/UE.
- Rispettare le restrizioni locali all'uso, ad es. in ospedali, a bordo di aerei, in stazioni di servizio o nelle vicinanze di persone portatrici di pacemaker. Presenza di un influsso pericoloso o di un disturbo degli e da parte degli apparecchi elettronici.
- L'impiego nelle vicinanze di tensioni elevate o in campi elettromagnetici alternati può compromettere la precisione della misurazione.

Indicazioni di sicurezza

Lavorare in presenza di radiazione RF

- L'apparecchio di misurazione è dotato di un'interfaccia per la trasmissione via radio.
- L'apparecchio rispetta le norme e i valori limite per la compatibilità elettromagnetica e le radiazioni elettromagnetiche ai sensi della direttiva RED 2014/53/UE.
- Con la presente Umarex GmbH & Co. KG dichiara che il tipo di impianto radiotrasmittente CompactCross-Laser soddisfa i requisiti essenziali e le altre disposizioni della direttiva europea „Radio Equipment Richtlinie“ 2014/53/UE (RED). Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo Internet:

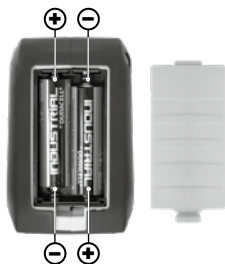
<http://laserliner.com/info?an=AGO>



Per il trasporto spegnere sempre tutti i laser e bloccare il pendolo; spostare verso destra l'interruttore ON/OFF (4).

1 Inserimento batterie

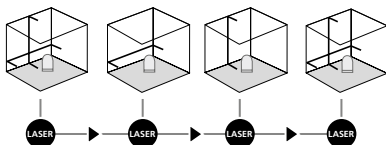
Aprire il vano batterie e introdurre le batterie (2 di tipo AA) come indicato dai simboli di installazione, facendo attenzione alla corretta polarità.



- 1 Tasto di selezione linee laser / Modalità di ricezione manuale
- 2 LED del livellamento rosso: livellamento spento verde: livellamento acceso
- 3 Vano batterie (lato posteriore)
- 4 Interruttore ON/OFF; sicura di trasporto
- 5 Finestra di uscita laser
- 6 Filettatura del treppiede 1/4" (lato inferiore)
- 7 LED modalità di ricezione manuale

2 Livellamento orizzontale e verticale

Sbloccare la sicura di trasporto e spostare l'interruttore ON/OFF (4) verso sinistra. Appare la croce laser. Con il tasto di selezione si possono azionare singolarmente le linee laser.

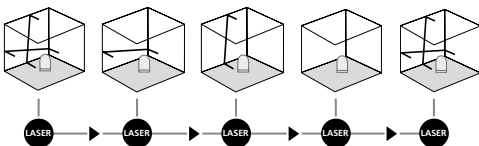




Per il livellamento orizzontale e verticale si deve allentare la sicura di trasporto. Il LED (2) rimane acceso in verde. Non appena l'apparecchio si venisse a trovare al di fuori del campo di livellamento automatico di 4°, le linee laser iniziano a lampeggiare e si accende la luce rossa del LED (2). Posizionare l'apparecchio in modo che si trovi all'interno del campo di livellamento. La luce del LED (2) diventa verde e le linee laser emettono una luce costante.

3 Modalità d'inclinazione

Non sbloccare la sicura di trasporto e spostare l'interruttore ON/OFF (4) verso destra. Con il tasto di selezione accendere e selezionare i laser. È ora possibile tracciare piani inclinati. In questa modalità non si può livellare orizzontalmente o verticalmente, in quanto le linee laser non si orientano più automaticamente. I LED (2) emettono una luce rossa costante.



4 Modalità di ricezione manuale

Opzionale: utilizzo del ricevitore laser RX

Utilizzare il ricevitore laser RX (opzionale) per il livellamento su grandi distanze o quando le linee laser non sono più visibili. Per lavorare con il ricevitore laser, commutare il laser a proiezione di linee nella modalità di ricezione manuale tenendo premuto a lungo il tasto 1 (modalità di ricezione manuale on/off). Le linee laser iniziano a pulsare a una frequenza elevata e la loro luminosità diminuisce. Il pulsare delle linee laser permette al ricevitore laser di riconoscerle.

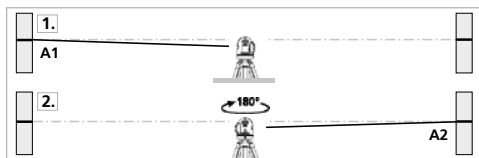


Osservare quanto contenuto nelle istruzioni per l'uso del ricevitore laser per laser lineari.

Verifica della calibratura

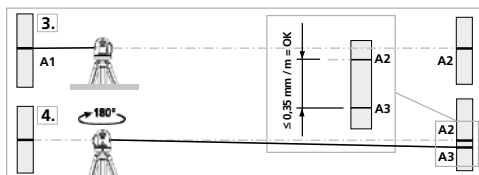
La calibratura del laser può essere controllata. Collocate lo strumento al **centro** di due pareti distanti tra loro almeno 5 m e accendetelo. Accendere l'apparecchio sbloccando la sicura di trasporto (**CROCE DI COLLIMAZIONE ATTIVA**). Per una verifica ottimale, usate un treppiede.

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.



Se la distanza tra A2 e A3 è superiore a 0,35 mm/m, si rende necessaria una regolazione. Contattate il vostro rivenditore specializzato o rivolgetevi al Servizio Assistenza di UMAREX-LASERLINER.

CompactCross-Laser

Verifica della linea verticale

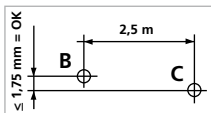
Collocare l'apparecchio a circa 5 m da una parete. Fissare alla parete un filo a piombo lungo 2,5 m; il piombo deve poter oscillare liberamente. Accendere l'apparecchio e puntare il laser verticale sul filo a piombo. La precisione rientra nella tolleranza se lo scostamento tra la linea laser e il filo a piombo non è maggiore di $\pm 1,75$ mm.

Verifica della linea orizzontale

Collocare l'apparecchio a circa 5 m da una parete e 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 $\pm 1,75$ mm. Ripetere la procedura ruotando la croce di collimazione verso sinistra.



Verificare regolarmente la calibrazione prima dell'uso, dopo il trasporto e in caso di lunghi periodi di inattività.

Trasmissione dati

Questo dispositivo presenta una funzione Digital Connection che consente di trasmettere i dati via radio a terminali mobili dotati di interfaccia radio (ad es. smartphone o tablet).

Per i requisiti di sistema necessari per Digital Connection consultare <http://laserliner.com/info?an=ble>

Questo dispositivo può stabilire un collegamento radio con apparecchi compatibili con lo standard di comunicazione radio IEEE 802.15.4. Lo standard di comunicazione radio IEEE 802.15.4 è un protocollo di trasferimento dati per reti domestiche WPAN. La portata massima è di 10 m dal terminale e dipende fortemente dalle condizioni ambientali, come ad es. lo spessore e la composizione di pareti, fonti di disturbo per la trasmissione via radio, nonché dalle caratteristiche di invio / ricezione del terminale.

Applicazione (app)

Per utilizzare la funzione Digital Connection è necessaria un'applicazione che può essere scaricata dai vari store a seconda del tipo di terminale:



Accertarsi che l'interfaccia radio del terminale mobile sia attivata.

Una volta avviata l'applicazione e con la funzione Digital Connection attivata, si può stabilire una connessione tra un terminale mobile e il dispositivo di misurazione.

Se l'applicazione rileva più di un apparecchio di misurazione, selezionare quello di interesse.

All'avvio successivo l'apparecchio di misurazione sarà connesso automaticamente.

Funzioni supplementari tramite App

L'App consente di disporre di altre funzioni. Qualora per motivi tecnici non si riesca a comandare l'apparecchio tramite App, ripristinare il dispositivo alle impostazioni di fabbrica spegnendolo e riaccendendolo; in questo modo si potranno utilizzare le regolari funzioni senza alcun limite.

Indicazioni per la manutenzione e la cura

Pulire tutti i componenti con un panno leggermente inumidito ed evitare l'impiego di prodotti detergenti, abrasivi e solventi. Rimuovere la batteria/le batterie prima di un immagazzinamento prolungato. Immagazzinare l'apparecchio in un luogo pulito e asciutto.

Calibrazione

L'apparecchio di misurazione deve essere calibrato e controllato regolarmente, affinché sia sempre assicurata la precisione dei risultati di misura. Consigliamo intervalli di calibrazione annuali.

CompactCross-Laser

Dati tecnici

Con riserva di modifiche tecniche 21W29

Range di autolivellamento	$\pm 4^\circ$
Precisione	$\pm 0,35 \text{ mm / m}$
Portata	15 m (in funzione della luminosità dell'ambiente)
Area di lavoro con ricevitore manuale	30 m (a seconda della differenza di luminosità dovuta a motivi tecnici)
Lunghezza delle onde laser	635 nm
Classe laser	2 / < 1 mW (EN 60825-1:2014/AC:2017)
Alimentazione	2 x 1,5V LR6 (AA)
Durata di esercizio	circa 14 ore
Condizioni di lavoro	-10°C ... 50°C, Umidità dell'aria max. 80% rH, non condensante, Altezza di lavoro max. 4000 m sopra il livello del mare (zero normale)
Condizioni di stoccaggio	-10°C ... 70°C, Umidità dell'aria max. 80%rH
Dati di esercizio del modulo radio	Interfaccia IEEE 802.15.4. LE ≥ 4 .x (Digital Connection); Banda di frequenza: banda ISM 2400-2483.5 MHz, 40 canali; Potenza di trasmissione: max 10 mW; Larghezza di banda: 2 MHz; Velocità di trasmissione: 1 Mbit/s; Modulazione: GFSK / FHSS
Dimensioni (L x H x P)	75 x 88 x 58 mm
Peso	246 g (con batterie)

Norme UE e smaltimento

L'apparecchio soddisfa tutte le norme necessarie per la libera circolazione di merci all'interno dell'UE. Questo prodotto è un apparecchio elettrico e deve pertanto essere raccolto e smaltito separatamente in conformità con la direttiva europea sulle apparecchiature elettriche ed elettroniche usate.

Per ulteriori informazioni ed indicazioni di sicurezza:

<http://laserliner.com/info/?an=AGO>





Należy przeczytać w całości instrukcję obsługi, dołączoną broszurę „Zasady gwarancyjne i dodatkowe” oraz aktualne informacje i wskazówki dostępne przez łącze internetowe na końcu niniejszej instrukcji. Postępować zgodnie z zawartymi w nich instrukcjami. Niniejszą instrukcję należy zachować i, w przypadku przekazania urządzenia, wręczyć kolejnemu posiadaczowi.

Funkcja / zastosowanie

Automatyczny laser krzyżowy do ustawiania płytek, stelaży, okien, drzwi itp.

- Dodatkowy tryb pochylenia umożliwia wyznaczanie skosów.
- RX-Ready: zintegrowany tryb odbiornika ręcznego
- Złącze Digital Connection do zdalnego sterowania przyrządem
- Automatyczne poziomowanie (zakres) 4°,
Dokładność 0,35 mm / m

Ogólne zasady bezpieczeństwa

- Wykorzystywać urządzenie wyłącznie zgodnie z przeznaczeniem podanym w specyfikacji.
- Przyrządy pomiarowe oraz akcesoria nie są zabawkami dla dzieci. Przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci.
- Przebudowa lub zmiany w urządzeniu są niedozwolone i prowadzą do wygaśnięcia atestu oraz specyfikacji bezpieczeństwa.
- Nie należy narażać urządzenia na wpływ obciążeń mechanicznych, ekstremalnej temperatury, wilgoci ani silnych wstrząsów.
- Nie wolno używać urządzenia, jeżeli nastąpi awaria jednej lub kilku funkcji lub gdy baterie są zbyt słabe.
- Proszę przestrzegać środków bezpieczeństwa lokalnych lub krajowych organów w celu prawidłowego stosowania urządzenia.

Zasady bezpieczeństwa

Stosowanie laserów klasy 2



Promieniowanie laserowe!
Nie kierować lasera w oczy!
Laser klasy 2 · < 1 mW · 635 nm
EN 60825-1:2014/AC:2017

CompactCross-Laser

- Uwaga: Nie patrzeć w bezpośredni lub odbity promień lasera.
- Nie kierować promienia lasera na osoby.
- W przypadku trafienia oka promieniem laserowym klasy 2 należy świadomie zamknąć oczy i natychmiast usunąć głowę z promienia.
- Manipulacje (zmiany) urządzenia laserowego są niedopuszczalne.
- Nigdy nie patrzeć w promień lasera lub jego odbicia za pomocą instrumentów optycznych (lupy, mikroskopu, lornetki, ...).

Zasady bezpieczeństwa

Postępowanie z promieniowaniem elektromagnetycznym

- Przyrząd pomiarowy odpowiada przepisom i wartościom granicznym kompatybilności elektromagnetycznej zgodnie z dyrektywą EMC 2014/30/UE, która pokrywa się z dyrektywą RED 2014/53/UE.
- Należy zwracać uwagę na lokalne ograniczenia stosowania np. w szpitalach, w samolotach, na stacjach paliw oraz w pobliżu osób z rozrusznikami serca. Występuje możliwość niebezpiecznego oddziaływania lub zakłóceń w urządzeniach elektronicznych i przez urządzenia elektroniczne.
- W przypadku dokonywania pomiaru w pobliżu wysokiego napięcia lub w silnym przemiennym polu elektromagnetycznym dokładność pomiaru może być zaburzona.

Zasady bezpieczeństwa

Postępowanie z promieniowaniem radiowym RF

- Przyrząd pomiarowy wyposażony jest w interfejs radiowy.
- Przyrząd pomiarowy odpowiada przepisom i wartościom granicznym kompatybilności elektromagnetycznej i promieniowania radiowego zgodnie z dyrektywą RED 2014/53/UE.
- Niniejszym firma Umarex GmbH & Co. KG oświadcza, że urządzenie radiowe typu CompactCross-Laser spełnia istotne wymagania i inne postanowienia europejskiej dyrektywy Radio Equipment 2014/53/ UE (RED). Pełny tekst deklaracji zgodności UE jest dostępny pod następującym adresem internetowym:

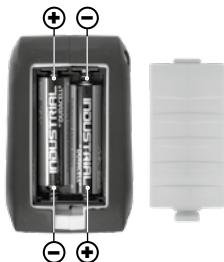
<http://laserliner.com/info?an=AGO>



Do transportu należy zawsze wyłączać wszystkie lasery, zaryglować wahadło i przesunąć włącznik główny (4) w prawo.

1 Zakładanie baterii

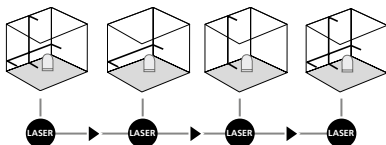
Otworzyć komorę baterii i włożyć baterie (2 x typ AA) zgodnie z symbolami instalacyjnymi. Zwrócić przy tym uwagę na prawidłową biegunowość.



- 1 Selektor linii laserowych / Trybu odbiornika ręcznego
- 2 Dioda niwelacji
Czerwona: Niwelacja wyłączona
Zielona: Niwelacja włączona
- 3 Komora baterii (tył)
- 4 Przełącznik WŁ./WYŁ., zabezpieczenie do transportu
- 5 Okienko promieni lasera
- 6 Gwint statywu 1/4" (od dołu)
- 7 Dioda trybu odbiornika ręcznego

2 Niwelowanie poziome i pionowe

Zwolnić zabezpieczenie transportowe, przesunąć wyłącznik WŁ./WYŁ. (4) w lewą stronę. Pojawia się krzyż laserowy. Przyciskiem wyboru można oddzielnie włączać i wyłączać linie laserowe.

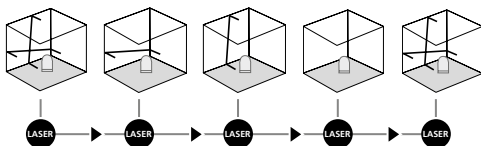




Do niwelacji poziomej i pionowej zabezpieczenie transportowe musi być zwolnione. Dioda LED (2) świeci stałym zielonym światłem. Gdy urządzenie znajduje się poza automatycznym zakresem niwelacji wynoszącym 4° , linie laserowe migają, a dioda LED (2) świeci na czerwono. Ustawić urządzenie tak, aby znalazło się w zakresie niwelacji. Dioda LED (2) ponownie świeci na zielono, a linie laserowe świecą stale.

3 Tryb nachylenia

Nie zwalniać zabezpieczenia transportowego, przesunąć wyłącznik WŁ/WYŁ (4) w prawą stronę. Przyciskiem wyboru włączyć i wybrać lasery. Można teraz wygenerować skośne płaszczyzny. W tym trybie niemożliwe jest niwelowanie poziome lub pionowe, gdyż linie lasera nie są już ustawiane automatycznie. Dioda LED (2) świeci na czerwono.



4 Tryb odbiornika ręcznego

Opcjonalnie: Praca z odbiornikiem lasera RX

Do niwelowania na dużą odległość lub w przypadku niewidocznych już linii laserowych należy użyć odbiornik lasera (opcja). W celu pracy z odbiornikiem laserowym należy włączyć laser liniowy w tryb odbiornika ręcznego poprzez długie przyciśnięcie przycisku 1 (tryb odbiornika ręcznego wł./wył.).

Teraz linie laserowe pulsują z dużą częstotliwością, a linie laserowe stają się ciemniejsze. Dzięki temu pulsowaniu odbiornik lasera rozpoznaje linie laserowe.

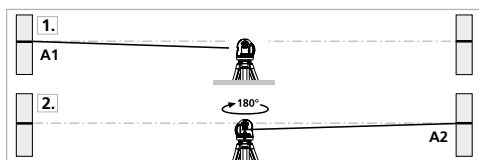


Należy przestrzegać instrukcji obsługi odbiornika lasera do laserów liniowych.

Kontrola Kalibracji - przygotowanie

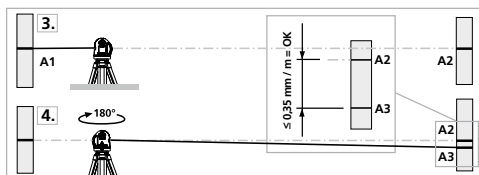
Można w każdej chwili sprawdzić kalibrację. Stawiamy niwelator w **środku** pomiędzy łatami (ścianami), które są oddalone o co najmniej 5 m. Włączyć urządzenie, zwalniając w tym celu zabezpieczenie do transportu (**KRZYŻ LASEROWY WŁĄCZONY**). Dla najlepszego skontrolowania używamy statywu.

1. Zaznaczamy punkt A1 na ścianie.
2. Obracamy niwelator o 180° i zaznaczamy punkt A2. Pomędzy A1 i A2 mają Państwo teraz poziomą linię odniesienia.



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.



Jeżeli A2 i A3 są oddalone od siebie o więcej niż 0,35 mm / m, niezbędne jest justowanie. Skontaktuj się z lokalnym handlowcem lub serwisem. UMAREX-LASERLINER.

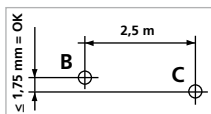
Sprawdzanie linii pionowej

Instrument ustawić ok. 5 m od jednej ze ścian. Na ścianie zawiesić pion o długości sznurka 2,5 m. 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 $\pm 1,75$ mm.

Sprawdzanie linii poziomej

Instrument ustawić ok. 5 m od jednej ze ścian i włączyć. Zaznaczyć na ścianie punkt B. Odsunąć laser o ok. 2,5 m w prawo i zaznaczyć punkt C.

Sprawdzić, czy punkty B i C leżą w poziomie (tolerancja $\pm 1,75$ mm). Pomiar powtórzyć przesuwając laser w lewo.



Należy regularnie sprawdzać kalibrację przed użyciem, po zakończeniu transportu i po dłuższym przechowywaniu.

Transmisja danych

Urządzenie posiada złącze cyfrowe, które umożliwia transmisję danych za pomocą technologii radiowej do mobilnych urządzeń końcowych z interfejsem radiowym (np. smartfon, tablet).

Wymagania systemowe dla połączenia cyfrowego można znaleźć pod adresem <http://laserliner.com/info?an=ble>

Urządzenie może nawiązać połączenie radiowe z urządzeniami zgodnymi ze standardem radiowym IEEE 802.15.4. Standard radiowy IEEE 802.15.4 jest protokołem transmisji dla bezprzewodowych sieci osobistych WPAN (Wireless Personal Area Networks). Zasięg ustalony jest na odległości maksymalnie 10 m od urządzenia końcowego i zależy w dużym stopniu od warunków otoczenia, jak np. grubości i materiału ścian, źródeł zakłóceń radiowych oraz właściwości nadawczych / odbiorczych urządzenia końcowego.

Aplikacja

Do korzystania z cyfrowego połączenia wymagana jest aplikacja. Można ją pobrać w odpowiednich sklepach internetowych w zależności od urządzenia końcowego:



Upewnij się, że interfejs radiowy mobilnego terminala jest aktywny.

Po uruchomieniu aplikacji i aktywacji funkcji Digital Connection, można nawiązać połączenie pomiędzy terminalem mobilnym a urządzeniem pomiarowym.

Jeżeli aplikacja wykryje kilka aktywnych przyrządów pomiarowych, to należy wybrać odpowiedni przyrząd.

Przy kolejnym starcie ten przyrząd pomiarowy może zostać automatycznie podłączony.

Funkcje dodatkowe przez aplikację

Przez aplikację dostępne są dodatkowe funkcje. Jeśli sterowanie przyrządem z poziomu aplikacji nie jest możliwe ze względów technicznych, przywrócić stan fabryczny przyrządu poprzez wyłączenie i włączenie, aby móc korzystać z funkcji standardowych w nieograniczonym zakresie.

Wskazówki dotyczące konserwacji i pielęgnacji

Oczyszczyć wszystkie komponenty lekko zwilżoną ściereczką; unikać stosowania środków czyszczących, środków do szorowania i rozpuszczalników. Przed dłuższym składowaniem wyjąć baterie. Przechowywać urządzenie w czystym, suchym miejscu.

Kalibracja

Przyrząd pomiarowy napięcia musi być regularnie kalibrowany i testowany w celu zapewnienia dokładności wyników pomiarów. Zalecamy przeprowadzać kalibrację raz na rok.

CompactCross-Laser

Dane techniczne

Zmiany zastrzeżone. 21W29

Automatyczne poziomowanie	$\pm 4^\circ$
Dokładność	$\pm 0,35 \text{ mm / m}$
Zakres Pracy	15 m (zależny od warunków oświetlenia)
Obszar roboczy z ręcznym odbiornikiem	30 m (zależny od uwarunkowanej technicznie różnicy jasności)
Długość fali lasera	635 nm
Klasa lasera	2 / < 1 mW (EN 60825-1:2014/AC:2017)
Pobór mocy	2 x 1,5V LR6 (AA)
Czas pracy baterie	ok. 14 godzin
Warunki pracy	-10°C ... 50°C, Wilgotność powietrza maks. 80% wilgotności względnej, bez skraplania, Wysokość robocza maks. 4000 m nad punktem zerowym normalnym
Warunki przechowywania	-10°C ... 70°C, Wilgotność powietrza maks. 80% wilgotności względnej
Dane eksploatacyjne modułu radiowego	Interfejs IEEE 802.15.4. LE $\geq 4.x$ (Digital Connection); Pasma częstotliwości: Pasma ISM 2400–2483,5 MHz, 40 kanałów; Moc nadawcza: maks. 10 mW; Szerokość pasma: 2 MHz; Szybkość transmisji: 1 Mbit/s; Modulacja: GFSK / FHSS
Wymiary (szer. x wys. x gł.)	75 x 88 x 58 mm
Masa	246 g (z baterie)

Przepisy UE i usuwanie

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

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

Dalsze wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i informacje dodatkowe patrz:

<http://laserliner.com/info/?an=AGO>





Lue käyttöohje, oheinen lisälehti "Takuu- ja muut ohjeet" sekä tämän käyttöohjeen lopussa olevan linkin kautta löytyvät ohjeet ja tiedot kokonaan. Noudata annettuja ohjeita. Säilytä nämä ohjeet ja anna ne laitteen mukana seuraavalle käyttäjälle.

Toiminnot / Käyttö

Automaattinen ristiviivalaser. Soveltuu erinomaisesti laatoituksen, ristikkorakenteiden, ikkunoiden, ovien jne. asentamiseen

- Ylimääräinen kallistusasetus mahdollistaa kallistumien linjauksen.
- RX-Ready: integroitu käsivastaanotintila
- Digital Connection-liitäntä laitteen etäohjaukseen
- Itsetasausalue 4°, Tarkkuus 0,35 mm / m

Yleiset turvallisuusohjeet

- Käytä laitetta yksinomaan ilmoitettuun käyttötarkoitukseen teknisten tietojen mukaisesti.
- Mittari ja sen tarvikkeet eivät ole tarkoitettu lasten leikkeihin. Säilytä ne poissa lasten ulottuvilta.
- Rakennemuutokset ja omavaltaiset asennukset laitteeseen ovat kiellettyjä. Tällöin raukeavat laitteen hyväksyntä- ja käyttöturvallisuustiedot.
- Älä aseta laitetta mekaanisen kuorman, korkean lämpötilan, kosteuden tai voimakkaan värinän aiheuttaman rasituksen alaiseksi.
- Laitetta ei saa käyttää, jos yksi tai useampi toiminto ei toimi tai jos paristojen varaustila on alhainen.
- Huomaa paikallisten ja kansallisten viranomaisten antamat laitteen turvallista ja asianmukaista käyttöä koskevat määräykset.

Turvallisuusohjeet

Luokan 2 laserin käyttö



Lasersäteilyä!
Älä katso säteeseen!
Laser luokka 2 · < 1 mW · 635 nm
EN 60825-1:2014/AC:2017

CompactCross-Laser

- Huomaa: Älä katso lasersäteeseen, älä myöskään heijastettuun säteeseen.
 - Älä suuntaa lasersädettä kohti ihmisiä.
 - Jos 2-laserluokan lasersäde osuu silmään, sulje ja pidä silmäsi kiinni ja käännä pääsi heti pois lasersäteestä.
 - Muutokset laserlaitteeseen on kielletty.
 - Älä katso lasersäteeseen tai sen heijastumaan optisella laitteella (esim. luuppi, mikroskooppi tai kaukoputki).
-

Turvallisuusohjeet

Sähkömagneettinen säteily

- Mittauslaite täyttää EMC-direktiivin 2014/30/EU sähkömagneettista sietokykyä koskevat vaatimukset ja raja-arvot, joka on korvattu RED direktiivillä 2014/53/EU.
 - Huomaa käyttörajoitukset esim. sairaaloissa, lentokoneissa, huoltoasemilla ja sydäntahdistimia käyttävien henkilöiden läheisyydessä. Säteilyllä voi olla vaarallisia vaikutuksia sähköisissä laitteissa tai se voi aiheuttaa niihin häiriöitä.
 - Mittaustarkkuus voi heikentyä, jos laitetta käytetään suurjännitteiden läheisyydessä tai voimakkaassa sähkömagneettisessa vaihtokentässä.
-

Turvallisuusohjeet

Radiotaajuinen säteily

- Mittalaite on varustettu radiolähettimellä.
 - Mittauslaite täyttää RED-direktiivin 2014/53/EU sähkömagneettista sietokykyä ja säteilyä koskevat vaatimukset ja raja-arvot.
 - Umarex GmbH & Co. KG vakuuttaa täten, että CompactCross-Laser täyttää RED-direktiivin 2014/53/EU oleelliset vaatimukset ja muut määräykset. Vaatimustenmukaisuusvakuutus löytyy kokonaisuudessaan osoitteesta:
<http://laserliner.com/info?an=AGO>
-

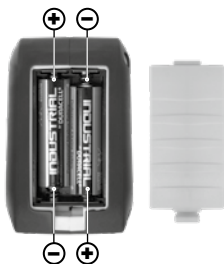


Sammuta kaikki laserviivat kuljetuksen ajaksi.
Lukitse heiluri ja työnnä ON/OFF-kytkin (4) oikealle.

Laserliner

1 Paristojen asettaminen

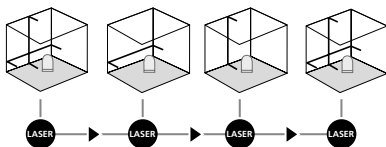
Avaa paristolokero ja aseta paristot (2 x tyyppi AA) sisään ohjeiden mukaisesti. Huomaa paristojen oikea napaisuus.



- 1 Laserlinjojen valintapainike / Käsiavastanotintila
- 2 LED-tasaus
punainen: tasaus OFF
vihreä: tasaus ON
- 3 Paristolokero (takasivulla)
- 4 PÄÄLLE/POIS-kytkin
ja kuljetuslukitus
- 5 Lasersäteen ulostuloikkuna
- 6 Jalustan kierre 1/4"
(pohjassa)
- 7 LED-käsiavastanotintila

2 Vaaka- ja pystysuuntaan tasaaminen

Avaa kuljetusvarmistus, siirrä PÄÄLLE/POIS-kytkin (4) vasemmalle. Laserristi näkyy. Yksittäiset laserviivat voi valita valintapainikkeella.

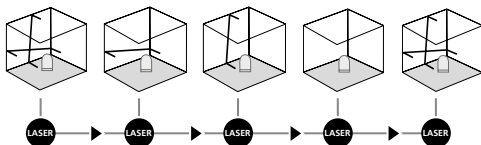




Vaaka- ja pystysuuntaan tasaamista varten tulee kuljetusvarmistuksen olla vapautettuna. Punainen LED-valo (2) palaa jatkuvasti vihreänä. Kun laite on Automaattisen tasausalueen 4° ulkopuolella, laserviivat vilkkuvat ja punainen LED-valo (2) syttyy. Sijoita laite tasaiselle alustalle niin, että laite on tasausalueella. Vihreä LED-valo (2) syttyy ja laserviivat palavat jatkuvasti.

3 Kallistusasetus

Älä avaa kuljetusvarmistusta, siirrä PÄÄLLE/POIS-kytkin (4) oikealle. Käynnistä ja valitse laserviiva valintapainikkeella. Nyt voit mitata kaltevia pintoja. Tässä tilassa ei voida linjata vaaka- tai pystysuorassa, sillä laserlinjat eivät enää tasaudu automaattisesti. Punainen LED-valo (2) palaa jatkuvasti.



4 Käsivastaanotintila

Valinnaisesti:

Työskentely laservastaanottimella RX

Käytä laservastaanotinta RX (lisävaruste) linjaukseen pitkällä välimatkoilla ja silloin, kun laserviiva ei enää muuten näy. Työskennelläksesi käsivastaanottimen kanssa kytke laserlaite käsivastaanotintilaan painikkeen 1 (käsivastaanotintila päälle/pois) pitkällä painalluksella. Laserviivat sykkivät nyt korkealla taajuudella. Laserviivoista tulee tummempia. Laservastaanotin tunnistaa laserviivat tästä sykkeestä.

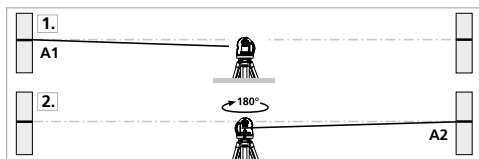


Noudata laservastaanottimen viivalasereita koskevia ohjeita.

Kalibrointitarkistuksen valmistelutoimet

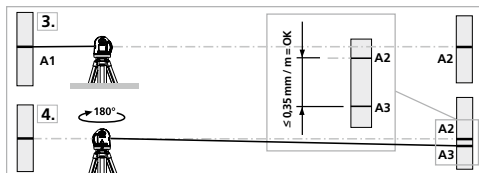
Laserin kalibrointi on tarkistettavissa. Aseta laite kahden vähintään 5 metrin etäisyydellä olevan seinän väliin **keskikohdalle**. Käynnistä laite, avaa kuljetusvarmistus **(LASERRISTI PÄÄLLÄ)**. Optimaalinen tarkistustulos edellyttää kolmijalan käyttöä.

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.



Jos A2 ja A3 ovat toisistaan etäämmällä kuin $0,35 \text{ mm / m}$, on säätö tarpeen. Ota yhteys paikalliseen laitetoimittajaan tai UMAREX-LASERLINER huolto-osastoon.

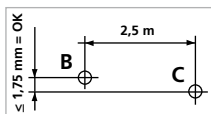
CompactCross-Laser

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 laserviivan ja luotilangan välinen poikkeama on enintään $\pm 1,75$ 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 $\pm 1,75$ mm:n tarkkuudella samalla korkeudella pisteen B kanssa. Toista toiminto laitetta uudelleen vasemmalle kääntämällä.



Tarkista kalibrointi säännöllisesti ennen käyttöä ja kuljetuksen sekä pitkän säilytyksen jälkeen.

Tiedonsiirto

Laitteessa on radiotekniikkaa hyödyntävä digitaalinen tiedonsiirtoyhteys vastaavalla tekniikalla varustettuihin mobiililaitteisiin (esim. älypuhelimeen, tablettiin).

Digitaalisen tiedonsiirtoyhteyden edellyttämät järjestelmävaatimukset löytyvät osoitteesta

<http://laserliner.com/info?an=ble>

Laite voi muodostaa radioyhteyden standardin IEEE 802.15.4 mukaisiin laitteisiin. Standardi IEEE 802.15.4 on Wireless Personal Area Networks (WPAN) -tiedonsiirtoprotokolla. Kantama vastaanottavaan laitteeseen on enintään 10 m. Kantama riippuu erittäin paljon ympäristöolosuhteista, esim. seinän vahvuudesta ja materiaalista, radiohäiriölähteistä sekä vastaanottavan laitteen lähetys- ja vastaanottoominaisuuksista.

Apuohjelma (App)

Tarvitset erityisen sovelluksen digitaalisen tiedonsiirtoyhteyden käyttöä varten. Voit ladata sen vastaanottavan laitteen sovelluskaupasta:



Huolehdi, että vastaanottavan mobiililaitteen
radiatorapinta on aktivoituna.

Sovelluksen käynnistämisen jälkeen, digitaalinen tiedonsiirtotoiminto aktivoituna, voit luoda yhteyden mittarin ja vastaanottavan mobiililaitteen välille.

Jos ohjelma tunnistaa useita mittareita, valitse oikea mittari.

Seuraavan kerran käynnistettäessä luodaan yhteys tähän mittariin automaattisesti.

Lisätoiminnot sovelluksen kautta

Sovelluksessa on valittavana lisää toimintoja. Ellei laitetta voida ohjata sovelluksella teknisistä syistä, palauta laite tehdastilaan kytkemällä se pois ja päälle, jotta voit käyttää tavallisia toimintoja rajoituksetta.

Ohjeet huoltoon ja hoitoon varten

Puhdista kaikki osat nihkeällä kankaalla. Älä käytä pesu- tai hankausaineita äläkä liuottimia. Ota paristo(t) pois laitteesta pitkän säilytyksen ajaksi. Säilytä laite puhtaassa ja kuivassa paikassa.

Kalibrointi

Mittalaite pitää kalibroida ja tarkastaa säännöllisin väliajoin mittaustulosten tarkkuuden varmistamiseksi. Suosittelemme, että laite kalibroidaan kerran vuodessa.

CompactCross-Laser

Tekniset tiedot

Tekniset muutokset mahdollisia. 21W29

Automaattitasausalue	± 4°
Tarkkuus	± 0,35 mm / m
Työalue	15 m (valo-olosuhteista riippuen)
Työalue käsivastaanottimella	30 m (riippuen teknisten syiden aiheuttamista kirkkauseroista)
Laserin aallonpituus	635 nm
Laser luokka	2 / < 1 mW (EN 60825-1:2014/AC:2017)
Virransyöttö	2 x 1,5V LR6 (AA)
Paristojen käyttöikä	n. 14 h
Käyttöympäristö	-10°C ... 50°C, Ilmankosteus maks. 80% rH, ei kondensoituvaa, Asennuskorkeus maks. 4000 m merenpinnasta
Varastointiolosuhteet	-10°C ... 70°C, Ilmankosteus maks. 80% rH
Käyttötiedot lähetyssmoduuli	IEEE 802.15.4. LE ≥ 4.x (Digital Connection) -liitäntä; Taajuusalue: ISM-taajuusalue 2400-2483,5 MHz, 40 kanavaa; Lähetysssteho: maks. 10 mW; Kaistanleveys: 2 MHz; Siirtonopeus: 1 Mbit/s; Modulaatio: GFSK / FHSS
Mitat (L x K x S)	75 x 88 x 58 mm
Paino	246 g (sis. paristot)

EY-määräykset ja hävittäminen

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

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

Lisätietoja, turvallisuus- yms. ohjeita:

<http://laserliner.com/info/?an=AGO>





Leia completamente as instruções de uso, o caderno anexo "Indicações adicionais e sobre a garantia", assim como as informações e indicações atuais na ligação de Internet, que se encontra no fim destas instruções. Siga as indicações aí contidas. Guarde esta documentação e junte-a ao dispositivo se o entregar a alguém.

Função / Utilização

O laser de cruz automático para alinhar ladrilhos, montantes verticais, janelas, portas, etc.

- O modo de inclinação adicional permite traçar declives.
- RX-Ready: modo recetor manual integrado
- Interface Digital Connection para controlo remoto do dispositivo
- Margem de autonivelção 4°, exatidão 0,35 mm / m

Indicações gerais de segurança

- Use o aparelho exclusivamente conforme a finalidade de aplicação dentro das especificações.
- Os aparelhos de medição e os seus acessórios não são brinquedos. Mantenha-os afastados das crianças.
- Não são permitidas transformações nem alterações do aparelho, que provocam a extinção da autorização e da especificação de segurança.
- Não exponha o aparelho a esforços mecânicos, temperaturas elevadas, humidade ou vibrações fortes.
- Não é permitido usar o aparelho se uma ou mais funções falharem ou a carga da/s pilha/s estiver baixa.
- Por favor observe as normas de segurança das autoridades locais e/ou nacionais relativas à utilização correta do aparelho.

Indicações de segurança

Lidar com lasers da classe 2



Radiação laser!
Não olhe para o raio laser!
Classe de laser 2 · < 1 mW
635 nm · EN 60825-1:2014/AC:2017

CompactCross-Laser

- Atenção: não olhar para o raio direto ou refletido.
 - Não orientar o aparelho para pessoas.
 - Se uma radiação de laser da classe 2 entrar nos olhos, feche conscientemente os olhos e afaste imediatamente a cabeça do raio.
 - Manipulações (alterações) no dispositivo a laser não são permitidas.
 - Nunca olhe para o feixe de laser nem para os seus reflexos com aparelhos óticos (lupa, microscópio, telescópio, ...).
-

Indicações de segurança

Lidar com radiação eletromagnética

- O aparelho cumpre os regulamentos e valores limite relativos à compatibilidade eletromagnética nos termos da diretiva CEM 2014/30/UE, que é abrangida pela diretiva RED 2014/53/UE.
 - Observar limitações operacionais locais, como p. ex. em hospitais, aviões, estações de serviço, ou perto de pessoas com pacemakers. Existe a possibilidade de uma influência ou perturbação perigosa de aparelhos eletrônicos e devido a aparelhos eletrônicos.
 - A utilização perto de tensões elevadas ou sob campos eletromagnéticos alterados elevados pode influenciar a precisão de medição.
-

Indicações de segurança

Lidar com radiação de radiofrequência RF

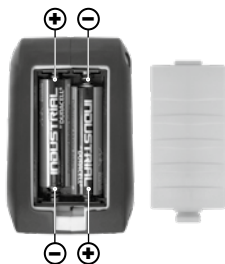
- O aparelho de medição está equipado com uma interface via rádio.
 - O aparelho cumpre os regulamentos e valores limite relativos à compatibilidade eletromagnética e à radiação de radio-frequência nos termos da diretiva RED 2014/53/UE.
 - A Umarex GmbH & Co. KG declara que o modelo de equipamento de rádio CompactCross-Laser está em conformidade com os requisitos essenciais e demais disposições da diretiva europeia sobre Radio Equipment 2014/53/UE (RED). O texto integral da declaração de conformidade da UE está disponível no seguinte endereço de Internet: **<http://laserliner.com/info?an=AGO>**
-



Para o transporte, desligue sempre todos os lasers, trave o pêndulo e deslize o interruptor de LIGAR/ DESLIGAR (4) para a direita.

1 Colocar as pilhas

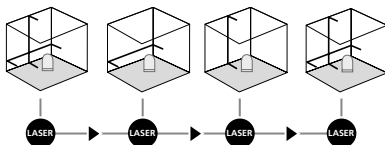
Abra o compartimento de pilhas e insira as pilhas (2 x tipo AA) de acordo com os símbolos de instalação. Observe a polaridade correta.



- 1 Tecla de seleção de linhas de laser / modo recetor manual
- 2 Nivelação LED vermelho: nivelação desligada
verde: nivelação ligada
- 3 Compartimento de pilhas (parte posterior)
- 4 Botão para ligar / desligar; bloqueador de transporte
- 5 Janela de saída do laser
- 6 Rosca para tripé 1/4" (lado inferior)
- 7 LED modo recetor manual

2 Nivelação horizontal e vertical

Solte o bloqueador de transporte, deslize o interruptor ON/OFF (4) para a esquerda. A cruz do laser aparece. Com a tecla de seleção podem ser ativadas individualmente as linhas de laser.



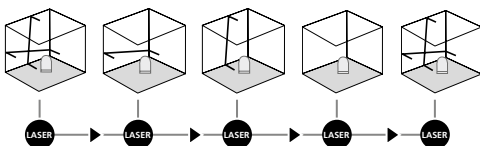
CompactCross-Laser



Para a nivelção horizontal e vertical é preciso que o bloqueador de transporte esteja solto. O LED (2) acende constantemente com cor verde. Logo que o aparelho se encontre fora da área de nivelção automática de 4°, as linhas de laser piscam e o LED (2) acende com cor vermelha. Posicione o aparelho de modo a que se encontre dentro da área de nivelção. O LED (2) volta a mudar para verde e as linhas de laser acendem constantemente.

3 Modo de inclinação

Não solte o bloqueador de transporte, deslize o interruptor ON/OFF (4) para a direita. Ligue e selecione os lasers com a tecla de seleção. A seguir podem ser traçados níveis inclinados. Neste modo não é possível nivelar horizontal e verticalmente, uma vez que as linhas de laser não se alinham automaticamente. O LED (2) acende constantemente com cor vermelha.



4 Modo recetor manual

Opcional: trabalhar com o recetor laser RX

Para a nivelção a grandes distâncias ou para linhas de laser que já não sejam visíveis, use um recetor laser RX (opcional). Para trabalhar com o recetor laser, prima longamente a tecla 1 (ativar/desativar o modo recetor manual) para colocar o laser de linha no modo recetor manual. A seguir, as linhas de laser pulsam a uma frequência elevada e as linhas de laser tornam-se mais escuras. O recetor laser deteta as linhas de laser através desta pulsação.

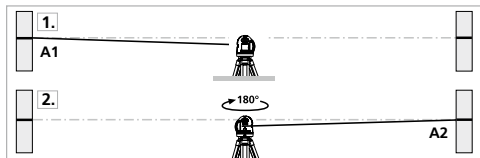


Observe as instruções de uso do recetor laser para laser de linha.

Preparativos para verificar a calibragem

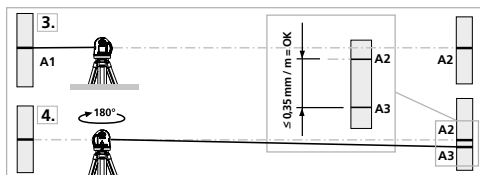
Você mesmo pode verificar a calibragem do laser. Coloque o aparelho **entre** 2 paredes separadas num mínimo de 5 metros. Ligue o aparelho, soltando para isso o bloqueador de transporte (**CRUZ DO LASER LIGADA**). Use um tripé.

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. Coloque o aparelho o mais próximo possível da parede à altura do ponto A1, alinhando o aparelho.
4. Gire o aparelho 180° e marque o ponto A3. A diferença entre A2 e A3 é a tolerância.



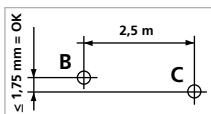
Se os pontos A2 e A3 estiverem separados mais de $0,35 \text{ mm / m}$ é necessário efetuar uma calibragem. Contacte o seu distribuidor ou dirija-se ao departamento de assistência da UMAREX-LASERLINER.

Controlo da linha vertical

Coloque o aparelho a uns 5 m de uma parede. Fixe um fio de prumo de 2,5 m na parede, podendo o fio mover-se livremente. Ligue o aparelho e oriente 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 $\pm 1,75$ mm.

Controlo da linha horizontal

Coloque o aparelho a uns 5 m de uma parede e ligue a luz do laser. Marque o ponto B na parede. Gire a cruz laser cerca de 2,5 m para a direita.



Verifique se a linha horizontal do ponto C se encontra a uma altura $\pm 1,75$ mm do ponto B. Repita o processo, mas agora girando a cruz do laser para a esquerda.



Verifique regularmente a calibragem antes de usar, após transportes e depois de armazenar durante bastante tempo.

Transmissão de dados

O aparelho dispõe de Digital Connection, que permite a transmissão de dados, com a tecnologia de radiocomunicação, para terminais móveis com interface via rádio (p. ex. smartphone, tablet).

O requisito do sistema para Digital Connection pode ser consultado em <http://laserliner.com/info?an=ble>

O aparelho pode estabelecer uma ligação por rádio com aparelhos compatíveis com o padrão de rádio IEEE 802.15.4. O padrão de rádio IEEE 802.15.4 é um protocolo de transmissão para Wireless Personal Area Networks (WPAN). O alcance está concebido para uma distância máx. de 10 m do terminal e depende significativamente das condições ambientais, como p. ex. a espessura e a composição de paredes, fontes de interferências radio-elétricas, assim como propriedades de envio / receção do terminal.

Aplicação (App)

Para a utilização de Digital Connection é necessária uma aplicação, que pode ser descarregada nas lojas correspondentes conforme o terminal:



Assegure-se de que a interface rádio do terminal móvel está ativada.

Após o início da aplicação e com Digital Connection ativada pode ser estabelecida uma ligação entre um terminal móvel e o aparelho de medição.

Se a aplicação detetar vários aparelhos de medição ativos, selecione o aparelho de medição correto.

Na próxima vez que iniciar, este aparelho de medição pode ser automaticamente ligado.

Funções adicionais através de aplicação

Através da aplicação estão disponíveis mais funções. Se o controlo do dispositivo através da aplicação não for possível por razões técnicas, restaure as configurações de fábrica no dispositivo, desligando-o e ligando-o, para poder usar as funções regulares sem restrições.

Indicações sobre manutenção e conservação

Limpe todos os componentes com um pano levemente húmido e evite usar produtos de limpeza, produtos abrasivos e solventes. Remova a/s pilha/s antes de um armazenamento prolongado. Armazene o aparelho num lugar limpo e seco.

Calibragem

O medidor tem de ser calibrado e controlado regularmente para garantir a precisão dos resultados de medição. Recomendamos um intervalo de calibragem de um ano.

CompactCross-Laser

Dados técnicos

Sujeito a alterações técnicas. 21W29

Margem de autonivelção	$\pm 4^\circ$
Exatidão	$\pm 0,35 \text{ mm / m}$
Alcance	15 m (depende da luminosidade do espaço)
Área de trabalho com recetor manual	30 m (dependente da diferença de claridade condicionada por razões técnicas)
Comprimento de onda laser	635 nm
Classe de laser	2 / < 1 mW (EN 60825-1:2014/AC:2017)
Alimentação elétrica	2 x 1,5V LR6 (AA)
Duração operacional	aprox. 14 horas
Condições de trabalho	-10°C ... 50°C, Humidade de ar máx. 80% rH, sem condensação, Altura de trabalho máx. de 4000 m em relação ao NM (nível do mar)
Condições de armazenamento	-10°C ... 70°C, Humidade de ar máx. 80% rH
Dados operacionais do módulo de rádio	Interface IEEE 802.15.4. LE $\geq 4.x$ (Digital Connection); Banda de frequências: Banda ISM 2400- 2483.5 MHz, 40 canais; Potência de transmissão: no máx. 10 mW; Largura de banda: 2 MHz; Taxa de bits: 1 Mbit/s; Modulação: GFSK / FHSS
Dimensões (L x A x P)	75 x 88 x 58 mm
Peso	246 g (incl. pilhas)

Disposições da UE e eliminação

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

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

Mais instruções de segurança e indicações adicionais em:

<http://laserliner.com/info/?an=AGO>





Läs igenom hela bruksanvisningen, det medföljande häftet "Garanti- och tilläggsanvisningar" samt aktuell information och anvisningar på internetlänken i slutet av den här instruktionen. Följ de anvisningar som finns i dem. Dessa underlag ska sparas och medfölja enheten om den lämnas vidare.

Funktion / användning

Automatisk korslinjelaser för injustering av kakel, reglar, fönster, dörrar med mera.

- Möjlighet till inställning av fallhöjd ger extra sluttningsläge.
- RX-Ready: integrerat handmottagarläge
- Digital Connection-gränssnitt för fjärrstyrning av instrumentet
- Självnivelleringsområde 4°, Noggrannhet 0,35 mm / m

Allmänna säkerhetsföreskrifter

- Använd enheten uteslutande på avsett sätt inom specifikationerna.
- Mätinstrumenten är inga leksaker för barn. Förvara dem oåtkomligt för barn.
- Det är inte tillåtet att bygga om eller modifiera enheten, i så fall gäller inte tillståndet och säkerhetsspecifikationerna.
- Utsätt inte apparaten för mekanisk belastning, extrema temperaturer, fukt eller kraftiga vibrationer.
- Apparaten får inte längre användas om en eller flera funktioner upphör att fungera eller batteriets laddning är svag.
- Beakta förebyggande säkerhetsåtgärder från lokala resp. nationella myndigheter gällande avsedd användning av apparaten.

Säkerhetsföreskrifter

Hantering av laser klass 2



Laserstrålning!
Titta aldrig direkt in i laserstrålen!
Laser klass 2 · < 1 mW · 635 nm
EN 60825-1:2014/AC:2017

CompactCross-Laser

- Observera: Titta inte in i en direkt eller reflekterad stråle.
 - Rikta inte laserstrålen mot någon person.
 - Om laserstrålning av klass 2 träffar ögat ska man blunda medvetet och genast vrida bort huvudet från strålen.
 - Det är inte tillåtet att manipulera (ändra) laserapparaten.
 - Titta aldrig med optiska apparater (lupp, mikroskop, kikare, ...) på laserstrålen eller reflexioner från den.
-

Säkerhetsföreskrifter

Kontakt med elektromagnetisk strålning

- Mätapparaten uppfyller föreskrifter och gränsvärden för elektromagnetisk kompatibilitet i enlighet med EMV-riktlinjen 2014/30/EU, som täcks av RED-riktlinjen 2014/53/EU.
 - Lokala driftsbegränsningar, t.ex. på sjukhus, flygplan, bensinstationer eller i närheten av personer med pacemaker ska beaktas. Det är möjligt att det kan ha en farlig påverkan på eller störa elektroniska apparater.
 - Vid användning i närheten av höga spänningar eller höga elektromagnetiska växelfält kan mätningens noggrannhet påverkas.
-

Säkerhetsföreskrifter

Kontakt med radiovågor

- Mätapparaten är utrustad med ett radiogränssnitt.
 - Mätapparaten uppfyller föreskrifter och gränsvärden för elektromagnetisk kompatibilitet och radiovågor i enlighet med RED-riktlinjen 2014/53/EU.
 - Härmed förklarar Umarex GmbH & Co. KG, att radioanläggningen CompactCross-Laser s uppfyller de viktiga kraven och andra bestämmelser enligt riktlinjen för europeisk radioutrustning 2014/53/EU (RED). Den fullständiga texten i EU:s konformitetsförklaring kan hämtas på följande internetadress: <http://laserliner.com/info?an=AGO>
-

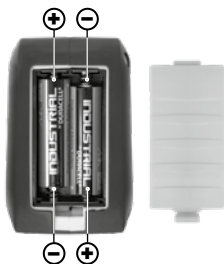


Före transport måste alla lasrar alltid stängas av och pendeln parkeras, samt strömbrytaren PÅ/AV (4) skjutas åt höger.

Laserliner

1 Sätt i batterierna

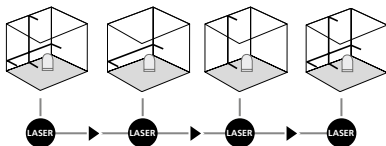
Öppna batterifacket och lägg i batterier (2 x typ AA) enligt installationssymbolerna. Tänk på att vända batteriernas poler åt rätt håll.



- 1 Valknapp för laserlinjer / Handmottagarläge
- 2 Lysdiod Nivellering
röd: Nivellering Av
grön: Nivellering På
- 3 Batterifack (baksidan)
- 4 PÅ/AV-omkopplare,
transportsäkring
- 5 Laseröppning
- 6 Stativgänga 1/4 "
(undersidan)
- 7 Handmottagarläge
(lysdiod)

2 Horisontell och vertikal nivellering

För att frigöra transportsäkringen, skjut PÅ/AV-omkopplaren (4) åt vänster. Laserkorset visas. Välj laserlinjer med hjälp av valknappen.

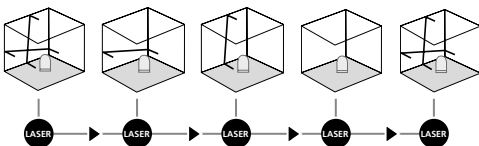




Vid horisontell och vertikal nivellering måste transportsäkringen lossas. Lysdioden lyser konstant grön. Så fort enheten befinner sig utanför det automatiska nivelleringsområdet på 4°, blinkar laserlinjerna och lysdioden tänds i röd färg. Positionera enheten på ett sådant sätt, att den befinner sig inom nivelleringsområdet. Lysdioden växlar över till grön igen och laserlinjerna lyser konstant.

3 Lutningsläge

För att inte frigöra transportsäkringen, skjut PÅ/AV-omkopplaren (4) åt höger. Slå på och välj lasrar med valknappen. Nu kan lutande plan skapas. I detta läge kan inte horisontell eller vertikal nivellering göras, eftersom laserlinjerna inte längre justeras in automatiskt. Lysdioden lyser konstant röd.



4 Handmottagarläge

Tillval: Arbete med lasermottagaren RX

Använd en lasermottagare RX (tillval) för nivellering vid stora avstånd eller för laserlinjersom inte längre syns. För att arbeta med lasermottagaren trycker man på knapp 1 (handmottagarläge På/Av) och håller den nere så sätts linjelasern i handmottagarläge. Nu pulserar laserlinjerna med en hög frekvens och laserlinjerna blir mörkare. Lasermottagaren identifierar laserlinjerna genom pulseringen.

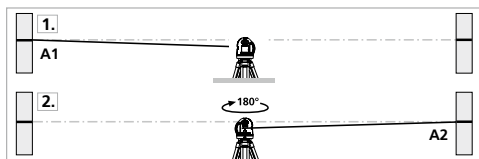


Beakta bruksanvisningen till lasermottagaren för linjelasrar.

Förbereda kalibreringskontroll

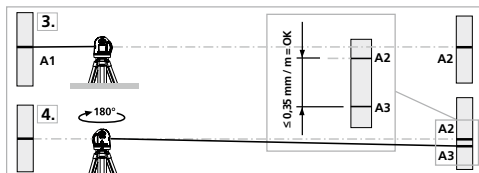
Kalibreringen av lasern kan kontrolleras. Sätt upp enheten **mitt** emellan två väggar som är minst fem meter från varandra. Slå på enheten för att frigöra transportsäkringen **(LASERKORS PÅ)**. För optimal kontroll skall ett stativ användas.

1. Markera punkten A1 på väggen.
2. Vrid enheten 180° och markera punkten A2. Mellan A1 och A2 har du nu en horisontell referens.



Kalibreringskontroll

3. Ställ enheten så nära väggen som möjligt i höjd med den markerade punkten A1.
4. Vrid enheten 180° och markera punkten A3. Differensen mellan A2 och A3 är toleransen.



Om A2 och A3 ligger mer än 0,35 mm / m från varandra behöver enheten justeras. Kontakta er återförsäljare eller vänd er till serviceavdelningen på UMAREX-LASERLINER.

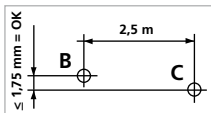
CompactCross-Laser

Kontroll av den lodräta linjen

Ställ upp enheten cirka fem meter från en vägg. Fäst ett lod på väggen med ett 2,5 m långt snöre så att lodet kan pendla fritt. Slå på enheten och rikta den lodräta lasern mot lodsnoet. Noggrannheten ligger inom toleransen när avvikelsen mellan laserlinjen och lodsnoet inte är större än $\pm 1,75$ mm.

Kontroll av den horisontella linjen

Ställ upp enheten cirka fem meter från en vägg och slå på laserkorset. Markera punkt B på väggen. Sväng laserkorset cirka 2,5 m åt höger och markera punkt C. Kontrollera om den vågräta linjen från punkt C ligger inom $\pm 1,75$ mm i höjddled jämfört med punkt B. Upprepa proceduren vid svängning åt vänster.



Kontrollera kalibreringen regelbundet före användning samt efter transport och längre förvaring.

Dataöverföring

Enheten har en digital anslutning vilket gör att data kan sändas med radioteknik till mobila enheter med radiogränssnitt (t.ex. smartmobil, surfplatta).

Systemkraven för en digital anslutning finns under

<http://laserliner.com/info?an=ble>

Enheten kan koppla en fjärranslutning med standarden IEEE 802.15.4 för kompatibla enheter. Fjärrstandarden IEEE 802.15.4 är ett överföringsprotokoll för Wireless Personal Area Networks (WPAN). Räckvidden är max. 10 m avstånd från slutenheten och beror i stor utsträckning på omgivningsförhållandena, som t.ex. väggars tjocklek och sammansättning, störande radiokällor samt sändnings- och mottagningsegenskaper för slutenheten.

Programvara (app)

Det krävs en app för att använda den digitala anslutningen. Du kan ladda ner den i motsvarande butiker beroende på enhet:



Se till att den mobila enhetens radiogränssnitt är aktivt.

Efter att appen har startats och den digitala anslutningen är aktiv kan en anslutning upprättas mellan en mobil enhet och mätapparaten.

Om programvaran hittar flera aktiva mätapparater väljer du den mätapparat som passar.

Vid nästa start kan denna mätapparat anslutas automatiskt.

Tilläggsfunktioner via app

Genom appen finns ytterligare funktioner. Om instrumentet av tekniska skäl inte kan styras via appen, återställ instrumentet till fabriksstatus genom att slå av och på det. Sedan går det att använda de vanliga funktionerna utan några begränsningar.

Anvisningar för underhåll och skötsel

Rengör alla komponenter med en lätt fuktad trasa och undvik användning av puts-, skur- och lösningsmedel. Ta ur batterierna före längre förvaring. Förvara apparaten på en ren och torr plats.

Kalibrering

Mätinstrumentet måste kalibreras och kontrolleras regelbundet för att säkerställa noggrannheten i mätresultaten. Vi rekommenderar ett kalibreringsintervall på ett år.

CompactCross-Laser

Tekniska data

Tekniska ändringar förbehålls. 21W29

Självnivelleringsområde	± 4°
Noggrannhet	± 0,35 mm / m
Arbetsområde	15 m (i förhållande till hur ljusst det är i rummet)
Arbetsområde med handmottagare	30 m (beroende på tekniskt betingad skillnad i ljusstyrka)
Laservågslängd	635 nm
Laserklass	2 / < 1 mW (EN 60825-1:2014/ AC:2017)
Strömförsörjning	2 x 1,5V LR6 (AA)
Användningstid	cirka 14 timmar
Arbetsbetingelser	-10°C ... 50°C, Luftfuktighet max. 80% rH, icke-kondenserande, Arbetshöjd max. 4 000 m över havet
Förvaringsbetingelser	-10°C ... 70°C, Luftfuktighet max. 80% rH
Driftdata för radiomodul	Gränssnitt IEEE 802.15.4. LE ≥ 4.x (Digital Connection); Frekvensband: ISM-band 2400-2483.5 MHz, 40 kanaler; Sändareffekt: max 10 mW; Bandbredd: 2 MHz; Bitmängd: 1 Mbit/s; Modulering: GFSK/FHSS
Mått (B x H x D)	75 x 88 x 58 mm
Vikt	246 g (inklusive batterier)

EU-bestämmelser och kassering

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

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

Ytterligare säkerhets- och extra anvisningar på:
<http://laserliner.com/info/?an=AGO>





Les fullstendig gjennom bruksanvisningen, det vedlagte heftet «Garanti- og tilleggsinformasjon» samt den aktuelle informasjonen og opplysningene i internett-linken ved enden av denne bruksanvisningen. Følg anvisningene som gis der. Dette dokumentet må oppbevares og leveres med dersom instrumentet gis videre.

Funksjon / bruk

Automatisk krysslinjelaser for posisjonering av fliser, stativer, vinduer, dører etc.

- Den ekstra hellingsmodusen gjør det mulig å legge instrumentet på skråflater.
- RX-Ready: integrert modus for håndholdt mottaker
- Digital Connection-grensesnitt til fjernstyring av instrumentet
- Selvnivelleringsområde 4°, Nøyaktighet 0,35 mm / m

Generelle sikkerhetsinstrukser

- Bruk instrumentet utelukkende slik det er definert i kapittel Bruksformål og innenfor spesifikasjonene.
- Måleinstrumentene og tilbehøret er intet leketøy for barn. De skal oppbevares utilgjengelig for barn.
- Ombygginger eller endringer på instrumentet er ikke tillatt, og i slikt tilfelle taper godkjenningen og sikkerhetsspesifikasjonen sin gyldighet.
- Ikke utsett instrumentet for mekaniske belastninger, enorme temperaturer, fuktighet eller sterke vibrasjoner.
- Apparatet må umiddelbart tas ut av bruk ved feil på en eller flere funksjoner eller hvis batteriet er svakt.
- Følg sikkerhetsforskriftene for fagmessig bruk av apparatet fra lokale og nasjonale myndigheter.

Sikkerhetsinstrukser

Omgang med laser klasse 2



Laserstråling!
Ikke se inn i strålen!
Laser klasse 2 · < 1 mW · 635 nm
EN 60825-1:2014/AC:2017

CompactCross-Laser

- OBS: Ikke se inn i den direkte eller reflekterte strålen.
 - Laserstrålen må ikke rettes mot personer.
 - Dersom laserstråler av klasse 2 treffer øyet, så må øynene lukkes bevisst, og hodet må øyeblikkelig beveges ut av strålen.
 - Manipulasjoner (endringer) av laserinnretningen er ikke tillatt.
 - Se aldri på laserstrålen eller refleksjonene med optiske apparater (lupe, mikroskop, kikkert, ...).
-

Sikkerhetsinstrukser

Omgang med elektromagnetisk stråling

- Måleapparatet overholder forskriftene og grenseverdiene for elektromagnetisk kompatibilitet iht. EMC-direktiv 2014/30/EU, som dekkes av RED-direktiv 2014/53/EU.
 - Vær oppmerksom på lokale innskrenkninger når det gjelder drift, eksempelvis på sykehus, i fly, på bensinstasjoner eller i nærheten av personer med pacemaker. Farlig interferens eller forstyrrelse av elektroniske enheter er mulig.
 - Ved bruk i nærheten av høy spenning eller under høye elektromagnetiske vekselfelt kan målenøyaktigheten påvirkes.
-

Sikkerhetsinstrukser

Omgang med RF radiostråling

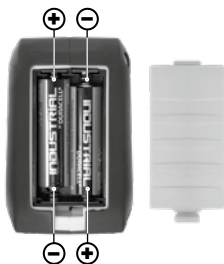
- Måleinstrumentet er utstyrt med et radiogrensesnitt.
 - Måleapparatet overholder forskriftene og grenseverdiene for elektromagnetiske kompatibilitet og radiostråling iht. RED-direktiv 2014/53/EU.
 - Umarex GmbH & Co. KG erklærer herved at måleinstrumentet CompactCross-Laser tilfredsstiller de vesentlige krav og andre bestemmelser i det europeiske radioutstyrsdirektivet 2014/53/EU (RED). Den fullstendige teksten i EU-samsvarserklæringen er å finne på følgende internettadresse: **<http://laserliner.com/info?an=AGO>**
-



Til transport må alle lasere slås av og pendelen må blokkeres, skyv PÅ/AV-bryteren (4) mot høyre.

1 Innlegging av batterier

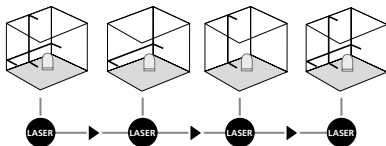
Åpne batterirommet og sett inn batteriene (2 x type AA) ifølge installasjonssymbolene. Sørg for at polene blir lagt riktig.



- 1 Valgknapp laserlinjer / Manuell mottakermodus
- 2 LED-nivellering
Rød: Nivellering av
Grønn: Nivellering på
- 3 Batterirom (bakside)
- 4 PÅ- / AV bryter
transportsikring
- 5 Laserstrålehull
- 6 Stativgjenger 1/4"
(underside)
- 7 LED manuell
mottakermodus

2 Horisontal og vertikal nivellering

Løsne transportsikringen, skyv PÅ/AV-bryteren (4) mot venstre. Laserkrysset blir synlig. Nå kan du slå på laserlinjene enkeltvis med valgknappen.



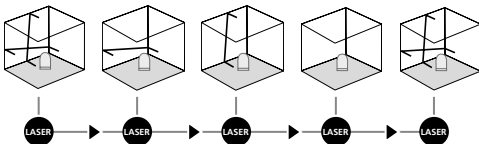
CompactCross-Laser



Horisontal og vertikal nivellering krever at transportsikringen løsnes. LED-en lyser konstant grønt. Straks apparatet befinner seg utenfor det automatiske nivelleringsområdet på 4°, blinker laserlinjene og LED-en lyser rødt. Posisjoner apparatet slik at det befinner seg innenfor nivelleringsområdet. LED-en lyser grønt igjen og laserlinjene lyser konstant.

3 Hellingsmodus

Ikke løsne transportsikringen, skyv PÅ/AV-bryter (4) mot høyre. Slå laseren på med valgknappen og velg. Nå kan instrumentet legges på skjeve flater. I denne modus kan det ikke nivelleres horisontalt eller vertikalt, da laserlinjene ikke innretter seg automatisk mer. LED-en lyser konstant rødt.



4 Manuell mottakermodus

Ekstraustyr: Arbeider med lasermottaker RX

Bruk lasermottaker RX (ekstraustyr) til nivellering på store avstander eller ved laserlinjer som ikke lenger er synlige. Når du skal arbeide med lasermottakeren, setter du linjelaseren i håndmottakermodus ved å trykke lenge på tast 1 (håndmottakermodus på/av). Nå pulserer laserlinjene med en høy frekvens, og laserlinjene blir mørkere. Lasermottakeren registrerer laserlinjene ved hjelp av denne pulseringen.



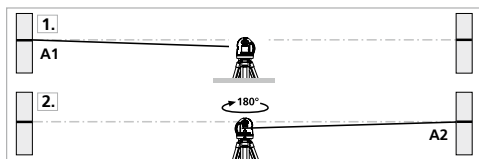
Se bruksanvisningene for lasermottakeren for linjelaser.

Laserliner

Forberedelse av kontroll av kalibreringen

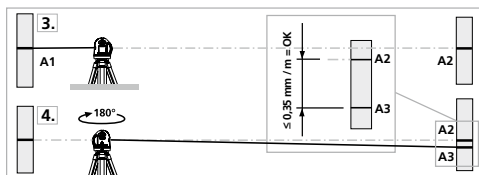
Du kan kontrollere kalibreringen av laseren. Still instrumentet opp **midt** mellom to vegger som står minst 5 m fra hverandre. Slå på apparatet, til dette må transportsikringen løses **(LASERKRYSS PÅ)**. Det er best å bruke et stativ for å oppnå en optimal kontroll.

1. Marker punkt A1 på veggen.
2. Dreii instrumentet 180° og marker punkt A2.
Du har nå en horisontal differanse mellom A1 og A2.



Kontroll av kalibreringen

3. Still instrumentet så nær veggen som mulig og i samme høyde som det markerte punktet A1.
4. Dreii instrumentet 180° og marker punkt A3.
Differansen mellom A2 og A3 utgjør toleransen.



Dersom avstanden mellom A2 og A3 er over 0,35 mm / m, må laseren kalibreres. Ta kontakt med din fagforhandler eller henvend deg til kundeserviceavdelingen hos UMAREX-LASERLINER.

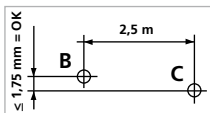
CompactCross-Laser

Kontroll av den vertikale linjen

2,5 m lang snor på veggen, loddet bør kunne pendle fritt. Slå på instrumentet og rett inn den vertikale laseren mot loddesnoren. Nøyaktigheten ligger innenfor toleransen når avviket mellom laserlinjen og loddesnoren ikke er større enn $\pm 1,75$ mm.

Kontroll av den horisontale linjen

Still opp instrumentet i ca. 5 m avstand fra en vegg og slå på laserkrysset. Marker punkt B på veggen. Sving laserkrysset ca. 2,5 m mot høyre og marker punkt C. Kontroller om den horisontale linjen fra punkt C ligger på samme høyde som punkt B $\pm 1,75$ mm. Gjenta prosedyren på venstre side.



Kontroller regelmessig kalibreringen før bruk, etter transporter og lengre lagring.

Dataoverføring

Instrumentet er utstyrt med en Digital Connection som muliggjør dataoverføring vha. radioteknikk til mobile terminaler med radiogrensesnitt (eksempelvis smartphone, nettbrett). Systemforutsetningen for en Digital Connection finner du på <http://laserliner.com/info?an=ble>

Instrumentet kan koble opp en radioforbindelse med enheter som er kompatible med radiostandard IEEE 802.15.4.

Radiostandard IEEE 802.15.4 er en overføringsprotokoll for Wireless Personal Area Networks (WPAN). Rekkevidden er utlagt for maks. 10 m avstand fra sluttapparatet og er sterkt avhengig av omgivelsesbetingelsene, som eksempelvis veggens tykkelse og sammensetning, radiointerferens samt sluttapparatets sende-/ mottaksegenskaper.

Applikasjon (app)

Til bruk av Digital Connection behøves det en app. Denne appen kan du laste ned i de tilsvarende stores, avhengig av terminalen:



Pass på at radiogrensesnittet til den mobile terminalen er aktivert.

Etter at appen har blitt startet og Digital Connection er aktivert, kan en forbindelse opprettes mellom en mobil terminal og måleinstrumentet.

Dersom appen registrerer flere aktive måleinstrumenter, må du velge ut det passende måleinstrumentet.

Ved neste oppstart kan dette måleinstrumentet koples til automatisk.

Tilleggsfunksjoner med app

Med appen står ytterligere funksjoner til disposisjon. Dersom det av tekniske grunner ikke skulle være mulig å styre instrumentet med appen, må du stille instrumentet tilbake til fabrikkinnstillinger ved å slå det av og på, slik at du kan bruke de regulære funksjonene uinnskrenket.

Informasjon om vedlikehold og pleie

Rengjør alle komponenter med en lett fuktet klut. Unngå bruk av pusse-, skurre- og løsemidler. Ta ut batteriet/ batteriene før lengre lagring. Oppbevar apparatet på et rent og tørt sted.

CompactCross-Laser

Kalibrering

Måleinstrumentet må kalibreres og kontrolleres regelmessig, for å sikre måleresultatenes nøyaktighet. Vi anbefaler et kalibreringsintervall på ett år.

Tekniske data

Det tas forbehold om tekniske endringer. 21W29

Selvnivelleringsområde	$\pm 4^\circ$
Nøyaktighet	$\pm 0,35 \text{ mm / m}$
Arbeidsområde	15 m (avhengig av omgivelseslys)
Arbeidsområde med håndmottaker	30 m (avhenger av teknisk relaterte forskjeller i lysstyrken)
Laserbølgelengde	635 nm
Laserklasse	2 / < 1 mW (EN 60825-1:2014/AC:2017)
Strømforsyning	2 x 1,5V LR6 (AA)
Driftstid	ca. 14 timer
Arbeidsbetingelser	-10°C ... 50°C, Luftfuktighet maks. 80% rH, ikke kondenserende, Arbeidshøyde maks. 4000 m.o.h.
Lagringsbetingelser	-10°C ... 70°C, Luftfuktighet maks. 80%rH
Driftsdata radiomodul	Grensesnitt IEEE 802.15.4. LE $\geq 4.x$ (Digital Connection); Frekvensbånd: ISM bånd 2400-2483.5 MHz, 40 kanaler; Sendeeffekt: maks. 10 mW; Båndbredde: 2 MHz; Bithastighet: 1 Mbit/s; Modulasjon: GFSK / FHSS
Mål (B x H x D)	75 x 88 x 58 mm
Vekt	246 g (inkl. batterier)

EU-krav og kassering

Apparatet oppfyller alle nødvendige normer for fri samhandel innenfor EU.

Dette produktet er et elektroapparat og må kildesorteres og avfallsbehandles tilsvarende ifølge det europeiske direktivet for avfall av elektrisk og elektronisk utstyr.

Ytterligere sikkerhetsinstrukser og tilleggsinformasjon på:

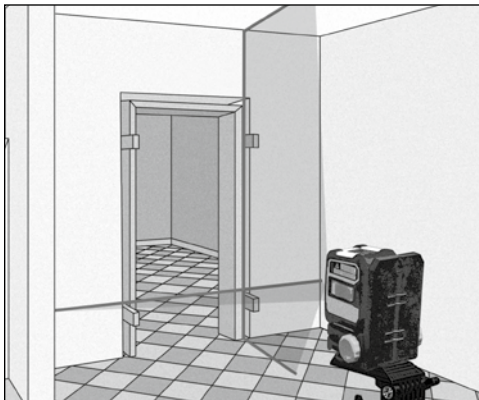
<http://laserliner.com/info/?an=AGO>



Laserliner[illegible]

[illegible]

CompactCross-Laser



SERVICE



Umarex GmbH & Co. KG

– Laserliner –

Möhnestraße 149, 59755 Arnsberg, Germany

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

info@laserliner.com

Rev21W29

Umarex GmbH & Co. KG

Donnerfeld 2

59757 Arnsberg, Germany

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

www.laserliner.com



Laserliner