



SENSOR
AUTOMATIC

GRX
READY

ANTI
SHAKE

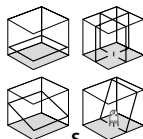
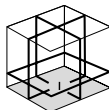
Laser
515 nm

PowerGreen+
LASER

lock

DIGITAL
CONNECTION

4H 4V 1D



S

DE

EN

NL

DA

FR

ES

IT

PL

FI

PT

SV

NO

TR

RU

UK

CS 02

ET 14

RO 26

BG 38

EL 50

Laserliner



Kompletně si přečtěte návod k obsluze, přiložený sešit „Pokyny pro záruku a dodatečné pokyny“, aktuální informace a upozornění v internetovém odkazu na konci tohoto návodu. Postupujte podle zde uvedených instrukcí. Tato dokumentace se musí uschovat a v případě předání zařízení třetí osobě předat zároveň se zařízením.

Vysoce přesný křížový laser s 8 zelenými laserovými čarami

- Homogenní laserová linie v rozsahu 360°: 4 horizontální laserové diody vytvářejí kolem dokola stejnoměrně jasnou laserovou linii.
- Snadná a přesná funkce olovnice s přídavnou laserovou olovníci dole a laserovým křížem nahoře.
- Out-Of-Level: Optické signály zobrazují, pokud je přístroj mimo rozsah nivelace.
- Rozhraní Digital Connection pro dálkové ovládání přístroje
- Rozsah samočinné nivelace 3°, přesnost $\pm 0,1$ mm / m

Všeobecné bezpečnostní pokyny

- Používejte přístroj výhradně k určenému účelu použití v rámci daných specifikací.
- Měřicí přístroje a příslušenství nejsou hračkou pro děti.
Uchovávejte tyto přístroje před dětmi.
- Nejsou dovolené přestavby nebo změny na přístroji, v takovém případě by zaniklo schválení přístroje a jeho bezpečnostní specifikace.
- Nevystavujte přístroj žádnému mechanickému zatížení, extrémním teplotám, vlhkosti nebo silným vibracím.
- Pokud selže jedna nebo více funkcí nebo je příliš slabé nabití baterie, nesmí se již přístroj používat.

Bezpečnostní pokyny

Zacházení s laserem třídy 2



Laserové záření!
Nedívejte se do paprsku!
Laser třídy 2
< 1 mW · 515 / 650 nm
EN 60825-1:2014/AC:2017

- Pozor: Nedívejte se do přímého nebo odraženého paprsku.
 - Nemiřte laserovým paprskem na lidi.
 - Pokud laserové záření třídy 2 zasáhne oči, je nutné vědomě zavřít oči a ihned hlavu odvrátit od paprsku.
 - Manipulace (změny) prováděné na laserovém zařízení jsou nepřipustné.
 - Nikdy nesledujte laserový paprsek ani jeho odrazy optickými přístroji (lupou, mikroskopem, dalekohledem, ...).
 - Nepoužívejte laser ve výšce očí (1,40 ... 1,90 m).
 - Během provozu laserových zařízení se musí zakrýt hodně reflexní, zrcadlíci nebo lesklé plochy.
 - Ve veřejných provozních prostorách pokud možno omezte dráhu paprsku zábranami a dělicími stěnami a označte laserovou oblast výstražnými štítky.
-

Bezpečnostní pokyny

Zacházení s elektromagnetickým zářením

- Měřicí přístroj dodržuje předpisy a mezní hodnoty pro elektromagnetickou kompatibilitu podle směrnice o EMK 2014/30/EU, která je pokryta směrnici RED 2014/53/EU.
 - Je třeba dodržovat místní omezení, např. v nemocnicích, letadlech, čerpacích stanicích nebo v blízkosti osob s kardiostimulátory. Existuje možnost nebezpečného ovlivnění nebo poruchy elektronických přístrojů.
 - Při použití v blízkosti vysokého napětí nebo pod elektromagnetickými střídavými poli může být ovlivněna přesnost měření.
-

Bezpečnostní pokyny

Zacházení s RF rádiovými emisemi

- Měřicí přístroj je vybaven rádiovým rozhraním.
 - Měřicí přístroj dodržuje předpisy a mezní hodnoty pro elektromagnetickou kompatibilitu a rádiové vlny podle směrnice RED 2014/53/EU.
 - Společnost Umarex GmbH & Co. KG tímto prohlašuje, že typ rádiového zařízení laseru PowerCross 8 G splňuje požadavky a ostatní ustanovení evropské směrnice týkající se rádiových zařízení 2014/53/EU (RED). Kompletní text prohlášení o shodě s EU je k dispozici na následující internetové adrese: <http://laserliner.com/info?an=AKQ>
-

Pokyny pro údržbu a ošetřování

Všechny komponenty čistíte lehce navlhčeným hadrem a nepoužívejte žádné čisticí nebo abrazivní prostředky ani rozpouštědla. Před delším skladováním vyjměte baterii/baterie. Skladujte přístroj na čistém, suchém místě.

Kalibrace

Pro zajištění přesnosti a funkce musí být měřicí přístroj pravidelně kalibrován a testován. Kalibrace doporučujeme provádět v jednoročním intervalu. Spojte se s Vaším specializovaným prodejcem nebo využijte servisního oddělení společnosti UMAREX-LASERLINER.

Zvláštní vlastnosti produktu



Automatické vyrovnání pomocí elektronických libel a servomotorů s teplotně stabilní senzorikou. Přístroj se uvede do základní polohy a automaticky se vyrovná.



Tato funkce se automaticky aktivuje při zapnutí funkce Sensor-Automatic. Uspadňuje horizontální resp. vertikální nivelaci, např. umožňuje nastavit laser do požadované výšky pomocí klikového stavivu nebo držáku na stěnu. Navíc lze nivelovat na vibrujících podkladech i při větru.



lock Transport LOCK: Během přepravy je přístroj chráněn speciální brzdou motoru.



Přístroje s technologií PowerGreen+ mají velmi světlé, zelené vysoce výkonné diody, které umožňují vynikající viditelnost laserových linií na velké vzdálenosti, na tmavých površích a při světlém okolním světle.



Díky technologii GRX-READY se liniové lasery mohou používat i při nepříznivých světelných podmínkách. Laserové linie potom pulzují s vysokou frekvencí a speciální laserový přijímač je rozpozná na velké vzdálenosti.



Cca. 6 x světlejší než typický, červený laser s 630 - 660 nm

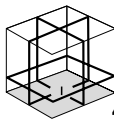
Počet a umístění laserů

H = horizontální laser /

V = vertikální laser /

D = laserová olovnice (downpoint) /

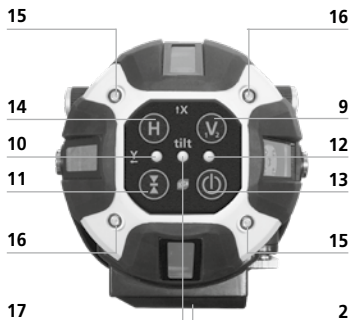
S = funkce sklonu



4H 4V 1D



S



- 1 Okno pro výstup laserového paprsku
- 2 Příhrádka na baterie (zadní strana)
- 3 Horizontální kruh 360°
- 4 Jemné stranové nastavení
- 5 5/8" závit (spodní strana)
- 6 Výstup laserové olovnice (spodní strana)
- 7 Nastavovací nohy se odnímatelnými gumovými krytkami
- 8 Adaptér pro klikové a teleskopické stativy
- 9 Vertikální laserové linie
- 10 LED režim ručního přijímače
- 11 Režim ručního přijímače
- 12 Provozní kontrolka LED / automatický provoz (LED bliká ve fázi seřizování)
- 13 Tlačítko ZAP/VYP
- 14 Horizontální laserová linie
- 15 LED červené: osa X aktivní
- 16 LED zelené: osa Y aktivní
- 17 LED funkce Tilt (doplňkové funkce přes aplikaci)

Dálkové ovládání



- A** Horizontální laserová linie
- B** Vertikální laserové linie
- C** Funkce auto/man / Přepínání osy X/Y
- D** Výstup infračerveného signálu
- E** provozní kontrolka LED
- F** Režim ručního přijímače
- G** pojezd v ose X/Y
- H** pojezd v ose X/Y

1 Manipulace s Li-Ion akumulátorem

Před prvním použitím vložte akumulátor do přístroje a plně ho nabijte (min. 6 hodin). Za tím účelem připojte k akumulátoru nabíječku. Při nabíjení akumulátoru svítí LED akumulátoru červeně. Proces nabíjení je ukončený, jakmile se dioda rozsvítí zeleně. Jakmile začnou laserové linie blikat pomalu, je slabě nabitá baterie. V tom případě znovu nabijte akumulátor. Akumulátor se může nabíjet i mimo přístroj nebo při provozu.



- Akumulátor se smí nabíjet jen přiloženou nabíječkou a používat výhradně s tímto laserovým přístrojem. Jinak hrozí nebezpečí zranění a požáru.
- Dávejte pozor, aby se v blízkosti kontaktů akumulátoru nenacházely žádné vodivé předměty. Zkrat těchto kontaktů by mohl způsobit popálení a požár.
- Akumulátor neotvírejte. Hrozí nebezpečí zkratu.

Vložení baterií do dálkového ovládání

- Dbejte na správnou polaritu.



2 Polohování laserových linií

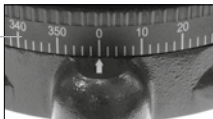
Pro hrubé vyrovnání lze horní část laserového přístroje otáčet na podstavci. Přesné polohování lze nastavit jemným stranovým nastavením (4).

Nastavovací nohy (7) umožňují postavení přístroje na šikmých plochách.

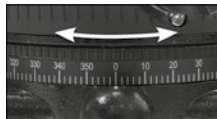
Libovolně otočný horizontální kruh (3) usnadňuje otáčení přístroje do požadovaného úhlu. Pouze nastavíte stupnici na nulu a potom přístroj otočíte na požadovaný stupeň.



3



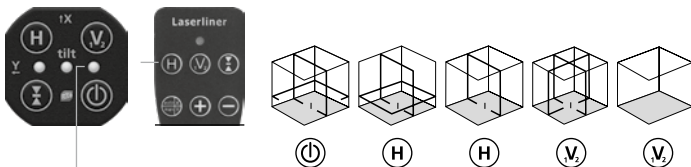
4



3 Horizontální nivelace a vertikální nivelace

Zapněte laserový přístroj. Nyní je aktivovaná funkce Sensor-Automatik a automaticky niveluje laserový přístroj. Jakmile je nivelace ukončena a LED automatického (12) provozu svítí nepřetržitě, může se horizontálně resp. vertikálně nivelovat. Maximální přesnosti se docílí při ukončené nivelaci.

Lasery lze zapínat resp. vypínat jednotlivě, pomocí tlačítek H nebo V1/2 (krátkým stisknutím tlačítek).



--- Rychlé blikání: fáze seřizování



— Nepřetržité svícení: nivelace ukončena.



Pokud je přístroj postaven příliš šikmo (sklon větší než 3°), lasery blikají. Potom lze přístroj vyrovnat nastavovacími nohama (7) nebo postavit na rovnou plochu.

4 Funkce sklonu, max. do 3°

S aktivací funkce sklonu se vypne funkce Sensor-Automatic. K tomu účelu krátce stiskněte tlačítko auto/man na dálkovém ovládání. Kontrolky LED osy X (15) se rozsvítí. Nyní lze motoricky nastavit sklon. Pro nastavení sklonu držte stisknuté tlačítko plus nebo minus. Když lasery začnou rychle blikat, je dosažen maximální rozsah sklonu. Osy se přepínají pomocí tlačítka XY (krátkým stisknutím). Viz následující obrázky.



Při funkci sklonu již nejsou laserové linie horizontálně resp. vertikálně vyrovnané. Platí to zejména pro přestavené laserové linie. Pro horizontální resp. vertikální nivelaci deaktivujte funkci sklonu. Vypněte a znovu zapněte přístroj nebo držte stisknuté tlačítko auto/man tak dlouho, dokud se laserové linie automaticky neposunou.

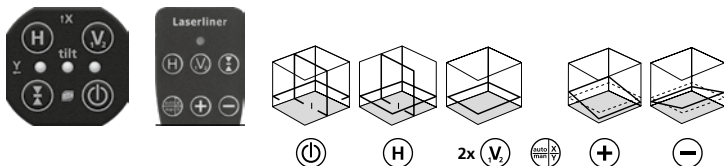


Následující pokyny k obsluze platí jen pro obsluhu s dálkovým ovládáním. Ovládání pomocí aplikace je jiné.

5 Nastavení horizontálního sklonu, max. do 3° (osa X, Y)

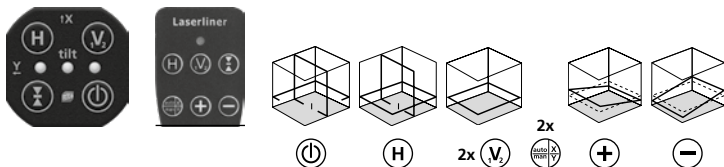
Přestavení osy X do max. 3°

Kontrolky LED osy X (15) svítí červeně.



Přestavení osy Y do max. 3°

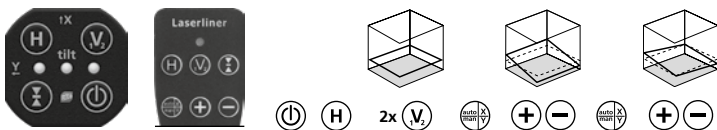
Kontrolky LED osy Y (16) svítí zeleně.



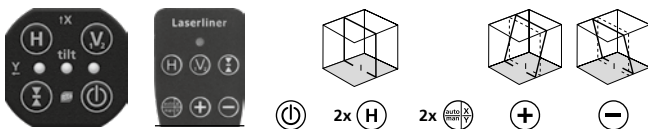
Přestavení osy X a osy Y

Kontrolky LED osy X (15) svítí červeně.

Kontrolky LED osy Y (16) svítí zeleně.



6 Nastavení vertikálního sklonu, max. do 3° (osa Z)

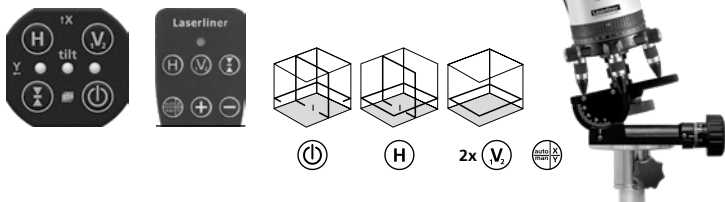


7 Funkce sklonu > 3°

Větší sklony lze nastavit při použití doplňkové úhlové desky. Použijte k tomu klikový stativ. Viz následující obrázky.

TIP: Nejprve nastavte úhlovou desku na nulu a přístroj nechte automaticky vyrovnat. Potom tlačítkem auto/man vypněte funkci Sensor-Automatik. Nakonec přístroj nakloňte do požadovaného úhlu.

Nastavení sklonu > 3°

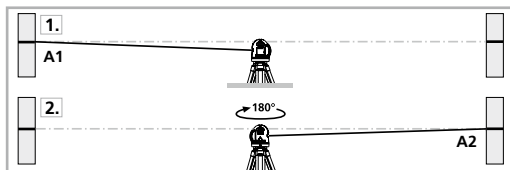


Příprava kontroly kalibrace:

Kalibraci laseru si můžete zkontrolovat. Umístěte přístroj **doprostřed** mezi 2 stěny, které jsou od sebe vzdálené minimálně 5 m. Zapněte přístroj, k tomu uvolněte transportní pojistku (**LASEROVÝ KŘÍŽ JE ZAPNUTÝ**). Pro optimální ověření použijte stativ.

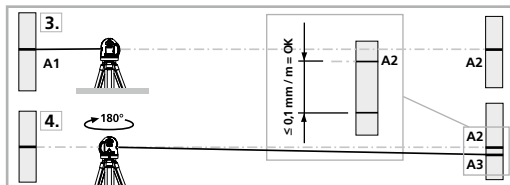
! Aby se mohla provést kontrola kalibrace, musí být aktivována funkce Sensor-Automatik a ukončena nivelace přístroje. Viz kapitola „Horizontální a vertikální nivelace“.

1. Označte si na stěně bod A1.
2. Otočte přístroj o 180° a vyznačte si bod A2.
Mezi body A1 a A2 máte nyní horizontální referenci.



Kontrola kalibrace:

3. Umístěte přístroj co nejbližší ke stěně na výšce označeného bodu A1.
4. Otočte přístroj o 180° a vyznačte si bod A3. Rozdíl mezi A2 a A3 je tolerance.

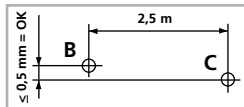


! Pokud jsou body A2 a A3 od sebe vzdáleny více než $\pm 0,1 \text{ mm / m}$, je nutné provést kalibraci. Spojte se s Vaším specializovaným prodejcem nebo využijte servisního oddělení společnosti UMAREX-LASERLINER.

Kontrola vertikální linie: Umístěte přístroj cca 5 m od stěny. Na stěnu připevněte olovnici se šňůrou dlouhou 2,5 m, olovnice by se přitom měla volně kývat. Zapněte přístroj a nasměrujte vertikální laser na šňůru olovnice. Přesnost je v toleranci, jestliže odchylka mezi linií laseru a šňůrou olovnice není větší než $\pm 0,5$ mm.

Kontrola horizontální linie:

Umístěte přístroj cca 5 m od stěny a zapněte laserový kříž. Označte si na stěně bod B. Natočte laserový kříž cca 2,5 m doprava a označte bod C. Zkontrolujte, jestli vodorovná čára od bodu C leží $\pm 0,5$ mm ve stejné výšce s bodem B. Postup opakujte natočením doleva.



! Před použitím, po přepravě a po dlouhém skladování pravidelně kontrolujte kalibraci.



Režim ručního přijímače

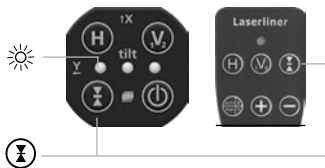
Doplňková výbava: Práce s laserovým přijímačem GRX

K nivelaci na velké vzdálenosti nebo při již neviditelných laserových liniích použijte laserový přijímač GRX (doplňková výbava).

Pro práci s laserovým přijímačem zapněte čárový laser tlačítkem ručního přijímače v režimu ručního přijímače. Laserové linie nyní pulzují s vysokou frekvencí a jsou tmavší. Díky tomuto pulzování nyní laserový přijímač rozpozná laserové linie.

Režim ručního přijímače lze používat jak při horizontální resp. vertikální nivelaci, tak při funkcích sklonu.

! Dodržujte návod k obsluze příslušného laserového přijímače.



Přenos dat

Přístroj má funkci digitálního připojení, která pomocí rádiové techniky umožňuje přenos dat do mobilních koncových zařízení s rádiovým rozhraním (např. chytrý telefon, tablet).

Systémové požadavky na digitální připojení naleznete na

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

Přístroj může navázat rádiové spojení se zařízeními kompatibilními s rádiovým standardem IEEE 802.15.4. Rádiový standard IEEE 802.15.4 je přenosový protokol pro bezdrátové osobní sítě (WPAN). Dosah je dimenzován na max. vzdálenost 10 metrů od koncového zařízení a silně závisí na okolních podmínkách, jako na tloušťce a složení stěn, zdrojích rádiového rušení a na vysílacích a přijímacích vlastnostech koncového zařízení.

Digitální připojení se aktivuje vždy po zapnutí, protože rádiový systém je navržen pro velmi nízkou spotřebu energie. Mobilní koncový přístroj se může pomocí aplikace spojit se zapnutým měřicím přístrojem.

Aplikace (App)

K používání digitálního připojení je nutná aplikace. Tuto aplikaci si můžete stáhnout v příslušném obchodě podle koncového zařízení:



! Ujistěte se, že je aktivováno rádiové rozhraní mobilního koncového zařízení.

Po spuštění aplikace a aktivování digitálního připojení lze navázat spojení mezi mobilním koncovým zařízením a měřicím zařízením. Pokud aplikace rozpozná několik aktivních měřicích přístrojů, zvolte ten správný. Při dalším spuštění bude automaticky připojen tento měřicí přístroj.

Doplňkové funkce pomocí aplikace

Aplikace nabízí další funkce. Pokud není z technických důvodů možné ovládnout přístroj pomocí aplikace, vynulujte přístroj vypnutím a zapnutím do továrního nastavení, abyste mohli neomezeně využívat běžné funkce.

Technické parametry		Technické změny vyhrazeny. 21W07
Rozsah samočinné nivelace	± 3°	
Přesnost	± 0,1 mm / m	
Nivelace	horizontálně/vertikálně automaticky s elektronickými libelami a servomotory	
Pracovní dosah	(závisí na jas v prostoru) 50 m	
Pracovní rozsah s ručním přijímačem	60 m	
Vlnová délka laserového paprsku	515 nm	
Vlnová délka laserové olovnice	650 nm	
Třída laseru	2 / < 1 mW (EN 60825-1:2014/AC:2017)	
Napájení	Akumulátor li-ion 3,7V / 1,7Ah síťový zdroj 5V/DC / 1000mAh	
Provozní doba	cca 4 hod.	
Doba nabíjení	cca 6 hod.	
Pracovní podmínky	0°C ... 50°C, vlhkost vzduchu max. 85 %rH, nekondenzující, pracovní výška max. 2000 m n.m (normální nulový bod)	
Skladovací podmínky	-10°C ... 70°C, vlhkost vzduchu max. 85 %rH	
Provozní údaje rádiového modulu	Rozhraní Bluetooth LE 4.x; Frekvenční pásmo: ISM pásmo 2400-2483.5, MHz, 40 kanálů; Vysílací výkon: max. 10 mW; Šířka pásma: 2 MHz; Bitový tok: 1 Mbit/s; Modulace: GFSK / FHSS	
Rozměry (Š x V x H)	130 x 225 x 130 mm (včetně sady baterií)	
Hmotnost	1506 g (včetně sady baterií)	

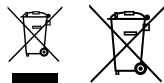
Ustanovení EU a likvidace

Přístroj splňuje všechny potřebné normy pro volná pohyb zboží v rámci EU.

Tento výrobek je elektrický přístroj a musí být odděleně vyříděn a zlikvidován podle evropské směrnice pro použité elektrické a elektronické přístroje.

Další bezpečnostní a dodatkové pokyny najdete na:

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





Lugege käsitsusjuhend, kaasasolev vihik „Garantii- ja lisajuhised“ ja aktuaalne informatsioon ning juhised käesoleva juhendi lõpus esitatud interneti-lingil täielikult läbi. Järgige neis sisalduvaid juhiseid. Käesolev dokument tuleb alles hoida ja seadme edasiandmisel kaasa anda.

8 roheline ereda laserijoonega ülitäpne ristjoonlaser

- Homogeenne 360° laserjoon: 4 horisontaalset laserdiodi genereerivad ümberringi ühtlase heledusega laserjoone.
- Laserjoonte täpne positsioneerimine külgmise täppisajamiga pööratava korpuse abil.
- Out-Of-Level: kui seade on väljaspool nivelleerimispiirkonda, siis antakse sellest optiliste signaalidega märku.
- Digital Connection-liides seadme kaugjuhtimiseks
- Iseloodimisvahemik 3°, täpsus $\pm 0,1$ mm / m

Üldised ohutusjuhised

- Kasutage seadet eranditult spetsifikatsioonide piires vastavalt selle kasutusotstarbele.
- Mõõteseadmete ja tarvikute puhul pole tegemist lastele mõeldud mänguasjadega. Hoidke lastele kättesaamatult.
- Ümberehitused või muudatused pole seadmel lubatud, seejuures kaotavad luba ning ohutusspetsifikatsioon kehtivuse.
- Ärge laske seadmele mõjuda mehaanilist koormust, ülikõrgeid temperatuure, niiskust ega tugevat vibratsiooni.
- Seadet ei tohi enam kasutada, kui üks või mitu funktsiooni on rivist välja langenud või patarei laeng on nõrk.

Ohutusjuhised

Ümberkäimine klassi 2 laseritega



Laserkiirgus!
Mitte vaadata laserikiirt!
Laseriklass 2
< 1 mW · 515 / 650 nm
EN 60825-1:2014/AC:2017

- Tähelepanu: Ärge vaadake otsesesse või peegelduvasse kiirde.
 - Ärge suunake laserkiirt inimeste peale.
 - Kui klassi 2 laserkiirgus satub silma, siis tuleb silmad teadlikult sulgeda ja pea kohe kiire eest ära liigutada.
 - Manipulatsioonid (muudatused) on laserseadisel keelatud.
 - Ärge vaadelda laserkiirt ega refleksioone kunagi optiliste seadmetega (luup, mikroskoop, pikksilm, ...).
 - Ärge kasutage laserit silmade kõrgusel (1,40 ... 1,90 m).
 - Hästi reflekteerivad, peegeldavad või läikivad pinnad tuleb laserseadiste käitamise ajal kinni katta.
 - Piirake avalikes liikluspriirkondades kiirte teekonda võimaluse korral tókete ja seadistavate seintega ning tähistage laseri piirkond hoiatussiltidega.
-

Ohutusjuhised

Elektromagnetilise kiirgusega ümber käimine

- Mõõteseade täidab elektromagnetiline ühilduvuse eeskirju ja piirväärtusi vastavalt EMC direktiivile 2014/30/EL, mis on kaetud RED direktiiviga 2014/53/EL.
 - Järgida tuleb kohalikke käituspüüanguid, näiteks haiglates, lennujaamades, tanklates või südamerütmuritega inimeste läheduses. Valitseb ohtliku mõjutamise või häirimise võimalus elektrooniliste seadmete poolt ja kaudu.
 - Mõõtetäpsust võivad mõjutada kasutamine suure pinge või tugevate elektromagnetiliste vahelduvväljade läheduses.
-

Ohutusjuhised

RF raadiolainetega ümber käimine

- Mõõteseade on varustatud raadiosideliideseaga.
 - Mõõteseade täidab elektromagnetiline ühilduvuse ja raadiosidekiirguse eeskirju ning piirväärtusi vastavalt RED direktiivile 2014/53/EL.
 - Siinkohal kinnitab Umarex GmbH & Co KG, et raadioseadme tüüp PowerCross-Laser 8 G vastab Euroopa raadioseadmete direktiivi 2014/53/EL (RED) nõudmistele ja muudele sätetele. ELi vastavustunnistuse täisteksti leiate alljärgnevalt internetiaadressilt:
<http://laserliner.com/info?an=AKQ>
-

Juhised hoolduse ja hoolitsuse kohta

Puhastage kõik komponendid kergelt niisutatud lapiga ja vältige puhastus-, küürimis- vahendite ning lahustite kasutamist. Võtke patareid(d) enne pikemat ladustamist välja. Ladustage seadet puhtas, kuivas kohas.

Kalibreerimine

Mõõteseadet tuleb mõõtmistulemuste täpsuse tagamiseks regulaarselt kalibreerida ja kontrollida. Me soovime kohaldada üheaastast kalibreerimisintervalli. Võtke ühendust oma edasimüüjaga või pöörduge ettevõtte UMAREX-LASERLINER klienditeenindusosakonna poole.

Toote eriomadused



Automaatne väljajoondamine temperatuuristabiilse sensorikaga elektrooniliste libellide ja servomootoritega. Seade viiakse põhiasendisse ja joondub iseseisvalt välja.



See funktsioon on automaatselt aktiivne, kui sensorautomaatika on sisse lülitatud. Sellega hõlbustatakse horisontaalset või vertikaalset nivelleerimist, nt seadistamiseks laserit vântstatiivi või seinahoidikuga soovitud kõrgusele. Peale selle on võimalik nivelleerida vibreerivatel aluspindadel ja tuulega.



Transpordilukk (LOCK): seadet kaitstakse transportimisel spetsiaalse mootoripiduriga.



PowerGreen+ tehnoloogiaga seaded on varustatud väga eredate, roheliste võimsusdiodidega, mis võimaldavad laserijoonte suurepärase nähtavust suurtel kaugustel, tumedatel pindadel ja eredas ümbrusvalguses.



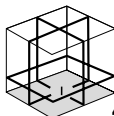
GRX-READY tehnoloogiaga saab joonlasereid kasutada ka ebasoodsates valgustingimustes. Laserjooned pulseerivad siis kõrgel sagedusel ja tuvastatakse suurtel kaugustel spetsiaalsete laservastuvõtjatega.



U 6 korda eredam kui tüüpiline punane laser lainepikkusega 630 - 660 nm

Laserite arv ja paigutus

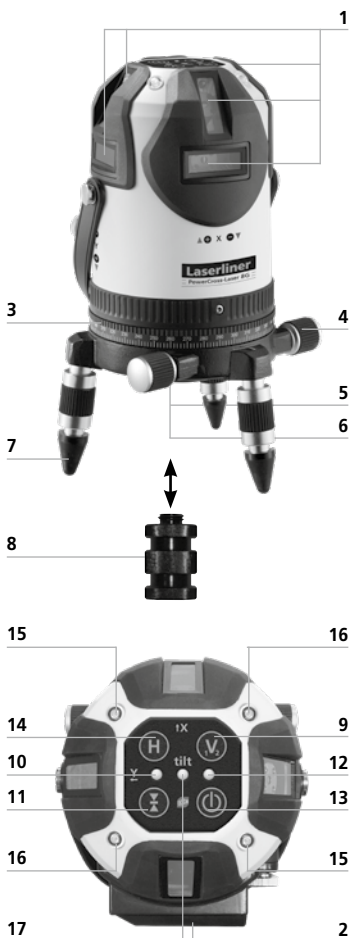
H = horisontaalne laser /
V = vertikaalne laser /
D = loodimislaser (downpoint) /
S = kaldefunktsioon



4H 4V 1D

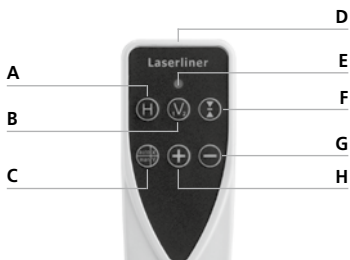


S



- 1 Laserkiire aken
- 2 Patareilaegas (tagakülg)
- 3 360° horisontaalring
- 4 Külgmine täppisajam
- 5 5/8" keere (aläkülg)
- 6 Loodimislaseri väljund (aläkülg)
- 7 Eemaldatavate kummikorkidega häälestusjalad
- 8 Adapter vänt- ja teleskoopstatiividele
- 9 Vertikaalsed laserjooned
- 10 Käsivastuvõtumoodus LED
- 11 Käsivastuvõtumoodus
- 12 LED töönäidik / automaatrežiim (LED vilgub etteseadistusfaasis)
- 13 SISSE/VÄLJA – klavh
- 14 Horisontaalsed laserjooned
- 15 LEDid punased: X-telg aktiivne
- 16 LEDid rohelised: Y-telg aktiivne
- 17 Tilt-funktsiooni LED (lisafunktsioonid rakenduse kaudu)

Kaugjuhtimispuult



- A** Horisontaalsed laserjooned
- B** Vertikaalsed laserjooned
- C** auto/man-funktsioon / XY-telje ümberseadmine
- D** Infrapunasignaali väljund
- E** LED töönäidik
- F** Käsivastuvõtumoodus
- G** XY-telje sõidutamine
- H** XY-telje sõidutamine

1 Liitumioonaku käsitsemine

Pange aku enne esmakordset kasutamist seadmesse ja laadige täiesti täis (min 6 h). Selleks ühendage laadija akuga. Aku laadimise ajal põleb akupaki LED punaselt. Laadimisprotseduur on lõppenud, kui LED põleb roheliselt. Kui laserjooned hakkavad aeglaselt vilkuma, siis on aku laetus liiga väike. Siis laadige aku uuesti täis. Akut saab laadida ka väljaspool seadet või töötamise ajal.



- Akut tohib laadida üksnes kaasasoleva laadijaga ning kasutada eranditult antud laserseadmes. Vastasel juhul valitseb vigastus- ja tulekahjuoht.
- Jälgige, et akukontaktide läheduses ei leidu elektrit juhtivaid esemeid. Nende kontaktide lühistamine võib põhjustada põletusi või tulekahju.
- Ärge avage akut. Valitseb lühiseoht.

Pataraide sisestamine kaugjuhtimispuult

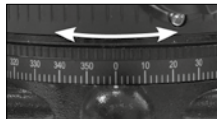
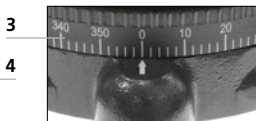
– Jälgige õiget polarsust.



2 Laserjoonte positsioneerimine

Laserseadme ülaosa saab laserite jämedaks väljajoondamiseks soklil pöörata. Täpse positsiooni saab määrata kindlaks külgmise täppisajamiga (4). Häälestusjalad (7) võimaldavad seadet kaldpindadele üles seada.

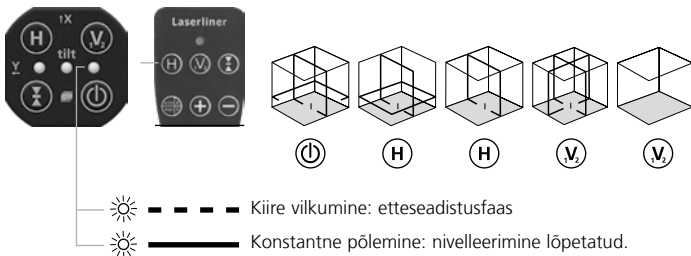
Vabalt pööratav horisontaalring (3) hõlbustab seadme keeramist soovitud nurga võrra. Seadke lihtsalt skaala nulli ja keerake seejärel seade soovitud kraadinumbrile.



3 Horisontaalne nivelleerimine ja vertikaalne nivelleerimine

Lülitage laserseade sisse. Nüüd on sensorautomaatika aktiivne ja nivelleerib laserseadme automaatselt välja. Kui nivelleerimine on lõppenud ja auto-LED (12) põleb konstantselt, siis on võimalik horisontaalselt või vertikaalselt nivelleerida. Maksimalne täpsus saavutatakse lõpetatud nivelleerimise korral.

Lasereid saab üksikult klahvidega H või V1/2 sisse ning välja lülitada (vajutage klahve lühidalt).



! Kui seade pannakse üles liiga kaldu (väljaspool 3°), siis laserid vilguvad. Siis joondage seade häälestusjalgadega (7) välja või pange üles tasasele pinnale.

4 Kaldefunktsioon, kuni max 3°

Koos kaldefunktsiooni aktiveerimisega lülitatakse sensorautomaatika välja. Selleks tehke lühike vajutus kaugjuhtimispuldil oleval nupul auto/man. X-telje (15) LEDid põlevad. Nüüd saab motoorselt kalde seadistada. Vajutage kalde seadistamiseks püsivalt pluss/miinus-klahve. Kui laserid vilguvad kiiresti, siis on saavutatud maksimaalne kaldepiirkond. X/Y-klahviga (vajutage lühidalt) lülitatakse teljed ümber. Vt alljärgnevat jooniseid.



Kaldefunktsiooni puhul pole laserjooned enam horisontaalselt või vertikaalselt välja joondatud. See kehtib eriti paigast seadistatud laserjoonte puhul. Deaktiveerige horisontaalseks või vertikaalseks nivelleerimiseks kaldefunktsioon. Selleks lülitage seade välja ja uuesti sisse või vajutage pikalt auto/man-klahvi, kuni laserjooned liiguvad automaatselt.

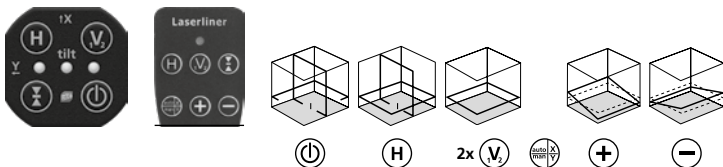


Järgnevad kasutusjuhised kehtivad ainult kaugjuhtimispuldiga kasutamise korral. Rakendusega kooskasutamine on erand.

5 Horisontaalse kalde seadistamine, kuni max 3° (X, Y-telg)

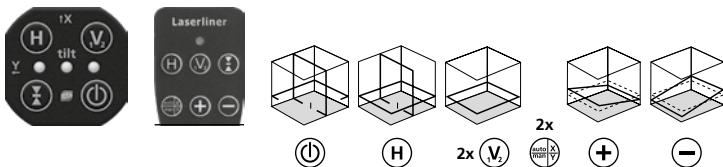
X-telje ümberseadistamine kuni max 3°

X-telje (15) LEDid põlevad punaselt.



Y-telje ümberseadistamine kuni max 3°

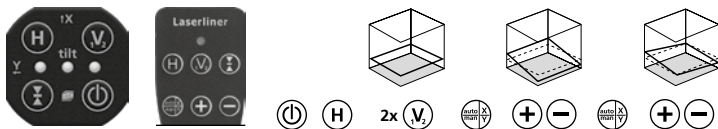
Y-telje (16) LEDid põlevad roheliselt.



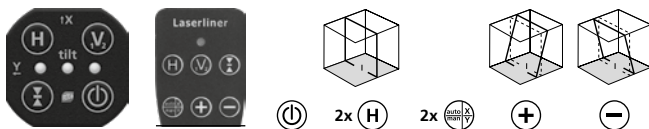
X- ja Y-telje ümberseadistamine

X-telje (15) LEDid põlevad punaselt.

Y-telje (16) LEDid põlevad roheliselt.



6 Vertikaalse kalde seadistamine, kuni max 3° (Z-telg)

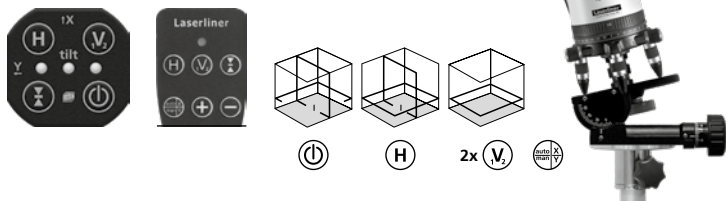


7 Kaldefunktsioon > 3°

Suuremaid kaldeid on võimalik luua optionaalse nurgaplaadiga. Selleks kasutage vändaga tõstetavat statiivi. Vt alljärgnevaid jooniseid.

VIHJE: Seadke esmalt nurgaplaat nulli ja laske seadmel iseseisvalt välja joonduda. Siis lülitage sensorautomaatika auto/man-klahviga välja. Seejärel kallutage seade soovitud nurga alla.

Kalde seadistamine > 3°

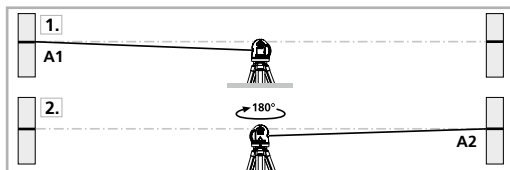


Kalibreerimise kontrollimiseks valmistumine:

teil on võimalik laseri kalibreerimist kontrollida. Asetage laser kahe, teineteisest vähemalt 5 m kaugusel asuva seina vahele **keskele**. Lülitage seade sisse: selleks vabastage transpordipolt (**LASERKIIRTE RIST SISSE LÜLITATUD**). Optimaalseks kontrollimiseks kasutage statiivi.

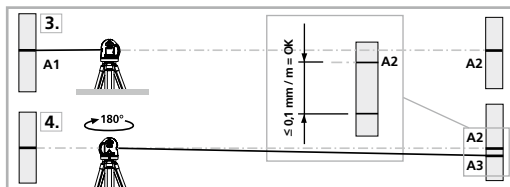
! Kalibreerimise ülek kontrollimiseks peab olema sensorautomaatika aktiivne ja seadme nivelleerimine lõpetatud. Vt selle kohta peatükki „Horisontaalne ja vertikaalne nivelleerimine“.

1. Märgistage punkt A1 seinal.
2. Pöörake seadet 180° võrra ja märgistage punkt A2.
Punktide A1 ja A2 vahel on nüüd horisontaalne lähteväärtus.



Kalibreerimise kontrollimine:

3. Asetage seade seinal võimalikult lähedale punkti A1 märgistatud kõrgusele.
4. Pöörake seadet 180° võrra ja märgistage punkt A3.
Vahe punktide A2 ja A3 vahel on tolerants.

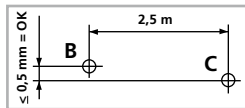


! Kui A2 ja A3 paiknevad rohkem kui $\pm 0,1$ mm / m teineteisest eemal, siis on vaja häälestada. Võtke ühendust oma edasimüüjaga või pöörduge ettevõtte UMAREX-LASERLINER klienditeenindusosakonna poole.

Vertikaalse kiire kontrollimine: asetage seade ca 5 m kaugusele seinast. Kinnitage seinale 2,5 m pikkuse nõõri otsas olev lood. Lood peab sealjuures vabalt pendeldama. Lülitage seade sisse ja rihtige vertikaalne laserkiir loodi nõõrile. Täpsus on lubatud vahemikus, kui erinevus laserkiire ja loodinõõri vahel ei ole suurem kui $\pm 0,5$ mm.

Horisontaalse kiire kontrollimine:

asetage seade ca 5 m kaugusele seinast ja lülitage laserkiirte rist sisse. Märgistage seinal punkt B. Pöörake laserkiirte risti 2,5 m võrra paremale ja märgistage punkt C. Kontrollige, kas horisontaalne kiir on punktist C $\pm 0,5$ mm kaugusel (peab samas olema punktiga B ühel kõrgusel). Korrake toimingut vasakule pööramise abil.



! Kontrollige häälestus enne kasutamist, pärast transportimist ning pikaajalist ladustamist regulaarselt üle.

GRX READY Käsivastuvõtumoodus

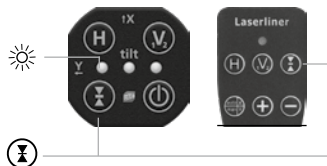
Lisavarustus: töötamine laservastuvõtjaga GRX

Kasutage nivelleerimiseks suurtel kaugustel või mitte enam nähtavate laserjoonte puhul laservastuvõtjat GRX (lisavarustus).

Laservastuvõtjaga töötamiseks lülitage joonlaser käsivastuvõtumooduse klahviga käsivastuvõtumoodusesse. Nüüd pulseerivad laserjooned kõrge sagedusega ning muutuvad tumedamaks. Laservastuvõtja tuvastab laserjooni eelmainitud pulseerimise kaudu.

Käsivastuvõtumoodust saab kasutada nii horisontaalse või vertikaalse nivelleerimise kui ka kaldefunktsioonide jaoks.

! Järgige vastava laservastuvõtja kasutusjuhendit.



Andmeülekanne

Seade on varustatud Digital Connectioniga, mis võimaldab raadiosidetehnika abil andmete edastamist raadioliidesega mobiilsetele lõppseadmetele (nt nutitelefon, tahvelarvuti).

Digital Connectioni süsteemieeldused leiate aadressilt <http://laserliner.com/info?an=ble>

Seade võib luua raadioühenduse raadiosidestandardiga IEEE 802.15.4 ühilduvate seadmetega. Raadiosidestandard IEEE 802.15.4 on Wireless Personal Area Networks (WPAN) andmesideprotokoll. Tööraadiuseks on ette nähtud max 10 m kaugus lõppseadmest ja see sõltub tugevasti ümbrustingimustest nagu nt seinte paksusest ja koostisest, raadiosidehäiretest, samuti lõppseadme saate-/vastuvõtuomadustest.

Digital Connection on pärast sisselülitamist alati aktiveeritud, sest raadiosidesüsteem tarbib väga vähe voolu. Mobiilset lõppseadet saab rakenduse abil ühendada sisselülitatud mõõteseadmega.

Applikatsioon (App)

Digital Connectioni kasutamiseks on vajalik rakendus. Neid saab vastavates Store'ides lõppseadmest olenevalt alla laadida:



! Jälgige, et mobiilse lõppseadme raadioliides oleks aktiveeritud.

Pärast rakenduse käivitamist ja aktiveeritud Digital Connectioni korral saab mobiilse lõppseadme ja mõõteseadme vahel luua ühenduse. Kui aplikatsioon tuvastab mitu aktiivset mõõteseadet, siis valige sobiv mõõtesead ja välja. Järgmisel käivitamisel saab selle mõõteseadme automaatselt ühendada.

Lisafunktsioonid rakenduse kaudu

Rakendus annab ligipääsu ka muudele funktsioonidele. Juhul kui seadme rakenduse kaudu juhtimine pole tehnilisel põhjusel võimalik, lähtestage seade välja- ja sisselülitamise teel uuesti tehaseseadetele, et saaksite tavalisi funktsioone piiramatult kasutada.

Tehnilised andmed		Õigus tehnilisteks muudatusteks reserveeritud. 21W07
Iseloodimisvahemik	± 3°	
Täpsus	± 0,1 mm / m	
Nivelleerimine	Horisontaal-/vertikaalautomaatne elektrooniliste libellide ja servomootoriga	
Tööulatus	(sõltuvalt ruumi valgustatusest) 50 m	
Käsivastuvõtjaga tööpiirkond	60 m	
Laserkiire lainepikkus	515 nm	
Loodimislaseri lainepikkus	650 nm	
Joonlaseri laseriklass	2 / < 1 mW (EN 60825-1:2014/AC:2017)	
Toitepinge	Li-Ion akupakk 3,7V / 1,7Ah laadija 5V/DC / 1000mAh	
Tööiga	u 4 tundi	
Laadimisaeg	u 6 tundi	
Töötingimused	0°C ... 50°C, õhuniiskus max 85%rH, mittekondenseeruv, töökõrgus max 2000 m üle NN (normaalnull)	
Ladustamistingimused	-10°C ... 70°C, õhuniiskus max 85%rH	
Raadiomooduli tööandmed	Bluetooth LE 4.x liides, Sagedusriba: ISM-riba 2400–2483,5 MHz, 40 kanalit; Saatusvõimsus: max. 10 mW; Ribalaius: 2 MHz; Bitikiirus: 1 Mbit/s; Modulatsioon: GFSK / FHSS	
Mõõtmed (L x K x S)	130 x 225 x 130 mm (sh akupakk)	
Kaal	1506 g (sh akupakk)	

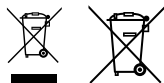
ELi nõuded ja utiliseerimine

Seade täidab kõik nõutavad normid vabaks kaubavahetuseks EL-i piires.

Käesolev toode on elektriseade ja tuleb vastavalt Euroopa direktiivile elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete kohta eraldi koguda ning kõrvaldada.

Edasised ohutus- ja lisajuhised aadressil:

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





Citiți integral instrucțiunile de exploatare, caietul însoțitor „Indicații privind garanția și indicații suplimentare” precum și informațiile actuale și indicațiile apăsând link-ul de internet de la capătul acestor instrucțiuni. Urmați indicațiile din cuprins. Acest document trebuie păstrat și la predarea mai departe a aparatului.

Laser cruce de înaltă precizie cu 8 linii laser verzi

- Linie laser omogenă 360° Cele 4 diode laser orizontale generează de jur împrejur o linie laser uniformă luminoasă.
- Funcție de verticalizare facilă și exactă cu laserul de verticalizare suplimentar în partea de jos și crucea laser în partea de sus.
- Out-Of-Level: Prin intermediul semnalelor optice este indicat faptul că aparatul se află în afara domeniului de nivelare.
- Digital Connection-interfață pentru comanda la distanță a aparatului
- Domeniu de nivelare individuală 3°, exactitate $\pm 0,1$ mm / m

Indicații generale de siguranță

- Utilizați aparatul exclusiv conform destinației sale de utilizare cu respectarea specificațiilor.
- Aparatele de măsură și accesoriile nu constituie o jucărie. A nu se lăsa la îndemâna copiilor.
- Reconstruirea sau modificarea aparatului nu este admisă, astfel se anulează autorizația și specificațiile de siguranță.
- Nu expuneți aparatul la solicitări mecanice, temperaturi ridicate, umiditate sau vibrații puternice.
- Aparatul nu trebuie să mai fie folosit atunci când una sau mai multe dintre funcțiile acestuia s-au defectat sau nivelul de încărcare a bateriilor este redus.

Indicații de siguranță

Manipularea cu lasere clasa a 2-a



Raze laser!
Nu se va privi în raza!
Laser clasa 2
< 1 mW · 515 / 650nm
EN 60825-1:2014/AC:2017

- Atenție: Nu priviți direct sau în raza reflectată.
 - Nu îndreptați raza laser spre persoane.
 - Dacă raza laser clasa 2 intră în ochi, aceștia trebuie închiși conștient și capul trebuie îndepărtat imediat din dreptul razei.
 - Manipulările (modificările) dispozitivelor laser sunt nepermise.
 - Nu priviți niciodată în raza laser sau reflecția acesteia cu instrumente optice (lupă, microscop, binoclu, ...).
 - Nu utilizați laserul la înălțimea ochilor (1,40 ... 1,90 m).
 - Suprafețele care reflectă bine, care oglindesc sau lucioase trebuie acoperite în timpul exploatării dispozitivelor laser.
 - În domeniile de trafic public limitați calea razei pe cât posibil cu ajutorul limitărilor de acces și pereți mobili și marcați zona laser cu indicatoare de avertizare.
-

Indicații de siguranță

Manipularea cu razele electromagnetice

- Aparatul de măsurare respectă prescripțiile și valorile limită pentru compatibilitatea electromagnetică conf. Directivei EMV (compatibilitatea electromagnetică) 2014/30/UE care este acoperită prin intermediul Directivei RED 2014/53/UE.
 - Trebuie respectate limitările locale de funcționare de ex. în spitale, în aeroporturi, la benzinării, sau în apropierea persoanelor cu stimulatori cardiace. Există posibilitatea unei influențe periculoase sau a unei perturbații de la și din cauza aparatelor electrice.
 - La utilizarea în apropierea tensiunilor ridicate sau în zona câmpurilor electromagnetice variabile ridicate poate fi influențată exactitatea măsurării.
-

Indicații de siguranță

Manipularea cu razele radio RF

- Aparatul de măsură este echipat cu o interfață radio.
- Aparatul de măsură respectă prescripțiile și valorile limită pentru compatibilitatea electromagnetică și radiația radio conform Directivei RED 2014/53/UE.
- Prin prezenta Umarex GmbH & Co. KG, declară că tipul de instalație radio PowerCross-Laser 8 G corespunde cerințelor și condițiilor Directivei europene privind echipamentele radio 2014/53/EU (RED). Testul complet al declarației de conformitate UE este disponibil la următoarea adresă de internet:

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

Indicații privind întreținerea și îngrijirea

Curățați toate componentele cu o lavetă ușor umedă și evitați utilizarea de agenți de curățare, abrazivi și de dizolvare. Scoateți bateria/iile înaintea unei depozitări de durată. Depozitați aparatul la un loc curat, uscat.

Calibrare

Aparatul de măsură trebuie să fie calibrat și verificat în mod regulat pentru a garanta exactitatea și funcționarea. Recomandăm un interval de calibrare de un an. Contactați un comerciant specializat și adresați-vă departamentului service UMAREX-LASERLINER.

Proprietăți speciale ale produsului



Alinierea automată prin intermediul nivelei electronice și a servomotoarelor cu senzori stabili la temperatură. Aparatul este adus în poziția de bază și se calibrează automat.



Această funcție se activează automat când este cuplat sistemul automat de senzori. În acest mod se facilitează nivelarea în plan orizontal resp. vertical de ex. pentru a regla laserul la înălțimea dorită pe un stativ telescopic sau un suport de perete. Suplimentar se poate realiza nivelarea și pe terenuri care vibrează și în zone cu vânt.



lock BLOCATOR pentru transportare: Aparatul este protejat la transport cu o frână specială de motor.



Aparatele cu tehnologie PowerGreen+ dispun de diode foarte luminoase, verzi, de performanță foarte ridicată, care permit o vizibilitate impecabilă a liniilor laser la distanțe mari, pe suprafețe întunecoase și în caz de lumină ambientală intensă.



Tehnologia GRX-READY permite folosirea laserelor chiar și în condiții nefavorabile de lumină. Liniile laser pulsează la frecvența înaltă și pot fi detectate de receptoare speciale chiar și la distanțe mari.



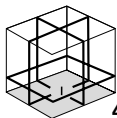
De cca. 6 ori mai luminos decât un laser roșu cu 630 - 660 nm

Numărul și orientarea razelor laser

H = laser orizontal / V = laser vertical /

D = laser verticalizare (downpoint) /

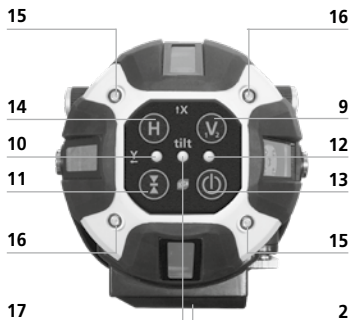
S = funcție de înclinare



4H 4V 1D



S



- 1 Geam rază laser
- 2 Compartiment baterii (partea posterioară)
- 3 360° cerc orizontal
- 4 Mecanism ajustare fină laterale
- 5 Filet de 5/8" (la partea inferioară)
- 6 leșire laser verticalizare (partea inferioară)
- 7 Picioare ajustabile cu talpi cauciucate demontabile
- 8 Adaptor pentru stative curbe și telescopice
- 9 Rază laser verticală
- 10 Modul de receptor manual LED
- 11 Modul de receptor manual
- 12 Afișaj de funcționare cu LED / funcționare automată (LED-ul se aprinde intermitent în faza de setare)
- 13 Tastă PORNIRE/OPRIRE
- 14 Rază laser orizontală
- 15 LED-uri roșii: Axa X activă
- 16 LED-uri verzi: Axa Y activă
- 17 Funcția tilt LED (funcție suplimentară prin intermediul aplicației)

Telecomandă



- A Rază laser orizontală
- B Rază laser verticală
- C Funcționare auto/man /
Poziționare pe axul X/Y
- D Ieșire semnal infraroșu
- E Afișaj funcționare cu LED
- F Modul de receptor manual
- G Deplasare axe X/Y
- H Deplasare axe X/Y

1 Manipularea acumulatorului litiu-ion

Înainte de prima utilizare se introduce acumulatorul în aparat și se încarcă complet (min. 6 ore). Pentru aceasta încărcătorul se conectează la acumulator. În timpul încărcării acumulatorului, ledul pachetului de acumulatori este aprins roșu. Procesul de încărcare este încheiat atunci când ledul luminează verde. În momentul în care liniile laser se aprind încet intermitent bateriile sunt aproape descărcate. De aceea încărcați din nou acumulatorul. Acumulatorul poate fi încărcat de asemenea și în afara aparatului sau în timpul funcționării.



- Acumulatorul se încarcă numai cu încărcătorul din pachet și se utilizează exclusiv au acest aparat laser. În caz contrar există pericol de rănire și incendiu.
- Se va acorda atenție faptului ca în apropierea contactelor acumulatorului să nu se afle obiecte conductoare. Un scurtcircuit al acestor contacte poate cauza arsuri și incendiu.
- Nu deschideți acumulatorul. Există pericol de scurtcircuitare.

Introducerea bateriilor în telecomandă

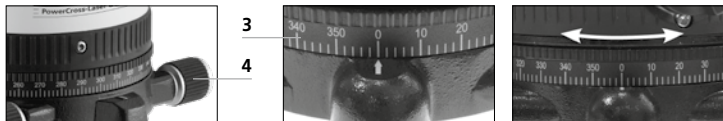
– Se va respecta polaritatea corectă.



2 Poziționarea liniilor laser

Partea superioară a aparatului laser se poate roti pe soclu pentru alinierea grosieră a razei laser. Poziționarea exactă se poate determina cu ajutorul mecanismului de ajustare fină laterale (4). Picioarele reglabile (7) permit amplasarea aparatului pe suprafețe înclinate.

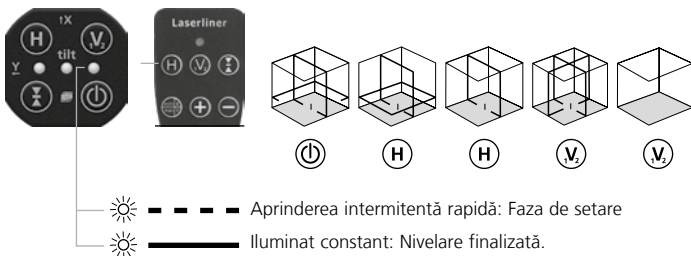
Cercul orizontal (3) rotativ independent ușurează rotirea aparatului la unghiul dorit. Setezi gradația la zero și rotești apoi aparatul la unghiul dorit.



3 Nivelarea în plan orizontal și vertical

Porniți aparatul laser. Acum sistemul automat de senzori este activ și aliniază aparatul laser automat. În momentul în care nivelarea este finalizată și LED-ul automat (12) se aprinde constant se poate realiza nivelarea în plan orizontal resp. vertical. Exactitatea maximă este atinsă la când nivelarea este încheiată.

Razele laser se pot porni sau opri individual prin intermediul tastelor H sau V1/2 (apăsăți scurt tastele).



! Dacă aparatul se așează prea strâmb (la peste 3°), razele laser se aprind intermitent. Aparatul se aliniază apoi cu ajutorul picioarelor reglabile (7) sau se poate așeza pe o suprafață dreaptă.

4 Funcție de înclinare până la max. 3°

La activarea funcției de înclinare senzorul automat se oprește. Pentru aceasta apăsați scurt tasta auto/man la telecomandă. LED-urile axei X (15) sunt aprinse.

Acum înclinarea se poate seta prin intermediul motorului. Pentru setarea înclinării mențineți apăsată tastele plus sau minus. Când razele laser se aprind rapid intermitent este atins domeniul maxim de înclinare. Prin intermediul tastei X/Y (se apasă scurt) se comută între axe. Vezi imaginile următoare.



La funcția de înclinare liniile laser nu mai sunt aliniate orizontal resp. vertical. Acest lucru este valabil în special la liniile laser decalate. Pentru nivelarea în plan orizontal resp. vertical dezactivați funcția de înclinare. Pentru aceasta opriți și reporniți aparatul sau apăsați lung tasta auto/man până când liniile laser se deplasează automat.

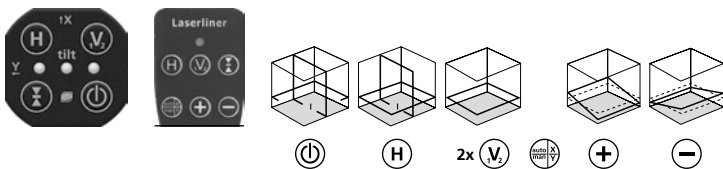


Următoarele indicații de deservire sunt valabile numai la deservirea cu telecomandă. Deservirea cu aplicație se abate.

5 Reglați înclinarea în plan orizontal, până la max. 3° (axele X, Y)

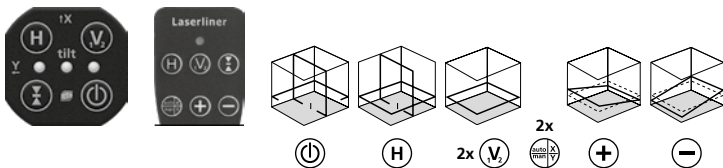
Decalarea axei X până la max. 3°

LED-urile axei X (15) sunt aprinse roșu.



Decalarea axei Y până la max. 3°

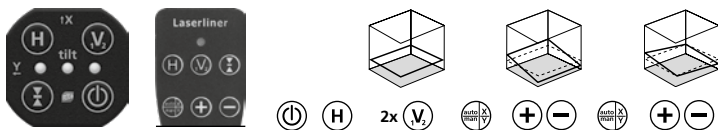
LED-urile axei Y (16) sunt aprinse verde.



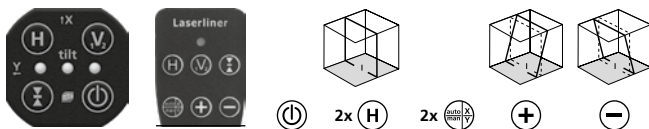
Decalarea axelor X și Y

LED-urile axei X (15) sunt aprinse roșu.

LED-urile axei Y (16) sunt aprinse verde.



6 Reglați înclinarea în plan vertical, până la max. 3° (axa Z)

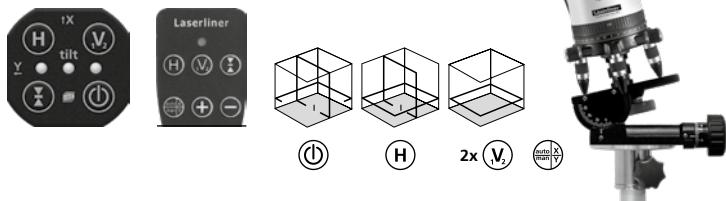


7 Funcția de înclinare > 3°

Înclinările mai mari pot fi realizate cu placa unghiulară opțională. Pentru aceasta utilizați un stativ ajustabil. Vezi imaginile următoare.

SFAT: Mai întâi așezați placa unghiulară în poziția zero și lăsați aparatul să se alinieze automat. Apoi se oprește sistemul automat de senzori cu tasta auto/man. În cele din urmă aparatul se înclină în unghiul dorit.

Setarea înclinării > 3°

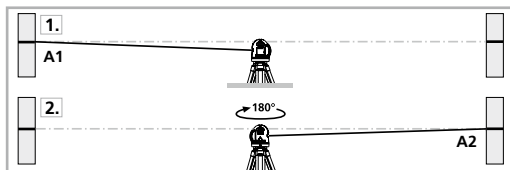


Pregătirea verificării calibrării:

Puteți controla calibrarea laserului. Așezați aparatul în **mijloc** între 2 pereți, care se află la min. 5 m unul de celălalt. Porniți aparatul, pentru aceasta se slăbește siguranța de transport (**CRUCEA LASER APARE**). Pentru verificarea optimă se va utiliza un stativ.

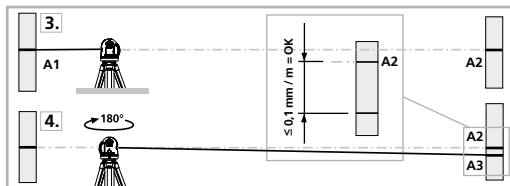
! Pentru verificarea calibrării sistemul automat de senzori trebuie să fie activ și nivelarea aparatului finalizată. Vezi pentru aceasta capitolul „Nivelarea în plan orizontal și vertical”.

1. Marcați punctul A1 pe perete.
2. Rotiți aparatul cu 180° și marcați punctul A2.
Între A1 u. A2 aveți acum o referință orizontală.



Verificarea calibrării:

3. Așezați aparatul cât de aproape posibil de perete la înălțimea punctului marcat A1.
4. Rotiți aparatul cu 180° și marcați punctul A3. Diferența între A2 și A3 reprezintă toleranța.

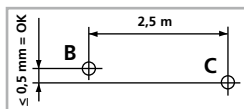


! Dacă A2 și A3 se află la o distanță mai mare de $\pm 0,1 \text{ mm / m}$, trebuie efectuată o ajustare. Contactați un comerciant specializat și adresați-vă departamentului service UMAREX-LASERLINER.

Verificarea liniei verticale: Aparatul se așează la cca. 5 m de un perete. Pe perete se fixează o greutate cu o sfoară de 2,5 m, greutatea trebuie să penduleze liber. Aparatul se pornește și laserul vertical se ajustează în funcție de sfoara cu greutatea. Exactitatea se încadrează în toleranță dacă deviația dintre linia laser și sfoara cu greutate nu este mai mare de $\pm 0,5$ mm.

Verificarea liniei orizontale:

Aparatul se așează la cca. 5 m de un perete și crucea laser se pornește. Punctul B se marchează pe perete. Crucea laser la cca. 2,5 m spre dreapta și se marchează punctul C. Verificați dacă linia orizontală din punctul C $\pm 0,5$ mm ajunge la aceeași înălțime cu punctul B. Procedul se repetă prin rabatare spre stânga.



! Verificați în mod regulat ajustarea înainte de utilizare, după transportare sau depozitare îndelungată.



Mod recepționare manual

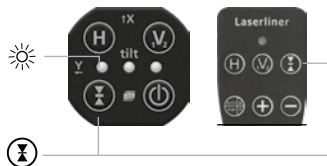
Opțional: Lucrul cu receptorul laser GRX

A se utiliza pentru nivelare pe distanțe mari sau în cazul liniilor laser care nu mai sunt vizibile ale unui receptor laser GRX (opțional).

Pentru lucrul cu receptorul laser, laserul liniar se comută cu tasta pentru modul de recepționare manual în modul de recepționare manual. Acum liniile laser pulsează cu o frecvență înaltă și liniile laser devin mai întunecate. Receptorul laser recunoaște datorită acestor pulsații liniile laser.

Modul de recepționare manual se poate utiliza atât pentru nivelarea în plan orizontal resp. vertical cât și la funcțiile de înclinare.

! Acordați atenție instrucțiunilor de utilizare ale receptorului laser corespunzător.



Transmiterea datelor

Aparatul dispune de o conexiune digitală care permite transmiterea datelor prin tehnică radio către terminale mobile echipate cu interfață radio (de ex. telefon smart, tabletă).

Pentru cerințele de sistem privind conexiunea digitală consultați

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

Aparatul poate realiza o conexiune radio cu standard radio IEEE 802.15.4 cu aparate compatibile. Standardul radio IEEE 802.15.4 este un protocol de transmisie pentru rețele personale fără fir (WPAN). Raza de acțiune este de max. 10 m distanță față de aparatul de capăt și depinde în mare măsură de condițiile de mediu, cum ar fi de ex. grosimea sau structura pereților, surse de interferențe radio, cât și de abilitățile de trimitere / primire ale aparatului final. Conexiunea digitală este tot timpul activată după pornire pentru că sistemul radio este prevăzut pentru un consum foarte mic de curent. Un terminal mobil se poate conecta cu prin intermediul unei aplicații cu aparatul de măsură pornit.

Aplicație (App)

Pentru utilizarea conexiunii digitale este necesară o aplicație. Aceasta poate fi descărcată din magazinele virtuale corespunzătoare în funcție de aparatul final:



! Acordați atenție ca interfața radio a terminalului mobil să fie activată.

După pornirea aplicației și activarea conexiunii digitale se poate realiza o conexiune între un terminal mobil și aparatul de măsurare. Dacă aplicația recunoaște mai multe aparate de măsură active, alegeți aparatul de măsură adecvat. La următoarea pornire, acest aparat de măsură se poate conecta automat.

Funcții suplimentare prin intermediul aplicației

Prin intermediul aplicației sunt disponibile funcții suplimentare. În cazul în care comanda aparatului nu este posibilă prin intermediul aplicației din motive tehnice resetați aparatul prin oprire și repornire la setările din fabricație pentru a putea utiliza nelimitat funcțiile specifice.

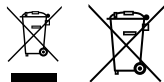
Date tehnice		Ne rezervăm dreptul să efectuăm modificări tehnice. 21W07
Domeniu de nivelare individuală	$\pm 3^\circ$	
Exactitate	$\pm 0,1 \text{ mm / m}$	
Nivelarea	orizontal / vertical automată cu nivele electronice și servomotoare	
Domeniu de lucru	(în funcție de luminozitatea încăperii) 50 m	
Domeniu de lucru cu receptor manual	60 m	
Lungime undă laser	515 nm	
Lungime unde laser în cazul laserului de referință	650 nm	
Clasă laser	2 / < 1 mW (EN 60825-1:2014/AC:2017)	
Alimentare tensiune	Pachet acumulatori li-ion 3,7V / 1,7Ah Sursă 5V/DC / 1000mAh	
Durată funcționare	cca. 4 ore	
Timp de încărcare	cca. 6 ore	
Condiții de lucru	0°C ... 50°C, umiditate aer max. 85%rH, fără formare condens, înălțime de lucru max. 2000 m peste NN (nul normal)	
Condiții de depozitare	-10°C ... 70°C, umiditate aer max. 85%rH	
Date funcționare modul radio	Interfață Bluetooth LE 4.x; Bandă de frecvență: ISM Band 2400-2483.5 MHz, 40 canale; Putere emiter: max. 10 mW; Lățime bandă: 2 MHz; Rată de biți: 1 Mbit/s; Modulație: GFSK / FHSS	
Dimensiuni (L x Î x A)	130 x 225 x 130 mm (incl. pachet acumulatori)	
Greutate	1506 g (incl. pachet acumulatori)	

Prevederile UE și debarasarea

Aparatul respectă toate normele necesare pentru circulația liberă a mărfii pe teritoriul UE.

Acest produs este un aparat electric și trebuie colectat separat și debarasat în conformitate cu normativa europeană pentru aparate uzate electronice și electrice.

Pentru alte indicații privind siguranța și indicații suplimentare vizitați: <http://laserliner.com/info?an=AKQ>





Прочетете изцяло ръководството за експлоатация, приложената брошура „Гаранционни и допълнителни инструкции“, както и актуалната информация и указанията в препратката към интернет в края на това ръководство. Следвайте съдържащите се в тях инструкции. Този документ трябва да бъде съхранен и да бъде предаден при предаването на устройството.

Изключително прецизен лазер с 8 кръстосващи се зелени линии

- Хомогенна 360° лазерна линия: Четирите хоризонтални лазерни диода генерират приблизително равномерно светла лазерна линия.
- Проста и точна функция на отвес с допълнителния отвесен лазер долу и лазерния кръст горе.
- Отклонение от Ниво: Чрез оптични сигнали се показва кога уредът се намира извън диапазона на нивелиране.
- Интерфейс Digital Connection за управление на уреда от разстояние
- Диапазон на само-нивелиране 3°, точност $\pm 0,1 \text{ mm / m}$

Общи инструкции за безопасност

- Използвайте уреда единствено съгласно предназначението за употреба в рамките на спецификациите.
- Измервателните уреди и принадлежностите не са играчки за деца. Да се съхраняват на място, недостъпно за деца.
- Не се допускат модификации и изменения на уреда. Това ще доведе до невалидност на разрешителното и спецификацията за безопасност.
- Не излагайте уреда на механично натоварване, екстремни температури, влага или прекалено високи вибрации.
- Уредът не трябва да се използва повече, ако една или няколко функции откажат или ако зарядът на батериите е нисък.

Инструкции за безопасност

Работа с лазери от клас 2



Лазерно лъчение!
Не гледайте срещу лазерния лъч!
Лазер клас 2
< 1 мВт • 515 / 650 нм
EN 60825-1:2014/AC:2017

- Внимание: Не гледайте в директния или отразения лъч.
- Не насочвайте лазерния лъч към хора.
- Ако лазерно лъчение от клас 2 попадне в окото, очите трябва съзнателно да се затворят и главата веднага да се премести настрани от лъча.
- Манипулации (промени) по лазерното устройство не са разрешени.
- Никога не гледайте лазерния лъч или неговото отражение с оптични прибори (лупа, микроскоп, далекоглед, ...).
- Не използвайте лазера на нивото на очите (1,40 ... 1,90 m).
- По време на работа с лазерни устройства силно отразяващите, огледалните или гланцовите повърхности трябва да се покриват.
- На места с обществен трафик по възможност ограничавайте пътя на лъча чрез капаци или преносими стени и обозначете зоната на лазера с предупредителни табели.

Инструкции за безопасност

Работа с електромагнитно лъчение

- Измервателният уред спазва предписанията и граничните стойности за електромагнитната съвместимост съгласно Директива 2014/30/EC относно електромагнитната съвместимост, която се покрива от Директива 2014/53/EC за предоставяне на пазара на радиосъоръжения.
- Трябва да се спазват локалните ограничения в работата, като напр. в болници, в самолети, на бензиностанции или в близост до лица с пейсмейкъри. Съществува възможност за опасно влияние или смущение от електронни уреди.
- При използване в близост до високи напрежения или под силни електромагнитни променливи полета може да бъде повлияна точността на измерване.

Инструкции за безопасност

Работа с радиочестотно излъчване

- Измервателният уред е оборудван с радиоинтерфейс.
- Измервателният уред спазва предписанията и граничните стойности за електромагнитната съвместимост и радиоизлъчването съгласно Директива 2014/53/EC за предоставяне на пазара на радиосъоръжения.
- С настоящото Umarex GmbH & Co. KG декларира, че типът радиооборудване PowerCross-Laser 8 G съответства на изискванията и другите разпоредби на Директива 2014/53/EC относно радиосъоръженията (RED). Пълният текст на ЕС декларацията за съответствие може да намерите на следния интернет адрес:
<http://laserliner.com/info?an=AKQ>

Указания за техническо обслужване и поддръжка

Почиствайте всички компоненти с леко навлажнена кърпа и избягвайте използването на почистващи и абразивни препарати и разтворители. Сваляйте батерията/батериите преди продължително съхранение. Съхранявайте уреда на чисто и сухо място.

Калибриране

Измервателният уред трябва редовно да се калибрира и изпитва, за да се гарантира точността и функционирането. Препоръчваме интервал на калибриране от една година. Влезте във връзка с Вашия дилър или се обърнете към сервизния отдел на UMAREX-LASERLINER.

Специални характеристики на продукта



Автоматично подравняване чрез електронни либели и серводвигатели с температурно стабилна сензорна техника. Уредът се поставя в изходно положение и се подравнява самостоятелно.



Тази функция е активна автоматично, когато сензорната автоматика е включена. Така се улеснява хоризонталното, съотв. вертикалното нивелиране, например, за да се настрои лазерът на желана височина с колянов статив или със стенно закрепване. Освен това може да се нивелира върху вибриращи основи и при вятър.



Транспортна БЛОКИРОВКА: Уредът се защитава при транспорт чрез специална моторна спирачка.



Уредите с технологията PowerGreen+ разполагат с много ярки, зелени диоди с голяма мощност, които осигуряват добра видимост на лазерните линии на големи разстояния, върху тъмни повърхности и при светла околна светлина.



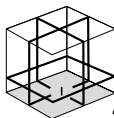
С технологията GRX-READY лазерните линии може да се използват и при неблагоприятни условия на осветление. Лазерните линии пулсират с висока честота и се разпознават на големи разстояния чрез специални лазерни приемници.



Около 6 пъти по-светъл от обикновения червен лазер с 630 – 660 nm

Брой и разположение на лазерите

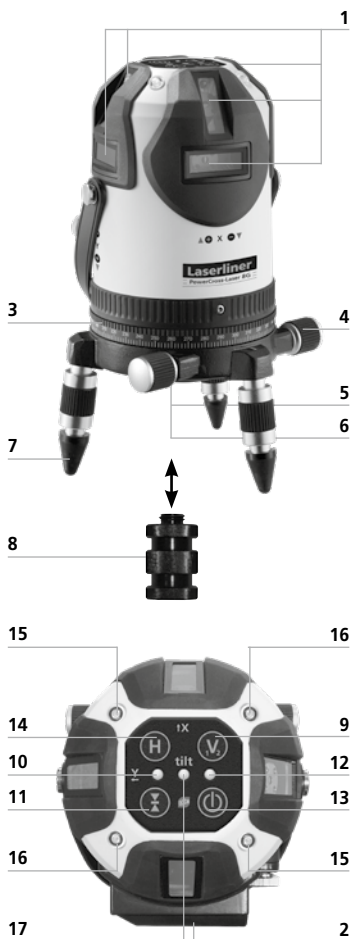
H = хоризонтални лазери /
 V = вертикални лазери /
 D = отвесни лазери (най-ниска точка) /
 S = Функция наклон



4H 4V 1D



S



- 1 Изходен прозорец на лазера
- 2 Батерийно отделение (обратна страна)
- 3 360° хоризонтален кръг
- 4 Странично фино задвижване
- 5 5/8" резба (долна страна)
- 6 Изход на отвесния лазер (долна страна)
- 7 Регулируеми крака със сменяща се гумена капачка
- 8 Адаптер само за статив с ръчка или телескопичен статив
- 9 Вертикални лазерни линии
- 10 LED Режим ръчен приемник
- 11 Режим ръчен приемник
- 12 LED работна индикация / автоматичен режим (LED мига във фазата на установяване)
- 13 ВКЛ/ИЗКЛ – бутон
- 14 Хоризонтална лазерна линия
- 15 LED червени: X-ос активна
- 16 LED зелени: Y-ос активна
- 17 Светодиод функция Tilt (допълнителни функции чрез приложение)

Дистанционно управление



- A** Вертикални лазерни линии
- B** Вертикални лазерни линии
- C** Функция Автом./ Ръчно / Превключване X-/Y-ос
- D** Изход за инфрачервен сигнал
- E** LED индикаторно табло
- F** Режим ръчен приемник
- G** X/Y-ос преместване
- H** X/Y-ос преместване

1 Боравене с литиево-йонната зарядна батерия

Преди първото използване поставете батерията в уреда и заредете изцяло (минимум 6 часа). За целта свържете зарядното устройство с батерията. Когато се зарежда акумулаторната батерия, светодиодът на батерията свети в червено. Когато светодиодът светне в зелено, зареждането е приключило. Щом лазерните линии мигат бавно, зарядът на батерията е слаб. Тогава отново заредете батерията. Акумулаторната батерия може да се зарежда също и извън уреда или по време на работа.



- Зарядната батерия може да се зарежда само с приложеното зарядно устройство и да се използва единствено с този лазерен уред. В противен случай съществува опасност от нараняване и пожар.
- Обърнете внимание да няма малки проводящи предмети в близост до контактите на батерията. Късо съединение в тези контакти може да доведе до изгаряния и огън.
- Не отваряйте батерията. Съществува опасност от късо съединение.

Поставяне на батериите на дистанционното управление

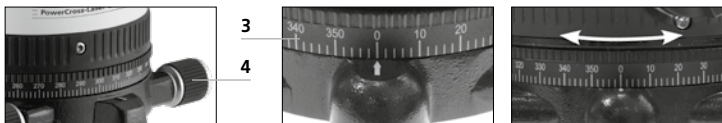
- Следете за правилна полярност.



2 Позициониране на лазерните линии

Горната част на лазерния уред може да се върти върху цокъла за грубо подравняване на лазерите. Точното позициониране може да се определи със страничното фино задвижване (4). Регулируемите крака (7) позволяват поставянето на уреда върху наклонени повърхности.

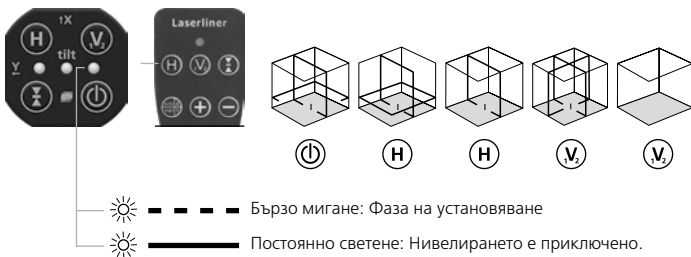
Свободно въртящият се хоризонтален кръг (3) улеснява въртенето на уреда на желания ъгъл. Само поставете скалата на нула, след това завъртете уреда на желаните градуси.



3 Хоризонтално и вертикално нивелиране

Включете лазерния уред. Сега сензорната автоматика е активна и нивелира автоматично лазерния уред. Щом нивелирането бъде приключено и авто-LED (12) свети постоянно, може да се нивелира хоризонтално, съотв. вертикално. Максималната точност се постига при приключено нивелиране.

Лазерите могат да се включват и изключват поотделно с бутоните H или V1/2 (натиснете кратко бутоните).



Когато уредът е поставен под твърде голям наклон (извън 3°), лазерите мигат. Тогава подравнете уреда с регулируемите крака (7) или поставете на по-равна повърхност.

4 Функция наклон, до макс. 3°

С активирането на функцията за наклон се изключва автоматичният датчик. За целта натиснете за кратко бутона **автом.**/ръчно на дистанционното управление. Светодиодите на оста X (15) светят. Сега наклонът може да се настрои с двигател. За настройка на наклона натискайте постоянно плюс или минус бутоните. Когато лазерите мигат бързо, е достигнат максималният диапазон на наклон. С бутона X/Y (кратко натискане) се превключват осите. Вижте следващите фигури.



При функцията наклон лазерните линии вече не са хоризонтално съотв. вертикално подравнени. Това е валидно по-специално за изместени лазерни линии. За хоризонтално, съотв. вертикално нивелиране деактивирайте функцията наклон. За целта изключете и отново включете уреда или натиснете продължително бутона **автом.**/ръчно, докато лазерните линии автоматично се преместват.



Следните инструкции за работа са валидни само за работа с дистанционното управление. Управлението с приложението е различно.

5 Настройка хоризонтален наклон, до макс. 3° (X, Y-ос)

Изместване на X-оста до макс. 3°

LED на X-оста (15) светят червено.



Изместване на Y-оста до макс. 3°

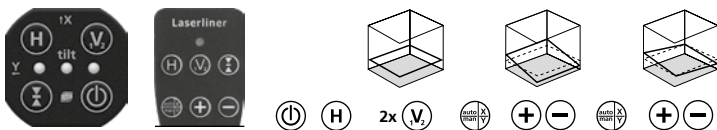
LED на Y-оста (16) светят зелено.



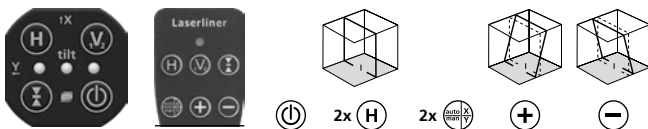
Изместване на X- и на Y-оста

LED на X-оста (15) светят червено.

LED на Y-оста (16) светят зелено.



6 Настройка вертикален наклон, до макс. 3° (Z-ос)

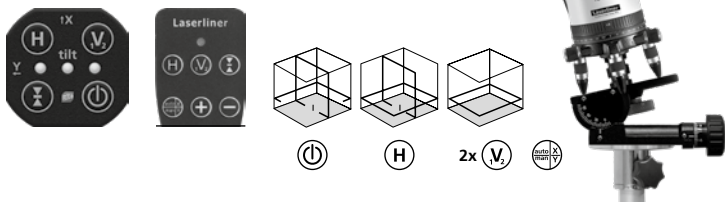


7 Функция за наклон > 3°

По-големи наклони могат да се реализират чрез допълнителна ъглова планка. За целта използвайте колянов статив. Вижте следващите фигури.

СЪВЕТ: Първо установете в нулева позиция ъгловата планка и оставете прибора да се подравни самостоятелно. След това натиснете бутона автомат./ръчно, за да изключите автоматичния датчик. Накрая наклонете уреда на желания от Вас ъгъл.

Настройка на ъгъла > 3°

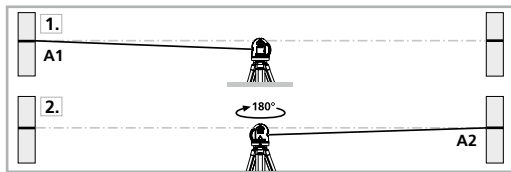


Подготовка за проверка на калибровката:

Можете да контролирате калибровката на лазера. Изправете уреда в **средата** между две стени, които са на разстояние най-малко 5 м помежду си. Включете уреда, за целта освободете обезопасяването при транспорт (**лазерен кръст включен**). За оптимална проверка, моля, използвайте статив.

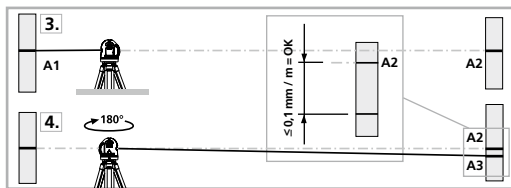
! За проверка на калибрирането сензорната автоматика трябва да е активна и нивелирането на уреда да е приключило. Вижте глава „Хоризонтално и вертикално нивелиране“.

1. Маркирайте т. А1 на стената.
2. Завъртете уреда на 180° и маркирайте т. А2.
Между А1 и А2 имате сега хоризонтална референция.



Проверка на калибровката:

3. Поставете уреда колкото е възможно по-близо до стената на височината на маркираната т. А1.
4. Завъртете уреда на 180° и маркирайте т. А3.
Разликата между А2 и А3 е допускът.

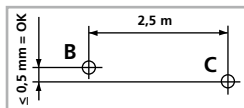


! Когато А2 и А3 се намират на повече от $\pm 0,1 \text{ mm / m}$, е необходимо калибриране. Влезте във връзка с Вашия дилър или се обърнете към сервизния отдел на UMAREX-LASERLINER.

Проверка на хоризонталната линия: Поставете уреда на припл. 5 м от стена. Закрепете към стената отвес с дълъг 2,5 м шнур, отвесът следва да се движи свободно махово. Включете уреда и насочете вертикалния лазер към шнура на отвеса. Точността се намира в рамките на допускат, когато отклонението между линията на лазера и шнура на отвеса не е по-голямо от $\pm 0,5$ мм.

Проверка на хоризонталната линия:

Поставете уреда на припл. 5 м от стена и включете лазерния кръст. Маркирайте т. В на стената. Завъртете лазерния кръст припл. 2,5 м надясно и маркирайте т. С. Проверете дали хоризонталната линия от С $\pm 0,5$ мм се намира на еднаква височина с т. В. Повторете операцията със завъртане наляво.



! Редовно проверявайте калибровката на прибора преди употреба, след транспортиране и след продължително съхранение.

GRX READY Режим Ръчен Приемник

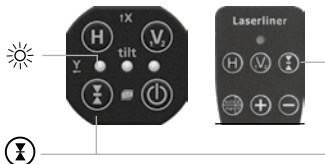
По избор: Работи с лазерния приемник GRX

За нивелиране на големи разстояния или при вече невидими лазерни линии използвайте лазерен приемник GRX (по избор).

За работа с лазерния приемник превключете линейния лазер с бутон за режим Ръчен приемник в режим Ръчен приемник. Сега лазерните линии пулсират с висока честота и лазерните линии стават по-тъмни. Лазерният приемник разпознава чрез това пулсиране лазерните линии.

Режимът ръчен приемник може да се използва както при хоризонтално, така и при вертикално нивелиране, а също при функциите наклон.

! Вземете предвид ръководството за експлоатация на съответния лазерен приемник.



Пренос на данни

Уредът има цифрова връзка, която осигурява възможност за пренос на данни чрез радиотехника към крайни мобилни устройства с безжичен интерфейс (например смартфон, таблет).

Изискванията към системата за цифрова връзка ще намерите на <http://laserliner.com/info?an=ble>

Уредът може да установява радиовръзка със съвместими със стандарта за безжична връзка IEEE 802.15.4 устройства. Стандартът за безжична връзка IEEE 802.15.4 е протокол за пренос за персонални безжични мрежи (WPAN). Радиусът на действие е проектиран за макс. 10 m разстояние от крайното устройство и силно зависи от условията на околната среда, като например дебелината и състава на стени, източници на радиосмущения, както и от приемно / предавателните свойства на крайното устройство.

След включването цифровата връзка е активирана винаги, понеже радиосистемата е проектирана за много малко потребление на ток. Мобилно крайно устройство може да се свърже посредством приложение с включения измервателен уред.

Приложение (App)

За да се използва цифровата връзка, е необходимо приложение. То може да бъде изтеглено в съответните магазини в зависимост от крайното устройство:



! Погрижете се да бъде активиран безжичният интерфейс на крайното мобилно устройство.

След стартирането на приложението и активирането на цифровата връзка може да се създаде връзка между крайно мобилно устройство и измервателния уред. Ако приложението открие няколко активни измервателни уреда, изберете подходящия измервателен уред. При следващия старт този измервателен уред може да бъде свързан автоматично.

Допълнителни функции чрез приложението

Чрез приложението имате достъп до допълнителни функции. Ако по технически причини не можете да управлявате уреда от приложението, възстановете фабричните му настройки чрез изключване и включване.

По този начин можете да използвате обичайните функции без ограничение.

Технически характеристики

Запазва се правото за технически изменения. 21W07

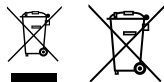
Диапазон на самонивелиране	± 3°
Точност	± 0,1 mm / m
Нивелиране	Хоризонтално/вертикално автоматично с електронни нивелири и серводвигатели
Работен диапазон	(зависи от осветеността на помещението) 50 m
Работна зона с ръчен приемник	60 m
Дължина на вълната на лазера	515 nm
Дължина на лазерната вълна лазерен отвес	650 nm
Клас на лазера	2 / < 1 mW (EN 60825-1:2014/AC:2017)
Електрозахранване	Литиево-йонна акумулаторна батерия 3,7V / 1,7Ah захранващ блок 5V/DC / 1000mAh
продължителност на работа	Около 4 часа
Време на зареждане	Около 6 часа
Условия на работа	0°C ... 50°C, относителна влажност на въздуха макс. 85%, без наличие на конденз, Работна височина макс. 2000 m над морското равнище
Условия за съхранение	-10°C ... 70°C, относителна влажност на въздуха макс. 85%
Работни данни на радиомодула	Интерфейс Bluetooth LE 4.x; Честотна лента: ISM лента 2400-2483.5 MHz, 40 канала; Мощност на предаване: макс. 10 mW; Ширина на лентата: 2 MHz; Скорост на предаване: 1 Mbit/s; Модулация: GFSK/FHSS
Размери (Ш x В x Д)	130 x 225 x 130 mm (вкл. акумулаторната батерия)
Тегло	1506 g (вкл. акумулаторната батерия)

ЕС-разпоредби и изхвърляне

Уредът изпълнява всички необходими стандарти за свободно движение на стоки в рамките на ЕС.

Този продукт е електрически уред и трябва да се събира и изхвърля съгласно европейската директива относно отпадъците от електрическо и електронно оборудване (ОЕЕО).

Още инструкции за безопасност и допълнителни указания ще намерите на адрес: <http://laserliner.com/info?an=AKQ>





Διαβάστε προσεκτικά τις οδηγίες χρήσης, το συνημμένο τεύχος „Εγγύηση και πρόσθετες υποδείξεις“ καθώς και τις τρέχουσες πληροφορίες και υποδείξεις στον σύνδεσμο διαδικτύου στο τέλος αυτών των οδηγιών. Τηρείτε τις αναφερόμενες οδηγίες. Αυτές οι οδηγίες θα πρέπει να φυλάσσονται και να παραδίδονται μαζί με τη συσκευή στον επόμενο χρήστη.

Λέιζερ διασταυρούμενων γραμμών μεγάλης ακριβείας με 8 πράσινες γραμμές λέιζερ

- Ομοιογενής γραμμή λέιζερ 360°: Οι 4 οριζόντιες δίοδοι λέιζερ παράγουν περιμετρικά μία ομοιόμορφη φωτεινή γραμμή λέιζερ.
- Απλή και ακριβής λειτουργία κατακόρυφου νήματος στάθμης με το πρόσθετο κατακόρυφο λέιζερ κάτω και τον σταυρό λέιζερ επάνω.
- Out-Of-Level: Οπτικά σήματα δείχνουν τότε η συσκευή βρίσκεται εκτός της περιοχής χωροστάθμησης.
- Διεπαφή Digital Connection για τον τηλεχειρισμό της συσκευής
- Περιοχή αυτοχωροστάθμησης 3°, Ακρίβεια $\pm 0,1$ mm / m

Γενικές υποδείξεις ασφαλείας

- Χρησιμοποιείτε τη συσκευή αποκλειστικά σύμφωνα με τον σκοπό χρήσης εντός των προδιαγραφών.
- Οι συσκευές και ο εξοπλισμός δεν είναι παιχνίδι. Να φυλάσσεται μακριά από παιδιά.
- Προσθήκες ή τροποποιήσεις στη συσκευή δεν επιτρέπονται. Στις περιπτώσεις αυτές ακυρώνονται οι άδειες και οι προδιαγραφές ασφαλείας.
- Μην εκθέτετε τη συσκευή σε μηχανική καταπόνηση, πολύ υψηλές θερμοκρασίες, υγρασία ή έντονους κραδασμούς.
- Η συσκευή δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιείται πλέον, εφόσον υπάρξει βλάβη σε μία ή περισσότερες λειτουργίες ή εξασθενήσει η μπαταρία.

Υποδείξεις ασφαλείας

Χρήση λέιζερ της κλάσης 2



Ακτινοβολία λέιζερ!
Μην κοιτάτε απευθείας στην ακτίνα!
Κατηγορία λέιζερ 2
< 1 mW · 515 / 650 nm
EN 60825-1:2014/AC:2017

- Προσοχή: Μην κοιτάτε κατευθείαν στην ακτίνα ή στην αντανάκλασή της.
- Μην στρέψετε την ακτίνα του λέιζερ σε άτομα.
- Σε περίπτωση πρόσπτωσης ακτίνας λέιζερ κατηγορίας 2 στο μάτι, κλείστε τα μάτια σας και μετακινήστε το κεφάλι αμέσως μακριά από την ακτίνα.
- Απαγορεύονται οι τροποποιήσεις (αλλαγές) της διάταξης του λέιζερ.
- Ποτέ μην κοιτάτε την ακτίνα λέιζερ ή τις αντανάκλασεις με οπτικές συσκευές (φακός, μικροσκόπιο, κιάλια, ...).
- Μην χρησιμοποιείτε το λέιζερ στο ύψος των ματιών (1,40 ... 1,90 m).
- Επιφάνειες που καθρεφτίζουν και είναι γυαλιστερές πρέπει να καλύπτονται κατά τη διάρκεια της λειτουργίας διατάξεων λέιζερ.
- Περιορίζετε σε δημόσιους χώρους κυκλοφορίας τις ακτίνες λέιζερ με φράκτες και τοίχους και τοποθετείτε προειδοποιητικές πινακίδες.

Υποδείξεις ασφαλείας

Αντιμετώπιση της ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας

- Η συσκευή μέτρησης τηρεί τις προδιαγραφές και οριακές τιμές περί ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας σύμφωνα με την Οδηγία ΗΜΣ 2014/ 30/ΕΕ η οποία καλύπτεται από την Οδηγία RED-2014/53/ΕΕ.
- Θα πρέπει να δίνεται προσοχή στους κατά τόπους περιορισμούς της λειτουργίας των συσκευών π.χ. σε νοσοκομεία ή αεροπλάνα., σε πρατήρια καυσίμων, ή κοντά σε άτομα με βηματοδότη. Υπάρχει πιθανότητα εμφάνισης βλαβών ή αρνητικής επίδρασης από και μέσω ηλεκτρονικών συσκευών.
- Αν υπάρχουν κοντά υψηλές τάσεις ή υψηλά ηλεκτρομαγνητικά εναλλασσόμενα πεδία μπορεί να επηρεαστεί η ακρίβεια μέτρησης.

Υποδείξεις ασφαλείας

Αντιμετώπιση της RF ασύρματης ακτινοβολίας

- Η συσκευή μέτρησης είναι εξοπλισμένη με μία διεπαφή ραδιοεπικοινωνίας.
- Η συσκευή μέτρησης τηρεί τις προδιαγραφές και οριακές τιμές περί ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας και ασύρματης ακτινοβολίας σύμφωνα με την Οδηγία RED 2014/53/ΕΕ.
- Η Utmarex GmbH & Co KG δηλώνει ότι ο τύπος της εγκατάστασης ραδιοεπικοινωνίας PowerCross-Laser 8 G ανταποκρίνεται στις βασικές απαιτήσεις και τους άλλους κανονισμούς της Ευρωπαϊκής Οδηγίας Radio Equipment 2014/53/ΕΕ (RED). Το πλήρες κείμενο της Δήλωσης συμμόρφωσης ΕΕ διατίθεται στην ακόλουθη διεύθυνση στο διαδίκτυο: <http://laserliner.com/info?an=AKQ>

Οδηγίες σχετικά με τη συντήρηση και φροντίδα

Καθαρίζετε όλα τα στοιχεία με ένα ελαφρώς υγρό πανί και αποφεύγετε τη χρήση δραστικών καθαριστικών και διαλυτικών μέσων. Αφαιρείτε την/τις μπαταρία/ες πριν από μία αποθήκευση μεγάλης διάρκειας. Αποθηκεύετε τη συσκευή σε έναν καθαρό, ξηρό χώρο.

Βαθμονόμηση

Η συσκευή μέτρησης πρέπει να βαθμονομείται και να ελέγχεται τακτικά, για να διασφαλίζεται η ακρίβεια και η λειτουργία μέτρησης. Συνιστούμε ένα διάστημα βαθμονόμησης ενός έτους. Επικοινωνήστε με το τοπικό ειδικό κατάστημα ή απευθυνθείτε στο τμήμα σέρβις της UMAREX-LASERLINER.

Ιδιαίτερες ιδιότητες προϊόντος



Αυτόματη ευθυγράμμιση με ηλεκτρονικές αεροστάθμες και σερβομοτέρ με σταθερούς σε θερμοκρασιακές διακυμάνσεις αισθητήρες. Η συσκευή έρχεται στη βασική της θέση και ευθυγραμμίζεται αυτόνομα.



Αυτή η λειτουργία ενεργοποιείται αυτόματα, όταν είναι ενεργοποιημένο το αυτόματο σύστημα αισθητήρα Sensor Automatic. Αυτό διευκολύνει την οριζόντια ή κατακόρυφη χωροστάθμηση της συσκευής, π.χ. για τη ρύθμιση του λέιζερ με τρίποδα με μανιβέλα ή βάση τοίχου στο επιθυμητό ύψος. Επίσης η χωροστάθμηση είναι εφικτή σε δονούμενα υποστρώματα και σε περίπτωση που φυσάει αέρας.



lock Μεταφορική ΑΣΦΑΛΕΙΑ: Η συσκευή προστατεύεται κατά τη μεταφορά με ένα ειδικό φρένο μοτέρ.



Οι συσκευές με τεχνολογία PowerGreen+ διαθέτουν πολύ φωτεινές, πράσινες διόδους μεγάλης ισχύος που κάνουν εφικτή μία πολύ καλή ορατότητα των γραμμών λέιζερ από μεγάλες αποστάσεις, σε σκούρες επιφάνειες και σε πολύ φωτεινό περιβάλλον.



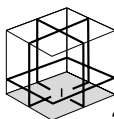
Με τη GRX-READY τεχνολογία μπορούν να χρησιμοποιηθούν τα γραμμικά λέιζερ και υπό κακές συνθήκες φωτισμού. Οι γραμμές λέιζερ πάλλονται με υψηλή συχνότητα και αναγνωρίζονται με ειδικούς δέκτες λέιζερ σε μεγάλες αποστάσεις.



περ. 6-φορές φωτεινότερο από ένα τυπικό, κόκκινο λέιζερ με 630 - 660 nm

Αριθμός και θέση των λέιζερ

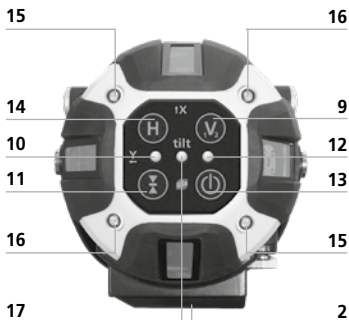
H = οριζόντιο λέιζερ / V = κάθετο λέιζερ /
D = κατακόρυφη γραμμή λέιζερ
(downpoint) / S = Λειτουργία κλίσης



4H 4V 1D



S



- 1 Παράθυρο εξόδου λέιζερ
- 2 Θήκη μπαταριών (πίσω πλευρά)
- 3 360° οριζόντιος κύκλος βήματος
- 4 Πλευρικός μηχανισμός μικρορύθμισης.
- 5 5/8" σπειρωμα (κάτω πλευρά)
- 6 Έξοδος κατακόρυφης γραμμής λέιζερ (κάτω πλευρά)
- 7 Ρυθμιστικά πόδια με αφαιρούμενα ελαστικά καλύμματα
- 8 Προσαρμογέας για τηλεσκοπικό τρίποδα και τρίποδα με μανιβέλα
- 9 Κατακόρυφες γραμμές λέιζερ
- 10 LED Λειτουργία χειροκίνητης λήψης
- 11 Λειτουργία χειροκίνητης λήψης
- 12 Ένδειξη λειτουργίας LED / Αυτόματη λειτουργία (LED αναβοσβήνει στη φάση ρύθμισης)
- 13 ON/OFF – Πλήκτρο
- 14 Οριζόντια γραμμή λέιζερ
- 15 LED κόκκινες: Χ-άξονας ενεργός
- 16 LED πράσινες: Υ-άξονας ενεργός
- 17 LED λειτουργίας Tilt (Πρόσθετες λειτουργίες μέσω της εφαρμογής)

Τηλεχειριστήριο



- A** Οριζόντια γραμμή λέιζερ
- B** Κατακόρυφες γραμμές λέιζερ
- C** αυτόματη/χειροκίνητη λειτουργία / Μεταγωγή άξονα X/Y
- D** Έξοδος σήματος υπέρυθρων
- E** Ένδειξη λειτουργίας LED
- F** Λειτουργία χειροκίνητης λήψης
- G** Οδήγηση άξονα X/Y
- H** Οδήγηση άξονα X/Y

1 Χειρισμός επαναφορτιζόμενης μπαταρίας ιόντων - λιθίου

Τοποθετήστε πριν την πρώτη χρήση την επαναφορτιζόμενη μπαταρία στη συσκευή και φορτίστε την πλήρως (τουλάχισ. 6 ώρες). Συνδέστε για τον σκοπό αυτόν τον φορτιστή με την επαναφορτιζόμενη μπαταρία. Κατά τη διάρκεια φόρτισης της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας, ανάβει η LED της μπαταρίας κόκκινη. Η διαδικασία φόρτισης έχει ολοκληρωθεί μόλις η LED ανάψει πράσινη. Όταν αρχίσουν να αναβοσβήνουν αργά οι γραμμές λέιζερ, η φόρτιση της μπαταρίας είναι ασθενής. Αμέσως επαναφορτίστε την μπαταρία. Η φόρτιση της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας είναι δυνατή και εκτός της συσκευής ή κατά τη διάρκεια της λειτουργίας.



- Η επαναφορτιζόμενη μπαταρία επιτρέπεται να φορτίζεται μόνο με τον φορτιστή που συνοδεύει τη συσκευή και να χρησιμοποιείται αποκλειστικά με αυτή τη συσκευή λέιζερ. Σε διαφορετική περίπτωση υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού και πυρκαγιάς.
- Προσέξτε να μην υπάρχουν κοντά στις επαφές της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας αγωγίμα αντικείμενα. Ένα βραχυκύκλωμα μπορεί να προκαλέσει εγκαύματα και φωτιά.
- Μην ανοίγετε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία. Υπάρχει κίνδυνος να προκληθεί βραχυκύκλωμα.

Τοποθέτηση των μπαταριών στο τηλεχειριστήριο

– Προσέξτε τη σωστή πολικότητα.



2 Προσδιορίστε τις γραμμές λέιζερ

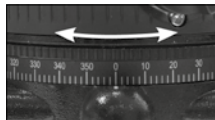
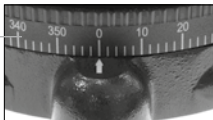
Το επάνω μέρος της συσκευής μπορεί να περιστραφεί για μία σύντομη ευθυγράμμιση των λέιζερ στη βάση. Η ακριβής θέση μπορεί να προσδιοριστεί με τον πλευρικό μηχανισμό μικρορύθμισης (4). Οι βάσεις ρύθμισης (7) κάνουν δυνατή την τοποθέτηση της συσκευής σε λοξές επιφάνειες.

Ο ελεύθερα περιστρεφόμενος κύκλος (3) διευκολύνει την περιστροφή της συσκευής κατά την επιθυμητή γωνία. Τοποθετήστε απλά την κλίμακα στο μηδέν και περιστρέψτε κατόπιν τη συσκευή μέχρι τον αριθμό μοιρών που επιθυμείτε.



3

4

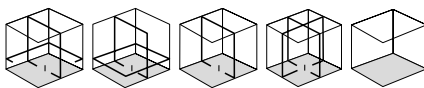


3 Οριζόντια χωροστάθμιση και κατακόρυφη χωροστάθμιση

Ενεργοποιήστε τη συσκευή λέιζερ. Το αυτόματο σύστημα αισθητήρα Sensor Automatic είναι τώρα ενεργό και εκτελεί αυτομάτως χωροστάθμιση της συσκευής λέιζερ.

Μόλις ολοκληρωθεί η χωροστάθμιση και η auto-LED (12) ανάβει σταθερά, μπορεί να πραγματοποιηθεί η οριζόντια ή κατακόρυφη χωροστάθμιση. Η μέγιστη ακρίβεια επιτυγχάνεται αφού ολοκληρωθεί η χωροστάθμιση.

Τα λέιζερ ενεργο- ή απενεργοποιούνται με τα πλήκτρα H και V1/2 (με σύντομο πάτημα των πλήκτρων).



--- Γρήγορο αναβόσβημα: Φάση ρύθμισης



— Ανάβει σταθερά: Χωροστάθμιση ολοκληρώθηκε.



Αν η συσκευή τοποθετηθεί με κλίση (πάνω από 3°) αναβοσβήνουν τα λέιζερ. Ευθυγραμμίστε κατόπιν τη συσκευή με τις βάσεις ρύθμισης (7) ή τοποθετήστε την σε μία πιο επίπεδη επιφάνεια.

4 Λειτουργία κλίσης έως το πολύ 3°

Με την ενεργοποίηση της λειτουργίας κλίσης απενεργοποιείται το αυτόματο σύστημα αισθητήρα Sensor-Automatic. Για τον σκοπό αυτόν πατήστε σύντομα το πλήκτρο **auto/man** στο τηλεχειριστήριο. Οι LED του άξονα X (15) ανάβουν. Τώρα μπορεί η κλίση να ρυθμιστεί με το μοτέρ. Για ρύθμιση της κλίσης πατάτε συνέχεια τα πλήκτρα **syn** ή **pln**. Εάν αναβοσβήνουν τα λέιζερ γρήγορα, έχει επιτευχθεί η μέγιστη περιοχή κλίσης. Με το πλήκτρο X/Y (σύντομο πάτημα) γίνεται εναλλαγή μεταξύ των αξόνων. Βλέπε στις παρακάτω εικόνες.

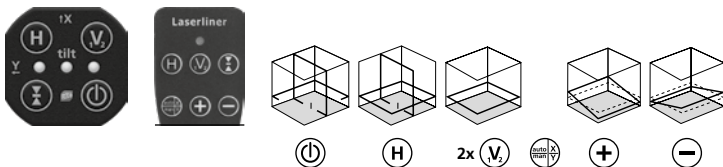
! Με αυτήν τη λειτουργία κλίσης οι γραμμές λέιζερ δεν ευθυγραμμίζονται πλέον οριζόντια ή κατακόρυφα. Αυτό ισχύει ιδιαίτερα για απορρυθμισμένες γραμμές-λέιζερ. Για την οριζόντια ή κατακόρυφη χωροστάθμιση πρέπει να απενεργοποιηθεί η λειτουργία κλίσης. Για τον σκοπό αυτόν απενεργοποιήστε και ενεργοποιήστε πάλι τη συσκευή ή πιέστε το πλήκτρο **auto/man** μέχρι να αρχίσει η αυτόματη οδήγηση των γραμμών λέιζερ.

! Οι ακόλουθες οδηγίες χρήσης ισχύουν μόνο για χειρισμό με τηλεχειριστήριο. Ο χειρισμός με την εφαρμογή είναι εναλλακτικός.

5 Ρυθμίστε την οριζόντια κλίση έως το πολύ 3° (X, Y άξονας)

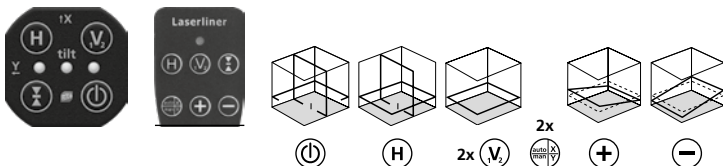
Μεταγωγή του άξονα X έως το πολύ 3°

Οι LED του άξονα X (15) ανάβουν κόκκινες.



Μεταγωγή του άξονα Y έως το πολύ 3°

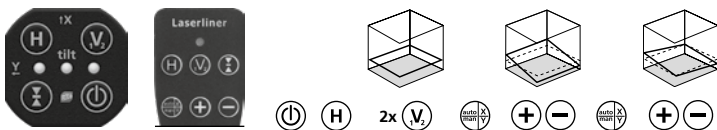
Οι LED του άξονα Y (16) ανάβουν πράσινες.



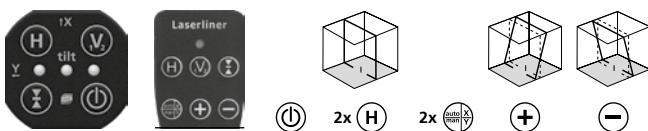
Μεταγωγή άξονα X και Y

Οι LED του άξονα X (15) ανάβουν κόκκινες.

Οι LED του άξονα Y (16) ανάβουν πράσινες.



6 Ρυθμίστε την κατακόρυφη κλίση έως το πολύ 3° (Z άξονας)

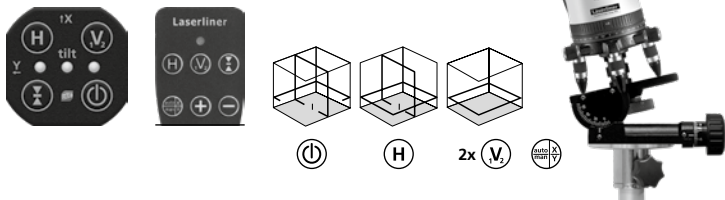


7 Λειτουργία κλίσης > 3°

Η ρύθμιση μεγαλύτερων κλίσεων είναι δυνατή με την προαιρετική γωνιακή πλάκα. Χρησιμοποιείτε για τον σκοπό αυτόν έναν τρίποδα με μανιβέλα. Βλέπε στις παρακάτω εικόνες.

ΣΥΜΒΟΛΗ: Τοποθετήστε την γωνιακή πλάκα στο μηδέν και αφήστε τη συσκευή να ευθυγραμμιστεί μόνη της. Στη συνέχεια απενεργοποιήστε το αυτόματο σύστημα αισθητήρα Sensor Automatic με το πλήκτρο αυτόματης/χειροκίνητης λειτουργίας auto/man. Κατόπιν κλίνετε τη συσκευή κατά την επιθυμητή γωνία.

Ρύθμιση κλίσης > 3°



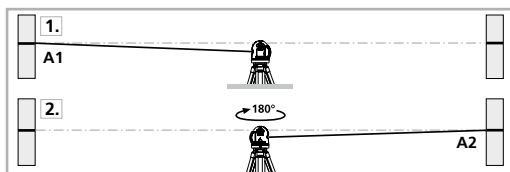
Προετοιμασία ελέγχου βαθμονόμησης:

Μπορείτε να ελέγχετε τη βαθμονόμηση του λέιζερ. Βάλτε τη συσκευή στο **μέσον** μεταξύ 2 τοίχων, που έχουν απόσταση τουλάχιστον 5 m μεταξύ τους. Ενεργοποιήστε τη συσκευή, για τον σκοπό αυτό λύστε την ασφάλεια μεταφοράς (**σταυρός λέιζερ On**). Για τον τέλει έλεγχο, χρησιμοποιήστε ένα τρίποδα.



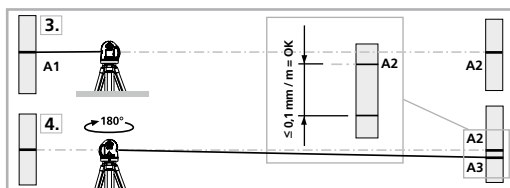
Για τον έλεγχο βαθμονόμησης πρέπει το αυτόματο σύστημα αισθητήρα Sensor Automatic να είναι ενεργό και να έχει ολοκληρωθεί η χωροστάθμηση της συσκευής. Βλέπε και κεφάλαιο „Οριζόντια και κατακόρυφη χωροστάθμηση“.

1. Σημειώστε το σημείο A1 στον τοίχο.
2. Γυρίστε τη συσκευή κατά 180° και σημειώστε το σημείο A2.
Μεταξύ του A1 και του A2 έχετε τώρα μία οριζόντια αναφορά.



Έλεγχος βαθμονόμησης:

3. Βάλτε τη συσκευή όσο πιο κοντά γίνεται στον τοίχο στο ύψος του σημειωμένου σημείου A1.
4. Γυρίστε τη συσκευή κατά 180° και σημειώστε το σημείο A3.
Η διαφορά μεταξύ A2 και A3 είναι η ανοχή.

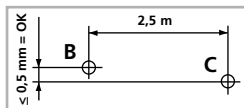


Εάν το A2 και το A3 απέχουν περισσότερο από $\pm 0,1 \text{ mm/m}$, απαιτείται ρύθμιση. Επικοινωνήστε με το τοπικό ειδικό κατάστημα ή απευθυνθείτε στο τμήμα σέρβις της UMAREX-LASERLINER.

Έλεγχος της κάθετης γραμμής: Τοποθετήστε τη συσκευή σε απόσταση περίπου 5 m από ένα τοίχο. Στον τοίχο στερεώστε ένα κατακόρυφο ζύγι με ένα κορδόνι μήκους 2,5 m, το ζύγι θα πρέπει να αιωρείται ελεύθερα. Ενεργοποιήστε τη συσκευή και στοχεύστε με το κάθετο λέιζερ το ζύγι. Η ακρίβεια είναι εντός ανοχών, εάν η απόκλιση μεταξύ της γραμμής λέιζερ και του κορδονιού του ζυγιού δεν ξεπερνά τα $\pm 0,5$ mm.

Έλεγχος της οριζόντιας γραμμής:

Τοποθετήστε τη συσκευή σε απόσταση περίπου 5 m από ένα τοίχο και ενεργοποιήστε τον σταυρό λέιζερ. Σημειώστε το σημείο B στον τοίχο. Μετακινήστε τον σταυρό λέιζερ περ. 2,5 m προς τα δεξιά και σημειώστε το σημείο C. Ελέγξτε, εάν η οριζόντια γραμμή του σημείου C βρίσκεται με ανοχή $\pm 0,5$ mm στο ίδιο ύψος με το σημείο B. Επαναλάβετε τη διαδικασία μετακινώντας προς τα αριστερά.



! Ελέγχετε τακτικά τη ρύθμιση πριν από τη χρήση, μετά από μεταφορές και μεγάλο χρονικό διάστημα αποθήκευσης.

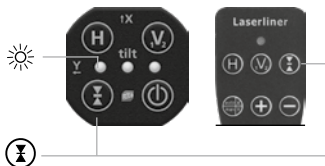
GRX READY Λειτουργία χειροκίνητης λήψης προαιρετικά: Εργασία με τον δέκτη λέιζερ GRX

Χρησιμοποιείτε για χωροστάθμηση σε μεγάλες αποστάσεις ή επίσης όταν οι γραμμές λέιζερ δεν είναι πλέον ορατές, ένα δέκτη λέιζερ GRX (προαιρετικά).

Για εργασίες με τον δέκτη λέιζερ ενεργοποιήστε το γραμμικό λέιζερ με το πλήκτρο λειτουργίας χειροκίνητης λήψης ώστε να λειτουργήσει με χειροκίνητη λήψη. Τώρα πάλλονται οι γραμμές λέιζερ με μεγάλη συχνότητα και οι γραμμές λέιζερ γίνονται πιο σκούρες. Ο δέκτης λέιζερ αναγνωρίζει με τους παλμούς τις γραμμές λέιζερ.

Η λειτουργία χειροκίνητης λήψης μπορεί να εφαρμοστεί τόσο στην οριζόντια ή κατακόρυφη χωροστάθμηση, όσο και στις λειτουργίες κλίσης.

! Διαβάστε προσεκτικά τις οδηγίες χρήσης του αντίστοιχου δέκτη λέιζερ.



Μεταφορά δεδομένων

Η συσκευή διαθέτει μια Digital Connection, που επιτρέπει τη μεταφορά δεδομένων με τεχνολογία ραδιοεπικοινωνίας σε φορητές τερματικές συσκευές με διεπαφή ραδιοεπικοινωνίας (π.χ. smartphone, tablet).

Τις προϋποθέσεις συστήματος για μια Digital Connection θα βρείτε εδώ

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

Η συσκευή μπορεί να δημιουργήσει μια σύνδεση ραδιοεπικοινωνίας με συσκευές που είναι συμβατές με το πρότυπο ραδιοεπικοινωνίας IEEE 802.15.4. Το πρότυπο ραδιοεπικοινωνίας IEEE 802.15.4 είναι ένα πρωτόκολλο μετάδοσης για Wireless Personal Area Networks (WPAN).

Η εμβέλεια ορίζεται σε μία μέγ. απόσταση 10 m από την τερματική συσκευή και εξαρτάται άμεσα από τις συνθήκες του περιβάλλοντος, όπως π.χ. το πάχος και τη σύσταση των τοίχων, τις παρεμβολές στις ραδιοεπικοινωνίες, αλλά και από τις ιδιότητες εκπομπής / λήψης της τερματικής συσκευής.

Η Digital Connection παραμένει πάντα ενεργή μετά την ενεργοποίηση, καθώς το σύστημα ραδιοεπικοινωνίας καταναλώνει ελάχιστο ρεύμα. Με ενεργοποιημένη λειτουργία μπορεί να συνδεθεί μία κινητή τερματική συσκευή μέσω ενός App με τη συσκευή μέτρησης.

Εφαρμογή (App)

Για τη χρήση της Digital Connection χρειάζεστε μια εφαρμογή. Μπορείτε να την κατεβάσετε από τα αντίστοιχα Stores αναλόγως της τερματικής συσκευής:



! Προσέχετε ώστε να έχει ενεργοποιηθεί η διεπαφή ραδιοεπικοινωνίας της φορητής τερματικής συσκευής.

Μετά την εκκίνηση της εφαρμογής και με ενεργοποιημένη την Digital Connection μπορεί να πραγματοποιηθεί μια σύνδεση μεταξύ μιας φορητής τερματικής συσκευής και της συσκευής μέτρησης. Εάν η εφαρμογή αναγνωρίζει περισσότερες ενεργές συσκευές έτρησης, επιλέξτε την πιο κατάλληλη συσκευή μέτρησης. Με την επόμενη εκκίνηση η συσκευή αυτή συνδέεται αυτομάτως.

Πρόσθετες λειτουργίες μέσω της εφαρμογής

Μέσω της εφαρμογής υπάρχουν διαθέσιμες κι άλλες λειτουργίες. Σε περίπτωση που δεν είναι δυνατός ο έλεγχος της συσκευής μέσω της εφαρμογής για τεχνικούς λόγους, επαναφέρετε τη συσκευή στην εργοστασιακή κατάσταση, απενεργοποιώντας και ενεργοποιώντας την, για να μπορείτε να χρησιμοποιήσετε απεριόριστα τις κανονικές λειτουργίες.

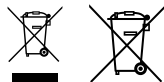
Τεχνικά χαρακτηριστικά	Με επιφύλαξη τεχνικών αλλαγών. 21W07
Περιοχή αυτοχωροστάθμισης	± 3°
Ακρίβεια	± 0,1 mm / m
Χωροστάθμιση	οριζόντια / κάθετα αυτόματα με ηλεκτρονικές αεροστάθμες και σερβομοτέρ
Περιοχή λειτουργίας	(εξαρτάται από τη φωτεινότητα του χώρου) 50 m
Περιοχή λειτουργίας με χειροκίνητη λήψη	60 m
Μήκος κύματος λέιζερ	515 nm
Μήκος κύματος λέιζερ κατακόρυφου νήματος στάθμης	650 nm
Κατηγορία λέιζερ	2 / < 1 mW (EN 60825-1:2014/AC:2017)
Τροφοδοσία ρεύματος	Επαναφορτιζόμενη μπαταρία ιόντων - λιθίου 3,7V / 1,7Ah, Τροφοδοτικό 5V/DC / 1000mAh
διάρκεια λειτουργίας	Περ. 4 ώρες
Χρόνος φόρτισης	Περ. 6 ώρες
Συνθήκες εργασίας	0°C ... 50°C, υγρασία αέρα μέγ. 85%rH, χωρίς συμπύκνωση, ύψος εργασίας μέγ. 2000 m πάνω από το μέσο επίπεδο της θάλασσας
Συνθήκες αποθήκευσης	-10°C ... 70°C, υγρασία αέρα μέγ. 85%rH
Δεδομένα λειτουργίας μονάδας ραδιοεπικοινωνίας	Διεπαφή Bluetooth LE 4.x; Ζώνη συχνότητων: ISM ζώνη 2400-2483.5 MHz, 40 κανάλια; Ισχύς εκπομπής μέγ. 10 mW; Εύρος ζώνης: 2 MHz; Bitrate: 1 Mbit/s; διαμόρφωση: GFSK / FHSS
Διαστάσεις (Π x Υ x Β)	130 x 225 x 130 mm (συμπερ. επαναφορτιζόμενης μπαταρίας)
Βάρος	1506 g (συμπερ. επαναφορτιζόμενης μπαταρίας)

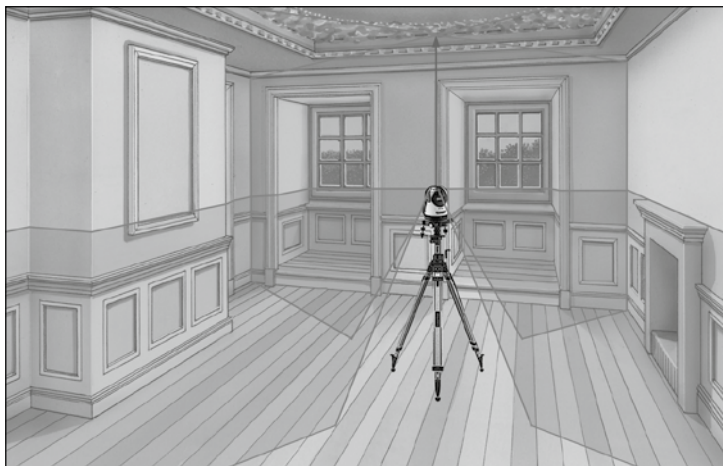
Κανονισμοί ΕΕ και απόρριψη

Η συσκευή πληροί όλα τα αναγκαία πρότυπα για την ελεύθερη κυκλοφορία προϊόντων εντός της ΕΕ.

Το παρόν προϊόν είναι μία ηλεκτρική συσκευή και πρέπει να συλλέγεται ξεχωριστά και να απορρίπτεται σύμφωνα με την ευρωπαϊκή Οδηγία περί Ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών παλιών συσκευών.

Περαιτέρω υποδείξεις ασφαλείας και πρόσθετες υποδείξεις στην ιστοσελίδα: <http://laserliner.com/info?an=AKQ>





SERVICE



Umarex GmbH & Co. KG

– Laserliner –

Möhnestraße 149, 59755 Arnsberg, Germany

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

info@laserliner.com

8.032.96.23.1 / Rev21W07

Umarex GmbH & Co. KG

Donnerfeld 2

59757 Arnsberg, Germany

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

www.laserliner.com



Laserliner