



DE

EN

NL

DA

FR

ES

IT

PL

FI

PT

SV

NO

TR

RU

SENSOR
AUTOMATIC



lock

 Laser
635 nm

 Laser
515 nm

auto



auto



man



ADS
Tilt



UK 02

CS 13

ET 24

RO 35

BG 46

EL 57

Laserliner



Уважно прочитайте інструкцію з експлуатації та брошуру «Інформація про гарантії та додаткові відомості», яка додається, та ознайомтесь з актуальними даними та рекомендаціями за посиланням в кінці цієї інструкції. Дотримуйтесь настанов, що в них містяться. Цей документ зберігати та докладати до лазерного пристрою, віддаючи в інші руки.

Повноавтоматичний ротаційний лазер з червоним або зеленим променем

- 90° опорний лазер для контролю вертикального та горизонтального положення перегородок
- Режими лазера: точковий, вияловий, обертовий та використання ручного приймача
- Усіма функціями можна керувати за допомогою пульта дистанційного керування.
- Точність 0,15 мм / м, діапазон автоматичного нівелювання 4°

Загальні вказівки по безпеці

- Використовуйте прилад виключно за призначеннями в межах заявлених технічних характеристик.
- Вимірювальні прилади і приладдя до них – не дитяча іграшка. Зберігати у недосяжному для дітей місці.
- Переробки та зміни конструкції приладу не дозволяються, інакше анулюються допуск до експлуатації та свідоцтво про безпечність.
- Переробки та зміни конструкції приладу не дозволяються, інакше анулюються допуск до експлуатації та свідоцтво про безпечність.
- Забороняється експлуатація приладу при відмові однієї чи кількох функцій або при занизькому рівні заряду елемента живлення.
- Використовуйте лише оригінальне комплектуюче приладдя. У разі використання неоригінального комплектуючого приладдя гарантія анулюється.

Вказівки з техніки безпеки

Поводження з лазерами класу 2



Лазерне випромінювання!
Не спрямовувати погляд
на промінь! Лазер класу 2
< 1 мВт • 635 нм
EN 60825-1:2014/AC:2017

Лазерне випромінювання!
Не спрямовувати погляд
на промінь! Лазер класу 2
< 1 мВт • 515 нм
EN 60825-1:2014/AC:2017

- Увага: Не дивитися на прямий чи відбитий промінь.
- Не наводити лазерний промінь на людей.
- Якщо лазерне випромінювання класу 2 потрапить в око, щільно закрити очі та негайно відвести голову від променя.

- Забороняється дивитися на лазерний промінь або його дзеркальне відображення через будь-які оптичні прилади (лупу, мікроскоп, бінокль тощо).
- Під час використання приладу лазерний промінь не повинен знаходитися на рівні очей (1,40 - 1,90 м).
- Поверхні, які добре відбивають світло, дзеркальні або блискучі поверхні повинні затулятися під час експлуатації лазерних пристроїв.
- Під час проведення робіт поблизу автомобільних доріг загального користування на шляху проходження лазерного променя бажано встановити огорожі та переносні щити, а зону дії лазерного променя позначити попереджувальними знаками.

Вказівки з техніки безпеки

Поводження з джерелами електромагнітного випромінювання

- Вимірювальний прилад відповідає вимогам і обмеженням щодо електромагнітної сумісності згідно директиви ЄС 2014/30/EU.
- Необхідно дотримуватися локальних експлуатаційних обмежень, наприклад, в лікарнях, літаках, на заправних станціях або поруч з людьми з електрокардіостимулятором. Існує можливість негативного впливу або порушення роботи електронних пристроїв / через електронні пристрої.

Інструкція з технічного обслуговування та догляду

Всі компоненти слід очищувати зволоженою тканиною, уникати застосування миючих або чистячих засобів, а також розчинників. Зберігати пристрій у чистому, сухому місці.

Особливості виробу та його функціональні можливості



Цей ротатійний лазер самовирівнюється. Його встановлюють у необхідне вихідне положення – у межах робочого кута $\pm 4^\circ$. За точне налаштування відразу приймається автоматика: три електронні вимірювальні датчики визначають осі X, Y і Z.

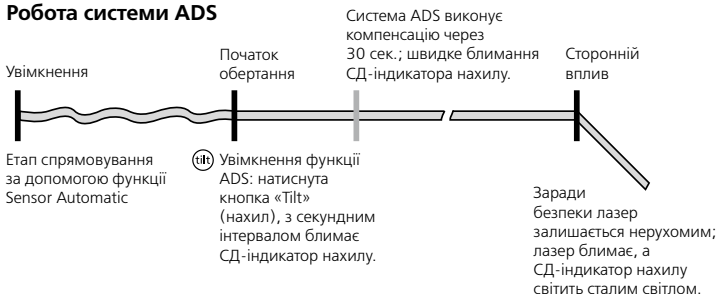


Хибним виміренням запобігає система компенсації дрейфу (ADS). Принцип дії: 30 секунд після ввімкнення системи ADS лазер безперервно перевіряє правильне вирівнювання. Якщо прилад зрушиться під дією зовнішніх чинників або втратить свій висотний базис, лазер залишиться нерухомим. Крім того лазер заблимає, а СД-індикатор нахилу буде світити сталим світлом. Щоб уможливити подальшу роботу, ще раз натисніть кнопку «Tilt» (нахил), або вимкніть й знову увімкніть прилад. Таким чином можна просто й надійно уникнути хибних вимірень.

(tilt) Функція ADS після увімкнення приладу не діє. Щоб захистити спрямований прилад від змін положення через сторонні впливи, функцію ADS слід увімкнути кнопкою «Tilt» (нахил). На дію функції ADS вказує блимання СД-індикатора нахилу (див. схематичне зображення нижче).

! Увага: система ADS вмикається для контролю лише через 30 сек. після повного нівелювання лазера (етап спрямовування). Блимання СД-індикатора нахилу з секундним інтервалом під час спрямовування; швидко блимання, якщо задіяна функція ADS.

Робота системи ADS



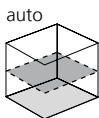
(lock) Транспортне СТОПОРІННЯ: під час транспортування прилад захищає спеціальне гальмо двигуна.



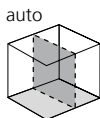
Захист від пилу та води – прилад відрізняється особливим захистом від пилу та дощу.

Об'ємні сітки: вказують лазерні площини та функції.

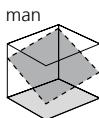
auto: автоматична центровка / man: ручна центровка



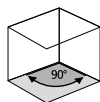
Горизонтальне нівелювання



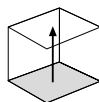
Вертикальне нівелювання



Функція побудови похилих площин



Кут 90°



90° референтна функція

Cubus G: Зелений промінь



Лазерні модулі з пристроєм відхилення лазерного пучка дискретного типу (DLD) забезпечують високу якість пучка лазерного випромінювання зеленого кольору. На відміну від попередніх поколінь вони більш термостабільні та енергоефективні.

До того ж людські очі більш чутливі до хвиль зеленого лазера, ніж, наприклад, червоного. Тому зелені лазерні діоди виглядають набагато яскравішими в порівнянні з червоними.

Переваги зелених лазерів – особливо у разі застосування модулів керування діодними лазерами (DLD) – ще й у тому, що лазерні лінії краще видимі за несприятливих умов.

Заряджання акумулятора

- Пристрій, який має опції живлення від мережі або акумуляторних батарей, призначено для використання у приміщенні за умови відсутності вологи або дощу, інакше виникає ризик ураження електричним струмом.
- Перед використанням приладу повністю зарядіть акумулятор.
- Штекер зарядного пристрою / мережевого адаптера вставити в роз'єм (G) та підключити до електромережі. Слід використовувати виключно блок живлення та зарядний пристрій, що додаються до приладу. Використання інших пристроїв призведе до анулювання гарантії.
- Коли акумулятор заряджається, світлодіодний індикатор зарядного пристрою або мережевого адаптера (H) світиться червоним світлом. Процес заряджання припиняється, коли цей СД-індикатор загоряється зеленим світлом. Якщо пристрій не підключений до зарядного пристрою або мережевого адаптера, світлодіодний індикатор зарядного пристрою або мережевого адаптера (I) починає блимати.
- Акумулятор можна також заряджати під час роботи.
- При низькому рівні заряду акумулятора блимає індикатор робочого стану (4).
- Коли прилад не використовується, слід від'єднати мережевий адаптер від мережі.
- Не знімати з акумулятора червоні ізоляційні елементи.



Установлення батарейок у пульт дистанційного керування

- Дотримуйтеся правильної полярності.

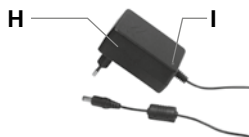




кріпленням на штативі
або настінному тримачі



Вертикальний
режим



A Вихід визірного лазерного променя

B Призмона головка /
вихід лазерного променя

C Вікно прийому сигналу /
інфрачервоний сигнал

D Панель керування

E Нарізь 5/8 дюйма

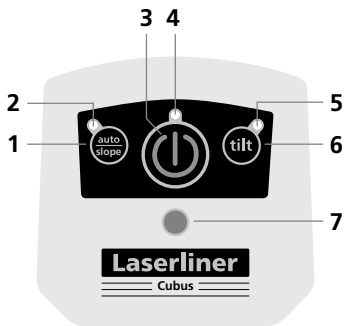
F Акумуляторний відсік

G З'єднувальне гніздо для зарядного
пристрою/мережевого адаптера

H Мережевий адаптер / зарядний
пристрій

I Індикатор режимів
червоний: акумулятор заряджається
зелений: процес заряджання
закінчився

Панель керування моделі Cubus



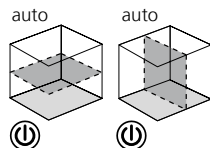
Пульт дистанційного керування



- | | |
|--|--|
| <p>1 auto/slope режим</p> <p>2 СД-індикатор auto/slope режимів
СД-індикатор не горить:
автоматичне вирівнювання
СД-індикатор горить: ручне
вирівнювання</p> <p>3 Кнопка ввімкнення/вимкнення</p> <p>4 Індикатор роботи
(Низький рівень заряду:
світлодіод блимає)</p> <p>5 СД-індикатор функції нахилу</p> <p>6 Функція нахилу</p> <p>7 Вікно прийому сигналу /
інфрачервоний сигнал</p> | <p>8 Вихід інфрачервоного сигналу</p> <p>9 Індикатор роботи</p> <p>10 Вибір швидкості обертання:
600 / 330 / 30 / 0 об/хв</p> <p>11 Віяловий режим
10° / 45° / 90° / 180°</p> <p>12 Кнопка позиціонування
(поворот вправо)</p> <p>13 Кнопка позиціонування
(поворот вліво)</p> |
|--|--|

Горизонтальне нівелювання й вертикальне нівелювання

- Горизонтальне: установіть прилад на якомога рівнішу поверхню або закріпіть на штативі.
- Вертикальне: Прилад, що є закріпленим на штативі або настінному кріпильному пристрої, встановити збоку. Панель керування спрямована вгору. Для вертикального застосування прилад можна змонтувати на штативі за допомогою кріплення на штативі та настінному тримачі.
- Натисніть кнопку ввімкнення/вимкнення.



! СД-індикатор auto/slope режимів не горить: автоматичне вирівнювання

- Прилад автоматично виконає самонівелювання у межах $\pm 4^\circ$. На етапі спрямування лазер блимає, а призмове голівка залишається нерухомою. Коли нівелювання виконано, лазер починає світити сталим світлом і обертається з максимальною частотою обертів. Див. також розділ «Система Sensor Automatic» і «Задавання нахилу з використанням ADS».

! Якщо прилад розташований під завеликим нахилом (понад 4°), то маятник, а разом із ним і призма, не рухаються, отже лазерний промінь та світлодіод авто/нахил (auto/slope) починають блимати. У такому випадку прилад слід помістити на рівнішу поверхню.

Функція задавання нахилу

Більші нахили можна задавати за допомогою додаткової кутової опори.

ПОРАДА: спочатку дайте приладу самостійно вирівнятися та встановіть кутову опору на нуль. Потім вимкніть функцію Sensor-Automatic кнопкою «auto/slope» (автоматично/вручну). Після цього нахиліть прилад на потрібний кут.

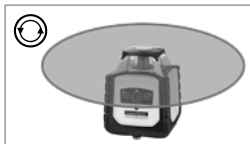


! СД-індикатор auto/slope режимів горить: ручне вирівнювання

Режими лазера

Обертовий режим

Кнопкою обертання задається частота обертів:
0, 30, 330, 600 об/хв



Точковий режим

Щоб увійти в точковий режим, натискайте кнопку обертання, поки лазер не перестане обертатися. Кнопками позиціонування лазерний промінь можна повернути в потрібне положення.



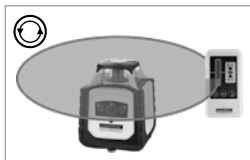
Віяловий режим

Віяловою кнопкою лазерний промінь можна розгорнути в яскравий сектор та задати йому 4 різні значення ширини. Сектор можна обернути в бажане положення кнопками позиціонування.



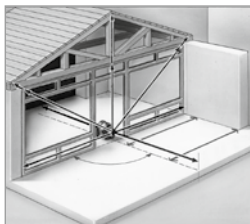
Режим використання ручного приймача

Робота з додатковим приймачем лазерного випромінювання: встановіть ротаційний лазер на максимальні оберти та увімкніть приймач лазерного випромінювання. Див. інструкцію з експлуатування відповідного приймача лазерного випромінювання.



Робота з опорним лазером

Пристій має функцію створення референтних ліній за допомогою лазерного променя. У вертикальному режимі опорний лазер використовується для вирівнювання приладу. Для цього опорну лазерну лінію слід налаштувати паралельно до стіни. Тоді будують вертикальну лазерну площину під прямим кутом до стіни (див. рисунок).



Технічні дані (Право на технічні зміни збережене. 20W07)

Діапазон автоматичного нівелювання	$\pm 4^\circ$
Точність	$\pm 0,15$ мм / м
Нівелювання	автоматичне / вертикальне за допомогою електронних рівнів та серводвигунів
Швидкість налаштування	близько 30 сек на увесь робочий кут
Частота обертання	0, 30, 330, 600 об/хв
Довжина хвиль лазера червоний / зелений	635 нм / 515 нм
Клас лазера	2 / < 1 mW (EN 60825-1:2014/AC:2017)
Живлення	4 x 1,2В HR6 (AA) NiMH
Тривалість експлуатації червоний / зелений	близько 14 годин / близько 7 годин
Час заряджання	близько 3 годин
Режим роботи	-10°C ... 50°C, Вологість повітря max. 80% rH, без конденсації, Робоча висота макс. 4000 м над рівнем моря (нормальний нуль)
Умови зберігання	-10°C ... 70°C, Вологість повітря max. 80% rH
Клас захисту	IP 66
Габаритні розміри (Ш x В x Г)	130 x 160 x 145 мм (з кріпленням на штативі або настінному тримачі)
Маса	1300 г (з кріпленням на штативі або настінному тримачі)

Пульт дистанційного керування

Живлення	2 x 1,5В LR03 (AAA)
Дальність дії пульта дистанційного керування	макс. 30 м (ІЧ-пульт)
Маса	70 г (з батарейки)

Нормативні вимоги ЄС й утилізація

Цей пристрій задовольняє всім необхідним нормам щодо вільного обігу товарів в межах ЄС.

Згідно з європейською директивою щодо електричних і електронних приладів, що відслужили свій термін, цей виріб як електроприлад підлягає збору й утилізації окремо від інших відходів.

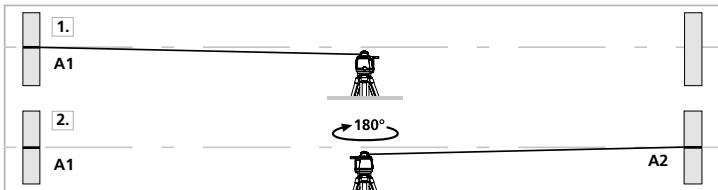
Детальні вказівки щодо безпеки й додаткова інформація на сайті: <http://laserliner.com/info?an=ABO>



Підготовка перевірки калібрування

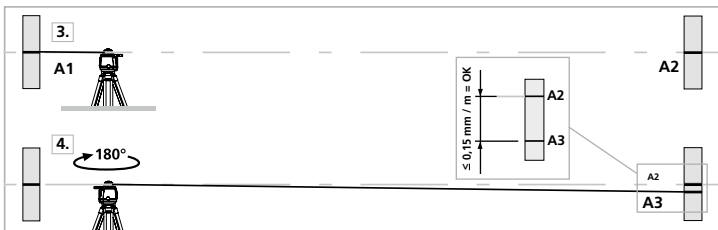
Калібрування лазера можна перевіряти. Установіть прилад у центрі між 2 стінами, що віддалені одна від одної щонайменш на 5 м. Увімкніть прилад. Для оптимальної перевірки використовуйте штатив. ВАЖЛИВО: має бути задіяною функція Sensor Automatik (СД-індикатор auto/slope режимів не горить).

1. Помітьте крапку A1 на стіні.
2. Поверніть прилад на 180° і помітьте крапку A2. Тепер між крапками A1 і A2 встановлене горизонтальне відношення.



Перевірка калібрування

3. Встановити прилад якомога ближче до стіни на висоті крапки A1.
4. Поверніть прилад на 180° і помітьте крапку A3. Різниця між A2 і A3 є допуском.
5. Повторіть кроки 3 та 4 для перевірки вісі Y або вісі Z.



! Нове калібрування потрібно, якщо на осі X, Y або Z точки A2 і A3 розташовані на відстані більш ніж 0,15 мм на 1 м одна від одної. Зверніться до кранциці чи в сервісний відділ UMAREX-LASERLINER.

Режим юстирування

При юстируванні слідкуйте за вирівнюванням ротаційного лазера.

Юстирування осі X

Задійте режим юстирування: увімкніть лазер Cubus. Натиснути кнопку ввімкнення/вимкнення одночасно з кнопкою авто/нахил (auto/slope) і утримувати, доки не почне швидко блимати світлодіод індикатора auto/slope.

Юстирування: За допомогою кнопок позиціонування вивести лазерний промінь із положення, в якому той перебуває, на висоту опорної точки A2. Для цього кілька разів через 1 секунду натискати на кнопки позиціонування, поки потрібна позиція не буде досягнута.

Відміна юстирування: вимкніть прилад.

Збереження: Нове юстирування забезпечується кнопка «Scan».



Юстирування осі Y та Z

Задійте режим юстирування: увімкніть лазер Cubus. Натиснути кнопку ввімкнення/вимкнення одночасно з кнопкою авто/нахил (auto/slope) і утримувати, доки не почне швидко блимати світлодіод індикатора auto/slope.

За допомогою кнопки «tilt» оберіть вісь Y.

Юстирування: За допомогою кнопок позиціонування вивести лазерний промінь із положення, в якому той перебуває, на висоту опорної точки A2. Для цього кілька разів через 1 секунду натискати на кнопки позиціонування, поки потрібна позиція не буде досягнута.

Відміна юстирування: вимкніть прилад.

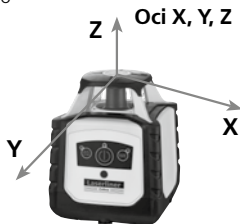
Збереження: Нове юстирування забезпечується кнопка «Scan».



Для юстирування осі Z установіть прилад вертикально й зробіть те ж саме, що й для юстирування осі X.



Регулярно перевіряйте юстирування перед використанням, після транспортування та тривалого зберігання. При цьому завжди перевіряйте всі осі.





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. Tuto dokumentaci je nutné uschovat a v případě předání laserového zařízení třetí osobě se musí předat zároveň se zařízením.

Plně automatický rotační laser s červenou resp. zelenou laserovou technologií

- Referenční paprsek 90° pro vyrovnání dělicích stěn
- Režimy laseru: bodové, skenovací, rotační a režim ručního přijímače
- Všechny funkce lze ovládat dálkovým ovládáním.
- Přesnost 0,15 mm / m, rozsah samočinné nivelace 4°

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.
- Přístroj nesmí být vystaven mechanickému zatížení, vysokým teplotám nebo silným vibracím.
- Pokud selže jedna nebo více funkcí nebo je příliš slabé nabití baterie, nesmí se již přístroj používat.
- Používejte pouze originální příslušenství.
V případě použití nesprávného příslušenství zaniká platnost záruky.

Bezpečnostní pokyny

Zacházení s laserem třídy 2



Laserové záření!
Nedívejte se do paprsku!
Laser třídy 2
< 1 mW · 635 nm
EN 60825-1:2014/AC:2017

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

- Pozor: Nedívejte se do přímého nebo odraženého paprsku.
- Neměřte laserovým paprskem na lidi.
- Pokud laserové záření třídy 2 zasáhne oči, je nutné vědomě zavřít oči a ihned hlavu odvrátit od paprsku.

- 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, zrcadlicí 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 EMC 2014/30/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.

Pokyny pro údržbu a ošetřování

Všechny komponenty čistíte lehce navlhčeným hadrem a nepoužívejte žádné čisticí nebo abrazivní prostředky ani rozpouštědla. Skladujte přístroj na čistém, suchém místě.

Zvláštní vlastnosti produktu a jeho funkce

SENSOR
AUTOMATIC

Rotační laser se vyrovná automaticky. Postaví se do potřebné základní polohy – v rámci pracovních úhlů $\pm 4^\circ$. Automatika ihned převezme jemné nastavení: Tři elektronické měřicí senzory přitom detekují osu X, Y a Z.

ADS
Tilt

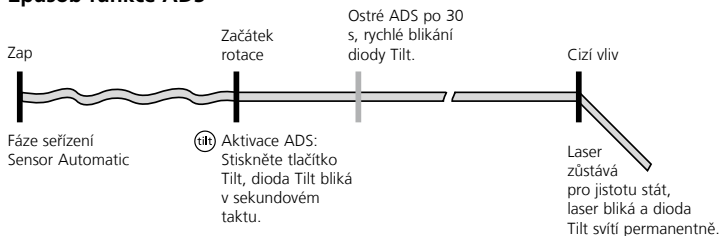
Anti-Drift systém (ADS) zabraňuje chybným měřením. Princip funkce: 30 sekund po aktivování ADS se u laseru permanentně kontroluje správné vyrovnání. Pokud se přístroj působením vnějších vlivů pohne nebo ztratí svoji referenční výšku, laser se zastaví. Navíc bliká laser a permanentně svítí dioda Tilt. Pro další práci stiskněte znovu tlačítko Tilt nebo přístroj vypněte a zapněte. Snadno a bezpečně se tak zabrání chybným měřením.


Tilt


Po zapnutí není ADS aktivovaný. Pro ochranu seřazeného přístroje před změnami polohy, způsobenými cizím vlivem, se musí ADS aktivovat stisknutím tlačítka Tilt. Funkce ADS je signalizována blikáním diody Tilt, viz znázornění níže.

! ADS spustí ostré monitorování teprve 30 vteřin po úplné nivelaci laseru (fáze seřízení). Během fáze seřizování bliká dioda Tilt v sekundovém taktu, a jakmile je ADS aktivovaná, bliká rychle.

Způsob funkce ADS

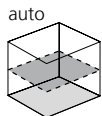


 lock Transport LOCK: Během přepravy je přístroj chráněn speciální brzdou motoru.

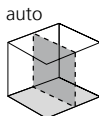
 IP 66 Ochrana před prachem a vodou - Přístroj je vybaven zvláštní ochranou proti prachu a dešti.

Prostorové mřížky: Zobrazují laserové roviny a funkce.

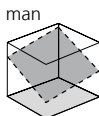
auto: automatické vyrovnání / man: manuální vyrovnání



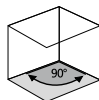
Horizontální nivelace



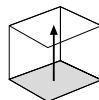
Vertikální nivelace



Šikmá rovina



úhel 90°



90° referenční funkce

Cubus G: Zelená laserová technologie



Laserové moduly v provedení DLD jsou zárukou vysoké kvality vytvářeného zeleného laserového světla. Na rozdíl od dřívějších generací jsou teplotně stabilnější a energeticky efektivnější.

Lidské oko je navíc více citlivé na vlnovou délku zeleného laseru než například červeného. Proto se zelená laserová dioda jeví o mnoho jasnější než červená.

Zelené lasery – obzvláště v provedení DLD – jsou tedy výhodné, pokud jde o viditelnost laserové linie za nepříznivých podmínek.

Nabití akumulátoru

- Síťový zdroj/nabíječku použijte jen v uzavřených prostorech, nevystavujte je vlhkosti ani dešti, protože jinak hrozí nebezpečí zásahu elektrickým proudem.
- Před použitím přístroje akumulátor plně nabijte.
- Připojte nabíječku do sítě a do nabíjecí zdičky (G). Používejte pouze přiložený síťový díl/nabíječku. Pokud použijete nesprávný síťový zdroj / nabíječku, zaniká nárok na záruku.
- Při nabíjení akumulátoru svítí LED síťového zdroje / nabíječky (H) červeně. Proces nabíjení je ukončený, jakmile se dioda rozsvítí zeleně. Když není přístroj připojen k síťovému zdroji / nabíječke, bliká dioda síťového zdroje / nabíječky (I).
- Akumulátor se může nabíjet i při provozu.
- Při slabém nabití akumulátoru bliká provozní kontrolka (4).
- Pokud se přístroj nepoužívá, odpojte síťový díl od sítě.
- Z akumulátoru neodstraňujte červenou izolaci baterie.



Vložení baterií do dálkového ovládání

- Dbejte na správnou polaritu.

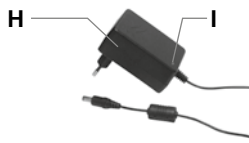




Stativovým a nástěnným držákem



Vertikální provoz



A Výstup referenčního laseru

B Hlava hranolu / výstup laserového paprsku

C Pole příjmu infračerveného signálu

D Ovládací panel

E 5/8" závit

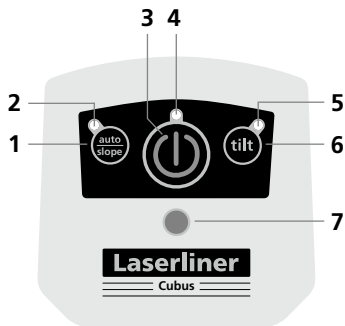
F Přihrádka na akumulátor

G Připojovací zdířka pro síťový zdroj / nabíječku

H Napájecí zdroj / nabíječka

I Provozní ukazatele
červená: akumulátor se nabíjí
zelená: nabíjení ukončeno

Ovládací panel Cubus



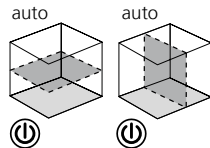
Dálkové ovládání



- | | |
|---|--|
| <p>1 Funkce auto/slope</p> <p>2 Funkce diody auto/slope
Dioda vyp: automatické vyrovnání
Dioda zap: ruční vyrovnání</p> <p>3 Tlačítko ZAP/VYP</p> <p>4 Provozní ukazatel
(LowBat: LED bliká)</p> <p>5 Dioda funkce Tilt</p> <p>6 Funkce Tilt</p> <p>7 Pole příjmu infračerveného signálu</p> | <p>8 Výstup infračerveného signálu</p> <p>9 Provozní ukazatel</p> <p>10 Volba rotační rychlosti
600 / 330 / 30 / 0 ot./min</p> <p>11 Skenovací režim
10° / 45° / 90° / 180°</p> <p>12 Polohovací tlačítko
(otočení vpravo)</p> <p>13 Polohovací tlačítko
(otočení vlevo)</p> |
|---|--|

Horizontální nivelace a vertikální nivelace

- Horizontální: Přístroj umístěte na co nejrovnější plochu nebo připevněte do stativu.
- Vertikální: Postavte přístroj s namontovaným stativovým a nástěnným držákem na bok. Ovládací pole ukazuje směrem nahoru. Pomocí stativového a nástěnného držáku lze přístroj při vertikálním použití namontovat na stativ.
- Stiskněte tlačítko ZAP/VYP.



! Funkce auto/slope dioda vypnutá: automatické vyrovnání

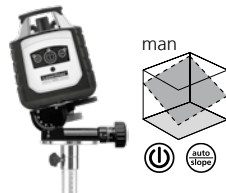
- Přístroj se automaticky niveluje v rozsahu $\pm 4^\circ$. Ve fázi seřizování laser bliká a hlava hranolu je v klidu. Jakmile je nivelace provedená, laser permanentně svítí a otáčí se s max. otáčkami. K tomu viz oddíl o „Sensor Automatic“ a „ADS-Tilt“.

! Pokud je přístroj postavený příliš šikmo (se sklonem více než 4°), hlava optického hranolu je nečinná a laser i LED auto/slope bliká. Přístroj se potom musí umístit na rovnější plochu.

Funkce sklonu

Větší sklony lze nastavit za použití doplňkové úhlové desky.

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



! Funkce auto/slope dioda zapnutá: ruční vyrovnání

Režimy laseru

Rotační režim

Tlačítkem rotace se nastavují otáčky:
0, 30, 330, 600 ot./min



Bodový režim

Pro přechod do bodového režimu stiskněte tlačítko rotace tolikrát, až laser přestane rotovat. Laser lze do požadované polohy přesně otočit polohovacími tlačítky.



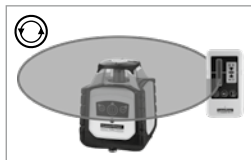
Skenovací režim

Tlačítkem Scan lze aktivovat a nastavit světelné intenzivní segment do 4 různých šířek. Segment se do požadované polohy otočí polohovacími tlačítky.



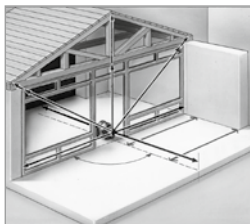
Režim ručního přijímače

Práce s volitelným laserovým přijímačem: Práce s volitelným laserovým přijímačem: Nastavte rotační laser na maximální otáčky a zapněte laserový přijímač. K tomu viz návod k obsluze příslušného laserového přijímače.



Práce s referenčním laserem

Přístroj má jeden referenční laser. Ve vertikálním provozu slouží referenční laser k vyrovnání přístroje. Za tím účelem nastavte referenční laser paralelně se stěnou. Potom je vertikální laserová rovina vyrovnaná vůči stěně pravoúhle, viz obrázek.



Technické parametry (Technické změny vyhrazeny. 20W07)

Rozsah samočinné nivelace	± 4°
Přesnost	± 0,15 mm / m
Nivelace	horizontálně/vertikálně automaticky s elektronickými libelami a servomotory
Rychlost nastavení	cca 30 s přes celý pracovní úhel
Otáčky rotace	0, 30, 330, 600 ot./min
Vlnová délka laserového paprsku červený / zelený	635 nm / 515 nm
Třída laseru	2 / < 1 mW (EN 60825-1:2014/AC:2017)
Napájení	4 x 1,2V HR6 (AA) NiMH
Doba provozu červený / zelený	cca 14 hod. / cca 7 hod.
Doba nabíjení	cca 3 hod.
Pracovní podmínky	-10°C ... 50°C, vlhkost vzduchu max. 80% rH, nekondenzující, pracovní výška max. 4000 m n.m (normální nulový bod)
Skladovací podmínky	-10°C ... 70°C, vlhkost vzduchu max. 80% rH
Krytí	IP 66
Rozměry (Š x V x H)	130 x 160 x 145 mm (se stativovým a nástěnným držákem)
Hmotnost	1300 g (se stativovým a nástěnným držákem)
Dálkové ovládání	
Napájení	2 x 1,5V LR03 (AAA)
Dosah dálkového ovládání	max. 30 m (ovládání IR)
Hmotnost	70 g (včetně baterie)

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 vytríděn a zlikvidován podle evropské směrnice pro použité elektrické a elektronické přístroje.

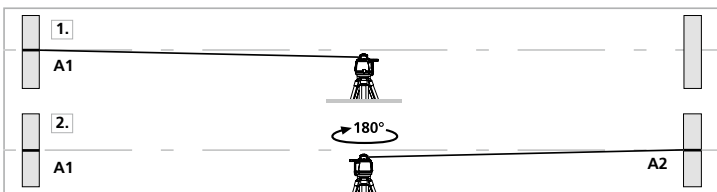
Další bezpečnostní a dodatkové pokyny najdete na:
<http://laserliner.com/info?an=ABO>



Příprava kontroly kalibrace

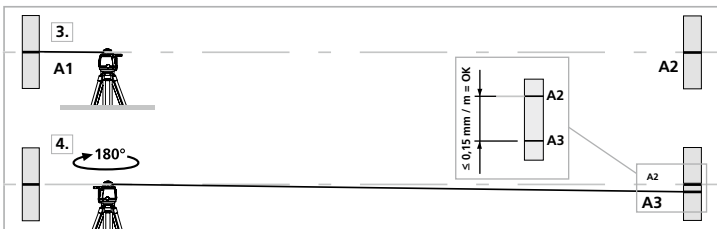
Kalibraci laseru si můžete zkontrolovat. Umístěte přístroj **doprostřed** mezi 2 stěny, které jsou od sebe vzdálené minimálně 5 m. Zapněte přístroj. Pro optimální ověření použijte prosím stativ. **DŮLEŽITÉ:** Automatika senzoru musí být aktivní (dioda auto/slope je vyp).

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 výšku označeného bodu A1.
4. Otočte přístroj o 180° a vyznačte si bod A3. Rozdíl mezi A2 a A3 je tolerance.
5. Pro kontrolu osy Y resp. Z opakujte krok 3 a 4.



! Když jsou u osy X, Y nebo Z body A2 a A3 více než 0,15 mm / m od sebe, je nutné nové seřízení. Spojte se s Vaším specializovaným prodejcem nebo využijte servisního oddělení společnosti UMAREX-LASERLINER.

Seřizovací režim

Při seřizení dbejte na vyrovnání rotačního laseru.

Seřizení osy X

Aktivace seřizovacího režimu: Zapněte Cubus. Stiskněte současně tlačítko ZAP/VYP a tlačítko auto/slope, dokud nezačne rychle blikat LED auto/slope.

Seřizení: Pomocí polohovacích tlačítek najedte laserem z aktuální polohy do výšky referenčního bodu A2. K tomu několikrát v sekundovém taktu stiskněte polohovací tlačítka, dokud se nedosáhne požadované polohy.

Zrušení seřizení: Vypněte přístroj.

Uložení: Pomocí tlačítkem Scan se nové seřizení uloží do paměti.



Seřizení osy Y a Z

Aktivace seřizovacího režimu: Zapněte Cubus. Stiskněte současně tlačítko ZAP/VYP a tlačítko auto/slope, dokud nezačne rychle blikat LED auto/slope.

Pomocí tlačítka tilt přepněte na osu Y.

Seřizení: Pomocí polohovacích tlačítek najedte laserem z aktuální polohy do výšky referenčního bodu A2. K tomu několikrát v sekundovém taktu stiskněte polohovací tlačítka, dokud se nedosáhne požadované polohy.

Zrušení seřizení: Vypněte přístroj.

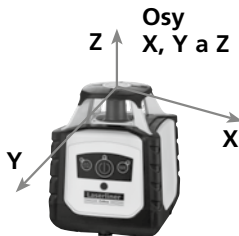
Uložení: Pomocí tlačítkem Scan se nové seřizení uloží do paměti.



Pro seřizení osy Z postavte přístroj vertikálně a postupujte stejně jako u seřizování osy X.



Před použitím, po přepravě a po dlouhém skladování pravidelně kontrolujte kalibraci. Kontrolujte přitom vždy všechny osy.





Lugege käsitusjuhend, 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 laserseadise edasiandmisel kaasa anda.

Täisautomaatne rotatsioonlaser punases või rohelises lasertehnoloogias

- 90° referentskiir eraldusseinte joendamiseks
- Laserimoodused: punkti-, skaneerimis-, rotatsiooni- ja käsivastuvõtumoodus
- Kõiki funktsioone saab juhtida kaugjuhtimispuldilt.
- Täpsus 0,15 mm / m, 4° enesnivelleerimisvahemik

Üldised ohutusjuhised

- Kasutage seadet eranditult spetsifikatsioonide piires vastavalt selle kasutusotstarbele.
- Mooteseadmete 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 ega tugevat vibratsiooni.
- Seadet ei tohi enam kasutada, kui üks või mitu funktsiooni on rivist välja langenud või patarei laeng on nõrk.
- Kasutage eranditult originaaltarvikuid.
Valede tarvikute kasutamisel muutub garantii kehtetuks.

Ohutusjuhised

Ümberkäimine klassi 2 laseritega



Laserkiirgus!
Mitte vaadata laserikiirt!
Laseriklass 2
< 1 mW · 635 nm
EN 60825-1:2014/AC:2017

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

- Tähelepanu: Ärge vaadake otsesesse või peegelduvasse kiirde.
- Ärge suunake laserikiirt inimeste peale.
- Kui klassi 2 laserikiirgus satub silma, siis tuleb silmad teadlikult sulgeda ja pea kohe kiire eest ära liigutada.

- Ärge vaadeldge laserkiirt ega reflektsoone 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 liikluspiirkondades kiirte teekonda võimaluse korral tōkete ja seadistavate seintega ning tähistage laseri piirkond hoiatussiltidega.

Ohutusjuhised

Elektromagnetilise kiirgusega ümber käimine

- Mōõteseade täidab elektromagnetiline ühilduvuse eeskirju ja piirvārtusi vastavalt EMC direktiivile 2014/30/EL.
- Jārgida tuleb kohalikke kaituspiiranguid, nāiteks haiglates, lennujaamades, tanklates vōi sūdamerütmuritega inimeste läheduses. Valitseb ohtliku mõjutamise vōi hāirimise vōimalus elektrooniliste seadmete poolt ja kaudu.

Juhised hoolduse ja hoolitsuse kohta

Puhastage kōik komponendid kergelt niisutatud lapiga ja vāltige puhastus-, kōürimisvahendite ning lahustite kasutamist. Ladustage seadet puhtas, kuivas kohas.


Toote eriomadused ja funktsioonid



Rotatsioonlaser joondub iseseisvalt vālja. Ta pannakse nōutavas pōhiasendis üles – $\pm 4^\circ$ tōõnurga piires. Automaatika vōtab kohe peenseadistamise üle: Kolm elektroonilist mōõtesensorit tuvastavad seejuures X-, Y- ja Z-telje.

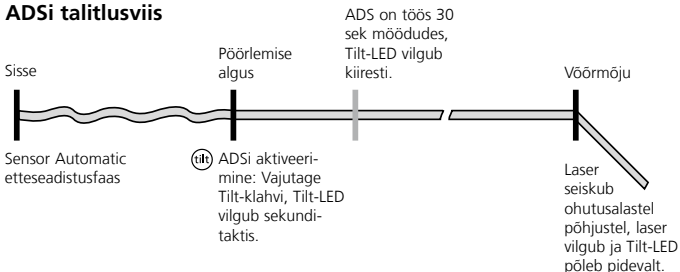


Anti Drift System (ADS) takistab vāärmōõtmisi. Talitluspõhimōte: Laserit kontrollitakse 30 sekundit pārast ADSi aktiveerimist püsivalt korrektse vāljajoonduse suhtes. Kui seade liigub vālismōju tōttu paigast vōi kaotab laser oma kõrgusereferentsi, siis jääb laser seisma. Lisaks sellele vilguvad laser ja Tilt-LED pidevalt. Edasitōötamise vōimaldamiseks vajutage uuesti Tilt-klahvi vōi lülitage seade vālja ja sisse. Nii vālditakse lihtsalt ja kindlalt vāärmōõtmisi.

 ADS pole pārast sisselülitamist aktiivne. Kaitsmaks etteseadistatud seadet vōõrmōjudest tingitud asendimuutuste eest, tuleb ADS Tilt-klahvi vajutamisega aktiveerida. ADSi talitlust nāidatakse Tilt-LEDi vilkumisega, vt allpool joonist.

! ADS lülitab järelevalve sisse alles 30 sek pärast laseri täielikku nivelleerumist (etteseadistusfaas). Kui ADS on aktiivne, siis vilgub Tilt-LED etteseadistusfaasis kiiresti, sekunditaktis.

ADSi talitusviis



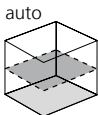
lock Transpordilukk (LOCK): Seadet kaitstakse transportimisel spetsiaalse mootoripiduriga.



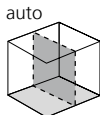
Kaitse tolmu ja vee eest – seadet iseloomustab eriline kaitstud tolmu ning vihma eest.

Ruumivõre: Näitab laseritasandeid ja funktsioone.

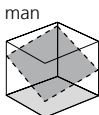
auto: Automaatne väljajoendus / man: Manuaalne väljajoendus



Horisontaalne nivelleerimine



Vertikaalne nivelleerimine



Kaldtasapind



90° nurk



90° referentsfunktsioon

Cubus G: Roheline lasertehnoloogia



DLD teostuses lasermoduleid iseloomustab roheline joone genereerimise kõrge kvaliteet. Varasemate põlvkondadega võrreldes on need temperatuuri-stabiilsemad ja energiatõhusamad.

Peale selle on inimsilma tundlikkus kõrgem roheline laseri kui näiteks punase laseri lainepiirkonnas. Seetõttu paistab roheline laserdiod punasega võrreldes palju heledam.

Rohelised laserid – spetsiaalselt DLD teostus – pakuvad seega laserjoone nähtavusega seonduvalt ebasoodsates tingimustes arvukaid eeliseid.

Aku laadimine

- Kasutage võrgu-/laadimiseadet ainult suletud ruumis, sellesse ei või sattuda niiskust ega vihma, kuna vastasel korral võib tekkida elektrilöögioht.
- Laadige aku enne seadme kasutamist täiesti täis.
- Ühendage võrguseade/laadija vooluvõrku ja laadimispesa (G) külge. Kasutage ainult kaasasolevat võrguseadet/laadijat. Vale võrguseadme/laadija kasutamisel kaotab garantii kehtivuse.
- Aku laadimise ajal põleb võrguseadme/laadija (H) LED punaselt. Laadimisprotseduur on lõppenud, kui LED põleb roheliselt. Kui seade ei ole ühendatud võrguseadmesse/laadijasse (I), siis võrguseadme/laadija LED-tuli vilgub.
- Akut saab laadida ka käituse ajal.
- Aku nõrga laengu korral vilgub töönäidik (4).
- Kui seadet ei kasutata, eemaldage toiteallikas vooluvõrgust.
- Ärge eemaldage punast akupesast akust.



Patareide sisestamine kaugjuhtimispulsti

- Jälgige õiget polaarsust.

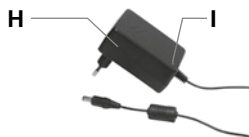




Statiivi- ja seinahoidikuga



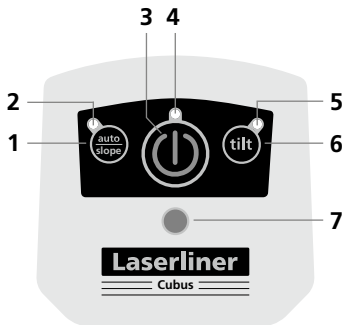
Vertikaalrežiim



- A** Referentslaseri väljund
- B** Prismapea / laserkiire väljund
- C** Infrapunasignaali vastuvõtuväli
- D** Juhtpaneel
- E** 5/8" keere
- F** Akulaegas

- G** Võrguseadme/laadija ühenduspesa
- H** Võrguseade/laadija
- I** Töönäidik
punane: akut laetakse
roheline: laadimisprotseduur lõpetatud

Cubus juhtpaneel



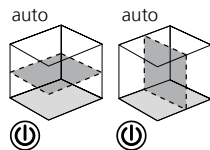
Kaugjuhtimispuult



- | | |
|---|---|
| <p>1 auto/slope-funktsioon</p> <p>2 auto/slope-funktsiooni LED
LED väljas: automaatne väljajoendus
LED sees: manuaalne väljajoendus</p> <p>3 SISSE/VÄLJA-klahv</p> <p>4 Töonäidik
(LowBat: LED vilgub)</p> <p>5 Tilt-funktsiooni LED</p> <p>6 Tilt-funktsioon</p> | <p>7 Infrapunasiignaali vastuvõtuväli</p> <p>8 Infrapunasiignaali väljund</p> <p>9 Töonäidik</p> <p>10 Pöörlemiskiiruse valimine
600 / 330 / 30 / 0 p/min</p> <p>11 Skaneerimismoodus
10° / 45° / 90° / 180°</p> <p>12 Positsioneerimisklahv
(keerake paremale)</p> <p>13 Positsioneerimisklahv
(keerake vasakule)</p> |
|---|---|

Horisontaalne nivelleerimine ja vertikaalne nivelleerimine

- Horisontaalne: Pange seade võimalikult tasasele pinnale üles või kinnitage statiivile.
- Vertikaalne: Asetage seade koos monteeritud statiivi- ja seinahoidikuga küljele. Juhtpaneel on ülespoole suunatud. Statiivi- ja seinahoidikuga saab seadme vertikaalkasutuseks statiivile monteerida.
- Vajutage SISSE/VÄLJA-klahvi.



! Auto/slope-funktsiooni LED väljas: automaatne väljajoendus

- Seade nivelleerub $\pm 4^\circ$ piirkonnas automaatselt välja. Eeteseadistusfaasis laser vilgub ja prismapea seisab paigal. Kui nivelleerumine on lõppenud, siis põleb laser püsivalt ja pöörleb max pööretearvuga. Vt siia juurde ka lõiku „Sensor Automatic“ ja „ADS Tilt“.

! Kui seade pandi üles kaldu (väljaspool 4°), siis seisab prismapea paigal ning laser ja LED auto/slope vilguvad. Siis tuleb seade tasasemale pinnale üles panna.

Kaldefunktsioon

Suuremaid kaldeid on võimalik kasutada lisavarustusse kuuluva nurgaplaadiga.

VIHJE: Laske seadmel esmalt iseseisvalt välja joonduda ja seadke nurgaplaat nulli. Siis lülitage Sensor-Automatic auto/slope-klahviga välja. Seejärel kallutage seadet soovitud suunas.



! Auto/slope-funktsiooni LED sees: manuaalne väljajoendus

Laserimoodused

Rotatsioonimoodus

Rotatsiooniklahviga seadistatakse pööretearvu:
0, 30, 330, 600 p/min



Punktimoodus

Punktimoodusesse pääsemiseks vajutage niimitu korda rotatsiooniklahvi, kuni laser enam ei pöörle. Laserit on võimalik positsioneerimisklahvidega keerata soovitud asendisse.



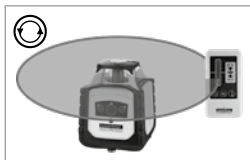
Skaneerimismoodus

Skaneerimisklahviga saab valgusintensiivset segmenti 4-s erinevas laiuses aktiveerida ning seadistada. Segment pööratakse positsioneerimisklahvidega soovitud positsiooni.



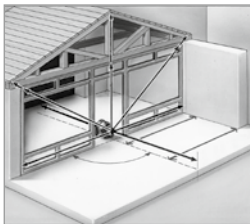
Käsivastuvõtumoodus

Lisavarustusse kuuluva laservastuvõtjaga töötamine: Seadke rotatsioonilaser maksimaalsele pööretearvule ja lülitage laservastuvõtja sisse. Vt selle kohta vastava laservastuvõtja kasutusjuhendit.



Referentslaseriga töötamine

Seade on varustatud ühe referentslaseriga. Vertikaalrežiimis on referentslaser mõeldud seadme joondamiseks. Selleks häälestage referentslaser seinaga paralleelseks. Sõ er det lodrette laserplan indstillet i en ret vinkel til væggen. Vaata joonist.



Tehnilised andmed

(Jätame endale õiguse tehnilisteks muudatusteks. 20W07)

Isehoodimisvahemik	± 4°
Täpsus	± 0,15 mm / m
Nivelleerimine	automaatne horisontaalne / vertikaalne elektrooniliste libellide ja servomootoriga
Seadistuskiiirus	u 30 sek kogu töönurga ulatuses
Rotatsiooni pöörete arv	0, 30, 330, 600 p/min
Laserkiire lainepikkus punane / roheline	635 nm / 515 nm
Joonlaseri laseriklass	2 / < 1 mW (EN 60825-1:2014/AC:2017)
Toitepinge	4 x 1,2V HR6 (AA) NiMH
Käituskestus punane / roheline	u 14 tundi / u 7 tundi
Laadimisaeg	u 3 tundi
Töötingimused	-10°C ... 50°C, Õhuniiskus max 80% rH, mittekondenseeruv, Töökõrgus max 4000 m üle NN (normaalnull)
Ladustamistingimused	-10°C ... 70°C, Õhuniiskus max 80% rH
Kaitseliik	IP 66
Mõõtmed (L x K x S)	130 x 160 x 145 mm (koos statiivi- ja seinahoidikuga)
Kaal	1300 g (koos statiivi- ja seinahoidikuga)
Kaugjuhtimispult	
Toitepinge	2 x 1,5V LR03 (AAA)
Kaugjuhtimispuldi tegevusulatus	max 30 m (IR-Control)
Kaal	70 g (koos patareiga)

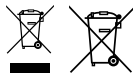
ELi nõuded ja utiliseerimine

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:

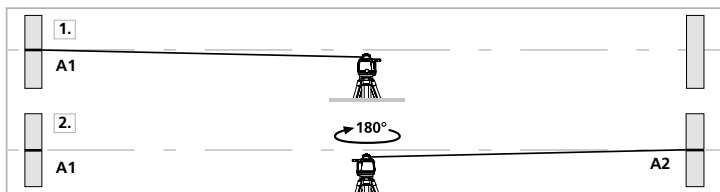
<http://laserliner.com/info?an=ABO>



Kalibreerimise kontrollimiseks valmistumine

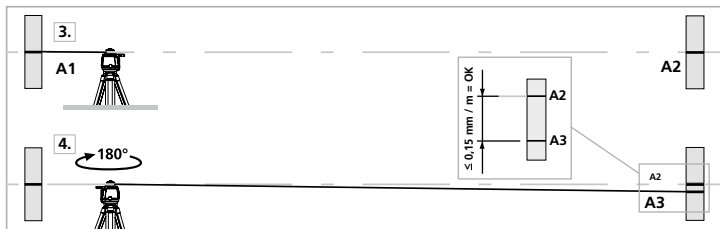
Te saate laseri kalibreerimist kontrollida. Pange laser 2 seina vahel **keskkohta** üles, mis on teineteisest vähemalt 5 m kaugusel. Lülitage seade sisse. Palun kasutage optimaalseks kontrollimiseks statiivi. **TÄHTIS:** Sensoriautomaatika peab olema aktiivne (auto/slope-LED on väljas).

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 seinale võimalikult lähedale punkti A1 märgistatud kõrgusele.
4. Pöörake seadet 180° võrra ja märgistage punkt A3. Vahe punktide A2 ja A3 vahel on tolerants.
5. Korrake Y- või Z- telje ülekontrollimiseks 3. ja 4.



! Kui X-, Y- või Z-telje puhul paiknevad punktid A2 ja A3 rohkem kui 0,15 mm / m teineteisest eemal, siis on tarvis uuesti häälestada. Võtke ühendust oma edasimüüjaga või pöörduge ettevõtte UMAREX-LASERLINER klienditeenindusosakonna poole.

Häälestusmoodus

Jälgige häälestamisel rotatsioonilaseri joondust.

X-telje häälestamine

Häälestusmooduse aktiveerimine: Lülitage Cubus sisse. Vajutage korraga SISSE/VÄLJA-klahvi ja auto/slope-klahvi, kuni LED auto/slope vilgub kiiresti.



Häälestamine: Sõidutage laser positsioneerimis-klahvidega aktuaalsest positsioonist referentspunkti A2 kõrgusele. Selleks vajutage mitu korda sekundi taktis positsioneerimis-klahve, kuni on saavutatud soovitud positsioon.



Häälestuse tühistamine: Lülitage seade välja.



Salvestamine: Skaneerimisklahviga salvestatakse uus häälestus.



Y- ja Z-telje häälestamine

Häälestusmooduse aktiveerimine: Lülitage Cubus sisse. Vajutage korraga SISSE/VÄLJA-klahvi ja auto/slope-klahvi, kuni LED auto/slope vilgub kiiresti.



Lülitage tilt-klahviga Y-telje peale.



Häälestamine: Sõidutage laser positsioneerimis-klahvidega aktuaalsest positsioonist referentspunkti A2 kõrgusele. Selleks vajutage mitu korda sekundi taktis positsioneerimis-klahve, kuni on saavutatud soovitud positsioon.



Häälestuse tühistamine: Lülitage seade välja.



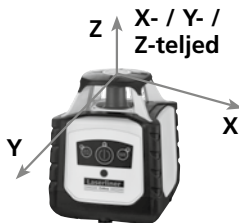
Salvestamine: Skaneerimisklahviga salvestatakse uus häälestus.



Pange seade Z-telje häälestamiseks vertikaalselt üles ja toimige sarnaselt X-telje häälestamisele.



Kontrollige häälestus enne kasutamist, pärast transportimist ning pikaajalist ladustamist regulaarselt üle. Kontrollige seejuures alati kõiki telgi.



! 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. Aceste instrucțiuni trebuie păstrate și la predarea mai departe a dispozitivului laser.

Laser rotativ complet automat cu tehnologie laser roșie resp. verde

- 90° rază de referință pentru alinierea pereților despărțitori
- Mod laser: mod recepționare punct, scanare, rotire și manual
- Toate funcțiile se pot comanda prin intermediul telecomenzii.
- Precizie 0,15 mm / m, 4° interval de auto-nivelare

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 sarcini mecanice, temperaturi ridicate 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.
- Utilizați exclusiv accesoriile originale.
Dacă sunt utilizate accesoriile eronate se anulează garanția.

Indicații de siguranță

Manipularea cu lasere clasa a 2-a



Raze laser!
Nu se va privi în raza!
Laser clasa 2
< 1 mW · 635 nm
EN 60825-1:2014/AC:2017

Raze laser!
Nu se va privi în raza!
Laser clasa 2
< 1 mW · 515 nm
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.

- 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 măsură respectă reglementările și valorile limită pentru compatibilitatea electromagnetică conform directivei EMV 2014/30/UE.
- Trebuie respectate limitările locale de funcționare de ex. în spitale, în aeroporturi, la benzinării, sau în apropierea persoanelor cu stimulatoare cardiace. Există posibilitatea unei influențe periculoase sau a unei perturbații de la și din cauza aparatelor electrice.

Indicații privind întreținerea și îngrijirea

Curățați toate componentele cu o lavetă ușor umedă și evitați utilizarea de agenți de curățare, abrazivi și de dizolvare. Depozitați aparatul la un loc curat, uscat.


Proprietăți speciale ale produsului și funcții

SENSOR
AUTOMATIC

Laserul rotativ se orientează automat. Acesta se așează în poziția de bază necesară – în cadrul unghiului de lucru de $\pm 4^\circ$. Reglajul fin este preluat imediat de sistemul automat: Trei senzori electronici de măsurare interceptează în acest timp axele X, Y și Z.

ADS
Tilt

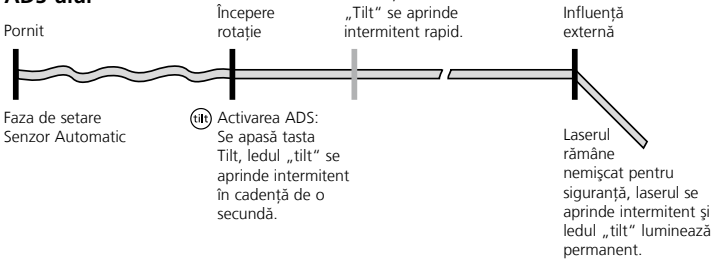
Sistemul anti alunecare (ADS) previne măsurările eronate. Principiul de funcționare: Laserul este verificat la 30 de secunde după activarea ADS permanent în privința orientării corecte. Dacă aparatul este deplasat din cauza influențelor externe sau pierde punctul de referință de înălțime laserul se oprește. Suplimentar laserul se aprinde intermitent și ledul „tilt” se aprinde permanent. Pentru a putea lucra în continuare se apasă din nou tasta „tilt” sau se oprește și se pornește aparatul. Măsurările eronate sunt prevenite în acest mod simplu și sigur.

 ADS nu este activat după pornire. Pentru a proteja aparatul orientat împotriva modificărilor de poziție cauzate de influența exterioară, ADS trebuie activat apăsând tasta „tilt”. Funcția ADS este indicată prin aprinderea intermitentă a ledului „tilt”, vezi poza de mai jos.



ADS cuplează monitorizarea numai după 30 sec. după nivelarea completă în plan a laserului (faza de orientare). Ledul „tilt” se aprinde intermitent în cadență de o secundă în timpul fazei de setare, se aprinde intermitent mai rapid când ADS este activ.

Mod de funcționare al ADS-ului



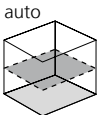
BLOCATOR pentru transportare: Aparatul este protejat la transport cu o frână specială de motor.

IP 66

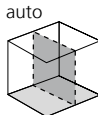
Protecție împotriva prafului și apei - Aparatul se remarcă printr-o protecție deosebită împotriva prafului și ploii.

Grilaj spațial: Acesta indică nivelurile laserului și funcțiile.

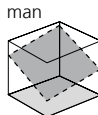
auto: orientare automată / man: orientare manuală



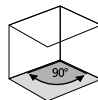
Nivelare orizontală



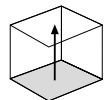
Nivelare verticală



Plan înclinat



Unghi de 90°



90° funcție de referențiere

Cubus G: Tehnologie laser verde



Modulele laser la modelul DLD sunt de înaltă calitate la generarea luminii laser verzi. În comparație cu generațiile anterioare acestea sunt mai rezistente la temperatură și mai eficiente d.p.d.v. energetic.

Ochiul uman este cu mult mai sensibil în domeniul undelor laserului verde decât de exemplu în cel al laserului roșu. Astfel dioda laser verde apare în comparație cu cea roșie mult mai luminoasă.

Laserul verde - în special la modelul DLD - conferă astfel avantaje în privința vizibilității liniei laser în condiții nefavorabile.

Încărcarea acumulatorului

- Utilizați sursa/încărcătorul numai în spații interioare, închise, nu-l expuneți la umiditate sau în ploaie, în caz contrar există riscul de electrocutare.
- Înaintea utilizării aparatului încărcați acumulatorul complet.
- Sursa/încărcătorul se conectează la rețeaua electrică și la mufa de conectare (G). Utilizați numai sursa/încărcătorul furnizat. Atunci când este utilizat/ă un/o sursă/încărcător eronat, garanția se anulează.
- În timpul încărcării acumulatorului, LED-ul sursei/încărcătorului (H) este aprins roșu. Procesul de încărcare este încheiat atunci când ledul luminează verde. Dacă aparatul nu este conectat la sursă /încărcător, pâlpâie LED-ul sursei/încărcătorului (I).
- Acumulatorul poate fi încărcat și în timpul utilizării.
- La un nivel redus al încărcării acumulatorului pâlpâie afișajul de funcționare (4).
- Separați sursa de la rețea dacă aparatul nu este utilizat.
- Nu îndepărtați stratul roșu izolator de baterie de pe acumulator.



Introducerea bateriilor în telecomandă

- Se va respecta polaritatea corectă.

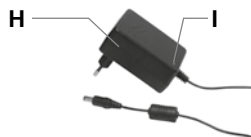




Stativ și suport de perete

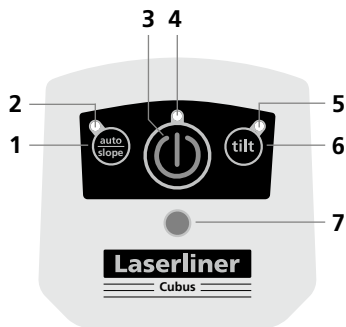


Funcționarea
verticală



- A** Leșire laser de referință
- B** Cap prismă / ieșire rază laser
- C** Câmp recepționare
semnal infraroșu
- D** Câmp de deservire
- E** Resorturi de 5/8"
- F** Compartiment acumulatori

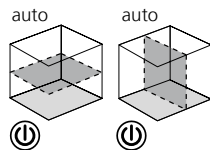
- G** Mufă conectare pentru
sursă/încărcător
- H** Sursă/încărcător
- I** Indicator funcționare
roșu: Acumulatorii se încarcă
verde: operațiunea de încărcare
finalizată

Câmp de comandă Cubus**Telecomandă**

- | | |
|---|--|
| 1 Funcționare auto/slope | 8 leșire semnal infraroșu |
| 2 Funcționare LED auto/slope
LED oprit: ajustare automată
LED pornit: ajustare manuală | 9 Indicator funcționare |
| 3 Tastă PORNIT/OPRIT | 10 Se selectează viteza de rotațien
600 / 330 / 30 / 0 R/min |
| 4 Indicator funcționare
(LowBat: LED-ul pâlpâie) | 11 Modul scanare
10° / 45° / 90° / 180° |
| 5 LED funcție tilt (înclinare) | 12 Tastă de poziționare
(se rotește către dreapta) |
| 6 Funcție înclinare | 13 Tastă de poziționare
(se rotește către stânga) |
| 7 Câmp recepționare semnal
infraroșu | |

Nivelarea în plan orizontal și vertical

- Orizontal: Aparatul se amplasează pe o suprafață cât mai plată sau se fixează pe un stativ.
- Vertical: Aparatul cu stativul montat și suportul de perete se așază lateral. Câmpul de comandă indică în sus. Cu stativul și suportul de perete aparatul poate fi montat pe un stativ la utilizarea verticală.
- Se apasă tasta PORNIT/OPRIT.



! Funcționare LED auto/slope oprită: ajustare automată

- Aparatul se nivelează într-un interval de $\pm 4^\circ$ în mod automat. În faza de ajustare, laserul se aprinde intermitent iar capul prisme stă fix. După ce nivelarea a fost efectuată, laserul luminează permanent și se rotește cu numărul max. de rotații. Vezi pentru aceasta și paragraful despre „Sensor Automatic” și „ADS-Tilt”.

! Atunci când aparatul a fost amplasat prea înclinat (în afara marjei de 4°), capul prisme stă fix iar laserul precum și LED-ul auto/slope pâlpâie. Atunci aparatul trebuie să fie amplasat pe o suprafață mai plană.

Funcția de înclinare

Înclinările mai mari pot fi realizate cu placa unghiulară opțională.

SFAT: Mai întâi lăsați aparatul să se orienteze automat și așezați placa unghiulară în poziția zero. Apoi se oprește Sensor-Automatic cu tasta auto/slope. În cele din urmă aparatul se înclină în unghiul dorit.



! Funcționare LED auto/slope pornită: ajustare manuală

Mod laser

Modul de rotație

Cu butonul de rotație pot fi obținute următoarele viteze de rotație: 0, 30, 330, 600 R/min



Modul punctiform

Pentru a accesa modul punctiform, butonul de rotație se apasă atât de des până când laserul nu se mai rotește. Laser-ul se poate roti în poziția dorită cu ajutorul tastelor de poziționare.



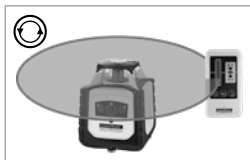
Modul scanare

Cu tasta Scan, un segment cu lumină intensivă poate fi activat și setat în 4 lățimi diferite. Segmentul se rotește în poziția dorită cu tastele de poziționare.



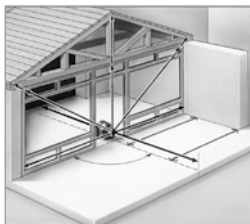
Modul de receptor manual

Lucrările cu receptoarele opționale de laser: Laserul cu rotație se setează la numărul maxim de rotații iar receptorul laser se pornește. Vezi pentru aceasta instrucțiunile de utilizare ale unui receptor laser corespunzător.



Lucrul cu laserul de referință

Aparatul dispune de un laser de referință. În funcționarea verticală, laserul de referință servește la alinierea aparatului. Acest lucru este realizat prin ajustarea laserelor de referință în paralel cu peretele. Apoi planul laser vertical este aliniat în unghi drept față de perete, vezi ilustrația.



Date tehnice (Ne rezervăm dreptul să efectuăm modificări tehnice. 20W07)	
Domeniu de nivelare individuală	$\pm 4^\circ$
Exactitate	$\pm 0,15 \text{ mm / m}$
Nivelarea	orizontală / verticală automată cu nivelă și servomotoare electronice
Viteza de setare	cca. 30 sec. pe întreg unghiul de lucru
Turație rotație	0, 30, 330, 600 R/min
Lungime undă laser roșu / verde	635 nm / 515 nm
Clasă laser	2 / < 1 mW (EN 60825-1:2014/AC:2017)
Alimentare tensiune	4 x 1,2V HR6 (AA) NiMH
Durata de funcționare roșu / verde	cca. 14 ore / cca. 7 ore
Timp de încărcare	cca. 3 ore
Condiții de lucru	-10°C ... 50°C, umiditate aer max. 80% rH, fără formare condens, Înălțime de lucru max. 4000 m peste NN (nul normal)
Condiții de depozitare	-10°C ... 70°C, umiditate aer max. 80% rH
Tip protecție	IP 66
Dimensiuni (L x Î x A)	130 x 160 x 145 mm (cu stativ și suport de perete)
Greutate	1300 g (cu stativ și suport de perete)
Telecomandă	
Alimentare tensiune	2 x 1,5V LR03 (AAA)
Rază de acțiune telecomandă	max. 30 m (control IR)
Greutate	70 g (incl. baterii)

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:

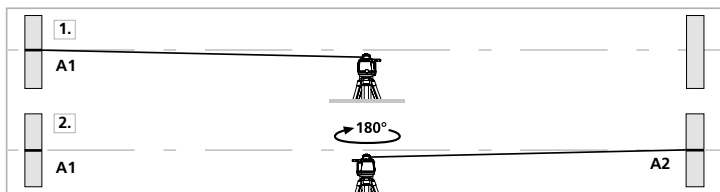
<http://laserliner.com/info?an=ABO>



Pregătirea verificării calibrării

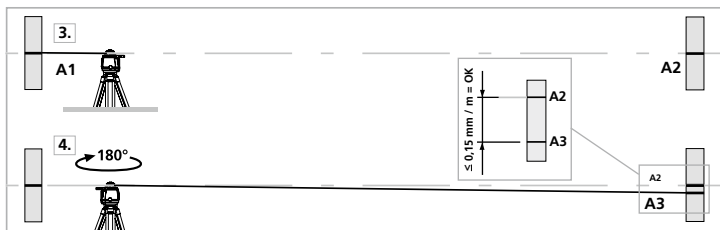
Puteți controla calibrarea laserului. Așezați aparatul în **mijloc** între 2 pereți care se află la o distanță de min. 5 m unul de celălalt. Porniți aparatul. Pentru verificarea optimă se va utiliza un stativ. **IMPORTANT:** Senzorul automat trebuie să fie activ (ledul auto/slope este oprit).

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.
5. Se repetă pașii 3 și 4 pentru verificarea axelor Y resp. Z.



! Dacă la axele X, Y sau Z distanța dintre punctele A2 și A3 este mai mare de 0,15 mm / m, este necesară o nouă ajustare.

Contactați un comerciant specializat și adresați-vă departamentului service UMAREX-LASERLINER.

Modul de ajustare

Acordați atenție la ajustare la orientarea laserului rotativ.

Ajustarea axei X

Activarea modului de ajustare: Se pornește Cubus.
Tasta PORNIRE/OPRIRE și tasta auto/slope se apasă simultan până când LED-ul auto/slope pâlpâie rapid.



Ajustarea: Cu ajutorul tastelor de poziționare laserul se aduce de la poziția actuală la înălțimea punctului de referință A2.
Pentru aceasta se apasă tastele de poziționare de mai multe ori în cadență de o secundă până la atingerea poziției dorite.



Renunțare la ajustare: Se decuplează aparatul.



Memorarea: Cu ajutorul tasta Scan se asigură noua ajustare.



Ajustarea axelor Y și Z

Activarea modului de ajustare: Se pornește Cubus.
Tasta PORNIRE/OPRIRE și tasta auto/slope se apasă simultan până când LED-ul auto/slope pâlpâie rapid.



Cu ajutorul tastei tilt se schimbă la axa Y.



Ajustarea: Cu ajutorul tastelor de poziționare laserul se aduce de la poziția actuală la înălțimea punctului de referință A2.
Pentru aceasta se apasă tastele de poziționare de mai multe ori în cadență de o secundă până la atingerea poziției dorite.



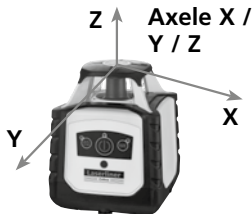
Renunțare la ajustare: Se decuplează aparatul.



Memorarea: Cu ajutorul tasta Scan se asigură noua ajustare.



Pentru ajustarea axei Z aparatul se poziționează vertical și se procedează în același fel ca la ajustarea axei X.



Verificați în mod regulat ajustarea înainte de utilizare, după transportare sau depozitare îndelungată. La aceasta, controlați toate axele.



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 се съхранява и да се предаде при предаване на лазерното устройство.

Напълно автоматичен ротационен лазер с червена съответно зелена лазерна технология

- 90° референтен лъч за подравняване на преградни стени
- Режими на лазера: точков, на сканиране, на ротация и ръчен приемник
- Всички функции могат да се управляват чрез дистанционно управление.
- Точност 0,15 мм / м, 4° диапазон на самонивелиране

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 подлагайте устройството на механично натоварване, твърде високи температури или на силни вибрации.
- Уредът не трябва да се използва повече, ако една или няколко функции откажат или ако зарядът на батериите е нисък.
- Използвайте само оригиналното допълнително оборудване. При използване на неправилно допълнително оборудване гаранцията отпада.

Инструкции за безопасност

Работа с лазери от клас 2



Лазерно лъчение!
Не гледайте срещу
лазерния лъч! Лазер клас 2
< 1 мВт • 635 нм
EN 60825-1:2014/AC:2017

Лазерно лъчение!
Не гледайте срещу
лазерния лъч! Лазер клас 2
< 1 мВт • 515 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.

- 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 м).
- 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/ЕС относно електромагнитната съвместимост.
- 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.

Указания за техническо обслужване и поддръжка

Почиствайте всички компоненти с леко навлажнена кърпа и избягвайте използването на почистващи и абразивни препарати и разтворители. Съхранявайте уреда на чисто и сухо място.

Специални характеристики на продукта и функции

SENSOR
AUTOMATIC

Ротационният лазер се подравнява самостоятелно. Той се установява в необходимото начално положение – в рамките на работен ъгъл $\pm 4^\circ$. Автоматичната система извършва фина настройка: Три електронни измерителни датчика регистрират осите X, Y и Z.

ADS
Tilt

Система за компенсация на дрейфа (ADS) предотвратява неточните измервания. Принцип на работа: 30 секунди след активирането на ADS започва да се извършва непрекъснат контрол на подравняването на лазера. Ако устройството бъде изместено от външни фактори или лазерът загуби своя еталон за височина, лазерът спира. Освен това, лазерът мига и светодиодът за наклон свети постоянно. За да може да продължи работата, натиснете отново бутона за наклон или изключете и включете уреда. По този начин се избягват просто и надеждно неточните измервания.

tilt След включването ADS не е активна. За да се предотврати промяната на позицията на прибора в следствие на външни въздействия, след като същият е настроен, трябва да се активира ADS чрез натискане на бутона за наклон. Функцията ADS се индицира чрез светодиода за наклон, вижте илюстрацията по-долу.



Внимание: ADS се включва функцията на следене 30 сек. след пълното нивелиране на лазера (фаза на установяване). Мигане на светодиода за наклон с такт една секунда по време на фазата на установяване, бързо мигане, когато ADS е активна.

Принцип на действие на ADS

Включване

Фаза на настройка на Автоматичния датчик

Ротацията започва

tilt Активиране на ADS: Натиснете бутона за наклон, мигане на светодиода за наклон с такт една секунда.

ADS се активира след 30 сек., бързо мигане на светодиода за наклон.

Външно въздействие

Лазерът остава неподвижен заради безопасността, лазерът мига и светодиодът за наклон свети постоянно.



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

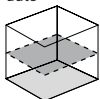


Защита от прах и вода – Уредът се характеризира със специална защита от прах и дъжд.

Пространствени решетки: Те показват равнините на лазера и функциите.

Auto (автом): Автоматично подравняване / man (ръч): Ръчно подравняване

auto



Хоризонтално нивелиране

auto



Вертикално нивелиране

man



Наклонени равнини



Ъгъл 90°



90° референтна функция

Cubus G: Зелена лазерна технология



Лазерни модули в изпълнение DLD допринасят за високо качество при генериране на зелена лазерна светлина. За разлика от предишните поколения те са по-стабилни на температури и са с по-висока енергийна ефективност.

Освен това човешкото око има по-голяма чувствителност в диапазона на вълните на зеления лазер, отколкото например при червения лазер. Поради това зеленият лазерен диод изглежда много по-ярък в сравнение с червения.

Зелените лазери, специално в изпълнение DLD, предлагат предимства по отношение на видимостта на лазерната линия при най-неблагоприятни условия.

Зареждане на акумулаторната батерия

- Използвайте захранващия блок/зарядното устройство само в затворени помещения, не го излагайте на влага или дъжд, тъй като в противен случай съществува опасност от електрически удар.
- Преди да използвате уреда, заредете изцяло акумулаторната батерия.
- Свържете захранващ блок/зарядно устройство с електрозахранването и съединителната буква (G). Използвайте само приложението захранващ блок/зарядно устройство. Използването на неправилен захранващ блок/зарядно устройство анулира гаранцията.
- По време на зареждане на акумулаторната батерия светодиодът на захранващия блок/зарядното устройство (H) свети в червено. Когато светодиодът светне в зелено, зареждането е приключило. Ако уредът не е включен към захранващия блок/зарядното устройство, свети светодиодът на захранващия блок/зарядното устройство (I).
- Акумулаторната батерия може да се зарежда и по време на работа.
- При слабо зареждане на акумулаторната батерия мига работната индикация (4).
- Изключете захранващия блок от мрежата, когато устройството не се използва.
- Не отстранявайте червените изолатори от акумулаторната батерия.



Поставяне на батериите на дистанционното управление

- Следете за правилна полярност.

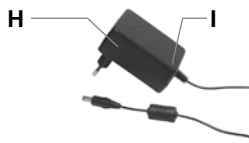




Стативна и стенна конзола

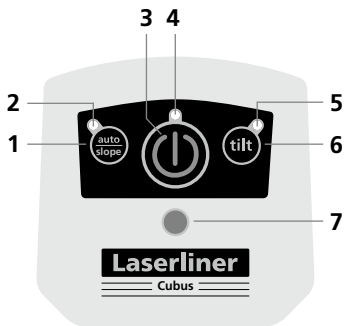


Работа във
вертикално
положение

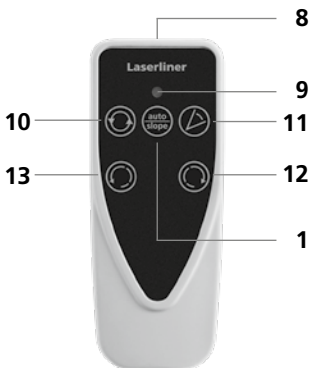


- A** Еталонен изход лазер
- B** Призмена глава / Изход за лазерния лъч
- C** Приемно поле инфрачервен сигнал
- D** Панел за управление
- E** Резба 5/8 цола
- F** Отделение за акумулаторна батерия
- G** Съединителна букса за захранващия блок/зарядното устройство
- H** Захранващ блок/зарядно устройство
- I** Работна индикация червено: Акумулаторната батерия се зарежда
зелено: Процесът на зареждане е приключен

Панел за управление Cubus



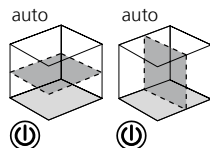
Дистанционно управление



- | | |
|--|---|
| <p>1 Функция auto / slope</p> <p>2 Светодиод за функцията auto / slope
Светодиодът е изключен:
Автоматично подравняване
Светодиодът е включен:
Ръчно подравняване</p> <p>3 Бутон ВКЛ / ИЗКЛ</p> <p>4 Работна индикация
(Нисък заряд на батерията
(LowBat): LED мига)</p> <p>5 Светодиод - функция за наклон</p> <p>6 Функция за наклон</p> | <p>7 Приемно поле инфрачервен сигнал</p> <p>8 Изход за инфрачервен сигнал</p> <p>9 Работна индикация</p> <p>10 Избор на скоростта на ротация
600 / 330 / 30 / 0 об/мин</p> <p>11 Режим сканиране
10° / 45° / 90° / 180°</p> <p>12 Бутон за позициониране
(въртене надясно)</p> <p>13 Бутон за позициониране
(въртене наляво)</p> |
|--|---|

Хоризонтално и вертикално нивелиране

- Хоризонтално: Поставете прибора върху възможно най-хоризонтална повърхност или го закрепете на статив.
- Вертикално: Поставете странично уреда с монтирана стативна и стенна конзола. Панелът за управление сочи нагоре. Чрез стативната и стенната конзола уредът може да бъде монтиран върху статив за вертикално използване.
- Натиснете бутона ВКЛ/ИЗКЛ.



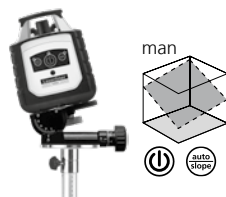
! Светодиодът за функцията auto/ slope е изгаснал:
Автоматично подравняване

- Приборът се нивелира автоматично в диапазон $\pm 4^\circ$. В процеса на подравняване лазерът мига и призменията глава стои неподвижно. След завършване на нивелирането, лазерът светва постоянно и започва да се върти с максимална скорост. Вижте също разделите „Автоматичен датчик“ и „Система за компенсация на дрейфа - наклон“.

! Когато уредът е поставен под по-голям наклон (повече от 4°), призменията глава стои и лазерът, както и LED auto/slope, мигат. Тогава уредът трябва да бъде поставен върху хоризонтална повърхност.

Функция за наклон

Големи наклони могат да се компенсират чрез допълнителна ъглова планка. **УКАЗАНИЕ:** Оставете прибора да се подравни автоматично и установете в нулева позиция ъгловата планка. След това натиснете бутона auto/slope, за да изключите автоматичния датчик. Накрая наклонете прибора на желания от вас ъгъл.



! Светодиодът за функцията auto/ slope свети:
Ръчно подравняване

Режим на лазера

Режим - Ротация

Оборотите се задават чрез бутона Ротация:
0, 30, 330, 600 об/мин

Точков режим

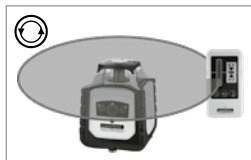
За да отидете в точков режим, натискайте многократно бутона Ротация, докато лазерът спре да се върти. Лазерът може да се завърти в желаната позиция чрез бутоните за позициониране.

Режим сканиране

Чрез бутона Сканиране сегмент с променлива интензивност може да се активира и настрои на 4 различни интензивности. Сегментът може да се завърти в желаната позиция в измервателната равнина чрез бутоните за позициониране.

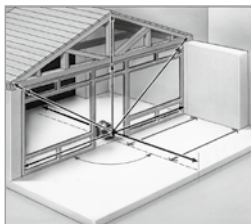
Режим ръчен приемник

Работи с лазерен приемник по избор: Работи с лазерен приемник по избор: Задайте максимални обороти на ротационния лазер и включете лазерния приемник. Вижте това в Ръководството за работа на съответния лазерен приемник.



Работа с еталонния лазер

Уредът разполага с два еталонни лазера. При вертикална работа еталонният лазер служи за подравняване на прибора. За целта настройте еталонния лазер паралелно към стената. Тогава вертикалната лазерна равнина е установена под прав ъгъл спрямо стената, вижте фигурата.



Технически характеристики

(Запазва се правото за технически изменения. 20W07)

Диапазон на само-нивелиране	± 4°
Точност	± 0,15 мм / м
Нивелиране	хоризонтално/вертикално автоматично с електронни нивелири и серводвигатели
Време за подравняване	ок. 30 сек. по целия работен ъгъл
Ротационни обороти	0, 30, 330, 600 об/мин
Дължина на вълната на лазера червен / зелен	635 нм / 515 нм
Клас на лазера	2 / < 1 mW (EN 60825-1:2014/АС:2017)
Електрозахранване	4 x 1,2V HR6 (AA) NiMH
Срок на експлоатация червен / зелен	около 14 часа / около 7 часа
Време на зареждане	около 3 часа
Условия на работа	-10°C ... 50°C, Относителна влажност на въздуха макс. 80%, Без наличие на конденз, Работна височина макс. 4000 м над морското равнище
Условия за съхранение	-10°C ... 70°C, Относителна влажност на въздуха макс. 80%
Вид защита	IP 66
Размери (Ш x В x Д)	130 x 160 x 145 мм (със стативна и стенна конзола)
Тегло	1300 г (със стативна и стенна конзола)
Дистанционно управление	
Електрозахранване	2 x 1,5V LR03 (AAA)
Обсег на дистанционното управление	макс. 30 м (Инфрачервено управление)
Тегло	70 г (вкл. батерии)

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:

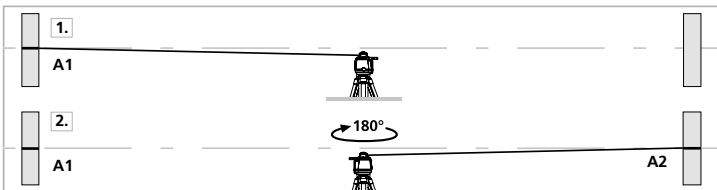
<http://laserliner.com/info?an=ABO>



Подготовка за проверка на калибровката

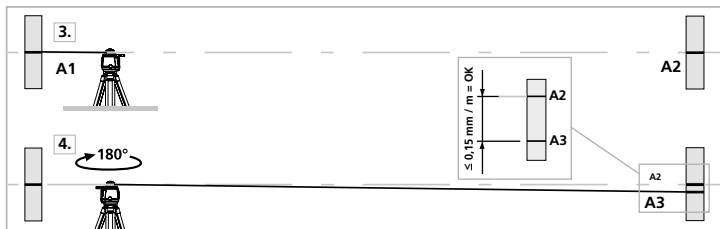
Можете да управлявате калибрирането на лазера. Изправете уреда в **Средата** между две стени, които са на разстояние най-малко 5 м една от друга. Включете уреда. За оптимална проверка, моля, използвайте статив. **ВАЖНО:** Автоматичният датчик трябва да бъде активен (светодиодът auto/slope не свети).

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 допусъкът.
5. Повторете 3. и 4. за проверката на Y- съотв. Z- оста.



! Когато при ос X, Y или Z точките А2 и А3 се намират на повече от 0,15 мм / м една от друга, е необходимо калибриране. Влезте във връзка с Вашия дилър или се обърнете към сервизния отдел на UMAREX-LASERLINER.

Режим на калибриране

При калибрирането обърнете внимание на подравняването на ротационния лазер.

Калибриране на ос X

Активирайте режима на калибриране: Включете Cubus. Натиснете едновременно бутона AN/AUS (ВКЛ/ИЗКЛ) и бутона auto/slope, докато LED auto/slope мига бързо.

Калибриране: С позициониращите бутони придвижете лазера от текущата позиция на височина на референтната точка A2. За целта натискайте многократно позициониращите бутони в такт една секунда, докато се достигне желаната позиция.

Отмяна на калибрирането: Изключете прибора.

Запомняване: Запомняване: Новата настройка се запомнява с бутона „Scan“.

Калибриране на ос Y и ос Z

Активирайте режима на калибриране: Включете Cubus. Натиснете едновременно бутона AN/AUS (ВКЛ/ИЗКЛ) и бутона auto/slope, докато LED auto/slope мига бързо.

С бутона tilt превключете на Y-оста.

Калибриране: С позициониращите бутони придвижете лазера от текущата позиция на височина на референтната точка A2. За целта натискайте многократно позициониращите бутони в такт една секунда, докато се достигне желаната позиция.

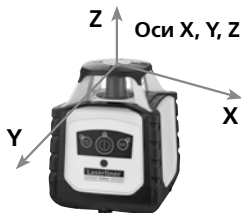
Отмяна на калибрирането: Изключете прибора.

Запомняване: Запомняване: Новата настройка се запомнява с бутона „Scan“.

За калибриране на ос Z, поставете вертикално уреда и постъпете аналогично както при калибриране на X-оста.



Редовно проверявайте калибровката на прибора преди употреба, след транспортиране и след продължително съхранение. Калибрирайте винаги всички оси.



! 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 λέιζερ στον επόμενο χρήστη.

Πλήρως αυτόματο περιστροφικό λέιζερ με κόκκινη και πράσινη τεχνολογία λέιζερ

- 90° ακτίνα αναφοράς για ευθυγράμμιση διαχωριστικών τοίχων
- Λειτουργίες λέιζερ: Λειτουργία σήμανσης σημείου, σάρωσης, περιστροφής και χειροκίνητης λήψης
- Ο έλεγχος όλων των λειτουργιών είναι δυνατός μέσω του τηλεχειριστηρίου.
- Ακρίβεια 0,15 mm / m, 4° Περιοχή αυτοχωροστάθμισης

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 ή έντονους κραδασμούς.
- Η συσκευή δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιείται πλέον, εφόσον υπάρξει βλάβη σε μία ή περισσότερες λειτουργίες ή εξασθενήσει η μπαταρία.
- Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά γνήσιο πρόσθετο εξοπλισμό.
Αν χρησιμοποιηθεί λάθος πρόσθετος εξοπλισμός, τότε παύει να ισχύει η εγγύηση.

Υποδείξεις ασφαλείας

Χρήση λέιζερ της κλάσης 2



Ακτινοβολία λέιζερ,
Μην κοιτάτε απευθείας στην
ακτίνα! Κατηγορία Λείζερ 2
< 1 mW · 635 nm
EN 60825-1:2014/AC:2017

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

- Προσοχή: Μην κοιτάτε κατευθείαν στην ακτίνα ή στην αντανάκλασή της.
- Μην στρέφετε 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.

- Ποτέ μην κοιτάτε την ακτίνα λέιζερ ή τις αντανακλάσεις με οπτικές συσκευές (φακός, μικροσκόπιο, κιάλια, ...).
- Μη 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.
- 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.

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. Αποθηκεύετε τη συσκευή σε έναν καθαρό, ξηρό χώρο.


Ιδιαίτερες ιδιότητες προϊόντος και λειτουργίες

SENSOR
AUTOMATIC

Το περιστροφικό λέιζερ ευθυγραμμίζεται αυτόνομα. Τοποθετείται στην αναγκαία βασική θέση - εντός της γωνίας εργασίας $\pm 4^\circ$. Το αυτόματο σύστημα αναλαμβάνει αμέσως τη ρύθμιση ακριβείας: Τρεις ηλεκτρονικοί αισθητήρες μέτρησης καταγράφουν τον άξονα X, Y και Z.

ADS
Tilt

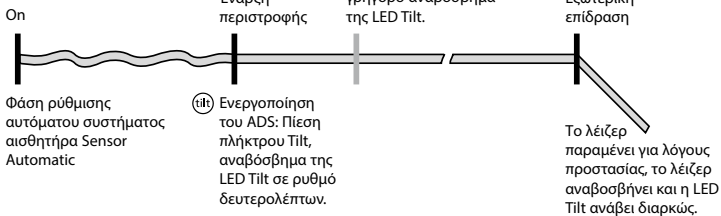
Το σύστημα Anti-Drift (ADS) αποτρέπει εσφαλμένες μετρήσεις. Η αρχή λειτουργίας: 30 δευτερόλεπτα μετά την ενεργοποίηση του ADS το λέιζερ ελέγχεται διαρκώς ως προς τη σωστή ευθυγράμμίση του. Εάν η συσκευή κουνηθεί λόγω εξωτερικών επιδράσεων ή εάν το λέιζερ χάσει την αναφορά ύψους του, το λέιζερ παραμένει. Επιπρόσθετα αναβοσβήνει το λέιζερ και η LED Tilt ανάβει διαρκώς. Για να είναι δυνατή η περαιτέρω επεξεργασία, πιέστε ξανά το πλήκτρο Tilt ή απενεργοποιήστε και ενεργοποιήστε τη συσκευή. Οι εσφαλμένες μετρήσεις αποτρέπονται έτσι εύκολα και με ασφάλεια.

 Το ADS δεν είναι ενεργό μετά την ενεργοποίηση. Για την προστασία της συσκευής από μεταβολές θέσης λόγω εξωτερικών επιδράσεων, πρέπει να ενεργοποιηθεί το ADS πιέζοντας το πλήκτρο Tilt. Η λειτουργία ADS εμφανίζεται με το αναβόσβημα της LED Tilt, βλέπε εικόνα κάτω.



Προσοχή: Το ADS ενεργοποιεί την επιτήρηση μόνο 30 δευτ. μετά την πλήρη χωροστάθμιση του λέιζερ (φάση ρύθμισης). Αναβόσβημα της LED Tilt σε ρυθμό δευτερολέπτων κατά τη διάρκεια της φάσης ρύθμισης, γρήγορο αναβόσβημα εάν το ADS είναι ενεργό.

Τρόπος λειτουργίας του ADS

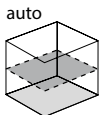


Μεταφορική ΑΣΦΑΛΕΙΑ: Η συσκευή προστατεύεται κατά τη μεταφορά με ένα ειδικό φρένο μοτέρ.

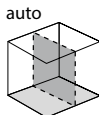


Προστασία από σκόνη και νερό - Για τη συσκευή πρέπει να προβλέπεται ιδιαίτερη προστασία από σκόνη και βροχή.

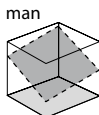
Πλέγμα χώρου: Τα παρακάτω δείχνουν τα επίπεδα λέιζερ και τις λειτουργίες, αυτο: Αυτόματη ευθυγράμμιση / man: Χειροκίνητη ευθυγράμμιση



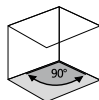
Οριζόντια
χωροστάθμιση



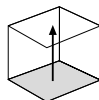
Κατακόρυφη
χωροστάθμιση



Επικλινές
επίπεδο



Γωνία 90°



90° λειτουργία
αναφοράς

Cubus G: Γενικές υποδείξεις ασφαλείας



Οι μονάδες λέιζερ σε έκδοση DLD παρέχουν υψηλή ποιότητα παραγωγής πράσινου φωτός λέιζερ. Σε αντίθεση με τις προηγούμενες εκδόσεις είναι πιο σταθερά σε θερμοκρασιακές μεταβολές και ενεργειακά αποδοτικότερα.

Το ανθρώπινο μάτι εμφανίζει μεγαλύτερη ευαισθησία στην περιοχή κυμάτων του πράσινου λέιζερ απ' ό τι π.χ. στο κόκκινο λέιζερ. Για τον λόγο αυτό εμφανίζεται η πράσινη δίοδος λέιζερ πολύ πιο φωτεινή σε σχέση με την κόκκινη.

Τα πράσινα λέιζερ – ειδικά στην έκδοση DLD – προσφέρουν επίσης πλεονεκτήματα σε σχέση με την ορατότητα της γραμμής λέιζερ υπό μη ευνοϊκές συνθήκες.

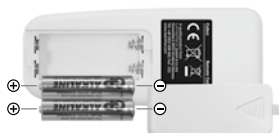
Φόρτιση επαναφορτιζόμενης μπαταρίας

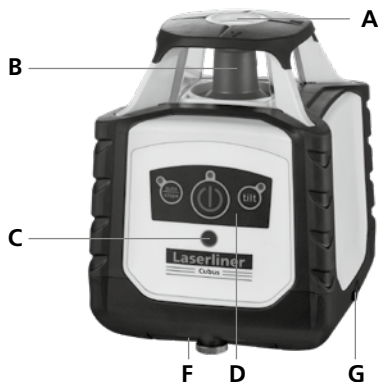
- Το τροφοδοτικό/Ο φορτιστής επιτρέπεται να χρησιμοποιείται μόνο μέσα σε κλειστούς χώρους και δεν πρέπει να εκτίθεται σε υγρασία ή σε βροχή, επειδή υπάρχει κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.
- Πριν τη χρήση της συσκευής φορτίστε πλήρως την επαναφορτιζόμενη μπαταρία.
- Συνδέστε το τροφοδοτικό/φορτιστή με το δίκτυο ρεύματος και την υποδοχή σύνδεσης (G). Χρησιμοποιείτε μόνο το τροφοδοτικό/φορτιστή που εσωκλείεται.
Σε περίπτωση χρήσης λάθος τροφοδοτικού/φορτιστή, η εγγύηση παύει να ισχύει.
- Κατά τη διάρκεια φόρτισης της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας, ανάβει η LED του τροφοδοτικού/φορτιστή (H) κόκκινη. Η διαδικασία φόρτισης έχει ολοκληρωθεί μόλις η LED ανάψει πράσινη. Εάν η συσκευή δεν είναι συνδεδεμένη στο τροφοδοτικό/φορτιστή, αναβοσβήνει η LED του τροφοδοτικού/φορτιστή (I).
- Η επαναφορτιζόμενη μπαταρία μπορεί να φορτιστεί και κατά τη διάρκεια της λειτουργίας.
- Όταν η φόρτιση της μπαταρίας είναι χαμηλή αναβοσβήνει η ένδειξη λειτουργίας (4).
- Αποσυνδέετε το τροφοδοτικό από το δίκτυο, όταν η συσκευή δεν χρησιμοποιείται.
- Μην αφαιρείτε τους κόκκινους μονωτήρες της μπαταρίας από την επαναφορτιζόμενη μπαταρία.



Τοποθέτηση των μπαταριών στο τηλεχειριστήριο

- Προσέξτε τη σωστή πολικότητα.

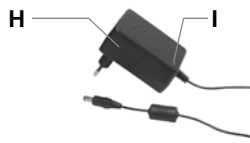




Βάση τρίποδα και τοίχου



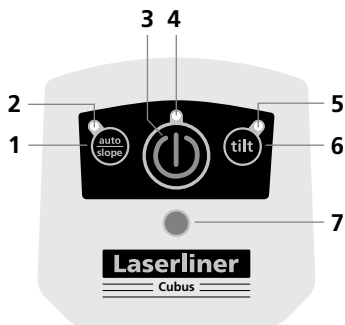
Κατακόρυφη λειτουργία



- A** Έξοδος λέιζερ αναφοράς
- B** Κεφαλή πρίσματος / έξοδος ακτίνας λέιζερ
- C** Σημείο λήψης υπέρυθρου σήματος
- D** Κονσόλα χειρισμού
- E** 5/8" σπειρώμα
- F** Θήκη επαναφορτιζόμενης μπαταρίας

- G** Υποδοχή σύνδεσης τροφοδοτικού/φορτιστή
- H** Τροφοδοτικό/φορτιστής
- I** Ένδειξη λειτουργίας
κόκκινο χρώμα: φόρτιση
επαναφορτιζόμενη μπαταρίας
πράσινο χρώμα: η διαδικασία
φόρτισης ολοκληρώθηκε

Πεδίο χειρισμού Cubus



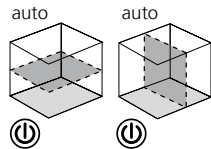
Τηλεχειριστήριο



- | | |
|---|---|
| <p>1 auto/slope λειτουργία</p> <p>2 LED auto/slope λειτουργίας
LED Off: Αυτόματη ευθυγράμμιση
LED On: Χειροκίνητη ευθυγράμμιση"</p> <p>3 ON/OFF - Πλήκτρο</p> <p>4 Ένδειξη λειτουργίας
(LowBat: LED αναβοσβήνει)</p> <p>5 LED λειτουργίας Tilt</p> <p>6 Λειτουργία Tilt</p> <p>7 Σημείο λήψης υπέρυθρου σήματος</p> <p>8 Έξοδος σήματος υπέρυθρων</p> | <p>9 Ένδειξη λειτουργίας</p> <p>10 Επιλογή ταχύτητας περιστροφής
600 / 330 / 30 / 0 U/min</p> <p>11 Λειτουργία σάρωσης
10° / 45° / 90° / 180°</p> <p>12 Πλήκτρο προσδιορισμού θέσης
(περιστροφή δεξιά)</p> <p>13 Πλήκτρο προσδιορισμού θέσης
(περιστροφή αριστερά)</p> |
|---|---|

Οριζόντια χωροστάθμιση και κατακόρυφη χωροστάθμιση

- Οριζόντια: Τοποθετήστε τη συσκευή κατά το δυνατό σε επίπεδη επιφάνεια ή στερεώστε τη σε έναν τρίποδα.
- Κατακόρυφα: Τοποθετήστε τη συσκευή πλευρικά με συναρμολογημένη τη βάση τρίποδα και τοίχου. Το πεδίο χειρισμού δείχνει προς τα πάνω. Με τη βάση τρίποδα και τοίχου είναι δυνατή η συναρμολόγηση της συσκευής σε έναν τρίποδα για κατακόρυφη χρήση.
- Πιέστε το πλήκτρο ON/OFF.



! LED auto/slope λειτουργίας Off: Αυτόματη ευθυγράμμιση

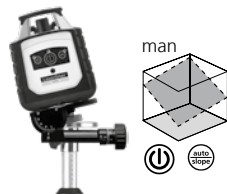
- Πραγματοποιείται αυτόματα χωροστάθμιση της συσκευής σε μια περιοχή $\pm 4^\circ$. Στη φάση ρύθμισης το λέιζερ αναβοσβήνει και η κεφαλή πρίσματος παραμένει σε ηρεμία. Όταν πραγματοποιηθεί η χωροστάθμιση, το λέιζερ ανάβει διαρκώς και περιστρέφεται με το μέγ. αριθμό στριφών. Βλέπε ως προς αυτό το κεφάλαιο „Sensor Automatic“ και „ADS-Tilt“

! Εάν η συσκευή έχει τοποθετηθεί υπερβολικά λοξά (εκτός του ορίου των 4°), η κεφαλή πρίσματος ακινητοποιείται και το λέιζερ και η LED auto/slope αναβοσβήνουν. Σε αυτή την περίπτωση η συσκευή πρέπει να τοποθετηθεί σε μία επίπεδη επιφάνεια.

Λειτουργία κλίσης

Η ρύθμιση μεγαλύτερων κλίσεων είναι δυνατή με την προαιρετική γωνιακή πλάκα.

ΣΥΜΒΟΥΛΗ: Πρώτα επιτρέψτε την αυτόνομη ευθυγράμμιση της συσκευής και ρυθμίστε τη γωνιακή πλάκα στο μηδέν. Στη συνέχεια απενεργοποιήστε το αυτόματο σύστημα αισθητήρα με το πλήκτρο αυτόματης/χειροκίνητης λειτουργίας. Στη συνέχεια κλίνετε τη συσκευή στην επιθυμητή γωνία.



! LED auto/slope λειτουργίας On:
Χειροκίνητη ευθυγράμμιση

Λειτουργίες λέιζερ

Λειτουργία περιστροφής

Με το πλήκτρο περιστροφής ρυθμίζονται οι αριθμοί στροφών: 0, 30, 330, 600 U/min



Λειτουργία σήμανσης σημείου

Για την επίτευξη της λειτουργίας σήμανσης σημείου, πιέστε το πλήκτρο περιστροφής μέχρι να μην περιστρέφεται πλέον το λέιζερ. Το λέιζερ μπορεί να περιστραφεί με τα πλήκτρα προσδιορισμού θέσης στην επιθυμητή θέση.



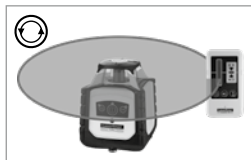
Λειτουργία σάρωσης

Με το πλήκτρο σάρωσης είναι δυνατή η ενεργοποίηση και η ρύθμιση ενός έντονα φωτεινού τμήματος σε τέσσερις διαφορετικούς συνδυασμούς πλάτους. Το τμήμα περιστρέφεται με τα πλήκτρα προσδιορισμού θέσης στην επιθυμητή θέση.



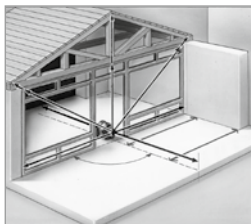
Λειτουργία χειροκίνητης λήψης

Εργασίες με τον προαιρετικό δέκτη λέιζερ: Εργασίες με τον προαιρετικό δέκτη λέιζερ: Ρυθμίστε το λέιζερ περιστροφής στο μέγιστο αριθμό στροφών και ενεργοποιήστε το δέκτη λέιζερ. Ως προς αυτό βλέπε τις οδηγίες χειρισμού του αντίστοιχου δέκτη λέιζερ.



Εργασία με το λέιζερ αναφοράς

Η συσκευή διαθέτει ένα λέιζερ αναφοράς. Στην κατακόρυφη λειτουργία το λέιζερ αναφοράς χρησιμεύει για την ευθυγράμμιση της συσκευής. Προς τούτο ρυθμίστε το λέιζερ αναφοράς παράλληλα με τον τοίχο. Το κατακόρυφο επίπεδο λέιζερ ευθυγραμμίζεται σε ορθή γωνία προς τον τοίχο, βλέπε εικόνα.



Τεχνικά χαρακτηριστικά (Με επιφύλαξη τεχνικών αλλαγών. 20W07)

Περιοχή αυτοχρωστάθμισης	± 4°
Ακρίβεια	± 0,15 mm / m
Χωροστάθμιση	οριζόντια / κάθετα αυτόματα με ηλεκτρονικές αεροστάθμες και σερβομοτέρ
Ταχύτητα ρύθμισης	περ. 30 δευτ. πάνω από τη συνολική γωνία λειτουργίας
Αριθμός στροφών περιστροφής	0, 30, 330, 600 U/min
Μήκος κύματος λέιζερ κόκκινο χρώμα / πράσινο χρώμα	635 / 515 nm
Κατηγορία λέιζερ	2 / < 1 mW (EN 60825-1:2014/AC:2017)
Τροφοδοσία ρεύματος	4 x 1,2V HR6 (AA) NiMH
Διάρκεια λειτουργίας κόκκινο χρώμα / πράσινο χρώμα	περ. 14 ώρες / περ. 7 ώρες
Χρόνος φόρτισης	περ. 3 ώρες
Συνθήκες εργασίας	-10°C ... 50°C, Υγρασία αέρα μέγ. 80% rH, χωρίς συμπύκνωση, Ύψος εργασίας μέγ. 4000 m πάνω από το μέσο επίπεδο της θάλασσας
Συνθήκες αποθήκευσης	-10°C ... 70°C, Υγρασία αέρα μέγ. 80% rH
Κατηγορία προστασίας	IP 66
Διαστάσεις (Π x Υ x Β)	130 x 160 x 145 mm (με βάση τρίποδα και τοίχου)
Βάρος	1300 g (με βάση τρίποδα και τοίχου)
Τηλεχειριστήριο	
Τροφοδοσία ρεύματος	2 x 1,5V LR03 (AAA)
Εμβέλεια τηλεχειριστηρίου	μέγ. 30 m (τηλεχειριστήριο υπερύθρων IR-Control)
Βάρος	70 g (με μπαταρίες)

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 απορρίπεται σύμφωνα με την ευρωπαϊκή Οδηγία περί Ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών παλιών συσκευών.

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

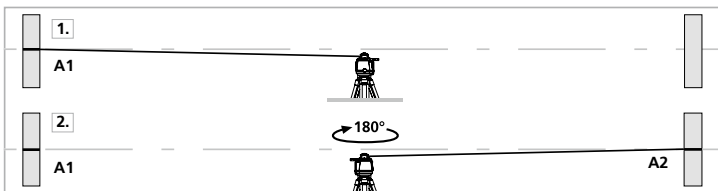


Προετοιμασία ελέγχου βαθμονόμησης

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 τέλειο έλεγχο, χρησιμοποιήστε ένα τρίποδα.

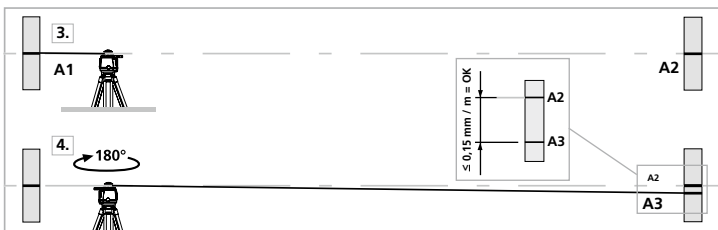
ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ: Το αυτόματο σύστημα αισθητήρα πρέπει να είναι ενεργό (η LED auto/slope λειτουργίας είναι Off).

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.
5. Επαναλάβετε το 5.3. και 4. για τον έλεγχο του άξονα Y και Z.



! Αν τα σημεία A2 και A3 επί των αξόνων X, Y, Z απέχουν μεταξύ τους πάνω από 0,15 mm / m, τότε απαιτείται να διεξαχθεί εκ νέου ρύθμιση. Επικοινωνήστε με το τοπικό ειδικό κατάστημα ή απευθυνθείτε στο τμήμα σέρβις της UMAREX-LASERLINER.

Λειτουργία ρύθμισης

Κατά τη ρύθμιση προσέξτε την ευθυγράμμιση του λέιζερ περιστροφής. Ρυθμίζετε πάντα όλους τους άξονες.

Λειτουργία του άξονα X

Ενεργοποίηση λειτουργίας ρύθμισης: Ενεργοποιήστε το Cubus. Πιέστε ταυτόχρονα το πλήκτρο ON/OFF και το πλήκτρο auto/slope μέχρι να αρχίσει να αναβοσβήνει γρήγορα η LED auto/slope.

Ρύθμιση: Με τα πλήκτρα ρύθμισης θέσης οδηγήστε το λέιζερ από την τρέχουσα θέση στο ύψος του σημείου αναφοράς A2. Πιέστε πολλές φορές σε ρυθμό δευτερολέπτου το πλήκτρο θέσης μέχρι να επιτευχθεί η επιθυμητή θέση.

Εγκατάλειψη ρύθμισης: Απενεργοποιήστε τη συσκευή.

Αποθήκευση: Με το πλήκτρο Σάρωση ασφαρίζεται η νέα ρύθμιση.

Ρύθμιση του άξονα Y και Z

Ενεργοποίηση λειτουργίας ρύθμισης: Ενεργοποιήστε το Cubus. Πιέστε ταυτόχρονα το πλήκτρο ON/OFF και το πλήκτρο auto/slope μέχρι να αρχίσει να αναβοσβήνει γρήγορα η LED auto/slope.

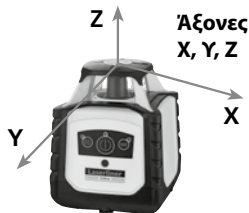
Πιέζοντας το πλήκτρο tilt γίνεται μεταγωγή στον άξονα Y.

Ρύθμιση: Με τα πλήκτρα ρύθμισης θέσης οδηγήστε το λέιζερ από την τρέχουσα θέση στο ύψος του σημείου αναφοράς A2. Πιέστε πολλές φορές σε ρυθμό δευτερολέπτου το πλήκτρο θέσης μέχρι να επιτευχθεί η επιθυμητή θέση.

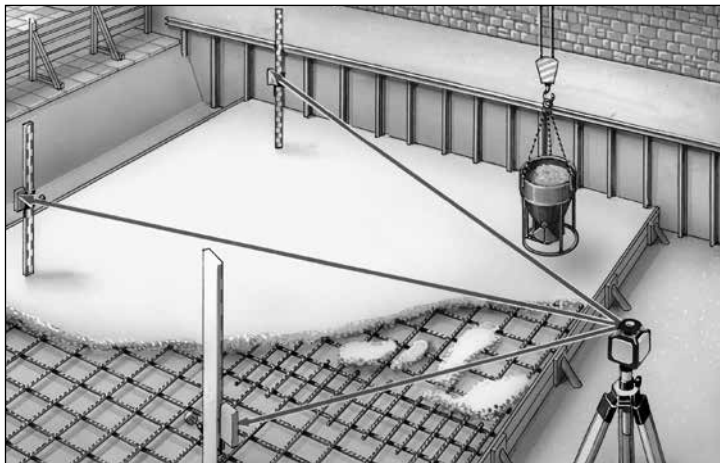
Εγκατάλειψη ρύθμισης: Απενεργοποιήστε τη συσκευή.

Αποθήκευση: Με το πλήκτρο Σάρωση ασφαρίζεται η νέα ρύθμιση.

Για τη ρύθμιση του άξονα Z τοποθετήστε τη συσκευή κατακόρυφα και ακολουθήστε την ίδια διαδικασία όπως για τη ρύθμιση του άξονα X.



! Ελέγχετε τακτικά τη ρύθμιση πριν από τη χρήση, μετά από μεταφορές και μεγάλο χρονικό διάστημα αποθήκευσης. Σε αυτή την περίπτωση ελέγχετε πάντα όλους τους άξονες.



SERVICE



Umarex GmbH & Co. KG

– Laserliner –

Möhnstraße 149, 59755 Arnsberg, Germany

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

info@laserliner.com

8.052.96.10.1 / Rev20W07

Umarex GmbH & Co. KG

Donnerfeld 2

59757 Arnsberg, Germany

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

www.laserliner.com



Laserliner