



# Centurium Express G



DE

EN

NL

DA

FR

ES

IT

PL

FI

PT

SV 02

NO 16

TR 30

RU 44

UK 58

CS

ET

RO

BG

EL

**SENSOR**  
AUTOMATIC

 **Laser**  
515 nm

**ADS**  
'Tilt'

 **Control47**

**IP 66**

 lock

 **ANTI SHAKE**

**HIGH SPEED**

auto



auto



man



## Laserliner



## Laserliner

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

### Helautomatisk rotationslaser med grön laserteknologi

- Exakt horisontell och vertikal inriktning av föremål
- 90° referensstråle för lodning och injustering av skiljeväggar
- Fjärrkontroll för att styra alla funktioner från alla håll upp till max. 40 m
- Manuellt lutningsläge tillåter att lutningar skapas

### Allmänna säkerhetsföreskrifter

- Använd enheten uteslutande på avsett sätt inom specifikationerna.
- Mätinstrumenten är inga leksaker för barn. Förvara dem oåtkomligt för barn.
- Det är inte tillåtet att bygga om eller modifiera enheten, i så fall gäller inte tillståndet och säkerhetsspecifikationerna.
- Utsätt inte apparaten för mekanisk belastning, extrema temperaturer, fukt eller kraftiga vibrationer.
- Apparaten får inte längre användas om en eller flera funktioner upphör att fungera eller batteriets laddning är svag.
- Använd endast originaltillbehöret.  
Om fel tillbehör används, blir garantin ogiltig.

### Säkerhetsföreskrifter

Hantering av laser klass 2



Laserstrålning!  
Titta aldrig direkt in i laserstrålen!  
Laser klass 2  
< 1 mW · 515 / 650 nm  
EN 60825-1:2014/AC:2017

- Observera: Titta inte in i en direkt eller reflekterad stråle.
- Rikta inte laserstrålen mot någon person.
- Om laserstrålning av klass 2 träffar ögat ska man blunda medvetet och genast vrida bort huvudet från strålen.



## Centurium Express G

- Titta aldrig med optiska apparater (lupp, mikroskop, kikare, ...) på laserstrålen eller reflexioner från den.
- Använd inte lasern i ögonhöjd (1,40 ... 1,90 m).
- Täck över alla ytor som reflekterar, speglar eller glänser under användning av en laserapparat.
- I offentliga trafiksituationer ska strålgången om möjligt begränsas med avspärningar och lösa väggar och laserområdet märkas med varningsskyltar.

### Säkerhetsföreskrifter

Kontakt med elektromagnetisk strålning

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

### Säkerhetsföreskrifter

Kontakt med radiovågor

- Mätapparaten är utrustad med ett radiogränssnitt.
- Mätapparaten uppfyller föreskrifter och gränsvärden för elektromagnetisk kompatibilitet och radiovågor i enlighet med RED-riktlinjen 2014/53/EU.
- Härmed förklarar Umarex GmbH & Co KG, att radioanläggningstypen Centurium Express G uppfyller kraven och andra bestämmelser enligt europeiska riktlinjen för radioutrustning (Radio Equipment-riktlinje) 2014/53/EU (RED).

Den fullständiga texten i EU:s konformitetsförklaring kan hämtas på följande internetadress: <http://laserliner.com/info?an=ABA>

### Anvisningar för underhåll och skötsel

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





## Laserliner

### Kalibrering

Mätinstrumentet måste kalibreras regelbundet för att säkerställa noggrannheten i mätresultaten. Vi rekommenderar ett kalibreringsintervall på ett år. Kontakta er återförsäljare eller vänd er till serviceavdelningen på UMAREX-LASERLINER.


### Speciella produkttegenskaper och funktioner

**SENSOR**  
AUTOMATIC

Rotationslasern riktar upp sig själv. Den sätts i en lämplig grundinställning – inom arbetsvinklar på  $\pm 4^\circ$ . Fininställningen tar över från automatiken: Tre elektroniska mätsensorer registrerar därvid X-, Y- och Z-axlarna.

**ADS**  
*Tilt*

Anti-Drift-systemet (ADS) förhindrar felmätningar. Funktionsprincip: 30 sekunder efter aktivering av ADS kontrolleras korrekt inställning av lasern kontinuerligt. Om apparaten flyttas genom yttre påverkan, eller om lasern förlorar sin höjdreferens, stannar lasern. Dessutom lyser både lasern och vipp-lysdioden permanent. För att kunna arbeta vidare måste man trycka på vippknappen igen eller stänga av och slå på apparaten igen. Så enkelt och säkert förhindras felmätningar.

 ADS är inte aktivt efter påslagning. För att skydda den inställda apparaten mot lägesförändringar genom yttre påverkan måste ADS aktiveras genom att trycka på vippknappen. ADS-Funktion visas genom att vipp-LED blinkar; se bild.



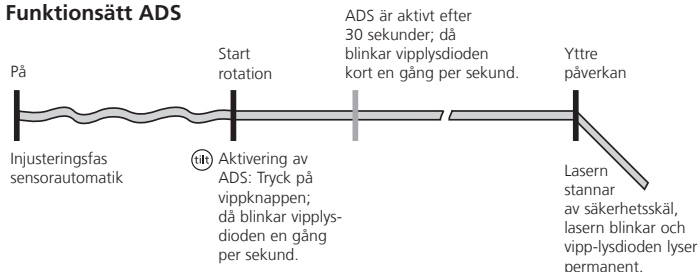
ADS-systemet slår på övervakningen först 30 sekunder efter slutförd nivellering av lasern (inriktningsfas). Vipplysdioden blinkar en gång per sekund under inriktningsfasen och blinkar långsamt när ADS är aktivt.





## Centurium Express G

### Funktionsätt ADS



ANTI SHAKE

AntiShake-funktion: Elektroniken nivellerar kontinuerligt enheten även om enheten flyttas. Lämplig för nivellering på vibrerande ytor och vid blåsiga väderförhållanden.



lock

Transport-LOCK: Apparaten skyddas vid transport av en särskild motorbroms.

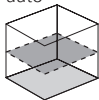


Skydd mot damm och vatten – Mätinstrumenten utmärker sig genom att de är skyddade mot damm och regn.

**Rumsgaller:** De visar laserplanen och funktionerna.

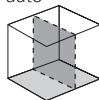
auto: automatisk injusterig/man: manuell injusterig

auto



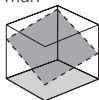
Horisontell nivellering

auto

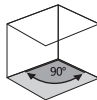


Vertikal nivellering

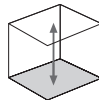
man



Fallfunktion



90° vinkel



Lodfunktion



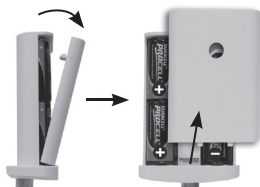
## Laserliner

### Laddning av batteri

- Ladda batteriet helt innan det sätts in i apparaten.
- Anslut laddaren till nätuttaget och batterifackets (G) laddningsuttag (F). Använd bara det medföljande laddningsaggregatet. Garantin gäller inte om annat aggregat används. Batteriet kan även laddas utan att sitta i apparaten.
- När batteriet laddas lyser en LED på laddningsaggregatet (K) rött. Laddningen är klar och avstängd när denna LED lyser grönt. När enheten inte är ansluten till laddaren, blinkar kontrollampen på nätaggregatet.
- Alternativt kan även alkaliska batterier (4 st Typ C) användas. De läggs i batterifacket (H). Lägg dem som symbolerna visar.
- Skjut in batteriet (G) respektive batterifacket (H) i facket och dra åt fästskruven (E).
- Med batteri isatt kan apparaten användas under laddningen.
- När driftindikatorn (10) blinkar, måste batteriet antingen laddas eller bytas.



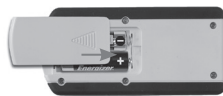
### Batterifack (H)



Endast återuppladdningsbara NiMH-batterier får läggas i batterifacket (G). I annat fall finns det risk för explosioner under laddningen!

### Isättning av batterier i fjärrkontrollen

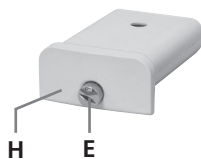
- Se till att vända polerna rätt.



## Centurium Express G



Injustering av axlarna



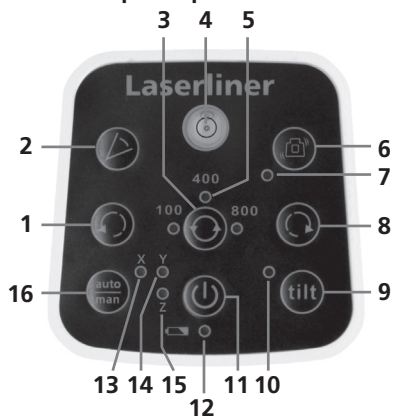
Vertikaldrift



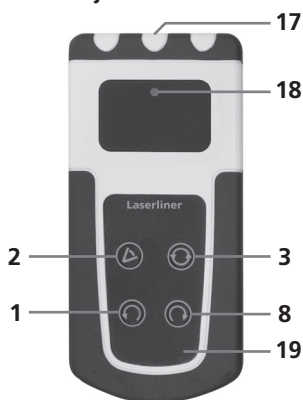
- |  |   |
|--|---|
| <b>A</b> Utgång för referenslaser                | <b>G</b> Batterifack  |
| <b>B</b> Prismahuvud/utgång för laserstråle      | <b>H</b> Batterifack  |
| <b>C</b> Mottagardiodes för fjärrkontroll (4 st) | <b>I</b> 5/8"-gänga / Utgång för lodlaser                                     |
| <b>D</b> Kontrollpanel                           | <b>J</b> Nätadapter/laddare   |
| <b>E</b> Fästskruv för batterifack               | <b>K</b> Driftsindikator<br>röd: Batteriet laddas<br>grön: Laddningen är klar |
| <b>F</b> Laddningsaggregat                       |   |

## Laserliner

### Kontrollpanel på rotationslaser



### Fjärrkontroll



- |    |  |    |  |
|----|--|----|--|
| 1  | Positioneringsratt (vrid åt vänster)                     | 11 | Strömbrytare PÅ/AV   |
| 2  | Skanningsläge<br>I justeringsläget: Spara                | 12 | Driftindikator /<br>Indikering av laddningsnivå:<br>När den här lysdioden blinkar,<br>ska du byta batteri. |
| 3  | Välj rotationshastighet:<br>800 / 400 / 100 / 0 varv/min | 13 | LED för X-axel   |
| 4  | Libell för grov injustering                              | 14 | LED för Y-axel   |
| 5  | Indikering av rotationsvarvtal                           | 15 | LED för Z-axel   |
| 6  | AntiShake-funktion                                       | 16 | auto/man-funktion  |
| 7  | LED för AntiShake-funktion                               | 17 | Utgång för infraröd signal   |
| 8  | Positioneringsratt (vrid åt höger)                       | 18 | Driftsindikator  |
| 9  | Vipp-funktion  | 19 | Batterifack (Baksidan)   |
| 10 | LED för vippfunktion                                     |    |  |

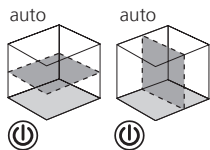




## Centurium Express G

### Horisontell och vertikal nivellering

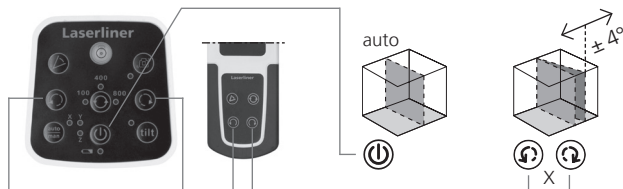
- Horisontell: Ställ apparaten på en yta som är så jämn som möjligt eller fäst den på ett stativ.
- Vertikal: Ställ enheten på fötterna på sidan. Kontrollpanelen pekar uppåt.
- Tryck på strömbrytaren.
- Apparaten riktas automatiskt upp inom ett intervall av  $\pm 4^\circ$ . Under inriktningsfasen blinkar lasern och prismahuvudet står stilla. När nivelleringen är klar lyser lasern med fast sken och vrider sig med maxvarvtalet. Se även avsnittet om "Sensorautomatik" och "ADS-vipp".



Om apparaten ställs upp med för stor lutning (mer än  $4^\circ$ ), ljuder en varningssignal, prismahuvudet står stilla och lasern blinkar. Då måste apparaten ställas upp på en jämnare yta.

### Positionering av de vertikala laserplanen

I vertikaldrift kan laserplanen positioneras exakt. "Sensorautomatiken" förblir aktiv och nivellerar de vertikala laserplanen. Se nedanstående bild.

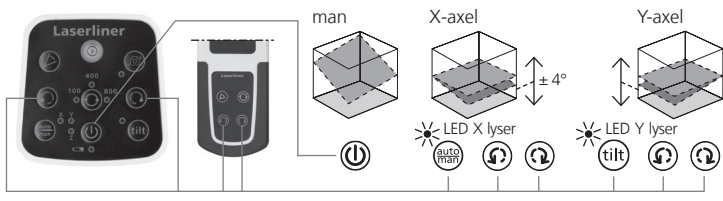


När det maximala justeringsområdet på  $4^\circ$  har uppnåtts, ljuder det en signalton.

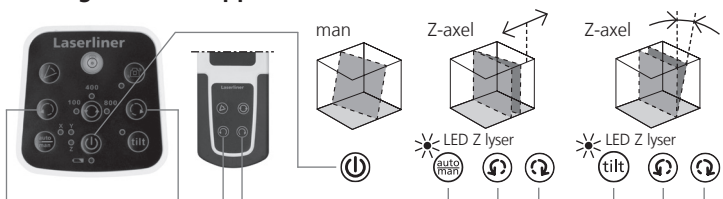
## Laserliner

### Lutningsfunktion upp till 4° – horisontellt

Vid aktivering av lutningsfunktionen stängs sensorautomatiken av. Funktionen aktiveras med hjälp av auto/man-knappen. Med positioneringsknapparna kan man justera lutningen med hjälp av motorn. Då kan X- och Y-axlarna justeras var för sig. Tryck på Vipp-knappen för att växla till Y-axeln. Se nedanstående bild.



### Lutningsfunktion upp till 4° – vertikalt



! Om det maximala lutningsområdet på 4° har nåtts, ljuder en varningssignal, prismahuvudet står stilla och lasern blinkar. Minska då lutningsvinkeln.



## Centurium Express G

### Lutningsfunktion > 4°

Större lutningar kan skapas med tillbehöret Vinkelplatta.

TIPS: Låt först apparaten ställa in sig själv och sätt vinkelplattan i nolläge. Stäng sedan av sensorautomatiken med auto/man-knappen. Luta sedan apparaten i önskad vinkel.



### Laserlägen

#### Rotationsläge

Med hjälp av rotationsknappen ställs varvtalen in: 0, 100, 400, 800 varv/min



#### Punktläge

För att aktivera punktläget trycker man på rotationsknappen flera gånger, ända tills att lasern har slutat att rotera. Lasern kan vridas till mätplanet i den önskade positionen med hjälp av positioneringsknapparna.



#### Skanningsläge

Med hjälp av skanningsknappen kan ett ljusstarkt segment aktiveras och ställas in i fyra olika bredder. Segmentet vrids till den önskade positionen med hjälp av positioneringsknapparna.



#### Handmottagarläge

Användning av tillvalet lasermottagare: Ställ in rotationslasern på det maximala varvtalet och slå på lasermottagaren. Se bruksanvisningen till en sådan lasermottagare.



## Laserliner

### Dataöverföring

Apparaten har en Bluetooth®-funktion som medger dataöverföring med radioteknik till mobila enheter med Bluetooth®-gränssnitt (t.ex. smartphone, surfplatta).

Systemets förutsättningar för en Bluetooth®-anslutning finns på <http://laserliner.com/info?an=ble>

Apparaten kan skapa en Bluetooth®-anslutning med Bluetooth 4.0-kompatibla enheter.

Räckvidden är max. 10 m avstånd från slutenheten och beror i stor utsträckning på omgivningsförhållandena, som t.ex. väggars tjocklek och sammansättning, störande radiokällor samt sändnings- och mottagningsgenskaper för slutenheten.

Bluetooth® aktiveras alltid efter påslagning, då radiosystemet är gjort för låg strömförbrukning.

En mobil enhet kan kopplas till en påslagen mätapparat med en app.

### Programvara (app)

Det behövs en programvara för att använda Bluetooth®-funktionen. Den kan laddas ner från en nätbutik beroende på slutenheten:



! Se till att Bluetooth®-gränssnittet på den mobila slutenheten är aktiverad.

Efter start av programvaran och aktivering av Bluetooth®-funktionen kan en anslutning upprättas mellan en mobil slutenhet och mätapparaten. Om programvaran hittar flera aktiva mätapparater väljer du den mätapparat som passar.

Vid nästa start kan denna mätapparat anslutas automatiskt.

\* Varumärket och logotypen Bluetooth® är inregistrerade varumärken för Bluetooth SIG, Inc.

## Centurium Express G

### Tekniska data (Tekniska ändringar förbehålls. 20W43)

Självnivelleringsområde	± 4°
Noggrannhet	± 0,075 mm / m
Nivellering	horisontell/vertikal automatisk med elektroniska libeller och servomotorer
Inställningshastighet	Cirka 30 s över hela arbetsvinkeln
Rotationshastighet	0, 100, 400, 800 varv/min
Laservåglängd	515 nm
Laservåglängd lodlaser	650 nm
Laservåglängd referenslaser	515 nm
Laserklass	2 / < 1 mW (EN 60825-1:2014/AC:2017)
Strömförsörjning	4 x 1,2V HR14 (C) NiMH, 4 x 1,5V LR14 (C)
Användningstid	Batteripaket: Cirka 15 tim / Batteri: Cirka 20 tim
Laddningstid	Cirka 7 tim
Arbetsbetingelser	-10°C ... 50°C, luftfuktighet max. 80% rH, icke-kondenserande, arbetshöjd max. 4 000 m över havet
Förvaringsbetingelser	-10°C ... 70°C, luftfuktighet max. 80% rH
Skyddsklass	IP 66
Mått (B x H x D)	205 x 205 x 140 mm
Vikt	2400 g (inklusive batteripaket)
<b>Fjärrkontroll</b>	
Strömförsörjning	2 x 1,5V LR6 (AA)
Räckvidd fjärrkontroll	Maximalt 40 m (IR-Control)
Mått (B x H x D)	63 x 130 x 24 mm
Vikt	150 g (inklusive batteri)

### EU-bestämmelser och kassering

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

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

Ytterligare säkerhets- och extra anvisningar på:

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

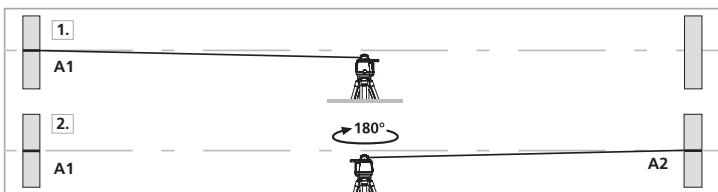


## Laserliner

### Förbereda kalibreringskontroll

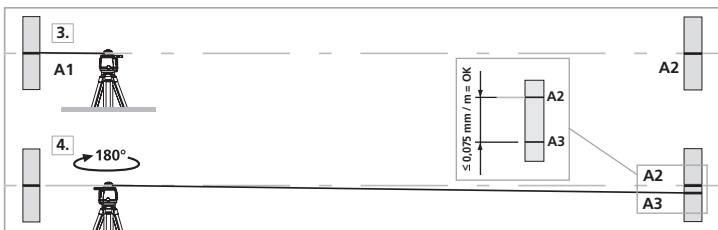
Du kan kontrollera kalibreringen av lasern. Sätt upp enheten **mitt emellan** två väggar som är minst fem meter från varandra. Slå på apparaten. Använd ett stativ för optimal kontroll. **VIKTIGT:** Sensorautomatiken måste vara aktiv (LED de auto/man está apagado).

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



### Kalibreringskontroll

3. Ställ enheten så nära väggen som möjligt i höjd med den markerade punkten A1, och rikta upp apparaten på X-axeln.
4. Vrid apparaten 180°, rikta upp den på X-axeln och markera punkten A3. Differensen mellan A2 och A3 är avvikelserna på X-axeln.
5. Upprepa steg 3 och 4 för kontroll av Y- respektive Z-axeln.



Om punkterna A2 och A3 ligger mer än  $\pm 0,075 \text{ mm / m}$  från varandra på X-, Y- eller Z-axeln, behövs en ny justering. Kontakta er återförsäljare eller vänd er till serviceavdelningen på UMAREX-LASERLINER.



## Centurium Express G

### Justeringsläge

1. Var noga med att rikta upp rotationslasern rätt vid justeringen. Justera alltid alla axlar.

#### 2. Ställ apparaten i justeringsläge:

Stäng av rotationslasern. Tryck samtidigt på strömbrytaren och knappen auto/man, tills att lysdioden auto/man blinkar snabbt. Släpp sedan upp de båda knapparna.



I horisontaldrift (X-, Y-axel) ställs först X-axeln in (LED X blinkar).

Med hjälp av rotationslaserns Vipp-knapp går det att växla mellan X- och Y-axeln (LED Y blinkar).



I vertikaldrift (Z-axel) blinkar endast LED Z.

#### 3. Korrigering av justeringen:

Kör lasern från dess aktuella position till samma höjd som referenspunkten A2 med hjälp av rotationslaserns positioneringsknappar. lasern ändrar position först efter flera knapptryck.



#### 4. Avslutande av justeringen:

Avbryta: När rotationslasern stängs av (med strömbrytaren), förkastas hela justeringen och det sker en återgång till den tidigare inställningen.



Spara: Spara den nya justeringen genom att vrida positioneringsknappen (åt höger).



! Justeringen bör kontrolleras regelbundet, såsom före användning samt efter transport och längre förvaring. Kontrollera därvid alltid alla axlar.



## Laserliner

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

### Helautomatisk roterende grønn laser

- Nøyaktig horisontal og vertikal finposisjonering av objekter
- 90° referansestråle til lodding posisjonering av skillevegger
- Fjernbetjening til styring av alle funksjoner fra alle sider til maks. 40 m
- Manuell hellingsmodus gjør det mulig å legge enheten mot skråflater

### Generelle sikkerhetsinstrukser

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

### Sikkerhetsinstrukser

Omgang med laser klasse 2



Laserstråling!  
Ikke se inn i strålen!  
Laser klasse 2  
< 1 mW · 515 / 650 nm  
EN 60825-1:2014/AC:2017

- OBS: Ikke se inn i den direkte eller reflekterte strålen.
- Laserstrålen må ikke rettes mot personer.





## Centurium Express G

- Dersom laserstråler av klasse 2 treffer øyet, så må øynene lukkes bevisst, og hodet må øyeblikkelig beveges ut av strålen.
- Se aldri på laserstrålen eller refleksjonene med optiske apparater (lupe, mikroskop, kikkert, ...).
- Bruk ikke laseren i øyehøyde (1,40 ... 1,90 m).
- Godt reflekterende, speilende eller glinsende flater må dekkles til mens laserinnretninger er i bruk.
- I offentlige trafikkområder må strålegangen om mulig begrenses med sperringer og oppstilte vegger, og laserområdet må merkes vha. varselskilt.

### Sikkerhetsinstrukser

Omgang med elektromagnetisk stråling

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

### Sikkerhetsinstrukser

Omgang med RF radiostråling

- Måleinstrumentet er utstyrt med et radiogrensesnitt.
- Måleapparatet overholder forskriftene og grenseverdiene for elektromagnetiske kompatibilitet og radiostråling iht. RED-direktiv 2014/53/EU.
- Herved erklærer Umarex GmbH & Co. KG at radioanlegget av type Centurium Express G tilfredsstiller de gjeldende kravene og andre bestemmelser i direktiv 2014/53/EU (RED) (radiodirektivet). Den fullstendige teksten i EU-samsvarserklæringen er å finne på følgende internettadresse: <http://laserliner.com/info?an=ABA>

### Informasjon om vedlikehold og pleie

Rengjør alle komponenter med en lett fuktet klut. Unngå bruk av pusse-, skurre- og løsemidler. Ta ut batteripakken dersom instrumentet skal lagres over lengre tid. Oppbevar apparatet på et rent og tørt sted.





## Laserliner

### Kalibrering

Måleinstrumentet må kalibreres regelmessig for å garantere nøyaktige måleresultater. Vi anbefaler et kalibreringsintervall på ett år. Ta kontakt med din forhandler i denne sammenhengen, eller henvend deg til serviceavdelingen hos UMAREX-LASERLINER.


### Spesielle produktegenskaper og funksjoner




Rotasjonslaseren posisjonerer seg av seg selv. Den stilles opp i den nødvendige grunnstillingen - innenfor arbeidsvinkelen på  $\pm 4^\circ$ . Fininnstillingen overtar automatikken øyeblikkelig: Tre elektroniske målesensorer registrerer her X-, Y- og Z-aksen.



Anti-Drift systemet (ADS) forhindrer feilmålinger. Funksjonsprinsippet: Laseren kontrolleres med hensyn til en korrekt posisjonering 30 sekunder etter at ADS har blitt aktivert. Hvis apparatet blir beveget gjennom innvirkninger utenfra eller hvis laseren taper sin høydereferanse, blir laseren stående. I tillegg blinker laseren og tilt-LEDen lyser kontinuerlig. For å kunne arbeidere videre, trykkes tilt-knappen, eller apparatet slås av og på. På denne måten forhindres feilmålinger både enkelt og pålitelig.

 ADS er ikke aktivt etter innkoplingen. For å beskytte det posisjonerte apparatet mot posisjonsforandringer som følge av innvirkninger utenfra, må ADS aktiveres ved å trykke på tilteknappen. ADS funksjonen indikeres ved at tilt LEDen blinker, se illustrasjonen.

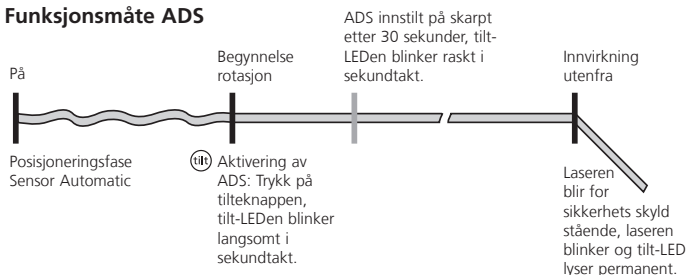
 ADS-funksjonen setter overvåkingen på skarpt først 30 sekunder etter fullstendig nivellering av laseren (innretningsfase). Tilt-LEDen blinker langsomt i sekundtakt under innretningsfasen, rask blinking når ADS er aktiv.





## Centurium Express G

### Funksjonsmåte ADS



Anti Shake funksjon: Elektronikken vatrer laserne permanent selv om de blir beveget. For rask vatring, på vibrerende underlag og i vind.



Transport LOCK: Apparatet beskyttes med en spesiell motorbrems under transporten.



Beskyttelse mot støv og vann, måles i IP. Laserliner sine måleinstrumenter er klassifiserte i henhold til normen. Dess høyere IP dess mer beskyttet er måleinstrumentet.

**Romgitter:** Disse viser lasernivåer og funksjoner.

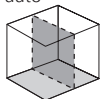
auto: automatisk innstilling / man: manuell innstilling

auto



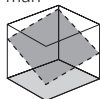
Horizontalt plan

auto



Vertikalt plan

man



Fall funksjon



90° vinkel



Loddfunksjon



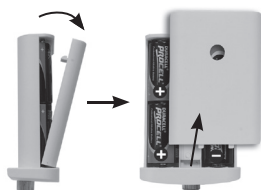
## Laserliner

### Opplading av det oppladbare batteriet

- Lad det oppladbare batteriet fullstendig opp før apparatet tas i bruk.
- Kople ladeapparatet til strømnettet og ladekontakten (F) til batterikammeret (G). Vennligst benytt kun medlevert ladeapparat. Garantien taper sin gyldighet dersom det brukes et feil ladeapparat. Det oppladbare batteriet kan også lades utenfor apparatet.
- LEDen til ladeapparatet (K) lyser mens det oppladbare batteriet lades opp. Oppladingen er avsluttet når LEDen lyser grønt. Når instrumentet ikke er koblet til ladeapparatet, blinker LEDen.
- Alternativt kan et også benyttes alkali-batterier (4 x type C). Legg disse i batterikammeret (H). Hold øye med installasjonssymbolene.
- Skyv det oppladbare batteriet (G) eller batterikammeret (H) inn i innskyvningsbrettet og skru fast med festeskruen (E).
- Når det oppladbare batteriet er skjøvet inn, er apparatet klart til bruk under oppladningen.
- Når driftsindikatoren (12) blinker, må det oppladbare batteriet lades eller batteriene skiftes.



### Batteriom (H)



Det skal kun plasseres oppladbare NiMH-batterier i batterirommet (G). Det er ellers fare for eksplosjon ved lading!

### Innlegging av batteriene på fjernbetjeningen

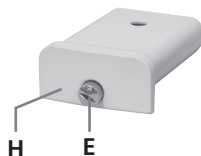
- Sørg for at polene blir lagt riktig.



## Centurium Express G



Posisjonering av aksene



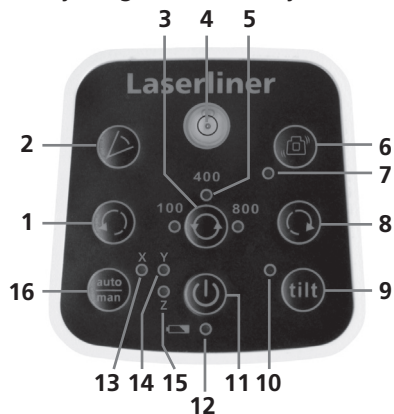
Vertikal modus



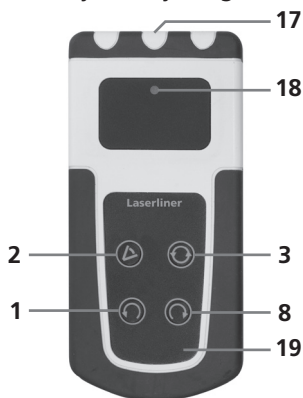
- |   |  |
|---|--|
| <b>A</b> Utgang referanselaser                  | <b>H</b> Batterirom                      |
| <b>B</b> Prismehode / utgang laserståle         | <b>I</b> 5/8" gjenger / Utgang loddlaser |
| <b>C</b> Mottaksdioder for fjernbetjening (4 x) | <b>J</b> Nett-/ladeapparat               |
| <b>D</b> Betjeningsfelt                         | <b>K</b> Driftsindikator                 |
| <b>E</b> Festeskruer for batterirom             | Rød: Det oppladbare batteriet lades opp  |
| <b>F</b> Ladebøssing                            | Grønn: Oppladingen er avsluttet          |
| <b>G</b> Rom til oppladbart batteri             |  |

## Laserliner

### Betjeningsfelt for rotasjonslaser



### Fjernbetjening



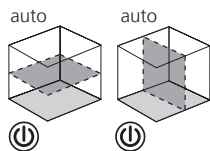
- |    |   |    |   |
|----|---|----|---|
| 1  | Posisjoneringsknapp (drei mot venstre)              | 11 | PÅ / AV knapp   |
| 2  | Scannemodus<br>I justeringsmodus: Lagre             | 12 | Driftsindikator /<br>visning av ladetilstand: Når LEDen blinker, skal det oppladbare batteriet lades, hhv. batteriene skiftes |
| 3  | Velge rotasjonshastighet: 800 / 400 / 100 / 0 o/min | 13 | LED X-akse  |
| 4  | Libelle for grovposisjonering                       | 14 | LED Y-akse  |
| 5  | Visning av rotasjonsturtall                         | 15 | LED Z-akse  |
| 6  | AntiShake funksjonen                                | 16 | auto/man funksjon   |
| 7  | LED AntiShake funksjonen                            | 17 | Utgang infrarødt signal   |
| 8  | Posisjoneringsknapp (drei mot høyre)                | 18 | Driftsindikator   |
| 9  | Tiltefunksjon                                       | 19 | Batteriområde (Bakside)   |
| 10 | LED tiltefunksjon                                   |    |   |



## Centurium Express G

### Horisontal og vertikal nivellering

- Horisontal: Still apparatet på en flate som er så jevn som mulig, eller fest det på et stativ.
- Vertikal: Still apparatet på sideføttene. Betjeningsfeltet er rettet oppover.
- Trykk på AV/PÅ-knappen.
- Apparatet nivellerer seg automatisk innenfor et område på  $\pm 4^\circ$ . I posisjoneringsfasen blinker laseren og prismehodet står stille. Når nivelleringen er avsluttet, lyser laseren kontinuerlig og roterer med maks. turtall. Se også avsnitt om "Sensor Automatic" og "ADS-Tilt" i denne sammenheng.

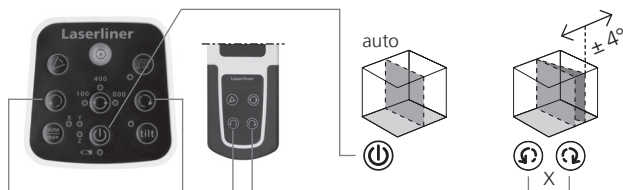


Når apparatet stilles opp for skrått (over  $4^\circ$ ), lyder et varselsignal, rotorhodet står stille og laseren blinker. Da må apparatet stilles på en flate som er jevnere.



### Posisjonering av det vertikale lasernivået

I vertikaldrift kan lasernivået posisjoneres nøyaktig. "Sensor Automatic" holder seg aktiv og nivellerer det vertikale lasernivået. Se illustrasjonen nedenfor.



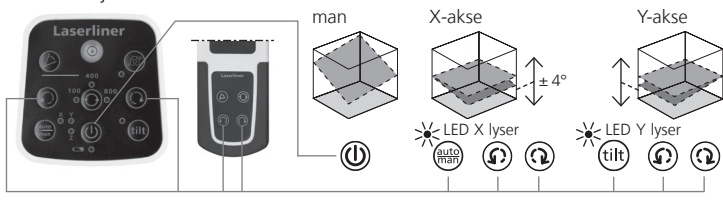
Når maksimum justeringsområde på  $4^\circ$  er nådd, høres et lydsignal.



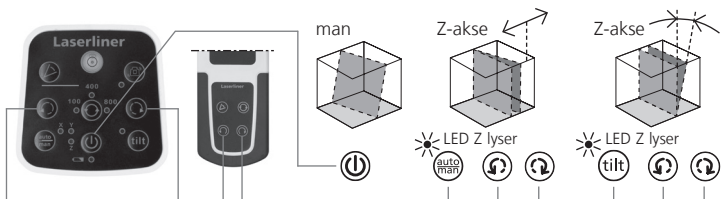
## Laserliner

### Hellingsfunksjon inntil 4° – horisontal

Med aktiveringen av hellingsfunksjonen slås sensorautomatikken av. Funksjonen aktiveres med auto/man-tasten. Posisjoneringsstastene gjør det mulig å justere hellingen med motorkraft. Her er det mulig å justere X- og Y-aksen atskilt fra hverandre. Trykk på tilt-tasten for å veksle til Y-aksen. Se illustrasjonene nedenfor.



### Hellingsfunksjon inntil 4° – vertikal



! Når maksimum hellingsområde på 4° er nådd, høres et lydsignal, prismehodet står stille og laseren blinker. Da må hellingsvinkelen reduseres.





## Centurium Express G

### Hellingsfunksjon > 4°

Større hellinger kan man anlegge med vinkelplaten, som er tilgjengelig som tilleggsutstyr.

TIPS: La først apparatet få posisjonere seg selvstendig, og still vinkelplaten på null. Slå deretter av sensorautomatikken med auto/man knappen. Still apparatet på skrått i ønsket vinkel.



### Lasermodi

#### Rotasjonsmodus

Med rotasjonsknappen stiller man inn turtallene: 0, 100, 400, 800 o/min



#### Punktmodus

For å nå frem til punktmodus, trykkes det gjentatte ganger på rotasjonsknappen helt til laseren ikke roterer mer. Laseren kan dreies til ønsket posisjon i målenivået med posisjoneringsknappene.



#### Scannemodus

Med scanneknappen kan man aktivere og innstille et lysintensivt segment i 4 forskjellige bredder. Segmentet dreies til ønsket posisjon med posisjoneringsknappene.



#### Håndmottakermodus

Arbeid med den ekstra lasermottakeren: Still rotasjonslaseren inn på maksimum turtall og slå på lasermottakeren. Se bruksanvisningen for en tilsvarende lasermottaker i denne sammenheng.



## Laserliner

### Dataoverføring

Instrumentet er utstyrt med en Bluetooth®\*-funksjon som tillater dataoverføring vha. radioteknikk til mobile enheter med Bluetooth®\*-grensesnitt (eksempelvis smarttelefon, nettbrett).

Systemforutsetningen for en Bluetooth®\*-forbindelse finner du på adressen **<http://laserliner.com/info?an=ble>**

Instrumentet kan bygge opp en Bluetooth®\*-forbindelse med sluttapparater som er kompatible med Bluetooth 4.0.

Rekkevidden er utlagt for maks. 10 m avstand fra sluttapparatet og er sterkt avhengig av omgivelsesbetingelsene, som eksempelvis veggens tykkelse og sammensetning, radiointerferens samt sluttapparatets sende-/mottaksegenskaper.

Ettersom radiosystemet har et svært lavt strømforbruk, er Bluetooth®\* er alltid aktivert når enheten slås på.

Ved hjelp av en app er det mulig å koble en mobil enhet til det aktiverte måleinstrumentet.

### Applikasjon (app)

Det er nødvendig med en app for å benytte Bluetooth®\*-funksjonen. Denne appen kan du laste ned i de tilsvarende stores, avhengig av sluttapparatet:



Pass på at Bluetooth®\*-grensesnittet til det mobile sluttapparatet er aktivert.

Etter at appen er startet og Bluetooth®\*-funksjonen er aktivert, kan det opprettes forbindelse mellom en mobil enhet og måleinstrumentet. Dersom appen registrerer flere aktive måleinstrumenter, må du velge ut det passende måleinstrumentet.

Ved neste oppstart kan dette måleinstrumentet koples til automatisk.

\* Bluetooth® ordmerket og logoen er registrerte varemerker som tilhører Bluetooth SIG, Inc.

## Centurium Express G

### Tekniske data (Det tas forbehold om tekniske endringer. 20W43)

Selvnivelleringsområde	± 4°
Nøyaktighet	± 0,075 mm / m
Nivellering	horisontal / vertikal automatisk med elektronisk vaterpass og servomotorer
Innstillingshastighet	ca. 30 Sek. over hele arbeidsvinkelen
Rotasjonshastighet	0, 100, 400, 800 o/min
Laserbølgelengde	515 nm
Laserbølgelengde loddlaser	650 nm
Laserbølgelengde referansestråle	515 nm
Laserklasse	2 / < 1 mW (EN 60825-1:2014/AC:2017)
Strømforsyning	4 x 1,2V HR14 (C) NiMH, 4 x 1,5V LR14 (C)
Driftstid	Batteripakken: ca. 15 timer / Batteri: ca. 20 timer
Ladetid	ca. 7 timer
Arbeidsbetingelser	-10°C ... 50°C, luftfuktighet maks. 80% rH, ikke kondenserende, arbeidshøyde maks. 4000 m.o.h.
Lagringsbetingelser	-10°C ... 70°C, luftfuktighet maks. 80% rH
Beskyttelsesklasse	IP 66
Mål (B x H x D)	205 x 205 x 140 mm
Vekt	2400 g (inkl. batteripakken)
<b>Fjernbetjening</b>	
Strømforsyning	2 x 1,5V LR6 (AA)
Rekkevidde fjernbetjening	maks. 40 m (IR-control)
Mål (B x H x D)	63 x 130 x 24 mm
Vekt	150 g (inkl. batteri)

### EU-krav og kassering

Apparatet oppfyller alle nødvendige normer for fri samhandel innenfor EU.

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

Ytterligere sikkerhetsinstrukser og tilleggsinformasjon på:

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

CE



NO 27

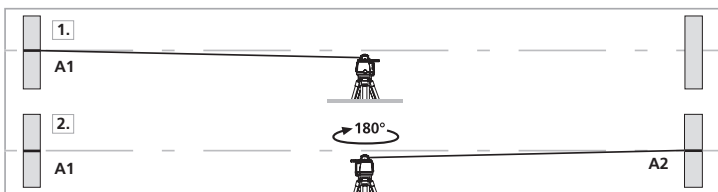
## Laserliner

### Forberedelse av kontroll av kalibreringen

Du kan kontrollere kalibreringen av laseren. Still instrumentet opp i **midten** mellom to vegger som står minst 5 m fra hverandre. Slå på apparatet. Det er best å bruke et stativ for å oppnå en optimal kontroll.

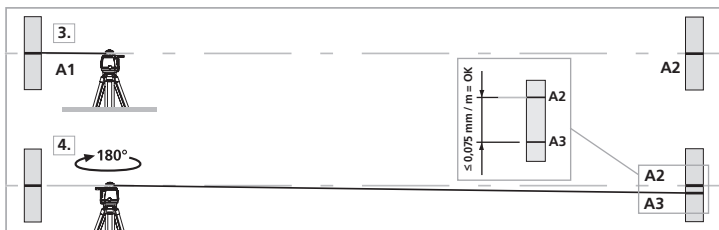
**VIKTIG:** Sensorautomatikken må være aktiv (auto/man-LEDen er av).

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



### Kontroll av kalibreringen

3. Still instrumentet så nær veggen som mulig, på samme høyde som det markerte punktet A1, og finposisjoner instrumentet på X-aksen.
4. Drei instrumentet 180°, rett det inn på X-aksen og marker punktet A3. Differansen mellom A2 og A3 er X-aksens avvik.
5. Gjenta 3. og 4. for å kontrollere Y- og Z-aksen.



! Hvis X-, Y- eller Z-aksen til punktene A2 og A3 ligger mer enn  $\pm 0,075 \text{ mm/m}$  fra hverandre, er det nødvendig å foreta en ny justering. Ta kontakt med din fagforhandler eller henvend deg til kundeserviceavdelingen hos UMAREX-LASERLINER.



## Centurium Express G

### Justeringsmodus

1. Pass på posisjoneringen av rotasjonslaseren under justeringen. Juser alltid alle aksene.

### 2. Sett apparatet over i justeringsmodus:

Slå av rotasjonslaseren. Trykk på PÅ/AV-tasten og auto/man-tasten samtidig inntil auto/man-LEDen blinker raskt. Deretter kan begge knappene slippes igjen.



I horisontal modus (X-, Y-aksen) innstilles først X-aksen (LED X blinker). Du kan veksle mellom X- og Y-aksen med tilt-tasten for rotasjonslaseren (LED Y blinker).



I vertikal modus (Z-aksen) blinker kun LED Z.

### 3. Korrigering av justeringen:

Med posisjoneringstastene for rotasjonslaseren kjøres nå laseren fra sin aktuelle posisjon og til referansepunktets høyde A2. Du må trykke flere ganger for å endre laserens posisjon.



### 4. Avslutning av kalibreringen:

**Avbryte:** Ved å slå av (PÅ / AV knappen) til rotasjonslaseren, vrakes hele justeringen, og den tidligere tilstanden blir gjenopprettet.



**Lagre:** Med posisjoneringsknappen (drei til høyre) sikres den nye justeringen.



**!** Kontroller regelmessig justeringen før bruk, etter transporter og lengre lagring. Kontroller da alltid alle aksene.



## Laserliner

! Kullanım kılavuzunu, ekinde bulunan ‚Garanti ve Ek Uyarılar‘ defterini ve de bu kılavuzun sonunda bulunan İnternet link’i ile ulaşacağınız aktüel bilgiler ve uyarıları eksiksiz okuyunuz. İçinde yer alan talimatları dikkate alınız. Bu belge saklanmak zorundadır ve lazer tesisatı elden çıkarıldığında beraberinde verilmelidir.

### Tam otomatik yeşil lazer teknolojili rotasyon lazeri

- Objeler titizlikle yatay ve dikey şekilde doğrultulabilir
- 90° referans ışını, perde duvarları şakullemek ve hizalamak için
- Maks. 40 metreye kadar her taraftan tüm fonksiyonları kumanda etmek için uzaktan kumanda
- Manuel eğim modu, eğimlere dayama imkanı verir

### Genel güvenlik bilgileri

- Cihazı sadece kullanım amacına uygun şekilde teknik özellikleri dahilinde kullanınız.
- Ölçüm cihazları ve aksesuarları çocuk oyuncakları değildir.
- Çocukların erişiminden uzak bir yerde saklayınız.
- Cihaz üzerinde değişiklikler veya yapısal değiştirmeler yasaktır. Bu durumda cihazın onay belgesi ve güvenlik spesifikasyonu geçerliliğini kaybetmektedir.
- Cihazı mekanik yüklere, aşırı sıcaklıklara, neme veya şiddetli titreşimlere maruz bırakmayınız.
- Bir veya birden fazla fonksiyonu arıza gösterdiğinde ya da batarya doluluğu zayıf olduğunda cihazın bir daha kullanılmaması gerekmektedir.
- Sadece orijinal aksesuarı kullanın.  
Yanlış aksesuarın kullanılması durumunda garanti hakkı iptal olur.

### Emniyet Direktifleri

Sınıf 2'ye ait lazerlerin kullanımı



Lazer ışını!  
Doğrudan işina bakmayınız!  
Lazer sınıf 2  
< 1 mW · 515 / 650 nm  
EN 60825-1:2014/AC:2017

- Dikkat: Lazer ışınına veya yansıyan ışına direkt olarak bakmayınız.
- Lazer ışınına insanların üstüne doğrultmayınız.
- 2 sınıfı lazer ışını göze vurduğunda gözlerin bilinçli olarak kapatılması

## Centurium Express G

ve başın derhal ışından dışarı çevrilmesi gerekmektedir.

- Lazer ışınlarına veya yansımalarına (/refleksiyonlarına) asla optik cihazlar (büyüteç, mikroskop, dürbün, ...) aracılığıyla bakmayınız.
- Lazeri göz hizasında kullanmayınız (1,40 ... 1,90 m).
- İyi yansıma yapan, aksettiren veya parlayan alanları lazer cihazlarını çalıştırırken örtmelisiniz.
- Umumi trafik alanlarında ışın gidişatını mümkün olduğunca engeller ve bölmeler ile sınırlandırarak lazer alanını ikaz tabelaları ile işaretleyin.

### Emniyet Direktifleri

Elektromanyetik ışınlar ile muamele

- Ölçüm cihazı, 2014/30/AB sayılı Elektro Manyetik Uyumluluk Yönetmeliğinde (EMV) belirtilen, elektromanyetik uyumluluğa dair kurallara ve sınır değerlerine uygundur.
- Mekansal kullanım kısıtlamalarının, örn. hastanelerde, uçaklarda, benzin istasyonlarında veya kalp pili taşıyan insanların yakınında, dikkate alınması gerekmektedir. Elektronik cihazların ve elektronik cihazlardan dolayı bunların tehlikeli boyutta etkilenmeleri veya arızalanmaları mümkündür.
- Yüksek gerilimlerin veya yüksek elektromanyetik dalgalı akım alanlarının yakınlarında kullanılması ölçüm doğruluğunu etkileyebilir.

### Emniyet Direktifleri

Radyofonik ışınlar ile muamele

- Ölçüm cihazı telsiz ara birimi ile donatılmıştır.
- Cihaz, 2014/53/AB sayılı Telsiz Ekipmanlar Yönetmeliğinde (RED) belirtilen, elektromanyetik uyumluluğa ve telsiz ışımasına dair yönetmeliklere ve sınır değerlerine uygundur.
- Umarex GmbH & Co. KG, Centurium Express G telsiz tesis tipinin 2014/53/EU (RED) Avrupa Telsiz Ekipmanları Yönetmeliği (Radyo Ekipman Yönetmeliği) kapsamındaki yükümlülüklerle ve diğer kurallara uygun olduğunu beyan etmektedir.

AB uygunluk beyanının tam metni aşağıdaki İnternet adresinden temin edilebilir: <http://laserliner.com/info?an=ABA>

### Bakıma koruma işlemlerine ilişkin bilgiler

Tüm bileşenleri hafifçe nemlendirilmiş bir bez ile temizleyin ve temizlik, ovalama ve çözücü maddelerinin kullanımından kaçının. Uzun süreli bir depolama öncesinde pil takımını çıkarın. Cihazı temiz ve kuru bir yerde saklayınız.

## Laserliner

### Kalibrasyon

Ölçüm sonuçlarının doğruluğu sağlanabilmesi için ölçüm cihazının düzenli olarak kalibre edilmesi gerekmektedir. Bizim tavsiyemiz bir yıllık ara ile kalibre edilmesidir. Satıcınızla iletişime geçin veya UMAREX-LASERLINER'in servis bölümüne başvurun.

### Özel Ürün Nitelikleri ve Fonksiyonları

**SENSOR**  
AUTOMATIC

Rotasyon lazeri kendi kendini düzeçler. Cihaz  $\pm 4^\circ$ 'lık çalışma açısı dahilinde gerekli temel konuma getirilir. Ardından otomatik sistem hemen hassas ayarı tamamlar. Bu işlemde üç adet elektronik ölçüm sensörü X, Y, ve Z eksenlerini saptar.

**ADS**  
Tilt

Anti-Drift sistemi (ADS) hatalı ölçümleri engeller. İşlev prensibi: Lazer ışını ADS'nin etkinleştirilmesinden 30 sonra sürekli olarak düzgün bir düzeçleme yönünden kontrol edilir. Cihaz dış etkenlerden dolayı hareket ettirilirse veya lazer yükseklik referans noktasını kaybederse, lazer durur. Ayrıca lazer yanıp söner ve Tilt-LED ışığı sürekli yanar. Çalışmaya devam edebilmek için, Tilt tuşuna yeniden basın veya cihazı kapatıp açın. Böylece hatalı ölçümler kolayca ve güvenli olarak engellenir.

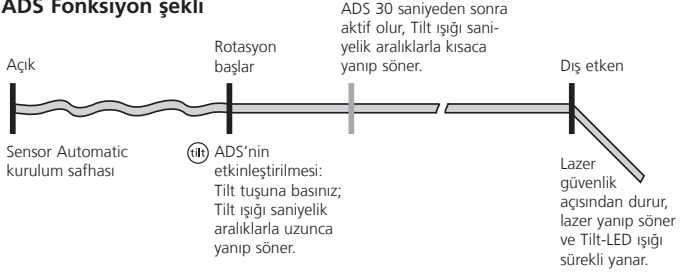
**(Tilt)** ADS cihazın çalıştırılmasından sonra etkin olmaz. Kurulmuş olan cihazı dış etken sebebiyle konum değişimlerinden korumak için, ADS sistemi Tilt tuşuna basılarak etkinleştirilmelidir. ADS fonksiyonunun etkin oluşu, Tilt ışığının yanıp sönmeye başlamesi ile bildirilir. Bkz. aşağıdaki şema.

ADS sistemi ancak lazerin düzeçlenmesi tamamlandıktan 30 saniye sonra denetleme sistemini aktif hale getirir (kurulum safhası). Kurulum esnasında Tilt ışığı saniyelik aralıklarla yanıp söner; ADS aktif olduğunda ise, kısaca yanıp sönecektir.



## Centurium Express G

### ADS Fonksiyon şekli



AntiShake fonksiyonu: Cihazlar hareket halinde olsalar bile elektronik fonksiyonu cihazları sürekli hizalar. Titreyen zeminlerde ve rüzgarlı havada hızlı düzleşme için.



Transport LOCK: Cihaz taşıma esnasında özel bir motor freni ile korunur.



Toz ve sudan koruma – Ölçüm cihazları tozdan ve yağmurdan korunma özellikleri ile öne çıkmaktadırlar.

**Alan Kafesi:** Bunlar lazer düzlemlerini ve fonksiyonlarını gösterir.

auto: Otomatik hizalama / man: Manüel (elle) hizalama

auto



Yatay tesviye

auto



Dikey tesviye

man



Eğilimler



90° açılar



Çekül fonksiyonu

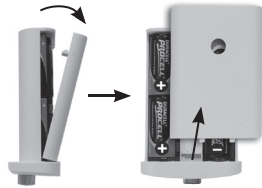
## Laserliner

### Bataryanın Şarj Edilmesi

- Cihazı kullanmadan önce bataryayı tamamen şarj edin.
- Şarj cihazını elektrik prizi ve batarya yuvasının (G) şarj soketine (F) bağlayın. Lütfen sadece birlikte verilen şarj cihazını kullanınız. Yanlış şarj cihazları kullanıldığı takdirde garanti geçerliliğini yitirir. Batarya cihazın dışında da şarj edilebilir.
- Batarya şarj edildiği süreçte, şarj cihazının LED (K) ışığı kırmızı renkte yanar. LED ışığı yeşil renkte yandığında, şarj işlemi tamamlanmış olur. Cihaz şarj cihazına bağlı olmadığı zaman, güç kaynağı kontrol ışığı yanıp söner.
- Alternatif olarak (4 ad. C tipi) alkali piller de kullanılabilir. Bunları batarya yuvasına (H) yerleştirin. Bu arada yerleştirme simgelerini dikkate alınız.
- Bataryayı (G) veya batarya yuvasını (H) girintiye sokup tespit civatası (E) ile sıkınız.
- Batarya takılı olursa, cihaz şarj işlemi süresinde kullanıma hazırdır.
- Operasyon göstergesi (12) yanıp sönerse, bataryanın şarj edilmesi ya da pillerin değiştirilmesi gerekmektedir.



### Pil yuvası (H)



**!** Batarya yuvasına (G) şarj edilebilir NiMH bataryaların yerleştirilmesi gerekmektedir. Aksi takdirde şarj işlemi esnasında patlama tehlikesi söz konusudur!

### Pillerinin Kumandaya Takılması

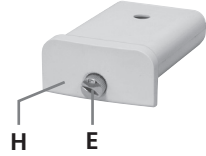
- Kutupların doğru olmasına dikkat ediniz.



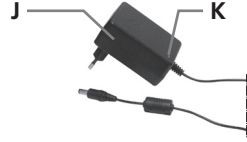
## Centurium Express G



Eksenlerin düzleşmesi



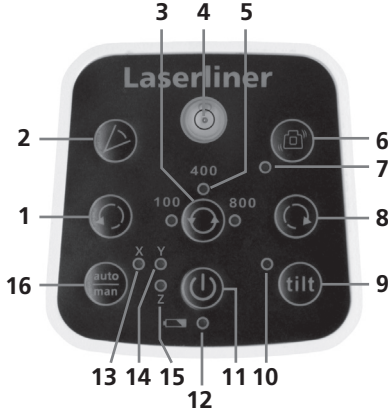
Dikey Çalışma



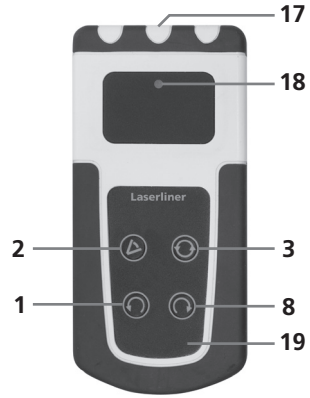
- |  |   |
|--|---|
| <b>A</b> Referans ışını çıkışı                     | <b>G</b> Batarya yuvası   |
| <b>B</b> Prizma başlığı / Lazer ışını çıkışı       | <b>H</b> Pıl yuvası   |
| <b>C</b> Uzaktan kumanda algılayıcı diyotları (4x) | <b>I</b> 5/8" diş / Çekül lazeri çıkışı                         |
| <b>D</b> Kumanda paneli                            | <b>J</b> Şarj aleti / Şebeke adaptörü                           |
| <b>E</b> Batarya/pil yuvası tespit vidası          | <b>K</b> Şarj göstergesi  |
| <b>F</b> Şarj soketi                               | kırmızı: Batarya şarj ediliyor<br>yeşil: Şarj işlemi tamamlandı |

## Laserliner

### Rotasyonlu lazer kumanda alanı



### Uzaktan Kumanda

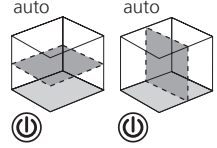


- 1 Konumlandırma tuşu (sağa çeviriniz)
- 2 Tarama modu  
Ayarlama modunda: Kaydetme
- 3 Rotasyon hızı seçimi – 800 / 400 / 100 / 0 dev./dak.
- 4 Kaba düzeçleme için tesviye ruhu
- 5 Rotasyon devir hızı gösterimi
- 6 AntiShake fonksiyonu
- 7 AntiShake fonksiyonu ışığı
- 8 Konumlandırma tuşu (sağa çeviriniz)
- 9 Tilt fonksiyonu
- 10 Tilt fonksiyonu ışığı
- 11 AÇMA/KAPAMA tuşu
- 12 İşletim göstergesi / Şarj durumu göstergesi: LED ışığı yanıp sönerse, bataryayı şarj edin veya pilleri yenileyin
- 13 X eksenı ışığı
- 14 Y eksenı ışığı
- 15 Z eksenı ışığı
- 16 auto/man fonksiyonu
- 17 KÖ sinyal çıkışı
- 18 İşlem göstergesi
- 19 Pil yuvası (Arka taraf)

## Centurium Express G

### Yatay ve düşey düzleştirme:

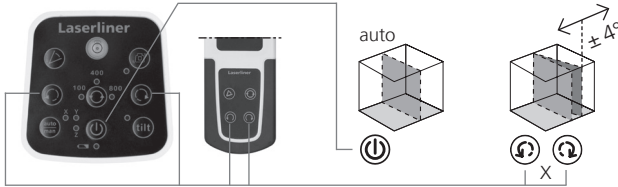
- Yatay: Cihaz mümkün olduğunca düz bir zemin üstüne konulmalı veya bir statif (üç ayak) üzerine sabitlenmelidir.
- Düşey: Cihazı yan ayaklar üzerine yerleştiriniz. Kumanda alanı yukarıya doğru bakıyor.
- AÇIK/KAPALI tuşunu bas.
- Cihaz kendini otomatik olarak  $\pm 4^\circ$  aralığında düzleştirir. Kurulum süresinde lazer yanıp söner ve prizma başlığı durur. Nivelman tamamlandığında, lazer sürekli yanar ve maksimum devir sayısı ile döner. Bu konuyla ilgili "Sensor Automatic" ve "ADS-Tilt" bölümlerini de okuyunuz.



Cihaz fazla meyilli ( $4^\circ$  aralığı dışında) şekilde kurulduğunda, bir uyarı sinyali verilir, prizma kafası durur ve lazer yanıp söner. Bu durumda cihazın daha düz bir zemin üstüne konması gerekir.

### Düşey Lazer Düzeyinin Konumlandırılması

Düşey kullanım modunda, lazer düzeyi yüzde yüz tam olarak konumlandırılabilir. "Sensor Automatic" etkin kalır ve düşey lazer düzeyini düzleştirir. Sonraki şekilde bakınız.

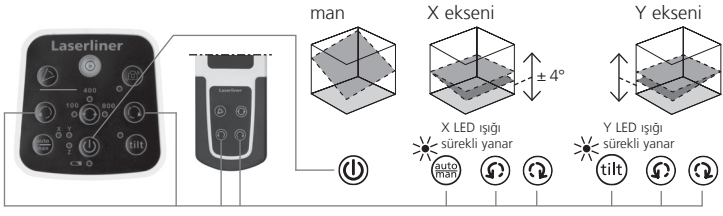


Maksimum  $4^\circ$ 'lik meyil sınırına ulaşıldığında, bir sinyal sesi duyulur.

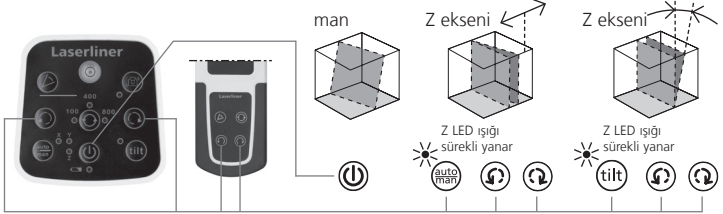
## Laserliner

### 4°'ye Kadar Meyil Fonksiyonu - Yatay

Meyil fonksiyonu etkinleştirildiğinde sensor otomatığı kapatılır. Otomatik/Manüel tuşuna basılarak bu fonksiyon etkinleştirilir. Konumlandırma tuşları ile meylin tahrikli olarak değişmesi mümkündür. Bu durumda X ve Y eksenini birbirlerinden bağımsız olarak ayarlanabilir. Y eksenine geçmek için Tilt tuşuna basılmalıdır. Sonraki şekillere bakınız.



### 4°'ye Kadar Meyil Fonksiyonu - Düşey



! Maksimum meyil sınırına (4°) ulaşıldığında, bir uyarı sinyali verilir, prizma kafası durur ve lazer yanıp söner. Bu durumda meyil açısını azaltınız.

## Centurium Express G

### Meyil fonksiyonu > 4°

Daha büyük meyiller isteğe bağlı temin edilebilen açılı plakası.

**TAVSİYE:** Önce cihazın kendini düzeçlemesini bekleyip açılı plakasını sıfırlayınız. Daha sonra sensor otomatliğini auto/man tuşu ile kapatınız. Ardından cihazı istediğiniz açılıya çeviriniz.



### Lazer Modları

#### Rotasyon Modu

Rotasyon tuşu ile devir sayıları ayarlanır: 0, 100, 400, 800 D/dak

#### Nokta Modu

Nokta moduna geçmek için lazer rotasyonu (dönmesi) duruna kadar rotasyon tuşuna basmaya devam ediniz. Lazer, konumlandırma tuşları ile ölçüm konumuna istenen pozisyona döndürülebilir.

#### Scan Modu

Scan tuşu ile yoğun ışıklı bir katman 4 değişik genişlikte aktifleştirilebilir ve ayarlanabilir. Katman, konumlandırma tuşları ile istenen pozisyona döndürülür.

#### El Alıcısı Modu

İsteğe bağlı temin edilebilen lazer alıcısı ile çalışma: Rotasyon lazerini maksimum devir sayısına ayarlayın ve lazer alıcısını açın. Bununla ilgili söz konusu lazer alıcısının kullanım kılavuzuna bakınız.



## Laserliner

### Veri aktarımı

Cihaz, Bluetooth®\* ara birimi bulunan mobil cihazlara (örn. akıllı telefon, tablet bilgisayar) telsiz tekniği yoluyla veri aktarımına izin veren Bluetooth®\* fonksiyonuna sahiptir.

Bluetooth®\* bağlantısı için gerekli sistem özelliklerini

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

Cihaz, Bluetooth 4.0 uyumlu mobil cihazlar ile Bluetooth®\* bağlantısı kurabilir.

Cihazın etkin olduğu mesafe maks. 10 m'dir ve çevre şartlarına, örn. duvarların kalınlığına ve bileşimine, radyo yayını bozma kaynaklarına ve de mobil cihazın yayın ve alıcı özelliklerine bağlı olarak önemli boyutta etkilenebilmektedir.

Telsiz sistemi çok düşük bir enerji tüketimi için tasarlanmış olduğundan, Bluetooth®\* cihaz açıldığında daima etkin haldedir.

Mobil cihazlar bir App vasıtasıyla açık haldeki ölçüm cihazı ile bağlantı kurabilirler.

### Aplikasyon (App)

Bluetooth®\* fonksiyonunun kullanılması için bir aplikasyon gerekmektedir. Bunları ilgili marketlerden mobil cihazınıza bağlı olarak indirebilirsiniz:



Mobil cihazın Bluetooth®\* ara biriminin etkin halde olmasına dikkat ediniz.

Aplikasyonun start edilmesinden sonra ve Bluetooth®\* fonksiyonu etkin halde olduğunda, mobil cihaz ile ölçüm cihazı arasında bağlantı kurabilir. Eğer aplikasyon birden fazla etkin ölçüm cihazı bulursa uygun olan ölçüm cihazını seçiniz.

Bir sonraki start durumunda bu ölçüm cihazı otomatik olarak bağlanabilir.

\* Die Bluetooth® kelime markası ve logosu Bluetooth SIG, Inc. kuruluşunun tescilli markasıdır.



## Centurium Express G

<b>Teknik Özellikler</b> (Teknik değişiklik yapma hakkı saklıdır. 20W43)	
Otomatik düzeçleme aralığı	$\pm 4^\circ$
Hassasiyet	$\pm 0,075$ mm / m
Düzeçleme	Yatay / düşey elektronik tesviye ruhu ve servo motorlar ile otomatik olarak
Ayarlama Hızı	tüm çalışma açısı için yakl. 30 sn
Rotasyon Hızı	0, 100, 400, 800 D/dak
Lazer dalga boyu	515 nm
Lazer dalga boyu çekül lazeri	650 nm
Referans ışın lazer dalgası uzunluğu	515 nm
Lazer sınıfı	2 / < 1 mW (EN 60825-1:2014/AC:2017)
Güç beslemesi	4 x 1,2V HR14 (C) NiMH, 4 x 1,5V LR14 (C)
Kullanım süresi	Pil paketi: yak 15 saat / Batarya: yak 20 saat
Şarj süresi	yak. 7 saat
Çalıştırma şartları	-10°C ... 50°C, hava nemi maks. 80% rH, yoğunlaşmaz, çalışma yükseklik maks. 4000 m normal sıfır üzeri
Saklama koşulları	-10°C ... 70°C, hava nemi maks. 80% rH
Koruma sınıfı	IP 66
Ebatlar (G x Y x D)	205 x 205 x 140 mm
Ağırlığı	2400 g (pil paketi dahil)
<b>Uzaktan Kumanda</b>	
Güç beslemesi	2 x 1,5V LR6 (AA)
Uzaktan kumanda menzili	maks. 40 m (IR-Control)
Ebatlar (G x Y x D)	63 x 130 x 24 mm
Ağırlığı	150 g (batarya dahil)

### AB Düzenlemeleri ve Atık Arıtma

Bu cihaz, AB dahilindeki serbest mal ticareti için geçerli olan tüm gerekli standartların istemlerini yerine getirmektedir.

Bu ürün elektrikli bir cihaz olup Avrupa Birliği'nin Atık Elektrik ve Elektronik Eşyalar Direktifi uyarınca ayrı olarak toplanmalı ve bertaraf edilmelidir.

Diğer emniyet uyarıları ve ek direktifler için:

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

CE



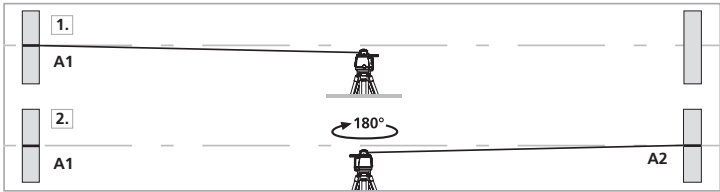
## Laserliner

### Kalibrasyon kontrolünün hazırlanması

Lazerin kalibrasyonunu kontrol edebilirsiniz. Cihazı birbirlerine en az 5m mesafede bulunan iki duvarın **ortasına** kurunuz. Cihazı çalıştırınız. En iyi kontrol sonuçlarını alabilmek için, lütfen bir statif (sehpa) kullanınız.

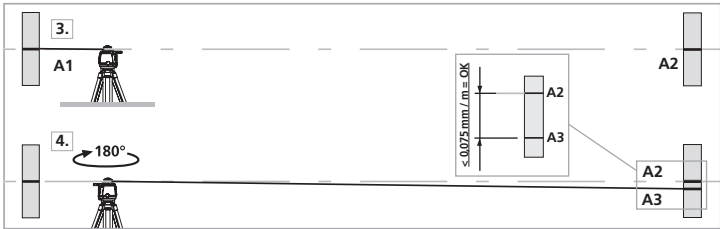
**ÖNEMLİ:** Sensor otomatikçi etkin olmalı (auto/man LED'i kapalı).

1. Duvarda A1 noktasını işaretleyiniz.
2. Cihazı 180 derece çeviriniz ve A2 noktasını işaretleyiniz. Şimdi A1 ve A2 noktaları arasında yatay bir referans çizginiz vardır.



### Kalibrasyon kontrolü

3. Cihazı olabildiğince duvara yaklaştırıp A1 noktasının hizasına kurunuz, cihazı X-ekseninde hizalandırınız.
4. Cihazı 180 derece çeviriniz ve A3 noktasını işaretleyiniz. A2 ve A3 noktaları arasındaki mesafe, X-ekseninin sapmasıdır.
5. Y veya Z eksenlerinin kontrolü için 3 ve 4 nolu işlemleri tekrarlayın.



X, Y veya Z eksenlerinde A2 ve A3 noktaları birbirlerine  $\pm 0,075 \text{ mm / m}$  m'den daha büyük bir uzaklıkta bulunuyorlarsa, yeniden ayarlama yapılması gerekmektedir. Bu durumda yetkili satıcınızla ya da UMAREX LASERLINER'in müşteri servisi departmanı ile iletişime geçiniz.

## Centurium Express G

### Ayarlama Modu

1. Rotasyon lazerinin düzgün olarak ayarlanmış olmasına dikkat ediniz. Daima tüm eksenleri ayarlayın.

#### 2. Cihazı ayarlama moduna getiriniz:

Rotasyon lazerinin kapatılması. Auto/man LED ışığı hızlıca yanıp sönmeye başlayana kadar AÇ/KAPA tuşu ile auto/man tuşlarını aynı anda basılı tutunuz. Ondan sonra iki tuş bırakılabilir.



Yatay işletimde (X, Y eksenini) önce X eksenini ayarlanır (X LED ışığı yanıp söner). Rotasyonlu lazerin Tilt tuşu X ve Y eksenleri arasında değiştirilebilir (Y LED ışığı yanıp söner).



Dikey işletimde (Z eksenini), sadece Z LED ışığı yanıp söner.

#### 3. Ayarın düzeltilmesi:

Lazer, konumlandırma tuşları ile mevcut pozisyondan A2 referans noktasının yüksekliğine kadar sürülebilir. Lazer konumu sadece birkaç kez basılarak değiştirilebilir.



#### 4 Ayarlamamanın tamamlanması:

**İptal etme:** Rotasyon lazerinin kapatılmasıyla (AÇMA/KAPAMA tuşu ile), yapılan tüm ayarlar iptal edilir ve önceki duruma geri dönlür.



**Kaydetme:** Konumlandırma tuşu (sağa çevirerek) yeni ayarlar hafızaya kaydedilir.



Ürünün ayarını her kullanımdan önce, nakil ve uzun muhafazadan sonra kontrol ediniz. Bu işlemde daima tüm eksenleri kontrol ediniz.



## Laserliner

Полностью прочтите инструкцию по эксплуатации, прилагаемый проспект „Информация о гарантии и дополнительные сведения“, а также последнюю информацию и указания, которые можно найти по ссылке на сайт, приведенной в конце этой инструкции. Соблюдать содержащиеся в этих документах указания. Этот документ необходимо сохранить и передать при передаче лазерного устройства.

### Полностью автоматический ротационный лазер с применением технологии зеленого лазера

- Точное нивелирование объектов по горизонтали и вертикали
- Опорный луч под углом 90° для выверки по отвесу и точной установки перегородок
- Дистанционное управление всеми функциями с любой точки на расстоянии до 40 м
- Ручной режим наклона позволяет создавать уклоны

### Общие указания по технике безопасности

- Прибор использовать только строго по назначению и в пределах условий, указанных в спецификации.
- Измерительные приборы и принадлежности к ним - не игрушка. Их следует хранить в недоступном для детей месте.
- Вносить в прибор любые изменения или модификации запрещено, в противном случае допуск и требования по технике безопасности утрачивают свою силу.
- Не подвергать прибор механическим нагрузкам, чрезмерным температурам, влажности или слишком сильным вибрациям.
- Работа с прибором в случае отказа одной или нескольких функций или при низком заряде батареи строго запрещена.
- Использовать только оригинальные комплектующие принадлежности. В случае использования не оригинальных комплектующих принадлежностей гарантия аннулируется.

### Правила техники безопасности

Обращение с лазерами класса 2



Лазерное излучение!  
Избегайте попадания  
луча в глаза!  
Класс лазера 2  
< 1 мВт · 515 / 650 нм  
EN 60825-1:2014/AC:2017

- Внимание: Запрещается направлять прямой или отраженный луч в глаза.
- Запрещается направлять лазерный луч на людей.



## Centurium Express G

- Если лазерное излучение класса 2 попадает в глаза, необходимо закрыть глаза и немедленно убрать голову из зоны луча.
- Ни в коем случае не смотреть в лазерный луч при помощи оптических приборов (лупы, микроскопа, бинокля, ...).
- Не использовать лазер на уровне глаз (1,40 - 1,90 м).
- Во время работы лазерных устройств закрывать хорошо отражающие, зеркальные или глянцевые поверхности.
- В местах общего пользования по возможности ограничивать ход лучей с помощью ограждений и перегородок и размещать предупреждающие таблички в зоне действия лазерного излучения.

### Правила техники безопасности

Обращение с электромагнитным излучением

- В измерительном приборе соблюдены нормы и предельные значения, установленные применительно к электромагнитной совместимости согласно директиве ЕС по ЭМС 2014/30/EU.
- Следует соблюдать действующие в конкретных местах ограничения по эксплуатации, например, запрет на использование в больницах, в самолетах, на автозаправках или рядом с людьми с кардиостимуляторами. В таких условиях существует возможность опасного воздействия или возникновения помех от и для электронных приборов.
- Эксплуатация под высоким напряжением или в условиях действия мощных электромагнитных переменных полей может повлиять на точность измерений.

### Правила техники безопасности

Обращение с радиочастотным излучением

- Измерительный прибор снабжен радиоинтерфейсом.
- В измерительном приборе соблюдены нормы и предельные значения, установленные применительно к электромагнитной совместимости и радиоизлучению согласно директиве о радиооборудовании 2014/53/EU.
- Компания Umarex GmbH & Co. KG настоящим заявляет, что тип радиооборудования Centurium Express G соответствует требованиям и другим положениям Европейской директивы по радиооборудованию 2014/53/EU (RED).

Полный текст Заявления о соответствии нормам ЕС можно скачать через Интернет по следующему адресу: <http://laserliner.com/info?an=ABA>

### Информация по обслуживанию и уходу

Все компоненты очищать слегка влажной салфеткой; не использовать чистящие средства, абразивные материалы и растворители.  
Перед длительным хранением прибора следует вынуть аккумуляторный блок.  
Прибор хранить в чистом и сухом месте.



## Laserliner

### Калибровка

Для обеспечения точности результатов измерений следует регулярно проводить калибровку измерительного прибора. Мы рекомендуем проводить калибровку с периодичностью раз в год. Вы можете получить консультацию по этому вопросу у вашего продавца или сотрудников службы поддержки UMAREX-LASERLINER.

### Особые характеристики изделия и функции

**SENSOR**  
AUTOMATIC

Ротационный лазер настраивается самостоятельно. Он устанавливается в требуемое исходное положение - в пределах угла самостоятельного нивелирования  $\pm 4^\circ$ . А точную регулировку сразу же выполняет автоматика: При этом три электронных измерительных датчика фиксируют оси X, Y и Z.

**ADS**  
*Tilt*

Противодрейфовая система (ADS) предотвращает ошибочные замеры. Принцип действия: Лазер в течение 30 секунд после активирования ADS постоянно проверяет правильность выравнивания. Если прибор под внешним воздействием приходит в движение, или лазер теряет свою опорную высоту, тогда лазер останавливается. Дополнительно к этому лазер мигает, а светодиод индикации наклона горит постоянно. Для продолжения работы повторно нажать клавишу наклона или выключить и снова включить прибор. Таким простым и надежным способом предотвращаются ошибочные замеры.

**(tilt)** Противодрейфовая система (ADS) не активна после включения устройства. Чтобы защитить прибор от изменения положения при постороннем воздействии, нужно активировать ADS нажатием кнопки наклона. Функция ADS показывается миганием светодиода наклона, смотри рисунок.

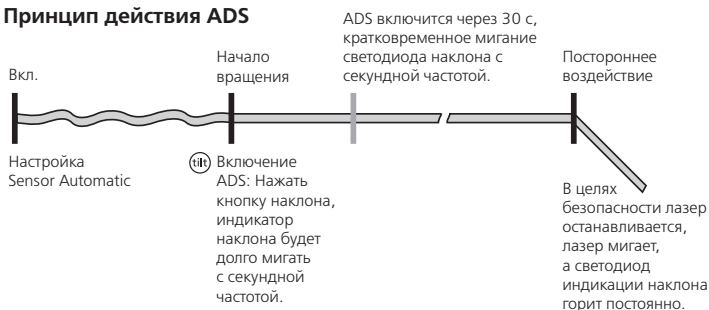


ADS включает функцию контроля лишь через 30 секунд после полного нивелирования лазера (этап настройки). На этапе настройки светодиод наклона мигает долгое время с секундной частотой; когда ADS активна - кратковременное мигание.



## Centurium Express G

### Принцип действия ADS



Функция AntiShake: автоматика выравнивает приборы в постоянном режиме, даже если они находятся в движении. Для быстрой настройки на вибрирующих поверхностях и при порывах ветра.



БЛОКИРОВКА для транспортировки: Для защиты прибора во время транспортировки он фиксируется с помощью специального моторного тормоза.



Степень защиты приборов от пыли и влаги IP 54, IP 66 и IP 67.

Пространственные решетки: Показывают плоскости лазера и функции.  
 auto: автоматическое нивелирование / man: нивелирование вручную

auto



Горизонтальное нивелирование

auto



Вертикальное нивелирование

man



Наклон



90° угол



Функция отвеса



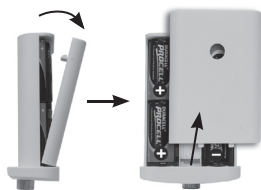
## Laserliner

### Зарядка аккумулятора

- Перед использованием прибора необходимо полностью зарядить аккумулятор.
- Соединить зарядное устройство с электросетью и зарядным гнездом (F) отделения для аккумулятора (G). Использовать только зарядное устройство, входящее в комплект. При использовании не оригинальных деталей гарантия аннулируется. Аккумулятор можно также заряжать отдельно от прибора.
- Во время зарядки аккумулятора (K) горит красный светодиод зарядного устройства. Процесс зарядки авершен, когда светодиод горит зеленым светом. Если прибор не подключен к зарядному устройству, контрольная лампочка блока питания мигает.
- В качестве варианта можно также использовать щелочные батарейки (4 x тип C). Их необходимо вставить в батарейный отсек (H). При этом обращать внимание на символы размещения.
- Задвинуть аккумулятор (G) или батарейный отсек (H) в приемный блок и зафиксировать его крепёжным винтом (E).
- При вставленном аккумуляторе во время процесса зарядки прибор готов к работе.
- Если индикатор рабочего состояния (12) мигает, необходимо зарядить аккумулятор или заменить батарейки.



### Батарейный отсек (H)



В отделение для аккумулятора (G) можно устанавливать только заряжаемые никель-металлгидридные (NiMH) батарейки. Иначе во время зарядки может произойти взрыв!

### Установка батарей при дистанционном управлении

- Соблюдать полярность.

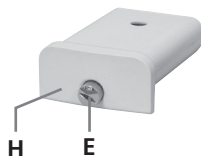




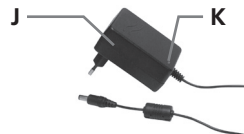
## Centurium Express G



Нивелирование осей



Работа в вертикальном положении



- |   |   |
|---|---|
| <b>A</b> Выход опорного   | <b>G</b> Отсек для аккумулятора   |
| <b>B</b> Призменная головка / выход луча лазера                     | <b>H</b> Батарейный отсек   |
| <b>C</b> Приемные диоды дистанционного управления (4 x)             | <b>I</b> Резьба 5/8" / вертикального лазерного луча   |
| <b>D</b> Панель управления  | <b>J</b> Зарядный блок/блок питания   |
| <b>E</b> Крепежный болт для отделения для батареек или аккумулятора | <b>K</b> Индикатор работы аккумулятора<br>красный: идет зарядка аккумулятора<br>зеленый: процесс зарядки завершен |
| <b>F</b> Зарядное гнездо  |   |

## Laserliner



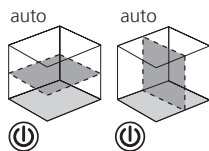
- 1 Кнопка позиционирования (вращать влево)
- 2 Режим сканирования  
В режиме юстировки: Сохранить
- 3 Выбрать скорость вращения:  
800 / 400 / 100 / 0 об/мин.
- 4 Уровень для приблизительного выравнивания
- 5 Показания частоты вращения
- 6 Функция AntiShake
- 7 Светодиод функции AntiShake
- 8 Кнопка позиционирования (вращать вправо)
- 9 Функция наклона
- 10 Светодиод функции наклона
- 11 Кнопка ВКЛ./ВЫКЛ.
- 12 Индикатор работы / Индикация состояния зарядки:  
Если мигает светодиод: зарядить аккумулятор или заменить батареи
- 13 Светодиод оси X
- 14 Светодиод оси Y
- 15 Светодиод оси Z
- 16 Функция auto/man
- 17 Выход инфракрасного сигнала
- 18 Индикатор работы
- 19 Батарейный отсек (сзади)



## Centurium Express G

### Горизонтальное и вертикальное нивелирование

- В горизонтальном положении: По возможности установить прибор на ровной поверхности или закрепить на штативе.
- В вертикальном положении: Установить прибор на боковых ножках. Пульт управления смотрит вверх.
- Нажать клавишу ВКЛ./ВЫКЛ.
- Прибор выполняет автоматическое нивелирование в интервале  $\pm 4^\circ$ . На этапе настройки лазер мигает, а призматическая головка остается неподвижной. По окончании нивелирования лазер горит постоянным свечением и вращается с макс. числом оборотов. См. также раздел по сенсорной автоматике "Sensor Automatic" и об угле наклона ADS.

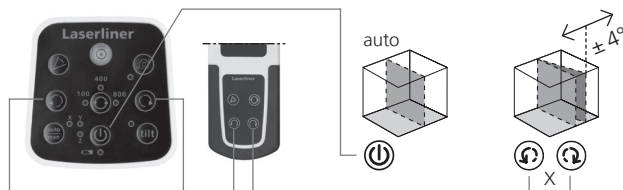


Когда прибор установлен под слишком большим углом (более  $4^\circ$ ), звучит предупредительный сигнал, призматическая головка останавливается, а лазер мигает. Прибор необходимо установить на более ровной поверхности.



### Позиционирование вертикальной плоскости лазера

В вертикальном режиме возможно точное позиционирование плоскости лазера. Функция сенсорной автоматики "Sensor Automatic" остается активной и нивелирует вертикальную плоскость лазера. См. следующий рисунок.



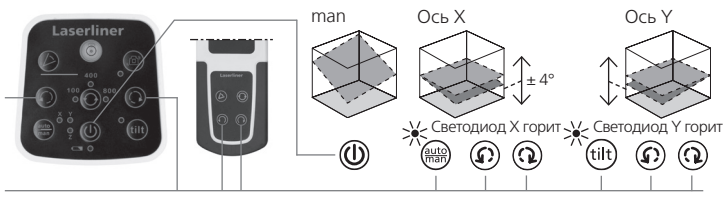
После достижения максимального предела перемещения  $4^\circ$  подается звуковой сигнал.



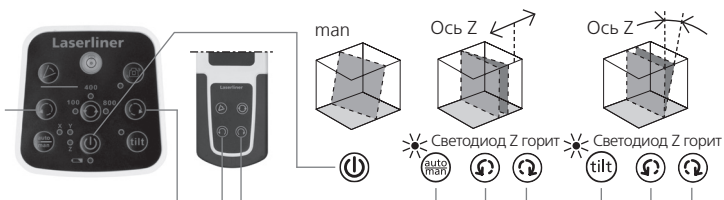
## Laserliner

### Функция наклона до 4° – по горизонтали

При включении функции наклона отключается сенсорная автоматика. Функция включается нажатием кнопки auto/man (автоматический/ручной). Кнопки позиционирования позволяют изменять наклон с помощью электропривода. При этом юстировку осей X и Y можно выполнять по отдельности. Для перехода к оси Y нажать кнопку наклона Tilt. См. следующие рисунки.



### Функция наклона до 4° – по вертикали



После достижения максимального угла наклона 4° звучит предупредительный сигнал, призматическая головка останавливается, а лазер мигает. После этого следует уменьшить угол наклона.

## Centurium Express G

### Функция наклона > 4°

Наклоны большего значения могут создаваться с помощью дополнительной угловой плиты.

СОВЕТ: Сначала дать прибору самостоятельно выровняться и установить угловую плиту на ноль. Затем отключить сенсорную автоматику кнопкой auto/man. После этого наклонить прибор под нужным углом.



### Режимы лазера

#### Режим вращения

Клавишей вращения устанавливается число оборотов: 0, 100, 400, 800 об/мин



#### Режим позиционирования

Чтобы войти в режим позиционирования, следует нажимать клавишу вращения до тех пор, пока лазер не перестанет вращаться. С помощью кнопок позиционирования лазер можно повернуть в требуемое положение относительно плоскости измерения.



#### Режим сканирования

Кнопка сканирования позволяет активировать и отрегулировать отрезок интенсивного света, имеющий 4 разных значения ширины. С помощью кнопок позиционирования сегмент можно повернуть в требуемое положение.



#### Режим ручного приёма

Работа с дополнительным лазерным приёмником: Установить ротационный лазер на максимальную частоту вращения и включить лазерный приёмник. См. инструкцию по эксплуатации соответствующего лазерного приёмника.



### Передача данных

Прибор снабжен интерфейсом Bluetooth®\*, позволяющим осуществлять передачу данных по радиоканалу на мобильные устройства с интерфейсом Bluetooth®\* (например, на смартфоны, планшеты).

Обязательные системные условия для соединения по протоколу Bluetooth®\* перечислены по адресу <http://laserliner.com/info?an=ble>

Устройство может устанавливать связь по протоколу Bluetooth®\* с любыми устройствами, совместимыми с Bluetooth 4.0.

Радиус действия до оконечного устройства составляет макс. 10 м и в значительной мере зависит от окружающих условий, например, толщины и состава стен, источников радиопомех, а также от характеристик приема / передачи оконечного устройства.

После включения прибора функция Bluetooth®\* активна сразу и постоянно, т.к. радиосистема рассчитана на очень низкое энергопотребление.

Мобильное устройство может подключаться к включенному измерительному прибору с помощью приложения.

### Приложение (App)

Для работы с Bluetooth®\* требуется специальное приложение. Его можно скачать с соответствующих сайтов, где ведется продажа приложений, в зависимости от конкретного оконечного устройства:



Download on the  
**App Store**



GET IT ON  
**Google Play**



Не забудьте включить интерфейс Bluetooth®\* мобильного устройства.

После запуска приложения и включения функции Bluetooth®\* можно устанавливать соединение между мобильным устройством и измерительным прибором. Если приложение обнаруживает несколько активных измерительных приборов, выберите подходящий.

При следующем запуске соединение с этим измерительным прибором будет устанавливаться автоматически.

\* Словесный знак Bluetooth® и логотип являются зарегистрированными товарными знаками Bluetooth SIG, Inc.

# Centurium Express G

**Технические характеристики** (Изготовитель сохраняет за собой права на внесение технических изменений. 20W43)

Самонивелирование	$\pm 4^\circ$
Точность	$\pm 0,075$ мм / м
нивелирование	оризонтالي / вертикали автоматическое, с помощью электронных уровней и сервомоторов
Скорость настройки	ок. 30 с по всему углу самостоятельного регулирования
Скорость вращения	0, 100, 400, 800 об/мин
Длина волны лазера	515 нм
Длина волны перпендикулярного лазера	650 нм
Длина волны лазерного луча, опорный лазерный луч	515 нм
Класс лазеров	2 / < 1 mW (EN 60825-1:2014/AC:2017)
Источник питания	4 x 1,2V HR14 (C) NiMH, 4 x 1,5V LR14 (C)
Срок службы	Аккумулятор: ок. 15 часов / батареей: ок. 20 часов
Продолжительность зарядки	ок. 7 часов
Рабочие условия	-10°C ... 50°C, влажность воздуха макс. 80% rH, без образования конденсата, рабочая высота не более 4000 м над уровнем моря
Условия хранения	-10°C ... 70°C, влажность воздуха макс. 80% rH
Класс защиты	IP 66
Размеры (Ш x В x Г)	205 x 205 x 140 мм
Вес	2400 г (вкл. аккумулятор)

## Дистанционное управление

Источник питания	2 x 1,5V LR6 (AA)
Дальность действия ДУ	макс. 40 м (ИК-управление)
Размеры (Ш x В x Г)	63 x 130 x 24 мм
Вес	150 г (с батареей)

## Правила и нормы ЕС и утилизация

Прибор выполняет все необходимые нормы, регламентирующие свободный товарооборот на территории ЕС.

Данное изделие представляет собой электрический прибор, подлежащий сдаче в центры сбора отходов и утилизации в разобранном виде в соответствии с европейской директивой о бывших в употреблении электрических и электронных приборах.

Другие правила техники безопасности и дополнительные инструкции см. по адресу: <http://laserliner.com/info?an=ABA>



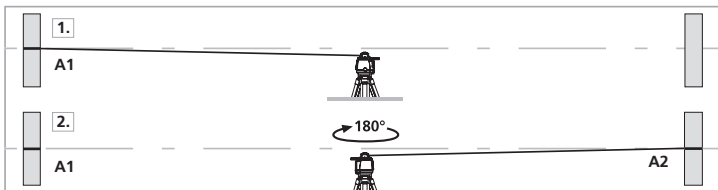
RU 55

## Laserliner

### Подготовка к проверке калибровки

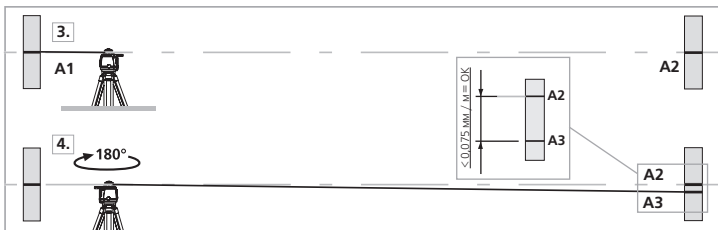
Калибровку лазера можно контролировать. Установить прибор **посередине** между 2 стенами, расстояние между которыми составляет не менее 5 м. Включить прибор. Для оптимальной проверки использовать штатив. **ВНИМАНИЕ:** Сенсорная автоматика должна быть активна (светодиод авто/ручного режима не горит).

1. Нанесите на стене точку A1.
2. Поверните прибор на 180° и нанесите точку A2. Теперь у вас есть горизонтальная линия между точками A1 и A2.



### Проверка калибровки

3. Установить прибор как можно ближе к стене на высоте отмеченной точки A1, направить прибор на ось X.
4. Повернуть прибор на 180°, направить прибор на ось X и отметить точку A3. Разница между точками A2 и A3 является отклонением оси X.
5. Повторить шаги 3 и 4 для проверки оси Y или Z.



**!** Новая юстировка требуется, если на оси X, Y или Z точки A2 и A3 расположены на расстоянии более  $\pm 0,075 \text{ мм / м}$  друг от друга. В этом случае Вам необходимо связаться с авторизованным дилером или сервисным отделом UMAREX-LASERLINER.





## Centurium Express G

### Режим юстировки

1. Во время юстировки обращайте внимание на выравнивание ротационного лазера. Всегда юстировать все оси.

#### 2. Переключить прибор в режим юстировки:

Выключить ротационный лазер. Одновременно нажимать кнопки ВКЛ./ВЫКЛ. и auto/map до тех пор, пока светодиод auto/map не начнет быстро мигать. После этого обе клавиши можно снова отпустить.



В горизонтальном режиме (ось X, Y) сначала настраивается ось X (светодиод X мигает). Кнопка наклона на ротационном лазере позволяет переключаться с оси X на ось Y и обратно (светодиод Y мигает).



В вертикальном режиме (ось Z) мигает только светодиод Z.

#### 3. Корректирование юстировки:

С помощью кнопок позиционирования ротационного лазера перевести лазер. Лазер изменяет свое положение только в результате многократного нажатия клавиш.



#### 4. Завершение юстировки:

Прервать: После отключения функции ротационного лазера (кнопка ВКЛ./ВЫКЛ.) вся юстировка отменяется, и восстанавливается предыдущее состояние.



Сохранить: Новая юстировка сохраняется с помощью клавиши позиционирования (поворачивать вправо).



**!** Регулярно проверяйте юстировку перед использованием, после транспортировки и длительного хранения. При этом проверяйте все оси.



## 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 зеленим променем

- Точне горизонтальне та вертикальне нівелювання об'єктів
- 90° візирний лазерний промінь для контролю вертикального та горизонтального положення перегородок
- Дистанційне керування всіма функціями з будь-якої точки на відстані до 40 м
- Точність вимірювання нахилу в ручному режимі

### 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.
- Не наражайте прилад на механічне навантаження, екстремальну температуру, вологість або сильні вібрації.
- Забороняється експлуатація приладу при відмові однієї чи кількох функцій або при заниженому 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 • 515 / 650 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.

58

## Centurium Express G

- 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.
- При використанні в безпосередній близькості від ліній високої напруги або електромагнітних змінних полів результати вимірювань можуть бути неточними.

### Вказівки з техніки безпеки

Поводження з джерелами електромагнітного випромінювання радіочастотного діапазону

- Вимірювальний прилад обладнаний системою передачі даних по радіоканалу.
- Вимірювальний прилад відповідає вимогам і обмеженням щодо електромагнітної сумісності та електромагнітного випромінювання згідно директиви ЄС про радіоблагоднання 2014/53/EU.
- Компанія Umarex GmbH & Co. KG гарантує, що тип радіоблагоднання Centurium Express G відповідає вимогам та іншим положенням директиви ЄС щодо радіоблагоднання 2014/53/EU (RED).  
З повним текстом декларації відповідності ЄС можна ознайомитися за адресою: <http://laserliner.com/info?an=ABA>

### Інструкція з технічного обслуговування та догляду

Всі компоненти слід очищувати зволоженою тканиною, уникати застосування мийочих або чистячих засобів, а також розчинників. Перед тривалим зберіганням приладу слід витягнути акумуляторну батарею. Зберігати пристрій у чистому, сухому місці.

## Калібрування

Для забезпечення точності результатів вимірювань слід регулярно проводити калібрування вимірювального приладу. Рекомендуємо проводити калібрування щорічно. З цього приводу ви можете звернутися до вашого продавця або співробітників служби підтримки UMAREX-LASERLINER.


## Особливості виробу та його функціональні можливості

**SENSOR**  
AUTOMATIC

Цей ротаційний 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.

**ADS**  
*Tilt*

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 її знову увімкніть прилад. Таким чином можна просто й надійно уникнути хибних вимірень.

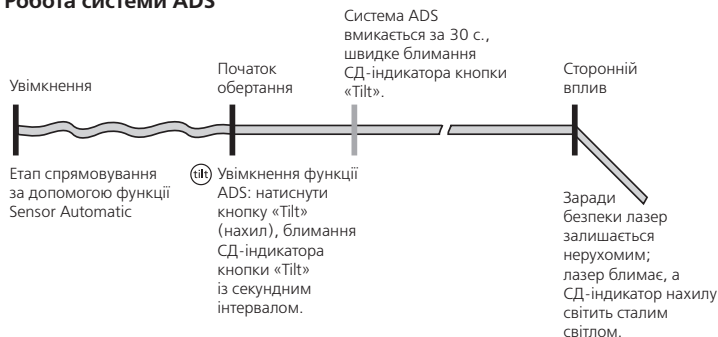
 Функція ADS після ввімкнення приладу не діє. Щоб захистити спрямований прилад від змін положення через сторонні впливи, функцію ADS слід увімкнути кнопкою «Tilt» (нахил). На дію функції ADS вказує блимання СД-індикатора нахилу (див. схематичне зображення).

**!** Увага: система ADS вмикається для контролю лише через 30 сек. після повного нівелювання лазера (етап спрямування). Повільне блимання СД-індикатора кнопки «Tilt» (нахил) із секундним інтервалом під час вирівнювання; швидке блимання, якщо діє система антидрейфу (ADS).



## Centurium Express G

### Робота системи ADS



Функція AntiShake: електронна система постійно нівелює прилад, навіть якщо той рухається. Для швидкого налаштування на хитних основах і у вітряну погоду.



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.

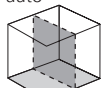
auto: автоматична центровка / man: ручна центровка

auto



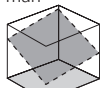
Горизонтальне нівелювання

auto



Вертикальне нівелювання

man



Нахили



Кут 90°



Функція прямовисної лінії



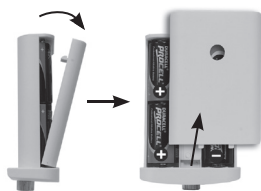
## Laserliner

### Заряджання акумулятора

- Перед використанням приладу повністю зарядіть акумулятор.
- З'єднайте зарядний пристрій з електромережею та зарядним гніздом (F) акумуляторного відсіку (G). Користуйтеся лише зарядним пристроєм, що додається до приладу. Використання іншого призведе до анулювання гарантії. Акумулятор можна також заряджати, вийнявши із приладу.
- Коли акумулятор заряджається, СД-індикатор (K) зарядного пристрою горить червоним світлом. Процес заряджання припиняється, коли цей СД-індикатор загоряється зеленим світлом. Коли прилад не підключений до зарядного пристрою, блимає СД-індикатор останнього.
- В якості альтернативи можна також використовувати лужні батарейки (4 шт. типу С). Вставляйте їх у батарейний відсік (H). Зважайте при цьому на позначки полярності.
- Вкладіть акумуляторний (G) або батарейний відсік (H) у висувну шухлядку і пригвинтіть кріпильним гвинтом (E).
- Якщо акумулятор вложено, під час процесу заряджання прилад є готовим до використання.
- Якщо блимає робочий індикатор (12), необхідно зарядити акумуляторну батарею або замінити батарейки.



### Батарейний відсік (H)



**!** У батарейний відсік (G) можна закладати лише нікель-метал-гидридні (NiMH) батареї з можливістю перезаряджання. Інакше існує небезпека вибуху під час процесу заряджання!

### Установлення батарейок у пульт дистанційного керування

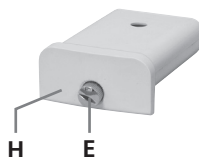
- Дотримуйтеся правильної полярності.



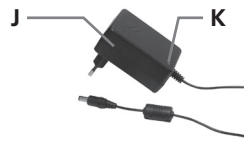
## Centurium Express G



Вирівнювання  
за осями



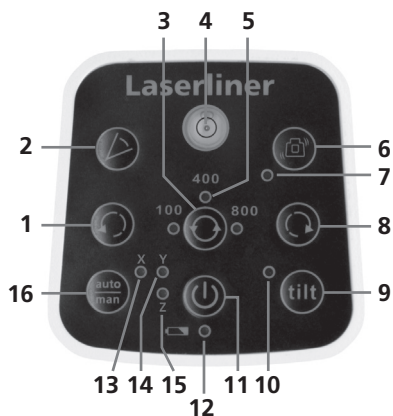
Вертикальний  
режим



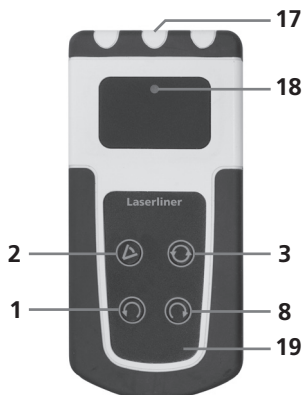
- A** Вихід визірного лазерного променя
- B** Призмове головка / вихід лазерного променя
- C** Приймальні діоди пульта дистанційного керування (4 шт.)
- D** Панель керування
- E** Кріпильний гвинт відсіку для батарейок або акумуляторної батареї
- F** Зарядне гніздо
- G** Акумуляторний відсік
- H** Батарейний відсік
- I** Нарізь 5/8 дюйма / Вихід прямовисного лазерного променя
- J** Зарядний пристрій з мережевим адаптером
- K** Індикатор режимів  
червоний: акумулятор заряджається  
зелений: процес зарядження закінчився

## Laserliner

### Панель керування ротаційного лазера



### Пульт дистанційного керування



- |  |  |
|--|--|
| 1 Кнопка позиціонування (обертати ліворуч)             | 11 Кнопка ввімкнення/вимкнення   |
| 2 Віяловий режим у режимі юстирування: збереження      | 12 Індикатор роботи / Індикація стану заряду: Якщо цей СД-індикатор блимає, зарядити акумуляторну батарею або замінити батарейки |
| 3 Вибір швидкості обертання: 800 / 400 / 100 / 0 об/хв | 13 СД-індикатор осі X  |
| 4 Ватерпас для грубого вирівнювання                    | 14 СД-індикатор осі Y  |
| 5 Індикація частоти обертання                          | 15 СД-індикатор осі Z  |
| 6 Функція AntiShake                                    | 16 автоматичний/ручний режим   |
| 7 СД-індикатор функції AntiShake                       | 17 Вихід інфрачервоного сигналу  |
| 8 Кнопка позиціонування (обертати праворуч)            | 18 Індикатор роботи  |
| 9 Функція нахилу                                       | 19 Батарейний відсік (задня сторона)   |
| 10 СД-індикатор функції нахилу                         |  |

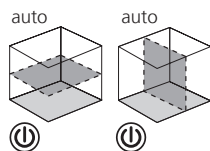




## Centurium Express G

### Горизонтальне нівелювання й вертикальне нівелювання

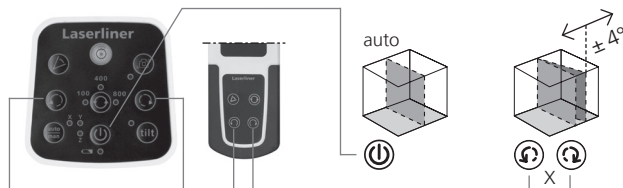
- Горизонтальне: установіть прилад на якомога рівнішу поверхню або закріпіть на штативі.
- Вертикальне: поставте прилад на бічні ніжки. Панель керування спрямована вгору.
- Натисніть кнопку ввімкнення/вимкнення.
- Прилад автоматично виконає самонівелювання у межах  $\pm 4^\circ$ . На етапі спрямування лазер блимає, а призматична 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 розташовано під завеликим нахилом (понад  $4^\circ$ ), лунає попереджувальний сигнал, призматична голівка не рухається, а лазер блимає. У такому випадку прилад слід помістити на рівнішу поверхню.

### Задавання вертикальної лазерної площини

У вертикальному режимі лазерну площину можна будувати з високою точністю. Функція Sensor Automatic залишається діючею та нівелює вертикальну площину. Див. наведений нижче рисунок.



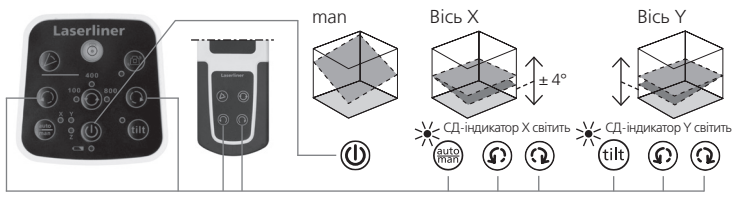
Коли досягається межа регулювання ( $4^\circ$ ), лунає звуковий сигнал.



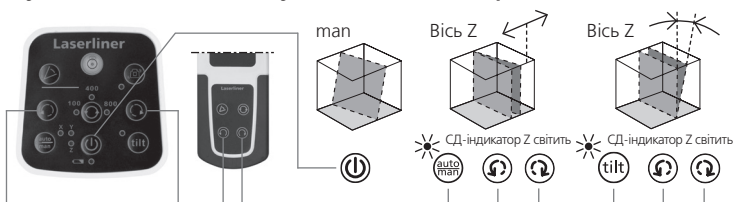
## Laserliner

### Функція задавання нахилу до 4° – відносно горизонталі

При ввімкненні функції задавання нахилу функція Sensor-Automatic вимикається. Ця функція вмикається кнопкою «auto/man». Кнопки позиціонування дозволяють задавати нахил за допомогою сервоприводів. При цьому осі X і Y можна регулювати окремо одна від одної. Перехід до осі Y здійснюється натисканням кнопки «Tilt» (нахил). Див. наведений нижче рисунок.



### Функція задавання нахилу до 4° – відносно вертикалі



! Якщо досягнута межа діапазону нахилу 4°, лунає попереджувальний сигнал, призма головка зупиняється, а лазер починає блимати. Тоді зменште кут нахилу.

## Centurium Express G

### Функція задавання нахилу > 4°

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/man» (автоматично/вручну). Після цього нахиліть прилад на потрібний кут.



### Режими лазера

#### Обертотий режим

Кнопкою обертання задається частота обертів: 0, 100, 400, 800 об/хв



#### Точковий режим

Щоб увійти в точковий режим, натискайте кнопку обертання, поки лазер не перестане обертатися. Кнопками позиціонування лазерний промінь можна обернути в бажане положення до вимірювальної площини.



#### 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.



### Передача даних

Прилад має функцію Bluetooth®\*, що дозволяє передавати дані на мобільні пристрої з інтерфейсом Bluetooth®\* (наприклад, смартфони, планшети) через канали радіозв'язку.

Системні вимоги для підключення Bluetooth®\* див. на сайті

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

Пристрій може встановити і підтримувати з'єднання з іншими пристроями з Bluetooth версії 4.0.

Максимальний діапазон вимірювань становить 10 м від приладу і в значній мірі залежить від місцевих факторів, таких, як, наприклад, товщина та склад стін, джерела радіоперешкод, характеристики передачі та приймальні властивості приладу.

Bluetooth®\* після увімкнення залишається активованим, тому що функціонування системи радіозв'язку забезпечується дуже низьким рівнем енергоспоживанням.

Мобільний пристрій можна підключити до увімкненого вимірювального приладу за допомогою додатка.

### Додаток (App)

Для використання функції Bluetooth®\* потрібен додаток. Додаток можна завантажити у відповідних магазинах мобільних додатків (залежно від пристрою):



Переконайтеся в тому, що інтерфейс Bluetooth®\* мобільного пристрою є включеним.

Після запуску програми і активації функції Bluetooth®\* може бути встановлений зв'язок між мобільним пристроєм і вимірювальним приладом. Якщо додаток виявляє кілька активованих приладів, слід обрати відповідний прилад.

Під час наступного запуску відбудеться автоматичне підключення до обраного приладу.

\* Товарний знак Bluetooth® і логотип є зареєстрованими товарними знаками компанії Bluetooth SIG, Inc.

## Centurium Express G

### Технічні дані (Право на технічні зміни збережене. 20W43)

Діапазон автоматичного нівелювання	± 4°
Точність нівелювання	± 0,075 мм / м
Швидкість налаштування	Горизонтальне / вертикальне автоматичне, за допомогою електронних рівней та серводвигунів
Швидкість обертання	близько 30 сек на увесь робочий кут
Довжина хвиль лазера	0, 100, 400, 800 об/хв
Довжина хвиль прямовисного лазера	515 нм
Довжина хвилі лазерного променя, візирний лазерний промінь	650 нм
Клас лазера	515 нм
Живлення	2 / < 1 mW (EN 60825-1:2014/AC:2017)
Живлення	4 x 1,2V HR14 (C) NiMH, 4 x 1,5V LR14 (C)
Живлення	Акумулятором: близько 15 годин. / батареєю: близько 20 годин
Час заряджання	близько 7 годин
Режим роботи	-10°C ... 50°C, вологість повітря max. 80% rH, без конденсації, робоча висота max. 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)	205 x 205 x 140 мм
Маса	2400 г (із акумулятором)
<b>Пульт дистанційного керування</b>	
Живлення	2 x 1,5V LR6 (AA)
Дальність дії пульта дистанційного керування	макс. 40 м (ІЧ-пульт)
Габаритні розміри (Ш x В x Г)	63 x 130 x 24 мм
Маса	150 г (з батареєю)

### Нормативні вимоги ЄС й утилізація

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

Згідно з європейською директивою щодо електричних 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=ABA>

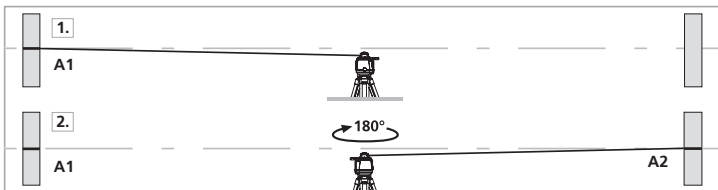


## Laserliner

### Підготовка перевірки калібрування

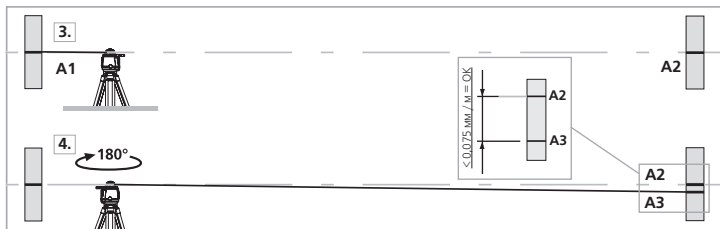
Калібрування лазера можна перевіряти. Установіть прилад у центрі між 2 стінами, що віддалені одна від одної щонайменш на 5 м. Увімкніть прилад. Для оптимальної перевірки використовуйте штатив. **ВАЖЛИВО:** Має бути задіяною функція Sensor Automatik (світлодіод «auto/man» згас).

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 якнайближче до стіни на висоті відзначеної точки A1, направити прилад на вісь X.
4. Повернути прилад на 180°, направити прилад на вісь X і помітити точку A3. Різниця між точками A2 і A3 є відхиленням осі X.
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  $\pm 0,075 \text{ мм./м}$  одна від одної. Зверніться до крамниці чи в сервісний відділ UMAREX-LASERLINER.



## Centurium Express G

### Режим юстирування

1. При юстируванні слідкуйте за вирівнюванням ротаційного лазера.  
Завжди юстируйте всі осі.

#### 2. Увімкніть прилад у режимі юстирування:

Вимкнення ротаційного лазера. Натиснути кнопку ввімкнення/вимкнення одночасно з кнопкою «auto/map» і притримати, доки швидко не зблимає світлодіод «auto/map». Тоді можна відпустити обидві кнопки.



У горизонтальному режимі (осі X, Y) спочатку налаштовується вісь X (блимає СД-індикатор X). Перемикання осей X і Y здійснюється кнопкою «Tilt» (нахил) (блимає СД-індикатор Y).



У вертикальному режимі (вісь Z) блимає виключно СД-індикатор Z.

#### 3. Коригування юстирування:

Кнопками позиціонування ротаційного лазера вивести лазер із положення, в якому той перебуває, на висоту опорної точки A2. Своє положення лазер змінить лише після декількох натискань.



#### 4. Закінчення юстирування:

Припинення: вимкнення (кнопкою ввімкнення/вимкнення) ротаційного лазера відмінить все виконане юстирування й відновить попередній стан.



Збереження: Нове юстирування зберігається в пам'яті кнопкою позиціонування (обертати праворуч).

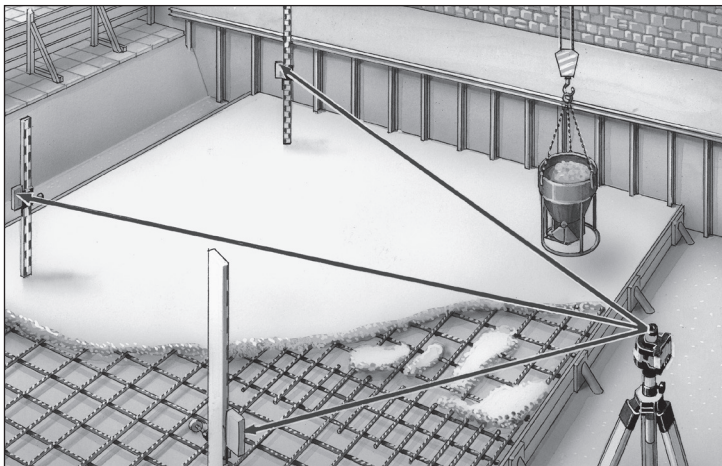


Регулярно перевіряйте юстирування перед використанням, після транспортування та тривалого зберігання. При цьому завжди перевіряйте всі осі.





## Centurium Express G



SERVICE



**Umarex GmbH & Co. KG**

– Laserliner –

Möhnstraße 149, 59755 Arnsberg, Germany

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

info@laserliner.com

8.056.96.08.1 / 20W43

Umarex GmbH & Co. KG

Donnerfeld 2

59757 Arnsberg, Germany

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

www.laserliner.com



**Laserliner**

