



LASER METER 50 PS 7550

**BURG  
WÄCHTER**

profi  
scale

# LASER METER 50



0,5–50 m  
 $m^2/m^3$   
 $ft^2/ft^3$

precision  
 $\pm 0,002 m$



indirect  
measurement



ProfiScale LASER METER 50  
Equipo de medición de distancias por láser  
*hr* Upute za upotrebu

BA LaserMeter dp 06/2012

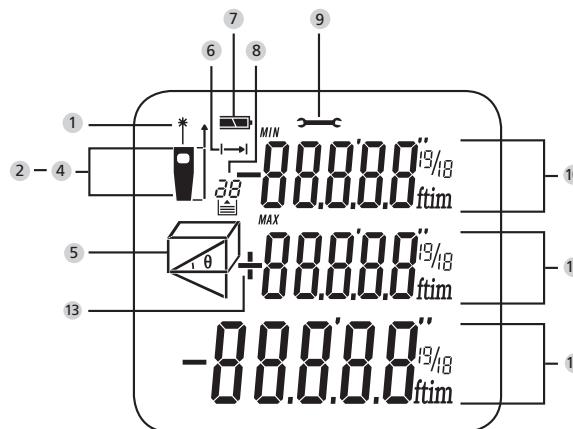
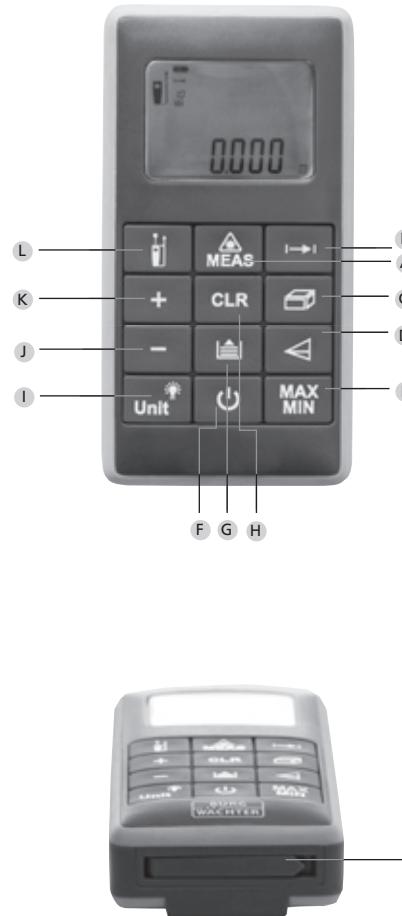
BURG-WÄCHTER KG  
Altenhofer Weg 15  
58300 Wetter  
Germany

[www.burg-waechter.de](http://www.burg-waechter.de)



**BURG  
WÄCHTER**

**profi  
scale**



## Uvod

Uredaj za lasersko mjerjenje udaljenosti LASER METER 50 PS 7550 namijenjen je za točno mjerjenje udaljenosti, razmaka i za izračun površina i zapremine. Postupkom neizravnog mjerjenja udaljenosti moguće je vršiti mjerjenje i na nepristupačnim mjestima. Zahvaljujući ovoj i drugim funkcijama ovaj uređaj je idealan za sve one koji se bave opremanjem interijera, za građevinske kompanije, agencije za promet nekretnina, obrtnike itd.

## Slika

- A Gumb za uključivanje i isključivanje
- B Gumb za mjerjenje udaljenosti
- C Gumb za mjerjenje površine i volumena
- D Gumb za posredno mjerjenje
- E Gumb za trajno mjerjenje
- F Gumb za isključivanje
- G Pozivanje memorije
- H Gumb za brišanje posljednje izmjerenе vrijednosti
- I Gumb za osvjetljenje i biranje jedinica
- J Tipka za oduzimanje
- K Tipka za zbrajanje
- L Referentna ravnilna
- M Graničnik
- 1 Laser je aktivan
- 2 – 4 Osnova mjerjenja
- 5 Varijabilna funkcija za mjerjenje Mjerjenje površine Mjerjenje volumena Posredno mjerjenje udaljenosti
- 6 Pojedinačno mjerjenje udaljenosti
- 7 Indikator stanja baterija
- 8 Memorija izmjerenih vrijednosti
- 9 Simbol greške funkcioniranja
- 10 Prva izmjerenja vrijednost
- 11 Druga izmjereni vrijednost
- 12 Posljednja izmjereni vrijednost odnosno rezultat izračuna
- 13 Računska operacija + Simbol zbrajanja - Simbol oduzimanja

## Consejos de seguridad

### U slučaju nepoštivanja slijedećih uputa postoji opasnost od ozljeda osoba:

- Prije početka rada sa laserskim uređajem za mjerjenje dobro proučite ovaj Naputak za upotrebu. Naputak čuvajte za dalju upotrebu.
  - Spreječite smanjenje čitkosti samolepljivih etiketa s upozorenjima koje se nalaze na uređaju, nemojte nikada skidati ove etikete.
- Uređaj dolazi s upozorenjima na njemačkom jeziku. Prije prvog puštanja uređaja u rad stavite preko originalnih etiketa etikete na Vašem jeziku.



LASERSKO ZRAČENJE
Nemojte ni u kom slučaju gledati u lasersku zraku.
Laserski uređaj klase 2
EN 60825-1: 2007
Pmax<1 mW; λ= 635 nm

- Laserska zraka ni u kom slučaju ne smije biti usmjerenja prema očima drugih osoba niti životinja.
  - Nemojte nikada gledati u lasersku zraku i nemojte povećavati intenzitet laserske zrake pomoću optičkih pomagala. To može uzrokovati ozbiljne ozljede očiju.
  - Nikada ne ostavljajte stroj i djecu bez nadzora.
- U protivnom postoji opasnost od nanošenja ozljeda sebi ili drugim osobama.
- Nemojte koristiti uređaj u zapaljivoj odnosno eksplozivnoj sredini. Unutar uređaja za mjerjenje može doći do iskrenja koje može uzrokovati zapaljenje.
  - Popravke uređaja smiju izvoditi isključivo stručno osposobljene osobe, uz primjenu originalnih rezervnih dijelova. To je neophodno radi sigurnosti rada uređaja.

Upozorenje: Jaki mehanički udarci odnosno pad mogu uzrokovati gubitak točnosti mjerjenja. U slučaju sumnje, radi sigurnosti izvršite kontrolu točnosti mjerila mjerjenjem poznate udaljenosti. Štitite uređaj za mjerjenje od vlagе, previsokih temperatura, na primjer od djelovanja sunčevih zraka.

Ostavite uređaj da prilagodi svoju temperaturu temperaturi okoline sredine.

## Jamstvo

### Cestitamo Vam

na kupnji kvalitetnog uređaja za mjerjenje ProfiScale proizvođača BURG-WÄCHTER. Kompanija BURG-WÄCHTER daje dvogodišnje jamstvo s time da jamstveni rok počinje teći od dana prodaje. Jamstvo ne pokriva kvarove uzrokane nestručnim rukovanjem, preopterećenjem odnosno neispravnim skladištenjem te ubočajenim habanjem, niti kvarove koji samo neznatno utječu na vrijednost ili funkciranje uređaja. U slučaju neovlaštenog zahvata na uređaju kupac gubi sva prava iz jamstva. Radi ostvarenja prava iz jamstva dostavite Vašem dileru kompletan uređaj s ambalažom, opisom i baterijom te potvrdom o kupnji (računom).

## Tehnički podaci

<b>Efikasan raspon mjerjenja</b>	od 0,05 do 50 m 0,16 do 164 ft
<b>Preciznost</b>	± 0,002 m*
<b>Rezolucija</b>	0,001 m
<b>Mjerne jedinice</b>	m, in, ft
<b>Tip lasera</b>	λ=635 nm; P <sub>max</sub> <1 mW
<b>Klasa lasera</b>	Klasa II
<b>Zaštita</b>	IP 54
<b>Električno napajanje</b>	2 baterije x AAA Micro LR03
<b>Automatsko isključivanje</b>	Laser se automatski gasi nakon 30 sekundi. Uređaj se automatski gasi nakon 3 minuta.
<b>Radna temperatura</b>	od 0° C do 40° C
<b>Temperatura skladištenja</b>	od -10° C do 60° C
<b>Dimenzije</b>	115 mm x 60 mm x 29 mm
<b>Težina</b>	oko 150 g (bez baterija)

\*Domet uređaja i točnost mjerjenja ovise o okolnim uvjetima. U slučaju mjerjenja pod teškim uvjetima kao što su na primjer jako sunčev zračenje odnosno nedovoljno reflektirajuće površine mjerjenja, izmjerene vrijednosti mogu odstupati od vrijednosti navedenih u tablici.

## Upravljanje

### Ubacivanje/zamjena baterija

Otvorite poklopac pretinca za baterije koji se nalazi sa stražnje uređaja: prvo odvijte sigurnosni vijak i zatim skinite poklopac pretinca za baterije povlačenjem prema gore. Sada ubacite baterije prema slici koja se nalazi unutar pretinca. Zatim ponovo zatvorite poklopac pretinca za baterije.

Upozorenje: Ako uređaj dulje vrijeme ne koristite, izvadite baterije.

### Uključivanje

Pritisnite tipku „A“ i prije mjerjenja provjerite podešenu referentnu ravninu.

### Podešavanje referentne ravnine

Na uređaju za mjerjenje možete odabratri tri razne referentne ravnine:

- stražnja ivica uređaja, na primjer za naslanjanje uređaja na zid
- prednja ivica uređaja, na primjer za mjerjenje udaljenosti od ivice
- pokretni graničnik „M“ za mjerjenje u kutovima odnosno na teško pristupačnim mjestima

Za promjenu referentne ravnine pritisnite tipku „L“. Aktivna ravnina je prikazana na zaslonu pod br. „2 – 4“. Kod svakog uključivanja uređaja referentna ravnina je podešena na stražnju stranu uređaja.

## Funkcija mjerena

### Mjerenje udaljenosti

Mjerenje udaljenosti je pretpodešeno nakon svakog uključivanja. Na zaslonu će biti prikazan simbol mjerenja udaljenosti. Usmjerite mjerilo prema kraju mjerene dionice i ponovo pritisnite tipku „A“. Izmjerena vrijednost bit će prikazana dole na zaslonu „12“.

### Mjerenje površine

Zatim jedanput pritisnite tipku „C“ za odabir mjerenja površine. Na zaslonu će biti prikazan simbol mjerenja površine, prva dužina površine blinika. Usmjerite mjerilo prema cilju i jedanput pritisnite tipku „A“ za mjerenje. Gore na zaslonu „10“ bit će prikazana izmjerena vrijednost, dok na zaslonu blinika druga dužina za izračun površine. Usmjerite laser prema narednom cilju, i pritisnite tipku „A“ za mjerenje. Izmjerena vrijednost bit će prikazana na zaslonu pod br. „11“, a istovremeno će biti izračunat i prikazan rezultat mjerenja površine „12“.

### Mjerenje volumena

Zatim dvaput pritisnite tipku „C“ za odabir mjerenja volumena. Na zaslonu će biti prikazan simbol mjerenja zapremine, na zaslonu blinika prva dužina za izračun zapremine. Usmjerite mjerilo prema cilju i jedanput pritisnite tipku „A“ za prvo mjerenje. Gore na zaslonu „10“ bit će prikazana izmjerena vrijednost, dok na zaslonu blinika druga dužina za izračun zapremine. Usmjerite laser prema narednom cilju, i pritisnite tipku „A“ za mjerenje. Na sličan način izmjerite i treću dužinu. Izmjerena vrijednost bit će prikazana na zaslonu „11“, a istovremeno će biti izračunata i prikazana zapremina pod br. „12“.

### Posredno mjerenje udaljenosti

Ova funkcija omogućuje neizravno mjerenje na pristupačnim mjestima (na primjer mjerjenje visine vanjskih zidova) na način da dva odnosno tri dionice (dužine) povežete pomoću trigonometrijskih funkcija.

### Mjerenje pomoću dvije dužine

Jedanput pritisnite tipku „D“ za odabir neizravnog mjerenja udaljenosti. Na zaslonu uređaja bit će prikazan simbol neizravnog mjerenja udaljenosti, prva dužina blinika. Usmjerite mjerilo prema cilju i jedanput pritisnite tipku „A“ za prvo mjerenje. Gore na zaslonu „10“ bit će prikazana izmjerena vrijednost, dok na zaslonu blinika druga dužina. Usmjerite laser prema narednom cilju, i pritisnite tipku „A“ za mjerenje. Izmjerena vrijednost bit će prikazana na zaslonu, a istovremeno je izračunata i prikazana konačna dužina pod br. „12“.

## Mjerenje pomoću tri dužine

Dvaput pritisnite tipku „D“ za odabir neizravnog mjerenja udaljenosti pomoći tri dužine. Na zaslonu uređaja bit će prikazan simbol neizravnog mjerenja udaljenosti, prva dužina blinika. Usmjerite mjerilo prema cilju i jedanput pritisnite tipku „A“ za prvo mjerenje. Gore na zaslonu „10“ bit će prikazana izmjerena vrijednost, dok na zaslonu blinika druga dužina. Usmjerite laser prema narednom cilju, i pritisnite tipku „A“ za mjerenje. Na zaslonu je prikazana izmjerena vrijednost. Na sličan način izmjerite i treću dužinu.

Izmjerena vrijednost bit će prikazana na zaslonu, a istovremeno je izračunata i prikazana konačna dužina pod br. „12“.

### Trajno mjerenje

Funkcija trajnog mjerenja namijenjena je za prenošenje dimenzija, na primjer iz građevinskih nacrta. Pored toga možete snimati minimalne i maksimalne vrijednosti. Prilikom ovog mjerenja uređaj za mjerenje se kreće relativno prema cilju, s time da uređaj aktualizira izmjerenu vrijednost nakon svakih cca. 0,5 sekundi. Minimalna udaljenost je pritom prikazana na zaslonu „10“, i maksimalna udaljenost je prikazana na zaslonu „11“. Na zaslonu „12“ je uvijek prikazana aktualno izmjerena udaljenost. Pritisnite tipku 5 i držite je pritisnutom oko 3 sekunde, sve dok se na zaslonu ne pojavi prikaz, i zatim počnite kretati uređajem za mjerenje. Udaljenosti se prikazuju na zaslonu. Za završetak funkcije pritisnite tipku „A“. Funkcija se automatski isključuje nakon 100 mjerena.

### Računska operacija

#### Zbrajanje

Za zbrajanje dvije ili više dužine. Nakon što ste izmjerili prvu dužinu, pritisnite simbol za zbrajanje „K“. Na zaslonu „10“ bit će prikazana izmjerena vrijednost, i na zaslonu istovremeno blinika simbol +. Ponovo pritisnite tipku „A“, na donjem retku je prikazan ukupan rezultat. Na ovaj način možete zbrojiti nekoliko vrijednosti.

#### Oduzimanje

Nakon što ste izmjerili prvu dužinu (vrijednost), pritisnite simbol za oduzimanje „J“. Na zaslonu „10“ bit će prikazana izmjerena vrijednost, i na zaslonu istovremeno blinika simbol -. Ponovo pritisnite tipku „A“, na donjem retku je prikazan ukupan rezultat. Na ovaj način možete međusobno oduzimati nekoliko raznih vrijednosti.

## Funkcija memorije

Funkcija memorije obuhvaća 10 posljednjih izmjerениh vrijednosti. U tu svrhu pritisnite tipku „G“. Za pretraživanje pojedinačnih vrijednosti koristite tipke + i - (tipka „J“, ili eventualno „K“) i prikazivati ih na zaslonu. Pojedinačne izmjerene vrijednosti možete izbrisati sa liste rezultata pritiskom na tipku za brišanje „H“.

### Gumb za osvjetljenje i biranje jedinica

Kratkim pritiskom tipke za odabir osvjetljenja i mjernih jedinica možete isključiti odnosno upaliti osvjetljenje zaslona. Duljim pritiskom tipke ćete promijeniti mjernu jedinicu izmjereni vrijednosti (m, ft, in, ft+in).

### Uzroci kvarova i način uklanjanja kvarova

U slučaju poteškoća u mjerjenju, uređaj će Vam pružiti pomoći prikazivanjem raznih kodova grešaka na zaslonu.

Kod	Uzrok kvara	Rješenje
<b>204</b>	Greška u izračunu	Ponovite postupak
<b>208</b>	Slab prijem signala, predugo vrijeme trajanja mjerenja Mjerenja udaljenost > 50 m.	Mjerenje s ciljnom oznakom
<b>209</b>	Prejak prijem signala	Mjerenje s ciljnom oznakom
<b>252</b>	Previsoka temperatura	Ohladite uređaj za mjerjenje
<b>253</b>	Preniska temperatura	Zagrijte uređaj za mjerjenje
<b>255</b>	Greška uređaja	Uredaj nekoliko puta isključite i uključite. Ako se na zaslonu i nadalje pojavljuje poruka o grešci, obratite se Vašem dileru.

### Zbrinjavanje dotrajalog uređaja

#### Cijenjeni kupci,

molimo Vas da nam pomognete u smanjivanju količine otpada. U slučaju zbrinjavanja dotrajalog proizvoda u budućnosti vodite računa o tome koliko komponenti uređaja se sastoji od vrijednih materijala koji mogu biti reciklirani. Nemojte stavljati dotrajali proizvod u kontejner za komunalni otpad. Potražite informaciju o centrima za skupljanje otpada ove vrste u Vašoj općini.



#### Simbol kontejnera znači:

Zabranjeno je stavljati ispraznjene baterije u kontejnere za komunalni otpad. Baterije odnesite u prodavaonicu ili u lokalni centar za zbrinjavanje otpada ove vrste. Vraćanje baterija je besplatno i obavezno po zakonu.

Pridržano pravo na eventualne greške i promjene.