



NAVODILA ZA UPORABO

Lokator Laserliner MultiFinder Plus

Kataloška št.: 81 88 97



! Prosimo, da v celoti preberete ta navodila za uporabo. Upoštevajte vse napotke. Ta navodila za uporabo dobro shranite.

Kazalo

Delovanje in uporaba	2
Sestavni deli	2
1 Vstavljanje baterije	3
2 Priprava na uporabo	3
3 Simboli	3
4 Kalibracija	3
Samodejna kalibracija	3
Naknadna samodejna kalibracija	4
Ročna kalibracija	4
5 Izbira načina merjenja	4
6 Meritev Metal-Scan	4
7 Meritev Stud-Scan	5
Posebnosti pri različnih materialih	6
8 Meritev AC-Scan	6
9 Opozorilo na napetost Stud-Scan / Metal-Scan	8
10 Osvetlitev ozadja	8
Tehnični podatki	8
Globina merjenja	8
Določila EU in odstranjevanje	8
Servisna služba	9
Garancijski list	10

Delovanje in uporaba

Več vgrajenih senzorjev poskrbi, da je MultiFinder Plus proizvajalca Laserliner zmogljiv lokator za lociranje kovin, prepoznavanje zidnih leg in preklad v suhih gradnjah ter lociranje kablov, ki so pod napetostjo. Lokator MultiFinder Plus je opremljen z LCD-prikazovalnikom z vodenjem uporabnika. Tako lahko napravo enostavno in zanesljivo upravljate. Akustični in optični signali pri iskanju predmetov olajšajo iskanje in zagotavljajo visoko zanesljivost delovanja.

Sestavni deli

- 1 Maksimalni prikaz
- 2 LCD-prikazovalnik
- 3 Opozorilo na napetost
- 4 Vkllop/izkllop
Preklop načina merjenja (Mode)
- 5 Ročna kalibracija (CAL)



! V načinu Metal-Scan in Stud-Scan vedno prekinite dovod napajanja, ko delate v bližini električnih kablov.

1 Vstavljanje baterije

Odprite baterijski predal na zadnji strani ohišja in vstavite 9 V baterijo. Pri tem bodite pozorni na pravilno polarnost.




2 Priprava na uporabo

Vklop: Kratko pritisnite tipko za vklop/izklop (4).

Izklop: Pritisnite in 4 sekunde držite tipko za vklop/izklop (4).

Samodejni izklop: Naprava se pribl. 2 minuti po zadnji meritvi samodejno izključi.

3 Simboli

 Rdeče barve = opozorilo na napetost

 Način Metal- in AC-Scan

Zelene barve = v bližini je kovina oz. kabel, ki je pod napetostjo
Rdeče barve = kovina oz. kabel, ki je pod napetostjo, je najden/a

Način Stud-Scan

Rdeče barve = predmet je v bližini
Zelene barve = predmet je najden



Kovina, kabel, predmet je v bližini



Kovina, kabel, predmet je najden/a

4 Kalibracija

 **Samodejna kalibracija**

Samodejna kalibracija se pri meritvi Metal- in AC-Scan izvede neposredno po vklopu naprave ter pri menjavi načina merjenja. Med kalibracijo je na prikazovalniku prikazan napis „CAL“. Pri tem naprave ne premikajte. Ko se na prikazovalniku pojavi napis „CAL OK“, se lahko lotite iskanja.

AUTO CAL PLUS Naknadna samodejna kalibracija

Takoj ko naprava najde predmet pri meritvi Metal-Scan, se izvede nadaljnja samodejna kalibracija. S tem je olajšano določanje mej predmetov merjenja in prilagoditev naprave na različne podlage.

Ročna kalibracija

S pritiskom tipke CAL (5) ročno kalibrirate napravo. Na ta način lahko ponovno začnete z meritvami oz. še natančneje določite meje predmetov merjenja.

Maksimalno občutljivost naprave dosežete tako, da napravo pri kalibraciji držite v zraku. To je lahko smiselno ponekod pri meritvah Metal- in AC-Scan.

! Naprava in stena se morata biti pri kalibraciji v načinu Stud-Scan ter ves čas izvajanja meritve stikati. Poleg tega mora vaša roka ostati na napravi.



5 Izbira načina merjenja

Kratko pritisnite tipko za način (4).

METAL-SCAN: Lociranje kovin v vseh nekovinskih materialih.

AC-SCAN: Lociranje kablov, ki so pod napetostjo, neposredno pod nekovinskimi opaži.

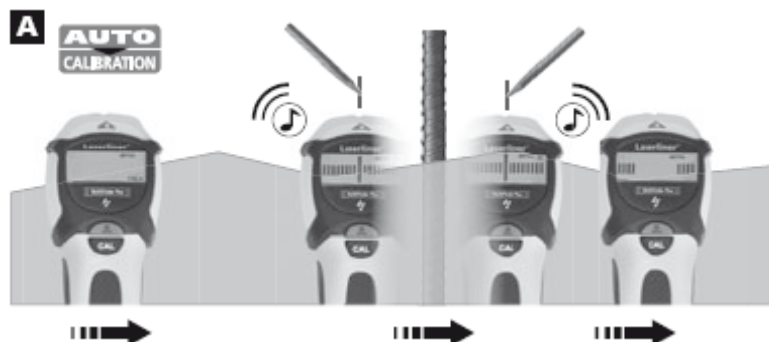
STUD-SCAN: Prepoznavanje zidnih leg in preklad iz lesa in kovine v suhih gradnjah pod nekovinskimi opaži.

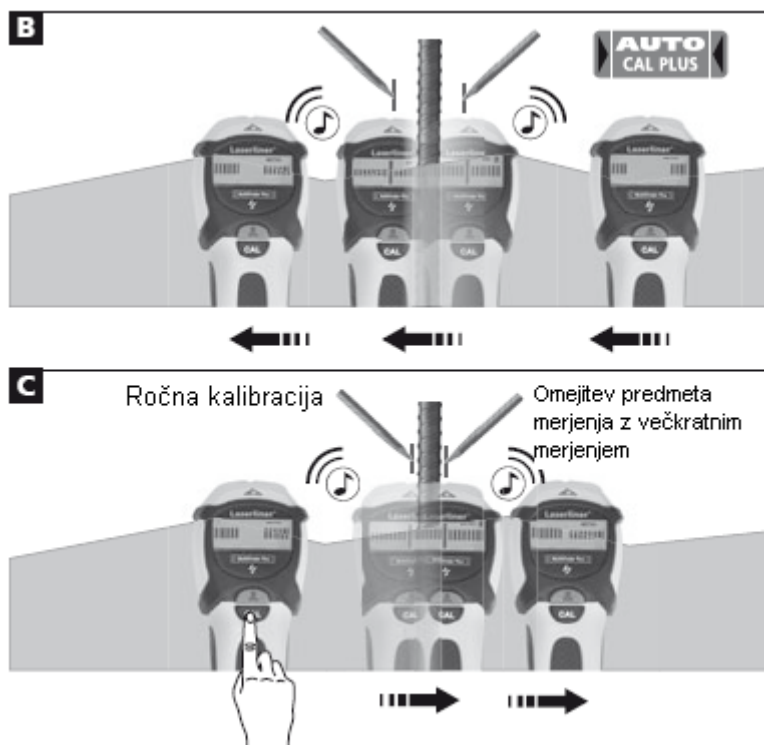


6 Meritev Metal-Scan

Naprava zaznava kovine, ki so skrite v vseh nekovinskih materialih kot so npr. kamen, beton, estrih, les, mavčno-vlakenne plošče, plinobeton, keramični in mineralni gradbeni materiali.

- Izberite način Metal-Scan (tipka 4).
- Takoj ko napis CAL preklopi na napis CAL OK, lahko premikate napravo.
- MOVE: Napravo **počasi** premikajte po površini.





Nasvet 1: Med obema oznakama je sredina kovinskega predmeta. Zaradi visoke občutljivosti merjenja so debeli kovinski predmeti prikazani širši kot so v resnici. Iz tega razloga napravo ponovno premikajte čez najden predmet merjenja (glejte sliko B). Naprava se pri tem samodejno kalibrira. Ročno kalibracijo je treba izvesti v bližini nazadnje najdenega mesta (glejte sliko C). To postopanje po potrebi ponovite.

Nasvet 2: Pomemben je izhodiščni položaj: Napravo pristonite na mestu, za katerim se ne nahaja nobena kovina. V nasprotnem primeru vam naprava javi napako (ERROR). Odpravljanje težav: Napravo premaknite nekaj centimetrov proč od dejanskega mesta in ponovno začnite z meritvijo.

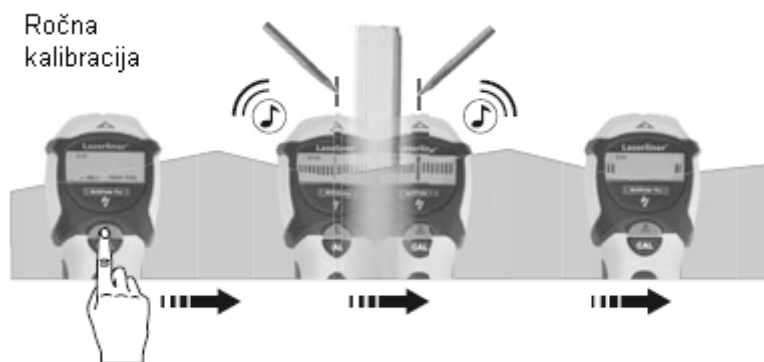
Nasvet 3: Pri zahtevni rabi, npr. rebrastem jeklu, površino preskenirajte tako vodoravno kot tudi navpično.

Nasvet 4: Poleg tega lahko naprava pod določenimi pogoji zazna fleksibilne talne in stenske ogrevalne cevi, ki vsebujejo kovinsko folijo in se nahajajo blizu površine.

7 Meritev Stud-Scan

Prepoznavanje zidnih leg in preklad iz lesa in kovine v suhih gradnjah, npr. pod mavčno-vlaknenimi ploščami, lesenimi ploščami ali drugimi nekovinskimi opaži.

- Izberite način Stud-Scan (tipka 4).
- **Nato upoštevajte napotke na LCD-prikazovalniku.**
- ON WALL: Napravo pristonite ob steno.
- PRESS CAL: Pritisnite tipko za kalibracijo (5) in počakajte, dokler kalibracija ni zaključena: CAL OK.
- MOVE: Napravo **počasi** premikajte po površini.



Nasvet 1: Med obema oznakama je sredina lege.

Nasvet 2: Bodite pozorni na izhodiščni položaj: Napravo pristonite na mestu, za katerim se ne nahaja nobena lega. V nasprotnem primeru vam naprava javi napako (ERROR). Odpravljanje težav: Napravo premaknite nekaj centimetrov proč od dejanskega mesta in ponovno začnite z meritvijo.

Nasvet 3: Za preprečitev motenj med postopkom odčitavanja naj bodo vaša prosta roka ali ostali predmeti najmanj 15 cm oddaljeni od lokatorja MultiFinder Plus.

Nasvet 4: Lokator MultiFinder Plus najde samo zunanji rob dvojnih leg, ki so morda nameščene okoli vrat, oken ali vogalov.

Nasvet 5: Prepričajte se, da ste dejansko naleteli na lego. Pri tem preverite, če so na obeh straneh prisotne druge lege v enakomernih razmakih, praviloma 30, 40 ali 60 cm. Dodatno na več mestih neposredno nad in pod prvim najdenim mestom prevedite, če gre za lego.

Nasvet 6: Reliefni stropovi: Strop je treba prekriti z zaščitnim kartonom.

Napotek: Pri predmetih, ki se nahajajo zelo globoko v steni, se lahko zgodi, da niso prikazane polne mere.

! Če se električni kabli, kovinske cevi ali cevi iz umetne mase nahajajo v bližini mavčno-vlaknene plošče ali pa se je dotikajo, potem jih lokator MultiFinder Plus pod določenimi pogoji zazna kot lege.

Posebnosti pri različnih materialih

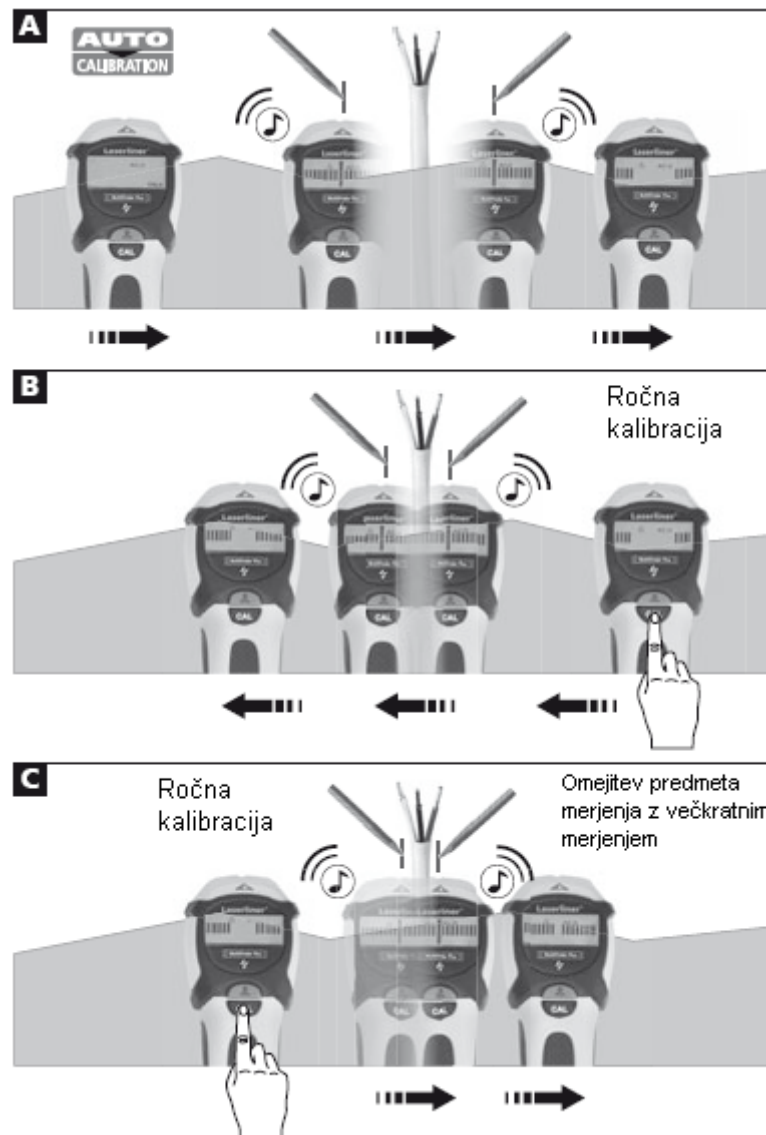
Skrozi naslednje materiale zaznavanje lesenih leg morda ne bo možno:

- Keramične talne ploščice
- Tekstilne talne obloge z oblazinjeno hrbtno stranjo
- Tapete s kovinskimi vlakni ali kovinsko folijo
- Sveže pobarvane, vlažne stene. Te se morajo najmanj en teden sušiti.
- V primeru težav uporabite način Metal-Scan za lociranje žebeljev ali vijakov v suhih zidovih, ki so pri legi razporejeni v navpični vrsti.

8 Meritev AC-Scan

Lociranje kablov, ki so pod napetostjo, neposredno pod ometom oz. lesenimi ploščami in drugimi nekovinskimi opaži. Naprava ne zaznava kablov, ki so pod napetostjo, v stenah suhih gradenj s kovinsko konstrukcijo.

- Izberite način AC-Scan (tipka 4).
- Takoj ko napis CAL preklopi na napis CAL OK, lahko premikate napravo.
- MOVE: Napravo **počasi** premikajte po površini.



Nasvet 1: Ročno kalibracijo je treba izvesti v bližini nazadnje najdenega mesta (glejte sliko B/C). To postopanje po potrebi ponovite.

Nasvet 2: Zaradi statične naelektritve je možno pod določenimi pogoji odkriti električna polja stransko od dejanskega položaja kabla. To naelektritev sprostite, tako da svojo prsto roko položite na steno.

Nasvet 3: Delajte počasi, saj lahko trenje ustvarja motečo naelektritev.

Nasvet 4: Če domnevate, da so prisotni kabli, vendar jih naprava ne najde, so morda kabli oklopljeni v kanalih za kable. Za lociranje kanalov za kable iz kovine uporabite način Metal-Scan.

Nasvet 5: Kovine v stenah (npr. kovinska konstrukcija) prenašajo električna polja in s tem ustvarjajo motnje. V tem primeru za lociranje kabla preklopite v način Metal-Scan.

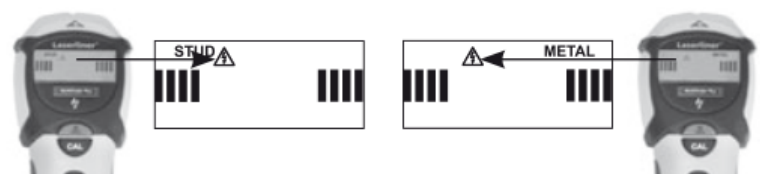
Nasvet 6: Pomemben je izhodiščni položaj: Da lahko dosežete maksimalno občutljivost, začnite s postopkom, tako da naprave ne namestite v bližini kablov, ki so pod napetostjo.

Napitek: Pri predmetih, ki se nahajajo zelo globoko v steni, se lahko zgodi, da niso prikazane polne mere.

!! Naprava pod določenimi pogoji ne odkrije kablov, ki so položeni globlje od 40 mm.

9 Opozorilo na napetost Stud-Scan / Metal-Scan

Pri neoklopljenih kabljih se pojavi neprekinjeno opozorilo na napetost, takoj ko naprava zazna električno polje.



! Ko delate v bližini kablov, ki so pod napetostjo, vedno izključite napajanje.

10 Osvetlitev ozadja

Naprava ima osvetlitev ozadja.

Tehnični podatki

Merilno območje AC: 110-230 V, 50-60 Hz
Delovna temperatura: 0 °C ... 40 °C (32 °F ... 104 °F)
Temperatura pri shranjevanju: -20 °C ... 70 °C (-4 °F ... 158 °F)
Napajanje: 9 V alkalna baterija (tipa 6LR 61)
Mere (Š x V x G): 80 mm x 186 mm x 40 mm
Teža (z baterijo): 230 g

Globina merjenja

Lociranje lesenih/kovinskih leg (Stud-Scan): do globine 4 cm
Ciljno lociranje kovin Ferro-Scan / Non-Ferro-Scan (Metal-Scan): do globine 10 cm/5 cm
Ciljno lociranje električnih kablov, ki so pod napetostjo (AC-Scan): do globine 4 cm
Lociranje električnih kablov, ki niso pod napetostjo: do globine 4 cm

Pridržujemo si pravico do tehničnih sprememb.

Določila EU in odstranjevanje

Naprava izpolnjuje vse potrebne standarde za prost promet blaga znotraj EU.



Ta izdelek je električna naprava in jo je treba v skladu z evropsko direktivo o odpadni električni in elektronski opremi (OEEO) ločeno odstraniti.



Nadaljnje varnostne in dodatne napotke najdete na spletni strani
www.laserliner.com/info



Umarex GmbH & Co KG

– Laserliner –

Möhnestraße 149, 59755 Arnsberg, Nemčija

Telefon: +49 2932 638-300, faks: +49 2932 638-333

laserliner@umarex.de

Umarex GmbH & Co KG
Donnerfeld 2
59757 Arnsberg, Nemčija
Telefon: +49 2932 638-300, faks: -333
www.laserliner.com



Laserliner®
Innovation in Tools



GARANCIJSKI LIST

Izdelek: **Lokator Laserliner MultiFinder Plus**

Kat. št.: **81 88 97**

Conrad Electronic d.o.o. k.d.
Ljubljanska c. 66, 1290 Grosuplje
Fax: 01/78 11 250, Tel: 01/78 11
248
www.conrad.si, info@conrad.si

Garancijska izjava:

Proizvajalec jamči za kakovost oziroma brezhibno delovanje v garancijskem roku, ki začne teči z izročitvijo blaga potrošniku. **Garancija velja na območju Republike Slovenije.**

Garancija za izdelek je 1 leto.

Izdelek, ki bo poslan v reklamacijo, vam bomo najkasneje v skupnem roku 45 dni vrnilo popravljene ali ga zamenjali z enakim novim in brezhibnim izdelkom. Okvare zaradi neupoštevanja priloženih navodil, nepravilne uporabe, malomarnega ravnanja z izdelkom in mehanske poškodbe so izvzete iz garancijskih pogojev. **Garancija ne izključuje pravic potrošnika, ki izhajajo iz odgovornosti prodajalca za napake na blagu.**

Vzdrževanje, nadomestne dele in priklopne aparate proizvajalec zagotavlja še 3 leta po preteku garancije.

Servisiranje izvaja proizvajalec sam na sedežu firme CONRAD ELECTRONIC SE, Klaus-Conrad-Strasse 1, Nemčija.

Pokvarjen izdelek pošljete na naslov: Conrad Electronic d.o.o. k.d., Ljubljanska cesta 66, 1290 Grosuplje, skupaj z izpolnjenim garancijskim listom.

Prodajalec: _____

Datum izročitve blaga in žig prodajalca:

Garancija velja od dneva izročitve izdelka, kar kupec dokaže s priloženim, pravilno izpolnjenim garancijskim listom.