



NAVODILA ZA UPORABO

Merilnik vlažnosti lesa Laserliner

Kataloška št.: 12 31 57

KAZALO

1. UVOD	3
2. FUNKCIJE NAPRAVE IN NJENA UPORABA	3
3. NAPOTKI ZA POSTOPEK MERJENJA	3
4. SESTAVNI DELI NAPRAVE	3
5. DELOVANJE NAPRAVE	4
5.1 VKLOP/IZKLOP	4
5.2 FUNKCIJA SAMOTESTIRANJA.....	4
5.3 SKUPINE LESA	4
5.4 DOLOČANJE VLAŽNOSTI LESA.....	5
5.5 LED INDIKATOR VLAŽNOSTI/SUHOSTI LESA SKUPINE A.....	5
5.6 LED INDIKATOR VLAŽNOSTI/SUHOSTI LESA SKUPINE B.....	5
5.7 FUNKCIJA SAMODEJNE ZAMRZNITVE PODATKOV.....	6
6. TEHNIČNI PODATKI	6
7. VZDRŽEVANJE IN OKOLJU PRIJAZNO ODSTRANJEVANJE.....	6
GARANCIJSKI LIST	7

1. UVOD



V celoti preberite navodila za uporabo in priloženi priročnik z dodatnimi informacijami. Sledite napotkom, ki so navedeni v navodilih. Navodila shranite za prihodnje priložnosti.

2. FUNKCIJE NAPRAVE IN NJENA UPORABA

Ta merilnik vlažnosti lesa s pomočjo merjenja električne upornosti zazna in ovrednoti materialno vsebino vlage lesa. Prikazana vrednost je materialna vlaga v % glede na suho maso.

Primer: 100% materialna vlaga za 1 kg mokrega lesa = 500g vode

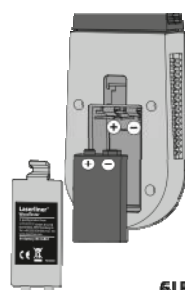
3. NAPOTKI ZA POSTOPEK MERJENJA

Prepričajte se, da na mestu kjer izvajate meritve niso prisotne priključne cevi (električna napeljava, vodovodne cevi in podobno) kot tudi ne kovinske podlage. Elektrodi vstavite v les tako globoko kot je to mogoče, vendar pa pri tem nikoli ne uporabljajte sile ali nenadnih udarcev, ker lahko napravo tako poškodujete. Napravo iz lesa odstranite tako, da jo zasukate v levo ali desno stran. Opravite več meritev na različnih lokacijah materiala in tako zmanjšajte možnost merilne napake.



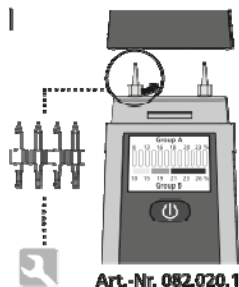
Ostri elektrodi predstavljata nevarnost za nastanek telesnih poškodb. Če naprave ne uporabljate ali jo prenašate okoli, nanjo vedno namestite zaščitni pokrov.

4. SESTAVNI DELI NAPRAVE



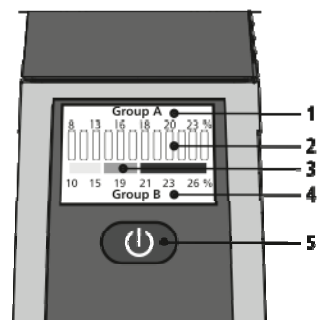
6LR61 9V

Vstavljanje baterij v napravo – potrebujete 9V baterijo 6LR61



Art.-Nr. 082.020.1

Dodatne merilne elektrode



- 1 Les skupine A, vlažnost v %
- 2 12 stopenj LED indikatorja vlažnosti/suhosti
- 3 Indikator vlažnosti/suhosti za les skupine B
- 4 Les skupine B, vlažnost v %
- 5 Gumb za vklop/izklop naprave

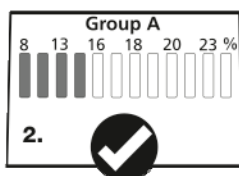
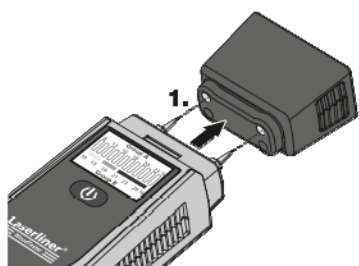
5. DELOVANJE NAPRAVE

5.1 VKLOP/IZKLOP

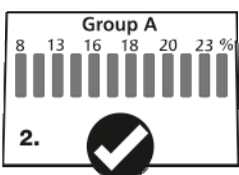
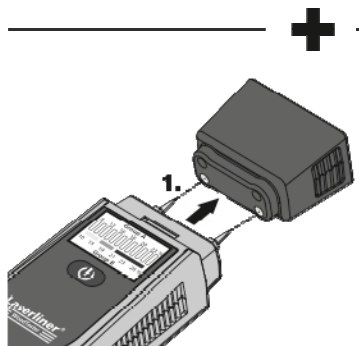


Naprava se po 2 minutah neaktivnosti samodejno izklopi in tako varčuje z baterijo. Če se naprava samodejno izklopi, jo lahko ponovno vklopite s pritiskom na gumb vklopa.

5.2 FUNKCIJA SAMOTESTIRANJA

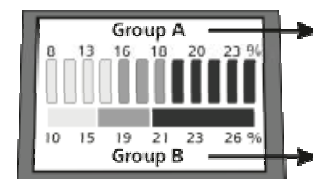


zasvetijo 4 zeleni LED indikatorji



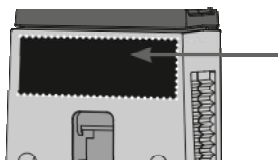
zasvetijo 4 zeleni, 3 rumeni in 5 rdečih LED indikatorjev

5.3 SKUPINE LESA



Skupina A: bukev, lipa, vrba, ebenovina

Skupina B: hrast, javor, jelša, smreka, jesen



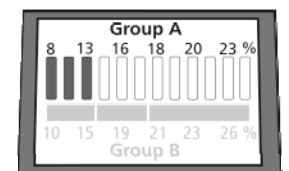
Če želite lahko na zadnjo stran naprave nalepiti priloženo nalepko s skupinami lesa A in B v vašem jeziku.

5.4 DOLOČANJE VLAŽNOSTI LESA



Mesto v lesu kjer nameravate izvajati meritev naj bo neobdelano, brez grč, umazanije in smole. Meritev ni priporočljivo izvajati na koncih lesa, ker se ta mesta sušijo veliko hitreje in so lahko zato merilni rezultati napačni.

5.5 LED INDIKATOR VLAŽNOSTI/SUHOSTI LESA SKUPINE A

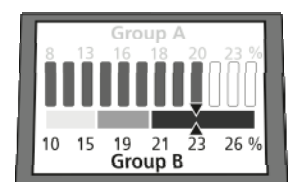


Po vklopu naprave na kratko zasveti vseh 12 LED indikatorjev. Nato začnejo neprekinjeno utripati zeleni LED indikatorji. Naprava je sedaj pripravljena za uporabo. Če merite vlažnost v lesu skupine A, se materialna vlaga v % pokaže na zgornji lestvici. Stolpec LED indikatorjev se ob povečanju vlažnosti povečuje z leve proti desni.

12 LED indikatorjev je razdeljenih na 4 zelene (suh les), 3 rumene (vlažen les) in 5 rdečih delov (moker les). Vsebino vlažnosti lesa lahko določite tako s prikazom številke v %, kot tudi z barvnimi LED indikatorji.

Primer na sliki: 13%, zelen LED indikator = les je suh.

5.6 LED INDIKATOR VLAŽNOSTI/SUHOSTI LESA SKUPINE B



Če potem opravljate meritev v lesu skupine B, je materialna vlaga v % prikazana na spodnji lestvici. V tem primeru zadnji osvetljeni LED indikator na desni strani (ne glede na barvo) in barvna lestvica pod indikatorji določajo ali je les "suh", "vlažen" ali "moker". Ocena sedaj temelji na spodnji barvni lestvici.

Zelena = suh les, rumena = vlažen les, rdeča = moker les.

Primer na sliki: 23%, rdeč del spodnje lestvice = moker les.

! Če pri merjenju ne pride do spremembe LED indikatorjev obstaja možnost, da je merjeni les presuh. Izvedite samotestiranje naprave s pomočjo zaščitnega pokrovčka in se prepričajte, da naprava deluje pravilno.

5.7 FUNKCIJA SAMODEJNE ZAMRZNITVE PODATKOV

Po zaključeni meritvi in odstranitvi naprave iz materiala merjenja, je zadnja meritev na zaslonu prikazana še približno 5 sekund. V tem času utripa LED indikator in prikazuje zadnjo izmerjeno vrednost. Takoj po tem, ko na zaslonu naprave zopet utripajo le 4 zeleni LED indikatorji, je naprava pripravljena za izvajanje naslednje meritve.

6. TEHNIČNI PODATKI

! Funkcionalna varnost in varnost delovanja je zagotovljena le v primeru če naprava deluje v navedenih klimatskih pogojih in se uporablja le za zgoraj opisani namen. Za oceno merilnih rezultatov in posledičnih dejanj je odgovoren uporabnik, glede na dano vrsto meritev.

Princip merjenja:	merjenje upornosti materiala s pomočjo integriranih elektrod
Material:	2 lesni lestvici
Merilno območje za les skupine A:	8% - 23%
Merilno območje za les skupine B:	10% - 26%
Natančnost:	5% od izmerjene vrednosti ± 1 znak
Nominalna temperatura:	23°C
Dovoljena temperatura za delovanje:	0°C – 40°C
Dovoljena temperatura za shranjevanje:	-10°C – 70°C
Dovoljena največja relativna vlaga:	85%
Napajanje:	1 x 6LR61 9V
Življenjska doba baterije:	približno 40 ur

7. VZDRŽEVANJE IN OKOLJU PRIJAZNO ODSTRANJEVANJE



Ta naprava je skladna z vsemi potrebnimi standardi za prost pretok blaga v EU.



Ta izdelek je električna naprava, katero je skladno z evropsko direktivo o odpadni električni in elektronski opremi potrebno odstraniti in zbirati ločeno od ostalih odpadkov.

Dodatna varnostna in dopolnilna obvestila lahko najdete na spletni strani:

www.laserliner.com/info



GARANCIJSKI LIST

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

Izdelek: **Merilnik vlažnosti lesa Laserliner**
Kat. št.: **12 31 57**

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 vrnili popravljenega 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.