



NAVODILA ZA UPORABO

Merilnik debeline materialov Sauter TB 200-0.1

Kataloška št.: 10 13 95

Kazalo

1. Lastnosti.....	3
2. Specifikacije	3
3. Opis prednjega dela naprave	3
4. Izbira materiala.....	4
5. Kalibracija.....	5
6. Postopek merjenja.....	5
7. Merjenje z nastavitvami ultrazvočne hitrosti	5
8. Menjava baterij.....	6
9. Varnostni napotki.....	6
10. Garancijski list	7
11. Prevod izvirne izjave EU o skladnosti.....	8
12. Izvirna izjava EU o skladnosti.....	9

OPOMBA:

Močno priporočamo, da pred prvo uporabo napravo kalibrirate, tako kot je to opisano v odstavku 5. Kalibracija. Tako boste že takoj dosegli boljši rezultat merjenja.

1. Lastnosti

- Širok razpon in visoka resolucija merjenja
- Primeren za merjenje debeline različnih materialov, npr. jekla, litega železa, aluminija, bakra, medenine, cinka, sive litine, polietilena, PVC, litega železa iz kroglastega grafita, homogene umetne mase
- Samodejni izklop za varčevanje z baterijami

2. Specifikacije

Zaslon: 4-številčni, 10 mm LCD

Merilno območje: 1,5 do 200 mm

Resolucija: 0,1 mm / 0,001 inča

Natančnost: $\pm 0,5$ %

Zvočna hitrost: 500-9.000 m/s

Napajanje: 4x 1,5V AA (Mignon) baterije

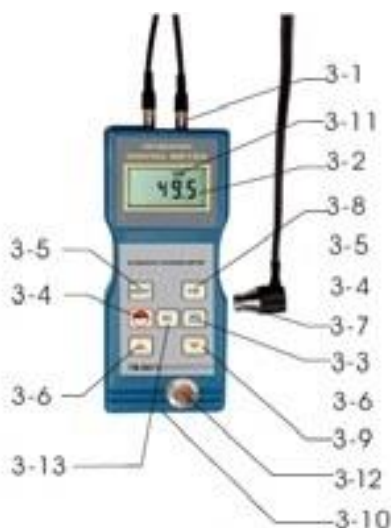
Pogoji delovanja: temperatura 0 – 50 °C, vlažnost <80 %

Dimenzije: 160 x 68 x 32 mm

Teža: 208 g (brez baterij)

Dodatki: torbica, navodila, ultrazvočna merilna sonda

3. Opis prednjega dela naprave



- 3-1 Priključek za senzor
- 3-2 Zaslon
- 3-3 mm / inč tipka
- 3-4 Tipka za vklop in izklop
- 3-5 Tipka za izbiro materiala
- 3-6 Plus tipka
- 3-7 Ultrazvočna merilna sonda
- 3-8 Tipka za kalibracijo
- 3-9 Minus tipka
- 3-10 Predelek za baterije / pokrov
- 3-11 Indikator za stik
- 3-12 Ploščica za kalibracijo
- 3-13 Tipka za nastavitev zvočne hitrosti

4. Izbira materiala

- Napravo je potrebno vklopiti s pritiskom na tipko za vklop in izklop 3-4.
- Ob pritisku na tipko za izbiro materiala 3-5 se na zaslonu 3-2 izpiše koda 'cdxx' ali 'xxxx'. 'cd' je okrajšava za 'koda', 'xx' pa je številka med 0,1 in 11, ki pomeni material, ki ga želite izmeriti, kot je razvidno v spodnji tabeli. 'xxxx' je 4-mestna številka, ki označuje zvočno hitrost materiala, izbranega s strani uporabnika. 'cdxx' kode materialov so sledeče:

Št.	Koda	Material
1	cd01	Jeklo
2	cd02	Lito železo
3	cd03	Aluminij
4	cd04	Baker
5	cd05	Medenina
6	cd06	Cink
7	cd07	Kvarčno steklo
8	cd08	Polietilen
9	cd09	PVC
10	cd10	Siva litina
11	cd11	Lito železo iz kroglastega grafita
12	xxxx	Zvočna hitrost

- Za izbiro materiala, ki ga želite meriti, pritisnite plus tipko 3-6 ali minus tipko 3-9. Nato je za potrditev izbire potrebno pritisniti tipko za izbiro materiala 3-5. Naprava preklopi v način za merjenje, na zaslonu pa se pojavi '0'. Če izberete kodo materiala brez potrditve te izbire, bo naprava samodejno preklopila nazaj v način merjenja v nekaj sekundah. V tem primeru bo shranjena prvotna koda materiala, preden se naprava izklopi.
- Na zaslonu se bo prikazala 4-mestna številka, če boste ob prikazu 'cd11' pritisnili plus tipko 3-6 ali če boste ob prikazu 'cd01' pritisnili minus tipko 3-9. 4-mestna številka v tem primeru pomeni zadnjo zvočno hitrost, nastavljeno s strani uporabnika. S spreminjanjem zvočne hitrosti se lahko nadomestijo različni materiali.
- Potem, ko je koda materiala izbrana in potrjena, se shrani v spomin naprave. Dokler ne posegate v nastavitve, bo naprava vedno uporabila to kodo.
- Za vstop v meni za izbiro kode materiala je potrebno pritisniti tipko za izbiro materiala 3-5. Za izhod iz tega menija je potrebno še enkrat pritisniti na isto tipko ali počakati nekaj sekund, da naprava samodejno preklopi nazaj v način merjenja. Na zaslonu se prikaže '0'.

5. Kalibracija

- Na ploščico za kalibracijo 3-12 kanite malo olja.
- Pritisnite tipko za kalibracijo 3-8 in na zaslonu se bo prikazal zapis 'CAL', kar je okrajšava za besedo kalibracija.
- Prislonite merilno sondo 3-7 na ploščico za kalibracijo. Simbol za stik ((·)) (merjenje v postopku) se pojavi na zaslonu, če je bil postopek merjenja uspešno vzpostavljen s procesom pošiljanja in sprejemanja zvoka.
Na zaslonu se izmenjujeta zapisa '5.0mm' (nazivna debelina ploščice za kalibracijo) in 'CAL'.
Tako, ko se vrednost stabilizira, pritisnite tipko 'CAL' 3-8 za potrditev. Naprava nato preklopi nazaj v način za merjenje.
- Kalibracija je končana in samodejno shranjena v napravi.

6. Postopek merjenja

- Pritisnite tipko za vklop in izklop 3-4, da vklopite napravo.
- Pritisnite mm / inč tipko 3-3 za izbiro zelene merske enote.
- Merilno sondo 3-7 položite na površino materiala, ki ga želite izmeriti, ob predpostavki, da ste že izbrali pravilno kodo materiala. Prepričajte se, da je stik dober in da je simbol ((·)) 3-11 prižgan. Rezultat merjenja bo prikazan na zaslonu.
- Rezultat merjenja se shrani do naslednje meritve. Zadnja vrednost meritve je ohranjena na zaslonu, dokler ne izklopite naprave.
- Napravo izklopite s pritiskom na tipko za vklop in izklop ali pa se izklopi samodejno s funkcijo samodejnega izklopa eno minuto po zadnjem pritisku na katerokoli tipko.

7. Merjenje z nastavitvami ultrazvočne hitrosti

- S pritiskom na tipko za nastavev zvočne hitrosti 3-13 se na zaslonu prikaže zadnji shranjen podatek o zvočni hitrosti.
- Merjenje premazov in materialov z znanim podatkom o zvočni hitrosti:
 - Zvočno hitrost lahko nastavite s pritiskom na plus tipko ali minus tipko. S tem boste vrednost, prikazano na zaslonu, spremenili na višjo ali nižjo. Najprej je sprememba 10 m/s. Če plus tipko ali minus tipko držite pritisnjeno dlje kot 4 sekunde, bo sprememba podatka na zaslonu 100 m/s.
 - Na material, ki ga želite izmeriti, kanite malo olja. Nato prislonite merilno sondo na površino, ki jo želite izmeriti. Meritev, prikazana na zaslonu, je debelina materiala, ob predpostavki, da je stik dober.
 - Če je zvočna hitrost materiala znana, je s tem postopkom preprosto izmeriti debelino materiala.
- Merjenje premazov in materialov z neznanom zvočno hitrostjo:
 - Izberite testni material z znano debelino. Zgornji postopek (nastavev zvočne hitrosti) je potrebno ponavljati, dokler ni izmerjena vrednost natančno enaka, kot poznana debelina materiala. V tem primeru je nastavljena vrednost tisti podatek o zvočni hitrosti, ki ga potrebujemo, da izmerimo debelino materiala, ki ga želimo meriti.

- Na ta način lahko izmerimo katerikoli material, za katerega nimamo podatka o zvočni hitrosti.
- Za spremembo zvočne hitrosti pritisnite tipko za nastavitve zvočne hitrosti 3-13. Za vrnitev v način merjenja morate spet pritisniti isto tipko ali pa počakajte, da naprava samodejno izpiše '0'.
- Z uporabo merjenja zvočne hitrosti je preprosto izmeriti debelino premaza ali debelino skoraj kateregakoli trdnega materiala.

8. Menjava baterij

- Če se na zaslonu pojavi simbol baterije, je potrebno zamenjati baterije.
- Pokrov za baterije je potrebno odstraniti z naprave in vzeti ven baterije.
- Pri vstavljanju novih baterij je potrebno paziti na pravilno polariteto.
- Baterije je potrebno odstraniti, če naprave ne boste uporabljali dalj časa.

9. Varnostni napotki

Napravo lahko uporabljajo otroci, starejši od 8 let, in osebe z zmanjšanimi fizičnimi, senzoričnimi ali umskimi sposobnostmi ali s premalo izkušenj in znanja, če jih pri uporabi nadzira oseba, ki je zadolžena za njihovo varnost, ali so prejele navodila za varno uporabo in razumejo z njimi povezane nevarnosti.

Naprava in njena priključna vrvica ne smeta biti na dosegu otrok, mlajših od 8 let.

Otroci ne smejo izvajati čiščenja in vzdrževanja naprave, razen če so starejši od 8 let in pod nadzorom.

10. **Garancijski list**



GARANCIJSKI LIST

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

Izdelek: **Merilnik debeline materialov Sauter TB 200-0.1**
Kat. št.: **10 13 95**

Garancijska izjava:

Dajalec garancije Conrad Electronic d.o.o.k.d., 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 družba CONRAD ELECTRONIC SE, Klaus-Conrad-Strasse 1, 92240 Hirschau, Nemčija.

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

11. Prevod izvirne izjave EU o skladnosti



SAUTER GMBH
D-72458 Albstadt

E-Mail: Info@sauter.eu

Tel: 0049-(0)7431-938-666
Fax: 0049-(0)7431-938-292
Internet: www.sauter.eu

Izjava o skladnosti

Izjava o skladnosti za naprave z oznako CE

S to izjavo potrjujemo, da je izdelek, na katerega se ta izjava nanaša, v skladu s spodnjimi standardi.

Merilnik debeline: SAUTER TB 200-0.1 US

Veljavna oznaka	EU direktive	Standardi
	89/336EEC EMC	EN 61326 : 1997+A1 : 1998+A2 : 2001 EN 55022 EN 61000-4-2 /-3

Datum: 07.01.2009

Podpis: _____
SAUTER GmbH
Vodstvo

12. Izvirna izjava EU o skladnosti



SAUTER GmbH

D-72458 Albstadt

E-Mail: info@sauter.eu

Tel: 0049-[0]7431-938-666

Fax: 0049-[0]7431-938-292

Internet: www.sauter.eu

Konformitätserklärung

Declaration of conformity for apparatus with CE mark
Konformitätserklärung für Geräte mit CE-Zeichen
Déclaration de conformité pour appareils portant la marque CE
Declaración de conformidad para aparatos con marca CE
Dichiarazione di conformità per apparecchi contrassegnati con la marcatura CE

- English** We hereby declare that the product to which this declaration refers conforms with the following standards.
- Deutsch** Wir erklären hiermit, dass das Produkt, auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den nachstehenden Normen übereinstimmt.
- Français** Nous déclarons avec cela responsabilité que le produit, auquel se rapporte la présente déclaration, est conforme aux normes citées ci-après.
- Español** Manifestamos en la presente que el producto al que se refiere esta declaración está de acuerdo con las normas siguientes
- italiano** Dichiariamo con ciò che il prodotto al quale la presente dichiarazione si riferisce è conforme alle norme di seguito citate.

Thickness Gauge: SAUTER TB 200-0.1 US

Mark applied	EU Directives	Standards
CE	89/336EEC EMC	EN 61326 : 1997+A1 : 1998+A2 : 2001 EN 55022 EN 61000-4-2 /-3

Date: 07.01.2009

Signature: 

SAUTER GmbH
Management