



NAVODILA ZA UPORABO

Geigerjev števec Voltcraft Gamma-Check-A

Kataloška št.: 10 34 097



VOLT CRAFT®

KAZALO

Predvidena uporaba	2
Vsebina paketa	3
Razlaga simbolov	3
Varnostni napotki	3
Upravljalni elementi	4
Vstavljanje/menjava baterij	4
Vklop/izklop naprave	5
Prikazovalnik	5
Vklop/izklop signala	5
Samodejni izklop	5
Priključitev slušalk	6
Meni	6
Funkcije	6
a) Aktivacija/deaktivacija dozimetra	6
b) Nastavitev časa dozimetra	6
c) Alarmna vrednost dozimetra	7
d) Prikaz dozimetra	7
e) LCD-prikazovalnik in kontrast	7
f) Določanje povprečnih vrednosti	7
g) Funkcija tiktakanja	7
h) Nastavitve jezika in ponovni zagon	8
Vzdrževanje in čiščenje	8
Odstranjevanje	8
Tehnični podatki	8
Garancijski list	9

PREDVIDENA UPORABA

Geigerjev števec Gamma-Check je namenjen hitri indikaciji radioaktivne obremenitve. Naprava zazna dozo sevanja v $\mu\text{S/h}$. Tako lahko pridobite oceno o možni radioaktivni kontaminaciji živil, naprav in gradbenega materiala v primerjavi z naravnim sevanjem v okolici.

V splošnem je treba paziti na to, da merilnik usmerite proti vzorcu, ki ga želite izmeriti, pri tem pa se merilnik in vzorec ne smeta dotikati.

Za preprečitev kontaminacije same naprave z delci je treba po potrebi uporabiti zaščitni ovitek (polivinilasta vrečka ipd.).

Napajanje poteka z 9 V blok baterijo.

Natančno preberite ta navodila za uporabo in jih dobro shranite, če jih boste morda hoteli kasneje ponovno prebrati. Izdelek lahko predate v uporabo tretji osebi samo skupaj s temi navodili za uporabo.

Drugačna uporaba od zgoraj opisane lahko privede do poškodb tega izdelka, poleg tega so s tem povezane tudi nevarnosti kot so npr. kratek stik, požar, električni udar itd. Nujno je treba upoštevati varnostne napotke in vse druge informacije v teh navodilih za uporabo!

Izdelek izpolnjuje zakonske, državne in evropske zahteve. Vsa imena podjetij in poimenovanja izdelkov v teh navodilih za uporabo so blagovne znamke svojih lastnikov. Vse pravice pridržane.

VSEBINA PAKETA

- Gamma-Check A s priključkom za slušalke
- Navodila za uporabo

RAZLAGA SIMBOLOV



Simbol s klicajem opozarja na posebne nevarnosti pri uporabi, delovanju ali upravljanju naprave.



Simbol s puščico opozarja na posebne nasvete in napotke glede upravljanja izdelka.

VARNOSTNI NAPOTKI



Pri škodi, ki nastane zaradi neupoštevanja teh navodil za uporabo, izgubite pravico do uveljavljanja garancije. Prav tako ne prevzemamo odgovornosti za posledično škodo!

Ne jamčimo za materialno škodo ali telesne poškodbe oseb, ki nastane/jo zaradi neustrezne uporabe naprave ali zaradi neupoštevanja varnostnih napotkov! V takšnih primerih izgubite pravico do uveljavljanja garancije.

Pri ravnanju z radioaktivnostjo je treba upoštevati potrebne previdnostne ukrepe in uredbo o varstvu pred sevanji. Nadaljnje napotke na to temo najdete tudi na spletni strani <http://www.uvps.gov.si>.

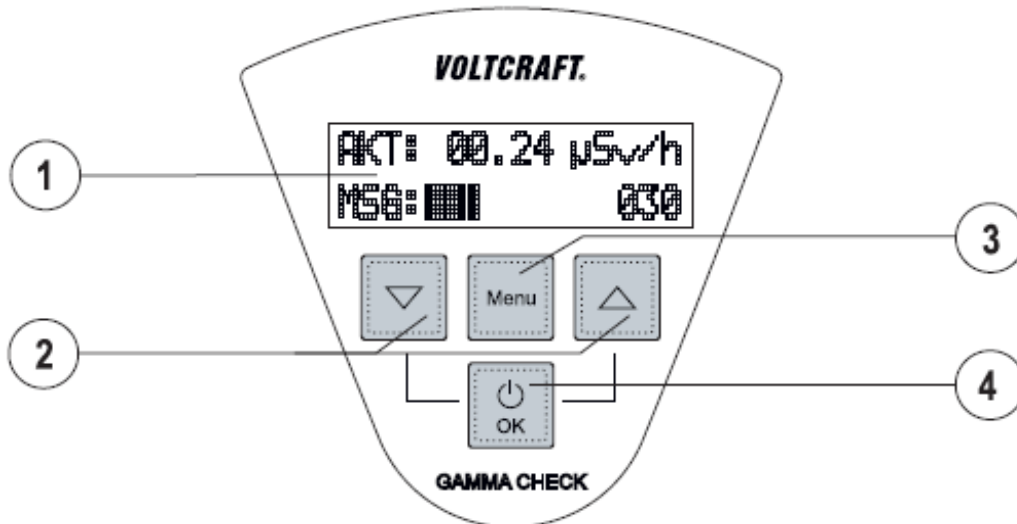
Geiger-Müllerjeva cev, ki se nahaja v napravi, deluje z visoko napetostjo. ŽIVLJENJSKO NEVARNO!

Naprava ni primerna za uporabo kot polnovreden osebni dozimeter! V načinu delovanja dozimetra samo sešteva nastalo hitrost doze glede na čas v skupno dozo, ki ne ustreza izračunu HP (0,07) ali HP (10)! Naprava ni primerna za merjenje hitrosti doze na tkaninah, ljudeh ali živalih!

- Iz varnostnih razlogov in iz razlogov skladnosti (CE) predelava in/ali spreminjanje naprave na lastno pest nista dovoljena.
- Izdelek ni igrača, zato ne sodi v otroške roke!
- Izdelek zaščitite pred ekstremnimi temperaturami, neposredno sončno svetlobo, močnimi tresljaji, vnetljivimi plini, hlapi in topili.
- Izdelka ne izpostavljajte mehanskim obremenitvam.
- Če domnevate, da varna uporaba naprave več ni možna, prenehajte z uporabo in napravo zavarujte pred nenamerno uporabo. Da varna uporaba več ni možna, lahko predpostavljate v naslednjih primerih:
 - naprava je vidno poškodovana,
 - naprava več ne deluje,
 - naprava je bila dalj časa shranjena v neugodnih pogojih,
 - prišlo je do težkih obremenitev pri prevozu.
- Pazite, da embalaže ne boste pustili nenadzorovano ležati. Vašim otrokom je lahko nevarna igrača.
- Z izdelkom ravnajte pazljivo. Lahko se poškoduje ob sunkih, udarcih ali že ob padcu z majhne višine.
- V obrtnih obratih je treba upoštevati predpise za preprečevanje nesreč za električne naprave in obratna sredstva Sindikata obrtnih delavcev.

Če imate vprašanja glede pravilne priključitve oz. obratovanja naprave ali kakšna druga vprašanja, vendar v teh navodilih za uporabo ne najdete odgovorov, se obrnite na našo servisno službo ali na kakšnega drugega strokovnjaka.

UPRAVLJALNI ELEMENTI



- 1 Prikazovalnik
- 2 Navigacijski tipki
- 3 Menijska tipka
- 4 Tipka za vklop/izklop, potrditvena tipka

VSTAVLJANJE/MENJAVA BATERIJ

Napajanje Geigerjevega števca poteka z 9 V blok baterijo (npr. 1604A). Pri prvi uporabi je najprej treba vstaviti novo, polno baterijo. Pri prenizki napetosti baterije naprava po vklopu prikazuje napis „Batteriewechsel“ (= menjava baterije), napravo pa lahko spet upravljate šele po menjavi baterije.

Pri vstavljanju/menjavi baterije upoštevajte naslednje korake:

Odvijte vijak pokrova baterijskega predala na zadnji strani ohišja s pomočjo križnega izvijača ter odstranite pokrov baterijskega predala. Prazno baterijo nadomestite z novo baterijo istega tipa.

Novo baterijo vstavite v baterijsko sponko v baterijskem predalu z upoštevanjem pravilne polarnost. Pri priključitvi bodite pozorni na pravilno polarnost.

Zaprte baterijski predal in fiksirajte pokrov baterijskega predala s pomočjo priloženega križnega vijaka.



Odsluženih baterij ne puščajte v merilniku, saj lahko tudi baterije, ki so zaščitene pred iztekanjem, korodirajo, pri čemer se izločajo kemikalije, ki so škodljive za vaše zdravje oz. lahko uničijo napravo.

Baterij ne pustite nenadzorovano ležati naokrog. Otroci ali domače živali jih lahko pogoltnejo. V takšnem primeru takoj poiščite zdravniško pomoč.

Če naprave dalj časa ne nameravate uporabljati, odstranite baterije, saj boste s tem preprečili morebitno iztekanje.

Iztečene ali poškodovane baterije lahko ob stiku s kožo povzročijo razjede, zato v tem primeru uporabite ustrezne zaščitne rokavice.

Pazite, da ne boste povzročili kratkega stika na baterijah. Baterij ne mečite v ogenj.

Navadnih baterij ne smete polniti ali jih razstavljeni. Obstaja nevarnost eksplozije.

Ustrezno litijevo baterijo lahko naročite pod naslednjo kataložsko številko: kat. št. 65 06 30 (prosimo, naročite 1 x).

Priporočamo uporabo litijevih baterij, saj so te baterije zmogljive in imajo dolgo življenjsko dobo.

VKLOP/IZKLOP NAPRAVE

Za vklop naprave pritisnite tipko za vklop/izklop (4).

Na prikazovalniku se pojavi začetni prikaz, ki mu sledi sporočilo o stanju baterije.

Za izklop naprave pritisnite in 3 sekunde držite tipko za vklop/izklop (4).


PRIKAZOVALNIK

Geigerjev števec Gamma-Check v standardnem načinu delovanja v zgornji vrstici prikazovalnika prikazuje skupno vrednost izmerjene hitrosti doze v $\mu\text{Sv/h}$. Pri tem se dohodna doza sevanja meri in sešteva v nastavljenem časovnem obdobju.

VKLOP/IZKLOP SIGNALA

Akustični detektor je namenjen signalizaciji prekoračitev mejnih vrednosti in zaključka merilnih ciklov.



Za deaktivacijo te funkcije pritisnite in 3 sekunde držite tipko .

Funkcija je tako dolgo deaktivirana, dokler je spet ne aktivirate. Pri tem ponovno pritisnite in 3 sekunde držite tipko .

SAMODEJNI IZKLOP

Geigerjev števec Gamma-Check se po 5 izvedenih merilnih ciklih samodejno izključi, če v tem času ne pritisnete nobene tipke. Ta funkcija poskrbi za zaščito baterije in podaljša njeno življenjsko dobo, s tem pa tudi čas delovanja.

Za ponovni vklop Geigerjevega števca po samodejnem izklopu pritisnite tipko za vklop/izklop (4).

Za deaktivacijo te funkcije pritisnite in 3 sekunde držite tipko . Funkcija je tako dolgo deaktivirana, dokler je spet ne aktivirate. Pri tem ponovno pritisnite in 3 sekunde držite tipko .

PRIKLJUČITEV SLUŠALK

Za boljše akustično dojetanje prekoračitev mejnih vrednosti ali funkcije tiktakanja, ki jo lahko dodatno aktivirate, lahko na Geigerjev števec Gamma-Check A po želji priključite slušalke. Pri tem banana vtič običajnih slušalk priključite na 3,5 mm banana priključek, ki se nahaja na spodnji strani.

MENI

Za dostop do menija pritisnite in pribl. 3 sekunde držite menijsko tipko (3).

S pritiskanjem menijske tipke (3) se pomikate skozi posamezne točke menija. Posamezne možnosti nastavitve lahko izbirate s pomočjo puščičnih tipk (2).

Za izhod iz menija pritisnite tipko OK (4).

Za dostop do naslednje točke menija ponovno pritisnite menijsko tipko (3).

V meniju lahko nastavite naslednje funkcije:

Dozimeter: vklop/izklop

Čas dozimetra: 6:00 do 48 h (v korakih po 6 h)

Alarm dozimetra: 0,10 μ Sv do 50,00 μ Sv

Prikaz dozimetra: vklop/izklop

LCD-prikazovalnik: stolpci (napredek časa merilnega cikla)
impulzi (na izbran merilni cikel)

Kontrast LCD-prikazovalnika: 1/15

Določanje povprečnih vrednosti: od 30 s do 180 s (v korakih po 30 sekund)

Funkcija tiktakanja: vklop/izklop

Jezik: nemščina/angleščina

Ponovni zagon naprave: OK

FUNKCIJE

a) Aktivacija/deaktivacija dozimetra

Funkcija dozimetra določi dozo sevanja v nastavljenem časovnem obdobju do največ 48 ur. Za aktivacijo funkcije dozimetra v meniju izberite točko „Dosimeter Status: Ein“ (= stanje dozimetra: vklop).



Pri aktivirani funkciji dozimetra so funkcije tiktakanja, signala za merilni cikel in samodejni izklop deaktivirane.

b) Nastavitev časa dozimetra

Samo pri aktivni funkciji dozimetra s ponovnim pritiskom menijske tipke priključete nadaljnje točke menija. V točki menija „Dosimeter Zeiteinstellung“ (= nastavitev časa dozimetra) lahko nastavite čas nadzora. Čas lahko nastavite v korakih po 6 ur od 6 do 48 ur. Po poteku nastavljenega časa Geigerjev števec Gamma-Check odda pet zaporednih zvočnih signalov.

To se tako dolgo ponavlja, dokler naprave ne izključite s pritiskom tipke OK (4) ali dokler prek menija „Dosimeter Ein/Aus“ (= vklop/izklop dozimetra) ne izberete funkcije „Aus“ (= izklop).

Za dostop do naslednje točke menija ponovno pritisnite menijsko tipko (3).

c) Alarmna vrednost dozimetra

Samo pri aktivni funkciji dozimetra s ponovnim pritiskom menijske tipke priključete nadaljnje točke menija. V točki menija „Dosimeter Alarmwert“ (= alarmna vrednost dozimetra) lahko nastavite alarmno vrednost od 0,1 μ Sv do 50,00 μ Sv.

Če se med merjenjem alarmna vrednost prekorači, Geigerjev števec Gamma-Check odda zvočni signal in prekine vsakršno nadaljnjo aktivnost, dokler naprave ne izključite s pritiskom tipke OK (4) ali dokler prek menija „Dosimeter Ein/Aus“ (= vklop/izklop dozimetra) ne izberete funkcije „Aus“ (= izklop).

Za dostop do naslednje točke menija ponovno pritisnite menijsko tipko (3).

d) Prikaz dozimetra

Samo pri aktivni funkciji dozimetra s ponovnim pritiskom menijske tipke priključete nadaljnje točke menija. V točki menija „Dosimeter Anzeige“ (= prikaz dozimetra) lahko skrijete prikaz izmerjene doze sevanja.

Vendar pa aktivnost dozimetra prikazuje utripajoči simbol v vseh različicah prikaza.

e) LCD-prikazovalnik in kontrast

S pritiskanjem menijske tipke (3) se pomaknite do točke menija „LCD-Anzeige“ (= LCD-prikazovalnik).

Po želji lahko tukaj aktivirate prikaz stolpca, ki prikazuje stanje merilnega cikla, ali prikaz trenutno izmerjenih impulzov.

➔ Pretvarjanje impulzov na čas v hitrosti doze izhaja iz Cs 137. Z uporabo lastnih tabel lahko v funkciji prikaza „Impulse“ (= impulzi) preračunavate oz. pretvarjate impulze za druge izotope.

Naprava lahko trenutno izmerjene impulze tudi akustično signalizira s pomočjo aktivirane funkcije tiktakanja. V točki menija „LCD Kontrast“ (= kontrast LCD-prikazovalnika) lahko s pomočjo puščičnih tipk (2) nastavite kontrastno razmerje.

f) Določanje povprečnih vrednosti

Geigerjev števec Gamma-Check prikazuje skupno vrednost izmerjene doze sevanja. Pri tem se dohodno sevanje meri v nastavljenem časovnem intervalu od 30 do 180 sekund in se izračuna na vrednost na uro.

g) Funkcija tiktakanja

Ko je funkcija tiktakanja aktivirana, Geigerjev števec Gamma-Check za vsak impulz odda ton. Pri naraščajočem sevanju se toni oddajajo v krajših intervalih. Z aktivacijo te funkcije se poveča električna poraba, s čimer se lahko skrajša življenjska doba baterije.

h) Nastavitve jezika in ponovni zagon

Za spremembo jezika menija se s pritiskanjem menijske tipke (3) pomaknite do točke menija „Sprache“ (= jezik).

Ko spremenite jezik menija, morate ponastaviti napravo.

Pri tem se ponastavijo vse trenutno izmerjene vrednosti.

VZDRŽEVANJE IN ČIŠČENJE

Naprave vam z izjemo občasnega čiščenja ni treba vzdrževati. Za čiščenje uporabite mehko, antistatično krpo brez kosmov.

Ne uporabljajte sredstev za poliranje ali kemičnih čistilnih sredstev.

ODSTRANJEVANJE



Odslužene elektronske naprave vsebujejo reciklažne materiale in ne sodijo med gospodinjske odpadke!



Izdelek ob koncu njegove življenjske dobe odstranite v skladu z veljavnimi zakonskimi določili.

TEHNIČNI PODATKI

Prikazovalnik:	LCD
Mere (D x Š x V):	180 x 86 x 45 mm
Teža:	pribl. 150 g
Napajanje:	9 V blok baterija
Pogoji za delovanje:	-10 do +40 °C
Poraba toka:	
Pripravljenost:	maks. 10 mA
Z osvetljavo:	maks. 35 mA
Izklop:	maks. 25 µA

Nadaljnje napotke za pravilno ravnanje z merilniki sevanja ter primerjalne tabele za izmerjene vrednosti prav tako dobite pri pristojnih uradih.

Ta navodila za uporabo so publikacija podjetja Conrad Electronic d.o.o. k.d., Ljubljanska cesta 66, 1290 Grosuplje.

Pridržujemo si vse pravice vključno s prevodom. Za kakršnokoli reproduciranje, npr. fotokopiranje, snemanje na mikrofilm ali zajemanje z elektronskimi sistemi za obdelavo podatkov, je potrebno pisno dovoljenje izdajatelja. Ponatiskovanje, tudi delno, je prepovedano.

Ta navodila za uporabo so v skladu s tehničnim stanjem izdelka v času tiskanja navodil. Pridržujemo si pravico do sprememb tehnike in opreme.

© 2015 by Conrad Electronic d.o.o. k.d.



GARANCIJSKI LIST

Izdelek: **Geigerjev števec Voltcraft
Gamma-Check-A**
Kat. št.: **10 34 097**

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 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.