



NAVODILA ZA UPORABO

Naprava za merjenje pH- vrednosti/prevodnosti/TDS/slanosti/temper ature Extech ExStik® EC500

Kazalo

1. Predstavitev	2
2. Napajanje merilnika ExStik™	2
3. Kako začeti	2
4. Tehnični podatki	3
5. Opis naprave	4
5.1 Opis sprednjega dela	4
5.2 LCD zaslon	4
6. Proces merjenja	5
6. 1 Priprava vzorca	5
6. 2 Merjenje	5
6. 3 Spreminjanje merilne funkcije	5
6. 4 TDS nadomestilo za razpon	6
6. 5 Shranjevanje odčitkov	6
6. 6 Priklic shranjenih odčitkov	7
6. 7 Brisanje shranjenih podatkov	7
6. 8 Sprememba temperaturne enote	7
6. 9 Način »Data Hold Mode«	7
6. 10 Samodejni izklop	7
6. 10. 1 Onemogočanje samodejnega izklopa	7
6. 11 Pokazatelj stanja baterije	8
7. Kalibracija ali umerjanje	8
7. 1 Kalibracija – pH vrednosti (1, 2, ali 3 točke).....	8
7. 2 CAL opomnik na zaslonu	8
7. 3 Obnovitev zaslona	8
7. 4 Merilni in prikazovalni dejavniki	8
7. 5 Kalibracija prevodnosti	9
8. Opozorila	9
9. Tabela delovanja	10
10. Vzdrževanje	11
10. 1 Zamenjava baterije	11
10. 2 Zamenjava elektrode	11
11. Priporočila za čiščenje	12
12. Reševanje težav	12
Garancijski list	14

1. Predstavitev

Čestitamo, ker ste izbrali napravo ExStik EC500 merilec pH-vrednosti / prevodnosti / TDS / slanosti in temperature. Z dinamično tehnologijo naprave je možno izmeriti širok spekter prevodnosti, slanosti in TDS z isto elektrodo. Skrbna uporaba in redno vzdrževanje bo zagotovilo več let zanesljive storitve.

2. Napajanje merilnika ExStik™

ExStik® za delovanje potrebuje 4 litij-ionske baterije CR2032 (že vključene). Če so baterije že šibke, se na LCD zaslonu pojavi napis »BAT«. Pritisnite tipko »ON/OFF« za vklop/izklop naprave. Funkcija samodejni izklop, izklopi napravo ExStik® po 10 minutah nedelovanja, kar pripomore k daljši življenjski dobi baterije.

3. Kako začeti

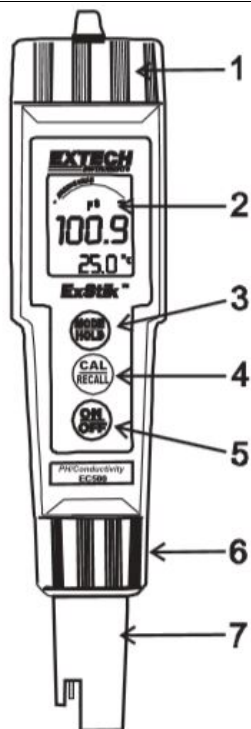
- Odstranite pokrov z dna naprave ExStik da izpostavite pH elektrodo, referenčni priključek in prevodne elektrode.

- Pred prvo uporabo ali po shranjevanju, namočite elektrodo za 10 minut v tekočo vodo ali v pufrsko raztopino s pH 4.
- V pokrovu ali na elektrodi so morda prisotni beli KCL kristali. To je pričakovano in odvisno od dolžine shranjevanja. Ti kristali se bodo stopili med namakanjem elektrode ali pa se bodo sprali s tekočo vodo.
- Za boljše rezultate merjenja kalibrirajte napravo najprej s pufrsko raztopino s pH 7, nato pa še s pufrsko raztopino, ki ima pH vrednost blizu pričakovani vrednosti raztopine ali materiala, katerega boste merili.
- Da bi ohranili življenjsko dobo pH elektrode dajte v pokrov elektrode gobo namočeno v tekočo vodo ali v pufrsko raztopino s pH 4.
- Za boljše rezultate kalibrirajte prevodnost s standardom v predvidenem območju vzorca. Za maksimalno natančnost kalibrirajte od nižje vrednosti prevodnosti do visoke vrednosti prevodnosti.

4. Tehnični podatki

Zaslon	2000 enot LCD z Bargraph
pH razpon	0.00 do 14.00
Natančnost pH	±0.01 pH tipično
Razpon pH ATC	0°C do 90°C (32°F do 194°F)
pH referenčni priključek	Trajen gel, ni mogoče ponovno napolniti
Območja prevodnosti	0 do 199.9 µS/cm 200 do 1999 µS/cm 2.00 do 19.99 mS/cm
TDS razpon	0 do 99.9 ppm ali mg/L
Spremenljivo razmerje	100 do 999 ppm ali mg/L 1.00 do 9.99 ppt ali g/L
Območje slanosti	0 do 99.9 ppm
Fiksno razmerje 0,5	100 do 999 ppm 1.00 do 9.99 ppt
Območje TDS	0.4 do 1.0 nastavljivo
Razmerje slanosti	0.5 stalno
Prevodnost ATC	2.0 % za °C
Razpon temperature	-5.0°C do 90.0°C (23.0°F do 194°F)
Temperaturna ločljivost	0.1 do 99.9, 1 >100
Temperaturna natančnost	±1°C; 1.8°F (od -5 do 50°C; 23 do 122°F) ±3°C; 5.4°F (od 50 do 90°C; 122 do 194°F)
Območje ATC prevodnosti	0.0°C do 60.0°C (32.0°F do 140°F)
Natančnost	Prevodnost : ±2 % celoten obseg TDS: ±2 % celoten obseg Slanost: ±2 % celoten obseg
Shranjevanje meritev	25 označenih (oštevilčenih) odčitkov
Pokazatelj prazne baterije	»BAT« se izpiše na LCD zaslonu
Napajanje	Štiri (4) CR2032 litij-ionske baterije
Avtomatski izklop	Po 10 minutah (prepis na voljo)
Delovni pogoji	-5°C do 50°C (23°F do 122°F)
Velikost	40 x 200 x 40 mm (1.6 x 7.9 x 1.6")
Teža	93 g (3.3 oz)

5. Opis naprave



5.1 Opis sprednjega dela

1. Pokrov prostora za baterije
2. LCD zaslon
3. Tipka MODE/HOLD
4. Tipka CAL/RECALL
5. Tipka za vklop/izklop
6. Elektroda Collar
7. Elektroda za merjenje pH/prevodnosti
(OPOMBA: Na sliki ni pokrova za elektrodo)

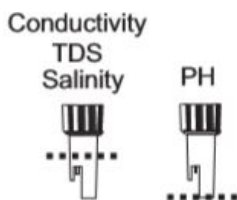
5.2 LCD zaslon



1. Zaslon »Bargraph«
2. Merilne enote
3. Glavni zaslon
4. Razpon kalibracije in pokazatelj stanja baterije
5. Temperaturni zaslon
6. Obnovi pokazatelja
7. Pokazatelj odčitkov

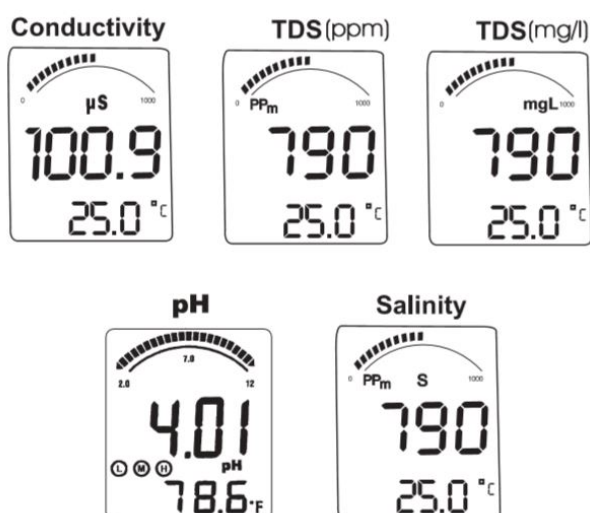
6. Proces merjenja

6.1 Priprava vzorca:



1. Za prevodnost, TDS ali slanost postavite vzorec v dovolj globoko vzorčno skodelico (min. 2,5 cm) tako da pokrijete elektrodo. Premešajte raztopino, da odstranite morebitne zračne mehurčke.
2. Za pH, namestite konico elektrode v vzorec ali se z elektrodo dotaknite mokre površine.

6.2 Merjenje



1. Pritisnite tipko za vklop. Na zaslonu se bo pojavil napis **8888** in potem »SELF CAL« med vklopom diagnosticiranja).
2. Pritisnite in držite tipko **MODE/HOLD** da se premaknete na želeno meritveno nastavitvev.
3. Vstavite elektrodo v vzorec in se prepričajte, da so elektrode popolnoma potopljene v vzorec.
4. Z elektrodo počasi premešate raztopino, da odstranite zračne mehurčke.
5. Za prevodnost, slanost in TDS bo merilec sam nastavlil primerno območje merjenja in potem prikazal odčitek.

6.3 Spreminjanje merilne funkcije

Merilec lahko nastavite za merjenje pH vrednosti, prevodnosti, TDS ali slanosti. Da spremenite način/funkcijo:

1. Pritisnite in držite tipko **MODE/HOLD** za 2 sekundi in zaslon bo začel prikazovati različne možnosti.

µS (prevodnost); **pH**; **ppm S** (slanost); **ppm** (TDS); **mg/l** (TDS);

Opomba: Med spreminjanjem merilnih funkcij ne morete vklopiti načina »HOLD«. Če je na spodnjem levem delu zaslona prikazan način »HOLD« na kratko pritisnite tipko **MODE/HOLD** da ga izklopite.

2. Ko se na zaslonu izpiše zelena enota spustite tipko **MODE/HOLD**.

6. 4 TDS nadomestilo za razpon

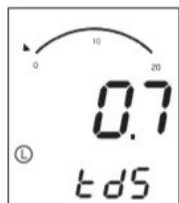
TDS vrednost je določena z množenjem odčitka prevodnosti z znano faktorsko vrednostjo. Števec omogoča izbiro razmerja pretvorbe v območju od 0,4 do 1,0. Razmerje se spreminja z aplikacijo, vendar je običajno postavljen med 0,5 in 0,7.

Opomba: Shranjeno razmerje se na kratko pojavi v spodnjem delu zaslona, kjer je prikaz temperature, ko je števec vklopljen, ali pri menjavi merilne funkcije TDS.

Opomba: Pri načinu merjenja slanosti velja konstantno razmerje, ki ima vrednost 0,5.

Za spremembo razmerja pri TDS merilnem načinu (ppm ali mg/l):

1. Pritisnite in spustite tipko **CAL/RECALL** dvakrat zaporedoma. Shranjeno razmerje se bo pojavilo na zaslonu.
2. Pritisnite tipko **MODE/HOLD** da bi povečali razmerje vrednosti po korakih za 0,1.
3. Ko se na zaslonu pojavi zelena vrednost, pritisnite in spustite tipko **CAL/RECALL** za shranitev vrednosti in se vrnite na normalen način.
4. Če v 5 sekundah ne pritisnite nobene tipke se bo naprava vrnila na način merjenja.



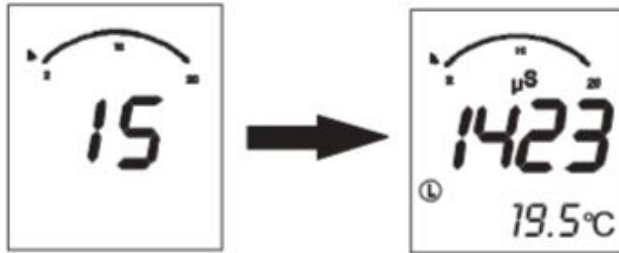
6. 5 Shranjevanje odčitkov

1. Pritisnite tipko **MODE/HOLD** za shranjevanje odčitkov. Zaporedna številka shranitve odčitka se bo izpisala na spodnjem zaslonu, medtem ko bo glavni zaslon prikazal shranjeno vrednost. Merilec bo vnesel način HOLD in pokazatelj »HOLD« se bo izpisal.
2. Za izhod iz načina HOLD ponovno pritisnite tipko **MODE/HOLD** in tako se vrnete na normalno delovanje.
3. Če shranite več kot 25 odčitkov, bodo prejšnji shranjeni odčitki prepisani (začenši s številom 1).



6. 6 Priklic shranjenih odčitkov

1. Pritisnite tipko **CAL/RECALL** in nato pritisnite tipko **MODE/HOLD**. Zaporedna številka (1 do 25) se bo na kratko prikazala in nato se prikaže shranjena vrednost. Enote na zaslonu bodo utripnile, kar pomeni, da je način priklica shranjenih odčitkov aktiven.



2. Najprej se prikaže zadnji shranjen odčitek. S pritiskanjem na tipko **MODE/HOLD** se boste sprehodili čez shranjene odčitke, enega po enega. Najprej se izpiše zaporedna številka in nato shranjen odčitek na tej zaporedni številki.
3. Za izhod iz načina shranjevanja pritisnite tipko **CAL/RECALL** in merilec se bo tako vrnil na normalno delovanje, po tem ko se na zaslonu izpiše »End«.

6. 7 Brisanje shranjenih podatkov

Ko je naprava vklopljena pritisnite in držite tipko **ON/OFF** 4 sekunde. Na zaslonu se bo na kratko izpisal zapis »clr« med brisanjem shranjenih podatkov.

6. 8 Sprememba temperaturne enote

Za spremembo prikazane temperaturne enote (°C ali °F):

1. Ko je naprava ugasnjena, pritisnite in držite tipko **CAL/RECALL**.
2. Medtem ko držite tipko **CAL/RECALL**, pritisnite tipko **ON/OFF**. Ko se na zaslonu izpiše »SELF CAL« spustite tipko **CAL/RECALL**. Enota se bo vklopila pri temperaturi prikazano v novih enotah.

6. 9 Način »Data Hold Mode«

Pritisnite tipko **MODE/HOLD** da zadržite odčitek na zaslonu. Merilec bo vnesel način »HOLD« in pokazatelj »HOLD« bo izpisan na zaslonu.
Opomba: Tudi tako lahko shranite odčitek.

Ponovno pritisnite tipko **MODE/HOLD** in tako se vrnete na normalno delovanje.

6. 10 Samodejni izklop

Funkcija samodejni izklop samodejno izklopi merilnik 10 minut po zadnjem pritisku na tipke.

6. 10. 1 Onemogočanje samodejnega izklopa

Za onemogočanje funkcije samodejnega izklopa:

1. Vklopite napravo.
2. Na kratko pritisnite tipko **CAL/RECALL**
3. Takoj za tem hkrati pritiskajte tipki **MODE/HOLD** in **ON/OFF** za približno 2 sekundi, dokler se na zaslonu ne izpiše »OFF«.

Za izklop te funkcije izklopite napravo s tipko **ON/OFF**. Naslednjič ko spet vklopite napravo, se bo način samodejnega izklopa ponovno vklopil.

6. 11 Pokazatelj stanja baterije

Ko je baterija že skoraj prazna, se bo na zaslonu pojavila ikona »BAT«. Glejte razdelek vzdrževanja za nadomestno baterijo.

7. Kalibracija ali umerjanje

7. 1 Kalibracija – pH vrednosti (1, 2, ali 3 točke)

1. Namestite elektrode v pufrsko raztopino (4, 7 ali 10). Pritisnite in držite tipko **CAL/RECALL** dokler se v spodnjem zaslonu (temp.) ne izpiše »CAL«. Kadar delate 2 ali 3 točkovno kalibracijo, kalibrirajte najprej s 7 pH raztopino, ki ji sledi 4 pH in nato 10 pH.
2. Naprava ExStik® samodejno zazna raztopino in kalibrira do vrednosti (obkrožena številka na LCD zaslonu se ujema z raztopino). Upoštevajte, da če je raztopina več kot za 1 pH enoto iz L (4), M (7) ali H (10) pH raztopine, ali če je naklon elektrode nizek bo naprava predvidevala napako in preklicala kalibracijo (na zaslonu se bo izpisal napis »End« in naprava se bo vrnila na merilni način).
3. Med kalibracijo se pH odčitki prikažejo na glavnem zaslonu.
4. Ko je kalibracija končana, bo naprava ExStik® samodejno prikazala »SA« in nato »End« in se vrnila na normalno delovanje.
5. Na LCD zaslonu se pojavi zaokrožen pokazatelj (L, M ali H), ko je določena kalibracija ali niz kalibracij končan z enim ciklom delovanja. Ko je naprava izklopljena bodo zaokrožen pokazatelj in nastavitve kalibracije ohranjeni.
6. Za 2 ali 3 točkovno kalibracijo ponovite korake 1–4.

7. 2 CAL opomnik na zaslonu

Ko je naprava nastavljena na merjenje pH vrednosti se bo na zaslonu pojavila ikona »CAL« PO 15 ciklih vklopa/izklopa merilca brez opravljanja kalibracije. Ikona CAL je preprosto opomnik za kalibriranje pH vrednosti in se bo izklopila, ko bo elektroda ponovno kalibrirana. Opomnik na noben način ne vpliva na funkcijo.

7. 3 Obnovitev zaslona

Utripajoče opozorilo »RENEW« pomeni, da sonda ne deluje po pričakovanih nastavitvah. Če čiščenje in ponovno kalibriranje ne pomaga da bi ikona »RENEW« izginila z zaslona zamenjajte sondo (glejte možne dodatke na zadnji strani priročnika). Opozorilo »RENEW« se pojavi kot posledica naklona pH elektrode, ki spada pod 70 % nominalnega pobočja.

7. 4 Merilni in prikazovalni dejavniki

- Če je naprava zaklenjena (zaslon zamrznjen), je možno, da je bil način Data Hold nenamerno dostopen s pritiskom na tipko **MODE/HOLD**. (Napis »HOLD« bo prikazan v levem spodnjem delu zaslona.) Ponovno pritisnite tipko **MODE/HOLD** ali izklopite napravo in nato ponovno vklopite.
- Za največjo natančnost meritve dajte dovolj časa da temperatura sonde doseže temperaturo vzorca pred kalibriranjem. To bo označeno s stabilno temperaturo odčitka na zaslonu.

7. 5 Kalibracija prevodnosti

Preverjanje točnosti merilnika je potrebno redno izvajati. Enkrat mesečno je priporočen cikel za redno uporabo. Če je zahtevana kalibracija, morata to opraviti z raztopino standardne prevodnosti. Naprava je lahko umerjena v katerokoli izmed treh merilnih območij. Za samodejni postopek kalibracije se uporabljajo tri standardne raztopine, v vrednostih 84 $\mu\text{S/cm}$, 1413 $\mu\text{S/cm}$ in 12,88 mS/cm . Nobena druga vrednost za kalibracijo ni dovoljena.

Kalibracija prevodnosti se vedno izvaja v prevodnem načinu. Glede na to da se slanost in TDS vrednost izračunata s pomočjo prevodnosti, prevodnost umeri napravo tudi za meritev slanosti in TDS vrednosti.

1. Napolnite standardno raztopino v kozarec za vzorce.
2. Vključite napravo in vstavite elektrode v raztopino. Potresite ali premikajte elektrode, potopljene v raztopino, tako, da odstranite zračne mehurčke.
3. Pritisnite in držite tipko **CAL/RECALL** (približno 2 sekundi) dokler se »CAL« ne pojavi v spodnjem zaslonu. Glavni zaslon začne utripati.
4. Naprava bo samodejno prepoznala in kalibrirala glede na standardno raztopino v kozarcu. Na zaslonu se bo na hitro prikazal »SA«, »End« in naprava se bo po kalibraciji vrnila na merilni način.
5. Na zaslonu se bo prikazal napis »range calibrated« in to za vsako izmed območij umerjenih med kalibracijo, znotraj tega cikla delovanja naprave.

- Ⓐ Nizko območje, 84 $\mu\text{S/cm}$
- Ⓜ Srednje območje, 1413 $\mu\text{S/cm}$
- Ⓕ Visoko območje, 12,88 mS/cm (12880 $\mu\text{S/cm}$)

Opomba: Vsakič ko je vnesen način kalibracija se vsi simboli kalibracije na zaslonu izbrišejo, vendar so zamenjani le kalibracijski podatki za trenutno umerjeno območje. Ostala dva razpona ohranita obstoječe kalibracijske podatke, samo simboli so odstranjeni. Kalibracija vseh treh območij mora biti opravljena ob enem vklopu v času nekega obdobja za vsa tri kalibracijska območja simboli pojavljajo.

Opomba: merilec dovoljuje 1, 2 ali 3 točkovno kalibracijo. Če je narejena kalibracija za več kot eno točko, je najbolje narediti najnižjo vrednost, da bi dosegli najboljšo natančnost.

8. Opozorila

- Ne dotikajte se notranjih površin prevodnih elektrod dotikanje površine platinastih elektrod lahko poškoduje in zmanjša življenjsko dobo sonde.
- Shranite elektrodo pokrito s pokrovčkom v katerem je vlažna goba namočena v 4,01 pH pufrsko raztopino.
- Med meritvami vedno izperite elektrode v de-ionizirani vodi, da se prepreči navzkrižna kontaminacija vzorca. Dvojno izpiranje se priporoča, če je potrebna velika natančnost.
- Občasno se zbranimi depoziti soli iz referenčno elektrodo se lahko nabere v pokrovček za shranjevanje, in ga je treba sprati stran. Te vloge bi lahko vplivale na izmerjeno vrednost nizkih vzorcev prevodnosti.
- Pri merjenju nizkih vzorcev prevodnost, je priporočljivo dodatno skrbno izpiranje sonde, da se prepreči onesnaženje vzorca z elektrolitom od referenčne pH elektrodo. To je le dejavnik pri merjenju v nizkem območju, in se lahko nadalje zmanjša s povečanjem volumna vzorca. (Primer: Poskusite z 200 do 500 ml vzorcem.)

- Če je uporabljen 20 ml vzorec, ne smemo dovoliti da bi elektroda v vzorcu bila dlje kot je potrebno, tako se prepreči uhajanje elektrolitov v vzorec in se dvigne vrednosti prevodnosti.

9. Tabela delovanja

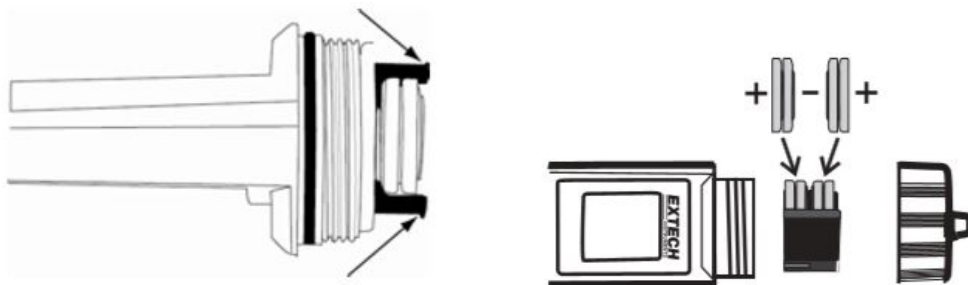
Funkcija/Nastal ukrep	Stanje vklop/izklop	Način nastavitve	Zahtevano zaporedje tipk
Vklop/izklop	Vklop ali izklop	Katerikoli	Kratko pritisnite tipko ON/OFF
Kalibracija	Vklop	pH ali prevodnost	Pritisnite in držite tipko CAL/RECALL 2 sekundi, dokler se ne pojavi »CAL«
Shranjevanje odčitkov	Vklop	Katerikoli merilni način	Kratko pritisnite tipko MODE/HOLD
Sprostitev funkcije HOLD	Vklop	Med načinom HOLD	Kratko pritisnite tipko MODE/HOLD
Vnos iskanja po spominu	Vklop	Katerikoli merilni način	Kratko pritisnite tipko CAL/RECALL, ki ji sledi kratek pritisk tipke MODE/HOLD (4 s)
Iskanje po shranjenih odčitkih	Vklop	Priklic spomina	Kratko pritisnite tipko MODE/HOLD (prikaže zadnjega in prvega)
Izhod iz iskanja po spominu	Vklop	Priklic spomina	Kratko pritisnite tipko CAL/RECALL
Brisanje shranjenih podatkov	Vklop	Katerikoli merilni način	Pritisnite in držite tipko ON/OFF 4 sekunde, dokler se izpiše »clr«
Spreminjanje načina merjenja	Vklop	Katerikoli	Pritisnite in držite tipko MODE/HOLD 2 sekundi (načini se bodo prikazovali dokler ne izpustite tipke)
Vnos razmerja Cond/TDS	Vklop	TDS razmerje	Dvakrat pritisnite in spustite tipko CAL/RECALL v hitrem zaporedju
Sprememba razmerja Cond/TDS	Vklop	TDS razmerje	Kratko pritisnite tipko MODE/HOLD (vsak pritisk tipke poveča razmerje za 0,1, v vrednosti ciklov 0,4–1,0)
Izhod iz razmerja Cond/TDS	Vklop	TDS razmerje	Kratko pritisnite tipko CAL/RECALL
Sprememba temperaturne enote	Izklop	n/a (izklop)	Pritisnite in držite tipko CAL/RECALL, nato kratko pritisnite

			tipko ON/OFF. Spustite tipko CAL/RECALL po napisu »SELF CAL«.
Prepis samodejnega izklopa	Vklop	Katerikoli merilni način	Kratko pritisnite tipko CAL/RECALL nato hkrati pritisnite tipki MODE/HOLD in ON/OFF za približno 2 sekundi, dokler se ne izpiše OFF
Privzete ponastavitve	Izklop	n/a	Hkrati pritisnite tipki ON/OFF, CAL/RECALL in MODE/HOLD za nekaj trenutkov, prikaže se »dFLt«

10. Vzdrževanje

10.1 Zamenjava baterije

1. Odvijte pokrovček predala za baterije.
2. S prstom držite ohišje akumulatorja na mestu in izvlecite nosilec baterije z uporabo dveh majhnih zaklopcev.
3. Ponovno vstavite štiri (4) CR2032 baterije in opazujte polarnost.
4. Zamenjajte pokrov predalčka za baterijo



Kot končni uporabnik ste pravno zavezani, da vrnete vse uporabljene baterije in akumulatorje; **odlaganje v gospodinjske odpadke je prepovedano!**

Svoje uporabljene baterije/akumulatorji lahko brezplačno vrnete na zbirna mesta naših prodajalnih ali pooblaščenih prodajalnih ali kjerkoli baterije/akumulatorje prodajajo oz. na zbirna mesta v vaši bližini!



Odstranjevanje

Upošteвайте veljavne zakonske predpise v zvezi z odstranjevanjem naprave ob koncu njenega življenjskega cikla

10.2 Zamenjava elektrode

1. Če želite odstraniti elektrode, odvijte in popolnoma odstranite ovrtnik elektrode (obrnite obroč v nasprotni smeri urinega kazalca, da se odstranijo).
2. Nežno zazibajte elektrodo z ene strani na drugo, in jo potegnite navzdol, dokler se ne izkluči iz merilnika.

3. Za namestitev elektrod, previdno priključite elektrodo v vtičnico merilnika (upoštevajte, da je priključek elektrode zaščiten in zagotavlja ustrezno povezavo).
4. Privijte ovratnik elektrode dovolj trdno, da dobro tesni (gumijasto tesnilo tesni elektrodo z merilnikom).

11. Priporočila za čiščenje

Kadar čistite sondo, pazite, da ne opraskate ali poškodujete površino zaznavanja ali platinasto površino elektrode.

Onesnaževalec	Čiščenje	Navodila
V vodi topne snovi	Destilirana voda	Namočimo ali čistimo z mehko krtačo. Obnovimo pri 4 ali 7 pufrski raztopini za 1 uro.
Maščobe in olja	Topla voda in čistilo za pomivanje posode	Namočimo ali čistimo z mehko krtačo, največ 10 minut. Temeljito izprati z destilirano vodo. Obnovimo pri 4 ali 7 pufrski raztopini za 1 uro.
Težke maščobe in olja	Alkohol	Največ 5 minut namakanja in čiščenja z mehko krtačo. Temeljito izprati z destilirano vodo. Obnovimo pri 4 ali 7 pufrski raztopini za 1 uro.
Apno in hidroksidni premazi	10 % acetilna kislina	Namočite da se premaz raztopi, največ 5 minut. Temeljito izprati z destilirano vodo. Obnovimo pri 4 ali 7 pufrski raztopini za 1 uro.

Opomba: Ker EC500 nima ponovno napolnitve komore referenčnih elektrolitov, je pomembno, da ne potapljate elektrode v zgornje raztopine za več kot je priporočeno (v zgornji tabeli). To lahko povzroči referenčen premik potenciala, ki bo povzročil degradacijo v delovanju ali okvaro.

12. Reševanje težav

Težava	Možna rešitev	Izvedba
Odčitek je zamrznil	Naprava ima vključen način zaklepanja »HOLD«	Pritisnite tipko MODE/HOLD za izhod iz »HOLD« načina
Sporočilo »BAT«	Baterije so prazne	Zamenjajte bateriji
Enota se ne kalibrira v pH vrednosti	Nizek pH naklon	Zamenjajte elektrodi, glejte vrstni red informacij
Enota se ne kalibrira v pH vrednosti	Zamašen ali okužen referenčni spoj	Očistite spoj (glejte priporočila za čiščenje)
Enota se ne kalibrira v pH vrednosti	Poškodovana ali izrabljena zaznavna membrana	Zamenjajte elektrodi, glejte vrstni red informacij
Enota se ne kalibrira v pH vrednosti	Onesnažena pH pufrska raztopina	Uporabite novo pufrsko raztopino
Enota se ne kalibrira v načinu prevodnosti	Okuženi standardi prevodnosti	Uporabite nove standarde
Enota se ne kalibrira v	Umazana sonda	Očistite sondo za prevodnost

načinu prevodnosti		(glejte priporočila za čiščenje)
Enota se ne kalibrira v načinu prevodnosti	Poškodovana sonda za prevodnost	Zamenjajte elektrodo, glejte vrstni red informacij
Enota se ne kalibrira v načinu prevodnosti	Ujeti zračni mehurčki	Potopite in mešajte da odstranite zračne mehurčke
Enota se ne vklopi	Baterije so slabe ali so izrabljene	Zamenjajte baterije
Enota se ne vklopi	Nepravilno vstavljene baterije	Zamenjajte baterije, pazite na polarnost
Sporočilo »RENEW«	pH senzor je potrebno kalibrirati	Ponovno kalibrirajte napravo, uporabite novo pufrsko raztopino
Sporočilo »RENEW«	pH senzor je padel pod sprejemljivo mejo	Zamenjajte elektrodo, glejte vrstni red informacij
Naprava se ne odziva na nobeno tipko	Notranja napaka	Ponovno zaženite: Odstranite baterije, držite tipko ON/OFF 5 sekund, zamenjajte baterije

Copyright © 2005 Extech Instruments Corporation.

Vse pravice pridržane vključno s pravico reproduciranja v celoti ali delno v kakršnikoli obliki.

www.extech.com



GARANCIJSKI LIST

Izdelek: Naprava za merjenje pH-vrednosti/
prevodnosti/TDS/slanosti/temperature Extech
ExStik® EC500
Kat. št.: 12 16 33

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.