

NAVODILA ZA UPORABO APARATA

THERMO SCIENTIFIC ORION pH/ISE METER 710 A

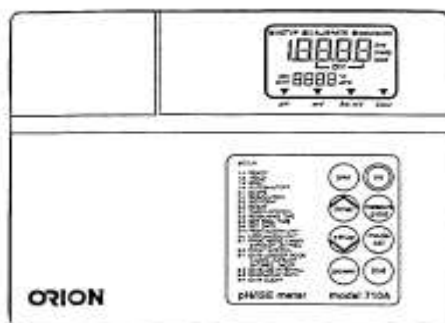
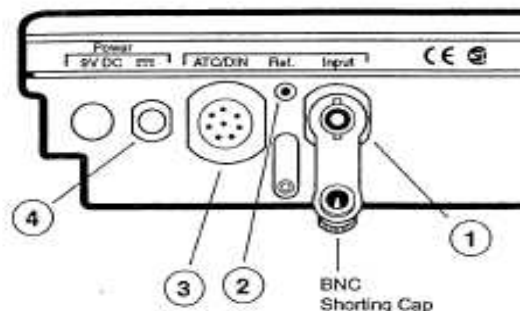


Thermo
SCIENTIFIC

Kratka navodila za rokovanje z instrumentom.

Pred uporabo dobro preberi tudi originalna navodila, posebej za uporabo vseh možnih funkcij!

Navodila za uporabo instrumenta naj bodo zmeraj v bližini instrumenta.



Opis aparata

1. Rezultati se prikazujejo na velikem osrednjem polju zaslona.
2. Merjeni parameter (pH, mV, Rel mV, conc.) je označen z oznako V, na spodnjem polju zaslona
3. Multiparametrična funkcija nekaterih tipk na tipkovnici. Primarna funkcija tipke je označena z belo, sekundarna pa z zeleno oznako in jo aktiviramo s pritiskom na tipko »2nd« in nato s pritiskom na funkcijsko tipko.
4. Vrednosti parametrov v nastavitvenem programu (»Set up«) so predhodno nastavljene in ponavadi spremembe niso potrebni. V primem želene spremembe glejte priročnik !
5. Če želite zapustiti določeno funkcijo ali ne veste katero funkcijo ste uporabljali, se z uporabo tipke »Measure« vrnete na začetek ter začnete znova.

Priključki:

1. El. priključek priključite v stensko vtičnico, drugi del pa v vtičnico štev. 4 na zadnji strani aparata.

Priključki za elektrode :

1. Odstranite BNC pokrov.
2. Elektrodo z BNC konektorjem vtaknite v odgovarjajočo vtičnico (štev. 1) ter konektor zavrtite v smeri urinega kazalca tako, da se namesti (»zaskoči«).

Opozorilo: v primeru uporabe kombinirane elektrode, referenčne elektrode ne uporabljamo in je ne priklapljammo posebej.

3. Priključite temperaturno tipalo z DIN konektorjem v odgovarjajočo vtičnico (štev. 3)

Ph meritev

Ph meter 710A omogoča enostavno in natančno merjenje pH. Sistem meter/elektroda se kalibrira z enim do petimi pufrji s pH vrednostjo v območju, ki ga pričakujemo za vzorec. Za večjo natančnost je priporočljiva uporaba vsaj dveh pufrjev (dvotočkovna kalibracija). S pomočjo vgrajene avtokalibracijske funkcije pH meter avtomatsko prepozna pufer 1.68, 4.01, 7.00, 10.0 in 12.46.

Priporočljiva je uporaba temperaturne sonde, ki kompenzira temperaturne spremembe.

ISE MERITEV

Model 710A z uporabo ionselektivnih elektrod omogoča hitro in zanesljivo merjenje koncentracij.

Sistem meter/elektroda se kalibrira z enim do petimi standardi znane koncentracije iz območja, ki ga pričakujemo za vzorec. Izmerjene koncentracije se odčitavajo direktno iz zaslona.

pH dvo-tčkovna avtokalibracija (uporaba dveh pufrjev)

1. Izberite funkcijo »meritev pH vrednosti« s pritiskom na tipko »mode« dokler se znak V ne pojavi nad pH oznako na spodnjem delu zaslona.
2. Elektrodo pomočite v pufer z vrednostjo pH-7 ob zmernem mešanju.
3. Za pričetek kalibracije pritisnite tipko »2nd« in nato še tipko »cal«. Datum in čas zadnje kalibracije se bo prikazal na zaslonu. Znak »P1« na zaslonu pomeni, da je instrument pripravljen na kalibracijo s prvim pufrom.
4. Ko se pojavi sporočilo »Ready«, ki predstavlja stabilnost elektrode zraven izmerjene vrednosti prične le-ta utripati. Pritisnite tipko »yes«, Izmerjena pH vrednost pufra ostane na zaslonu 3 sekunde ter se istočasno shrani. Potem instrument avtomatično zahteva drugi pufer => znak »P2« se pojavi na zaslonu.
5. Odstranite elektrodo iz prvega pufra ter jo sperite z destilirano vodo.
6. Elektrodo pomočite v drugi pufer, ob zmernem mešanju.
7. Ko se pojavi sporočilo »RDY« ob izmerjeni vrednosti pritisnite tipko »yes«,
8. Pritisnite tipko »measure« za zaključek dvo-točkovne kalibracije. Izračunana vrednost naklona elektrode se bo pojavila na zaslonu za 5 sekund. Sedaj je instrument avtomatično pripravljen na pričetek merjenja.
9. Odstranite elektrodo iz drugega pufra ter jo sperite z destilirano vodo. Nato jo pomočite v vzorec. Ko se znak »ready« prikaže ob izmerjeni vrednosti zabeležite rezultat.

Dvo-točkovna kalibracija ion-selektivnih elektrod (ISE)

1. Izberite funkcijo »meritev koncentracij« s pritiskom na tipko »mode«, dokler se znak ▼ ne pojavi nad oznako »conc.« na spodnjem delu zaslona.
2. Namestite elektrodo v najmanj koncentriran standard ob zmernem mešanju.
3. Za pričetek kalibracije pritisnite tipko »2nd« in nato še tipko »cal«. Datum in čas zadnje kalibracije se bo prikazal na zaslonu. Znak »PI« na zaslonu pomeni, daje instrument pripravljen na kalibriranje s prvim standardom.
4. Ko se pojavi sporočilo »ready«, ki predstavlja stabilnost elektrode zraven izmerjeni vrednosti prične le-ta utripati.
Nato uporabite tipki ▼ ▲ za nastavitev pravilne vrednosti:
a) Pritisnite tipko ▼ ali ▲ in decimalno mesto bo utripalo. S ponavljajočim pritiskom na tipko ▼ ali ▲ izberite decimalno mesto in pritisnite znak »yes«.

- b) Prvo decimalno mesto bo utripalo. Nastavite pravilno vrednost in potrdite s pritiskom na tipko »yes«.
- c) Postopek b.) ponovite za vsako decimalno mesto. Celotna tako shranjena standardna vrednost ostane na zaslonu 3 sekunde.
5. Instrument avtomatično zahteva drugi standard e) znak »P2« se pojavi na zaslonu.
6. Odstranite elektrodo iz prvega pufra ter jo sperite z destilirano vodo.
7. Elektrodo pomočite v drugi standard, ob zmernem mešanju.
8. Ko se pojavi sporočilo »ready« ob izmerjeni vrednosti, ponovi korak, opisan pod točko 4), s čimer shranite pravilno vrednost standarda.
9. Pritisnite tipko »measure« za konec kalibracije. Izračunana vrednost naklona elektrode se bo prikazala na zaslonu za 5 sekund. Sedaj je instrument avtomatično pripravljen na pričetek merjenja.
10. Odstranite elektrodo iz drugega standarda ter jo sperite z destilirano vodo.
11. Pomočite elektrodo v vzorec. Ko se na zaslonu ob izmerjeni vrednosti prikaže sporočilo »ready«, zabeležite rezultat.

Mikro+Polo Servis

Rešujemo težave.



Kolektiv servisa Mikro+Polo sestavljamo posamezniki s širokim obsegom znanj s področij strojništva, elektrotehnike, elektronike in računalništva. Imamo dolgoletne izkušnje s področij tehnične podpore za medicinsko, laboratorijsko, Hi-Tech, industrijsko in merilno opremo.

Naš osnovni namen je **REŠEVATI VAŠE TEŽAVE** in s tem skrbeti za nemoten potek dela v vaših organizacijah. To počnemo s ponosom in veseljem.

DEJAVNOSTI SERVISA:

inštalacije | redno in izredno vzdrževanje | deinštalacije odsluženih aparatov in opreme
demonstracije delovanja opreme | nastavitve parametrov in modifikacije | kalibracija

Servisiramo tudi opremo, ki je niste kupili pri nas!

Prilagajamo se potrebam strank in po njihovih željah izvajamo projekte povezane z laboratoriji, industrijo in spremljajočo opremo.

V sklopu servisnega oddelka vam ponujamo tudi storitve našega akreditiranega kalibracijskega laboratorija.

V primeru težav pokličite naš **SERVISNI CENTER** na telefonsko številko: **+386 (0)2 614 33 57** ali nam pišite na e-pošto: **service@mikro-polo.si**