



**REPUBLIKA HRVATSKA**  
**DRŽAVNI ZAVOD ZA MJERITELJSTVO**

KLASA: UP/I-960-03/08-07/41  
URBROJ: 558-02/1-10-2  
Zagreb, 15. travnja 2010.

Na temelju članka 202. stavka 1. Zakona o općem upravnom postupku ("Narodne novine" broj 53/91), članka 20. stavka 1. Zakona o mjeriteljstvu ("Narodne novine" broj 163/03) i članka 8. stavka 1. Pravilnika o načinu na koji se provodi tipno ispitivanje mjerila ("Narodne novine" broj 82/02), u povodu zahtjeva za tipno ispitivanje mjerila tvrtke Agrionica d.o.o, Sokolova 16; Požega, radi odobranja tipa mjerila, ravnatelj Državnog zavoda za mjeriteljstvo izdaje

**RJEŠENJE O ODOBRENJU TIPRA MJERILA**

1. Odobrava se tip mjerila:
  - vrsta mjerila: vlagomjer za mjerenje vlažnosti zrna žitarica i sjemenki uljarica
  - tvornička oznaka mjerila: Aqua-TR
  - proizvođač mjerila: Trippete & Renaud Chopin
  - mjesto i država proizvodnje mjerila: Vulleneuve-la-Garenne Cedex, Francuska
  - službena oznaka tipa mjerila: HR GV – 2 – 1006
2. Mjerila iz točke 1. ovog tipnog odobrenja mogu se podnositi na ovjeravanje.
3. Ovo tipno odobrenje vrijedi 10 godina.
4. Podaci o tehničkim i mjeriteljskim značajkama mjerila iz točke 1. ovog rješenja, prilog su ovom rješenju i čine njegov sastavni dio.

**Obrazloženje**

Tvrtka Agrionica d.o.o, Sokolova 16; Požega, podnijela je ovom Zavodu, 15. listopada 2008. godine, zahtjev za tipno odobrenje mjerila iz točke 1. ovog tipnog odobrenja. Uz zahtjev je priloženo tipno odobrenje: Certificat d'examen de types n° F-03-K-043, izdano od LNE i uzorak mjerila.

Tipna odobrenja za mjerila iz točke 1, ovog tipnog odobrenja izdana su od inozemne ustanove koju je država ovlastila za poslove zakonskog mjeriteljstva i udovoljava zahtjevima propisanim Pravilnikom o načinu na koji se provodi tipno ispitivanje mjerila, članak 11 ("Narodne novine" broj 82/02).

Slijedom navedenog odlučeno je kao u izreci ovog tipnog odobrenja.

**Uputa o pravnom sredstvu**

Protiv ovoga rješenja nije dopuštena žalba, ali se može pokrenuti upravni spor tužbom Upravnom sudu Republike Hrvatske u Zagrebu, u roku 30 dana od primitka ovoga rješenja

Upravna pristojba po tarifnom broju 1. i 2. Zakona o upravnim pristojbama ("Narodne novine" broj 3/96) u iznosu od 20,00 kn i 50,00 kn naplaćena je od podnositelja zahtjeva i poništena na zahtjevu.

Prilog: kao u tekstu (6 str.)



**Dostaviti:**

1. Agrionica d.o.o, Sokolova 16; Požega,
2. OMP - PJ Zagreb, PJ Osijek, PJ Rijeka, PJ Split,
3. Pismohrana, ovdje,
4. Glasilo Zavoda

## 1. Opći podaci

Podnositelj zahtjeva: Agrionica d.o.o. Požega, Sokolova 16  
Proizvođač: Trippete & Renaud Chopin, Francuska  
Vrsta mjerila: vlagomjer za mjerenje vlažnosti zrna žitarica i sjemenki uljarica  
Tvornička oznaka mjerila: Aqua-TR  
Službena oznaka tipa: HR GV-2-1006

## 2. Opis mjerila

Vlagomjer tip AQUA-TR je potpuno automatski uređaj razreda točnosti II, a namijenjen je za mjerenje vlažnosti zrna žitarica i sjemenki uljarica i hektolitarske mase istih.

## 3. Tehnički podaci

Mjerno načelo se zasniva na mjerenju dielektričnih svojstava, mjerenju vodljivosti te mjerenju mase i temperature prethodno pripremljenih uzoraka zrna žitarica i sjemenki uljarica koje su u korelaciji sa kalibracijskom krivuljom pohranjenom u memoriju, a koja je posebna za svaku kulturu žitarice i uljarice.

AQUA-TR ima slijedeća svojstva:

1. masa uređaja : 9,5 kg
2. dimenzije: 240 mm x 330 mm x 470 mm
3. napajanje : 110/220 V – 50 Hz ili 12 V
4. radna temperatura : od 2°C do 45°
5. vibracijski lijevak koji omogućava ravnomjerno punjenje mjerne stanice, može se aktivirati automatski (kod visoke vlažnosti zrna) ili "ručno" kada je to potrebno
6. automatsko sprječavanje pre-punjenja mjerne stanice
7. mogućnost spajanja na PC uz memoriranje mjernih rezultata, za vlastite potrebe upotrebom Aqua-pro softvera; „pamti“ 1000 rezultata mjerenja
8. uređaj je potpuno prenosiv i ima mogućnost spajanja na infrared uređaj (za određivanje sadržaja proteina)
9. ciklus mjerenja je automatski od trenutka sipanja zrna u lijevak, uz potpuno automatsku kompenzaciju temperature
10. memorija ima mogućnost prihvaćanja 128 kalibracija raznih sorti žitarica, uljarica, grahorica, kave i ostalog
11. mjerenje je kapacitivno, mjerna jedinica prihvaća 1000 ml uzorka, a senzor je postavljen na prihvatnom lijevku, sprječava nedovoljno punjenje mjerne jedinice
12. mogućnost slovne i brojčane identifikacije uzoraka zrnja žitarica ili sjemenja uljarica
13. mogućnost unosa podataka preko tipkovnice ili dostupnost podataka preko računala za aktualiziranje kalibracijskih podataka za zrnje žitarica i sjemenke uljarica kad su potrebne izmjene
14. automatsko testiranje za provjeru neprekidnog rada
15. automatsko određivanje raspona odabirom prethodno određenih kalibracijskih podataka ako je količina vlage iznad ili ispod uobičajenih graničnih vrijednosti
16. mogućnost dojava pogreške ako su količina vlage, približna gustoća ili temperatura uzoraka izvan dopuštenog raspona



17. mogućnost tri razine pristupa uređaju s pomoću sigurnosnih šifri. Uređaj također sadrži poseban software (event logger) koji trajno bilježi sve promjene kalibracijskih i drugih značajnih mjeriteljskih podataka i time omogućuje sigurnost mjeriteljskih ovjeravanja.
18. mogućnost pomoći za podršku ispitivaču u radu s uređajem.

#### Granice dopuštene pogreške

Prema Pravilniku o mjeriteljskim zahtjevima za vlagomjere kojima se mjeri vlažnost zrna žitarica i sjemenki uljarica ("Narodne novine" br. 44/96) granice dopuštene pogreške pogreške (GDP) za vlagomjere razreda točnosti II tijekom tipnog ispitivanja iskazane su kako slijedi:

1. za zrnje žitarica osim kukuruza, riže, sirka te za uljarice osim suncokreta:  
  
± 0,4 masena % ako je količina vlage manja ili jednaka 10 masenih %, odnosno ± 4/100 dijela količine vlage ako je količina vlage veća od 10 masenih %
2. za kukuruz, rižu, sirak i suncokret:  
  
± 0,5 masena % ako je količina vlage manja ili jednaka 10 masenih %, odnosno ± 5/100 dijela količine vlage ako je količina vlage veća od 10 masenih %

Najveće dopuštene pogreške tijekom prvog ovjeravanja vlagomjera računano na količinu vlage moraju biti unutar granica najveće dopuštene pogreške prigodom tipnog ispitivanja uvećano za ± 0,2 masena %.

Najveće dopuštene pogreške tijekom ponovnog ovjeravanja vlagomjera računano na količinu vlage moraju biti unutar granica najveće dopuštene pogreške prigodom tipnog ispitivanja uvećano za ± 0,4 masena %.

#### 4. Natpisi i oznake

Na kućište vlagomjera se moraju postaviti slijedeći natpisi i oznake:

1. ime i naslov ili znak proizvođača
2. naziv "vlagomjer" tip
3. tvornički broj
4. službenu oznaku tipa mjerila od Državnog zavoda za mjeriteljstvo

Ostale potrebne oznake i podaci kao što su:

1. vrste žitarica i uljarica koje se ispituju pri ovjeravanju uređaja
2. mjerno područje (% vlažnosti)

3. temperaturno područje
4. vrsta napajanja

#### 5. Postupak ovjeravanja

Vlagomjeri se ovjeravaju u skladu s pravilnikom o mjeriteljskim zahtjevima za vlagomjere kojima se mjeri vlažnost zrnja žitarica i sjemenki uljarica ("Narodne novine" br. 44/96)

#### 5. Način žigosanja

Vlagomjer se na odgovarajući način mora zaštititi od neovlaštenog pristupa komponentama, koje korisnik ne smije rastavljati niti podešavati, te godišnjim ovjernim žigom ovjeriti ispravnost vlagomjera.

Ovjera ispravnosti vlagomjera vrši se postavljanjem godišnjeg ovjernog žiga u obliku naljepnice na uočljivo mjesto, tako da ne ometa nijednu funkciju vlagomjera (slika 3).

Natpisna pločica se osigurava od skidanja zaštitnom naljepnicom.

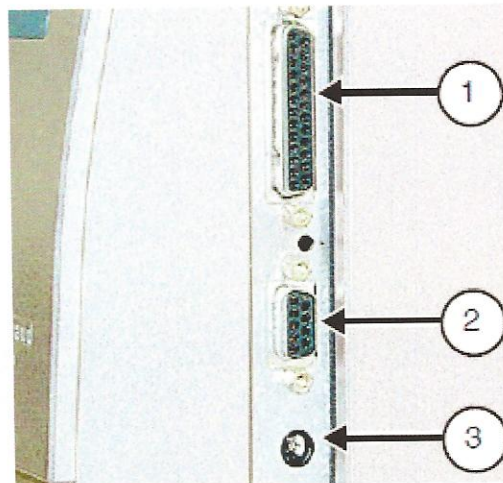
Zaštita neovlaštenog pristupa komponentama se vrši žicom i olovnom plombom na stražnjem dijelu kućišta (slika 4).

Potvrdom proizvođača utvrđuje se postojanje jednog unikatnog hardverskog ključa na području Republike Hrvatske uz pripadajuću šifru. Navedeni je dostavljen Državnom zavodu za mjeriteljstvo, odjel mjeriteljskih poslova, PJ Osijek.

Nakon procedure ovjeravanja mjerila djelatnik mjeritelj koji vrši navedenu proceduru po završetku priključuje hardverski ključ (slika 1.) na mjesto pod r.br. 1, slika 2., zatim ulazi u izbornik kalibracija i označava potrebna polja kojima stavlja softversku i hardversku zaštitu na definiranu kalibraciju tj. kulturu.



Slika 1.




Slika 2.

Ovim postupkom istog trenutka onemogućava svake daljnje izmjene bilo kakvih vrijednosti u samom mjerilu kao i PC aplikaciji.

*Ru.*



Kao način provjere izvršenih radnji možemo pristupiti izborniku slijedećim koracima:

1. Nakon uključivanja mjerila pritisnuti tipku  na mjerilu

2. Zatim korištenjem tipki  i  odabrati prečicu kalibracija,



3. Zatim pritisnuti tipku  za ulaz tj. odabir radnje.

4. Nakon čega na ekranu dobivamo kompletan prikaz za željenu kalibraciju, npr.


```
17:SOFT WHEAT
Approved [2828]
Selected
Min M=10.0% Max M=22.0%
```

5. Te ponovnim korištenjem tipki  i  odabiremo sve kalibracije koje želimo pregledati i provjeriti.

Na ovaj način vizualno i u samom mjerilu možemo izvršiti provjeru kalibracijskih parametara i to na način da na glavnom zaslonu dobivamo prikazane informacije:

1. Naziv kalibracije – kulture
2. Tekst „Approved“ (čime se potvrđuje rad s odobrenom i ovjerenom kalibracijom)
3. Brojevi u zagradi do teksta Approved označuju tzv. checksum ili međubroj samih kalibracijskih vrijednosti što također možemo uzeti kao referencu za provjeru.
4. Te u posljednjem redu vidimo vrijednosti raspona kalibracije u postotku.

Ukoliko želimo ispisati trenutne vrijednosti za svaku kalibraciju – kulturu pojedinačno

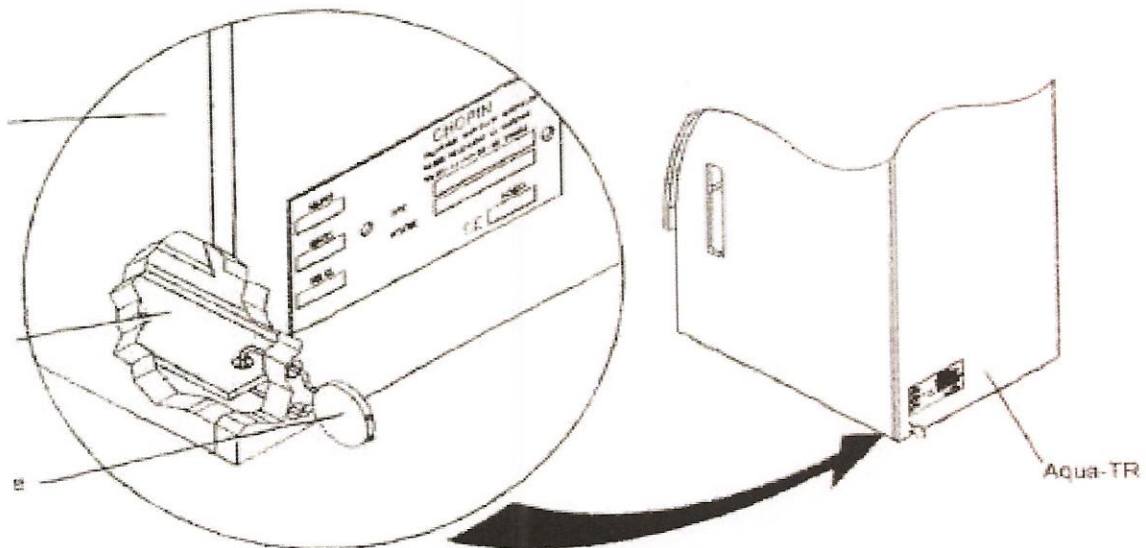
tada je potrebno još jednom pritisnuti tipku  i pričekati završetak ispisa.

*Jan*

Slika 3.: fotografija vlagomjera tip AQUA-TR i prikaz mjesta za smještaj ovjernog žiga u obliku naljepnice



*Fr*



Slika 4, mjesto za postavljanje plombe