

KLASA: UPI/-960-03196-04/9

URBROJ: 558-0311-96-7

Zagreb, 26. srpnja 1996.

Na temelju članka 202. Zakona o općem upravnom postupku ("Narodne novine", br. 53/91) i članka 24. Zakona o mjeriteljskoj djelatnosti ("Narodne novine", br. 11/94) na zahtjev tvrtke  
GOLIJA d. o. o. donosi se

**RJEŠENJE  
o tipnom odobrenju mjerila**

1. Odobrava se tip mjerila:
  - Vrsta mjerila: Tlakomjer za mjerjenje krvnog tlaka
  - Tvornička oznaka mjerila: DS-114D
  - Proizvođač mjerila: NISSEI Co.
  - Mjesto i država: JAPAN.
  - Službena oznaka tipa mjerila: HR P-3-1012
2. Mjerila iz točke 1. ovog rješenja mogu se podnosi na ovjeravanje.
3. Sastavni je dio ovog rješenja prilog u kojem su dane značajke mjerila, uvjeti i ograničenja primjene mjerila te način ovjeravanja i žigosanja mjerila.

Prilog se sastoji od 4 stranice.

**OBRAZLOŽENJE**

GOLIJA d. o. o podnio je 22. siječnja 1996. godine zahtjev za odobrenje tipa mjerila iz točke 1. izreke ovog rješenja. Tipnim ispitivanjem mjerila utvrđeno je da mjerilo udovoljava mjeriteljskim zahtjevima propisanim Pravilnikom o metrološkim uvjetima za medicinske (humane) manometre kojima se mjeri krvni tlak.

Na temelju rečenog odlučeno je kao u izreci.

Upravna pristojba naplaćena je prema tarifnom broju 1. i 2. Zakona o upravnim pristojbama ("Narodne novine", br. 97/93) u iznosu od 1,00 kn i 4,00 kn od podnositelja zahtjeva i poništена.

Ravnatelj:  
dr. Jakša Topić, v.r.

## **1. PRIMIJENJENI TEHNIČKI PROPISI i NORME**

- a) Pravilnik o metrološkim uvjetima za medicinske (humane) manometre kojima se mjeri krvni tlak (N. N. 53/91).
- b) Pravilnik o načinu na koji se ispituje tip mjerila (Sl. br. 26/84)

## **2. OPIS MJERILA**

Elektronski tlakomjer je mjerilo za posebno mjerjenje arterijskog krvnog tlaka. Cjeloviti uređaj sastoji se od ovih dijelova:

- torbice za pakiranje sa zatvaračem
- orukvice za ruku
- priključka
- gumene cijevi za zrak
- ventila s regulacijskim vijkom
- gumene lopte za napuhavanje s ventilom
- mjerne jedinice.

Orukvica za ruku izrađena je od sintetičke tkanine i ima tzv. "čičak" traku.

Unutar nje se nalazi gumeni balon s dvije cijevi, jedna za priključak na pumpicu za napumpavanje, a druga za priključak na mernu jedinicu.

Gumena se lopta za napuhavanje sastoji od:

- gumenog balona
- gumene brtve
- tijela regulacijskog ventila
- ventila.

Merna se jedinica sastoji od:

- plastičnog kućišta
- elektronske kartice s elementima
- LCD ekrana
- prekidača za uključivanje/isključivanje
- priključka za gumena crijeva pumpice i orukvice
- izvora napajanja - (4 kom. baterije "AA" po 1,5 V)

Gradiva od kojih su izrađeni pojedini dijelovi i sklopovi uređaja, općenito nisu štetna po zdravlje i ne puštaju boju.

## **3. TEHNIČKI OPIS**

Mjerni postupak uređaja je oscilometrijska metoda mjerjenja. Mjerni opseg mjerila je od (0 - 300) mm Hg.

Mjerilo mjeri dijastolički i sistolički krvni tlak izražen u mm Hg, kao i broj otkucaja srca (puls) od 40 do 150 otkucaja u minuti.

Točnost mjerjenja krvnog tlaka iznosi ( $\pm 3$  mm Hg), a za puls je točnost očitanja ( $\pm 5$  %) očitane vrijednosti pulsa.

Granica dopuštene pogreške pokazivanja mjerila za svaku vrijednost tlaka u mernom području ne smije biti veća od 0,5 kPa / 3,75 mm Hg).

Varijacije pokazivanja manometra ne smiju biti veće od apsolutne vrijednosti najveće dopuštene gore navedene pogreške.

Očitavanje mjernih podataka obavlja se pomoću LCD ekrana sa 6 znamenki. Postizanje potrebnog tlaka u sustavu izvodi se ručno, pomoću gumene pumpice i regulacijskog ventila za dva režima ispuštanja zraka.

Ispuhivanje se postiže otvaranjem regulacijskog ventila u jedan od dva predviđena položaja.

Napajanje mjerila obavlja se s 4 baterije ""AA"" tipa od 1,5 V. Ukoliko se mjerilo ne upotrijebi dulje od tri minute napajanje se automatski isključuje radi očuvanja energije.

#### **4. NATPISI I OZNAKE**

Natpisi i oznake na mjerilu trebaju biti u skladu s Pravilnikom o metrološkim uvjetima za manometre kojima se mjeri krvni tlak.

Natpisi i oznake moraju u radnim uvjetima biti jasni i dobro vidljivi, takvi da se ne mogu izbrisati niti skinuti.

Na plastificiranoj ploči mjerila nalaze se ovi podaci:

- znak proizvođača
- tip manometra: DS-114 D
- tvornički broj
- službena oznaka mjerila
- oznake za LCD ecran
- objašnjenje oznaka sa LCD ekrana.

#### **5. NAČIN OVJERAVANJA I ŽIGOSANJA**

Uređaji za mjerjenje krvnog tlaka, koji zadovoljavaju gore navedene uvjete, bit će ovjereni (ispitani) prema pravilniku MUP. P - 3/1, metrološkom uputstvu za pregled manometara za mjerjenje krvnog tlaka.

Prema ovoj uputi obavlja se i prva ovjera mjerila.

Ispravna mjerila označavaju se stavljanjem žiga - naljepnice na ploču mjerila, prema Naredbi o žigovima i ispravama kojima se ovjerava ispravnost mjerila (N. N. 93/94), tako da ne ometa očitavanje iskazanih rezultata mjerjenja.

Tipno ispitivanje je provedeno u Potvrđenom laboratoriju za pregled tlakomjera kojima se mjeri krvni tlak "LABORING", Zagreb, Magazinska 69.

Mjerenja su provedena etalonom EXACTA - STINGLAB, razreda točnosti ( $\pm 0,5$ ) %.

#### **6. ZAKLJUČAK**

Prema svemu gore navedenom, mjerilo podneseno na tipno ispitivanje, udovoljava odredbama Pravilnika o metrološkim uvjetima za manometre, kojima se mjeri krvni tlak te mu se može izdati odobrenje tipa.