

KLASA: UP/I-960-03/00-07/98

URBROJ: 558-03/7-01-2

Zagreb, 18. siječnja 2001.

Na temelju članka 202. stavka 1. Zakona o općem upravnom postupku ("Narodne novine" broj 53/91), članka 26. stavka 1. Zakona o mjeriteljskoj djelatnosti ("Narodne novine" broj 11/94) i članka 8 stavka 1. Pravilnika o načinu na koji se provodi tipno ispitivanje mjerila ("Narodne novine" broj 93/96), u povodu zahtjeva za tipno ispitivanje mjerila tvrtke INEL-medicinska tehnika, Zagreb, radi odobravanja tipa mjerila, ravnatelj Državnog zavoda za normizaciju i mjeriteljstvo izdaje

#### **TIPNO ODOBRENJE**

1. Odobrava se tip mjerila:

- vrsta mjerila: tlakomjer za mjerjenje krvnog tlaka
- tvornička oznaka mjerila: Sanaphon new
- proizvođač mjerila: Rudolf Riester GmbH
- mjesto i država proizvodnje mjerila: Jungingen, Njemačka
- službena oznaka tipa mjerila: HR P-3-13

2. Mjerila iz točke 1. ovog tipnog odobrenja mogu se podnositi na ovjeravanje.

3. Ovo tipno odobrenje vrijedi 10 godina.

4. U prilogu ovom tipnom odobrenju su podaci propisani u članku 9. stavku 2. Pravilnika o načinu na koji se provodi tipno ispitivanje mjerila.

#### **Obrazloženje**

Tvrtka INEL-medicinska tehnika, Zagreb, Orehovečki briješ 2, podnijela je ovom Zavodu 22. rujna 2000. zahtjev za obnovu tipnog odobrenja mjerila iz točke 1. ovog tipnog odobrenja iz razloga što mjerilo iz točke 1. ovog tipnog odobrenja već ima tipno odobrenje (službena oznaka tipa mjerila HR P-3-13), čiji rok valjanosti vrijedi do 04. veljače 2001. Uz zahtjev je priložena tehnička dokumentacija o mjerilu i potreban uzorak mjerila.

U provedenom postupku utvrđeno je da mjerilo iz točke 1. ovog tipnog odobrenja zadovoljava mjeriteljske zahtjeve propisane Pravilnikom o metrološkim uvjetima za manometre kojima se mjeri krvni tlak ("Narodne novine" br. 53/91) i da je prikladno za uporabu.

Ovo tipno odobrenje vrijedi 10 godina na temelju članka 8. stavka 2. Pravilnika o načinu na koji se provodi tipno ispitivanje mjerila.

Slijedom navedenog odlučeno je kao u izreci ovog tipnog odobrenja.

Upravna pristojba po tarifnom broju 1. i 2. Zakona o upravnim pristojbama ("Narodne novine" broj 8/96) u iznosu od 20,00 kn i 50,00 kn naplaćena je od podnositelja zahtjeva i poništena na zahtjevu.

Prilog: kao u tekstu (4 str.)

#### **R A V N A T E L J**

dr.sc. Jakša Topić, dipl.ing., v.r.

Dostaviti:

1. INEL-medicinska tehnika, Orehovački briješ 2, 10000 Zagreb
2. OMN-Zagreb, Rijeka, Osijek, Split
3. Glasilo Zavoda
4. Pismohrana, ovdje

**DRŽAVNI ZAVOD ZA NORMIZACIJU I MJERITELJSTVO**  
**Zagreb, Ulica grada Vukovara 78**

**PRILOG TIPNOM ODOBRENJU**

Str. 1/4

KLASA: UP/I-960-03/00-07/98

URBROJ: 558-03/7-01-2

**PROIZVOĐAČ:** Rudolf Riester GmbH, Njemačka

**MJERILO:** Tlakomjer za krvni tlak  
 Sanaphon new

**Službena oznaka tipa:**  
**HR P-3-13**

**TEHNIČKI OPIS TLAKOMJERA SA ELASTIČNIM MJERNIM ELEMENTOM  
 ZA MJERENJE KRVNOG TLAKA TIP SANAPHON NEW**

**1. Namjena**

Tlakomjeri za mjerjenje krvnog tlaka s elastičnim mjernim elementom Sanaphon new namijenjen su prvenstveno mjerjenje krvnog tlaka odraslih osoba tj. za uporabu u bolnicama, klinikama, domovima zdravlja i zdravstvenim stanicama.

**2. Primjenjeni tehnički propisi i norme**

- 2.1. Pravilnik o metrološkim uvjetima za manometre kojima se mjeri krvni tlak ("Narodne novine" br. 53/91).
- 2.2. Pravilnik o načinu na koji se provodi tipno ispitivanje mjerila ("Narodne novine" br. 93/96).
- 2.3. Naredba o vrstama mjerila za koje se provodi mjeriteljski nadzor ("Narodne novine" br. 93/94).

**3. Opis mjerila**

Tlakomjer za mjerjenje krvnog tlaka s elastičnim mjernim elementom tip Sanaphon new služi za posredno mjerjenje arterijskog krvnog tlaka i sastoji se od ovih osnovnih dijelova:

- torbice za pakiranje sa zatvaračem
- narukvice za ruku
- priključka
- gumene cijevi za zrak
- ventila s regulacijskim vijkom
- preciznog manometra
- gumene lopte za napuhavanje s nepovratnim ventilom.

Narukvica za ruku izrađena je od sintetičke tkanine i opskrbljena s "čičak-trakom". Unutar nje se nalazi gumeni balon s dvije cijevi, jedna za priključak na crpu za napuhavanje, a druga za priključak na manometar.

Precizni manometar smješten je u kućištu i sastoji se od:

- membrane (perna bronca)
- gumene brtve
- donjeg dijela s nastavkom za gumenu cijev
- mehanizma ljestvice

**DRŽAVNI ZAVOD ZA NORMIZACIJU I MJERITELJSTVO**  
**Zagreb, Ulica grada Vukovara 78**

**PRILOG TIPNOM ODOBRENJU**

Str. 2/4

KLASA: UP/I-960-03/00-07/98

URBROJ: 558-03/7-01-2

**PROIZVOĐAČ:** Rudolf Riester GmbH, Njemačka

**MJERILO:** Tlakomjer za krvni tlak  
 Sanaphon new

**Službena oznaka tipa:**  
**HR P-3-13**

- mjerne ljestvice
- kazaljke
- prozirnog poklopca.

Gumena lopta za napuhavanje sastoji se od:

- gumenog balona
- gumene brtve
- tijela regulacijskog ventila
- iglice s oprugom
- slijepi matice,
- nepovratnog ventila.

#### 4. Mjerno-tehnička svojstva

- Mjerno područje 20-300 mm Hg
- Najmanji podjeljak 2 mm Hg
- Promjene pokazivanja tlakomjera ne smiju biti veće od absolutne vrijednosti najveće dopuštene pogreške.
- Podjela mjerne ljestvice je ujednačena. Podjelna crta nije deblja od 1/5 širine podjeljka.
- Svaka peta podjelna crta je dulja od ostalih, a svaka deseta je obročana.
- Vrh kazaljke pokriva 2/3 duljine najkraćih podjelnih crta. Kazaljka na mjestu očitanja nije deblja od podjelne crte.

#### 5. Granice dopuštene pogreške

Prema Pravilniku o metrološkim uvjetima za manometre kojima se mjeri krvni tlak ("Narodne novine" br. 53/91), granice dopuštene pogreške (GDP) pokazivanja tlakomjera za svaku vrijednost tlaka u mjernom području ne smiju iznositi više od  $\pm 0,5$  kPa odnosno  $\pm 3,75$  mm Hg.

Promjene pokazivanja tlakomjera ne smiju prelaziti absolutnu vrijednost najveće dopuštene pogreške od 0,5 kPa odnosno 3,75 mm Hg.

Pri atmosferskom tlaku kazaljka tlakomjera treba se zaustaviti na podjelnoj crti što označuje ništicu ili u granicama koje odgovaraju najvećoj dopuštenoj pogrešci.

Za temperature između 15 °C i 25 °C najveće dopuštene pogreške ne smiju prelaziti absolutnu vrijednost granica dopuštene pogreške od 0,5 kPa.

**DRŽAVNI ZAVOD ZA NORMIZACIJU I MJERITELJSTVO**  
**Zagreb, Ulica grada Vukovara 78**

**PRILOG TIPNOM ODOBRENJU**

Str. 3/4

KLASA: UP/I-960-03/00-07/98

URBROJ: 558-03/7-01-2

**PROIZVOĐAČ:** Rudolf Riester GmbH, Njemačka

**MJERILO:** Tlakomjer za krvni tlak  
 Sanaphon new

**Službena oznaka tipa:**  
**HR P-3-13**

**6. Natpisi i oznake**

Natpisi i oznake na uređaju moraju biti napisani na hrvatskom jeziku.

Natpisi i oznake na uređaju moraju biti jasni, dobro vidljivi u radnim uvjetima i napisani tako da se ne mogu izbrisati ni skinuti.

Natpisi i oznake na uređaju moraju biti napisani u skladu s člankom 20. i člankom 21. Pravilnika o metrološkim uvjetima za manometre kojima se mjeri krvni tlak ("Narodne novine" br. 53/91).

Natpisna pločica ili naljepnica obvezno sadrži ove podatke:

1. ime i naslov ili znak proizvođača
2. tip tlakomjera: Sanaphon new
3. serijski ili tvornički broj i godinu proizvodnje
4. službenu oznaku tipa mjerila od Državnog zavoda za normizaciju i mjeriteljstvo: HR P-3-13

**7. Ovjeravanje i žigosanje**

Tlakomjer za krvni tlak tip Sanaphon new koji udovoljava odredbama Pravilnika o metrološkim uvjetima za manometre kojima se mjeri krvni tlak ("Narodne novine" br. 53/91), kao i zahtjevima ovog rješenja, žigosat će se postavljanjem službenih ovjernih žigova na ona mesta na tlakomjeru koja je potrebno zaštiti od neovlaštenog pristupa dijelovima s pomoću kojih se može utjecati na točnost mjerjenja. Žigovi se moraju postaviti tako da se zahватi kojima se može utjecati na točnost tlakomjera mogu obaviti tek po njihovu uništenju.

Ovjerni žig Državnog zavoda za normizaciju i mjeriteljstvo u obliku naljepnice postavlja se prema Naredbi o žigovima i ispravama kojima se ovjerava ispravnost mjerila ("Narodne novine" br. 93/94) obvezatno na kućište manometra.

Ovjerni žig vrijedi 1 (jednu) godinu.

**8. Posebna napomena**

Ovo tipno odobrenje ne odnosi se na važeće propise iz područja sigurnosti i protuexplozijske zaštite.

Zaštitna prava bilo koje vrste ne odnose se na ovo tipno odobrenje.

**9. Slike i crteži**

| Slika/crtež | Sadržaj slike/crteža                    |
|-------------|---|
| Slika 1     | Fotografija tlakomjera tip Sanaphon new |
|             |   |

**DRŽAVNI ZAVOD ZA NORMIZACIJU I MJERITELJSTVO**  
**Zagreb, Ulica grada Vukovara 78**

**PRILOG TIPNOM ODOBRENJU**

Str. 4/4

KLASA: UP/I-960-03/00-07/98

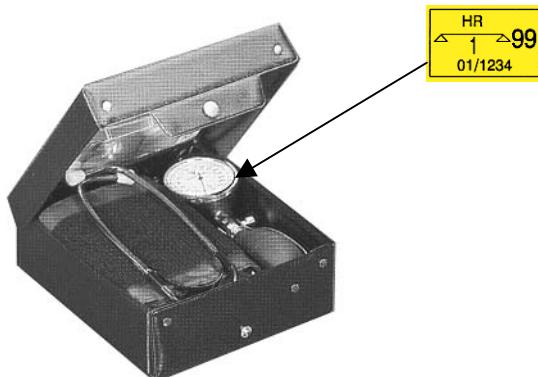
URBROJ: 558-03/7-01-2

**PROIZVOĐAČ:** Rudolf Riester GmbH, Njemačka

**MJERILO:** Tlakomjer za krvni tlak  
Sanaphon new

**Službena oznaka tipa:**  
**HR P-3-13**

mjesto za smještaj ovjernog žiga  
u obliku naljepnice



Slika 1: Fotografija tlakomjera tip Sanaphon new