LV

B.Well
Caring for everyone

LV Lietošanas instrukcijas

PRO-33

Automātisks augšdelma asinsspiediena mērītājs

B.WELL SWISS CONTROLLED

1. IEVADS

Paldies, ka iegādājāties B.Well augšdelma asinsspiediena mērītāju PRO-33. Šī ierīce ir izstrādāta ērtai un vieglai lietošanai, un tā nodrošina ātru un uzticamu sistolisko un diastolisko asinsspiediena, kā arī sirdsdarbības ātruma mērīšanu, izmantojot oscilometrisko mērīšanas metodi.
PRO-33 ir pilnīgi automātiska digitāla augšdelma asinsspiediena mērīšanas ierīce.

Svarīgas PRO-33 priekšrocības:

- Modernā "Intellect Active" tehnoloģija izmanto oscilometriskos mērījumus gaisa izlaišanas laikā, lai iegūtu rezultātu ātri, precīzi un nesāpīgi.
- Aritmijas konstatēšanas tehnoloģija.
- Pēdējā PRO-33 mērījuma atmiņa.
- Vēdekļa formas anatomiskā manšete rokai, mazgājama.
- Tīkla adaptera izmantošanas opcija.
- Šī ierīce ir viegli lietojama, un klīniskajos pētījumos ir pierādīts, ka tā nodrošina izcilu precizitāti.

2. ASINSSPIEDIENA VĒRTĪBU KLASIFIKĀCIJA

Asinsspiediena vērtību klasifikācijas tabula (dz. st. mm) saskaņā ar Eiropas Hipertensijas biedrības (ESH) standartu

Diapazons	Sistoliskais asinsspiediens	Veicamie pasākumi	Measures
3. pakāpe: smaga hipertensija	Augstāks vai vienāds ar 180	Augstāks vai vienāds ar 110	Steidzami meklējiet medicīnisko palīdzību!
2. pakāpe: mērena hipertensija	160-179	100-109	Nekavējoties konsultējieties ar ārstu
1. pakāpe: viegla hipertensija	140-159	90-99	Konsultējieties ar ārstu
Normāls - paaugstināts	130-139	85-89	Konsultējieties ar ārstu
Normāls	Zemāks par 130	Zemāks par 85	Paškontrole
Optimāls	Zemāks par 120	Zemāks par 80	Paškontrole

ⓘ **PIEZĪME:** Parādiet izmērītās vērtības savam ārstam. Nekad nepamatojieties uz mērījumu rezultātiem, lai mainītu ārsta izrakstīto zāļu devas.

3. SATURS UN DISPLEJA INDIKATORI

Modelis PRO-33

4. PAREDZĒTAIS LIETOJUMS

Digitālo automātisko asinsspiediena mērītāju ir paredzēts lietot medicīnas speciālistiem vai mājās, un tā ir neinvazīva asinsspiediena mērīšanas sistēma, kas paredzēta pieauguša cilvēka diastoliskā un sistoliskā asinsspiediena un pulsa mērīšanai, izmantojot neinvazīvu metodi, kas ietver piepūšamas manšetes aplikšanu ap augšdelmu. Manšetes apkārtmēru var pielāgot robežās no 22 līdz 42cm.

5. KONTRINDIKĀCIJAS

Šī digitālā, automātiskā asinsspiediena mērītāja lietošana nav piemērota cilvēkiem ar smagu aritmiju.

6. PIESARDZĪBAS PASĀKUMI

1. Pirms ierīces lietošanas izlasiet visu informāciju lietošanas rokasgrāmatā un visu pārējo kārbā iekļauto dokumentāciju.
2. Pirms asinsspiediena mērīšanas palieciet nekustīgi, nomierinieties un vismaz piecas minūtes atpūtieties.
3. Manšete jānovieto vienā līmenī ar sirdi.
4. Mērīšanas laikā nerunājiet un nekustiniet ķermeni un roku.
5. Visus mērījumus veiciet uz kreisās rokas.
6. Lūdzu, vienmēr starp mērījumiem minimums 1-1,5 minūtes atslābinieties, lai ļautu atjaunoties asins cirkulācijai jūsu rokā. Ilgstoša, pārmērīga kameras piepūšana (manšetes spiediens, kas pārsniedz 300 dz. st. mm, vai 15 dz. st. mm spiediens, kas tiek uzturēts ilgāk par 3 minūtēm) var izraisīt rokas ekhimozi.
7. Konsultējieties ar ārstu, ja jums ir kādas šaubas tālākajās situācijās:
   1) Manšetes uzlikšana uz brūces vai iekaisuma;
   2) Manšetes uzlikšana kādai ekstremitātei, kurā ir ievietots katetrs, tiek veikta ārstēšana vai ir ievietots arteriovenozais šunts;
   3) Manšetes uzlikšana uz rokas, kuras pusē veikta mastektomija;
   4) Vienlaicīga izmantošana ar citiem medicīniskiem novērošanas aparātiem uz tās pašas ekstremitātes;
   5) Vajadzība pārbaudīt lietotāja asinsriti.
8. ⚠ Šis digitālais, automātiskais asinsspiediena mērītājs ir paredzēts pieaugušajiem, un to nekādā gadījumā nedrīkst izmantot zīdaiņiem vai maziem bērniem. Pirms izmantošanas vecākiem bērniem konsultējieties ar ārstu vai citiem veselības aprūpes speciālistiem.
9. Neizmantojiet šo ierīci braucošā transportlīdzeklī. Tas var radīt kļūdainus mērījumus.
10. Asinsspiediena mērījumi, ko veic šis mērītājs, ir līdzvērtīgi mērījumiem, ko iegūst profesionāli sagatavots novērotājs, izmantojot manšetes/stetoskopa auskulācijas (izklausīšanas) metodi Amerikas Nacionālā standartu institūta noteiktajās robežās, kā arī ar elektroniskajiem vai automatizētajiem sfigmomanometriem.
11. Informāciju par iespējamiem elektromagnētiskiem vai citiem traucējumiem starp asinsspiediena mērītāju un citām ierīcēm, kā arī ieteikumus par šādu traucējumu novēršanu, lūdzu, skatiet sadaļā INFORMĀCIJA PAR ELEKTROMAGNĒTISKO SAVIETOJAMĪBU.
12. Lūdzu, nelietojiet manšeti, ko nav piegādājis ražotājs, jo pretējā gadījumā tā var radīt bioloģiskās saderības apdraudējumu un novest pie kļūdainiem mērījumiem.
13. ⚠ Mērītājs var neatbilst tā darbības specifikācijām vai apdraudēt drošību, ja to uzglabā vai izmanto temperatūrā un mitrumā, kas neatbilst norādītajam diapazonam.
14. ⚠ Lūdzu, nedodiet manšeti citai inficētai personai, lai izvairītos no savstarpējas inficēšanās.
15. Lūdzu, ņemiet vērā, ka izmaiņas vai modifikācijas, ko nav skaidri apstiprinājusi par atbilstību atbildīgā puse, var atcelt lietotāja tiesības izmantot aprīkojumu.
16. Šis aprīkojums ir pārbaudīts un atzīts par atbilstošu B klases digitālās ierīces ierobežojumiem saskaņā ar Federālās sakaru komisijas (FCC) noteikumu 15. daļu. Šie ierobežojumi ir izstrādāti, lai nodrošinātu pietiekamu aizsardzību pret kaitīgiem traucējumiem dzīvojamās ēkās. Šis aprīkojums ģenerē, izmanto un var izstarot radiofrekvenču enerģiju un, ja tas nav uzstādīts un lietots saskaņā ar instrukcijām, var izraisīt kaitīgus radiosakaru traucējumus. Tomēr nav garantijas, ka traucējumi neradīsies konkrētā iekārtā. Ja šis aprīkojums rada kaitīgus traucējumus radio vai televīzijas uztvērējiem, ko var noteikt, izslēdzot un ieslēdzot aprīkojumu, lietotājam ir ieteicams mēģināt novērst traucējumus, veicot vienu vai vairākus no tālākajiem pasākumiem:
    — Pārorientējiet vai pārvietojiet uztverošo antenu.
    — Palieliniet attālumu starp aprīkojumu un uztvērēju.
    — Pievienojiet aprīkojumu kontaktligzdai citā ķēdē, nevis tajā, kurai ir pievienots uztvērējs.
    — Lai saņemtu palīdzību, sazinieties ar izplatītāju vai pieredzējušu radio/televīzijas tehniķi.
17. Ja šis pilnais komplekts neietver tīkla adapteri, to var iegādāties atsevišķi. Izmantojiet tikai adapteri AD-155. Maiņstrāvas adapteris, kura izejas jauda ir 6,0 V 600 mA un kas atbilst IEC 60601-1/EN 60601-1/UL 60601-1 un IEC 60601-1-2/EN 60601-1-2/UL 60601-1-2. Nevajadzētu izmantot cita modeļa adapteri.

7. IESTATĪŠANAS UN EKSPLUATĀCIJAS PROCEDŪRAS

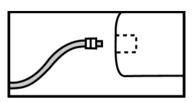
7.1. Bateriju ievietošana

a. Atveriet bateriju nodalījuma vāciņu mērītāja aizmugurē.
b. Ievietojiet četras AAA izmēra baterijas.
Lūdzu, pievērsiet uzmanību polaritātei.
c. Aizveriet bateriju nodalījuma vāciņu.
d. Pēc bateriju ievietošanas vai mērītāja izslēgšanas LCD displejā nekas neparādās. Tagad mērītājs ir izslēgts.

⚠ Ja LCD displejā ir redzams baterijas simbols, kamēr mērītājs ir ieslēgts, baterijas ir gandrīz tukšas.
⚠ Ja baterijas ir izlādējušās, baterijas simbols mirgos 10 sekundes. Pēc tam mērītājā pastāvīgi būs redzams baterijas simbols un to nevarēs ieslēgt. Lūdzu, nomainiet visas baterijas pret jaunām.
⚠ Atkārtoti uzlādējamās baterijas nav piemērotas šim mērītājam.
⚠ Ja mērītājs netiks izmantots mēnesi vai ilgāk, izņemiet baterijas, lai izvairītos no bojājumiem bateriju noplūdes rezultātā.
⚠ Izvairieties no bateriju šķidruma iekļūšanas acīs. Ja tas nokļūst acīs, nekavējoties izskalojiet tās ar lielu daudzumu tīra ūdens un sazinieties ar ārstu.

Mērītājs, baterijas un manšete pēc to izmantošanas laika beigām ir jāutilizē saskaņā ar vietējiem noteikumiem.

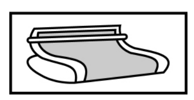
7.2. Tīkla adaptera izmantošana



1) Iespraudiet tīkla adapteri 100-240 V 50/60 Hz kontaktligzdā.
2) Iespraudiet DIN spraudni ligzdā instrumenta labajā pusē.
Kamēr instrumentam ir pievienots tīkla adapters, netiek izmantota barošana no baterijām.

⚠ **BRĪDINĀJUMS:** Ja jums ir nepieciešams tīkla adapters, varat to iegādāties atsevišķi. Izmantojiet tikai tīkla adapteri AD-155. Jebkuru citu adapteru izmantošana var padarīt garantiju spēkā neesošu.

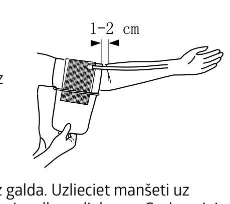
7.3. Manšetes pievienošana mērītājam



Stingri ievietojiet gaisa caurulītes spraudni gaisa caurulītes ligzdā mērītāja sānos. Pārliecinieties, ka spraudnis ir pilnībā ievietots, lai novērstu gaisa noplūdi lietošanas laikā.

⚠ Mērīšanas laikā izvairieties no savienojuma caurulīšu saspiešanas vai nosprostošanas, kas var izraisīt piepūšanas kļūdu vai nopietnus ievainojumus ilgstoša manšetes spiediena dēļ.

7.4. Manšetes uzlikšana



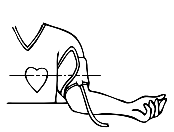
a. Izvelkot manšetes galu cauri cilpai (manšete šādā stāvoklī jau ir iepakota), pagrieziet to uz āru (prom no ķermeņa) un tad pievelciet un aizveriet "Velcro" stiprinājumu.
b. Aplieciet manšeti ap kailu roku 1-2 cm augstumā virs elkoņa.
c. Atrodoties sēdus stāvoklī, uzlieciet plaukstu uz līdzenas virsmas sev priekšā, piemēram, uz galda. Uzlieciet manšeti uz rokas tā, lai tās apakšējā mala atrastos 1-2 cm virs elkoņa liekuma. Sarkanajai atzīmei (artērijas atzīme) jāatrodas virs elkoņa.
d. Manšetei ir cieši jānosedz roka, jo pretējā gadījumā mērījuma rezultāts būs nepareizs. Nav ieteicams manšeti uzlikt virs drēbēm.

7.5. Mērījuma veikšana

Pirms mērīšanas:

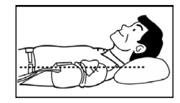
- Izvairieties no ēšanas, smēķēšanas, kā arī no jebkāda veida fiziskas slodzes tieši pirms mērīšanas. Visi šie faktori ietekmē mērījumu rezultātu. Pirms veicat mērīšanu, centieties aptuveni desmit minūtes atslābināties, sēžot atzveltnes krēslā klusā atmosfērā.
- Novelciet apģērbu, kas cieši pieguļ augšdelmam.
- Vienmēr mēriet uz vienas un tās pašas rokas.
- Centieties mērījumus veikt regulāri un vienā un tajā pašā diennakts laikā, jo asinsspiediens dienas laikā mainās.

Mērījums, sēžot ērtā pozā



a. Apsēdieties, pēdām esot klāt pie zemes, un nesakrustojiet kājas.
b. Novietojiet uz augšu pavērstu plaukstu sev priekšā uz līdzenas virsmas, piemēram, rakstāmgalda vai galda.
c. Manšetes vidum ir jāatrodas sirds līmenī.

Mērījums guļus pozā



d. Apgulieties uz muguras.
e. Novietojiet kreiso roku taisni gar sāniem ar uz augšu pavērstu plaukstu.
f. Manšete jānovieto vienā līmenī ar sirdi.

Biežākie kļūdu rašanās iemesli:

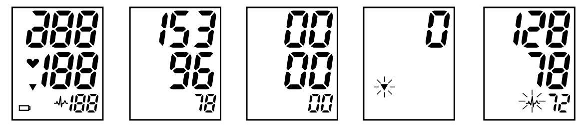
- Kustība mērīšanas laikā
- Rokas artērija atrodas ievērojami zemāk (augstāk) par sirdi
- Manšetes izmērs jums neatbilst
- Vaļīga manšete vai uz sāniem izvirzīta gaisa kabata

ⓘ **Piezīme:**
- Atkārtotu mērījumu gadījumā attiecīgajā rokā uzkrājas asinis, kas var novest pie kļūdainiem rezultātiem. Tādēļ, lai iegūtu pareizus asinsspiediena mērījumus, tos vajadzētu atkārtot ne ātrāk kā pēc 1 minūtes pauzes.

7.6. Asinsspiediena rādījuma iegūšana (1., 1-1., 1-2., 1-3., 1-4. attēls)

Kad manšete ir uzlikta un ķermenis atrodas ērtā pozā, nospiediet pogu "START" (Sākt). Atskan pīkstiens, un pašpārbaudes ietvaros displejā parādās visi simboli. Skatīt 1. attēlu. Lūdzu, sazinieties ar klientu apkalpošanas centru, ja kāds segments trūkst.

a. LCD displejā uz brīdi parādīsies pēdējais atmiņā saglabātais mērījums. Skatīt 1-1. attēlu. Ja mērītāja atmiņā nav saglabāts neviens mērījums, LCD displejā pie asinsspiediena un pulsa būs redzama "0". Skatīt 1-2. attēlu.



1. attēls 1-1. attēls 1-2. attēls 1-3. attēls 1-4. attēls

b. Pēc tam mērītājs sāk meklēt nulles spiedienu. Skatīt 1-3. attēlu.
c. Mērītājs uzpūš manšeti, līdz ir iegūts mērījumam pietiekams spiediens. Pēc tam mērītājs lēnām izlaiž gaisu no manšetes un veic mērījumu. Visbeidzot tiek aprēķināts asinsspiediens un pulss un parādīts LCD displejā. Mirgos neregulāras sirdsdarbības simbols (ja tāda ir). Skatīt 1-4. attēlu.
d. Pēc mērījuma veikšanas un 1 minūtes ilgas bezdarbības mērītājs automātiski izslēgsies. Varat arī nospiest pogu "START" (Sākt), lai manuāli izslēgtu mērītāju.
e. Arī mērīšanas laikā varat nospiest pogu "START" (Sākt), lai manuāli izslēgtu mērītāju.

ⓘ **Piezīme:** Lūdzu, konsultējieties ar veselības aprūpes speciālistu attiecībā uz spiediena mērījumu interpretēšanu.

ⓘ **Piezīme:** Mērītājs var saglabāt atmiņā pēdējo rezultātu. Nomainot baterijas, tiks saglabāts pēdējais rezultāts. Nomainot baterijas, tiks saglabāts pēdējais rezultāts.

7.7. Aritmijas konstatēšana

Simbola parādīšanās nozīmē, ka mērījuma laikā tika konstatēta neregulāra sirdsdarbība. Rezultāts var atšķirties no jūsu normālā asinsspiediena. Parasti tas nav iemesls bažām; tomēr, ja simbols parādās biežāk (piemēram, vairākas reizes nedēļā, veicot ikdienas mērījumus) vai pēkšņi parādās biežāk nekā parasti, mēs iesakām par to informēt ārstu. Ir 2 gadījumi, kādos tiek parādīts aritmijas konstatēšanas brīdinājums:

1) Impulsa perioda variācijas koeficients (CV) >25%.
2) Starpība no blakus impulsa perioda ir ≥0,14 s, un šāda impulsa biežums aizņem vairāk nekā 53 procentus no kopējā impulsu skaita.

7.8. Tehniskās trauksmes apraksts

Ja izmērītais asinsspiediens (sistoliskais vai diastoliskais) ir ārpus nominālā diapazona, kas norādīts nodaļā "SPECIFIKĀCIJAS", mērītājs tūlīt pat parādīs "Hi" (augsts) vai "Lo" (zems) kā tehnisko trauksmi. Šādā gadījumā jākonsultējas ar ārstu vai jāpārbauda, vai ierīce nav izmantota pretrunā instrukcijām.
Tehniskās trauksmes stāvoklis (ārpus nominālā diapazona) ir iepriekš iestatīts rūpnīcā, un to nevar pielāgot vai deaktivizēt. Šim trauksmes stāvoklim ir piešķirta zema prioritāte saskaņā ar IEC 60601-1-8.
Tehniskajai trauksmei nepiemīt fiksēšanas īpašība, un to nav nepieciešams atiestatīt. LCD displejā attēlotais signāls automātiski pazudīs pēc aptuveni 8 sekundēm.

7.9. Defektu novēršana (1)

PROBLĒMA	IESPĒJAMAIS CĒLONIS	RISINĀJUMS
LCD displejs uzrāda neparastu rezultātu	Manšetes pozīcija bija nepareiza vai tā nebija pareizi pievilkta	Uzlieciet manšeti pareizi un mēģiniet vēlreiz.
	Ķermeņa poza pārbaudes laikā nebija pareiza	Pārskatiet instrukciju sadaļu "ĶERMEŅA POZA MĒRĪŠANAS LAIKĀ" un veiciet atkārtotu pārbaudi.
	Runāšana, roku vai ķermeņa kustības, dusmīgs, satraukts vai nervozs noskaņojums pārbaudes laikā	Veiciet atkārtotu pārbaudi mierīgā stāvoklī un pārbaudes laikā nerunājiet un nekustieties.
	Neregulāra sirdsdarbība (aritmija)	Šī asinsspiediena mērītāja lietošana nav piemērota cilvēkiem ar smagu aritmiju.

7.10. Defektu novēršana (2)

PROBLĒMA	IESPĒJAMAIS CĒLONIS	RISINĀJUMS
LCD displejā ir redzams zema baterijas uzlādes līmeņa simbols	Zems baterijas uzlādes līmenis	Nomainiet baterijas.
LCD displejs rāda "Er 0"	Spiediena sistēma pirms mērīšanas ir nestabila	Nekustieties un mēģināt vēlreiz.
LCD displejs rāda "Er 1"	Neizdevās noteikt sistolisko spiedienu	
LCD displejs rāda "Er 2"	Neizdevās noteikt diastolisko spiedienu	
LCD displejs rāda "Er 3"	Pneimatiskā sistēma ir bloķēta vai arī manšete piepūšanas laikā ir pārāk cieši pievilkta	Uzlieciet manšeti pareizi un mēģiniet vēlreiz.
LCD displejs rāda "Er 4"	Pneimatiskās sistēmas noplūde vai arī manšete piepūšanas laikā ir pārāk cieši pievilkta	
LCD displejs rāda "Er 5"	Manšetes spiediens ir virs 300 dz. st. mm	Pēc piecām minūtēm izmēriet vēlreiz. Ja mērītājs joprojām nedarbojas pareizi, lūdzu, sazinieties ar vietējo izplatītāju vai rūpnīcu.
LCD displejs rāda "Er 6"	Manšetes spiediens vairāk nekā 3 minūtes pārsniedz 15 dz. st. mm	
LCD displejs rāda "Er 7"	EEPROM piekļuves kļūda	
LCD displejs rāda "Er 8"	Ierīces parametru pārbaudes kļūda	
LCD displejs rāda "Er A"	Spiediena sensora parametra kļūda	
Nav reakcijas, kad nospiežat pogu vai ievietojat bateriju	Nepareiza darbība vai spēcīgi elektromagnētiskie traucējumi	Uz piecām minūtēm izņemiet baterijas un pēc tam atkārtoti ievietojiet visas baterijas.

8. TEHNISKĀ APKOPE

1. ⚠ Nenosviediet šo mērītāju un nepakļaujiet to spēcīgam triecienam.
2. ⚠ Izvairieties no augstas temperatūras un tiešiem saules stariem. Neiegremdējiet mērītāju ūdenī, jo tas var sabojāt mērītāju.
3. Ja mērītājs tiek uzglabāts tuvu nulles temperatūrai, pirms lietošanas ļaujiet tam aklimatizēties līdz istabas temperatūrai.
4. ⚠ Nemēģiniet izjaukt šo mērītāju.
5. Darbību ieteicams pārbaudīt ik pēc 2 gadiem vai pēc remonta. Lūdzu, sazinieties ar klientu apkalpošanas centru.
6. Notīriet mērītāju ar sausu, mīkstu drāniņu vai ar stingri izgrieztu drāniņu, kas bijusi saslapināta ūdenī, atšķaidītā dezinfekcijas līdzeklī vai atšķaidītā mazgāšanas līdzeklī.
7. Lietotājs nevar veikt tehnisko apkopi nevienam mērītāja komponentam. Elektrisko ķēžu shēmas, komponentu saraksti, apraksti, kalibrēšanas instrukcijas vai cita informācija, kas palīdzēs lietotāja attiecīgi kvalificētam tehniskajam personālam salabot tās ierīces daļas, kuras paredzēts labot.
8. Mērītājs var uzturēt drošības un snieguma parametrus vismaz 10 000 mērījumiem vai trīs gadus, un manšetes integritāte nemainās pēc 1000 aizdares atvēršanas un aizvēršanas cikliem.
9. Manšeti ieteicams vajadzības gadījumā dezinficēt 2 reizes nedēļā (piemēram, slimnīcā vai klīnikā). Noslaukiet manšetes iekšpusi (pusi, kas saskaras ar ādu) ar mīkstu drāniņu, kas ir izgriezta pēc saslapināšanas etilspirtā (75-90%), tad ļaujiet manšetei izžūt gaisā.
   Manšetes pārvalku var mazgāt ar rokām 30°C. Vispirms noņemiet pneimatisko kameru caur īpašu tehnoloģisko caurumu aproces vāciņā.

⚠ **BRĪDINĀJUMS!** Gaisa kameru nevar mazgāt! Pārvalku nevar gludināt! Tehnoloģiskā bedre nav jāšuj!

9. SPECIFIKĀCIJAS

1. Produkta nosaukums: Asinsspiediena mērītājs, modelis: PRO-33
2. Klasifikācija: Iekšēji darbināms, BF tipa saskarē ar pacientu lietojama daļa, IPX0, bez AP vai APG, nepārtraukta darbība
3. Ierīces izmērs: 87 mm × 122 mm × 53 mm (3 7/16" × 4 13/16" × 2 3/32")
4. Manšetes apkārtmērs: 22cm - 42cm (8 21/32" - 16 17/32") vai 22cm - 32cm (8 21/32" - 12 19/32") (atkarībā no izvēlētās ierīces)
5. Svars: apm. 200g (bez baterijām un manšetes)
6. Mērīšanas metode: oscilometriskā metode, automātiska piepūšana un mērīšana
7. Atmiņas apjoms: atmiņā tiek saglabāts tikai pēdējais mērījums
8. Barošanas avots: 6 V līdzstrāva ⎓ 600mA,
   baterijas: 4 x 1,5 V ⎓ AAA IZMĒRA
   tīkla adapters (papildaprīkojums)
9. Mērījumu diapazons:
   manšetes spiediens: 0-300 dz. st. mm,
   sistoliskais 60-260 dz. st. mm, diastoliskais 40-199 dz. st. mm,
   pulss: 40-180 sitieni minūtē
10. Precizitāte: spiediens: ±3 dz. st. mm, pulss: ±5%
11. Ekspluatācijas vides temperatūra: 10°C - 40°C (50°F - 104°F)
12. Ekspluatācijas vides mitrums: ≤85% RM
13. Uzglabāšanas un transportēšanas vides temperatūra: -20°C - 50°C (-4°F - 122°F)
14. Uzglabāšanas un transportēšanas vides mitrums: ≤85% RH
15. Vides spiediens: 80 kPa - 105 kPa
16. Baterijas darbības laiks: Aptuveni 270 reizes
17. Asinsspiediena mērītāja komplekts: M-L izmēra vēdekļa formas manšete (22 - 42 cm augšdelma apkārtmēram) vai M izmēra vēdekļa formas manšete (22 - 32 cm augšdelma apkārtmērs) (atkarībā no izvēlētās ierīces), uzglabāšanas soma, AAA baterijas – 4 gabali, tīkla adapters (ja iekļauts komplektā), lietošanas rokasgrāmata.

ⓘ **Piezīme:**
Šīs specifikācijas var tikt mainītas bez iepriekšēja brīdinājuma.

10. PIEMĒROJAMIE STANDARTI

Digitālais automātiskais asinsspiediena mērītājs atbilst tālākajiem standartiem:
IEC 60601-1:2005/EN 60601-1:2006/AC:2010 (Medicīniskās elektroiekārtas – 1. daļa: Vispārējās pamatdrošuma un būtiskās veiktspējas prasības),
IEC60601-1-2:2007/EN 60601-1-2:2007 /AC:2010 (Medicīniskās elektroiekārtas – 1. daļas 2. punkts: Vispārējās pamatdrošuma un būtiskās veiktspējas prasības – papildstandarts: Elektromagnētiskā savietojamība – prasības un testi),
IEC 80601-2-30 : 2009+lab.2010 (Medicīniskās elektroiekārtas – 2.-30. daļa: Īpašas pamatdrošuma un būtiskas veiktspējas prasības automātiskiem neinvazīvajiem sfigmomanometriem),
EN 1060-1: 1995 + A1: 2002 + A2: 2009 (Neinvazīvi sfigmomanometri – 1. daļa: Vispārējās prasības),
EN 1060-3: 1997 + A1: 2005 + A2: 2009 (Neinvazīvi sfigmomanometri – 3. daļa: Papildprasības elektromehāniskajām asinsspiediena mērīšanas sistēmām).

11. INFORMĀCIJA PAR SIMBOLIEM

Simbols	Nozīme	Simbols	Nozīme
	IR JĀIZLASA LIETOŠANAS ROKASGRĀMATA (Zīmes fona krāsa: zila. Zīmes grafiskais simbols: balts)	REF	IZSTRĀDĀJUMA NUMURS
	BRĪDINĀJUMS	SN	SĒRIJAS NUMURS
	BF TIPA SASKARĒ AR PACIENTU LIETOJAMĀS DAĻAS (Manšete ir BF tipa saskarē ar pacientu lietojamā daļa)	CE 0044	CE marķējums (0044) ATBILST MDD93/42/EEK PRASĪBĀM
	VIDES AIZSARDZĪBA – Elektrisko izstrādājumu atkritumus nedrīkst izmest sadzīves atkritumos. Lūdzu, nododiet tos attiecīgajos pārstrādes punktos. Sazinieties ar vietējo pašvaldību vai mazumtirgotāju, lai saņemtu norādes pārstrādes veikšanai.		LĪDZSTRĀVASSPRAUDKONTAKTSAV IENOJUMA POLARITĀTE
		10°C 40°C OPERATION CONDITION	EKSPLUATĀCIJAS APSTĀKĻI, TEMPERATŪRA 10°C - 40°C
		-20°C 50°C STORAGE CONDITION	UZGLABĀŠANAS APSTĀKĻI, TEMPERATŪRA -20°C - 50°C
	RAŽOTĀJA NOSAUKUMS		UZGLABĀT SAUSU
IP20	KORPUSA AIZSARDZĪBAS LĪMENIS	UDI	UNIKĀLA IERĪCES IDENTIFIKĀCIJA
MD	MEDICĪNISKĀ IERĪCE	EC REP	EK PĀRSTĀVIS

12. INFORMĀCIJA PAR GARANTIJU

Garantijas periods mērītājam ir 3 gadi no iegādes datuma, bet manšetei un adapteram – 1 gads.
Šī garantija nesedz bojājumus, kas radušies nepareizas lietošanas dēļ, kā arī akumulatoru un iepakojumu.
Ja garantijas laikā tiek atklāts ražošanas defekts, bojātā vienība tiks salabota vai, ja salabošana nav iespējama, aizstāta ar citu. Garantija neattiecas uz daļām un palīgmateriāliem, kas pakļauti nodilumam, un akumulatoriem, uzglabāšanas somām un izstrādājuma iepakojumu.

Ražošanas datums ir norādīts sērijas numurā: WWYYXXXXX. Vajadzības gadījumā ražotājs bez iepriekšēja brīdinājuma var daļēji vai pilnībā mainīt ierīces.

IM_PRO_33_LV_4722

13. INFORMĀCIJA PAR ELEKTROMAGNĒTISKO SAVIETOJAMĪBU

1. tabula
Visām MEDICĪNISKAJĀM ELEKTROIEKĀRTĀM un MEDICĪNISKAJĀM ELEKTROSISTĒMĀM

Norādījumi un ražotāja deklarācija – elektromagnētiskais starojums

PRO-33 ir paredzēts lietot tālāk norādītajā elektromagnētiskajā vidē.
Klientam vai PRO-33 lietotājam ir jānodrošina, ka ierīce tiek lietota šādā vidē.

Starojuma tests	Atbilstība	Elektromagnētiskās vides vadlīnijas
Radio frekvences starojums CISPR 11	1. grupa	PRO-33 radio frekvences enerģiju izmanto tikai iekšējām funkcijām. Tāpēc radio frekvences starojums ir ļoti zems un nevarētu radīt traucējumus tuvumā esošajam elektroniskajam aprīkojumam.
Radio frekvences starojums CISPR 11	B klase	PRO-33 ir piemērots lietošanai visās iestādēs, tostarp dzīvojamās ēkās, kā arī ēkās, kas ir tieši pievienotas publiskajam zemsprieguma elektroapgādes tīklam, kas apgādā dzīvojamās ēkas.
Harmoniku emisijas IEC 61000-3-2	A klase	
Sprieguma svārstības/ mirgošanas emisijas IEC 61000-3-3	Atbilst	

2. tabula
Visām MEDICĪNISKAJĀM ELEKTROIEKĀRTĀM un MEDICĪNISKAJĀM ELEKTROSISTĒMĀM

Norādījumi un ražotāja deklarācija – elektromagnētiskā noturība

PRO-33 ir paredzēts lietot tālāk norādītajā elektromagnētiskajā vidē.
Klientam vai PRO-33 lietotājam ir jānodrošina, ka ierīce tiek lietota šādā vidē.

Noturības tests	IEC 60601 testēšanas līmenis	Atbilstības līmenis	Elektromagnētiskās vides vadlīnijas
Elektrostatiskā izlāde (ESD) IEC 61000-4-2	± 6 kV saskaroties; ± 8 kV gaisā	± 6 kV saskaroties; ± 8 kV gaisā	Grīdām jābūt no koka, betona vai keramikas flīzēm. Ja grīdas ir noklātas ar sintētisku materiālu, relatīvajam mitrumam ir jābūt vismaz 30%.
Ātrā elektrostatiskā pāreja/ uzliesmojums IEC 61000-4-4	± 2 kV strāvas padeves līnijām; ± 1 kV ievada/izvada līnijām	± 2 kV strāvas padeves līnijām	Strāvas kvalitātei ir jāatbilst tādai, kas ir tipiska komerciālai vai slimnīcas videi.
Pārspriegums IEC 61000-4-5	± 1 kV no līnijas(-ām) uz līniju(-ām); ± 2 kV no līnijas(-ām) uz zemi	± 1 kV no līnijas(-ām) uz līniju(-ām); ± 2 kV no līnijas(-ām) uz zemi	Strāvas kvalitātei ir jāatbilst tādai, kas ir tipiska komerciālai vai slimnīcas videi.
Sprieguma kritumi, īsi padeves pārtraukumi un sprieguma svārstības strāvas padeves ievada līnijās IEC 61000-4-11	<5% UT (>95% UT kritums) 0,5 cikliem 40% UT (60% UT kritums) 5 cikliem 70% UT (30% UT kritums) 25 cikliem <5% UT (>95 % UT kritums) 5 s	<5% UT (>95% UT kritums) 0,5 cikliem 40% UT (60% UT kritums) 5 cikliem 70% UT (30% UT kritums) 25 cikliem <5% UT (>95 % UT kritums) 5 s	Strāvas kvalitātei ir jāatbilst tādai, kas ir tipiska komerciālai vai slimnīcas videi. Ja PRO-33 lietotājam ir nepieciešams, lai tas nepārtraukti darbotos strāvas padeves pārtraukumu laikā, ieteicams PRO-33 darbināt ar nepārtraukta barošanas avota vai baterijas palīdzību.
Strāvas frekvences (50/60 Hz) magnētiskais lauks IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Strāvas frekvences magnētisko lauku līmenim jābūt tādam, kāds raksturīgs tipiskai komerciālai vai slimnīcas videi.

3. tabula
MEDICĪNISKAJAM ELEKTROAPRĪKOJUMAM un MEDICĪNISKAJĀM ELEKTROSISTĒMĀM, kas NENODROŠINA DZĪVĪBAS UZTURĒŠANU

Norādījumi un ražotāja deklarācija – elektromagnētiskā noturība

PRO-33 ir paredzēts lietot tālāk norādītajā elektromagnētiskajā vidē.
Klientam vai PRO-33 lietotājam ir jānodrošina, ka ierīce tiek lietota šādā vidē.

Noturības tests	IEC 60601 testēšanas līmenis	Atbilstības līmenis	Elektromagnētiskās vides vadlīnijas
Vadītā radio frekvence IEC 61000-4-6 Izstarotā radio frekvence IEC 61000-4-3	3 Vrms no 150 kHz līdz 80 MHz 3 V/m no 80 MHz līdz 2,5 GHz	3 V vidējā kvadrātiskā vērtība 3 V/m	Pārvietojamas un mobilas radio frekvences sakaru iekārtas jebkuras PRO-33 daļas, tostarp kabeļu, tuvumā ir jālieto, ievērojot ieteicamo atstatumu, kas aprēķināts, izmantojot raidītāja frekvencei piemērojamo vienādojumu. **Ieteicamais attālums** d=1,2√P d=1,2 √P No 80 MHz līdz 800 MHz d=2,3 √P No 800 MHz līdz 2,5 GHz *√P ir raidītāja maksimālā izejas jauda vatos (W) saskaņā ar raidītāja ražotāja datiem, bet d ir ieteicamais attālums metros (m).* Fiksētu radio frekvences raidītāju lauka intensitātei, kas noteikta vietas elektromagnētiskajā apsekošanā[a], jābūt mazākai par atbilstības līmeni katrā frekvenču diapazonā[b]. Traucējumi var rasties tāda aprīkojuma tuvumā, kas apzīmēts ar tālāko simbolu:

1. PIEZĪME. Pie 80 MHz un 800 MHz piemēro augstāko frekvenču diapazonu.
2. PIEZĪME. Šīs vadlīnijas var nebūt piemērojamas visās situācijās. Elektromagnētisko viļņu izplatīšanos ietekmē absorbēšana un atstarošana, saskaroties ar konstrukcijām, priekšmetiem un cilvēkiem.

a. Fiksētu raidītāju, piemēram, radio (mobilo/bezvadu) tālruņu un sauszemes mobilo radio, amatieru radio, AM un FM radio apraides un TV apraides bāzes staciju lauka intensitāti teorētiski nevar precīzi paredzēt. Lai novērtētu elektromagnētisko vidi fiksētu radio frekvences raidītāju ietekmē, jāapsver vietas elektromagnētiskās apsekošanas veikšana. Ja izmērītā lauka intensitāte vietā, kur tiek izmantots PRO-33, pārsniedz iepriekš norādīto piemērojamo radio frekvences atbilstības līmeni, PRO-33 ir jāuzmana, lai pārliecinātos par normālu darbību. Ja tiek novērota neparasta darbība, var būt nepieciešams veikt papildu pasākumus, piemēram, PRO-33 pārorientēšanu vai pārvietošanu.
b. Frekvenču diapazonā no 150 kHz līdz 80 MHz lauka intensitātei ir jābūt mazākai par 3 V/m.

4. tabula
MEDICĪNISKAJAM ELEKTROAPRĪKOJUMAM un MEDICĪNISKAJĀM ELEKTROSISTĒMĀM, kas NENODROŠINA DZĪVĪBAS UZTURĒŠANU

Ieteicamais attālums starp pārnēsājamām un mobilām radio frekvences sakaru iekārtām un PRO-33

PRO-33 ir paredzēts lietošanai elektromagnētiskā vidē, kurā izstarotās radio frekvences traucējumi tiek kontrolēti. Klients vai PRO-33 lietotājs var palīdzēt novērst elektromagnētiskos traucējumus, ievērojot minimālo attālumu starp pārnēsājamām un mobilām radio frekvences sakaru iekārtām (raidītājiem) un PRO-33, kā ieteikts tālāk, atbilstoši sakaru iekārtu maksimālajai izejas jaudai.

Raidītāja nominālā maksimālā izejas jauda W	Attālums atbilstoši raidītāja frekvencei, m		
	no 150 kHz līdz 80 MHz d = 1.2√P	no 80 MHz līdz 800 MHz d = 1.2√P	no 800 MHz līdz 2,5 GHz d = 2.3√P
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

*Raidītājiem, kuru maksimālā nominālā izejas jauda nav iepriekš norādīta, ieteicamo attālumu **d** metros **(m)** var aprēķināt, izmantojot raidītāja frekvencei piemērojamo vienādojumu, kur **P** ir raidītāja maksimālā nominālā izejas jauda vatos **(W)** saskaņā ar raidītāja ražotāja datiem.*

1. PIEZĪME. Pie 80 MHz un 800 MHz piemēro augstākā frekvenču diapazona attālumu.
2. PIEZĪME. Šīs vadlīnijas var nebūt piemērojamas visās situācijās. Elektromagnētisko viļņu izplatīšanos ietekmē absorbēšana un atstarošana, saskaroties ar konstrukcijām, priekšmetiem un cilvēkiem.

Pēdējā pārskatīšana 2022-W47

B.Well Swiss AG
Bahnhofstrasse 24,
9443 Widnau, Switzerland
www.bwell-swiss.ch

B.Well
Caring for everyone