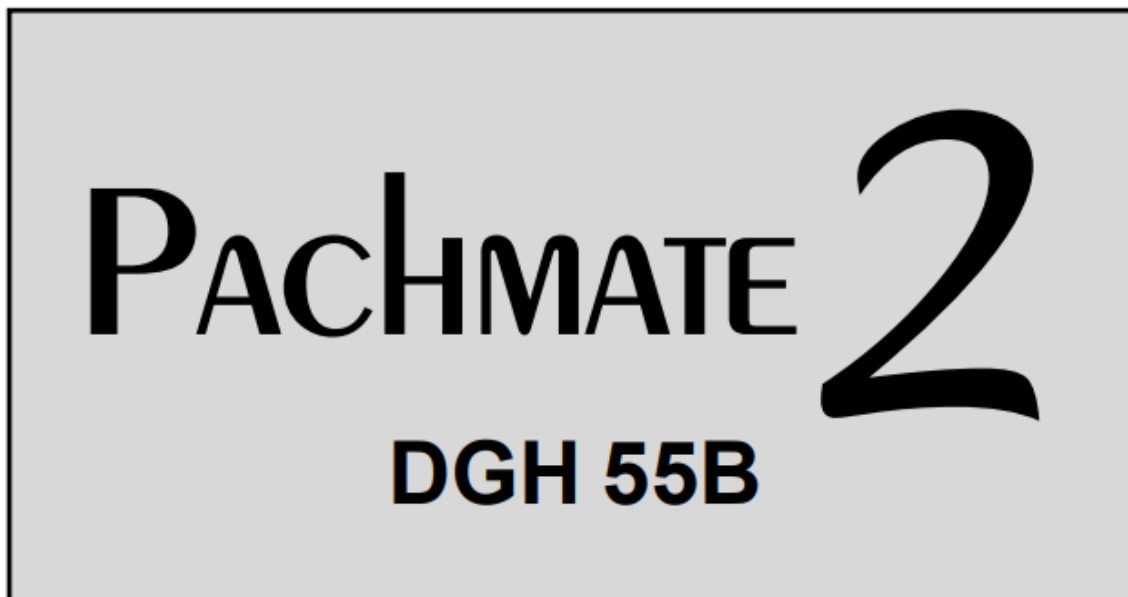


**DGH 55B PACHMATE 2**  
**ULTRAGARSINIS PACHIMETRAS**



**NAUDOJIMO INSTRUKCIJA**

**Naudojimui su programinės įrangos versija v3.0.x**  
**Ir DGH Connect programinės įrangos versija v1.1.x**

Įranga pagaminta

**DGH TECHNOLOGY, INC.**



110 SUMMIT DRIVE  
SUITE B  
EXTON, PA 19341  
USA (610) 594-9100

Autorizuotas atstovas

**EMERGO EUROPE**



Westervoortsedijk 60  
6827 AT Arnhem  
The Netherlands

**CE 1639**

# Turinys

Turinys .....	2
1. Įvadas .....	5
1.1 Prietaiso aprašymas.....	5
1.2 Prietaiso klasifikacija.....	5
1.3 Naudojimas .....	5
2. Simbolių aprašymas .....	6
3. Bendrieji išpėjimai ir perspėjimai, prietaiso deklaracija ir operatoriaus kvalifikacija .....	7
3.1 Bendrieji išpėjimai ir perspėjimai .....	7
3.2 Prietaiso deklaracija.....	7
3.3 Operatoriaus kvalifikacija.....	7
4. Ultragarso naudojimas oftalmologiniams matavimams.....	8
4.1 Įvadas į ultragarsą .....	8
4.2 Ultragarso naudojimas teisingam zondo išlyginimui nustatyti.....	8
4.3 Ultragarsinis matavimas.....	9
4.4 Aplanacija atliekant matavimą.....	9
5. Ultragarso poveikis ir intensyvumas.....	10
5.1 Ultragarso energijos poveikis audiniams .....	10
5.2 Ultragarso intensyvumas.....	10
5.3 Biometrinių matavimų galimybės.....	11
6. Fizinis aprašymas.....	12
6.1 Priekinis vaizdas .....	12
6.2 Galinis vaizdas .....	14
6.3 Zondas.....	14
6.4 Kalibravimo patikros langelis (CalBox).....	15
7. Zondo naudojimas ir indikatoriai.....	16
7.1 Zondo įdėjimas ir išėmimas .....	16
7.2 Prietaiso laikymas .....	17
7.3 „Check Probe“ klaidos pranešimas .....	18
7.4 „Plug In Probe“ klaidos pranešimas .....	18
7.5 Klaidos pranešimas „PQF Failed“ .....	18
8. Pachmate 2 kalibravimo tikrinimas .....	19

8.1 Kalibravimo tikrinimo procedūra .....	19
9. Galios režimai .....	21
9.1 Matavimo režimas.....	21
9.2 Budėjimo režimas .....	21
9.3 Miego režimas.....	22
9.4 Išjungimas .....	22
9.5 Akumulatoriaus maitinimo tikrinimas.....	22
10.1 Vieno paciento režimas.....	23
10.2 Kelių pacientų režimas.....	25
10.3 Režimų keitimas.....	27
10.4 Paciento identifikavimo informacijos įvedimas.....	28
10.5 Paciento informacijos ištrynimasis.....	29
11. Matavimo režimai .....	30
11.1. Nuolatinio vidurkinimo matavimo režimas .....	30
11.2 Kartografavimo režimas.....	31
11.3. Matavimo režimų keitimas .....	32
12. Matavimas.....	33
12.1 Įjungimo procedūra.....	33
12.2 Matavimas nuolatinio vidurkinimo režimu.....	34
12.3 Matavimas kartografavimo režimu .....	37
12.4 Data ir laikas .....	39
13. Pachmate 2 konfigūravimas.....	40
13.1.....	40
13.2 Vidurkinimo režimo parametrai.....	43
13.3 Kartografavimo režimo parametrai.....	44
13.4 Bendrieji įrenginio parametrai .....	45
13.5 Bluetooth® parametrai.....	47
14. Bluetooth® ryšių konfigūravimas.....	49
14.1 "Bluetooth®" įjungimas.....	49
14.2 Sujungimas su spausdintuvu, palaikančiu Bluetooth®.....	49
14.3 Matavimų siuntimas į belaidį spausdintuvą su Bluetooth® funkcija .....	51
14.4 Susiejimas su kompiuteriu, palaikančiu Bluetooth®.....	52
14.5 COM prievadų pridėjimas.....	54
14.6 Informacijos siuntimas ir gavimas per Bluetooth® ryšį su kompiuteriu .....	55

14.7	Suporuoto įrenginio konfigūracijos atkūrimas.....	56
14.8	Vieno susieto Bluetooth® įrenginio ištrynimasis.....	56
14.9	Visų suporuotų "Bluetooth®" įrenginių ištrynimasis.....	57
15.	„DGH Connect“ programinė įranga.....	58
15.1	Programinės įrangos reikalavimai.....	58
15.2	Programinės įrangos diegimas .....	59
15.3	Programinės įrangos konfigūravimas .....	60
15.4	Įrenginio pridėjimas .....	61
15.5	Paciento informacijos eksportavimas į Pachmate 2.....	62
15.6	Matavimų perdavimo inicijavimas naudojant kompiuterio programinę įrangą.....	64
15.7	Matavimų perdavimo inicijavimas naudojant "Pachmate 2" .....	66
16.	Baterijų keitimas .....	69
16.1	Baterijų keitimas .....	69
17.	Techninė priežiūra .....	70
17.1	Zondo antgalio valymas ir dezinfekavimas .....	70
17.2	Įrenginio valymas.....	71
17.3	Transportavimo ir laikymo sąlygos .....	71
17.4	Eksplotavimo sąlygos.....	71
18.	Problemų šalinimo instrukcijos.....	72
19.	Aptarnavimas .....	73
19.1	Remontas ir klientų aptarnavimas.....	73
19.2	Modelio ir serijos numerio rodymas .....	73
19.3	Garantija.....	74
20.	Pagaminta „DGH Technology, Inc.“ .....	74
21.	Įgaliotasis Europos atstovas.....	74
22.	Atitiktis teisės aktų reikalavimams .....	75
22.1	EMI / EMC atitiktis .....	75
22.2	Belaidžio radijo modulio atitiktis teisės aktams .....	78

---

# 1. Įvadas

## 1.1 Prietaiso aprašymas

DGH 55B ultragarsinis pachimetras (Pachmate 2) yra rankinis, baterijomis maitinamas ultragarsinis prietaisas, naudojamas oftalmologijos srityje žmogaus ragenos storiumi matuoti. Ragenos storio matavimai naudojami priešoperacinėms lazerinės regos korekcijos procedūroms ir glaukomiškai įvertinti. DGH 55B taip pat naudojamas kaip diagnostinė priemonė įvairiose klinikinėse situacijose, įskaitant bendrą ragenos būklės vertinimą, susijusį su patologijomis ir vertinant ragenos patinimą po operacijos ar traumos.

Bendras DGH 55B ultragarsinio pachimetro (Pachmate 2) veikimo principas yra toks: ultragarsinio keitiklio (zondo) galu liečiama paciento ragena, taip automatiškai pradedamas matavimo ciklas. Prasidėjus matavimo ciklui, elektroninė plokštė perduoda įtampos impulsus į ultragarso keitiklį (zondą). Pjezoelektrinis keitiklio elementas šiuos įtampos impulsus paverčia ultragarso energija ir per akį siunčia aukšto dažnio garso bangų impulsą (20 MHz slopinamas iki 13 MHz), o atsispindėję impulsai priimami atgal į keitiklį ir paverčiami įtampos impulsais. Pirmasis atsakas gaunamas iš priekinio ragenos paviršiaus. Jei per numatytą laiko tarpą iš priekinio ragenos paviršiaus gaunamas atsakas, DGH 55B pasiruošia priimti atsaką iš užpakalinio ragenos paviršiaus. Apdoroti priimami tik tie priekinio ir užpakalinio paviršiaus atsakai, kurie patenka į nustatytas įtampos ribas, užtikrinančias, kad zondo galas būtų statmenas ragenos paviršiui. Laiko intervalas tarp priimtų priekinio ir užpakalinio paviršiaus atsakų rodo ragenos storį. Laiko intervalas perskaiciuojamas į atitinkamą atstumą arba storį pagal akustinį greitį per ragena, ir rodomas 16 x 2 LCD ekrane mikronų vienetais.

## 1.2 Prietaiso klasifikacija

Įrenginys: Ultragarsinis įrenginys  
Šaka: Radiologija  
Produkto kodas: IYO  
Įrenginio klasė: II  
Reglamento numeris: 21 CFR 892.1560

Įrenginys: Ultragarsinis įrenginys  
Šaka: Radiologija  
Produkto kodas: ITX  
Įrenginio klasė: II  
Reglamento numeris: 21 CFR 892.1570

## 1.3 Naudojimas

DGH 55B ultragarsinis pachimetras (Pachmate 2) yra rankinis, baterijomis maitinamas ultragarsinis prietaisas, naudojamas oftalmologijos srityje žmogaus ragenos storiumi matuoti.

---

## 2. Simbolių aprašymas



Šis simbolis nurodo potencialiai pavojingą situaciją, kuri, jei jos nebus išvengta, gali sužaloti arba pakenkti įrangai, operatoriui ar pacientui.



Šis simbolis nurodo BF klasifikacijos tipą ir yra ant priekinės ir galinės įrenginio pusės.



Šis ženklas rodo, kad įstaiga 1639 (SGS Belgium NV) patvirtino, jog „DGH Technology, Inc.“ valdymo sistema atitinka Direktyvos 93/42/EEB II priedo (išskyrus 4 skirsnį) reikalavimus, taikomus ultragarsiniams pachimetrams.



Šis simbolis, esantis ant DGH 55B, nurodo, kad įrangą sudaro elektroniniai mazgai ir kiti komponentai, kuriems gali būti taikomos Europos Parlamento direktyvos 2002/96/EB, 2003/108/EB ir 2002/95/EB, kuriose patariama, kad elektros ir elektroniniai prietaisai negali būti šalinami kaip įprastos buitinės atliekos. Siekiant išvengti pavojaus aplinkai ar grėsmės dėl neprofesionalaus šalinimo, šalinant šį gaminį, įskaitant bet kokius priedus, būtina laikytis galiojančios praktikos, kaip nurodyta direktyvose 2002/96/EB, 2003/108/EB ir 2002/95/EB bei vietiniuose teisės aktuose. Visus elektroninius komponentus ir sistemas reikia grąžinti originaliam gamintojui, kad šis juos sunaikintų.



Šis simbolis nurodo operatoriui perskaityti naudojimo instrukciją.



Šis simbolis nurodo, kad DGH Technology, Inc. yra DGH 55B Pachmate 2 prietaiso gamintojas. Po šiuo simboliu esantis simbolis YYYYYY nurodo, kuriais metais prietaisas buvo pagamintas.



Šis simbolis nurodo, kad "Emergo Europe" yra Europos įgaliotasis šio prietaiso atstovas.



Šis simbolis nurodo, kad šio prietaiso modelio numeris yra DGH 55B.



Šis simbolis nurodo prietaiso serijos numerį. YYYYYY reiškia pagaminimo metus, o XXXX - įrenginio numerį.

### 3. Bendrieji įspėjimai ir perspėjimai, prietaiso deklaracija ir operatoriaus kvalifikacija

#### 3.1 Bendrieji įspėjimai ir perspėjimai



**ĮSPĖJIMAS: SPROGIMO PAVOJUS.** Nenaudokite esant degiems anestetikams, dujoms arba deguonies prisotintoje aplinkoje.



**ĮSPĖJIMAS: ELEKTROS SMŪGIO PAVOJUS.** Neatidarinėkite įrenginio. Techninei priežiūrai atlikti kreipkitės į kvalifikuotus aptarnaujančius darbuotojus.

#### 3.2 Prietaiso deklaracija



**ĮSPĖJIMAS: DGH 55B (Pachmate 2) prietaisas gali būti naudojamas tik licencijuoto gydytojo arba jam prižiūrint.**

#### 3.3 Operatoriaus kvalifikacija

Šis DGH 55B skirtas naudoti apmokytiems medicinos specialistams. Medicinos specialistas, valdantis DGH 55B, privalo turėti bendrų žinių apie ultragarsinių medicinos prietaisų naudojimą. Naudojant DGH 55B reikia turėti pakankamai vikrumo, kad būtų galima saugiai išdėstyti zondą. DGH 55B naudoja garsinį grįžtamąjį ryšį, kad informuotų operatorių apie skenavimo būseną.

## 4. Ultragarso naudojimas oftalmologiniams matavimams

### 4.1 Įvadas į ultragarą

Ultragaras yra neinvazinis metodas kietų objektų vidui tirti. Ultragarso impulsus sudaro garso bangos, kurių dažnio lygis yra per aukštas, kad jas išgirstų žmogaus ausis. Kai garso impulsas atsitrenkia į paviršių, dalis garso atsispindi, o dalis garso yra perduodama. Kadangi dalis garso praeis pro paviršių ir bus atspindėta kito paviršiaus, sudėtingas struktūras galima tirti ultragarso. Kai ultragaras skverbiasi į objektą, kuriame yra keli paviršiai, atsispindėjusį ultragarą galima stebėti kaip bangos formą su maksimumais, susijusiais su paviršių padėtimis.

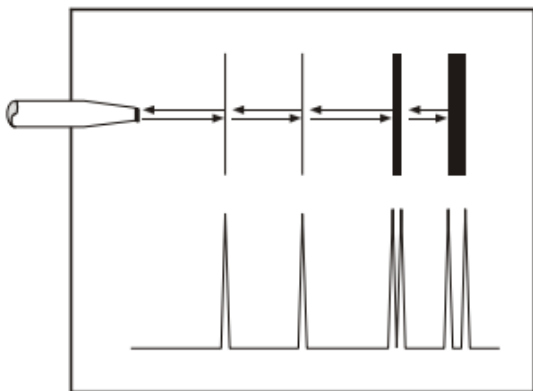
DGH 55B skleidžia ultragarso impulsus ir aptinka ultragarso signalus, kurie buvo atspindėti atgal. Laikas tarp atsakų naudojamas atstumui tarp akies paviršių apskaičiuoti.

**PASTABA:** Ultragaras negali sklisti oru, nes oras nėra pakankamai tankus, kad galėtų sklisti aukšto dažnio bangos. Todėl ultragarsiniai matavimai turi būti atliekami tiesiogiai arba per tankesnę terpę, pavyzdžiui, vandenį.

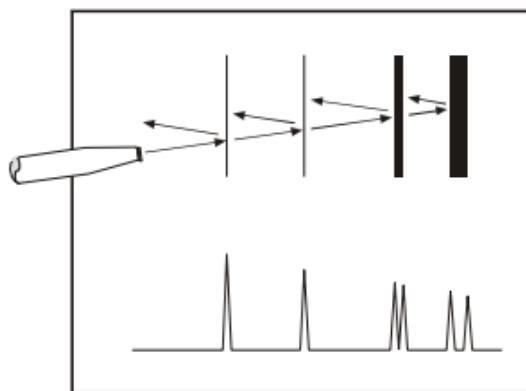
### 4.2 Ultragarso naudojimas teisingam zondo išlyginimui nustatyti

Garsas sklinda tiesiomis linijomis, todėl atsispindėjusio garso kryptis priklauso tik nuo jo kritimo kampo. Garsas, atsitrenkęs į paviršių statmenai, atsispindės atgal tuo pačiu keliu, kuriuo priartėjo (4.2.1 pav.). Į paviršių kampu atsitrenkęs garsas atsispindės kampu, nukreiptu nuo šaltinio (4.2.2 pav.). Perduodamas garsas toliau sklis mažesne amplitude dėl atsispindėjusios energijos, prarandamos paviršiuje.

Kai atsispindėjęs ultragaras vaizduojama kaip dvimatė banga, viršūnės yra susijusios su paviršių padėtimi. Palyginus santykinę viršūnių aukštį (intensyvumą), galima nustatyti kampą, kuriuo garsas į ją patenka. Nuolat mažėjančios viršūnės yra rodiklis, kad ultragaras nėra statmenas paviršiams.



4.2.1 pav. Garsas, statmenai atsitrenkiantis į paviršių



4.2.2 pav. Garsas, atsitrenkęs į paviršių kampu

Remiantis šiomis ultragarso savybėmis, galima nustatyti ultragarso spindulio kreipimo per akį išlyginimą. Tinkamas išlyginimas yra labai svarbus matavimų tikslumui.

### 4.3 Ultragarsinis matavimas

Garso greitis tankesnėse medžiagose didėja. Skysčiai arba medžiagos, kuriose yra daug vandens, labai gerai praleidžia ultragarsą; oras ultragarso nepraleidžia. Naudodamiesi medžiagos tankio ir garso greičio santykiu, oftalmologiniai pachimetrai atstumus akyje nustato atlikdami dviejų etapų procesą.

Pirmiausia nustatomas garso impulso laikas, kai jis sklinda per rageną, atsispindi nuo ragenos užpakalinės dalies ir grįžta į daviklį.

Antra, storis apskaičiuojamas pagal akimi sklindančio garso trukmę ir greitį:

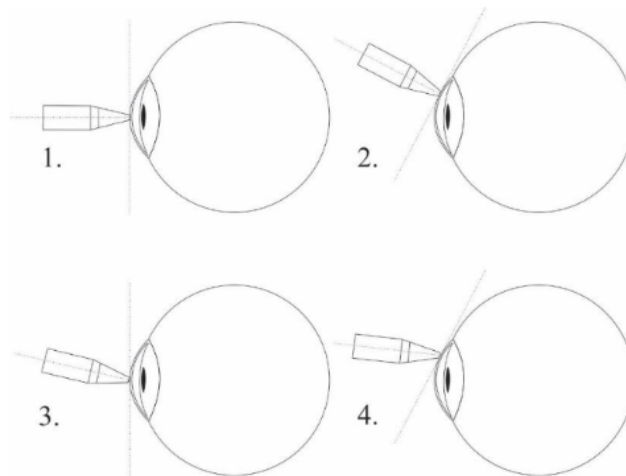
$$\text{Atstumas} = \frac{\text{greitis} \times \text{laikas}}{2}$$

Visi storio matavimai grindžiami 1640 m/sek. greičiu ragenoje.

### 4.4 Aplanacija atliekant matavimą

Norint gauti tikslų matavimą, būtina tinkamai atlikti aplanaciją. Aplanacija atliekama tinkamai tada, kai plokščias zondo galiukas visiškai liečiasi su rageną statmenai. Operatorius turi užtikrinti, kad spaudimas į rageną būtų kuo mažesnis.

Toliau pateiktoje schemoje pavaizduotas teisingas ir neteisingas zondo galiuko priartinimas prie ragenos.



1 ir 2: TEISINGAI: zondas yra statmenas ragenos paviršiui.  
3 ir 4: NETEISINGAI: zondas NĖRA statmenas ragenos paviršiui.

4.4.1 pav. Tinkama ir netinkama aplanacija

Matavimo režime Pachmate 2 automatiškai atliks matavimą, kai tik zondo galiukas bus tinkamai priartintas prie ragenos.



**ĮSPĖJIMAS:** judindami ar perstatydami zondo galiuką, kai jis liečiasi prie ragenos arba spaudžiant ragenos matavimo metu, rageną gali būti pažeista. Keičiant zondo padėtį ar išlyginimą, būtina atjungti kontaktą, perorientuoti ir tada švelniai vėl suderinti.

## 5. Ultragarso poveikis ir intensyvumas

### 5.1 Ultragarso energijos poveikis audiniams

Pachmate 2 skleidžiama ultragarso energija yra mažo intensyvumo ir neturi neigiamo poveikio pacientui ir (arba) operatoriui. Tačiau operatorius vis tiek įspėjamas atlikti tyrimus vadovaudamasis „kaip įmanoma mažiau“ principu. Visi tyrimai turėtų būti atliekami taip, kad pacientas gautų kuo mažiau ultragarsinės spinduliuotės. Nelaikykite zondo prie akies ar kitų audinių, kai sistema įjungta, išskyrus atvejus, kai atliekate matavimą. Neatlikite nereikalingų matavimų.

### 5.2 Ultragarso intensyvumas

Pachmate 2 turi tik vieną režimą, o ultragarso intensyvumo nustatymai nėra kontroliuojami operatoriaus. Taigi toliau pateiktos vertės yra vertės, kurių galima tikėtis naudojant tipinį keitiklį.

Kadangi DGH 55B Pachmate 2 negali viršyti nei 1,0 TI, nei 1,0 MI jokiam darbo režime, sistemos išvestis pateikiama taip, kaip nurodyta toliau pateiktoje lentelėje.

Atitinkamas šiluminis indeksas yra minkštųjų audinių šiluminis indeksas (TIS), taikomas atveju, kai nevykdomas skenavimas ir kai spindulio apertūra yra mažesnė nei 1 cm.

Keitiklio modelis (naudojamas su DGH 55B)	$I_{\text{spta.3}}$	TI tipas	TI vertė	MI	$I_{\text{pa.3}}$ esant $MI_{\text{max}}$
DGH2006DET	1,0 mW/cm <sup>2</sup>	TIS neskenuojamas, $A_{\text{apertūra}} < 1,0$	0,0005	0,052	2,4 W/cm <sup>2</sup>

Aukščiau pateiktos akustinės galios vertės yra pagrįstos numanomu ultragarso silpnėjimu audiniuose, kaip 1985 m. nustatė JAV Maisto ir vaistų administracija, o vėliau įtrauktos į kitus tarptautinius standartus.

Susilpnintas intensyvumas akyje ties keitiklio židiniu (atitinkantis didžiausią intensyvumą) galima apskaičiuoti pagal JAV Maisto ir vaistų administracijos rekomenduojamą formulę:

$$I_t = I_w \times e^{(-0.069 \times f \times z)}$$

kur  $I_t$  - apskaičiuotas intensyvumas in situ,  $I_w$  - išmatuotas intensyvumas vandenyje keitiklio fokusavimo taške,  $f$  - ultragarso dažnis,  $z$  - atstumas nuo zondo paviršiaus iki keitiklio fokusavimo taško, kuris yra matavimo taškas (3 milimetrai).

Šių keitiklių nominalus pjezokeramikos (kristalų) dažnis yra 20 MHz. Faktinis konkretaus keitiklio dažnis gali skirtis nuo šios vertės. Pirmiau pateikti audinių skaičiavimai atlikti naudojant išmatuotą bandymams naudoto keitiklio dažnį.

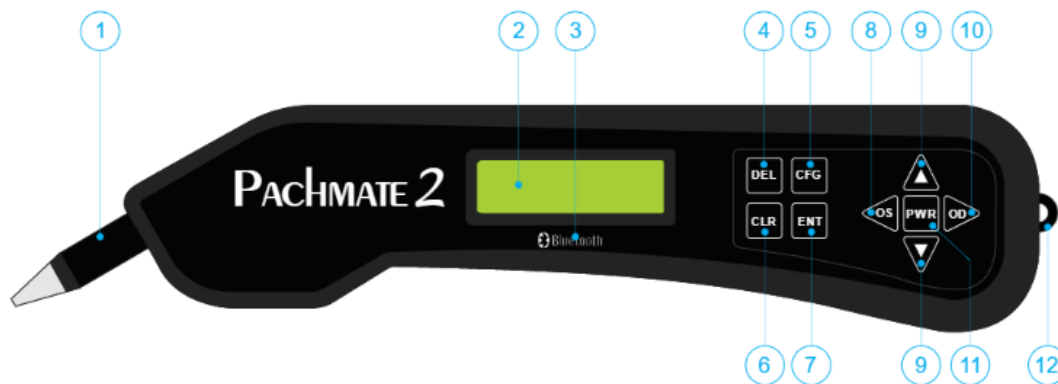
### 5.3 Biometrinių matavimų galimybės

Toliau pateiktoje lentelėje nurodytas DGH 55B ultragarsinio pachimetro matavimo diapazonas

Matavimo galimybė:	Standartinis vienetas
Diapazonas ( $\mu\text{m}$ ):	200 - 1100 $\mu\text{m}$
Tikslumas ( $\mu\text{m}$ ):	5 $\mu\text{m}$
Ekranu skiriamoji geba ( $\mu\text{m}$ ):	(1 $\mu\text{m}$ )

## 6. Fizinis aprašymas

### 6.1 Priekinis vaizdas



6.1.1 pav. DGH 55B (Pachmate 2) priekis

#### 1 Nuimamas zondas

Zondą galima lengvai nuimti, kad būtų galima jį išvalyti arba pakeisti.

#### 2 LCD ekranas

16 x 2 simbolių ekranas, naudojamas perteikti matavimo duomenis ir (arba) konfigūracijos parametrus operatoriui.

#### 3 Bluetooth® belaidės technologijos logotipas

Bluetooth® belaidės technologijos logotipas ant priekinio įrenginio skydelio bus rodomas tik tuo atveju, jei įrenginyje yra įdiegtas pasirinkamas Bluetooth® modulis.

#### 4 DEL mygtukas

Naudojamas norint ištrinti vieną matavimą iš matavimų grupės. Taip pat naudojamas kartu su PWR mygtuku, kad įeitumėte į CalBox režimą.

#### 5 CFG mygtukas

Naudojamas įeiti į konfigūracijos režimą ir išeiti iš jo. Taip pat naudojamas prietaiso modelio, serijos, programinės įrangos versijos ir parinkties numeriui parodyti, kai mygtukas laikomas nuspaustas.

#### 6 CLR mygtukas

Šis mygtukas naudojamas prietaiso išvalymo parinktimis rodyti. Naudotojas gali išvalyti visus matavimus, OD matavimus, OS matavimus, paciento informaciją ir suporuotus prietaisus. Paspaudus ir laikant šį mygtuką, bus rodoma data ir laikas.

#### 7 ENT mygtukas

Matavimų režime paspaudus mygtuką bus rodoma akumuliatoriaus būseną. Konfigūravimo režime paspaudus mygtuką bus pereita prie kito konfigūruojamo parametro. Paspaudus ir laikant šį mygtuką, matavimai bus siunčiami į kompiuterį / spausdintuvą (galima tik su įdiegtu Bluetooth® parinktimi).

### **8 OS mygtukas**

Paspauskite šį mygtuką norėdami peržiūrėti arba atlikti kairės akies matavimus.

### **9 Mygtukai**

Naudojami norint peržiūrėti matavimus arba programuoti parinktis ir skaitines vertes, pateikiamas ekrane.

### **10 OD mygtukas**

Paspauskite mygtuką, norėdami peržiūrėti arba atlikti dešinės akies matavimus. Taip pat naudojamas konfigūracijos meniu kai kuriems prietaiso parametrams patvirtinti.

### **11 PWR mygtukas**

Prietaisas įjungiamas paspaudus šį mygtuką. Kai Pachmate 2 įjungtas, paspaudus ir laikant šį mygtuką, Pachmate 2 išjungiamas. Taip pat naudojamas kartu su DEL mygtuku įeiti į CalBox režimą.

### **12 Virvutės kilpa**

Suteikia galimybę pritvirtinti virvutę.

## 6.2 Galinis vaizdas



6.2.1 pav. DGH 55B (Pachmate 2) galinis vaizdas

### 1 Baterijos ertmė

Baterijos ertmėje esanti etiketė parodys, kaip tinkamai įdėti bateriją. Įrenginio modelio numeris ir serijos numeris taip pat yra baterijos ertmėje esančioje etiketėje.

- Priešas „Contains Transmitter Module FCC ID: T7VEBMU / IC: 216QEBMU“ ant baterijos ertmės etiketės bus nurodytas įrenginiuose, kuriuose yra Bluetooth® belaidžio ryšio modulis.

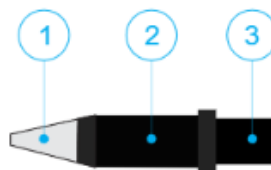
### 2 Modelio numeris

Modelio numerio, naudojamo įrenginiui identifikuoti, vieta.

### 3 Įrenginio etiketės

Įrenginių klasifikavimo ir dėmesio reikalaujančių simbolių aprašymai.

## 6.3 Zondas



6.3.1 pav. DGH 55B (Pachmate 2) zondas

### 1 zondo antgalis

Matuojant įjungta zondo dalis.

### 2 Matuoklio korpusas

Jame yra daviklis ir išgraviruotas zondo serijos numeris.

### 3 Zondo jungtis

Zondo jungtis įjungiama į Pachmate 2 įrenginį. Žr. 7.1 skirsnį, kuriame pateikiami nurodymai dėl tinkamo zondo prijungimo ir atjungimo.

## 6.4 Kalibravimo patikros langelis (CalBox)

Norint patikrinti Pachmate 2 kalibravimą, naudojamas elektroninis kalibravimo patikros langelis „CalBox“, kuriame imituojamas ragenos storis. „CalBox“ naudojimo instrukcijos pateiktos 4 skyriuje, jos taip pat išspausdintos ant „CalBox“ etiketės.



**ĮSPĖJIMAS:** prieš naudojant prietaisą kalibravimo patikrą reikia atlikti kasdien.



6.4.1 pav. The DGH 55B (Pachmate 2) „CalBox“

## 7. Zondo naudojimas ir indikatoriai

Pachmate 2 nuimamame zonde yra pjezoelektrinis elementas (žr. 6.3 skyrių). Šis elementas sukuria ultragarso impulsą, kuris nukreipiamas per skaidrų plastikinį kūgį ir sufokusuojamas į matavimo tašką. Impulsas išeina iš kūgio ir sklisdamas per rageną sukuria grįžtamąjį signalą (atsaką). Pjezoelektrinis elementas priima grįžtamąjį signalą (atsaką), o Pachmate 2 analizuoja grįžtamojo signalo dydį (atsaką), kad būtų apskaičiuotas ragenos storis.

Norint surinkti tikslius matavimus, būtina tinkamai naudoti ir prižiūrėti zondą. Operatorius turi užtikrinti, kad zondas būtų tinkamai išvalytas ir prijungtas, kad prietaisas galėtų atlikti zondo savikontrolę.

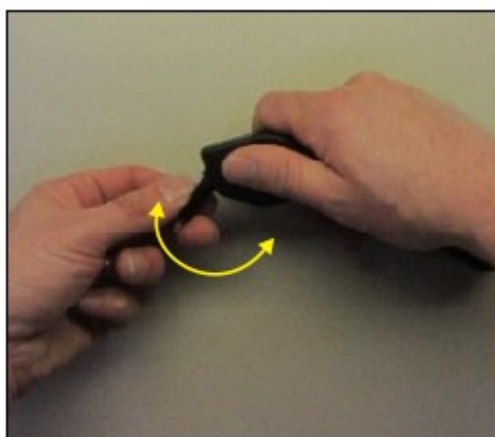
Pachmate 2 automatiškai atlieka savikontrolę, kad patikrintų zondo funkcionalumą. Tai testas, atliekamas kiekvieną kartą, kai prietaisas įjungiamas į matavimo režimą. Paprastai operatorius nežino, kad atliekamas savikontrolės testas, tačiau operatorius turi žinoti, kaip elgtis, jei įvyktų klaida ir būtų parodytas jos pranešimas.

### 7.1 Zondo įdėjimas ir išėmimas



**ĮSPĖJIMAS:** sukdami zondo jungtį, kai ji įdedama / išimama iš Pachmate 2, gali būti pažeistas ir zondas, ir Pachmate 2.

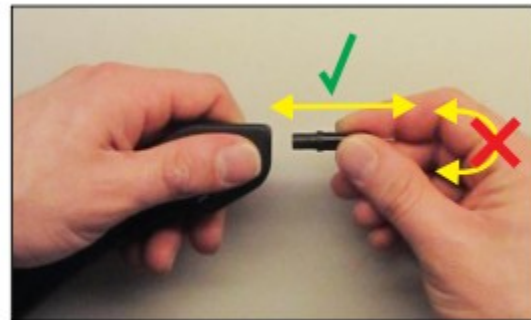
**7.1.1** Zondo jungtis sukurta taip, kad būtų galima pasukti zondą iš prietaiso korpuso arba nustatyti zondą patogiu matuoti kampu.



- 7.1.2** Įkišdami zondą išlyginkite zondo jungties smaigalį taip, kad jis tiktų į Pachmate 2. Zondas yra pusapvalis su maža joje esančia skylute.



- 7.1.3** Jungtys skirtos sujungti be susukimo. Įkišdami arba išimdami zondą, sujunkite jungtis nesukdami.



## 7.2 Prietaiso laikymas

Dirbdami su prietaisu, stenkitės vengti sąlyčio su zondo antgaliu (skaidriu plastikiniu kūgiu), kad išvengtumėte užteršimo. Liečiant zondo antgalį neplautomis rankomis, gali likti likučių, dėl kurių prietaisas, atlikdamas savikontrolę, pateiks klaidos pranešimą (žr. 7.3 skirsnį).



### 7.3 „Check Probe“ klaidos pranešimas

Šiuo pranešimu paprastai nurodoma klaida, atsiradusi dėl sudrėkusio zondo antgalio. Nusausinkite antgalį ir išjunkite prietaiso maitinimą, tada vėl jį įjunkite. Jei nusausinus zondo antgalį klaidos nepavyksta pašalinti, zondas gali būti tiek sugedęs, kad jį reikės pakeisti.

**CHECK  
PROBE**

### 7.4 „Plug In Probe“ klaidos pranešimas

Šis pranešimas pasirodo, kai: (1) nuimamas zondas nepritvirtintas arba netinkamai pritvirtintas prie įrenginio, arba (2) zondas yra sugedęs. Jei nustatoma, kad zondas yra sugedęs, išimkite sugedusį zondą, laikydami už zondo jungties ir atsargiai ištraukite tiesiai iš įrenginio.

**PLUG IN  
PROBE**



**ĮSPĖJIMAS:** nesukite zondo, nes tai gali pažeisti jungtis. Tinkamai sulygiuokite zondo jungtį ir švelniai stumkite, kol tinkamai įsistatys.

### 7.5 Klaidos pranešimas „PQF Failed“

Šis pranešimas paprastai rodo, kad įvyko aparatūros gedimas ir įrenginys turi būti grąžintas taisyti. Žr. 19.1 skirsnį, kuriame pateikiama informacija apie techninį aptarnavimą.

**PQF  
FAILED**

## 8. Pachmate 2 kalibravimo tikrinimas

Pachimetro kalibravimas tikrinamas naudojant elektroninį kalibravimo patikros langelį („CalBox“), kuris tiekiamas kartu su Pachmate 2 (žr. 6.4 skyrių). CalBox nekalibruoja prietaiso, jis generuoja tikslią, iš anksto nustatytą impulsų seką, kurią matuoja pachimetras. Operatorius turi patvirtinti, kad kiekvienas „CalBox“ atliktas matavimas atitinka priimtina intervalą (žr. 8.1.5 skirsnį).



**ISPĖJIMAS:** prieš naudojant prietaisą kalibravimo patikrą reikia atlikti kasdien.

### 8.1 Kalibravimo tikrinimo procedūra

- 8.1.1** Išjungę Pachmate 2, atjunkite zondą laikydami už jungties ir švelniai traukdami tiesiai iš įrenginio. (Atsargiai: Nesukite zondo, nes tai gali sugadinti jungtis).
- 8.1.2** Prijunkite „CalBox“ prie Pachmate 2, įkišdami „CalBox“ laidą į zondo jungtį.
- 8.1.3** Įjunkite „CalBox“ režimą paspausdami ir laikydami Pachmate 2 DEL mygtuką ir tada paspauskite PWR mygtuką.
- 8.1.4** Paspauskite ir palaikykite „CalBox“ START mygtuką, kol ant „CalBox“ užsidegs žalias švieselė ir Pachmate 2 pradės atlikti matavimus.
- Jei švieselė neužsidega arba išsijungia nebaigus bandymų sekos, arba jei rodomas pranešimas „Poor Applanation“, reikia pakeisti „CalBox“ 9 V šarminę bateriją.
  - Jei per 2,5 minutės nuo „CalBox START“ mygtuko paspaudimo neatliekami jokie matavimai, „CalBox“ automatiškai išsijungs.
- 8.1.5** Žr. 8.1.5a lentelę. Prietaisas rodys kalibravimo matavimus nuo 200 μm iki 1000 μm 100 μm žingsniais.
- Visos vertės pagrįstos 1640 m/sek. ragenos greičiu ir turėtų atitikti +/- 5 μm nuo matavimo impulso.

**Lentelė 8.1.5a : Standartiniai Pachmate 2 matavimo diapazonai**

Matavimas 1: 200 μm pulsas	Priimtinasis rezultatas: 195 μm – 205 μm
Matavimas 2: 300 μm pulsas	Priimtinasis rezultatas: 295 μm – 305 μm
Matavimas 3: 400 μm pulsas	Priimtinasis rezultatas: 395 μm – 405 μm
Matavimas 4: 500 μm pulsas	Priimtinasis rezultatas: 495 μm – 505 μm
Matavimas 5: 600 μm pulsas	Priimtinasis rezultatas: 595 μm – 605 μm
Matavimas 6: 700 μm pulsas	Priimtinasis rezultatas: 695 μm – 705 μm
Matavimas 7: 800 μm pulsas	Priimtinasis rezultatas: 795 μm – 805 μm
Matavimas 8: 900 μm pulsas	Priimtinasis rezultatas: 895 μm – 905 μm
Matavimas 9: 1000 μm pulsas	Priimtinasis rezultatas: 995 μm – 1005 μm



**ĮSPĖJIMAS:** Jei BENT VIENAS kalibravimo matavimas nepatenka į priimtinių rezultatų intervalą kreipkitės į „DGH Technology, Inc.“

**8.1.6** Kai visi matavimai baigti, išeikite iš „CalBox“ režimo paspausdami CLR mygtuką.

**8.1.7** Išeinant iš režimo, Pachmate 2 pareikalaus patvirtinimo. Paspauskite ▲ mygtuką, kad pasirinktumėte „Yes“.

**Exit Calbox Mode**

↑=Yes ↓=No

**8.1.8** Atjunkite „CalBox“ ištraukdami laidą tiesiai iš jo.

**8.1.9** Vėl prijunkite zondą. Dabar Pachmate 2 yra pasirengęs atlikti matavimus.



**ĮSPĖJIMAS:** Prieš atliekant ragenos matavimus, turite išeiti iš „CalBox“ režimo.

---

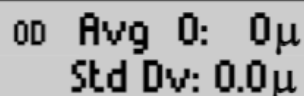
## 9. Galios režimai

Naudojimo metu Pachmate 2 automatiškai įjungia energijos taupymo režimus, siekiant taupyti baterijos veikimo trukmę. Prieš naudodamas prietaisą naudotojas turėtų susipažinti su visais režimais.

### 9.1 Matavimo režimas

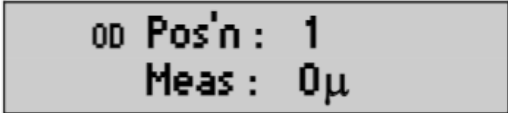
Matavimo režimo metu prietaisas veikia visu pajėgumu. Matavimo režime prietaisas jungia zondą. Kai zondas yra tinkamai applanuotas (žr. 4.4 skyrių) prie ragenos, prietaisas aptinka kontaktą ir automatiškai atlieka matavimą. Matavimo režimu galima atlikti nepertraukiamo vidurkinimo matavimus arba kartografavimo matavimus.

- Kai matavimo režimas nustatomas į „Continuous Averaging“, prietaisas rodytų:



```
00 Avg 0: 0µ
Std Dv: 0.0µ
```

- Kai matavimo režimas nustatomas į „Mapping“, prietaisas rodytų:



```
00 Pos'n : 1
Meas : 0µ
```

### 9.2 Budėjimo režimas

Tai režimas, kai prietaisas neįjungia zondo. Įrenginys automatiškai pereina į budėjimo režimą, jei vieną minutę nebuvo bandoma atlikti matavimų. Prietaisas negalės aptikti ragenos kontakto budėjimo režimu.

Apie budėjimo režimą praneša garsinis signalas ir mirksintis žymeklis viršutiniame kairiajame ekrano kampe. Kai veikiate budėjimo režimu, ekranas liks įjungtas ir galėsite peržiūrėti matavimus ir pasiekti konfigūracijos meniu. Jūs negalėsite atlikti matavimų budėjimo režimu.



```
■ 00 Avg 0: 0µ
Std Dv: 0.0µ
```

Norėdami išeiti iš budėjimo režimo, paspauskite PWR mygtuką, tada prietaisas vėl bus įjungtas į matavimo režimą. 1 minutės uždelsimą galima reguliuoti nuo 0,5 iki 9,5 minutės konfigūracijos meniu, kaip aprašyta skyriuje 13.4.1



---

## 10. Pacientų režimai

### 10.1 Vieno paciento režimas

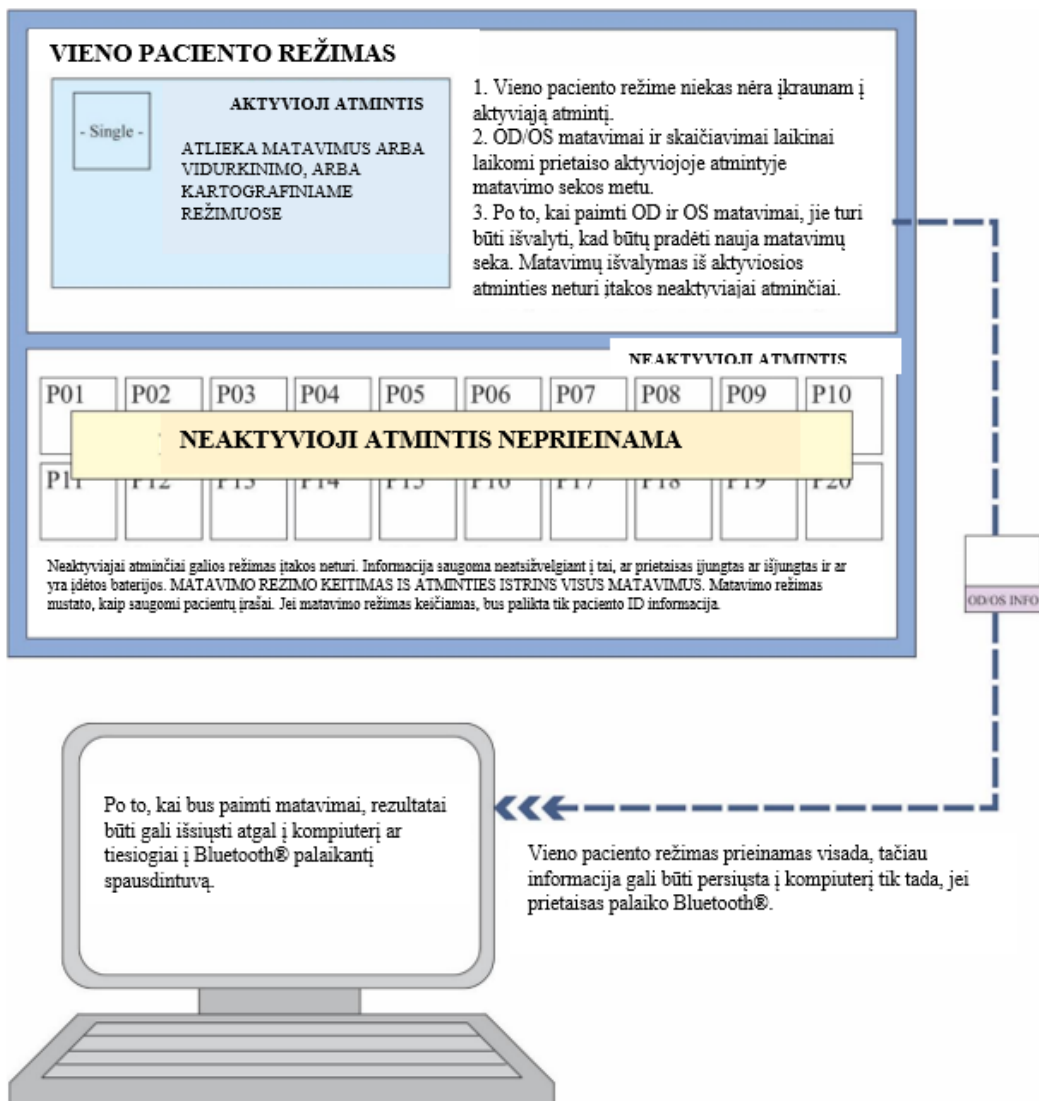
**PASTABA:** vieno paciento režimas galimas visuose Pachmate 2 prietaisuose; tačiau matavimų eksportavimas iš prietaiso galimas tik įdiegus Bluetooth® modulio parinktį.

Pagal numatytuosius nustatymus kiekvieną kartą įjungus prietaisą, jis yra vieno paciento režime. Vieno paciento režimas leidžia naudotojui iš karto pradėti atlikti matavimus. Režimą indikuoja tuščia vieta apatinėje kairėje ekrano pusėje.

00 Avg 0: 0μ  
Std Dev: 0.0μ

Kai naudotojas baigia atlikti dešinės ir kairės akies matavimus, ankstesnius matavimus prieš pradėdant naują matavimų grupę reikia ištrinti. Prietaisas veikimo metu gali įsiminti tik vieno paciento matavimus, todėl būtina arba užrašyti, arba eksportuoti matavimus.

**PASTABA:** Vieno paciento režimu prietaisas gali atlikti nepertraukiamą vidurkinimą arba kartografavimą. Tačiau pakeitus matavimo režimą bus ištrinti visų atmintyje saugomų pacientų matavimai.



10.1.1 pav. Vieno paciento režimas

## 10.2 Kelių pacientų režimas

**PASTABA:** Kelių pacientų režimą galima naudoti tik su Bluetooth® palaikančiu įrenginiu. Tai apima duomenų perdavimą ir duomenų saugojimą nepastovioje atmintyje.

Kelių pacientų režimas leidžia naudotojui pasiekti prietaiso atmintį, kurioje galima saugoti paciento matavimus. Kelių pacientų režimą indikuoja ekrano apatiniame kairiajame kampe rodomas skaičius (P01-P20).

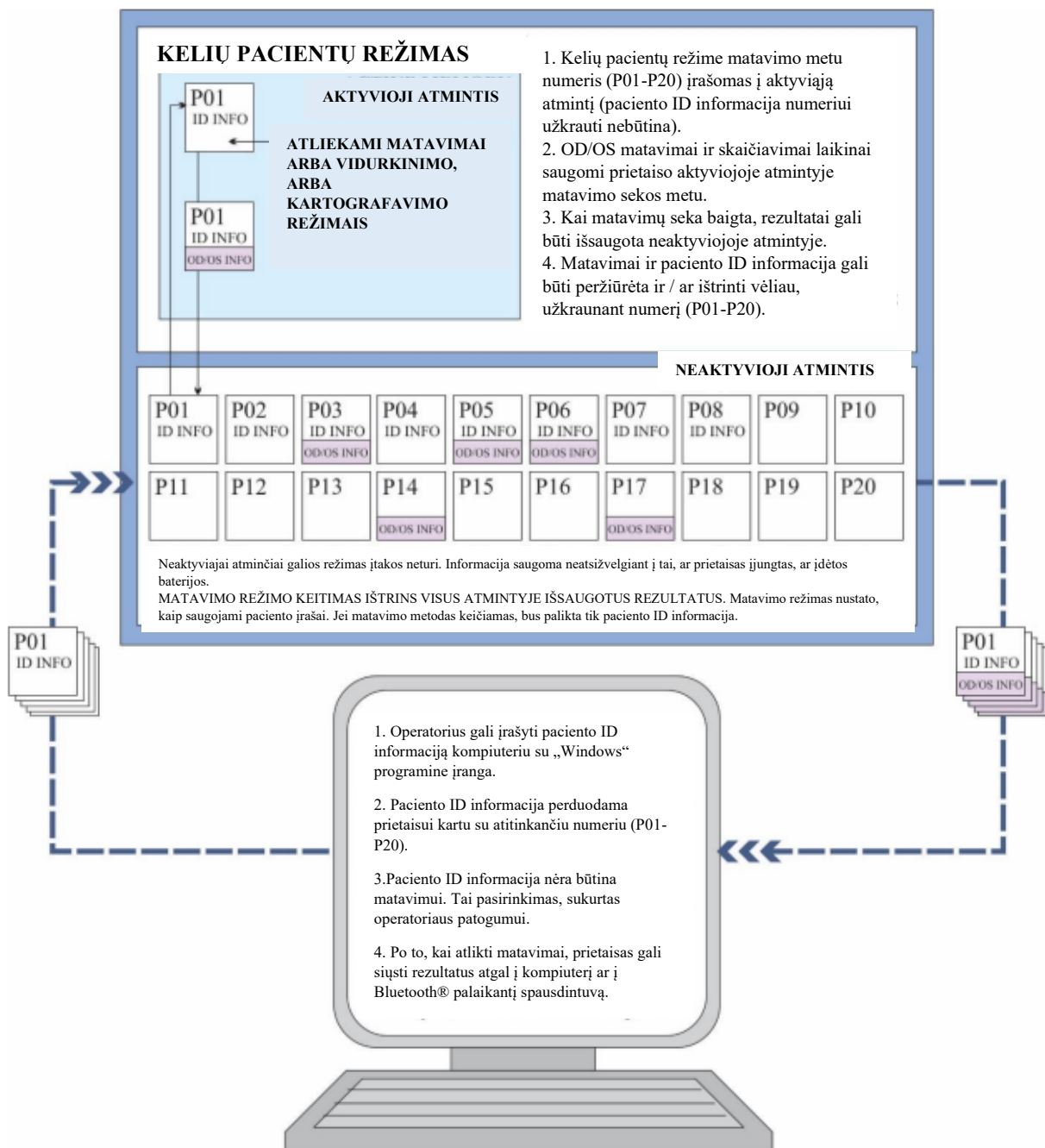


00 Avg 0: 0μ  
P01 Std Dev: 0.0μ

Atmintyje galima išsaugoti 20 pacientų informaciją. Operatorius pasirenka numerį (P01-P20) ir atlieka dešinės ir kairės akies matavimus. Baigęs matavimą, naudotojas paspaudžia CFG mygtuką ir visi rezultatai įrašomi, o vėliau juos galima atkurti.

Prieš atlikdamas matavimus naudotojas taip pat gali naudoti „DGH Connect“ programinę įrangą (žr. 11 skyrių) ir įvesti paciento ID informaciją.

**PASTABA:** kelių pacientų režimu prietaisas gali atlikti nepertraukiamo vidurkinimo arba kartografavimo matavimus. Tačiau pakeitus matavimų režimą bus ištrinti visų atmintyje saugomų pacientų matavimai.



10.2.1 pav. Kelių pacientų režimas

## 10.3 Režimų keitimas

**10.3.1** Pagal numatytuosius nustatymus Pachmate 2 po įjungimo veikia vieno paciento režimu. Norėdami patvirtinti vieno paciento režimą, paspauskite CFG mygtuką ir prietaisas parodys ekraną „Select Patient“ su pasirinktu „-- Single --“

**SELECT PATIENT  
-- Single --**

- Jei pageidaujamas vieno paciento režimas, paspauskite CFG mygtuką, kad išeitumėte iš meniu.

**10.3.2** Paspaudus ▲ arba ▼ mygtuką, bus keičiami paramterai „Select Patient“ meniu. Galimos paciento vietos žymimos skaičiais (P01-P20) ekrano apačioje kairėje pusėje.

- Jei paciento vieta yra tuščia, bus rodomas „--No Data--“ pranešimas.
- Jei paciento vietoje yra įrašytų matavimų, bus rodomas pranešimas „-Meas Only-“.
- Jei vietoje yra paciento ID informacija (žr. 15.5 skirsnį, kuriame pateikiami nurodymai, kaip įvesti paciento ID), prietaisas rodys paciento vardą. Paspausdami OD arba OS mygtuką, kai rodomas paciento vardas, bus parodyta kita identifikavimo informacija.

**SELECT PATIENT  
P01 --No Data--**

**SELECT PATIENT  
P02 -Meas Only-**

**SELECT PATIENT  
P03 C. Doe**

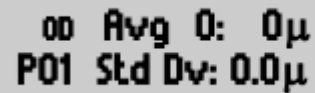
**SELECT PATIENT  
P03 Mar-03-1973**

**SELECT PATIENT  
P03 #30453**

**SELECT PATIENT  
P03 Male**

**10.3.3** Norėdami pasirinkti paciento vietą, paspauskite CFG mygtuką, kai rodomas norimos vietos numeris.

**10.3.4** Tada prietaisas įjungs matavimo režimą ir parodys skaičių apatiniame kairiajame kampe. Dabar prietaisas yra pasirengęs įrašyti matavimus į vietą.



00 Avg 0: 0µ  
P01 Std Dev: 0.0µ

**10.3.5** Atlikę matavimus (žr. 12 skyriuje pateiktas matavimo instrukcijas), paspauskite CFG mygtuką, kad įeitumėte į konfigūracijos meniu. Pachmate 2 įrašo informaciją į nurodytą vietą neaktyviojoje atmintyje.

**10.3.6** Norėdami pasirinkti kitą paciento vietą arba vieno paciento režimą, paspauskite ▲ ar ▼ mygtuką arba slinkite meniu „Select Patient“. Dar kartą paspauskite CFG mygtuką, kad atliktumėte pasirinkimą.

#### **10.4 Paciento identifikavimo informacijos įvedimas**

Pachmate 2 išsaugos vieno paciento vardą, pavardę, identifikacinį numerį, gimimo datą ir lytį kiekvienoje vietoje. Paciento identifikavimo informacija įvedama prijungus Pachmate 2 prie kompiuterio naudojant pasirinktą Bluetooth® funkciją ir naudojant „DGH Connect“ programinę įrangą.

Žr. 14 skyrių apie Bluetooth® ryšį ir 15 skyrių apie naudojimąsi „DGH Connect“ programine įranga.

## 10.5 Paciento informacijos ištrynimasis

10.5.1 Paspauskite mygtuką CLR. Naudotojui bus pateiktas meniu „What To Clear?“

**WHAT TO CLEAR?**  
**All Current Meas**

- Spauskite ▲ ar ▼ arba slinkite per išvalymo parinktis. Paspauskite ENT mygtuką, kad pasirinktumėte parinktį.
- Toliau nurodyti pasirinkimai turi įtakos šiuo metu matuojamam pacientui.
  - Pasirinkus „All Current Meas“ panaikinami visi šiuo metu įkelto paciento kairės ir dešinės akies matavimai.
  - Pasirinkus „OD Current Meas“, panaikinami visi šiuo metu įkelto paciento dešinės akies matavimai.
  - Pasirinkus „OS Current Meas“, panaikinami visi šiuo metu įkelto paciento kairės akies matavimai.
  - Pasirinkus „Nothing (Exit)“, iš meniu išeinama nieko neištrinant.
- Kitos ištrynimo parinktys turi įtakos išsaugotai paciento informacijai arba sistemos konfigūracijai.
  - Pasirinkus „All Patients“, ištrinama visa identifikacinė informacija ir visi visų pacientų matavimai. (tik Bluetooth® parinktyje)
  - Pasirinkus "Paired Devices", iš prietaiso atminties ištrinami visi suporuoti prietaisai. (tik Bluetooth® parinktyje)

---

## 11. Matavimo režimai

Pachmate 2 leidžia naudotojui pasirinkti pageidaujamą matavimo režimą. Pranešdamas apie matavimus, prietaisas naudos nuolatinio vidurkinimo arba kartografavimo konfigūraciją. Svarbu pažymėti, kad perjungus nuolatinio vidurkinimo arba kartografavimo režimą bus ištrinti VISI matavimai; tai apima ir neaktyviojoje atmintyje saugomą paciento informaciją.

### 11.1. Nuolatinio vidurkinimo matavimo režimas

Pachmate 2 gamyklinė numatytoji matavimo režimo parinktis yra Continuous Averaging. Šiuo režimu prietaisas vienoje vietoje atlieka 25 ragenos matavimus (greitai iš eilės) ir apskaičiuoja vidurkį. Prietaisas leidžia naudotojui nustatyti, kiek matavimų bus atliekama (nuo 1 iki 25), taip pat laiko tarpą tarp matavimų iš eilės (pagal numatytuosius nustatymus <50 ms). Veikiant nepertraukiamo vidurkinimo režimui, ekrane bus rodoma, kuri akis matuojama, taip pat rezultatai ir standartinis nuokrypis.

00 Avg 0: 0μ  
Std Dev: 0.0μ

05 Avg 0: 0μ  
Std Dev: 0.0μ

Žr. 13.2 skirsnį informacijai apie nepertraukiamo vidurkinimo parametrų konfigūravimą.

Žr. 12.2 skirsnį, kuriame pateikiama informacija apie matavimų atlikimą nepertraukiamo vidurkinimo matavimo režimu.

## 11.2 Kartografavimo režimas

Kita Pachmate 2 matavimo režimo parinktis yra kartografavimo režimas. Šiame režime operatorius gali atlikti vieną matavimą (be vidurkio skaičiavimo) įvairiose ragenos vietose. Veikiant kartografavimo matavimo režimu, ekrane bus rodoma, kuri akis matuojama, taip pat kartografavimo padėties numeris ir matavimas.

00 Pos'n : 1  
Meas : 0μ

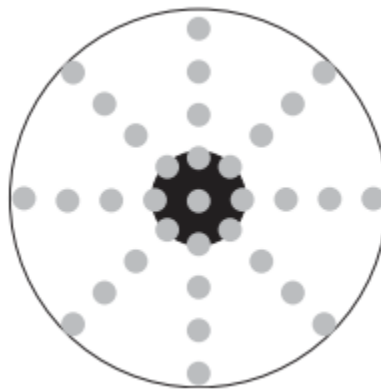
05 Pos'n : 1  
Meas : 0μ

Prietaisą taip pat galima sukonfigūruoti taip, kad jis rodytų operatoriaus nustatytą matavimų nuokrypį, kai veikia kartografavimo režimas (žr. 13.3.2 skirsnį). Kai įjungtas matavimas su paklaida, ekrane bus rodoma, kuri akis matuojama, kartografavimo padėties numeris, taip pat faktinis matavimas ir apskaičiuota paklaida.

00 Pos 1 : 0μ  
Biased : 0μ

05 Pos 1 : 0μ  
Biased : 0μ

Įjungus kartografavimo matavimo režimą, galima nustatyti nuo 1 iki 33 unikalių matavimo vietų. Toliau pateiktoje iliustracijoje pavaizduotos 33 galimos matavimo vietos.



11.2.1 pav. Matavimo vietos

Naudodamas kelis matavimo taškus, operatorius gali sudaryti ragenos storio žemėlapi įvairiose vietose, tačiau jis turi sekti, kuris matavimas priklauso kiekvienai ragenos padėčiai. Tai galima padaryti naudojantis ragenos storio lentelėmis, kurias galima gauti iš „DGH Technology, Inc.“

Žr. 13.3 skirsnį informacijai apie kartografavimo parametrų konfigūravimą.

Žr. 12.3 skirsnį informacijai apie matavimų atlikimą kartografavimo režimu.

### 11.3. Matavimo režimų keitimas



**ĮSPĖJIMAS:** Pakeitus matavimo režimą, bus ištrinti visi prietaiso matavimai, įskaitant atmintyje išsaugotus matavimus. Prieš keisdami matavimo režimą patikrinkite, ar visi reikalingi duomenys įrašyti kitoje laikmenoje.

**11.3.1** Įjungus Pachmate 2 matavimo režimas bus nustatytas į paskutinį naudotą nustatymą (pagal numatytuosius nustatymus - „Continuous Averaging“).

**OPERATIONAL MODE**  
**Continuous Avg**

**11.3.2** Norėdami patikrinti matavimo režimo nustatymą, paspauskite CFG mygtuką, tada kelis kartus paspauskite ENT mygtuką ir slinkite per konfigūracijos parinktis, ko bus rodomas meniu „Operational Mode“ meniu.

**OPERATIONAL MODE**  
**Continuous Avg**

**11.3.3** Spausdami ▲ ar ▼ mygtukus, bus pakeistas režimas į vidurkinimo arba kartografavimo režimą.

**OPERATIONAL MODE**  
**Mapping**

**11.3.4** Kai rodomas pageidaujamas režimas, paspauskite CFG mygtuką. Jei buvo atlikti pakeitimai, prietaisas parodys pranešimą „Save New Config“.

**Save New Config?**  
↑=Yes ↓=No

**11.3.5** Spauskite ▲ mygtuką, kad išsaugotumėte pakeitimą.

- Jei yra ištrintų duomenų, prietaisas parodys pranešimą „ALL MEAS CLEARED Config Saved“.
- Jei duomenų, kuriuos reikia ištrinti, nėra, prietaisas parodys pranešimą „Saving New Config...“
- Parodžius šį pranešimą, prietaisas parodys atitinkamo matavimo režimo ekraną.

**ALL MEAS CLEARED**  
**Config Saved**

**Saving New**  
**Config...**



## 12.2 Matavimas nuolatinio vidurkinimo režimu

**PASTABA:** Norint atlikti matavimą, paprastai reikia anestezuoti paciento akį.

**12.2.1** Atlikite įjungimo seką, kaip aprašyta 12.1 skyriuje.

**12.2.2** Paspauskite CFG mygtuką, kad įeitumėte į konfigūracijos meniu. Norėdami naršyti meniu, kelis kartus paspauskite ENT mygtuką.

**12.2.3** Patvirtinkite, kad meniu „Operational Mode“ pasirinktas nuolatinio vidurkinimo režimas (žr. 11.3 skirsnį).

**12.2.4** Pasirinkite atminties vietą, su kuria norite susieti matavimus, arba pasirinkite vieno paciento režimą (žr. 10.1 ir 10.2 skirsnius).

**12.2.5** Pasirinkite gautinų matavimų skaičių (pagal numatytuosius nustatymus - 25 matavimai) (žr. 13.2.2 skirsnį)

**12.2.6** Paspauskite mygtuką CFG, kad išeitumėte iš konfigūracijos meniu. Jei buvo atlikti pakeitimai, Pachmate 2 paprašys patvirtinti konfigūracijos pakeitimą.

Save New Config?  
↑=Yes ↓=No

**12.2.7** Paspauskite ▲ mygtuką, kad pasirinktumėte „Yes“ ir išsaugotumėte konfigūraciją. Pachmate 2 grįš į matavimo režimą.

**12.2.8** Pasirinkite matuojamą akį. Galite pasirinkti bet kurią matuojamą akį, paspausdami OD arba OS mygtuką. Pasirinkta akis bus rodoma viršutiniame kairiajame kampe. Pagal numatytuosius nustatymus prietaisas yra paruoštas matuoti dešinę akį.

00 Avg 0: 0μ  
Std Dv: 0.0μ

05 Avg 0: 0μ  
Std Dv: 0.0μ

**12.2.9** Paprašykite paciento susifokusuoti į fiksacijos tašką.

**12.2.10** Įsitikinkite, kad prietaisas veikia matavimo režimu. (Viršutiniame kairiajame kampe nerodomas mirksintis juodas žymeklis).

**12.2.11** Švelniai uždėkite zondo antgalį ant ragenos, kaip aprašyta 4.4 skyriuje. Kai zondas bus tinkamai aplanuotas, Pachmate 2 automatiškai pradės matavimo ciklą.

- Po kiekvieno sėkmingo matavimo prietaisas skleis trumpą garsinį signalą.
- Jei prietaisui nepavyksta atlikti matavimo per 3 sekundes, prietaisas skleis ilgą garsinį signalą ir bus rodomas pranešimas „Poor Applanation“.
- Jei rodomas pranešimas „Poor Applanation“, bandykite pakeisti zondo antgalio padėtį, kad jis būtų tinkamai aplanuotas. Kai zondo antgalis bus tinkamai sulygiuotas, prietaisas tęs matavimą.

**POOR  
APPLANATION**

**12.2.12** Kai prietaisas surinks reikiamą matavimų skaičių, prietaisas paskleis du ilgus pyptelėjimus ir parodys pranešimą „Measurement Group Completed“.

**OD Measurement  
Group Completed**

**OS Measurement  
Group Completed**

**12.2.13** Prietaisas parodys matuojamos akies matavimo vidurkį ir standartinį nuokrypį.

Norėdami slinkti per atskirus matavimus, spauskite ▲ arba ▼ .

- Jei įjungtas „Auto-Switching“ (žr. 13.2.1 skirsnį), prietaisas rezultatus rodys tik kelias sekundes, o po to bus perjungtas į kitą akį, kad būtų galima atlikti matavimus.
- Pavyzdyje rodomi dešinės akies matavimai. „Avg 25“ rodo 25 sėkmingus matavimus, o šių matavimų vidurkis yra 540 μm. Apskaičiuotas standartinis nuokrypis yra 0,3 μm.
- Norėdami slinkti per kiekvieną matavimą, spauskite mygtuką arba . Prietaisas pateiks kiekvieno atlikto matavimo rezultatą, o apatinėje eilutėje rodys standartinį nuokrypį.

**00 Avg 25: 540μ  
Std Dv: 0.3μ**

**00 Mea 1: 540μ  
Std Dv: 0.3μ**

**00 Mea 2: 539μ  
Std Dv: 0.3μ**

**12.2.14** Jei peržiūros metu nustatomas abejotinas matavimas, operatorius gali jį ištrinti – peržiūrėdamas atitinkamą matavimą, paspaudžia DEL mygtuką. Matavimo vidurkis ir standartinis nuokrypis bus automatiškai atnaujinti.

- Operatorius gali atlikti naujus matavimus vietoj ištrintų arba pasirinkti priimti likusius matavimus.

**12.2.15** Užbaigus tiek OD, tiek OS matavimų grupes, daugiau tos akies matavimų atlikti negalima, nebent tos grupės matavimai būtų išvalyti (arba būtų ištrinti atskiri matavimai, kaip aprašyta 12.2.14 skyriuje).

**12.2.16** Jei prietaisas veikia kelių pacientų režimu, matavimai automatiškai įrašomi į atmintį.

**12.2.17** Norėdami ištrinti visus vienos arba abiejų akių matavimus, paspauskite CLR mygtuką. Naudotojui bus pateiktas meniu „What To Clear?“:



**WHAT TO CLEAR?**  
**All Current Meas**

- Toliau nurodyti pasirinkimai turi įtakos šiuo metu matuojamam pacientui.
  - Pasirinkus „All Current Meas“, panaikinami visi šiuo metu įkelto paciento kairės ir dešinės akies matavimai.
  - Pasirinkus „OD Current Meas“, panaikinami visi šiuo metu įkelto paciento dešinės akies matavimai.
  - Pasirinkus „OS Current Meas“, ištrinami visi šiuo metu įkelto paciento kairės akies matavimai.
  - Pasirinkus „Nothing (Exit)“, išeinama iš meniu nieko neištrinant.
  
- Kitos išvalymo parinktys turi įtakos saugomai paciento informacijai arba sistemos konfigūracijai.
  - Pasirinkus „All Patients“, išvaloma visa visų pacientų identifikacinė informacija ir visi matavimai. (tik Bluetooth® parinktyje).
  - Pasirinkus „Paired Devices“, iš prietaiso atminties ištrinami visi suporuoti prietaisai. (tik "Bluetooth®" parinktyje).

## 12.3 Matavimas kartografavimo režimu

**PASTABA:** Norint atlikti matavimą, paprastai reikia anestezuoti paciento akį.

**12.3.1** Atlikite įjungimo seką, kaip aprašyta 12.1 skyriuje.

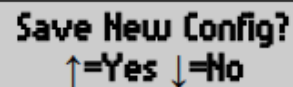
**12.3.2** Paspauskite CFG mygtuką, kad įeitumėte į konfigūracijos meniu. Norėdami naršyti meniu, kelis kartus paspauskite ENT mygtuką.

**12.3.3** Patvirtinkite, kad meniu pasirinktas „Mapping Mode“ režimas (žr. 11.3 skirsnį)

**12.3.4** Pasirinkite atminties vietą, su kuria norite susieti matavimus, arba pasirinkite „Single Patient Mode“ (žr. 10.1 ir 10.2 skirsnius)

**12.3.5** Pasirinkite matuojamų padėčių skaičių (pagal numatytuosius nustatymus - 33 matavimai) (žr. 13.3.1 skirsnį)

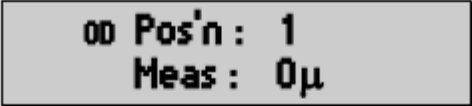
**12.3.6** Paspauskite CFG mygtuką, kad išeitumėte iš konfigūracijos meniu. Jei buvo atlikti pakeitimai, Pachmate 2 paprašys patvirtinti konfigūracijos pakeitimą.



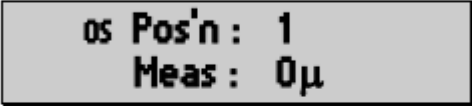
Save New Config?  
↑=Yes ↓=No

**12.3.7** Paspauskite mygtuką, kad pasirinktumėte „Yes“ ir išsaugotumėte konfigūraciją. Pachmate 2 grįš į matavimo režimą.

**12.3.8** Pasirinkite matuojamą akį. Galite pasirinkti bet kurią matuojamą akį paspausdami OD arba OS mygtuką. Pasirinkta akis bus rodoma viršutiniame kairiajame kampe. Pagal numatytuosius nustatymus prietaisas yra paruoštas matuoti dešinę akį.

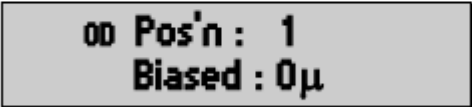


00 Pos'n : 1  
Meas : 0μ

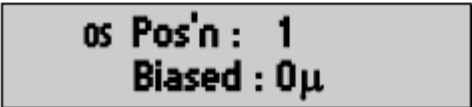


05 Pos'n : 1  
Meas : 0μ

- Prietaisą taip pat galima sukonfigūruoti taip, kad, veikiant kartografavimo matavimo režimui, būtų rodoma operatoriaus nustatyta matavimo paklaida (žr. 13.3.2 ir 13.3.3 skyrius).



00 Pos'n : 1  
Biased : 0μ



05 Pos'n : 1  
Biased : 0μ

**12.3.9** Paprašykite paciento susifokusuoti į fiksacijos tašką

**12.3.10** Patvirtinkite, kad prietaisas veikia matavimo režimu. (Viršutiniame kairiajame kampe nerodomas mirksintis juodas žymeklis).

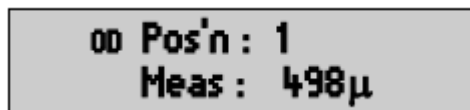
**12.3.11** Švelniai padėkite zondo galiuką ant ragenos, kaip aprašyta 4.4 skyriuje. Pachmate 2 automatiškai atliks vieną matavimą, kai zondas bus tinkamai aplanuotas.

- Su kiekvienu sėkmingai atliktu matavimu prietaisas skleis trumpą pyptelėjimą.
- Jei per 3 sekundes nepavyksta atlikti matavimo, prietaisas skleis ilgą garsinį signalą ir bus rodomas pranešimas „Poor Applanation“.
- Jei rodomas pranešimas „Poor Applanation“, bandykite pakeisti zondo antgalio padėtį, kad jis būtų tinkamai aplanuotas. Kai zondo antgalis bus tinkamai sulygiuotas, prietaisas tęs matavimą.



POOR  
APPLANATION

**12.3.12** Po kiekvieno sėkmingo matavimo prietaisas trumpą laiką rodo rezultatą ekrane (numatytasis nustatymas - 2 sekundės).



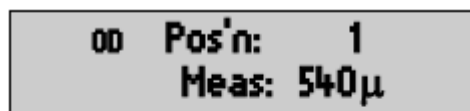
00 Pos'n : 1  
Meas : 498µ

- Per šį laiką palaukite dviejų trumpų pyptelėjimų ir tik po to iš naujo užfiksuokite zondą kitoje kartografavimo padėtyje arba:
- Iš naujo aplanuokite zondą tame pačiame taške, kad išmatuotumėte iš naujo.

**12.3.13** Prietaisas du kartus trumpai pyptelės, kai bus pasirengęs atlikti matavimą kitoje kartografavimo padėtyje. Perstatykite zondą ir iš naujo aplanuokite kitoje kartografuojamoje padėtyje.

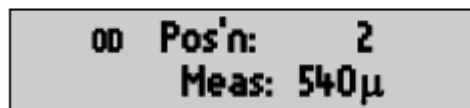
**12.3.14** Tęskite visų padėčių matavimus, kol bus atlikti visi reikalingi matavimai.

**12.3.15** Prietaisas NEPRANEŠA, kad atlikti visi matavimai; vietoj to jis grįžta prie 1 pozicijos matavimo.



00 Pos'n : 1  
Meas: 540µ

- Norėdami slinkti per kiekvieną matavimą, paspauskite ▲ arba ▼. Prietaisas nurodys pozicijos numerį ir matavimą.



00 Pos'n : 2  
Meas: 540µ

**12.3.16** Jei peržiūros metu nustatomas abejotinas matavimas, operatorius gali jį ištrinti. Norėdamas tai padaryti, operatorius, peržiūrėdamas abejotiną matavimą, paspaudžia DEL mygtuką.

- Operatorius gali atlikti naujus matavimus vietoj ištrintų arba pasirinkti priimti likusius matavimus.

**12.3.17** Jei prietaisas veikia kelių pacientų režimu, matavimai automatiškai išsaugomi atmintyje.

**12.3.18** Norėdami ištrinti visus vienos arba abiejų akių matavimus, paspauskite CLR mygtuką. Naudotoj bus pateiktas meniu „What To Clear?“:

**WHAT TO CLEAR?  
All Current Meas**

- Šie pasirinkimai daro įtaką šiuo metu matuojamam pacientui.
  - Pasirinkus „All Current Meas“, ištrinami visi šiuo metu įkelto paciento kairės ir dešinės akies matavimai.
  - Pasirinkus „OD Current Meas“, ištrinami visi šiuo metu įkelto paciento dešinės akies matavimai.
  - Pasirinkus „OS Current Meas“, ištrinami visi šiuo metu įkelto paciento kairės akies matavimai.
  - Pasirinkus „Nothing (Exit)“, meniu išeinama nieko neištrinant.
- Kitos ištrynimo parinktys turi įtakos saugomai paciento informacijai arba sistemos konfigūracijai.
  - Pasirinkus „All Patients“ ištrinama visa identifikacinė informacija ir visi visų pacientų matavimai. (tik Bluetooth® parinktyje)
  - Pasirinkus „Paired Devices“ iš prietaiso atminties ištrinami visi suporuoti prietaisai. (tik Bluetooth® parinktyje)

## 12.4 Data ir laikas

Pachmate 2 ekrane rodomas laikas ir data, kad operatoriui būtų lengviau užrašyti, kada atliekami matavimai.

**12.4.1** Paspauskite ir laikykite nuspaudę CLR mygtuką, kol bus rodomas ekranas „Time / Date“

**Time HH:MM:SS AM/PM  
Date MMM-dd-yyy**

**12.4.2** Laiko / datos ekranas bus rodomas tol, kol operatorius dar kartą paspaus CLR mygtuką ir prietaisas grįš į matavimo režimą.

- Naudotojas gali nustatyti, kaip bus rodoma data. Žr. 13.4.5 skirsnį.

**12.4.3** Jei naudotojas pacientų ataskaitoms gauti naudoja Bluetooth® funkciją palaikantį įrenginį, laikas ir data bus įrašyti kartu su matavimais.

---

## 13. Pachmate 2 konfigūravimas

Iš gamyklos pristatytas Pachmate 2 yra paruoštas atlikti ragenos matavimus. Jokių papildomų nustatymų ar konfigūravimo nereikia. Tačiau Pachmate 2 sukurtas taip, kad operatorius galėtų keisti tam tikrus parametrus ir pritaikyti prietaisą savo poreikiams. Pakeitus šiuos parametrus, jie visam laikui įrašomi į neaktyviąją atmintį ir automatiškai atkuriami kiekvieną kartą įjungus prietaisą. Norėdamas pakeisti parametą, operatorius turi įeiti į konfigūracijos meniu. Toliau aprašyta, kaip patekti į konfigūracijos meniu ir pakeisti numatytus parametrus.

### 13.1.1 Įėjimas į konfigūracijos meniu ir jo valdymas

13.1.2 Norėdami įeiti į konfigūracijos meniu, paspauskite CFG mygtuką. Ekrane bus rodomas ekranas:



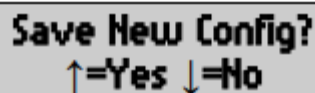
SELECT PATIENT  
-- Single --

13.1.3 Konfigūracijos meniu kiekvieną kartą paspaudus ENT mygtuką, prietaisas rodys kitą redaguojamą parametą. Pasiekus paskutinį parametą ir paspaudus ENT mygtuką, prietaisas grįš į sąrašo pradžią.

13.1.4 Norėdami pakeisti parametro nustatymą, naudokite ▲, ▼, OD arba OS mygtukus, kaip nurodyta toliau pateiktoje lentelėje.

13.1.5 Atlikę visus reikiamus pakeitimus, dar kartą paspauskite CFG mygtuką.

13.1.6 Jei buvo atlikti pakeitimai, bus rodomas pranešimas „Save New Config?“. Pasirinkite „Yes“ arba „No“.



Save New Config?  
↑=Yes ↓=No

Toliau esančioje lentelėje pateikiami visi prietaiso parametrai tokia tvarka, kokia jie rodomi sąrašė.

**PASTABA:** Šioje lentelėje pavaizduoti šešėliais pažymėti parametrai galimi tik tada, kai tam tikri nustatymai yra aktyvūs, pvz., nuolatinio vidurkinimo parametrai redaguojami tik tada, kai įjungtas nuolatinis vidurkinimas.

<b>Konfigūracijos meniu parametrai</b>				
CFG mygtukas: ENT mygtukas: Vėl CFG mygtukas:			Ijungti konfigūracijos meniu Naršyti po parametru sąrašą Išeiti iš konfigūracijos meniu	
Parametro prieinamumas	Parametras [numatytoji reikšmė]	Nustatymo keitimas	Būsena	Rezultatas / aprašymas
Visada	„Select Patient“ [--Single--]	Spauskite rodykles pacientų bylų naršymui	--Vienas--	The device will clear measurements when the user initiates a new measurement cycle.
			P1 – P20	Kiekvienas numeris indikuoja vietą atmintyje. Matavimai saugomi neaktyviojoje atmintyje.
Visada	Bluetooth [Ijungta]	Spauskite rodykles Bluetooth® modulio įjungimui / išjungimui.	Išjungta	Bluetooth® modulis išjungtas.
			Ijungta	Bluetooth® modulis įjungtas.
Tik tada, kai Bluetooth® įjungtas.	„Send Meas To“	Spauskite rodykles, kad keistumėte suporuotus įrenginius. Duom. siuntimas – OD	Bus parodyta iki 5 suporuotų įrenginių	Vartotojas pasirenka prietaisą rodyklėmis. Paspaudus OD mygtuką, prietaisas išsiųs matavimo duomenis.
Tik tada, kai Bluetooth® įjungtas.	„Add PC/Printer“	Skenavimui pradėti spauskite OD mygtuką	Neskenuojama	Kai įjungtas „Add PC/Printer“ meniu, prietaisas automatiškai taps aptinkamas Bluetooth® įrenginių
			Skenuojama	Paspaudus OD mygtuką, bus pradėta ieškoti kitų Bluetooth® įjungtų įrenginių
Tik tada, kai Bluetooth® įjungtas.	„Printer Config“	Spauskite rodykles spausdintuvo konfigūracijai keisti. Tada – OD mygtuką pasirinkimui, ką pridėti	Pridėti pacientą	Kai rodoma „Y“, spausdinyje bus nurodyta paciento informacija
			Pridėti užrašus	Kai rodoma „Y“, spausdinyje bus nurodyti operatoriaus užrašai.
			Pridėti visus matavimus	Kai rodoma „Y“, spausdinyje bus nurodyti visi matavimų rezultatai.
Visada	„Operational Mode“ [Vidurkinimas]	Spauskite rodykles režimams keisti	Vidurkinimas	Prietaisas – vidurkinimo režime
			Kartografavimas	Prietaisas – kartografavimo režime
Visada	„Auto Switch OD/OS“ [Ijungta]	Press ↑ or ↓ key to enable or disable Auto Switch	Išjungta	Vidurkinimo režime prietaisas automatiškai NEPAKEIS akies nustatymo, kai matavimai bus baigti.
			Ijungta	Vidurkinimo režime prietaisas automatiškai PAKEIS akies nustatymą, kai matavimai bus baigti.
Tik vidurkinimo režime	„Numb Of Meas“ [25]	Vertėms keisti spauskite rodykles	1 – 25	Prietaisas vienoje vietoje atliks tiek matavimų
Tik vidurkinimo režime	„Auto Rep Delay“ [<50]	Vertėms keisti spauskite rodykles	<50 – 950	Laikas (ms) tarp matavimų, kai zondas aplanuotas
Tik kartografavimo režime	„Numb of Posn“ [33]	Vertėms keisti spauskite rodykles	1 – 33	Matuojamų vietų skaičius kiekvienai akiai. Vienas matavimas vienai pozicijai.

<b>Konfigūracijos meniu parametrai</b>				
<b>CFG mygtukas: ENT mygtukas: Vėl CFG mygtukas:</b>		<b>Ijungti konfigūracijos meniu Naršyti po parametrų sąrašą Išeiti iš konfigūracijos meniu</b>		
<b>Parametro prieinamumas</b>	<b>Parametras [numatytoji reikšmė]</b>	<b>Nustatymo keitimas</b>	<b>Būsena</b>	<b>Rezultatas / aprašymas</b>
Tik kartografavimo režime	„Disp Bias Meas“ [ijungta]	Spauskite rodykles, kad įjungtumėte / išjungtumėte	Išjungta	Prietaisas NERODYS paklaidų kartografavimo režime
			Ijungta	Prietaisas RODYS paklaidas kartografavimo režime
Tik kartografavimo režime ir įjungus „Disp Bias“	„Amount of Bias“ [100%]	Spauskite rodykles reikšmei keisti	1 % – 199 %	Bus pasirinkta
Tik kartografavimo režime	„Good Meas Delay“ [1 s]	Spauskite rodykles reikšmei keisti	1 – 9,5	Pasirenkama procentinė dalis matavimams su paklaida apskaičiuoti
Tik kartografavimo režime	„Poor Appl Delay“ [2 s]	Spauskite rodykles reikšmei keisti	1 – 9,5	Laikas (s), per kurį prietaisas, atlikęs matavimą, parodo rezultatą ir pereina prie kitos matavimo pozicijos
Visada	„Delay to Standby“ [1 min]	Spauskite rodykles reikšmei keisti	0,5 – 9,5	Laikas (min), kurį prietaisas lauks prieš automatiškai persijungdamas į budėjimo režimą
Visada	„Batter Type“ [„Rechargable“]	Spauskite rodykles reikšmei keisti	Alkalino	Prietaisas nustatytas stebėti alkalino baterijų įtampą
			Įkraunama	Prietaisas nustatytas stebėti įkraunamų baterijų įtampą
Visada	„Contrast“ [7 segmentai]	Spauskite rodykles reikšmei keisti	1 – 14 (segmentų)	Nustatomas ekrano kontrastas
Visada	„Volume“ [7 segmentai]	Spauskite rodykles reikšmei keisti	1 – 14 (segmentų)	Nustatomas signalo garsumas
Visada	„Date / Time“	Spauskite OS formatavimui, OD – nustatymui	Formatuoti	Rodyklėmis pasirinkite arba MMM-DD-YYYY, arba DD-MMM-YYYY. Prietaisas datą rodys pasirinktu formatu
			Nustatyti	Naudokite OD arba OS mygtuką žymekliui perkelti į kairę arba į dešinę. Spauskite rodykles reikšmėms keisti. Taip nustatysite įrenginio datą ir laiką. Pakeitus baterijas, datą ir laiką reikia nustatyti iš naujo

## 13.2 Vidurkinimo režimo parametrai

Toliau pateikti nepertraukiamo vidurkinimo matavimo režimo parametrai konfigūracijos meniu. Šiems parametrams pasiekti, prietaisas turi būti nustatytas į nepertraukiamo vidurkinimo režimą.

**PASTABA:** Norėdami pasiekti šiuos parametrus, įeikite į konfigūracijos meniu paspausdami CFG mygtuką. Norėdami naršyti po meniu, kelis kartus paspauskite ENT mygtuką. Žr. 13.1 skirsnį.

**13.2.1** „Auto Switch OD/OS“ (pagal numatytuosius nustatymus įjungtas) gali būti įjungtas arba išjungtas. Jei automatinis perjungimas įjungtas, prietaisas automatiškai perjungia akis (po 4 sekundžių pauzės), kai matavimo grupė baigiama matuoti. Norėdami pakeisti konfigūraciją, paspauskite ▲ arba ▼.

**AUTO SWITCH OD/OS  
Enabled**

**13.2.2** „Numb of Meas“ (numatytoji reikšmė 25) - tai matavimų, kuriuos įrenginys naudos matavimo taško vidurkiui ir standartiniam nuokrypiui apskaičiuoti nepertraukiamo vidurkinimo matavimo režimu, skaičius. Jį galima reguliuoti nuo 1 iki 25. Norėdami pakeisti vertę, spauskite ▲ arba ▼.

**NUMB OF MEAS  
25**



**ĮSPĖJIMAS:** Pakeitus matavimų skaičių, bus ištrinti visi prietaiso matavimai, įskaitant esančius atmintyje.

**13.2.3** „Auto Rep Delay“ (numatytasis nustatymas <50 ms) - tai laikas (ms), kurį prietaisas lauks tarp vienas po kito atliekamų matavimų, kai zondas bus aplanuotas prie ragenos, kai naudojamas vidurkinimo matavimo režimas. Jį galima reguliuoti nuo <50 msec iki 950 msec. Norėdami pakeisti vertę, spauskite ▲ arba ▼.

**AUTO REP DELAY  
<50 msec**

### 13.3 Kartografavimo režimo parametrai

Tai kartografavimo režimo parametrai konfigūracijos meniu. Norint pasiekti šiuos parametrus, prietaisas turi būti nustatytas į kartografavimo režimą.

**PASTABA:** Norėdami pasiekti šiuos parametrus, įeikite į konfigūracijos meniu paspausdami CFG mygtuką. Norėdami naršyti po meniu, kelis kartus paspauskite ENT mygtuką. Žr. 13.1 skirsnį.

**13.3.1** „Numb of Posn“ (numatytoji reikšmė 33) - tai pozicijų, kuriose prietaisas atliks pavienius matavimus, skaičius. Jį galima reguliuoti nuo 1 iki 33. Spauskite ▲ arba ▼, kad pakeistumėte reikšmę.

**NUMB OF POSN**  
**33**



**ĮSPĖJIMAS:** Pakeitus matavimų skaičių, bus ištrinti visi prietaiso matavimai, įskaitant esančius atmintyje.

**13.3.2** „Disp Bias Meas“ (pagal numatytuosius nustatymus išjungta) įjungtama arba išjungtama, jei prietaisas rodyt matavimo paklaidą kiekvieno matavimo, atlikto naudojant kartografavimo matavimo režimą, metu. Norėdami pakeisti konfigūraciją, spauskite ▲ arba ▼.

**DISP BIAS MEAS**  
**Disabled**

**13.3.3** Paklaidos dydis (numatytoji reikšmė 100 %) nustato šališkumo dydį, naudojamą apskaičiuojant matavimo nuokrypį kartografavimo matavimo režimu. Šis parametras galimas tik tuo atveju, jei prietaisas sukonfigūruotas rodyti matavimo nuokrypį. Jį galima reguliuoti nuo 1 % iki 199 %. Norėdami pakeisti vertę, spauskite ▲ arba ▼.

**AMOUNT OF BIAS**  
**100%**

- Paklaidos dydis taikomas visiems prietaiso atmintyje saugomiems pacientams. Pakeitus nuokrypio dydį, prietaisas iš naujo apskaičiuoja visų išsaugotų pacientų nuokrypio matavimus.

**13.3.4** „Good Meas Delay“ (numatytoji vertė 1 s) - tai laikas, kurį prietaisas lauks prieš pereidamas prie kito kartografavimo taško po atlikto matavimo. Jį galima reguliuoti nuo 1,0 iki 9,5 sek. Spauskite ▲ arba ▼, kad pakeistumėte vertę.

**GOOD MEAS DELAY**  
**1.0 sec**

**13.3.4** „Poor Meas Delay” (numatytoji vertė 2 s) - tai laikas, kurį prietaisas lauks prieš pereidamas prie kito kartografavimo taško po atlikto matavimo. Jį galima reguliuoti nuo 1,0 iki 9,5 sek. Spauskite ▲ arba ▼, kad pakeistumėte vertę.

**POOR APPL DELAY**  
**2.0 sec**

### 13.4 Bendrieji įrenginio parametrai

Tai yra bendrieji įrenginio parametrai, kuriuos galima pasiekti iš konfigūracijos meniu. Juos galima keisti bet kuriuo metu.

**PASTABA:** Norėdami pasiekti šiuos parametrus, įeikite į konfigūracijos meniu paspausdami CFG mygtuką. Norėdami naršyti po meniu, kelis kartus paspauskite ENT mygtuką. Žr. 13.1 skirsnį.

**13.4.1** „Delay To Standby“ (pagal numatytuosius nustatymus 1,0 min.) - tai laikas, kurį prietaisas lauks prieš pereidamas į budėjimo režimą. Jį galima reguliuoti nuo 0,5 min iki 9,5 min. Spauskite ▲ arba ▼, kad pakeistumėte vertę.

**DELAY TO STANDBY**  
**1.0 min**

**13.4.2** „Battery Type“ reikia pasirinkti taip, kad jis atitiktų prietaise sumontuotas baterijas. Jei prietaisas aptinka, kad baterijos buvo išimtos, raginimas pareikalaus, kad naudotojas atitinkamai nustatytų baterijos tipą (žr. 16.1.3 skirsnį). Spauskite ▲ arba ▼, kad pakeistumėte vertę.

**BATTERY TYPE**  
**Rechargeable**

**13.4.3** „Contrast“ (pagal numatytuosius nustatymus 7 juostos) nustato ekrano kontrastą. Spauskite ▲ arba ▼, kad pakeistumėte vertę.

**CONTRAST**  
■■■■■■■■-----

**13.4.4** „Volume“ (pagal numatytuosius nustatymus 7 juostos) nustato garsinių signalų / išpėjimų signalų garsumą. Spauskite ▲ arba ▼, kad pakeistumėte vertę.

**VOLUME**  
■■■■■■■■-----

**13.4.5** „Time / Date“ leidžia naudotojui nustatyti laiką ir datą bei pasirinkti datos formatą. Paspauskite OS mygtuką, kad nustatytumėte datos formatą. Paspauskite mygtuką OD, kad nustatytumėte laiką.

- Paspauskite OS mygtuką, kad įeitumėte į datos formato (pagal numatytuosius nustatymus MMM-DD-YYYY) submeniu. Spauskite ▲ arba ▼, kad pakeistumėte rodymą iš/į MMM-DD-YYYY ar DD-MMM-YYYY.
- Paspauskite mygtuką OD, kad įeitumėte į submeniu „Time Date“. Būnant šiame submeniu mirksės juodas žymeklis. Naudokite OD ir OS mygtukus žymekliui perkelti į kairę ir į dešinę. Spauskite ▲ arba ▼, kad pakeistumėte kiekvieno lauko reikšmę.

**TIME/DATE**  
← **Format** **Set** →

**DATE FORMAT**  
**MMM-dd-yyyy**

**Time** **]:MM:SS AM/PM**  
**Date** **MMM-dd-yyy**

## 13.5 Bluetooth® parametrai

Jei Pachmate 2 yra įdiegtas Bluetooth® modulis, jie bus pasiekiami, kai bus įjungtas Bluetooth® parametras. Modulį turi tik tie prietaisai, kurių priekyje yra Bluetooth® belaidės technologijos logotipas.

**PASTABA:** Norėdami pasiekti šiuos parametrus, įeikite į konfigūracijos meniu paspausdami CFG mygtuką. Norėdami naršyti po meniu, kelis kartus paspauskite ENT mygtuką. Žr. 13.1 skirsnį.

**13.5.1** „Bluetooth“ (numatytasis nustatymas – įjungtas) nustato, ar Bluetooth® modulis įjungtas, ar išjungtas. Norint prijungti įrenginius arba perduoti failus, reikia nustatyti „On“. Spauskite ▲ arba ▼, kad pakeistumėte reikšmę.



- Kai Bluetooth® belaidžio ryšio modulis yra įjungtas, viršutiniame kairiajame kampe bus rodomas logotipas.

**13.5.2** „Send Meas To“ nustato, į kurį įrenginį Pachmate 2 perduos įrašus. Jei su Pachmate 2 nėra susietų prietaisų, ekrane bus rodoma „---None---“.



- Jei Pachmate 2 yra susietas su vienu ar daugiau prietaisų, ekrane bus rodoma:
  - „NAME“ - prietaiso, kuris gaus įrašus, pavadinimas.
  - #<sup>A</sup> - parodyto prietaiso sąrašo numeris.
  - #<sup>B</sup> - bendras su Pachmate 2 susietų prietaisų skaičius. Vienu metu gali būti suporuoti ne daugiau kaip 5 prietaisai.
  - „Send“ nurodo, kad paspaudus OD mygtuką Pachmate 2 perduos matavimus į šiuo metu rodomą prietaisą.

**13.5.3** Kai rodoma „Add PC/Printer“, prietaisas veikia Bluetooth® aptikimo režimu. Šis režimas yra būtinas Bluetooth® įrenginiams suporuoti. Informacijos apie prietaisų poravimą žr. 14 skyriuje.



**13.5.4** „Printer Config” nustatoma, kokia informacija siunčiama į Bluetooth® įjungtą spausdintuvą. Yra 3 laukai, kuriuose nustatoma, kas siunčiama.

Norėdami pakeisti lauką, spauskite ▲ arba ▼.

Prietaiso informacija

Paciento informacija bus atspausdinta, jei „Add Patient“ nustatyta į „Yes“.

Matavimų informacija

Jei „Add All Meas“ nustatyta į „Yes“, bus atspausdinti visi OD matavimai.

OD rezultatai

Jei „Add All Meas“ nustatyta į „Yes“, bus atspausdinti visi OS Matavia.

OS rezultatai

Laukas ranka rašomiems užrašams, jei „Add Notes“ nustatyta į „Yes“.

PATIENT INFO		
1. Name:	David	
2. Name:	Abraham	
3. DOB:	12/12/1971	
4. Gender:	Male	
MEASUREMENT INFO		
Date of Meas:	Apr-14-2014	
Time of Meas:	10:00:30 AM	
Meas Model:	Capri - AutoMeas	
Current Ref:	1540 aka	
OD MEASUREMENTS		
NO.	MEASUREMENT	REF. MEASUREMENT
1	5.00	16 5.00
2	5.00	16 5.00
3	5.00	17 5.00
4	5.00	17 5.00
5	5.00	18 5.00
6	5.00	18 5.00
7	5.00	19 5.00
8	5.00	19 5.00
9	5.00	20 5.00
10	5.00	20 5.00
11	5.00	24 5.00
12	5.00	25 5.00
13	5.00	
Average of 25 Meas = 500 um Standard Deviation = 0.7 um		
OS MEASUREMENTS		
NO.	MEASUREMENT	REF. MEASUREMENT
1	5.02	18 5.02
2	5.13	18 5.02
3	5.12	18 5.02
4	5.13	17 5.02
5	5.13	18 5.02
6	5.13	19 5.02
7	5.12	20 5.02
8	5.12	21 5.02
9	5.14	22 5.02
10	5.12	22 5.02
11	5.13	28 5.02
12	5.12	25 5.02
13	5.12	
Average of 25 Meas = 512 um Standard Deviation = 0.8 um		
NOTES		

- „Add Patient“ (numatytasis – „Yes“) nustatoma, ar į spausdintą matavimo ataskaitą bus įtrauktas paciento vardas, pavardė, asmens kodas, gimimo data ir lytis. Paspauskite mygtuką OD, kad perjungtumėte tarp „Yes“ ir „No“.

- Jei funkcija „Add Patient“ įjungta, bet neįvesta paciento identifikavimo informacija, bus spausdinamos tuščios eilutės.

- „Add Notes“ (numatytasis – „Yes“) nustatoma, ar į spausdintą matavimo ataskaitą bus įtrauktas laukas operatoriaus ranka rašytoms pastaboms. Paspauskite mygtuką OD, kad perjungtumėte tarp „Yes“ ir „No“.

- „Add All Meas“ (numatytasis – „Yes“) nustatoma, ar į spausdintą matavimo ataskaitą bus įtrauktas kiekvienas matavimas vidurkinimo režimu, ar tik vidurkis ir standartinis nuokrypis. Paspauskite mygtuką OD, kad perjungtumėte tarp „Yes“ ir „No“.



## 14. Bluetooth® ryšių konfigūravimas

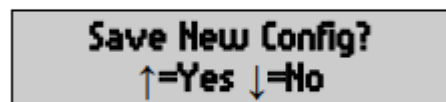
Bluetooth® belaidžio ryšio funkcijos gali būti įjungtos tik tuo atveju, jei jūsų prietaise yra įdiegtas papildomas Bluetooth® modulis. Modulį turi tik tie įrenginiai, kurių priekinėje dalyje (apatiniam kairiajame kampe) yra Bluetooth® belaidės technologijos logotipas.

### 14.1 "Bluetooth®" įjungimas

**14.1.1** Norėdami įjungti Bluetooth® belaidžio ryšio modulį, paspauskite CFG mygtuką, tada vieną kartą paspauskite ENT, kad pereitumėte prie „Bluetooth“ parametro ir nustatykite jį į „On“ naudodami ▲ arba ▼.



**14.1.2** Paspauskite CFG mygtuką, kad išeitumėte iš konfigūracijos meniu, ir paspauskite ▲, kad pasirinktumėte „Yes“, kai bus paprašyta išsaugoti konfigūraciją. Pachmate 2 grįš į matavimo režimą.



**14.1.3** Viršutiniame kairiajame kampe pasirodys piktograma, rodanti, kad Bluetooth® modulis įjungtas.



### 14.2 Sujungimas su spausdintuvu, palaikančiu Bluetooth®

Pachmate 2 galima tiesiogiai sujungti su spausdintuvu, palaikančiu Bluetooth®. Po susiejimo operatorius gali spausdinti matavimus tiesiai iš prietaiso, nenaudodamas kompiuterio.

**14.2.1** Įjunkite spausdintuvą ir įjunkite aptikimo režimą. Instrukcijų, kaip naudotis spausdintuvo Bluetooth® funkcijomis, rasite spausdintuvo naudotojo vadove.

**14.2.2** Įjunkite Pachmate 2 ir įeikite į konfigūracijos meniu paspausdami CFG mygtuką.

**14.2.3** Vieną kartą paspauskite ENT mygtuką, kad pereitumėte prie parametro "Bluetooth". Patvirtinkite, kad jis įjungtas „On“. Jei ne, paspauskite mygtuką arba , kad įjungtumėte Bluetooth® (žr. 14.1 skirsnį).

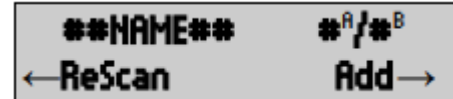
**14.2.4** Dar du kartus paspauskite mygtuką ENT, kad pereitumėte prie parametro „Add PC/Printer“. Paspauskite mygtuką OD, kad inicijuotumėte nuskaitymą. Skenavimas gali trukti iki minutės.



#### 14.2.5 Pachmate 2 užpildys visų aptiktų

Bluetooth® įrenginių sąrašą. ▲

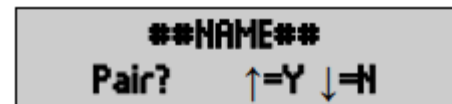
arba ▼ slinkite per prieinamų įrenginių sąrašą.



- „NAME“ yra aptikto įrenginio pavadinimas.
- #<sup>A</sup> yra parodyto įrenginio sąrašo numeris.
- #<sup>B</sup> yra bendras aptiktų įrenginių skaičius. Vienu metu galima aptikti ne daugiau kaip 5 įrenginius.
- „ReScan“ rodo, kad paspaudus OS mygtuką Pachmate 2 iš naujo ieškos įrenginių.
- „Add“ rodo, kad paspaudus OD mygtuką Pachmate 2 bandys susieti su rodomu įrenginiu.

#### 14.2.6 Kai rodomas norimas įrenginys, pasirinkite „Add“ paspausdami mygtuką OD.

14.2.7 Pachmate 2 paprašys operatoriaus patvirtinti, su koku prietaisu jis yra suporuotas. Kai bus paprašyta, ▲ mygtuku pasirinkite „Yes“



14.2.8 "Pachmate 2" parodys pranešimą, nurodantį, kad vyksta poravimo procesas. Tada jis paprašys naudotojo įvesti spausdintuvo PIN kodą.



14.2.9 Pachmate 2 parodys „Enter Pin Code“ ir rodyt mirksintį juodą kursorių. OS ir OD klavišais perkeltkite žymeklį į kairę ir į dešinę. Naudokite ▲ ir ▼ reikšmei pakeisti.



- Reikiamas PIN kodas pateikiamas kartu su spausdintuvu. Paprastai gamintojas Pin kodą pateikia naudotojo dokumentuose.

14.2.10 Įveskite pasirinkto spausdintuvo PIN kodą ir paspauskite mygtuką ENT.



14.2.11 Pasirodys pranešimas, rodantis, kad įrenginiai buvo tinkamai suporuoti.

- Pachmate 2 gali trumpai rodyti pranešimus „Bluetooth Connected“, tada „Bluetooth Disconnected“. Poravimas vis tiek yra baigtas. Prietaisai vėl susijungs automatiškai, kai matavimai bus siunčiami į spausdintuvą.



**14.2.12** Dabar Pachmate 2 išsaugojo suporavimą atmintyje. Paspauskite CFG mygtuką, kad išeitumėte iš konfigūracijos meniu. Pachmate 2 paprašys patvirtinti konfigūracijos pakeitimą.

**Save New Config?**  
↑=Yes ↓=No

**14.2.13** Paspauskite mygtuką, kad pasirinktumėte „Yes” ir išsaugotumėte konfigūraciją. Pachmate 2 grįš į matavimo režimą.

### 14.3 Matavimų siuntimas į belaidį spausdintuvą su Bluetooth® funkcija

**14.3.1** Paspauskite CFG mygtuką, kad įeitumėte į konfigūracijos meniu, ir pereikite į meniu „Printer Config“, kelis kartus paspausdami ENT mygtuką.

**PRINTER CONFIG**  
Add Patient Y→

**14.3.2** Patikrinkite, ar nustatyti pageidaujami laukai, kurie bus įtraukti į spausdintą ataskaitą. Išsamios instrukcijos dėl spausdinamų laukų pateiktos 13.5.4 skirsnyje.

**14.3.3** Paspausdami CFG mygtuką išeikite iš konfigūracijos meniu. Jei buvo atlikti pakeitimai, Pachmate 2 paprašys patvirtinti konfigūracijos pakeitimą.

**Save New Config?**  
↑=Yes ↓=No

**14.3.4** Paspauskite ▲, kad pasirinktumėte „Yes” ir išsaugotumėte konfigūraciją. Pachmate 2 grįš į matavimo režimą.

**14.3.5** Paspauskite ir laikykite ENT mygtuką, kol Pachmate 2 parodys pranešimą „Connecting to BT Device“. Spausdinimas prasidės automatiškai.

**Connecting to  
BT device**

- Spausdinant vieno paciento režimu, bus spausdinama tik vieno paciento informacija. Matavimai bus išsaugoti tol, kol juos ištrins naudotojas arba kol bus pakeistas matavimo režimas arba paciento režimas.
- Spausdinant kelių pacientų režimu, bus spausdinami visi paciento matavimai, esantys nepastoviojoje atmintyje. Matavimai bus išsaugoti, kol juos ištrins naudotojas arba kol bus pakeistas matavimo režimas.

## 14.4 Susiejimas su kompiuteriu, palaikančiu Bluetooth®

Pachmate 2 galima sujungti su kompiuteriais, kuriuose įdiegta Bluetooth® belaidžio ryšio technologija. Tai gali būti daroma per integruotus Bluetooth® modulius arba USB adapterius / raktus. Tinkamai susiejus Pachmate 2 su kompiuteriu, operatorius gali naudoti „DGH Connect“ programinę įrangą paciento informacijai įvesti ir matavimo ataskaitoms gauti.

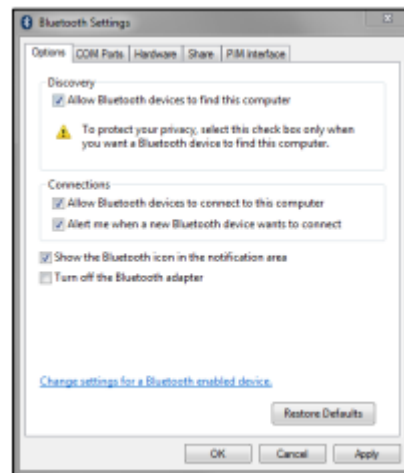
**14.4.1** Atidarykite „Windows“ valdymo skydelį, paieškos juostoje įvedę „Control Panel“. Meniu bus pateiktas elementas „Control Panel“. Spustelėkite sąrašo elementą, kad atidarytumėte valdymo skydelį. Raskite „Bluetooth Settings“ ir spustelėkite jį, kad atsidarytų dialogo langas.

- Priklausomai nuo programinės įrangos versijos, startinis meniu gali atrodyti kitaip.



**14.4.2** „Bluetooth Settings“, skirtuke „Options“ junkite šias funkcijas:

- Pažymėkite langelį „Allow Bluetooth devices to find this computer“,
- Pažymėkite laukelį „Allow Bluetooth devices to connect to this computer“,
- Pažymėkite langelį „Alert me when a new Bluetooth device wants to connect“,
- Pažymėkite langelį „Show the Bluetooth icon in the notification area“,
- Priklausomai nuo operacinės sistemos versijos arba įdiegtos Bluetooth® programinės įrangos, dialogo langas „Bluetooth Settings“ gali būti rodomas skirtingai.



**14.4.3** Spustelėkite mygtuką „Apply“, tada mygtuką „OK“.

**14.4.4** Įjunkite Pachmate 2 ir įeikite į konfigūracijos meniu paspausdami CFG mygtuką.

**14.4.5** Vieną kartą paspauskite mygtuką ENT, kad pereitumėte prie parametro „Bluetooth“.

Patvirtinkite, kad jis įjungtas „On“. Jei ne, paspauskite ▲ arba ▼, kad įjungtumėte „Bluetooth“ (žr. 13.5.1 skirsnį).

**14.4.6** Paspauskite ENT mygtuką du kartus, kad pereitumėte prie parametro „Add PC/Printer”. Šiame ekrane rodoma, kad įrenginį galima aptikti. Paspauskite mygtuką OD, kad pradėtumėte nuskaitymą.



**14.4.7** Baigę nuskaitymą, naudokite mygtuką arba , norėdami slinkti per galimus įrenginius. Kai rodomas kompiuteris, su kuriuo norite susieti įrenginį, pasirinkite „Add”.



- Jei norimo susieti kompiuterio nėra sąrašė, paspauskite OS mygtuką, kad iš naujo atliktumėte paiešką.

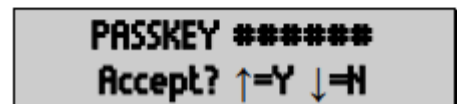
**14.4.8** Tiek "Pachmate 2", tiek "Windows" rodys ekraną, kuriame bus prašoma patvirtinti slaptažodį.

**14.4.9** Kai bus parodytas slaptažodis, pasirinkite „Yes” ir spustelėkite mygtuką „Next”.

- Slaptažodis turi būti patvirtintas abiejuose įrenginiuose per 30 sekundžių, antraip bus pateikta laiko klaida.



**14.4.10** Kai Pachmate 2 parodo slaptažodį, paspauskite ▲ mygtuką, kad jį priimtumėte.



**14.4.11** Poravimas baigtas. Ir „Windows”, ir Pachmate 2 parodys pranešimą, kad procesas baigtas. - Po suporavimo naujesnės „Windows“ versijos automatiškai sukonfigūruos COM prievadus. Apie tai gali pranešti pranešimas „Driver Software Installation”. Senesnėms „Windows“ versijoms gali reikėti, kad naudotojas rankiniu būdu sukonfigūruotų COM prievadus (žr. 14.5 skirsnį)



**14.4.12** Paspauskite CFG mygtuką, kad išeitumėte iš konfigūravimo meniu.



## 14.5 COM prievadų pridėjimas

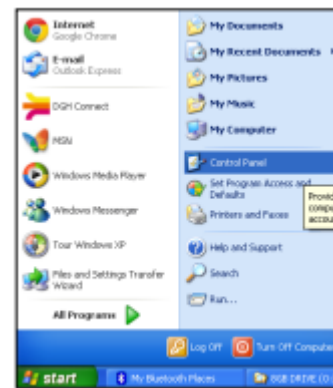
**PASTABA:** naujesnėse „Windows“ versijose COM prievadai sukonfigūruojami automatiškai, kai prietaisas suporuojamas, tačiau senesnėse „Windows“ versijose naudotojui gali tekti rankiniu būdu sukonfigūruoti COM prievadus. Šis procesas gali skirtis priklausomai nuo sistemoje įdiegtos programinės ir fizinės įrangos.

**PASTABA:** Priklausomai nuo programinės įrangos, terminai „Serial Port“ ir „COM Port“ gali būti vartojami pakaitomis.

**14.5.1** Šiuos veiksmus reikia atlikti po to, kai prietaisas buvo susietas su kompiuteriu. Žr. 14.4 skyriuje pateiktą informaciją apie prietaiso susiejimą su kompiuteriu.

**14.5.2** Pereikite į "Windows" valdymo skydelį, eidami į pradinį meniu ir spustelėkite elementą „Control Panel“. Raskite elementą „Bluetooth Settings“ ir spustelėkite jį, kad atsidarytų dialogo langas.

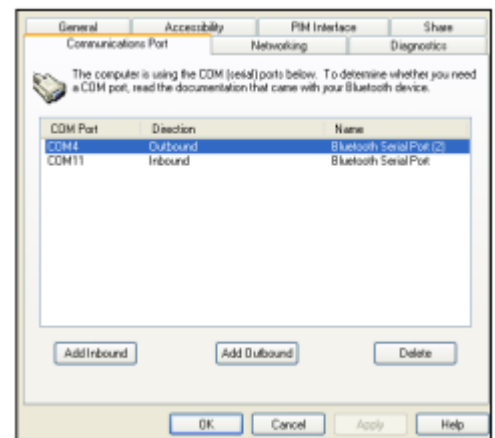
- Iliustracijoje parodytas "Windows XP" pradžios meniu. Jie skiriasi priklausomai nuo operacinės sistemos.



**14.5.3** Lange „Bluetooth Settings“ paprastai būna kortelė, kurioje nurodomas COM prievadas, ryšių prievadas arba nuosekliojo prievado nustatymai. Pasirinkite šį skirtuką.

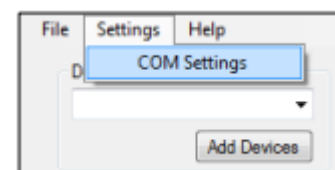
**14.5.4** "DGH Connect: programinei įrangai reikia „Įeinančio“ ir „Išeinančio“ prievado, kad galėtų veikti. Jei kurio nors iš jų trūksta, pridėkite atitinkamą prievadą.

- Prievadų pridėjimo meniu skirsis priklausomai nuo įdiegtos programinės įrangos.



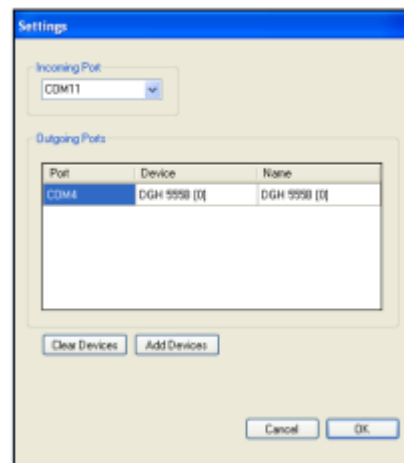
**14.5.5** Nustačius COM prievadus, paleiskite „DGH Connect“ programinę įrangą. Jei programinė įranga dar neįdiegta, įdiekite ją (15 skyrius) ir tada atlikite paskutinius veiksmus.

**14.5.6** Programinėje įrangoje „DGH Connect“ eikite į „Settings“ → „COM Settings“.



**14.5.7** Dialogo lange spustelėkite „Add Devices”.mygtuką. Įeinantis prievadas ir išeinantis prievadas turi būti pasirinkti automatiškai. Patvirtinkite, kad pasirinkti prievadų numeriai sutampa su prievadų numeriais, kurie buvo pridėti „Bluetooth” nustatymų meniu.

- Jei įeinantis prievadas yra neteisingas, pakeiskite jį naudodami išskleidžiamąjį meniu.



## 14.6 Informacijos siuntimas ir gavimas per Bluetooth® ryšį su kompiuteriu

Pachmate 2 gali perduoti matavimus ir paciento informaciją Bluetooth® belaidžiu ryšiu. Tačiau Pachmate 2 gali sąveikauti su asmeniniais kompiuteriais tik naudodamas „DGH Connect” programinę įrangą. Ataskaitų siuntimo, gavimo ir spausdinimo instrukcijos naudojant „DGH Connect” programinę įrangą asmeniniame kompiuteryje. pateiktos 15 skyriuje.

## 14.7 Suporuoto įrenginio konfigūracijos atkūrimas

Pachmate 2 išsaugo iki 5 įrenginių suporavimo konfigūracijas. Tai leidžia vėliau greitai suporuoti įrenginį. Norėdami atšaukti suporuotą įrenginį:

**14.7.1** Įeikite į konfigūracijos meniu paspausdami CFG mygtuką.

**14.7.2** Vieną kartą paspauskite ENT mygtuką, kad pereitumėte prie parametro „Bluetooth“.

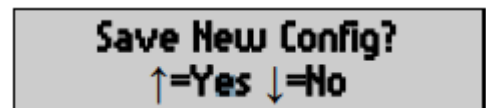
Patvirtinkite, kad jis įjungtas „On“. Jei ne, paspauskite ▲ arba ▼, kad įjungtumėte „Bluetooth“ (žr. 13.5.1 skirsnį).

**14.7.3** Paspauskite ENT dar kartą, kad pereitumėte prie parametro „Send Meas To“. Mygtukais ▲ ir ▼ slinkite per išsaugotas konfigūracijas.



- „NAME“ - prietaiso, kuris gaus įrašus, pavadinimas.
- # A - parodyto prietaiso sąrašo numeris.
- #B - bendras su Pachmate 2 suporuotų prietaisų skaičius. Vienu metu gali būti suporuoti ne daugiau kaip 5 prietaisai.
- „Send“ rodo, kad paspaudus OD mygtuką Pachmate 2 perduos matavimus į šiuo metu rodomą prietaisą.

**14.7.4** Kai rodomas norimas įrenginys, paspauskite CFG mygtuką. Pachmate 2 paprašys patvirtinti konfigūracijos pakeitimą.



**14.7.5** Paspausdami ▲ mygtuką pasirinkite „Yes“. Dabar Pachmate 2 sukonfigūruotas siųsti matavimus į pasirinktą prietaisą.

## 14.8 Vieno susieto Bluetooth® įrenginio ištrynimasis

Kartais gali prireikti iš Pachmate 2 atminties ištrinti vieną Bluetooth® susiejimo nustatymą, kad būtų galima prisijungti prie naujų įrenginių.

**14.8.1** Įeikite į konfigūracijos meniu paspausdami CFG mygtuką.

**14.8.2** Vieną kartą paspauskite ENT mygtuką, kad pereitumėte prie parametro „Bluetooth“.

Patvirtinkite, kad jis įjungtas „On“ (įjungtas). Jei ne, paspauskite ▲ ar ▼ mygtuką, kad įjungtumėte Bluetooth® (žr. 13.5.1 skirsnį).

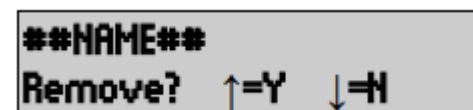
**14.8.3** Paspauskite ENT dar du kartus, kad pereitumėte prie parametro „Add PC/Printer“. Paspauskite mygtuką OD, kad inicijuotumėte nuskaitymą.



**14.8.4** Pachmate 2 užpildys visų aptiktų Bluetooth® įrenginių sąrašą. Naudokite ▲ ir ▼ mygtukus, norėdami slinkti per prieinamų prietaisų sąrašą. Jei įrenginys yra susietas su Pachmate 2, bus rodomas pranešimas „Paired“.



**14.8.5** Paspauskite mygtuką OD. Prietaisas parodys susieto prietaiso pavadinimą ir suteiks galimybę jį pašalinti. Paspauskite ▲ mygtuką, kad pasirinktumėte taip. Prietaiso susiejimas bus pašalintas.



**14.8.6** Paspauskite CFG mygtuką, kad grįžtumėte į matavimo režimą.

## 14.9 Visų suporuotų "Bluetooth®" įrenginių ištrynimasis

Kartais gali prireikti iš Pachmate 2 atminties ištrinti visus Bluetooth® suporavimo nustatymus, kad būtų galima prijungti naujų įrenginių.

**14.9.1** Paspauskite mygtuką CLR. Naudotojui bus pateiktas meniu „What To Clear?“. Mygtuku arba slinkite per ištrynimo parinktis, kol bus rodoma „Paired Devices“.



**14.9.2** Kai rodoma „Paired Devices“, paspauskite ENT mygtuką. Pachmate 2 iš atminties ištrins visų Bluetooth® įrenginių susiejimo informaciją ir parodys pranešimą „Paired Devices List Cleared“.



**14.9.3** Pachmate 2 grįš į matavimo režimą.

---

## 15. „DGH Connect“ programinė įranga

„DGH Connect“ programinė įranga - tai programa, leidžianti operatoriui naudoti „Windows“ kompiuterį ryšiu su DGH įrenginiais palaikyti. Ši programinė įranga sąveikauja su Pachette 4 ir Pachmate 2 įrenginiais.

Norint naudoti „DGH Connect“, pirmiausia kompiuteris turi būti susietas su Pachmate 2 įrenginiu. Informacijos apie suporavimą rasite 14.4 skirsnyje.

### 15.1 Programinės įrangos reikalavimai

#### 15.1.1 Sistemos reikalavimai

- Procesorius: 32 arba 64 bitų, 2 GHz
- Atmintis: 2 GB RAM
- Kietasis diskas: bent 1 GB, rekomenduojama 100 GB
- Prievadai: USB 2.0
- Ekranas: 1024 x 768 skiriamoji geba
- Periferiniai įrenginiai: Pelė (arba jutiklinis kilimėlis), klaviatūra
- Bluetooth® radijas: v2.1 arba naujesnė versija\*

\* Programinė įranga suderinama su USB Bluetooth® adapteriais ir (arba) stacionarioms sistemoms skirtais raktais.

#### 15.1.2 Suderinamos operacinės sistemos

- Microsoft Windows XP, Service Pack 3 arba naujesnis (32 bitų)
- Microsoft Windows Vista, Service Pack 2 arba naujesnis (32 arba 64 bitų)
- Microsoft Windows 7 (32 arba 64 bitų)
- Microsoft Windows 8/8.1 (32 arba 64 bitų)



**ĮSPĖJIMAS:** „Nebūtinos“ programinės įrangos naudojimas kartu su „DGH Connect“ programine įranga gali turėti nežinomą / neigiamą poveikį programinės įrangos veikimui, todėl jos naudoti nerekomenduojama.



**ĮSPĖJIMAS:** Dėl kompiuterinių virusų pavojaus rekomenduojama kompiuteryje, kuriame veikia „DGH Connect“ programinė įranga, įdiegti antivirusinę programą.

## 15.2 Programinės įrangos diegimas

**15.2.1** Įdėkite USB atmintinę ir leiskite kompiuteriui paleisti diegimo programą.

**15.2.2** Diegimo programa patikrins, ar sistemoje įdiegta .NET Framework v4.0 versija. Jei kompiuteryje ši programinė įranga neįdiegta, dialogo langas paprašys ją įdiegti.

**15.2.3** Įdiegus .NET Framework v4.0, atsidarys dialogo langas, rodantis diegimo katalogą. Patvirtinkite diegimo katalogą arba nustatykite pasirinktinį katalogą.

**15.2.4** Pažymėkite lango apačioje kairėje pusėje esantį langą „I Agree to the License terms and conditions“. Mygtukas „Next“ pasirodys paryškintas. Paspauskite jį.

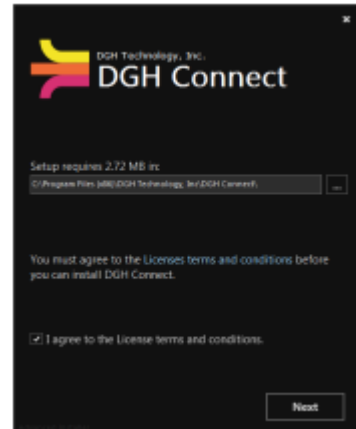
**15.2.5** Programinė įranga išvardys visas būtinas išankstines programas.

**15.2.6** Tada diegimo programa įdiegs likusias išankstines sąlygas:

- Microsoft® System CLR Types for SQL Server® 2012
- Microsoft Report Viewer 2012 Runtime

**15.2.7** Spustelėkite mygtuką „Install“ ir programinė įranga baigs diegimą.

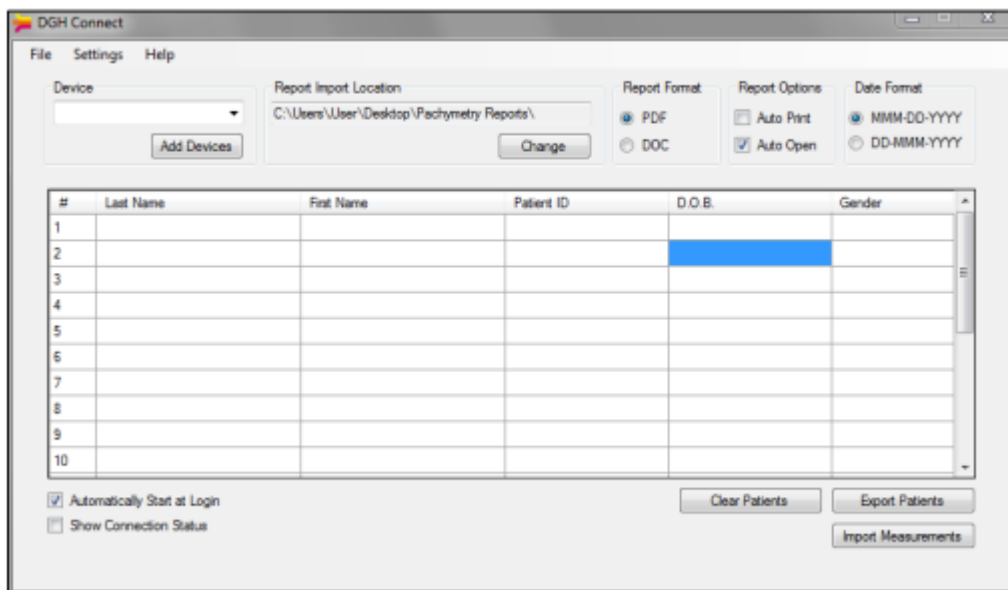
**15.2.8** Baigę diegimą, spustelėkite darbalaukyje sukurtą piktogramą, kad paleistumėte programą.



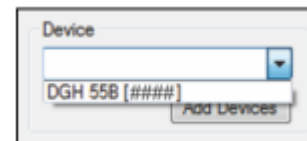
## 15.3 Programinės įrangos konfigūravimas

Įdiegus programinę įrangą ir suporavus Pachmate 2 su kompiuteriu (žr. 14.4 skirsnį), galima naudoti „DGH Connect“ programinę įrangą. Operatorius nustato, kaip bus importuojami pacientų įrašai. Toliau pateikiama ekrano nuotrauka, kurioje matyti „DGH Connect“ programinė įranga be pridėtų pacientų.

**PASTABA:** prieš pradėdant bendrauti su „DGH Connect“ programine įranga, Pachmate 2 turi būti suporuotas su kompiuteriu ir turi būti sukurti COM prievadai (žr. 14.4 ir 14.5 skirsnius).

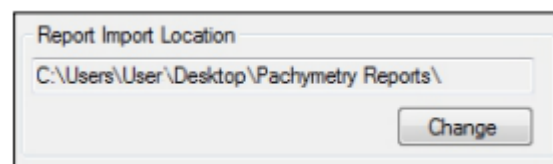


**15.3.1** Įrenginio pasirinkimo laukelyje naudotojas gali pasirinkti, su kuriuo DGH Bluetooth® įjungtu įrenginiu bus dirbama. Įrenginio laukelyje bus išvardyti visi įrenginiai, kurie yra susieti su DGH Connect programine įranga, rodant modelio numerį ir serijos numerį.



- Jei sąrašė nerodomi jokie įrenginiai, reikia pridėti įrenginį prie programinės įrangos atmintį. Informacijai apie prietaiso pridėjimą žr. 15.4 skyrių.
- Norėdami patikrinti Pachmate 2 serijos numerį, paspauskite ir palaikykite CFG mygtuką.

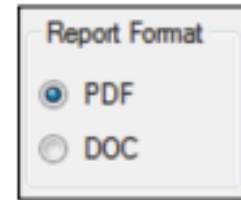
**15.3.2** „Report Import Location“ lauke naudotojui galima pasirinkti, kur įrašai bus saugomi, kai bus importuojami iš Pachmate 2.



- Paspaudus mygtuką „Change“, atsidarys dialogo langas, kuriame naudotojas galės pasirinkti pasirinktinę importo vietą.

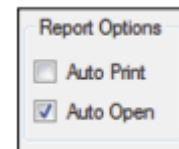
**15.3.3** „Report Format” (pagal nutylėjimą PDF) kontroliuoja, kaip bus importuojama ataskaita iš įrenginio. Vienu metu galima pasirinkti tik vieną formatą.

- Jei nustatytas PDF, ataskaita bus importuojama į pasirinktą vietą kaip neredaguojamas PDF failas.
- Jei nustatyta DOC, ataskaita bus importuojama į pasirinktą vietą kaip redaguojamas DOC failas.



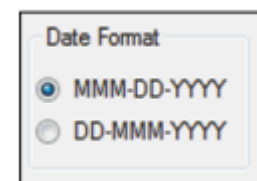
**15.3.4** Ataskaitos parinktys (pagal numatytuosius nustatymus „Auto Open”) kontroliuoja, kaip bus apdorojama ataskaita, kai ji bus išsaugota kompiuteryje. Vienu metu galima pasirinkti vieną, abi arba nė vienos iš šių parinkčių.

- Jei įjungta parinktis „Auto Print“, importuotos ataskaitos bus automatiškai siunčiamos į numatytąjį sistemos spausdintuvą.
- Jei įjungta parinktis „Auto Open“, ataskaitos bus automatiškai atidaromos naudojant atitinkamo tipo failo peržiūros programą.

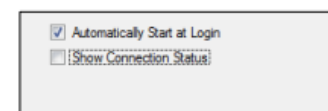


**15.3.5** Datos formatas (numatytoji reikšmė MMM-DD-YYYY) nustato, kaip bus rodoma data.

- Jei „DGH Connect“ programinėje įrangoje pakeičiamas datos formatas, Pachmate 2 nustatys jį atitinkantį formatą, kai kitą kartą įrašai bus siunčiami iš kompiuterio į Pachmate 2.



**15.3.6** „Automatically Start At Login” (pagal numatytuosius nustatymus įjungta) nustato, ar programinė įranga automatiškai įsijungia, kai naudotojas prisijungia prie kompiuterio.



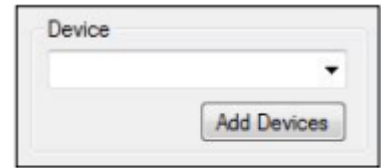
**15.3.7** Paspaudus „Show Connection Status“ (pagal numatytuosius nustatymus išjungta) bus atidarytas langas, kuriame rodoma ryšio tarp kompiuterio ir Pachmate 2 būseną.

## 15.4 Įrenginio pridėjimas

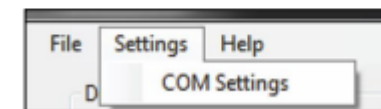
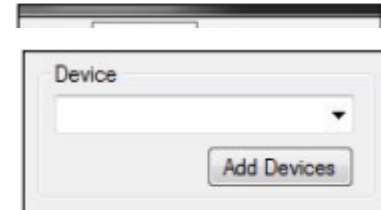
Po to, kai įrenginys suporuotas su kompiuteriu, jį galima pasirinkti naudojimui iš „DGH Connect“ programinės įrangos.

**PASTABA:** prieš pradėdant bendrauti su „DGH Connect“ programine įranga, Pachmate 2 turi būti suporuotas su kompiuteriu ir turi būti sukurti COM prievadai (žr. 14.4 ir 14.5 skirsnius).

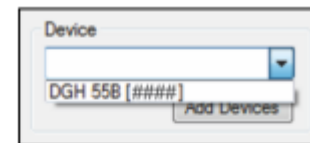
**15.4.1** Įrenginį galima pridėti spustelėjus mygtuką „Add Devices“ po įrenginio pasirinkimo langeliu arba nuėjus į „Settings – COM Settings“ lango viršuje.



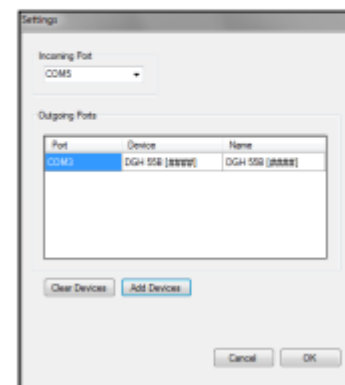
**15.4.2** Pagrindiniame „Settings“ lange spauskite „Add Devices“ mygtuką.



**15.4.3** Programinė įranga paprašys patikrinti, ar prietaisas įjungtas ir suporuotas. Patvirtinkite, kad Pachmate 2 yra įjungtas, ir spustelėkite „OK“.



**15.4.4** Programinė įranga automatiškai suras suporuotus įrenginius ir įtrauks juos į įrenginių sąrašą.

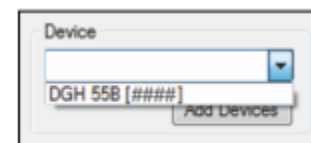


**PASTABA:** dialogo lange „Nustatymai“ naudotojas gali priskirti unikalų pavadinimą lauke „Name“, kad naudotojui būtų lengviau atskirti vienetus.

## 15.5 Paciento informacijos eksportavimas į Pachmate 2

„DGH Connect“ programinė įranga sukurta taip, kad naudotojas galėtų greitai įvesti paciento identifikavimo informaciją į Pachmate 2. Toliau paaiškinama, kaip nusiųsti paciento identifikavimo informaciją į Pachmate 2.

**15.5.1.** Pasirinkimo lange „Device“ pasirinkite, į kurį įrenginį bus siunčiami pacientų failai.



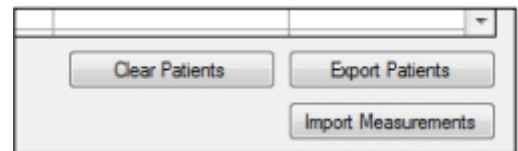
**15.5.2** Įveskite paciento pavardę, vardą, paciento ID (numerį), gimimo datą ir lytį į lentelę. Pasirinkite lauką, kurį norite redaguoti, ir pradėkite rašyti.

#	Last Name	First Name	Patient ID	D.O.B.	Gender
1					

#	Last Name	First Name	Patient ID	D.O.B.	Gender
1	Smith	Abraham	10231	Jan-01-1971	Male

- Yra 20 sunumeruotų eilučių, skirtų paciento informacijai įvesti. Importuojant Pachmate 2 ši informacija bus saugoma panašiai sunumeruotoje paciento vietoje.

**15.5.3** Kai visa informacija apie pacientą yra įvesta, paspauskite mygtuką „Export Patients“, esantį apatiniame dešiniajame lentelės kampe.



**15.5.4** Pachmate 2 trumpam parodys pranešimą „Bluetooth Connected“ ir pasigirs garsinis signalas, kai prasidės eksportavimas. Jis parodys pranešimą „Bluetooth Disconnected“ ir pyptelės, kai visi failai bus gauti.

**15.5.5** Gavę failus, paspauskite Pachmate 2 CFG mygtuką. Prietaisas parodys „Select Patient“ meniu.

Naudokite ▲ ir ▼, kad galėtumėte slinkti per pacientų failus.

- Paspaudus OD arba OS mygtuką, kai rodomas paciento vardas, bus rodoma papildoma tą pacientą identifikuojanči informacija.

**SELECT PATIENT  
P01 A Smith**

**SELECT PATIENT  
P01 #10231**

**SELECT PATIENT  
P01 Jan-01-1971**

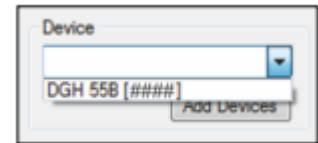
**SELECT PATIENT  
P01 Male**

## 15.6 Matavimų perdavimo inicijavimas naudojant kompiuterio programinę įrangą

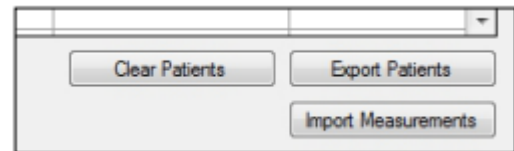
15.6.1 Patikrinkite, ar Pachmate 2 nustatytas tinkamas paciento režimas:

- Jei įjungtas vieno paciento režimas, kompiuteris atkurs tik vieno paciento matavimus.
- Jei įjungtas kelių pacientų režimas, kompiuteris atkurs visus paciento atminties vietose esančius matavimus.

15.6.2 Lange „Device” pasirinkite, iš kurio įrenginio programinė įranga turi gauti matavimus.



15.6.3 Paspauskite lentelės apatiniame dešiniajame kampe esantį mygtuką „Import Measurements”.



**PASTABA:** Jei prietaise nėra išsaugotų matavimų, programinė įranga rodys pranešimą „No Measurements Exist for Selected Patient(s)“

15.6.4 Prijungus bus rodomas užrašas „Bluetooth Connected” ir matavimai bus automatiškai perkelti į kompiuterį.

**Bluetooth  
Connected**

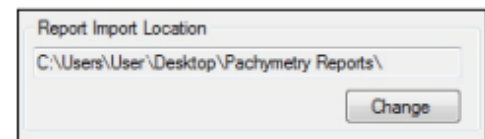
15.6.5 Kai visi failai bus perkelti, prietaisas automatiškai atsijungs ir parodys pranešimą „Bluetooth Disconnected”.

**Bluetooth  
Disconnected**

15.6.6 Pachmate 2 parodys pranešimą „Erase Patients Sent”. Pasirinkus „Yes”, bus ištrinta visa informacija apie pacientą ar pacientus, kurie buvo eksportuoti.

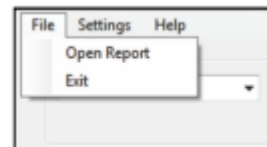
**Erase Patients  
Sent? ↑=Y ↓=N**

15.6.7 Programa automatiškai importuos pacientų įrašus ir išsaugos juos kataloge, nurodytame lauke „Report Import Location”.



- Jei įjungta funkcija „Auto Open”, programa kiekvieną paciento įrašą atidarys atskirame lange.
- Jei įjungta funkcija „Auto Print”, programinė įranga spausdins visus paciento įrašus iš numatytojo sistemos spausdintuvo.

**15.6.8** Norėdami atidaryti importuotas pacientų ataskaitas, eikite į „File“ → „Open Report“. Programinė įranga atidarys langą, kuriame matysite visas importuotas pacientų ataskaitas.



**15.6.9** Ataskaitoje bus rodoma visa matavimų ir paciento informacija. .PDF ataskaitos neredaguojamos. .DOC ataskaitas galima redaguoti naudojant redagavimo programą.

Name: Abraham Smith      Facility Report  
 ID: 10231      DGH 55B 88426  
 DOB: Jan-01-1971      n3.0.0  
 Gender: Male      Apr 14 2014 10:00:28

Notes: Central Velocity 1400 v16

OD      Average (um): 509 Std Dev (um): 0.7		OS      Average (um): 513 Std Dev (um): 0.9	
#	Mean (um)	#	Mean (um)
1	510	1	512
2	509	2	511
3	508	3	512
4	509	4	513
5	508	5	513
6	509	6	513
7	508	7	513
8	508	8	512
9	509	9	514
10	509	10	512
11	508	11	513
12	509	12	512
13	510	13	512
14	510	14	515
15	510	15	515
16	511	16	516
17	510	17	513
18	510	18	514
19	510	19	512
20	510	20	516
21	509	21	514
22	510	22	516
23	509	23	512
24	510	24	512
25	510	25	516

## 15.7 Matavimų perdavimo inicijavimas naudojant "Pachmate 2"

15.7.1 Patikrinkite, ar "Pachmate 2" įjungtas tinkamas paciento režimas:

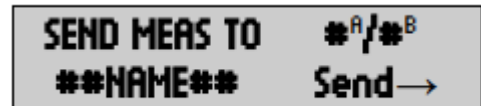
- Jei įjungtas vieno paciento režimas, kompiuteris atkurs tik vieno paciento matavimus.
- Jei įjungtas kelių pacientų režimas, kompiuteris atkurs visus paciento atminties vietose esančius matavimus.

15.7.2 Patikrinkite, ar prietaisas siunčia į kompiuterį:

- Jei prietaisas jau buvo iš anksto sukonfigūruotas siųsti ataskaitas į kompiuterį, paspauskite ir palaikykite ENT mygtuką. Pachmate 2 pabandys siųsti matavimus. (Pereikite prie 15.7.5)
- Jei nesate tikri, ar prietaisas iš anksto sukonfigūruotas, patikrinkite, ar Pachmate 2 siunčia įrašus į tinkamą prietaisą. Norėdami tai padaryti, paspauskite CFG mygtuką, kad įeitumėte į konfigūracijos meniu, ir pakartotinai paspauskite ENT mygtuką, kad pereitumėte į meniu „Send Meas To“.

15.7.3 Naudokite ▲ ir ▼, norėdami slinkti per išsaugotas konfigūracijas.

- NAME (Vardas) - tai įrenginio, kuris gaus įrašus, pavadinimas.
- #<sup>A</sup> - parodyto įrenginio sąrašo numeris.
- #<sup>B</sup> - bendras su Pachmate 2 suporuotų įrenginių skaičius. Vienu metu gali būti suporuoti ne daugiau kaip 5 prietaisai.
- „Send“ rodo, kad paspaudus OD mygtuką Pachmate 2 perduos matavimus į šiuo metu rodomą prietaisą.



15.7.4 Kai rodomas norimas įrenginys, paspauskite mygtuką OD, kad pasirinktumėte „Send“.

15.7.5 Pachmate 2 pradės jungtis prie kompiuterio ir parodys pranešimą „Connecting To BT Device“.



**PASTABA:** Jei prietaise nėra išsaugotų matavimų, Pachmate 2 prisijungti nebandys. Bus rodomas pranešimas „No Measurements To Transfer!“

15.7.6 Prijungus Pachmate 2 bus rodomas „Bluetooth Connected“ ir perduos matavimus į kompiuterį automatiškai.

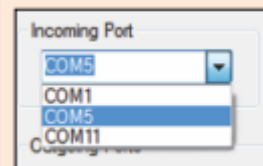
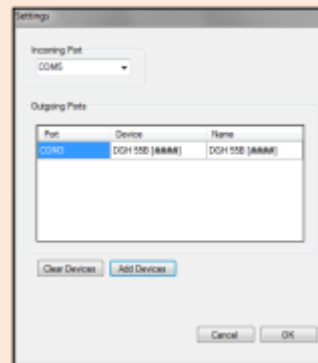


**PASTABA:** Jei pasirinktas netinkamas įeinantis COM prievadas, Pachmate 2 negalės inicijuoti matavimo perdavimo. Norėdami ištaisyti šią klaidą:

**15.7.6a** Pasirinkite „Settings“ – „Com Settings“.

**15.7.6b** Kai atidaromas „Settings“ langas, pakeiskite prievadą, eidami į „Incoming Port Selection“ pasirinkimo lauką ir pasirinkite kitą COM prievadą iš sąrašo. Kompiuteris automatiškai išsaugos naująją COM prievado konfigūraciją.

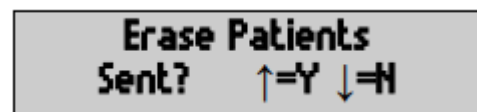
**15.7.6c** Jei klaida kartojasi, pasirinkite kitą COM prievadą ir bandykite dar kartą.



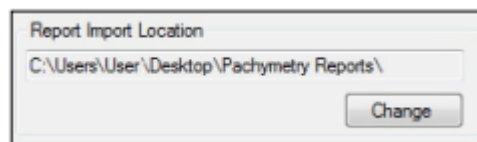
**15.7.7** Kai visi failai bus perkelti, prietaisas automatiškai atsijungs ir parodys „Bluetooth Disconnected“ pranešimas.



**15.7.8** Pachmate 2 parodys pranešimą „Erase Patients Sent?“. Pasirinkus „Yes“, bus ištrinta visa informacija apie pacientą ar pacientus, kurie buvo eksportuoti.

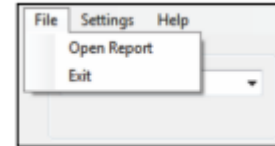


**15.7.9** Pacientų ataskaitos bus saugomos „Ataskaitų importavimo vietoje“, kuri yra nurodyta „DGH Connect“ programinėje įrangoje.



- Jei įjungta funkcija „Auto Open“, programinė įranga kiekvieną paciento įrašą atidarys savo lange.
- Jei įjungta „Auto Print“, programinė įranga atspausdins visus paciento įrašus numatytoju sistemos spausdintuvu.

**15.7.10** Norėdami atidaryti importuotas pacientų ataskaitas, eikite į „File – Open Report“. Programa atidarys langą, kuriame bus rodomi visi importuoti pacientų įrašai.



**15.7.11** Ataskaitoje bus rodoma visa matavimo ir paciento informacija. .PDF formato ataskaitos neredaguojamos. .DOC ataskaitas galima redaguoti naudojant teksto redagavimo programą.

Name: Jonathan Smith		Pachymetry Report	
ID: 10231		DGH 55B W425	
DOB: Jan-01-1971		v1.0.0	
Gender: Male		Apr-16-2014 10:00:39	
Notes: Contact Intensity 1400 c/s			
<b>OD</b> Average (um): 509 Med Dev (um): 0.7		<b>OS</b> Average (um): 513 Med Dev (um): 0.9	
#	Mean (um)	#	Mean (um)
1	510	1	512
2	509	2	511
3	509	3	512
4	509	4	513
5	509	5	513
6	509	6	513
7	509	7	513
8	509	8	512
9	509	9	514
10	509	10	512
11	509	11	513
12	509	12	512
13	510	13	512
14	510	14	513
15	510	15	513
16	511	16	514
17	510	17	513
18	510	18	514
19	510	19	512
20	510	20	514
21	509	21	514
22	510	22	514
23	509	23	512
24	510	24	513
25	510	25	514

---

## 16. Baterijų keitimas

Kad nesugadintumėte prietaiso, keisdami baterijas laikykitės toliau pateiktų nurodymų.

### 16.1 Baterijų keitimas



**ĮSPĖJIMAS:** Naudokite tik alkalino arba NiMH įkraunamas baterijas.

**16.1.1** Atidarykite baterijų dureles, kad patektumėte prie baterijų.

**16.1.2** Išimkite išsikrovusias baterijas ir įdėkite naujas baterijas, laikydamiesi baterijų skyriuje nurodyto išdėstymo.

**16.1.3** Įjunkite įrenginį paspausdami PWR mygtuką. Bus paprašyta nurodyti naudojamų baterijų tipą. Pasirinkite atitinkamą tipą.

- Bus parodytas pranešimas, nurodantis, kad reikia iš naujo nustatyti laiką ir datą. (Žr. 13.4.5 skirsnį).

**BATTERY TYPE**

↑=ALK ↓=RCH

**TIME AND DATE  
MUST BE RESET**

## 17. Techninė priežiūra

### 17.1 Zondo antgalio valymas ir dezinfekavimas

Laikykite zondo antgalį švarų ir dezinfekuotą, kad išvengtumėte infekcijos. Po kiekvieno paciento nuvalykite zondą 70 % izopropilo alkoholio tirpale pamirkytu tamponu, o po to 10 minučių panardinkite zondo antgalį (skaidrų kūgį) į 70 % izopropilo alkoholį. Antgalį reikia nuplauti steriliu distiliuotu vandeniu prieš naudojimą.



**ĮSPĖJIMAS:** Zondas NIEKADA neturėtų būti autoklavuojamas ar veikiamas didelio karščio. Paprastai pirmiau pateiktų valymo instrukcijų pakanka zondą dezinfekuoti įprastai naudojant. Nebraižykite ir neskaldykite kūgio formos zondo antgalio, kuris liečiasi su ragena.

Nustatyta, kad su zondo antgalio medžiaga suderinamos šios dezinfekavimo priemonės:

Dezinfekavimo priemonė	Koncentracija*
Kavacido tirpalas	(10-20 %) izopropilo alkoholio ir (1-5 %) etilenglikolio monobutilo eterio
Kavacido servetėlė	(10-20 %) izopropilo alkoholio ir (1-5 %) etilenglikolio monobutilo eterio
Cidex	2,55 % (m/m) glutaraldehido
Cidex OPA	6,2 % (m/m) ortoftalaldehido (1,2 - benzendikarboksaldehido)
Izopropilo alkoholis	70% (v/v) Izopropilo alkoholis
Namų apyvokos baliklis	0,6% (m/m) Natrio hipochloritas
Vandenilio peroksidas	3 % (m/m) H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>
Milton	2 % (m/m) Natrio hipochloritas

\* Šioje lentelėje nurodytos koncentracijos yra konkrečios koncentracijos, kurias „DGH“ išbandė, kad užtikrintų suderinamumą su zondo antgalio medžiaga. „DGH“ nepatvirtina ir nerekomenduoja lentelėje nurodytų koncentracijų.



**ĮSPĖJIMAS:** „DGH“ negarantuoja bet kurio iš pirmiau išvardytų produktų biologinio dezinfekcinio veiksmingumo. Be to, „DGH“ negarantuoja bet kurio iš šių produktų veiksmingumo naikinant žinomas ar nežinomas bakterijas, virusus ar kitus mikroorganizmus. „DGH“ tik tvirtina, kad tinkamai naudojami šie produktai nepakenks daviklio antgaliui.

## **17.2 Įrenginio valymas**

Plastikinį įrenginio korpusą galima valyti naudojant švelnų muilą ir vandenį.

## **17.3 Transportavimo ir laikymo sąlygos**

Įrenginys, supakuotas transportuoti ar laikyti, ne ilgiau kaip 15 savaičių ir gali būti veikiamas aplinkos sąlygų, kurios neviršija toliau nurodytų intervalų:

- Aplinkos temperatūros diapazonas nuo -40° C iki 70° C.
- Santykinė oro drėgmė nuo 10 % iki 100 %, įskaitant kondensaciją.
- Atmosferos slėgis nuo 500 hPa iki 1060 hPa.

## **17.4 Eksploatavimo sąlygos**

Pachmate 2 turėtų būti naudojamas nuo +18° C iki +40° C temperatūroje.

## 18. Problemų šalinimo instrukcijos

PROBLEMA / KLAIDOS PRANEŠIMAS	GALIMA PRIEŽASTIS	SPRENDIMAS
Įrenginys neįsijungia	Išsikrovusios baterijos	Pakeiskite baterijas Žr. 16 skyrių
Įrenginio ekranas tuščias	Miego režimas	Paspauskite PWR mygtuką Žr. 9.3 skyrių
Ekranas įjungtas, bet prietaisas neatlieka matavimų	Budėjimo režimas (nurodo mirksintis juodas žymeklis viršutiniame kairiajame kampe)	Paspauskite PWR mygtuką Žr. 9.2 skyrių
„Check Probe“ pranešimas ekrane	Zondas drėgnas arba ant jo yra likučių	Sausas zondas Žr. 17.1 ir 7.4 skyrius.
„Check Probe“ pranešimas įjungiant	Zondas drėgnas arba ant jo yra likučių	Sausas zondas Žr. 17.1 ir 7.3 skyrius.
Neįjungiamas „Calbox“ režimas	Kai prietaisas išjungtas, nuspaudę laikykite DEL mygtuką ir paspauskite PWR mygtuką	Prietaisas pradeda veikti „CalBox“ režimu Žr. 8 skyrių
Juodi langeliai viršutinėje ekrano pusėje	1. Blogas baterijų kontaktas 2. Išsikrovusios baterijos	1. Išvalykite baterijos kontaktus 2. Pakeiskite baterijas Žr. 16c skyrių
Lėtas matavimo ciklas	1. Įskilęs/įbrėžtas zondo antgalis 2. "Auto Rep Delay" konfigūracija	1. Pakeiskite zond, kreipkitės į „DGH Technology“. Žr. 19 skyrių 2. Sureguliuokite konfigūraciją Žr. 13.2.3 skirsnį
Negalima siųsti failų į kompiuterį / spausdintuvą	1. Neįjungta Bluetooth funkcija 2. Įrenginiai nesuporuoti 3. Neteisingi COM nustatymai	1. Įjunkite Bluetooth modulį Žr. 14.1 skyrių 2. Suporuokite įrenginius Žr. 14.2 ir 14.4 skyrius 3. Sureguliuokite COM nustatymus Žr. 15.5.3 skirsnį
„Remote Device Not Found“ klaidos pranešimas, kai bandoma siųsti matavimus į programinę įrangą	Įrenginiai nesuporuoti	Suporuokite įrenginius, tada pridėkite įrenginį į programinės įrangos prietaisų sąrašą. Žr. 14.4 ir 15.4 skyrius.
Bandant eksportuoti / spausdinti matavimus, Pachmate 2 neranda tinkamo įrenginio	Įrenginiai nesuporuoti	Išvalykite visus poravimus ir iš naujo susiekite su pageidaujama įrenginiu. Žr. 14.9, 14.3 ir 14.4 skyrius

---

## 19. Aptarnavimas

Jei susiduriate su įrenginio problemomis, žr. atitinkamus šio vadovo skyrius. Dauguma techninės priežiūros iškvietimų kyla dėl neteisingo prietaiso veikimo, aprašyto šiame vadove, supratimo.

### 19.1 Remontas ir klientų aptarnavimas



**ĮSPĖJIMAS:** Nemodifikuokite ir nebandykite remontuoti šios įrangos be gamintojo leidimo.



**ĮSPĖJIMAS:** ELEKTROS SMŪGIO PAVOJUS. Neatidarykite įrenginio. Priežiūrą patikėkite kvalifikuotiems techninės priežiūros darbuotojams.

Jei manote, kad su įrenginiu arba zonu yra problemų, kreipkitės į Klientų aptarnavimo skyrių adresu:

DGH Technology, Inc.  
110 Summit Drive, Suite B  
Exton, PA 19341

Telefonas: (610) 594-9100  
Faksas: (610) 594-0390  
Svetainė: [www.dghkoi.com](http://www.dghkoi.com)

- Kreipdamiesi į „DGH Technology, Inc.” atkreipkite dėmesį į įrenginio ir zondo modelį ir serijos numerį (žr. 19.2 skirsnį). Serviso darbuotojai jį naudoja serviso iškvietimų būklei sekti.

### 19.2 Modelio ir serijos numerio rodymas

Modelio numeris ir serijos numeris yra įrenginio plastikinio korpuso galinėje pusėje ir juos galima pamatyti nuėmus apsauginį dėklą. Šią informaciją taip pat galima peržiūrėti prietaiso ekrane, paspaudus ir laikant nuspauštą CFG mygtuką.

Zondo serijos numeris išgraviruotas ant zondo šono.

### 19.3 Garantija

„DGH Technology, Inc.“ „DGH“ garantuoja, kad kiekvienas naujas „DGH 55B“ ir prie jo pridedami priedai (toliau - Įranga) neturės medžiagų ir gaminio defektų **vienerius** metus nuo pristatymo pirminiam pirkėjui dienos. Ši garantija netaikoma defektams, atsiradusiems dėl nelaimingo atsitikimo, netinkamo naudojimo, neteisingo tvarkymo, aplaidumo, netinkamo montavimo, netinkamo remonto ar netinkamo modifikavimo, kurį atliko ne „DGH“, o kiti asmenys. Ši garantija netaikoma, jei Įranga buvo eksploatuojama ir prižiūrima nesilaikant naudojimo ir priežiūros vadovų, instrukcijų ar biuletenių, kuriuos išleido „DGH“. Be to, suprantama, kad keičiamų ir išplečiamų elementų aptarnavimo išlaidos, įskaitant detales ir darbą, patirtas atliekant įprastinės techninės priežiūros paslaugas, kaip aprašyta tokiame eksploatavimo vadove, nėra padengiamos pagal šią garantiją ir už jas atsako pirkėjas. Ši garantija griežtai apsiriboja tik dalies, kuri, kaip nustatyta, turi medžiagos ir pagaminimo defektų, pakeitimu arba remontu. "DGH" pasirinkimu minėtą dalį nemokamai pakeičia arba suremontuoja gamykloje.

"DGH" pasilieka teisę keisti Įrangos konstrukciją ir medžiagą, neprisiimdama jokių įsipareigojimų tokius pakeitimus įtraukti į Įrangą, kuri jau buvo baigta gaminti tokio pakeitimo ar pakeitimų įsigaliojimo dieną.

Tai vienintelė šio gaminio garantija, kuri aiškiai turi viršenybės teisę prieš visas kitas garantijas, išreikštas ar numanomas pagal įstatymą ar kitaip, įskaitant bet kokias numanomas perkamumo ir tinkamumo tam tikram tikslui garantijas. Neatsižvelgdama į tariamą defektą, "DGH" jokiomis aplinkybėmis nepriima atsakomybės už prarastą laiką, nepatogumus ar kitus netiesioginius nuostolius, įskaitant, bet neapsiribojant, asmeninio turto praradimą ar sugadinimą arba negautas pajamas. "DGH" nepriėmė ir neįgaliojo jokio kito asmens (įskaitant platintoją, įgaliotą parduoti jos Įrangą) prisiimti bet kokią kitą su Įrangos pardavimu susijusią atsakomybę.

---

## 20. Pagaminta „DGH Technology, Inc.“

**DGH TECHNOLOGY, INC.**



110 SUMMIT DRIVE  
SUITE B  
EXTON, PA 19341  
USA (610) 594-9100



---

## 21. Įgaliotasis Europos atstovas

**EMERGO EUROPE**



Westervoortsedijk 60  
6827 AT Arnhem  
The Netherlands

---

## 22. Atitiktis teisės aktų reikalavimams

### 22.1 EMI / EMC atitiktis

DGH 55B ultragarso prietaiso elektromagnetinių trukdžių ir suderinamumo bandymas buvo atliktas siekiant nustatyti atitiktį emisijos ir Europos bendrijos nustatytų reikalavimams pagal Europos Parlamento ir Tarybos reglamento (EB) Nr. EMC direktyvą (2004/108/EB).

Buvo atliktas spinduliuojamosios spinduliuotės bandymas. Bandymas atliktas pagal:

EN55011:2007 Spinduliavimas

Visu bandymo metu sistema atitiko spinduliuojamos emisijos reikalavimus.

Spinduliuojamosios ir laidžiosios spinduliuotės atsparumo bandymai buvo atlikti pagal standartą EN60601-1-2: 2007 reikalavimus. Bandymai atlikti pagal:

IEC 61000-4-2:2001 Elektrostatinis išlydis

IEC 61000-4-3:2006 Jautrumas radijo dažniams

Sistema atitiko spinduliuojamojo ir laidžiojo atsparumo reikalavimus visu bandymo laikotarpiu.


## Gairės ir gamintojo deklaracija - Elektromagnetinė spinduliuotė

„DGH 55B Pachmate 2“ skirtas naudoti toliau nurodytoje elektromagnetinėje aplinkoje. Ušakovas arba Pachmate 2 naudotojas turėtų užtikrinti, kad jis būtų naudojamas tokioje aplinkoje.

<b>Emisijos bandymas</b>	<b>Atitiktis</b>	<b>Elektromagnetinė aplinka - gairės</b>
RF spinduliuotės CISPR 11	1 grupė	„DGH 55B Pachmate 2“ naudoja RF energiją tik savo vidiniam veikimui. Todėl jo skleidžiamos radijo dažnių emisijos yra labai mažos ir negali sukelti jokių trukdžių šalia esančiai elektroninei įrangai.
RF spinduliuotės CISPR 11	B klasė	„DGH 55B Pachmate 2“ tinka naudoti visose įstaigose, įskaitant buitines įstaigas ir tas, kurios tiesiogiai prijungtos prie viešojo žemos įtampos elektros energijos tiekimo tinklo, tiekiančio energiją buitiniams pastatams.
Harmoninės emisijos IEC 61000-3-2	Nėra	
Įtampos svyravimų / mirgėjimo	Nėra	

## Gairės ir gamintojo deklaracija - elektromagnetinis atsparumas

„DGH 55B Pachmate 2“ skirtas naudoti toliau nurodytoje elektromagnetinėje aplinkoje.  
Užsakovas arba prietaiso naudotojas turėtų užtikrinti, kad jis būtų naudojamas tokioje aplinkoje.

Atsparumo bandymas	IEC60601 bandymo lygis	Atitikties lygis	Elektromagnetinė aplinka - rekomendacijos
Elektrostatinis išlydis (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV kontaktas ±8 kV oras	Atitinka	Grindys turi būti medinės, betoninės arba keraminės plytelės. Jei grindys padengtos sintetinė medžiaga, santykinė oro drėgmė turėtų būti ne mažesnė kaip 30 %.
Spinduliuojamos radijo dažnių bangos IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz iki 2,5 GHz	Atitinka (E1=3V/m)	<p>„DGH 55B Pachmate 2“ atitinka reikalavimus, tačiau atstumas nuo judriojo radijo dažnio įrenginių turėtų būti išlaikytas, atsižvelgiant į toliau nurodytas aplinkybes skaičiavimais.</p> $d = \left[ \frac{3.5}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 80\text{MHz} - 800\text{MHz}$ $d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 800\text{MHz} - 2.5\text{GHz}$ <p>kur P - siųstuvo galia vatais, o d - siųstuvo rekomenduojamas atstumas. Prie atstumo turėtų būti įtraukti prie įrenginio prijungti kabeliai. Gali atsirasti trukdžių šalia toliau nurodytu simboliu pažymėtos įrangos:</p> 
Elektrinis greitas pereinamasis vyksmas IEC 61000-4-4	Nėra	Nėra	Nėra maitinamas iš elektros tinklo
Apsauga nuo viršįtampių IEC 61000-4-5	Nėra	Nėra	
Maitinimo dažnis magnetinis laukas IEC 61000-4-8	Nėra	Nėra	Įrenginys nenaudoja magnetiškai jautrių komponentų.
Įtampos kritimai, trumpi pertrūkiai ir įtampos svyravimai maitinimo įvado linijose IEC 61000-4-11	Nėra	Nėra	Nėra maitinamas iš elektros tinklo

## 22.2 Belaidžio radijo modulio atitiktis teisės aktams

ENW89841A3KF skirtas montuoti galutinio vartotojo įrangoje. ENW89841A3KF atitinka Bluetooth reikalavimus, taip pat FCC sertifikatą ir Kanados pramonės patvirtinimą, atitinka R&TTE (Europos) reikalavimus ir direktyvas su etaloniniu dizainu.

Mobiliųjų, stacionariųjų ar nešiojamųjų prietaisų, kuriuose įdiegtas šis modulis, gamintojams rekomenduojama išsiaiškinti visus klausimus, susijusius su teisės aktais, ir pasirūpinti, kad visas jų gaminys būtų išbandytas ir patvirtintas dėl atitikties (FCC arba, kai taikoma, kitiems teisės aktams). Naudojant kitas antenas, FCC patvirtinimui reikalingas "II klasės leistinas pakeitimas". Įprastinė procedūra: pirmiausia reikia pateikti techninio bandymo ataskaitą, rodančią, kad neviršijami 4 dBi, ir toliau dirbti su reguliavimo bandymų patalpomis, kad būtų užbaigtas naujos antenos įdiegimo patvirtinimas.

ENW89841A3KF nėra dalių, kurias naudotojas galėtų keisti, išskyrus įrenginio BD duomenų pakeitimus ir SW pataisų įkėlimą. Bet kokie šio įrenginio pakeitimai ar modifikacijos, kurių aiškiai nepatvirtino „Panasonic“, gali panaikinti naudotojo teisę eksploatuoti įrenginį.

### FCC B klasės skaitmeninių prietaisų reguliavimo pranešimas

Ši įranga buvo išbandyta ir nustatyta, kad ji atitinka B klasės skaitmeniniam įrenginiui taikomus apribojimus pagal FCC taisyklių 15 dalį. Šie apribojimai skirti užtikrinti tinkamą apsaugą nuo žalingų trukdžių gyvenamosiose patalpose. Ši įranga generuoja, naudoja ir gali spinduliuoti radijo dažnio energiją, todėl, jei ji neįrengta ir nenaudojama pagal instrukcijas, gali sukelti žalingus radijo ryšio trukdžius.

Tačiau nėra jokios garantijos, kad konkrečiame įrenginyje nebus trukdžių. Jei ši įranga sukelia žalingus radijo ar televizijos dažnių priėmimo trukdžius, kuriuos galima patvirtinti išjungus ir įjungus įrangą, naudotojui rekomenduojama pabandyti pašalinti trukdžius 1 ar daugiau toliau nurodytų priemonių:

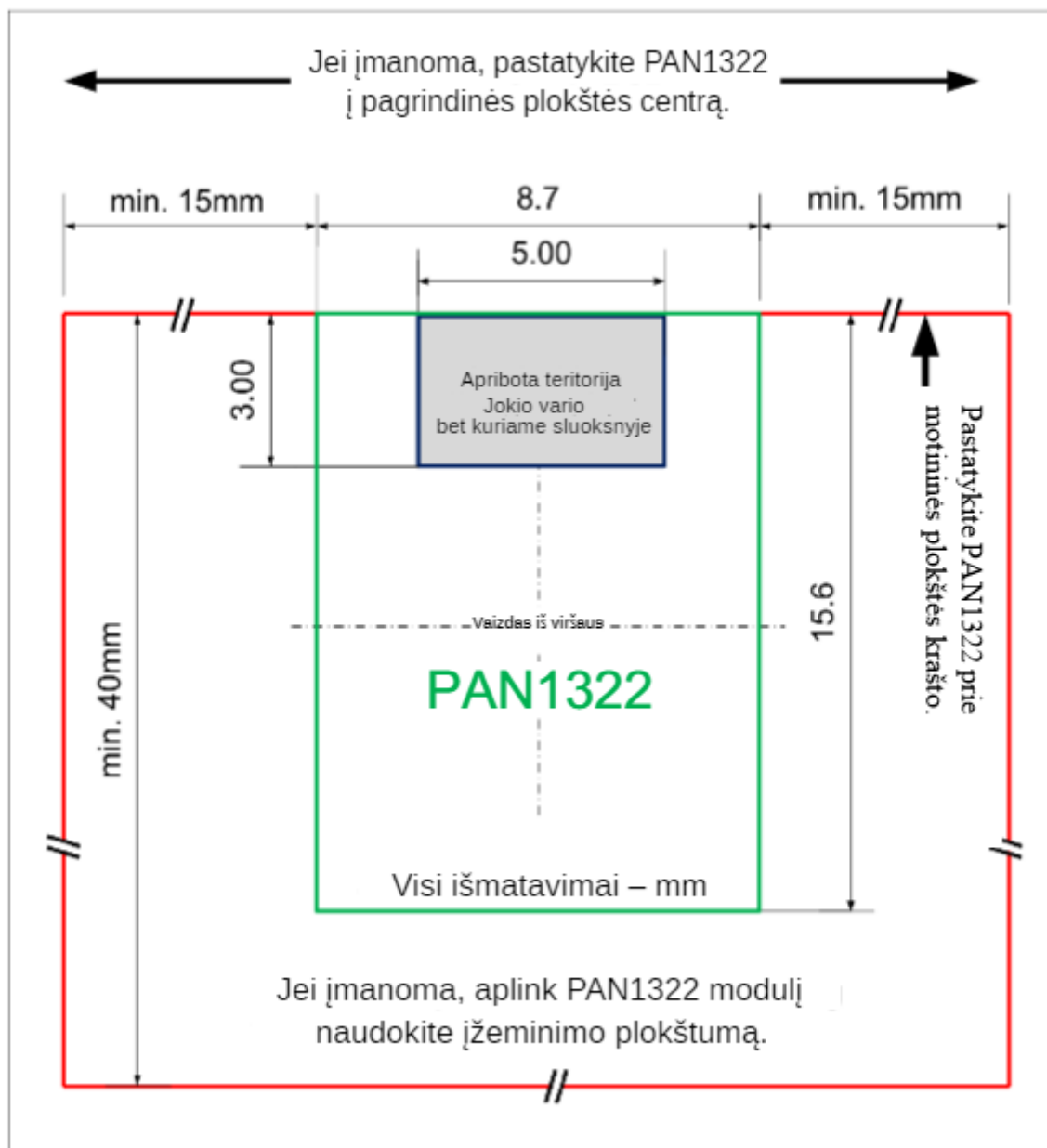
- pakeisti antenos kryptį arba vietą
- padidinti atstumą tarp įrangos ir imtuvo
- įrenginį įjungti į kitos grandinės elektros lizdą nei tas, prie kurio prijungtas imtuvas.
- kreiptis pagalbos į pardavėją arba patyrusį radijo ar televizijos techniką

### FCC pranešimas apie belaidį ryšį

Šis gaminys skleidžia radijo dažnio energiją, tačiau šio įrenginio spinduliuojama išėjimo galia yra gerokai mažesnė už FCC radijo dažnių poveikio ribas. Nepaisant to, prietaisas turėtų būti naudojamas taip, kad įprasto veikimo metu būtų sumažinta žmogaus sąlyčio su antena galimybė.

Kad būtų laikomasi FCC radijo dažnių poveikio taisyklių ir reglamentų:

- Šiam siųstuvui naudojama sisteminė antena neturi būti viena šalia kitos arba veikti kartu su jokia kita antena ar siųstuvu.
- Šiam moduliui naudojama sisteminė antena neturi viršyti 4 dBi.
- Naudotojams ir montuotojams turi būti pateiktos antenos montavimo instrukcijos ir siųstuvo naudojimo instrukcijos sąlygos, kad būtų užtikrinta radijo dažnių poveikio atitiktis, žr. 10 paveikslą.



10 pav.

Mobiliųjų, stacionariųjų ar nešiojamųjų prietaisų, kuriuose įdiegtas šis modulis, gamintojams rekomenduojama išsiaiškinti visus teisės aktais nustatytus klausimus ir pasirūpinti, kad visas jų gaminyje būtų išbandytas ir patvirtintas dėl atitikties FCC reikalavimams.

### FCC pareiškimas dėl trukdžių

Šis prietaisas atitinka FCC taisyklių 15 dalies reikalavimus. Eksploatavimas priklauso nuo šių dviejų sąlygų:

1. Šis prietaisas negali kelti žalingų trukdžių

2. Šis prietaisas turi priimti bet kokius gaunamus trikdžius, įskaitant trikdžius, kurie gali sukelti nepageidaujamą veikimą.

**FCC identifikatorius**

FCC ID: T7VEBMU

**Europos R ir TTE atitikties deklaracija**

"Panasonic Industrial Devices Europe GmbH" pareiškia, kad Bluetooth modulis ENW89841A3KF atitinka esminius reikalavimus ir kitas atitinkamas Direktyvos 1999/5/EB nuostatas.

Atlikus Direktyvos 1999/5/EB III priede aprašytą atitikties įvertinimo procedūrą, galutinio vartotojo įranga turėtų būti paženklinta taip:



*11 pav. Įrangos etiketė*

PAN1322 pagal nurodytą pavyzdinį dizainą galima naudoti šiose šalyse:

Austrija, Belgija, Kipras, Čekija, Danija, Estija, Suomija, Prancūzija, Vokietija, Graikija, Vengrija, Airija, Italija, Latvija, Lietuva, Liuksemburgas, Malta, Lenkija, Portugalija, Slovakija, Slovėnija, Ispanija, Švedija, Nyderlandai, Jungtinė Karalystė, Šveicarija ir Norvegija.

# Atitikties deklaracija

## 1999/5/EB

Mes, Panasonic Industrial Devices Europe GmbH  
Wireless Connectivity, Power Electronics R&D Center  
Zeppelinstrasse 19, 21337 Lueneburg, Germany

savo atsakomybe pareiškiame, kad gaminys:

Įrangos tipas: Bluetooth modulis  
Prekės ženklas: PAN1321 / PAN1311  
PAN1322 / PAN1312  
Modelis: ENW89811K4CF / ENW89810K5CF  
ENW89841A3KF / ENW89841C3KF

su kuriuo susijusi ši deklaracija, atitinka visus taikomus esminius reikalavimus ir kitas nuostatas, nurodytas Europos Tarybos direktyvoje:

1999/5/EB	Radio ir telekomunikacijų įrenginių direktyva (R ir TTE)
-----------	--

atitikties vertinimo procedūra, taikoma šiai deklaracijai, yra šios direktyvos IV priede.


gaminio atitiktis buvo įrodyta remiantis:

- EN 50371: 2002-11 - EN 60950-1: 2011-01	3.1 straipsnio a punktu: Vartotojo sveikata ir sauga
- EN 301 489-1 V1.9.1 (2011-04) - EN 301 489-17 V2.1.1 (2009-05)	3.1 straipsnio b punktu: Elektromagnetinis suderinamumas
- EN 300 328 V1.7.1 (2006-10)	3.1 straipsnio c punktu: Efektyvus paskirto spektro naudojimas

Techninės konstrukcijos dokumentą galima rasti adresu:

Panasonic Industrial Devices Europe GmbH, Zeppelinstrasse 19, 21337 , Liunebergas, Vokietija

Išleista: 2012 spalio 31 d.

Pasirašė gamintojas: Panasonic Industrial Devices Europe GmbH  
(Įmonės pavadinimas) Panasonic Industrial Devices Europe GmbH  
(Parašas)  Zeppelinstraße 19  
21337 Lüneburg  
Tel.: +49 (0) 4131 / 899-0  
(Spausdintas vardas ir pavardė) Heino Kaehler  
(Pareigos) Belaidžio ryšio skyriaus vadovas

## **Bluetooth kvalifikuoto dizaino ID**

„Panasonic“ pateikė PAN1322, pagrįsto „Intel eBMU“ platforma, galutinio produkto sąrašą (EPL) „Bluetooth SIG“ kvalifikuotų produktų sąrašė. Šis EPL nurodo Bluetooth programos SPP-AT, veikiančios „eBMU“ luste, Bluetooth kokybę pagal QD ID B021246.

Bluetooth įrenginių, kuriuose įdiegta PAN1322, gamintojai gali nurodyti tą patį QD ID numerį.

Bluetooth QD ID numeris: B021246 (PAN1322 SPP BT2.1).

## **Kanados pramonės sertifikatas**

PAN1322 atitinka Kanados pramonės ministerijos (IC) reguliavimo reikalavimus, licencija: IC: 216Q-EBMU.

Mobiliųjų, stacionariųjų ar nešiojamųjų prietaisų, kuriuose naudojamas šis modulis, gamintojams rekomenduojama išsiaiškinti visus reguliavimo klausimus ir užtikrinti atitiktį SAR ir (arba) radijo dažnių poveikio apribojimams. Informaciją apie radijo dažnių poveikį ir atitiktį Kanados reikalavimams naudotojai gali rasti adresu [www.ic.gc.ca](http://www.ic.gc.ca).

Šis prietaisas sukurtas veikti su įmontuota antena. Draudžiama keisti anteną arba prie modulio prijungti išorinę anteną. Šiame siūstuve naudojama įmontuota antena neturi būti sujungta ar veikti kartu su jokia kita antena ar siūstuvu.

## **Pagrindinio produkto etiketės dizainas**

Pagrindinio produkto etiketėje rekomenduojama pateikti toliau nurodytą informaciją:

Viduje siūstuvo modulis FCC ID: T7VEBMU / IC: 216QEEMU

## **Reguliavimo bandymų patalpos**

Patalpos, kurias „Panasonic“ naudojo PAN1322 ir Bluetooth atitiktims teisės aktams patvirtinti:

Eurofins Product Service GmbH  
Storkower Str. 38c  
D-15526 Reichenwalde, Berlynas  
VOKIETIJA  
Tel: +49 33631 888 0  
Faksas: +49 33631 888 650  
[www.eurofins.com](http://www.eurofins.com)