



# TELTOHEART

VARTOTOJO  
INSTRUKCIJOS



**DĒKOJAME, KAD PASIRINKOTE  
TELTOHEART – ŠIRDIES VEIKLOS  
STEBĒJIMO APYRANĒ**

# DĖŽUTĖS TURINYS

## 1x TeltoHeart

Širdies sutrikimų stebėjimo apyrankė.



## 1x Trumpoji vartotojo instrukcija

Trumposios instrukcijos pateikiančios esmines žinias.



## 1x Vartotojo instrukcijos

Vartotojo instrukcijos su lengvai suprantamomis iliustracijomis.



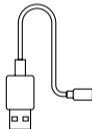
## 1x Įkrovimo stotelė

USB-C tipo įkrovimo stotelė, kuri įkraunama per USB jungtį 5Vdc įtampa



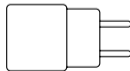
## 1x USB-A į USB-C kabelis

Skirtas sujungimui į įkrovimo stotelę.



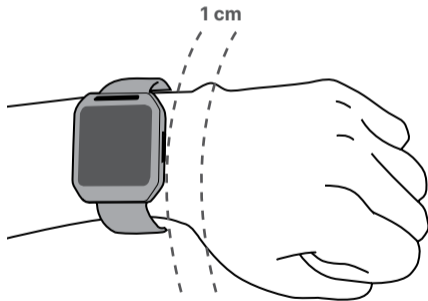
## 1 x USB-A įkroviklis

Sieninis įkroviklis.



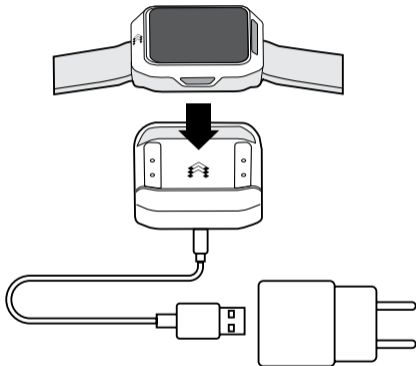
# KAIP DĖVĖTI TELTOHEART

Pritvirtinkite TeltoHeart prie **kairės rankos** apatinės dalies, 1 cm virš riešo, kaip parodyta paveikslėlyje. Venkite jį tvirtinti per stipriai arba per laisvai.



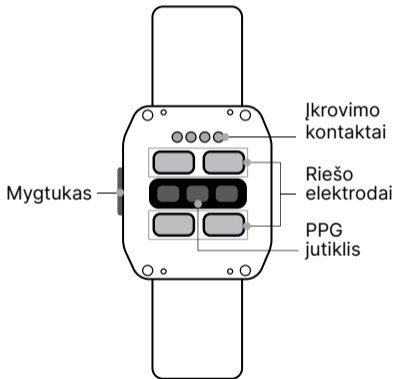
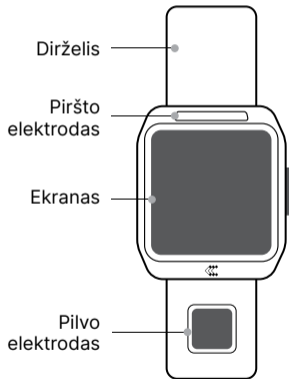
# KAIP ĮKRAUTI TELTOHEART

1. Įkiškite laidą į įkrovimo stotelę
2. Padėkite TeltoHeart ant įkrovimo stotelės
3. Įkiškite įkrovimo blokelį į elektros šaltinį.



**Baterija veikia apie 24 valandas.**

# APŽVALGA



# KAIP PRADĖTI NAUDOTIS TELTOHEART

- 1.** Norėdami įjungti TeltoHeart, paspauskite ir laikykite mygtuką **ne trumpiau kaip 10 sekundžių, tada atleiskite.**
- 2.** Pirmą kartą įjungiant TeltoHeart, laikrodis paprašys jūsų atsisiųsti TeltoHeart programėlę.
- 3.** Savo Bluetooth pavadinimą TeltoHeart pavaizduoja ekrane, tai jums padės lengviau surasti įrenginį TeltoHeart programėlėje.

Telefone atsisiųskite  
ir atidarykite

TeltoHeart  
iš Teltonika

TESTI

Prisijunkite prie  
apyrankės

THW1-X739DA

ATGAL

# KAIP PRADĖTI NAUDOTIS TELTOHEART

4. Apsilankykite *teltonika-telemedic.com/products/teltoheart*, kad parsisiųstumėte TeltoHeart programėlę arba nuskaitykite žemiau esantį QR kodą. Taip pat TeltoHeart programėlę galite rasti „App store“ (iOS) arba „Google Play store“ (Android). Ieškokite TeltoHeart programėlės, sukurtos Teltonika Telemedic.

**Pastaba:** Atkreipkite dėmesį, kad jei jūsų mobilioji operacinė sistema turi senesnę versiją, nei aprašyta šiose instrukcijose, programėle nebus galima naudotis.



Atsisiųsti iš  
App Store




Atsisiųsti iš  
Play Store

**Nuskaitykite QR kodą ir atsisiųskite  
TeltoHeart programėlę.**

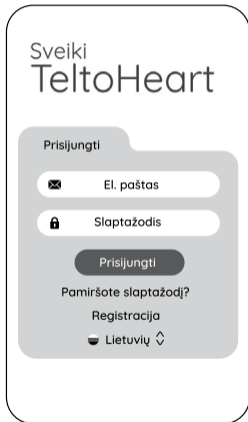


# KAIP PRADĖTI NAUDOTIS TELTOHEART

5. Įdiegus programėlę, atidarykite programėlę paspausdami ant  ikonos.

Užėję į [teltocare.com](http://teltocare.com) paspauskite mygtuką „Registracija“ ir užpildykite registracijos formą. Užsiregistravę į el. paštą gausite laikiną slaptažodį.

Naudojant prisijungimo ID ir slaptažodį, telefone prisijunkite prie mobiliosios programėlės.



## KAIP PRADĖTI NAUDOTIS TELTOHEART

6. TeltoHeart programėlė jūsų paprašys pakeisti numatytąjį slaptažodį į savo pageidaujimą.
7. Sėkmingai pasikeitus slaptažodį, programėlė jūsų paprašys susipažinti su pateiktomis sąlygomis ir nuostatomis. Paspauskite **Sutinku**, jeigu sutinkate.
8. Prisijungus prie paskyros, programėlė jūsų paprašys suteikti jai leidimą naudoti Bluetooth ryšį. Paspauskite **Sutinku**, kad leistumėte programėlei naudotis Bluetooth ryšiu.

Pakeiskite slaptažodį

Įveskite slaptažodį

Pakartokite slaptažodį

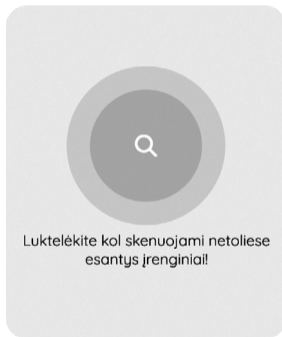
Atšaukti Priimti

# KAIP SUSIETI TELTOHEART SU TELTOHEART PROGRAMĖLE

1. Paspauskite **Susieti įrenginį**, kad tęstumėte sujungimo procesą.



2. TeltoHeart programėlė inicijuos netoliese esančių TeltoHeart paiešką.



- 3.** Pasirinkite savo TeltoHeart apyrankę paspaudę ant jos pavadinimo.



- 4.** TeltoHeart praneš jums apie ateinančią sujungimo užklausą.



# PRADĖTI NAUDOTIS TELTOHEART

5. Kai būsite paraginti, įveskite TeltoHeart prieigos kodą į TeltoHeart programėlę.
6. TeltoHeart jums praneš, jog sujungimas su TeltoHeart programėle įvykdytas.
7. Įsitikinkite, kad TeltoHeart programėlė visada įjungta fone, kitu atveju duomenų perdavimas nebus prieinamas.




**Pastaba:** Siekiant užtikrinti nepertraukiamą duomenų perdavimą iš jūsų TeltoHeart į TeltoCare platformą, svarbu, kad TeltoHeart programėlė veiktų fone. Jei uždarote programėlę, duomenų perdavimas į TeltoCare bus nutrauktas.

# EKG ĮRAŠYMAS

## Prieš pradedant:

- Fiziologinių parametrų matavimui ir registravimui TeltoHeart naudoja fotopletizmografiją (PPG) ir elektrokardiogramą (EKG).
- Norėdami perduoti EKG duomenis, užtikrinkite, kad TeltoHeart ir TeltoHeart programėlė yra susieti su iOS 14 ar naujesne versija / Android 10 ar naujesne versija.
- Norėdami įjungti EKG funkciją, tiesiog atidarykite EKG funkciją TeltoHeart.

## Konfigūracija

- Vieną kartą paspauskite šoninį mygtuką, kad atidarytumėte meniu.
- Paspauskite EKG funkcijos ikoną  ant TeltoHeart.
- Sekite ekrane nurodytas instrukcijas.
- **ARBA** Pagrindiniame ekrane brūkštelėkite pirštu į viršų, kad atidarytumėte greitąjį meniu ir tuomet spauskite **ĮRAŠYTI EKG**



# EKG ĮRAŠYMAS

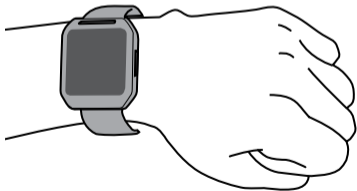
## Kaip užtikrinti gerą EKG įrašymą

- EKG matavimo metu būkite ramūs ir nejudėkite.
- Įsitikinkite, kad elektrodai nėra purvini. Ant jutiklių esantis purvas, prakaitas ar kiti nešvarumai gali trukdyti EKG rodmenims. Reguliariai valykite jutiklius ir sritį aplink juos minkšta, sausa šluoste.
- Per didelis plaukuotumas riešo ar pilvo srityje gali trukdyti optinių jutiklių veikimui. Įsitikinkite, kad po prietaisu esanti oda neturi kliūčių, kad rodmenys būtų tikslūs.
- Jei jūsų organizme yra didesnis melanino kiekis, tai kartais gali turėti įtakos tam tikrų tipų jutiklių, įskaitant EKG stebėsenai naudojamus jutiklius, tikslumui.
- Vanduo ir prakaitas gali lemti prastą EKG įrašymą.

# EKG ĮRAŠYMAS

## Kaip įrašyti EKG

1. Vadovaukitės ekrane nurodytomis instrukcijomis ir paspauskite **TĖSTI**.
2. Atsisėskite ir įsitinkite, kad TeltoHeart yra ant kairiojo riešo ir tvirtai bei patogiai pritvirtintas.

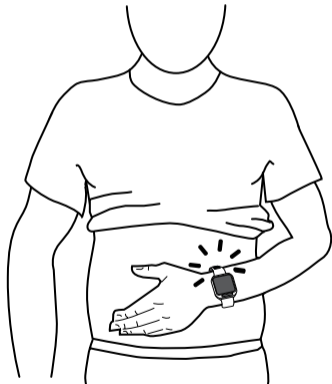
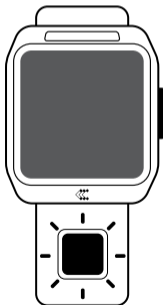




# EKG ĮRAŠYMAS

## Kaip įrašyti EKG

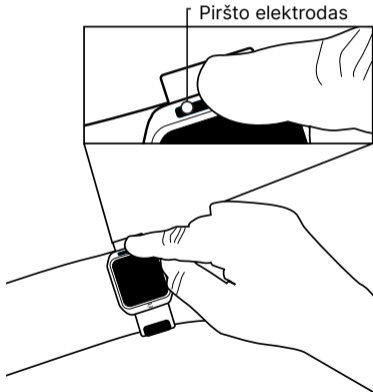
3. Pridėkite pilvo elektrodą prie pilvo kairės pusės apačios.



# EKG ĮRAŠYMAS

## Kaip įrašyti EKG

4. Laikydami pilvo elektrodą ant kairės pilvo pusės, uždėkite dešinės rankos pirštą ant piršto elektrodo, kuris yra virš ekrano.



# EKG ĮRAŠYMAS

## Kaip įrašyti EKG

**5.** Paspauskite **PRADĖTI ĮRAŠĄ** ir per einantį laiką, atlikite pirmiau aprašytus veiksmus. Nepamirškite laikyti dešinės rankos piršto ant piršto elektrodo ir nejudėti viso įrašymo metu.

**6.** Įrašymas trunka 60 sekundžių.

**7.** Pasibaigus įrašymui, TeltoHeart suvibruos ir ekrane pasirodys **Įrašymas sėkmingas** langas, reiškiantis įrašymo pabaigą.

**Pastaba:** Laikykite TeltoHeart programėlę paleistą fone, kad duomenys būtų perduodami.



**Pastaba:** Jei baterija įkrauta mažiau kaip 10%, EKG įrašymo funkcionalumas nebus galimas.

**Pastaba:** TeltoHeart atmintis laiko ne daugiau kaip 10 EKG įrašų.

# ĮRAŠŲ PERŽIŪRA

## Kaip peržiūrėti EKG

1. Atidarykite interneto naršyklę ir eikite į *teltocare.com*
2. Prisijungimo lauke įveskite savo prisijungimo duomenis.  
**Pastaba:** TeltoHeart programėlė ir TeltoCare platforma dalijasi tais pačiais prisijungimo duomenimis.
3. Paspauskite **Prisijungti**, kad pasiektumėte savo TeltoCare paskyrą.

### Sveiki sugrįžę

Norėdami tęsti, prisijunkite prie savo paskyros

Pamiršote slaptažodį?  
[Registracija](#)

**Prisijungti**

LT - Lithuanian ▾


# JRAŠŲ PERŽIŪRA

## Kaip peržiūrėti EKG

4. Paspauskite ant **Elektrokardiograma** sekcijos ir peržiūrėkite savo elektrokardiogramos įrašus.  
Dešiniajame viršutiniame kampe galite pasirinkti peržiūrimą laikotarpį
5. Jei norite greičiau gauti duomenis, TeltoHeart programėlėje paspauskite **Sinchronizuoti** mygtuką. Ši funkcija jums leidžia rankiniu būdu inicijuoti duomenų perdavimą ir užtikrinti EKG įrašų išsiuntimą į TeltoCare platformą.



# KAIP IŠJUNGTI TELTOHEART

Pagrindiniame TeltoHeart ekrano lange, brukštelkite pirštu iš apačios į viršų ir paspauskite ant  įjungimo/išjungimo ikonos.



Jei norite išjungti įrenginį, paspauskite ir laikykite nuspaudę **Išjungimas** mygtuką.

Paleisti iš naujo

Spausti ir laikyti, norint paleisti iš naujo

Išjungimas

Spausti ir laikyti, kad išsijungtų

# TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

## Korpusas

Matmenys (Plotis x Ilgis x Aukštis): 40.5 (1.6") x 47 (1.9") x 14.7 (0.6") mm

Svoris: 52 g

Pagrindinis procesorius: nRF5340  
2x ARM Cortex M33 cores for application and network

Operacinė sistema: Zephyr RTOS

## Ekranas

Ryškumas: 250 NITS

Skiriamoji geba: 240 × 240 px

Tipas: LCD TFT

Dydis: 1.3"

Objektyvas: Corning gorilla glass 3

Paviršiaus kietumas: >8 H

Ekranų plotas: 547.56 sq mm

## Teltoheart atmintis

Talpa: 128 Mb

## Susijungimas

Bluetooth versija: 5.3

## Veiklumas

Darbinis dažnis: 2402 MHz – 2480 MHz

Maks. išėjimo galia: 3 dBm

## Funkcijos

- EKG jutikliai elektrokardiogramai
- PPG jutikliai, skirti PV aptikti
- Širdies ritmo stebėjimas
- Žemo / aukšto širdies ritmo fiksavimas
- Atsparus vandeniui 1 m (30 min.)
- Apsaugos lygis: IP67

# TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

## Maitinimo šaltinis

Įmontuota  
kraunama  
Li-Po baterija  
(nekeičiama  
naudotojo):

410 mAh
1.56 Wh

Įkrovimo įtampa: USB-C, 5 V  $\infty$

Darbinė įtampa:

- Vidinė baterija 3.8 V  $\infty$
- Išorinis maitinimo šaltinis 5 V  $\infty$

Maks. įvesties  
srovė: 0.5 A

## Jutikliai ir komponentai

- Akselerometras
- Girokopas

## Mygtukai

Šoninis mygtukas (įjungti/išjungti, paleisti iš naujo, grįžti atgal)

## Apyrankė

Apyrankė su elektrodu pagaminta iš silikono su integruotu nerūdijančio plieno elektrodu.

Apyrankės  
medžiaga: Silikonas

## Apyrankės dydis:

S

M

L

Apyrankės ilgis priklauso nuo komplektacijos

## Palaikoma periferija

Priedai: TeltoHeart įkrovimo stotelė



# TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

---

Suderinamumas su kitų gamintojų priedais:

- Bet kuris CE ženklų pažymėtas sieninis įkroviklis, turintis 5 V<sub>max</sub>/1A išėjimą ir USB-A jungtį.
- Bet koks CE sertifikuotas USB-A į USB-C laidas.
- Bet koks išmanusis telefonas, veikiantis su „Android“ operacine sistema 10 ar naujesnės versijos su „Google Play“ parduotuvės paslauga.
- Bet koks išmanusis telefonas, kuriame naudojama „iOS“ operacinė sistema ir 14 ar naujesnė versija.

---

## SUDERINAMUMAS SU MRT AR KT. NEBUVO PATIKRINTAS, TODĖL PRIETAISĄ NAUDOTI MRT AR KT. APLINKOJE DRAUDŽIAMA

---

Bluetooth suderinamumas: Su prietaisu suderinami prietaisai, naudojančys „Bluetooth“ v5.0 arba naujesnę versiją 2,4 GHz (2,402-2,480 GHz) dažnių juostoje ir SMP protokolą.

### **Naudojimo sąlygos**

Veikimo temperatūros diapozonas: -10 ~ +45 °C

Įkrovimo temperatūros diapozonas: 0 ~ +45 °C

Laikymo temperatūros diapozonas: 1 mėnuo: -20 ~ +35 °C  
6 mėnesiai: -20 ~ 30 °C

---

## KONTRAINDIKACIJOS

- ⊘ **Nenaudokite** įrenginio ant žaizdų, nes tai gali sukelti infekciją ir skausmą. Pirmiausia apriškite žaizdas.
- ⊘ Pacientai, sergantys ligomis, kurios pasireiškia odos jautrumu šviesai, neturėtų naudoti įrenginio.

## PERSPĖJIMAI

### Tvarkymas ir priežiūra:

- ⚠ Neardykite prietaiso.  
Laikykitės visų šiose instrukcijose pateiktų nurodymų, kad užtikrintumėte kuo ilgesnį įrenginio ir baterijos tarnavimo laiką. Dėl įspėjimų ir instrukcijų nesilaikymo atsiradę pažeidimai ar prastas veikimas gali panaikinti gamintojo garantiją.

### Garantija ir pretenzijos:

- ⚠ Bet kokios modifikacijos atliktos trečiųjų šalių, pašalins gamintojo garantiją.
- ⚠ Garantija gali būti nutraukta, jei neprižiūrite prietaiso kaip nurodyta arba jei patys modifikuojate ir remontuojate prietaisą.

# ĮSPĖJIMAI

## Sujungiamumas ir duomenų valdymas:

- ⚠ Jei duomenų negalima išsaugoti telefone, atlaisvinkite telefono atmintį ir bandykite dar kartą.
- ⚠ Tam, kad tinkamai veiktų įrenginys, reikalingas stabilus interneto ryšys.

## Aplinka ir sauga

### Atsargumo priemonės:

- ⚠ Venkite naudoti TeltoHeart aplinkoje kur yra smėlio.
- ⚠ Nenaudokite TeltoHeart sūriame vadyje ar bet kokiame kitame skystyje, kuris yra laidus elektrai.
- ⚠ Nenaudokite įrenginio magnetinio rezonanso ar kompiuterinės tomografijos metu.

- ⚠ Išmanioji apyrankė nėra skirta naudoti po vandeniu.

## Laikymas:

- ⚠ Prašome laikyti krovimo stotelę tinkamoje aplinkoje, kad išvengtumėte magnetinio išsikrovimo.

## Elektromagnetiniai laukai ir ultragarsas:

- ⚠ Nenaudokite įrenginio esant stipriems elektromagnetiniams laukams.
- ⚠ Nenaudokite įrenginio šalia ultragarso įrangos.

# ĮSPĖJIMAI

## Valymas ir priežiūra:

⚠ Įsitinkinkite, kad krovimo stotelės magnetinė jungtis neturi metalo dalelių.

## Įrenginio naudojimas ir limitai:

⚠ Išmaniosios apyrankės negalima dėvėti situacijose, kur išmanioji apyrankė būtų paveikta stiprių vibracijų.

⚠ Įvairūs judesiai, įskaitant rankų, pirštų judesius, tamsios tatuiruotės ant riešo, didesnis melanino kiekis odoje ir kraujotakos sumažėjimas dėl žemesnės temperatūros, gali turėti įtaką įrenginio gebėjimui fiksuoti aukštos kokybės EKG įrašus ir sumažinti įrenginio efektyvumą aptikti prieširdžių virpėjimą.

⚠ Nedažykite ir nelipdykite lipdukų ant įrenginio.

⚠ Nesukelkite pernelyg didelio mechaninio įtempimo ar smūgių įrenginiui.

⚠ Atkreipkite dėmesį, kad per didelis spaudimas gali sukelti įrenginio pažeidimą, sprogamą arba užsidegimą.

⚠ Įrenginys nėra skirtas dėti į jokią kūno angą.

⚠ Prietaisas yra skirtas naudoti suaugusiems - 22 metų ar vyresniems.

⚠ Naudokite tik ant nepažeistos odos.

# ĮSPĖJIMAI

- ⚠ Naudodami įrenginį, nenaudokite pernelyg didelės jėgos. Per didelė jėga gali sulaužyti arba sugadinti įrenginį ar jo priedus.
- ⚠ Nenaudokite įrenginio aplinkoje, kur temperatūra viršija 45°C.

## Baterijos saugumas:

- ⚠ Jei įrenginys pradeda kaisti, nedelsdami nustokite jį naudoti, kad išvengtumėte baterijos ar kitų komponentų pažeidimo.

## Aplinkos saugumas:

- ⚠ Nenaudokite įrenginio aplinkoje, kuri yra už darbinės temperatūros ribų, pavyzdžiui pirtyje.

## Naudotojo saugumas:

- ⚠ Būtinai paisykite visų saugumo įspėjimų ir taisyklių, kurios susijusios su mobiliojo įrenginio naudojimu, vairuojant transporto priemonę.
- ⚠ Saugiai vairuokite transporto priemonę. Niekada nesinaudokite mobiliuoju įrenginiu vairuojant, jei tai draudžia įstatymai.

## Įkrovimo saugumas:

- ⚠ USB laidai turi atitikti suderinamumo reikalavimus, kurie pateikti vartotojo instrukcijose.

# PASTABOS

## **Darbinė temperatūra:**

**Pastaba:** Įrenginio darbinė temperatūra yra nuo -10 iki +45 pagal Celsijų.

## **Valymo instrukcijos:**

**Pastaba:** Įrenginio elektrodus laikykite švarius, kad įrenginys veiktų kuo geriau.

## **Aplinkos instrukcijos:**

**Pastaba:** EKG naudojimas Lietuje arba labai drėgnoje aplinkoje yra nerekomenduojamas.

## **Paskyra ir duomenys**

**Pastaba:** TeltoHeart programėlė ir TeltoCare platforma naudoja tuos pačius prisijungimo duomenis.

# GARANTIJA

Garantijos sąlygos ir garantijos terminas galioja pagal jūsų ir jūsų tiekėjo sutartas sąlygas.

Svarbu atidžiai perskaityti ir vadovautis gamintojo pateikta informacija naudotojui (įskaitant, bet neapsiribojant, greitas vartotojo instrukcijas, technines specifikacijas ir vartotojo instrukcijas) ir sąlygomis. Nesilaikant šių nurodymų, gaminys gali veikti netinkamai arba būti sugadintas, už ką gamintojas negali būti atsakingas. Naudotojas privalo užtikrinti, kad prieš pradėdamas

naudoti gaminį visiškai suprastų ir laikytųsi gamintojo pateiktos informacijos bei sąlygų ir nuostatų. Taip elgdamiesi naudotojai gali padėti užtikrinti saugų ir veiksmingą gaminio naudojimą ir išvengti bet kokios galimos žalos ar atsakomybės.

Daugiau informacijos galite rasti [teltonika-telemedic.com/support/warranty-repair](https://teltonika-telemedic.com/support/warranty-repair)

# ĮRANGOS SIMBOLIAI



Gamintojas  
TELTONIKA TELEMEDIC UAB  
Ukmergės g. 120-1,  
LT-08126 Vilnius  
Info@teltonika.lt  
[www.teltonika-telemedic.com](http://www.teltonika-telemedic.com)



UAB „TELTONIKA TELEMEDIC“ pareiškia, kad įrenginys TeltoHeart atitinka esminius ir kitus susijusius Direktyvos 2014/53/EU reikalavimus.



Skaitykite  
naudojimo  
instrukcijas



Susipažinkite  
su naudojimo  
instrukcijomis



Temperatūros  
limitas

**IP67**

IP reitingas



**FCC ID:**  
2BAIF-ECG200







Pilnas instrukcijas galite pasiekti nuskaitydami QR kodą.



Nuskaitykite QR kodą, kad parsisiųstumėte TeltoHeart programėlę.



Atsisiųsti iš  
App Store



Atsisiųsti iš  
Play Store

Visi naujausi sertifikatai gali būti pasiekiami mūsų Wiki:  
[wiki.teltonika-telemedic.com/view/TeltoHeart\\_Certification\\_%26\\_Approvals](https://wiki.teltonika-telemedic.com/view/TeltoHeart_Certification_%26_Approvals)



Versija: v1.0