

2 kanalų elektroterapijos / ultragarso prietaisas

EU-921

NAUDOJIMO INSTRUKCIJA



Atidžiai perskaitykite šią naudojimo instrukciją prieš darbą su įrenginiu.
Perskaite, laikykite instrukciją saugioje vietoje.



ITO PHYSIOTHERAPY
& REHABILITATION

Specifikacijos

Pagrindinio įrenginio specifikacijos

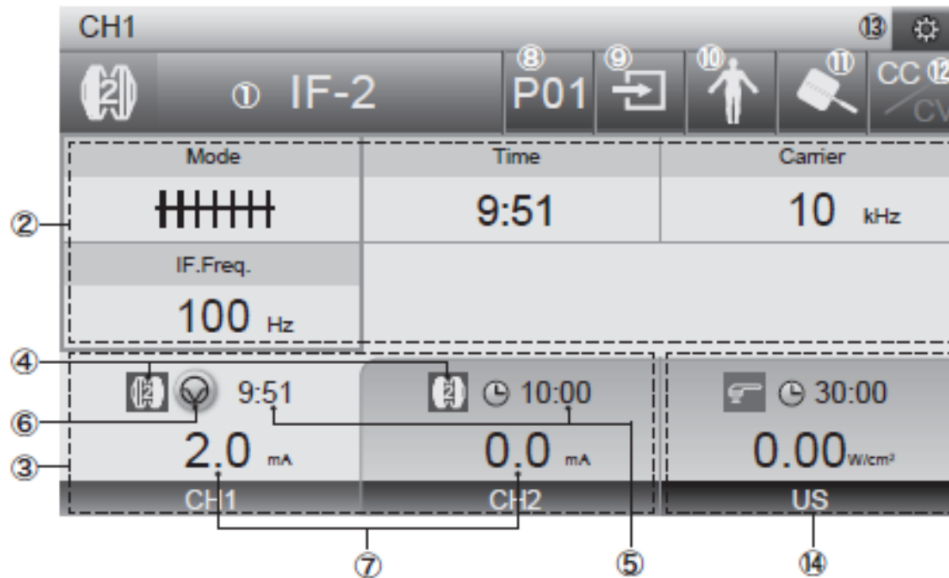
Maitinimas		AC 100-240 V, 50/60 Hz		
Energijos sąnaudos		100 VA		
Elektroterapija	Išėjimo srovė	Maks. 600 mA ± 15% maks. (500 Ω apkrova), Maks. 70 mArms ± 15% (500 Ω apkrova)		
	Išėjimo įtampa	Maks. 300 V ± 15% maks. (500 Ω apkrova)		
	Išėjimo dažnis	Maks. 10 kHz ± 5%		
	Laikmatis	Maks. 60 min. ± 5%		
Ultragarasas	Ultragarso dažnis	1.0 MHz, 3.0 MHz ± 10%		
	Intensyvumas	Ribinė vertė ir tikslumas: 3,0 W/cm ² , ± 20% Maksimalus veiksmingas intensyvumas: 2,0 W/cm ² , ± 20% (nuolatinis) Didžiausias intensyvumas: 3,0 W/cm ² , ± 20% (pulsuojantis)		
	Impulso dažnis	16 Hz, 48 Hz, 100 Hz ± 5%		
	Išvesties režimas	5%, 10%, 20%, 30%, 40%, 50%, 100% ± 5%		
	Laikmatis	Maks. 30 min. ± 5%		
	ERA	Ultragarso zondas (L) 1 MHz: 5.0 cm ² ±20% (IEC), 5.5 cm ² ±20% (FDA) 3 MHz: 5.0 cm ² ±20% (IEC), 6.0 cm ² ±20% (FDA)		
		Ultragarso zondas (S) 1 MHz: 0.7 cm ² ±20% (IEC), 0.9 cm ² ±20% (FDA) 3 MHz: 0.5 cm ² ±20% (IEC), 0.9 cm ² ±20% (FDA)		
	BNR	Ultragarso zondas (L) 1 MHz: 4.6 cm ² ±20% (IEC), 4.6 cm ² ±20% (FDA) 3 MHz: 2.4 cm ² ±20% (IEC), 2.9 cm ² ±20% (FDA)		
		Ultragarso zondas (S) 1 MHz: 2.9 cm ² ±20% (IEC), 2.9 cm ² ±20% (FDA) 3 MHz: 2.4 cm ² ±20% (IEC), 2.9 cm ² ±20% (FDA)		
	Išvesties stabilumas	± 20%		
	Maksimali zondo galvutės	43 C		
Saugos klasė pagal IEC 60601-1		I klasė, BF tipas		
Apsaugos nuo vandens patekimo klasė		Pagrindinis įrenginys: IPX 0 Ultragarso zondas: IPX 7		
Matmenys		350 (P) x 270 (G) x 145 (A) mm		
	Svoris	Apie 3.5 kg		
		Temperatūra	Drėgnumas	Slėgis
Aplinkos sąlygos		Naudojimas 10-40°C	30-75%	800-1060 hPa
		Laikymas -10-60°C	30-95%	700-1060 hPa
		Transportavimas -10-60°C	30-95%	700-1060 hPa

Vakuuminio įrenginio specifikacijos (pasirenkamas)

Maitinimas	AC110 V, 120 V, 50/60 Hz ar 220-240 V, 50/60 Hz
Energijos sąnaudos	AC110 V, 120 V: 70 VA ar 220-240 V: 90 VA
Siurbimo slėgis	0 -100 mmHg ± 30%
Matmenys	345 (P) x 267 (G) x 116 (A) mm
Svoris	Apie 8,0 kg

Elektroterapijos ekranas

Gydymo ekranas



1) Gydymo režimo pasirinkimo mygtukas

Šis mygtukas yra naudojamas elektroterapijos ar matavimo režimo pasirinkimui.

Paspauskite mygtuką, kad būtų rodomas papildomas langas su gydymo režimo pasirinkimu.

2) Parametrų nustatymo mygtukai

Šie mygtukai yra naudojami gydymo parametrų nustatymui.

Nustatomi parametrai kinta, atsižvelgiant į gydymo režimą.

* Daugiau informacijos apie kiekvieno gydymo režimo parametrų nustatymą pateikiama 29 – 65 puslapiuose.

3) Kanalų pasirinkimo mygtukai

Šie mygtukai yra naudojami pasirinkti kanalus, kurių gydymo parametrai bus nustatomi.

Kanalų pasirinkimo mygtukai rodo gydymo režimą, likusį laiką, pauzės mygtuką (tik veikiant įrenginiui) ir kiekvieno kanalo galios lygį.

4) Gydymo režimų piktogramos

Šios piktogramos reiškia atskirų kanalų gydymo režimus.

5) Likusio laiko rodymas

Rodomas likęs kiekvieno kanalo gydymo laikas.

6) Pauzės mygtukas

Šis mygtukas rodomas tik veikiant kanalui. Jis naudojamas sustabdyti, pratęsti ar nutraukti kiekvieno kanalo veikimą.

Nuspaudus pauzės mygtuką, sustabdoma atitinkamo kanalo galia. Dar kartą palietus mygtuką, galios tiekimas pratęsiamas.

Jei nuspaudžiate ir laikote pauzės mygtuką, atitinkamo kanalo galia sustabdoma ir gydymas baigiamas.

Elektroterapijos veikimas

Gydymo stabdymas

Jei norite sustabdyti gydymą, paspauskite kanalo pauzės mygtuką srovės skleidimo metu.

Srovės mygtukas pradeda mirkčioti ir srovės veikimas yra sustabdomas.

Jei norite tęsti gydymą, dar kartą spauskite pauzės mygtuką arba padidinkite srovės lygį intensyvumo valdymo rankenėle. Gydymas bus tęsiamas likusį gydymo laiką.

* Jei nustatysite srovės intensyvumo rankenėlę ties "0" gydymo pauzės metu, gydymas pasibaigs.



Gydymo pabaiga

Jei norite nutraukti gydymą, nuspauskite ir laikykite pauzės mygtuką, nustatykite srovės intensyvumo kontrolės rankenėlę ties "0" arba spauskite mygtuką Stop.

* Paspaudus mygtuką Stop, nustoja veikti visi kanalai.



7. Jei laikmatis rodo "00:00", grojama pabaigos melodija ir srovės veikimas baigiamas.

* Jei garso lygis yra nustatytas ties Mute, pabaigos melodijos nesigirdės.

Daugiau informacijos apie pabaigos melodijos nustatymą pateikiama 98 puslapyje.

8. Išjunkite pagrindinį įrenginį ir nuimkite elektrodus nuo gydomos zonos.

Jei naudojamas vakuuminis įrenginys, prieš nuimdami elektrodus išjunkite vakuuminį įrenginį.

9. Ištraukite maitinimo laidą iš elektros lizdo.

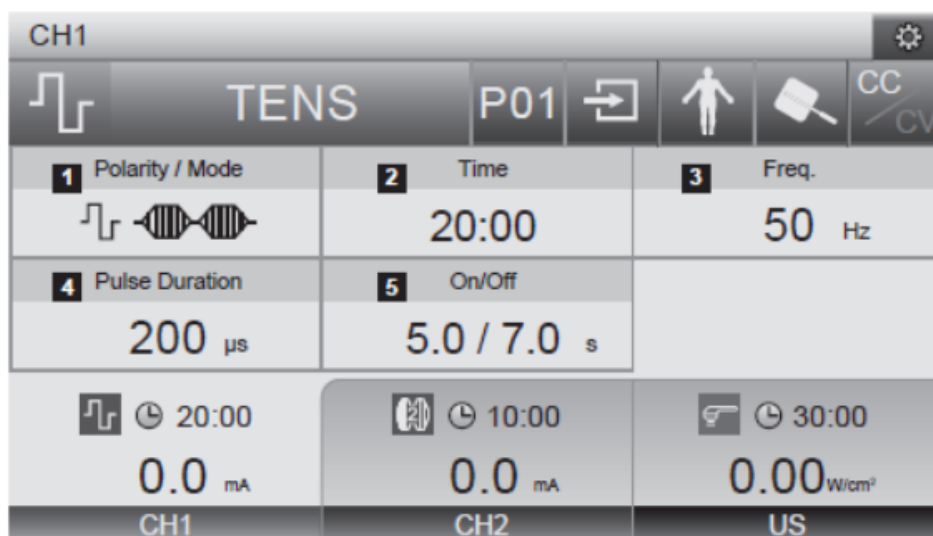
* Tvarkingai saugokite pagrindinį įrenginį ir jo priedus, kad kito gydymo metu nekiltų jokių problemų.

TENS režimo parametrų nustatymas

Prijungiami elektrodai	Guminiai elektrodai, lipnūs elektrodai (pasirenkami), vakuuminiai elektrodai (pasirenkami)
Naudojami kanalai	Nuolatinis, diapazono, sprogimo, nepriklausomos bangos: CH1 ir CH2 Co-Cont bangos, kintamos bangos: CH1 ir CH2 derinys

* Jei norite naudoti vakuuminius elektrodus, reikalingas vakuuminis įrenginys (pasirenkamas).

Gydymo ekranas



- 1 Poliarizavimo/galios režimo nustatymo mygtukas 2 Laikmačio nustatymo mygtukas
 3 Dažnio nustatymo mygtukas 4 Impulso trukmės nustatymo mygtukas
 5 Įjungimo / išjungimo nustatymo mygtukas

* Įjungimo / išjungimo nustatymo mygtukas atsiranda tik pasirinkus nepriklausomos bangos, Co-Cont bangos ar kintamą režimą.

Pasiruošimas ultragarso terapijai

ĮSPĖJIMAS

1. Siekdami išvengti elektros smūgio pavojaus, neatlikite jokių kitų veiksmų šlapiomis rankomis, išskyrus veiksmus su ultragarso zondų.

Įspėjimas dėl automatinio kontakto funkcijos

- Automatinio kontakto funkcija sumažina galią iki minimalaus lygio, kai ultragarso zondas yra atitraukiamas nuo gydomo ploto (odos). Galia nėra visiškai išjungiamas. Nepalikite ultragarso zondo be priežiūros, jei įrenginys yra įjungtas. Išjunkite įrenginį, jei gydymas su ultragarso zondų nėra atliekamas. Nepalikite ultragarso gelio ant zondo galvutės. Nuvalykite ultragarso gelį po kiekvieno naudojimo.
- Siekdami apsisaugoti nuo nudegimų, tikrinkite zondo galvutės temperatūrą prieš tęsdami naudojimąsi ultragarso zondų, jei buvote palikę jį ilgiau nei 1 minutei.
- Jei ultragarso zondas nėra naudojamas 3 ar daugiau minučių, tiekiamas galia bus išjungta automatiškai.

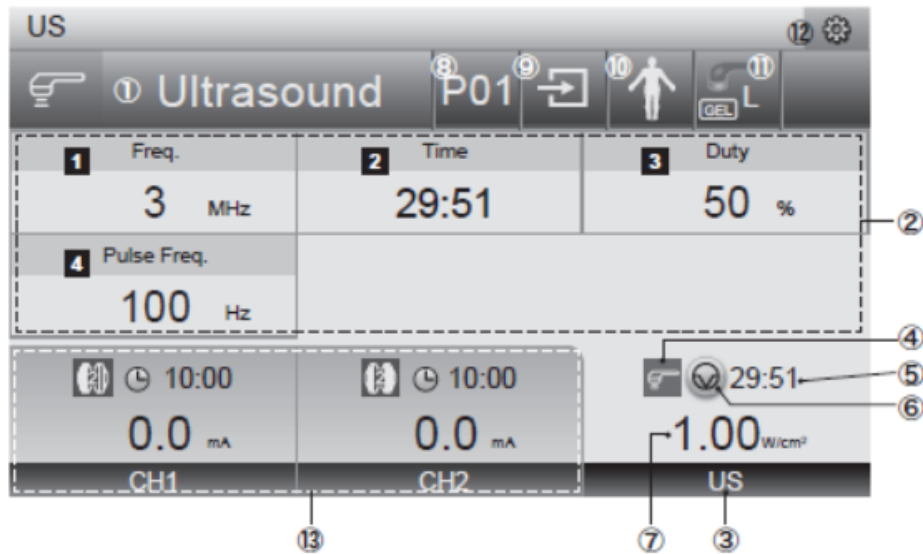
DĖMESIO

Gydymo metu nelaikykite ultragarso zondo galvutės ar zondo LED ploto ilgą laiką. Šios vietos įkaista.



Ultragarso terapijos ekranas

Gydymo ekranas



1) Gydymo režimo pasirinkimo mygtukas

Šis mygtukas yra naudojamas ultragarso ar Kombinuotos terapijos režimo pasirinkimui. Paspauskite mygtuką, kad būtų atidarytas papildomas langas su gydymo režimo pasirinkimu.

2) Parametrų nustatymo mygtukai

Šie mygtukai yra naudojami gydymo parametrų nustatymui.

1 Dažnio nustatymo mygtukas

2 Laikmačio nustatymo mygtukas

3 Budėjimo nustatymo mygtukas

4 Impulso dažnio nustatymo mygtukas

3) Ultragarso kanalo pasirinkimo mygtukas

Šie mygtukai yra naudojami pakeisti rodomus ultragarso ir Kombinuotos terapijos ekranus.

Kanalų pasirinkimo mygtukas rodo gydymo režimą, likusį laiką, pauzės mygtuką (tik veikiant įrenginiui) ir galios lygį.

4) Gydymo režimų piktograma

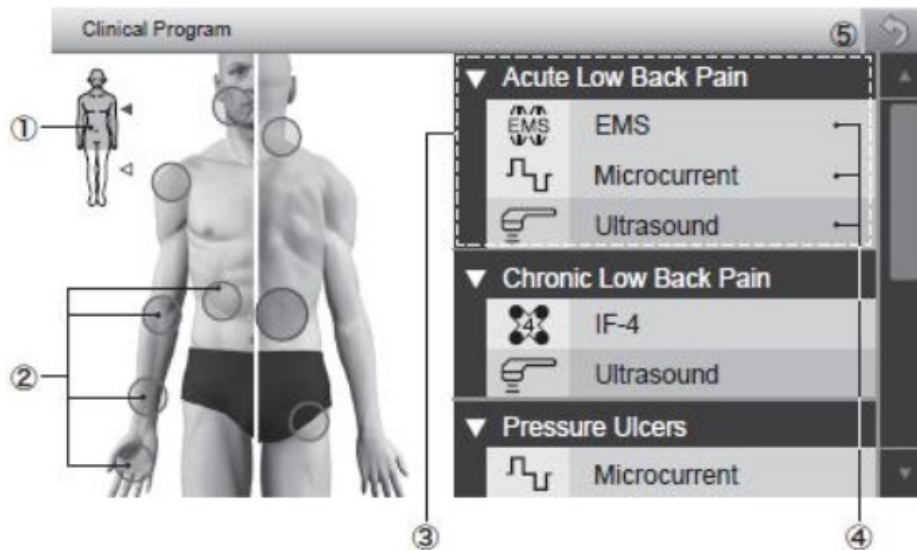
Ši piktograma reiškia gydymo režimą.

5) Likusio laiko rodymas

Rodomas likęs gydymo laikas.

Klinikinės programos ekranas

Klinikinės programos pasirinkimo ekranas



1) Viršutinės / apatinės kūno dalies pasirinkimo mygtukas

Šis mygtukas yra naudojamas pakeisti gydomą kūno vietą.

Spauskite mygtuką, kad perjungtumėte tarp viršutinės ir apatinės kūno dalių.

2) Gydymo zonos pasirinkimo mygtukai

Šie mygtukai yra naudojami gydymo zonos pasirinkimui.

3) Klinikinių programų sąrašas

Šioje zonoje rodomi su pasirinkta gydymo zona susijusių klinikinių programų pavadinimai.

4) Gydymo programos pasirinkimo mygtukai

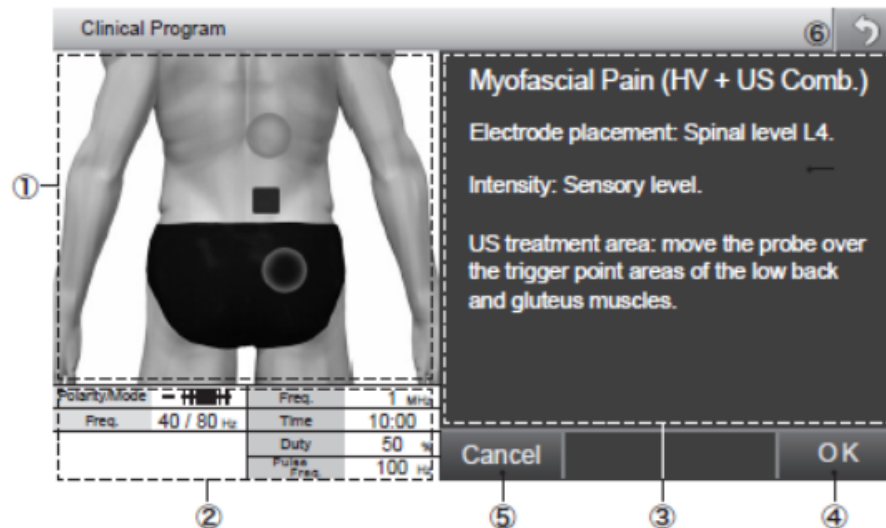
Šie mygtukai yra naudojami gydymo programos pasirinkimui.

Spauskite mygtuką, kad pakeistumėte ekrano vaizdą į atitinkamų gydymo rekomendacijų ekraną.

5) Mygtukas Atgal

Paspaudus šį mygtuką, įsijungia gydymo ekrano vaizdas.

Klinikinės programos ekranas



1) Gydyto zonos ekranas

Šioje ekrano zonoje rodomi gydomi plotai.

Mėlynas ar žalias kvadratas: tai nurodo elektrodo tvirtinimo poziciją elektroterapijai. Jei poliariškumas yra nustatytas, rodomas ženklas "+" ar "-". Jei naudojami du kanalai, rodomi kvadratai yra skirtingų spalvų, kad galėtumėte atskirti kanalus.

Oranžinė zona: rodoma ultragarso gydymo zona.

2) Parametrų ekranas

Šioje ekrano zonoje rodomi gydymo programos parametrai.

3) Gydymo rekomendacijos

Šioje ekrano zonoje rodoma informacija apie gydymo programą.

4) Mygtukas OK

Šis mygtukas yra naudojamas pasirinktos gydymo programos patvirtinimui.

Spauskite šį mygtuką, kad pakeistumėte gydymo programos vaizdą.

5) Mygtukas Cancel

Paspaudus šį mygtuką įjungiamas klinikinės programos pasirinkimo ekranas.

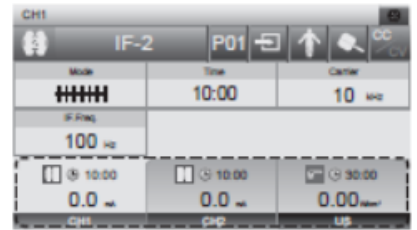
6) Mygtukas Back

Paspaudus šį mygtuką įjungiamas gydymo ekranas.

Programų įkėlimas

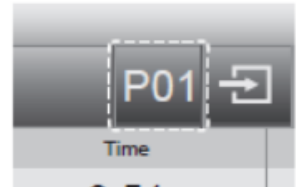
1 Pasirinkite kanalą.

Spauskite kanalo pasirinkimo mygtuką, kad būtų rodomas kanalas, kurio anksčiau išsaugota programa turi būti įkelta.



2 Įkėlimo ekrano rodymas.

Spauskite programos įkėlimo mygtuką, kad atsidarytų papildomas langas.



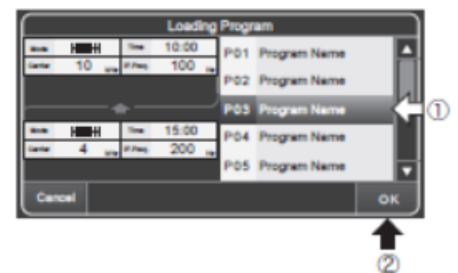
3 Pasirinkite įkeliamos programos numerį.

Pasirinkite įkeliamos programos numerį iš programų sąrašo.

Patvirtinkite parametrus ir spauskite mygtuką OK, kad įkeltumėte programą.

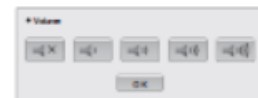
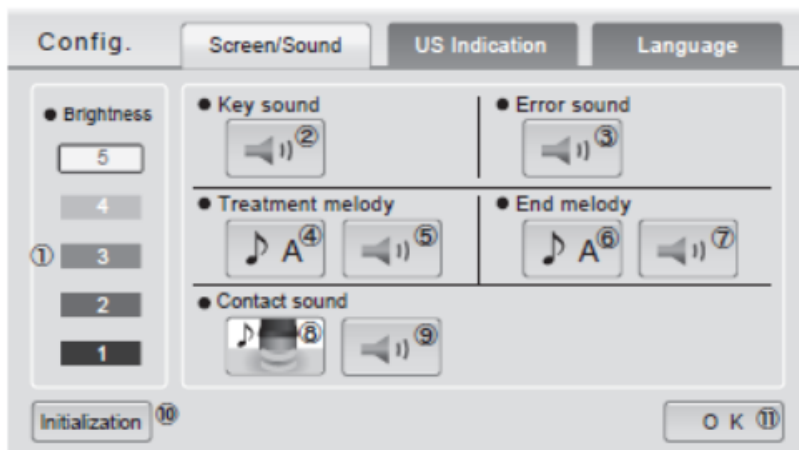
* Viršutinėje kairėje ekrano pusėje rodomi dabartiniai parametrų nustatymai, o apatinėje dalyje rodomi naujai pasirinkti ir įkėlimui paruošti parametrai.

* Jei norite sustabdyti programos įkėlimą, spauskite mygtuką Cancel.



Nustatymų ekranas

Vaizdo / garso ekranas



Papildomas garso lygio nustatymo langas

1) Ryškumo nustatymo mygtukai

Šie mygtukai yra naudojami ekrano ryškumo nustatymui.

2) Mygtukų garso nustatymo mygtukas

Šis mygtukas yra naudojamas mygtukų garso nustatymui.

Paspauskite šį mygtuką, kad atsidarytų papildomas garso lygio nustatymo langas.

3) Klaidos garso nustatymo mygtukas

Šis mygtukas yra naudojamas klaidos garso nustatymui.

Paspauskite šį mygtuką, kad atsidarytų papildomas garso lygio nustatymo langas.

4) Gydymo melodijos pasirinkimo mygtukas

Šis mygtukas yra naudojamas gydymo metu naudojamos melodijos pasirinkimui.

5) Gydymo melodijos garso lygio nustatymo mygtukas

Šis mygtukas yra naudojamas gydymo melodijos garso nustatymui.

Paspauskite šį mygtuką, kad atsidarytų papildomas garso lygio nustatymo langas.

6) Pabaigos melodijos pasirinkimo mygtukas

Šis mygtukas yra naudojamas gydymo pabaigoje grojamos melodijos tipo pasirinkimui.

7) Pabaigos melodijos garso lygio nustatymo mygtukas

Šis mygtukas yra naudojamas pabaigos melodijos garso nustatymui.

Paspauskite šį mygtuką, kad atsidarytų papildomas garso lygio nustatymo langas.

8) Kontakto garso nustatymo mygtukas

Šis mygtukas yra naudojamas kontakto garso nustatymui ultragarso terapijos metu.



Pasigirsta garsas, kai ultragarso zondas liečiasi su gydomu plotu.



Pasigirsta garsas, kai ultragarso zondas nesiliečia su gydomu plotu.