

Neuroraumeninė stimuliacija



Elektrodų naudojimo instrukcija

GAMINTOJAS:



Verity Medical Ltd.
Uplands Place, Drove Road
Chilbolton, Nr Stockbridge
Hampshire SO20 6AD
Anglija
www.VerityMedical.co.uk

ATSTOVAS:



UAB „TEIDA“
Vivulskio g. 18, Vilnius
Puodžių g. 2/ Birštono g. 12, Kaunas
Lietuva
Tel.: 8-37 323576 Faks: 8-37 226576
www.teida.lt info@teida.lt



Turinys

Impulso dažnio parinkimas.....	3
Impulso pločio parinkimas	3
Kanalo parinkimas.....	4
Darbo/Poilsio ciklo parinkimas.....	4
Elektrodų dydžio pasirinkimas.....	4
Elektrodų klijavimo vieta	5

Impulso dažnio parinkimas

5 impulsai per sekundę ir mažiau – supažindinti raumenį ar nervą su impulsais, jei raumuo ar nervas negali atsakyti/veikti iš karto arba yra nefunkcionalus mėnesį ar netgi metus.

Pavyzdžiui: 3 impulsai per sekundę yra naudojami kaip supažindinantis dažnis su elektrostimuliacija spastiškumo metu. Šis dažnis reikalingas, nenorint sukelti spazmų.

5 - 15 impulsų per sekundę. Šis dažnis pasirenkamas norint pagerinti raumens tonusą, sąnarių tvirtumą ir stabilumą. 10 impulsų per sekundę yra natūralus dažnis lėtos oksidacijos raumenų skaiduloms. Elektrostimuliacija pagerins raumens atsparumą nuovargiui, padidindama jo kapiliarų tinklą, kad būtų tinkamai aprūpinama deguonimi. Šis dažnis gali būti naudojamas ilgesniais periodais po keletą valandų per dieną sporto ir panašiais tikslais ir trumpesniais periodais – tokioms problemoms, kaip inkontinencija, gydyti.

15 - 20 impulsų per sekundę. Šie dažniai gali būti naudojami pagerinti raumens ištvermę. Gydytas šiais dažniais turėtų būti apie 1 valandą per dieną.

30 - 50 impulsų per sekundę. Šie dažniai pasirenkami, norint stiprinti raumenį. Šių dažnių naudojimas turi būti tik trumpais periodais, nes raumuo greitai nuvargsta.

50 – 120 impulsų per sekundę. Šiuos dažnius renkamosi, kai reikia didelio jėgos/greičio ir stiprumo raumenyje. Naudoti šiuos dažnius galima tik labai trumpais periodais.

Impulso pločio parinkimas

Impulso pločio parinkimas priklauso nuo reikiamo jo įsiskverbimo gylio gydymui. Trumpesnio impulso plotis yra patogesnis paviršiniams gydymui.

Impulso pločio pavyzdžiai:

- Veido paviršiniai raumenys – 70-80 μ S
- Rankos paviršiniai raumenys – 70-90 μ S
- Kojos raumenys – 200-350 μ S
- Rankos raumenys – 150-300 μ S
- Dubens ar išangės raumenys – 75-250 μ S

Kanalo parinkimas

Dauguma raumenų stimuliatorių turi kintamus ir sinchroninius režimus, kurie leidžia atnaujinti aktyvumą agonistams/antagonistas aplink sąnarį. Visą laiką reikėtų atsižvelgti ir į alternatyvų pasirinkimą, kuris gali apsaugoti raumenį nuo balanso praradimo. Taip pat, reikėtų daryti pertraukėles tarp kanalų pakeitimo.

Sinchroninis kanalo režimas skatina sinergetinių raumenų aktyvumo reprodukciją. Tai naudinga funkcinę veiklą derinant su specifinėmis fizioterapijos programomis.

Darbo/Poilsio ciklo parinkimas

Poilsio ciklas turėtų, dažniausiai, būti kiek įmanoma ilgesnis nei darbo ciklas, kad galėtų pasiskirstyti reaktyvi hiperemija.

Jie dažnis ir srovė yra didinami iki tokio lygio, kad sukelti tetaninius susitraukimus, tinkamiau būtų pailginti poilsio ciklą, leidžiant atsirasti judesiui.

Pavyzdžiui 4 s veikimo 4 s ramybės – padidina poilsio laiką nuo 6-8 s ir daugiau.

Elektrodų dydžio pasirinkimas

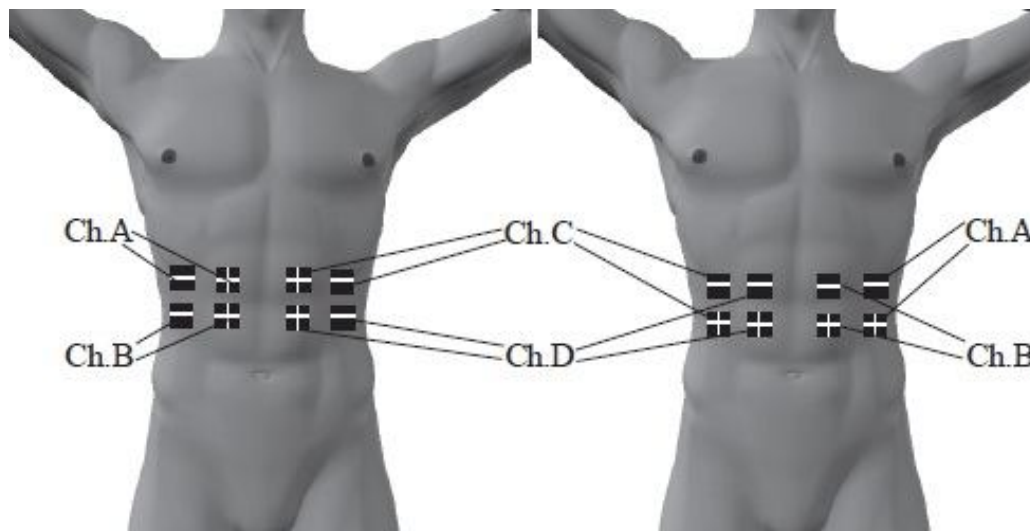
Naudojamų elektrodų dydis labiausiai priklauso nuo naudojamo impulso pločio bei nuo vietos, kur jie yra klijuojami.

Veidui, pirštams ir rankoms, kur raumenys yra tik paviršiniai, impulso plotis turi būti 90 μ S, taigi naudojami elektrodai turėtų būti apie 26-30 mm diametro.

Rankoms, apatinėms kojų dalims, kulkšniai impulso plotis turėtų būti kiek žemesnis už 300 μ S, taigi naudojamų elektrodų dydis turėtų būti apytiksliai 40-50 mm, kvadratinis.

Viršutinėms rankų dalims, nugarai, didžiajam sėdmens raumeniui (gluteus maximus) pulso plotis turėtų būti 350 μ S ir mažiau. Raumens masė šiose vietose yra didelė, tai leidžia naudoti didesnius elektrodus. 50x50 ar 50x100 mm yra patys tinkamiausi dydžiai, nors gali būti naudoti ir dar didesnius.

Elektrodų klijavimo vieta



Pilvas 1

Rekomenduojami
nustatymai:

Elektrodo dydis 50x50 mm

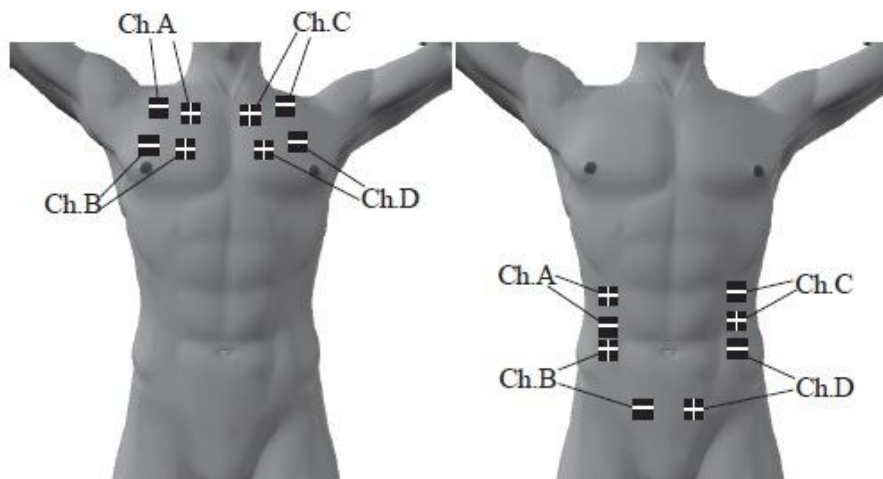
Impulso plotis 250 μ S

Pilvas 2

Rekomenduojami
nustatymai:

Elektrodo dydis 50x50 mm

Impulso plotis 250 μ S



Krūtinė

Rekomenduojami
nustatymai:

Elektrodo dydis 50x50 mm

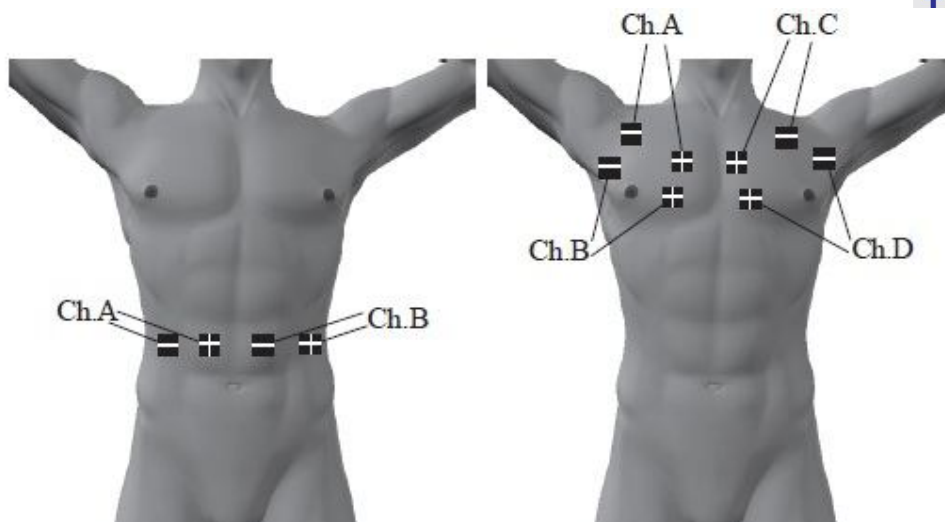
Impulso plotis 220-250 μ S

Žarnynas

Rekomenduojami
nustatymai:

Elektrodo dydis 50x50 mm

Impulso plotis 220-250 μ S



Liemens linijos formavimas

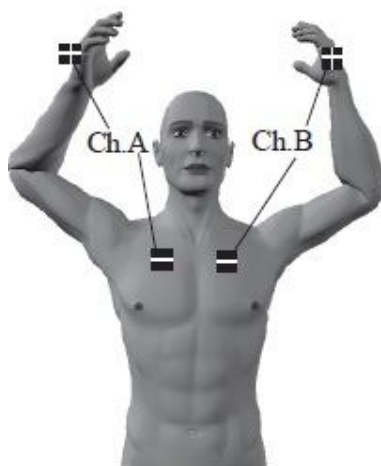
Rekomenduojami
nustatymai:

Elektrodo dydis 50x50 mm
Impulso plotis 220-250 μ S

Krūtinės raumenys

Rekomenduojami
nustatymai:

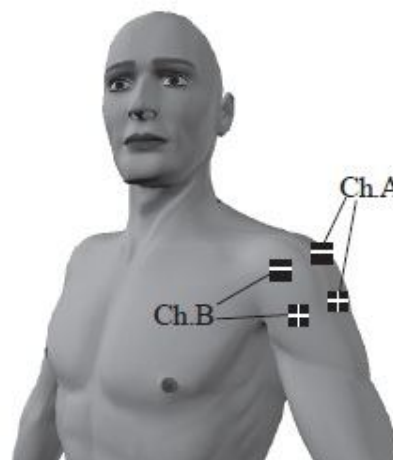
Elektrodo dydis 50x50 mm
Impulso plotis 220-250 μ S



Atpalaidavimas

Rekomenduojami
nustatymai:

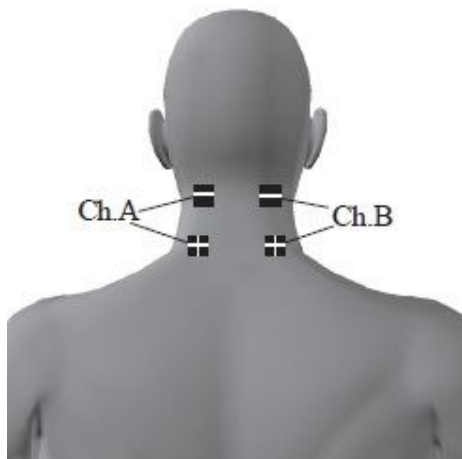
Elektrodo dydis 50x50 mm
Impulso plotis 220-250 μ S



Deltinis raumuo

Rekomenduojami
nustatymai:

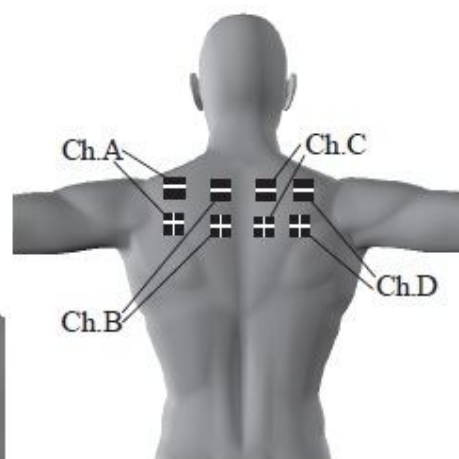
Elektrodo dydis 50x50 mm
Impulso plotis 220-250 μ S



Kaklas

Rekomenduojami
nustatymai:

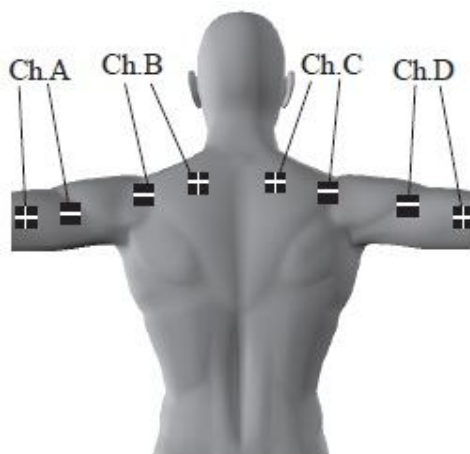
Elektrodo dydis 50x50 mm
(Maksimalus dydis)
arba 30 mm diam.
Impulso plotis 220-250 μ S



Viršutinė nugaros dalis

Rekomenduojami
nustatymai:

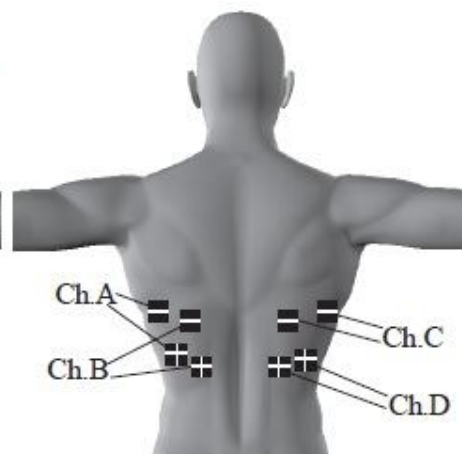
Elektrodo dydis 50x50 mm
Impulso plotis 220-250 μ S



Pečiai

Rekomenduojami
nustatymai:

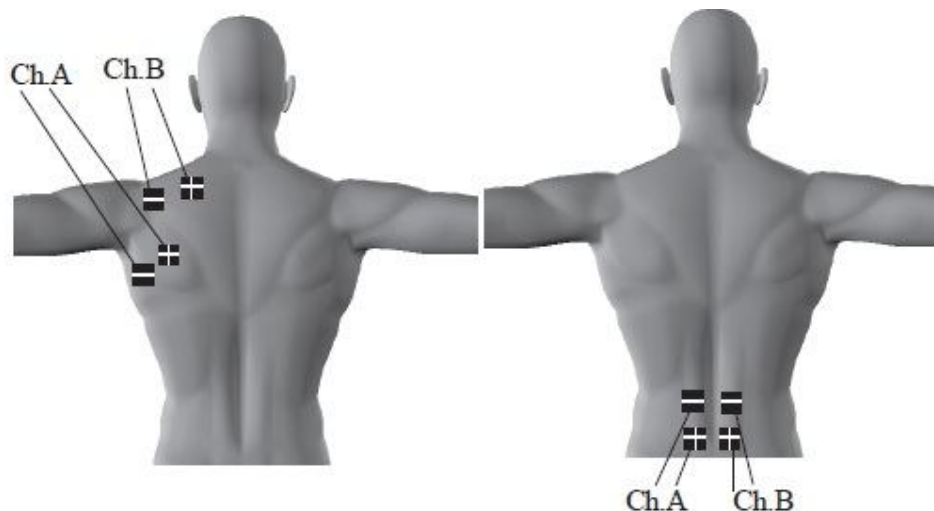
Elektrodo dydis 50x50 mm
Impulso plotis 220-250 μ S



Platusis nugaros raumuo

Rekomenduojami
nustatymai:

Elektrodo dydis 50x50 mm
arba 50x100 mm
Impulso plotis 250-275 μ S



Trapezinis raumuo

Rekomenduojami nustatymai:

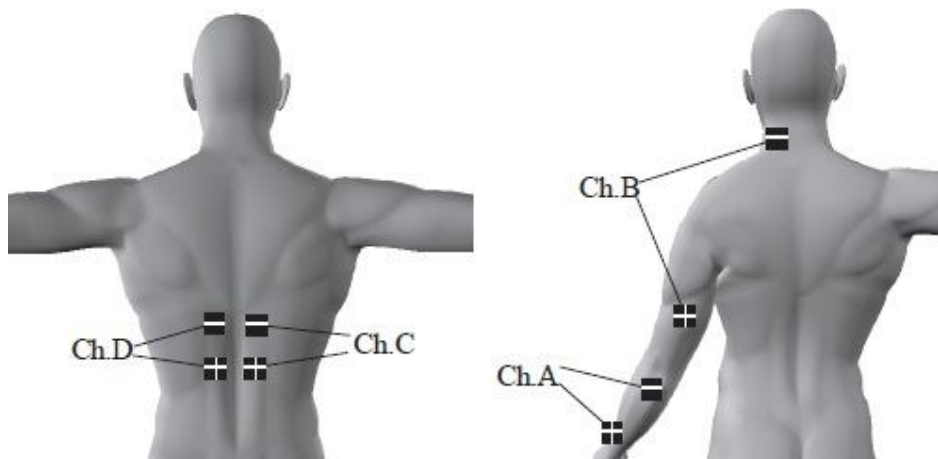
Elektrodo dydis:

Pečiai	50x50 mm
Nugara	50x50 mm
arba	50x100 mm
Impulso plotis	220-250 μ S

Apatinė nugaros dalis

Rekomenduojami nustatymai:

Elektrodo dydis	50x50 mm
Impulso plotis	220-250 μ S



Tiesiamasis nugaros raumuo

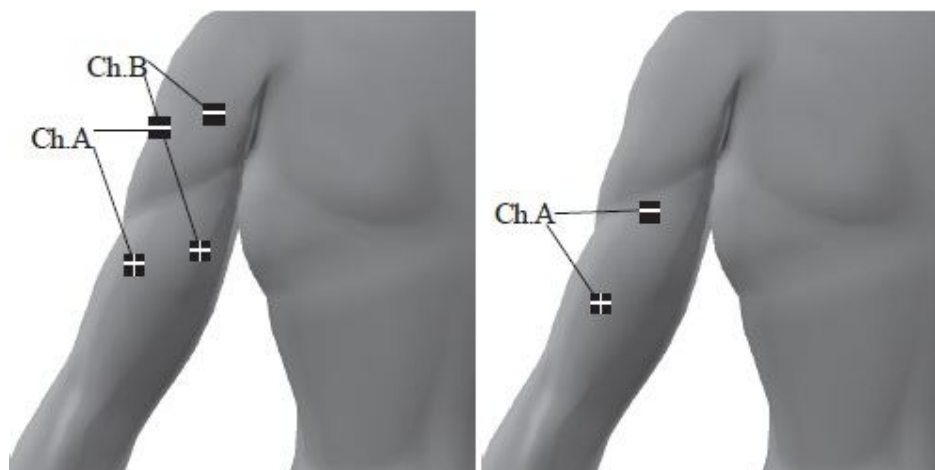
Rekomenduojami nustatymai:

Elektrodo dydis	50x50 mm
Impulso plotis	220-250 μ S

Alkūnės

Rekomenduojami nustatymai:

Elektrodo dydis	50x50 mm
Impulso plotis	220-250 μ S



Tricepsas

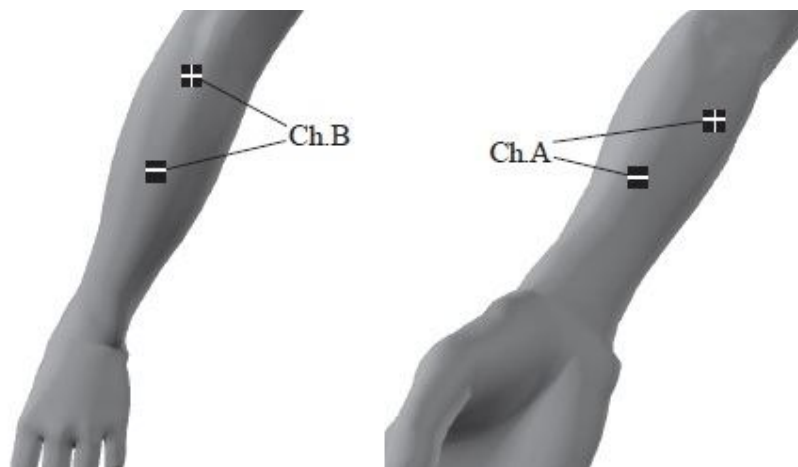
Rekomenduojami
nustatymai:

Elektrodo dydis 50x50 mm
Impulso plotis 220-250 μ S

Bicepsas

Rekomenduojami
nustatymai:

Elektrodo dydis 50x50 mm
Impulso plotis 220-250 μ S



Tiesiamasis riešo raumuo

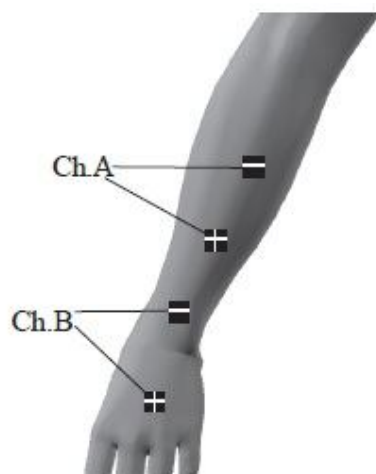
Rekomenduojami
nustatymai:

Elektrodo dydis 50x50 mm
Impulso plotis 220 μ S

Lenkiamasis riešo raumuo

Rekomenduojami
nustatymai:

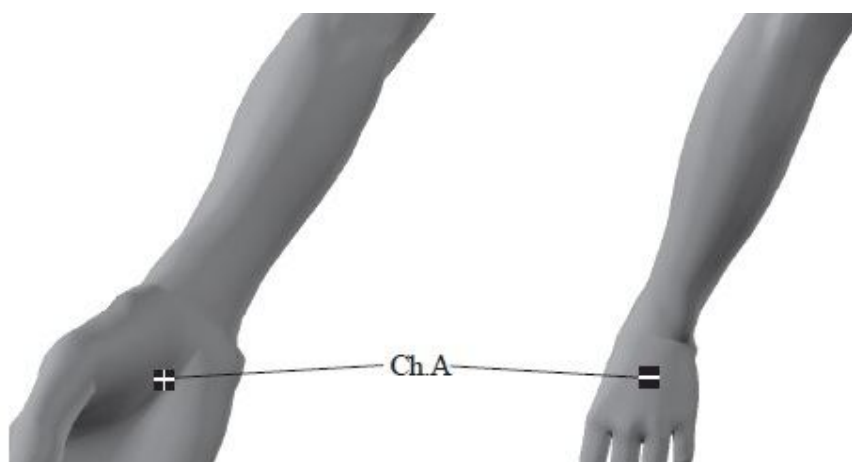
Elektrodo dydis 50x50 mm
Impulso plotis 220 μ S



Riešas

Rekomenduojami
nustatymai:

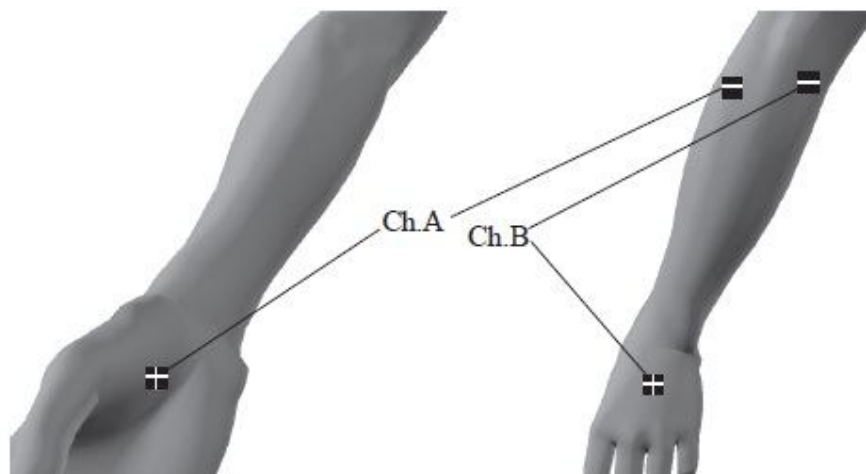
Elektrodo dydis	50x50 mm
arba	30 mm diam.
Impulso plotis	220 μ S



Rankų regeneracija

Rekomenduojami
nustatymai:

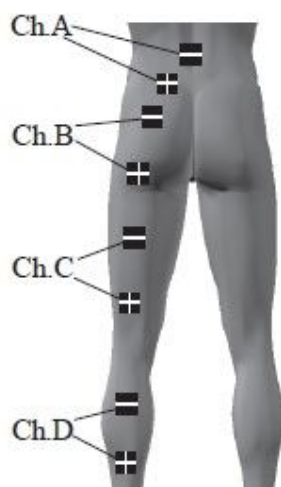
Elektrodo dydis	50x50 mm
arba	30 mm diam
Impulso plotis	220 μ S



Rankų stimuliacija

Rekomenduojami
nustatymai:

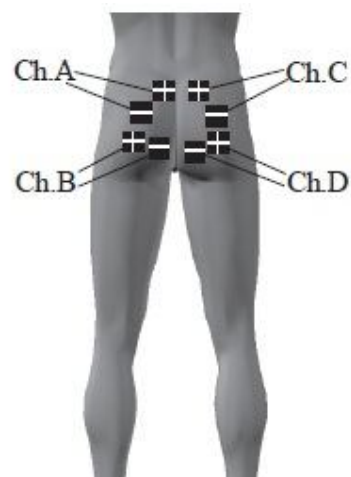
Elektrodo dydis arba	50x50 mm 30 mm diam.
Impulso plotis	200 μ S



Nugara ir kojos

Rekomenduojami
nustatymai:

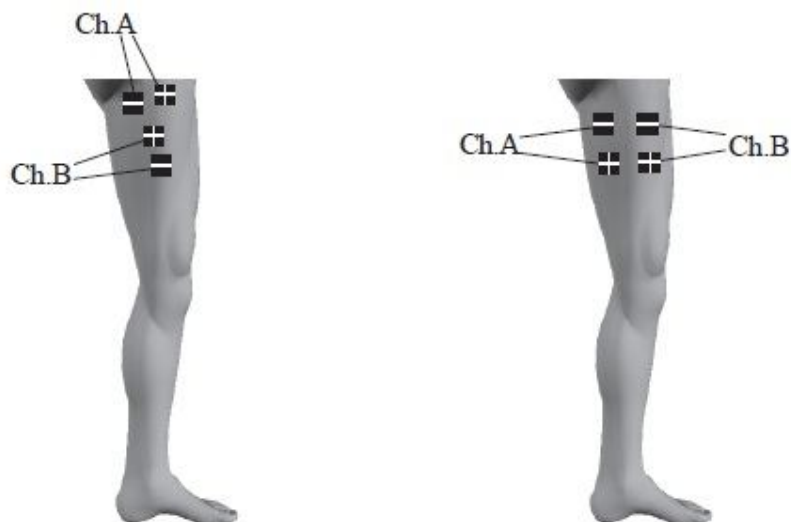
Elektrodo dydis	50x50 mm
Impulso plotis	220-300 μ S



Sėdmenys

Rekomenduojami
nustatymai:

Elektrodo dydis	50x50 mm
Impulso plotis	250-300 μ S



Šlaunies atitraukėjai

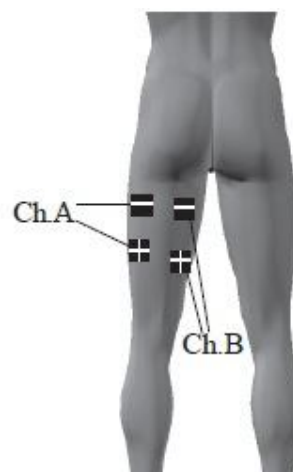
Rekomenduojami
nustatymai:

Elektrodo dydis 50x50 mm
Impulso plotis 220-300 μ S

Vidiniai šlaunies raumenys

Rekomenduojami
nustatymai:

Elektrodo dydis 50x50 mm
arba 50x100 mm
Impulso plotis 250-300 μ S



Šlaunies išorės raumenys

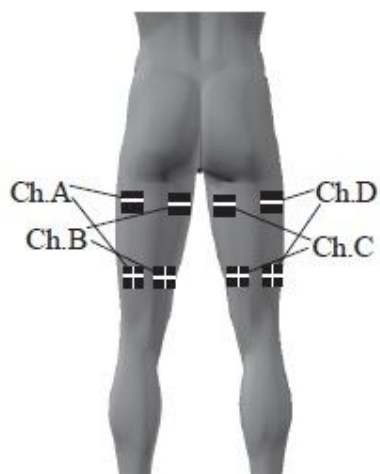
Rekomenduojami
nustatymai:

Elektrodo dydis 50x50 mm
arba 50x100 mm
Impulso plotis 250-300 μ S

Šlaunies bicepsas

Rekomenduojami
nustatymai:

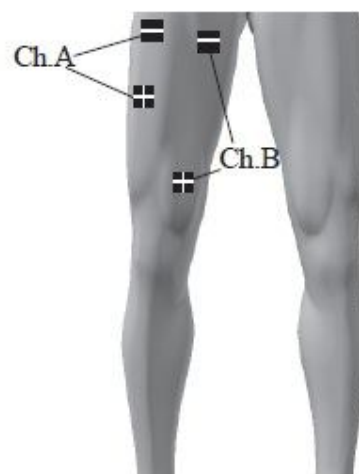
Elektrodo dydis 50x50 mm
arba 50x100 mm
Impulso plotis 220-250 μ S



Šlaunies raumenys

Rekomenduojami
nustatymai:

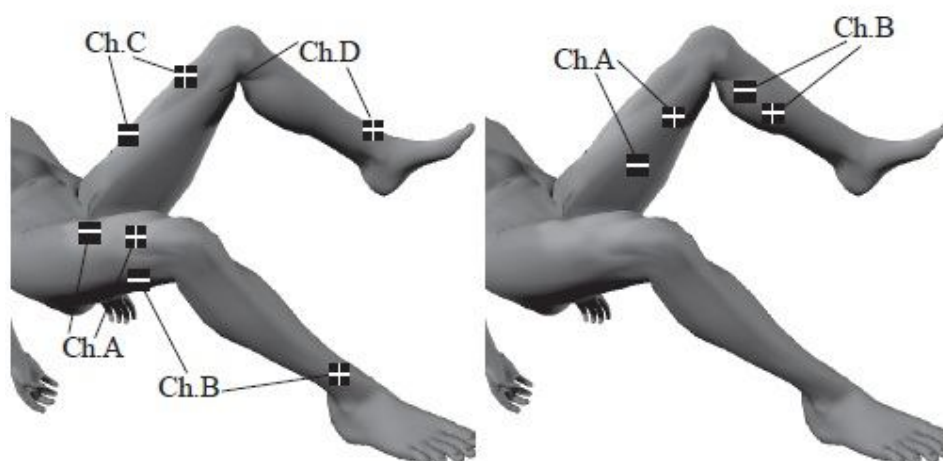
Elektrodo dydis	50x50 mm
Impulso plotis	250-300 μ S



Keturgalvis šlaunies raumuo

Rekomenduojami
nustatymai:

Elektrodo dydis	50x50 mm
arba	50x100 mm
Impulso plotis	250-300 μ S



Vidinis kelio

Rekomenduojami
nustatymai:

Elektrodo dydis:

Viršutinė kojos dalis 50x50 mm
arba 50x100 mm

Čiurna 50x50 mm

Impulso plotis 220-275 μ S

Rekomenduojam
i nustatymai:

Elektrodo dydis 50x50 mm

Impulso plotis 250-300 μ S

Atkreipkite dėmesį:

Ch.C ir Ch.D pozicijos ant kairės kojos yra identiškos Ch.A ir Ch.B pozicijoms ant dešinės kojos.

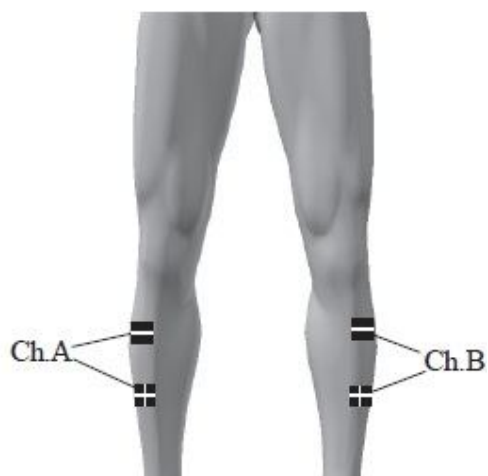
Ch.D elektrodas nesimato šiame paveiksle



Užpakalinis blauzdos raumuo

Rekomenduojami
nustatymai:

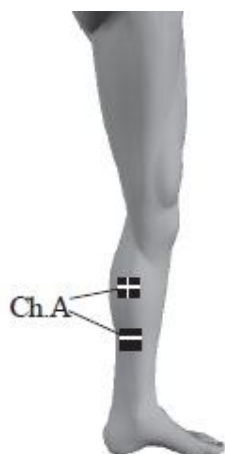
Elektrodo dydis	50x50 mm
Impulso plotis	220-275 μ S



Priekinis blauzdos raumuo

Rekomenduojami
nustatymai:

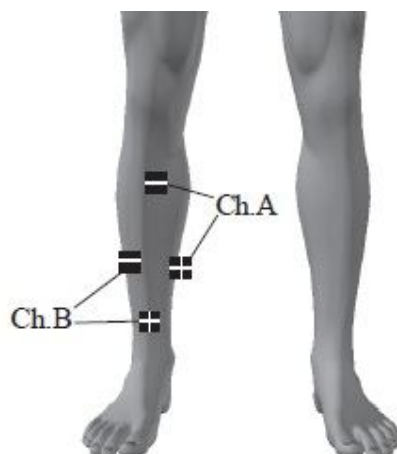
Elektrodo dydis	50x50 mm
Impulso plotis	220-250 μ S



Šeivinis raumuo

Rekomenduojami
nustatymai:

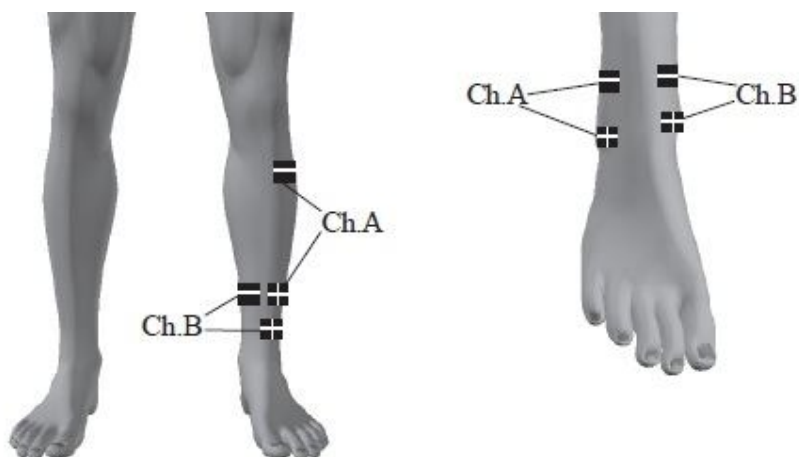
Elektrodo dydis	50x50 mm
Impulso plotis	220-275 μ S



Kelias

Rekomenduojami
nustatymai:

Elektrodo dydis	50x50 mm
Impulso plotis	220-250 μ S



Čiurnos skausmai

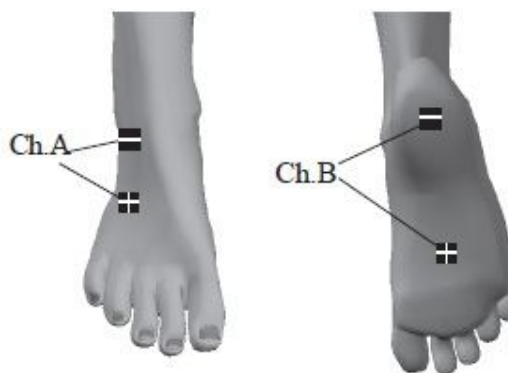
Rekomenduojami
nustatymai:

Elektrodo dydis 50x50 mm
Impulso plotis 220-250 μ S

Čiurna

Rekomenduojami
nustatymai:

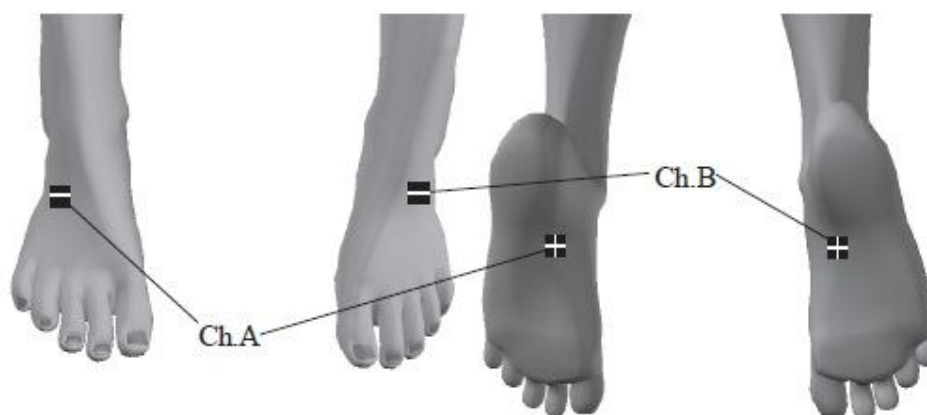
Elektrodo dydis 50x50 mm
Impulso plotis 220 μ S



Padas

Rekomenduojami
nustatymai:

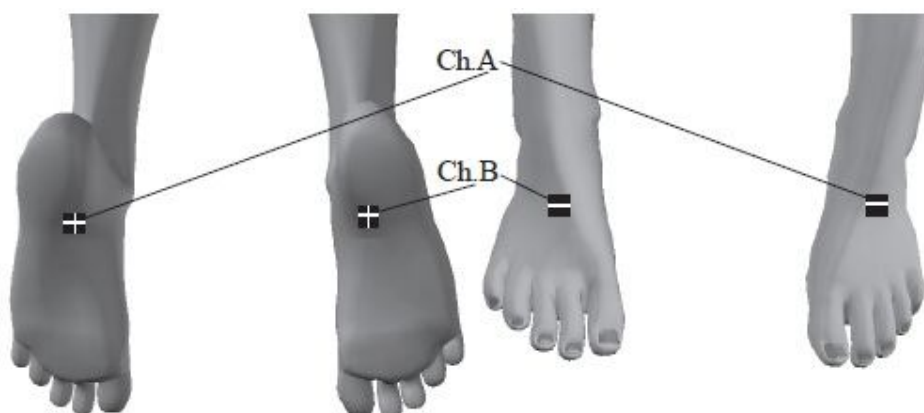
Elektrodo dydis 50x50 mm
Impulso plotis 220-250 μ S



Pēdos regenerācija

Rekomenduojami
nustatymai:

Elektrodo dydis 50x50 mm
Impulso plotis 220 μ S



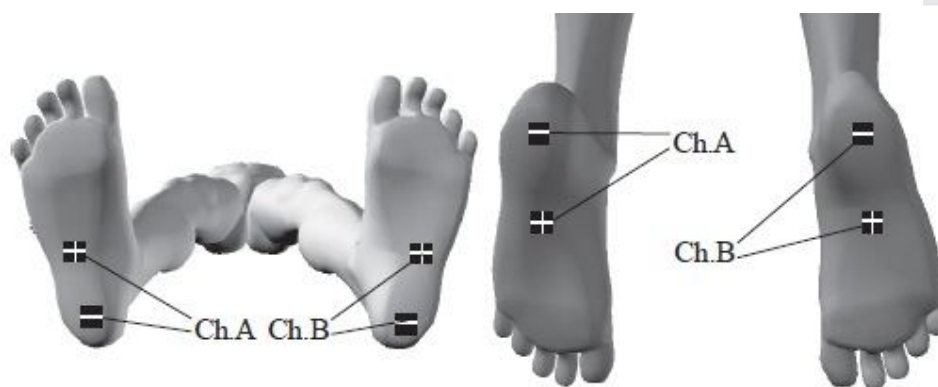
Pēdos stimulācija

Rekomenduojami
nustatymai:

Elektrodo dydis 50x50 mm
Impulso plotis 220 μ S

Atkreipkite dēmesī:

Ch.A + elektrodi ir uzdēti uz kreisās pēdas.
Ch.B + elektrodi ir uzdēti uz labās pēdas



Padas

Rekomenduojami
nustatymai:

Elektrodo dydis 50x50 mm

Impulso plotis 220 μ S

Kulnas

Rekomenduojami
nustatymai:

Elektrodo dydis 50x50 mm
arba
30 mm diam.

Impulso plotis 220 μ S