



Intelect® Neo Multimodulinė fizioterapijos platforma Vartotojo vadovas



Valdymo ir
įrengimo
instrukcijos

Turinys

ĮŽANGINIS ŽODIS.....	3	PACIENTO PARUOŠIMAS STIMULIACIJAI IR PAVIRŠINEI ELEKTROMIOGRAFIJAI.....	46
ĮSPĖJAMOSIOS PRIEMONĖS	3	PACIENTO PARUOŠIMAS LAZERIO PROCEDŪRAI	47
SUDEDAMOSIOS DALYS	4	PACIENTO PARUOŠIMAS ULTRAGARSO PROCEDŪRAI	48
PRIETAISO TVIRTINIMAS PRIE VEŽIMĖLIO.....	6	PAGRINDINIS EKRAVAS	49
KOJŲ TVIRTINIMAS/REGULIAVIMAS	7	GYDYMO EKRAVAI.....	50
MODULIŲ ĮRENGIMAS	8	KLINIKINIO PROTOKOLO NUSTATYMAI	51
PAPILDOMA INFORMACIJA	9	ELEKTROTERRAPIJOS PROCESAS	51
MODULIŲ KOMPLEKTAS	10	VAKUUMO PROCESAS.....	53
TERAPINĖS SISTEMOS PALEIDIMAS.....	11	EILIŠKUMAS	54
VARTOTOJO SĄSAJA SU ĮRENGINIU	12	INTENSYVUMO/TRUKMĖS (S/D) KREIVĖ	55
MODULIŲ JUNGTYS.....	13	JONOFORZĖS PROCESAS	56
ULTRAGARSO APLIKATORIUS	13	ULTRAGARSO PROCESAS	57
LAZERINIS APLIKATORIUS	14	KOMBINUOTOS TERRAPIJOS PROCESAS.....	58
NUOTOLINIS LAZERIO MODULIO VALDYMAS	15	SEMG PROCESAS	60
NUOTOLINIS LAZERIO MODULIO VALDYMAS PULTO ĮDIEGIMAS.....	15	LAZERIO TERRAPIJOS PROCESAS.....	62
LAZERIO BLOKAVIMO JUNGKILIO ĮDIEGIMAS	16	PACIENTO DUOMENŲ ĮRAŠYMAS Į USB RAKTĄ....	64
PAGRINDINĖ TERMINOLOGIJA	17	INDIVIDUALŪS PROTOKOLAI	64
SISTEMOS SIMBOLIAI	17	ANATOMIJOS BIBLIOTEKA.....	67
EKRANO APRAŠYMAS	18	PROGRAMINĖS ĮRANGOS ATNAUJINIMO INSTRUKCIJA.....	68
NURODYMAI ELEKTROTERRAPIJAI.....	22	INTELECT® NEO KLINIKINĖS TERRAPINĖS SISTEMOS VALYMAS.....	69
SEMG IR ELEKTROTERRAPIJOS NAUDOJIMAS	24	VAKUUMO PRIEŽIŪRA.....	69
ULTRAGARSO NAUDOJIMAS	25	KALIBRAVIMO REIKALAVIMAI	69
LAZERIO NAUDOJIMAS.....	25	LAZERINĖS TERRAPIJOS APŽVALGA.....	70
SISTEMOS SPECIFIKACIJOS IR MATMENYS	27	PATARIMAI GYDYMUI.....	70
VAKUUMO SPECIFIKACIJOS.....	27		
ULTRAGARSO SPECIFIKACIJOS.....	28		
LAZERIO SPECIFIKACIJOS	28		
LAZERINIŲ APLIKATORIŲ TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	29		
AKIŲ APSAUGOS SPECIFIKACIJOS	32		
LAZERIŲ ŽYMO.....	33		
BANGŲ FORMOS	34		
EKRANO PARINKTYS	40		
ELEKTRODŲ UŽDĖJIMAS.....	42		
DURA-STICK™ ELEKTRODAI	42		
PACIENTO PARENGIMAS ELEKTROTERRAPIJAI	42		
PACIENTO PARENGIMAS JONOFORZEI	43		
PACIENTO PARENGIMAS VAKUUMINIAMS ELEKTRODAMS.....	44		

IŽANGINIS ŽODIS

Šis vadovas ir skirts Intelect® Neo kliniskās terapijas sistēmas lietotājiem. Tajā ir norādīta kopīga vadība, drošības pasākumi un piesardzības informācija. Mērķis ir maksimāli izmantot šīs ierīces efektīvību un darbības ilgumu, pirms lietošanas jālasa rūpīgi šīs instrukcijas un jāsaprot priekšrocības un sistēmas ierīces.

Pirms lietošanas jālasa šīs instrukcijas, šajā vadovā ir norādīti piesardzības pasākumi un ierīces lietošanas norādījumi, 2 – jū un 4 – iju kanālu elektrostimulācijas moduliem, 2 – jū kanālu elektrostimulācijas un EMG moduliem, vakuuma, lāzera un ultraskaņas moduliem.

Pirms nodrošināt pacientu ar ārstnieciskām procedūras, šīs ierīces lietotājam jālasa šīs instrukcijas, jāsaprot un jāievieš norādīto informāciju par katru ārstniecisko procedūru, indikāciju, iespējamās signālus un drošības pasākumus. Ja nepieciešams, jālasa vairāk informācijas par elektrostimulācijas, ultraskaņas un lāzera terapijas iespējām, konsultējoties ar citiem informācijas avotiem.

Ierīces apraksts

Intelect® Neo kliniskās terapijas sistēma ir moduļveidīga sistēma, ko lieto ar vai bez elektrodām, ļaujot izvēlēties 2 – jū kanālu elektroterapijas moduli ar vai bez EMG, tāpat 4 – iju kanālu elektroterapijas moduli, vakuuma, lāzera un ultraskaņas moduli.

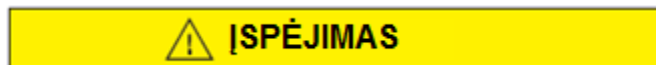
Ja vēlaties maksimāli izmantot Intelect® Neo sistēmas funkcionalitāti un nodrošināt maksimāli ilgus ārstnieciskos rezultātus, Jūs turēsit:

- Nuolat atjaunināt savu zināšanu elektroterapijā, ultraskaņā, lāzera terapijā, EMG un EMG + elektroterapijā.
- Ārstniecības laikā jāievieš visus drošības pasākumus.
- Pievēršiet uzmanību visām Intelect® Neo sistēmas indikācijām un kontrindikācijām.

Pastaba: šī ierīce jālieto tikai saskaņā ar ārstniecības speciālista norādījumiem un piesardzības pasākumiem.

IESPĒJAMOSI PRIEMONĒS

Iespējamās priekšrocības šajā sadaļā ir norādītas ar specifiskiem simboliem. Pirms lietošanas jālasa rūpīgi šos simbolus un jāsaprot, ko tie nozīmē. Šie simboli ir norādīti šādi:



Indikatoris ar vārdu „ISPĒJIMAS” norāda, ka ir iespējamas drošības pārkāpumi, kas var izraisīt nelielus vai vidējus bojājumus vai ierīces bojājumus.



Indikatoris ar vārdu „PERSPĒJIMAS” norāda, ka ir iespējamas drošības pārkāpumi, kas var izraisīt nopietnus bojājumus vai ierīces bojājumus.



Indikatoris ar vārdu „PAVOJUS” norāda, ka ir iespējamas drošības pārkāpumi, kas var izraisīt nopietnus bojājumus vai ierīces bojājumus.



Indikatoris ar vārdiem „DANGEROUS VOLTAGE” norāda lietotājam, ka ir iespējams elektrošoka risks pacientam ārstniecības laikā, ja tiek lietota TENS viļņu terapija.



Iespējams, ir bīstama viela



Iespējams, ir lāzera starojums



Indikatoris ar vārdiem „EXPLOSION HAZARD” norāda lietotājam, ka ir iespējams sprādziena risks, ja tiek lietota ierīce, kurā ir anestetika, ir iespējams deģenerācija, anestetiku sajaukšana ar oglekli, deguoni vai azota oksīdu.



Izmantojiet acu aizsargus

Pastaba: Šajā lietotāja vadovā vārds „Pastaba” norāda, ka ir norādīta noderīga informācija, kas saistīta ar konkrētu aprakstu daļu.

SUDEDAMOSIOS DALYS

Šiame vadove esantys terminai „kairė“ ir „dešinė“ reiškia prietaiso puses iš vartotojo, stovinčio priešais įrenginį, perspektyvos.

Intelect® Neo klinikinė terapinė sistema suteikia galimybę pačiam vartotojui įdiegti įvairius modulius (išskyrus vakuumo). Šie moduliai specialiai sukurti naudoti kartu su Intelect® Neo multimoduline platforma, kad patenkintų visus gydytojo poreikius. Šios sistemos komponentai yra pavaizduoti žemiau.

Pastaba: Intelect® Neo multimodulinę fizioterapijos platformą galima užsisakyti be vežimėlio, su plokščiu pagrindu, kaip pavaizduota žemiau. Tokiu atveju vienintelė surinkimo procedūra yra modulių įdiegimas, kuris aprašytas vėliau. Vakuumo modulio įdiegimas turi būti atliekamas serviso inžinierių.

Vežimėlis su įrengtu vakuumo moduliu

Vežimėlis



Viršus



Pagrindas



Moduliai



- 2 – jų kanalų elektrostimuliacinis
- 2 – jų kanalų elektrostimuliacinis + sEMG
- 4 – jų kanalų elektrostimuliacinis
- Lazerio
- Ultragarso
- Vakuumo (pavaizduota aukščiau esančioje iliustracijoje)

Laidai

Galimi laidai yra pavaizduoti žemiau. Jeigu užsisakote 2 – jų kanalų elektrostimuliacinį modulį, pakuotėje taip pat bus mėlynas ir žalias laidas. 4 – ių kanalų elektrostimuliacinio modulio pakuotėje bus raudonas ir oranžinis laidas. Jeigu užsisakėte abejus modulius, pakuotėje rasite visus 4 – ris laidas. 2 – jų kanalų elektrostimuliacinio su sEMG modulio pakuotėje bus mėlynas ir žalias sEMG laidas.



Laidų laikikliai



Maitinimo kabelis



PRIETAISO TVIRTINIMAS PRIE VEŽIMĖLIO

Pasirenkamas terapinės sistemos vežimėlis, PN 70001, yra sukurtas naudoti tik su Intelect® Neo multimoduline fizioterapijos platforma. Šis vežimėlis leidžia lengvai transportuoti įrenginį, taip pat jame galima laikyti visus modulių priedus.

Reikalingi įrankiai (neįtraukti): atsuktuvai su kryžminiu ir plokščiu galu.

Išpakuokite Intelect® Neo multimodulinę fizioterapijos platformą. Iš karto pažiūrėkite, ar prietaisas neapgadintas. Apie apgadintą prietaisą nedelsdami praneškite vežėjui.

Norint pritvirtinti Intelect® Neo platformą prie vežimėlio, vadovaukitės šiais žingsniais:

1. Iš vežimėlio išimkite viršutinį stalčių. Norint tai padaryti Jums reikia atidaryti stalčių. Paspauskite plastikines apkabas vienu metu priešinga kryptimi taip, kaip parodyta. Dabar galite išimkite stalčių



2. Nuimkite pagrindą nuo platformos prieš tvirtinant įrenginį prie vežimėlio. Norint tai padaryti, Jums reikia atsukti 4 – ris varžtus iš apačios, kuriais pagrindas yra prisuktas prie platformos. Šiais varžtais Intelect® Neo platformą tvirtinsite prie vežimėlio.



3. Uždėkite platformą ant vežimėlio taip, kad ekranas ir stalčiai būtų toje pačioje pusėje.



4. Prisukite platformą prie vežimėlio 4 –iais varžtais, kuriais pagrindas buvo prisuktas prie platformos.



5. Jeigu norite, galite pakeisti rankenas. Kiekviena rankena prisukama 4 –iais varžtais kaip parodyta.



6. Įdėkite stalčių į buvusią vietą.

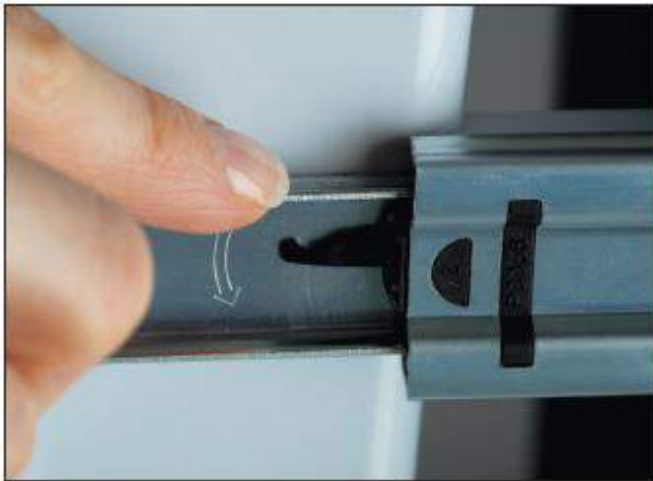
KOJŲ TVIRTINIMAS/REGULIAVIMAS

Neo vežimėlį gaunate be pritvirtintų kojų. Norint pritvirtinti arba reguliuoti kojas prie vežimėlio, vadovaukitės pateiktais žingsniais:

Reikalingi įrankiai:

- 5 mm šešiakampis raktas (duota)
- Plokščios poveržlės, 6.35 mm vidinio diametro, 6 vienetai (duota)
- Šešiakampiai 1/4-20 x 1-1/4" varžtai, 6 vienetai (duota)

1. Išimkite apatinį stalčių. Norint tai padaryti Jums reikia atidaryti stalčių. Paspauskite plastikinės apkabos vienu metu priešinga kryptimi taip, kaip parodyta. Dabar galite išimkite stalčių.



2. Galite rinktis iš dviejų vežimėlio aukščio nustatymų. Standartinis pavaizduotas kairėje ir žemesnis nustatymas – dešinėje. Pasirinkite norimą aukštį. Kiekvieną koją prisukite trimis šešiakampiais varžtais, naudodami šešiakampį raktą.

Pastaba: Jeigu norėsite keisti aukštį, tiesiog atsukite ir ištraukite šešiakampius varžtus, pakeiskite kojų padėtį ir vėl varžtus prisukite.



3. Įdėkite apatinį stalčių



MODULIŲ ĮRENGIMAS

Visi moduliai įdedami Neo platformos kairėje pusėje tokiu pačiu būdu. Visi moduliai turi skirtingos spalvos laidus, kurių spalvos sutampa su ženkliniu ant modulių. Šių modulių instaliavimo instrukcijos aprašytos po bendrų nurodymų. Norėdami įvesti šiuos modulius į Intelect® Neo multimodulinę fizioterapijos platformą vadovaukitės nurodytais žingsniais.

Pastaba: Reikalingi įrankiai (neduoti): atsuktuvai su kryžminiu ir plokščiu galu.

Sistema užprogramuota taip, kad automatiškai aptiktų naują modulį, dėl to nereikia įrašyti programinės įrangos.



1. Įsitikinkite, kad maitinimo kabelis yra atjungtas.
2. Nuimkite dangtelį nuo to modulio vietos, kurį norite įdėti (pavyzdyje vaizduojamas ultragarso modulis)



3. Įdėkite atsuktuvą plokščiu galu į dangtelio viršuje esantį plyšį. Švelniai spausdami atsuktuvą žemyn, nuimkite dangtelį (šiuo atveju nuimama nuo 4 – ių kanalų elektrostimuliacijos modulio)



4. Modulis yra įdedamas į Neo platformos kairėje pusėje jam skirtą vietą taip, kaip parodyta šiame pavyzdyje (su ultragarso moduliu)



5. Atsargiai įdėkite modulį į jo vietą, kuri skirta 32 – iems atvadams (2x16). Modulį stumkite tol, kol pajausite kad jis savo vietoje



- Prisukite modulį apatinėje jo dalyje naudodami atsuktuvą (šiuo atveju tvirtinamas 2 – jų kanalų elektrostimuliacinis modulis)



- Norint uždėti modulio dangtelį, jį įstatykite apatinėje modulio dalyje, o viršutinėje dalyje atsargiai įspauskite (vaizduojamas lazerio modulis, prie kurio prieiti galima iš abiejų pusių)



- Įjunkite prietaisą į maitinimo tinklą ir paspauskite įjungimo mygtuką. Leiskite prietaisui įsijungti, o tada patikrinkite, ar įdėtas modulis yra prieinamas prietaiso pagrindiniame ekrane

Pastaba: Intelect® Neo vakuuminio modulio įrengimas turi būti atliekamas patyrusio techninio personalo.

PAPILDOMA INFORMACIJA

Ultragarso modulio kabelio įdėjimas

Žemiau pavaizduotas ultragarso modulio laido įdėjimas



MODULIŲ KOMPLEKTAS

2 – jų kanalų elektroterapis – PN 70000

- Stimuliacijos modulis
- Laidai
- Dura-Stick® apvalūs, 5 cm skersmens vienkartiniai elektrodai (1 pakuotė, 4 vnt.)
- Dangteliai (įdėto modulio uždengimui)

Ultragarso terapijos modulis – PN 70002

- Ultragarso modulis
- Dangteliai (įdėto modulio uždengimui)

4 – jų kanalų elektroterapis – PN 70003

- Stimuliacijos modulis
- Laidai
- Dura-Stick® apvalūs, 5 cm skersmens vienkartiniai elektrodai (1 pakuotė, 4 vnt.)
- Dangteliai (įdėto modulio uždengimui)

2 – jų kanalų elektroterapis + sEMG – PN 70004

- Stimuliacijos modulis
- sEMG laidai
- Dura-Stick® apvalūs, 5 cm skersmens elektrodai (2 pakuotės, 8 vnt.)
- Dangteliai (įdėto modulio uždengimui)

Lazerio terapijos modulis – PN 70005

- Lazerio modulis
- Dėvima akių apsauga dviem asmenims
- Apsauga
- Paciento nuotolinis lazerio valdymo pultelis
- Dangteliai (įdėto modulio uždengimui)

Vakuumo terapijos modulis – PN 70006

- Vakuumo modulis
- Vakuuminės žarnelės
- 60 mm elektrodai
- Kempinė

TERAPINĖS SISTEMOS PALEIDIMAS

Norėdami įjungti Intelect® Neo multimodulinę fizioterapijos platformą, atlikite žemiau pateiktus veiksmus:

1. Įkiškite maitinimo laidą į angą, esančią įrenginio galinėje dalyje. Kitą laido galą įjunkite į elektros lizdą.

Pastaba: Susiklosčius avarinei situacijai, maitinimo laidas gali būti ištraukiamas iš vežimėlio galinės dalies.



2. Paspauskite įjungimo mygtuką, kurį galite rasti LCD korpuso viršuje, kairėje pusėje:



3. Pagrindiniame ekrane pasirinkite norimą funkciją (ekranas pavaizduotas iliustracijoje):



VARTOTOJO SAŠAJA SU ĮRENGINIU

Intelect® Neo multimodulinės fizioterapijos platformos vartotojo sąsaja suteikia galimybę vartotojui lengvai prieiti prie visų svarbiausių sistemos nustatymų ir šių nustatymų keitimo.

1. Spalvotas ekranas
2. Intensyvumo didinimas (pilkas išorinis žiedo formos mygtukas)
3. Pradėti/Pauzė mygtukas
4. Stop mygtukas
5. Įjungti/Išjungti mygtukas
6. Ultragarso keitiklio laikiklis, abiejose pusėse
7. Lazerinio keitiklio laikiklis, abiejose pusėse
8. Lazerio nuotolinio valdymo pultelis
9. Maitinimo laidas
10. Galinė panelė
11. Serijos numeris
12. USB jungtis (USB raktas neduotas)
13. Ekraną atlenkimas
14. Ekraną pasukimas
15. Lazerių sujungimo vieta ir ikona
16. Laidų laikikliai

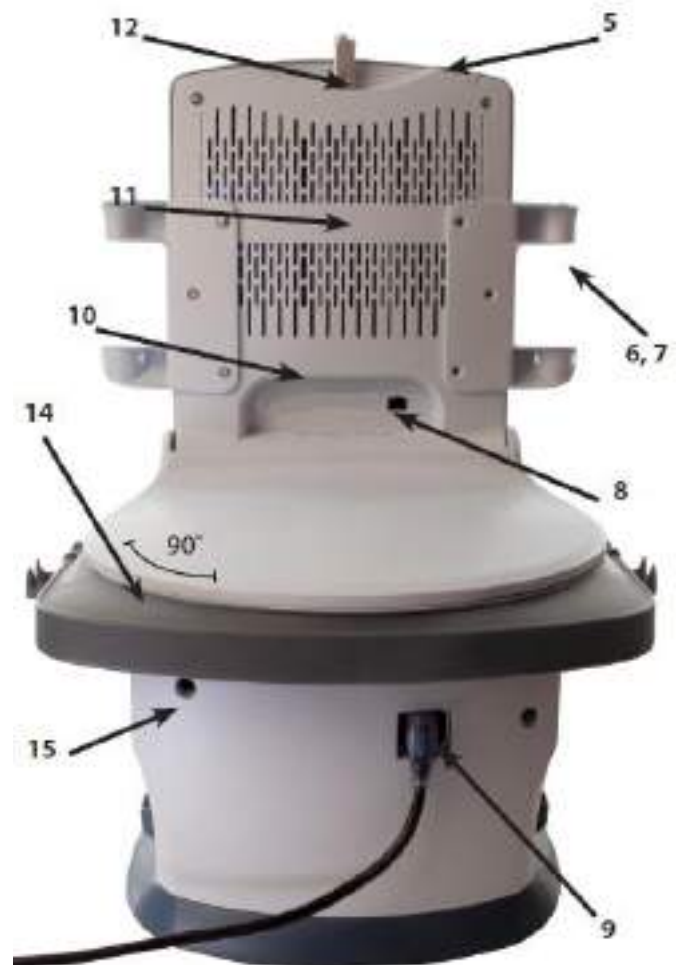
Šoniniai laikikliai



Priekiniai valdymo mygtukai



Galinė panelė



MODULIŲ JUNGTYS

1. Lazerio
2. 2 – jų kanalų elektrostimuliacijos/2 – jų kanalų elektrostimuliacijos + sEMG
3. Ultragarso
4. 4 – ių kanalų elektrostimuliacijos (priešingoje pusėje)

Kairėje pusėje esančios jungtys



Kairėje pusėje esančios jungtys



Norėdami išimti modulį, nuimkite dangtelius ir pastumkite modulį iš dešinės pusės.

ULTRAGARSO APLIKATORIUS

1. Aplikatoriaus galva

Tai aplikatoriaus dalis, kuri ultragarsinės arba kombinuotos terapijos metu kontaktuoja su pacientu

2. Aplikatorius

Dalis, kuri jungiasi prie sistemos

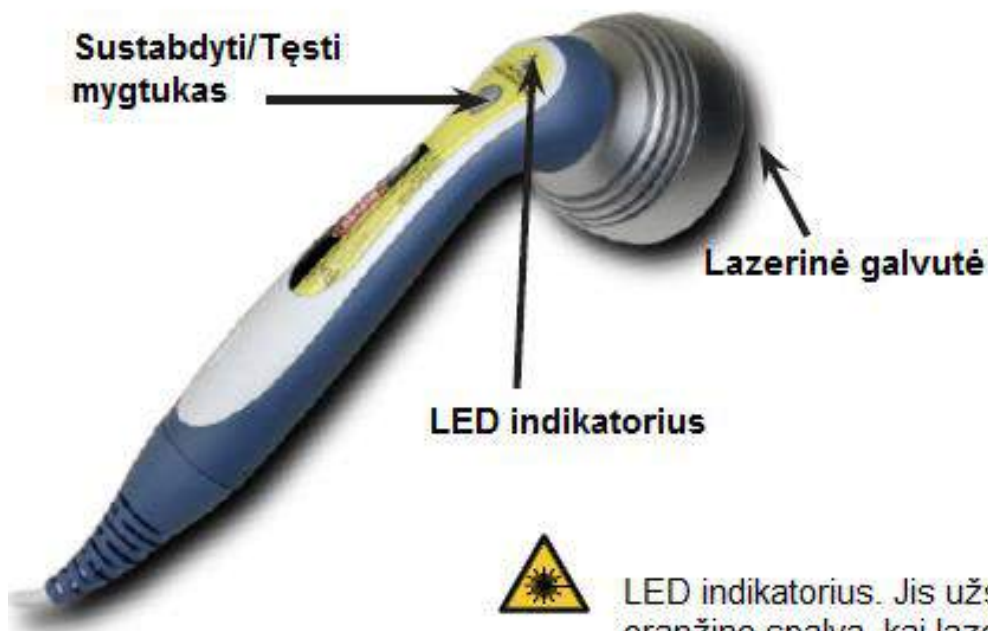
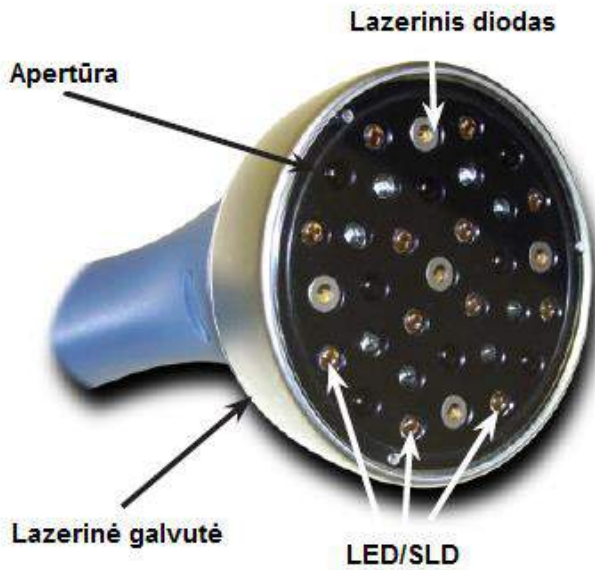
3. LED

Komponentas, kuris rodo, ar aplikatorius kontaktuoja su gydoma vieta, ar ne.



LAZERINIS APLIKATORIUS



Pastaba: Kai dedate kištukus į ultragarso ir lazerio modulį, įsitikinkite, kad plokščią kištuko pusę tapatinate su plokščia jungties dalimi. Taip nesulenksite kištuko kojelių.



LED indikatorius. Jis užsidega oranžine spalva, kai lazerio energija yra suteikiama audiniams

NUOTOLINIS LAZERIO MODULIO VALDYMAS

Intellect® Neo nuotolinio lazerio valdymo pulto mygtukai yra paaishkinti žemiau. Valdymo pultą iš pradžių reikia prijungti. Mygtukų paaishkinimai pateikti žemiau:

	Padidinti intensyvumą (1)
	Sumažinti intensyvumą (2)
STOP	Nutraukti/Pristabdyti gydymą (3)
M	Gdytojo valdomas stimuliavimas (4)

Intensyvumo didinimas – Veikia tokiu pačiu principu kaip apskritimo formos intensyvumo rankenėlė.

Intensyvumo mažinimas – Veikia taip pat, kaip prieš laikrodžio rodyklę sukama intensyvumo rankenėlė.

STOP - Veikia kaip jungiklis, kuris gali sustabdyti ir atnaujinti paskirtą gydymą.

- Veikia kaip pauzės mygtukas, kai vyksta lazerinis gydymas
- Veikia kaip pauzės mygtukas. Jeigu nepriskirtas konkrečiam gydymo metodui, sustabdo visą gydymą.
- Veikia kaip pauzės ir tęsti mygtukas, kai vyksta stimuliacinis gydymas

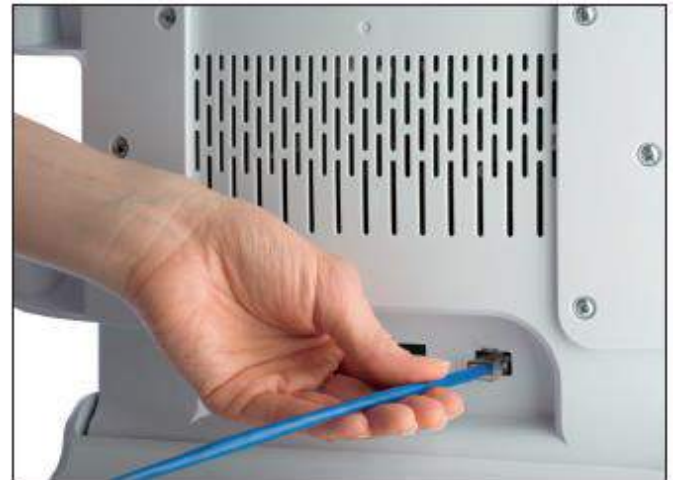
M (valdomas stimuliavimas) (tik elektrostimuliacijai)

Kai nuspaudžiamas pirmą kartą, pristabdomas gydymas. Jeigu mygtuko neatleidžiate ir laikote nuspaustą, stimuliacija vyks. Jeigu atleisite, stimuliacija bus pristabdyta



NUOTOLINIS LAZERIO MODULIO VALDYMAS PULTO ĮDIEGIMAS

Norėdami naudotis valdymo pultu, įjunkite jį į galinę panelę taip, kaip parodyta žemiau:



Atlikite šiuo veiksmus, jeigu šį pultą norite naudoti gydymui:

1. Kai prijungiate pultą prie terapinės sistemos, ekrane turite pamatyti pulto piktogramą:



2. Paspauskite pulto ON/OFF jungiklį – piktogramą norėdami priskirti arba nepriskirti valdymo pultą pasirinktai terapijai. Pultas gali būti priskirtas tik vienam terapijos tipui tuo metu, tačiau terapijos tipą galite keisti kada norite.

Kai pultas nenaudojamas, jį galite įstatyti į laidų laikiklių vietas taip, kaip pavaizduota žemiau esančioje iliustracijoje:

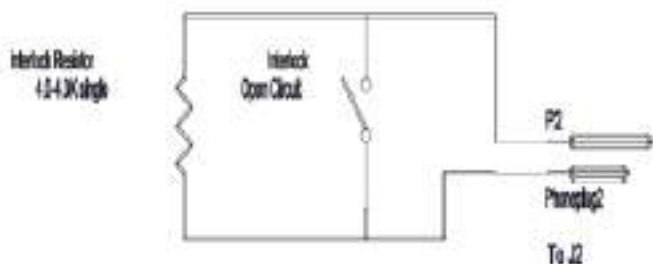


LAZERIO BLOKAVIMO JUNGIKLIO ĮDIEGIMAS

Lazerio blokavimo jungiklis yra pasirenkamas prietaisas, sukurtas nutraukti lazerinę terapiją, jeigu netikėtai atidaromos durys terapinėje patalpoje. Šis prietaisas susideda iš jungiklio rezistoriaus ir lizdo. Jums reikia įsigyti reikalingo kabelio. Šį saugą užtikrinantį prietaisą turi įdiegti tik kvalifikuotas elektrikas.

Diagrama terapinei patalpai su vieneriomis durimis:

Laser Interlock
Series Connected (RT = 4.8k max)

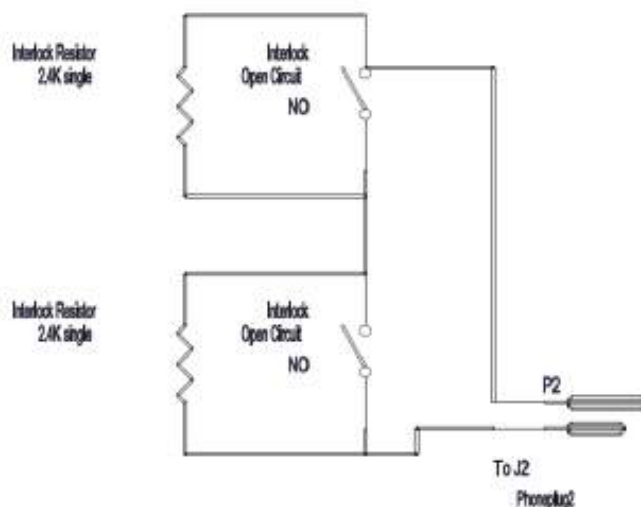


⚠️ PERSPĖJIMAS

- Prieš atliekant diegimo, priežiūros, detalių keitimo darbus įsitikinkite, kad prietaisas yra atjungtas nuo elektros tinklo.
- Lazerio blokavimo jungiklį turi įrengti kvalifikuotas elektrikas. Netinkamas įrengimas gali baigtis rimtais akių sužeidimais. Taip pat, diegiant sistemą patalpose su keliomis durimis, bendra varža negali viršyti 4800 omų.

Diagrama terapinei patalpai su keliomis durimis:

Laser Interlock
Series Connected (RT = 4.7k max)
RT= 4.3-4.8K Chained



PAGRINDINĖ TERMINOLOGIJA

Tolesniuose skyriuose yra pateikiami terminai, kurie naudojami visame vartotojo vadove. Susipažinkite su šiais terminais, jeigu norite įsisavinti lengvas prietaiso valdymo galimybes ir funkcionalumą.

SISTEMOS SIMBOLIAI

	Grįžimo rodyklė
	Pradinis ekranas
	Padidinti/sumažinti parametą
	Aukštyn/žemyn teksto laukelyje
	
	Pasirinkti
	Versti puslapį priekį
	Versti puslapį atgal
	Nustatymai
	Įrašyti duomenis
	Nuspaudus ekrano valzdas arba paciento duomenys perkelliami USB raktą
	Įdėtas USB raktas
	Prijungtas nuotolinis lazerio modulio valdymo pultas

	Elektrostimuliacija
	Ultragarsas
	Kombinuotoji terapija
	sEMG
	Lazeris
	Klinikinė protokolo sąranka (CPS)
	Specialieji protokolai
	Paciento duomenys
	Anatomijos biblioteka

EKRANO APRAŠYMAS

Kiekvienas ekrano vaizdas turi šias sritis:

Viršutinė juosta

Randama kiekvieno ekrano viršutinėje dalyje. Joje vaizduojama ekrano vaizdo išsaugojimo piktograma, lazerio modulio nuotolinio valdymo pulto piktograma, kai pultas prijungtas ir USB raktų prijungimo piktograma, kai jis įdėtas.

Pagrindinė dalis

- Yra po viršutine juosta, joje vaizduojamos piktogramos, būdingos tik esamajam ekranui.
- Visi ekranai (išskyrus pradinį) turi grįžimo rodyklės piktogramą, kurią nuspaudus pereisite prie buvusio ekrano, ir pradinio ekrano piktogramą.

Kanalų dalis

Išsidėsčiusi kiekvieno ekrano apatinėje dalyje. Vaizduojama informacija apie modulius.

Neįdiegtas: vaizduoja, kad susijęs modulis neįdiegtas į sistemą

Prieinamas: vaizduoja, kad kanalas prieinamas naudojimui

Parengtas: nurodo, kad kanalas paruoštas gydymui, tačiau jis dar neprasidėjęs

Veikiantis: rodo, kad gydymas konkrečiu kanalu yra vykdomas

Pristabdytas: vaizduoja, kad gydymas tam tikru kanalu yra pristabdytas

Baigtas: gydymas tuo kanalu yra baigtas

Nėra keitiklio: vaizduoja, kad neprijungtas keitiklis (galimas tik ultragarso ir lazerio terapijos atveju)

Elektrodų kontakto kokybės indikatoriai

(Tik elektroterapijos kanalams)

Aktyviųjų kanalų indikatoriai

Žemiau esantis paveikslėlis vaizduoja pradinį ekraną su piktogramomis.



ĮSPĖJIMAS

- Perskaitykite, supraskite ir taikykite įspėjamasias ir naudojimo instrukcijas. Žinokite apribojimus ir pavojus, susijusius su elektroterapijos, lazerio ir ultragarso naudojimu. Atkreipkite dėmesį į ant įrenginio užklijuotus įspėjamuosius lipdukus.
- Visos priemonės turi būti reguliariai tikrinamos prieš kiekvieną įrenginio naudojimą kad įsitikintumėte, jog viskas funkcionuoja tinkamai. Labai svarbu įsitikinti, ar intensyvumo reguliavimo rankenėlė stabiliai keičia ultragarso intensyvumą. Taip pat įsitikinkite, kad gydymo laiko kontrolė nutraukia ultragarso intensyvumą.
- NENAUDOKITE ekrano ir mygtukų valdymui aštrių daiktų, tokių kaip pieštukas, rašiklis ir panašūs.
- Šį įrenginį patariama naudoti 10 – 45 °C temperatūros ir 0 – 90 % drėgmės patalpoje. Transportavimo ir laikymo sąlygos: 0 – 60 °C temperatūra, 0 – 95 % drėgmė.
- Su ultragarso ir lazerio keitikliu elkitės atsargiai. Netinkamas naudojimas gali neigiamai paveikti jų charakteristikas.
- Prieš kiekvieną naudojimą patikrinkite, ar keitlikio korpuse nėra įtrūkimų. Dėl šios priežasties į keitlikio vidų gali patekti gelis.
- Prieš kiekvieną naudojimą patikrinkite keitiklių kabelius ir jungtis.
- Įrenginys atitinka visus elektromagnetinius saugumo standartus. Prietaisas naudoja, kuria, gali skleisti radijo bangų energiją ir, jeigu įrengtas, naudojamas nesivadovaujant instrukcijomis, gali kelti žalingus trukdžius kitiems patalpoje esantiems įrenginiams. Tačiau nėra garantijos, kad tinkamai įrengtas prietaisas neskleis trukdžių. Žala kitiems prietaisams gali būti nustatoma išjungiant ir įjungiant Intelect® Neo įrenginį. Norėdami sumažinti trukdžius vadovaukitės pateiktais patarimais:
 - Perkelkite trukdžius priimančį įrenginį į kitą vietą
 - Padidinkite atstumą tarp prietaisų
 - Prietaisams naudokite skirtingas elektros energijos tiekimo linijas. Pagalbos kreipkitės į techninį personalą
 - Kreipkitės pagalbos į techninio aptarnavimo skyrių
- Nejunkite įrenginio prie kitų gamintojų prietaisų. Galimi prietaisai ir priedai apibūdinti vartotojo arba serviso vadove.
- Naudojami šiame vadove neapibūdinti prietaiso valdymo, reguliavimo būdai, organizmui gali sukelti neigiamą lazerio energijos poveikį.
- NEBANDYKITE ardyti, tobulinti, rekonstruoti įrenginio ar jo priedų. Šie veiksmai gali baigtis prietaiso sugadinimu, netinkamu veikimu, elektros šoku, gaisru arba sveikatos sutrikdymu.

ĮSPĖJIMAS

- Prietaisui nebus taikoma garantija, jeigu nesugebėsite naudoti ir prižiūrėti Intelect® Neo įrenginį ir jo modulių pagal nurodytas instrukcijas.
- NELEISKITE pašalinėms medžiagoms, skysčiams, valikliams patekti į prietaiso vidų. Šis draudimas galioja degioms medžiagoms, vandeniui ir metaliniams objektams. Laikykitės šio nurodymo, jeigu nenorite sugadinti įrenginio arba sukelti sveikatos sutrikdymo.
- Jeigu perskaičius šį vadovą vis tiek nežinote kaip naudotis prietaisu, susisiekite su techninio personalo atstovais.
- NENUIMKITE prietaiso korpuso dalių. Tai gali būti netinkamo veikimo, pažeidimo, gaisro arba sveikatos sutrikdymo priežastimi. Prietaiso viduje nėra jokių dalių, įrengimų, kuriems reikia naudotojo atliekamos priežiūros. Jeigu prietaisas pradeda veikti kitaip negu turėtų, skubiai susisiekite su techninio personalo atstovu.
- Kitų gamintojų dalių naudojimas gali baigtis saugos pažeidimu.
- Intelect® Neo terapinė sistema nėra atspari vandeniui ar kitiems skysčiams. Skysčių patekimas į prietaiso vidų gali sugadinti vidinius komponentus. Tai sukelia pavojų paciento sveikatai.
- Intelect® Neo vakuuminis modulis tinkamai veikia tik tuomet, kai yra įrengiamas Intelect® Neo klinikinės sistemos vežimėlyje.
- NENAUDOKITE įrenginio patalpose, kuriose naudojami aukšto dažnio elektromagnetinės srovės įrenginiai. Pavyzdžiui, elektrinė chirurgija.
- Prieš kiekvieną naudojimą patikrinkite vakuuminius elektrodus ir žarneles dėl įtrūkimų, kurie gali neleisti vakuumui pritvirtinti elektrodų.
- Reguliariai išleiskite vandenį iš vakuuminio modulio vandens talpyklos, kad išvengtumėte pernelyg didelio elektronų kaupimosi.
- Norint išlaikyti vakuuminio modulio gamyklinį funkcionalumą, nuolatos valykite vakuuminę sistemą. Dėl platesnės informacijos skaitykite priežiūros skyrelį.

PERSPĖJIMAS

- Prietaisą turi naudoti tik patyręs gydytojas, arba tai turi būti atliekama jam prižiūrint.
- Prieš pradėdami gydymą, būtinai perskaitykite visas instrukcijas.
- Prieš naudojant įsitikinkite, kad prietaisas yra elektriškai įžemintas. Tai padarykite prietaisą jungdami tik į įžemintą elektros lizdą.
- Reikia imtis atsargumo priemonių, kai prietaisą naudojate greta kitų prietaisų. Šiam ar kitam prietaisui gali pakenkti elektromagnetiniai trukdžiai. Šiuos trukdžius galima sumažinti nenaudojant kartu kitos įrangos.
- TENS bangų saugumas nėščioms moterims nėra patvirtintas.
- TENS bangos negydo vidinių organų skausmo.
- TENS bangos yra negydomosios.
- Elektrinė stebėjimo įranga, pavyzdžiui, kardiografai, elektrostimuliacijos gali veikti netinkamai.
- TENS yra simptominis gydymas, slopina skausmo pojūtį, kuris, priešingu atveju, veikia kaip apsauga.
- Prieš kiekvieną naudojimą apžiūrėkite lazerio galvutės plastikinį lęšį, įsitikinkite, kad jis nėra pažeistas, nešvarus ar kitaip deformuotas.
- Įrenginio ir aplikatorių negalima numesti ant kietų paviršių arba panardinti į vandenį. Tai sugadins įrenginį, žala nebus padengiama net ir garantiniu laikotarpiu.
- Jeigu naudosite, derinsite įrenginį arba atliksite šiame vadove neaprašytas procedūras, galite nukentėti nuo lazerio energijos.
- Prietaisas turi būti laikomas vaikams neprieinamoje vietoje.
- Priedų, nenurodytų šioje instrukcijoje naudojimas gali padidinti elektringų dalelių emisiją į aplinką ir sumažinti prietaiso elektrinį atsparumą.
- **NENAUDOKITE** prietaiso vienoje patalpoje su prietaisais, į aplinką išskiriančiais elektromagnetinį lauką.
- Užterštos kempinė, laidai, elektrodai, gelis gali sukelti infekciją.
- Užterštų kempinelių ir elektrodų su korozija naudojimas vakuuminės terapijos metu gali sukelti infekciją ir odos dirginimą.
- Dėl sudžiūvusių gelinių elektrodų naudojimo terapijos metu galima nudeginti odą ir sukelti infekciją.
- Jeigu tą patį elektrodą naudosite keliems pacientams, galite perduoti infekciją.
- Norėdami išvengti infekcijos arba užterštumo, aplikatorius po kiekvieno naudojimo nuvalykite.
- Prieš kiekvieną naudojimą nuvalykite vakuuinius elektrodus, kempinėles ir žarneles. Švaros ir priežiūros trūkumas gali būti užterštumo ir infekcijos pasekmė.
- Kai nenaudojate lazerinio modulio, saugokite jį nuo neteisingo naudojimo.

PERSPĖJIMAS

- Negydykite per drabužius.
- Jeigu pacientas jaučia skausmą ar nepatogumus, iš karto nutraukite terapiją.
- Nenaudokite lazerio tose odos vietose, kuriose yra losjono arba kremo. Tai gali privesti prie nudegimų.
- Nenaudokite lazerio tatuiruočių vietose.
- Lazerio galvutė turi būti valoma tik su dezinfekuojančiu valikliu (Virex® II 256) arba baktericidiniu audiniu (PDI Sani-Cloth® Plus/Hb) po kiekvienos terapijos. Užtikrinkite, kad valymo metu į galvutę nepatektų jokie skysčiai. Valymui nenaudokite chloro pagrindu sukurtų valiklių.
- Gydymui įtaką gali daryti paciento odos spalva, amžius, lazerio spindulio skverbties dydis, audinių tipas ir jautrumą šviesai didinti skirti medikamentai.
- Stimuliacijos metu turi būti naudojami tik gamintojo rekomenduojami laidai ir elektrodai.
- Negalimos pašalinti prietaiso klaidos atveju, būtinai nutraukite naudojamąsi įrenginiu ir susisieki su techninio personalo atstovais. Klaidos ir įspėjimai reiškia vidinę problemą, kuri gali būti pašalinta tik techninio personalo.
 - Klaidos atveju prietaiso naudojimas gali baigtis paciento, vartotojo traumomis arba prietaiso sugadinimu.
- Naudojami šiame vadove neapibūdinti prietaiso valdymo, reguliavimo būdai, organizmui gali sukelti neigiamą ultragarso energijos poveikį.
- Prieš gydant pacientą, Jūs turite susipažinti su prietaiso valdymo galimybėmis kiekvienam gydymo būdai, taip pat su indikacijomis, kontraindikacijomis, įspėjamaisiais ženklais ir atsargumo priemonėmis. Taip pat galite ieškoti papildomos informacijos, susijusios su gydymo metodais.
- Prieš norėdami atlikti prietaiso priežiūros darbus, būtinai atjunkite nuo maitinimo lizdo. Taip užkirsite kelią elektros smūgiui ir prietaiso sugadinimui.
- Terapijos metu nesuglauskite elektrodų. Suglaudus elektrodus terapija bus neveiksminga, taip pat atsiranda nudegimo rizika.
- Ilgalais elektrostimuliacijos poveikis nėra žinomas.
- Negalima stimuliuoti priekinės kaklo dalies ir burnos srities. Stimuliuojant šias sritis gali atsirasti gerklų ir ryklės raumenų spazmai, kurie gali trukdyti įprastiniam kvėpavimo ritmui.
- Negalima stimuliuoti krūtinės srities, nes elektros srovės poveikis širdžiai gali būti aritmijų pasekmė.
- Negalima stimuliuoti patinusios, išbertos ar uždegiminės odos srities.
- Negalima stimuliuoti vėžinių susirgimų sričių.
- Elektroterapinės srovės tankis priklauso nuo elektrodo dydžio. Netinkami elektrodai gali sužaloti pacientą. Dėl tinkamo elektrodų pasirinkimo konsultuokitės su patyrusiu gydytoju.

PERSPĖJIMAS

- Intelect® Neo klinikinės terapinės sistemos moduliai ir priedai sukurti naudoti tik su Intelect® Neo klinikinė terapija sistema.
- Norėdami pašalinti ultragarso ar lazerio aplikatorių, ištraukite kištuką, **NEBANDYKITE** ištraukti tik laido.
- Vakuuminiai elektrodai neturėtų būti naudojami pacientams, turintiems labai ploną odą, nes vakuumas gali nesusidaryti, arba sukelti kraujosruvas.
- Vakuuminiai elektrodai taip pat netinkami steroidus vartojantiems žmonės dėl kraujosruvų atsiradimo tikimybės.
- Kai pacientui vyksta galvos širdymas, nenaudokite aplikatoriaus. Šiuo metu aplikatorius turi būti jam skirtame dėkle.
- Kai kurie pacientai gali būti jautresni šviesai (vartojantys jautrumą šviesai didinančius medikamentus). Dėl to jiems gali atsirasti bėrimas.
- Prieš kiekvieną lazerio naudojimą nuvalykite lazerio plastikinį lęšį su švariu audiniu. Jeigu nenuvalysite, tai gali sukelti lazerio spindulio irimą, dėl ko pablogės terapijos efektyvumas.

PAVOJUS



- Stimuliacijos stiprumas, kai stimuliacija atliekama TENS tipo bangomis, gali siekti 25 μC arba daugiau, kiekvieno impulso metu. Tokio krūvio užtenka sukelti elektros smūgiui. Tokios amplitudės elektros srovė neturi būti naudojama krūtinės srityje, nes gali sukelti širdies aritmijas.



- Elkitės ir prižiūrėkite prietaiso komponentus ir priedus, kurie kontaktuoja su pacientu pagal nustatytas nacionalines vidaus taisykles, reglamentus ir procedūras.



- Šis įrenginys priskiriamas 3B klasės lazeriniam produktui. Tai reiškia, kad jis spinduliuoja matomą ir nematomą radiaciją (IR). Venkite tiesioginio akių kontakto su lazerio spinduliu. Symbolis kairėje yra randamas ir ant aplikatoriaus nugarinės dalies ir žymi spinduliuojantį paviršių. Kai prietaisas įjungtas, nevisi bangos ilgai matomi akimi. Todėl, atliekant bet kokius veiksmus dėvėkite Chattanooga lazeriui atsparią akių apsaugą.
- Degių medžiagų savo sudėtyje turinčioms valymo priemonėms turi būti leista išgaruoti prieš naudojant įrenginį.
- **NEJUNKITE** prietaiso, neįsitikinę, kad maitinimo šaltinis yra tinkamos įtampos. Netinkamos įtampos šaltinis gali sugadinti prietaisą, sukelti elektros šoką, gaisrą, sužeidimus. Įrenginiui reikalinga maitinimo įtampa nurodyta ant serijos numerio plokštelės. Susisieki su pardavėju, jeigu ši informacija nėra tinkamai pateikta.



- Gydytojas ir pacientas terapijos metu turi dėvėti lazeriui atsparią akių apsaugą, kuri sulaiko infraraudonųjų spindulių energiją nuo patekim į akis.
- Nenukreipkite lazerio į žmogaus ar gyvūno akis. Akies lęšis neatpažįsta nematomų, nuoseklių lazerio spindulių, o tai veda prie kenkimo tinklainei.



- Prietaiso negalima naudoti patalpoje, prisotintoje deguonies. Egzistuoja sprogdimo pavojus, jeigu galimas degių anestetikų susimaišymas su oru, deguonimi arba azoto oksidu.

NURODYMAI ELEKTROTERRAPIJAI

Požymiai

Intellect® Neo multimodulinės fizioterapijos sistema gali suteikti šias gydomąsias bangas: VMS, VMS Burst, VMS – FR, Russian, TENS, TENS HAN, Aukštos įtampos kintančios srovės (HVPC), Interferencinę ir Moduluotas bangas, kurios turi šiuos privalumus:

- Raumens spazmų atpalaidavimas
- Raumenų atrofijos sustabdymas arba sulėtinimas
- Kraujotakos gerinimas
- Potrauminis raumenų atstatymas
- Judesių amplitudės palaikymas arba didinimas
- Stimuliacija po operacijos, norint išvengti venų trombozės

Mikrosrovės, Interferencinės, Moduluotos, MS™, VMS™ Burst, VMS™ FR, TENS, TENS HAN bangų naudojimas:

- Lėtinio, sunkaus skausmo malšinimas
- Potrauminis ūminis skausmo mažinimas
- Pooperacinis ūminis skausmo slopinimas

Nuolatinės srovės (DC) režimo naudojimas:

- Raumenų spazmų atpalaidavimui

Jonoforezės naudojimas:

- Sausgyslių uždegimui, kalcio nuosėdoms
- Edemai
- Raumenų skausmo židiniams
- Randiniams audiniams
- Sklerodermai
- Podagriniam artritui
- Žaizdoms, opoms
- Uždegimams
- Skausmo valdymui
- Achilo sausgyslės uždegimui
- Riešo kanalo sindromui
- Alkūnės sausgyslių uždegimui
- Padų uždegimas

Nervų – raumenų stimuliacijos (FES) naudojimas:

- Naudojama dalinai paralyžiuotų pacientų kojų ir kulkšnies raumenų stimuliavimui, siekiant suteikti pėdoms lankstumą ir taip pagerinti eiseną.

Intellect® Neo multimodulinės fizioterapijos sistema **NEGALI** būti NAUDOJAMA esant šioms sąlygoms:

- Nenaudokite sistemos simptominiam vietinio skausmo malšinimui, nebent žinote skausmo priežastį arba yra diagnozuotas skausmo sindromas.
- Nenaudokite vėžinių susirgimų vietose.
- Nestimuliokite patinusių, užkrėstų, uždegiminių ar išbertų audinių.
- Nestimuliokite paciento, jeigu įtariate arba žinote, kad jis serga užkrečiama liga. Taip pat nestimuliokite tų pacientų, kuriems patariama nesikaitinti.
- Nedėkite elektrodų miego sinuso vietoje (priekinė kaklo dalis) ir smegenų srityje.
- Nenaudokite nėšioms moterims. Saugumas nėšioms moterims elektroterapijos metu nėra patvirtintas.
- Nenaudokite intensyvios raumenų stimuliacijos arba TENS bangų pacientams, turintiems širdies stimuliatorių.

Papildomi saugumo reikalavimai

- Būkite atsargūs taikydami terapiją pacientams, turintiems problemų su širdimi
- Prieš taikydami terapiją pacientui įsitikinkite, ar jo nekamuoja epilepsijos priepuoliai
- Elkitės atsargiai:
 - Jeigu pacientas patyręs kaulų lūžius ir kraujuoja.
 - Jeigu pacientas yra po chirurginių procedūrų ir raumens susitraukimai gali sutrikdyti gijimo procesą.
 - Mėnesinių ar nėštumo laikotarpiu.
 - Jeigu paciento oda turi pojūčio sutrikimų.
- Dėl elektrostimuliacijos kai kuriems pacientams gali pasireikšti odos dirginimas arba padidėjęs jautrumas. Dirginimas gali būti sumažintas naudojant papildomą laidžią terpę arba dedant elektrodus kitoje vietoje.
- Elektrodų vieta ir stimuliacijos nustatymai turėtų būti paremti kvalifikuoto gydytojo rekomendacijomis.
- Intensyvi raumenų stimuliacija turi būti naudojama tik su gamintojo nurodomais laidais ir elektrodais.
- Ilgalaikės terapijos metu, naudojant TENS bangas, elektrodų vietose gali atsirasti odos dirginimo židinių.
- Efektyvi terapija TENS bangomis labai priklauso nuo gydytojo kvalifikacijos.

Šalutiniai poveikiai

- Intensyvios terapijos atveju, elektrodų vietose gali atsirasti odos dirginimo ir nudegimo požymių.
- Naudojant TENS stimuliaciją galimi šalutiniai poveikiai yra odos dirginimas ir nudeginimas.

SEMG IR ELEKTROTERRAPIJOS NAUDOJIMAS

Taikymas

- Reabilitacijai po insulto, atstatant raumenų veiklą
- Raumens spazmų atpalaidavimas
- Raumenų atrofijos sustabdymui arba sulėtinimui
- Kraujotakos gerinimui
- Potrauminiam raumenų atstatymui
- Judesių amplitudės palaikymui arba didinimui

EMG taikymas

Norint nustatyti raumenų aktyvumo laiką dėl:

- Raumens aktyvumo keitimo
- Raumens aktyvumo koordinavimo

Bež kokio raumens jėgos indikacijai dėl raumens susitraukimų kontroliavimo ir priežiūros.

- Atpalaiduojantiems raumenų pratimams
- Raumenų veiklos atstatymui

Taikymas šlapimo nelaikymui

Reabilitaciniais tikslais suteikia dubens raumenų biogrižtamąjį ryšį šlapimo nelaikymo gydymui.

Intelect® Neo multimodulinės fizioterapijos sistema **NEGALI** būti NAUDOJAMA esant šioms sąlygoms:

- Nenaudokite sistemos simptominiam vietinio skausmo malšinimui, nebent žinote skausmo priežastį arba yra diagnozuotas skausmo sindromas.
- Nenaudokite vėžinių susirgimų vietose.
- Nestimuliuokite patinusių, užkrėstų, uždegiminių ar išbertų audinių.
- Nestimuliuokite paciento, jeigu įtariate arba žinote, kad jis serga užkrečiama liga. Taip pat nestimuliuokite tų pacientų, kuriems patariama nesikaitinti.
- Nedėkite elektrodų miego sinuso vietoje (priekinė kaklo dalis) ir smegenų srityje.
- Nenaudokite nėščioms moterims. Saugumas nėščioms moterims elektroterapijos metu nėra patvirtintas.
- Nenaudokite intensyvios raumenų stimuliacijos arba TENS bangų pacientams, turintiems širdies stimuliatorių.

Papildomi saugumo reikalavimai

- Būkite atsargūs taikdami terapiją pacientams, turintiems problemų su širdimi
- Prieš taikdami terapiją pacientui įsitinkite, ar jo nekamuoja epilepsijos priepuoliai
- Elkitės atsargiai:
 - Jeigu pacientas patyręs kaulų lūžius ir kraujuoja.
 - Jeigu pacientas yra po chirurginių procedūrų ir raumens susitraukimai gali sutrikdyti gijimo procesą.
 - Mėnesinių ar nėštumo laikotarpiu.
 - Jeigu paciento oda turi pojūčio sutrikimų.
- Dėl elektrostimuliacijos kai kuriems pacientams gali pasireikšti odos dirginimas arba padidėjęs jautrumas. Dirginimas gali būti sumažintas naudojant papildomą laidžią terpę arba dedant elektrodus kitoje vietoje.
- Elektrodų vieta ir stimuliacijos nustatymai turėtų būti paremti kvalifikuoto gydytojo rekomendacijomis.
- Intensyvi raumenų stimuliacija turi būti naudojama tik su gamintojo nurodomais laidais ir elektrodais.
- Ilgalaiškės terapijos metu, naudojant TENS bangas, elektrodų vietose gali atsirasti odos dirginimo židinių.
- Efektyvi terapija TENS bangomis labai priklauso nuo gydytojo kvalifikacijos.

Šalutiniai poveikiai

- Intensyvios terapijos atveju, elektrodų vietose gali atsirasti odos dirginimo ir nudegimo požymių.
- Naudojant TENS stimuliaciją galimi šalutiniai poveikiai yra odos dirginimas ir nudeginimas.

ULTRAGARSO NAUDOJIMAS

Taikymas

Terapinis audinių šildymas ultragarsu gali būti naudojamas gydant lėtinius sveikatos sutrikimus:

- Skausmo malšinimui, raumenų spazmams ir sąnarių susitraukimams
- Skausmo malšinimui, raumenų spazmams ir sąnarių susitraukimams kurie gali būti susiję su:
 - Peties sąnario uždegimu
 - Tepalinio maišelio (bursos) uždegimu
 - Skeleto raumenų uždegimu (miozitu)
 - Minkštųjų audinių sužeidimu
 - Sausgyslių sutrumpėjimu dėl praeityje patirtų traumų
- Ūminių skausmų ir sąnarių susitraukimų palengvinimui dėl:
 - Sąnarių trūkimo
 - Sąnarių randėjimo

Intelect® Neo multimodulinės fizioterapijos sistema NEGALI būti NAUDOJAMA esant šioms sąlygoms:

- Nenaudokite sistemos simptominiam vietinio skausmo malšinimui, nebent žinote skausmo priežastį arba yra diagnozuotas skausmo sindromas.
- Nenaudokite vėžinių susirgimų vietose.
- Nestimuliukite paciento, jeigu įtariate arba žinote, kad jis serga užkrečiama liga. Taip pat nestimuliukite tų pacientų, kuriems patariama nesikaitinti.
- Šis prietaisas neturėtų būti naudojamas kaulų gijimo ir augimo srityse.
- Nenaudokite prietaiso, jeigu pacientas turi širdies ritmo stimuliatorių.
- Nenaudokite prietaiso kaulų gijimo vietose.
- Nenaudokite prietaiso akių srityje.
- Nenaudokite prietaiso nėščiąjų gimdos srityje.
- Asmenims, kurie turi kraujagyslių sistemos sutrikimų, gali pasireikšti audinių nekrozė (mirimas)

Papildomi saugumo reikalavimai

Imkitės papildomų atsargumo priemonių, kai naudojate ultragarsą šios būklės pacientams:

- Stuburo smegenų vietoje, kai yra atlikta laminektomija (stuburo kanalo atvėrimas).
- Nuskausminimo srityse.
- Turintiems kraujavimo sutrikimų.

LAZERIO NAUDOJIMAS

Taikymas

Suteikti paviršinį audinių šildymą dėl toliau išvardintų priežasčių:

- Kraujotakos gerinimui.
- Mažinti raumenų ir sąnarių skausmą ir sąstingį.
- Raumenų atpalaidavimui.
- Raumenų spazmų malšinimui.
- Artrito padarinių mažinimui.
- Nervų atsinaujinimo, kaulų augimo ir raiščių atkūrimo gerinimui.
- Žaizdų gijimui.

Intelect® Neo lazerinė terapija NEGALI būti NAUDOJAMA esant šioms sąlygoms:

- Kur skausmo nejautimas gali slėpti laipsnišką patologiją ir kur gydytojas įprastai vengtų nuskausminimo, norėdamas išlaikyti paciento skausmo pojūčius.
- Srityse, kuriose egzistuoja galimų vėžinių audinių.
- Aktyvaus kraujavimo srityse.
- Nėščiosios gimdos srityje.
- Kaklo (skydliaukės ar miego sinuso srityse) ir krūtinės (širdies regiono sritis) vietose.
- Srityse, kuriose yra atvirų žaizdų, išskyrus atvejus, kai taikomos apsaugos priemonės.
- Jutiminės nervų sistemos centrų gydymas.
- Nenaudokite sistemos simptominiam vietinio skausmo malšinimui, nebent žinote skausmo priežastį arba yra diagnozuotas skausmo sindromas.
- Nestimuliukite paciento, jeigu įtariate arba žinote, kad jis serga užkrečiama liga. Taip pat nestimuliukite tų pacientų, kuriems patariama nesikaitinti.
- Kaulų augimo centruose, kol nesibaigęs kaulo vystymasis.
- Nenaudokite prietaiso krūtinės srityje, jeigu pacientas turi širdies ritmo stimuliatorių.
- Akių gydymui.
- Asmenims, kurie turi kraujagyslių sistemos sutrikimų, gali pasireikšti audinių nekrozė (mirimas)

Papildomi saugumo reikalavimai

Imkitės papildomų atsargumo priemonių, kai naudojate lazerį šios būklės pacientams:

- Stuburo smegenų vietoje, kai yra atlikta laminektomija (stuburo kanalo atvėrimas).
- Nuskausmintose kūno srityse.
- Pacientams, turintiems kraujavimo sutrikimų.

Šalutinių poveikių mažinimas

Atlikite žemiau išvardintus veiksmus, jeigu norite išvengti lazerio neigiamo poveikio:

- Stebėkite gydomą vietą gydymo metu ir po gydymo. Jeigu pastebite šalutinio poveikio atsiradimo ženklus, nutraukite gydymą.
- Intensyvesnė terapija gali sukelti didesnę diskomfortą pacientui. Pasirinkite mažesnę dozę norėdami sumažinti terapijos intensyvumą arba kintamą signalo skverbtį.

Gydymą įtakojantys veiksniai

Žemiau pateikti veiksniai, galintys įtakoti gydymą:

- Odos spalva (šviesi arba tamsi)
- Gydomojo audinio amžius (pažeidimo amžius)
- Pažeidimo gilumas
- Paciento jautrumas
- Audinio tipas
- Medikamentai, įtakojantys jautrumą šviesai







SISTEMOS SPECIFIKACIJOS IR MATMENYS

	Plotis	Gylis	Aukštis	Svoris
Vakuumas	26.4 cm	13 cm	28.1 cm	2.22 kg
Modulis	28.2 cm	16.1 cm	3.6 cm	0.45 kg
Ekranas, palenktas 45 ^o kampū, su pagrindu	40.4 cm	40.4 cm	56 cm	9.34 kg
Vežimėlis žemesnėje padėtyje (su ratukais)	60.8 cm	66.52 cm	69.6 cm	13.34 kg
Vežimėlis pakeltoje padėtyje (su ratukais)	60.8 cm	66.52 cm	76.6 cm	
Ekranas, 90 ^o kampū, su pakeltus vežimėliu	60.8 cm	66.52 cm	134.2 cm	22.18 kg

GALIA (KOMBINUOTOJI IR ELEKTROTHERAPIJA)

Maitinimas.....100 – 240 VAC, 2.5 A iki 1.25 A, 50/60 Hz
 Elektrinė klasė..... I klasė
 Veikimo tipas.....Nepertraukiamas

Apsaugos tipas

UltragarsasB tipas 
 Lazeris.....B tipas 
 Elektroterapija.....BF tipas 
 Elektroterapija ir sEMG.....BF tipas 
 Elektroterapija ir vakuumas.....BF tipas 
 Ultragarsas ir elektroterapija.....B tipas 

Pastaba: Visos bangų formos (išskyrus HVPC) sukurtos taip, kad ribotų srovę iki 200 mA. VMS™, VMS™ Burst ir visų TENS bangų intensyvumas matuojamas ir nurodytas iki bangos viršūnės, o ne nuo viršūnės iki viršūnės.

VAKUUMO SPECIFIKACIJOS

Vakuomo diapazonas.....nuo 0 iki 600 mbar
nuo 0 iki 450 mm gyvsidabrio stulpelyje +/- 5 %

Vakuomo režimai.....Nepertraukiamas ir pulsuojantis
 Nepertraukiamas.....10 nustatymų vakuomo ribose, žingsnis: 60 mbar, žingsnis +10 mbar iki – 10 mbar

Pulsuojantis režimas

Didžiausias vakuomo nustatymų skaičius kinta nuo 2 iki 10, +10 mbar iki -10 mbar; minimalus vakuomo nustatymų skaičius kinta nuo 1 iki 9, +10 mbar iki -10 mbar. Išlaikymo laikas abiem nustatymams yra 0 iki 20 s, 1 s žingsniu, +/-0.5 s.

Galia

Iėjimas.....20 – 25 Vdc, didžiausia pikinė srovė 4 A
 Elektrinė klasė.....I klasė
 Apsaugos tipas.....BF tipas

SISTEMOS DARBINĖ IR LAIKYMO TEMPERATŪRA

Naudojimo sąlygos

















Prietaiso naudojimui būtino sąlygos:
 Temperatūra.....nuo 10 °C iki 45 °C
 Santykinė drėgmė.....nuo 0% iki 90%
 Atmosferos slėgis.....nuo 700hPa iki 1060hPa

Transportavimo ir laikymo sąlygos

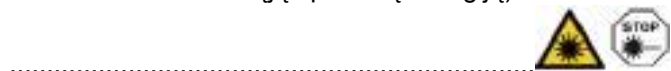
Įrenginys išliks geros būklės, jeigu laikysitės šių sąlygų:
 Temperatūra.....nuo 0 °C iki 60 °C
 Santykinė drėgmė.....didžiausia 95%
 Atmosferos slėgis.....nuo 700hPa iki 1060hPa

PRIETAISO ŽENKLINIMO APRAŠYMAS

Prietaiso žymenys užtikrina įrenginio atitikimą taikomiems aukščiausiems medicinos įrangos saugumo ir elektromagnetinio suderinamumo standartams. Ant įrenginio galite aptikti vieną ar kelis pavaizduotus ženklus:

Žiūrėti vartotojo vadovą.....	
Įranga, galinti tiekti vertes, viršijančias 10 mA ar 10V RMS įtampą vidutiniškai 5 s periode.....	
Tikrinimo agentūra.....	
Pavojinga įtampa.....	
B apsaugos tipas.....	
BF apsaugos tipas.....	
Lazeris.....	
Ultragarsas.....	
Stimuliacija.....	
Pradėti.....	
Sustoti.....	
Pauzė.....	
Intensyvumas.....	
Atrakinti/Užrakinti.....	
Ijungti/Išjungti.....	
Lazerio sustabdymo jungiklis.....	

Šis įrenginys yra 3B klasės lazerinis gaminytis, kuris į aplinką išskiria matomą ir nematomą lazerinę spinduliuotę (IR). Venkite tiesioginio kontakto su lazerio spinduliu. Symbolis, pavaizduotas dešinėje pusėje, randamas aplikatoriaus galinėje dalyje ir reiškia aktyvų spinduliuojantį paviršių (aplikatoriaus plotą, kuris skleidžia infraraudonųjų spindulių energiją).



ULTRAGARSO SPECIFIKACIJOS

Dažnis.....1MHz, ± 5%; 3.3MHz, ± 5%
 Skverbtis.....10%, 20%, 50%, Nepertraukiamas
 Impulso dažnis.....16, 48 arba 100 Hz
 Impulso trukmė..... 1ms, ±20%; 2ms, ±20%; 5ms, ±20%
 Išėjimo galia

Didelis kristalas..... 0-15 W, 1 MHz; 0-10 W, 3.3 MHz
 Vidutinis kristalas..... 0-6W, 1 ir 3.3 MHz
 Mažas kristalas..... 0-3 W, 1 ir 3.3 MHz

Amplitudė.....0 iki 2.5 W/cm² nepertraukiamame režime,
0 iki 2.5 W/cm² pulsuojančiame režime
 Išėjimo tikslumas.....± 20%, 10% nuo pikinės reikšmės
 Didžiausia/vidutinė.....2:1, ± 20%, esant 50% skverbčiai
5:1, ± 20%, esant 20% skverbčiai
9:1, ± 20%, esant 10% skverbčiai
 Lazerio nevienodumo santykis.....6:1 didžiausias
 Spindulio tipas.....kolimacinis
 IPXX įrenginio klasė.....IPX0
 IPXX aplikatoriaus klasė.....IPX7
 Spinduliuojimo sritis.....Didelis kristalas: 5 cm² (min.)
Vidutinis kristalas: 2 cm² (min.)
Mažas kristalas: 1 cm² (min.)
 Gydyimo laikas..... nuo 1 iki 30 minučių

Šildomos aplikatoriaus galvutės funkcija

Intelect® Neo klinikinėje terapinėje sistemoje ultragarso galia yra naudojama aplikatoriaus galvutės šildymui. Tai leidžia padidinti paciento komfortą.

Su įjungtu aplikatoriaus galvutės šildymu, ultragarsas yra skleidžiamas nepaspaudus pradėjimo mygtuko, kol rengiamas gydymas. Aplikatoriaus šviesos diodas nedegs šildymo metu. Kanalas indikuos „Head Warming“

Išėjimas..... 0 - 50% maksimalios galios
 Dažnis..... 3.3 MHz
 Aplikatoriaus temperatūra..... 29.4 °C - 43.3 °C

LAZERIO SPECIFIKACIJOS

Galia

Išvesties tipas..... Infraraudonųjų spindulių lemputė
 Lazerio klasė..... 3B

Lazerio techninės specifikacijos

Pulsų dažniai.....8 Hz – 10000 Hz ir nepertraukiamas
 Bangų ilgiai.....670 – 950 nm (priklauso nuo aplikatoriaus)
 Išvestis..... 100 – 1440 mW (priklauso nuo aplikatoriaus)
 Išvesties tikslumas.....+/- 20% nuo nominalo

LAZERINIŲ APLIKATORIŲ TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

Kiekvieno vieno diodo, lazerių grupės ir LED aplikatoriaus tikėtinas parametų pasikeitimas, lyginant su vertėmis, gautomis ganybos metu, gali būti $\pm 20\%$.

Programinė įranga apima aušinimo funkciją, kurios pagalba vartotojas privalo atvėsinti aplikatoriaus lazerius po kiekvieno gydymo seanso.

Programinė įranga automatiškai apskaičiuoja kiek laiko reikės lazeriams atvėsti, kai gydymo laikas viršija 3 minutes. Jeigu gydymas vyksta 3 minutes, aplikatorius iki kito gydymo seanso turės būti nenaudojamas 15 sekundžių. Jeigu gydote 4 minutes, pertraukų trukmė padidėja iki 2 – jų minučių. Jeigu gydymas trunka tarp 3 – 4 minučių, sistema pritaiko atitinkamą pauzės trukmę.

Vartotojui ekrane bus pateikta informacija, kad lazeriai vėsunami ir kiek laiko tam prireiks. Po 5 – ių sekundžių ši žinutė išnyks. Jeigu vartotojas bandys naudoti aplikatorių nepraėjus atvėsimo laikotarpiui, ekrane vėl pasirodys žinutė, įspėjanti dėl aušinimo. Kai aplikatorius atvės, ekrane išvysite žinutę, sakančią kad įrenginys parengtas naudojimui.

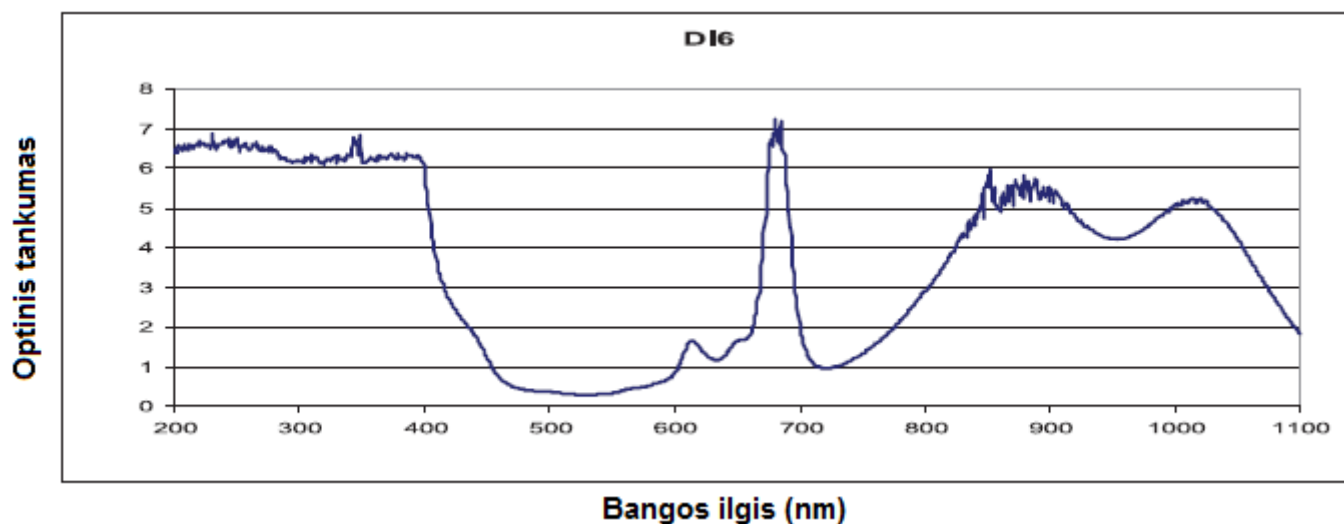
Vieno diodo aplikatoriai									
Aplikatorius	Bangos ilgis (nm)	Lazerio galia (mWO)	Galios tankis (W/cm ²)	Gydomas plotas (cm ²)	Diodo tipas	Akims pavojingas atstumas (m)	Nukrypimas a1 (rad)	Nukrypimas a2 (rad)	Taško dydis (cm ²)
670 nm 10 mW LED	670	10	0.625	0.016	LED	0.386	0.698	N/A	0.18
850 nm 40 mW Lazeris	850	40	0.571	0.07	Lazeris	2.489	0.097	0.543	0.012
850 nm 100 mW Lazeris	850	100	1.430	0.07	Lazeris	6.222	0.097	0.543	0.012
850 nm 150 mW Lazeris	850	150	2.140	0.07	Lazeris	8.80	0.097	0.543	0.012
850 nm 200 mW Lazeris	850	200	2.850	0.07	Lazeris	12.44	0.097	0.543	0.0376
850 nm 300 mW Lazeris	850	300	0.606	0.495	Lazeris	15.24	0.097	0.543	0.242

Grupės diodų aplikatoriai									
Aplikatorius	Lazerio galia (mW)	Galios tankis (W/cm ²)	Gydomas plotas (cm ²)	Diodo tipas	Diodų duomenys	Akims pavojingas atstumas (m)	Nukrypimas α1 (rad)	Nukrypimas α2 (rad)	Taško dydis (cm ²)
9 diodų lazeris 290 mW	290	0.038	7.55	GaAlA ir LED	4 - i 670 nm (10 mW) LED; 5 - i 850 nm (50 mW) lazeriai	3,11	0.097	0.543	0.64 0.06
9 diodų lazeris 540 mW	540	0.072	7.55	GaAlA ir LED	4 - i 670 nm (10 mW) LED; 5 - i 850 nm (100 mW) lazeriai	6,22	0.097	0.543	0.64 0.06
9 diodų lazeris 1040 mW	1040	0.138	7.755	GaAlA ir LED	4 - i 670 nm (10 mW) LED; 5 - i 850 nm (200 mW) lazeriai	12,44	0.097	0.543	0.64 0.188
13 diodų lazeris 265 mW	265	0.035	7.55	GaAlA ir LED	7 - i 670 nm (10 mW) LED; 3 - ys 850 nm (50 mW) lazeriai; 3 - ys 950 nm (15 mW) LED	3,11	0.097	0.543	1.12 0.136 0.48
13 diodų lazeris 415 mW	415	0.055	7.55	GaAlA ir LED	7 - i 670 nm (10 mW) LED; 3 - ys 850 nm (100 mW) lazeriai; 3 - ys 950 nm (15 mW) LED	6,22	0.097	0.543	1.12 0.136 0.48
13 diodų lazeris 715 mW	715	0.095	7.55	GaAlA ir LED	7 - i 670 nm (10 mW) LED; 3 - ys 850 nm (200 mW) lazeriai; 3 - ys 950 nm (15 mW) LED	12,44	0.097	0.543	1.12 0.1128 0.48

Grupės diodų aplikatoriai									
Aplikatorius	Lazerio galia (mW)	Galios tankis (W/cm ²)	Gydomas plotas (cm ²)	Diodo tipas	Diodų duomenys	Akims pavojingas atstumas (m)	Nukrypimas a1 (rad)	Nukrypimas a2 (rad)	Taško dydis (cm ²)
19 diodų lazeris 325 mW	325	0.043	7.55	LED	6 - i 670 nm (10 mW) LED; 7 - i 880 nm (25 mW) LED; 6 - i 950 nm (15 mW) LED	0,386	0,698	N/A	7,55
33 diodų lazeris 565 mW	565	0.018	31,2	LED	12 - a 670 nm (10 mW) LED; 13 - a 880 nm (25 mW) LED; 8 - i 950 nm (15 mW) LED	0,386	0,698	N/A	31,2
33 diodų lazeris 690 mW	690	0.022	31,2	GaAlA ir LED	12 - a 670 nm (10 mW) LED; 8 - i 880 nm (25 mW) LED; 8 - i 950 nm (15 mW) LED; 5 - i 850 nm (50mW) lazeriai	3,11	0.097	0.543	1,92 1,28 1,28 0,06
33 diodų lazeris 940 mW	940	0.030	31,2	GaAlA ir LED	12 - a 670 nm (10 mW) LED; 8 - i 880 nm (25 mW) LED; 8 - i 950 nm (15 mW) LED; 5 - i 850 nm (100mW) lazeriai	6,22	0.097	0.543	1,92 1,28 1,28 0,06
33 diodų lazeris 415 mW	1440	0.046	31,2	GaAlA ir LED	12 - a 670 nm (10 mW) LED; 13 - a 880 nm (25 mW) LED; 8 - i 950 nm (15 mW) LED; 5 - i 850 nm (200mW) lazeriai	12,44	0.097	0.543	1,92 1,28 1,28 0,06

AKIŲ APSAUGOS SPECIFIKACIJOS

Pateiktame grafike vaizduojama optinio tankio priklausomybė nuo bangos ilgio. Kiekvienas prietaisas gabenamas su akių apsaugos priemone, kuri yra L3 lygio ir patvirtinta pagal EN207 normos reikalavimus.



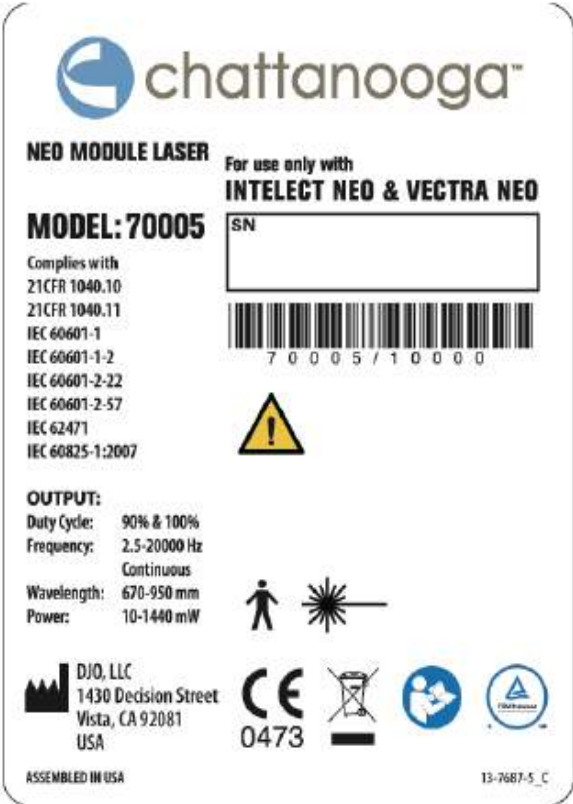



Naudinga sritis

Optinis tankumas 5+190 – 400 nm

Optinis tankumas 3+625 – 700 nm

Optinis tankumas 3+815 – 1050 nm

LAZERIŲ ŽYMO

<p>Tai serijos numerio lipdukas, priklijuotas galinėje prietaiso dalyje</p>	 <p>chattanooga™</p> <p>NEO MODULE LASER For use only with INTELECT NEO & VECTRA NEO</p> <p>MODEL: 70005 SN []</p> <p>Complies with 21CFR 1040.10 21CFR 1040.11 IEC 60601-1 IEC 60601-1-2 IEC 60601-2-22 IEC 60601-2-57 IEC 62471 IEC 60825-1:2007</p> <p>OUTPUT: Duty Cycle: 90% & 100% Frequency: 2.5-20000 Hz Continuous Wavelength: 670-950 nm Power: 10-1440 mW</p> <p>DJO, LLC 1430 Decision Street Vista, CA 92081 USA</p> <p>ASSEMBLED IN USA</p> <p>13-7687-5_C</p>
<p>Prietaisas yra pažymėtas pagaminimo datos etikete</p>	 <p>MANUFACTURED 07 / 2013 MM / YYYY</p> <p>LAB2326.B</p>
<p>Lazerinio aplikatoriaus rankenos etiketėje yra pateikta svarbi saugumo informacija</p>	 <p>DANGER</p> <p>VISIBLE AND INVISIBLE LASER RADIATION. AVOID DIRECT EXPOSURE TO BEAM. CLASS IIIa LASER PRODUCT. IEC 60825-1:2007</p> <p>CAUTION! LASER APERTURE</p>
<p>LED aplikatoriaus rankenos etiketėje yra pateikta svarbi saugumo informacija</p>	 <p>DANGER</p> <p>VISIBLE AND INVISIBLE LASER RADIATION. AVOID DIRECT EXPOSURE TO BEAM. CLASS IIIa LASER PRODUCT. IEC 60825-1:2007</p> <p>CAUTION! LED APERTURE</p>

BANGŲ FORMOS



IFC (interferencinė) įprasta (4 – ių polių)

Interferencinės srovės banga yra vidutinio dažnio. Srovė paskirstoma per du kanalus (4 – is elektrodus). Srovės sąveikauja tarpusavyje gydomoje kūno dalyje. Šioje sąveikos srityje vyksta intensyvumų moduliacija (srovės intensyvumas didėja ir mažėja konkrečiu dažniu).

Išvesties būdas.....	Elektrodai
Bangos dažnis prieš moduliaciją (fc).....	2000 – 10000 Hz
Interferencijos dažnis.....	1 – 200 Hz
Dažnio kitimo maksimalus laikas.....	1 – 200 Hz
Dažnio kitimas mažai interferencijai.....	1 – 200 Hz
Dažnio kitimas didelei interferencijai.....	1 – 200 Hz
Skleidimo dalis.....	Statiškas, 40 %, 100 % rankinis
Amplitudė.....	0 – 100 mA (CC kai fc ≤ 5000 kHz)
.....	0 – 90 mA (CC kai fc > 5000 kHz)
.....	0 – 64 V (CV kai fc ≤ 5000 kHz)
.....	0 – 45 V (CV kai fc > 5000 kHz)
Gydymo laikas.....	1 – 60 minučių
Gydymo kanalas.....	1 ir 2, 3 ir 4 pasirinktinai



TENS – simetrinė bifazinė

Simetrinė bifazinė banga turi trumpą impulso trukmę, ir skirta stipriam odos ir raumenų nervų stimuliavimui. Ši bangos forma naudojama nešiojamuose raumenų stimuliacijos įrenginiuose ir kai kuriuose TENS prietaisuose. Dėl mažos impulso trukmės pacientas toleruoja ir gan didelio intensyvumo srovę.

Išvesties būdas.....	Elektrodai
Suteikiamas intensyvumas.....	0-73 mA (CC), 0-36 V (CV)
Impulso trukmė.....	20 – 1000 μs
Dažnis.....	1 – 250 Hz
Režimai.....	CC ir CV*
Trūkimo dažnis.....	31 bps
Dažnio moduliacija.....	0 – 250 Hz
Amplitudės moduliacija.....	0%, 40%, 60%, 80% ir 100%
Gydymo laikas.....	1 – 60 minučių



TENS – asimetrinė bifazinė

Asimetrinė bifazinė banga turi trumpą impulso trukmę, ir skirta stipriam odos ir raumenų nervų stimuliavimui. Ši bangos forma dažnai naudojama TENS prietaisuose. Dėl mažos impulso trukmės pacientas toleruoja ir gan didelio intensyvumo srovę.

Išvesties būdas.....	Elektrodai
Suteikiamas intensyvumas.....	0-93 mA (CC), 0-46 V (CV)
Impulso trukmė.....	keičiama 20 – 1000 μs
Dažnis.....	1 – 250 Hz
Režimai.....	CC ir CV*
Trūkimo dažnis.....	0 – 10 Hz
Dažnio moduliacija.....	0 – 250 Hz
Amplitudės moduliacija.....	0%, 40%, 60%, 80% ir 100%
Gydymo laikas.....	1 – 60 minučių



TENS – kintama stačiakampio formos

Kintama stačiakampės impulso formos banga yra pertraukiama bifazinė stačiakampio formos srovė. Šios bangos naudojamos skausmo valdymui.

Išvesties būdas.....	Elektrodai
Suteikiamas intensyvumas.....	0-73 mA (CC), 0-36 V (CV)
Impulso trukmė.....	keičiama 20 – 1000 μs
Dažnis.....	1 – 250 Hz
Režimai.....	CC ir CV*
Trūkimo dažnis.....	0 – 31 bps
Dažnio moduliacija.....	0 – 250 Hz
Amplitudės moduliacija.....	0%, 40%, 60%, 80% ir 100%
Gydymo laikas.....	1 – 60 minučių

PAVOJUS

Stimuliacijos stiprumas, kai stimuliacija atliekama TENS tipo bangomis, gali siekti 25 μC arba daugiau, kiekvieno impulso metu. Tokio krūvio užtenka sukelti elektros smūgiui. Tokios amplitudės elektros srovė neturi būti naudojama krūtinės srityje, nes gali sukelti širdies aritmijas.



TENS - monofazinė stačiakampio formos

Monofazinė stačiakampio formos banga yra stačiakampio impulso formos pertraukiama vienakryptė srovė. Ši banga naudojama elektriniuose diagnostiniuose tyrimuose ir denervuotų raumenų stimuliacijai.

Išvesties būdas..... Elektrodai
Suteikiamas intensyvumas..0-110 mA (CC), 0-83 V (CV)
Impulso trukmė.....keičiama 20 – 1000 μ s
Dažnis..... 1 – 250 Hz
Režimai..... CC ir CV*
Trūkimo dažnis..... 0 –31 bps
Dažnio moduliacija..... 0 – 250 Hz
Amplitudės moduliacija..... 0%, 40%, 60%, 80% ir 100%
Gydymo laikas..... 1 – 60 minučių



TENS – HAN stimuliacija

HAN banga suteikia optimalius stimuliacijos parametrus su tiksliai kontroliuojama Dense-and-Disperse (DD) stimuliacijos rūšimi. Šioje bangoje 2 Hz dažnis keičiasi su 15 Hz ir 70 Hz, kiekvienas trunka 3 sekundes. Tai suteikia greitesnį, geresnį ir ilgesnį nuskausminimo rezultatą.

Išvesties būdas..... Elektrodai
Suteikiamas intensyvumas..... 0-100 mA (CC)
Impulso trukmė..... 180 μ s
Režimai..... CC*
Trūkimo dažnis..... 0 – 2 Hz
Dažnio moduliacija..... 0 – 80 Hz
Ciklinės 8 impulsų laiko serijos nuo 2 Hz iki 80 Hz trunka 3 sekundes, paskui tęsiasi be serijos 3 sekundes; viskas kartojasi
Gydymo laikas..... 1 – 60 minučių
Gydymo kanalai..... 1, 2, 3, 4
*CC – nuolatinė srovė



VMS™

VMS yra simetriška bifazinė banga, turinti 100 μ s intervalą tarp fazių. Impulso trukmė yra maža, todėl ji sukuria mažą apkrovą. Todėl ši banga taikoma didelio intensyvumo raumenų stiprinimo procedūrose.

Išvesties būdas..... Elektrodai
Suteikiamas intensyvumas..0-114 mA (CC), 0-56 V (CV)
Kanalų režimas..... vienas, abipusis, sutartinis
Impulso trukmė.....keičiama 20 – 400 μ s
Režimai..... CC ir CV*
Anti-Nuovargis.....Išjungti/Ijungti
Intensyvumo nustatymas..... Vartotojas gali nustatyti intensyvumą abipusiam ir sutartiniam režimuose
Ciklo laikas.....Nepertraukiamas arba vartotojo pasirenkamas
Dažnis..... 1 – 200 Hz
Signalų trukmė..... 0 – 5 s
Gydymo laikas..... 1 – 60 minučių
Gydymo kanalai..... 1, 2, 3, 4



Mikrobangos

Mikrobangos yra mažo intensyvumo monofazinės bangos. Literatūroje rašoma apie šių bangų teigiamą poveikį žaizdų gydymui. Šis mechanizmas kol kas nėra aiškiai ištyrinėtas. Manoma, kad audinys gyja dėl srovės stimuliacijos, kuri natūraliai gydo audinį.

Išvesties būdas..... Elektrodai
Suteikiamas intensyvumas.....0 - 1000 μ A
Poliarumas.....Teigiamas, neigiamas, kintantis
Gydymo laikas..... 1 – 60 minučių
Gydymo kanalai..... 1, 2, 3, 4

*CC= nuolatinė srovė

CV= nuolatinė įtampa



Diadinaminės bangos

Diadinaminės bangos yra išlyginta kintamoji srovė. Kintama srovė yra išlyginta, kad galėtų tekėti viena kryptimi.

Išvesties būdas..... Elektrodai
Suteikiamas intensyvumas..... 0-80 mA
Gydymo laikas..... 1 – 60 minučių
Gydymo kanalai..... 1, 2, 3, 4

MF: (Monofazinė) – 50 Hz dažnis: 10 ms impulso trukmė, po kiekvieno impulso seka 10 ms pauzė.

DF: (Bifazinė) – 100 Hz dažnis: 10 ms impulso trukmė, be pauzių.

CP: 1 sekundė monofazinės, 1 sekundė bifazinės.

LP: Ritminis svyravimas tarp 2 monofazinių bangų.

CP – iso: Monofazinės ir bifazinės bangų kombinacija.

CP – id: Identiška CP – iso.

MF+CP: MF periodas, CP periodas.

MF+CP – id: MF periodas, CP – id periodas.

DF + LP: DF periodas, LP periodas.

DF + CP: DF periodas, CP periodas.



Rusiška

Tai sinusoidės formos bangos, kurios suteikiamos impulsų paketais. Šios bangos atradėjas (Kots) įrodė, kad ši banga suteikia didžiausią raumenų stiprinimo afektą, nesukeliant diskomforto pacientui.

Išvesties būdas..... Elektrodai
Suteikiamas intensyvumas..0-100 mA (CC), 0-90 V (CV)
Kanalo režimas..... vienas, abipusis, sutartinis
Skverbtis.....10%, 20%, 30%, 40%, 50%
Režimai..... CC ir CV*
Anti-Nuovargis.....Išjungti/Ijungti
Ciklo laikas.....Nepertraukiamas arba vartotojo pasirenkamas
Dažnis..... 20 – 100 Hz
Signalo nuožulnumas..... 0 – 5 s
Gydymo laikas..... 1 – 60 minučių
Gydymo kanalai..... 1, 2, 3, 4

*CC= nuolatinė srovė

CV= nuolatinė įtampa



IFC Premoduluota (įprasta 2 – ū polių)

Tai vidutinio dažnio bangos. Srovė perduodama vienu kanalu (2 elektrodai). Srovės intensyvumas yra moduluojamas: jis didėja ir mažėja tam tikru nekintamu dažniu.

Išvesties būdas..... Elektrodai
Bangos dažnis prieš moduliaciją (fc)..... 2000 – 10000 Hz
Interferencijos dažnis..... 1 – 200 Hz
Dažnio kitimo maksimalus laikas..... 1 – 200 Hz
Dažnio kitimas mažai interferencijai..... 1 – 200 Hz
Dažnio kitimas didelei interferencijai..... 81 – 200 Hz
Skleidimo dalis..... Statiškas, 40 %, 100 % rankinis
Intensyvumas..... 0 – 100 mA (CC kai fc ≤ 5000 kHz)
..... 0 – 96 V (CV kai fc ≤ 5000 kHz)
..... 0 – 68 V (CV kai fc > 5000 kHz)
Gydymo laikas..... 1 – 60 minučių
Gydymo kanalas..... 1, 2, 3, 4



VMS™ Impulsinė

Tai simetrinė bifazinė banga, suteikiama impulsais. Impulso trukmė palyginti trumpa, todėl ji sukuria mažą apkrovą. Todėl ši banga taikoma didelio intensyvumo raumenų stiprinimo procedūrose.

Išvesties būdas..... Elektrodai
Suteikiamas intensyvumas....0-65 mA (CC), 0-32 V (CV)
Kanalo režimas..... vienas, abipusis, sutartinis
Impulso trukmė..... 20 – 400 μs
Režimai..... CC ir CV*
Anti-Nuovargis.....Išjungti/Ijungti
Intensyvumo nustatymas..... Vartotojas gali nustatyti intensyvumą abipusiam ir sutartiniam režimuose
Ciklo laikas.....Nepertraukiamas arba vartotojo pasirenkamas
Dažnis..... 1 – 200 Hz
Signalo nuožulnumas..... 0 – 5 s
Gydymo laikas..... 1 – 60 minučių
Gydymo kanalai..... 1, 2, 3, 4



Stačiakampio formos monofazinė pulsuojanti

Monofazinė stačiakampio formos banga yra stačiakampio impulso formos pertraukiama vienakryptė srovė.

Išvesties būdas..... Elektrodai
Suteikiamas intensyvumas.....0-73 mA
Impulso trukmė.....0.1 – 500 ms
Periodas..... 5 – 5000 ms
Trūkimo dažnis..... 0 –31 bps
Gydymo laikas..... 1 – 60 minučių
Gydymo kanalai..... 1, 2, 3, 4



Pulsuojanti

Tai nuolatinė srovė, tekanti viena kryptimi. Srovė gali tekėti visada, arba pertraukiamai.

Išvesties būdas..... Elektrodai
Suteikiamas intensyvumas.....0-80 mA
Polarumo pakeitimas.....Ijungta arba išjungta
Kai polarumo keitimas įjungtas, polarumas keisis kas 5 minutes.
Ciklo laikas.....Nuolatinis, 5/5, 4/12, 10/10, 10/20, 10/30, 10/50
Gydymo laikas..... 1 – 60 minučių
Gydymo kanalai..... 1, 2, 3, 4



Trikampio formos monofazinė pulsuojanti

Monofazinė trikampio formos banga yra trikampio impulso formos pertraukiama vienakryptė srovė.

Išvesties būdas..... Elektrodai
Suteikiamas intensyvumas.....0-80 mA
Impulso trukmė.....0.1 – 500 ms
Periodas..... 5 – 5000 ms
Trūkimo dažnis..... 0 –31 bps
Gydymo laikas..... 1 – 60 minučių
Gydymo kanalai..... 1, 2, 3, 4



Trabersto

Tai monofazinė banga, kurios impulso trukmė lygi 2 ms, pauzė 5 ms. Jos dažnis yra apie 143 Hz.

Išvesties būdas..... Elektrodai
Suteikiamas intensyvumas.....0-80 mA
Polarumo pakeitimas.....Ijungta arba išjungta
Kai polarumo keitimas įjungtas, polarumas keisis kas 7.5 minutes.
Gydymo laikas..... 1 – 60 minučių
Gydymo kanalai..... 1, 2, 3, 4



Nuolatinė

Tai nuolatinė srovė, tekanti viena kryptimi. Srovė gali tekėti visada, arba pertraukiamai.

Išvesties būdas..... Elektrodai
Suteikiamas intensyvumas.....0-72 mA
Polarumo pakeitimas.....Ijungta arba išjungta
Kai polarumo keitimas įjungtas, polarumas keisis kas 5 minutes.
Ciklo laikas.....Nuolatinis, 5/5, 4/12, 10/10, 10/20, 10/30, 10/50
Gydymo laikas..... 1 – 60 minučių
Gydymo kanalai..... 1, 2, 3, 4



Monofazinė trikampio formos banguoji

Tai trikampio formos monofazinių impulsų serija. Impulsai pakyla iki didžiausios galios, išsilaiko nustatytą laiko tarpą ir prieš pauzę nusileidžia. Ši banga tinka raumenų stiprinimui.

Išvesties būdas.....	Elektrodai
Suteikiamas intensyvumas.....	0-79 mA
Impulso trukmė.....	0.2 – 5 ms
Dažnis.....	5 – 60 Hz
Serijos.....	1/min – 20/min
Pauzė.....	0 – 57 s
Gydymo laikas.....	1 – 60 minučių
Gydymo kanalai.....	1, 2, 3, 4



Monofazinė stačiakampio formos banguoji

Tai stačiakampio formos monofazinių impulsų serija. Impulsai pakyla iki didžiausios galios, išsilaiko nustatytą laiko tarpą ir prieš pauzę nusileidžia. Ši banga tinka raumenų stiprinimui.

Išvesties būdas.....	Elektrodai
Suteikiamas intensyvumas.....	0-80 mA
Impulso trukmė.....	0.2 – 5 ms
Dažnis.....	5 – 60 Hz
Serijos.....	1/min – 20/min
Pauzė.....	0 – 57 s
Gydymo laikas.....	1 – 60 minučių
Gydymo kanalai.....	1, 2, 3, 4



VMS™ FR Kaitoma raumens stimuliacija

Tai VMS signalo versija, fiziologiškai pagysta kanalų sąveika, kurioje vienas kanalas stimuliuoja raumenį agonistą, o kitas – antagonistą. Agonisto kanalas inicijuoja judėjimą su trumpu energijos šuoliu. Antagonisto kanalo energijos šuolis sulėtina pradinį agonisto pagreitį. Raumens judėjimas užbaigiamas galutiniu nedideliu energijos šuoliu abiejuose kanaluose. VMS yra simetrinė bifazinė bangos forma su 100 μs tarpfaziniu intervalu. Impulso trukmė palyginti trumpa, todėl ji sukuria mažą apkrovą. Todėl ši banga taikoma didelio intensyvumo raumenų stiprinimo procedūrose.

Išvesties būdas.....	Elektrodai
Suteikiamas intensyvumas.....	0-80 mA(CC), 0-100V (CV)
Paketo trukmė.....	200 – 5000 ms
Impulso trukmė.....	20 – 400 μs
Režimai.....	CC ir CV*
Kanalo režimas.....	vienas, abipusis, sutartinis
Ciklo laikas.....	Nuolatinis, 5/5, 4/12, 10/10, 10/20, 10/30, 10/50
Dažnis.....	20 – 80 Hz
Gydymo laikas.....	1 – 60 minučių
Gydymo kanalai.....	1 ir 2, 3 ir 4

*CC= nuolatinė srovė
CV= nuolatinė įtampa



Aukštos įtampos impulsinė srovė (HVPC)

Aukštos įtampos impulsinė srovė turi labai trumpą impulso trukmę. Ši srovė pasižymi dviem aukštos įtampos pikais. Bangos forma monofazinė (srovė teka viena kryptimi). Aukšta įtampa sumažina odos impedansą, dėl to srovė nesukuria diskomforto.

Išvesties būdas.....	Elektrodai
Suteikiamas intensyvumas.....	0 – 500 V
Poliarumas.....	Teigiamas ir neigiamas
Nuožulnumas.....	0.5 – 5 s
Vaizdavimas.....	Pikinė srovė arba įtampa
Dažnis.....	10 – 120 Hz
Ciklo laikas.....	Nuolatinis arba vartotojo nustatomas
Gydymo laikas.....	1 – 60 minučių
Gydymo kanalai.....	1 ir 2, 3 ir 4



Jonoforezė

Jonoforezė tai vaistų įvedimas į giliuosius odos sluoksnius naudojant pastovią žemos įtampos srovę. Po elektrodu turi būti padėta tokio paties krūvio medžiaga.

Žemiau pateiktame sąrašė pateikti tipiniai medicininiai tirpalai, naudojami jonoforezėje:

- Acto rūgštis (-): sausgyslių uždegimui, kalcio trūkumui šalinti. 2 – 5 % tirpalas
- Kalcio chloridas (+): skeleto raumenų spazmams malšinti. 2 % vandeninis tirpalas
- Deksametazonas (-): prieš uždegiminius, trigerinius taškams. 4 mg/ml vandeninis tirpalas
- Glikopironio bromidas (+): padidėjęs prakaitavimas. 0.05 % tirpalas
- Hyaluronidasimas (+): edemai, sklerodermijai. Ištirpinti su 0.9 % natrio chloridu, gydymui reikalinga dozė – 150 µg/ml tirpalo.
- Hidrokortizonas (+): anti-uždegiminis. 0.1 – 1 % tirpalo (tepalo)
- Jodas (-): randams. 5 – 10 % tirpalas
- Lidokainas (+): nuskausminimo poveikiui. 4 % tirpalas
- Litis (+): podagrinis artritas. 2 % ličio chlorido tirpalas
- Magnio sulfatas (+): skeleto raumenų spazmams, miozitiui. 2% vandeninis tirpalas arba tepalas
- Salicilatas (-): raumenų ir sąnarių skausmams (reumatinių ligų). 2 – 3 % natrio salicilato tirpalas
- Natrio chloridas (-): randams. 1 – 5 % tirpalas
- Cinko oksidas (+): atviroms žaizdoms, opoms. 20 % tirpalas

Pastaba: nedėkite elektrodų ant atvirų žaizdų. Elektrodai NESTERILŪS

EKRANO PARINKTYS

Pagrindiniame ekrane esančios įvairios piktogramos vartotojui suteikia galimybę pasirinkti išvardintus nustatymus:



1. Ekranu vaizdo įrašymas

Pasirinkus spausdintuvo piktogramą viršutiniame dešiniajame kampe, yra išsaugojamas esamas ekranu vaizdas. Šie vaizdai įrašomi į USB raktą (.bmp) formatu. Įsidėmėkite, kad ekranu vaizdas negali būti išsaugotas vykstant gydymui.

2. Garsas

Pasirinkite „Volume“ piktogramą, jeigu norite reguliuoti garso lygį. Galimos nustatyti ribos yra nuo 0 % iki 100%, 20 % žingsniu. Pradinis nustatymas yra 60 %.

3. LCD ryškumas

Pasirinkite šią piktogramą norėdami keisti ekranu ryškumą. Ribos nuo 50 % (blankus) iki 100% (ryškus), 10 % žingsniu. Pradinis nustatymas yra 100 %.

4. Ultragarsu aplikatoriu ryšys

Pasirinkite šią piktogramą, jeigu norite nustatyti ultragarsinio gydymo funkcionalumą kai aplikatorius neprijungtas. Pradinis nustatymas yra „Išjungtas“. Galimos šios parinktys:

- *Išjungtas*. Kai aplikatorius nerandamas, nieko nevyksta

- *Sustoti ir suteikti garsinį signalą*. Kai aplikatorius tampa nerandamas, gydymas sustos, prietaisas suteiks garsinį signalą, kanalas indikuos, kad aplikatorius nerastas.
- *Sustoti be signalo*. Kai aplikatorius tampa nerandamas, gydymas sustos, prietaisas nesuteiks garsinio signalo, kanalas indikuos, kad aplikatorius nerastas.
- *Garsinis signalas*. Kai aplikatorius tampa nerandamas, gydymo laikas tęsis, prietaisas suteiks garsinį signalą, kanalas indikuos, kad aplikatorius nerastas.
- *Be garsinio signalo*. Kai aplikatorius tampa nerandamas, gydymo laikas tęsis, prietaisas nesuteiks garsinio signalo, kanalas indikuos, kad aplikatorius nerastas.

Pastaba: ultragarsas vis tiek bus išskiriamas visose parinktyse, net jeigu aplikatorius bus neaptiktas.

5. Ultragarso aplikatoriaus galvutės šildymas.

Pasirinkus šią piktogramą galėsite įjungti arba išjungti ultragarso aplikatoriaus galvutės šildymą. Pasirinkimo galimybės yra „Įjungti“ arba „Išjungti“. Pradinis nustatymas yra „Išjungti“.

6. Elektrostimuliacijos elektrodų kontaktų kokybė.

Pasirinkite <E-Stim Contact Quality> piktogramą norėdami įjungti arba išjungti elektrodų kontaktų stebėjimo funkciją. Pasirinkimo galimybės yra „Įjungti“ arba „Išjungti“. Pradinis nustatymas yra „Įjungti“ ir esant tokiam nustatymui įrenginys stebės elektrodų kontaktų kokybę visoms bangų formoms, išskyrus aukštos įtampos ir mikrosrovės.

Pastaba: Jeigu impedansas viršija 5000 Ω (tolerancija +/- 20%), o nustatytas intensyvumas yra 10 mA CC arba 10 CV, tuomet prietaiso ekrane išvysite žinutę ir intensyvumas bus sumažintas iki 0 visiems kanalams, susijusiems su gydymu.

7. Atkurti gamyklinius nustatymus.

Pasirinkite <Restore Default Unit Settings> norėdami visus išvardintus nustatymus gražinti į gamyklinius:

- Garsas
- LCD ryškumas
- Ultragarso aplikatoriaus ryšys
- Ultragarso aplikatoriaus galvutės šildymas

8. Atstatyti numatytus protokolus

Pasirinkite <Restore Default Protocols> , norėdami nustatyti visus protokolus (gamyklinius, specialius ir 5 specialias piktogramas) į gamyklinius nustatymus.

9. Rodyti ekrane sistemos informaciją

Pasirinkite <Display Unit Version Information> piktogramą, norėdami matyti kiekvieno modulio būseną. Vaizduojama PCB informacija ir visų įrengtų modulių programinės įrangos versija.

Jeigu įdėtas USB raktas su programinės įrangos atnaujinimu, yra parodoma kiekvieno modulio programinės įrangos versija, esanti USB rakte.

Pastaba: USB rakto versija yra vaizduojama geltonai, jeigu ji naujesnė už esamą modulio programinę įrangą.

10. Perkelti protokolus į USB raktą.

Pasirinkite šią piktogramą, norėdami perkelti visus protokolus į įdėtą USB raktą.

11. Perkelti protokolus iš USB rakto.

Pasirinkus šią piktogramą perkelsite visus protokolus iš USB rakto. Failai, perkelti iš kito įrenginio (pavyzdžiui, Vectra® Neo) nebus įkelti į Intelect® Neo. Visi protokolai, esantys įrenginyje su tokiu pačiu pavadinimu, bus perrašyti įkeliamu protokolu, o su skirtingais pavadinimais išliks nepakeisti.

12. Data ir laikas

Pasirinkite, jeigu norite nustatyti datą ir laiką įrenginyje.

13. Gydytojo pavadinimas

Pasirinkite <Clinic Name> piktogramą, norėdami įvesti savo gydytojo pavadinimą. Pavadinimas bus rodomas pagrindiniame ekrane ir paciento gydymo ataskaitose, kurios įrašomos į USB raktą. Mygtukai, padedantys įgyvendinti šią funkciją:

- **Kairė** – perkelia kursorių į kairę vienu paspaudimu per vieną vietą
- **Dešinė** - perkelia kursorių į dešinę vienu paspaudimu per vieną vietą
- **Tarpas** – mygtuko paspaudimu įterpia vieną tarpą
- **Išvalyti** – ištrina visą įrašą
- **Ištrinti** – ištrina po vieną simbolį
- **Caps** – paspauskite, norėdami padaryti visas raides didžiosiomis arba mažosiomis
- **Atšaukti** – paspaudus šią piktogramą bus atšaukta gydymo įstaigos įvedimo funkcija ir bus grįžta į pradinį ekraną.
- **Priimti** – kai paspausite šią piktogramą, įvestas gydymo įstaigos pavadinimas bus priimtas ir turėtų atsirasti viršutinėje juostoje

ELEKTRODŲ UŽDĖJIMAS

- Patikrinkite, ar oda neturi žaizdų, ir ją nuvalykite
- Uždėkite elektrodus ant gydomos vietos
- Įsitikinkite, kad elektrodai uždėti patikimai
- Įsitikinkite, kad elektrodai gerai kontaktuoja tarpusavyje ir su oda.
- Reguliariai tikrinkite elektrodų kontaktą gydymo metu
- Vėl patikrinkite odą po gydymo
- Pasirinkite kūnui tinkamus elektrodus
- Žiūrėkite į elektrodų uždėjimo rekomendacijas gydymo peržiūros ekrane
- Sekite elektrodų gamintojo instrukcijas

DURA-STICK™ ELEKTRODAI

DURA – STICK elektrodai yra lipnūs, vienkartiniam naudojimui pritaikyti elektrodai, sukurti naudoti specialiai su Intelect® Neo multimoduline terapine sistema.

Rekomenduojama visada naudoti DURA – STICK elektrodus, norint užtikrinti gerą kontaktinį plotą su gydoma vieta ir vienodą elektroterapinį gydymą.



Elektroterapijos naudojimui žiūrėkite 51 psl.

PACIENTO PARENGIMAS ELEKTROTERRAPIJAI

Nurodymai DURA – STICK elektrodams

Laidų prijungimas

1. Prijunkite laidą su raudona (+) elektrodo jungtimi prie vieno DURA – STICK elektrodo
2. Prijunkite laidą su juoda (-) elektrodo jungtimi prie kito elektrodo
3. Įsitikinkite, kad laidai visiškai sujungti su elektrodais

Pastaba: Naudoti vidutiniškai laidžios medžiagos ar kempinėlių nerekomenduoja. DURA – STICK elektrodai pagaminti taip, kad užtikrintų optimalų laidumą terapijos metu.



Tinkamas elektrodų naudojimas

1. Pašalinkite nuo elektrodų apsauginį padengimą
2. Uždėkite ant gydymo vietos kaip parodyta
3. Įsitikinkite, kad visas elektrodo paviršius prilipęs prie gydomos vietos. Spauskite elektrodus prie kūno paviršiaus.



PACIENTO PARENGIMAS JONOFOREZEI

- Norint užtikrinti tinkamą laidumą tarp odos ir elektrodo, reikalingas tam tikras odos paruošimas. Nuvalykite odą su šiltu vandeniu. Nenaudokite alkoholio produktų.
- Pasirinkite tinkamo dydžio elektrodą kiekvienai kūno daliai (kuo didesnė dalis, tuo didesnis elektrodas).
- Didesni elektrodai patogesni naudojimui ir neleidžia padidėti elektros srovės tankiui.
- Vaistinę medžiagą dėkite tiesiogiai ant odos (tepalo pavidalu) arba naudokite marlę tarp odos ir elektrodo, taip pat galite sušvirkšti į jonoforezės elektrodą.
- Pridėkite elektrodą prie gydomo paviršiaus
- Elektrodai turi būti atskirti atstumu, lygiu elektrodo skersmeniui.
- Dupel B.L.U.E jonoforezinių elektrodų užsakymo informacija:
 - 199332-001 maži (1.5cm³ užpildas)
 - 199334-001 (2cm³ užpildas)
 - 199335-001 standartiniai (2.5cm³ užpildas)
 - 199336-001 dideli (4cm³ užpildas)
 - 1336 juodi perėjimai (2 atvadai į perėjimą)

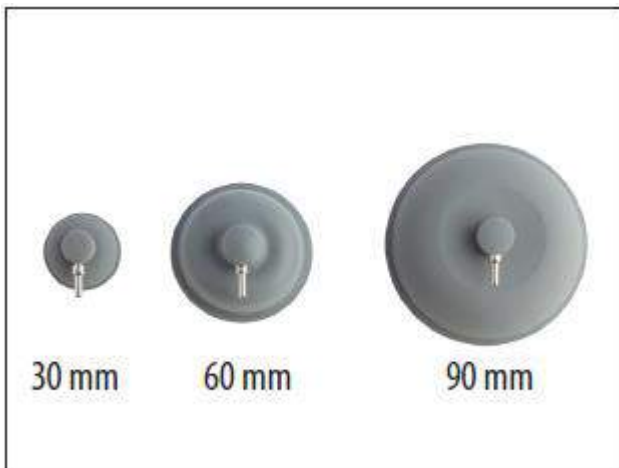
Jonoforezės naudojimui žiūrėkite 56 psl.

PACIENTO PARENGIMAS VAKUUMINIAMS ELEKTRODAMS

DJO vakuuminiai elektrodai specialiai sukurti naudojimui su Intelect® Neo vakuuminiu moduliu didžiausiam Intelect® Neo terapinės sistemos efektyvumo užtikrinimui. Šie elektrodai daugkartinio naudojimo, jeigu tinkamai prižiūrimi ir valomi. Kartu esančios kempinės turėtų būti naudojamos tik vienam pacientui, turėtų būti valomos su švelniu antibakteriniu tirpalu, neturinčiu chloro prieš ir po kiekvieno terapijos seanso.

Vakuuminiai elektrodai

Iliustracija, pateikta žemiau vaizduoja esamus elektrodų dydžius. Bangų nustatymus ir parametų kitimą žiūrėkite 52 puslapyje. Atkreipkite dėmesį į elektrodų uždėjimo rekomendacijas gydymo peržiūros ekrane.



Vakuuminių žarnelių prijungimas

1. Įkiškite raudono antgalio žarnelę į SIAURO DIAMETRO NIŠĄ, į teigiamą (+) norimo kanalo vakuuminio modulio jungtį.



2. Įkiškite kitą žarnelę į SIAURO DIAMETRO NIŠĄ, į neigiamą (-) vakuuminio modulio jungtį.

Pastaba: nenaudojamus vakuumo kanalus uždenkite dangteliais, terapijos metu norėdami išvengti oro patekimo.

3. Pasirinkite vieną iš nurodytų elektrodų dydžių ir įkiškite juos į kitus žarnelių galus.

Pavaizduotas TEISINGAS sujungimas, kaip elektrodų antgaliai turi įsikišti į žarnelių atgalius:



NETEISINGAS prijungimas:



4. Gausiai sudrėkinkite naudojamą kempinę distiliuotu vandeniu. Vandens perteklių pašalinkite.
5. Uždėkite vieną kempinę po kiekvienu vakuuminiu elektrodu.
6. Paspauskite „Jungti“ vakuumą gydymo peržiūros lange



7. Pasirinkite darbo režimą. Nepertraukiamame režime visada bus palaikomas norimas vakuomo spaudimas.
8. Kai vakuuminiai elektrodai uždedami ant švaraus, stabilaus paviršiaus, padidinkite vakuomo intensyvumą su vakuomo intensyvumo rankenėle iki tol, kol elektrodai prisitvirtina prie paviršiaus. Paimkite kiekvieną elektrodą nuo paviršiaus ir padėkite ant gydomos vietos.

Pastaba: Keiskite vakuomo intensyvumą tol, kol vakuuminiai elektrodai prisitvirtina prie paciento.

Pastaba: Nenaudokite vakuuminių elektrodų su sEMG, sEMG +STIM bangų formomis ir jonoforeze.

Vakuomo naudojimui žiūrėkite 53 psl.

PACIENTO PARUOŠIMAS STIMULIACIJAI IR PAVIRŠINEI ELEKTROMIOGRAFIJAI

Prijunkite DURA – STICK elektrodus

1. Prijunkite DURA – STICK 5 cm vienkartinius elektrodus prie kiekvieno atvado. Šie elektrodai sukurti naudojimui kartu su Intellect® Neo terapine sistema ir suteikia tikslius sEMG duomenis. Žemiau pavaizduota: Aktyvus laidas (raudonas ir juodas) ir atraminis (žalias)



2. Nuklijuokite elektrodo apsaugą tik kai bus tinkamai paruošta oda.

Elektrodų dėjimas kūno srityje

1. Pagrindiniame ekrane pasirinkite sEMG
2. Pasirinkite vieną iš galimų variantų:
 - sEMG (kanalas 1)
 - sEMG (kanalas 2)
 - sEMG (kanalas 1 + 2)
 - sEMG + stimuliacija VMS
 - sEMG + stimuliacija simetrinė bifazinė

sEMG laidų prijungimas

1. Prijunkite sEMG laidus prie kanalo (arba kanalų), kuriuos norite naudoti.

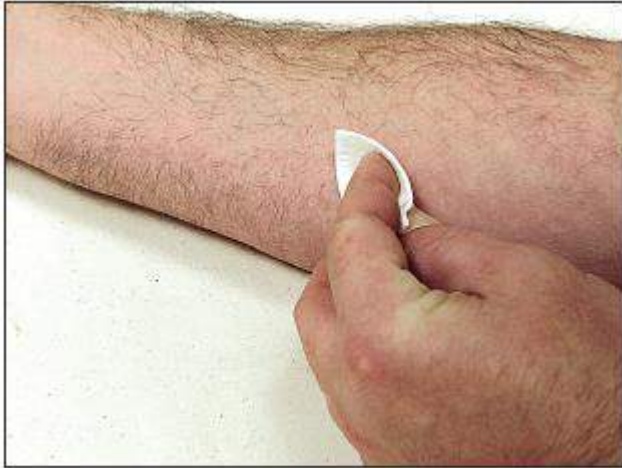


2. Pasirinkite pritaikymą („Customize“).
3. Pasirinkite elektrodų uždėjimą („Electrode Placement“), norėdami pamatyti, kur priklijuoti elektrodus skirtingai kūno daliai.
4. Pasirinkite vieną iš siūlomų kūno dalių, kurią norėtumėte gydyti.
5. Peržiūrėkite norimos gydyti kūno vietos elektrodų klijavimo padėtį ir spauskite „Up“ ir „Down“ piktogramas, norėdami paslinkti tekstą apie elektrodų klijavimą ir kūno vietos būklę.



6. Paspauskite rodyklę atgal, norėdami grįžti į norimą ekraną.
7. Patikrinkite odą, ar nėra matomų žaizdų.

8. Kruopščiai nuvalykite gydymo vietą

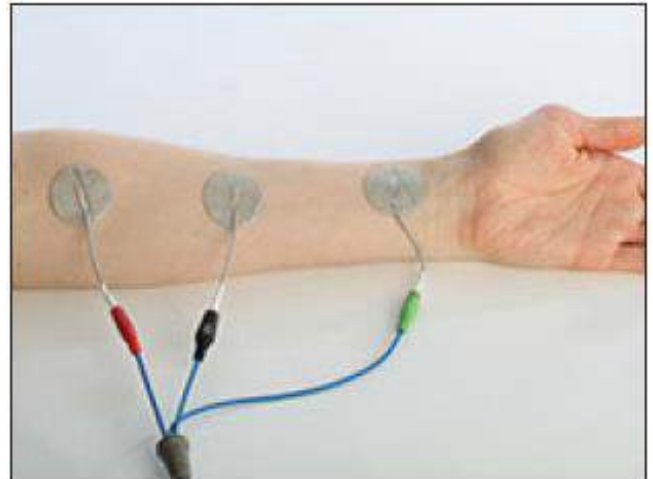


Pastaba: Kruopštus gydomosios vietos odos valymas norint pašalinti paviršinius medikamentus, kremo pėdsakus, odos daleles yra svarbus dėl gero odos ir elektrodų kontakto sEMG ir sEMG + stimuliacija metu.

Elektrodų uždėjimas

1. Naudokite DURA – STICK 5 cm elektrodus. Priklijuokite aktyviusius (raudoną ir juodą) elektrodus viršutinėje raumens dalyje, lygiagrečiai raumens skaiduloms.
2. Atraminį (žalią) elektrodą arti gydymo srities.
 - Mažesnių elektrodų naudojimas ir jų klijavimas arčiau vienas kito suteiks tikslesnius raumenų aktyvumo duomenis sEMG ir sEMG + Stim terapijos metu
 - Jeigu naudosite didesnius aktyviusius elektrodus ir klijuosite toliau vieną nuo kito, gausite pagrindinius raumens ar raumenų grupės duomenis
 - Jeigu norite gauti tikslus duomenis, rekomenduojama naudoti tik DURA – STICK elektrodus
 - Sekite elektrodų gamintojo instrukcijas
 - Elektrodų žalojimas gali pakenkti sEMG duomenų nuskaitymui ir registravimui ir trukdyti suteikti elektrinę stimuliaciją sEMG + Stim režime.

3. Peržiūrėkite elektrodų uždėjimo vaizdą teisingam atraminio elektrodo užklijavimui.



Pastaba: elektrodai gali būti dedami dėl bendrų, specifinių ir pusiau specifinių biogrįžtamojo ryšio raumens ar raumenų grupės duomenų.

Makštinis zondas

Jeigu naudojate makštinį zondą, įjunkite sEMG laidų aktyviusius (raudoną ir juodą) galus į makštinį zondą.

Pastaba: makštinis zondas naudojamas tik vienam pacientui. Dėl tinkamo zondo naudojimo ir priežiūros, skaitykite zondo instrukciją.

sEMG ir sEMG + Stim naudojimui žiūrėkite 59 psl.

PACIENTO PARUOŠIMAS LAZERIO PROCEDŪRAI

Paciento odos paruošimas lazerio procedūrai

Prieš naudodami lazerį, būtini turite paruošti paciento odą. Jei tinkamai paruošite odą, daugiau lazerio energijos pasieks gydomuosius audinius ir sumažės odos dirginimas.

Kad paruoštumėte paciento odą šiai procedūrai vadovaukitės pateiktais žingsniais:

1. Kruopščiai nuplaukite gydomosios vietos odą su muilu ir vandeniu arba medicininio spiritu
2. Kruopščiai nusausinkite odą.

Lazerio naudojimui žiūrėkite 62 psl.

PACIENTO PARUOŠIMAS ULTRAGARSO PROCEDŪRAI

1. Patikrinkite odą ar nesimato žaizdų ir ją nuvalykite.
2. Peržiūrėkite aplikatoriaus rekomendacijas gydymui.
3. Prieš pradėdami gydymą, peržiūrėkite ultragarsinio gydymo ekrano vaizdą.

Pastaba: Galimi aplikatorių dydžiai, pateikti žemiau esančioje iliustracijoje:



Aplikatoriaus paruošimas ir naudojimas

1. Nuvalykite aplikatorių kiekvieną kartą prieš naudojimą su vandens ir muilo tirpalu.
2. Gausiai užtepkite Conductor™ perdavimo gelio ant gydomos vietos.
 - Gydymo metu aplikatorių judinkite apskritimo forma. Gydymo plotas turėtų būti dvigubai didesnis už aplikatoriaus galvutę.
3. Jeigu ultragarso aplikatorius yra suporuotas su įrenginiu („On“), LED šviečia nuolatos ir ultragarsas suteikiamas pacientui.

Ultragarso naudojimui žiūrėkite 57 psl.

PAGRINDINIS EKRANAS

Intelect® Neo klinikinės terapinės sistemos pagrindinis ekranas suteikia priėjimą prie visų sistemos modulių ir funkcijų. Pagrindinis ekranas suteikia žemiau išvardytą informaciją:

1. Įrankiai
 2. Elektroterapija
 3. Ultragarsas
 4. Kombinuotoji terapija
 5. sEMG
 6. Lazeris
- Klinikiniai protokolai
 - Specialūs protokolai
 - Paciento duomenų talpykla
 - Anatomicinė biblioteka



GYDYMO EKRANAI

Intelect® Neo klinikinės terapinės sistemos elektroterapijos ir ultragarso terapijos ekranuose pateikta paveikslėlyje nurodyta informacija:



1. Gydyto būdo aprašymo piktograma

Paspaudus šią piktogramą išvysite tekstinę informaciją, kurioje paaiškinamas gydymo būdas pasirinktam klinikiniam protokolui.

2. Nuorodos („Guidelines“) piktograma

Paspaudus šią piktogramą galėsite pamatyti tinkamą elektrodų uždėjimą pasirinktam protokolui.

3. Pagrindinis ekranas

Bet kuriuo metu paspaudus šią piktogramą grįšite į pagrindinį ekraną.

4. Grįžimo atgal rodyklė

Nuspaudus šią rodyklę grįšite į prieš tai buvusį ekraną.

5. Nuotolinio valdymo piktograma

Spauskite Išjungti/Ijungti („Off/On“), norėdami aktyvuoti nuotolinio valdymo pultelį.

6. Laiko piktograma

Šios piktogramos pagalba galite keisti terapijos laiką.

7. Intensyvumo piktograma

Intensyvumą galite keisti sukdami intensyvumo valdymo rankenėlę kaip nurodyta:

- Pagal laikrodžio rodyklę – intensyvumas didinamas
- Prieš laikrodžio rodyklę – intensyvumas mažinamas

8. Informacinis langas

Pateikiama su terapija susijusi informacija: bangos forma, elektrodų dydis, terapijos tipas, pradinis dažnis, ciklo laikas.

9. Nustatymų piktograma

Nuspaudus šią piktogramą galėsite keisti terapijos informaciją

10. 4 – ių kanalų piktogramos

Piktogramos vaizduoja galimus pasirinkti modulius. Kanalai pasirenkami tiesiog paspaudus ant norimojo.

11. Ultragarso piktograma

Vaizduoja ultragarso modulio informaciją, kai jis naudojamas

12. Lazerio piktograma

Vaizduoja lazerio modulio informaciją, kai jis naudojamas

13. Vakuumas Ijungtas/Išjungtas („On/Off“)

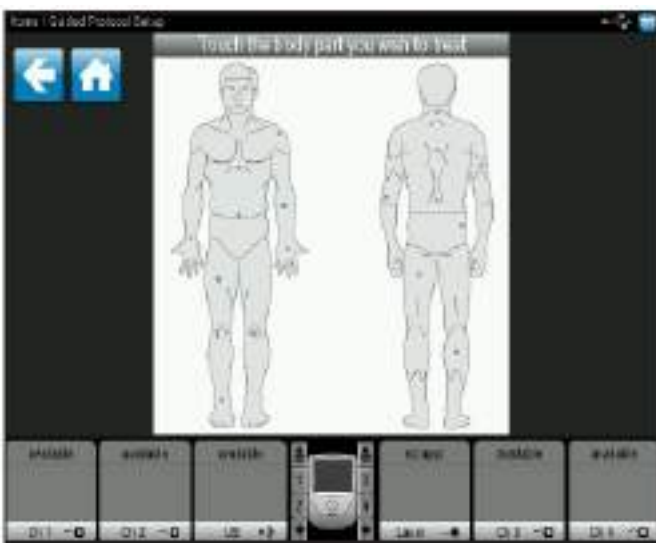
Ijunkite arba išjunkite vakuumą; pasirinkite nepertraukiamą arba pertraukiamą režimą.

KLINIKINIO PROTOKOLO NUSTATYMAI

Intellect® Neo klinikinė terapinė sistema turi klinikinio protokolo nustatymo (CPS) piktogramą, kurią nuspaudus naudotojas pasirenka gydomą kūno vietą, klinikius požymius, patologinę būseną ir šios būsenos sunkumą. Klinikinio protokolo algoritmas parinks terapijos nustatymus. Visi protokolai gali būti redaguojami kad atitiktų paciento gydymo nurodymus.

Žemiau suteikiama informacija nurodo kaip pasirinkti ir nustatyti klinikius protokolus. Kiekviena protokolas nustatomas ir redaguojamas tokiu pačiu būdu.

1. Pasirinkite CPS piktogramą pagrindiniame ekrane.
2. Paspauskite kūno dalį, kurią norite gydyti.



3. Naudojantis Aukštyn ir Žemyn rodyklėmis pasirinkite tinkamą klinikinį požymį spausdami „v“ simbolį.
4. Naudojantis Aukštyn ir Žemyn rodyklėmis pasirinkite tinkamą būklę spausdami „v“ simbolį.
5. Pasirinkite norimą modulį.
6. Pradėkite terapiją spausdami „Start“ mygtuką arba atlikite pakeitimus spausdami „Customize“ piktogramą.
7. Norėdami išsaugoti atliktus pakeitimus, spauskite „Save“ piktogramą.
8. Norėdami įrašyti naują protokolą spauskite „Save as a New Name“ piktogramą ir įveskite protokolo pavadinimą. Po to spauskite „Save“ piktogramą.
9. Perrašykite anksčiau išsaugotą protokolą naudojant Aukštyn ir Žemyn rodykles arba Ankstesnis puslapis/Kitas puslapis piktogramomis.

10. Grįžkite į pradinį ekraną nuspaudę atitinkamą piktogramą. Nuspauskite grįžimo atgal rodyklę, jeigu norite grįžti į ankstesnį ekraną.

ELEKTROTERRAPIJOS PROCESAS

Visos bangų formos Intellect® Neo klinikinėje terapinėje sistemoje yra nustatomos ir pasirenkamos tokiu pačiu būdu. Terapinė sistema turi elektroterapijos piktogramą su šiomis bangomis: IFC (Interferencinė) 4 - ių polių, TENS- asimetrinė bifazinė, TENS- simetrinė bifazinė, TENS- kintama stačiakampio formos, TENS- stačiakampio formos monofazinė, TENS HAN, Aukštos įtampos (HVPC), VMS™, Diadinaminės, IFC Premoduluota (2 polių), Rusiška, Mikrobangos, VMS™ impulsinė, VMS™ FR, Monofazinės: Stačiakampio formos pulsuojanti, trikampio formos pulsuojanti, Galvaninė: nepertraukiama, pulsuojanti, Träbert'o, Jonoforezė.

Norint pradėti elektroterapinį gydymą, įvykdysite nurodytus žingsnius:

1. Paruoškite pacientą ir sistemą elektroterapijai. Kaip tai padaryti skaitykite 41 puslapyje apie elektrodų pasirinkimą, paciento parengimą ir elektrodų tvirtinimą.
2. Palieskite ekraną kad aktyvuotumėte sistemą. Perskaitykite ir sekite nurodytas instrukcijas, matomas ekrane.
3. Pagrindiniame ekrane pasirinkite elektroterapijos piktogramą.
4. Pasirinkite norimą bangos formą iš ekrane esančio sąrašo spausdami piktogramą. Visi bangų tipai ir duomenys surašyti anksčiau buvusiame skyrelyje „Bangų formos“. Tuomet pasirodys žemiau pateiktas ekrano vaizdas:



- Norėdami pamatyti bangą apibūdinančią informaciją pasirinkite „Modality Description“ piktogramą. Naudokitės Aukštyn ir Žemyn rodyklėmis norėdami pamatyti papildomą informaciją. Nuspaudę „Home“ piktogramą grįšite į pradinį ekraną. Nuspaudus „Grįžti atgal“ rodyklę pateksite į prieš tai buvusį ekraną
 - Paspaudę „Guidelines“ piktogramą galėsite pamatyti įprastai taikomą elektrodų klijavimo vietą pasirinktai bangai. Pasirodys nuotrauka, raginanti pasirinkti gydomąją kūno dalį. Nuspaudus „Grįžti atgal“ rodyklę pateksite į prieš tai buvusį ekraną, arba nuspaudę „Home“ piktogramą grįšite į pradinį ekraną.
 - Norėdami keisti bangos nustatymus, spauskite laukelyje esančią „Customize“ piktogramą ir atsidarys vėliau pateiktas ekranas. Atlikite norimus pakeitimus ir nuspaudus „Grįžti atgal“ rodyklę pateksite į prieš tai buvusį ekraną, „Home“ piktogramą grįšite į pradinį ekraną arba norėdami išsaugoti atliktus pakeitimus spauskite „Save“. Žiūrėkite „Individualūs protokolai“ skyrių detalioms pakeitimų įrašymo instrukcijoms.
 - Pasirinkite skausmo informacijos („Pain Information“) piktogramą, norėdami nustatyti skausmo informaciją. Šiame ekrane galite atlikti šiuos veiksmus:
 - Išdėliokite elektrodus juos vilkdami į tinkamas kūno dalių vietas
 - Išdėliokite informaciją apie skausmą, pasirenkant laukelyje pavaizduotą kūno sritį
 - Keiskite skausmo skalės informaciją spausdami „Pain Scale“ piktogramą. Spauskite Aukštyn ir Žemyn rodykles, iki kol skausmas tinkamai sukalibruotas
5. Jeigu norite, prijunkite nuotolinio valdymo pultą.
6. Reguluokite intensyvumo rankenėlę, norėdami nustatyti terapijos intensyvumą:
- Pagal laikrodžio rodyklę – intensyvumas didinamas
 - Prieš laikrodžio rodyklę – intensyvumas mažinamas
7. Nuspauskite „Start“ mygtuką norėdami pradėti gydymą, „Pause“ mygtuką norėdami sustabdyti gydymą, „Stop“ mygtuką – baigti gydymą.

Pastaba: norėdami terapijos metu atlikti nustatymų pakeitimus, spauskite „Customize“ piktogramą arba keiskite intensyvumą su rankenėle.



8. Kai gydymas baigiasi, pasirodo gydymo santraukos ekranas, leidžiantis rinktis iš šių galimybių:

- Įrašyti terapijos informaciją į USB raktą paspaudus įrašymo piktogramą.
- Pakartoti gydymo procedūrą paspaudus „Run This Treatment“ piktogramą.
- Įrašyti gydymo protokolą spaudžiant „Save Protocol“ piktogramą. Detaliau skaitykite skyriuje „Individualūs protokolai“.

VAKUUMO PROCESAS

Intelect® Neo klinikinė terapinė sistema leidžia pasirinkti vieną iš dviejų režimų: nepertraukiamą arba pulsuojantį. Tai parodyta žemiau esančiame ekrane. Nepertraukiamame režime vakuumo įrenginys palaiko norimą vakuumo spaudimą. Pulsuojančiame režime vakuumo įrenginys išlaiko žemą slėgį tam tikrą laiko tarpą, paskui padidėja ir išsilaiko tam tikrą laiko tarpą. Paskui ciklas prasideda iš naujo ir kartojasi priklausomai nuo gydymo laiko.

Norėdami pradėti vykdyti elektroterapiją su vakuumu, įvykdysite žemiau išvardintus žingsnius:

1. Paruoškite pacientą ir sistemą elektroterapijam ir vakuuminiam gydymui.
Skaitykite 43 puslapyje apie elektrodų pasirinkimą, paciento parengimą ir elektrodų uždėjimą.
2. Perskaitykite ir sekite ekrane rodomas instrukcijas.
3. Pagrindiniame ekrane pasirinkite elektroterapijos piktogramą. Perskaitykite ir sekite nurodytas instrukcijas, matomas ekrane. Palieskite ekraną kad aktyvuotumėte sistemą. Perskaitykite ir sekite ekrane rodomas instrukcijas.
4. Pasirinkite norimą bangos formą iš ekrane esančio sąrašo paspausdami piktogramą. Visi bangų tipai ir duomenys surašyti anksčiau buvusiame skyrelyje „Bangų formos“. Tuomet pasirodys žemiau pateiktas ekrano vaizdas:



Pastaba: Kombinuotoji terapija, sEMG ir sEMG su stimuliacija negali būti vykdomos naudojant vakuumo modulį.

- Norėdami pamatyti bangą apibūdinančią informaciją pasirinkite „Modality Description“ piktogramą. Naudokitės Aukštyn ir Žemyn rodyklėmis norėdami pamatyti papildomą informaciją. Nuspaudę „Home“ piktogramą grįšite į pradinį ekraną. Nuspaudus „Grįžti atgal“ rodyklę pateksite į prieš tai buvusį ekraną
 - Informaciją apie elektrodų uždėjimą, bangų nustatymus ir skausmą rasite prieš tai buvusiame 51 puslapyje.
5. Peržiūrėkite vakuumo nustatymus vakuumo meniu ir atitinkamai juos keiskite.
 6. Pasirinkite Įjungti, kad aktyvuotumėte vakuumą.
 7. Reguluokite intensyvumo rankenėlę, norėdami nustatyti terapijos intensyvumą:
 - Pagal laikrodžio rodyklę – intensyvumas didinamas
 - Prieš laikrodžio rodyklę – intensyvumas mažinamas
 8. Nuspauskite „Start“ mygtuką norėdami pradėti gydymą, „Pause“ mygtuką norėdami sustabdyti gydymą, „Stop“ mygtuką – baigti gydymą.

Pastaba: norėdami terapijos metu atlikti nustatymų pakeitimus, spauskite „Customize“ piktogramą arba keiskite intensyvumą su rankenėle.

9. Kai gydymas baigiasi, pasirodo gydymo santraukos ekranas, leidžiantis rinktis iš šių galimybių:
 - Įrašyti terapijos informaciją į USB raktą paspaudus įrašymo piktogramą.
 - Pakartoti gydymo procedūrą paspaudus „Run This Treatment“ piktogramą.
 - Įrašyti gydymo protokolą spaudžiant „Save Protocol“ piktogramą. Detaliau skaitykite skyriuje „Individualūs protokolai“.

EILIŠKUMAS

Intelect® Neo klinikinė terapinė sistema suteikia galimybę vartotojui vykdyti specialų elektroterapinį gydymą ir išsaugoti šio gydymo protokolus sistemos atmintyje vėlesniam naudojimui. Eiliškumas leidžia susieti iki 3 – jų elektroterapijos protokolų, kurie apima vieną gydymo seansą. Intelect® Neo klinikinės terapinės sistemos atmintis gali sutalpinti iki 200 vartotojo nustatytų protokolų, įskaitant vartotojo protokolus, protokolų grupes ir sistemos numatytus protokolus. Sistema pažymi numatytus protokolus su * ženklu prieš protokolo pavadinimą.

Norėdami sukurti protokolų seką, įvykdysite išvardintus veiksmus:

1. Pagrindiniame ekrane pasirinkite elektroterapijos piktogramą.
2. Pasirinkite eiliškumo („Sequencing“) piktogramą.
3. Pasirinkite eiliškumą iš atsivėrusio lango naudodami Aukštyn ir Žemyn rodykles ir paspauskite „v“. Atsivers šone pavaizduotas langas.
4. Atlikite bet kokius norimus pakeitimus esančioms protokolų eilėms naudodami Aukštyn ir Žemyn rodykles norėdami surasti norimą eiliškumą ir paspausdami „Edit“ piktogramą. Šis ekranas Jums taip pat leidžia:
 - Ištrinti eilę iš protokolų.
 - Pridėti naują eilę į protokolą, spaudžiant „New“ mygtuką ir naudojant Aukštyn ir Žemyn rodykles rasti norimą protokolą. Paspauskite „v“ norėdami pridėti naują eilę.
 - Išsaugokite naujai sukurtą eilę protokolų paspausdami „Save“ piktogramą.
5. Nustatykite intensyvumą kiekvienam protokolui spaudžiant Aukštyn ir Žemyn rodykles kiekvienai protokolų eilei ir nuspauskite „Start“ mygtuką kad pradėtumėte gydymą.
6. Kai gydymas baigiasi, pasirodo gydymo santraukos ekranas, leidžiantis rinktis iš šių galimybių:

- Įrašyti terapijos informaciją į USB raktą paspaudus įrašymo piktogramą.
- Pakartoti gydymo procedūrą paspaudus „Run This Treatment“ piktogramą.
- Įrašyti gydymo protokolą spaudžiant „Save Protocol“ piktogramą. Detaliau skaitykite skyriuje „Individualūs protokolai“.



INTENSYVUMO/TRUKMĖS (S/D) KREIVĖ

INTENSYVUMO/TRUKMĖS (S/D) kreivė yra elektrinis – diagnostinis metodas padedantis įvertinti raumens denervacijos požymius arba įvertinti inervacijos procesą.

Norėdami pavaizduoti S/D kreivę, atlikite nurodytus veiksmus:

1. Pagrindiniame ekrane pasirinkite elektroterapijos piktogramą.
2. Pasirinkite S/D piktogramą ir pasirodys žemiau esantis ekranas:



3. Pasirinkite norimą impulso formą, spausdami ant monofazinės stačiakampio formos impulso arba ant monofazinės trikampės formos impulso piktogramos.
4. Pasirinkite impulso trukmę spausdami kairę ir dešinę rodyklę arba gydymo metu paspaudus.
 - Jeigu bangos forma monofazinė stačiakampio formos, tuomet trukmė sumažinama kiekvieną kartą nuspaudus „Confirm“ piktogramą.
 - Jeigu bangos forma monofazinė trikampio formos, tuomet trukmė padidinama kiekvieną kartą nuspaudus „Confirm“ piktogramą.
5. Nuspauskite „Start“ mygtuką norėdami pradėti gydymą, „Pause“ mygtuką norėdami sustabdyti gydymą, „Stop“ mygtuką – baigti gydymą.
6. Kai gydymas baigiasi, pasirodo gydymo santraukos ekranas, leidžiantis rinktis iš šių galimybių:
 - Įrašyti terapijos informaciją į USB raktą paspaudus įrašymo piktogramą.
 - Pakartoti gydymo procedūrą paspaudus „Run This Treatment“ piktogramą.

- Įrašyti gydymo protokolą spaudžiant „Save Protocol“ piktogramą. Detaliau skaitykite skyriuje „Individualūs protokolai“.

Pastaba: terapinis įrenginys išsaugoja vėliausio S/D kreivės duomenų taškus. Norėdami juos pašalinti, pasirinkite „Reset S/D Curve Data“ piktogramą gydymo ekrane.

JONOFORZĖS PROCESAS

1. Paruoškite pacientą ir sistemą jonoforezei. Skaitykite 43 puslapyje apie elektrodų pasirinkimą, paciento parengimą ir elektrodų uždėjimą.
2. Pagrindiniame ekrane pasirinkite elektroterapijos piktogramą.
3. Paspauskite jonoforezės piktogramą. Ekranas turėtų atrodyti taip:



- Norėdami pamatyti jonoforezės apibūdinančią informaciją pasirinkite „Modality Description“ piktogramą. Naudokitės Aukštyn ir Žemyn rodyklėmis norėdami pamatyti papildomą informaciją. Nuspaudę „Home“ piktogramą grįšite į pradinį ekraną. Nuspaudus „Grįžti atgal“ rodyklę pateksite į prieš tai buvusį ekraną
 - Paspaudę „Guidelines“ piktogramą galėsite pamatyti įprastai taikomą elektrodų klijavimo vietą pasirinktai bangai. Pasirodys nuotrauka, raginanti pasirinkti gydymą kūno dalį. Nuspaudus „Grįžti atgal“ rodyklę pateksite į prieš tai buvusį ekraną, arba nuspaudę „Home“ piktogramą grįšite į pradinį ekraną.
 - Pasirinkite skausmo informacijos („Pain Information“) piktogramą, norėdami nustatyti skausmo informaciją. Šiame ekrane galite atlikti šiuos veiksmus:
 - Išdėliokite elektrodus juos vilkdami į tinkamas kūno dalių vietas
 - Išdėliokite informaciją apie skausmą, pasirenkant laukelyje pavaizduotą kūno sritį
4. Reguluokite intensyvumo rankenėlę, norėdami nustatyti terapijos intensyvumą:
 - Pagal laikrodžio rodyklę – intensyvumas didinamas
 - Prieš laikrodžio rodyklę – intensyvumas mažinamas
 5. Nuspauskite „Start“ mygtuką norėdami pradėti gydymą, „Pause“ mygtuką norėdami sustabdyti gydymą, „Stop“ mygtuką – baigti gydymą.
 6. Kai gydymas baigiasi, pasirodo gydymo santraukos ekranas, leidžiantis rinktis iš šių galimybių:
 - Įrašyti terapijos informaciją į USB raktą paspaudus įrašymo piktogramą.
 - Įrašyti gydymo protokolą spaudžiant „Save Protocol“ piktogramą. Detaliau skaitykite skyriuje „Individualūs protokolai“.

ULTRAGARSO PROCESAS

Intelect® Neo klinikinės terapinės sistemos ultragarso modulis leidžia pagal rekomendacijas vartotojui pasirinkti tinkamą aplikatorių ir keisti gydymo parametrus norint juos pritaikyti įvairių sindromų gydymui. Pateiktoje informacijoje nurodytos pagrindinės instrukcijos ultragarsinės terapijos parengimui.

Norėdami pradėti ultragarsinę terapiją, vadovaukitės pateiktais žingsniais:

1. Palieskite ekraną, norėdami aktyvuoti sistemą. Perskaitykite ir sekite ekrane rodomas instrukcijas

- Paruoškite paciento odą taip, kaip nurodyta 47 puslapyje.

Pastaba: naudokite tik Intelect® Neo ultragarsinius aplikatorius. Ankstesni Chattanooga ultragarsiniai aplikatoriai neveiks su Intelect® Neo klinikinė terapija sistema.

2. Pagrindiniame ekrane pasirinkite ultragarso piktogramą. Pamatysite tokį ekrano vaizdą:



- Norėdami pamatyti ultragarso terapiją apibūdinančią informaciją pasirinkite „Modality Description“ piktogramą. Naudokitės Aukštyn ir Žemyn rodyklėmis norėdami pamatyti papildomą informaciją. Nuspaudę „Home“ piktogramą grįšite į pradinį ekraną. Nuspaudus „Grįžti atgal“ rodyklę pateksite į prieš tai buvusį ekraną

- Norėdami peržiūrėti aplikatoriaus informaciją, spauskite „Applicator Information“ piktogramą:

- Pasirinkite kūno sritį, kurią norėsite gydyti
- Anksčiau pavaizduotame ekrane pamatysite informaciją apie aplikatoriaus dydį, dažnį ir gydymo nurodymus. Norėdami pamatyti visą informaciją, spauskite piktogramą „Down“.

- Nuspaudę „Home“ piktogramą grįšite į pradinį ekraną. Nuspaudus „Grįžti atgal“ rodyklę pateksite į prieš tai buvusį ekraną

- Reguluokite intensyvumo rankenėlę, norėdami nustatyti terapijos intensyvumą:

- Pagal laikrodžio rodyklę – intensyvumas didinamas

- Prieš laikrodžio rodyklę – intensyvumas mažinamas

- 3. Nuspauskite „Start“ mygtuką norėdami pradėti gydymą, „Pause“ mygtuką norėdami sustabdyti gydymą, „Stop“ mygtuką – baigti gydymą.

- 4. Kai gydymas baigiasi, pasirodo gydymo santraukos ekranas, leidžiantis rinktis iš šių galimybių:

- Įrašyti terapijos informaciją į USB raktą paspaudus įrašymo piktogramą.

- Pakartoti gydymo procedūrą paspaudus „Run This Treatment“ piktogramą

- Įrašyti gydymo protokolą spaudžiant „Save Protocol“ piktogramą. Detaliau skaitykite skyriuje „Individualūs protokolai“.

KOMBINUOTOS TERAPIJOS PROCESAS

Intellect® Neo klinikinė terapinė sistema vartotojui leidžia ultragarso terapiją naudoti su elektrine raumenų stimuliacija.

Kombinuotoji terapija panaudoja ultragarsą kartu su aukštos įtampos impulsine srove (HVPC), IFC (4 – ių polių), IFC premoduluota (2 – ū polių), simetrine ir asimetrine bifazine arba VMS™ norint gauti terapinį poveikį. Šiame terapijos režime ultragarsinis aplikatorius tampa viena elektrinės grandinės dalimi, o elektrodas, pritvirtintas prie juodo (-) laido antgalio šią grandinę užbaigia.

Jeigu norite pradėti kombinuotą gydymą, atlikite nurodytus veiksmus:

1. Palieskite ekraną, norėdami aktyvuoti sistemą. Perskaitykite ir sekite ekrane rodomas instrukcijas.
2. Paruoškite pacientą ir terapinę sistemą: elektrodų pasirinkimas, paciento paruošimas ir elektrodų tvirtinimas aprašytas 41 puslapyje. Paruošimas ultragarso terapijai aprašytas 47 puslapyje.
3. Prijunkite juodą (-) antgalį iš 2 – o kanalo prie elektrodo. Įsitikinkite, kad laidas visiškai prisijungęs prie elektrodo. Raudonas (+) laidas yra nenaudojamas. Ultragarsinis aplikatorius užbaigia kombinuotos terapijos grandinę.



4. Pagrindiniame ekrane pasirinkite kombinuotos („Combo“) terapijos piktogramą.
5. Pasirinkite ultragarso kombinuotą terapiją ir spauskite atitinkamą piktogramą.

6. Pasirodys apačioje pavaizduotas gydymo peržiūros langas:



- Norėdami pamatyti pasirinktą bangą apibūdinančią informaciją spauskite „Modality Description“ piktogramą. Naudokitės Aukštyrų ir Žemyn rodyklėmis norėdami pamatyti papildomą informaciją. Nuspaudę „Home“ piktogramą grįšite į pradinį ekraną. Nuspaudus „Grįžti atgal“ rodyklę pateksite į prieš tai buvusį ekraną
- Paspaudę „Guidelines“ piktogramą galėsite pamatyti įprastai taikomą elektrodų klijavimo vietą pasirinktai bangai. Pasirodys nuotrauka, raginanti pasirinkti gydomąją kūno dalį. Nuspaudus „Grįžti atgal“ rodyklę pateksite į prieš tai buvusį ekraną, arba nuspaudę „Home“ piktogramą grįšite į pradinį ekraną.
- Norėdami keisti duomenis, spauskite „Customize“ piktogramą, esančią kombinuotosios terapijos lange. Pasirodys ekranas:

Elektroterapijos parametrų keitimo langas



Ultragarso parametų keitimo langas



- Atlikite norimus pakeitimus ir paspauskite grįžimo atgal rodyklę, norėdami grįžti į prieš tai buvusį ekraną, „Home“ piktogramą - grįšite į pradinį ekraną arba „Save“ – įrašysite atliktus pakeitimus.
 - Norėdami keisti gydymo trukmę, spauskite rodykles į kairę ir į dešinę.
 - Reguluokite intensyvumo rankenėlę, norėdami nustatyti terapijos intensyvumą:
 - Pagal laikrodžio rodyklę – intensyvumas didinamas
 - Prieš laikrodžio rodyklę – intensyvumas mažinamas
7. Nuspauskite „Start“ mygtuką norėdami pradėti gydymą, „Pause“ mygtuką norėdami sustabdyti gydymą, „Stop“ mygtuką – baigti gydymą.
8. Kai gydymas baigiasi, pasirodo gydymo santraukos ekranas, leidžiantis rinktis iš šių galimybių:
- Įrašyti terapijos informaciją į USB raktą paspaudus įrašymo piktogramą.
 - Pakartoti gydymo procedūrą paspaudus „Run This Treatment“ piktogramą
 - Įrašyti gydymo protokolą spaudžiant „Save Protocol“ piktogramą. Detaliau skaitykite skyriuje „Individualūs protokolai“.

SEMG PROCESAS

Intelect® Neo klinikinės terapinės sistemos sEMG + stimuliacijos terapija naudoja sEMG biogrįžtamąjį ryšį, susietą su elektrine raumenų stimuliacija, naudojančia bangas, kurios suteikia didžiausią naudą raumenims. Galimi šie pasirinkimai: sEMG (kanalas 1), sEMG (kanalas 2), sEMG (kanalas 1 ir 2), sEMG + stimuliacija VMS bangomis ir sEMG + stimuliacija simetrinėmis bifazinėmis bangomis.

Elektrinė raumenų stimuliacija prasideda tuomet, kai raumens susitraukimo jėga pasiekia tam tikrą nustatytą reikšmę. sEMG sustoja funkcionuoti ir raumuo elektriškai stimuliuojamas nustatytą laiko tarpą. Po stimuliacijos, pacientui suteikiamas trumpas poilsio laikas, po kurio jis pakartoja raumenų susitraukimą, kurio metu pradeda stimuliacija. Šie veiksmai kartojami visos terapijos metu.

Sesijos parametrai gali būti laikomi USB rakte ir gali būti pasiekiami pagrindiniame ekrane paspaudus paciento duomenų („Patient Data“) piktogramą. sEMG yra naudojama norint priversti pacientą sutraukti raumenis iki numatytos ribos. Duomenys negali būti registruojami arba saugomi paciento arba sEMG duomenų kortelėje.

Pastaba: šis gydymas galimas tik esant įmontuotiems sEMG moduliui ir stimuliacijos kanalams. Norėdami pradėti terapiją, atlikite nurodytus veiksmus:

1. Palieskite ekraną, kad aktyvuotumėte sistemą.
2. Paruoškite pacientą ir terapinę sistemą: elektrodų pasirinkimas, paciento paruošimas ir elektrodų tvirtinimas aprašytas 41 puslapyje.
3. Ekrane pasirinkite sEMG piktogramą.
4. Pasirinkite vieną iš anksčiau išvardintų kanalų piktogramą. Pasirodys žemiau esantis gydymo ekranas (pateiktas sEMG 1 – as kanalas). Nustatymų parinktys:
 - Norėdami nustatyti slenkstinę ribą automatiškai arba rankiniu būdu, spauskite „CUSTOMIZE“ piktogramą.
 - Nustatykite intensyvumą su intensyvumo rankenėle.
5. Paspauskite Pradėti/Pauzė mygtuką, norėdami pradėti terapiją. Ekrane matysite rodomas užuominas:
 - Sutraukti („Contract“) – nurodo pacientui sutraukti pasirinktus raumenis ir pabandyti pasiekti slenkstinę ribą. Šis užrašas išsilaiko iki tol, kol sEMG parodo, kad pasiekiamą nustatytą ribą.



- Sulaikyti („Hold“) – kai pacientas pasiekia nustatytą raumenų sutraukimo ribą, pasirodo šis užrašas, liepiantis pacientui tęsti raumenų sutraukimą, kol praeis nustatytas stimuliacijos laiko tarpas.
- Atsipalaiduoti („Relax“) – nurodo pacientui atpalaiduoti raumenis, nutraukti raumenų sutraukimą. Atpalaidavimas vyksta nustatytą laiko tarpą. Ciklas prasideda iš naujo, kai pasirodo užrašas „Contract“ (sutraukti), pacientui liepiantis sutraukti raumenis.

6. Nuspaudus „Customize“ piktogramą, galimos šios parinktys:

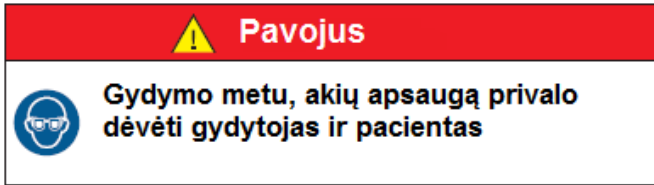
- Pasirinkus „Modality“ piktogramą, galite apžiūrėti bangą apibūdinančią informaciją. Naudokitės Aukštyn ir Žemyn rodyklėmis norėdami pamatyti papildomą informaciją. Nuspaudę „Home“ piktogramą grįšite į pradinį ekraną. Nuspaudus „Grįžti atgal“ rodyklę pateksite į prieš tai buvusį ekraną
- Paspaudę „Guidelines“ piktogramą galėsite pamatyti įprastai taikomą elektrodų klijavimo vietą pasirinktai bangai. Pasirodys nuotrauka, raginanti pasirinkti gydymą kūno dalį. Nuspaudus „Grįžti atgal“ rodyklę pateksite į prieš tai buvusį ekraną, arba nuspaudę „Home“ piktogramą grįšite į pradinį ekraną.

Pastaba: kai naudojate sEMG + stimuliaciją, parinkčių langas pateikia du papildomus nustatymus, kuriais galite pasirinkti stimuliacijos nustatymus ir jos intensyvumą.

- Reguluokite intensyvumo rankenėlę, norėdami nustatyti terapijos intensyvumą:
 - Pagal laikrodžio rodyklę – intensyvumas didinamas
 - Prieš laikrodžio rodyklę – intensyvumas mažinamas
- 7. Atlikite norimus pakeitimus ir pradėkite gydymą paspaudę grįžimo atgal rodyklę arba nuspaudę „Home“ piktogramą grįžkite į pradinį ekraną, o norėdami įrašyti atliktus pakeitimus, spauskite „Save“ piktogramą.
- 8. Nuspauskite „Start“ mygtuką norėdami pradėti gydymą, „Pause“ mygtuką norėdami sustabdyti gydymą, „Stop“ mygtuką – baigti gydymą.
- 9. Kai gydymas baigiasi, pasirodo gydymo santraukos ekranas, leidžiantis rinktis iš šių galimybių:
 - Įrašyti terapijos informaciją į USB raktą paspaudus įrašymo piktogramą.
 - Pakartoti gydymo procedūrą paspaudus „Run This Treatment“ piktogramą
 - Įrašyti gydymo protokolą spaudžiant „Save Protocol“ piktogramą. Detaliau skaitykite skyriuje „Individualūs protokolai“.

LAZERIO TERAPIJOS PROCESAS

Prieš pradėdami lazerinę terapiją, iš pradžių paruoškite paciento odą taip, kaip nurodyta 46 – me puslapyje. Tinkamai paruošus paciento odą, daugiau lazerio energijos pasieks gydomuosius audinius ir bus išvengta odos dirginimo.



**Priede perskaitykite lazerinei terapijai pateiktus patarimus.

Norėdami pradėti lazerinę terapiją, perskaitykite pateiktus nurodymus:

1. Palieskite ekraną, norėdami aktyvuoti sistemą. Perskaitykite ir sekite ekrane rodomas instrukcijas.
2. Pagrindiniame ekrane pasirinkite lazerio terapijos („Laser“) piktogramą.
3. Įveskite 4 – ių skaitmenų PIN kodą ir spauskite priimti („Accept“) piktogramą arba pasirinkite kitą sprendimą iš žemiau pateiktų:
 - Atšaukimo („Cancel“) piktogramą, norėdami grįžti į pradinį ekraną.
 - Išvalyti („Clear“) piktogramą, norėdami ištrinti įvestus skaičius.
 - Su kairine ir dešinine rodyklėmis galite slankioti per įvestus skaitmenis
 - Ištrinti („Delete“) piktogramą, norėdami ištrinti po vieną įvestus skaičius.
4. Kai sėkmingai įvesite savo PIN kodą, išvysite tokį ekrano vaizdą:



- Pasirinkus „Modality“ piktogramą, galite apžiūrėti lazerio informaciją. Naudokitės Aukštyn ir Žemyn rodyklėmis norėdami pamatyti papildomą informaciją. Nuspaudę „Home“ piktogramą grįšite į pradinį ekraną. Nuspaudus „Grįžti atgal“ rodyklę pateksite į prieš tai buvusį ekraną.
5. Įsitikinkite, kad paciento nuotolinio valdymo lazerio sustabdymo pultas yra prijungtas ir paduotas pacientui.
 - Norėdami pamatyti aplikatoriaus informaciją, paspauskite „Applicator Information“ piktogramą:
 - Ekrane palieskite kūno sritį, kurią norėsite gydyti
 - Suteikiama informacija apie aplikatoriaus dydį, dažnį, gydymą. Paspauskite Žemyn rodyklę, norėdami perskaityti šią informaciją.
 - Nuspaudę „Home“ piktogramą grįšite į pradinį ekraną. Nuspaudus „Grįžti atgal“ rodyklę pateksite į prieš tai buvusį ekraną.
 - Norėdami keisti lange esančius įstatymus, paspauskite „Customize“ piktogramą ir atsidarys žemiau pavaizduotas ekranas. Atlikite norimus pakeitimus ir paspauskite grįžimo atgal rodyklę, norėdami grįžti į prieš tai buvusį ekraną, „Home“ piktogramą - grįšite į pradinį ekraną arba „Save“ – jeigu norite įrašyti atliktus pakeitimus.



6. Reguluokite intensyvumo rankenėlę, norėdami nustatyti terapijos intensyvumą:
 - Pagal laikrodžio rodyklę – intensyvumas didinamas
 - Prieš laikrodžio rodyklę – intensyvumas mažinamas
7. Nuspauskite „Start“ mygtuką norėdami pradėti gydymą, „Pause“ mygtuką norėdami sustabdyti gydymą, „Stop“ mygtuką – baigti gydymą.

8. Kai gydymas baigiasi, pasirodo gydymo santraukos ekranas, leidžiantis rinktis iš šių galimybių:
- Įrašyti terapijos informaciją į USB raktą paspaudus įrašymo piktogramą.
 - Pakartoti gydymo procedūrą paspaudus „Run This Treatment“ piktogramą
 - Įrašyti gydymo protokolą spaudžiant „Save Protocol“ piktogramą. Detaliau skaitykite skyriuje „Individualūs protokolai“.

PACIENTO DUOMENŲ ĮRAŠYMAS Į USB RAKTĄ

Paciento gydymo duomenys gali būti įrašomi į USB raktą peržiūrėjimui kompiuteryje arba spausdinimui, taip pat vėlesniam naudojimui. Įvykdysite pateiktus nurodymus kad galėtumėte prieiti ir peržiūrėti gydymo duomenis:

1. Paspauskite paciento duomenų („Patient Data“) piktogramą pagrindiniame ekrane. Ekrane pasirodys langas, kuriame bus pateikti visų pacientų duomenys, įrašyti į USB raktą, prijungtą prie įrenginio.
2. Iš atsivėrusio lango pasirinkite paciento ID, naudodami Aukštyn ir Žemyn rodykles. Pasirinkite norimą ID ir spauskite „v“ piktogramą.
3. Lange pasirinkite norimą gydymo datą naudodami Aukštyn ir Žemyn rodykles. Pasirinkite norimą datą spausdami „v“ piktogramą.
4. Kai atliekate šiuos veiksmus, atsiveria gydymo santraukos langas, kuriame matote specifinę gydymo informaciją.



5. Pasirinkite vieną iš pateiktų galimybių iš gydymo santraukos lango:
 - Pradėkite gydymą, pasirinkę „Run the Treatment“ piktogramą.
 - Išsaugokite gydymo protokolą, pasirinkę „Save Protocol“ piktogramą.
 - Peržiūrėkite skausmo informaciją, pasirinkę „Pain Information“ piktogramą.
 - Įrašykite terapijos informaciją į USB raktą, paspaudę „Save“.

INDIVIDUALŪS PROTOKOLAI

Naujas individualus protokolas gali būti įrašytas gydymo parametrų keitimo lange arba gydymo rezultatų lange. Intellect® Neo klinikinė terapinė sistema leidžia sukurti 200 individualių protokolų, o pagrindiniame ekrane gali būti pateiktos 5 individualių protokolų piktogramos.

Įvykdysite pateiktus žingsnius, jeigu norite įrašyti individualų protokolą, sukurtą gydymo santraukos lange:

1. Paspauskite protokolo įrašymo („Save Protocol“) piktogramą, esančią gydymo parametrų arba gydymo rezultatų lange.



2. Įrašykite naują protokolą spausdami „Save as a New Name“ piktogramą ir įrašydami protokolo pavadinimą arba perrašykite naujai išsaugotą protokolą naudodami Aukštyn/Žemyn rodykles. Spauskite įrašyti piktogramą kai pabaigiate rašyti protokolo pavadinimą. Pasirodys geltonas langas, kuriame matysite patvirtintą naujo protokolo pavadinimą.



3. Kai įrašysite protokolą, grįžite į gydymo santraukos ekraną. Atlikite vieną iš šiame ekrane galimų pasirinkti veiksmų:
 - Grįžti į pradinį ekraną, pasirinkę „Home“ piktogramą.
 - Grįžti į prieš tai buvusį ekraną, paspaudę rodyklę atgal.
 - Pakartoti gydymą, pasirinkę „Run the Treatment“ piktogramą.
 - Įrašykite terapijos informaciją į USB raktą, paspaudę „Save to USB Flash Drive“.



Įvykdykite išvardintus veiksmus, norėdami ištrinti įrašytą protokolą:

1. Pagrindiniame ekrane pasirinkite individualių protokolų („Custom Protocols“) piktogramą.
2. Pasirinkite anksčiau įrašytą protokolą naudodami Aukštyn/Žemyn rodykles. Pasirinkite protokolą, kurį norite ištrinti ir spauskite „Delete“ piktogramą.



3. Pasirodys patvirtinimo langas, klausiantis, ar tikrai norite ištrinti šį protokolą („Are you sure you want to delete protocol _____“). Paspauskite taip („Yes“) piktogramą, norint ištrinti pasirinktą protokolą.
4. Grįžti į pradinį ekraną, pasirinkę „Home“ piktogramą arba grįžkite į prieš tai buvusį ekraną, paspaudę rodyklę atgal.

Norėdami **įkelti protokolo piktogramą į pagrindinį ekraną**, atlikite šiuos veiksmus:

1. Paspauskite vieną iš 5 – ių paskirtų („Assign“) piktogramų, esančių pagrindiniame ekrane:



2. Atsivėrusiame lange, naudodamiesi rodyklėmis, raskite išsaugotą protokolą. Protokolui, kuriam norite sukurti piktogramą, spauskite „v“.



3. Pasirodys geltonas langas su tekstu, patvirtinančiu, kad protokolą įrašėte. Automatiškai grįžite į pradinį ekraną. Dabar galite pamatyti naujai įrašyto protokolo piktogramą pagrindiniame ekrane.

Norėdami **atšaukti protokolo priskyrimą** prie piktogramos atlikite šiuos veiksmus:

1. Pagrindiniame ekrane laikykite nuspaudę piktogramą, nuo kurios norite atskirti protokolą.

Pastaba: galite atšaukti priskyrimą tik tuo atveju, jeigu prie piktogramos buvo priskirtas protokolai.

2. Pasirodys patvirtinimo langas, klausiantis, ar tikrai norite atšaukti priskyrimą (Are you sure you want to de-assign protocol _____ shortcut?).

3. Paspauskite taip („Yes“) piktogramą, norint tęsti priskyrimo nutraukimą, arba ne („No“) piktogramą, norėdami nutraukti vykdomus pakeitimus.

4. Kai pasirinksite pašalinti priskyrimą, pamatysite patvirtinančią žinutę ir po 5 – ių sekundžių automatiškai grįšite į pradinį ekraną. Daugiau ištrinto priskyrimo pagrindiniame ekrane nematysite.

Norėdami **prieiti prie paciento duomenų ir juos peržiūrėti**, atlikite šiuos veiksmus:

1. Pagrindiniame ekrane pasirinkite paciento duomenų („Patient Data“) piktogramą.

2. Iš atsivėrusio lango pasirinkite paciento ID, naudodami Aukštyn ir Žemyn rodykles. Pasirinkite norimą ID ir spauskite „v“ piktogramą.

3. Lange pasirinkite norimą gydymo datą naudodami Aukštyn ir Žemyn rodykles. Pasirinkite norimą datą spausdami „v“ piktogramą.

4. Atsivers gydymo santraukų („Treatment Summary“) sąrašas su detalio informacija apie kiekvieną gydymą.

5. Pasirinkite vieną iš galimų sprendimų:

- Pakartoti gydymo procedūrą paspaudus „Run This Treatment“ piktogramą.
- Peržiūrėkite skausmo informaciją, pasirinkę „Pain Information“ piktogramą.



ANATOMIJOS BIBLIOTEKA

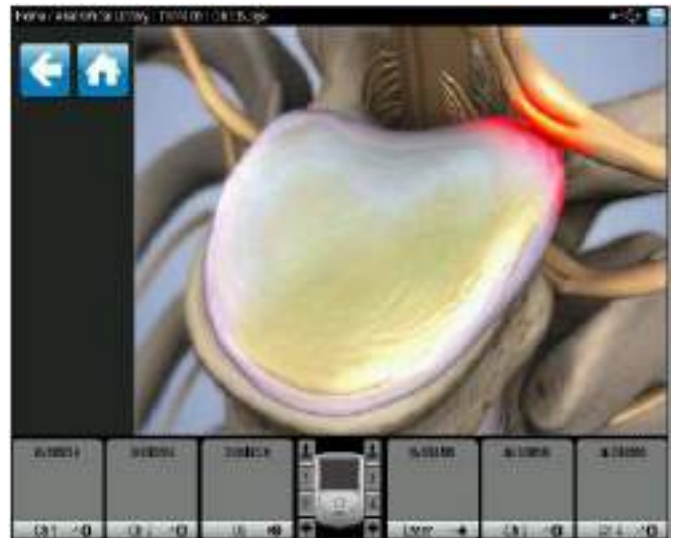
Intelect® Neo klinikinė terapinė sistema turi unikalią anatomicinę biblioteką, kuri vartotojui suteikia vizualią pagalbą norint suprasti, nustatyti raumenų grupių buvimo vietas ir surasti, spręsti problemas, susijusias su anatomijos patologijomis. Šis įrankis taip pat yra mokomoji priemonė, naudojama kartu su pacientu.

Norėdami matyti anatomijos bibliotekos duomenis, įvykdysite pateiktus žingsnius:

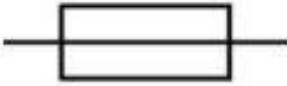
1. Pagrindiniame ekrane paspauskite anatomicinės bibliotekos („Anatomical Library“) piktogramą.
2. Paspauskite kūno dalį, apie kurią norite gauti informaciją. Pasirinkite arba priekinę dalį (ekrano kairėje), arba galinę dalį (ekrano dešinėje).
3. Pasirinkite nuotrauką arba iš anatominių, arba pataloginių vaizdų. Kai pasirenkate vaizdą, spauskite „v“ piktogramą.



4. Peržiūrėkite pasirinktą vaizdą ir jeigu norite, galite jį atsispausdinti, paspaudę spausdintuvo piktogramą.



5. Paspauskite rodyklę atgal, jeigu norite grįžti į prieš tai buvusį ekraną. Paspauskite „Home“ piktogramą, jeigu norite grįžti į pradinį ekraną.

SAUGIKLIS

3.15 A 250V AC

PROGRAMINĖS ĮRANGOS ATNAUJINIMO INSTRUKCIJA

1. Įsigykite USB raktą su programinės įrangos atnaujinimo failu.
2. Įjunkite prietaisą su USB raktu, esančiu USB lizde.
3. Eikite į įrankių ekraną, paspaudę ant „Utilities“ piktogramos.
4. Atsivėrus įrankių ekranui, paspauskite „Display Unit Version Information“ piktogramą.
5. Paspauskite „Upgrade Unit Software from USB“, norėdami įrašyti galimus programinės įrangos atnaujinimus.

INTELECT® NEO KLINIKINĖS TERAPINĖS SISTEMOS VALYMAS

Sistemą atjunkite nuo maitinimo tinklo ir ją valykite su švariu nepūkuotu audiniu, sudrėkintu vandens ir antibakterinio muilo tirpale. Jeigu norite atlikti labiau sterilų valymą, naudokite šluostę su antimikrobinu valikliu.

Neapliekite sistemos skysčiais. Jeigu prietaisas netyčia apliejamas vandeniu, susisiekite su tiekėju. Jeigu į sistemos vidų pateko drėgmė, nenaudokite prietaiso tol, kol jis bus patikrintas techninio personalo atstovų.

Neleiskite skysčiams patekti į modulių ventiliacines angas. Modulius tai gali sugadinti nepataisomai.

LCD ekrano valymas

Terapinės sistemos LCD ekraną valykite su sausa, švaria šluoste taip pat, kaip valote kompiuterio ekraną. Nenaudokite šiurkščių medžiagų, chemikalų ar skysčių.

VAKUUMO PRIEŽIŪRA

Vakuomo modulio valymas

- Sistemą atjunkite nuo maitinimo tinklo ir vakuomo modulį valykite su švariu nepūkuotu audiniu, sudrėkintu vandens ir antibakterinio muilo tirpale. Jeigu norite atlikti labiau sterilų valymą, naudokite šluostę su antimikrobinu valikliu.
- Neapliekite modulio skysčiais. Jeigu modulis netyčia apliejamas vandeniu, susisiekite su tiekėju. Jeigu į modulio vidų pateko drėgmė, nenaudokite jo tol, kol jis bus patikrintas techninio personalo atstovų.

Elektrodų valymo instrukcija

- Elektrodus valykite su šluoste ir švelniu antibakteriniu tirpalu. Valymas turi būti atliekamas po kiekvieno gydymo. Jeigu tinkamai prižiūrėti, elektrodai yra daugkartinio naudojimo.

Kempinėlių valymas

- Kempinėlės yra skirtos naudoti tik vienam pacientui ir turi būti valomos su 70% alkoholio tirpalu prieš ir po terapijos seanso.

Bakelio nusausinimas

- Kai sausinate bakelį, mūvėkite medicines pirštines. Bakelį pasukite pagal laikrodžio rodyklę taip, kaip pavaizduota žemiau esančioje iliustracijoje. Pašalinkite turinį atsižvelgdami į atliekų šalinimo taisykles



Bakelio ir žarnelių plovimas

1. Prijunkite visas žarnesles prie vakuomo modulio. Kitus žarnelių galus įmerkite į indą, turintį bent 250 ml karšto vandens ir įlašinkite vieną lašą indų ploviklio.
2. Įjunkite vakuomo modulį ir nustatykite vakuomo intensyvumą iki maksimumo.
3. Kartokite šią procedūrą iki kol nelieta matomų įvairių dalelių.
4. Pašalinkite bakelio turinį atsižvelgdami į atliekų šalinimo taisykles

KALIBRAVIMO REIKALAVIMAI

Visus ultragarsinius ir lazerio aplikatorius reikia kalibruoti kartą per metus. Aptarnaujančiam techniniam personalui siųskite tik aplikatorius.

Pastaba: Prietaisas buvo sukalibruotas gamybos metu ir yra parengtas naudoti.

LAZERINĖS TERAPIJOS APŽVALGA

Lazerinė terapija pasireiškia paciento audinių energijos sugėrimu, kuris suaktyvina biologinius pakitimus ląstelių lygmenyje. Šie pakitimai pasireiškia:

- Paviršiniu audinių šildymu, kuris laikinai pagerina kraujotaką
- Laikinu raumenų ir sąnarių skausmų ir sustingimų palengvinimu
- Raumenų atpalaidavimu ir raumenų spazmų sumažinimu
- Laikinu skausmų ir sąstingio palengvinimu, kurie susiję su artritu. Norimas efektas gali būti gaunamas keičiant lazerio dozę ir dažnį.

Lazeriai skiriasi nuo įprastos šviesos šiais aspektais:

- Lazeriai žymiai intensyvesni
- Lazeriai yra kryptiniai
- Lazeriai skleidžia monochromatinę šviesą
- Lazeriai yra koherentinių bangų šaltiniai

Dauguma lazerių susideda iš aktyviosios medžiagos ir dalinai atspindinčio veidrodžio vienoje pusėje ir visiškai atspindinčio veidrodžio kitoje pusėje. Aktyvi medžiaga gali būti kietoji (rubino kristalas) skystoji arba dujinė (HeNe, CO₂ ir t.t.).

Lazeriai turi unikalias fizikines savybes, kurių neturi paprasta šviesa, todėl jie yra efektyvūs gydyme, palyginus su kitų rūšių šviesa.

Kalbant apie šviesos įsiskverbimą, nėra nustatytos tikslios ribos. Kuo giliau skverbiasi, tuo šviesa tampa silpnesnė. Tačiau yra riba, kurią pasiekus šviesa nedaro jokio biologinio efekto. Riba, kurią pasiekus nedaromas joks poveikis, vadinama didžiausiu aktyviu gyliu. Šis gylis priklauso nuo audinio tipo, pigmentacijos, odos nešvarumo. Pavyzdžiui, riebaliniai audiniai yra labiau laidūs lazerio šviesai, palyginus su raumenų audiniais, nes hemoglobinas absorbuoja šviesą.

Pastaba: Kai kurie lazeriniai aplikatoriai gali sukelti pastebimus karščio pojūčius, ypač plaukuotose vietose ir jautriuose audiniuose, pavyzdžiui, lūpų paviršiuje.

PATARIMAI GYDYMUI

Kontaktas

Norint pasiekti efektyviausią rezultatą, aplikatorius turi būti liesti paciento odą.

Aplikatoriaus pozicija

Atsižvelgiant į lazerio charakteristikas, labai svarbus yra kampas, kuriuo lazerio šviesa patenka į paciento odą. Todėl aplikatoriaus lęšis turi būti lygiagretus odos paviršiui.

Sąnarių gydymas

Jeigu naudojate lazerinę terapiją sąnarių gydymui, efektyviau nukreipti lazerio spindulį į atvirą sąnarį (pavyzdžiui, sulenkus kelį). Tačiau nebandykite atlikti šio veiksmo, jeigu pacientas jaučiasi nekomfortabiliai.

Aplikatoriaus pasirinkimas

Jeigu trauma, kurią ketinate gydyti yra nedidelė, turėtumėte naudoti tik vieno diodo aplikatorių. Jeigu sritis, supanti gydomąjį paviršių yra jautri, tuomet iš pradžių naudokite vieno diodo aplikatorių, po to naudokite kitus aplikatorius.

Šaldymas ir šildymas

Jeigu lazerio terapijos metu taikote šildymo ir šaldymo procedūras, naudokitės šiais nurodymais:

- Šaldymą naudokite prieš lazerinę terapiją. Tai sumažina raudonųjų kraujo kūnelių tėkmę ir sumažina išsklaidytos energijos kiekį.
- Šildymą naudokite po lazerinės terapijos. Tai pagreitina raudonųjų kūnelių tėkmę ir padidina išsklaidytos energijos kiekį.