

Naudotojo vadovas



16ch T/R plaštakos riešo ritė

Skirta GE 1.5T ir 3.0T MRT sistemoms



REF Modelio numeris:



www.qualityelectrodynamics.com



GE	QED
5768098-2 (1.5T) / 5561531-2 (3.0T)	Q7000180 (1.5T) / Q7000152 (3.0T)

Garantija ir įsipareigojimai

Po pristatymo atsakomybė dėl gaminio priežiūros ir valdymo tenka klientui, kuris įsigijo šį gaminį. Garantija negalioja šiais atvejais, net ir garantiniu laikotarpiu:

- kai žala ar nuostoliai padaryti dėl netinkamo naudojimo ar piktnaudžiavimo,
- kai žala ar nuostoliai padaryti dėl neveikiamų aplinkybių, pvz., gaisro, žemės drebėjimo, potvynio, žaibo ir t. t.,
- kai žala ar nuostoliai padaryti dėl to, kad įrangai nebuvo sudarytos nurodytos sąlygos, pvz., netinkama maitinimo galia, netinkamas įrengimas arba nepriimtinos aplinkos sąlygos,
- kai žala padaryta dėl gaminio pakeitimo ar modifikacijos.

Jokiu atveju bendrovė QED nėra atsakinga už:

- žalą ar nuostolius, padarytus dėl perkėlimo, modifikavimo ar remonto, kuriuos atliko darbuotojai, konkrečiai negaliojanti bendrovės QED,
- žalą ar nuostolius, atsiradusius dėl aplaidumo ar atsargumo priemonių ir naudojimo nurodymų, pateiktų šiame naudotojo vadove, nepaisymo.

Gabenimo ir laikymo sąlygos

Šią įrangą reikia gabenti ir laikyti šiomis sąlygomis:

	Temperatūra	nuo -10 °C iki +50 °C
	Santykinis oro drėgnumas	nuo 20 % iki 95 %
	Atmosferos slėgis	nuo 700 hPa iki 1060 hPa



ATSARGIAI

Jei ritės pakuotė yra veikiamą aplinkos sąlygų, nesusijusių su gabenimo ir laikymo sąlygomis, jei pakuotė yra pažeista arba jei pakuotė buvo atidaryta prieš pristatymą, prieš faktinį naudojimą atlikite kokybės užtikrinimo bandymus. Jei per kokybės kontrolės bandymus nustatoma, kad ritė gera, ją galima naudoti įprastai.

Jungtinių Amerikos Valstijų federalinis įstatymas

Dėmesio: pagal federalinius įstatymus šį prietaisą leidžiama parduoti, platinti ir naudoti tik gydytojui arba jo nurodymu. Federalinis įstatymas riboja šio prietaiso naudojimą tyrimams dėl indikacijų, kurios nėra nurodytos indikacijų sąrašė.

Apie šį vadovą

Šiame vadove pateikiama išsami informacija apie RD ritės atsargumo priemones, naudojimą ir priežiūrą.



ATSARGIAI

Prieš naudodami gaminį atidžiai perskaitykite šį vadovą, taip pat MRT sistemos naudotojo vadovą, kad galėtumėte saugiai ir tiksliai naudoti šį prietaisą. Šiame vadove nepateikiamos instrukcijos ar saugumo informacija tos įrangos, kurią tiekia ne bendrovė QED, pavyzdžiui, MRT sistemos. Kreipkitės į MRT sistemos gamintoją dėl informacijos apie įrangą, kurią gamina ne bendrovė QED.

Naudotojo vadovą galima rasti internete kaip PDF failą adresu www.qualityelectrodynamics.com. Norėdami paprašyti popierinės naudotojo vadovo kopijos, rašykite el. paštu info@qualedyn.com arba užpildykite kontaktinę formą www.qualityelectrodynamics.com.



www.qualityelectrodynamics.com

Sutartiniai ženklai

Šiame vadove šie simboliai naudojami saugos ir kitiems svarbiems nurodymams. Toliau apibrėžti signaliniai žodžiai ir jų reikšmės.



ATSARGIAI

ATSARGIAI

Būtinasis atsargumas, kad būtų išvengta pavojingos situacijos, kurios neišvengus galima lengvai ar vidutiniškai susižeisti.



INFORMACIJA

Pabrėžiami svarbūs veiksniai arba pateikiama informacija apie tai, kaip išvengti darbo klaidų ar kitų potencialiai pavojingų situacijų, kurių nesilaikant gali būti padaryta materialinė žala.

Turinys

Apie šį vadovą.....	3
Turinys.....	4
1 skyrius – Įvadas	6
1.1 Aprašymas.....	6
1.2 Darbo aplinka ir suderinamumas	6
1.3 Naudotojo apibūdinimas	6
1.4 Informacija apie pacientą	6
2 skyrius – 16ch T/R plaštakos riešo ritės sudedamosios dalys.....	7
3 skyrius – Sauga.....	9
3.1 Simboliai	9
3.2 Indikacijos	10
3.3 Kontraindikacijos	10
3.4 Atsargumo priemonės	11
3.5 Pespėjimai dėl RD ritės.....	11
3.6 Skubios pagalbos procedūros	12
4 skyrius – TR (siuntimo / priėmimo) prievado vieta	13
5 skyrius – Pagrindo plokštės konfigūracija.....	13
5.1 Universali pagrindo plokštė	13
5.2 Dvi pagrindo plokštės	15
5.2.1 Horizontalioji pagrindo plokštė	15
5.2.2 Vertikaliuoji pagrindo plokštė	15
6 skyrius – Kokybės užtikrinimas	17
6.1 Skenerio patikra	17
6.2 Signalo ir triukšmo lygio testas	17
6.3 Kelių ričių kokybės užtikrinimo priemonė (MCQA)	24
6.4 MCQA žiūryklės naudojimas	27
7 skyrius – Ritės sąranka ir naudojimas su universalia pagrindo plokšte.....	29
7.1 Nustatykite skenavimo padėtį ir nustatykite universalios pagrindo plokštės orientaciją	29
7.1.1 Universalios pagrindo plokštės orientacijos keitimas iš vertikalios į horizontalią	30
7.1.2 Universalios pagrindo plokštės orientacijos keitimas iš horizontalios į vertikalą	32
7.1.3 Ritės padėties reguliavimas ant universalios pagrindo plokštės.....	33
7.2 Prijungti 16ch T/R plaštakos riešo ritę prie sistemos – universalio pagrindo plokštė	34
7.3 Paciento padėties nustatymas	36
7.3.1 Paciento padėties nustatymas esant horizontaliai orientacijai	36
7.3.2 Paciento padėties nustatymas esant vertikaliai orientacijai	38
7.4 Ritės užfiksavimas	40
7.5 Ritės žymėjimas.....	40
8 skyrius – Ritės paruošimas ir naudojimas su dvigubomis pagrindo plokštėmis	42
8.1 Nustatykite skenavimo padėtį ir prijunkite ritę prie horizontalios arba vertikalios pagrindo plokštės.....	42
8.2 Prijungti 16ch T/R plaštakos riešo ritę prie sistemos – horizontalio pagrindo plokštė	45
8.3 Prijungti 16ch T/R plaštakos riešo ritę prie sistemos – vertikali pagrindo plokštė	47
8.4 Nustatyti paciento padėtį – horizontalio pagrindo plokštė	50
8.5 Nustatyti paciento padėtį – vertikali pagrindo plokštė	52
8.6 Ritės užfiksavimas	54

8.7	Ritės žymėjimas.....	55
9	skyrius – Valymas, priežiūra, techninė priežiūra ir šalinimas	58
9.1	RD ritės valymas.....	58
9.2	Priežiūra.....	59
9.3	Techninė priežiūra.....	59
9.4	Atliekų tvarkymas.....	59
9.5	Numatomas eksploatavimo laikas.....	59
10	skyrius – Gairės ir gamintojo deklaracija. Elektromagnetinis suderinamumas (EMC).....	60
10.1	Klasifikacija.....	60
10.2	Aplinka ir suderinamumas	60
10.3	Elektromagnetinis spinduliavimas.....	61
10.4	Elektromagnetinis atsparumas	61

1 skyrius – Įvadas

1.1 Aprašymas

RD perdavimo / priėmimo ritės perduoda RD impulsą ir priima magnetinio rezonanso signalus, generuojamus žmogaus organizme esančių vandenilio branduolių (protonų). Gauti signalai sustiprinami ir perduodami į magnetinio rezonanso sistemą, kur kompiuteris juos apdoroja į tomografinius vaizdus.

16ch T/R plaštakos riešo spiralė naudojama plaštakai ir riešui tirti.

1.2 Darbo aplinka ir suderinamumas

16ch T/R plaštakos riešo ritės skirtos naudoti kartu su GE 1.5T ir 3T MRT sistemomis specializuotose sveikatos priežiūros įstaigose.

1.3 Naudotojo apibūdinimas

Naudotojai – radiologijos technologai, laboratorijos technologai, gydytojai (turi būti laikomasi atitinkamos šalies teisės aktų).

Naudotojo mokymai – norint naudoti šią ritę, specialių mokymų nereikia (tačiau bendrovė GE organizuoja išsamius mokymo kursus apie MRT sistemas, kad apmokytų naudotojus, kaip teisingai naudotis MRT sistemomis).

1.4 Informacija apie pacientą

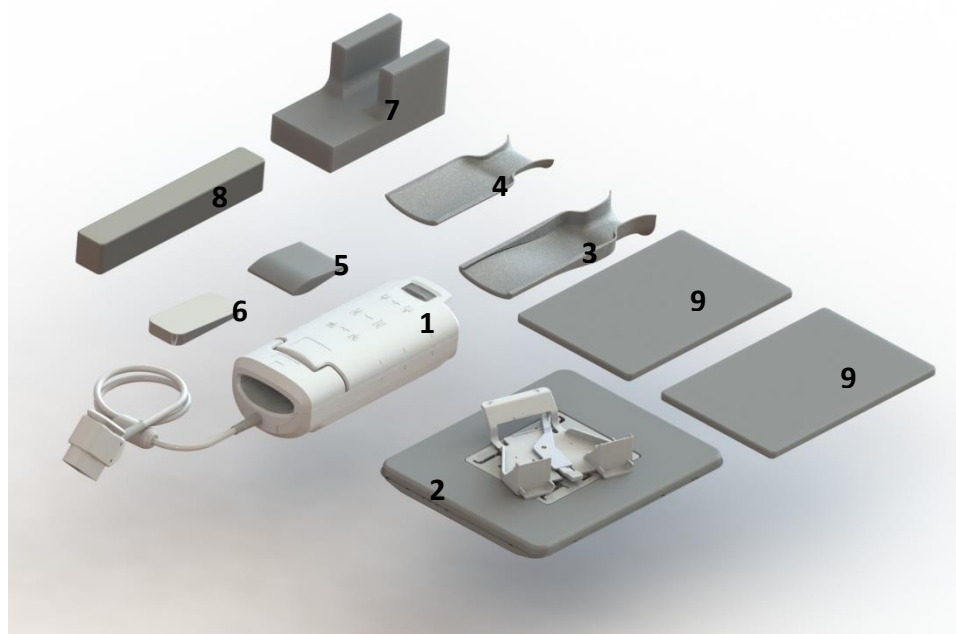
Amžius, sveikatos būklė – be ypatingų apribojimų

Svoris – 249,5 kg (550 svar.) ar mažesnis (žr. MRT sistemos naudotojo vadovą; jei sistemos didžiausias leidžiamas paciento svoris yra mažesnis nei šios ritės leidžiamas svoris, pirmenybė turi būti teikiama didžiausiam svoriui, kuris taikomas sistemai).

2 skyrius – 16ch T/R plaštakos riešo ritės sudedamosios dalys

16ch T/R plaštakos riešo ritės pakuotėje yra 16ch T/R plaštakos riešo ritė, įvairios tarpinės, naudojamos siekiant sumažinti judėjimą ir užtikrinti pacientui patogumą atliekant tyrimus, ir universali pagrindo plokštė (1pav.) arba dvi pagrindo plokštės (2 pav.). Toliau pateikiamas universalios pagrindo plokštės ir dviejų pagrindo plokščių konfigūracijų turinys. Gavę patikrinkite, ar siuntoje yra visos dalys.

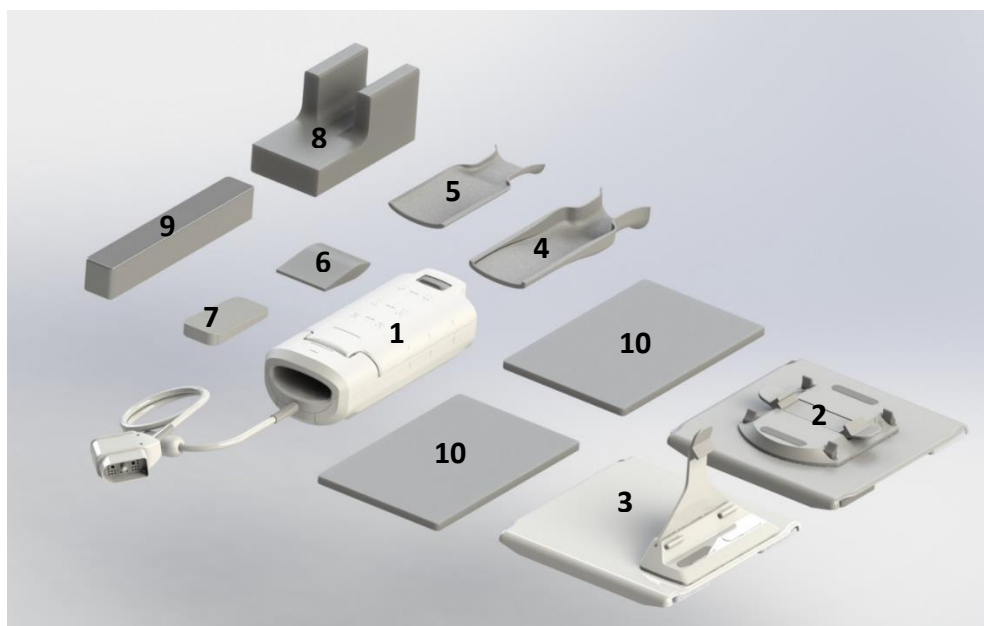
1pav. 16ch T/R plaštakos riešo ritės su universalia pagrindo plokšte konfigūracija



Elemento Nr.	Aprašymas	Kiekis	GE detalės Nr.	QED detalės Nr.
1	16ch T/R plaštakos riešo ritė	1	5768098-2 (1.5T) / 5561531-2 (3.0T)	Q7000180 (1.5T) / Q7000152 (3.0T)
2	16ch T/R plaštakos riešo ritė – universali pagrindo plokštė	1	5561531-16	2002864
3	16ch T/R plaštakos riešo ritė – galinė įdėklo tarpinė	1	5561531-6	3004567
4	16ch T/R plaštakos riešo ritė – priekinė įdėklo / fantomo padėties tarpinė	1	5561531-7	3004566
5	16ch T/R plaštakos riešo ritė – delno tarpinė	1	5561531-15	3004964
6	16ch T/R plaštakos riešo ritė – pleišto tarpinė	1	5561531-8	3004751
7	16ch T/R plaštakos riešo ritė – alkūnės / rankos tarpinė	1	5561531-9	3004607

8	16ch T/R plaštakos riešo ritė – riešo ritės užpildo tarpinė	1	5561531-10	3004716
9	16ch T/R plaštakos riešo ritė – šoninio laikiklio pagrindo tarpinė	2	5561531-11	3004612

2pav. 16ch T/R plaštakos riešo ritė su dvigubos pagrindo plokštės konfigūracija



Elemento Nr.	Aprašymas	Kiekis	GE detalės Nr.	QED detalės Nr.
1	16ch T/R plaštakos riešo ritė	1	5768098-2 (1.5T) / 5561531-2 (3.0T)	Q7000180 (1.5T) / Q7000152 (3.0T)
2	16ch T/R plaštakos riešo ritė – horizontalioji pagrindo plokštė	1	5561531-4	2001768
3	16ch T/R plaštakos riešo ritė – vertikali pagrindo plokštė	1	5561531-5	2001769
4	16ch T/R plaštakos riešo ritė – galinė įdėklo tarpinė	1	5561531-6	3004567
5	16ch T/R plaštakos riešo ritė – priekinė įdėklo / fantomo padėties tarpinė	1	5561531-7	3004566
6	16ch T/R plaštakos riešo ritė – delno tarpinė	1	5561531-15	3004964
7	16ch T/R plaštakos riešo ritė – pleišto tarpinė	1	5561531-8	3004751
8	16ch T/R plaštakos riešo ritė – alkūnės / rankos tarpinė	1	5561531-9	3004607
9	16ch T/R plaštakos riešo ritė – riešo ritės užpildo tarpinė	1	5561531-10	3004716
10	16ch T/R plaštakos riešo ritė – vertikali pagrindo tarpinė	2	5561531-11	3004612

Ritės svoris: 3,9 kg (8,5 svar.)

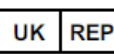
3 skyrius – Sauga

Šiame skyriuje aprašomos bendrosios atsargumo priemonės ir saugos informacija, į kurią reikia atsižvelgti, naudojant šią ritę.



ATSARGIAI Prieš naudodami ritę, peržiūrėkite MRT sistemos naudojimo instrukcijoje pateiktą saugos informaciją, kurioje pateiktas išsamus saugos reikalavimų sąrašas.

3.1 Simboliai

Simbolis	Numeris	Standartas	Pavadinimas, paaiškinimas
	0434A	ISO 7000 IEC 60417	Dėmesio, reikia būti atsargiems dirbant su prietaisu ir (arba) aprašytoje situacijoje reikia, kad operatorius būtų informuotas arba imtųsi veiksmų, kad būtų išvengta nepageidaujamų pasekmių
	1641	ISO 7000 IEC 60417	Operatoriaus vadovas, prieš naudodami prietaisą žr. naudojimo instrukciją
 eIFU indicator	5.4.3	ISO 15223-1	Operatoriaus vadovas, prieš naudodami prietaisą žr. elektroninę naudojimo instrukciją
	5172	ISO 7000 IEC 60417	II klasės įranga
	5333	ISO 7000 IEC 60417	BF tipo liečiamoji dalis
	3082	ISO 7000 IEC 60417	Gamintojas
	2497	ISO 7000 IEC 60417	Pagaminimo data
	6192	ISO 7000 IEC 60417	RD ritė, siuntimas ir priėmimas
	5.1.2	ISO 15223-1	Įgaliotasis atstovas Europos Sąjungoje
	5.1.2	ISO 20417 ISO 15223-1	Nurodo JK atsakingą asmenį
	5.1.2	„SwissMedic“ ISO 15223-1	Nurodo įgaliotąjį atstovą Šveicarijoje
	2493	ISO 7000 IEC 60417	Katalogo numeris
	2498	ISO 7000 IEC 60417	Serijos numeris

Simbolis	Numeris	Standartas	Pavadinimas, paaiškinimas
	Nėra	Nėra	ETL sąrašė (Kanadoje ir JAV)
	0632	ISO 7000 IEC 60417	Temperatūros ribos
	2620	ISO 7000 IEC 60417	Drėgmės ribos
	2621	ISO 7000 IEC 60417	Atmosferos slėgio ribos
	W017	ISO 24409-2 ISO 8528-13	Įspėjimas; karštas paviršius
	5.7.7	ISO 15223-1	Medicinos priemonė
	5.7.10	ISO 15223-1	Unikalūs priemonės identifikatoriai
	6049 5.1.11	IEC 60417 ISO 15223-1	Pagaminimo šalis – JAV
	5.1.8	ISO 15223-1	Importuotojas
	5.1.9	ISO 15223-1	Platintojas
	Nėra	EN50419 ES2012/18/ES	Šio simbolio naudojimas rodo, kad šis gaminys neturi būti apdorojamas kaip buitinės atliekos. Užtikrindami, kad šis gaminys bus šalinamas tinkamai, padėsite išvengti galimų neigiamų pasekmių aplinkai ir žmonių sveikatai; šias neigiamas pasekmes gali sukelti netinkamas šio gaminio išmetimas. Išsamesnės informacijos apie grąžinimą ir šio gaminio perdirbimą kreipkitės į tiekėją, iš kurio įsigijote šį gaminį.

3.2 Indikacijos

1.5T 16ch T/R plaštakos riešo ritė skirta naudoti su GE 1.5T MR sistemomis, o 3.0T 16ch T/R plaštakos riešo ritė – su GE 3.0T MR sistemomis siekiant gauti diagnostinius plaštakos ir (arba) riešo vaizdus, kuriuos gali vertinti kvalifikuotas gydytojas.

3.3 Kontraindikacijos

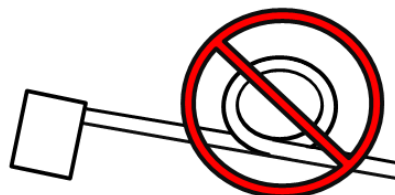
Nėra.

3.4 Atsargumo priemonės

-  Pacientai, kuriems yra didesnė traukulių ar klaustrofobijos tikimybė.
-  Pacientai be sąmonės, su stipria sedacija arba sutrikusios psichikos būklės.
-  Pacientai, su kuriais negalima užmegzti patikimo kontakto (pvz., kūdikiai ar maži vaikai).
-  Pacientai, kuriems sutrikęs kurios nors kūno dalies jautrumas.
-  Pacientai, kurių sutrikęs kūno temperatūros reguliavimas, arba pacientai, kurie ypatingai jautrūs padidėjusiai kūno temperatūrai (pvz., karščiuojantys pacientai, pacientai su širdies nepakankamumu ar sutrikusiu prakaitavimu).
-  Įsitikinkite, kad pacientas nedėvi šlapių ar nuo prakaito sudrėkusių drabužių.

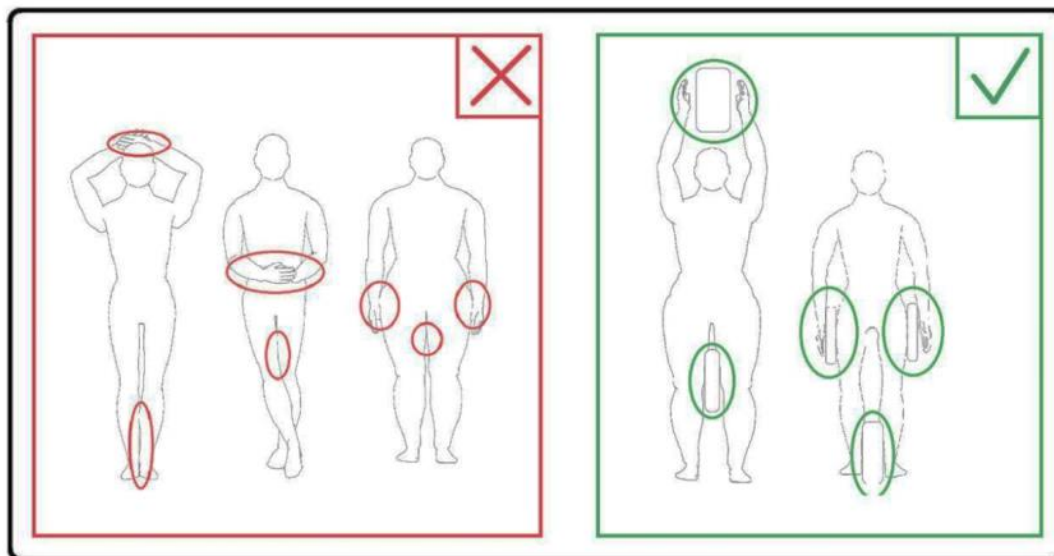
3.5 Perspėjimai dėl RD ritės

-  Skenavimo metu portale nedėkite jokių atjungtų prietaisų (RD ričių, kabelių ir pan.).
-  Junkite tik numatytas RD rites prie RD ričių jungimo prievado.
-  Nenaudokite sugedusios RD ritės, ypač jei yra pažeistas jos išorinis sluoksnis arba matosi metalinės dalys.
-  Nemėginkite keisti ar modifikuoti ritės.
-  Nekryžiuokite ir nesukite į kilpą ritės kabelių.
-  Užtikrinkite, kad pacientas tiesiogiai nesiliestų prie ritės kabelių.





Patikrinkite, kad paciento kūno dalys nesudarytų kilpų. Naudokite tarpines, kad paciento rankos ir kojos nesiliestų prie ritės, MRT sistemos, paciento stalo ar prie kitos kūno dalies ir nesudarytų kilpų.



Saugokite, kad pacientas ar RD ritė nesiliestų prie kurios nors MRT sistemos dalies. Jei reikia, naudokite tarpines, kurios atskirtų pacientą nuo vamzdžio.



Nedelsiant nutraukite skenavimą, jei pacientas skundžiasi, kad jaučia šilumą, dilgčiojimą, deginimą ar panašius pojūčius. Prieš tęsdami skenavimą susisiekite su gydytoju.



Patikrinkite, kad ritė nesiliestų su skysčiais, pvz., vandeniu ar vaistais.



Jei pastebėjote, kad ritė sugedusi, iš karto nebenaudokite šios ritės ir susisiekite su bendrovės GE atstovu.



Naudokite tik šiame vadove aprašytus ritės priedus.

3.6 Skubios pagalbos procedūros

Jei skenavimo metu prireikia skubios pagalbos, nedelsdami nutraukite skenavimą, išveskite ar išgabenkite pacientą iš patalpos, jei reikia, suteikite medicininę pagalbą.

Jei nutinka sunkus incidentas, apie jį reikia pranešti gamintojui ir valstybės narės, kurioje yra naudotojo įstaiga, kompetentingai institucijai.

4 skyrius – TR (siuntimo / priėmimo) prievado vieta

16ch T/R plaštakos riešo ritė yra siuntimo ir priėmimo ritė. Kad ritė būtų tinkamai naudojama, sistemos sąsajos jungtis turi būti prijungta prie sistemos P prievado. Kaip rasti siuntimui ir priėmimui tinkamą prievadą (P1 60 cm arba 70 cm lenktuose ar nuimamuose staluose ir P2 70 cm fiksuoto stalo sistemoje), žr. sistemos naudotojo vadove.

5 skyrius – Pagrindo plokštės konfigūracija

Plaštakos riešo pagrindo plokštės (universalios ir dvigubos pagrindo plokštės) suprojektuotos taip, kad jas būtų galima pritaikyti įvairioms MRT sistemoms ir pacientų stalams. Šiame skyriuje aprašoma, kaip sukonfigūruoti plaštakos riešo pagrindo plokštės kiekvienam iš trijų stalo tipų.

5.1 Universali pagrindo plokštė

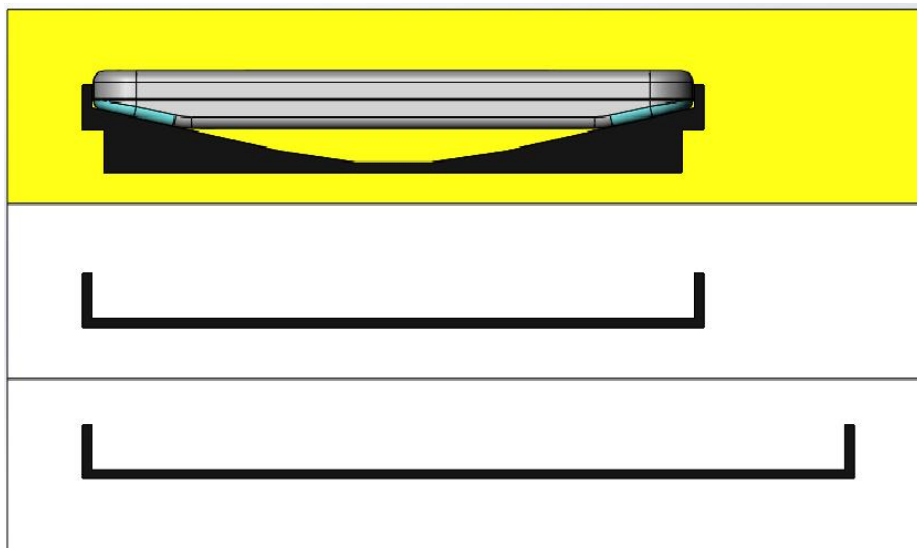


ATSARGIAI

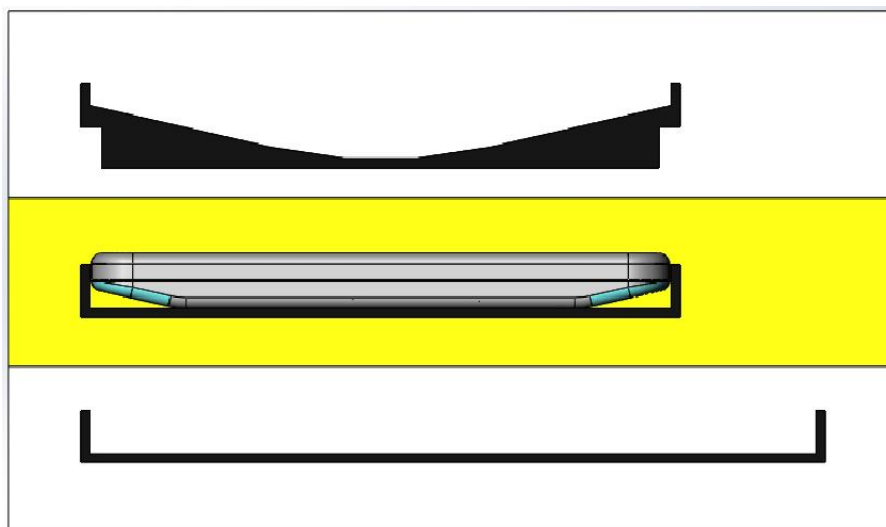
16ch T/R plaštakos riešo ritė palaiko platformų suderinamumą keliuose sistemose. Kad būtų optimali ritės ir paciento padėtis, universali pagrindo plokštė turi būti atitinkamai nustatyta, kai naudojama vertikali orientacija.

Nustatykite universalią pagrindo plokštę į reikiamą naudojamo sistemos stalo orientaciją. Universalią pagrindo plokštę galima apversti ir pasukti, kad ji tiktų kiekvienam stalui ir ritė būtų tinkamai padėta skenavimui. Nustatykite, koks yra jūsų sistemos stalas ir vamzdis ir žr. toliau pateiktą atitinkamą schemą. Atkreipkite dėmesį, kad pagrindo briaunos schemose yra paryškintos, siekiant nurodyti tinkamą orientaciją. Tikroji universali pagrindo plokštė bus vienodos spalvos.

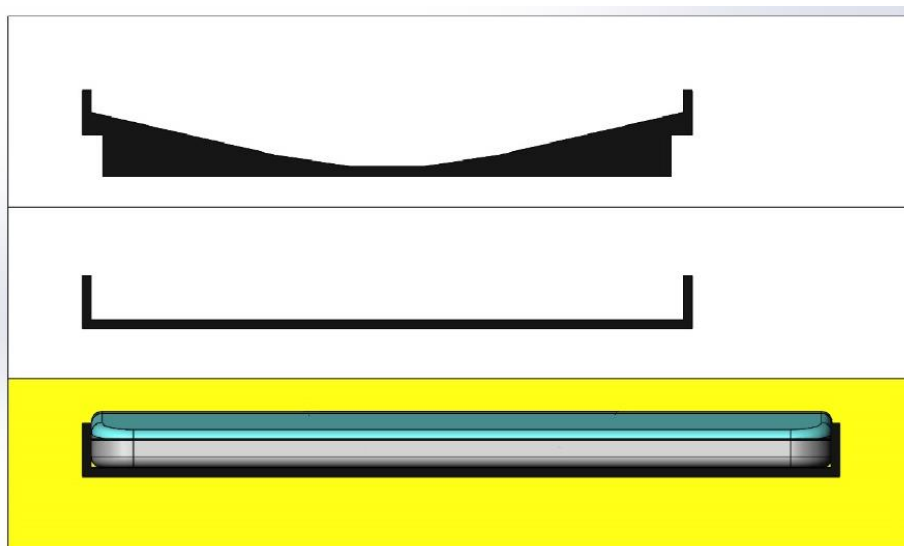
Lenktas stalas – 60 cm vamzdis



Standartinis plokščias stalas – 70 cm vamzdis su nuimamu stalu



Pailgintas plokščias stalas – 70 cm vamzdis su fiksuotu stalu



Pastaba: neteisingai nustačius sistemos pagrindo plokštę gali būti gaunami prastos kokybės vaizdai. Užtikrinkite, kad vertikaliąją pagrindo plokštę būtų tinkamai nustatyta pagal atitinkamą sistemą.

5.2 Dvi pagrindo plokštės

5.2.1 Horizontalioji pagrindo plokštė

Horizontalioji pagrindo plokštė turi vieną konfigūraciją, kuri yra suderinama su visais sistemos stalais; nereikia jokių išankstinių nustatymų. Pereikite prie kito skyriaus.

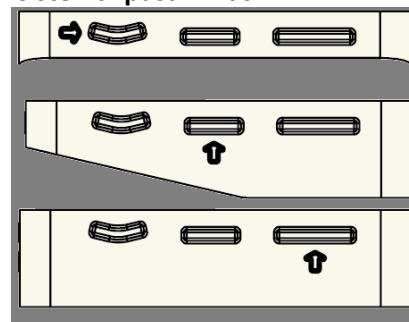
5.2.2 Vertikalioji pagrindo plokštė



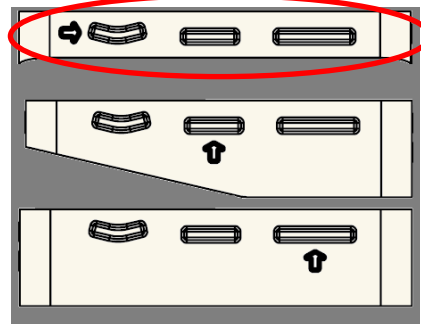
ATSARGIAI 16ch T/R plaštakos riešo ritė palaiko platformų suderinamumą keliose sistemose. Kad būtų optimali ritės ir paciento padėtis, vertikalioji pagrindo plokštė turi būti atitinkamai nustatyta.

Vertikaliosios pagrindo plokštės atramą nustatykite pagal naudojamos sistemos reikalavimus. Ant pagrindo esančios žymės nurodo, kuri pusė turi būti nukreipta į išorę pagal atitinkamą paciento stalą. Norėdami pakeisti nustatymą, stipriai suimkite atramą kaip pavaizduota toliau ir pasukite į norimą padėtį.

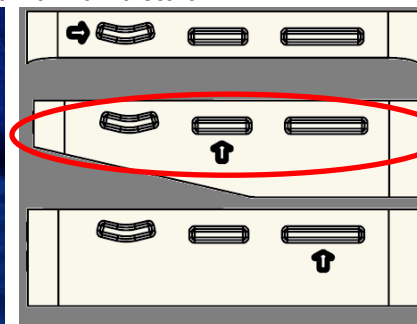
Vertikaliosios pagrindo plokštės atramos naudojamai sistemai pasukimas



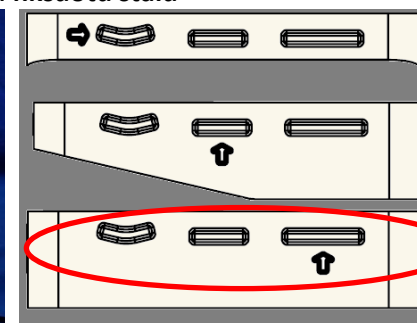
Lenktas stalas – 60 cm vamzdis



Standartinis plokščias stalas – 70 cm vamzdis su nuimamu stalu



Pailgintas plokščias stalas – 70 cm vamzdis su fiksuotu stalu



ATSARGIAI

Pastaba: neteisingai nustačius sistemos pagrindo plokštę gali būti gaunami prastos kokybės vaizdai. Užtikrinkite, kad vertikalioji pagrindo plokštė būtų tinkamai nustatyta pagal atitinkamą sistemą.

6 skyrius – Kokybės užtikrinimas

6.1 Skenerio patikra

Atlikite sistemos signalo ir triukšmo lygio testą. Žr. kompaktinį diską apie techninės priežiūros metodus, sisteminio lygio procedūras, funkcinę patikrą, signalo ir triukšmo lygio testą.

6.2 Signalo ir triukšmo lygio testas

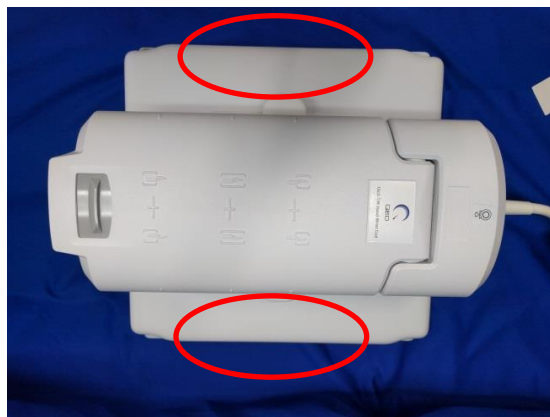
Reikalingos priemonės ir įranga

Aprašymas	GE detalės Nr.	QED detalės Nr.	Kiekis
1.5T unifikuotas kubo formos fantomas	5342681	Nėra	1
16ch T/R plaštakos riešo ritė – horizontalioji pagrindo plokštė arba Universali 16ch TR plaštakos riešo universali pagrindo plokštė	5561531-4 arba 5561531-16	2001768 arba 2002864	1
16ch T/R plaštakos riešo ritė – priekinė įdėklo / fantomo padėties tarpinė	5561531-7	3004566	1

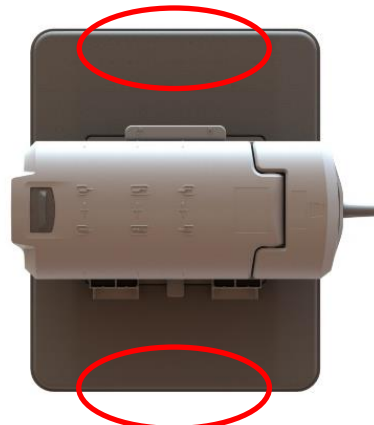
Ritės ir fantomo paruošimas

1. Užrašykite numatytos naudoti ritės (ar ričių) serijos numerį, taip pat programinės įrangos komponavimo versijos numerį (iš testrecord ar getver).
2. Pašalinkite bet kokias kitas rites nuo stalo (jei yra).
3. Perkelkite ritę ant paciento stalo. Ritę būtinai laikykite abiem rankomis už rankenos, esančios ant horizontalios pagrindo plokštės, arba už apatinio universalios pagrindo plokštės krašto.

Horizontaliosios pagrindo plokštės rankenos



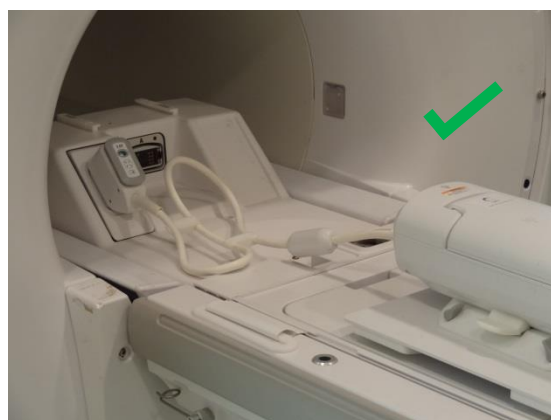
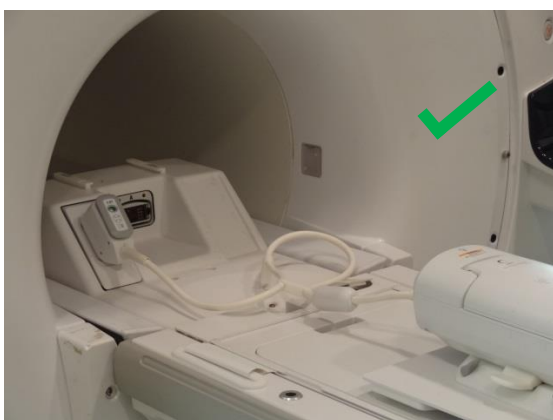
Universalios pagrindo plokštės rankenos



4. Padėkite ritę ant paciento stalo. Įsitinkinkite, kad toliau pavaizduota vamzdžio krypties rodyklė yra nukreipta į vamzdį.



5. Kad nesusidarytų kilpų, perteklinį kabelį suvyniokite naudodami prie sistemos kabelio prijungtus kreipiamuosius spausdokus, kaip parodyta toliau.





Nekryžiuokite ir nesukite į kilpą ritės kabelių.

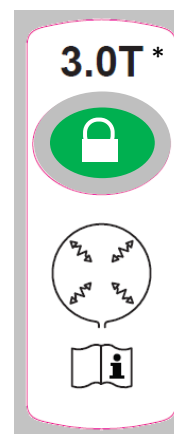
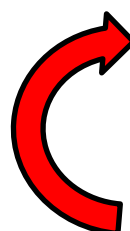
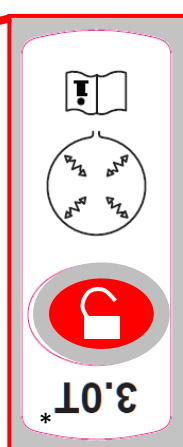
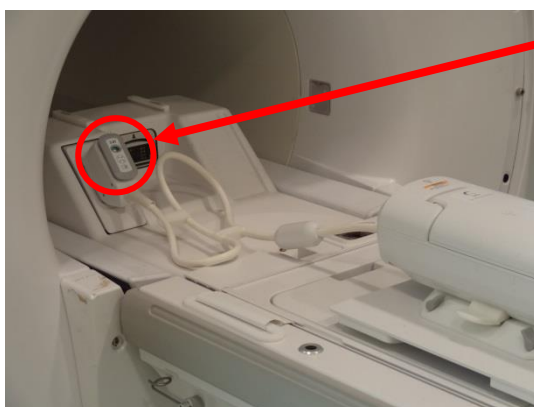
ATSARGIAI



Patikrinkite, kad pacientas tiesiogiai nesiliestų prie ritės kabelių.

ATSARGIAI

6. Prijunkite ritės jungtį prie atitinkamo siuntimo prievado sistemoje (P1 60 cm arba 70 cm lenktuose ar nuimamuose staluose ir P2 70 cm fiksuoto stalo sistemose). Pasukite ratu P prievado jungiklio galą taip, kad jame matytųsi padėtis UŽRAKINTA, žr. paveikslėlį dešinėje.



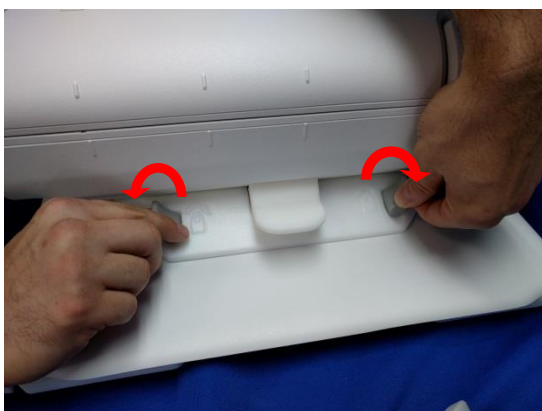
*: tik nuoroda, taikoma ir 1.5T, ir 3.0T

7. Nustatykite ritę ties centrine žyme (plaštakos / riešo režimu) kaip parodyta toliau. Jei reikia pareguliuoti ritę, atlaisvinkite pagrindo plokštę ir pakeiskite ritės padėtį, kad būtų galėtumėte tinkamai sulygiuoti.
 - a. Jei naudojama horizontali pagrindo plokštė, pasukite rankenėlę į atrakinimo padėtį, kaip parodyta toliau, kad galėtumėte tinkamai sulygiuoti. Dar kartą pasukite rankenėlę į užrakinimo padėtį, kad ritė būtų pritvirtinta, kai bus tinkamoje padėtyje.

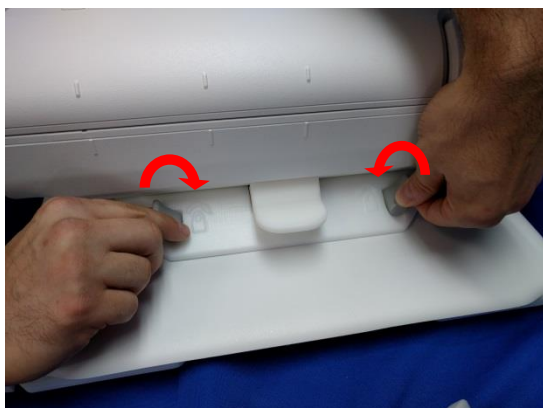
- b. Jei naudojama universali bazinė plokštė, pasukite skląstį ir pakeiskite ritės padėtį, kad būtų pasiektas norimas išlyginimas, tada pasukite skląstį atgal į užrakintą padėtį, kad ritė būtų užfiksuota.



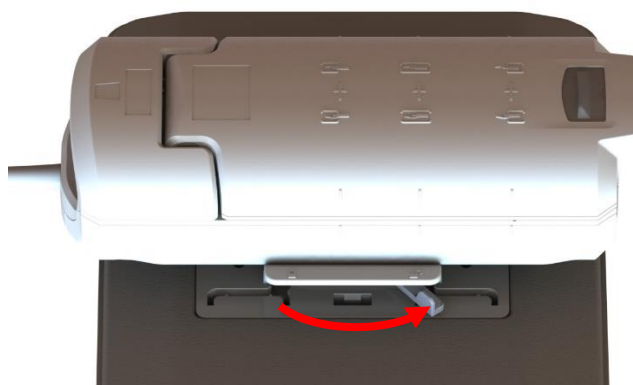
Atrakinti – horizontalioji pagrindo plokštė



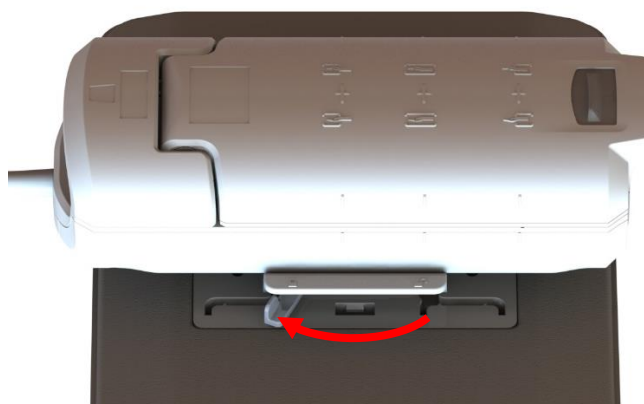
Užfiksuoti – horizontalioji pagrindo plokštė



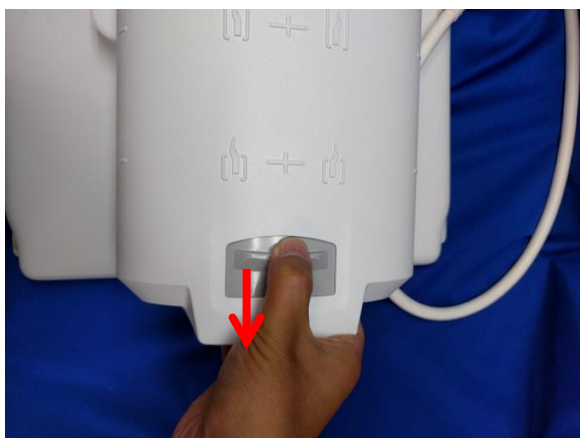
Atrakinti – universalioji pagrindo plokštė



Užfiksuoti – universali pagrindo plokštė



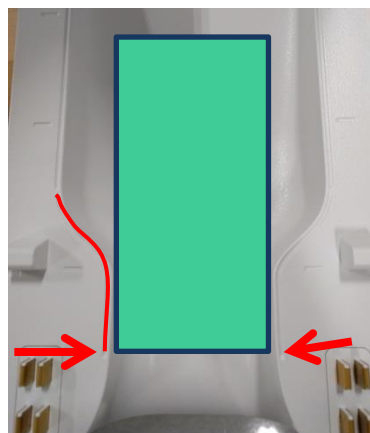
8. Atidarykite ritę stumdami skląstį į priekį ir traukdami priekinę dalį į viršų.



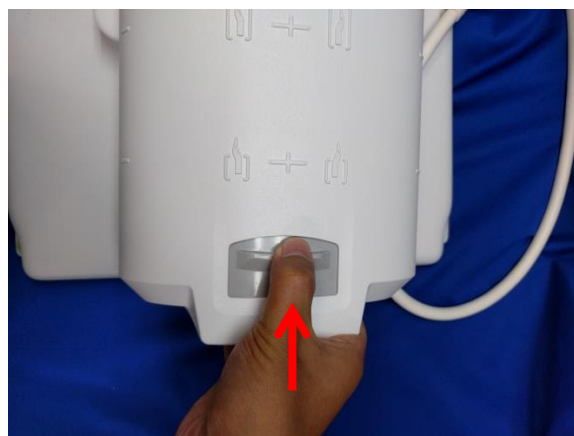
9. Padėkite priekinę įdėklo tarpinę (3004566) ant ritės priekinės dalies.



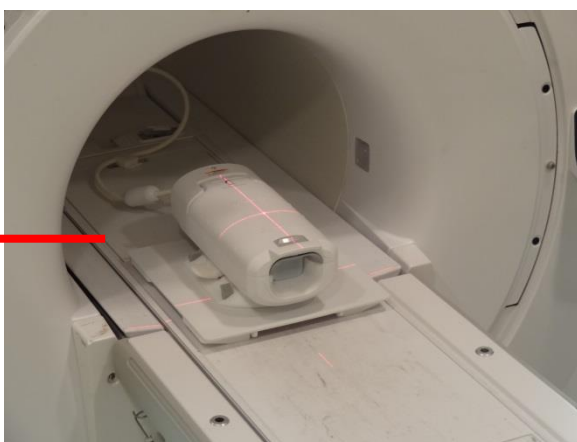
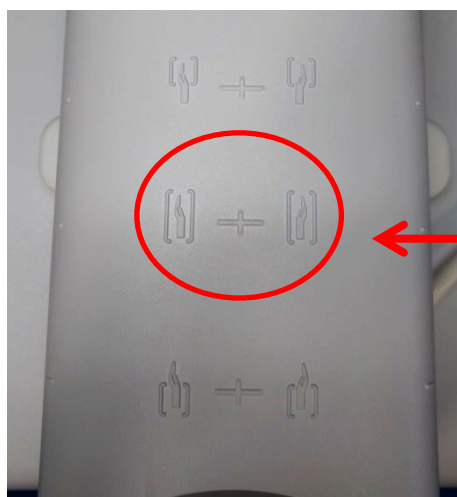
10. Įdėkite į ritę unifikuotą kubo formos fantomą (5342681), kaip parodyta toliau. **Užtikrinkite, kad fantomo apatinis kraštas sutaptų su ritės regėjimo lauko (FOV) žymėmis.**



11. Uždarykite ritę taip, kad priekinio sklėsčio jungiklis užsifiksuotų.



12. Patikrinkite, kad ritės žymė būtų centre kaip pavaizduoti žymenys toliau, ir perkeltite ritę į izocentrą.



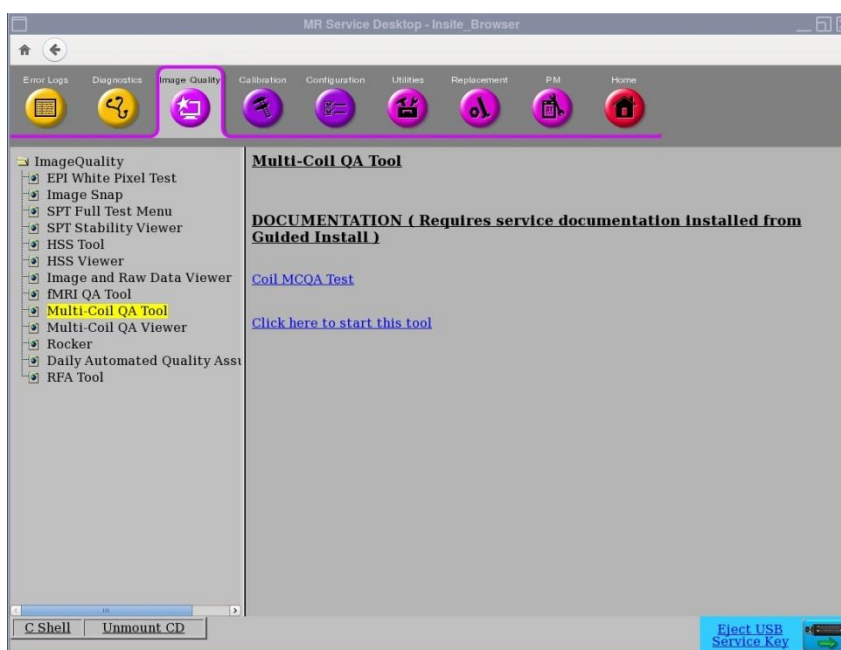
6.3 Kelių ričių kokybės užtikrinimo priemonė (MCQA)

Gerai kalibruotoje sistemoje turi būti atlikti visi su RD rite susiję bandymai. Turi pasirodyti EPIWP (baltas taškas diegiant specifikacijoje).

Bandymo ID numeris	Parametro aprašymas	Numatomas rezultatas
1	EPIWP specifikacijoje	PASS (pavyko)

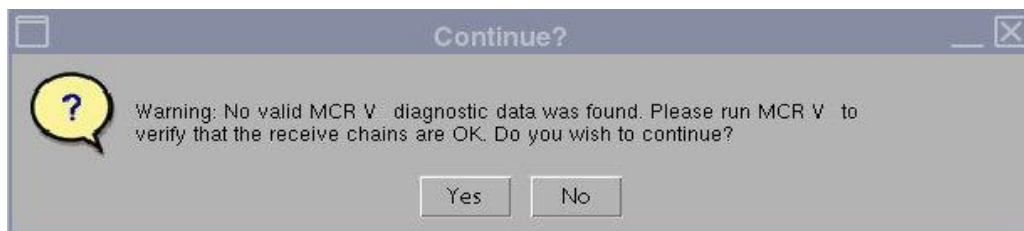
Norint inicijuoti kelių ričių kokybės užtikrinimo priemonę (MCQA):

1. Iš [Common Service Desktop (CSD)] (bendrųjų paslaugų darbatalio) eiti į [Service Browser] (paslaugų naršyklę) ir pasirinkti [Image Quality] (vaizdo kokybę) „Multi-Coil QA Tool“ (kelių ričių kokybės užtikrinimo priemonę) ir tuomet „Click here to start this tool“ (spustelėti čia ir paleisti šią priemonę), kaip parodyta 1 pav.



1 pav.

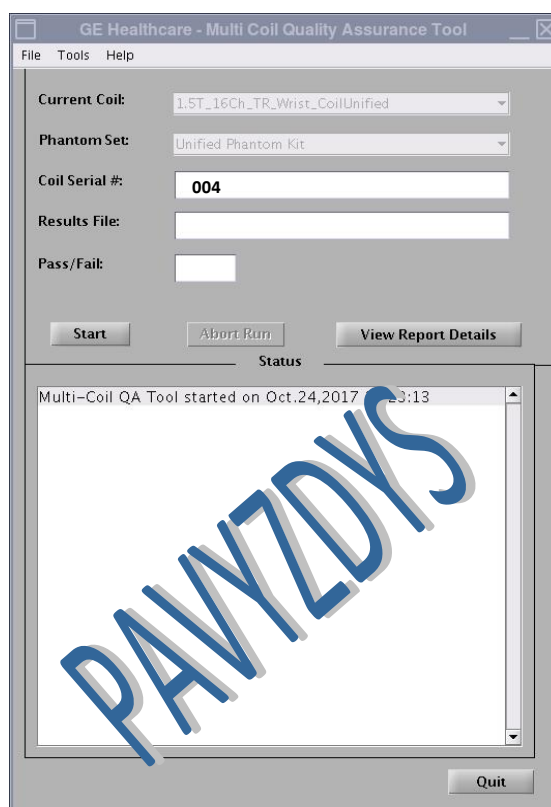
Pastaba: jei pasirodo įspėjimas „No valid MCR-V (or MCR2/3)“ (nėra galiojančio MCR-V (ar MCR2/3)) (2 pav.), pasirinkite [Yes] (taip) ir tęskite bandymą. Prieš perduodant sistemą klientui reikia atlikti MCR-V diagnostiką.



2 pav.

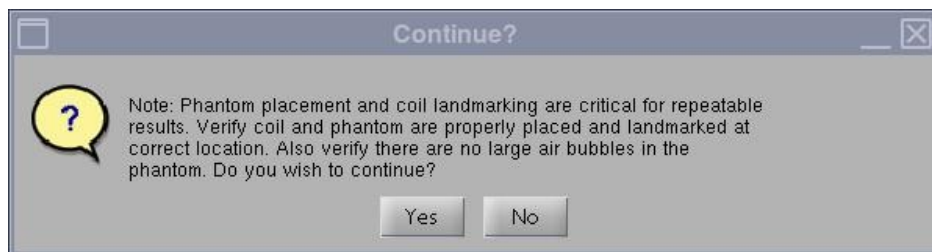
Esamos ritės laukelis bus automatiškai užpildytas (3 pav.) pagal ritės, prijungtos prie LPCA, ID numerį (CoilID). Laukelyje [Coil Serial #] (ritės serijos numeris) įveskite išbandomos ritės serijos numerį.

2. Spustelėkite **[Start]** (paleisti), kad pradėtumėte automatinį bandymą (žr. 3 pav.). Atsižvelgiant į bandymo padėčių kiekį (ritės sudėtingumą), bandymas gali trukti nuo 3 iki 5 minučių.



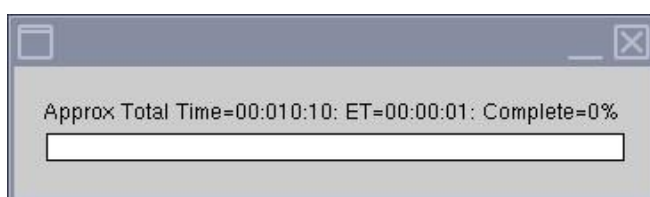
3 pav.

3. Paleidus pasirodo pranešimas „Phantom placement and coil landmarking are critical for repeatable results“ (fantomo padėtis ir ritės orientavimas labai svarbūs pakartojamiems rezultatams gauti). Jei orientavimas buvo teisingas ir fantome nėra oro burbuliukų, norėdami tęsti, spustelėkite **[Yes]** (taip). (4 pav.).



4 pav.

Pastaba: MCQA priemonės grafinės sąsajos būsenos langas nuolat atsinaujins, kad būtų pateikiama informacija, kas vyksta su priemone bet kuriuo laiko momentu. Pasirodys laiko juosta (5 pav.), kuri rodo apytikslį bendrąjį bandymo laiką, kiek laiko jau praėjo ir kiek procentų atlikta.

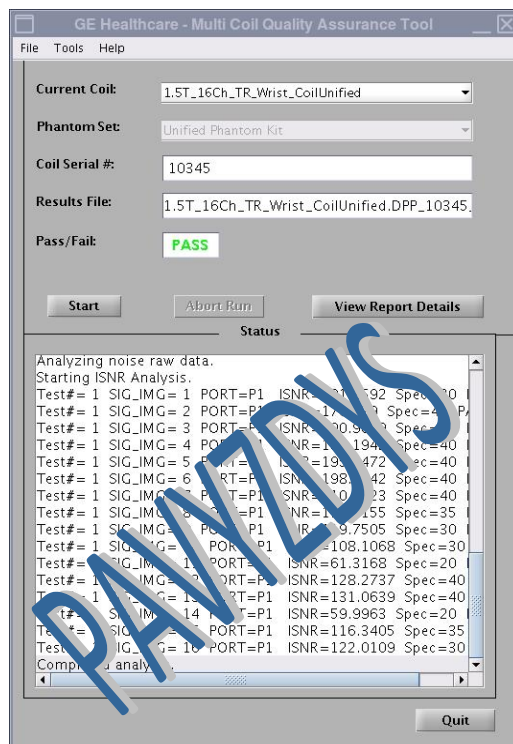


5 pav.

Kai bandymas baigtas, ekrane rodomi bandymo rezultatai (6 pav.). Jei visi ritės elementai veikia tinkamai, būsenoje [PASS/FAIL] (pavyko / nepavyko) rodoma [PASS] (pavyko). MCQA priemonės grafinėje sąsajoje rodoma „Fail“ (nepavyko) dėl vienos iš šių galimų priežasčių (sąrašas nėra baigtinis):

- sugedęs ritės elementas,
- bandyme naudojamas netinkamas fantomas (unifikuoto kubo formos fantomo 5342681 nenaudokite),
- netinkama fantomo padėtis.

Daugiau informacijos apie MCQA bandymą rasite MR techninės priežiūros metodų DVD arba interneto svetainėje, naudodami šias nuorodas: Troubleshooting -> System -> Multi-Coil Quality Assurance Tool (trikčių aptikimas ir šalinimas -> sistema -> kelių ričių kokybės užtikrinimo priemonė)



6 pav.

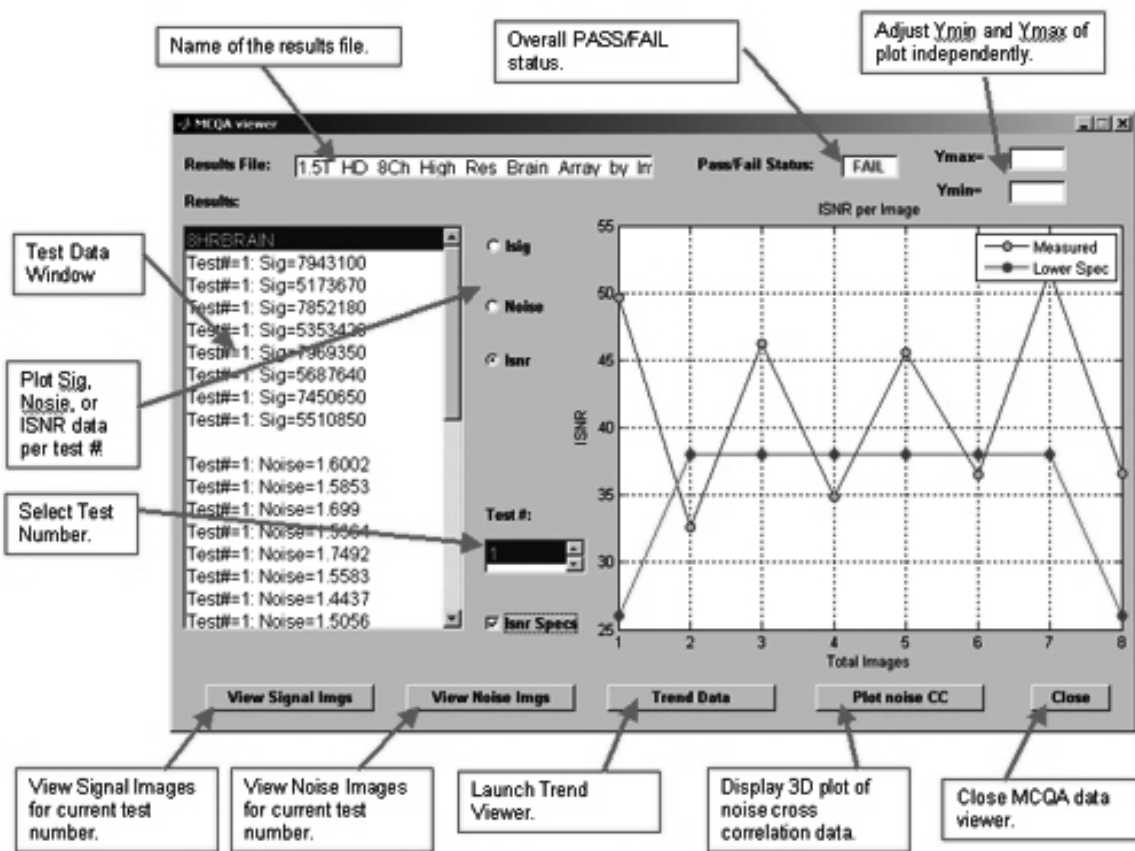
4. Spustelėkite mygtuką [Quit] (baigti), kad baigtumėte darbą su MCQA priemone.

6.4 MCQA žiūryklės naudojimas

Jei norėsite peržiūrėti rezultatus vėliau, atlikite tokius veiksmus:

1. MCQA priemonės lange pasirinkite File (failas), Open Results File (atverti rezultatų failą) ir pasirinkite pageidaujamos ritės rezultatų failą [View Report Details] (rodyti ataskaitos duomenis), kad galėtumėte peržiūrėti rezultatus.

Pastaba: atsivers rezultatų žiūryklė (žr. 7 pav.). Žiūryklės viršutinėje dalyje priemonės grafiniėje sąsajoje taip pat bus nurodytas rezultatų failo pavadinimas ir rezultatas [Pass/Fail] (pavyko / nepavyko).



7 pav.

- Norėdami peržiūrėti rezultatus, pažymėkite ISNR parinktį ir ISNR specifikacijos (ISNR spec) žymimąjį langelį vidurinėje rezultatų žiūryklės dalyje.

Bandymo ID numeris	Parametro aprašymas	Numatomas rezultatas
1	EPIWP specifikijoje	PASS (pavyko)

7 skyrius – Ritės sąranka ir naudojimas su universalia pagrindo plokšte

7 skyrius pateikiamos ritės su universalia pagrindo plokšte sąrankos ir naudojimo instrukcijos. Instrukcijų, kaip naudoti dvigubos pagrindo plokštės konfigūraciją, žr. 8 skyriuje.

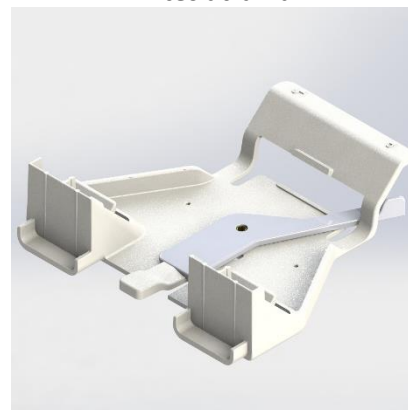
7.1 Nustatykite skenavimo padėtį ir nustatykite universalios pagrindo plokštės orientaciją

16ch T/R plaštakos riešo ritė suprojektuota taip, kad vaizdas būtų rodomas pacientui iš šono (vertikali orientacija) arba virš paciento galvos (horizontali orientacija). Universalią pagrindo plokštę sudaro dvi dalys: „pagrindo plokštė“ ir „ritės atrama“. Universalią pagrindo plokštę galima pritaikyti bet kuriai iš šių orientacijų keičiant ritės atramos padėtį. Pagal paciento dydį ir skenavimo nuostatas nustatykite optimalią skenavimo padėtį, kad pacientui būtų patogiu. Tada nustatykite universalios pagrindo plokštės orientaciją pagal pageidaujamą paciento skenavimo padėtį, vadovaudamiesi toliau pateiktomis instrukcijomis.

Pagrindo plokštė



Ritės atrama



Universalios pagrindo plokštės – horizontali orientacija



Universalios pagrindo plokštės – vertikali orientacija





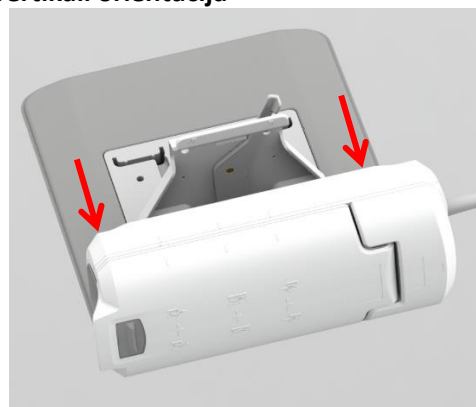
ATSARGIAI

Nekeiskite orientacijos, kai pacientas yra ritėje.

7.1.1 Universalios pagrindo plokštės orientacijos keitimas iš vertikalios į horizontalią

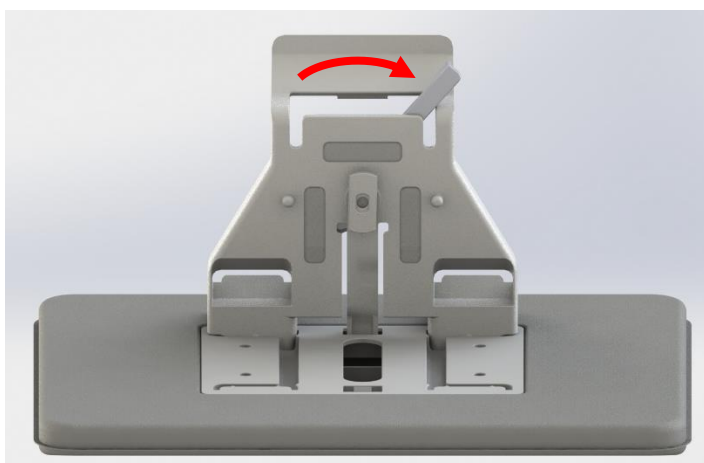
1. Kaip parodyta toliau, laikydami ritę ir stipriai spausdami ritės atlaisvinimo svirtį, nuimkite 16ch T/R plaštakos riešo ritę nuo pagrindo plokštės.

Universali pagrindo plokštė, vertikali orientacija



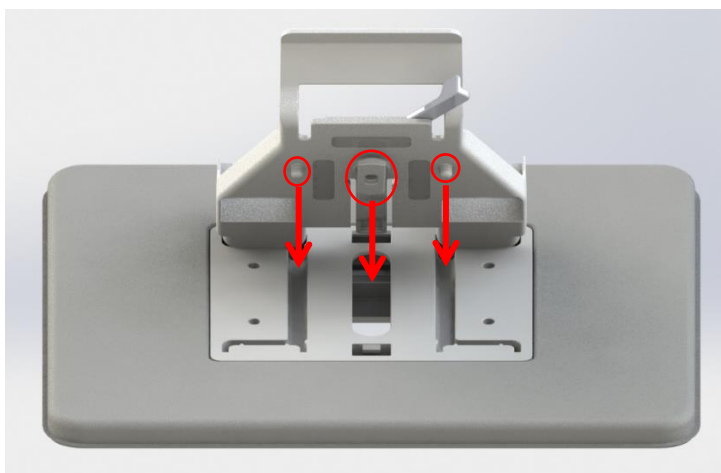
2. Nuimkite ritės atramą nuo pagrindinės plokštės pasukdami skląstį į atrakinimo padėtį ir pakeldami ritės atramą nuo pagrindinės plokštės.

Atrakinkite ritės atramą



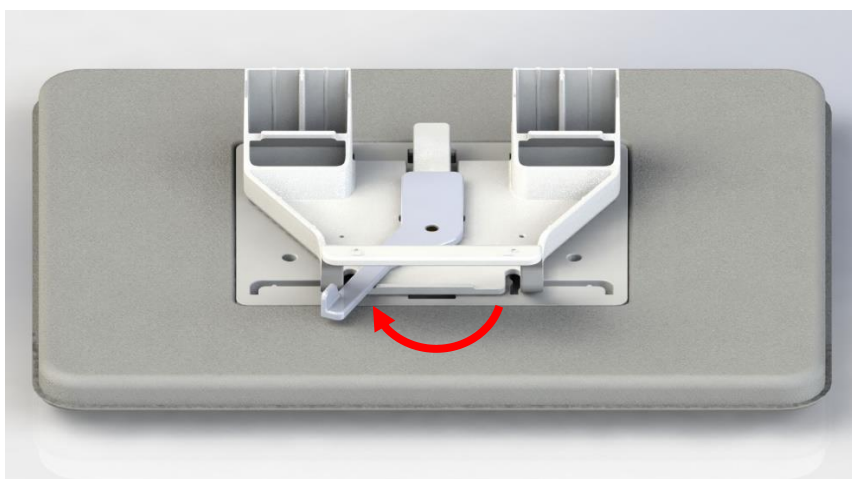
3. Pasukite ritės atramą žemyn ir sulygiuokite skląstį bei smeiges su pagrindo plokštės grioveliais.

Ritės atramos pasukimas ir sulygiavimas



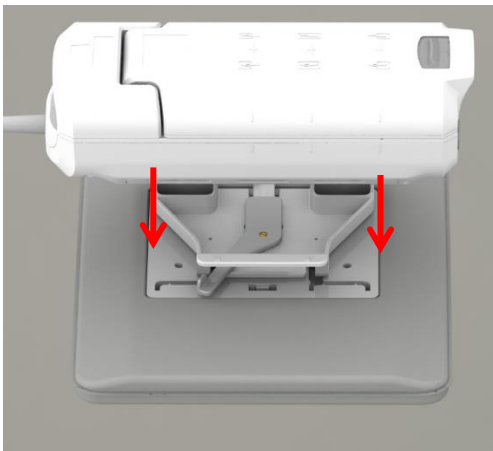
4. Užfiksuokite ritės atramą prie pagrindo plokštės, perkeldami fiksavimo svirtį iš atrakintos į užfiksuotą padėtį.

Užfiksuokite ritės atramą



- Įstatykite ritę horizontaliai, sulygiuodami ritę su ritės atrama ir stumdami link atramos, kol ritė užsifiksuos ritės atramoje.

Sumontuokite ritę į ritės atramą



7.1.2 Universalios pagrindo plokštės orientacijos keitimas iš horizontalios į vertikalią

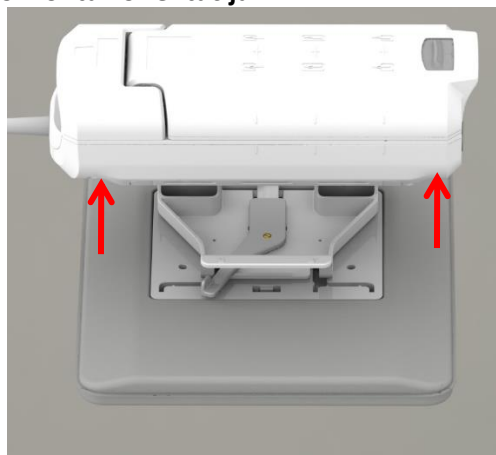
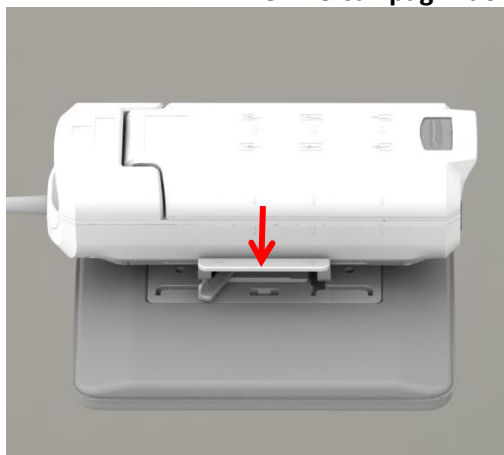


ATSARGIAI

16ch T/R plaštakos riešo ritė palaiko platformų suderinamumą keliose sistemose. Kad būtų optimali ritės ir paciento padėtis, universali pagrindo plokštė turi būti atitinkamai nustatyta, kai naudojama vertikali orientacija. Neteisingai nustačius sistemos pagrindo plokštę gali būti gaunami prastos kokybės vaizdai.

- Kaip parodyta toliau, laikydami ritę ir stipriai spausdami ritės atlaisvinimo svirtį, nuimkite 16ch T/R plaštakos riešo ritę nuo pagrindo plokštės.

Universali pagrindo plokštė, horizontali orientacija

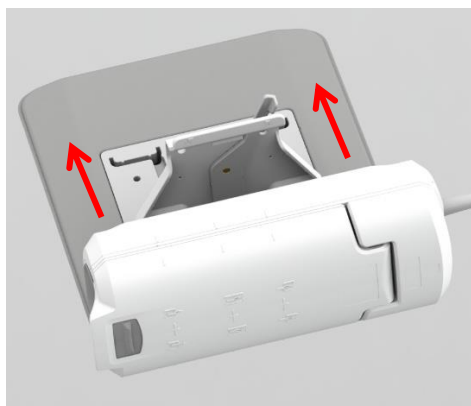


Pasukite ritės atramą į stačią padėtį. Nustatykite tinkamą ritės atramos vietą ant pagrindo plokštės pagal naudojamą sistemą. Žr. 5 skyrių.



Užtikrinkite, kad vertikalioji pagrindo plokštė būtų tinkamai nustatyta pagal atitinkamą sistemą.

2. Nustatykite ritės atramą į tinkamą padėtį, atsižvelgdami į paciento ranką / riešą, kuris bus tiriamas. Užfiksuokite ritės atramą prie pagrindo plokštės, perkeldami fiksavimo svirtį iš atrakintos į užfiksuotą padėtį. Žr. 5 skyrių.
3. Įstatykite ritę vertikaliai, sulygiuodami ritę su ritės atrama ir stumdami link atramos, kol ritė užsifiksuos ritės atramoje.

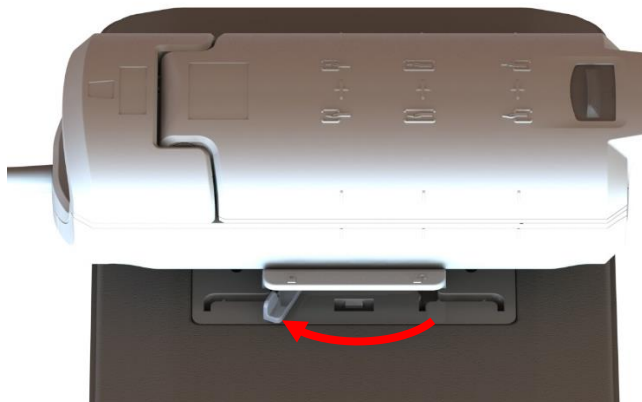
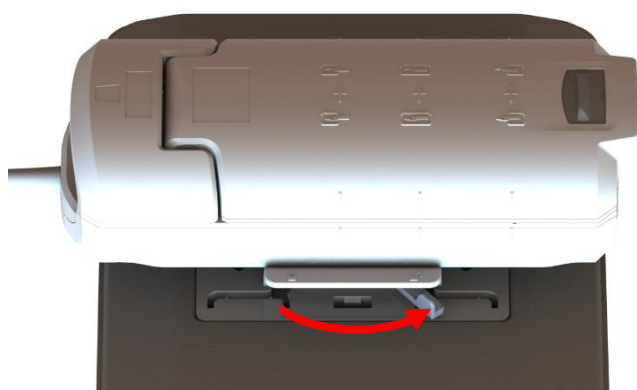


7.1.3 Ritės padėties reguliavimas ant universalios pagrindo plokštės

Jei reikia sureguliuoti ritės padėtį, perkeltkite fiksavimo svirtį į neužrakintą padėtį, kaip parodyta toliau, kad būtų tinkamai sulygiuota. Be to, ritę galima reguliuoti 15 laipsnių kampu į bet kurią pusę. Dar kartą perkeltkite fiksavimo svirtį į užrakinimo padėtį, kad ritė būtų pritvirtinta, kai bus tinkamoje padėtyje.

Atrakinti – universalioji pagrindo plokštė

Užfiksuoti – universali pagrindo plokštė



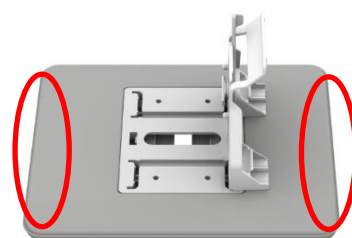


ATSARGIAI

Pastaba: atlikę bet kokį reguliavimą, įsitikinkite, kad pagrindo plokštė yra užfiksuota. Ritė gali pasislinkti skenavimo metu, dėl ko gali būti prasta vaizdo kokybė.

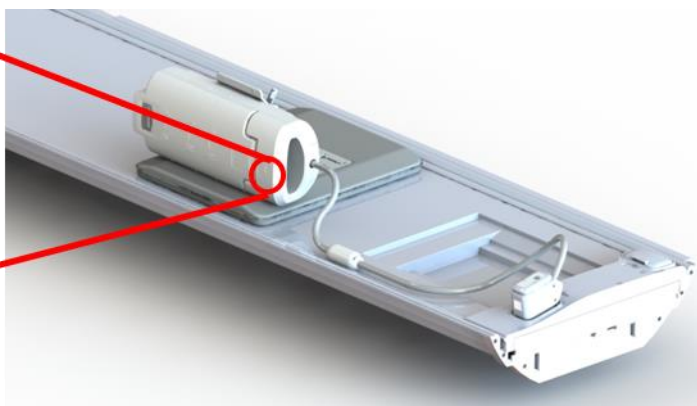
7.2 Prijungti 16ch T/R plaštakos riešo ritę prie sistemos – universali pagrindo plokštė

1. Pašalinkite bet kokias kitas rites nuo paciento stalo (jei yra).
2. Perkelkite ritę ant paciento stalo. Ritę būtinai kelkite abiem rankomis laikydami už pagrindo plokštės kraštų.

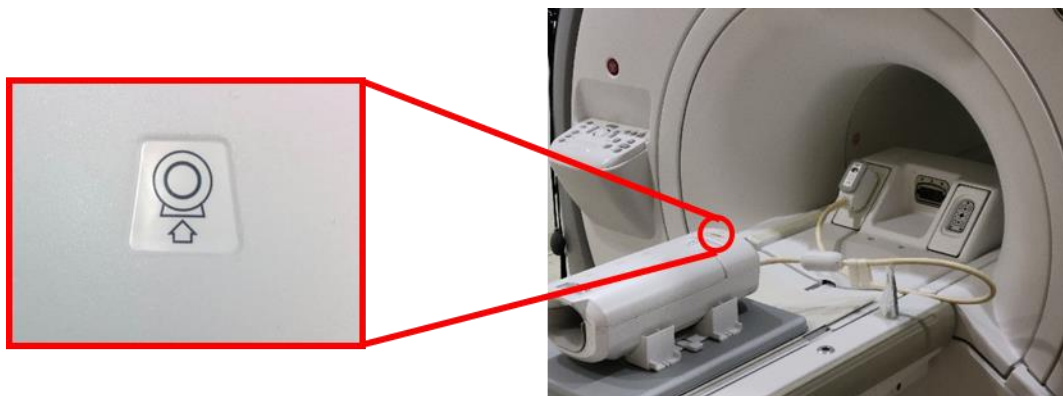


3. Padėkite ritę ant paciento stalo. Įsitinkite, kad toliau pavaizduota vamzdžio krypties rodyklė yra nukreipta į vamzdį.

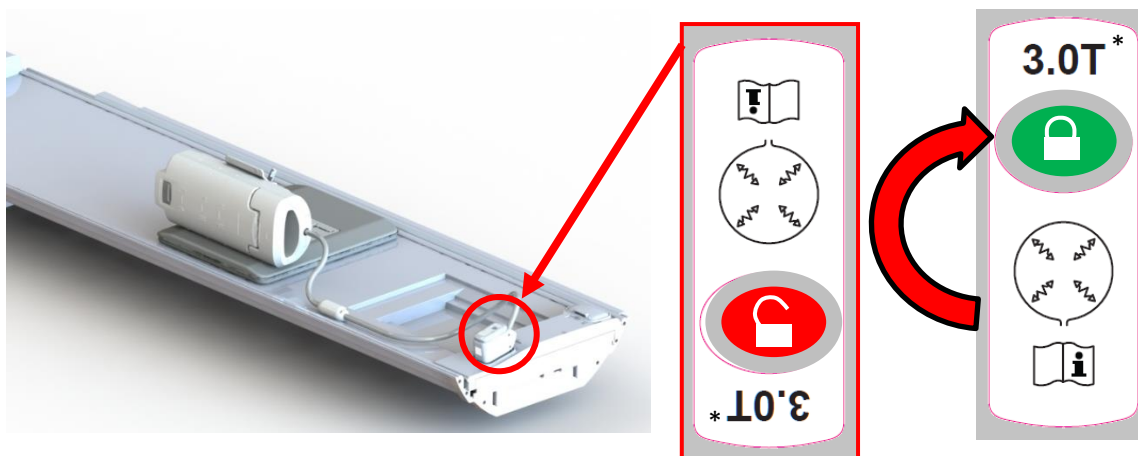
Vertikali orientacija



Horizontali orientacija

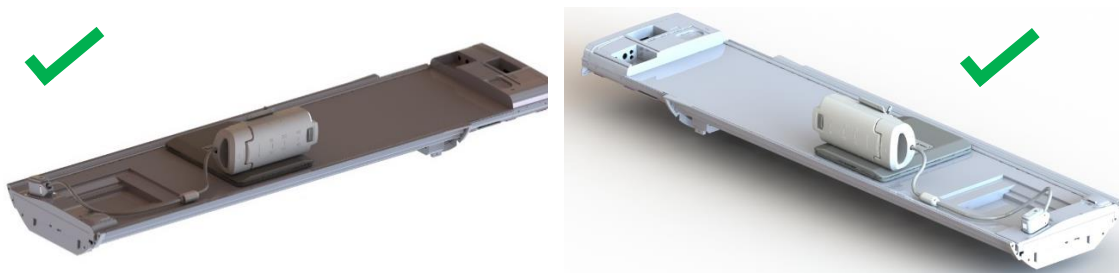


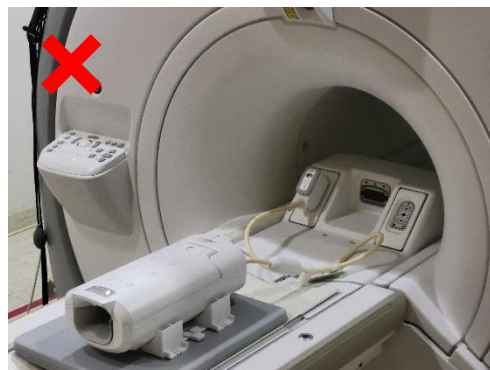
4. Prijunkite ritės jungiklį prie atitinkamo sistemos siuntimo prievado. (TR (siuntimo / priėmimo) prievado vietą žr. sistemos naudotojo vadove) Pasukite P prievado jungties galą taip, kad jame matytųsi padėtis UŽRAKINTA, žr. paveikslėlį dešinėje.



*: tik nuoroda, taikoma ir 1.5T, ir 3.0T

5. Kad nesusidarytų kilpų ir kabelis neliestų paciento, perteklinį kabelį suvyniokite naudodami prie sistemos kabelio prijungtus kreipiamuosius spaustukus, kaip parodyta toliau.



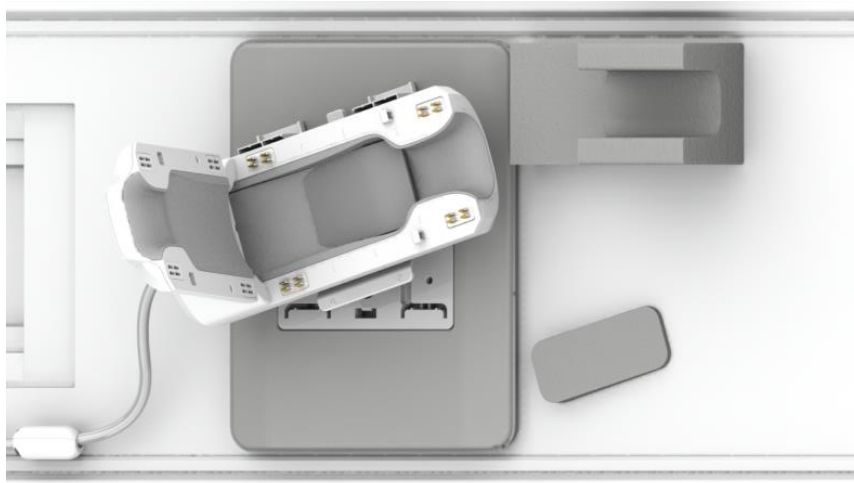


 ATSARGIAI	Nekryžiuokite ir nesukite į kilpą ritės kabelių.
 ATSARGIAI	Patikrinkite, kad pacientas tiesiogiai nesiliestų prie ritės kabelių.

7.3 Paciento padėties nustatymas

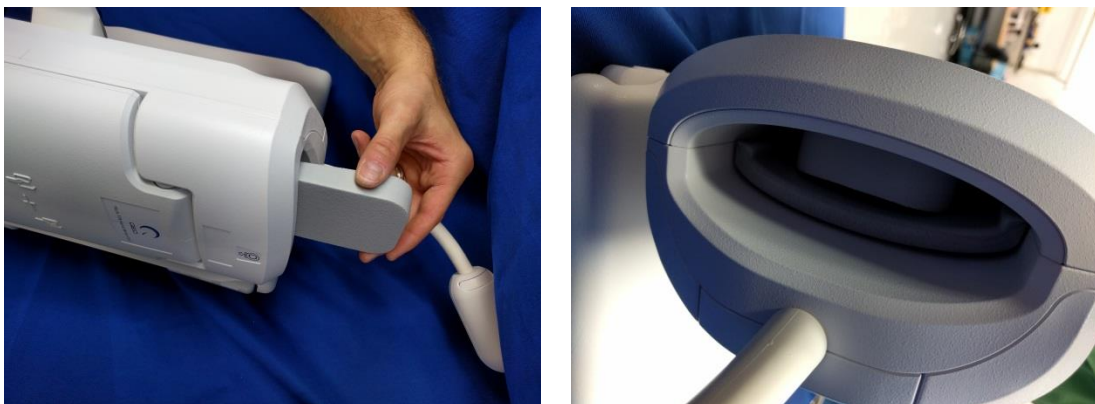
7.3.1 Paciento padėties nustatymas esant horizontaliai orientacijai

1. 16ch T/R plaštakos riešo ritė komplektuojama su įvairiomis tarpinėmis, kurios sumažina judesius ir leidžia pacientui jaustis patogiai. Žr. 2 skyrius. Toliau pateikiamas rekomenduojamas horizontalaus išdėstymo pavyzdys:



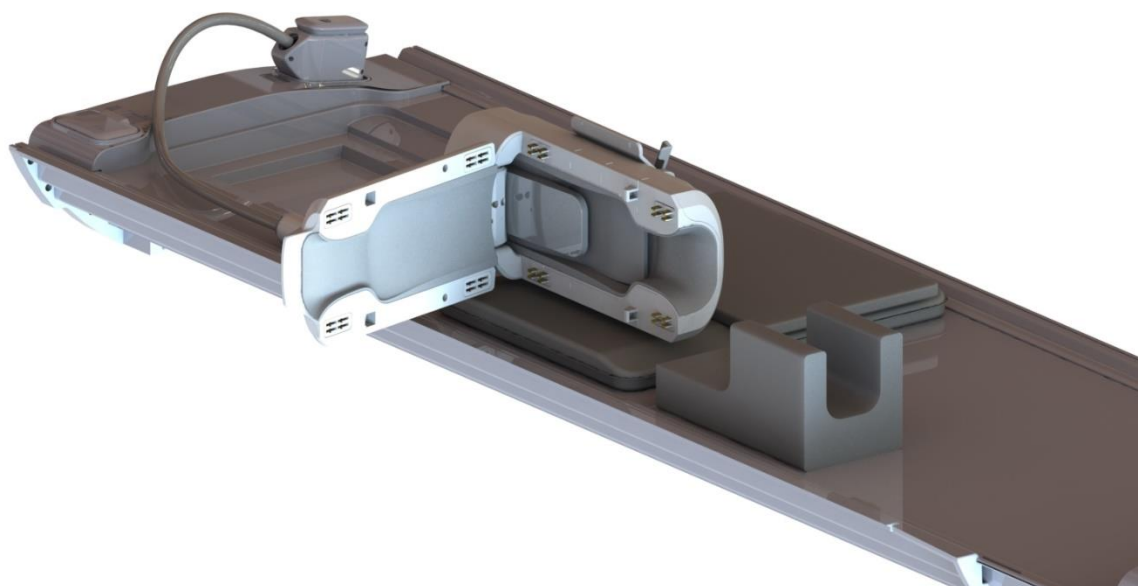
2. Padėkite paciento plaštaką į ritę. Pagal ritės žymes nustatykite padėtį kaip pavaizduota toliau. Norėdami teisingai imobilizuoti paciento plaštaką / riešą ir užtikrinti, kad pacientui būtų patogiu, naudokite pleišto ir (arba) delno tarpines.



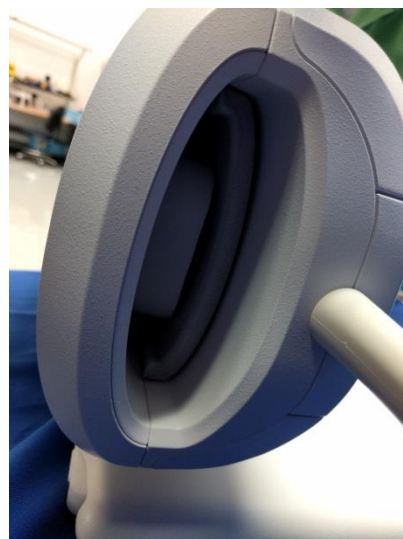
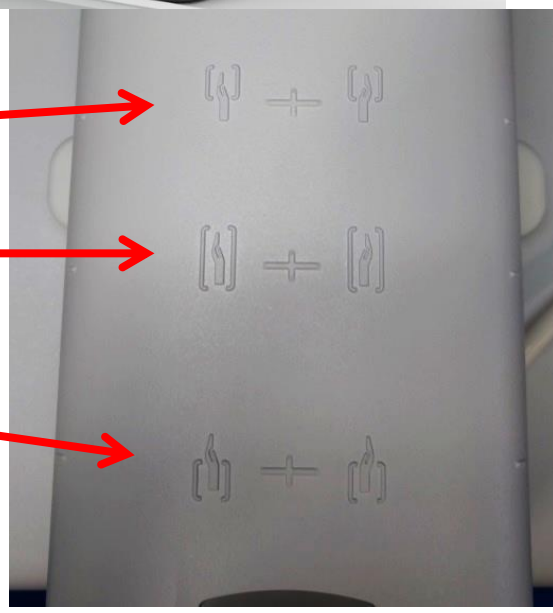


7.3.2 Paciento padėties nustatymas esant vertikaliai orientacijai

1. 16ch T/R plaštakos riešo ritė komplektuojama su įvairiomis tarpinėmis, kurios sumažina judesius ir leidžia pacientui jaustis patogiai. Žr. 2 skyrius. Toliau pateikiamas rekomenduojamas vertikalaus išdėstymo pavyzdys:

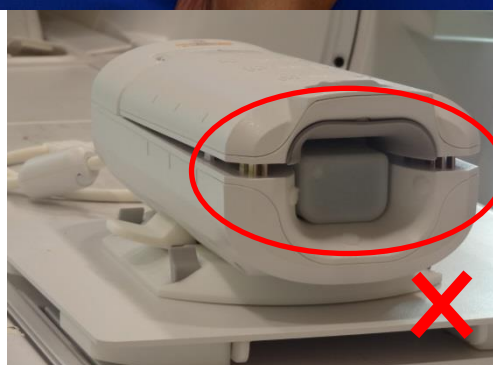
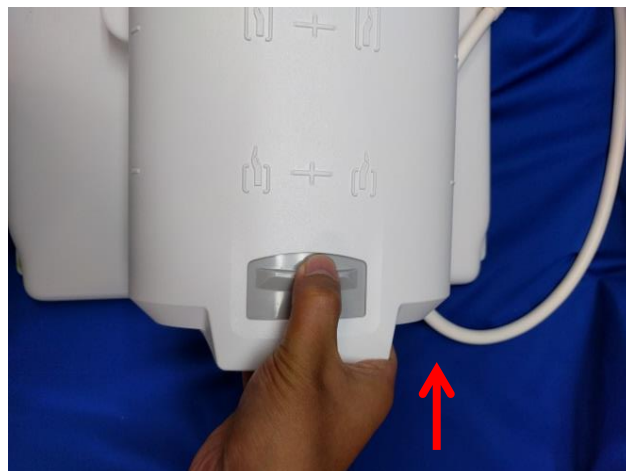


2. Padėkite paciento plaštaką į ritę. Pagal ritės žymes nustatykite paciento padėtį ritėje kaip pavaizduota toliau. Norėdami teisingai imobilizuoti paciento plaštaką / riešą ir užtikrinti, kad pacientui būtų patogiu, naudokite pleišto ir (arba) delno tarpines.



7.4 Ritės užfiksavimas

1. Uždarykite ritę ir saugokite, kad nesužnybtumėte paciento, chalato ar pakloto tarp ritės pusių. Jei taip nutiktų, pacientas gali būti sužalotas, vaizdo kokybė bus prasta ir ritė gali sugesti. Pastumkite ritės priekinę dalį žemyn, kad užsifiksuotų.



7.5 Ritės žymėjimas

1. 16ch T/R plaštakos riešo ritėje yra 3 žymės kaip pavaizduota toliau. Jos atitinka tris skirtingus ritės režimus: tik plaštakos (8 kanalų režimas), plaštakos / riešo (16 kanalų režimas) ir tik riešo (8 kanalų režimas). Pasirinkite žymę pagal tikslinę anatomicinę sritį.



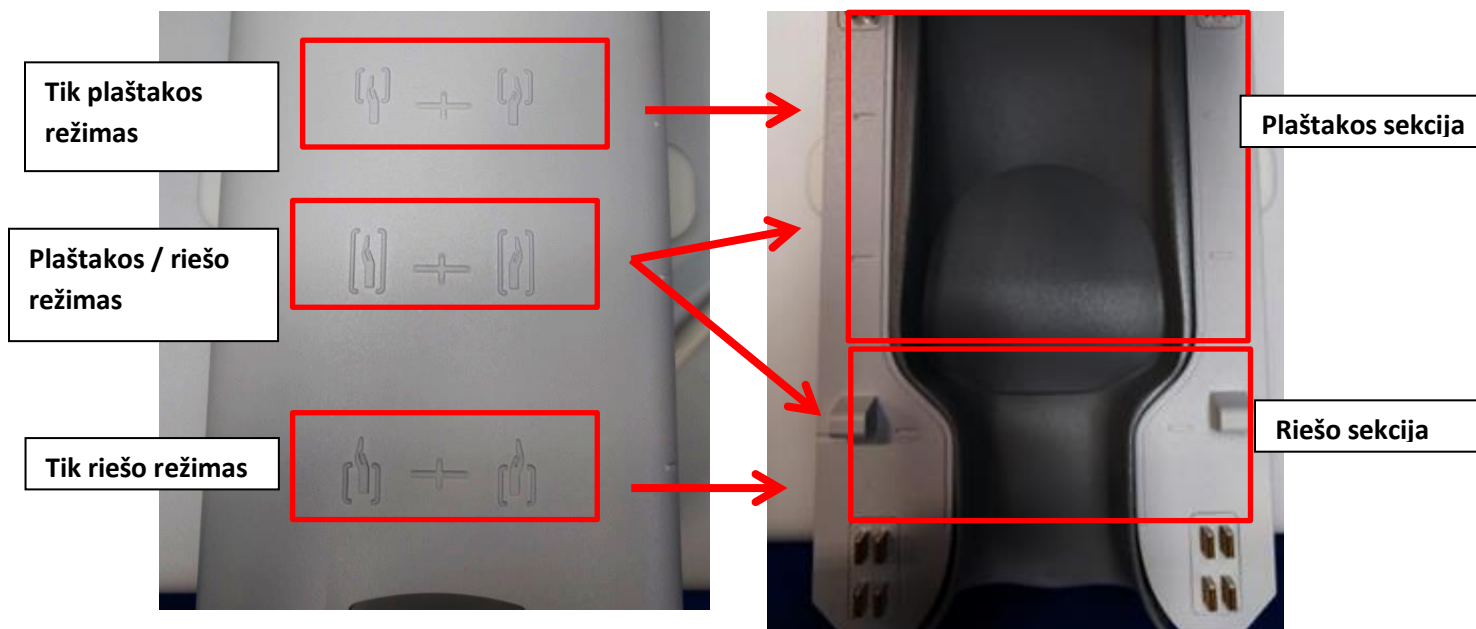
Tik plaštakos režimas



Plaštakos / riešo režimas



Tik riešo režimas



2. Jei reikia sureguliuoti ritę, vadovaukitės instrukcijomis, pateiktomis 7.1 skyriuje.



ATSARGIAI

Pastaba: žymės sąrankos metu atlikdami reguliavimą, įsitikinkite, kad pagrindo plokštė yra užfiksuota. Ritę gali pasislinkti skenavimo metu, dėl ko gali būti prasta vaizdo kokybė.

3. Perkelkite pacientą į magnetą ir orientuokite ritę pagal kontrolines žymes, esančias 16ch T/R plaštakos riešo ritės viršuje pagal norimą vaizdo režimą.



8 skyrius – Ritės paruošimas ir naudojimas su dvigubomis pagrindo plokštėmis

8 skyriuje pateikiamos ritės su dvigubos pagrindo plokštės konfigūracija sąrankos ir naudojimo instrukcijos. Instrukcijų, kaip naudoti universalios pagrindo plokštės konfigūraciją, žr. 7 skyriuje.

8.1 Nustatykite skenavimo padėtį ir prijunkite ritę prie horizontalios arba vertikalios pagrindo plokštės

16ch T/R plaštakos riešo ritė suprojektuota taip, kad vaizdas būtų rodomas pacientui iš šono (vertikali orientacija) arba virš paciento galvos (horizontali orientacija). Vertikali pagrindo plokštelė naudojama plaštakos ir riešo vaizdui prie paciento šono gauti, o horizontali pagrindo plokštė naudojama plaštakos ir riešo vaizdui virš paciento galvos gauti. Pagal paciento dydį ir skenavimo nuostatas nustatykite optimalią skenavimo padėtį, kad pacientui būtų patogiu.

Horizontalioji pagrindo plokštė



Vertikalioji pagrindo plokštė



Norėdami perjungti orientaciją, laikydami ritę, tvirtai pastumkite ant ritės esantį atlaisvinimo svirtį kaip toliau pavaizduota su atitinkamomis pagrindo plokštėmis.



ATSARGIAI

Pastaba: neperjunkite orientacijos, kai pacientas yra ritėje.

Horizontalioji pagrindo plokštė



Vertikaliuoji pagrindo plokštė



Tada sumontuokite norima orientacija, sulygiuodami ritę su ritės atrama ir stumdami link atramos, kol ritė užsifiksuos ritės atramoje, kaip parodyta toliau.

Horizontalioji pagrindo plokštė



Vertikaliioji pagrindo plokštė

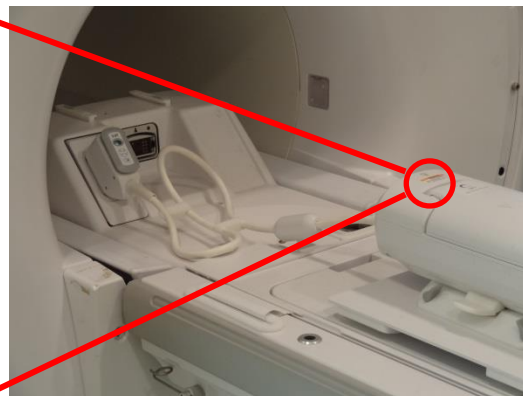


8.2 Prijungti 16ch T/R plaštakos riešo ritę prie sistemos – horizontali pagrindo plokštė

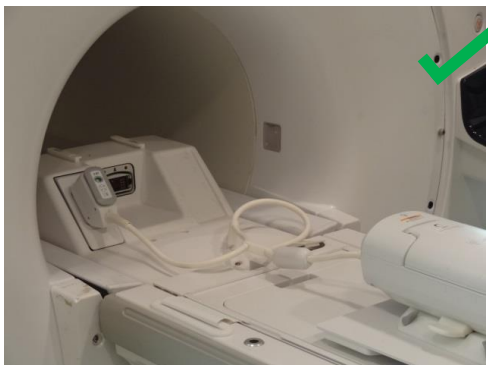
1. Pašalinkite bet kokias kitas rites nuo paciento stalo (jei yra).
2. Perkelkite ritę ant paciento stalo. Ritę būtinai kelkite abiem rankomis laikydami už pagrindo plokštės rankenų.



3. Padėkite ritę ant paciento stalo. Įsitinkite, kad toliau pavaizduota vamzdžio krypties rodyklė yra nukreipta į vamzdį.

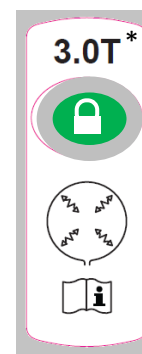
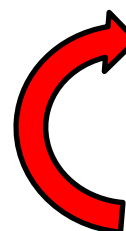
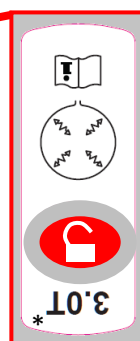
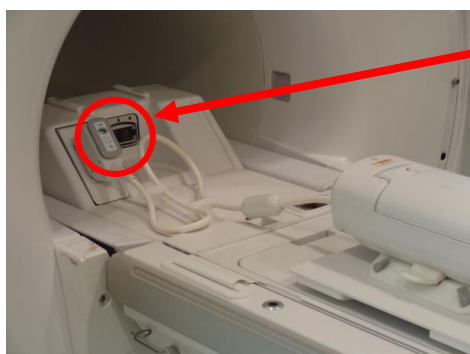


4. Kad nesusidarytų kilpų ir kabelis neliestų paciento, perteklinį kabelį suvyniokite naudodami prie sistemos kabelio prijungtus kreipiamuosius spausdokus, kaip parodyta toliau.



	Nekryžiuokite ir nesukite į kilpą ritės kabelių.
ATSARGIAI	
	Patikrinkite, kad pacientas tiesiogiai nesiliestų prie ritės kabelių.
ATSARGIAI	

5. Prijunkite ritės jungiklį prie atitinkamo sistemos siuntimo prievado. (TR (siuntimo / priėmimo) prievado vietą žr. sistemos naudotojo vadove) Pasukite P prievado jungties galą taip, kad jame matytųsi padėtis UŽRAKINTA, žr. paveikslėlį dešinėje.



*: tik nuoroda, taikoma ir 1.5T, ir 3.0T

8.3 Prijungti 16ch T/R plaštakos riešo ritę prie sistemos – vertikali pagrindo plokštė

 16ch T/R plaštakos riešo ritę palaiko platformų suderinamumą keliose sistemose. Kad būtų optimali ritės ir paciento padėtis, vertikalioji pagrindo plokštė turi būti atitinkamai nustatyta.

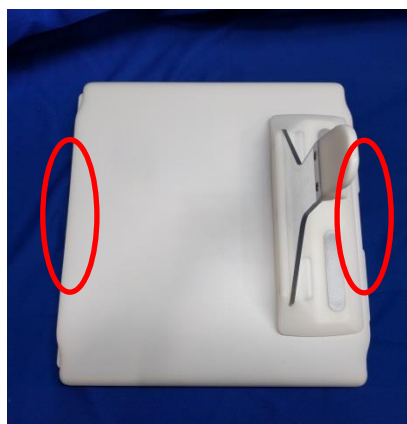
ATSARGIAI

1. Vertikaliosios pagrindo plokštės atramą nustatykite pagal naudojamos sistemos reikalavimus. Ant pagrindo esančios žymės nurodo, kuri pusė turi būti nukreipta į išorę pagal atitinkamą paciento stalą. Kaip teisingai išdėstyti sistemos atramas, žr. 5 skyrių.

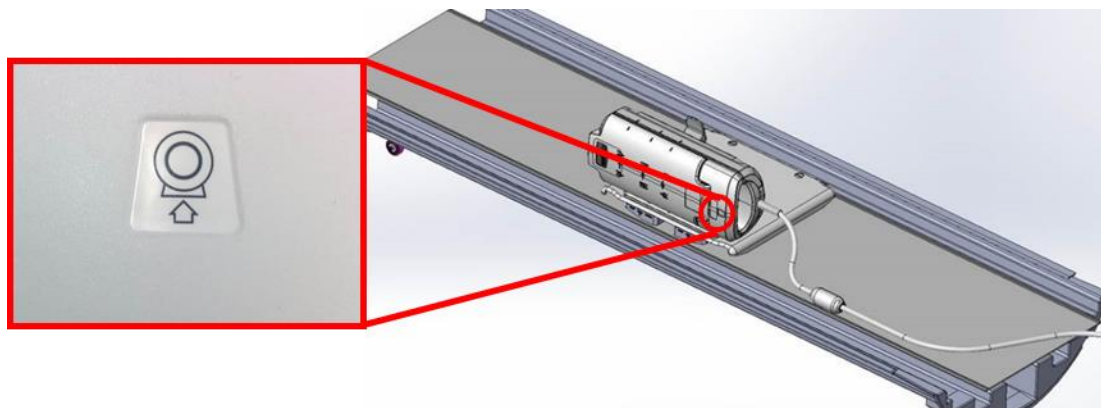
 **Pastaba:** neteisingai nustačius sistemos pagrindo plokštę gali būti gaunami prastos kokybės vaizdai. Užtikrinkite, kad vertikalioji pagrindo plokštė būtų tinkamai nustatyta pagal atitinkamą sistemą.

ATSARGIAI

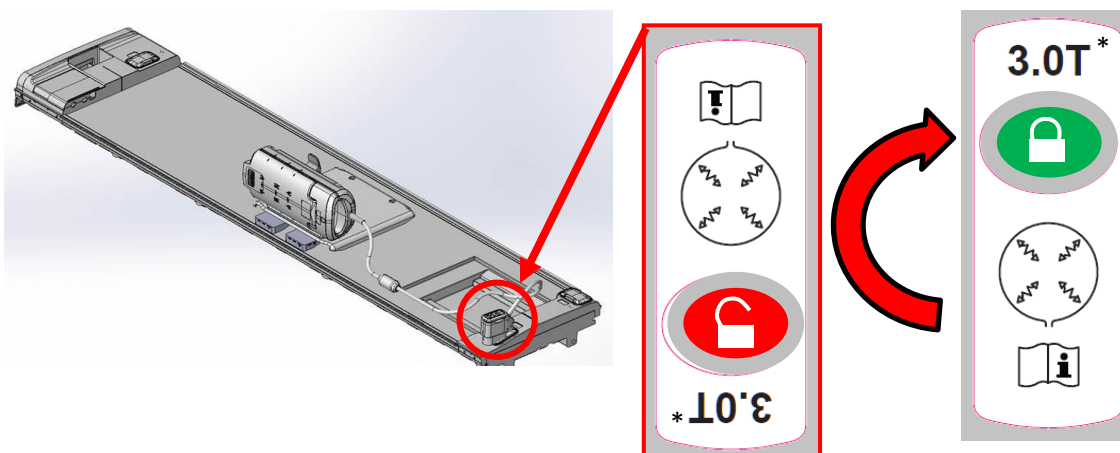
2. Pašalinkite bet kokias kitas rites nuo paciento stalo (jei yra).
3. Perkelkite ritę ant paciento stalo. Ritę būtinai kelkite abiem rankomis laikydami už pagrindo plokštės rankenų.



4. Padėkite ritę ant paciento stalo. Įsitinkinkite, kad toliau pavaizduota vamzdžio krypties rodyklė yra nukreipta į vamzdį.

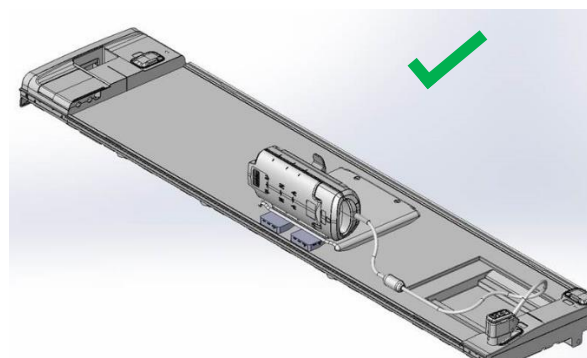
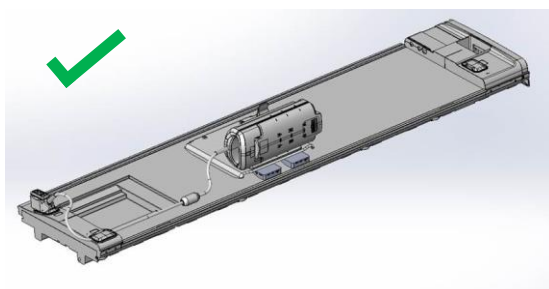


5. Prijunkite ritės jungiklį prie atitinkamo sistemos siuntimo prievado. (TR (siuntimo / priėmimo) prievado vietą žr. sistemos naudotojo vadove) Pasukite P prievado jungties galą taip, kad jame matytųsi padėtis UŽRAKINTA, žr. paveikslėlį dešinėje.



*: tik nuoroda, taikoma ir 1.5T, ir 3.0T

6. Kad nesusidarytų kilpų ir kabelis neliestų paciento, perteklinį kabelį suvyniokite naudodami prie sistemos kabelio prijungtus kreipiamuosius spaustukus, kaip parodyta toliau.





 ATSARGIAI	Nekryžiuokite ir nesukite į kilpą ritės kabelių.
 ATSARGIAI	Patikrinkite, kad pacientas tiesiogiai nesiliestų prie ritės kabelių.

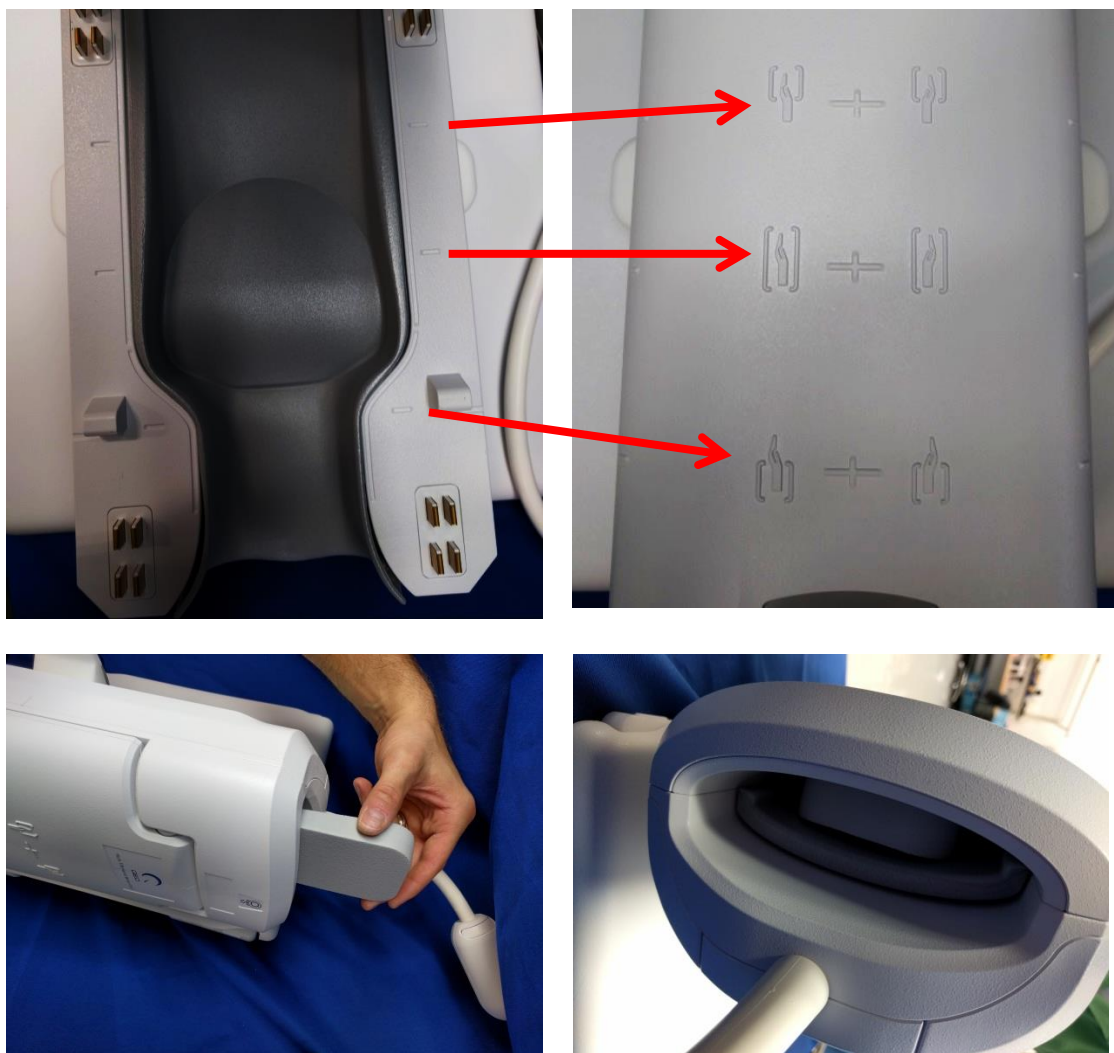
8.4 Nustatyti paciento padėtį – horizontali pagrindo plokštė

1. 16ch T/R plaštakos riešo ritė komplektuojama su įvairiomis tarpinėmis, kurios sumažina judesius ir leidžia pacientui jaustis patogiai. Žr. 2 skyrių. Toliau pateikiamas rekomenduojamas horizontalaus išdėstymo pavyzdys:



2. Padėkite paciento plaštaką į ritę. Pagal ritės žymes nustatykite padėtį kaip pavaizduota toliau. Norėdami teisingai imobilizuoti paciento plaštaką / riešą ir užtikrinti, kad pacientui būtų patogiu, naudokite pleišto ir (arba) delno tarpines.





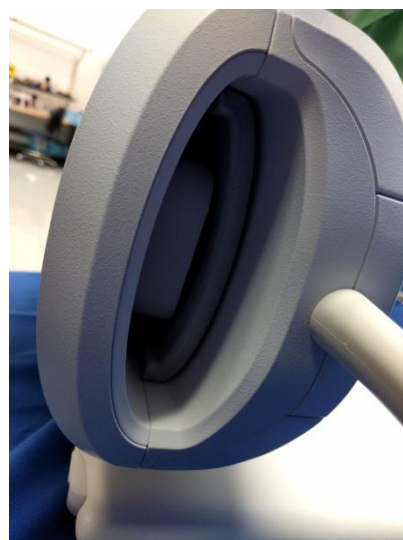
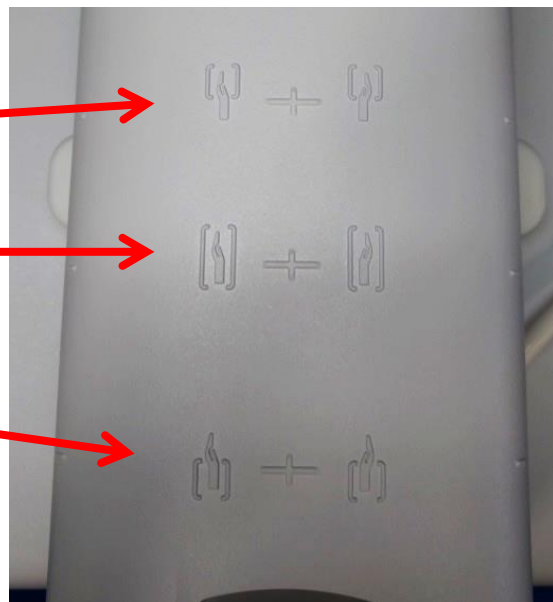
8.5 Nustatyti paciento padėtį – vertikali pagrindo plokštė

1. 16ch T/R plaštakos riešo ritė komplektuojama su įvairiomis tarpinėmis, kurios sumažina judesius ir leidžia pacientui jaustis patogiai. Žr. 2 skyrių. Toliau pateikiamas rekomenduojamas vertikalaus išdėstymo pavyzdys:



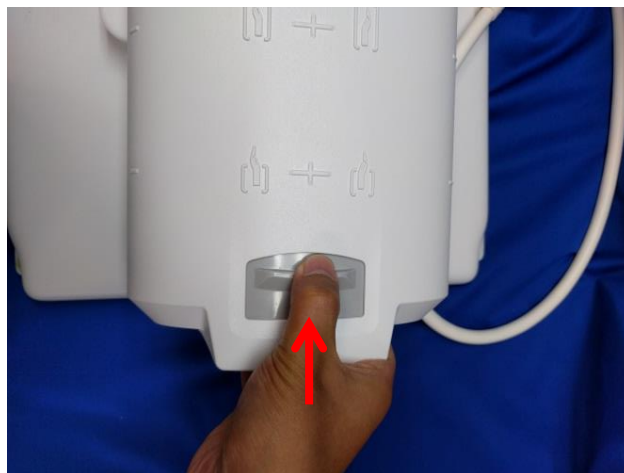
2. Padėkite paciento plaštaką į ritę. Pagal ritės žymes nustatykite paciento padėtį ritėje kaip pavaizduota toliau. Norėdami teisingai imobilizuoti paciento plaštaką / riešą ir užtikrinti, kad pacientui būtų patogiu, naudokite pleišto ir (arba) delno tarpines.





8.6 Ritės užfiksavimas

1. Uždarykite ritę ir saugokite, kad nesužnybtumėte paciento, chalato ar pakloto tarp ritės pusių. Jei taip nutiktų, pacientas gali būti sužalotas, vaizdo kokybė bus prasta ir ritė gali sugesti. Pastumkite ritės priekinę dalį žemyn, kad užsifiksuotų.

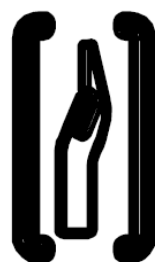


8.7 Ritės žymėjimas

- 16ch T/R plaštakos riešo ritėje yra 3 žymės kaip pavaizduota toliau. Jos atitinka tris skirtingus ritės režimus: tik plaštakos (8 kanalų režimas), plaštakos / riešo (16 kanalų režimas) ir tik riešo (8 kanalų režimas). Pasirinkite žymę pagal tikslinę anatomicinę sritį.



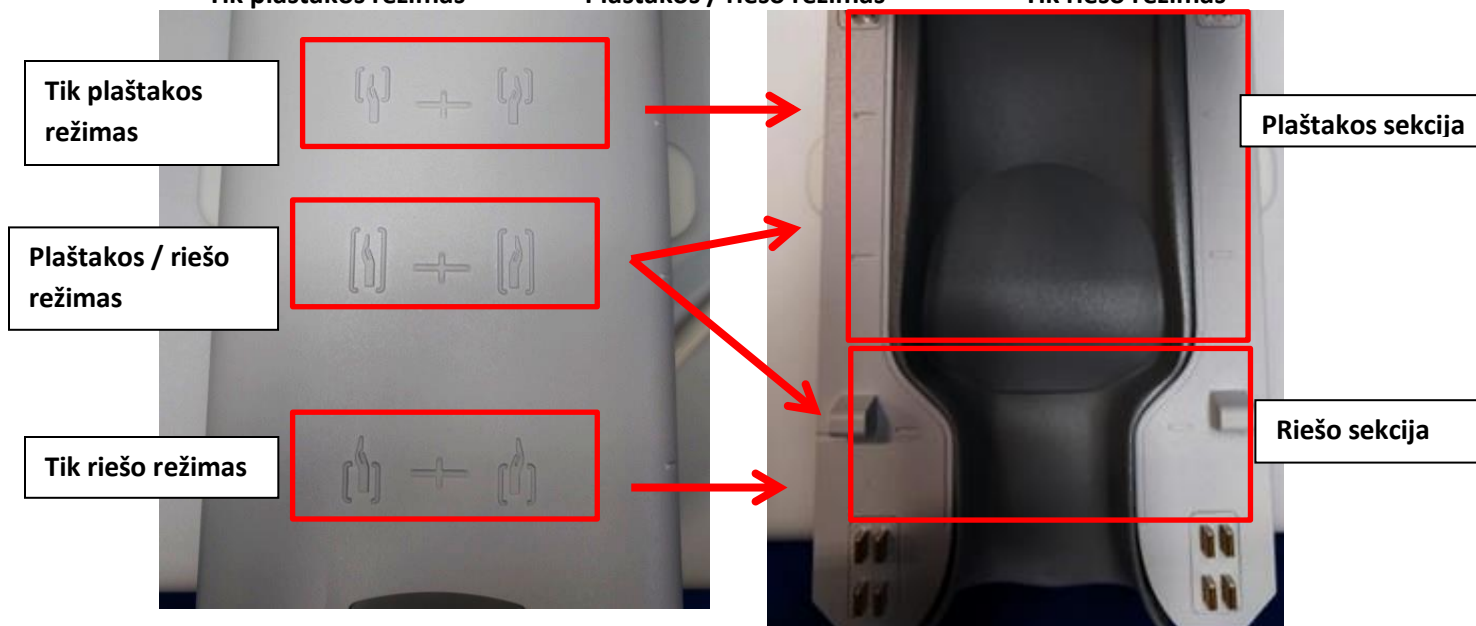
Tik plaštakos režimas



Plaštakos / riešo režimas

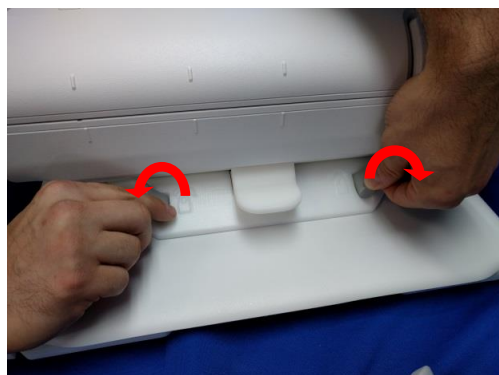


Tik riešo režimas

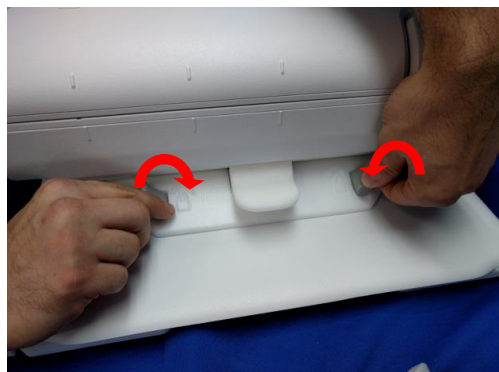


- Jei reikia pareguliuoti ritę pagal horizontaliosios pagrindo plokštės konfigūraciją, pasukite rankenėles į atrakinimo padėtį kaip pavaizduota toliau ir 5.1 skyriuje, kad galėtumėte tinkamai sulygiuoti. Dar kartą pasukite rankenėlę į užrakinimo padėtį, kad ritė būtų pritvirtinta, kai bus tinkamoje padėtyje.

Atrakinti – horizontalioji pagrindo plokštė



Užfiksuoti – horizontalioji pagrindo plokštė



ATSARGIAI

Pastaba: žymės sąrankos metu atlikdami reguliavimą, įsitikinkite, kad pagrindo plokštė yra užfiksuota. Ritė gali pasislinkti skenavimo metu, dėl ko gali būti prasta vaizdo kokybė.

3. Perkelkite pacientą į magnetą ir orientuokite ritę pagal kontrolines žymes, esančias 16ch T/R plaštakos riešo ritės viršuje pagal norimą vaizdo režimą.



9 skyrius – Valymas, priežiūra, techninė priežiūra ir šalinimas

9.1 RD ritės valymas

 ATSARGIAI	1. Negalima pilti valymo priemonių tiesiai ant ritės ar jos dalių. 2. Negalima sterilizuoti ritės ar jos dalių. 3. Nenaudokite valymo tirpalų elektros kontaktams valyti.
---	---

Po kiekvieno panaudojimo reikia nuvalyti RD ritę ir tarpines laikantis šių reikalavimų:

1. Prieš valymą atjunkite RD ritę nuo MRT skenerio.
2. Sausa šluoste nuvalykite nešvarumus nuo ritės paviršiaus. Jei sunku pašalinti nešvarumus, valykite pagal toliau pateiktą procedūrą.
3. Nušluostykite šluoste, sudrėkinta 10 % baliklio, 70–99 % izopropanolio arba 70 % etanolio tirpale.
4. Valymo medžiagas, kurias naudojote ritei ir tarpinėms valyti, šalinkite laikydamiesi vietos ir šalies teisės aktų reikalavimų.
5. Įprastai parduodamos valymo priemonės taip pat gali būti naudojamos ritės paviršiui valyti be jokio pavojaus saugai. Vadovaukitės valymo priemonės gamintojo instrukcijomis ir valykite ritę sveikatos priežiūros įstaigos nustatyta tvarka.

Išsamūs valymo etapai

Pradinio valymo veiksmai

1. Sudrėkinkite visus paviršius „CaviCide“ tirpalu (naudodami purškiklį arba servetėles, skirtas tam tikrų paviršių valymui, pvz., esančių netoli elektros kontaktų; nenaudokite valymo tirpalų elektros kontaktams). Patikrinkite, kad visi paviršiai būtų sudrėkinti ir išliktų drėgni mažiausiai 30 sekundžių.
2. Naudokite minkštą šepetį su nailono šeriais ir (arba) servetėles su valikliu / dezinfekantu, kad būtų lengviau pašalinti sukietėjusias apnašas ar biologines medžiagas. Tose vietose, kurias valėte ar trynėte, papildomai naudokite valiklį / dezinfekantą (naudodami purškiklį arba servetėles, skirtas tam tikrų paviršių valymui, pvz., esančių netoli elektros kontaktų). Patikrinkite, kad anksčiau šepėčiu ar servetėle valytos vietos būtų sudrėkintos valikliu / dezinfekantu mažiausiai 30 sekundžių.
3. Nuvalykite paviršius švariais popieriniais rankšluosčiais, kad pašalintumėte apnašas.
4. Išmeskite panaudotus šepėčius, servetėles su valikliu ir popierinius rankšluosčius.

5. Pakartokite veiksmus nuo 1 iki 4.
6. Jei ant paviršių lieka nešvarumų, pakartokite pradinio valymo veiksmus.

Valymo veiksmai

1. Naudokite „CaviCide“ tirpalą ant pradiniu būdu nuvalytų paviršių (naudodami purškiklį arba servetėles, skirtas tam tikrų paviršių valymui, pvz., esančių netoli elektros kontaktų) ir patikrinkite, kad visi paviršiai būtų sudrėkinti ir išliktų drėgni mažiausiai dvi (2) minutes. Nenaudokite valymo tirpalų elektros kontaktams valyti.
2. Nuvalykite švariais popieriniais rankšluosčiais, kad pašalintumėte valiklio likučius.
3. Išmeskite panaudotas servetėles su valikliu ir popierinius rankšluosčius.

Prieš naudodami leiskite ritei ir jos dalims išdžiūti.

9.2 Priežiūra

RD ritei nereikia atlikti periodinės techninės priežiūros.

9.3 Techninė priežiūra

Susisiekite su bendrovės GE atstovu, jei turite klausimų dėl RD ritės taisymo.

9.4 Atliekų tvarkymas

Laikykitės vietinių elektros įrangos utilizavimo taisyklių. Negalima šalinti RD ričių kartu su nerūšiuotomis atliekomis. Susisiekite su bendrovės GE atstovu, jei turite klausimų dėl RD ritės grąžinimo ar šalinimo.

9.5 Numatomas eksploatavimo laikas

Ši RD ritė suprojektuota taip, kad įprastomis naudojimo sąlygomis būtų naudojama ne trumpiau kaip 6 metus. Jei laikomasi saugos skyriuje pateiktos informacijos ir atliekami kokybės užtikrinimo bandymai, ritę saugu naudoti ir pasibaigus numatytam tarnavimo laikui.

10 skyrius – Gairės ir gamintojo deklaracija. Elektromagnetinis suderinamumas (EMC)

Šiai ritei reikia skirti ypatingą dėmesį elektromagnetiniam suderinamumui, todėl ji turi būti montuojama ir naudojama laikantis šiame vadove pateiktų elektromagnetinio suderinamumo rekomendacijų. RD ritę naudokite tik toliau nurodytoje aplinkoje; elektromagnetinis suderinamumas neužtikrinamas kitoje nei nurodyta aplinkoje.

10.1 Klasifikacija

Ši RD ritė priskiriama 2 grupės A klasei pagal CISPR 11, kai ji naudojama kartu su MRT sistema.



Dėl šios įrangos skleidžiamos spinduliuotės charakteristikų ją galima naudoti pramoninėse zonose ir ligoninėse (CISPR 11 A klasė). Jei ši įranga naudojama gyvenamojoje aplinkoje (kurioje paprastai reikalaujama CISPR 11 B klasės), ji gali neužtikrinti tinkamos apsaugos nuo radijo dažnio ryšio paslaugų. Naudotojui gali tekti imtis poveikio mažinimo priemonių, pavyzdžiui, perkelti arba perorientuoti įrangą.

10.2 Aplinka ir suderinamumas

Ši RD ritė skirta naudoti kartu su MRT sistema, kuri yra specializuotoje sveikatos priežiūros įstaigoje esančioje skenavimo patalpoje, apsaugotoje nuo radijo dažnių. Visi kabeliai ir priedai yra RD ritės dalis, todėl naudotojas negali jų išimti ar pakeisti.



ATSARGIAI

1. Nenaudojant šios įrangos nurodyto tipo ekranuotoje vietoje, gali pablogėti šios įrangos veikimas, atsirasti trukdžių kitai įrangai arba trukdžių radijo ryšio paslaugoms.
2. Reikėtų vengti naudoti šią įrangą šalia kitos įrangos arba sukrautą su kita įranga, nes tai gali lemti netinkamą veikimą. Jei toks naudojimas yra būtinas, šią ir kitą įrangą reikia stebėti, kad būtų patikrinta, ar jos veikia normaliai.
3. Naudojant kitus priedus ir kabelius, nei nurodyta ar pateikta šiame vadove, gali padidėti šios įrangos elektromagnetinis spinduliavimas arba sumažėti elektromagnetinis atsparumas ir ji gali veikti netinkamai.
4. Nešiojamoji RD ryšio įranga (įskaitant periferinius įrenginius, pvz., antenos kabelius ir išorines antenas) turėtų būti naudojama ne arčiau kaip 30 cm (12 colių) nuo bet kurios RD ritės dalies, įskaitant gamintojo nurodytus kabelius. Priešingu atveju gali pablogėti šios įrangos veikimas.

10.3 Elektromagnetinis spinduliavimas

RD ritė gali veikti tik prijungta prie MRT sistemos, kuri yra apsaugotoje nuo radijo dažnių aplinkoje. Todėl IEC 60601-1-2 7 punktas dėl elektromagnetinio spinduliavimo netaikomas.

10.4 Elektromagnetinis atsparumas

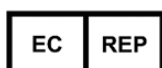
Ši RD ritė atitinka IEC 60601-1-2 8 punktą, kai naudojama nurodytoje elektromagnetinėje aplinkoje.

Atsparumo bandymas	Bandymų ir atitikties lygis
Elektrostatinis išlydis (ESD), kontaktinis išlydis	IEC 61000-4-2 ±2 kV, ±4 kV, ±6 kV, ±8 kV
Elektrostatinis išlydis (ESD), orinis išlydis	IEC 61000-4-2 ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV

**Gamintojas:**

Quality Electrodynamics, LLC. (QED)
6655 Beta Drive, Suite 100
Mayfield Village, OH 44143
JAV

www.qualityelectrodynamics.com

**Igaliotasis atstovas Europoje:**

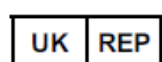
EMERGO EUROPE
Westervoortsedijk 60
6827 AT Arnhem
Nyderlandai

**Igaliotasis atstovas Šveicarijoje:**

MedEnvoy Switzerland
Gotthardstrasse 28
6302 Zug
Šveicarija

**Platintojas:**

GE Medical Systems, LLC

**JK atsakingas asmuo:**

Emergo Consulting (UK) Limited
c/o Cr360 - UL International
Compass House, Vision Park Histon
Cambridge, CB24-9BZ
Jungtinė Karalystė

**Importuotojas – Turkija:**

GE Medical Systems Turkey Ltd.
Sti. Esentepe Mah. Harman Sok.
No: 8
34394 Sisli – Istanbul, Turkija

Pirmojo leidimo data: 2016-11 / peržiūros data: 2023-03