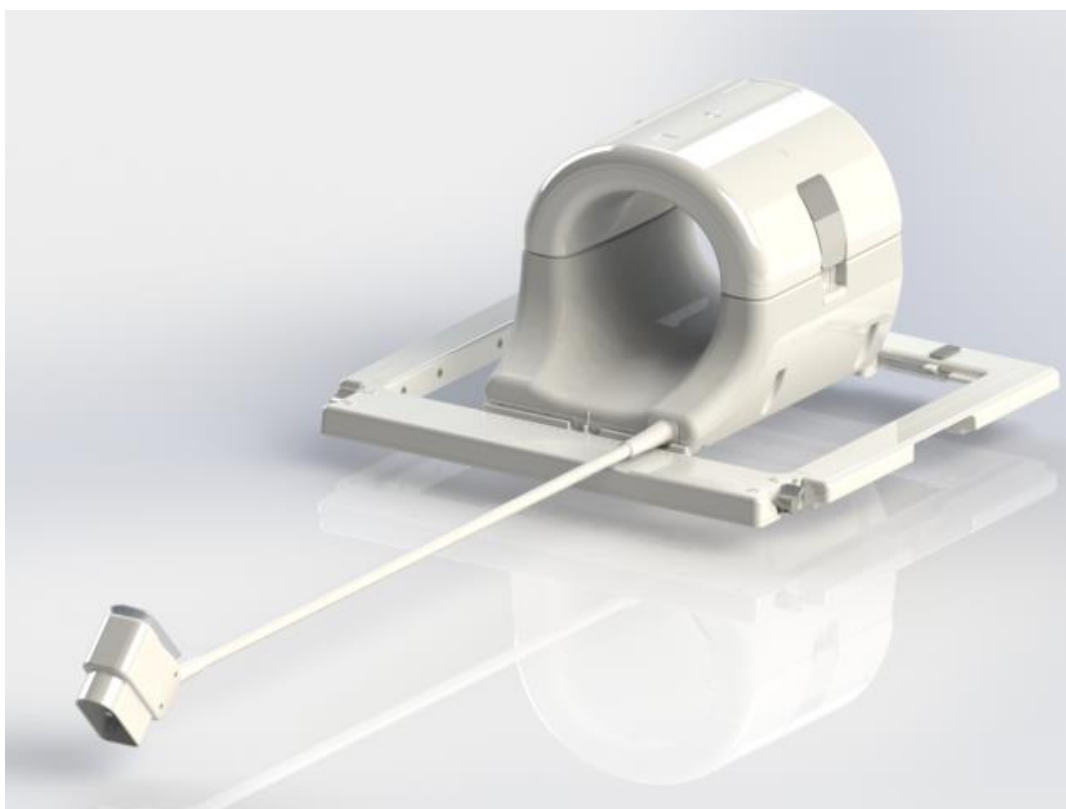


Lietotāja rokasgrāmata



18ch T/R ceļgala spole

GE 3.0T MRA sistēmām



Modeļa numurs:

GE	QED
5561409-2	Q7000074

Garantija un saistības

Pēc produkta piegādes par tā apkopi un lietošanu ir atbildīgs klients, kurš ir iegādājies šo produktu. Garantija neattiecas uz šādiem bojājumiem pat garantijas periodā:

- bojājumi vai zudums, ko izraisījusi produkta neatbilstoša vai nepareiza lietošana;
- bojājumi vai zudums, ko izraisījušas dabas katastrofas, piemēram, ugunsgrēks, zemestrīce, plūdi, zibens vai citas parādības;
- bojājumi vai zudums, ko izraisījusi konkrētu šīs ierīces specifikāciju neievērošana, piemēram, nepietiekama strāvas padeve, nepareiza uzstādīšana vai neatbilstoši vides apstākļi;
- bojājumi, kas radušies, mainot vai pārveidojot izstrādājumu.

Uzņēmums QED nekādā gadījumā neuzņemas atbildību par:

- bojājumiem, zudumu vai problēmām, ko izraisījusi ierīces pārvietošana, pārveidošana vai remonts, ko veikušas personas, kuras uzņēmums QED nav skaidri pilnvarojis;
- bojājumiem vai zudumu, ko izraisījusi nolaidība vai šajā rokasgrāmatā minēto piesardzības pasākumu un lietošanas norādījumu neievērošana.

Transportēšanas un uzglabāšanas nosacījumi

PAZIŅOJUMS. PĀRVADĀJOT UN UZGLABĀJOT ŠO IZSTRĀDĀJUMU, IEVĒROJIET ŠĀDUS NOSACĪJUMUS.

1. Apkārtējās temperatūras diapazons: no -40 °C līdz +70 °C.
2. Relatīvā mitruma diapazons: no 10 % līdz 100 %.
3. Atmosfēras spiediena diapazons: no 50 kPa līdz 106 kPa.

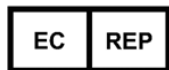
Medicīnas ierīču direktīva

Šis izstrādājums atbilst prasībām, kas izklāstītas Padomes Direktīvā 93/42/EEK par medicīnas ierīcēm, tāpēc tam ir piešķirts CE atbilstības marķējums.



0086

Pilnvarotais pārstāvis Eiropā:



Medical Device Safety Service GmbH (MDSS)
Schiffgraben 41
30175 Hannover
Deutschland

CE marķējums kļūst nederīgs, ja izstrādājumam ir veikta neatļauta pārveidošana vai konfigurēšana. Lai iegūtu informāciju par citām valstīm, sazinieties ar vietējo izplatītāju.

Amerikas Savienoto Valstu federālais likums

Uzmanību! Saskaņā ar federālo likumu šo ierīci drīkst pārdot, izplatīt un lietot tikai ārsts vai pēc ārsta rīkojuma. Federālais likums nosaka, ka šo ierīci ir atļauts izmantot vienīgi pacientu izmeklēšanai attiecībā uz indikācijām, kas nav minētas paziņojumā par indikācijām.

Izdošanas datums: 2015. gada februāris

levads

Šajā rokasgrāmatā ir sniegta detalizēta informācija par 18ch T/R ceļgala spoles lietošanu un apkopi, kā arī saistītajiem piesardzības pasākumiem. Lai izstrādājumu lietotu droši un tas darbotos precīzi, pirms lietošanas rūpīgi izlasiet šo rokasgrāmatu, kā arī magnētiskās rezonanses attēlveidošanas (MRA) sistēmas lietošanas rokasgrāmatu. Rokasgrāmatā nav sniegti norādījumi par cita ražotāja, kas nav QED, aprīkojumu. Lai iegūtu informāciju par cita ražotāja aprīkojumu, sazinieties ar attiecīgo ražotāju.

Saderība

18ch T/R ceļgala spoles ir saderīga ar GE 3.0T MRA sistēmām.

Lietotāju raksturojums

Lietotāji: rentgenlaboranti, medicīnas laboratoriju laboranti, ārsti (ņemiet vērā, ka jāievēro visi attiecīgajā valstī spēkā esošie likumi).

Lietotāju apmācība: spoles lietošanai speciāla lietotāju apmācība nav nepieciešama (tomēr GE nodrošina visaptverošu apmācību kursu par MRA sistēmām, lai apmācītu lietotājus pareizi lietot MRA sistēmas).

Pacientu raksturojums

Vecums, veselības stāvoklis un citi nosacījumi: nav īpašu ierobežojumu.

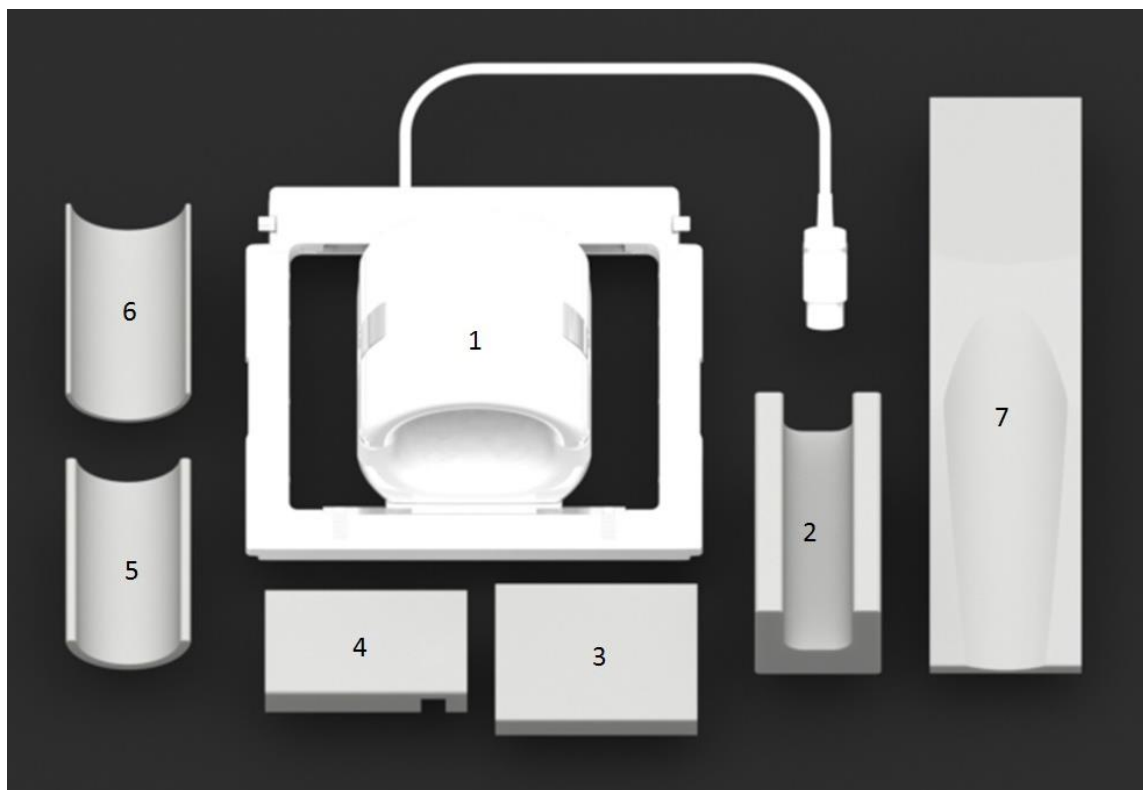
Maksimālais svars: 180 kg (400 mārc.) (informācija par sistēmas pieļaujamā pacienta svara ierobežojumiem ir sniegta MRA sistēmas lietošanas rokasgrāmatā, un, ja sistēmas maksimālais pieļaujamais pacienta svara ierobežojums ir zemāks nekā spoles pieļaujamais maksimālais svars, jāņem vērā sistēmas maksimālā svara ierobežojums).

Saturs

Ievads	3
Saderība	3
Lietotāju raksturojums	3
Pacientu raksturojums	3
Saturs	4
1. nodaļa – 18ch T/R ceļgala spoles sastāvdaļas	5
2. nodaļa – Drošība	6
Simboli	6
Indikācijas	7
Kontrindikācijas	7
Piesardzības pasākumi, skenējot tālāk norādītos pacientus	7
Brīdinājumi — RF spole	7
Brīdinājumi — MRA sistēma	8
Rīcība avārijas situācijās	9
3. nodaļa – Uztveršanas/pārtraides porta atrašanās vieta	10
Uztveršanas/pārtraides porta atrašanās vieta	10
4. nodaļa – Kvalitātes nodrošināšana	11
Skenera pārbaude	11
Signāla un trokšņa attiecības (SNR) tests	11
Daudzspoļu kvalitātes nodrošināšanas rīks (MCQA)	16
MCQA skatītāja lietošana	19
5. nodaļa – Spoļu uzstādīšana un lietošana	20
18ch T/R ceļgala spoļu novietošana uz pacienta galda	20
Paliktņu konfigurēšana	23
Pacienta novietošana	24
Spoļu nostiprināšana	25
Spoļu pozīcijas atzīmes	26
6. nodaļa – Tīrīšana, apkope, remonts un utilizācija	27
RF spoļu tīrīšana	27
Dezinfekcija	27
Apkope	28
Remonts	28
Utilizācija	28

1. nodaļa – 18ch T/R ceļgala spoles sastāvdaļas

18ch T/R ceļgala spoles tiek piegādāta kopā ar tālāk redzamajām sastāvdaļām. Saņemot izstrādājumu, pārliecinieties, vai sūtījumā ir iekļautas visas sastāvdaļas.



Daļas Nr.	Apraksts	Daudzums	GE daļas Nr.	QED daļas Nr.
1.	18ch T/R ceļgala spole	1	5561409-2	Q7000074
2.	18ch T/R ceļgala spoles pēdas paliktnis	1	5561409-7	3003887
3.	18ch T/R ceļgala spoles slīpais augšstilba paliktnis	1	5561409-10	3003863
4.	18ch T/R ceļgala spoles apakšstilba paliktnis	1	5561409-11	3003896
5.	18ch T/R ceļgala spoles apakšējais paliktnis, 0,5 collas	1	5561409-8	3003885
6.	18ch T/R ceļgala spoles apakšējais paliktnis, 0,25 collas	1	5561409-9	3003884
7.	18ch T/R ceļgala spoles paliktnis neattēlotajai ceļgala daļai	1	5561409-6	3003888

Kopējais izstrādājuma svars: 6,8 kg (15,0 mārc.)

2. nodaļa – Drošība

Šajā nodaļā ir aprakstīti vispārēji piesardzības pasākumi un sniegta drošības informācija, kas jāievēro spoles lietošanas laikā.

Lietojot MRA sistēmu, ņemiet vērā arī tos piesardzības pasākumus, kas aprakstīti MRA sistēmas lietošanas rokasgrāmatā.

Simboli

	Uzmanību!
	Skatīt lietošanas instrukciju
	Elektriskā un elektroniskā aprīkojuma dalītā savākšana
	II klases iekārta
	BF tipa lietojamā daļa
	Ražotājs
	Ražošanas datums formātā gggg-mm
	Uztveršana/pārtraide
	Pilnvarotais pārstāvis ES
	Kataloga numurs
	Sērijas numurs
	Iekļauts Intertek ETL sarakstā (Kanāda un ASV)
	Temperatūras ierobežojumi
	Mitruma ierobežojumi
	Atmosfēras spiediena ierobežojumi
	Degšanas risks

Indikācijas

18ch T/R ceġala spole ir paredzēta lietošanai kopā ar GE 3.0T magnētiskās rezonanses (MR) sistēmām, lai iegūtu ceġala diagnostikas attēlus, ko var interpretēt atbilstoši apmācīts ārsts.

Kontrindikācijas



Ir kontrindicēta tādu pacientu skenēšana, kuriem ir metāla implantī vai elektriski, magnētiski vai mehāniski aktivēti implantī (piemēram, sirds stimulatori). Ir pieļaujama tādu pacientu skenēšana, kuru implantī ir saderīgi ar MR, ievērojot noteiktus nosacījumus, ja ir nodrošināti implantam nepieciešamie apstākļi.



Ir kontrindicēta tādu pacientu skenēšana, kuriem ir intrakraniālās aneirismas skavas, ja vien ārsts nav pārliecināts, ka skava nav magnētiski aktīva.



Skenēšana ar 18ch T/R ceġala spoli ir kontrindicēta jaundzimušajiem, zīdaiņiem un bērniem.

Piesardzības pasākumi, skenējot tālāk norādītos pacientus



Pacienti ar paaugstinātu sirdsdarbības apstāšanās risku



Pacienti ar paaugstinātu lēkmju vai klaustrofobijas iespējamību



Pacienti, kuri ir bez samaņas, stipru nomierinošu līdzekļu ietekmē vai apjukuma stāvoklī



Pacienti, kuri nespēj sazināties saprotamā veidā (piemēram, zīdaiņi vai mazi bērni)



Pacienti, kuri ir zaudējuši kādas ķermeņa daļas jutīgumu



Pacientes, kurām ir vai varētu būt iestājusies grūtniecība



Pacienti, kuriem ir grūtības uzturēt ķermeņa temperatūru vai kuri ir īpaši jutīgi pret ķermeņa temperatūras paaugstināšanos (piemēram, pacienti ar drudzi, sirds mazspēju vai svīšanas traucējumiem)

Brīdinājumi — RF spole



Skenēšanas laikā gentrijā nedrīkst atrasties atvienotas ierīces (radiofrekvences (RF) spoles, vadi u. c.).



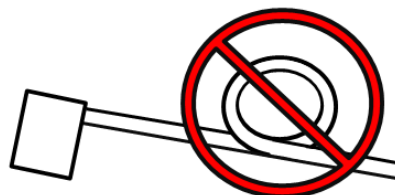
Pievienojiet RF spoles pievienošanas portam tikai šim nolūkam paredzētas RF spoles.



Pirms skenēšanas no pacienta visus metāla priekšmetus, tostarp apģērbu ar metāla diegiem vai metāla elementiem, pulksteņus, monētas, kā arī citus materiālus, kas

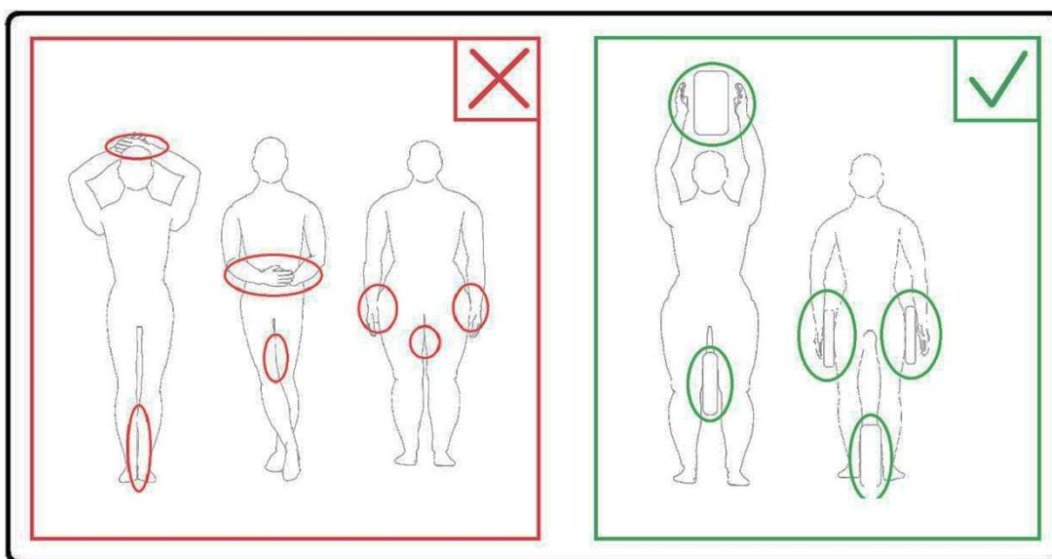
var saturēt metāla pulveri, piemēram, kosmētiku, tetovējumus, kompreses, plāksterus un apsējus.

- ⚠ Neizmantojiet bojātu RF spoli, it īpaši, ja ir bojāts ārējais apvalks vai ja ir atsegtas metāla sastāvdaļas.
- ⚠ Nemēģiniet mainīt vai pārveidot spoles konstrukciju.
- ⚠ Spoles vadi nedrīkst krustoties un saliekties cilpā.
- ⚠ Gādāji, lai pacients nebūtu tiešā saskarē ar spoles vadiem.
- ⚠ Gādāji, lai uz spoles nenonāktu šķidrumi, piemēram, ūdens vai ārstniecības līdzekļi.
- ⚠ Ja konstatējat, ka spole ir bojāta, nekavējoties pārtrauciet tās lietošanu un sazinieties ar GE pārstāvi.
- ⚠ Kopā ar spoli izmantojiet tikai šajā rokasgrāmatā aprakstītos piederumus.



Brīdinājumi — MRA sistēma

- ⚠ Neļaujiet nevienam pacientam ar ķermeņa daļai izveidot cilpu. Izmantojiet paliktņus, lai pacienta rokas un kājas nepieskartos spolei, MRA sistēmai, pacienta galdam vai citai viņa ķermeņa daļai, tādējādi veidojot cilpu.



- ⚠ Neļaujiet pacientam vai RF spolei pieskarties jebkurai MRA sistēmas daļai. Lai atdalītu pacientu no tuneļa, izmantojiet paliktņus pēc nepieciešamības.

-  Pārtrauciet skenēšanas procedūru, ja pacients sūdzas par sasilšanu, kņudēšanu, dzeļošām vai līdzīgām sajūtām. Pirms turpināt skenēšanas procedūru, sazinieties ar ārstu.
-  Neveiciet skenēšanas procedūru pacientiem ar feromagnētiskiem metāla implantiem.
-  Neļaujiet personām, kurām ir implantēts sirds stimulators vai cita veida elektroniskas ierīces, ienākt magnētiskajā laukā. Sazinieties ar MR sistēmas ražotāju, lai saņemtu informācija par drošu attālumu.
-  Transdermālajos plākšteros izmantotie ārstniecības līdzekļi var izraisīt ādas apdegumus.
-  Ja pacients strādā vidē, kurā ir metāliskas daļiņas, kas var nonākt uz pacienta ķermeņa, šāds pacients pirms izmeklēšanas ar MR rūpīgi jāpārbauda.

Rīcība avārijas situācijās

Ja skenēšanas procedūras laikā notiek avārija, nekavējoties pārtrauciet procedūru, izvediet pacientu no telpas un lūdziet medicīnisku palīdzību, ja nepieciešams.

3. nodaļa – Uztveršanas/pārraidis porta atrašanās vieta

Uztveršanas/pārraidis porta atrašanās vieta

18ch T/R ceļgala spole ir uztveršanas un pārraidis spole. Lai spoli varētu lietot pareizi, sistēmas saskarnes savienotājam jābūt pievienotam pareizajam pievienošanas portam, kurš atbalsta gan pārraidis, gan uztveršanas funkciju. Šajā tabulā ir norādīta tā GE 3T MRA sistēma (vai vairākas), kura ir saderīga ar šo spoli un attiecīgo pievienošanas portu lietošanai ar šo spoli.

Atbalstītā 3T MRA sistēma	Šim nolūkam paredzētais T/R pievienošanas ports
SIGNA Pioneer	P2

4. nodaļa – Kvalitātes nodrošināšana

Skenera pārbaude

Veiciet sistēmas līmeņa signāla un trokšņa attiecības pārbaudi. Skatiet Service Methods CD, System Level Procedures, Functional Checks, Signal to Noise Check.

Signāla un trokšņa attiecības (SNR) tests

Nepieciešamie rīki un palīgīdzekļi

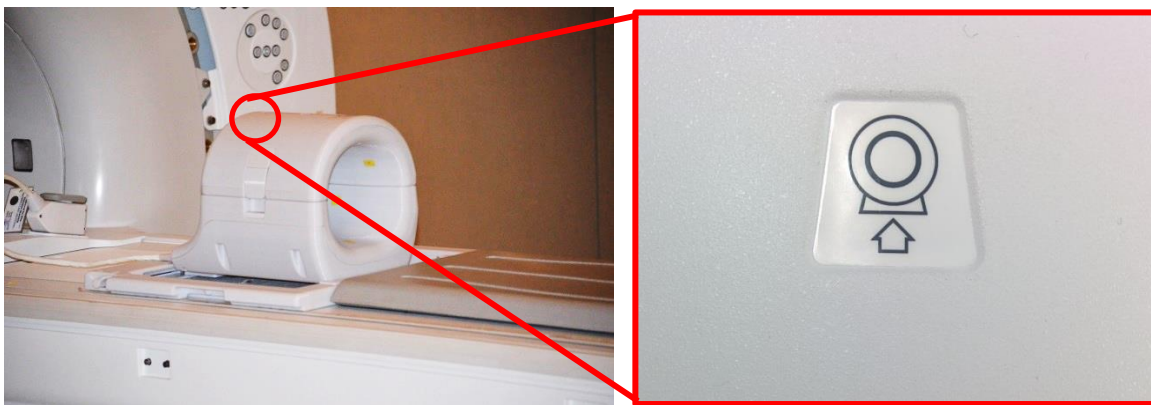
Apraksts	GE daļas Nr.	QED daļas Nr.	Daudzums
Liels cilindrisks vienots fantoms, SiOil	5342679-2	nav	1
18ch T/R ceļgala spoles apakšējais paliktnis, 0,5 collas	5561409-8	3003885	1

Spoles un fantoma uzstādīšanas kārtība

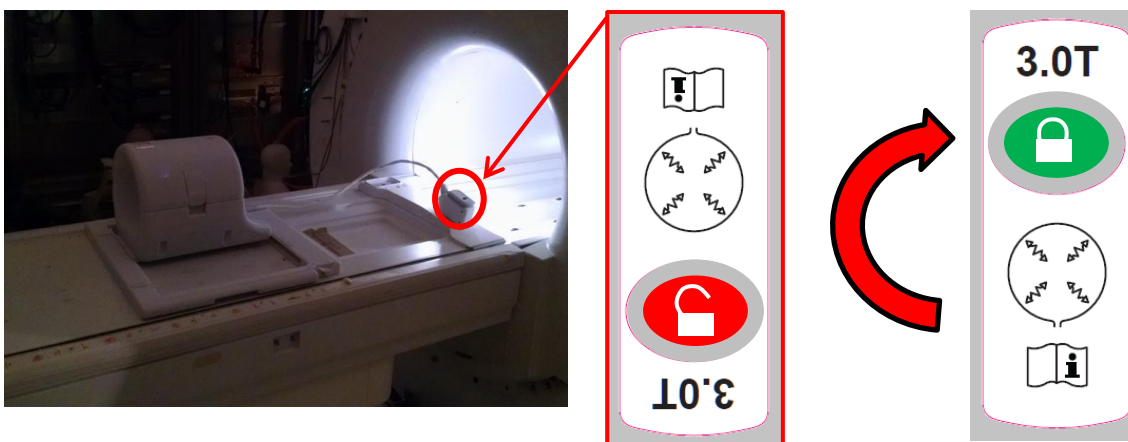
1. Pierakstiet izmantotās spoles(-u) sērijas numuru, kā arī programmatūras versijas numuru (izmantojot *testrecord* vai *getver*).
2. Noņemiet no pacienta galda visas pārējās virsmas spoles (ja tādas ir).
3. Novietojiet ceļgala spoli uz pacienta galda. Ja spole tiek pārvietota ar rokām, nesiet spoli ar abām rokām, turot to aiz ietvara roktura.



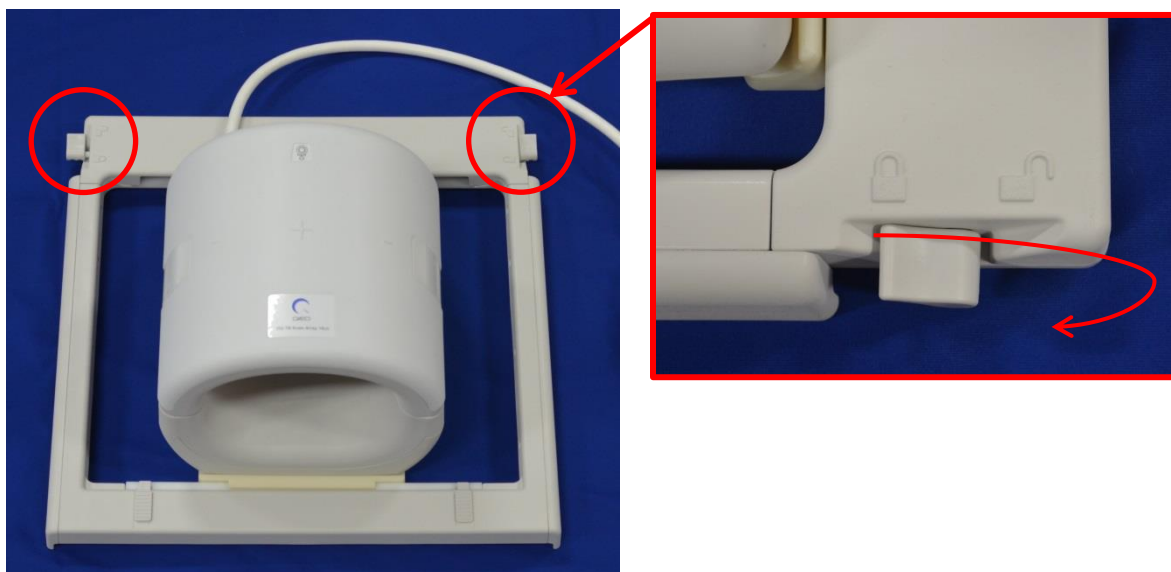
4. Novietojiet spoli uz pacienta galda. Ņemiet vērā, ka tālāk redzamajai tuneļa virziena bultiņai jābūt vērstai **virzienā uz tuneli**.



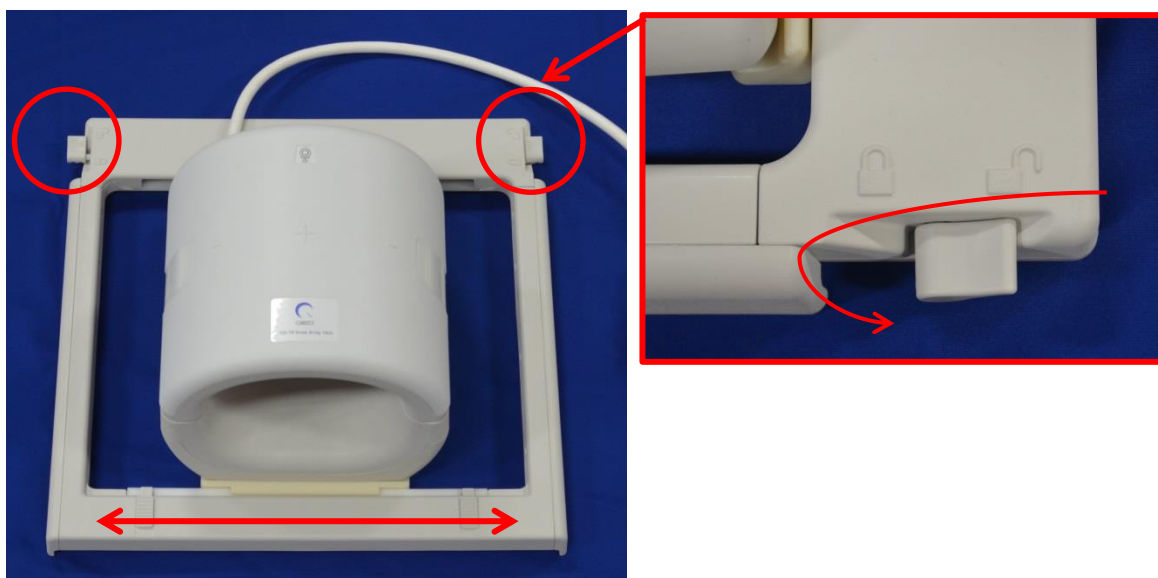
5. Pievienojiet spoles savienotāju atbilstošajam sistēmas pārraides portam. (Skatīt “3. nodaļa — Uztveršanas/pārraides porta atrašanās vieta”). Pagrieziet P porta savienotāja galu otrādi tā, lai tas atrastos **BLOKĒTĀ** pozīcijā (skatiet attēlu pa labi).



6. Pārļiecinieties, ka spole ir nostiprināta ietvara centrā. Ja nepieciešams pielāgot spoles atrašanās vietu, pagrieziet pogu uz spoles ietvara, atbloķējot spoli, un tad novietojiet to vēlamajā pozīcijā.



7. Kad spole ir novietota vēlamajā pozīcijā, vēlreiz pagrieziet pogu, lai to droši nostiprinātu vietā.



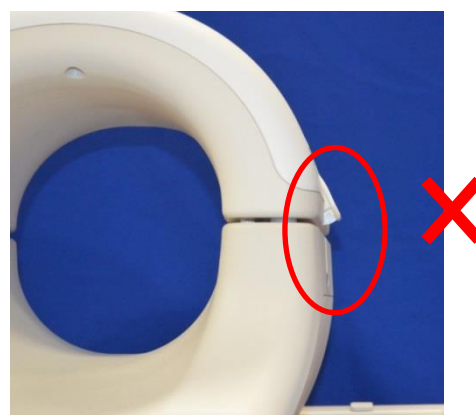
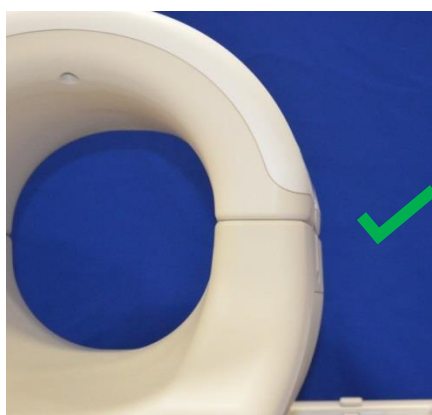
8. Noņemiet spoles augšējo daļu, vienlaikus pavelkot abus fiksatora rokturus, līdz spoles abas puses ir pilnībā atdalītas.



9. Novietojiet 18ch T/R ceļgala spoles apakšējo paliktņi (0,5 collas) (5561409-8) un lielo SiOil cilindrisko vienoto fantomu (5342679-2) uz spoles, kā redzams tālāk attēlā.

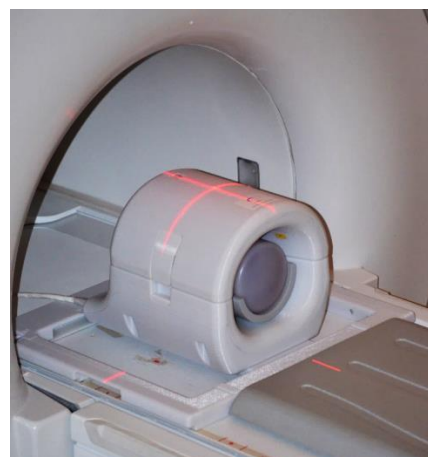
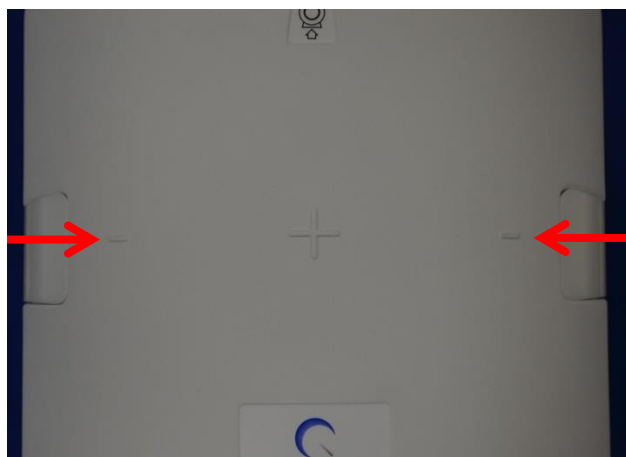


10. Atkal piestipriniet spoles augšējo daļu. **Pārliecinieties, ka abas puses ir pilnībā aizvērtas un fiksatora rokturi ir iespiesti uz iekšu.**



Uzmanību! Sargiet pirkstus, lai neiespiestu tos zem fiksatora. Satveriet tikai aiz pieejamiem rokturiem, kā redzams iepriekšējā attēlā.

11. Pielāgojiet spoles pozīciju atbilstoši tālāk attēlā redzamajām atzīmēm un ievietojiet spoli tunelī.



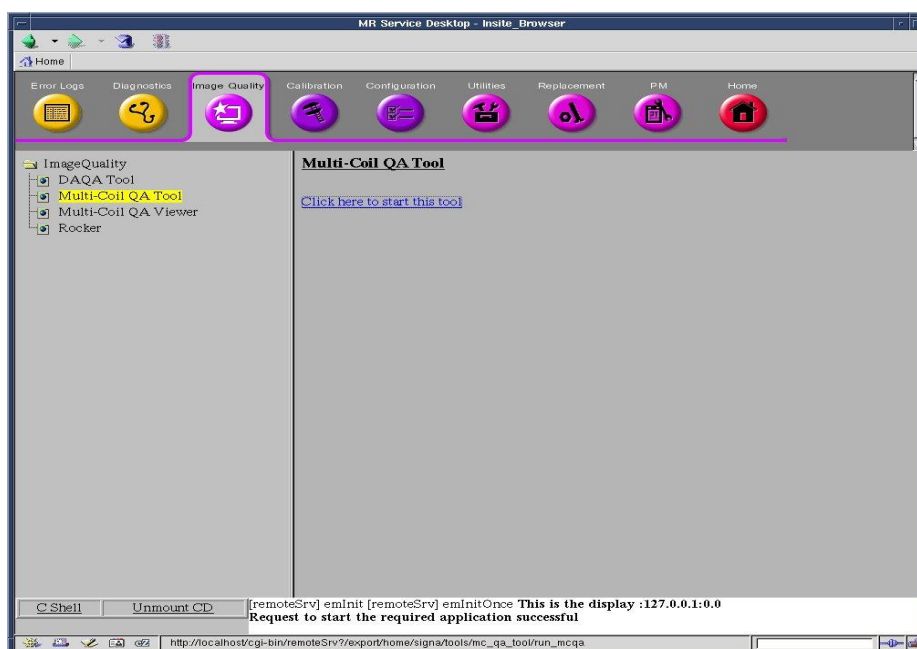
Daudzspoļu kvalitātes nodrošināšanas rīks (MCQA)

Visi ar RF spoli saistītie testi jāveic labi kalibrētā sistēmā. EPIWP (instalēšanas baltais pikselis atbilstoši specifikācijai) pārbaudei jābūt sekmīgai.

Testa ID	Parametra apraksts	Gaidāmais rezultāts
1	EPIWP in spec	PASS (Pārbaude sekmīga)

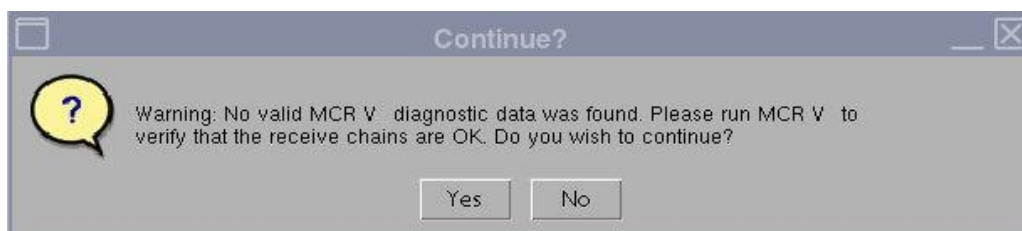
MCQA rīka aktivizēšana:

- No darbvirsmas Common Service Desktop (CSD, Apkopes darbvirsmā) pārejiet uz Service Browser (Apkopes pārlūks), atlasiet [Image Quality] (Attēla kvalitāte), pēc tam “Multi-Coil QA Tool” (Daudzspoļu kvalitātes nodrošināšanas rīks) un tad noklikšķiniet uz “Click here to start this tool” (Noklikšķiniet šeit, lai aktivizēto šo rīku), kā redzams 1. attēlā.



1. attēls

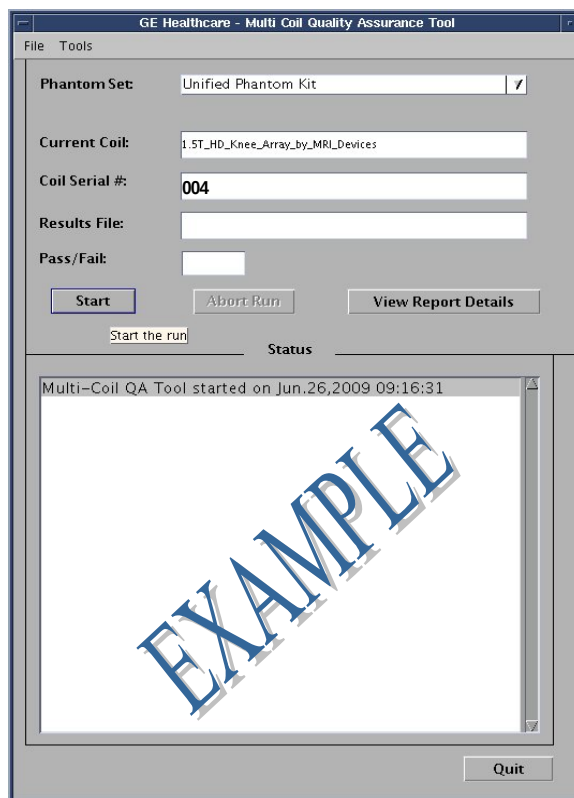
***Piezīme.** Ja parādās brīdinājums “No valid MCR-V (or MCR2/3)” (Nederīgs MCR-V (vai MCR2/3)) (2. attēls), atlasiet [Yes] (Jā) un sāciet testu. MCR-V diagnostika jāveic pirms sistēmas nodošanas klientam.*



2. attēls

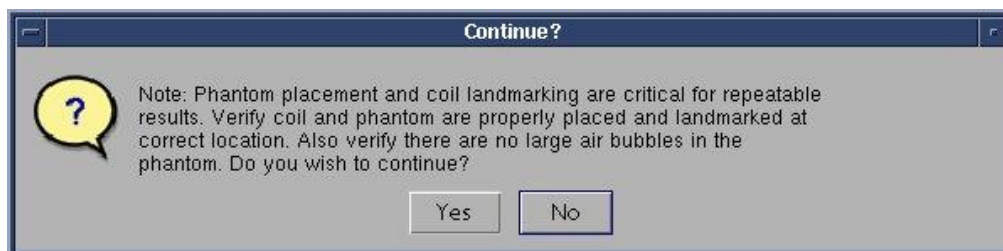
Atvērtais spoles lauks tiks automātiski aizpildīts (3. attēls), balstoties uz LPCA pievienotās spoles identifikācijas numuru. Laukā [Coil Serial #] (Spoles sērijas Nr.) ievadiet testētās spoles sērijas numuru.

13. Lai sāktu automatizēto testu, noklikšķiniet uz **[Start]** (Sākt), kā redzams 3. attēlā. Atkarībā no testa vietu skaita (spoles sarežģītības) tests var ilgt no 3 līdz 5 minūtēm.



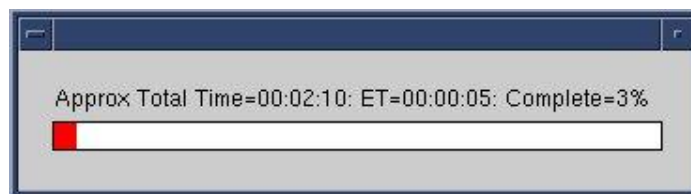
3. attēls

14. Testa sākumā būs redzama piezīme "Phantom placement and coil landmarking are critical for repeatable results" (Fantoma novietojumam un spoles pozīcijai ir kritiska nozīme, lai iegūtu atkārtojamus rezultātus). Ja pozīcija ir iestatīta pareizi un fantomā nav gaisa burbuļu, noklikšķiniet uz **[Yes]** (Jā), lai turpinātu. (4. attēls).



4. attēls

Piezīme. MCQA rīka saskarnes statusa logā pastāvīgi tiks atjaunināta informācija par to, kādas funkcijas rīks attiecīgajā brīdī veic. Atvērsies laika skala (5. attēls), kurā būs redzams aptuvenais kopējais testa laiks, pagājušais laiks un testa progress procentu izteiksmē.

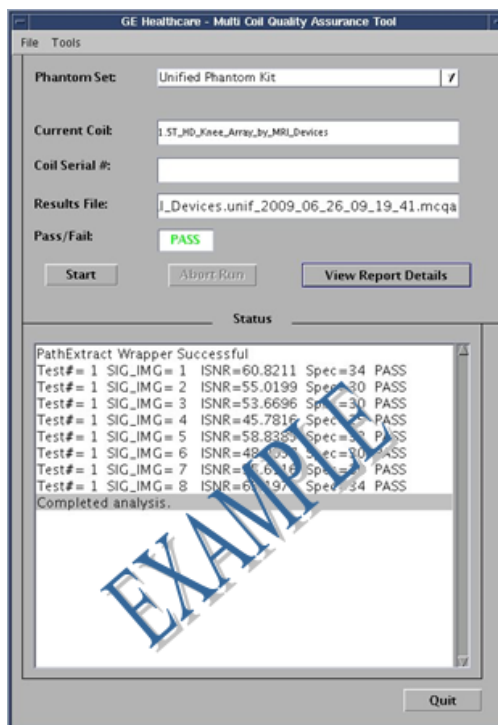


5. attēls

Kad tests būs pabeigts, testa rezultāti būs redzami ekrānā (6. attēls). Ja visi spoles elementi darbojas pareizi, statusa laukā būs redzams uzraksts "PASS" (Pārbaude sekmīga). MCQA rīka saskarnes logā būs redzams uzraksts "FAIL" (Pārbaude nesekmīga), ja būs konstatēts kāds no šādiem apstākļiem:

- bojāts spoles elements;
- testam izmantots nepareizs fantoms;
- nepareizs fantoma novietojums/pozīcija.

Izvērstāka informācija par daudzspoļu kvalitātes nodrošināšanas testu ir sniegta magnētiskās rezonanses ierīču apkopes metožu DVD diskā, kā arī tīmekļa vietnē: Troubleshooting -> System -> Multi-Coil Quality Assurance Tool (Traucējummeklēšana -> Sistēma -> Daudzspoļu kvalitātes nodrošināšanas rīks).



6. attēls

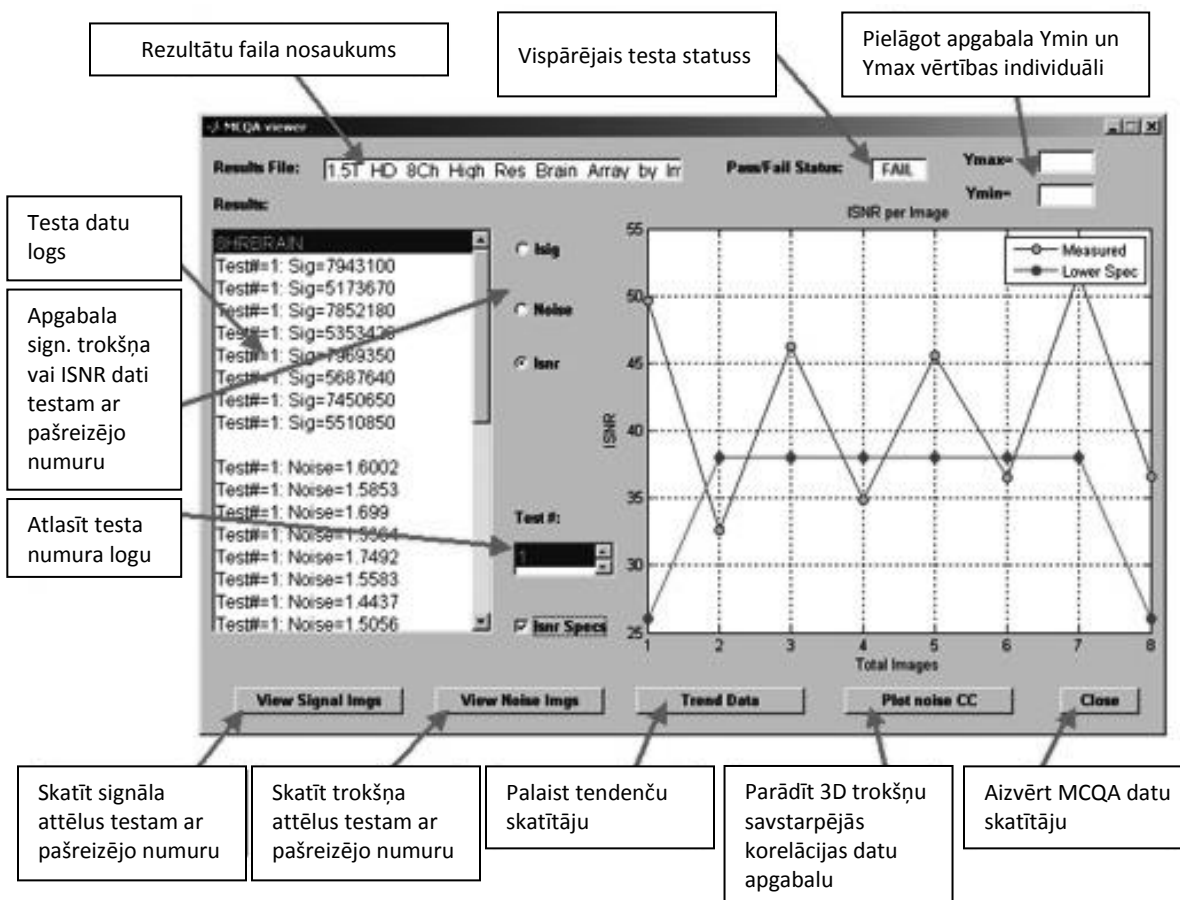
15. Lai aizvērtu MCQA rīku, noklikšķiniet uz pogas **[Quit]** (Beigt).

MCQA skatītāja lietošana

Ja vēlaties testu rezultātus aplūkot vēlāk, veiciet šādas darbības:

1. MCQA rīka logā atlasiet File -> Open -> Results File (Fails -> Atvērt -> Rezultātu fails) un atlasiet vēlamo spoles testa rezultātu failu. Lai skatītu rezultātus, atlasiet [View Report Details] (Skatīt atskaides detalizēto informāciju).

Piezīme. Rezultātu skatītāja logs ir redzams 7. attēlā. Rezultātu faila nosaukums un rīka saskarnē redzami rezultāti "Pass/Fail" (Pārbaude sekmīga/Pārbaude nesekmīga) būs norādīti arī skatītāja augšdaļā.



7. attēls

2. Lai skatītu rezultātus, rezultātu skatītāja vidusdaļā atlasiet opciju ISNR un atzīmējiet izvēles rūtiņu "ISNR Specs" (ISNR specifikācijas).

Testa ID	Parametra apraksts	Gaidāmais rezultāts
1	EPIWP in spec	PASS (Pārbaude sekmīga)

5. nodaļa – Spoles uzstādīšana un lietošana

18ch T/R ceļgala spoles novietošana uz pacienta galda

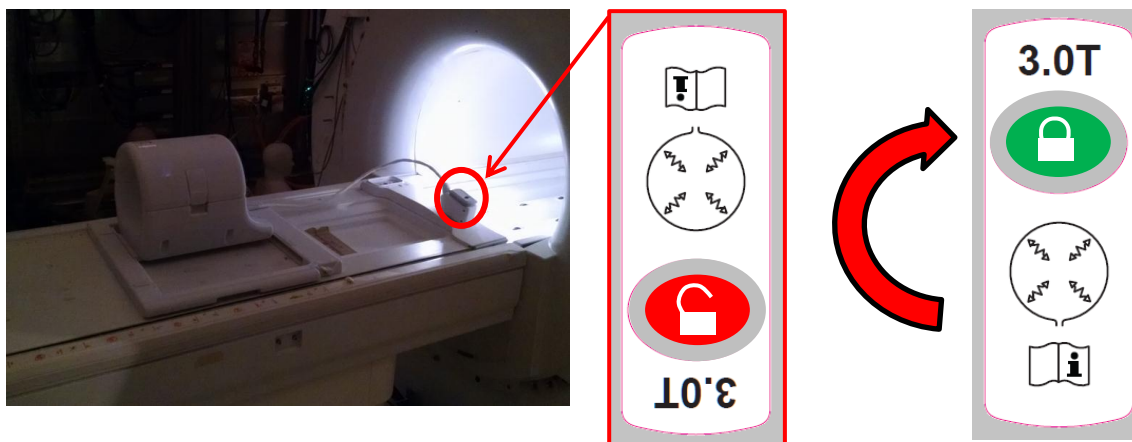
1. Noņemiet no pacienta galda visas pārējās virsmas spoles (ja tādas ir).
2. Novietojiet ceļgala spoli uz pacienta galda. Ja spole tiek pārvietota ar rokām, nesiet spoli ar abām rokām, turot to aiz ietvara roktura.



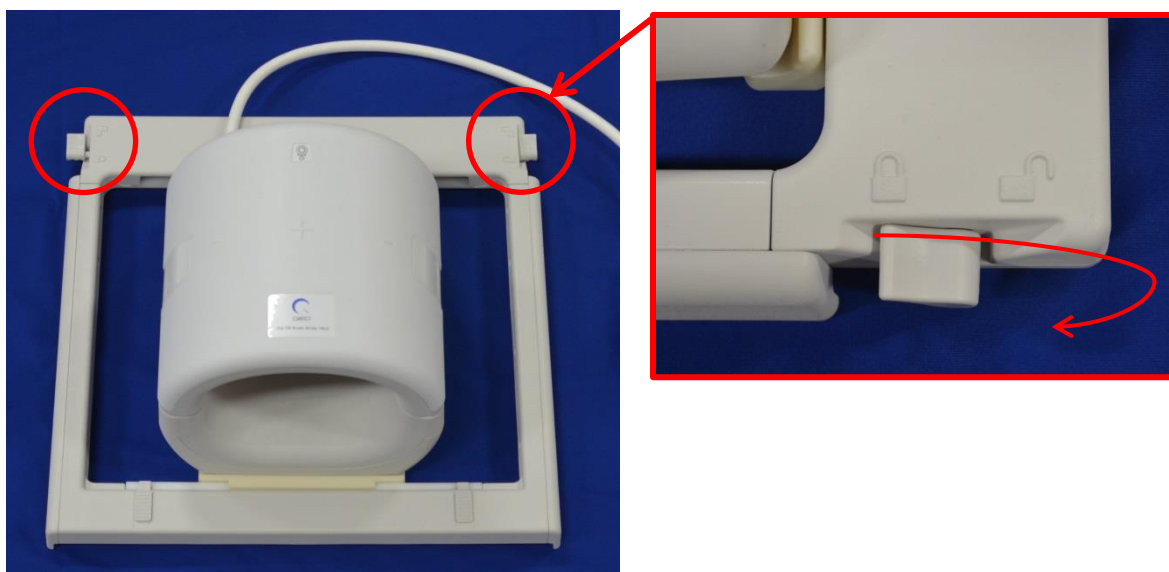
3. Novietojiet spoli uz pacienta galda. Ņemiet vērā, ka tālāk redzamajai tuneļa virziena bultiņai jābūt vērstai **virzienā uz tuneli**.



4. Pievienojiet spoles savienotāju atbilstošajam sistēmas pārraides portam. (Skatīt “3. nodaļa — Uztveršanas/pārraides porta atrašanās vieta”). Pagrieziet P porta savienotāja galu otrādi tā, lai tas atrastos BLOKĒTĀ pozīcijā (skatiet attēlu pa labi).

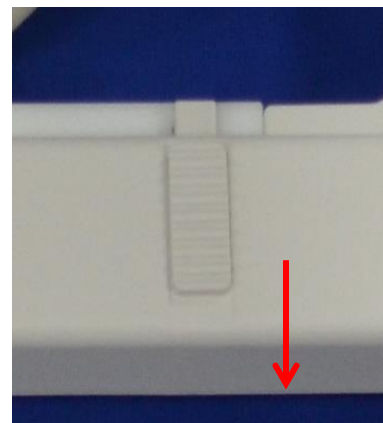


5. Noregulējiet spoli virzienā pa kreisi vai pa labi tā, lai pacientam būtu ērti. Ja nepieciešams pielāgot spoles atrašanās vietu, pagrieziet pogu uz spoles ietvara, atbloķējot spoli, un tad novietojiet to vēlamajā pozīcijā.

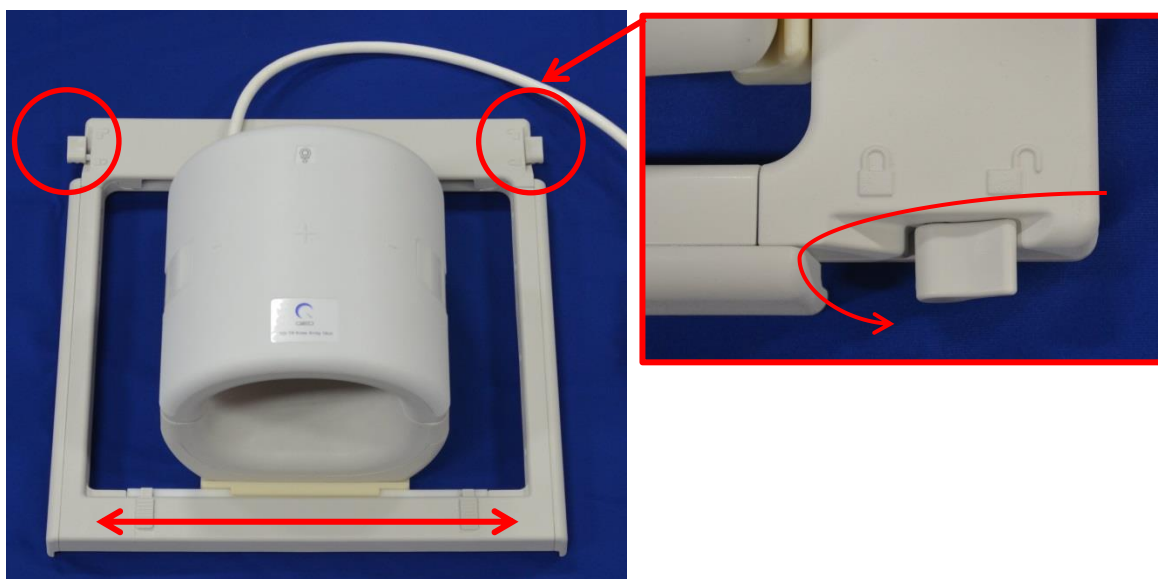


PIEZĪME. Ja vēlaties novietot spoli sāniski tālāk par 8 cm no izocentra, rīkojieties, kā norādīts tālāk:

- Pabīdiet spoli sāniski, līdz tā atduras.
- Atbīdiet aizturi, pavelkot turētāju uz āru.
- Bīdiet spoli garām aizturim līdz vēlamajai pozīcijai.



- Kad spole ir novietota vēlamajā pozīcijā, vēlreiz pagriežiet pogu, lai to droši nostiprinātu vietā.

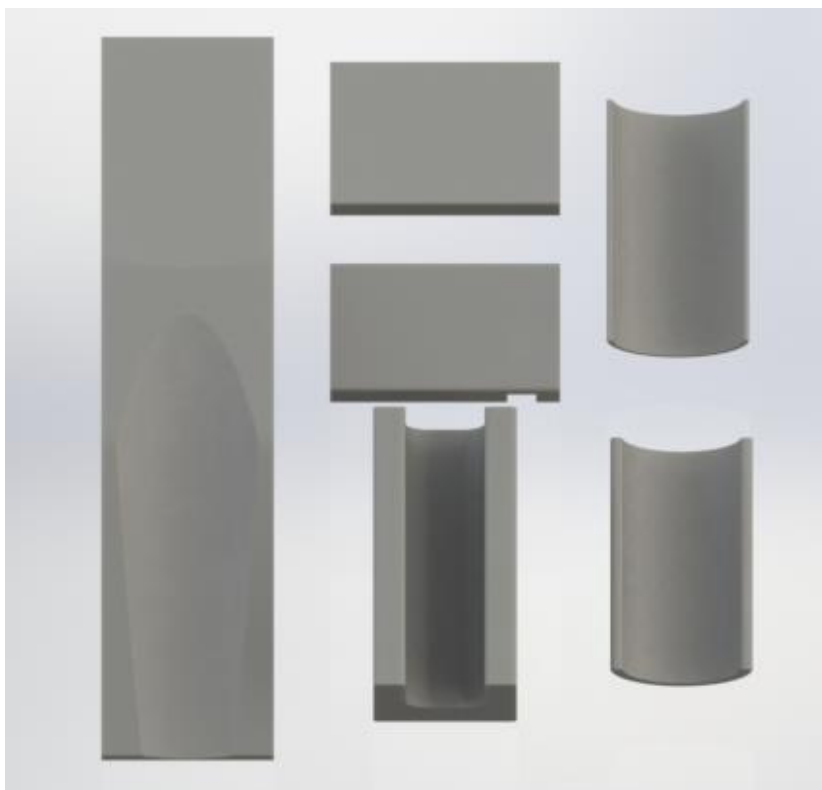


- Noņemiet spoles augšējo daļu, vienlaikus pavelkot abus fiksatora rokturus, līdz spoles abas puses ir pilnībā atdalītas.



Paliktņu konfigurēšana

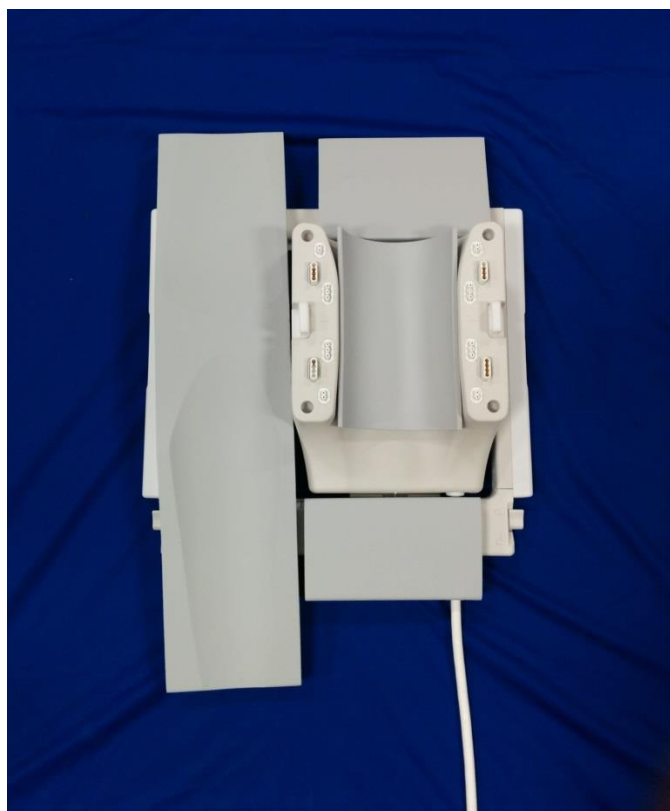
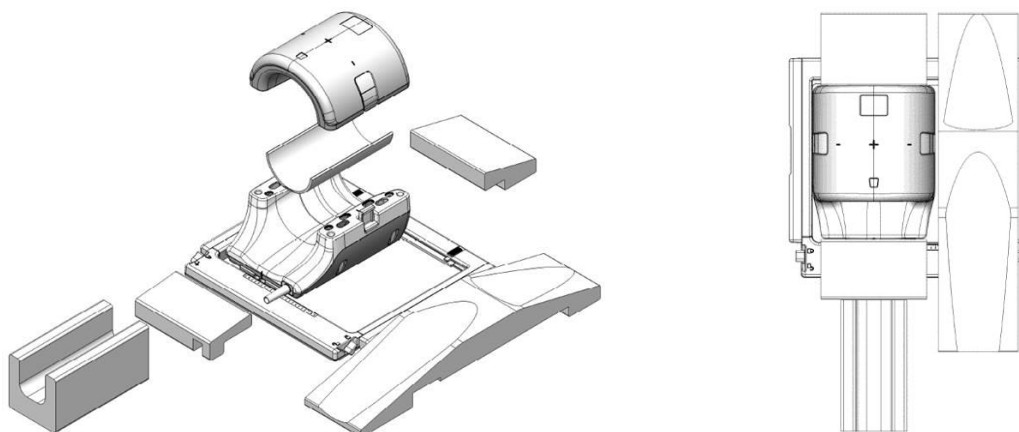
Lai mazinātu kustību radītus traucējumus un nodrošinātu pacientiem ērtības, 18ch T/R ceļgala spoles komplektācijā ietilpst vairāki paliktņi. Turklāt daži paliktņi kalpo kā izolācija starp pacienta ķermeni un vadiem, tādējādi novēršot potenciālu risku, ko var izraisīt pieskaršanās vadiem, un/vai elektriskos apdegumus.



Pacienta novietošana

18ch T/R ceļgala spole ir paredzēta, lai uzņemtu kreisā vai labā ceļgala attēlu, pacientam guļot uz muguras un kājai atrodoties magnētā.

8. Spole un paliktņi jāuzstāda pirms pacienta noguldīšanas. 18ch T/R ceļgala spoles komplektācijā ietilpst vairāki paliktņi pacientu ērtībām. Ieteicamais izkārtojums ir redzams tālāk attēlā:



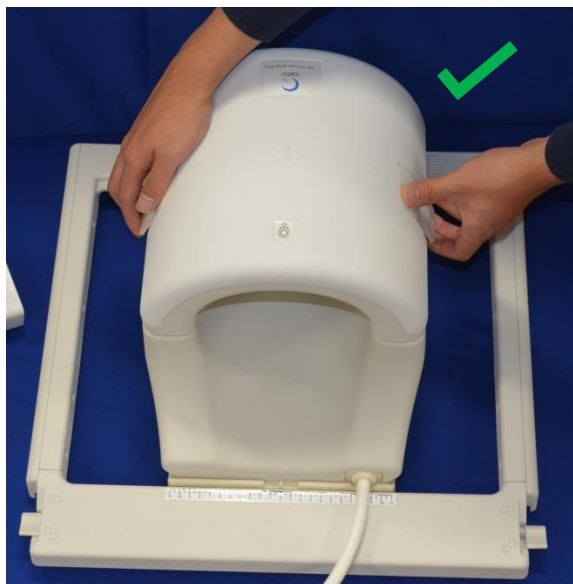
9. Ievietojiet pacienta ceļgalu spoles aizmugurējā daļā. Lai pienācīgi nostiprinātu pacienta ceļgalu nekustīgā stāvoklī, vienlaikus nodrošinot pacientam ērtības, vēlams izmantot atbilstošus paliktņus.



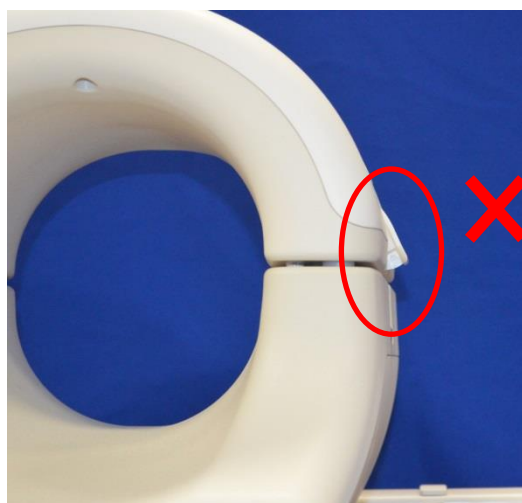
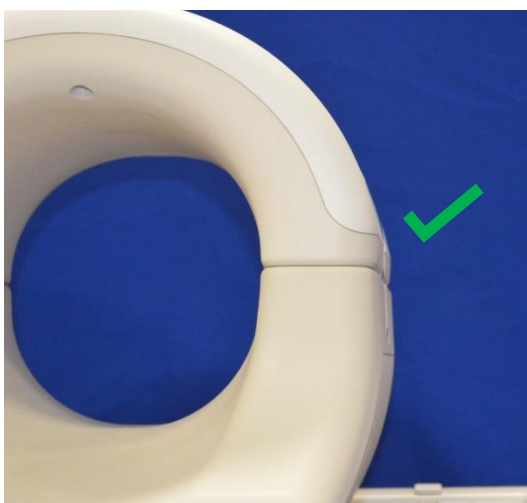
Spoles nostiprināšana

10. Aizveriet spoli, cenšoties neiespiest pacientu, apgērbu vai gultasveļu starp spoles daļām. Pretējā gadījumā attēla kvalitāte būs slikta, turklāt iespējams sabojāt spoli.

Abas spoles puses ir veidotas tā, lai spoli varētu aizvērt tikai pareizā virzienā.



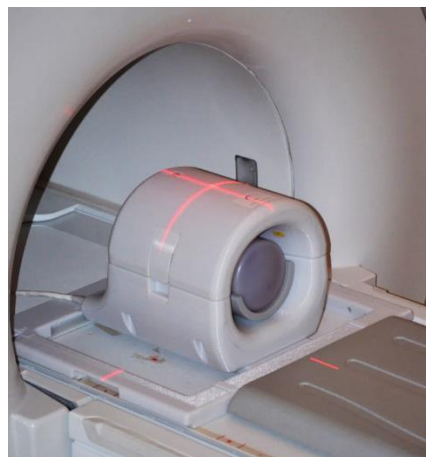
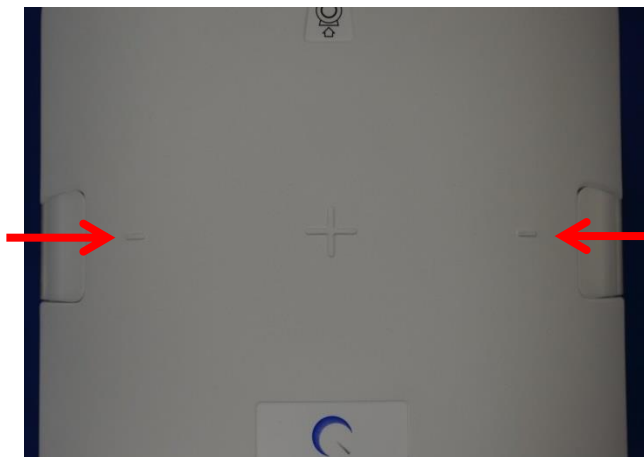
11. Kad augšējā daļa ir pilnībā aizvērta, abās malās nospiediet uz leju fiksatora rokturus, piespiežot tos pie spoles korpusa virsmas, lai pilnībā nobloķētu mehāniskos rokturus. Ja tie nav pilnībā nobloķēti, spole skenēšanas procedūras laikā var atvienoties un izraisīt pilnīgu savienojuma zudumu vai saraustītu savienojumu starp spoles pusēm, kā rezultātā attēla kvalitāte būs slikta vai arī spole var tikt bojāta.



Uzmanību! Sargiet pirkstus, lai neiespiestu tos zem fiksatora. Satveriet tikai aiz pieejamiem rokturiem, kā redzams iepriekšējā attēlā.

Spoles pozīcijas atzīmes

12. Ievietojiet pacientu magnētā un tad pielāgojiet spoles pozīciju, izmantojot atsauces atzīmes uz 18ch T/R ceļgala spoles augšdaļas.



6. nodaļa – Tīrīšana, apkope, remonts un utilizācija

RF spoles tīrīšana



Uzmanību! Neuzklājiet tīrīšanas līdzekli tieši uz spoles vai piederumiem.



Uzmanību! Nesterilizējiet spoli vai piederumus.

Radiofrekvences (RF) spole un pacienta atbalsta paliktņi jātīra pēc katras lietošanas reizes, ievērojot tālāk norādīto kārtību.

1. Pirms tīrīšanas atvienojiet radiofrekvences spoli no MRA skenera.
2. Noslaukiet netīrumus no spoles virsmas ar sausu auduma drānu. Ja netīrumus nevar viegli notīrīt, nomazgājiet tos, ievērojot tālāk aprakstīto kārtību.
3. Noslaukiet netīrumus, izmantojot auduma drānu, kura samitrināta šķīdumā, kas sastāv no balinātāja (10 %) un krāna ūdens (90 %) vai etanola (70 %) un krāna ūdens (30 %).
4. Ja spole jānogādā atpakaļ GE Healthcare tās remontam, noslaukiet to ar 10 % balinātāja šķīdumu (kā norādīts iepriekš), lai mazinātu risku nonākt saskarsmē ar inficējošām vielām.
5. Visus spoles un paliktņu tīrīšanai izmantotos materiālus utilizējiet atbilstoši spēkā esošajiem federālajiem, pavalsts un vietējiem noteikumiem.

Dezinfekcija

Ja nepieciešams veikt radiofrekvences (RF) spoles vai pacienta atbalsta paliktņu dezinficēšanu, vispirms notīriet tos, izmantojot iepriekš minētās tīrīšanas metodes, un pēc tam ievērojiet šādu kārtību.

Darbības pirms dezinficēšanas

1. Samitriniet visas virsmas ar līdzekli CaviCide (izmantojot aerosolu vai mitrās salvetes, kas paredzētas noteiktām virsmām, piemēram, tādām, kas atrodas elektrisko kontaktu tuvumā). Pārļiecinieties, ka visas virsmas ir redzami mitras un saglabājas mitras vismaz 30 sekundes.
2. Lai atmieķšķētu piekaltušus vai grūti notīrāmus netīrumus vai mikrofloru, izmantojiet mīkstu neilona saru birsti un/vai papildu tīrīšanas/dezinfekcijas mitrās salvetes. Virsmām, kuras iepriekš ir apstrādātas ar birsti vai lupatiņu, uzklājiet papildu tīrīšanas vai dezinfekcijas līdzekli (izmantojot aerosolu vai mitrās salvetes, kas paredzētas noteiktām virsmām, piemēram, tādām, kas atrodas elektrisko kontaktu tuvumā). Pārļiecinieties, ka šīs iepriekš ar birsti vai lupatiņu noslaucītās virsmas saglabājas mitras ar tīrīšanas vai dezinfekcijas līdzekli vismaz 30 sekundes.
3. Lai noslaucītu netīrumus, notīriet virsmas ar tīru papīra dvieli.

4. Utilizējiet visas izlietotās birstes, tīršanas vai dezinfekcijas salvetes un papīra dvieļus.
5. Atkārtojiet 1.–4. darbību.
6. Ja netīrumus no virsmām nav izdevies notīrīt, atkārtojiet pirms dezinficēšanas veicamās darbības.

Dezinficēšanas kārtība

7. Iepriekš apstrādātajām virsmām uzklājat līdzekli CaviCide (izmantojot aerosolu vai mitrās salvetes, kas paredzētas noteiktām virsmām, piemēram, tādām, kas atrodas elektrisko kontaktu tuvumā) un nodrošiniet, lai visas virsmas ir mitras un saglabājas mitras vismaz 2 (divas) minūtes.
8. Lai noslaucītu atlikušo tīršanas/dezinfekcijas līdzekli, notīriet virsmas ar tīru papīra dvieli.
9. Utilizējiet visas izlietotās tīršanas vai dezinfekcijas salvetes un papīra dvieļus.

Pirms lietošanas ļaujiet spolei un tās piederumiem nožūt.

Apkope

Radiofrekvences (RF) spolei nav nepieciešama regulāra apkope.

Remonts

Ja jums ir radušies jautājumi saistībā ar radiofrekvences (RF) spoles remontu, lūdzu, sazinieties ar vietējo GE pārstāvi.

Utilizācija

Ja jums ir radušies jautājumi saistībā ar radiofrekvences (RF) spoles atdošanu atpakaļ vai utilizāciju, lūdzu, sazinieties ar vietējo GE pārstāvi.

ŠĪ LAPPUSE IR ATSTĀTA TUKŠA AR NOLŪKU

Ražotājs:

Quality Electrodynamics, LLC. (QED)
700 Beta Drive, Suite 100
Mayfield Village, OH 44143
ASV
www.qualityelectrodynamics.com

Izplatītājs:

GE Medical Systems, LLC

Importētāja kontakthinformācija Turcijā:

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