

Manualul operatorului



Bobina pentru încheietura mâinii 16ch T/R
pentru sistemele RMN 1.5T și 3.0T ale GE



Nr. model:

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

Garanție și obligații comerciale

Responsabilitatea mentenanței și administrării produsului după livrare aparține clientului care a cumpărat produsul. Garanția nu este valabilă în următoarele situații, nici chiar în perioada de garanție:

- Daune sau pagube cauzate de utilizarea defectuoasă sau abuz.
- Daune sau pagube în caz de forță majoră precum incendii, cutremure, inundații, fulgere etc.
- Daune sau pagube cauzate de utilizarea în condiții improprie a echipamentului precum alimentarea cu curent alternativ inadecvat, instalarea incorectă sau în condiții de mediu inacceptabile.
- Daunele cauzate de modificări aduse produsului.

QED nu va fi responsabilă în niciun caz de următoarele:

- Daune, pagube sau probleme cauzate de relocarea, modificarea sau reparațiile făcute de personal care nu a fost autorizat în mod explicit de către QED.
- Daune sau pagube care sunt rezultatul neglijenței, ignorării măsurilor de precauție și a instrucțiunilor din acest manual de utilizare.

Condiții de transport și depozitare

OBSERVAȚIE: ACEST ECHIPAMENT VA FI TRANSPORTAT ȘI DEPOZITAT ÎN URMĂTOARELE CONDIȚII:

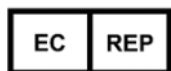
1. Temperatura mediului înconjurător să fie între -40°C și +70°C
2. Umiditatea relativă a mediului înconjurător să fie între 10% și 100%
3. Presiunea atmosferică să fie între 50 kPa și 106 kPa

Directiva privind dispozitivele medicale

Acest produs este conform cerințelor Directivei 93/42/CE privind dispozitivele medicale când poartă următorul marcaj CE de conformitate:



Reprezentant autorizat în Europa:



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

Legea federală a Statelor Unite ale Americii

Atenționare: Conform legii federale, vânzarea, distribuția și utilizarea acestui dispozitiv se face doar de către sau cu autorizația unui medic. Legea federală limitează utilizarea acestui dispozitiv în scopuri legate de investigații medicale în cazurile nemenționate în Declarația de indicații.

Data emiterii: ianuarie 2018

Introducere

Acest manual conține informații detaliate privind siguranța, utilizarea și întreținerea bobinelor pentru încheietura mâinii 1.5T 16ch T/R (5768098-2) și 3.0T 16ch T/R (5561531-2). Pentru a putea respecta măsurile ce țin de siguranța și utilizarea adecvată a produsului vă rugăm să citiți acest manual și manualul de utilizare a sistemului RMN înainte de utilizarea acestui produs. Acest manual nu include instrucțiuni sau informații privind siguranța pentru echipamente care nu sunt furnizate de QED. Pentru informații privind echipamentele care nu sunt furnizate de QED, vă rugăm să consultați producătorul original al respectivului echipament.

Compatibilitate

Bobina pentru încheietura mâinii 1.5T 16ch T/R este compatibilă cu sistemele RMN 1.5T ale GE, iar bobina pentru încheietura mâinii 3T 16ch T/R este compatibilă cu sistemele RMN 3.0T ale GE.

Profilul utilizatorului

Operatorul - tehnician radiolog, tehnician de laborator medical, medic (cu observația că trebuie respectată legislația din domeniu din țara respectivă).

Calificarea utilizatorului - nu este nevoie de cursuri speciale de utilizare a acestei bobine (totuși, GE oferă un curs cuprinzător de utilizare a sistemelor RMN).

Informații despre pacient

Vârsta, starea de sănătate - fără limitări speciale

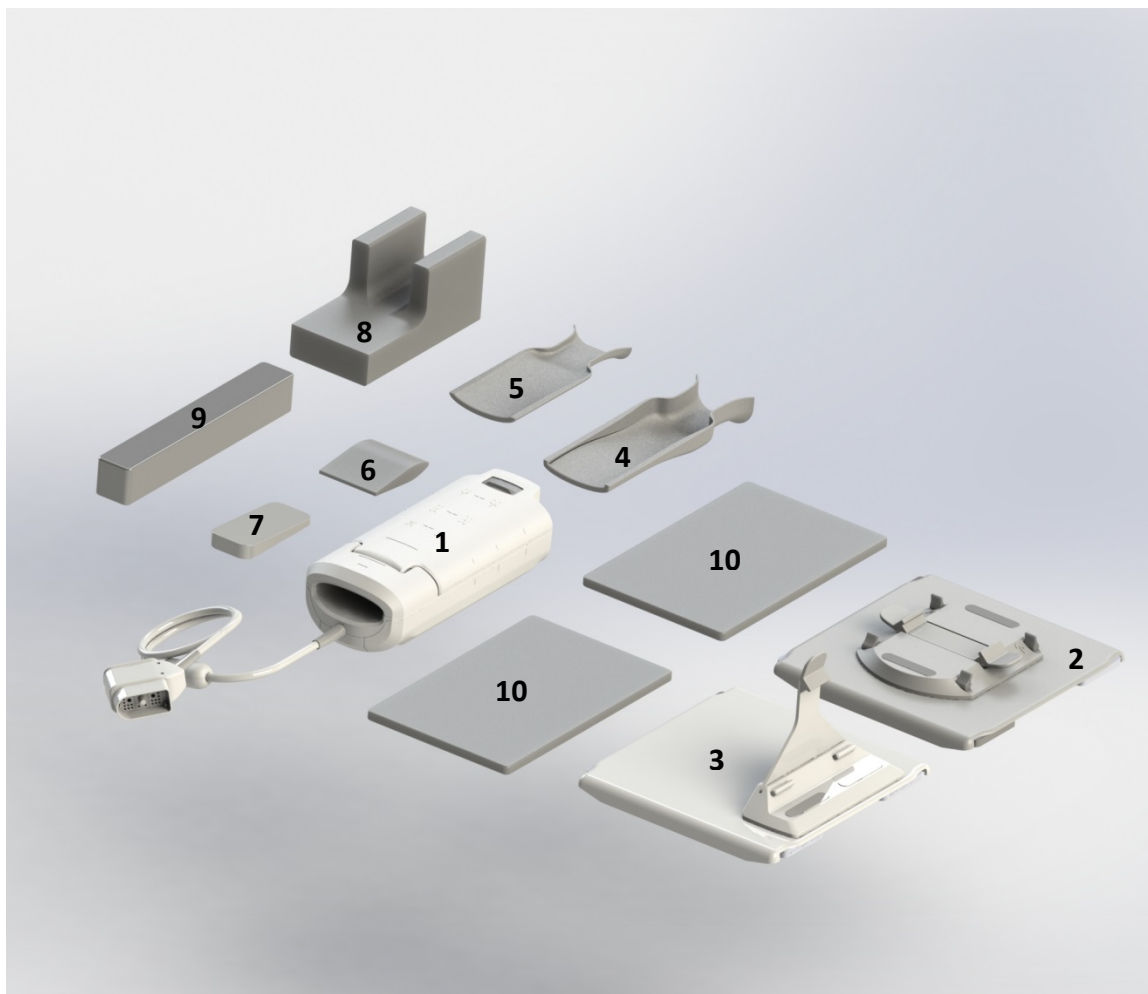
Greutatea - până la 250 kg (consultați manualul de utilizare al sistemului RMN, iar dacă greutatea maxim admisă pentru sistemul RMN este mai mică decât cea maxim admisă pentru această bobină, prioritatea trebuie acordată greutății maxim admise pentru sistemul RMN).

Cuprins

Introducere	3
Compatibilitate	3
Profilul utilizatorului	3
Informații despre pacient	3
Cuprins	4
Capitolul 1 – Componentele bobinei pentru încheietura mâinii 16ch T/R	5
Capitolul 2 – Siguranța	7
Simboluri	7
Indicații	8
Contraindicații	8
Măsuri de precauție	8
Atenționări – Bobina de radiofrecvență	9
Proceduri în caz de urgență	10
Capitolul 3 – Amplasarea portului TR	11
Amplasarea portului TR	11
Capitolul 4 – Asigurarea calității	11
Verificarea scannerului	11
Testul raportului semnal-zgomot (SNR)	11
Instrument pentru controlul calității bobinelor multiple	18
Utilizarea vizualizatorului MCQA	21
Capitolul 5 – Montarea și utilizarea bobinei	22
Determinarea poziției de scanare	22
Poziționarea bobinei pentru încheietura mâinii 16ch T/R: Baza orizontală	25
Poziționarea bobinei pentru încheietura mâinii 16ch T/R: Baza verticală	27
Configurațiile suporturilor	30
<i>Poziționarea pacientului: Baza orizontală</i>	31
<i>Poziționarea pacientului: Baza verticală</i>	33
<i>Blocarea bobinei</i>	35
<i>Reper</i>	36
Capitolul 6 – Curățare, mentenanță, service și eliminare	39
Curățarea bobinei de radiofrecvență	39
Dezinfecția	39
Mentenanță	40
Service	40
Eliminare	40

Capitolul 1 – Componentele bobinei pentru încheietura mâinii 16ch T/R

Bobina pentru încheietura mâinii 16ch T/R este furnizată împreună cu componentele enumerate mai jos. Când primiți bobina vă rugăm să vă asigurați că ați primit toate componentele.



Nr. articol	Descriere	Cantitatea	Nr. componentă GE	Nr. componentă QED
1	Bobina pentru încheietura mâinii 16ch T/R	1	5768098-2 (1.5T) / 5561531-2 (3.0T)	Q7000180 (1.5T) / Q7000152 (3.0T)
2	Bobina pentru încheietura mâinii 16ch T/R - placă de bază orizontală	1	5561531-4	2001768
3	Bobina pentru încheietura mâinii 16ch T/R - placă pentru montare laterală	1	5561531-5	2001769
4	Bobina pentru încheietura mâinii 16ch T/R - suportul posterior	1	5561531-6	3004567
5	Bobina pentru încheietura mâinii 16ch T/R - suportul de aliniere anterior/suportul de poziționare al fantomei	1	5561531-7	3004566
6	Bobina pentru încheietura mâinii 16ch T/R - suportul pentru palmă	1	5561531-15	3004964
7	Bobina pentru încheietura mâinii 16ch T/R - suportul de tip pană de fixare	1	5561531-8	3004751
8	Bobina pentru încheietura mâinii 16ch T/R - suportul pentru cot/braț	1	5561531-9	3004607
9	Bobina pentru încheietura mâinii 16ch T/R - suportul complementar pentru încheietură	1	5561531-10	3004716
10	Bobina pentru încheietura mâinii 16ch T/R - suportul de bază lateral de montare	2	5561531-11	3004612

Greutatea bobinei: 3,9 kg (8,5 lb)

Capitolul 2 – Siguranța

Această secțiune descrie măsurile generale de precauție și informațiile privind siguranța care trebuie avute în vedere la utilizarea acestei bobine.



Când utilizați sistemul RMN țineți cont de contraindicații, de măsurile de precauție și de alte măsuri de siguranță descrise în manualul de utilizare a sistemului RMN.

Simboluri

Simbol	Număr	Standard	Titlu, Semnificație
	0434A	ISO 7000 IEC 60417	Atenție, este necesară atenția când se utilizează dispozitivul și/sau când situația descrisă necesită atenția operatorului sau anumite măsuri pe care acesta trebuie să le ia pentru a evita consecințe nedorite
	1641	ISO 7000 IEC 60417	Manualul utilizatorului, Consultați instrucțiunile de utilizare înainte de a utiliza dispozitivul
 eIFU indicator	5.4.3	ISO 15223-1	Manualul utilizatorului, Consultați instrucțiunile electronice de utilizare înainte de a utiliza dispozitivul
	5172	ISO 7000 IEC 60417	Echipament din clasa II
	5333	ISO 7000 IEC 60417	Parte aplicată de tip BF
	3082	ISO 7000 IEC 60417	Producător
	2497	ISO 7000 IEC 60417	Data de fabricație
	6192	ISO 7000 IEC 60417	Bobină de radiofrecvență, emisie și recepție
	5.1.2	ISO 15223-1	Reprezentant autorizat în Europa
	2493	ISO 7000 IEC 60417	Nr. de catalog
	2498	ISO 7000 IEC 60417	Nr. serial
	N/A	N/A	Certificat ETL (Canada și SUA)
	0632	ISO 7000 IEC 60417	Valori limită pentru temperatură

Simbol	Număr	Standard	Titlu, Semnificație
	2620	ISO 7000 IEC 60417	Valori limită pentru umiditate
	2621	ISO 7000 IEC 60417	Valori limită pentru presiunea atmosferică
	W017	ISO 24409-2 ISO 8528-13	Atenție; Suprafață fierbinte
	N/A	EN50419 EU2012/18/EU	Utilizarea acestui simbol indică faptul că acest produs nu trebuie tratat ca un deșeu menajer. Asigurându-vă că eliminați acest produs în mod adecvat, veți reduce potențialele consecințe negative asupra mediului și sănătății umane care ar putea fi cauzate de dezafectarea inadecvată a acestui produs. Pentru detalii privind returnarea și reciclarea acestui produs, consultați distribuitorul de la care ați achiziționat produsul.

Indicații

Bobina pentru încheietura mâinii 1.5T 16ch T/R este destinată utilizării împreună cu sistemele RMN 1.5T ale GE, iar bobina pentru încheietura mâinii 3.0T 16ch T/R este destinată utilizării împreună cu sistemele RMN 3.0T ale GE, pentru a produce imagini ale mâinii sau încheieturii mâinii care pot fi interpretate de către un medic calificat în vederea stabilirii diagnosticului.

Contraindicații

Niciuna.

Măsuri de precauție



Pacienți cu risc crescut de convulsii sau claustrofobie



Pacienți în stare de inconștiență, sub sedative sau într-o stare de confuzie mintală



Pacienți incapabili de a comunica (de exemplu, sugari sau copii mici)



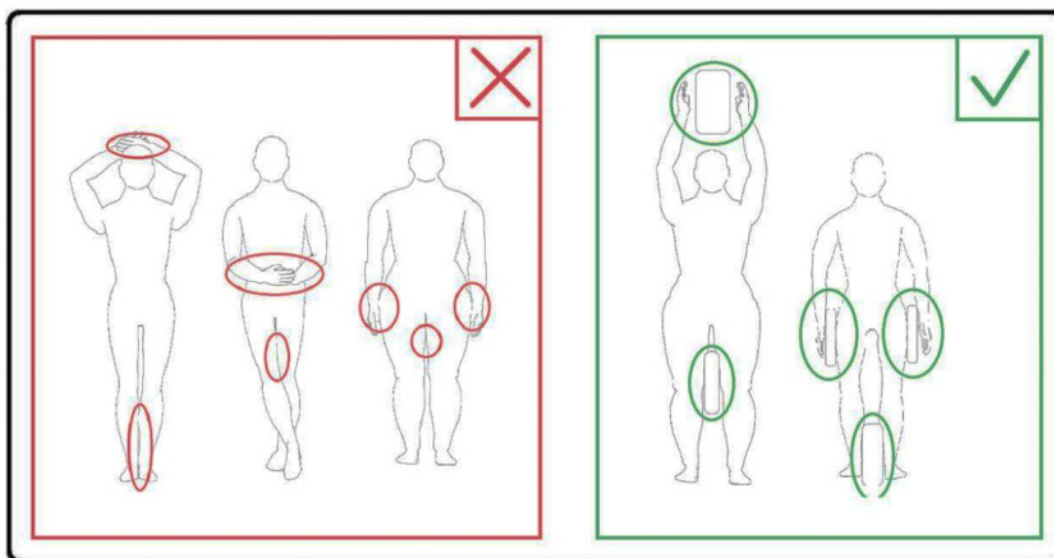
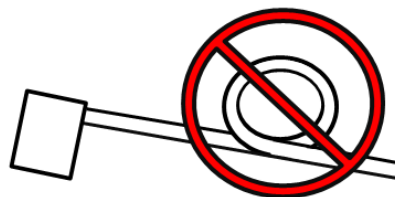
Pacienți care și-au pierdut simțul în oricare dintre părțile corpului



Pacienți care au dificultăți în a-și menține constantă temperatura corporală sau care sunt sensibili la creșterile temperaturii corporale (de exemplu, pacienți cu febră, insuficiență cardiacă sau tulburări de transpirație)

Atenționări – Bobina de radiofrecvență

- ⚠ Nu puneți dispozitivele pe care le deconectați în timpul scanării (bobine de radiofrecvență, cabluri etc.) în cilindrul sistemului RMN.
- ⚠ Conectați doar bobinele cu radiofrecvență corespunzătoare la portul de conectare pentru bobine cu radiofrecvență.
- ⚠ Nu utilizați o bobină de radiofrecvență defectă, mai ales dacă carcasa este lovită sau dacă părțile de metal sunt expuse.
- ⚠ Nu încercați să modificați bobina.
- ⚠ Nu lăsați cablurile bobinei să se încrucișeze sau să formeze bucle.
- ⚠ Asigurați-vă că pacientul nu intră în contact direct cu cablurile bobinei.
- ⚠ Nu permiteți pacientului să formeze o buclă cu niciuna dintre părțile corpului. Utilizați suporturile de protecție pentru a vă asigura că mâinile și picioarele pacientului nu ating bobina, sistemul RMN, masa pacientului sau oricare altă parte a corpului cu care poate forma o buclă.



- ⚠ Nu permiteți pacientului sau bobinei de radiofrecvență să atingă nicio parte a sistemului RMN. Utilizați suporturi pentru a izola pacientul de tunelul sistemului RMN, dacă este necesar.



Opriți imediat scanarea dacă pacientul spune că simte căldură, furnicături, înțepături sau alte senzații. Contactați un medic înainte de a continua scanarea.



Asigurați-vă că bobina nu intră în contact direct cu lichide, de exemplu apă sau medicamente.



În cazul în care constatați că bobina este defectă, încetați imediat să o utilizați și contactați reprezentantul GE.



Utilizați doar accesoriile descrise în acest manual.

Proceduri în caz de urgență

În caz de urgență în timpul scanării, opriți imediat examinarea RMN, scoateți pacientul din cameră și solicitați asistență medicală dacă este necesar.

Capitolul 3 – Amplasarea portului TR

Amplasarea portului TR

Bobina pentru încheietura mâinii 16ch T/R este o bobină cu emisie/recepție. Pentru a utiliza corect bobina, asigurați-vă că conectorul interfeței sistemului este conectat la P-portul sistemului. Consultați manualul de utilizare al sistemului pentru a identifica portul care permite atât emisia, cât și recepția (P1 la mesele curbate sau detașabile de 60 cm sau 70 cm și P2 la sistemele cu masă fixă de 70 cm).

Capitolul 4 – Asigurarea calității

Verificarea scannerului

Efectuați testul raportului semnal-zgomot (SNR) al sistemului. Consultați Service Methods CD; System Level Procedures; Functional Checks; Signal to Noise (SNR) Test.

Testul raportului semnal-zgomot (SNR)

Instrumente/instalații necesare

Descriere	Nr. componentă GE	Nr. componentă QED	Cantitatea
Fantoma cubică unificată de 1.5T	5342681	N/A	1
Bobina pentru încheietura mâinii 16ch T/R - placa de bază orizontală	5561531-4	2001768	1
Bobina pentru încheietura mâinii 16ch T/R - suportul de aliniere anterior/suportul de poziționare al fantomei	5561531-7	3004566	1

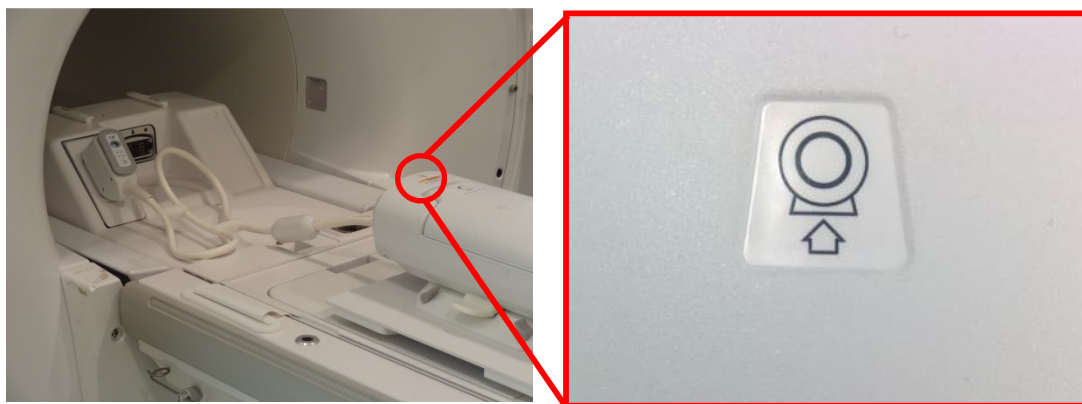
Montarea bobinei și a fantomei de calibrare

1. Notați numărul serial al bobinei utilizate și versiunea software-ului (cu ajutorul testrecord sau getver).
2. Îndepărtați orice altă bobină de suprafață (dacă acestea există) de pe masă.

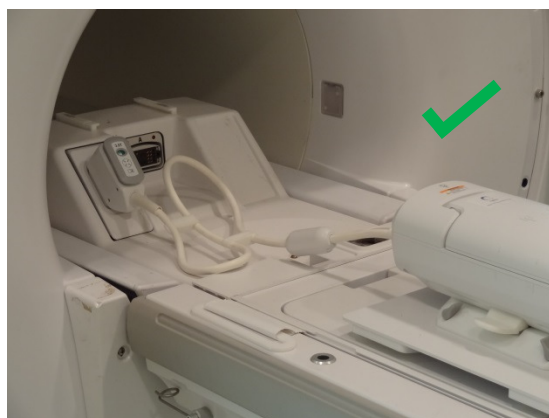
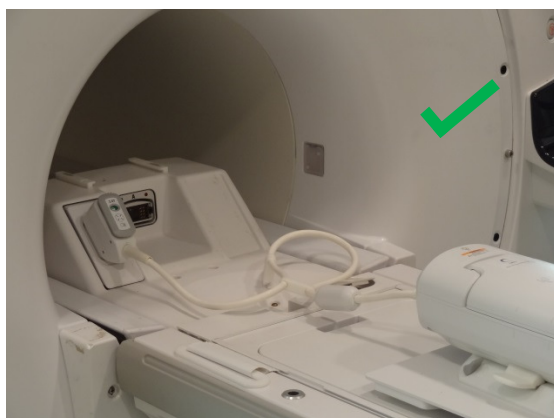
3. Transportați bobina la masa pentru pacient. Când transportați bobina țineți-o cu ambele mâini de mânerele de pe placa de bază.



4. Așezați bobina pe masa pentru pacient. Asigurați-vă că săgeata de orientare a bobinei (vezi ilustrația de mai jos) indică înspre **tunelul** sistemului RMN.



5. Pentru a evita formarea de bucle, prindeți cablurile cu ajutorul clemelor atașate cablurilor sistemului ca în imaginile de mai jos.

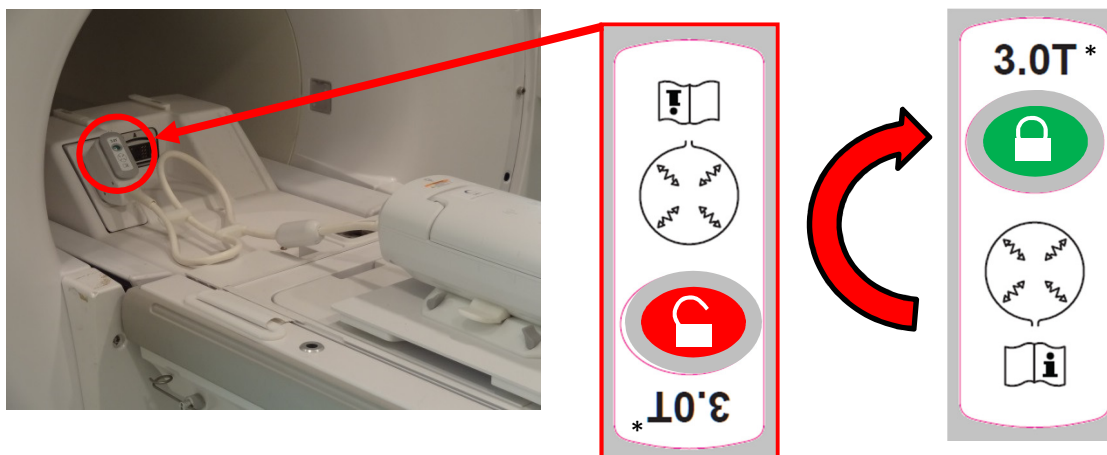


Nu lăsați cablurile bobinei să se încrucișeze sau să formeze bucle.



Asigurați-vă că pacientul nu intră în contact direct cu cablurile bobinei.

6. Conectați conectorul bobinei la portul de emisie al sistemului (P1 la mesele curbate sau detașabile de 60 cm sau 70 cm și P2 la sistemele cu masă fixă de 70 cm). Întoarceți capătul conectorului P-Port astfel încât să arate poziția BLOCAT (vezi imaginea din dreapta).

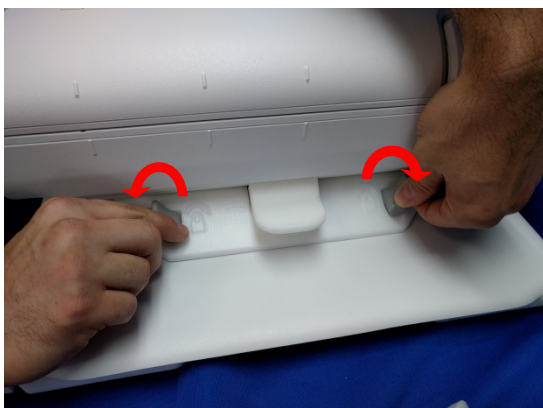


*: Doar în scop ilustrativ, valabil atât pentru sistemele 1.5T, cât și pentru sistemele 3.0T

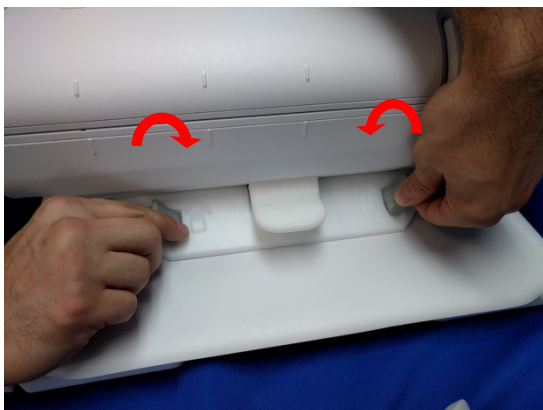
7. Aliniați bobina la reperul central (modul mână/încheietură) ca în imaginea de mai jos. Dacă poziția bobinei trebuie ajustată, rotiți butoanele pentru a o debloca, ca în imaginea de mai jos pentru a obține aliniamentul dorit. Rotiți butonul din nou pentru a bloca bobina după ce poziția acesteia a fost ajustată.



Deblocare



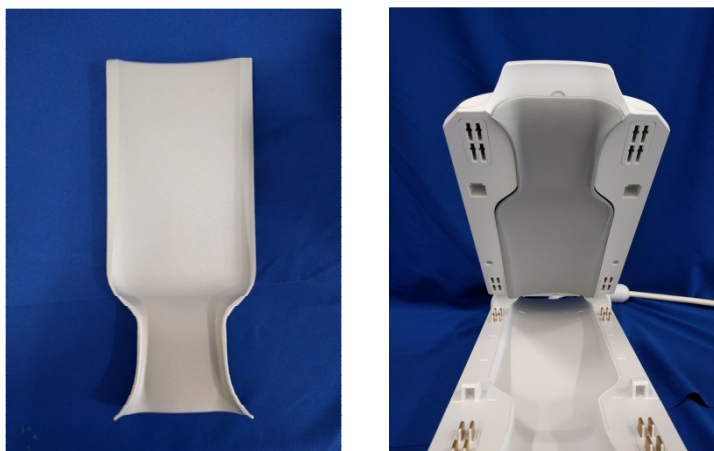
Blocare



8. Deschideți bobina glisând încuietoarea înspre înainte și trăgând în sus de partea anterioară.



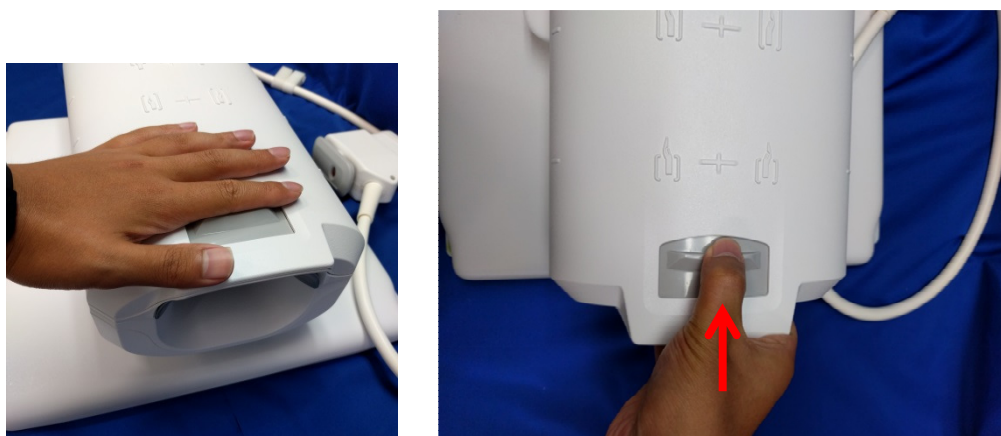
9. Poziționați suportul de aliniere anterior (3004566) pe partea anterioară a bobinei.

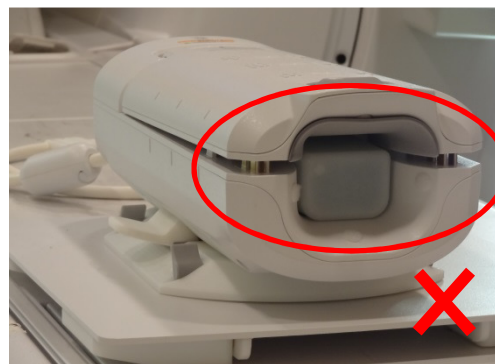


10. Poziționați fantoma cubică unificată (5342681) în bobină ca în imaginea de mai jos. **Asigurați-vă că latura de la baza fantomei se aliniază cu marcajele FOV de pe bobină.**

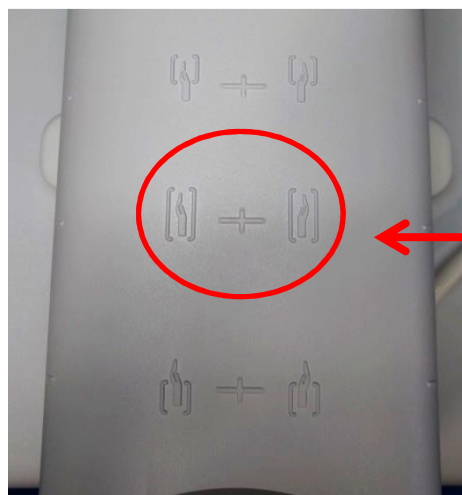


11. Închideți bobina, asigurându-vă că încuietoarea anterioară se închide cu un clic.





12. Verificați din nou că ați aliniat bobina la marcasele din centru ca în imaginea de mai jos și deplasați bobina în izocentru.



Instrument pentru controlul calității bobinelor multiple

Toate testele bobinelor de radiofrecvență trebuie efectuate pe un sistem bine calibrat. Se va promova testul EPIWP (Pixeli albi de la instalare în specificații).

ID-ul testului	Descrierea parametrului	Rezultatul estimat
1	EPIWP în specificații	PASS (ADMIS)

Pentru inițierea MCQA:

- De pe Common Service Desktop (CSD) (Desktop servicii comune), mergeți la Service Browser (Browser de service) și selectați [Image Quality] (Calitatea imaginii) „Multi-Coil QA Tool” (Instrument de control al calității pentru bobine multiple) și apoi „Click here to start this tool” (Faceți clic aici pentru a porni acest instrument) ca în Fig. 1.

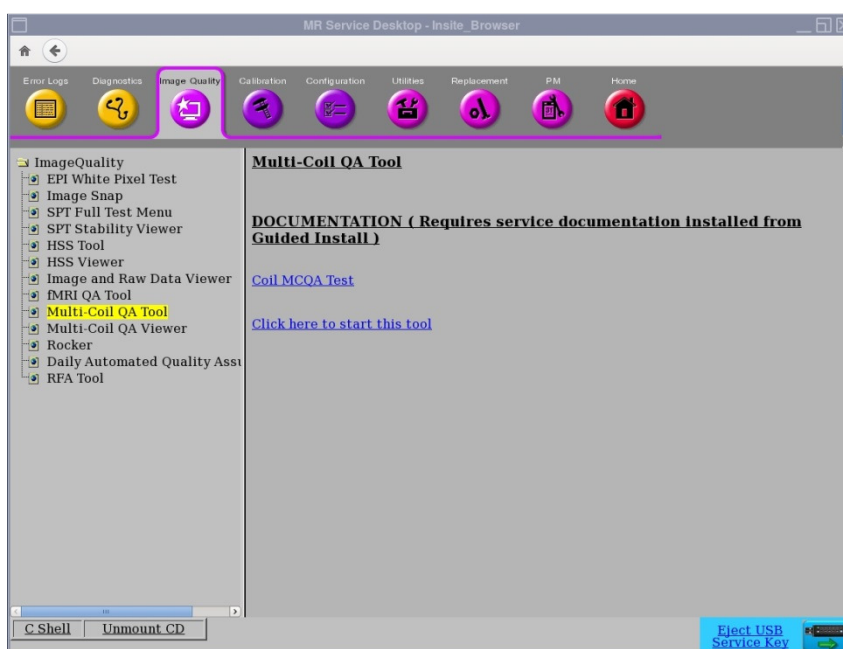


Fig. 1

Observație: Dacă apare un avertisment „No valid MCR-V (or MCR2/3)” (MCR-V sau MCR2/3 invalid) (Fig. 2) selectați [Yes] (Da) și începeți testul. Diagnosticarea MCR-V trebuie făcută înainte de livrarea sistemului către client.

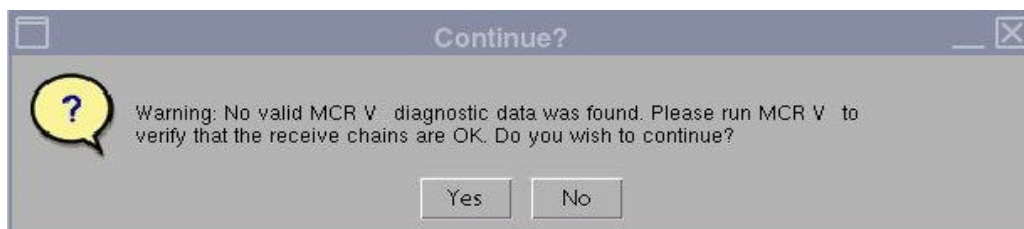


Fig. 2

Câmpul bobinei curente va fi completat automat (vezi Fig. 3), pe baza ID-ului bobinei conectate la LPCA. Introduceți numărul serial al bobinei testate în câmpul Nr. serial bobină.

2. Faceți clic pe **[Start]** (Pornire) pentru a începe testul. (vezi Fig. 3). În funcție de numărul de locuri de testare (complexitatea bobinei), testul poate dura între 3 și 5 minute.

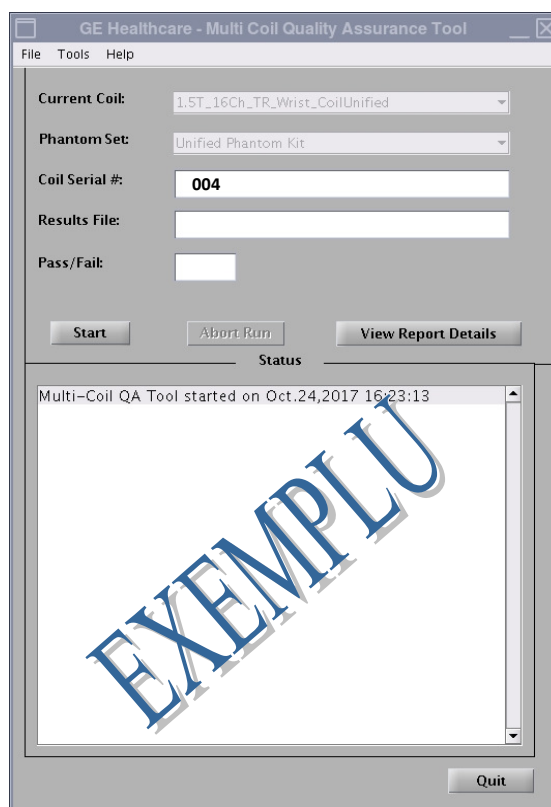


Fig. 3

3. La început, va apărea următoarea Observație: „Phantom placement and coil landmarking are critical for repeatable results” (Amplasarea fantomei de calibrare și alinierea cu marcajele bobinei sunt esențiale pentru obținerea unor rezultate repetabile). Dacă bobina a fost aliniată corect și în fantoma de calibrare nu există bule de aer, faceți clic pe **[Yes]** (Da) pentru a continua. (Fig. 4).

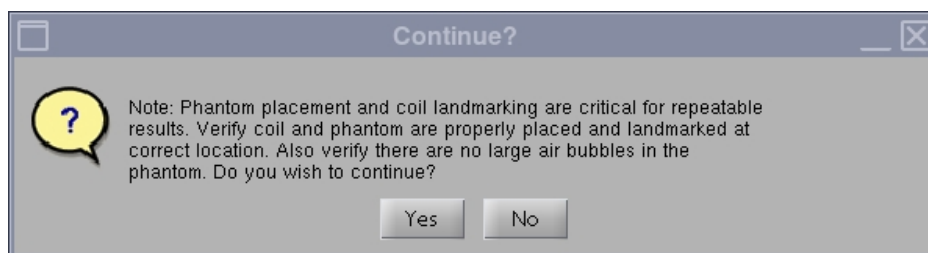


Fig. 4

Observație: Fereastra de stare a interfeței utilizatorului instrumentului MCQA se va actualiza în mod continuu furnizând informații despre operațiunile pe care instrumentul le efectuează. Va apărea o bară temporală (Fig. 5) care indică cu aproximație durata totală a testului, timpul scurs și procentajul din test care a fost efectuat.

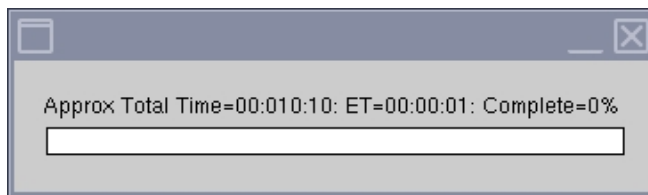


Fig. 5

La finalul testului, rezultatele vor apărea pe ecran (Fig. 6). Starea PASS/FAIL (ADMIS/RESPINS) va indica PASS (ADMIS) dacă elementele bobinei funcționează adecvat. Interfața utilizatorului instrumentului MCQA afișează „Fail” (Respins) dintr-unul din următoarele motive, fără a se limita la acestea:

- Element al bobinei defect
- Fantoma de calibrare utilizată pentru test este incorectă (ar trebui utilizată fantoma cubică unificată 5342681)
- Fantoma de calibrare a fost poziționată/așezată incorect

Mai multe informații despre testul MCQA sunt disponibile pe DVD-ul MR service methods sau pe site-ul web la: Troubleshooting -> System -> Multi-Coil Quality Assurance Tool (Depanare -> Sistem -> Instrument pentru controlul calității bobinelor multiple).

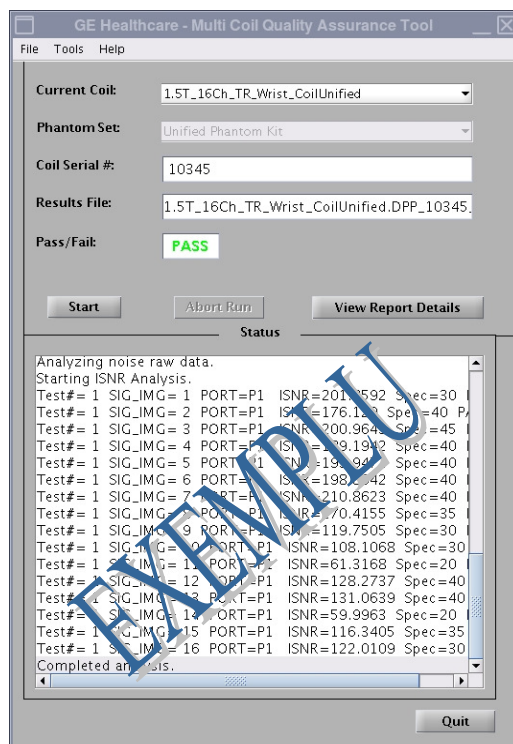


Fig. 6

4. Faceți clic pe butonul **[Quit]** (Ieșire) pentru a ieși din instrumentul MCQA.

Utilizarea vizualizatorului MCQA

În cazul în care rezultatele vor fi vizualizate ulterior urmați pașii de mai jos:

1. În fereastra instrumentului MCQA selectați File (Fișier), Open (Deschidere), Results File (Fișier cu rezultate) și selectați fișierul cu rezultatele bobinei pe care doriți să-l vizualizați, apoi selectați [View Report Details] (Vizualizare detalii raport) pentru a vedea rezultatele.

Observație: Vizualizatorul rezultatelor va arăta ca în Fig. 7. Numele fișierului cu rezultate și starea PASS/FAIL (ADMIS/RESPINS) afișate în interfața utilizatorului vor apărea în partea superioară a vizualizatorului.

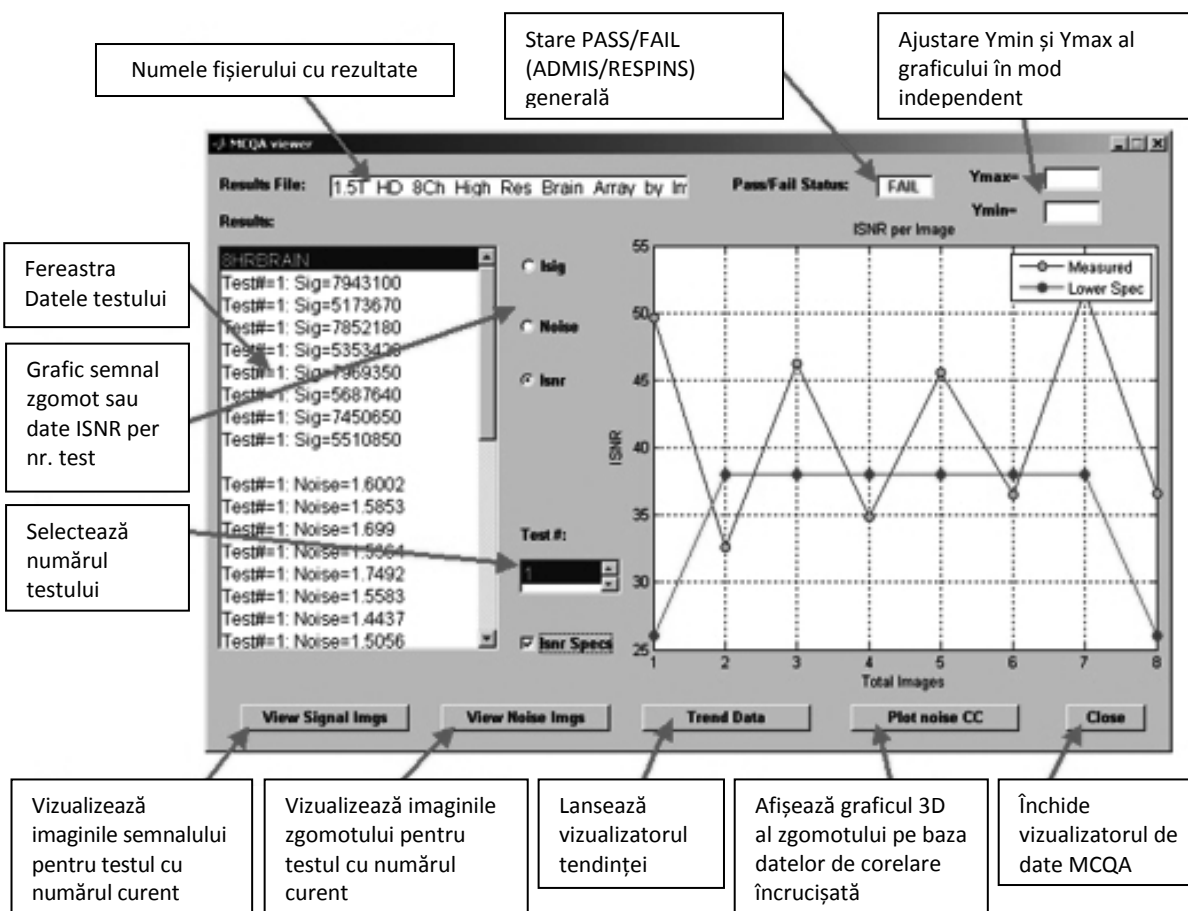


Fig. 7

2. Selectați opțiunea ISNR și căsuța cu bifă ISNR Specs (Specificații ISNR) din porțiunea de mijloc a Vizualizatorului rezultatelor pentru a vedea rezultatele.

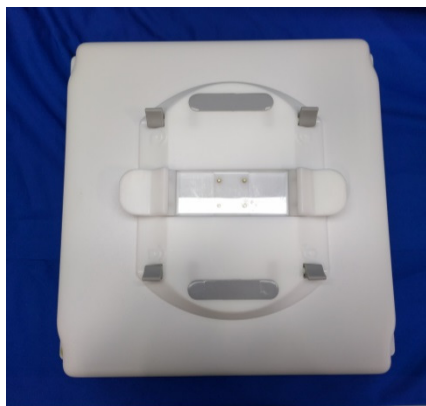
ID-ul testului	Descrierea parametrului	Rezultatul estimat
1	EPIWP în specificații	PASS (ADMIS)

Capitolul 5 – Montarea și utilizarea bobinei

Determinarea poziției de scanare

Bobina pentru încheietura mâinii 16ch T/R are două baze, concepute pentru examinarea imagistică din lateral (baza verticală) sau de sus (baza orizontală). Determinați poziția optimă de scanare în funcție de mărimea pacientului, confort și preferințe.

Baza orizontală



Baza verticală



Pentru a schimba bazele de scanare, țineți bobina și împingeți clapetele de deblocare ale celor două baze arătate în imaginile de mai jos:

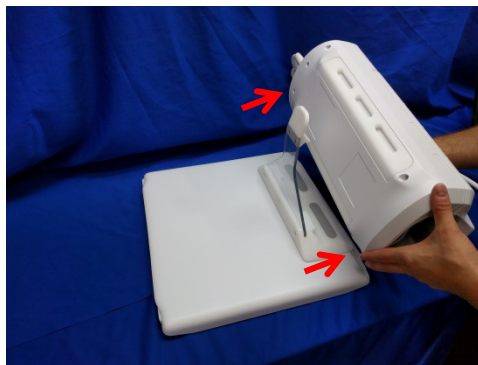


Observație: Nu schimbați baza de scanare în timp ce mâna pacientului se află în bobină.

Baza orizontală



Baza verticală

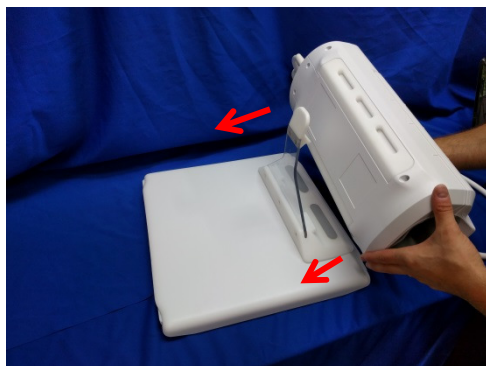


Apoi, instalați bobina pe baza dorită aliniind și fixând bobina pe bază ca în imaginile de mai jos.

Baza orizontală



Baza verticală

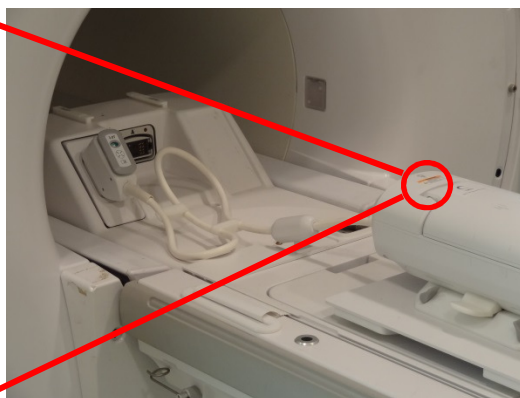


Poziționarea bobinei pentru încheietura mâinii 16ch T/R: Baza orizontală

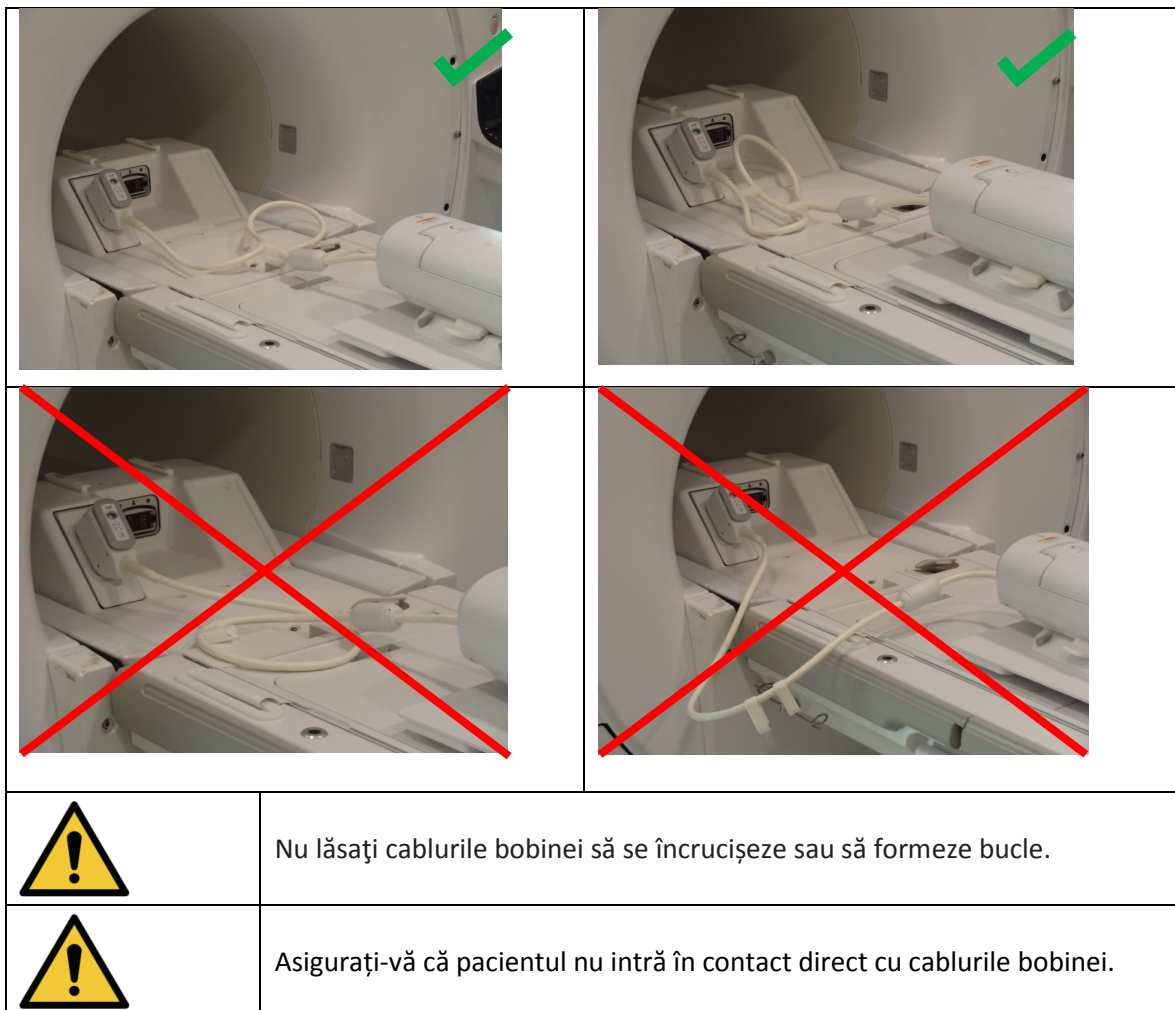
1. Îndepărtați orice altă bobină de suprafață (dacă acestea există) de pe masa pentru pacient.
2. Transportați bobina la masa pentru pacient. Când transportați bobina țineți-o cu ambele mâini de mânerele de pe placa de bază.



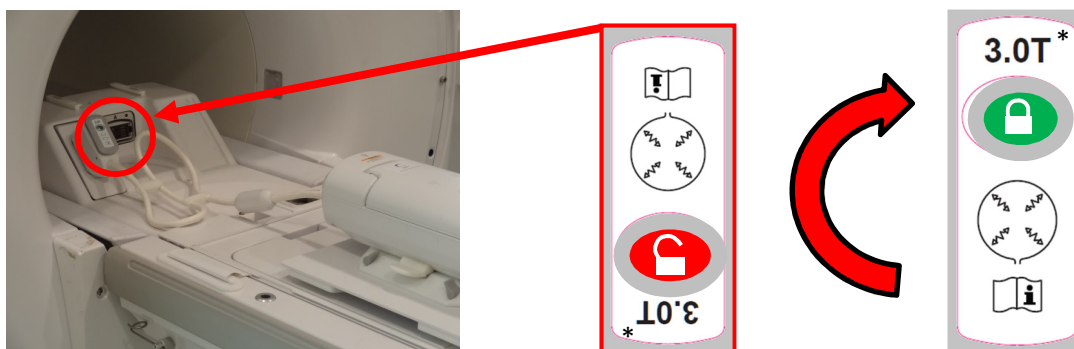
3. Așezați bobina pe masa pentru pacient. Asigurați-vă că săgeata de orientare a bobinei (vezi ilustrația de mai jos) indică înspre **tunelul** sistemului RMN.



4. Pentru a evita formarea de bucle și contactul direct cu pacientul, prindeți cablurile cu ajutorul clemelor atașate cablurilor sistemului ca în imaginile de mai jos.



5. Conectați conectorul bobinei la portul de emisie al sistemului. (Consultați manualul utilizatorului pentru detalii privind amplasarea portului TR) Întoarceți capătul conectorului P-Port astfel încât să arate poziția BLOCAT (vezi imaginea din dreapta).



*: Doar în scop ilustrativ, valabil atât pentru sistemele 1.5T, cât și pentru sistemele 3.0T

Poziționarea bobinei pentru încheietura mâinii 16ch T/R: Baza verticală

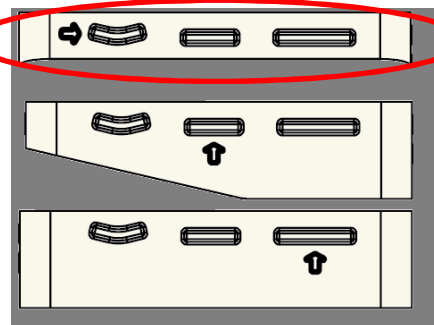


Bobina pentru încheietura mâinii 16ch T/R funcționează pe mai multe platforme, fiind compatibilă cu sisteme de imagistică multiple. Pentru a asigura poziția optimă a bobinei și pacientului, baza verticală trebuie fixată în mod corespunzător.

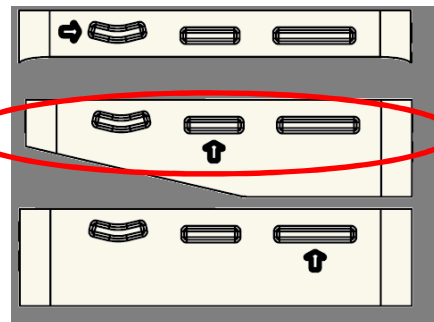
1. Amplașați picioarele bazei verticale în poziția corespunzătoare sistemului utilizat. Marcajele de pe picioarele bazei indică ce față trebuie utilizată pentru diferite tipuri de mese pentru pacient. Pentru a schimba configurația, prindeți picioarele ca în imaginea de mai jos și rotiți-le în poziția dorită.



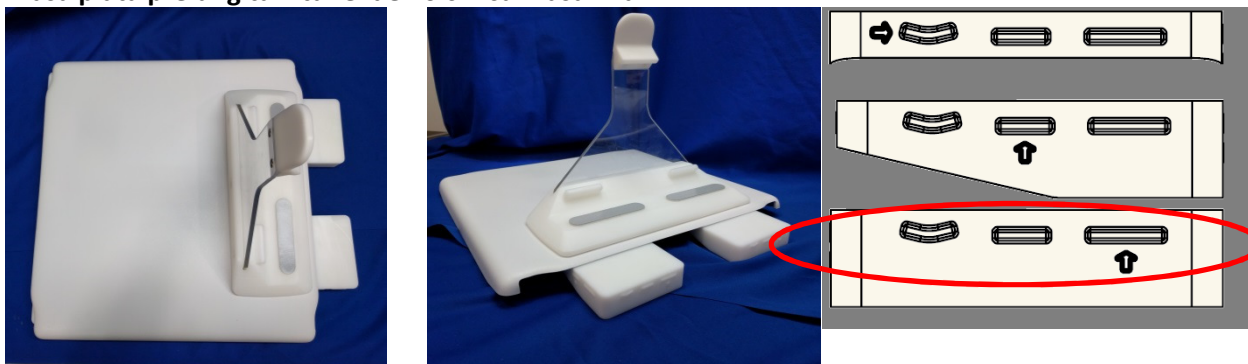
Masă curbată – tunel de 60 cm



Masă plată standard – tunel de 70 cm cu masă demontabilă

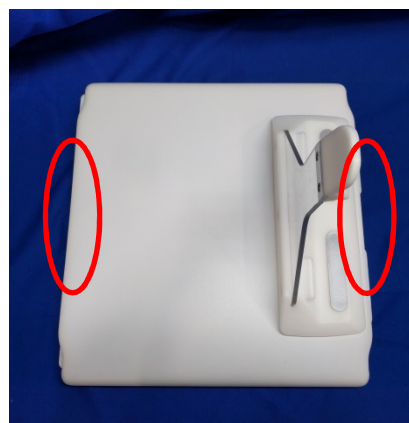


Masă plată prelungită – tunel de 70 cm cu masă fixă

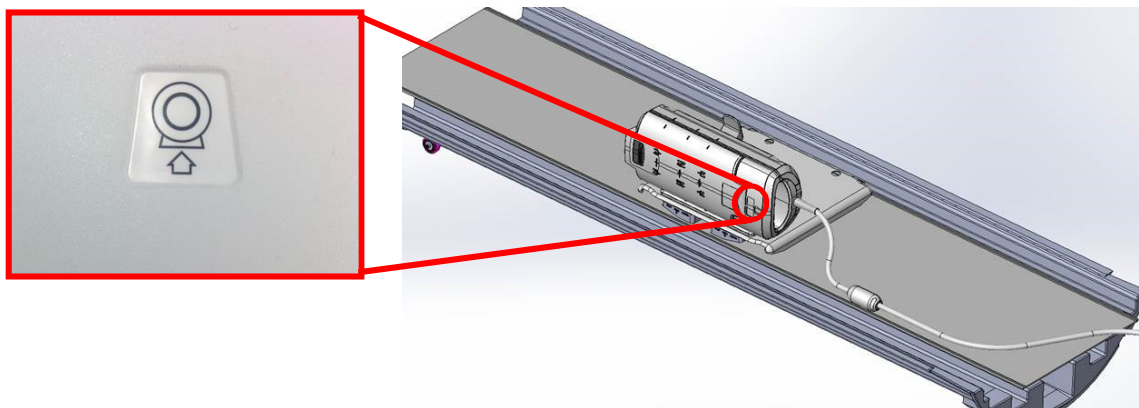


Observație: Configurarea incorectă a bazei sistemului poate afecta în mod negativ calitatea imaginilor. Asigurați-vă că baza verticală este configurată corect pentru sistemul utilizat.

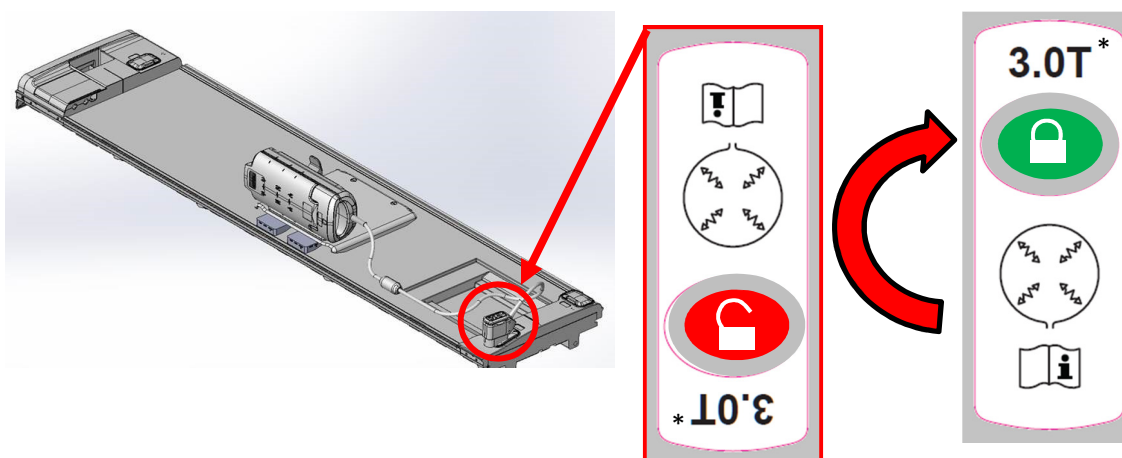
2. Îndepărtați orice altă bobină de suprafață (dacă acestea există) de pe masa pentru pacient.
3. Transportați bobina la masa pentru pacient. Când transportați bobina țineți-o cu ambele mâini de mânerele de pe placa de bază.



4. Așezați bobina pe masa pentru pacient. Asigurați-vă că săgeata de orientare a bobinei (vezi ilustrația de mai jos) indică înspre **tunelul** sistemului RMN.

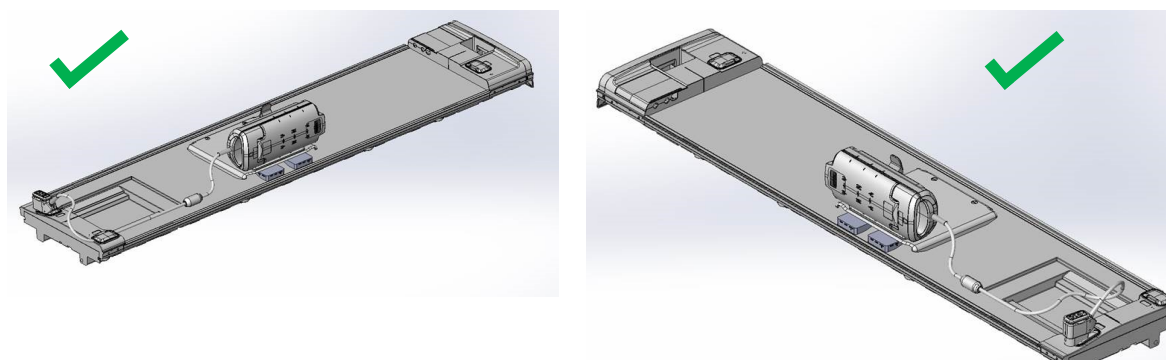


5. Conectați conectorul bobinei la portul de emisie al sistemului. (Consultați manualul utilizatorului pentru detalii privind amplasarea portului TR) Întoarceți capătul conectorului P-Port astfel încât să arate poziția BLOCAT (vezi imaginea din dreapta).



*: Doar în scop ilustrativ, valabil atât pentru sistemele 1.5T, cât și pentru sistemele 3.0T

6. Pentru a evita formarea de bucle și contactul direct cu pacientul, prindeți cablurile cu ajutorul clemelor atașate cablurilor sistemului ca în imaginile de mai jos.

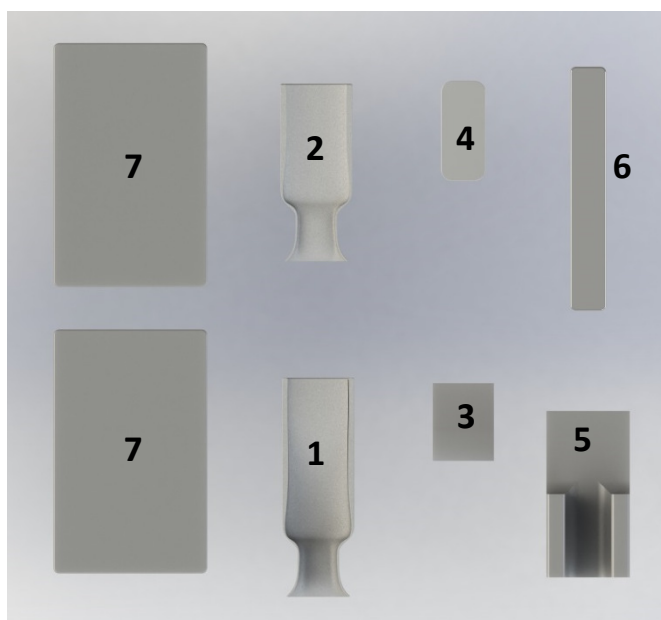




	Nu lăsați cablurile bobinei să se încrucișeze sau să formeze bucle.
	Asigurați-vă că pacientul nu intră în contact direct cu cablurile bobinei.

Configurațiile suporturilor

1. Mai multe tipuri de suporturi sunt furnizate împreună cu bobina pentru încheietura mâinii 16ch T/R care au rolul de a reduce artefactele cauzate de mișcare și de a asigura confortul pacientului.



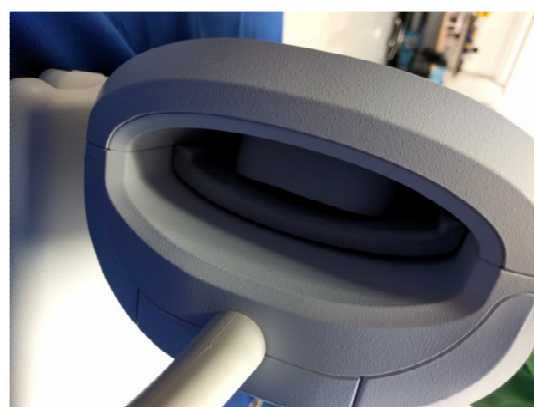
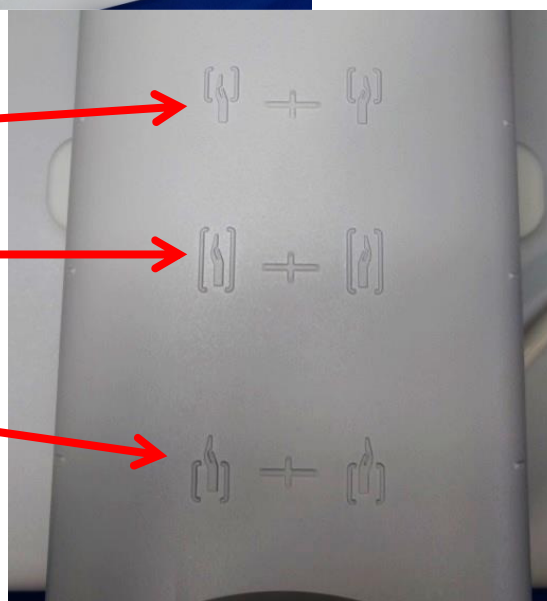
Număr	Descriere	Cantitatea	Nr. componentă GE	Nr. componentă QED
1	Bobina pentru încheietura mâinii 16ch T/R - suportul posterior	1	5561531-6	3004567
2	Bobina pentru încheietura mâinii 16ch T/R - suportul de aliniere anterior/suportul de poziționare al fantomei	1	5561531-7	3004566
3	Bobina pentru încheietura mâinii 16ch T/R - suportul pentru palmă	1	5561531-15	3004964
4	Bobina pentru încheietura mâinii 16ch T/R - suportul de tip pană de fixare	1	5561531-8	3004751
5	Bobina pentru încheietura mâinii 16ch T/R - suportul pentru cot/braț	1	5561531-9	3004607
6	Bobina pentru încheietura mâinii 16ch T/R - suportul complementar pentru încheietură	1	5561531-10	3004716
7	Bobina pentru încheietura mâinii 16ch T/R - suportul de bază lateral de montare	2	5561531-11	3004612

Poziționarea pacientului: Baza orizontală

1. Bobina pentru încheietura mâinii 16ch T/R este livrată cu o serie de suporturi diferite pentru asigurarea confortului pacientului. Mai jos este un exemplu de configurație recomandată pentru orientarea orizontală:



2. Poziționați mâna pacientului în bobină. Folosiți marcajele de pe bobină pentru a o poziționa corect ca în imaginea de mai jos. Dacă este necesar, utilizați suportul de tip pană și/sau suporturile pentru palme pentru a imobiliza mâna/încheietura pacientului și pentru a-i asigura confortul.



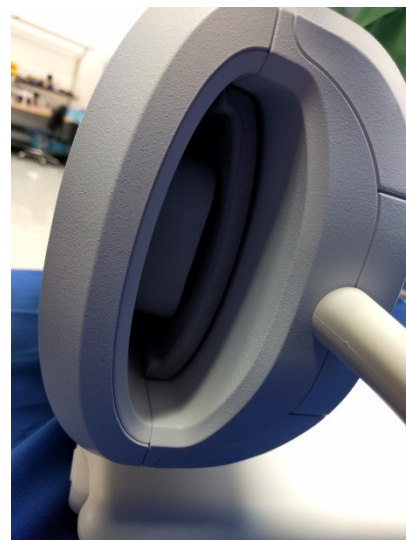
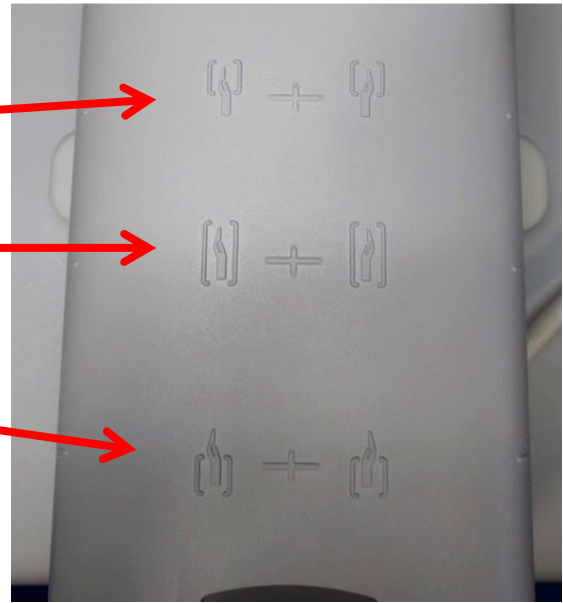
Poziționarea pacientului: Baza verticală

1. Bobina pentru încheietura mâinii 16ch T/R este livrată cu o serie de suporturi diferite pentru asigurarea confortului pacientului. Mai jos este un exemplu de configurație recomandată pentru orientarea verticală:



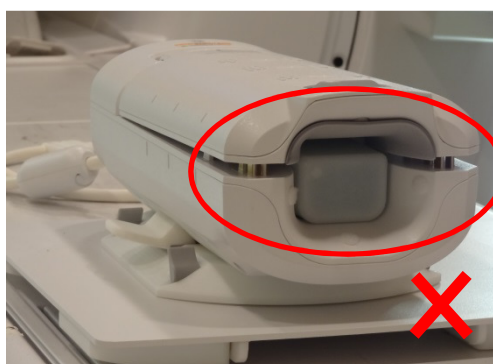
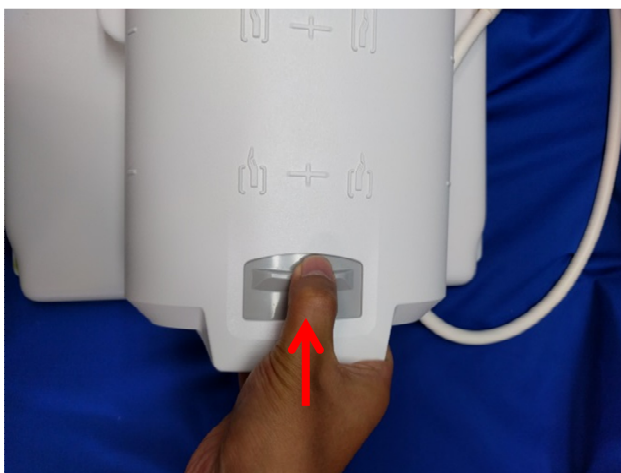
2. Poziționați mâna pacientului în bobină. Folosiți marcasele de pe bobină pentru a poziționa corect pacientul în bobină ca în imaginea de mai jos. Dacă este necesar, utilizați suportul de tip pană și/sau suporturile pentru palme pentru a imobiliza mâna/încheietura pacientului și pentru a-i asigura confortul.





Blocarea bobinei

1. Închideți bobina, având grijă să nu-i prindeți pielea pacientului, halatul sau căptușeala între cele două jumătăți ale bobinei. Acest lucru ar putea răni pacientul, ar putea afecta în mod negativ calitatea imaginii și ar putea cauza defecțiuni bobinei. Închideți bobina, asigurându-vă că încuietoarea anterioară se închide cu un clic.



Reper

1. Bobina pentru încheietura mâinii 16ch T/R are 3 repere ilustrate mai jos. Acestea corespund celor trei moduri de utilizare a bobinei: exclusiv mână (modul 8 canale), mână/încheietură (modul 16 canale) și exclusiv încheietură (modul 8 canale). Selectați reperul în funcție de partea anatomică pe care doriți să o scanați.



Modul exclusiv mână



Modul mână/încheietură



Modul exclusiv încheietură

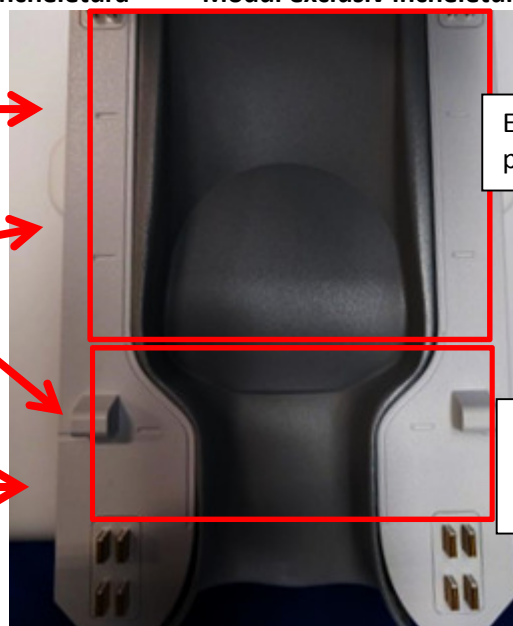
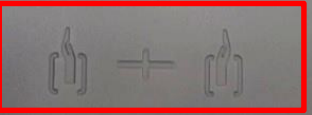
Modul exclusiv mână



Modul mână/încheietură



Modul exclusiv încheietură

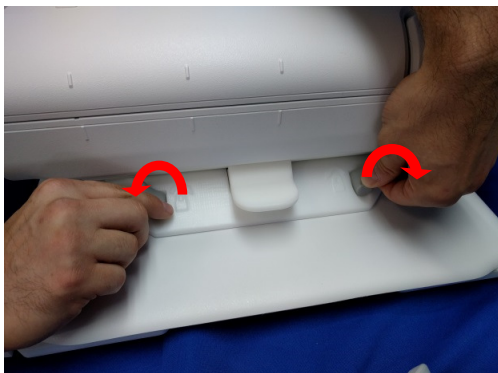


Elemente pentru mână

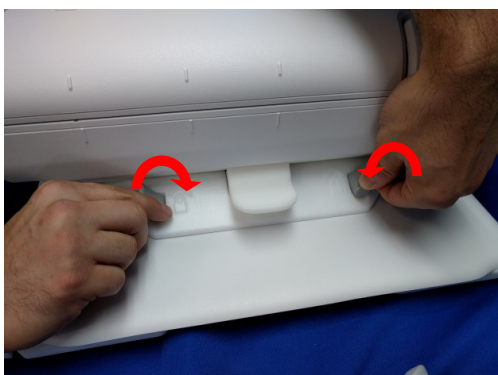
Elemente pentru încheietură

2. Dacă poziția bobinei trebuie ajustată pentru configurația cu bază orizontală, rotiți butoanele pentru a debloca, ca în imaginea de mai jos pentru a obține aliniamentul dorit. Rotiți butonul din nou pentru a bloca bobina după ce poziția acesteia a fost ajustată.

Deblocare

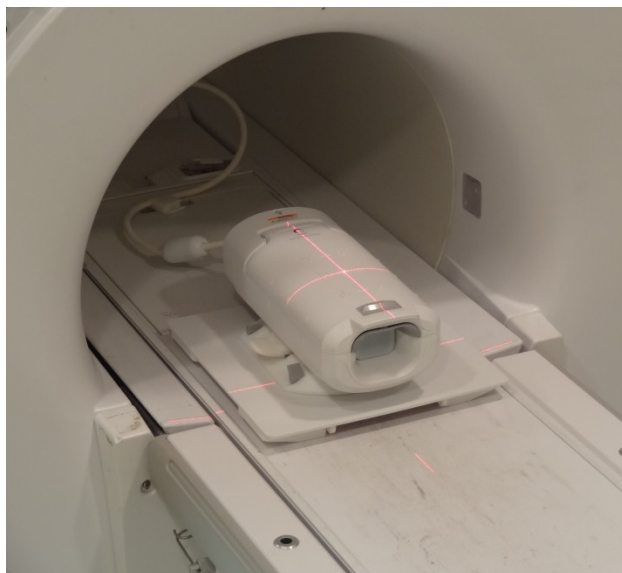


Blocare



Observație: Asigurați-vă că baza orizontală este blocată după ajustările din timpul configurării în funcție de repere. Bobina se poate mișca în timpul scanării, ceea ce ar putea afecta în mod negativ calitatea imaginilor.

3. Împingeți pacientul în tubul magnetic și poziționați bobina în funcție de marcajele reper de pe partea superioară a bobinei pentru încheietura mâinii 16ch T/R pentru modul de scanare dorit.



Capitolul 6 – Curățare, mentenanță, service și eliminare

Curățarea bobinei de radiofrecvență



Atenționare: Nu turnați soluții de curătat direct pe bobină sau pe accesorii.



Atenționare: Nu sterilizați bobina sau accesoriile.



Atenționare: Nu aplicați soluție de curățare pe contactii electrici.

Bobina de radiofrecvență și suporturile pentru confortul pacientului trebuie curățate după fiecare utilizare după cum urmează:

1. Deconectați bobina de radiofrecvență de la scannerul RMN înainte de curățarea bobinei.
2. Ștergeți suprafața bobinei cu o bucată de material textil uscată. Dacă murdăria persistă, curățați suprafața bobinei respectând procedura descrisă mai jos.
3. Ștergeți cu o bucată de material textil care a fost umezită cu o soluție de 10% înălbitor și 90% apă de la robinet sau 70% alcool etilic și 30% apă de la robinet.
4. Dacă bobina trebuie returnată la GE Healthcare pentru reparații, ștergeți-o cu o soluție cu 10% înălbitor (conform descrierii de mai sus) pentru a reduce riscul expunerii la agenți patogeni.
5. Eliminați materialele folosite la curățarea bobinei și suporturilor respectând toate legile federale, statale și reglementările locale.

Dezinfecția

Dacă este nevoie să dezinfectați bobina de radiofrecvență sau suporturile, curățați-le conform descrierii de mai sus, după care respectați următoarea procedură:

Pașii anteriori dezinfecției:

1. Umeziți toate suprafețele cu CaviCide (utilizând un pulverizator sau șervețele pentru diferite suprafețe precum cele din apropierea contactelor electrice; nu aplicați soluție de curățare pe contactii electrici). Asigurați-vă că toate suprafețele sunt vizibil de umede și rămân umede timp de cel puțin 30 de secunde.
2. Utilizați o periuță moale de nylon și/sau șervețele dezinfectante pentru a înmuia murdăria sau resturile biologice întărite. Aplicați soluție de curățare/dezinfectantă (utilizând un pulverizator sau șervețele pentru diferite suprafețe precum cele din apropierea contactelor electrice) pe suprafețele pe care le-ați periat sau șters anterior. Asigurați-vă că aceste suprafețe curățate sau periate anterior sunt vizibil umezite cu soluție de curățare/dezinfectantă și rămân umede timp de cel puțin 30 de secunde.
3. Ștergeți suprafețele cu șervețele de hârtie uscate pentru a îndepărta murdăria.

4. Aruncați periile și șervețelele cu dezinfectant utilizate.
5. Repetați pașii 1 până la 4.
6. Dacă rămâne murdărie pe suprafețe, repetați pașii anteriori dezinfecției.

Pașii dezinfecției:

1. Aplicați CaviCide (utilizând un pulverizator sau șervețele pentru diferite suprafețe precum cele din apropierea contactelor electrice) direct pe suprafețele care au fost curățate anterior pentru a vă asigura că toate suprafețele sunt umezite și rămân așa timp de cel puțin două (2) minute. Nu aplicați soluție de curățare pe contactele electrice.
2. Ștergeți suprafețele cu șervețele de hârtie uscate pentru a îndepărta resturile de soluție de curățare/dezinfectantă.
3. Aruncați periile și șervețelele cu dezinfectant utilizate.

Lăsați bobina și accesoriile să se usuce înainte de a le utiliza din nou.

Mentenanță

Bobina de radiofrecvență nu necesită operațiuni de mentenanță regulate.

Service

Vă rugăm să contactați reprezentantul GE dacă aveți întrebări despre service-ul bobinei de radiofrecvență.

Eliminare

Vă rugăm să contactați reprezentantul GE dacă aveți întrebări despre returnarea sau eliminarea bobinei de radiofrecvență.

ACEASTĂ PAGINĂ A FOST LĂSATĂ GOALĂ INTENȚIONAT

Producător:

Quality Electrodynamics, LLC.
6655 Beta Drive, Suite 100
Mayfield Village, OH 44143
U.S.A.
www.qualityelectrodynamics.com

Distribuitor:

GE Medical Sysatems, LLC

Datele importatorului în Turcia:

GE Medical Systems Turkey Ltd.
Sti. Esentepe Mah. Harman Sok. Nr: 8
34394 Sisli – Istanbul Turkey