

Användarhandbok



16ch T/R-hand/handleddspole för GE 1.5T och 3.0T MR-system



REF Modellnummer:

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

Garanti och ansvarsförbindelse

Ansvaret för underhåll och användning av produkten efter leverans åvilar den kund som har införskaffat produkten. Följande punkter omfattas inte av garantin, inte heller under garantiperioden:

- Skador eller förluster på grund av felaktig användning eller vanvård.
- Skador eller förluster orsakade av Force majeure, t.ex. brand, jordbävning, översvämning, blixtnedslag etc.
- Skador eller förluster orsakade av underlåtenhet att uppfylla de specifika krav som gäller för utrustningen, t.ex. otillräcklig strömförsörjning, felaktig installation eller otillåtna miljöförhållanden.
- Skador orsakade av ändringar eller modifieringar av produkten.

Under inga omständigheter ska QED hållas ansvarigt för följande:

- Skadeförluster eller problem orsakade av förflyttning, modifiering eller reparationer utförda av personal som inte uttryckligen auktoriserats av QED.
- Skador eller förluster på grund av slarv eller bristande efterlevnad av de försiktighetsåtgärder och användningsinstruktioner som ges i denna användarmanual.

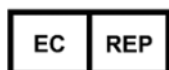
Transport och förvaring

OBS! DENNA UTRUSTNING SKA TRANSPORTERAS OCH FÖRVARAS UNDER FÖLJANDE FÖRHÅLLANDEN:

1. Omgivande temperatur: -40 °C till +70 °C
2. Relativ luftfuktighet: 10 % till 100 %
3. Atmosfäriskt tryck: 50 kPa till 106 kPa



Auktoriserad representant i Europa:



EMERGO EUROPE
Prinsessegracht 20
2514 AP The Hague
Nederländerna

Federal lagstiftning i USA

Försiktighet: Enligt federal lag får försäljning, distribution och användning av denna produkt endast ske av eller på ordination av läkare. Enligt federal lagstiftning får denna produkt endast användas för provningsändamål för sådana indikationer som inte anges under rubriken Indikationer.

Utgivningsdatum: 2020-06

Inledning

Denna handbok innehåller detaljerad information om säkerhetsåtgärder, användning och skötsel av 1.5T 16ch T/R hand/handledsspolen (5768098-2) och 3.0T 16ch T/R-hand/handledsspolen (5561531-2). För säkerhet och noggrannhet vid användning av denna produkt ska såväl denna handbok som handboken till MR-systemet läsas noga innan produkten används. Denna handbok innehåller inga instruktioner eller säkerhetsinformation som gäller utrustning från andra leverantörer än QED. Läs originaldokumenten från respektive leverantör för sådan information.

Kompatibilitet

1.5T 16ch T/R-hand/handledsspolen är kompatibel med 1.5T MR-system från GE, och 3T 16ch T/R-hand/handledsspolen är kompatibel med 3.0T MR-system från GE.

Användarprofil

Användare – Röntgentekniker, röntgensjuksköterskor, läkare (observera dock att all tillämplig lagstiftning i landet i fråga måste följas).

Utbildning för användare – Det krävs ingen speciell utbildning för att använda denna spole (GE erbjuder dock en omfattande utbildning om MR-system för att instruera användarna om korrekt användning av sådana system).

Patientuppgifter

Ålder, hälsa, kondition – Inga speciella begränsningar

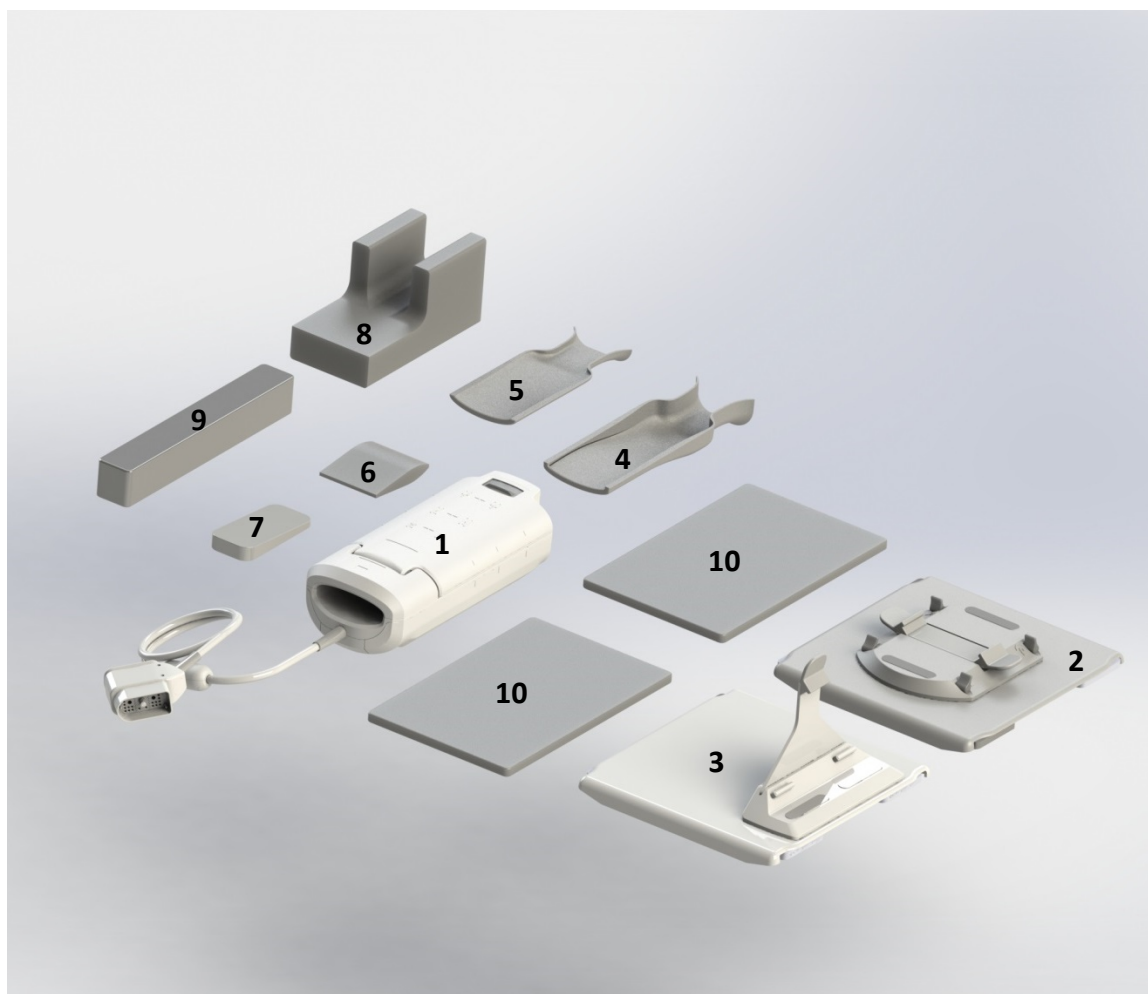
Vikt – 250 kg (550 lbs) eller mindre (se användarhandboken till MR-systemet. Om maximal patientvikt för systemet understiger den som här anges för den här spolen gäller viktgränsen för systemet).

Innehåll

Inledning	3
Kompatibilitet	3
Användarprofil	3
Patientuppgifter	3
Innehåll	4
Kapitel 1 – Komponenter till 16ch T/R-hand/handledsspolen	5
Kapitel 2 – Säkerhet	7
Symboler	7
Indikationer	8
Kontraindikationer	8
Försiktighet	8
Försiktighet – RF-spole	9
Nödåtgärder	10
Kapitel 3 – lokalisering av SM-porten	11
Lokalisering av SM-porten	11
Kapitel 4 – Kvalitetssäkring	11
Verifiering av skannern	11
SNR-test (signal/brusförhållande)	11
Verktyg för multi-coil kvalitetssäkring (MCQA)	18
Använda MCQA-visare	21
Kapitel 5 – Uppsättning och användning av spolen	22
Bestäm skanningsposition	22
Positionering av 16ch T/R-hand/handledsspole: Horisontell basplatta	25
Positionering av 16ch T/R-hand/handledsspole: Vertikal basplatta	27
Kuddar	30
<i>Placera patienten: Horisontell basplatta</i>	31
<i>Placera patienten: Vertikal basplatta</i>	33
<i>Lås spolen</i>	35
<i>Referenspunkter</i>	36
Kapitel 6 – Rengöring, underhåll, service och bortskaffning	39
Rengöring av RF-spolen	39
Underhåll	40
Service	40
Bortskaffning	40

Kapitel 1 – Komponenter till 16ch T/R-hand/handledsspolen

16ch T/R-hand/handledsspolen levereras med de delar som visas nedan. Kontrollera vid mottagandet att leveransen är komplett.



Del nr	Beskrivning	Antal	GE art.nr	QED art.nr
1	16ch T/R-hand/handledsspole	1	5768098-2 (1.5T) / 5561531-2 (3.0T)	Q7000180 (1.5T) / Q7000152 (3.0T)
2	16ch T/R-hand/handledsspole – horisontell basplatta	1	5561531-4	2001768
3	16ch T/R-hand/handledsspole – sidomonterad basplatta	1	5561531-5	2001769
4	16ch T/R-hand/handledsspole – undre mellanlägg	1	5561531-6	3004567
5	16ch T/R-hand/handledsspole – övre mellanlägg/fantomkudde	1	5561531-7	3004566
6	16ch T/R-hand/handledsspole – handflatekudde	1	5561531-15	3004964
7	16ch T/R-hand/handledsspole – kilkudde	1	5561531-8	3004751
8	16ch T/R-hand/handledsspole – kudde för armbåge/arm	1	5561531-9	3004607
9	16ch T/R-hand/handledsspole – fyllnadskudde för handled	1	5561531-10	3004716
10	16ch T/R-hand/handledsspole – sidomonterad kudde	2	5561531-11	3004612

Spolens vikt: 3,9 kg (8,5 lb)

Kapitel 2 – Säkerhet

I detta avsnitt finns allmänna försiktighetsåtgärder och säkerhetsinformation som måste följas när knäspolen används.



När du använder MR-systemet ska du också beakta kontraindikationer, försiktighetsåtgärder och annan säkerhetsinformation som finns i användarhandboken till MR-systemet.

Symboler

Symbol	Nummer	Standard	Beteckning, betydelse
	0434A	ISO 7000 IEC 60417	Försiktighet. Försiktighet krävs när enheten används och/eller den situation som beskrivs kräver att användaren är uppmärksam eller ingriper för att undvika oönskade konsekvenser
	1641	ISO 7000 IEC 60417	Användarhandbok. Läs användarhandboken innan utrustningen används
	5.4.3	ISO 15223-1	Användarhandbok. Läs användarhandboken innan den elektroniska utrustningen används
	5172	ISO 7000 IEC 60417	Klass II-utrustning
	5333	ISO 7000 IEC 60417	Applicerad del av typ BF
	3082	ISO 7000 IEC 60417	Tillverkare
	2497	ISO 7000 IEC 60417	Tillverkningsdatum
	6192	ISO 7000 IEC 60417	RF-spole, sändare och mottagare
	5.1.2	ISO 15223-1	Auktoriserad representant i EU
	2493	ISO 7000 IEC 60417	Katalognummer
	2498	ISO 7000 IEC 60417	Serienummer
	Ej tillämpl.	Ej tillämpl.	ETL-listad (Kanada & USA)

Symbol	Nummer	Standard	Beteckning, betydelse
	0632	ISO 7000 IEC 60417	Gränsvärde för temperatur
	2620	ISO 7000 IEC 60417	Gränsvärde för luftfuktighet
	2621	ISO 7000 IEC 60417	Gränsvärde för atmosfäriskt tryck
	W017	ISO 24409-2 ISO 8528-13	Varning: Het yta
	Ej tillämpl.	EN50419 EU2012/18/EU	Denna symbol visar att produkten inte ska behandlas som hushållsavfall. Genom att se till att denna produkt bortskaffas på rätt sätt bidrar du till att förhindra eventuella negativa konsekvenser för miljö och människors hälsa, som annars skulle kunna orsakas av felaktig avfallshantering av denna produkt. Önskas ytterligare information om retur och återvinning av denna produkt, kontakta återförsäljaren.

Indikationer

1.5T 16ch T/R-hand/handledsspolen är avsedd att användas i 1.5T MR-system från GE och 3.0T 16ch T/R-hand/handledsspolen är avsedd att användas i 3.0T MR-system från GE, för att skapa diagnostiska bilder av hand och/eller handled som sedan kan tolkas av utbildad läkare.

Kontraindikationer

Inga.

Försiktighet



Patienter med större sannolikhet för krampanfall eller klaustrofobi



Patienter som är medvetslösa, tungt sederade eller befinner sig i ett förvirringstillstånd



Patienter som saknar förmåga att delta i en tillförlitlig kommunikation (t.ex. spädbarn och små barn)



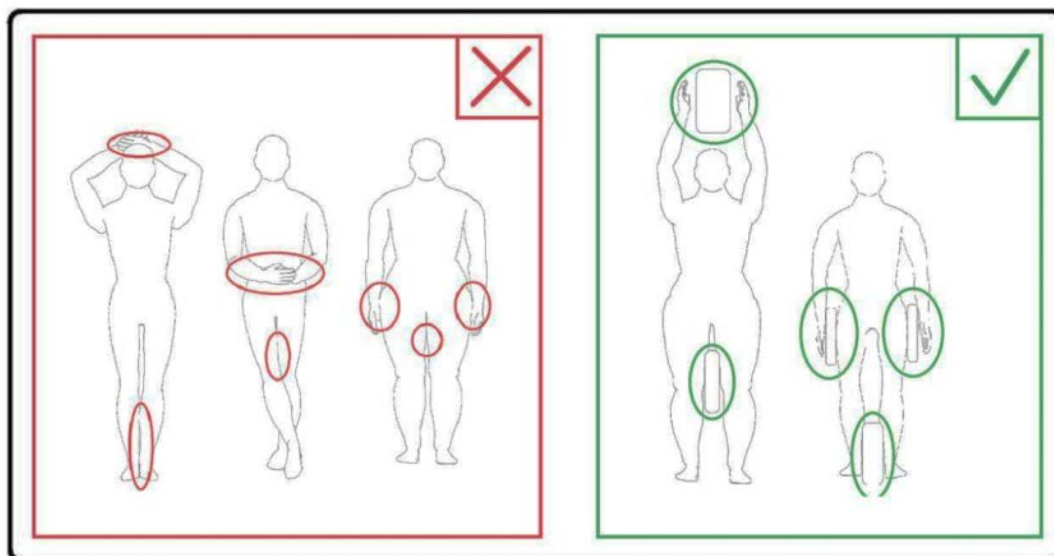
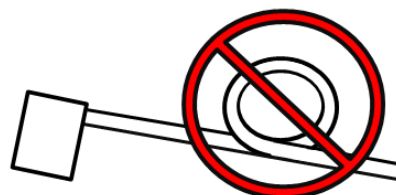
Patienter med känselbortfall i någon del av kroppen



Patienter som har svårt att reglera kroppstemperaturen eller är särskilt känsliga för ökad kroppstemperatur (t.ex. patienter med feber, hjärtsvikt eller nedsatt svettningförmåga)

Försiktighet – RF-spole

-  Placera inte några enheter som kopplats loss (RF-spolar, kablar etc.) i gantryt under skanningen.
-  Anslut endast härför särskilt avsedda RF-spolar till uttaget för RF-spolar.
-  Använd inte en RF-spole som är defekt, i synnerhet inte om ytterhöljet har skadats eller metalleder har exponerats.
-  Försök inte förändra eller modifiera spolen.
-  Låt inte kablarna korsa varandra eller bilda öglor.
-  Se till att patienten inte kommer i direkt kontakt med kablarna till spolen.
-  Låt inte patienten forma en ögla (krets) med någon kroppsdel. Använd kuddar för att hålla patientens händer och ben borta från spolen, MR-systemet, patientbrisen, eller andra kroppsdelar som kan bilda en sluten krets.



-  Låt inte patienten eller RF-spolen vidröra någon del av MR-systemet. Använd kuddar för att förhindra kontakt med tunnelväggarna, om så behövs.
-  Avbryt skanningen omedelbart om patienten klagar över värmekänsla, pirrande eller stickande känsla eller liknande. Kontakta läkare innan du fortsätter med skanningen.
-  Se till att spolen inte kommer i direkt kontakt med vätskor, t.ex. vatten eller läkemedel.



Om en spole är defekt ska den omedelbart tas ur bruk. Kontakta din GE-representant.



Använd endast de tillbehör som beskrivs i denna manual tillsammans med spolen.

Nödåtgärder

Om en nödsituation uppstår under skanningen, avbryt omedelbart, ta ut patienten från rummet, och skaffa medicinsk hjälp om det behövs.

Om en allvarlig incident inträffar ska detta rapporteras till tillverkaren och den behöriga myndigheten i den medlemsstat där användarens inrättning har sin hemvist.

Kapitel 3 – lokalisering av SM-porten

Lokalisering av SM-porten

16ch T/R-hand/handledsspole är en spole som fungerar som sändare och mottagare. För att kunna använda spolen på korrekt sätt måste kontakten till systemet anslutas till P-uttaget på systemet. Läs användarhandboken till systemet för att identifiera det uttag som kan användas för både sändning och mottagning (P1 på system med 60 cm eller 70 cm svängda eller löstagbara britsar och P2 på system med 70 cm fast brits).

Kapitel 4 – Kvalitetssäkring

Verifiering av skannern

Gör ett test av signal/brusförhållandet för systemet (SNR-test). Se Service Methods CD; System Level Procedures; Functional Checks; Signal to Noise (SNR) Test.

SNR-test (signal/brusförhållande)

Hjälpmedel/tillbehör som behövs

Beskrivning	GE art.nr	QED art.nr	Antal
1,5T uniform kubisk fantom	5342681	Ej tillämpl.	1
16ch T/R-hand/handledsspole – horisontell basplatta	5561531-4	2001768	1
16ch T/R-hand/handledsspole – övre mellanlägg/fantomkudde	5561531-7	3004566	1

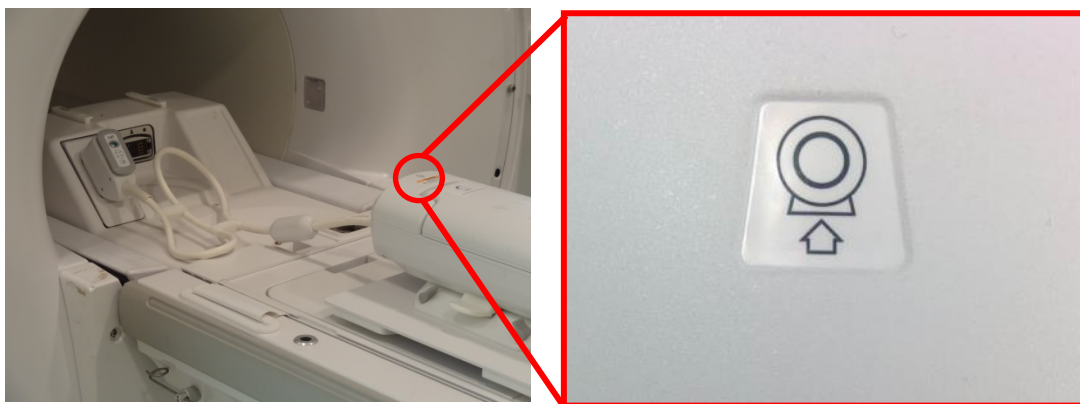
Uppsättning av spole och fantom

1. Notera serienumret på den/de spolar som används, samt programversion (från testrecord eller getver).
2. Avlägsna i förekommande fall andra ytspolar från britsen.

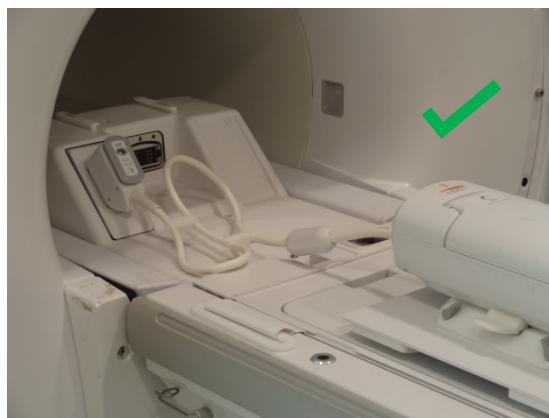
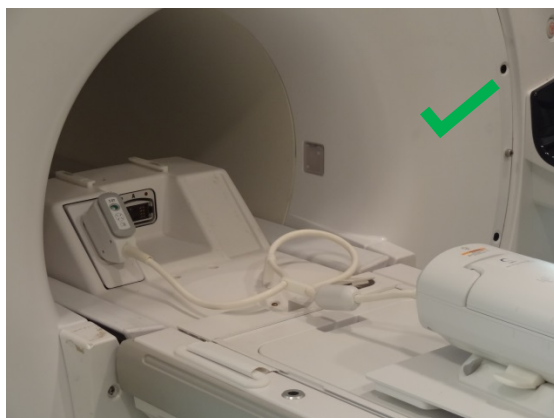
3. Transportera spolen till patientbritsen. Fatta tag i handtagen nedtill på spolen och bär den med båda händerna.



4. Placera spolen på patientbritsen. Observera att riktningspilen för tunneln som avbildas nedan ska peka **mot** tunneln.



5. Undvik öglor genom att linda upp överskott av kabeln på klämmorna som är fästa på kabeln, som bilden nedan visar.

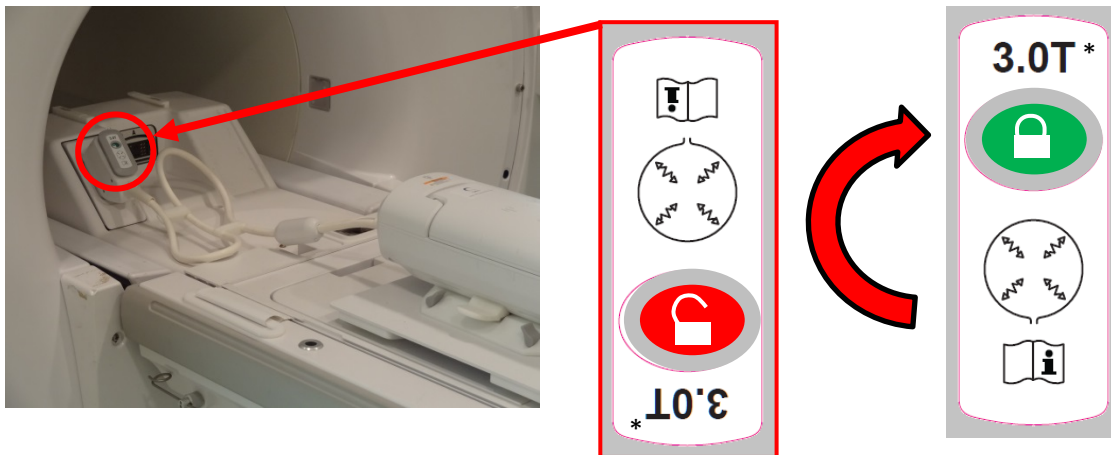


Låt inte kablarna korsa varandra eller bilda öglor.



Se till att patienten inte kommer i direkt kontakt med kablarna till spolen.

6. Anslut spolens kontakt till korrekt överföringsport på systemet (P1 på system med 60 cm eller 70 cm svängda eller löstagbara britsar och P2 på system med 70 cm fast brits). Vrid änden av P-portskontakten runt så att den visar LÅST position, som på den högra bilden.

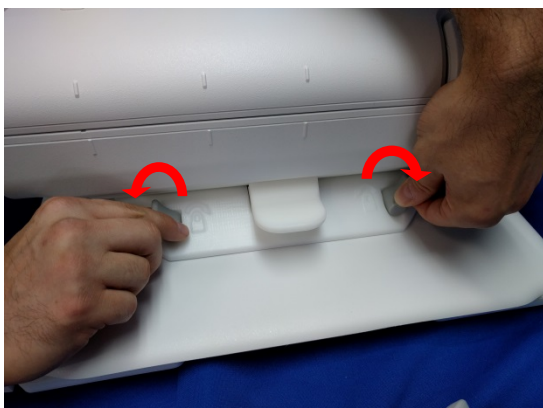


*: Endast referens, gäller både 1.5T och 3.0T

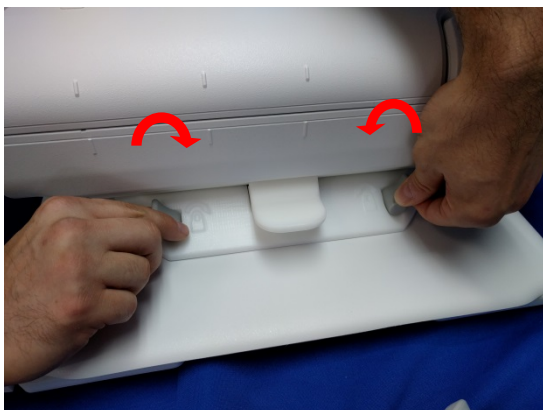
7. Rikta in spolen vid den mittersta markeringen (hand/handledsläge), se bilden nedan. Om justering behövs, vrid vreden till olåst position, se bilden nedan, för att få önskad inriktning. Vrid tillbaka till låst position för att säkra spolen när den väl har placerats på önskad plats.



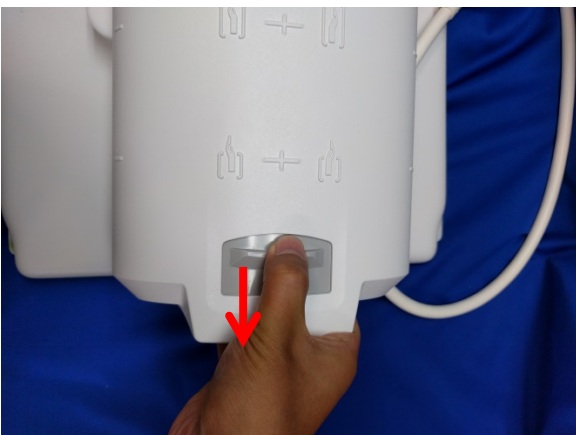
Lås upp



Lås



8. Öppna spolen genom att skjuta spärren framåt och dra upp den övre delen av spolen.



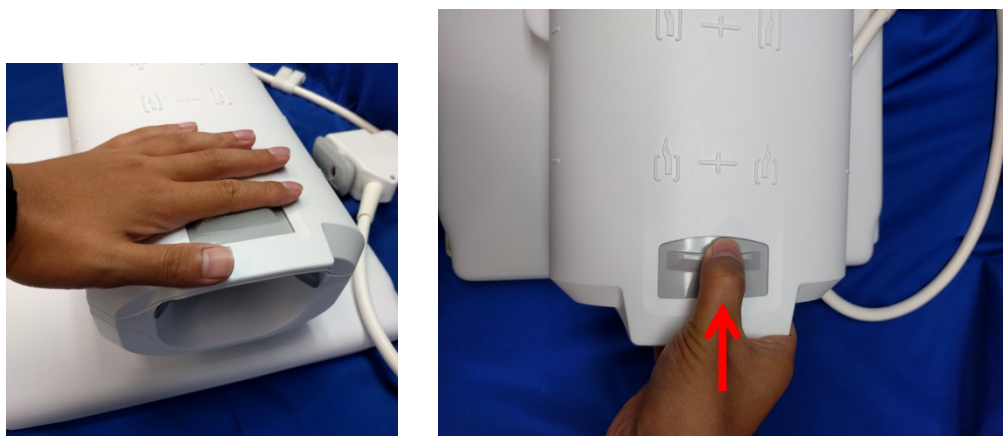
9. Placera det övre mellanlägget (3004566) på spolens övre del.



10. Placera den uniforma kubiska fantomen (5342681) i spolen som bilden nedan visar. **Se till att fantomens nedre kant ligger i linje med FOV-markeringarna på spolen.**

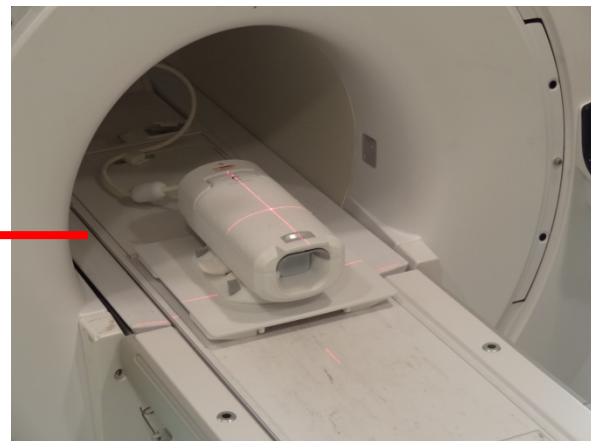
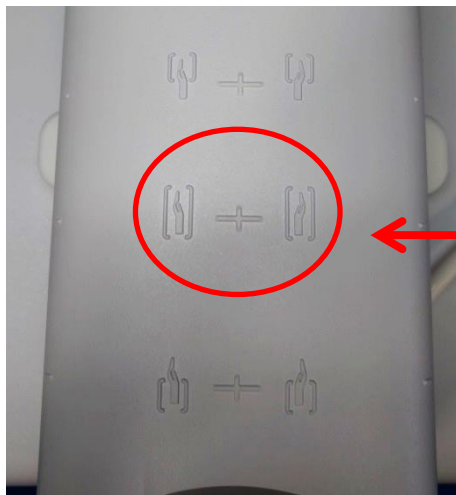


11. Stäng spolen. Kontrollera att den främre spärren klickar på plats.





12. Kontrollera återigen att spolens referenspunkt är inriktad mot de mittersta markeringarna, se bilden nedan. För in spolen till isocenter.



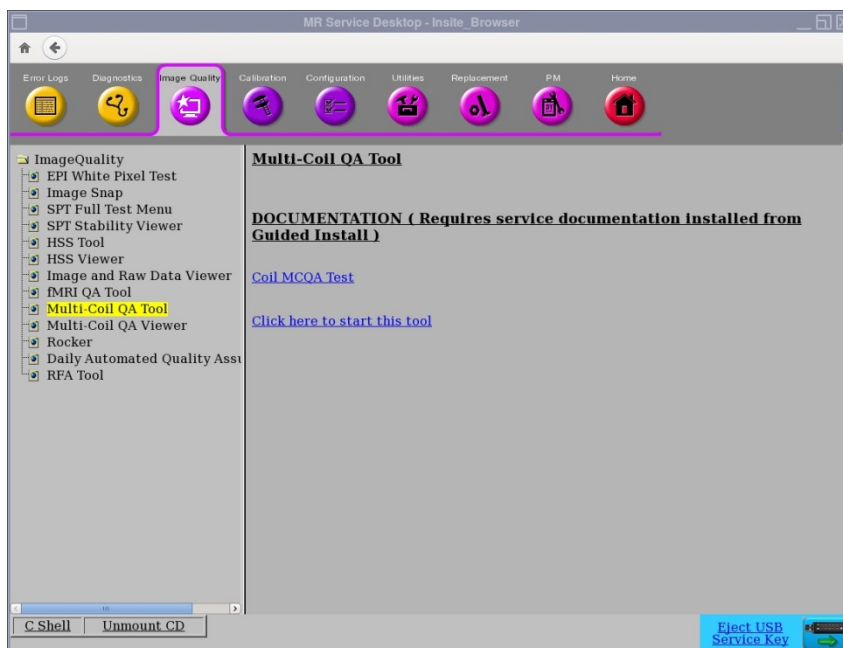
Verktøy for multi-coil kvalitetss  ring (MCQA)

Alla tester som rör RF-spolar måste köras på ett väl kalibrerat system. EPIWP (White Pixel from install in spec) ska vara godkänt.

Test-ID	Parameter	Förväntat resultat
1	EPIWP in spec	PASS (GODKÄNT)

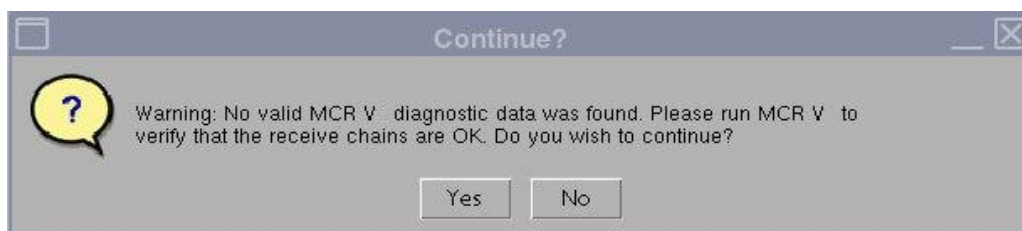
För att köra MCQA:

1. Från Common Service Desktop (CSD, Gemensam service), gå till Service Browser (Sök service) och välj [Image Quality] (Bildkvalitet) "Multi-Coil QA Tool" (Verkt  yg f  r multi-coil QA) och sedan "Click here to start this tool" (Klicka här för att starta verkt  yget) som figur 1 visar.



Figur 1

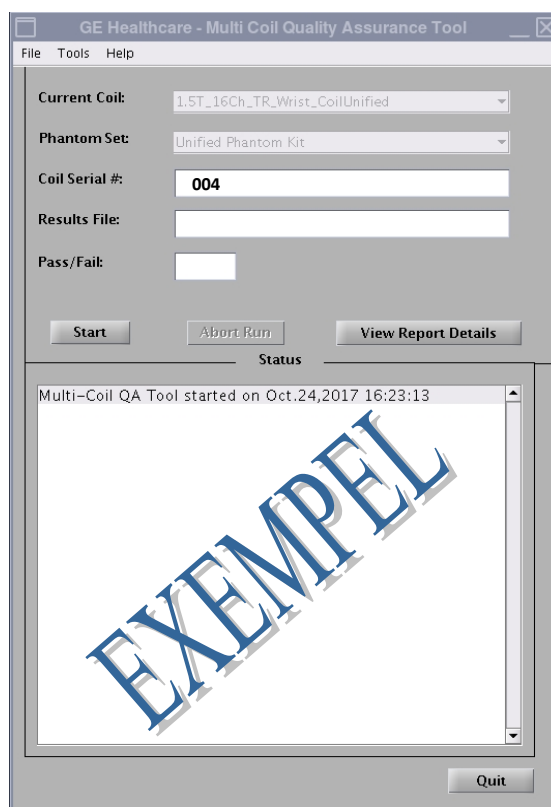
***Obs!** Om varningen "No valid MCR-V (or MCR2/3)" (Ingen giltig MCR-V (eller MCR2/3)) (se figur 2) visas, tryck på [Yes] (Ja) och fortsätt med testet. MCR-V-diagnostik måste köras innan systemet lämnas över till kunden.*



Figur 2

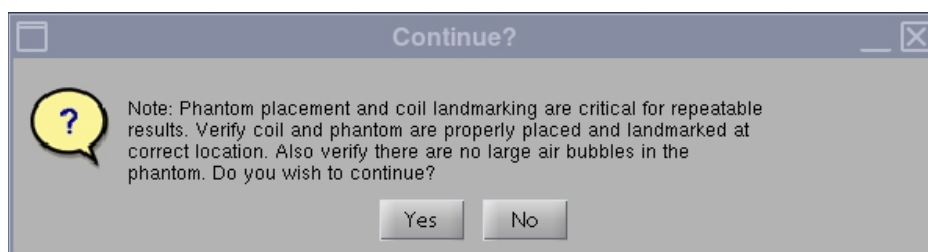
Fältet för aktuell spole fylls i automatiskt (figur 3) baserat på ID för den spole som är ansluten till LPCA. Ange serienumret på den testade spolen i fältet Coil Serial # (Spolens serienummer).

2. Klicka på **[Start]** för att starta det automatiserade testet, se figur 3. Beroende på hur många platser som testas (spolens komplexitet) tar testet mellan 3 och 5 minuter.



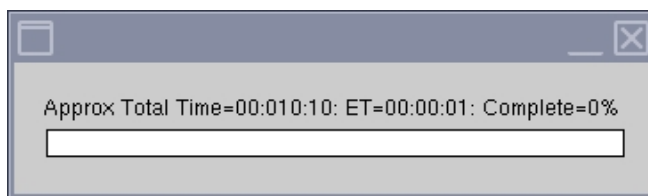
Figur 3

3. Vid starten visas meddelandet "Phantom placement and coil landmarking are critical for repeatable results" (Placering av fantomen och inriktning av spolens position är avgörande för repeterbara resultat). Om spolen är korrekt inriktad och det inte finns några luftbubblor i fantomen, klicka på **[Yes]** (Ja) för att fortsätta. (Figur 4).



Figur 4

Obs! Statusfönstret i MCQA-verktyget uppdateras kontinuerligt i realtid med information om vad verktyget gör. En tidsstapel (figur 5) visas med ungefärlig total tid för testet, förfluten tid och %-andel av testet som utförts.

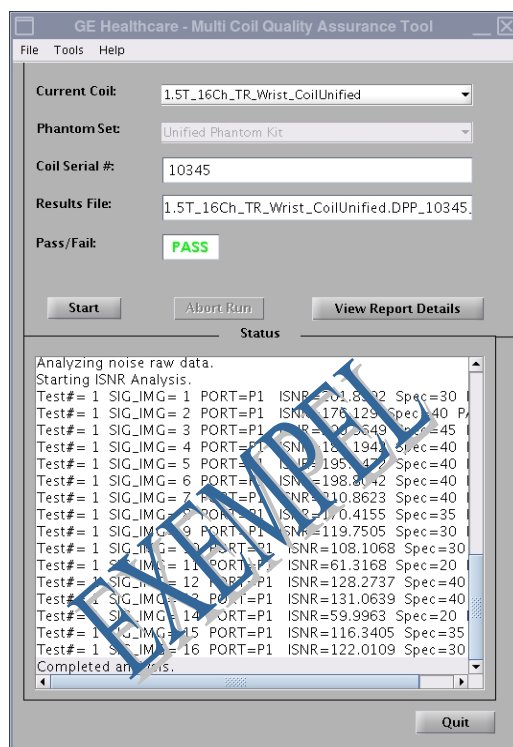


Figur 5

När testet är klart visas resultatet på skärmen (figur 6). Statusbedömningen PASS/FAIL (GODKÄNT/UNDERKÄNT) visar PASS (GODKÄNT) om alla delar av spolen fungerar oklanderligt. MCQA-verktyget visar "Fail" (Underkänt) av någon av följande orsaker, till exempel:

- Dåligt element i spolen
- Felaktig fantom använd för testet (uniform kubisk fantom 5342681 ska användas)
- Felaktig positionering/placering av fantomen

Mer information om MCQA-test finns på DVD:n om MR-service eller webbplatsen via: Troubleshooting -> System -> Multi-Coil Quality Assurance Tool (Felsökning -> System -> Verktøy för Multi-Coil kvalitetssäkring)



Figur 6

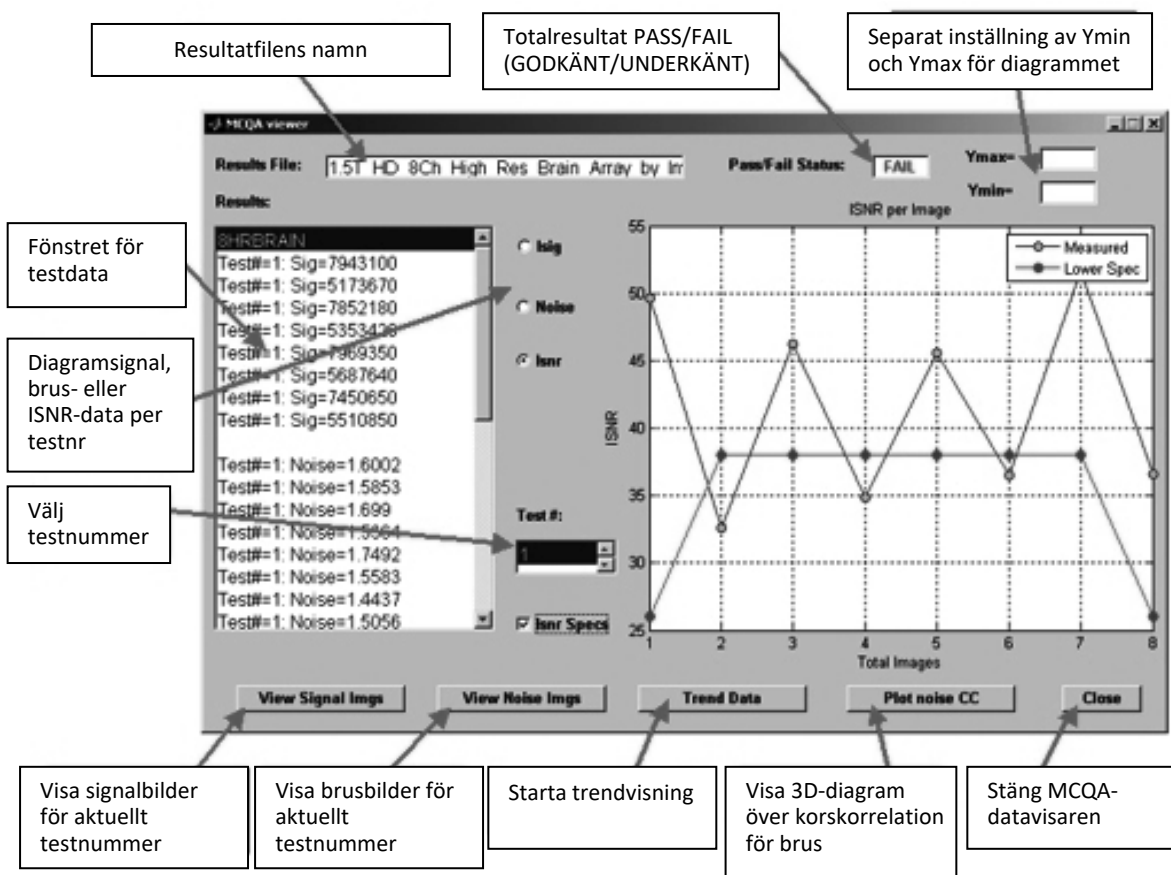
4. Klicka på **[Quit]** (Avsluta) för att avsluta MCQA-verktyget.

Använda MCQA-visare

Om resultatet ska visas senare, följ nedanstående steg:

1. I fönstret MCQA-verktyg väljer du File, Open Results File (Fil , Öppna resultatfil) och väljer[View Report Details] (Visa rapportresultat) för att se resultatet.

Obs! Resultatvisaren öppnas, se figur 7. Resultatfilens namn och resultatet Pass/Fail (Godkänt/Underkänt) som visas i verktyget kommer även att anges högst upp i visaren.



Figur 7

2. Markera ISNR-alternativet och ISNR-Specs-rutan i mittersta delen av resultatvisaren för att se resultaten.

Test-ID	Parameter	Förväntat resultat
1	EPIWP in spec	PASS (GODKÄNT)

Kapitel 5 – Uppsättning och användning av spolen

Bestäm skanningsposition

16ch T/R-hand/handledsspolen har två basplattor som möjliggör avbildning antingen från patientens sida (vertikal basplatta) eller uppifrån (horisontell basplatta). Bestäm optimal skanningsposition utifrån patientens storlek, bekvämlighet och skanningspreferenser.

Horisontell basplatta



Vertikal basplatta



Om du vill byta basplatta trycker du på frigöringsspaken till spolen som visas på respektive basplatta nedan:

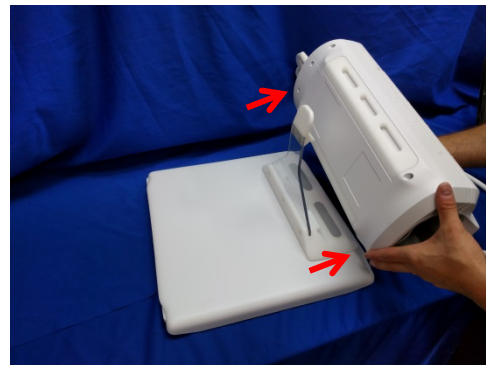


Obs! Byt inte basplatta när du har en patient i spolen.

Horisontell basplatta



Vertikal basplatta

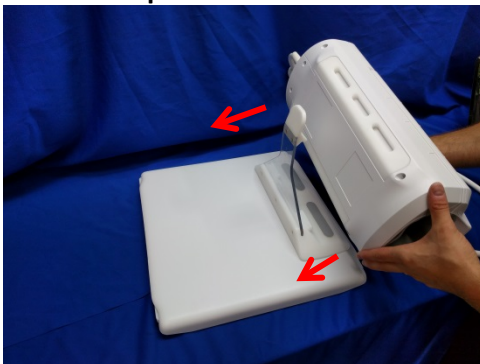


Rikta in och lås fast spolen på önskad basplatta som visas nedan.

Horisontell basplatta



Vertikal basplatta

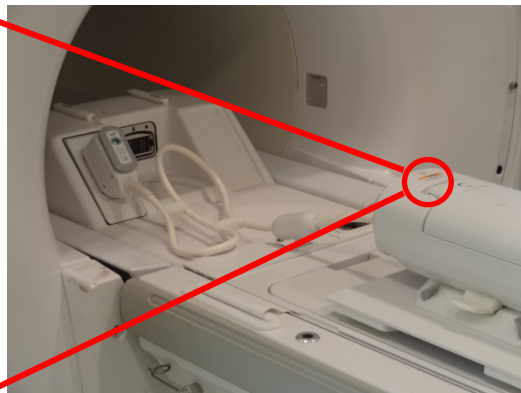


Positionering av 16ch T/R-hand/handledsspole: Horisontell basplatta

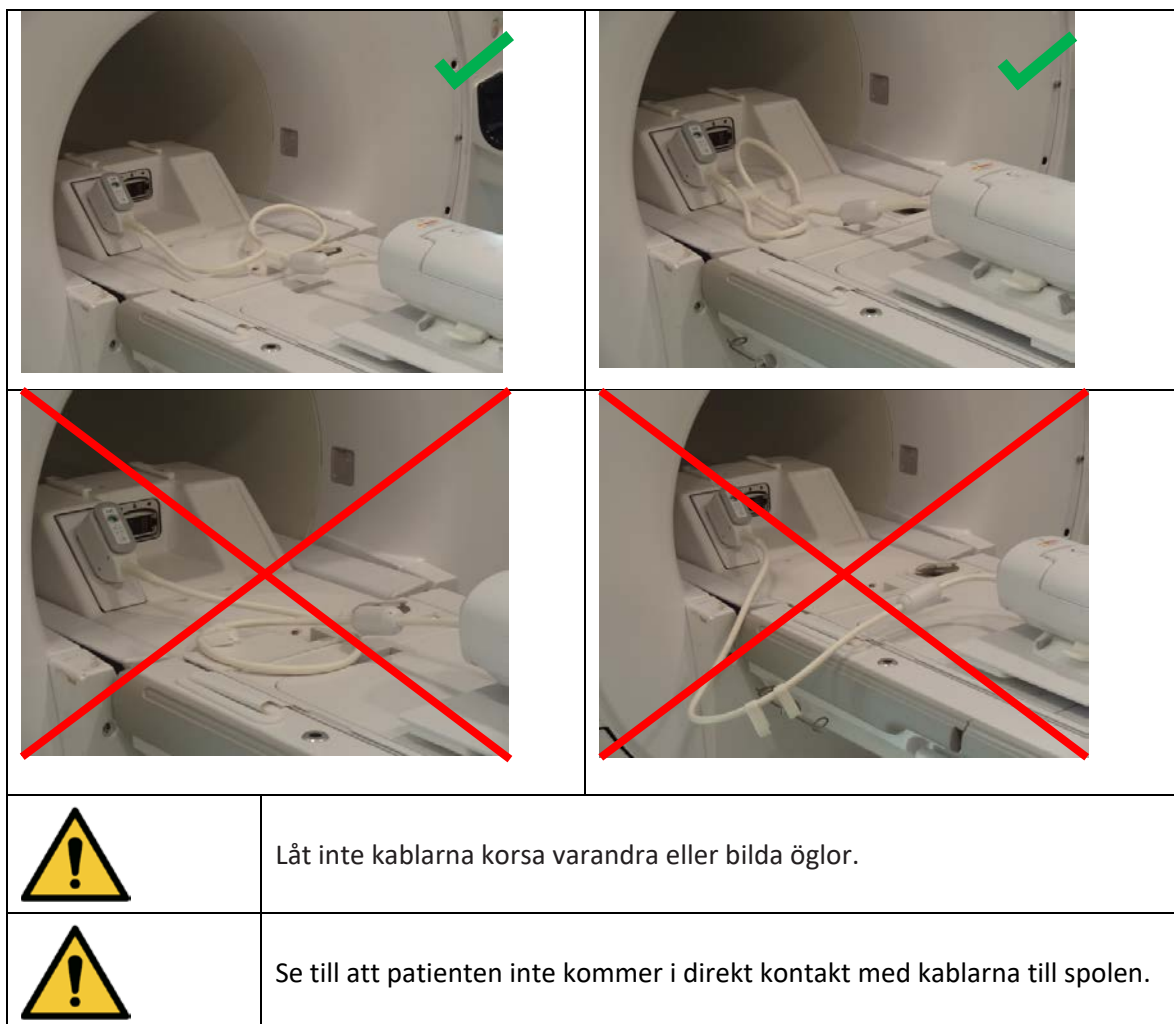
1. Avlägsna i förekommande fall andra ytspolar från patientbritsen.
2. Transportera spolen till patientbritsen. Fatta tag i handtagen nedtill på spolen och bär den med båda händerna.



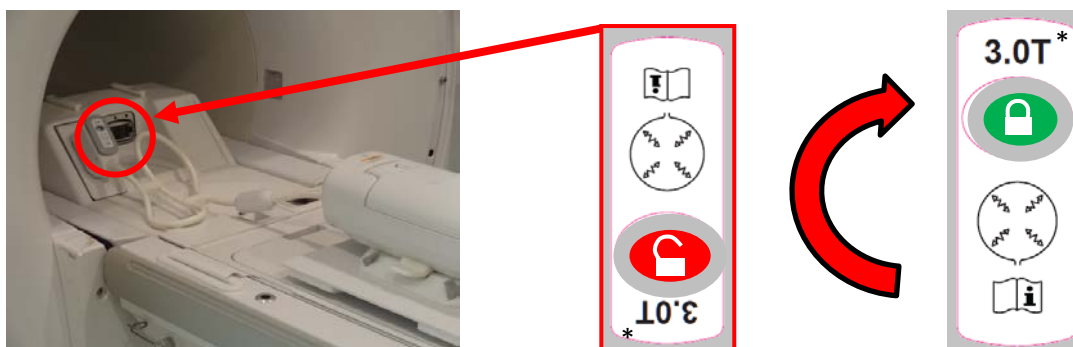
3. Placera spolen på patientbritsen. Observera att riktningspilen för tunneln som avbildas nedan ska peka **mot** tunneln.



4. Undvik öglor och kontakt med patienten genom att linda upp överskott av kabeln och fästa med kabelklämmorna som bilden nedan visar.



5. Anslut spolens kontakt till korrekt överföringsuttag på systemet. (Se användarmanualen till systemet för lokalisering av TR-porten). Vrid änden av P-portsanslutningen runt så att den visar LÅST position, som på den högra bilden.



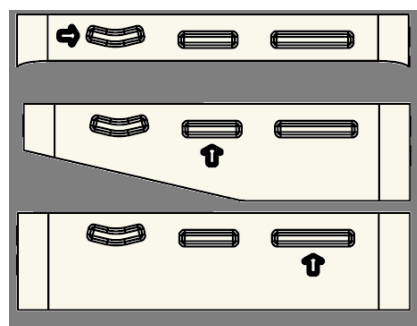
*: Endast referens, gäller både 1.5T och 3.0T

Positionering av 16ch T/R-hand/handleddsspole: Vertikal basplatta

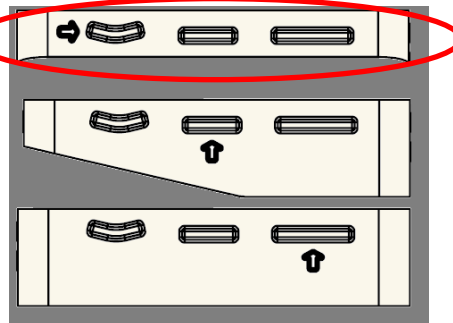
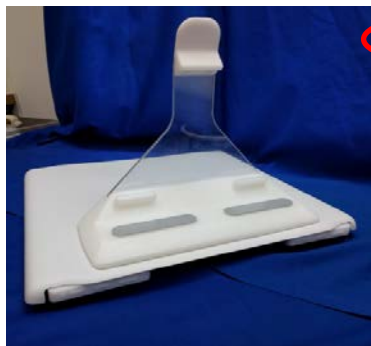


16ch T/R-hand/handleddsspole kan användas med olika plattformar och olika system. För optimal positionering av spole och patient måste den vertikala basen ställas in på motsvarande sätt.

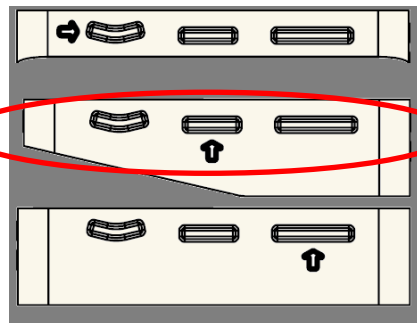
1. Ställ in underredet på den vertikala basplattan i den position som krävs för det system som ska användas. Markeringarna på underredet visar vilken sida som ska vara riktad utåt för den patientbrits som ska användas. För att ändra placering av underredet fattar du ett stadigt tag i detta och roterar det till önskad position.



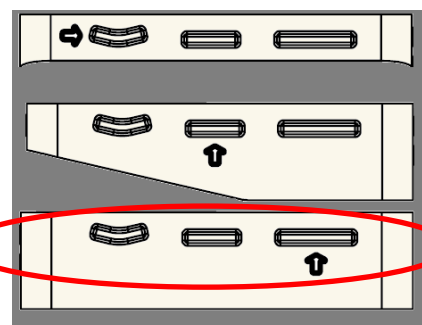
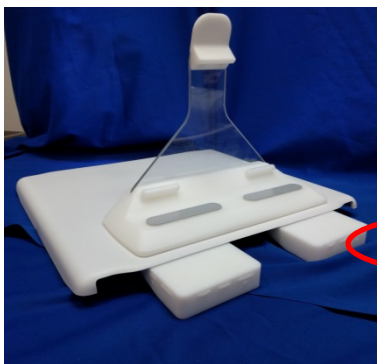
Svängd brits – tunnel 60 cm



Standardbrits, plan – tunnel 70 cm med löstagbar brits

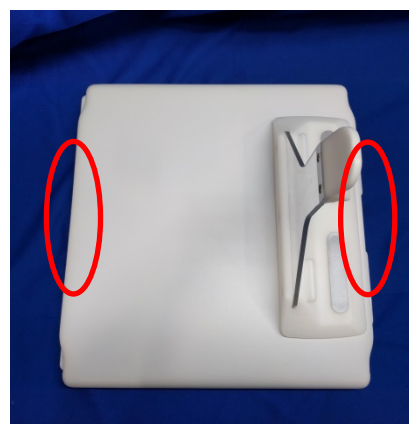


Förlängd brits, plan – 70 cm med fast brits

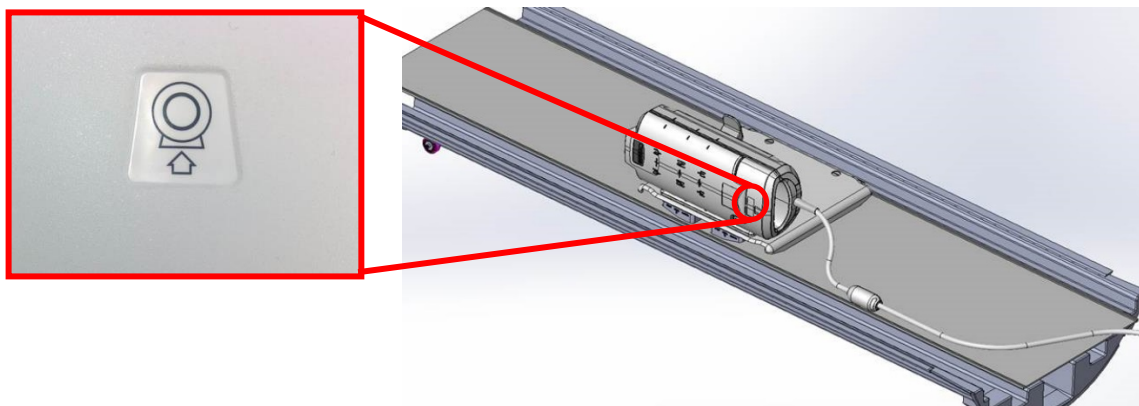


Obs! Felaktigt inställning av basplattan kan leda till dålig bildkvalitet. Kontrollera att den vertikala basplattan ställts in korrekt för det system där det ska användas.

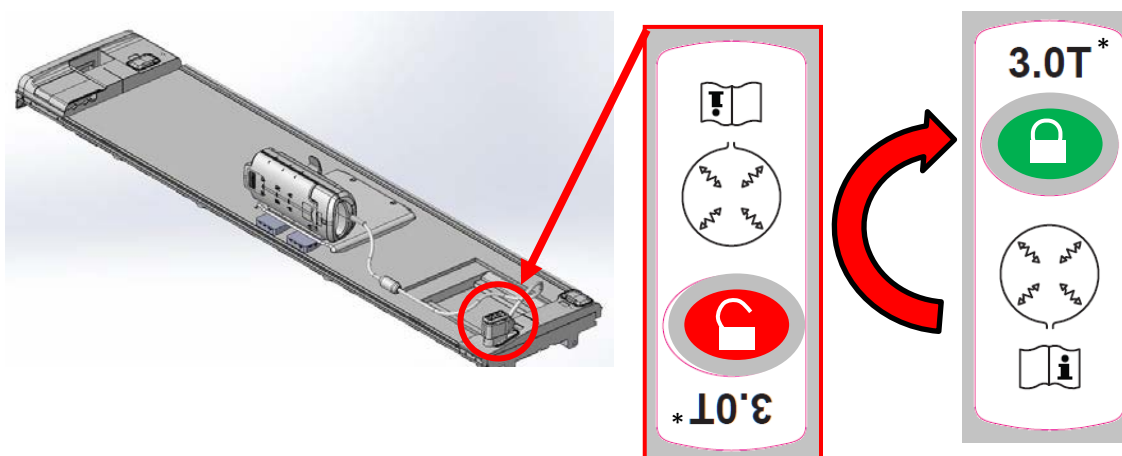
2. Avlägsna i förekommande fall andra ytspolar från patientbritsen.
3. Transportera spolen till patientbritsen. Fatta tag i handtagen nedtill på spolen och bär den med båda händerna.



4. Placera spolen på patientbritsen. Observera att riktningspilen för tunneln som avbildas nedan ska peka **mot** tunneln.

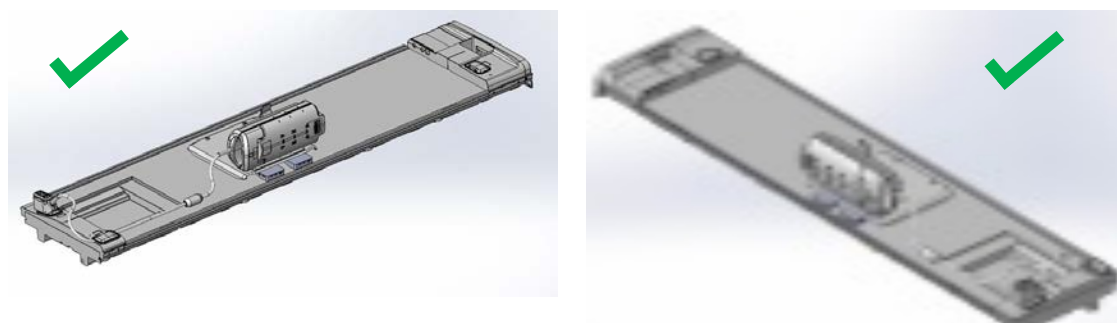


5. Anslut spolens kontakt till korrekt överföringsuttag på systemet. (Se användarmanualen till systemet för lokalisering av TR-porten). Vrid änden av P-portsanslutningen runt så att den visar LÅST position, som på den högra bilden.



*: Endast referens, gäller både 1.5T och 3.0T

6. Undvik öglor och kontakt med patienten genom att linda upp överskott av kabeln och fästa med kabelklämmorna som bilden nedan visar.

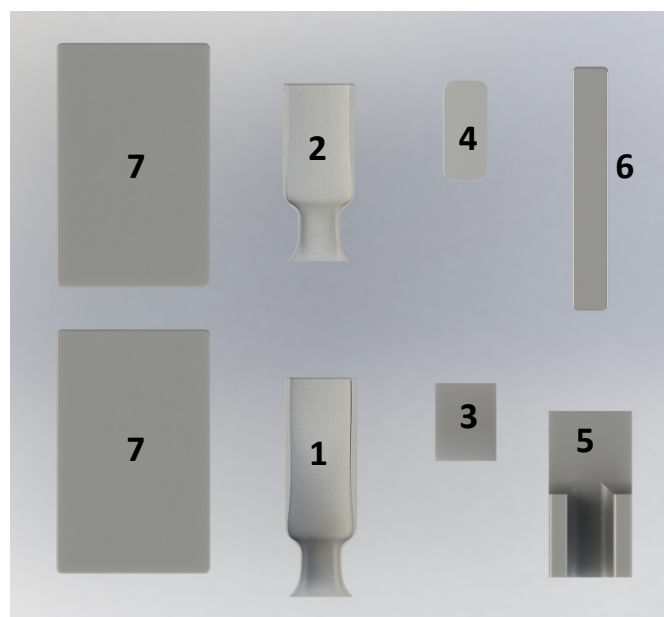




	Låt inte kablarna korsa varandra eller bilda öglor.
	Se till att patienten inte kommer i direkt kontakt med kablarna till spolen.

Kuddar

1. Flera olika kuddar medföljer 16ch T/R-hand/handledsspolen för att minimera rörelseartefakter och göra det bekvämt för patienten.



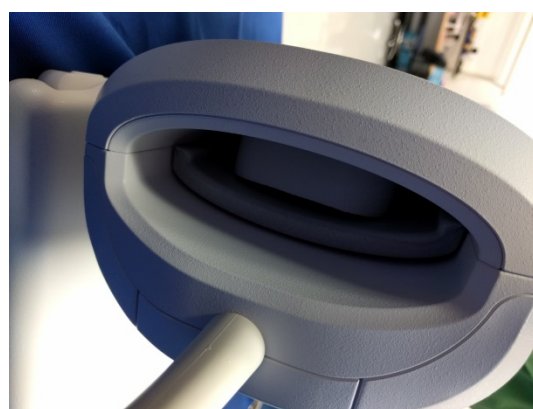
Nummer	Beskrivning	Antal	GE art.nr	QED art.nr
1	16ch T/R-hand/handledsspole – undre mellanlägg	1	5561531-6	3004567
2	16ch T/R-hand/handledsspole – övre mellanlägg/fantomkudde	1	5561531-7	3004566
3	16ch T/R-hand/handledsspole – handflatekudde	1	5561531-15	3004964
4	16ch T/R-hand/handledsspole – kilkudde	1	5561531-8	3004751
5	16ch T/R-hand/handledsspole – kudde för armbåge/arm	1	5561531-9	3004607
6	16ch T/R-hand/handledsspole – fyllnadskudde för handled	1	5561531-10	3004716
7	16ch T/R-hand/handledsspole – sidomonterad kudde	2	5561531-11	3004612

Placera patienten: Horisontell basplatta

1. 16ch T/R-hand/handledsspolen levereras med olika kuddar för bästa patientkomfort. Nedan ges ett exempel på rekommenderad användning för horisontell placering:

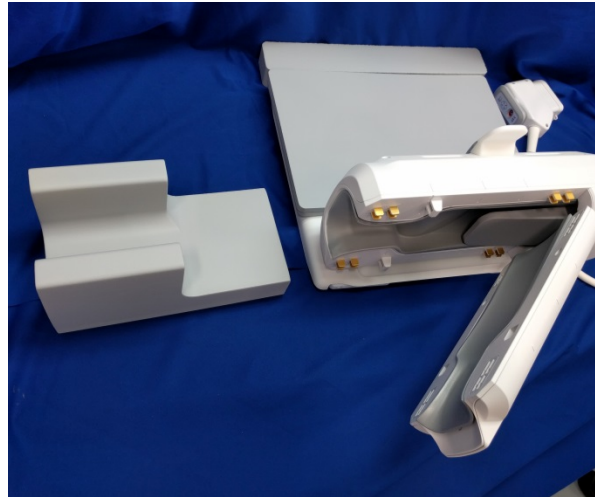


2. Placera patientens hand i spolen. Använd markeringarna på spolen för att placera handen rätt, som visas nedan. Använd vid behov kilkuddar och/eller handflatekuddar så att patientens hand/handled ligger stadigt och det är bekvämt för patienten.



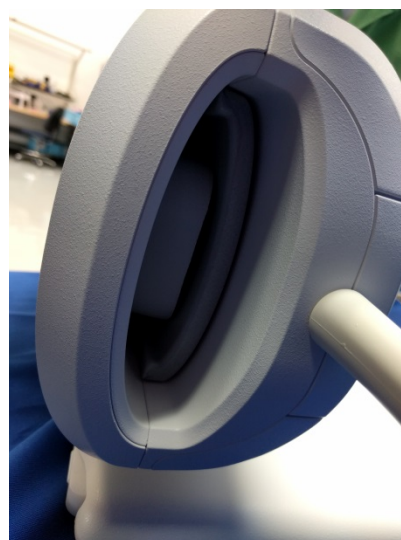
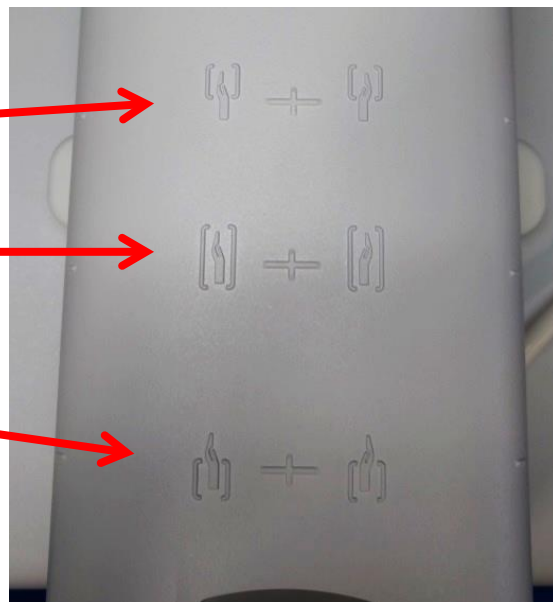
Placera patienten: Vertikal basplatta

1. 16ch T/R-hand/handledsspolen levereras med olika kuddar för bästa patientkomfort. Nedan ges ett exempel på rekommenderad användning för vertikal placering:



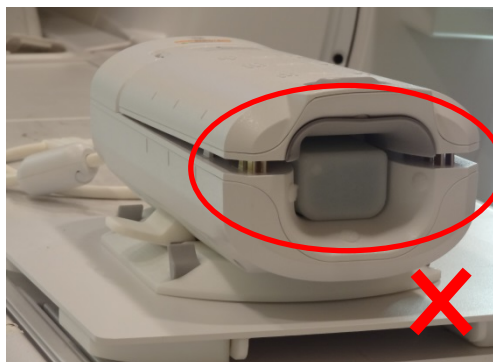
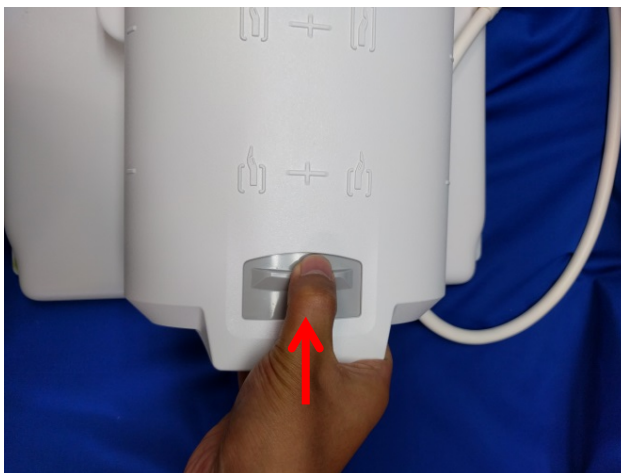
2. Placera patientens hand i spolen. Använd markeringarna på spolen för att placera patienten rätt i spolen som visas nedan. Använd vid behov kilkuddar och/eller handflatekuddar så att patientens hand/handled ligger stadigt och det är bekvämt för patienten.





Lås spolen

1. Stäng spolen. Var försiktig så att du inte klämmer patienten, kläderna, eller sängkläderna mellan spolens båda halvor. Det kan leda till att patienten skadas, dålig bildkvalitet eller eventuellt skada spolen. Tryck den övre halvan av spolen nedåt tills den klickar på plats.



Referenspunkter

1. 16ch T/R-hand/handledsspolen har 3 referenspunkter, se nedan. De motsvarar de tre olika lägena i vilka spolen kan användas: Endast hand (8 kanaler), hand/handled (16 kanaler) och endast handled (8 kanaler). Välj referenspunkt efter den anatomiska del som ska avbildas.



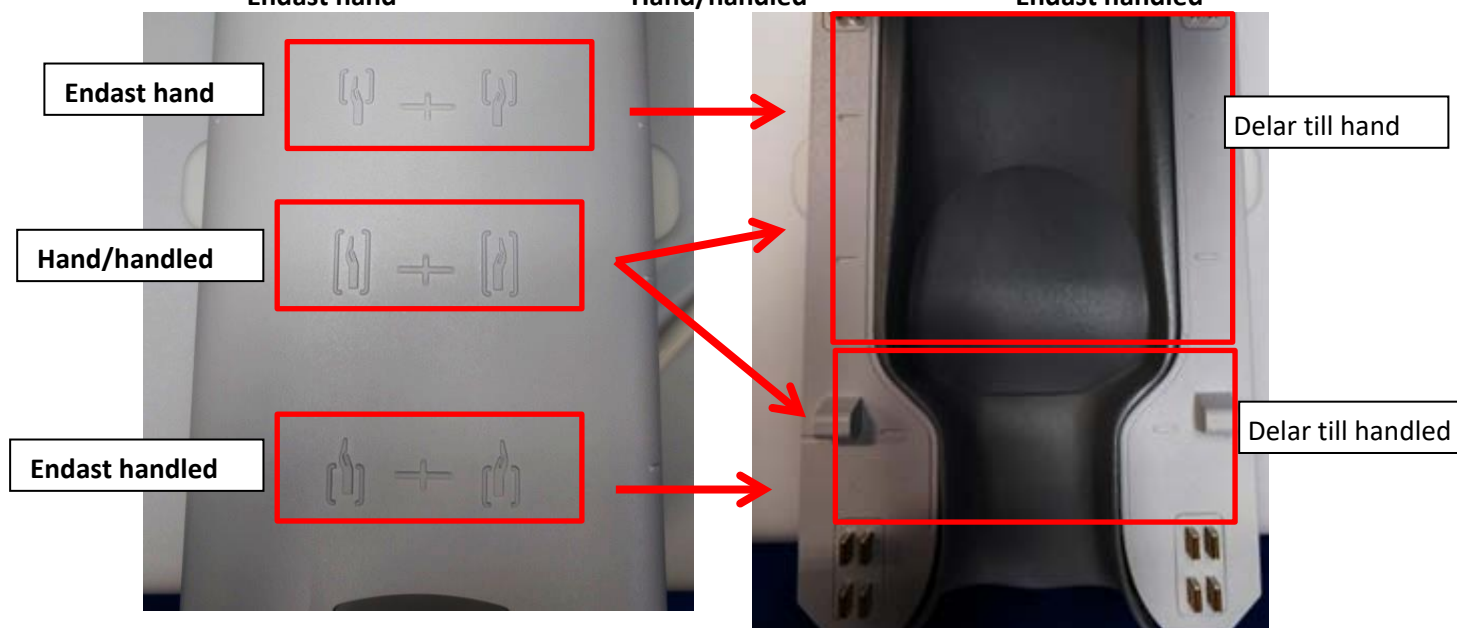
Endast hand



Hand/handled

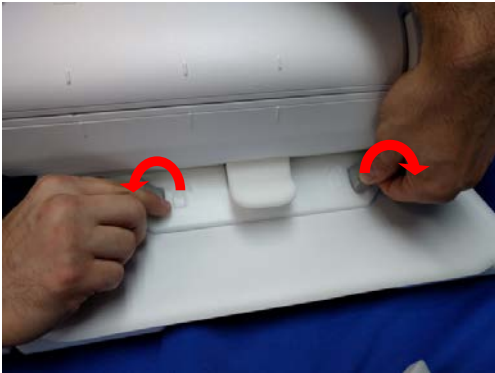


Endast handled

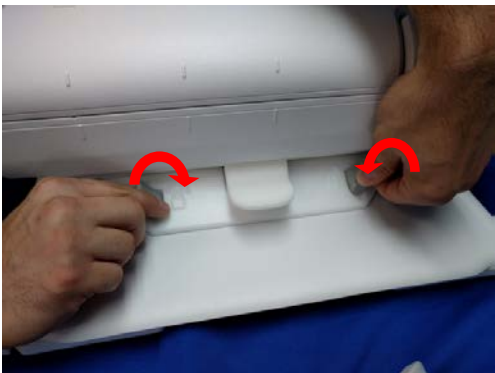


2. Om spolen behöver justeras för den horisontella konfigurationen, vrid vreden till olåst position, se bilden nedan, för att få önskad inriktning. Vrid tillbaka till låst position för att säkra spolen när den väl har placerats på önskad plats.

Lås upp



Lås



Obs! Kontrollera att den horisontella basplattan är låst efter de gjorda justeringarna vid inställningen mot referensmärkena. Spolen kan röra sig under skanningen vilket kan leda till dålig bildkvalitet.

3. För in patienten i magneten och rikta in spolen med hjälp av referensmärkena på ovansidan av 16ch T/R-hand/handledsspolen för önskad avbildningsteknik.



Kapitel 6 – Rengöring, underhåll, service och bortskaffning

Rengöring av RF-spolen



Försiktighet: Håll inte rengöringsvätska direkt på spolen eller tillbehören.



Försiktighet: Sterilisera inte spolen eller tillbehören.



Försiktighet: Använd inte rengöringsvätska på elektriska kontakter.

RF-spolen och kuddarna bör rengöras på följande sätt efter varje användning:

1. Koppla bort RF-spolen från magnetkameran innan spolen rengörs.
2. Torka av orenheter på spolens yta med en torr trasa. Om det är svårt att få den ren, rengör med de procedurer som beskrivs nedan.
3. Torka av med en trasa som fuktats med en lösning av 10 % klorin, 70–99 % isopropanol eller 70 % etanol.
4. Allt material som använts för att rengöra spolen och kuddarna ska kasseras i enlighet med alla federala, statliga och lokala bestämmelser.
5. Vanliga rengöringsmedel kan också användas på spolarnas ytor. Se tillverkarens manual för rengöringsmedlet för instruktioner och följ tillbörliga sjukhusrutiner.

Detaljerade rengöringssteg

Före rengöring:

1. Vät alla ytor med CaviCide (använd sprayflaska eller våtservetter för vissa ytor, t.ex. nära elektriska kontakter, använd aldrig rengöringsvätska på de elektriska kontakterna). Alla ytor ska vara synbart våta och kvarstå sådana under minst 30 sekunder.
2. Använd mjuk nylonborste och/eller fler våtservetter för rengöring för att lösgöra stelnat eller hårt fastsittande smuts eller biologiskt material. Använd mer rengöringsmedel (sprayflaska eller våtservetter för vissa ytor, t.ex. nära elektriska kontakter) på ytor som tidigare borstats eller torkats av. Dessa tidigare borstade eller avtorkade ytor ska vara synligt våta av rengöringsmedel i minst 30 sekunder.
3. Torka ytorna med rena pappershanddukar för att avlägsna smuts.
4. Kasta alla borstar, använda rengöringsservetter och pappershanddukar.
5. Upprepa steg 1 till och med 4.
6. Om ytan fortfarande inte är ren upprepas stegen "Före rengöring".

Rengöring:

1. Applicera CaviCide (med sprayflaska eller våtservetter för vissa ytor, t.ex. nära elektriska kontakter) direkt på de förrengjorda ytorna. Se till att alla ytor vätes och förblir våta i minst två (2) minuter. Använd inte rengöringsvätska på elektriska kontakter.
2. Torka med rena pappershanddukar för att få bort rester av rengöringsmedel.
3. Kasta använda rengöringsservetter och använda pappershanddukar.

Låt spolen och tillbehören torka före användning.

Underhåll

RF-spolen behöver inget regelbundet underhåll.

Service

Kontakta din GE-representant om du har frågor om service av RF-spolen.

Bortskaffning

Följ gällande bestämmelser för bortskaffande av elektrisk utrustning. Kassera inte RF-spolen i osorterade avfallsbehållare. Kontakta din GE-representant om du har frågor om retur eller bortskaffning av RF-spolen.

DENNA SIDA HAR AVSIKTLIGT LÄMNATS TOM



Tillverkare:

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

Återförsäljare:

GE Medical Systems, LLC

Importör för Turkiet:

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