

Gebruikershandleiding



16ch T/R-hand-polsspoel

voor 1.5T- en 3.0T-MRI-systemen van GE



Modelnummer:

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

Garantie en aansprakelijkheid

De verantwoordelijkheid voor onderhoud en beheer van het product ligt na levering bij de klant die het product heeft gekocht. De garantie dekt de volgende items niet, zelfs niet tijdens de garantieperiode:

- Schade of verlies door foutief gebruik of misbruik.
- Schade of verlies veroorzaakt door overmacht, zoals brand, aardbeving, overstroming, blikseminslag, enz.
- Schade of verlies veroorzaakt door het niet voldoen aan de gespecificeerde voorwaarden voor deze apparatuur, bijv. ontoereikende stroomvoorziening, onjuiste installatie of onaanvaardbare omgevingsomstandigheden.
- Schade door aan het product aangebrachte wijzigingen of aanpassingen.

QED is in geen enkel geval aansprakelijk voor het volgende:

- Schade, verlies of problemen veroorzaakt door verplaatsing, aanpassing of reparatie uitgevoerd door personeel dat niet expliciet door QED is geautoriseerd.
- Schade of verlies als gevolg van nalatigheid of negeren van de voorzorgsmaatregelen en bedieningsinstructies in deze gebruikershandleiding.

Voorwaarden voor transport en opslag

MEDEDELING: DEZE APPARATUUR MOET ONDER DE VOLGENDE VOORWAARDEN WORDEN GETRANSPORTEERD EN OPGESLAGEN:

1. Omgevingstemperatuur van -40 °C tot +70 °C
2. Luchtvochtigheid van 10% tot 100%
3. Atmosferische druk van 50 kPa tot 106 kPa

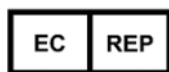
Richtlijn inzake medische hulpmiddelen

Dit product voldoet aan de vereisten van richtlijn 93/42/EEG van de Raad inzake medische hulpmiddelen wanneer het de volgende CE-markering voor conformiteit draagt:



0086

Erkend vertegenwoordiger in Europa:



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

Federale wetgeving Verenigde Staten

Let op: De Amerikaanse wetgeving beperkt dit product tot verkoop, distributie en gebruik door of in opdracht van een arts. Het product wordt door de federale wetgeving beperkt tot experimenteel gebruik voor indicaties die niet in de indicatieverklaring staan.

Uitgiftedatum: januari 2018

Inleiding

Deze handleiding bevat gedetailleerde informatie over de veiligheidsmaatregelen, het gebruik en onderhoud van de 1.5T 16ch T/R-hand-polspoel (5768098-2) en 3.0T 16ch T/R-hand-polspoel (5561531-2). Voor een veilig en nauwkeurig gebruik van dit product, leest u vóór gebruik deze handleiding en de gebruikershandleiding bij het MRI-systeem zorgvuldig door. Deze handleiding bevat geen instructies en veiligheidsinformatie voor apparatuur die niet door QED geleverd wordt. Raadpleeg de oorspronkelijke fabrikant van de apparatuur voor informatie over apparatuur die niet van QED is.

Compatibiliteit

De 1.5T 16ch T/R-hand-polspoel is compatibel met 1.5T-MRI-systemen van GE en de 3T 16ch T/R-hand-polspoel is compatibel met 3.0T-MRI-systemen van GE.

Gebruikersprofiel

Gebruiker – radiologisch laboranten, laboranten, artsen (houd er echter rekening mee dat de geldende wetgeving in het betreffende land gevolgd moet worden).

Gebruikerstraining – voor het gebruik van deze spoel is geen speciale training nodig (GE geeft echter een uitgebreide training over MRI-systemen zodat gebruikers op de hoogte zijn van het juiste gebruik van MRI-systemen).

Patiëntinformatie

Leeftijd, gezondheid, conditie – geen speciale beperkingen

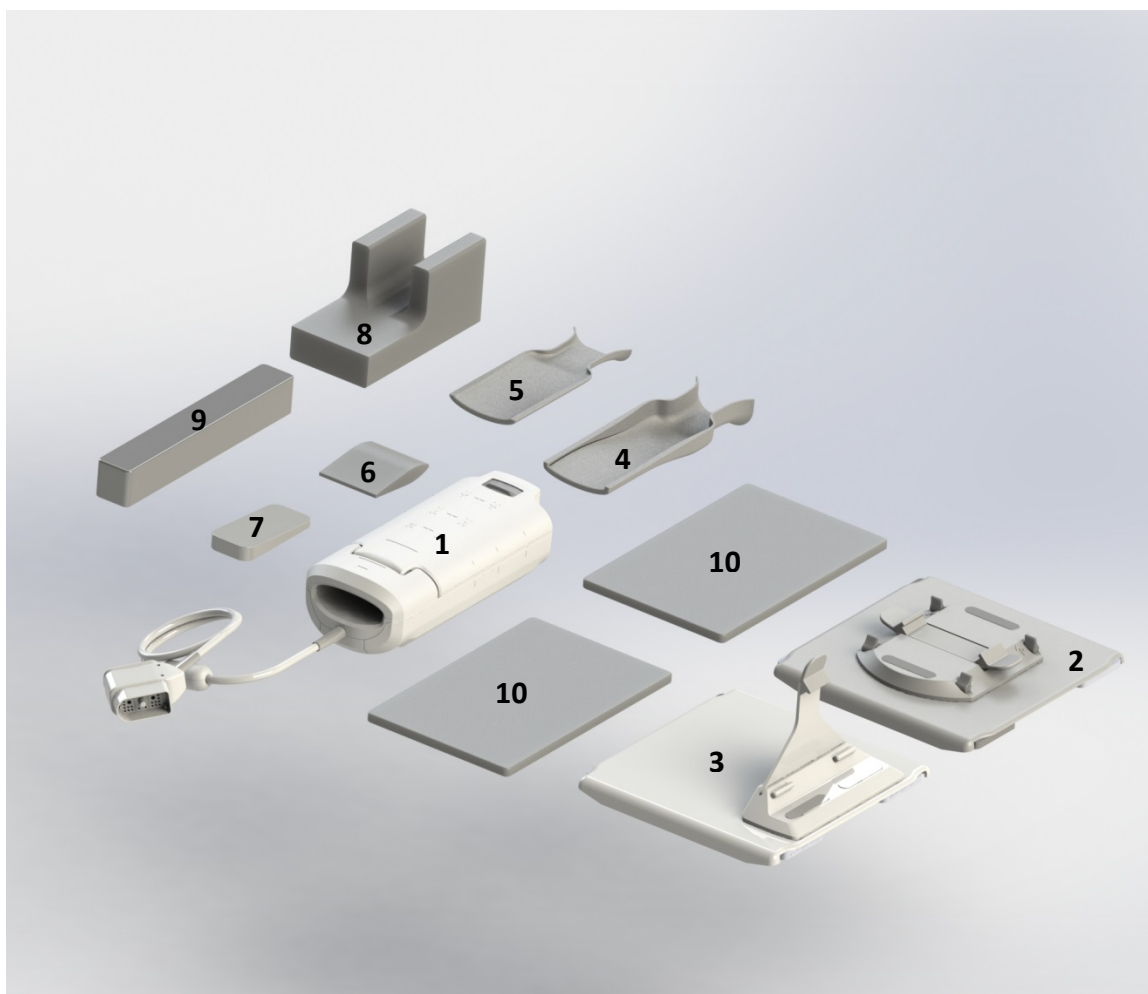
Gewicht – 250 kg of minder (raadpleeg de gebruikershandleiding bij het MRI-systeem; indien het maximaal toelaatbare gewicht van een patiënt voor het systeem lager is dan voor deze spoel, heeft het maximumgewicht voor het systeem prioriteit).

Inhoudsopgave

Inleiding.....	3
Compatibiliteit	3
Gebruikersprofiel	3
Patiëntinformatie	3
Inhoudsopgave.....	4
Hoofdstuk 1 – Onderdelen van de 16ch T/R-hand-polsspoel.....	5
Hoofdstuk 2 – Veiligheid	7
Symbolen.....	7
Indicaties	8
Contra-indicaties.....	8
Voorzorgsmaatregelen.....	9
Aandachtspunten – RF-spoel	9
Noodprocedures	10
Hoofdstuk 3 – Locatie van zend-/ontvangstpoort	11
Locatie van zend-/ontvangstpoort.....	11
Hoofdstuk 4 – Kwaliteitsbewaking.....	11
Verificatie van scanner.....	11
Test voor signaal-ruisverhouding.....	11
Hulpmiddel voor kwaliteitsbewaking meerdere spoelen (MCQA)	18
MCQA-viewer gebruiken.....	21
Hoofdstuk 5 – Installatie en gebruik van spoel.....	22
Scanpositie bepalen	22
De 16ch T/R-hand-polsspoel positioneren: Horizontale basis.....	25
De 16ch T/R-hand-polsspoel positioneren: Verticale basis	27
Kussenconfiguratie.....	30
<i>De patiënt positioneren: Horizontale basis</i>	31
<i>De patiënt positioneren: Verticale basis</i>	33
<i>De spoel vergrendelen</i>	35
<i>Oriëntatiepunten</i>	36
Hoofdstuk 6 – Reiniging, onderhoud, service en afvoer.....	39
De RF-spoel reinigen	39
Desinfectie	39
Onderhoud.....	40
Service	40
Afvoer.....	40

Hoofdstuk 1 – Onderdelen van de 16ch T/R-hand-polsspoel

De 16ch T/R-hand-polsspoel wordt verzonden met de onderstaande onderdelen. Bij ontvangst moet u controleren of alle onderdelen zijn meegeleverd.



Itemnr.	Beschrijving	Aantal	Artikelnr. GE	Artikelnr. QED
1	16ch T/R-hand-polsspoel	1	5768098-2 (1.5T) / 5561531-2 (3.0T)	Q7000180 (1.5T) / Q7000152 (3.0T)
2	16ch T/R-hand-polsspoel – Horizontale basisplaat	1	5561531-4	2001768
3	16ch T/R-hand-polsspoel – Basisplaat voor zijwaartse bevestiging	1	5561531-5	2001769
4	16ch T/R-hand-polsspoel – Posterieure voering	1	5561531-6	3004567
5	16ch T/R-hand-polsspoel – Anterieure voering/positioneringskussen voor fantoom	1	5561531-7	3004566
6	16ch T/R-hand-polsspoel – Handpalmkussen	1	5561531-15	3004964
7	16ch T/R-hand-polsspoel – Wigkussen	1	5561531-8	3004751
8	16ch T/R-hand-polsspoel – Elleboog-/armkussen	1	5561531-9	3004607
9	16ch T/R-hand-polsspoel – Opvulkussen polsspoel	1	5561531-10	3004716
10	16ch T/R-hand-polsspoel – Basiskussen voor zijwaartse bevestiging	2	5561531-11	3004612

Gewicht van spoel: 3,9 kg

Hoofdstuk 2 – Veiligheid

In dit hoofdstuk staan de algemene voorzorgsmaatregelen en veiligheidsinformatie die in acht moeten worden genomen wanneer deze spoel wordt gebruikt.

 Bij gebruik van het MRI-systeem raadpleegt u ook de contra-indicaties, voorzorgsmaatregelen en andere veiligheidsinformatie die staan beschreven in de gebruikershandleiding bij het MRI-systeem.

Symbolen

Symbool	Nummer	Norm	Titel, betekenis
	0434A	ISO 7000 IEC 60417	Let op; ga voorzichtig te werk bij het gebruiken van het apparaat en/of in de beschreven situatie waarin de gebruiker alert moet zijn of actie moet ondernemen om ongewenste gevolgen te voorkomen
	1641	ISO 7000 IEC 60417	Gebruikershandleiding; raadpleeg de gebruiksinstructies alvorens het apparaat te gebruiken
	5.4.3	ISO 15223-1	Gebruikershandleiding; raadpleeg de elektronische gebruiksinstructies alvorens het apparaat te gebruiken
	5172	ISO 7000 IEC 60417	Apparatuur van klasse II
	5333	ISO 7000 IEC 60417	Toegepast onderdeel van type BF
	3082	ISO 7000 IEC 60417	Fabrikant
	2497	ISO 7000 IEC 60417	Productiedatum
	6192	ISO 7000 IEC 60417	RF-spoel, zenden en ontvangen
	5.1.2	ISO 15223-1	Erkend vertegenwoordiger in de EU
	2493	ISO 7000 IEC 60417	Catalogusnummer
	2498	ISO 7000 IEC 60417	Serienummer
	N.v.t.	N.v.t.	ETL-gecertificeerd (Canada en VS)

Symbol	Nummer	Norm	Titel, betekenis
	0632	ISO 7000 IEC 60417	Temperatuurbereik
	2620	ISO 7000 IEC 60417	Vochtigheidsbereik
	2621	ISO 7000 IEC 60417	Bereik voor atmosferische druk
	W017	ISO 24409-2 ISO 8528-13	Waarschuwing; warm oppervlak
	N.v.t.	EN50419 EU2012/18/EU	Dit symbool geeft aan dat dit product niet als huishoudelijk afval mag worden behandeld. Door ervoor te zorgen dat dit product op de juiste wijze wordt afgevoerd, helpt u bij het voorkomen van mogelijke negatieve gevolgen voor het milieu en de volksgezondheid die het gevolg kunnen zijn van een onjuiste afvoering van dit product. Voor meer informatie over het retourneren en recyclen van dit product kunt u zich richten tot de leverancier bij wie u het product gekocht heeft.

Indicaties

De 1.5T 16ch T/R-hand-polsspoel is bedoeld voor gebruik met 1.5T-MR-systemen van GE en de 3.0T 16ch T/R-hand-polsspoel is bedoeld voor gebruik met 3.0T-MR-systemen van GE om diagnostische beelden van de hand en/of pols te genereren, die door een getraind arts kunnen worden geïnterpreteerd.

Contra-indicaties

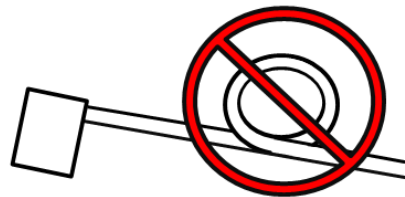
Geen.

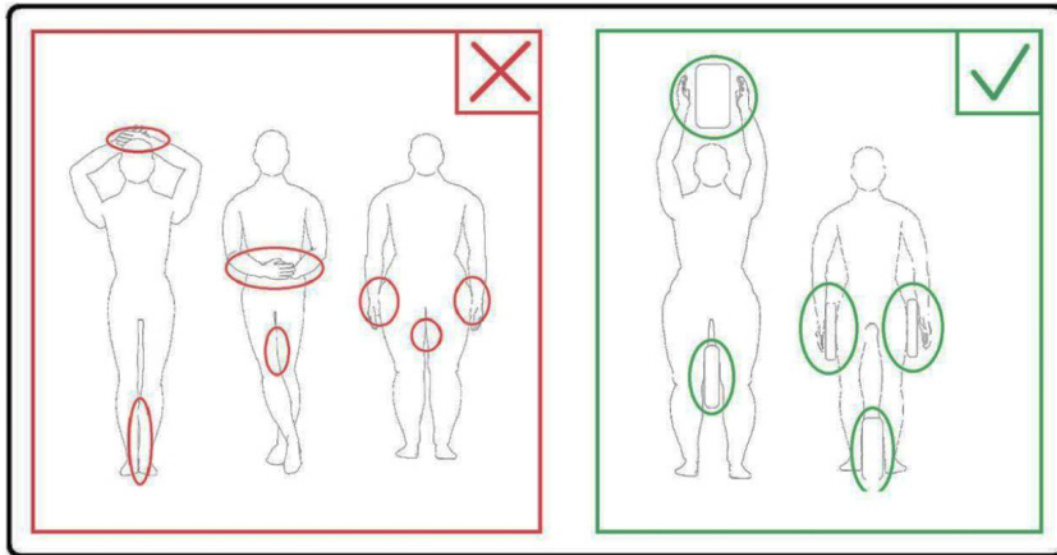
Voorzorgsmaatregelen

-  Patiënten met een verhoogde kans op toevallen of claustrofobie
-  Patiënten die bewusteloos, zwaar gesedeerd of mentaal verward zijn
-  Patiënten die niet in staat zijn op betrouwbare wijze te communiceren (bijv. zuigelingen of jonge kinderen)
-  Patiënten met verlies van gevoel in een lichaamsdeel
-  Patiënten die hun lichaamstemperatuur niet kunnen reguleren of die met name gevoelig zijn voor stijgingen in de lichaamstemperatuur (bijv. patiënten met koorts, hartfalen of verstoorde transpiratiefunctie)

Aandachtspunten – RF-spoel

-  Plaats tijdens het scannen geen losgekoppelde instrumenten (RF-spoelen, kabels, enz.) in de gantry.
-  Sluit alleen de aangewezen RF-spoelen aan op de aansluitpoort van de RF-spoel.
-  Gebruik een defecte RF-spoel niet, met name als de buitenste afdekking beschadigd is of als de metalen onderdelen blootliggen.
-  Probeer de spoel niet te wijzigen of aan te passen.
-  Zorg ervoor dat kabels niet kruisen of lussen vormen.
-  De patiënt mag niet direct contact maken met de kabels van de spoel.
-  Zorg ervoor dat geen enkel lichaamsdeel van de patiënt een lus vormt. Gebruik kussens om ervoor te zorgen dat de handen en benen van de patiënt niet in aanraking komen met de spoel, het MRI-systeem, de patiënttafel of een ander lichaamsdeel waarmee een lus kan worden gevormd.





-  Zorg ervoor dat de patiënt of de RF-spoel niet in aanraking komt met enig onderdeel van het MRI-systeem. Gebruik zo nodig kussens om de patiënt van de tunnel te scheiden.
-  Staak het scannen onmiddellijk als de patiënt klaagt over een warm, tintelend, stekend of soortgelijk gevoel. Raadpleeg een arts voordat u doorgaat met scannen.
-  De spoel mag niet in aanraking komen met vloeistoffen, zoals water of medicatie.
-  Als een spoel defect blijkt te zijn, moet u het gebruik ervan onmiddellijk staken en contact opnemen met uw vertegenwoordiger van GE.
-  Gebruik de spoel alleen in combinatie met de accessoires die in deze handleiding staan beschreven.

Noodprocedures

In geval van een noodsituatie tijdens de scan staakt u de scan onmiddellijk, verwijdert u de patiënt uit de ruimte en schakelt u zo nodig medische hulp in.

Hoofdstuk 3 – Locatie van zend-/ontvangstpoort

Locatie van zend-/ontvangstpoort

De 16ch T/R-hand-polsspoel is een zend-/ontvangstspoel. Voor een juist gebruik van de spoel moet de systeeminterfaceconnector worden aangesloten op de P-poort van het systeem. Raadpleeg de gebruikershandleiding bij het systeem voor de lokalisatie van de poort die geschikt is voor zowel zenden als ontvangen (P1 bij gebogen of verwijderbare tafels van 60 cm of 70 cm en P2 bij systemen met vaste tafel van 70 cm).

Hoofdstuk 4 – Kwaliteitsbewaking

Verificatie van scanner

Voer een test voor signaal-ruisverhouding uit op systeemniveau. Raadpleeg Service Methods CD; System Level Procedures; Functional Checks; Signal to Noise (SNR) Test.

Test voor signaal-ruisverhouding

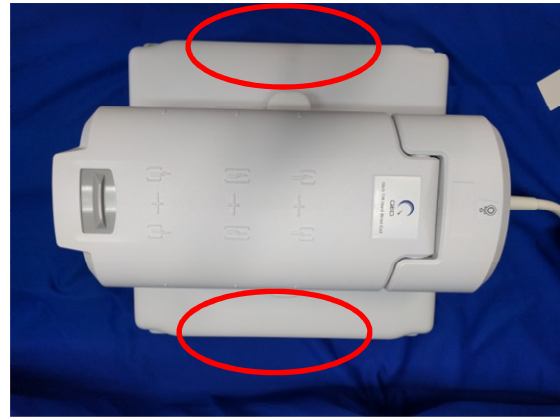
Benodigde hulpmiddelen/opspanmiddelen

Beschrijving	Artikelnr. GE	Artikelnr. QED	Aantal
Uniform rechthoekig fantoom 1,5T	5342681	N.v.t.	1
16ch T/R-hand-polsspoel – Horizontale basisplaat	5561531-4	2001768	1
16ch T/R-hand-polsspoel – Anterieure voering/positioneringskussen voor fantoom	5561531-7	3004566	1

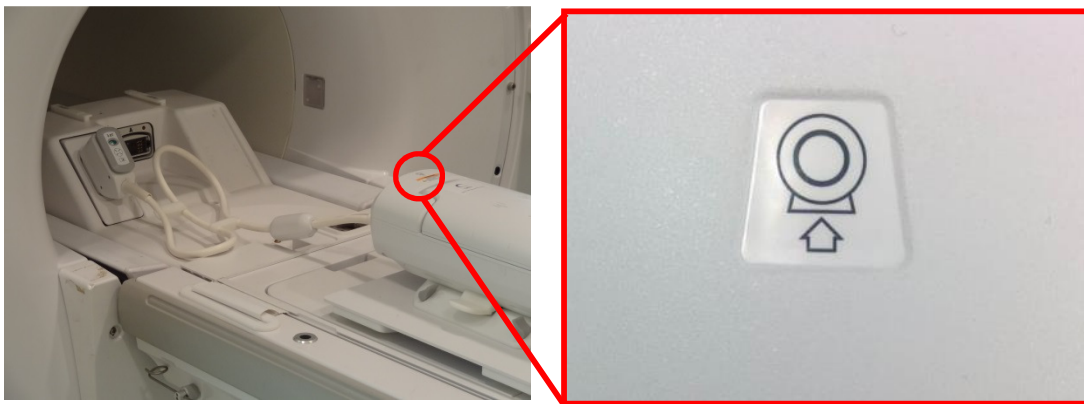
Installatie van spoel en fantoom

1. Registreer het serienummer van de gebruikte spoel(en) en de versie van de softwarebuild (uit testrecord of *getver*).
2. Verwijder alle andere oppervlaktespoelen (indien aanwezig) van de slede.

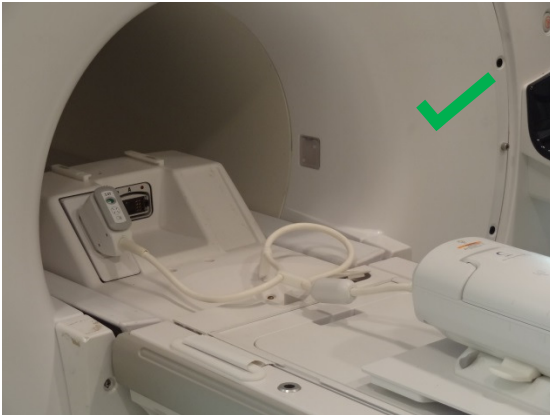
3. Verplaats de spoel naar de slede. Zorg ervoor dat u de spoel met beide handen aan de handgreep op de basis vasthoudt.



4. Plaats de spoel op de slede. Let op dat de richtingspijl voor de tunnel (zie hieronder) **in de richting** van de tunnel moet wijzen.



5. Voorkom het vormen van lussen en bevestig eventueel overtollige kabel zoals hieronder wordt getoond met behulp van de kabelklemmen aan de systeemkabel.

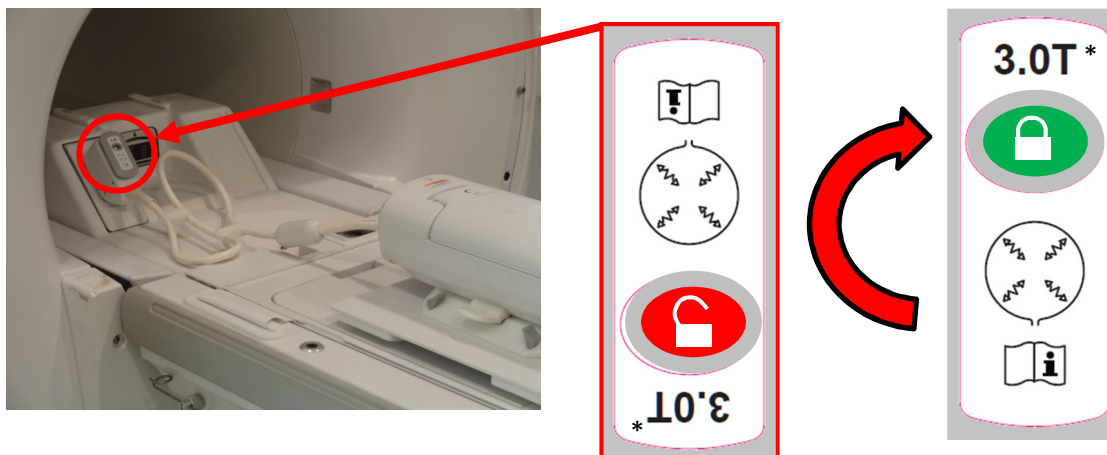


Zorg ervoor dat kabels niet kruisen of lussen vormen.



De patiënt mag niet direct contact maken met de kabels van de spoel.

6. Sluit de spoelconnector aan op de bijbehorende zendpoort van het systeem (P1 bij gebogen of verwijderbare tafels van 60 cm of 70 cm en P2 bij systemen met vaste tafel van 70 cm). Draai het uiteinde van de P-poortconnector naar de VERGRENDELDE positie, zie foto aan de rechterkant.

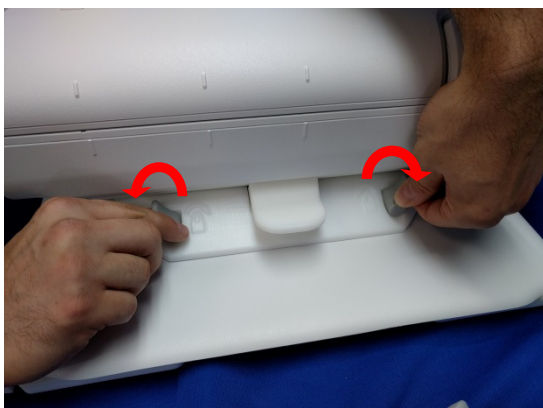


*: Uitsluitend ter referentie, van toepassing op zowel 1.5T als 3.0T

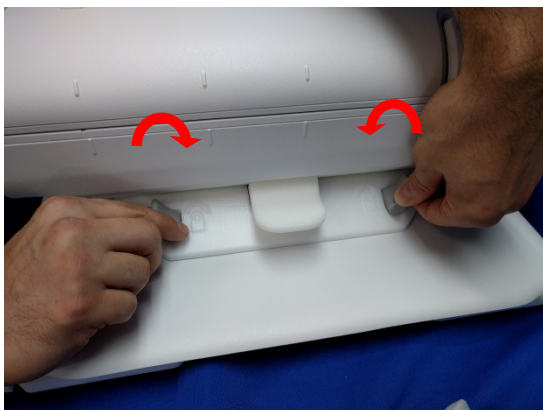
7. Oriënteer de spoel op het middelste oriëntatiepunt (modus voor hand/pols), zoals hieronder wordt getoond. Indien de positie moet worden aangepast, draait u de knoppen in de ontgrendelde positie (zie hieronder) om de gewenste centrering te bereiken. Wanneer de spoel de gewenste positie bereikt heeft, draait u de knop nogmaals naar de vergrendelde positie om de spoel op zijn plaats vast te zetten.



Ontgrendelen



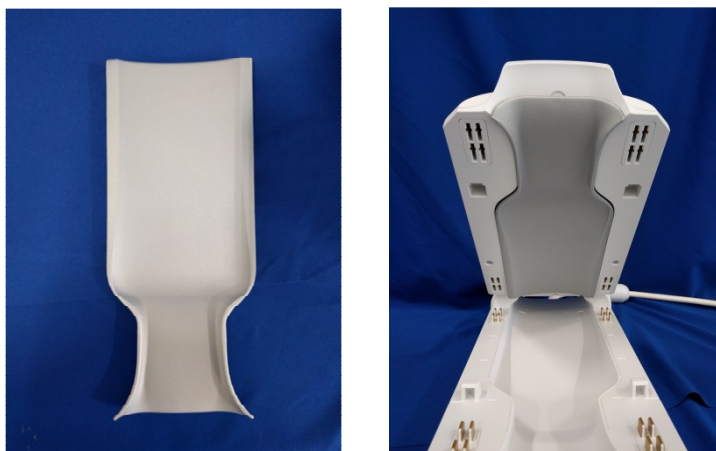
Vergrendelen



8. Schuif de vergrendeling voorwaarts en trek het anterieure gedeelte omhoog om de spoel te openen.



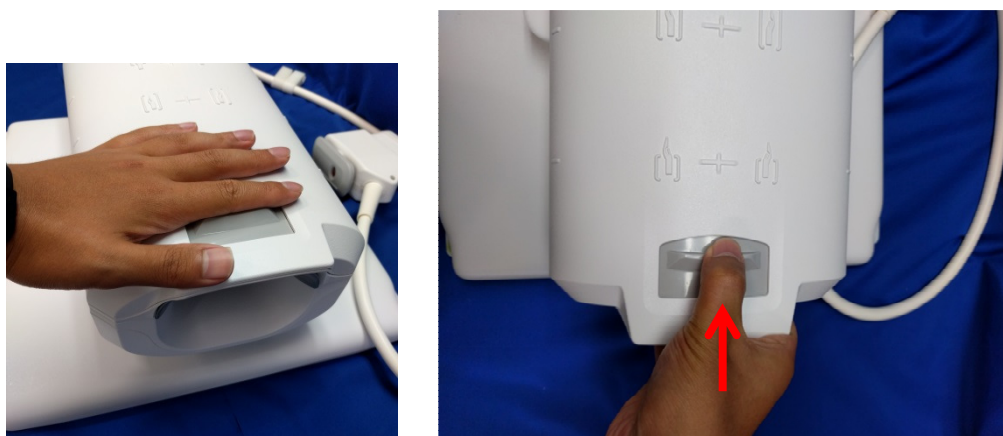
9. Plaats de anterieure voering (3004566) in het anterieure gedeelte van de spoel.



10. Plaats het uniforme rechthoekige fantoom (5342681) in de spoel, zie hieronder. **Zorg ervoor dat de onderkant van het fantoom op een lijn ligt met de FOV-markeringen op de spoel.**

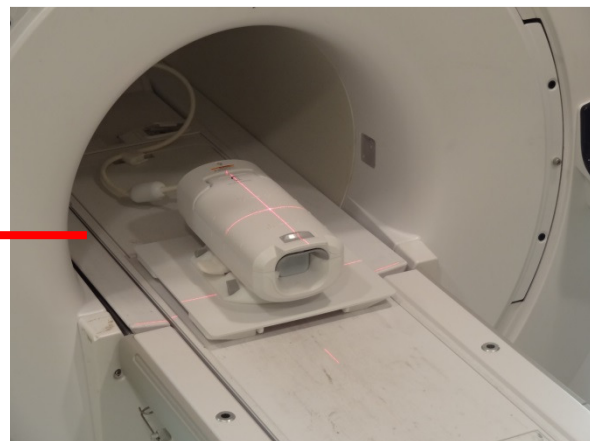
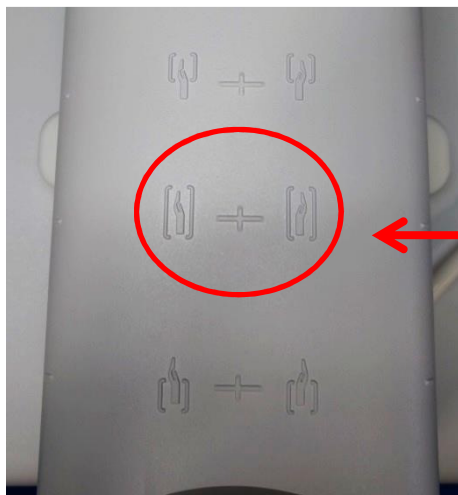


11. Sluit de spoel en controleer of de anterieure vergrendeling vastklikt.





12. Bevestig de oriëntatie van de spoel opnieuw volgens het middelste oriëntatiepunt en beweeg de spoel naar het isocentrum.



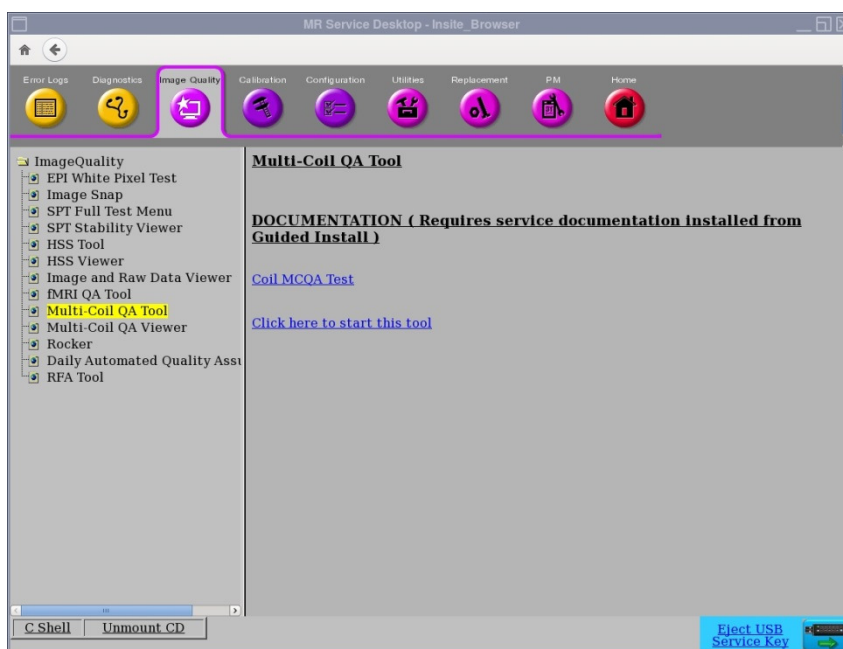
Hulpmiddel voor kwaliteitsbewaking meerdere spoelen (MCQA)

Alle aan de RF-spoel gerelateerde tests moeten worden uitgevoerd op een systeem dat goed gekalibreerd is. EPIWP (witte pixels van installatie in spec) moet slagen.

Test-ID	Parameterbeschrijving	Verwacht resultaat
1	EPIWP in spec	PASS (Geslaagd)

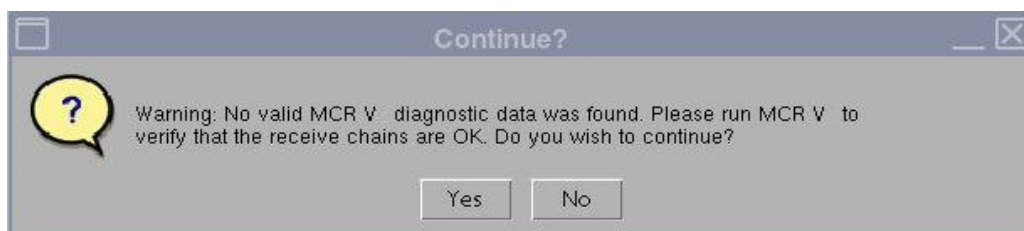
MCQA starten:

1. In Common Service Desktop (CSD) (Bureaublad algemene service) gaat u naar Service Browser (Beschikbare services) en selecteert u in [Image Quality] (Beeldkwaliteit) "Multi-Coil QA Tool" (Hulpmiddel voor kwaliteitsbewaking meerdere spoelen) en daarna "Click here to start this tool" (Klik hier om dit hulpmiddel te starten), zoals getoond in afbeelding 1.



Afbeelding 1

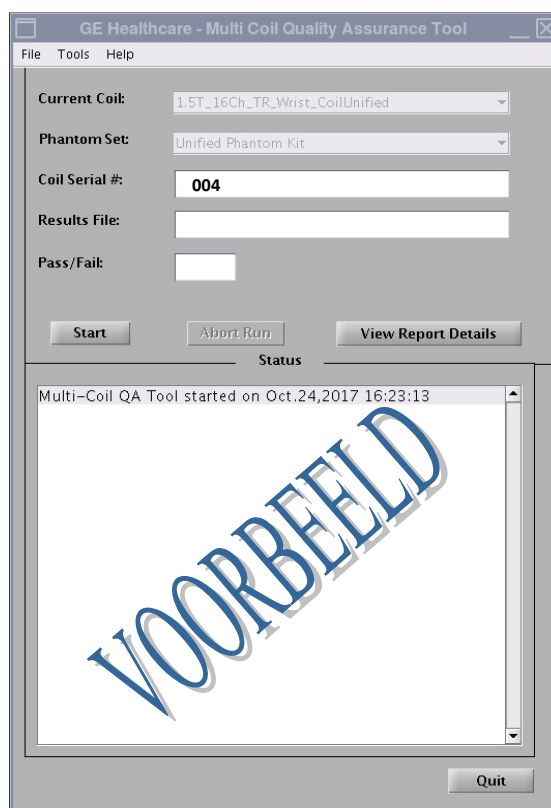
Opmerking: Als de waarschuwing "No valid MCR-V (or MCR2/3)" (Geen geldige MCR-V (of MCR2/3)) (afbeelding 2) verschijnt, selecteert u [Yes] (Ja) en gaat u verder met de test. MCR-V-diagnostiek moet worden uitgevoerd voordat het systeem aan de klant wordt overgedragen.



Afbeelding 2

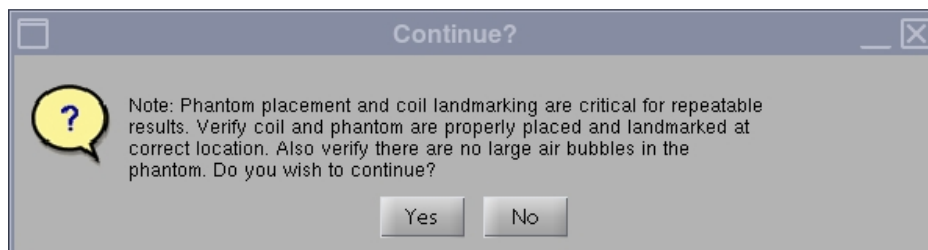
Het veld voor de huidige spoel wordt automatisch ingevuld (afbeelding 3) op basis van de spoel-ID van de spoel die op de LPCA is aangesloten. Voer het serienummer van de spoel die wordt getest in het veld Coil Serial # (Serienummer spoel) in.

2. Klik op **[Start]** om de automatische test te starten, zoals getoond in afbeelding 3. De test duurt 3 tot 5 minuten; dit is afhankelijk van het aantal testlocaties (complexiteit van de spoel).



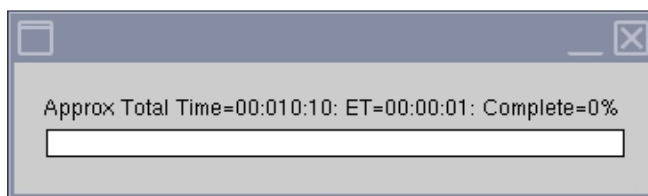
Afbeelding 3

3. Bij het opstarten verschijnt de mededeling "Phantom placement and coil landmarking are critical for repeatable results" (Plaatsing fantoom en aangeven van oriëntatiepunten van spoel zijn essentieel voor herhaalbare resultaten). Als het oriëntatiepunt goed is ingesteld en er geen luchtballen in het fantoom zitten, klikt u op **[Yes]** (Ja) om door te gaan. (Afbeelding 4.)



Afbeelding 4

Opmerking: Het statusvenster van de GUI van het MCQA-hulpmiddel wordt voortdurend bijgewerkt en geeft informatie over wat het hulpmiddel op elk moment aan het doen is. Er verschijnt een tijdbalk (afbeelding 5) die de geschatte totale testduur, de verstreken tijd en het percentage voltooid aangeeft.

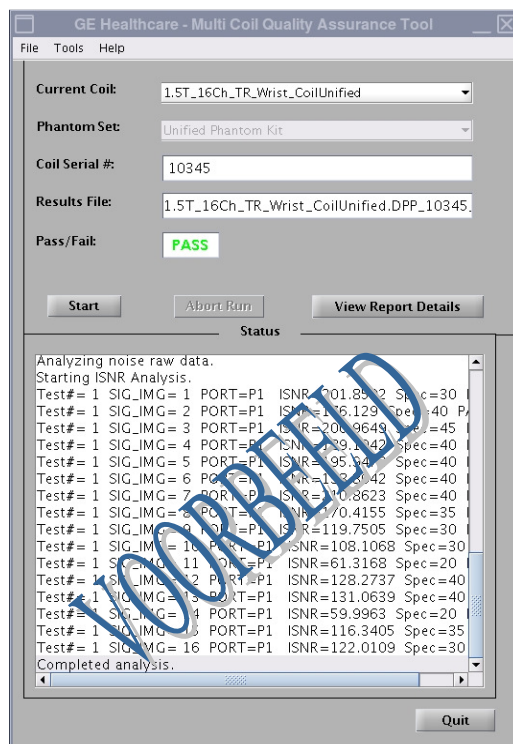


Afbeelding 5

Wanneer de test voltooid is, verschijnen de testresultaten op het scherm (afbeelding 6). De status PASS/FAIL (Geslaagd/mislukt) toont PASS (Geslaagd) als alle spoелеlementen naar behoren functioneren. De GUI van het MCQA-hulpmiddel toont "Fail" (Mislukt) o.a. om de volgende redenen:

- Slecht spoелеlement
- Onjuist fantoom gebruikt voor de test (uniform rechthoekig fantoom 5342681 moet worden gebruikt)
- Onjuiste positionering/plaatsing van het fantoom

Meer informatie over de MCQA-test is te vinden op de dvd over MR-onderhoudsmethoden of op de website via: Troubleshooting -> System -> Multi-Coil Quality Assurance Tool (Probleemoplossing -> Systeem -> Hulpmiddel voor kwaliteitsbewaking meerdere spoelen)



Afbeelding 6

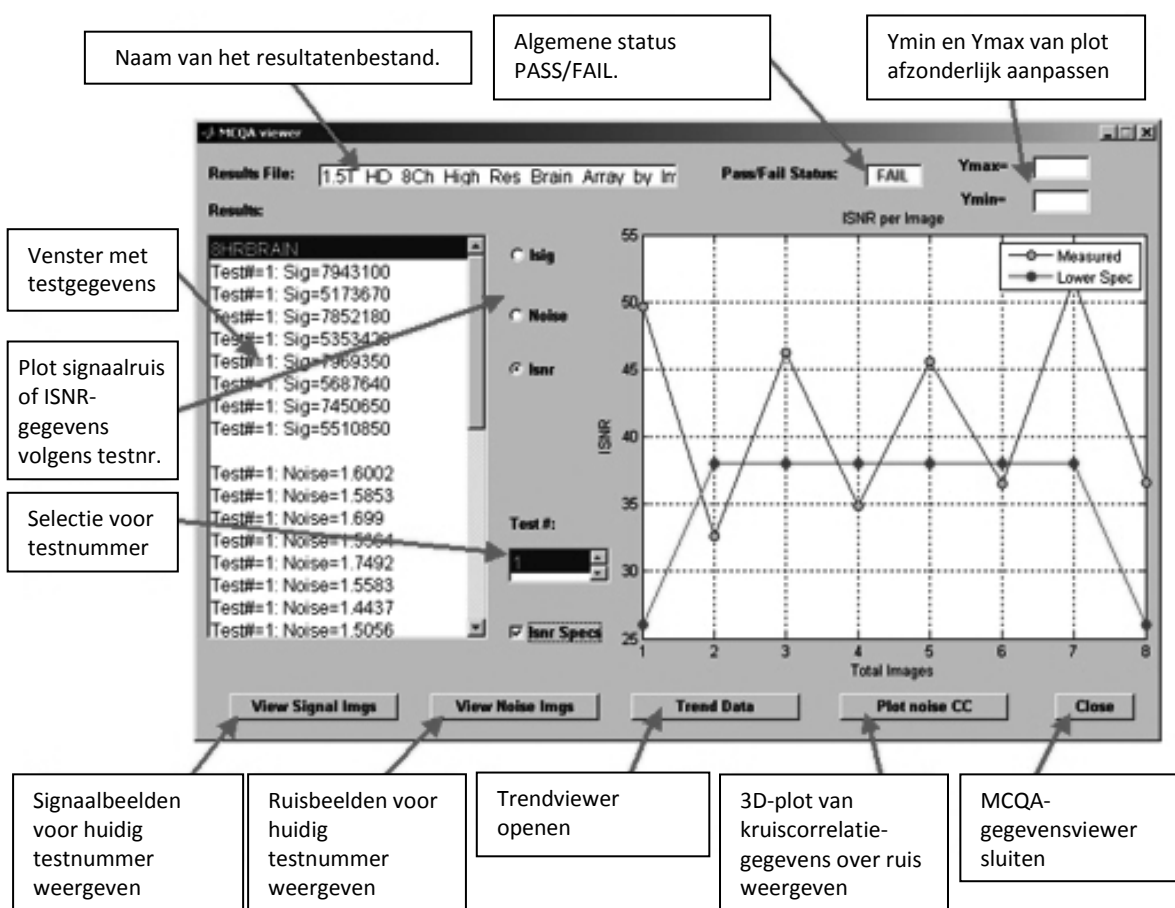
4. Klik op de knop **[Quit]** (Afsluiten) om het MCQA-hulpmiddel te sluiten.

MCQA-viewer gebruiken

Volg de onderstaande stappen indien de resultaten op een later moment moeten worden bekeken:

1. Selecteer in het venster van het MCQA-hulpmiddel File -> Open -> Results File (Bestand -> Openen -> Resultatenbestand) en selecteer het resultatenbestand van de gewenste spoel en daarna [View Report Details] (Details rapport weergeven) om de resultaten te bekijken.

Opmerking: De resultatenviewer wordt geopend zoals getoond in afbeelding 7. De naam van het resultatenbestand en de resultaten (Pass/Fail) uit de GUI van het hulpmiddel staan ook vermeld boven in de viewer.



Afbeelding 7

2. Selecteer de ISNR-optie en het selectievakje ISNR Specs (ISNR-specificaties) in het middelste deel van de resultatenviewer om de resultaten weer te geven.

Test-ID	Parameterbeschrijving	Verwacht resultaat
1	EPIWP in spec	PASS (Geslaagd)

Hoofdstuk 5 – Installatie en gebruik van spoel

Scanpositie bepalen

De 16ch T/R-hand-polsspoel is uitgerust met twee bases, die zijn ontworpen voor beeldvorming van de patiënt aan de zijde van de patiënt (verticale basis) of over het hoofd van de patiënt (horizontale basis). Bepaal de optimale scanpositie op basis van de omvang van de patiënt, het comfort van de patiënt, en de scanvoorkeur.

Horizontale basis



Verticale basis



U wisselt van basis door de spoel vast te houden en stevig op de ontgrendeling van de spoel te drukken, zoals hieronder op de respectievelijke bases wordt getoond:

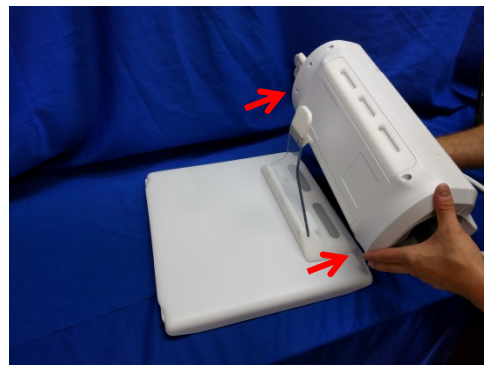


Opmerking: Wissel de basis niet wanneer de patiënt in de spoel zit.

Horizontale basis



Verticale basis

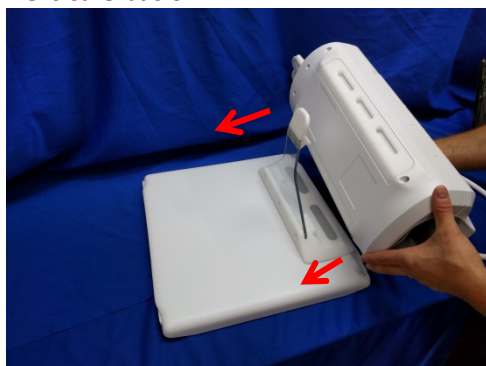


Daarna installeert u de gewenste basis door de spoel uit te lijnen met de basis en de spoel op de basis te vergrendelen, zoals hieronder wordt getoond.

Horizontale basis

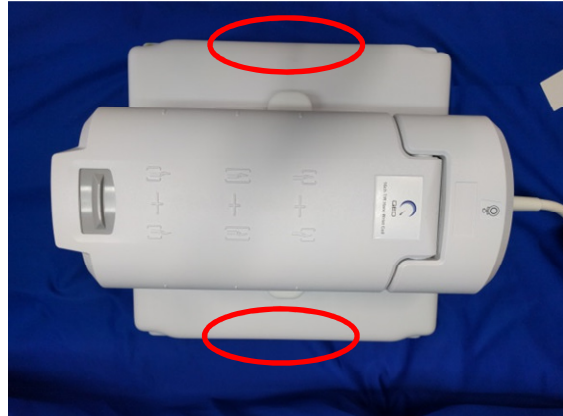


Verticale basis

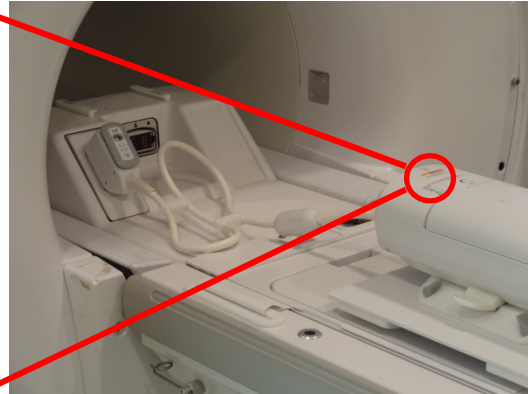


De 16ch T/R-hand-polsspoel positioneren: Horizontale basis

1. Verwijder alle andere oppervlaktespoelen (indien aanwezig) van de slede.
2. Verplaats de spoel naar de slede. Zorg ervoor dat u de spoel met beide handen aan de handgrepen op de basis vasthoudt.



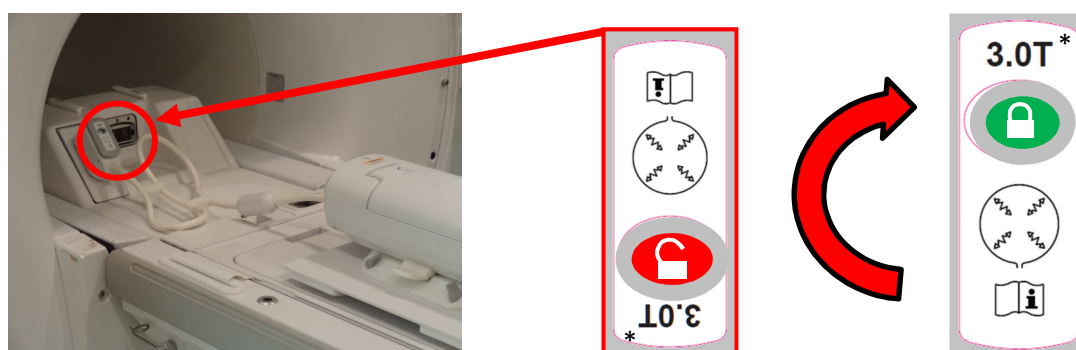
3. Plaats de spoel op de slede. Let op dat de richtingspijl voor de tunnel (zie hieronder) **in de richting** van de tunnel moet wijzen.



4. Voorkom het vormen van lussen en vermijd contact met de patiënt, en bevestig daarom eventueel overtollige kabel zoals hieronder wordt getoond met behulp van de kabelklemmen aan de systeemkabel.



5. Sluit de spoelconnector aan op de bijbehorende zendpoort van het systeem. (Raadpleeg de gebruikershandleiding bij het systeem voor de locatie van zend-/ontvangstpoort.) Draai het uiteinde van de P-poortconnector naar de VERGRENDELDE positie, zie foto aan de rechterkant.



*: Uitsluitend ter referentie, van toepassing op zowel 1.5T als 3.0T

De 16ch T/R-hand-polsspoel positioneren: Verticale basis

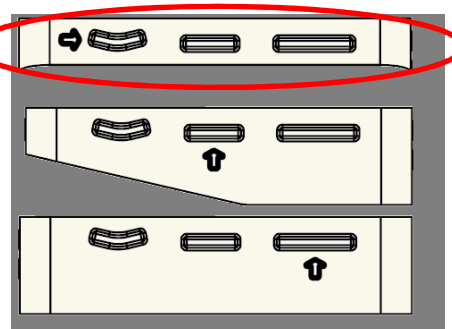
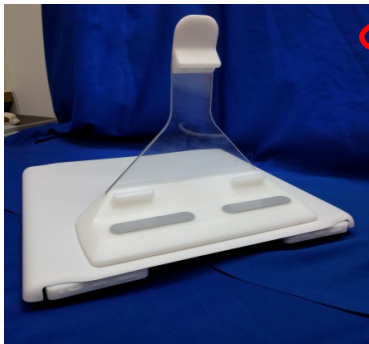


De 16ch T/R-hand-polsspoel ondersteunt de platformoverschrijdende compatibiliteit tussen meerdere systemen. Voor een optimale positie van de spoel en patiënt moet de verticale basis overeenkomstig worden ingesteld.

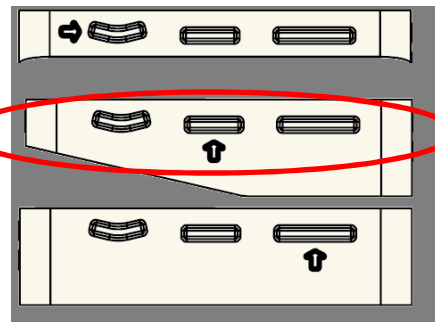
1. Stel de voet van de verticale basis in op de vereiste positie voor het gebruikte systeem. De markeringen op de voet geven aan welke zijde naar buiten gericht moet zijn voor de betreffende patiënttafel. U wijzigt de instelling door de hieronder getoonde voet stevig vast te houden en in de gewenste positie te draaien.



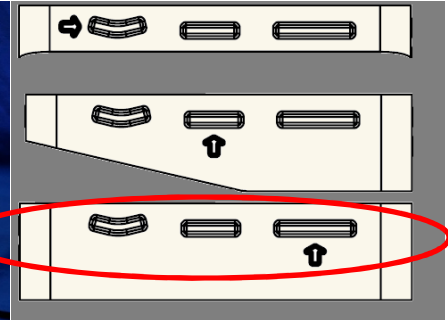
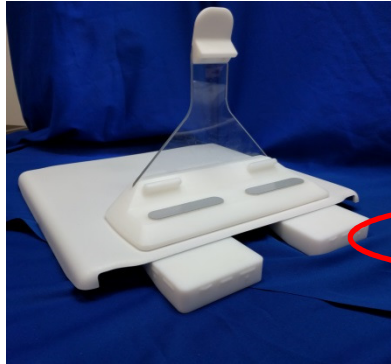
Gebogen tafel – tunnel 60 cm



Standaard vlakke tafel – tunnel 70 cm met verwijderbare tafel

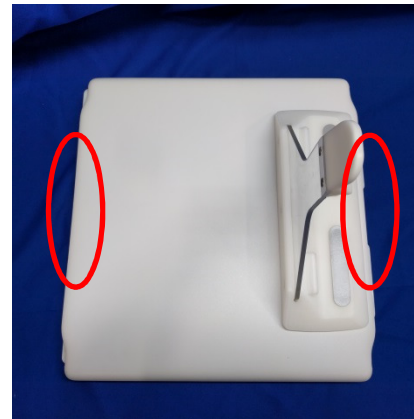


Verlengde vlakke tafel – tunnel 70 cm met vaste tafel

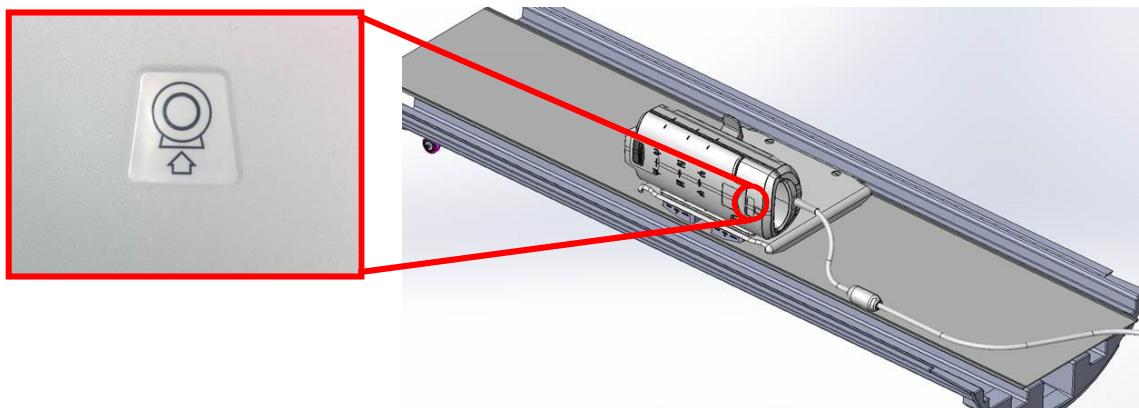


Opmerking: Een onjuiste instelling van de systeembasis kan tot een slechte beeldkwaliteit leiden. Zorg ervoor dat de voet van de verticale basis op juiste wijze is ingesteld voor het bijbehorende systeem.

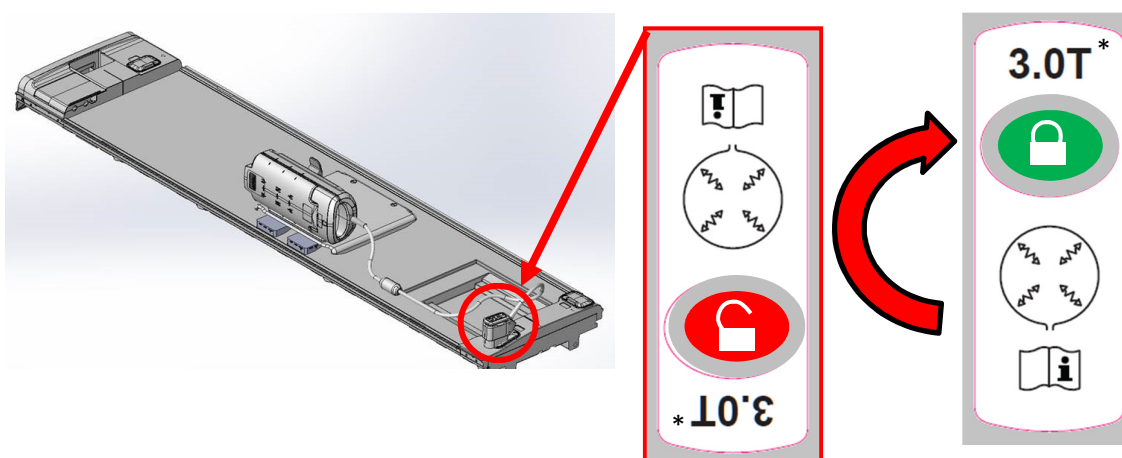
2. Verwijder alle andere oppervlaktespoelen (indien aanwezig) van de slede.
3. Verplaats de spoel naar de slede. Zorg ervoor dat u de spoel met beide handen aan de handgrepen op de basis vasthoudt.



4. Plaats de spoel op de slede. Let op dat de richtingspijl voor de tunnel (zie hieronder) **in de richting** van de tunnel moet wijzen.

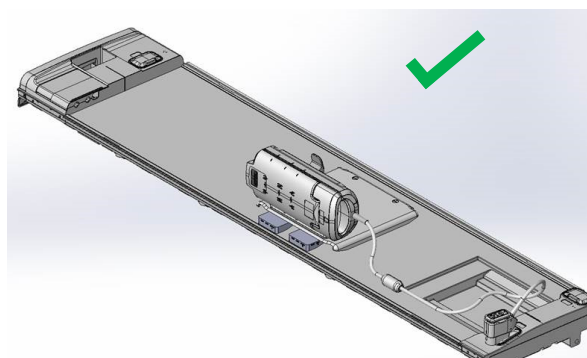
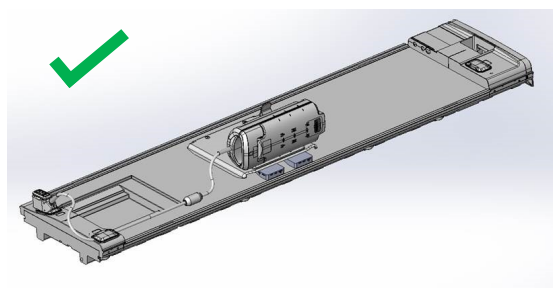


5. Sluit de spoelconnector aan op de bijbehorende zendpoort van het systeem. (Raadpleeg de gebruikershandleiding bij het systeem voor de locatie van zend-/ontvangstpoort.) Draai het uiteinde van de P-poortconnector naar de VERGRENDELDE positie, zie foto aan de rechterkant.



*: Uitsluitend ter referentie, van toepassing op zowel 1.5T als 3.0T

6. Voorkom het vormen van lussen en vermijd contact met de patiënt, en bevestig daarom eventueel overtollige kabel zoals hieronder wordt getoond met behulp van de kabelklemmen aan de systeemkabel.

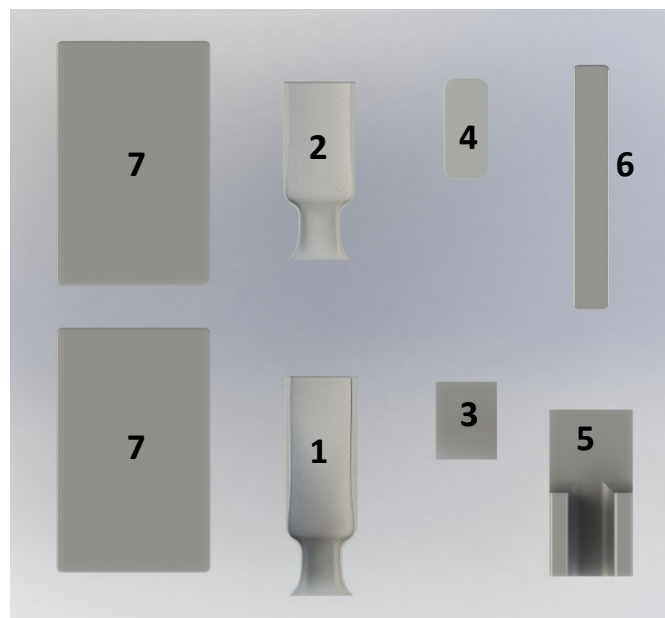




	Zorg ervoor dat kabels niet kruisen of lussen vormen.
	De patiënt mag niet direct contact maken met de kabels van de spoel.

Kussenconfiguratie

1. Bij de 16ch T/R-hand-polsspoel worden verschillende kussens geleverd om bewegingsartefacten te beperken en om meer comfort te bieden aan de patiënt.



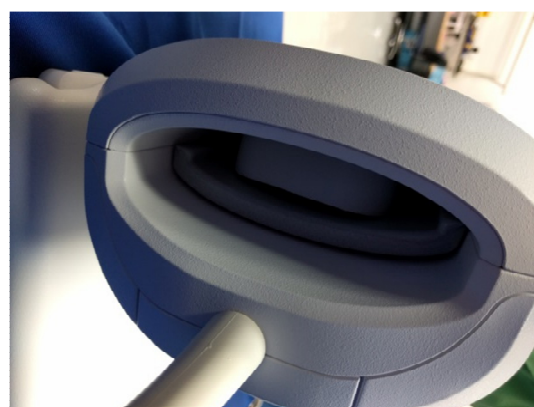
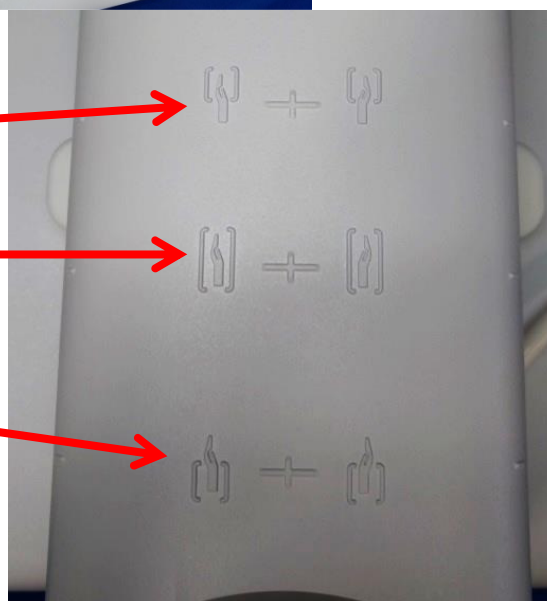
Nummer	Beschrijving	Aantal	Artikelnr. GE	Artikelnr. QED
1	16ch T/R-hand-polsspoel – Posterieure voering	1	5561531-6	3004567
2	16ch T/R-hand-polsspoel – Anterieure voering/positioneringskussen voor fantoom	1	5561531-7	3004566
3	16ch T/R-hand-polsspoel – Handpalmkussen	1	5561531-15	3004964
4	16ch T/R-hand-polsspoel – Wigkussen	1	5561531-8	3004751
5	16ch T/R-hand-polsspoel – Elleboog-/armkussen	1	5561531-9	3004607
6	16ch T/R-hand-polsspoel – Opvulkussen polsspoel	1	5561531-10	3004716
7	16ch T/R-hand-polsspoel – Basiskussen voor zijwaartse bevestiging	2	5561531-11	3004612

De patiënt positioneren: Horizontale basis

1. De 16ch T/R-hand-polsspoel wordt geleverd met verschillende kussens voor meer comfort van de patiënt. Hieronder staat een voorbeeld van de aanbevolen indeling voor de horizontale oriëntatie:

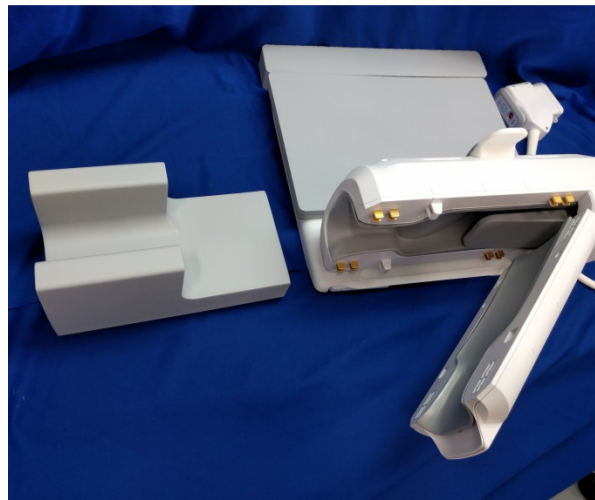


2. Plaats de hand van de patiënt in de spoel. Gebruik de markeringen op de spoel als hulpmiddel bij de positionering, zoals hieronder wordt getoond. Gebruik zo nodig wig- en/of handpalmkussens om de hand/pols van de patiënt te immobiliseren en comfort te bieden aan de patiënt.



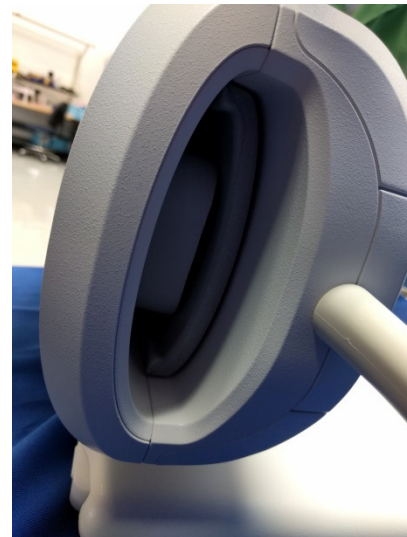
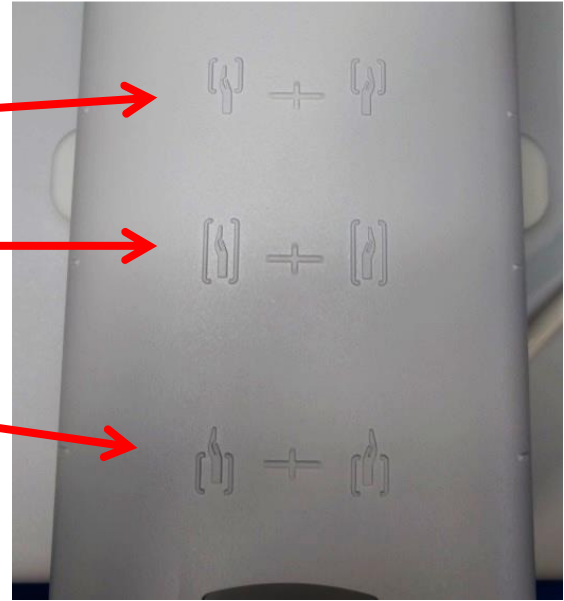
De patiënt positioneren: Verticale basis

1. De 16ch T/R-hand-polsspoel wordt geleverd met verschillende kussens voor meer comfort van de patiënt. Hieronder staat een voorbeeld van de aanbevolen indeling voor de verticale oriëntatie:



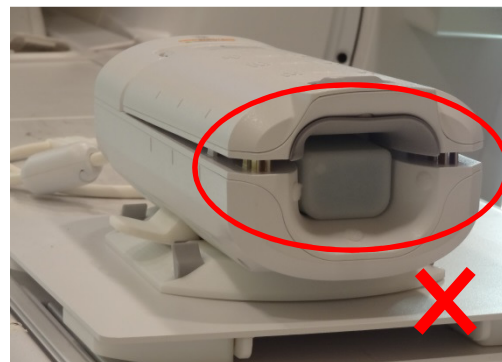
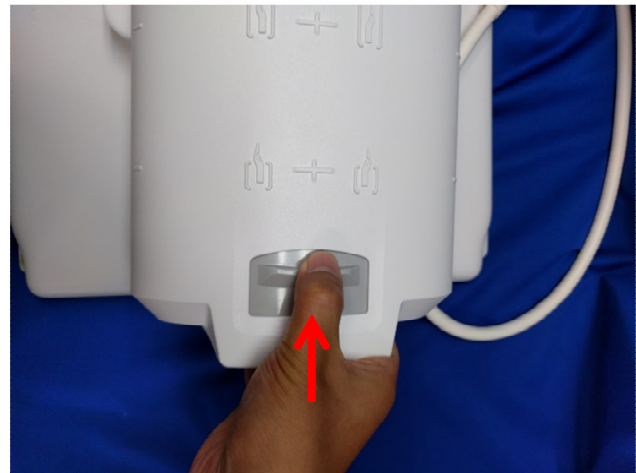
2. Plaats de hand van de patiënt in de spoel. Gebruik de markeringen op de spoel als hulpmiddel bij de positionering van de patiënt in de spoel, zoals hieronder wordt getoond. Gebruik zo nodig wig- en/of handpalmkussens om de hand/pols van de patiënt te immobiliseren en comfort te bieden aan de patiënt.





De spoel vergrendelen

1. Sluit de spoel, waarbij u erop moet letten dat de patiënt, het schort of het laken niet bekneld zit tussen de twee helften van de spoel. Dit leidt namelijk mogelijk tot beelden van slechte kwaliteit of kan de spoel mogelijk beschadigen. Duw de anterieure helft van de spoel omlaag tot deze vastklikt.



Oriëntatiepunten

- De 16ch T/R-hand-polsspoel heeft 3 oriëntatiepunten, zie hieronder. Deze komen overeen met de drie verschillende spoelmodi: alleen hand (8-kanaalsmodus), hand/pols (16-kanaalsmodus), en alleen pols (8-kanaalsmodus). Selecteer het oriëntatiepunt op basis van de gewenste doelanatomie.



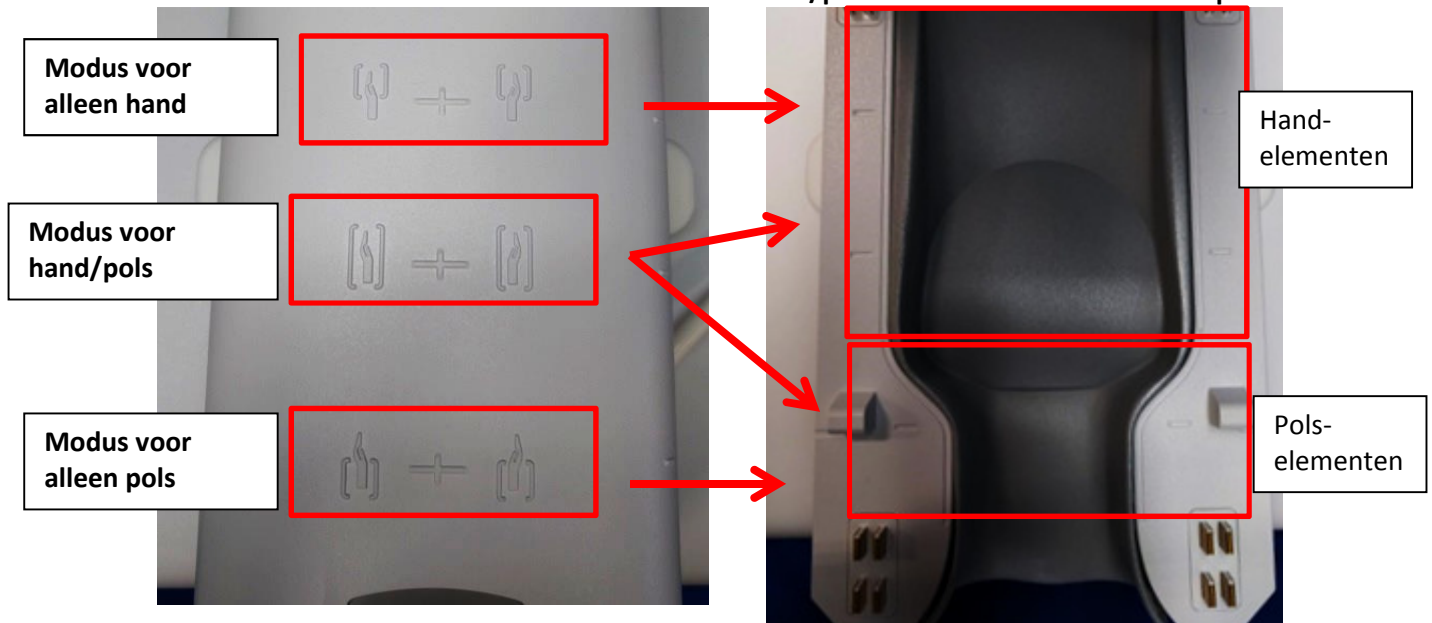
Modus voor alleen hand



Modus voor hand/pols

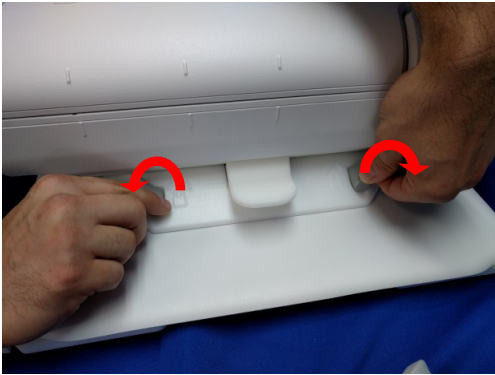


Modus voor alleen pols

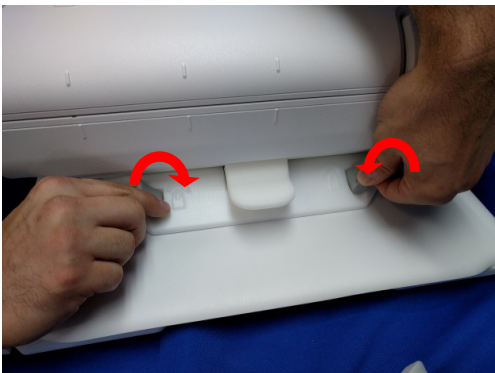


- Indien de positie moet worden aangepast voor configuratie van de horizontale basis, draait u de knoppen in de ontgrendelde positie (zie hieronder) om de gewenste centrering te bereiken. Wanneer de spoel de gewenste positie bereikt heeft, draait u de knop nogmaals naar de vergrendelde positie om de spoel op zijn plaats vast te zetten.

Ontgrendelen



Vergrendelen



Opmerking: Zorg ervoor dat de voet van de horizontale basis is vergrendeld na eventuele aanpassing van de oriëntatiepuntinstelling. De spoel kan tijdens het scannen verschuiven, wat tot een slechte beeldkwaliteit kan leiden.

3. Schuif de patiënt in de magneet en oriënteer de spoel aan de hand van de referentiemarkeringen aan de bovenkant van de 16ch T/R-hand-polsspoel voor de gewenste beeldvormingsmodus.



Hoofdstuk 6 – Reiniging, onderhoud, service en afvoer

De RF-spoel reinigen



Let op: Giet geen reinigingsmiddel rechtstreeks op de spoel of accessoires.



Let op: U mag de spoel en accessoires niet steriliseren.



Let op: Breng geen reinigingsmiddelen aan op elektrische contactpunten.

De RF-spoel en patiëntkussens moeten na elk gebruik worden gereinigd met behulp van de volgende procedure:

1. Koppel de RF-spoel los van de MRI-scanner voordat u de spoel reinigt.
2. Veeg vuil met een droge doek van het oppervlak van de spoel af. Als vuil lastig te verwijderen is, reinigt u het volgens de onderstaande procedures.
3. Neem af met een doek die is bevochtigd met een oplossing van 10% bleekwater en 90% kraanwater, of 70% ethanol en 30% kraanwater.
4. Indien de spoel voor service naar GE Healthcare moet worden geretourneerd, neemt u deze af met een 10% bleekwateroplossing (zoals hierboven beschreven) om het risico op blootstelling aan mogelijk infectieuze middelen te beperken.
5. Gooi alle materialen die zijn gebruikt bij de reiniging van de spoel en de kussens, weg volgens de nationale, provinciale en regionale regelgeving.

Desinfectie

Indien desinfectie van de RF-spoel of patiëntkussens noodzakelijk is, reinigt u deze zoals hierboven beschreven, waarna u de volgende procedure hanteert:

Stappen voorafgaand aan desinfectie:

1. Bevochtig alle oppervlakken met CaviCide (gebruik een verstuiver of doekjes voor bepaalde oppervlakken, zoals die vlakbij elektrische contactpunten; breng geen reinigingsmiddelen aan op elektrische contactpunten). Zorg ervoor dat alle oppervlakken zichtbaar vochtig zijn en minimaal 30 seconden vochtig blijven.
2. Gebruik een zachte nylon borstel en/of extra reinigings-/desinfectiedoekjes om opgedroogd of moeilijk verwijderbaar vuil of bioburden weg te halen. Breng extra reinigings-/desinfectiemiddel aan (gebruik een verstuiver of doekjes voor bepaalde oppervlakken, zoals die vlakbij elektrische contactpunten) op gebieden die reeds zijn afgeborsteld of afgeveegd. Zorg ervoor dat deze reeds afgeborstelde of afgeveegde oppervlakken minimaal 30 seconden zichtbaar vochtig blijven met het reinigings-/desinfectiemiddel.
3. Neem oppervlakken met schone papieren handdoeken af om vuil te verwijderen.

4. Gooi gebruikte borstels, gebruikte reinigings-/desinfectiedoekjes en gebruikte papieren handdoeken weg.
5. Herhaal stap 1 t/m 4.
6. Als er vuil achterblijft op de oppervlakken, herhaalt u de stappen voorafgaand aan de desinfectie.

Stappen van desinfectie:

1. Breng CaviCide rechtstreeks aan (gebruik een verstuiver of doekjes voor bepaalde oppervlakken, zoals die vlakbij elektrische contactpunten) op reeds gereinigde oppervlakken en zorg ervoor dat alle oppervlakken vochtig zijn en minimaal twee (2) minuten vochtig blijven. Breng geen reinigingsmiddelen aan op elektrische contactpunten.
2. Neem oppervlakken met schone papieren handdoeken af om resten reinigings-/desinfectiemiddel te verwijderen.
3. Gooi gebruikte reinigings-/desinfectiedoekjes en gebruikte papieren handdoeken weg.

Laat de spoel en accessoires vóór gebruik opdrogen.

Onderhoud

Voor de RF-spoel is geen regelmatig gepland onderhoud vereist.

Service

Als u vragen hebt over onderhoud van de RF-spoel neemt u contact op met uw vertegenwoordiger van GE.

Afvoer

Als u vragen hebt over het retourneren of afvoeren van de RF-spoel neemt u contact op met uw vertegenwoordiger van GE.

DEZE PAGINA IS OPZETTELIJK LEEG GELATEN

Fabrikant:

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

Distributeur:

GE Medical Systems, LLC

Gegevens importeur Turkije:

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