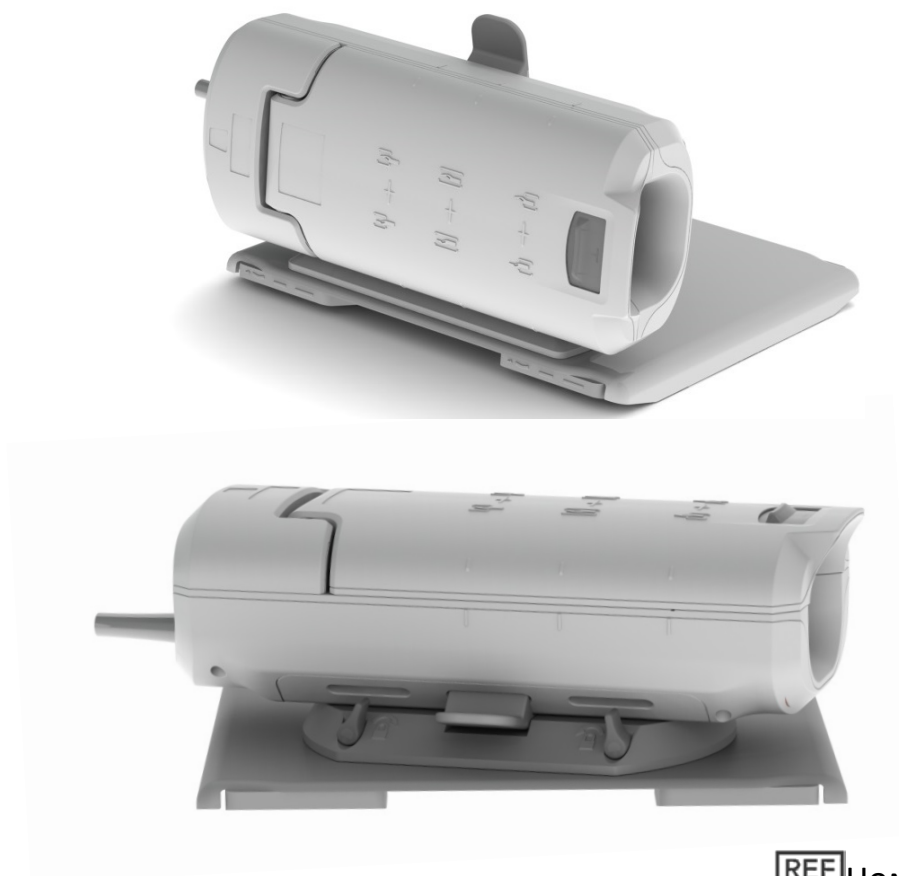


Посібник оператора



Котушка для МРТ кисті й зап'ястка 16ch T/R
для МРТ-систем GE 1.5T та GE 3.0T



REF Номер моделі:

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

Гарантії та відповідальність

Відповідальність за обслуговування та керування продуктом після доставки несе замовник, який придбав продукт. Гарантія не розповсюджується на такі випадки, навіть якщо гарантійний термін ще не сплив:

- Пошкодження або збитки внаслідок неналежного використання або зловживання.
- Пошкодження або збитки, спричинені стихійними лихами, такими як пожежі, землетруси, повені, блискавки тощо.
- Пошкодження або збитки, спричинені невиконанням належних умов для цього обладнання, наприклад невідповідне живлення, неналежна установка або неприйнятні умови навколишнього середовища.
- Пошкодження, спричинені змінами або модифікаціями продукту.

Ні за яких обставин компанія QED не несе відповідальності за таке:

- Пошкодження, збитки або проблеми, спричинені переміщенням, модифікацією або ремонтом, що їх виконує персонал, не уповноважений компанією QED.
- Пошкодження або збитки, спричинені необережністю або ігноруванням заходів безпеки та інструкцій з експлуатації, що містяться в цьому посібнику оператора.

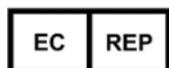
Транспортування та умови зберігання

ПРИМІТКА: ЦЕ ОБЛАДНАННЯ МАЄ ТРАНСПОРТУВАТИСЯ ТА ЗБЕРІГАТИСЯ В ТАКИХ УМОВАХ:

1. Температура навколишнього середовища від -40°C до +70°C
2. Відносна вологість від 10% до 100%
3. Атмосферний тиск від 50 кПа до 106 кПа



Уповноважений представник у Європі:



EMERGO EUROPE
Prinsessegracht 20
2514 AP The Hague
Нідерланди

Федеральне законодавство США

Застереження: Федеральне законодавство дозволяє продаж та розповсюдження цього пристрою лише лікарям і його використання лише лікарями або за їх указівками. Згідно з Федеральним законодавством, цей пристрій слід використовувати лише в дослідницьких цілях, якщо показання не перелічено в розділі «Показання».

Дата випуску: 2020-06

Вступ

Цей посібник містить докладну інформацію щодо заходів безпеки, використання та догляду за котушкою для МРТ кисті й зап'ястка 1.5T 16ch T/R (5768098-2) та котушкою для МРТ кисті й зап'ястка 3.0T 16ch T/R (5561531-2). Заради безпеки й точності під час використання цього продукту уважно прочитайте цей посібник, а також посібник з експлуатації МРТ-системи, перш ніж розпочинати експлуатацію виробу. Цей посібник не містить інформації про техніку безпеки або вказівок щодо використання обладнання, яке не постачається компанією QED. За інформацією щодо обладнання, яке не постачається компанією QED, зверніться до його виробника.

Сумісність

Котушка для МРТ кисті й зап'ястка 1.5T 16ch T/R є сумісною з МРТ-системами GE 1.5T, а котушка для МРТ кисті й зап'ястка 3.0T 16ch T/R (5561531-2) є сумісною з МРТ-системами GE 3.0T.

Профіль користувача

Оператор — радіологи, технологи лабораторій, лікарі (однак зверніть увагу, що необхідно дотримуватися всіх застосовних законів у відповідній країні).

Навчання користувачів — використання цієї котушки не вимагає спеціальної підготовки (однак GE пропонує комплексний навчальний курс для операторів, що використовують МРТ-системи).

Інформація щодо пацієнтів

Вік, здоров'я, стан — немає спеціальних обмежень.

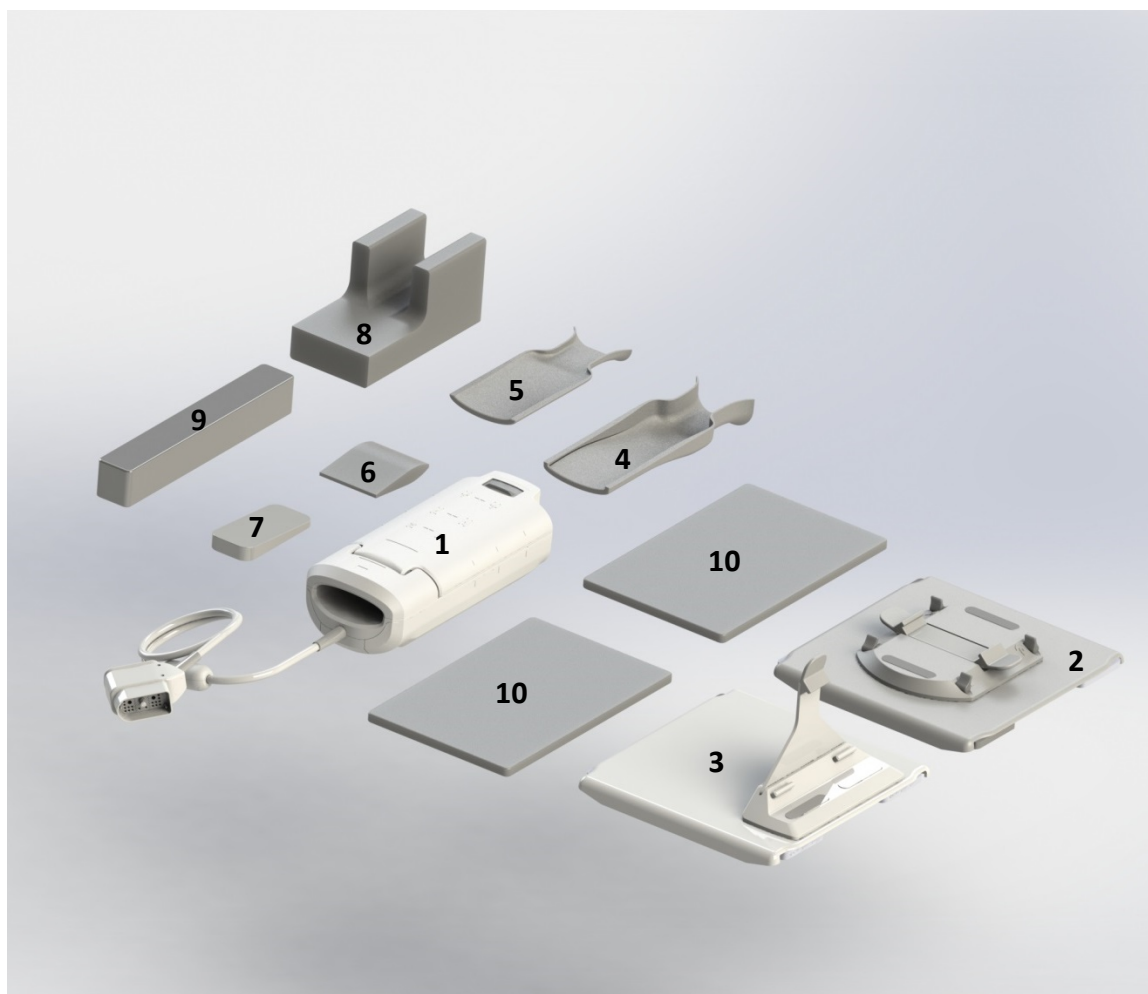
Вага — не більше 250 кг (зверніться до посібника з експлуатації МРТ-системи і якщо максимально допустима вага пацієнта для системи нижча, ніж для цієї котушки, пріоритет має бути відданий максимальній вазі для системи).

Зміст

Вступ	3
Сумісність	3
Профіль користувача.....	3
Інформація щодо пацієнтів.....	3
Зміст.....	4
Розділ 1 – Компоненти котушки для МРТ кисті й зап'ястка 16ch T/R	5
Розділ 2 - Безпека	7
Символи	7
Показання	8
Протипоказання	8
Обережно.....	8
Застереження — РЧ-котушка.....	9
Екстрені процедури.....	10
Розділ 3 — Розміщення передавально-приймального порту	11
Розміщення передавально-приймального порту	11
Розділ 4 — Контроль якості	11
Перевірка сканера.....	11
Тест співвідношення сигнал-шум (SNR)	11
Багатокотушковий інструмент контролю якості (MCQA)	18
Використання MCQA Viewer (програми перегляду MCQA)	22
Розділ 5 — Установка та використання котушки	23
Визначення положення для сканування	23
Розміщення котушки для МРТ кисті й зап'ястка 16ch T/R: Горизонтальна основа.....	26
Розміщення котушки для МРТ кисті й зап'ястка 16ch T/R: Вертикальна основа	28
Конфігурація подушок.....	31
<i>Розміщення пацієнта: Горизонтальна основа</i>	32
<i>Розміщення пацієнта: Вертикальна основа</i>	34
Замикання котушки	36
Орієнтування	37
Розділ 6 — Очищення, обслуговування, сервіс та утилізація	40
Очищення РЧ-котушки	40
Детальна покрокова інструкція з очищення	40
Обслуговування	41
Сервіс.....	41
Утилізація	41

Розділ 1 – Компоненти котушки для МРТ кисті й зап'ястка 16ch T/R

Котушка для МРТ кисті й зап'ястка 16ch T/R постачається з компонентами, що зображені нижче. Після отримання переконайтеся, що всі деталі включено до комплекту поставки.



Компонент №	Опис	Кількість	№ деталі GE	№ деталі QED
1	Котушка для МРТ кисті й зап'ястка 16ch T/R	1	5768098-2 (1.5T) / 5561531-2 (3.0T)	Q7000180 (1.5T) / Q7000152 (3.0T)
2	Котушка для МРТ кисті й зап'ястка 16ch T/R — горизонтальна опорна пластина	1	5561531-4	2001768
3	Котушка для МРТ кисті й зап'ястка 16ch T/R — бокова пластина	1	5561531-5	2001769
4	Котушка для МРТ кисті й зап'ястка 16ch T/R — тильна вирівнювальна подушка	1	5561531-6	3004567
5	Котушка для МРТ кисті й зап'ястка 16ch T/R — фронтальна вирівнювальна подушка/подушка для фантома	1	5561531-7	3004566
6	Котушка для МРТ кисті й зап'ястка 16ch T/R — подушка для долоні	1	5561531-15	3004964
7	Котушка для МРТ кисті й зап'ястка 16ch T/R — клинувата подушка	1	5561531-8	3004751
8	Котушка для МРТ кисті й зап'ястка 16ch T/R — подушка для ліктя/передпліччя	1	5561531-9	3004607
9	Котушка для МРТ кисті й зап'ястка 16ch T/R — заповнювальна подушка для зап'ястка	1	5561531-10	3004716
10	Котушка для МРТ кисті й зап'ястка 16ch T/R — подушка для бокової основи	2	5561531-11	3004612

Вага котушки: 3,9 кг (8,5 фунта)

Розділ 2 - Безпека

У цьому розділі описуються загальні запобіжні заходи та вказівки з техніки безпеки, яких необхідно дотримуватися під час використання цієї котушки.



Під час використання МРТ-системи ознайомтесь із протипоказаннями та дотримуйтесь заходів безпеки, описаних у посібнику з експлуатації МРТ-системи.

Символи

Символ	Номер	Стандарт	Назва, значення
	0434A	ISO 7000 IEC 60417	Обережно, під час роботи з пристроєм необхідна обережність та/або описана ситуація потребує усвідомлення або дій оператора, спрямованих на уникнення небажаних наслідків.
	1641	ISO 7000 IEC 60417	Посібник оператора, зверніться до інструкцій з експлуатації перед початком роботи з пристроєм
	5.4.3	ISO 15223-1	Посібник оператора, зверніться до електронних інструкцій з експлуатації перед початком роботи з пристроєм
	5172	ISO 7000 IEC 60417	Обладнання класу II
	5333	ISO 7000 IEC 60417	Робоча частина апарату типу BF, що безпосередньо контактує з пацієнтом
	3082	ISO 7000 IEC 60417	Виробник
	2497	ISO 7000 IEC 60417	Дата виробництва
	6192	ISO 7000 IEC 60417	РЧ-котушка, передавально-приймальна
	5.1.2	ISO 15223-1	Уповноважений представник в ЄС
	2493	ISO 7000 IEC 60417	Номер за каталогом
	2498	ISO 7000 IEC 60417	Серійний номер
	Н/Д	Н/Д	Список ETL (Канада та США)

Символ	Номер	Стандарт	Назва, значення
	0632	ISO 7000 IEC 60417	Обмеження температури
	2620	ISO 7000 IEC 60417	Обмеження вологості
	2621	ISO 7000 IEC 60417	Обмеження атмосферного тиску
	W017	ISO 24409-2 ISO 8528-13	Попередження; Гарячі поверхні
	Н/Д	EN50419 EU2012/18/EU	Використання цього символу вказує на те, що цей продукт не повинен розглядатися як побутове сміття. Забезпечення належної утилізації цього продукту допоможе запобігти потенційному негативному впливові на навколишнє середовище та здоров'я людини, який у протилежному разі може бути спричинений внаслідок неналежної обробки відходів цього продукту. За більш детальною інформацією щодо повернення й переробки цього продукту зверніться до постачальника, у якого ви придбали цей продукт.

Показання

Котушка для МРТ кисті й зап'ястка 1.5T 16ch T/R призначена для використання з МРТ-системами GE 1.5T, а котушка для МРТ кисті й зап'ястка 3.0T 16ch T/R призначена для використання з МРТ-системами GE 3.0T для отримання діагностичних зображень кисті або зап'ястка, які можуть бути інтерпретовані кваліфікованим лікарем.

Протипоказання

Немає.

Обережно



Пацієнти з підвищеною вірогідністю судом або нападів клаустрофобії



Пацієнти без свідомості, під дією міцних заспокійливих засобів або в заплутаному психічному стані



Пацієнти, нездатні підтримувати надійний зв'язок (наприклад, немовлята або діти молодшого віку)



Пацієнти з втратою чутливості в будь-якій частині тіла



Пацієнти, що мають труднощі з регулюванням температури тіла, або особливо чутливі до підвищення температури тіла (наприклад, пацієнти з лихоманкою, серцевою недостатністю або порушенням потовиділення)

Застереження — РЧ-котушка



Не розміщуйте будь-які відключені пристрої (РЧ-котушки, кабелі тощо) в зоні гентрі під час сканування.



Підключайте лише спеціально призначені РЧ-котушки до з'єднувального порту для РЧ-котушки.



Не використовуйте пошкоджену РЧ-котушку, особливо якщо пошкоджено її зовнішнє покриття або розкрито металеві деталі.



Не намагайтеся змінити або модифікувати котушку.



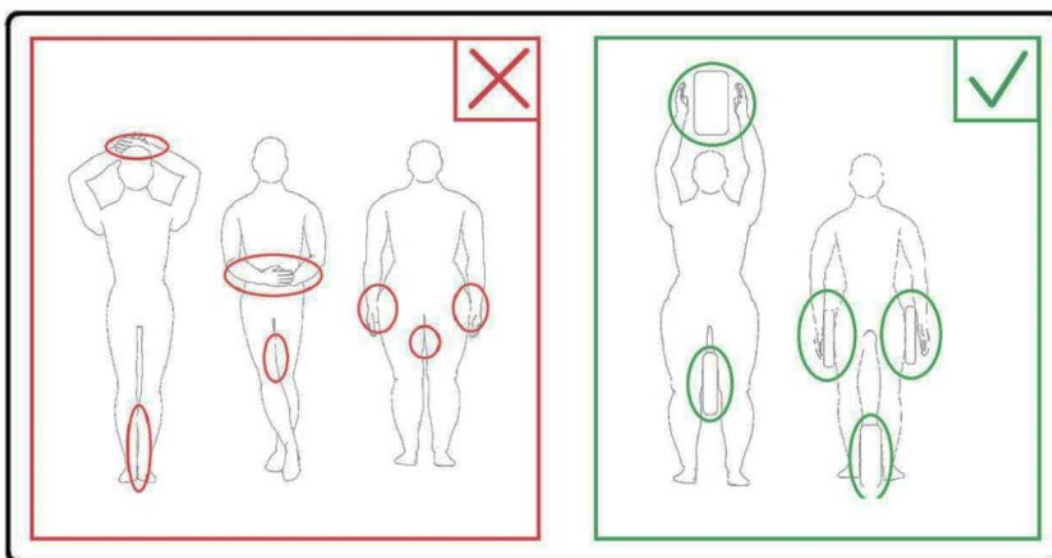
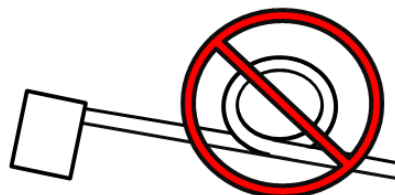
Не перетинайте кабелів котушки та не створюйте петлі.



Переконайтеся, що пацієнт безпосередньо не контактує з кабелями котушки.



Не дозволяйте пацієнтові створювати замкнутий контур із будь-якої частини тіла. Використовуйте подушки, щоб ноги й руки пацієнта не торкалися котушки, МРТ-системи, стола пацієнта, або іншої частини тіла, що може створити замкнутий контур.





Не дозволяйте пацієнтові або РЧ-котушці торкатися будь-якої частини МРТ-системи. Використовуйте подушки, щоб відокремити пацієнта від тунелю, у разі потреби.



Негайно припиніть сканування, якщо пацієнт скаржиться на потепління, поколювання, пекучість або подібні відчуття. Зверніться до лікаря, перш ніж продовжити сканування.



Переконайтеся, що котушка не контактує з рідинами, наприклад водою або ліками.



Якщо котушку пошкоджено, негайно припиніть її використання і зверніться до представника GE.



Використовуйте з котушкою лише аксесуари, описані в цьому посібнику.

Екстрені процедури

У разі виникнення надзвичайної ситуації під час сканування, негайно зупиніть сканування, видаліть пацієнта з приміщення та у разі потреби зверніться за медичною допомогою.

У разі виникнення серйозного інциденту, повідомте про нього виробника та компетентний державний орган країни, в якій зареєстровано вашу медичну установу.

Розділ 3 — Розміщення передавально-приймального порту

Розміщення передавально-приймального порту

Котушка для МРТ кисті й зап'ястка 16ch T/R є передавально-приймальною. Щоб правильно використовувати котушку, роз'єм системного інтерфейсу має бути підключений до Р-порту системи. Для визначення порту, що підтримує функції передачі та прийому, зверніться до посібника користувача системи (Р1 для округлих та знімних столів 60 см або 70 см та Р2 для фіксованих столів 70 см).

Розділ 4 — Контроль якості

Перевірка сканера

Виконайте тест співвідношення сигнал-шум (SNR). Виберіть компакт-диск Service Methods CD; System Level Procedures; Functional Checks; Signal to Noise Check (SNR).

Тест співвідношення сигнал-шум (SNR)

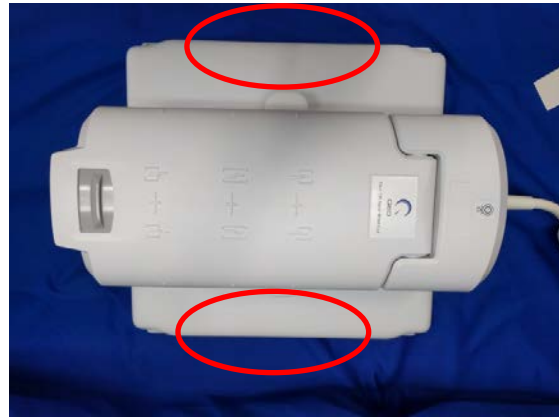
Потрібні інструменти/пристрої

Опис	№ деталі GE	№ деталі QED	Кількість
Уніфікований кубічний фантом 1.5T	5342681	Н/Д	1
Котушка для МРТ кисті й зап'ястка 16ch T/R — горизонтальна опорна пластина	5561531-4	2001768	1
Котушка для МРТ кисті й зап'ястка 16ch T/R — фронтальна вирівнювальна подушка/подушка для фантома	5561531-7	3004566	1

Установка котушки й фантома

1. Запишіть серійний номер котушки (котушок), що використовується, а також версію програмного забезпечення (команди testrecord або getver).
2. Видаліть будь-які інші поверхневі котушки (якщо такі є) зі столу.

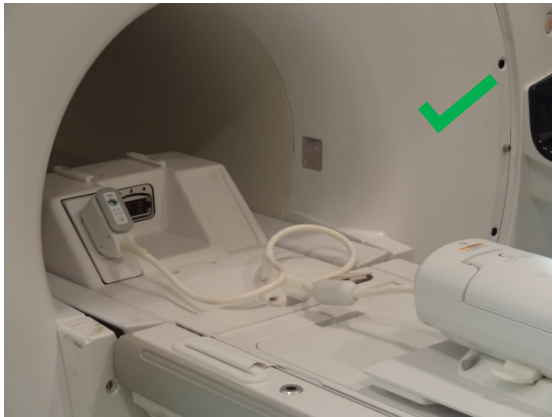
3. Перемістіть катушку на стіл пацієнта. Тримайте катушку обома руками за ручку на основі.



4. Помістіть катушку на стіл пацієнта. Зображена нижче стрілка, що позначає напрямок до тунелю, має бути спрямована **в напрямку** тунелю.



5. Щоб уникнути петель, закріпіть будь-які залишки кабелю за допомогою кабельних затискачів, як показано нижче.

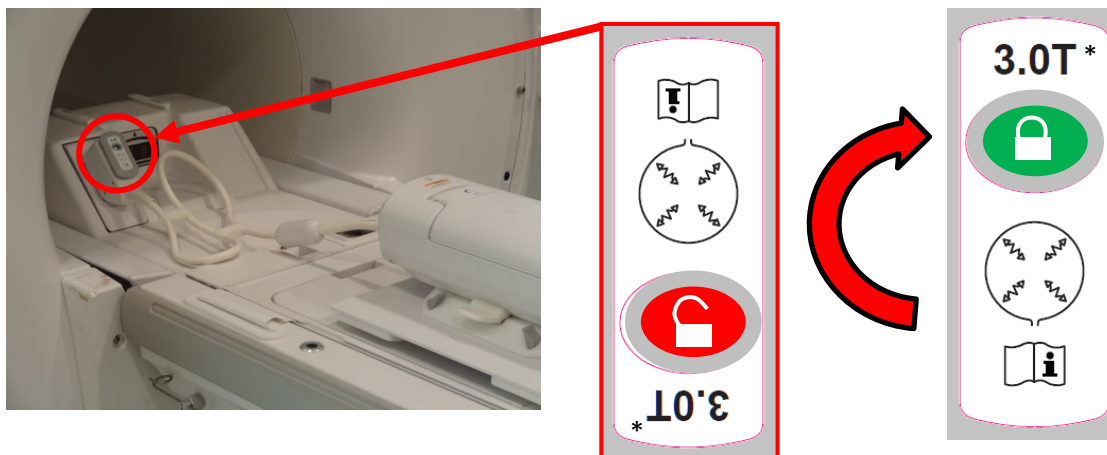


Не перетинайте кабелів котушки та не створюйте петлі.



Переконайтеся, що пацієнт безпосередньо не контактує з кабелями котушки.

6. Приєднайте роз'єм катушки до відповідного передавального порту системи (P1 для округлих та знімних столів 60 см або 70 см та P2 для фіксованих столів 70 см). Поверніть кінчик роз'єму P-порту навкруги таким чином, щоб він відображав положення **ЗАБЛОКОВАНО**, див. малюнок праворуч.

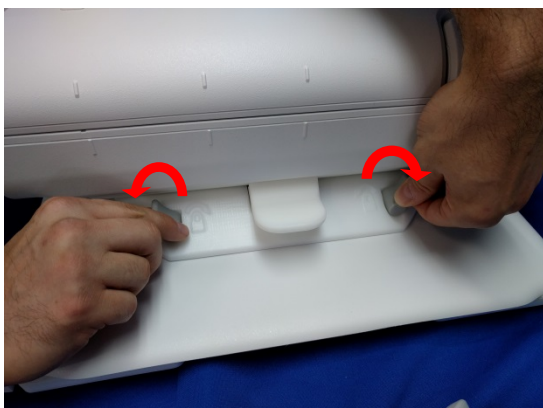


* Тільки для довідки, стосується як 1.5T, так і 3.0T

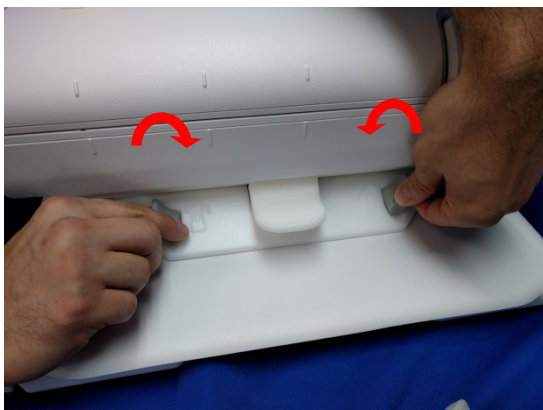
7. Зорієнтуйте катушку за центральною позначкою (режим «кисть/зап'ясток»), як показано нижче. Якщо необхідно відрегулювати катушку, поверніть ручки, щоб розблокувати катушку, як показано нижче, і досягти бажаного вирівнювання. Поверніть ручки ще раз, щоб заблокувати катушку та зафіксувати її в бажаному положенні.



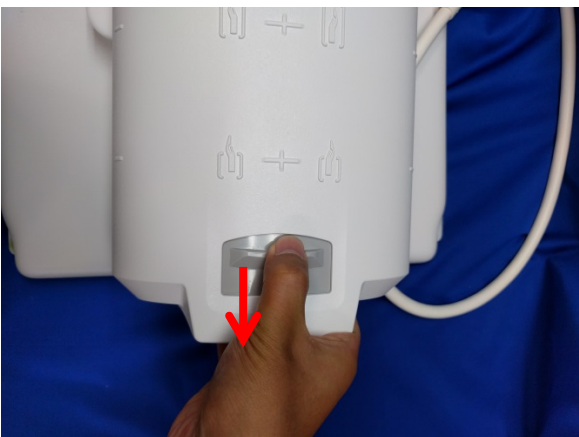
Розблокувати



Заблокувати



8. Відкрийте котушку, зсунувши фіксатор уперед та потягнувши його догори.



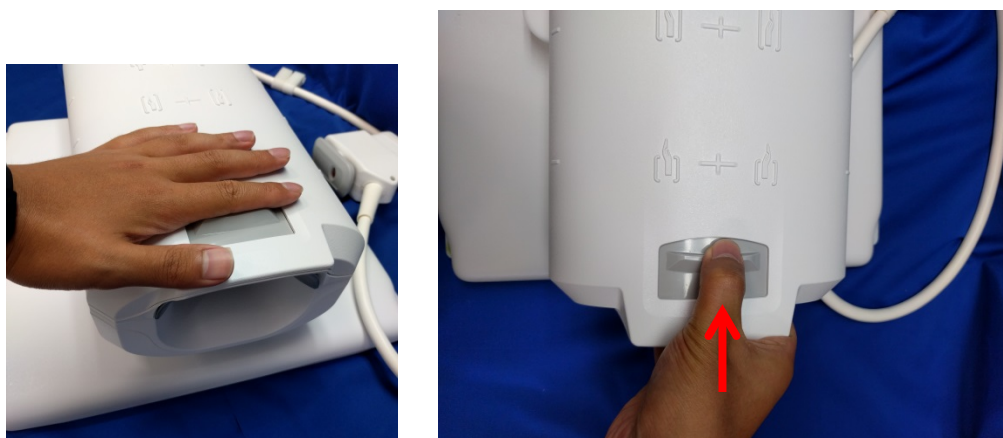
9. Помістіть фронтальну вирівнювальну подушку (3004566) на верхню частину котушки.

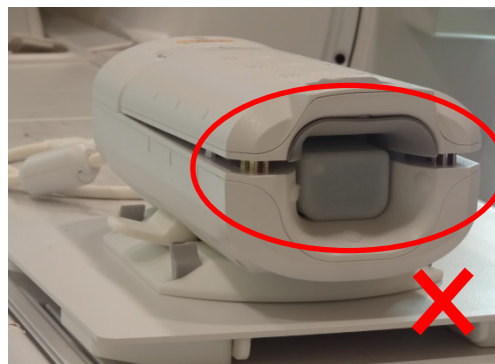


10. Помістіть уніфікований кубічний фантом (5342681) у котушку, як показано нижче.
Переконайтеся, що нижній край фантома вирівняний з позначками FOV на катушці.

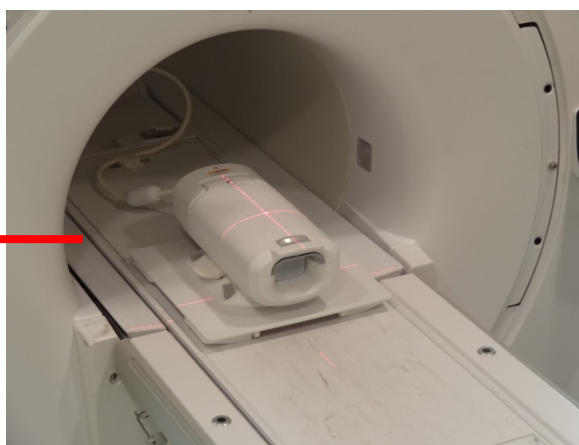
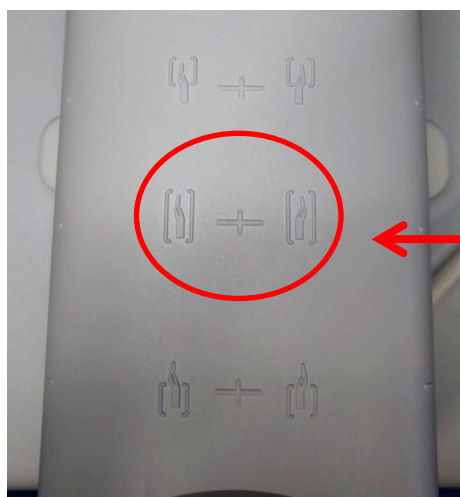


11. Закрийте катушку та переконайтеся, що верхній фіксатор повернувся на своє місце із клацанням.





12. Переконайтеся ще раз, що котушку зорієнтовано по центру, як показано нижче, і перемістіть котушку до ізоцентру.



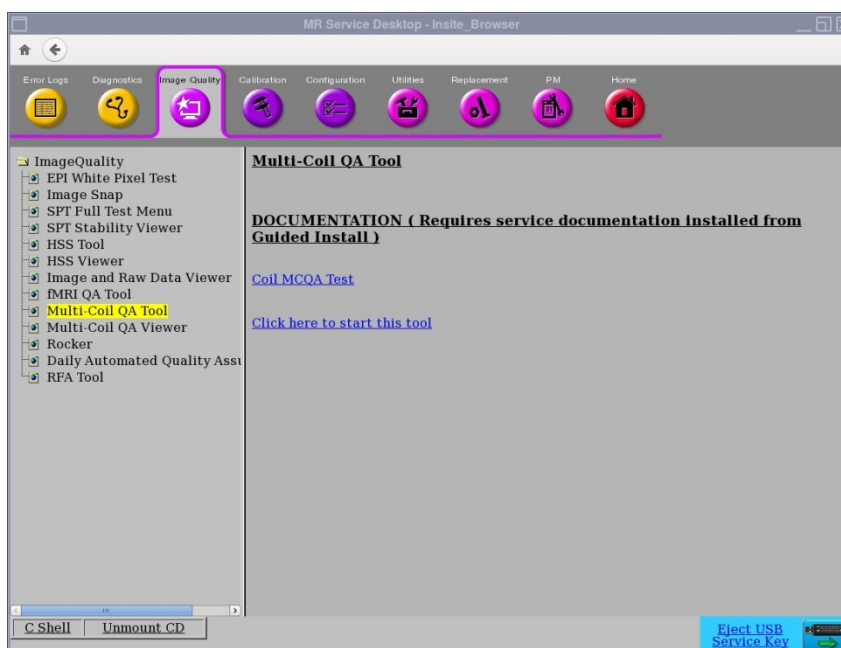
Багатокотушковий інструмент контролю якості (MCQA)

Усі тести, пов'язані з РЧ-котушкою, мають бути виконані в системі, що є добре відкаліброваною. Необхідно пройти тест EPIWP.

Код тесту	Опис параметра	Очікуваний результат
1	EPIWP in spec	PASS (ПРОЙДЕНО)

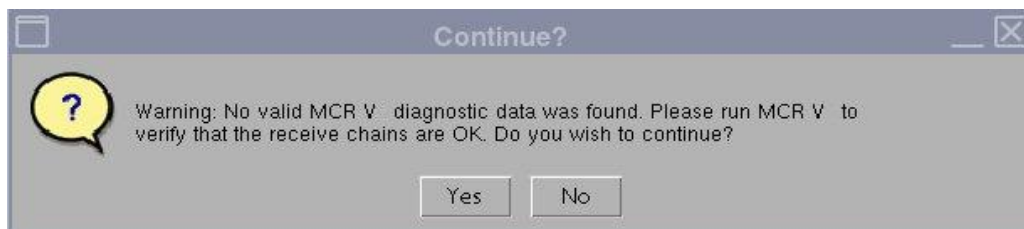
Щоб запустити MCQA, виконайте такі дії.

1. На робочому столі Common Service Desktop (CSD) (Стіл для загальних процедур) відкрийте Service Browser (Сервісний браузер) і виберіть [Image Quality] (Якість зображення), “Multi-Coil QA Tool” (Багатокотушковий інструмент контролю якості), після чого натисніть посилання “Click here to start this tool” (Натисніть тут для запуску цього інструменту), як зображено на малюнку 1.



Малюнок 1

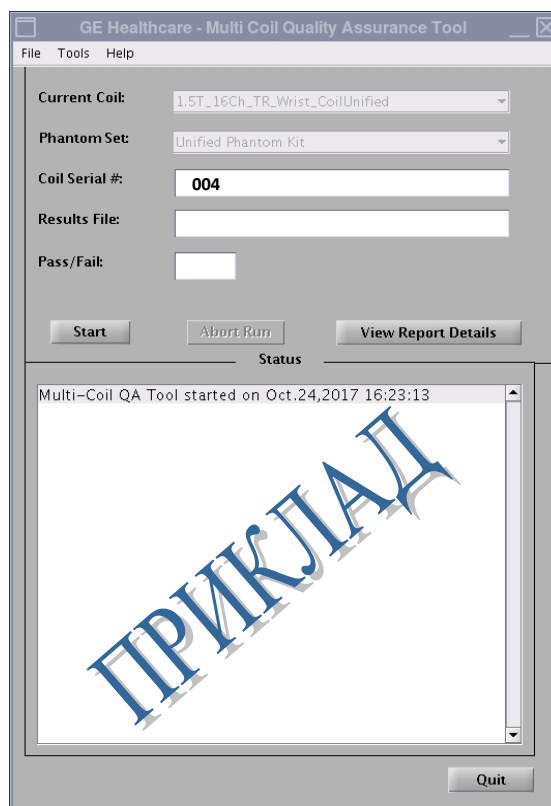
Примітка. Якщо з'являється попередження “No valid MCR-V (or MCR2/3)” (Відсутній дійсний MCR-V (або MCR2/3)) (мал. 2), виберіть [Yes] (Так) і починайте тест. Перш ніж передавати систему замовнику, необхідно виконати діагностичні процедури MCR-V.



Малюнок 2

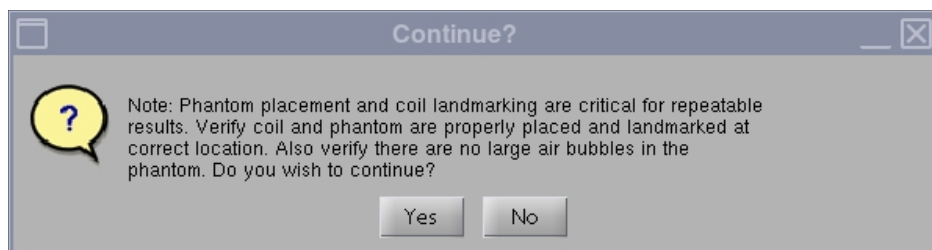
Поле поточної котушки буде заповнено автоматично (мал. 3), згідно з кодом котушки, приєднаної до LPCA. Введіть серійний номер котушки, що тестується, в полі Coil Serial # (Серійний номер котушки).

2. Натисніть кнопку **[Start]** (Пуск), щоб розпочати автоматичний тест, як зображено на малюнку 3. Залежно від кількості тестових зон (складності котушки) тест може зайняти від 3 до 5 хвилин.



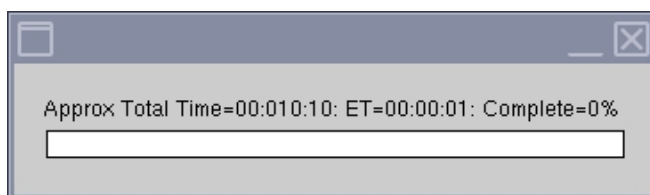
Малюнок 3

3. Після запуску з'явиться повідомлення "Phantom placement and coil landmarking are critical for repeatable results" (Розташування фантома та орієнтація котушки є критично важливими для отримання достовірних результатів). Якщо орієнтування було виконано належним чином і у фантомі відсутні повітряні бульбашки, натисніть [Yes] (Так) для продовження. (Малюнок 4).



Малюнок 4

Примітка. Вікно статусу графічного інтерфейсу MCQA постійно оновлюватиметься і відображатиме інформацію про те, що виконує інструмент у будь-який момент часу. Відображається смужка часу (мал. 5), що показує приблизний загальний час тестування, час, що сплив, і відсоток завершення.

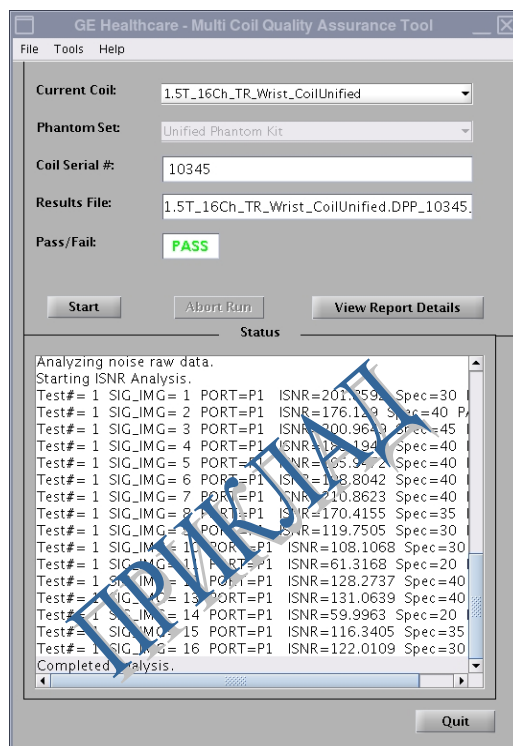


Малюнок 5

Після завершення тестування результати тесту відображаються на екрані (мал. 6). Якщо компоненти котушки функціонують належним чином, статус PASS/FAIL (ПРОЙДЕНО/НЕВДАЧА) відображає PASS (ПРОЙДЕНО). Статус “Fail” (Невдача) відображається у графічному інтерфейсі MCQA, крім усього іншого, з таких можливих причин:

- Несправний елемент котушки
- Для тестування використано невірний фантом (слід використовувати універсальний кубічний фантом 5342681)
- Невірне позиціонування/розміщення фантома

Детальніша інформація щодо тестів MCQA міститься на DVD-диску з сервісними методами MR або на веб-сайті за таким шляхом: Troubleshooting -> System -> Multi-Coil Quality Assurance Tool (Усунення несправностей -> Система -> Багатокотушковий інструмент контролю якості)



Малюнок 6

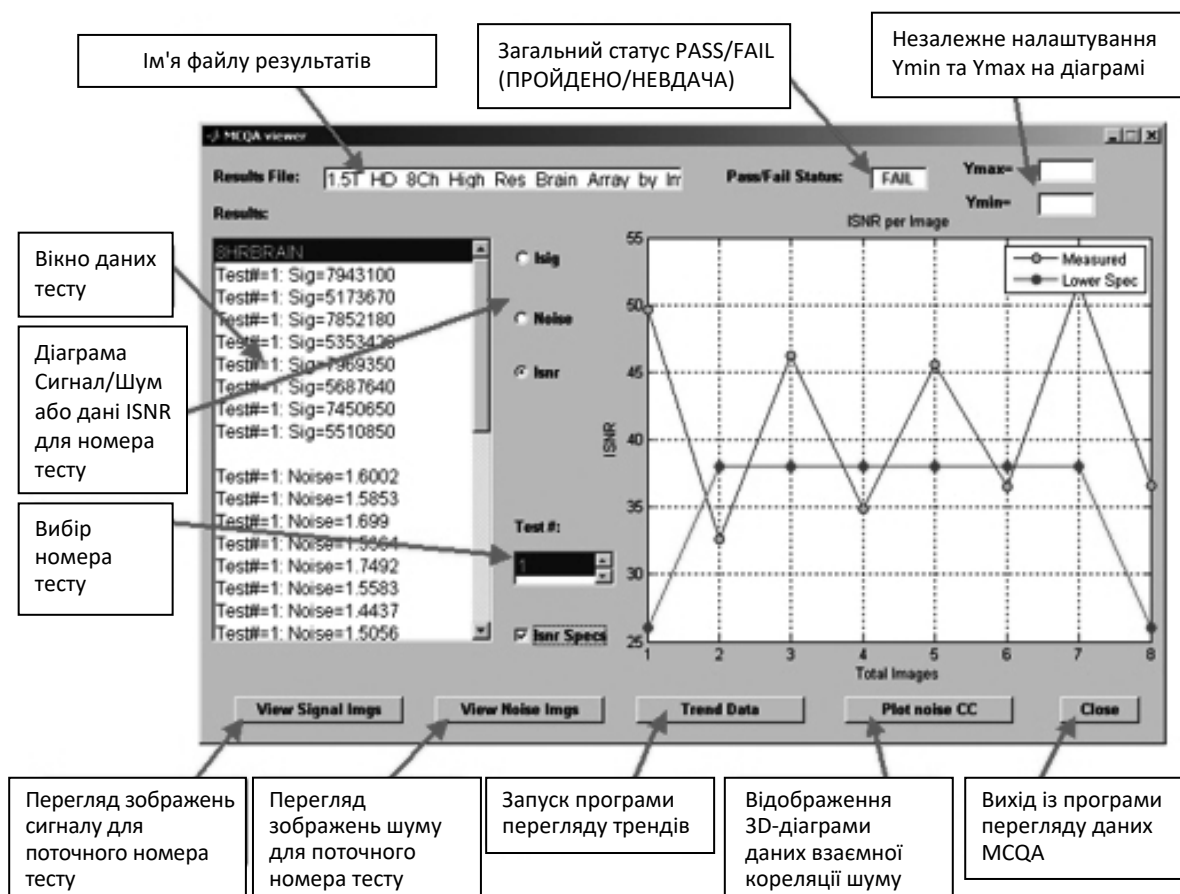
4. Натисніть кнопку **[Quit]** (Вихід), щоб вийти з програми MCQA.

Використання MCQA Viewer (програми перегляду MCQA)

Якщо результати потрібно переглянути пізніше, виконайте такі дії.

1. У вікні інструменту MCQA виберіть File -> Open -> Results File (Файл -> Відкрити -> Файл результатів), знайдіть потрібний файл результатів тестування котушки і виберіть [View Report Details] (Перегляд звіту), щоб переглянути результати.

Примітка. Відкриється засіб перегляду результатів, як зображено на мал. 7. Ім'я файлу результатів та результат Pass/Fail (Пройдено/Невдача), що відображаються в графічному інтерфейсі, також присутні у верхній частині вікна.



Малюнок 7

2. Виберіть параметр ISNR та встановіть прапорці ISNR Specs (Специфікації ISNR) у середній частині вікна перегляду результатів, щоб переглянути результати.

Код тесту	Опис параметра	Очікуваний результат
1	EPIWP in spec	PASS (ПРОЙДЕНО)

Розділ 5 — Установка та використання котушки

Визначення положення для сканування

Котушка для МРТ кисті й зап'ястка 16ch T/R обладнана двома основами, призначеними для створення зображення пацієнта або з боку пацієнта (вертикальна основа), або над головою пацієнта (горизонтальна основа). Визначте оптимальне положення сканування залежно від розміру пацієнта, комфорту та налаштувань сканування.

Горизонтальна основа



Вертикальна основа



Щоб змінити основи, тримаючи котушку, натисніть на важіль котушки, як показано нижче на відповідних котушках.

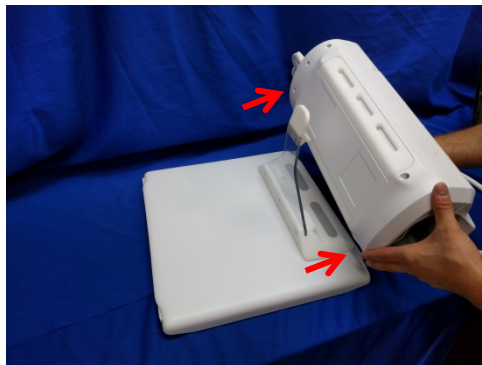
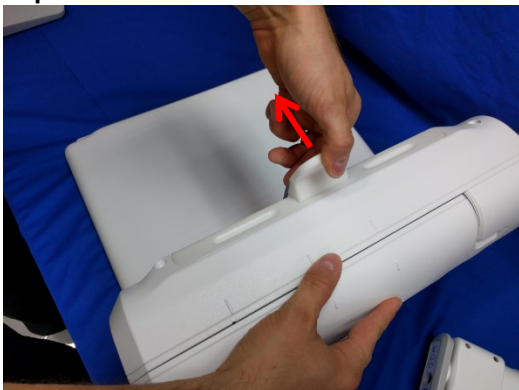


Примітка. Не змінюйте основи, поки рука пацієнта знаходиться в котушці.

Горизонтальна основа



Вертикальна основа

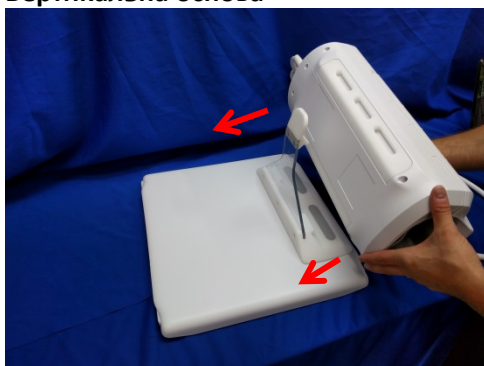


Потім установіть катушку на потрібну основу, вирівнявши та зафіксувавши її, як показано нижче.

Горизонтальна основа

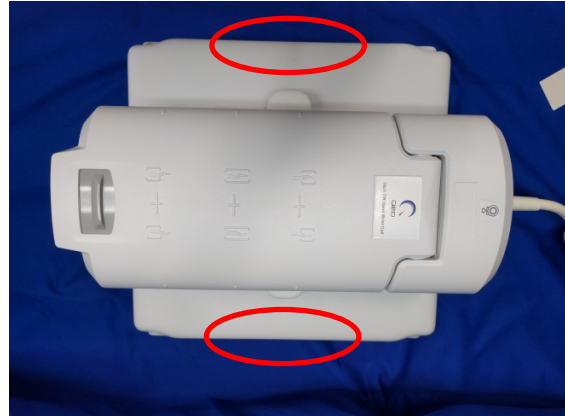


Вертикальна основа

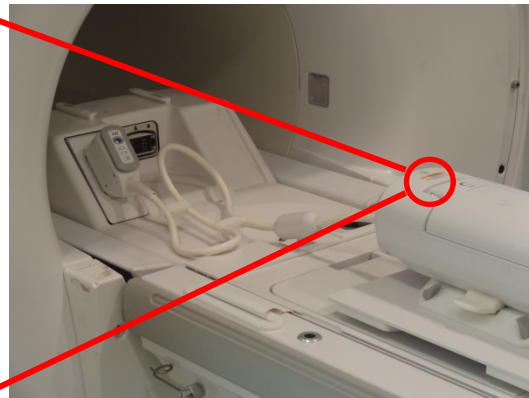


Розміщення катушки для МРТ кисті й зап'ястка 16ch T/R: Горизонтальна основа

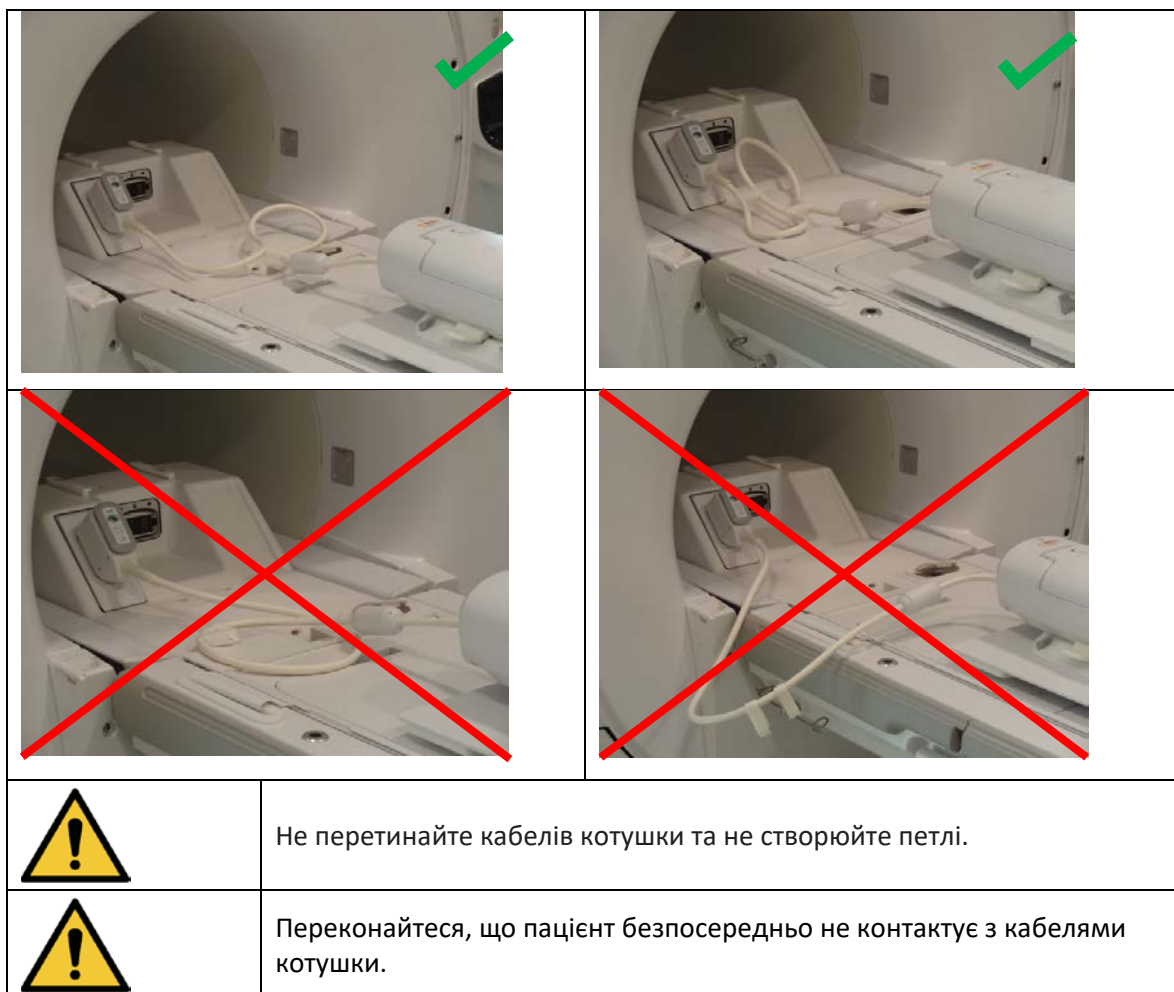
1. Видаліть будь-які інші поверхневі катушки (якщо такі є) зі столу пацієнта.
2. Перемістіть катушку на стіл пацієнта. Тримайте катушку обома руками за ручку на основі.



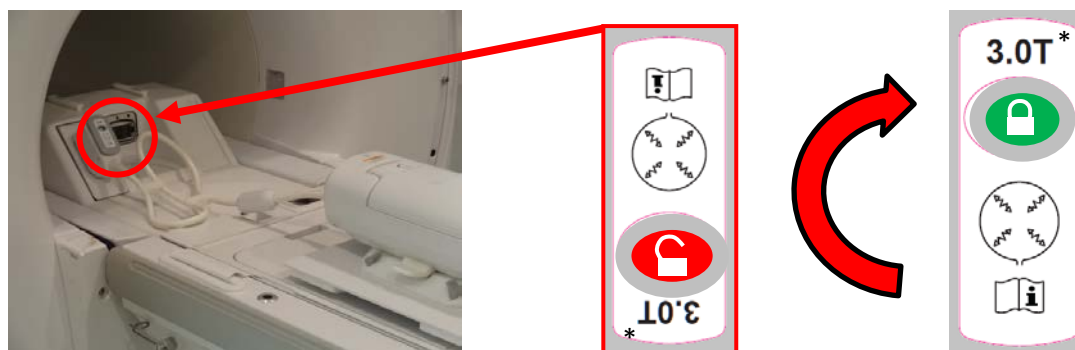
3. Помістіть катушку на стіл пацієнта. Зображена нижче стрілка, що позначає напрямок до тунелю, має бути спрямована **в напрямку** тунелю.



4. Щоб уникнути петель та контакту з пацієнтом, закріпіть будь-які залишки кабелю за допомогою кабельних затискачів, як показано нижче.



5. Приєднайте роз'єм котушки до відповідного передавального порту системи. (Розміщення передавально-приймального порту наведено в посібнику користувача системи). Поверніть кінчик роз'єму R-порту навкруги таким чином, щоб він відображав положення ЗАБЛОКОВАНО, див. малюнок праворуч.



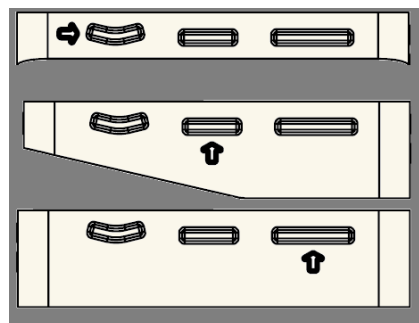
* Тільки для довідки, стосується як 1.5T, так і 3.0T

Розміщення катушки для МРТ кисті й зап'ястка 16ch T/R: Вертикальна основа

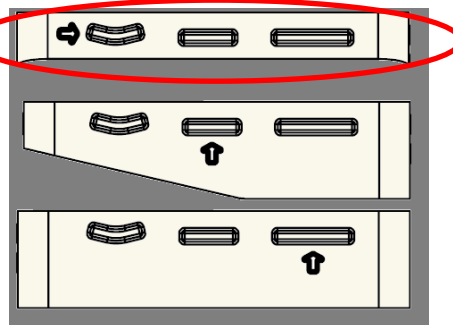


Катушка для МРТ кисті й зап'ястка 16ch T/R підтримує кросплатформенну сумісність з декількома системами. Щоб забезпечити оптимізоване положення катушки та пацієнта, необхідно відповідним чином налаштувати вертикальну основу.

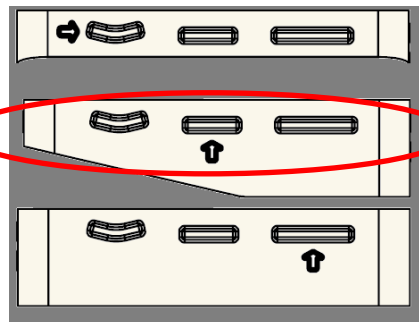
1. Встановіть ніжки вертикальної основи в положення, необхідне для системи, що використовується. Маркування на ніжках вказує, який бік має бути лицевим на відповідному столі пацієнта. Щоб змінити налаштування, візьміть ніжки, як показано нижче, та поверніть у потрібне положення.



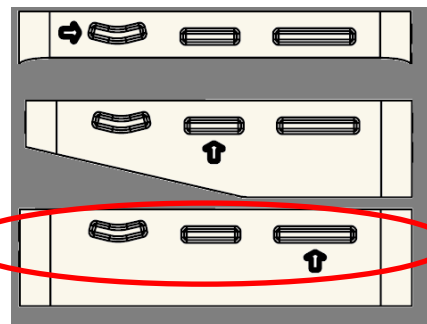
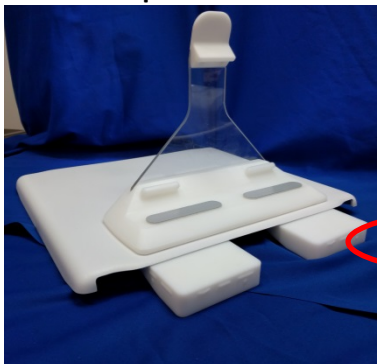
Округлий стіл — тунель 60 см



Стандартний плаский стіл — тунель 70 см зі знімним столом

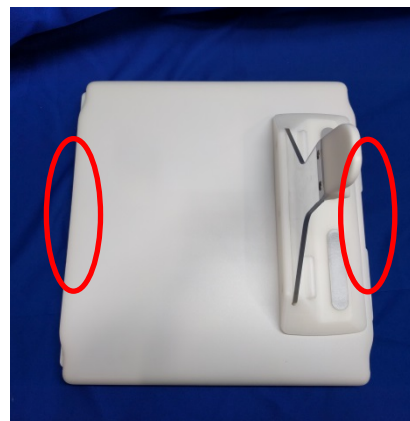


Розширений плоский стіл — тунель 70 см з фіксованим столом

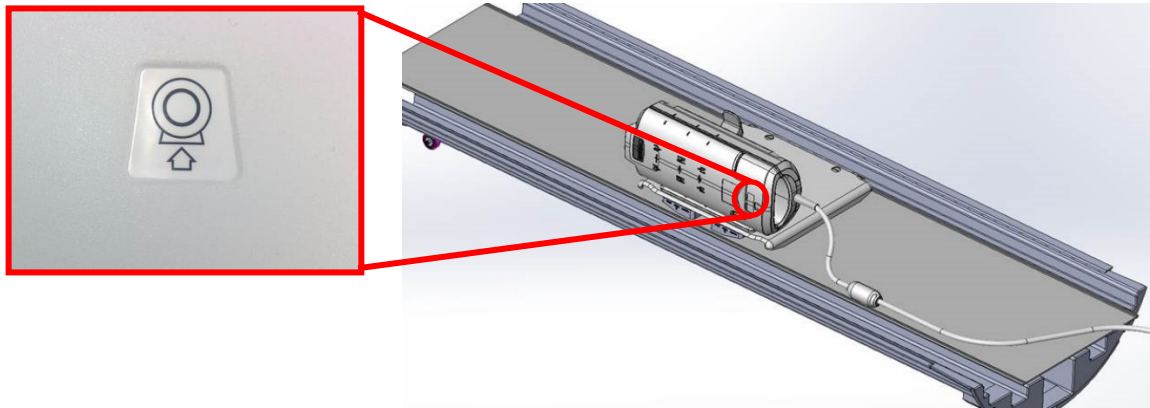


Примітка. Невірне налаштування основи системи може спричинити низьку якість зображення. Переконайтеся, що вертикальна основа належним чином налаштована для відповідної системи.

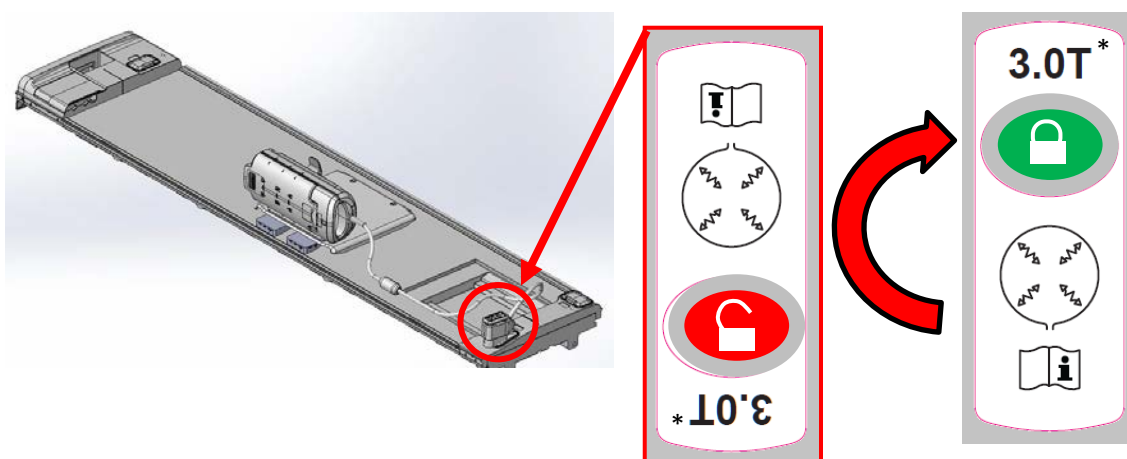
2. Видаліть будь-які інші поверхневі котушки (якщо такі є) зі столу пацієнта.
3. Перемістіть котушку на стіл пацієнта. Тримайте котушку обома руками за ручку на основі.



4. Помістіть котушку на стіл пацієнта. Зображена нижче стрілка, що позначає напрямок до тунелю, має бути спрямована **в напрямку** тунелю.

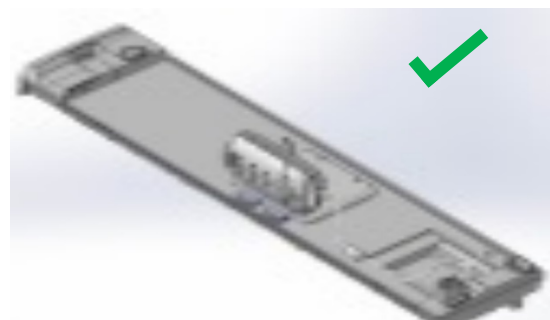
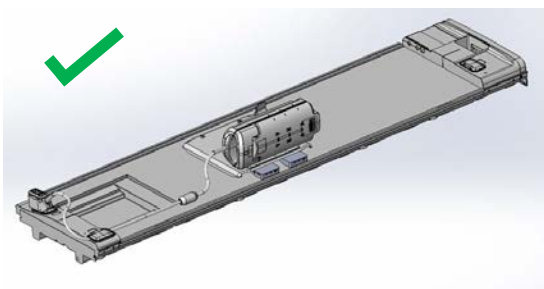


5. Приєднайте роз'єм котушки до відповідного передавального порту системи.
(Розміщення передавально-приймального порту наведено в посібнику користувача системи) Поверніть кінчик роз'єму Р-порту навкруги таким чином, щоб він відображав положення ЗАБЛОКОВАНО, див. малюнок праворуч.



*: Тільки для довідки, стосується 1.5T і 3.0T

6. Щоб уникнути петель та контакту з пацієнтом, закріпіть будь-які залишки кабелю за допомогою кабельних затискачів, як показано нижче.

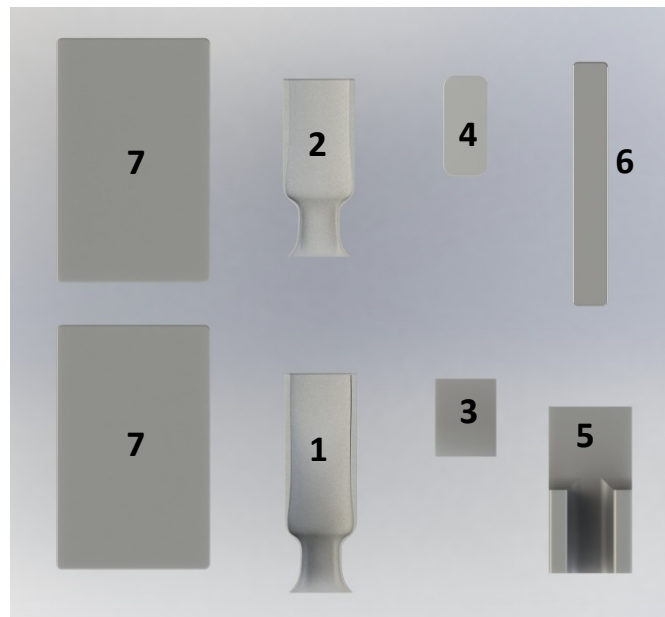




	Не перетинайте кабелів котушки та не створюйте петлі.
	Переконайтеся, що пацієнт безпосередньо не контактує з кабелями котушки.

Конфігурація подушок

1. Із катушкою для МРТ кисті й зап'ястка 16ch T/R постачаються різноманітні подушки, що мінімізують артефакти, спричинені рухом, та забезпечують комфорт пацієнта.



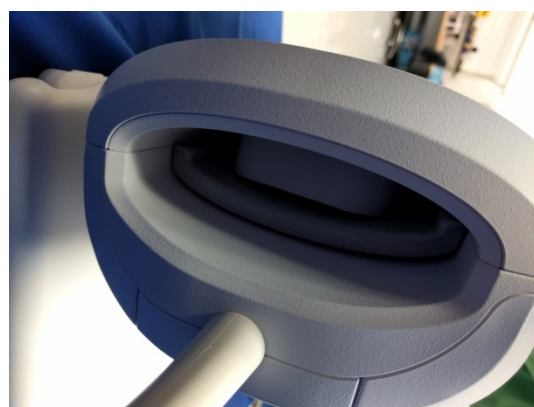
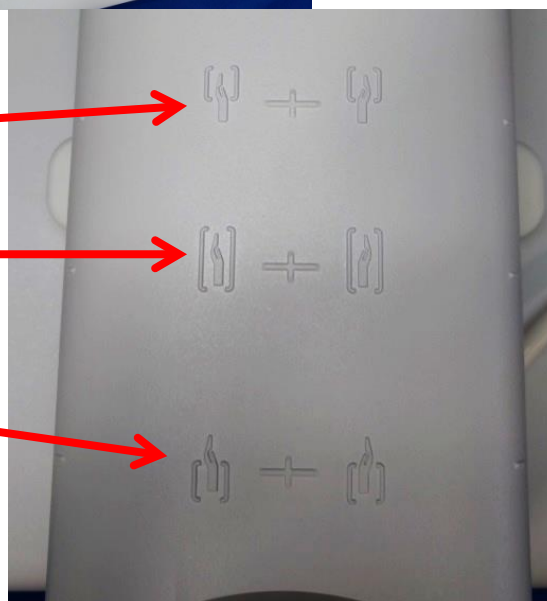
Номер	Опис	Кількість	Номер деталі GE	Номер деталі QED
1	Котушка для МРТ кисті й зап'ястка 16ch T/R — тильна вирівнювальна подушка	1	5561531-6	3004567
2	Котушка для МРТ кисті й зап'ястка 16ch T/R — фронтальна вирівнювальна подушка/подушка для фантома	1	5561531-7	3004566
3	Котушка для МРТ кисті й зап'ястка 16ch T/R — подушка для долоні	1	5561531-15	3004964
4	Котушка для МРТ кисті й зап'ястка 16ch T/R — клинувата подушка	1	5561531-8	3004751
5	Котушка для МРТ кисті й зап'ястка 16ch T/R — подушка для ліктя/передпліччя	1	5561531-9	3004607
6	Котушка для МРТ кисті й зап'ястка 16ch T/R — заповнювальна подушка для зап'ястка	1	5561531-10	3004716
7	Котушка для МРТ кисті й зап'ястка 16ch T/R — подушка для бокової основи	2	5561531-11	3004612

Розміщення пацієнта: Горизонтальна основа

1. Котушка для МРТ кисті й зап'ястка 16ch T/R постачається з низкою подушок, що забезпечують комфорт пацієнта. Нижче наведено приклад рекомендованого розташування для горизонтальної орієнтації:

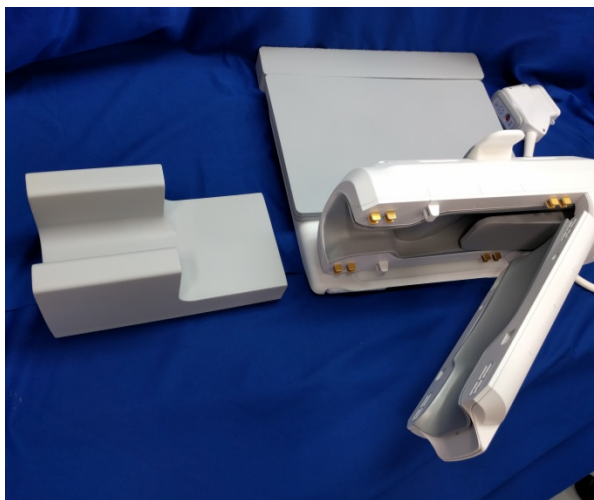


2. Помістіть кисть пацієнта в катушку. Скористайтеся позначками на катушці для належного розташування, як показано нижче. Якщо потрібно, скористайтеся клинватою подушкою або подушкою для долоні, щоб знерухомити кисть/зап'ясток пацієнта та забезпечити його комфорт.



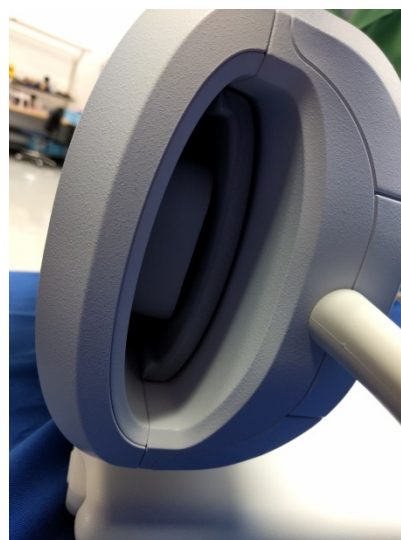
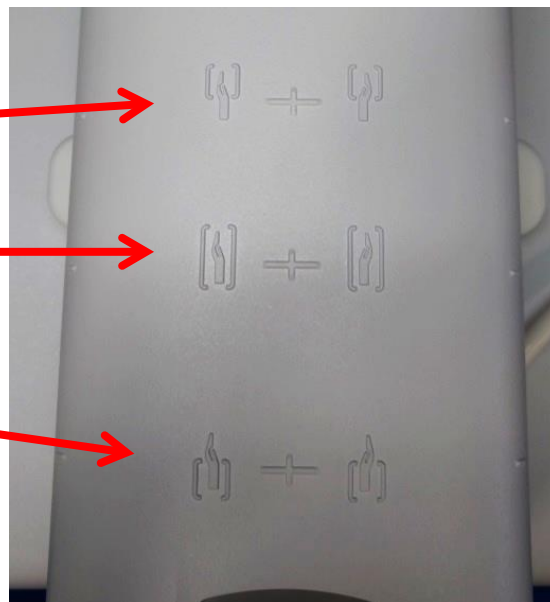
Розміщення пацієнта: Вертикальна основа

1. Котушка для МРТ кисті й зап'ястка 16ch T/R постачається з низкою подушок, що забезпечують комфорт пацієнта. Нижче наведено приклад рекомендованого розташування для вертикальної орієнтації:



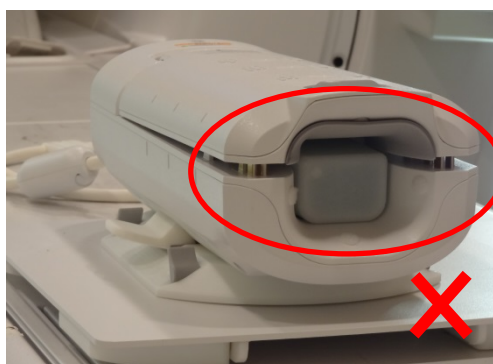
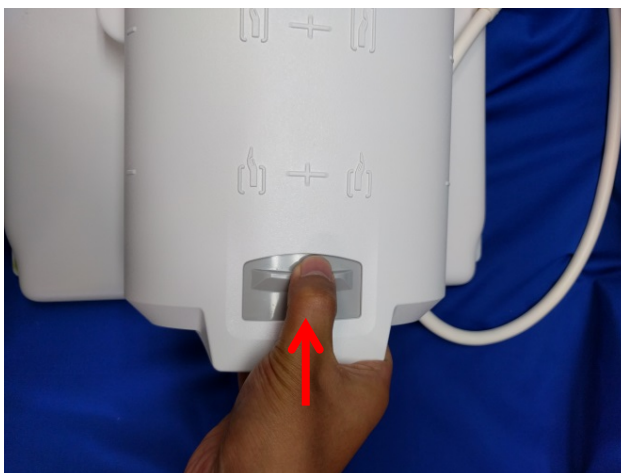
2. Помістіть кисть пацієнта в катушку. Скористайтеся позначками на катушці для належного розташування руки пацієнта в катушці, як показано нижче. Якщо потрібно, скористайтеся клинуватою подушкою або подушкою для долоні, щоб знерухомити кисть/зап'ясток пацієнта та забезпечити його комфорт.





Замикання котушки

1. Закрийте котушку, переконавшись, що не защемили пацієнта, халат або підстилку між половинами котушки. Це може спричинити травму пацієнта, низьку якість зображення і, можливо, призвести до пошкодження котушки. Натисніть верхню частину котушки вниз, щоб вона повернулась на місце із клацанням.



Орієнтування

1. Котушка для МРТ кисті й зап'ястка 16ch T/R має 3 позначки для орієнтування, що зображені нижче. Вони відповідають трьом різним режимам котушки: Тільки кисть (8-канальний режим), Кисть/Зап'ясток (16-канальний режим) та Тільки зап'ясток (8-канальний режим). Оберіть позначку залежно від потрібної анатомічної частини.



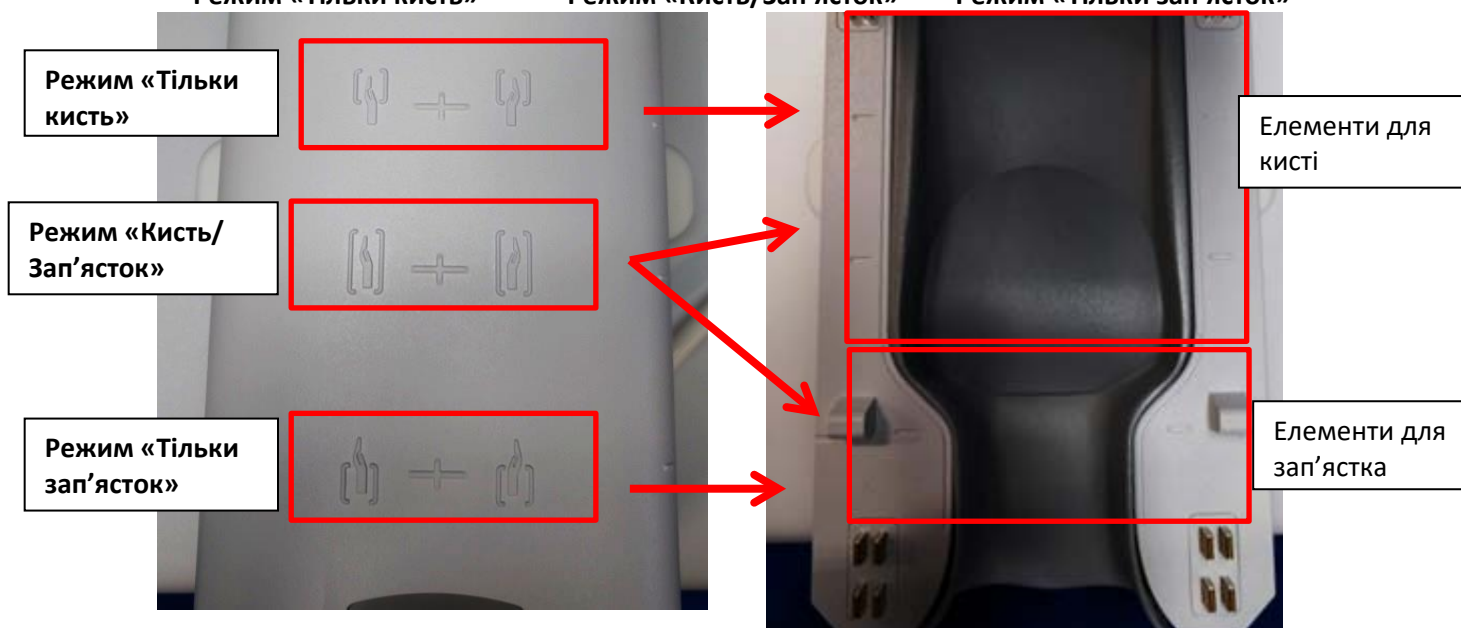
Режим «Тільки кисть»



Режим «Кисть/Зап'ясток»

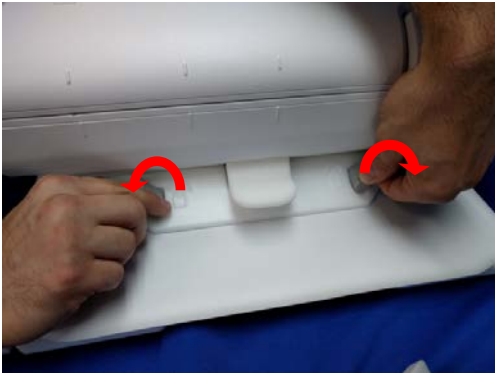


Режим «Тільки зап'ясток»

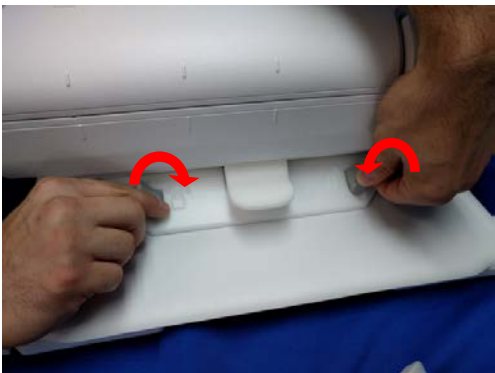


2. Якщо необхідно відрегулювати катушку в горизонтальній конфігурації, поверніть ручки, щоб розблокувати катушку, як показано нижче, і досягти бажаного вирівнювання. Поверніть ручки ще раз, щоб заблокувати катушку та зафіксувати її в бажаному положенні.

Розблокувати



Заблокувати



Примітка. Переконайтеся, що горизонтальна основа заблокована після будь-якого коригування під час налаштування орієнтації. Катушка може зміститися під час сканування, що може спричинити низьку якість зображення.

3. Просуньте пацієнта в магніт та зорієнтуйте котушку за допомогою контрольних позначок на верхній частині котушки для МРТ кисті й зап'ястка 16ch T/R в потрібному режимі зображення.



Розділ 6 — Очищення, обслуговування, сервіс та утилізація

Очищення РЧ-котушки



Застереження: Не виливайте миючий розчин безпосередньо на котушку або аксесуари.



Застереження: Не стерилізуйте котушку або аксесуари.



Застереження: Не застосовуйте мийний розчин до електричних контактів.

РЧ-котушку та подушки, що забезпечують комфорт пацієнта, після кожного використання необхідно очищувати із застосуванням такої процедури.

1. Від'єднайте РЧ-котушку від МРТ-сканера перед очищенням.
2. Витріть бруд із поверхні котушки сухою тканиною. Якщо бруд важко видалити, зчистіть його згідно з процедурами, описаними нижче.
3. Протріть тканиною, змоченою у розчині 10% відбілювача, 70-99% ізопропілу або 70% етанолу.
4. Утилізуйте будь-які матеріали, що використовуються для очищення котушки та подушок, згідно з усіма федеральними, державними та місцевими нормами.
5. Для поверхні котушок можна також використовувати доступні в продажу засоби для очищення. Див. інструкцію, надану виробником засобу для очищення, і дотримуйтеся процедур, затверджених у вашій медичній установі.

Детальна покрокова інструкція з очищення

Дії, що передують очищенню:

1. Змочіть усі поверхні розчином CaviCide (за допомогою спрею або серветки для певних поверхонь, наприклад таких, що розташовуються поруч із електричними контактами; не застосовуйте мийний розчин до електричних контактів). Переконайтеся, що всі поверхні є помітно вологими і залишаються змоченими протягом як мінімум 30 секунд.
2. За допомогою м'якої щітки з нейлоною щетиною та (або) додаткових серветок для чищення послабте затверділі або такі, що їх важко видалити, бруд та мікрофлору. Застосуйте додатковий миючий засіб (за допомогою спрею або серветки для певних поверхонь, наприклад таких, що розташовуються поруч із електричними контактами) до ділянок, що були попередньо очищені або оброблені серветкою. Переконайтеся, що ці попередньо очищені або оброблені серветкою ділянки залишаються помітно змоченими миючим засобом протягом як мінімум 30 секунд.

3. Протріть поверхні чистими паперовими рушниками, щоб видалити бруд.
4. Викиньте використані щітки, серветки з миючими засобами та паперові рушники.
5. Повторіть дії, описані в пунктах 1–4.
6. Якщо бруд залишається на поверхні, повторіть дії, що передують очищенню.

Дії з дезінфекції

1. Застосуйте CaviCide (за допомогою спрею або серветки для певних поверхонь, наприклад таких, що розташовуються поруч із електричними контактами) безпосередньо до попередньо очищених поверхонь та переконайтеся, що всі поверхні є вологими і залишаються змоченими протягом як мінімум двох (2) хвилин. Не застосовуйте мийний розчин до електричних контактів.
2. Протріть поверхні чистими паперовими рушниками, щоб видалити залишки миючого засобу.
3. Викиньте використані серветки з миючими засобами та паперові рушники.

Дайте катушці та аксесуарам просохнути перед використанням.

Обслуговування

РЧ-катушка не потребує регулярного обслуговування.

Сервіс

З питаннями, що стосуються сервісу РЧ-катушки, зверніться до представника GE.

Утилізація

Дотримуйтеся місцевих норм щодо утилізації електричного обладнання. Не утилізуйте РЧ-катушку в контейнерах для несорттованих відходів. З питаннями, що стосуються повернення або утилізації РЧ-катушки, зверніться до представника GE.

ЦЮ СТОРІНКУ НАВМИСНО ЗАЛИШЕНО ПУСТОЮ



Виробник:

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

Дистриб'ютор:

GE Medical Systems, LLC

Інформація про імпортера до Туреччини

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