

Panduan Operator



Gelung Pergelangan Tangan T/R 16ch untuk Sistem MRI GE 1.5T dan 3.0T



Nomor Model:

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

Garansi dan Pertanggungjawaban

Tanggung jawab pemeliharaan dan pengelolaan produk setelah pengiriman berada di tangan pelanggan yang membeli produk ini. Garansi tidak mencakup hal-hal berikut ini selama masa garansi:

- Kerusakan atau kerugian akibat penyalahgunaan atau pemakaian yang tidak tepat.
- Kerusakan atau kerugian yang disebabkan oleh force majeure, seperti kebakaran, gempa bumi, banjir, petir, dll.
- Kerusakan atau kerugian yang disebabkan oleh kelalaian memenuhi persyaratan yang ditentukan untuk peralatan ini, seperti pasokan listrik yang tidak memadai, pemasangan yang tidak benar, atau kondisi lingkungan tidak sesuai.
- Kerusakan akibat perubahan atau modifikasi yang dilakukan pada produk.

QED tidak bertanggung jawab atas hal-hal berikut ini dengan alasan apa pun:

- Kerusakan, kerugian atau masalah yang disebabkan oleh relokasi, modifikasi, atau perbaikan yang dilakukan oleh personel yang tidak ditetapkan secara sah oleh QED.
- Kerusakan atau kerugian yang diakibatkan oleh kelalaian atau pengabaian petunjuk tentang pencegahan dan pengoperasian yang terdapat dalam panduan operasional ini.

Ketentuan Pemindahan dan Penyimpanan

PEMBERITAHUAN: PERALATAN INI HARUS DIPINDAHKAN DAN DISIMPAN DALAM KONDISI BERIKUT INI:

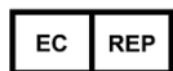
1. Rentang suhu ambien -40°C hingga +70°C
2. Rentang kelembapan relatif 10% hingga 100%
3. Rentang tekanan atmosfer 50 kPa hingga 106 kPa

Persyaratan Perangkat Kesehatan

Produk ini mematuhi persyaratan Council Directive 93/42/EEC mengenai perangkat medis yang menggunakan tanda CE berikut:



Perwakilan Resmi di Eropa:



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

Undang-Undang Federal Amerika Serikat

Perhatian: Undang-undang Federal membatasi penjualan, distribusi, dan penggunaan perangkat ini oleh atau atas perintah dokter. Perangkat ini dibatasi oleh Undang-Undang Federal atas penggunaan pemeriksaan untuk indikasi yang tidak tercantum dalam Pernyataan Indikasi.

Tanggal Penerbitan: Januari 2018

Pengantar

Panduan ini berisi informasi terperinci tentang tindakan pencegahan, penggunaan, dan perawatan Gelung Pergelangan Tangan T/R 1.5T 16ch (5768098-2) dan Gelung Pergelangan Tangan T/R 3.0T 16ch (5561531-2). Untuk keselamatan dan ketepatan penggunaan produk, bacalah panduan ini serta panduan pengoperasian sistem MRI secara saksama sebelum mengoperasikan produk. Panduan ini tidak mencakup petunjuk peralatan atau informasi keselamatan yang tidak disediakan oleh QED. Tanyakan pada produsen peralatan terkait untuk informasi peralatan-peralatan yang tidak disediakan oleh QED.

Kompatibilitas

Gelung Pergelangan Tangan T/R 1.5T 16ch kompatibel dengan Sistem MRI GE 1.5T dan Gelung Pergelangan Tangan T/R 3T 16ch kompatibel dengan Sistem MRI GE 3.0T.

Profil Pengguna

Operator – Teknolog radiologi, teknolog laboratorium, dokter (harap diperhatikan bahwa semua hukum yang berlaku di setiap negara terkait harus dipatuhi dengan baik).

Pelatihan pengguna – Tidak ada pelatihan khusus yang dibutuhkan untuk menggunakan gelung ini (Namun, GE menyediakan pelatihan sistem MRI secara komprehensif untuk memastikan penggunaan sistem MRI yang benar oleh para operator).

Informasi Pasien

Usia, kesehatan, kondisi – Tidak ada batasan khusus

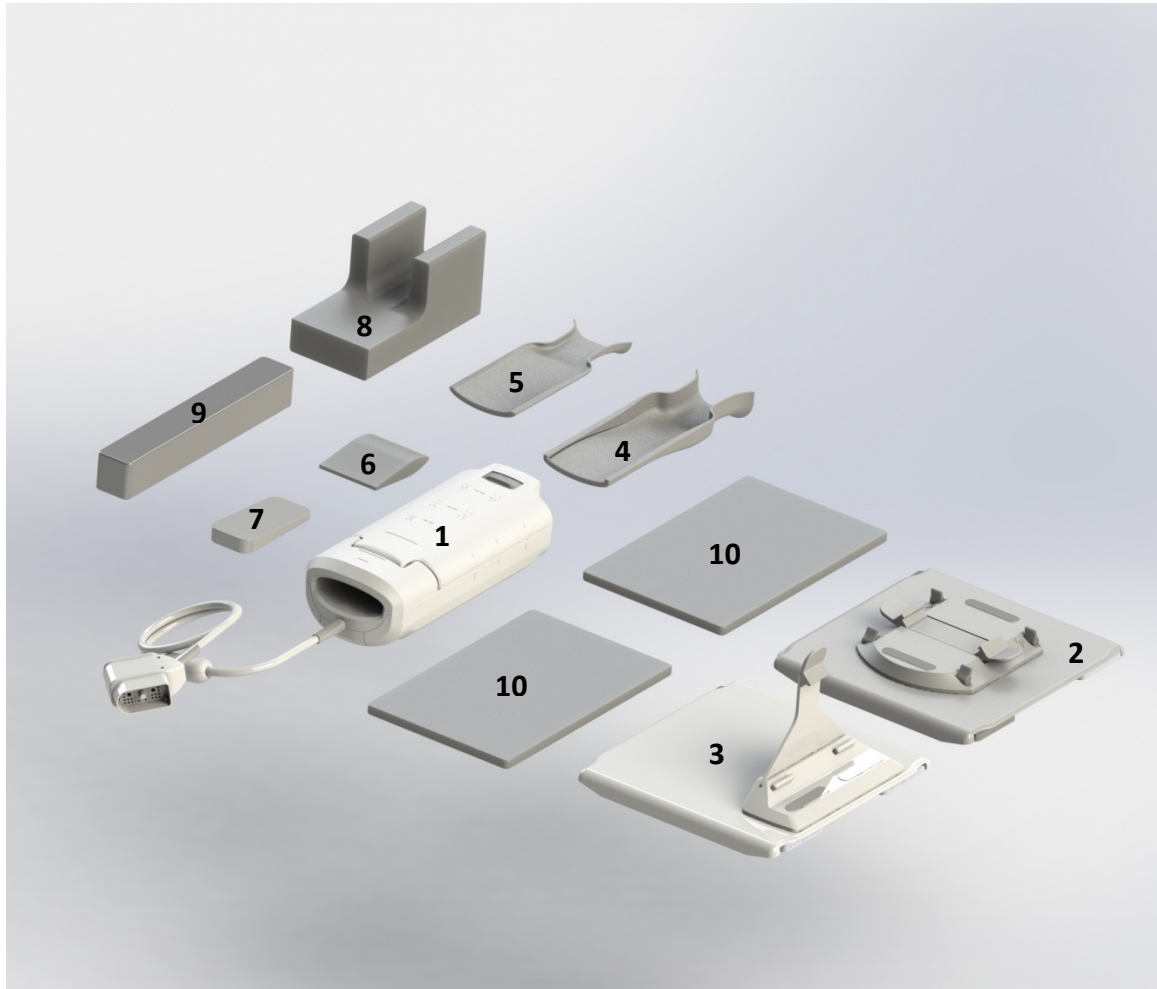
Berat – 250 kg atau kurang (lihat panduan operasional untuk sistem MRI, dan jika berat badan pasien maksimal yang diizinkan untuk sistem lebih rendah daripada berat maksimal untuk gelung ini, maka prioritas harus diberikan pada berat maksimal untuk sistem).

Daftar Isi

Pengantar.....	3
Kompatibilitas	3
Profil Pengguna	3
Informasi Pasien.....	3
Daftar Isi.....	4
Bab 1 – Komponen Gelung Pergelangan Tangan T/R 16ch	5
Bab 2 – Keselamatan.....	7
Simbol	7
Indikasi	8
Kontraindikasi	8
Tindakan Pencegahan	9
Perhatian – Gelung RF.....	9
Prosedur Darurat	10
Bab 3 – Lokasi Port TR.....	11
Lokasi Port TR.....	11
Bab 4 – Pemastian Mutu.....	11
Verifikasi Pemindai.....	11
Uji Rasio Sinyal ke Derau (SNR).....	11
Alat Pemastian Mutu Multi-Gelung (MCQA)	18
Menggunakan Penampil MCQA.....	21
Bab 5 – Persiapan dan Penggunaan Gelung	22
Menentukan Posisi Pemindaian.....	22
Pemosisian Gelung Pergelangan Tangan T/R 16ch: Dasar Horisontal	25
Pemosisian Gelung Pergelangan Tangan T/R 16ch: Dasar Vertikal	27
Konfigurasi Bantalan	30
<i>Posisikan Pasien: Dasar Horisontal</i>	31
<i>Posisikan Pasien: Dasar Vertikal</i>	33
<i>Kunci Gelung</i>	35
<i>Penanda</i>	36
Bab 6 – Pembersihan, Pemeliharaan, Perbaikan, dan Pembuangan.....	39
Membersihkan Gelung RF.....	39
Disinfeksi	39
Pemeliharaan	40
Perbaikan	40
Pembuangan	40

Bab 1 – Komponen Gelung Pergelangan Tangan T/R 16ch

Gelung Pergelangan Tangan T/R 16ch menyertakan komponen-komponen yang ditampilkan di bawah ini. Pastikan bahwa semua komponen terdapat dalam paket kiriman yang diterima.



# Item	Keterangan	Jumlah	# Part GE	# Part QED
1	Gelung Pergelangan Tangan T/R 16ch	1	5768098-2 (1.5T) / 5561531-2 (3.0T)	Q7000180 (1.5T) / Q7000152 (3.0T)
2	Gelung Pergelangan Tangan T/R 16ch – Pelat Dasar Horizontal	1	5561531-4	2001768
3	Gelung Pergelangan Tangan T/R 16ch – Pelat Dasar Pemasangan Sisi	1	5561531-5	2001769
4	Gelung Pergelangan Tangan T/R 16ch – Bantalan Pengarah Posterior	1	5561531-6	3004567
5	Gelung Pergelangan Tangan T/R 16ch – Bantalan Pengarah Anterior/Posisi Phantom	1	5561531-7	3004566
6	Gelung Pergelangan Tangan T/R 16ch – Bantalan Telapak Tangan	1	5561531-15	3004964
7	Gelung Pergelangan Tangan T/R 16ch – Bantalan Pengganjal	1	5561531-8	3004751
8	Gelung Pergelangan Tangan T/R 16ch – Bantalan Siku/Lengan	1	5561531-9	3004607
9	Gelung Pergelangan Tangan T/R 16ch – Bantalan Pengisi Gelung Pergelangan Tangan	1	5561531-10	3004716
10	Gelung Pergelangan Tangan T/R 16ch – Bantalan Dasar Pemasangan Sisi	2	5561531-11	3004612

Berat gelung: 3,9 kg (8,5 lb)

Bab 2 – Keselamatan

Bagian ini menjelaskan tindakan pencegahan umum dan informasi keselamatan yang harus diperhatikan saat gelung ini digunakan.

 Saat menggunakan sistem MRI, perhatikan kontraindikasi, tindakan pencegahan, dan informasi keselamatan lainnya yang dijelaskan dalam panduan operasional untuk sistem MRI.

Simbol

Simbol	Angka	Standar	Judul, Arti
	0434A	ISO 7000 IEC 60417	Perhatian, perhatian diperlukan saat mengoperasikan perangkat dan/atau situasi yang dijabarkan membutuhkan kesadaran atau tindakan dari operator untuk menghindari konsekuensi yang tidak diinginkan
	1641	ISO 7000 IEC 60417	Panduan operator, Lihat petunjuk pengoperasian sebelum mengoperasikan perangkat
	5.4.3	ISO 15223-1	Panduan operator, Lihat petunjuk pengoperasian barang elektronik sebelum mengoperasikan perangkat
	5172	ISO 7000 IEC 60417	Peralatan Kelas II
	5333	ISO 7000 IEC 60417	Komponen terapan Tipe BF
	3082	ISO 7000 IEC 60417	Produsen
	2497	ISO 7000 IEC 60417	Tanggal Produksi
	6192	ISO 7000 IEC 60417	Gelung RF, Pengirim dan Penerima
	5.1.2	ISO 15223-1	Perwakilan Resmi di Uni Eropa
	2493	ISO 7000 IEC 60417	Nomor Katalog
	2498	ISO 7000 IEC 60417	Nomor Seri
	Tidak Ada	Tidak Ada	Terdaftar pada ETL (Kanada & Amerika Serikat)

Simbol	Angka	Standar	Judul, Arti
	0632	ISO 7000 IEC 60417	Batas suhu
	2620	ISO 7000 IEC 60417	Batasan kelembapan
	2621	ISO 7000 IEC 60417	Batasan tekanan atmosfer
	W017	ISO 24409-2 ISO 8528-13	Peringatan; Permukaan panas
	Tidak Ada	EN50419 EU2012/18/EU	Penggunaan simbol ini menunjukkan bahwa produk ini tidak boleh diperlakukan sebagai limbah rumah tangga. Dengan memastikan bahwa produk ini dibuang dengan cara yang benar, Anda akan membantu mencegah kemungkinan dampak negatif bagi lingkungan hidup dan kesehatan manusia, yang bisa disebabkan oleh penanganan pembuangan produk yang tidak tepat. Untuk informasi lebih lanjut mengenai pengembalian dan daur ulang produk, konsultasikan dengan pemasok tempat Anda membeli produk ini.

Indikasi

Gelung Pergelangan Tangan T/R 1.5T 16ch dirancang untuk digunakan dengan sistem MRI GE 1.5T dan Gelung Pergelangan Tangan T/R 3.0T 16ch dirancang untuk digunakan dengan sistem MRI GE 3.0T untuk menghasilkan citra diagnostik tangan dan atau pergelangan tangan yang bisa diinterpretasikan secara medis oleh dokter terlatih.

Kontraindikasi

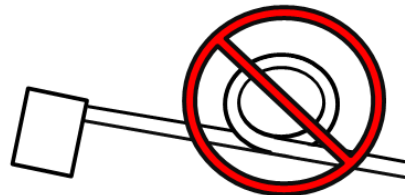
Tidak ada.

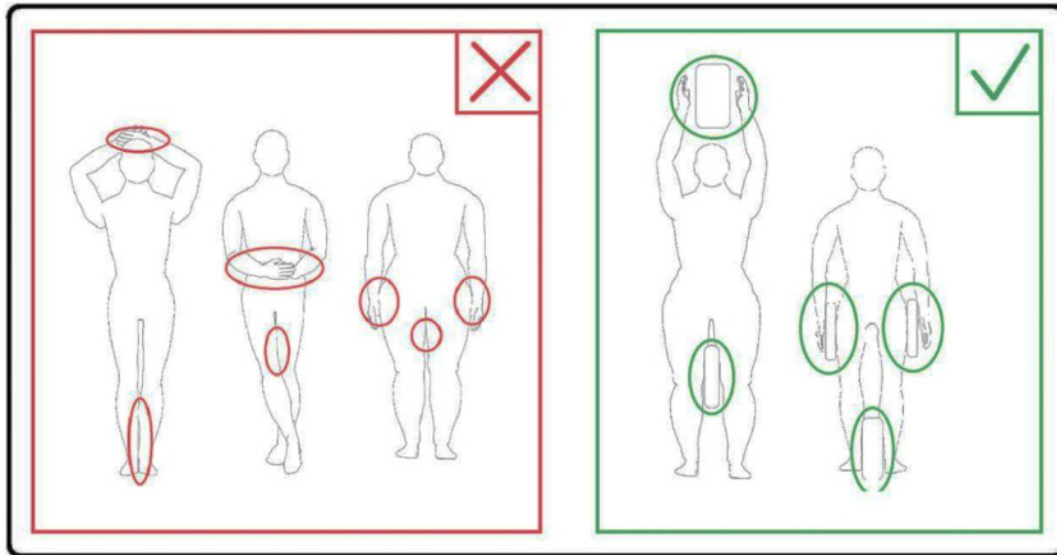
Tindakan Pencegahan

-  Pasien yang berpotensi mengalami kejang atau klaustrofobia
-  Pasien yang tidak sadar, di bawah pengaruh obat penenang, atau dalam kondisi mental yang tidak stabil
-  Pasien yang tidak bisa mempertahankan komunikasi yang bisa diandalkan (misalnya, bayi atau anak-anak)
-  Pasien yang mengalami mati rasa pada anggota tubuhnya
-  Pasien yang mengalami kesulitan mengatur suhu tubuh atau yang sensitif terhadap kenaikan suhu tubuh (misalnya, pasien dengan demam, gagal jantung, atau gangguan perspirasi)

Perhatian – Gelung RF

-  Jangan letakkan perangkat yang terlepas (gelung, kabel RF, dll) pada bukaan perangkat MRI selama pemindaian.
-  Hubungkan gelung RF yang ditetapkan ke port koneksi gelung RF.
-  Jangan menggunakan gelung RF yang rusak, terutama jika penutup luarnya rusak atau jika bagian logamnya terbuka.
-  Jangan mencoba mengubah atau memodifikasi gelung.
-  Jangan menyilangkan atau menggulung kabel gelung.
-  Pastikan bahwa pasien tidak bersentuhan secara langsung dengan kabel gelung.
-  Pastikan anggota tubuh pasien tidak membentuk suatu loop. Gunakan bantalan untuk memastikan tangan dan kaki pasien tidak menyentuh gelung, sistem MRI, meja pasien, atau bagian tubuh lain yang bisa membentuk suatu loop.





- ⚠️ Pastikan pasien atau gelung RF tidak menyentuh bagian dari sistem MRI. Gunakan bantalan untuk memisahkan pasien dari kaliber, bila diperlukan.
- ⚠️ Segera hentikan pemindaian jika pasien mengeluhkan sensasi rasa panas, kesemutan, menyengat, atau sensasi rasa lainnya. Hubungi dokter sebelum melanjutkan pemindaian.
- ⚠️ Pastikan bahwa gelung tidak bersentuhan dengan cairan, seperti air atau obat.
- ⚠️ Jika diketahui bahwa gelung yang digunakan rusak, segera hentikan penggunaan gelung dan hubungi perwakilan GE Anda.
- ⚠️ Gunakan aksesoris yang disebutkan dalam panduan ini saja dengan gelung terkait.

Prosedur Darurat

Dalam keadaan darurat selama proses pemindaian berlangsung, segera hentikan pemindaian, keluarkan pasien dari ruangan, dan minta bantuan medis bila diperlukan.

Bab 3 – Lokasi Port TR

Lokasi Port TR

Gelung Pergelangan Tangan T/R 16ch merupakan gelung Transmit (Pengirim) dan Receive (Penerima). Untuk menggunakan gelung dengan benar, pastikan bahwa konektor antarmuka sistem terhubung ke P-port pada sistem. Bacalah panduan pengguna sistem untuk menemukan port yang mendukung proses pengiriman dan penerimaan (P1 pada tabel 60 cm atau 70 cm yang melengkung atau bisa dilepaskan dan P2 pada sistem tabel tetap 70 cm).

Bab 4 – Pemastian Mutu

Verifikasi Pemindai

Lakukan Pengujian Sinyal ke Derau (SNR) pada tingkat sistem. Lihat ke Service Methods CD; System Level Procedures; Functional Checks; Signal to Noise (SNR) Test.

Uji Rasio Sinyal ke Derau (SNR)

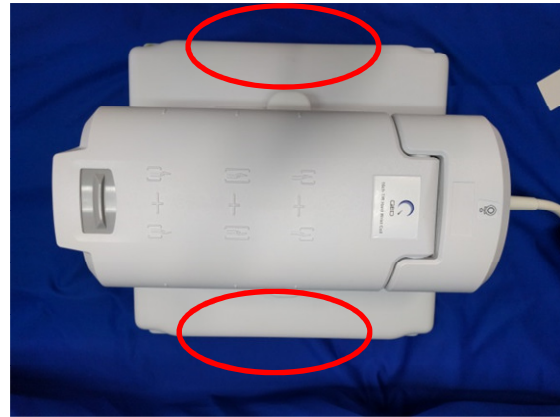
Alat/Perlengkapan yang Diperlukan

Keterangan	# Part GE	# Part QED	Jumlah
Unified Cubical Phantom 1.5T	5342681	Tidak Ada	1
Gelung Pergelangan Tangan T/R 16ch – Pelat Dasar Horizontal	5561531-4	2001768	1
Gelung Pergelangan Tangan T/R 16ch – Bantalan Pengarah Anterior/Posisi Phantom	5561531-7	3004566	1

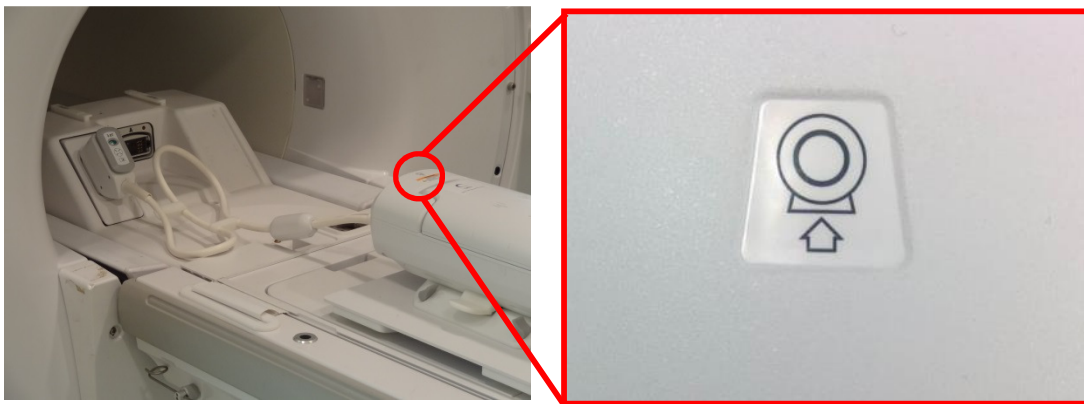
Persiapan Gelung dan Phantom

1. Catat nomor seri gelung yang digunakan, serta versi build perangkat lunak (dari testrecord atau getver).
2. Lepaskan semua gelung permukaan lainnya (bila ada) dari tempat pasien.

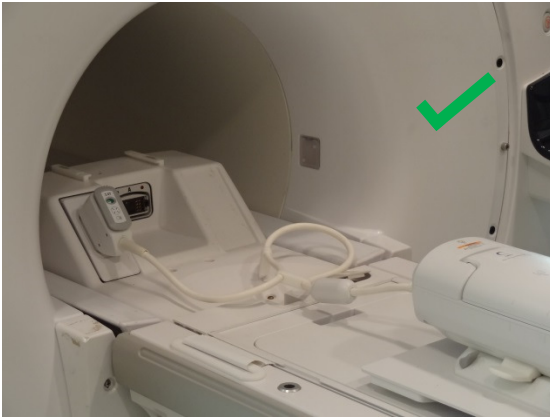
3. Pindahkan gelung ke tempat pasien. Pastikan untuk membawa gelung dengan kedua tangan pada pegangan dasarnya.



4. Tempatkan gelung pada tempat pasien. Pastikan panah arah kaliber yang digambarkan di bawah ini mengarah ke **arah** kaliber.



5. Untuk menghindari loop, arahkan kabel yang berlebih menggunakan klip perutean kabel yang terpasang pada kabel sistem seperti yang digambarkan di bawah ini.

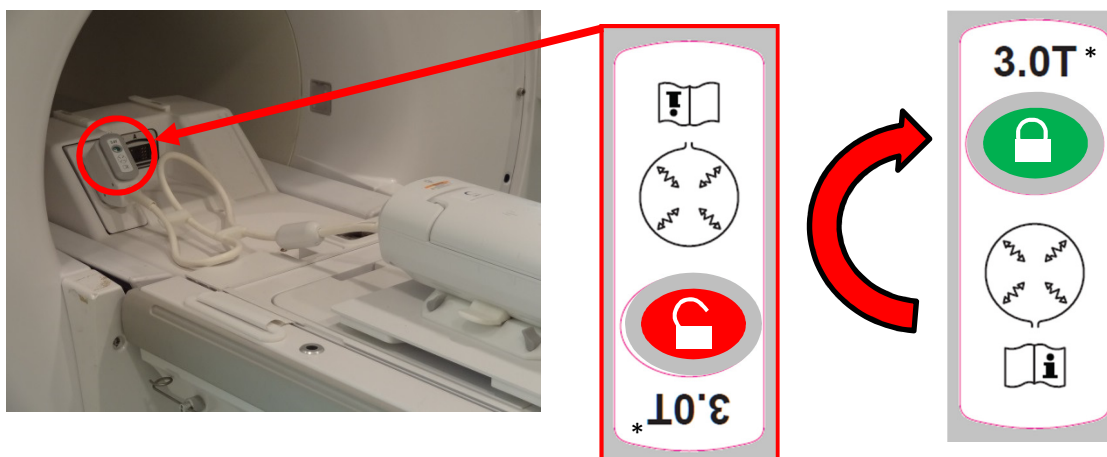


Jangan menyilangkan atau menggulung kabel gelung.



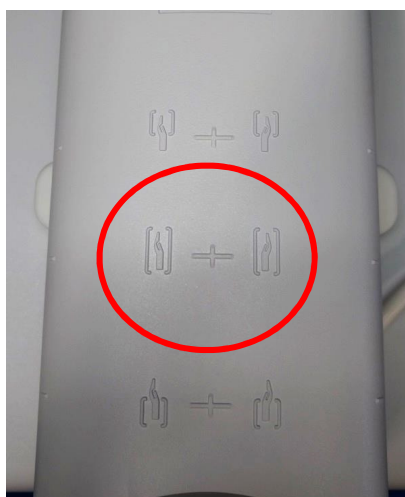
Pastikan bahwa pasien tidak bersentuhan secara langsung dengan kabel gelung.

6. Hubungkan konektor gelang ke Port Pengirim yang sesuai pada sistem (P1 pada tabel 60 cm atau 70 cm yang melengkung atau bisa dilepaskan dan P2 pada sistem tabel tetap 70 cm). Putar ujung konektor P-Port sedemikian rupa sehingga menunjukkan posisi TERKUNCI. Lihat gambar di sebelah kanan.

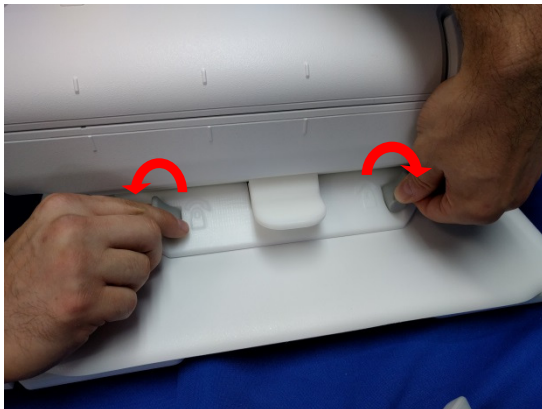


*: Untuk referensi saja, berlaku untuk 1.5T dan 3.0T

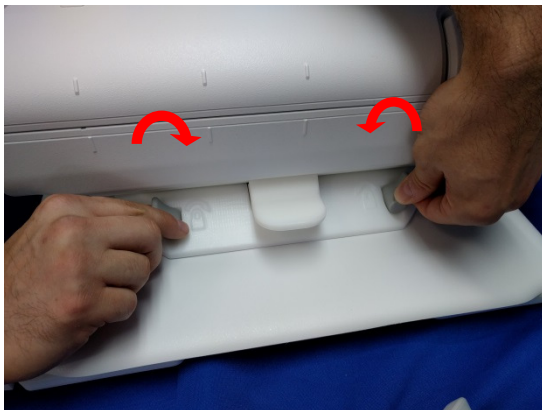
7. Tandai gelang pada penanda tengah (modus tangan/pergelangan) seperti yang digambarkan di bawah ini. Jika penyesuaian gelang diperlukan, putar tombol ke posisi terbuka, seperti yang digambarkan di bawah ini, untuk mendapatkan keselarasan yang diinginkan. Putar tombol lagi ke posisi kunci untuk mengencangkan gelang pada tempatnya setelah gelang berada pada posisi yang diinginkan.



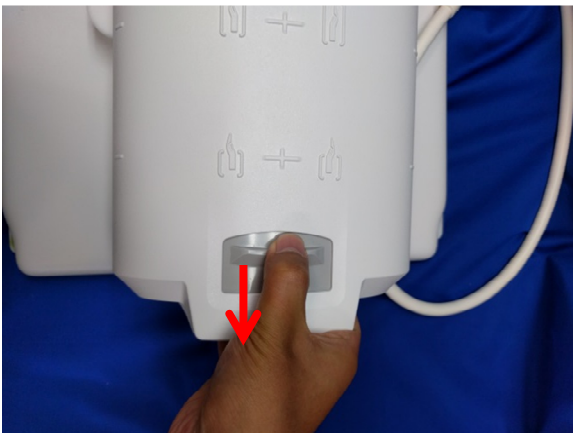
Buka kunci



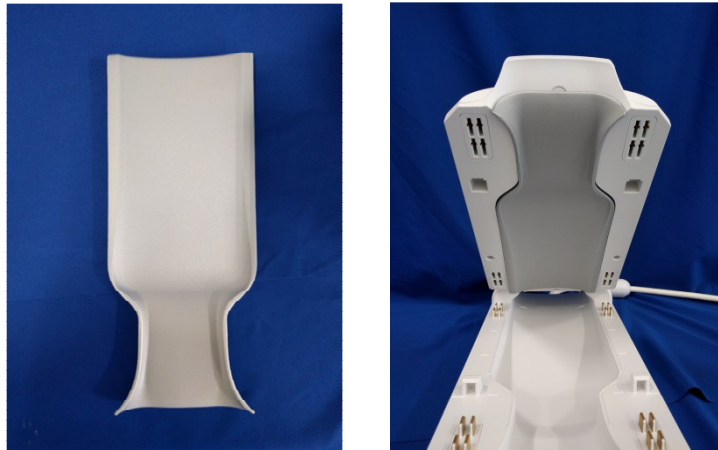
Kunci



8. Buka gelung dengan menggeser kait ke arah depan dan menarik anterior.



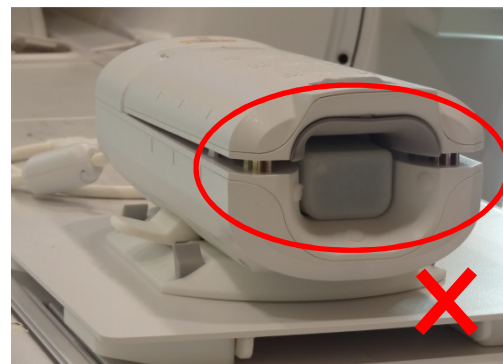
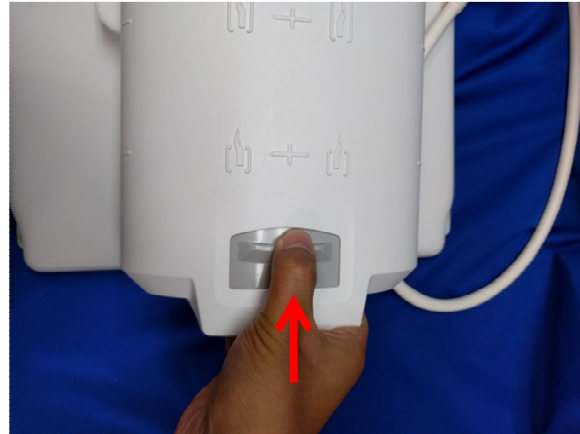
9. Tempatkan Bantalan Pengarah Anterior (3004566) pada posisi anterior dari gelung.



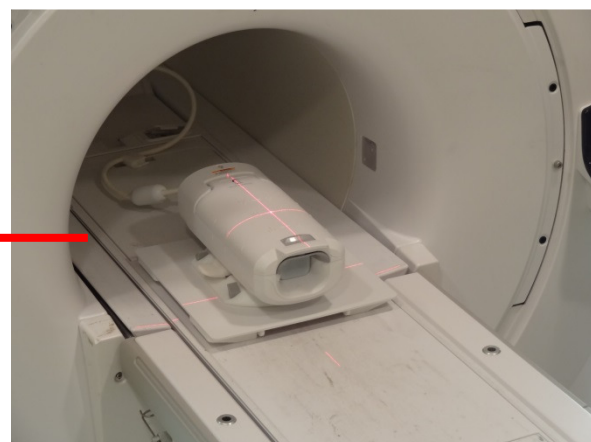
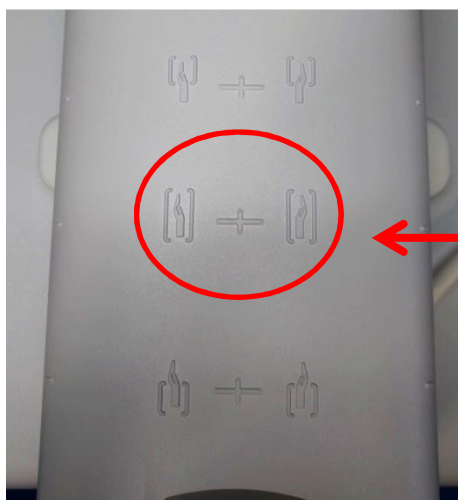
10. Tempatkan Unified Cubical Phantom (5342681) ke dalam gelung kumparan seperti yang digambarkan di bawah ini. **Pastikan sudut bawah phantom sejajar dengan penanda FOV pada gelung.**



11. Tutup gelung, pastikan bahwa kait pelepas anterior telah terkunci.



12. Pastikan kembali bahwa penanda gelung berada di tanda paling tengah seperti yang digambarkan di bawah ini, dan pindahkan gelung ke isocenter.



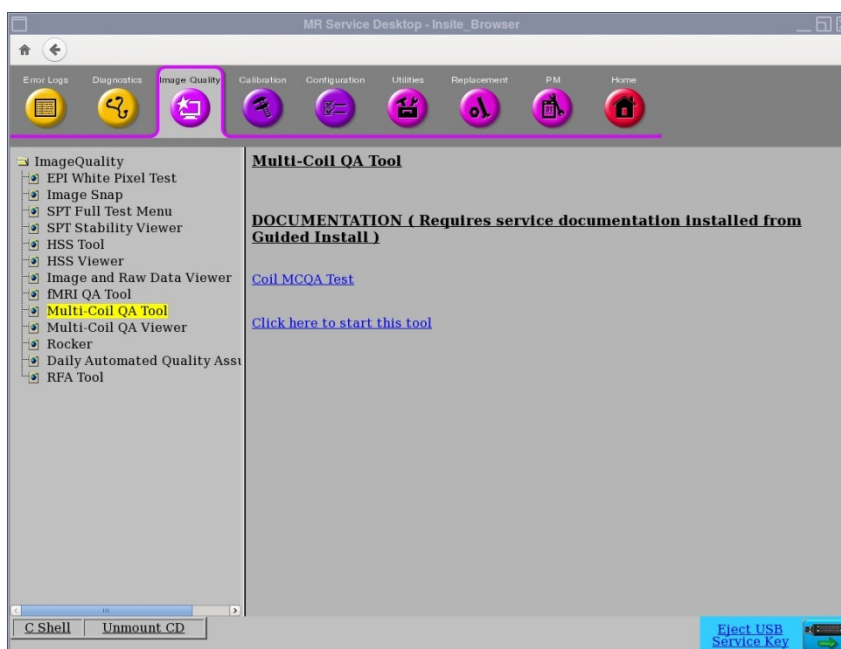
Alat Pemastian Mutu Multi-Gelung (MCQA)

Semua pengujian gelung RF terkait harus dijalankan pada sistem yang terkalibrasi dengan baik. Pengujian EPIWP (Piksel Putih dari penginstalan in spec) harus berhasil dilakukan.

ID Pengujian	Deskripsi Parameter	Hasil yang Diharapkan
1	Spek EPIWP	PASS (BERHASIL)

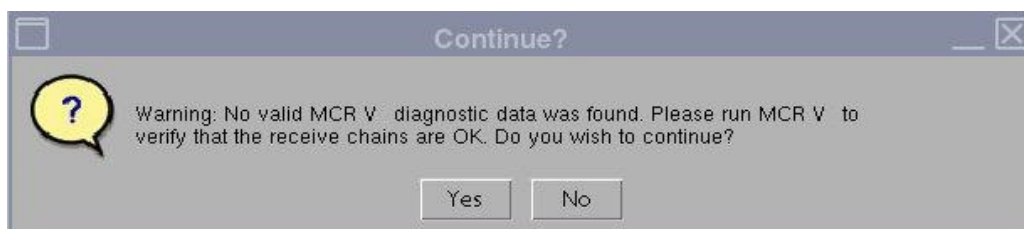
Untuk memulai MCQA:

1. Dari Common Service Desktop (CSD - Desktop Layanan Umum), masuk ke Service Browser (Peramban Layanan) dan pilih [Image Quality] (Kualitas Gambar) “Multi-Coil QA Tool” (“Alat QA Multi-Gelung”) lalu “Click here to start this tool” (“Klik di sini untuk memulai alat ini”) seperti yang ditampilkan pada Gambar 1.



Gambar 1

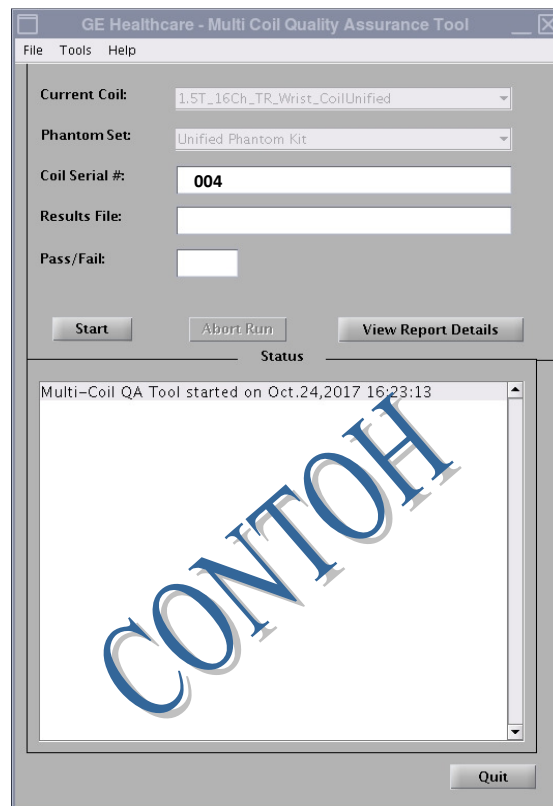
Catatan: Jika peringatan “No valid MCR-V (or MCR2/3)” (“Tidak ada MCR-V (atau MCR2/3) yang valid”) (Gambar 2) ditampilkan, pilih [Yes] (Ya) dan lanjutkan pengujian. Diagnostik MCR-V harus dijalankan sebelum menggunakan sistem untuk memeriksa pasien.



Gambar 2

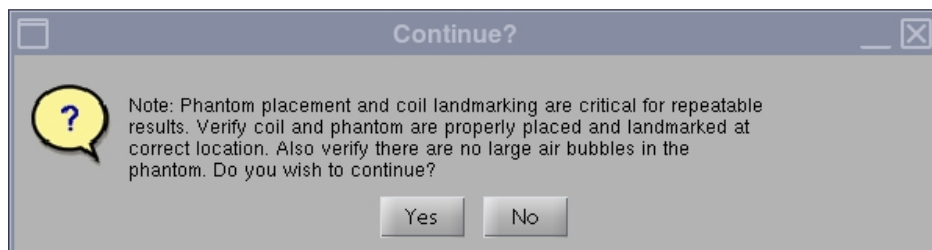
Bidang gelung saat ini akan otomatis terisi (Gambar 3), berdasarkan pada ID Gelung dari gelung yang terhubung ke LPCA. Masukkan nomor seri gelung yang sedang diuji pada kolom Coil Serial # (Nomor seri Gelung).

2. Klik **[Start]** (Mulai) untuk memulai pengujian otomatis seperti yang ditunjukkan pada Gambar 3. Pengujian bisa berlangsung selama 3 sampai 5 menit, tergantung pada jumlah lokasi pengujian (kompleksitas gelung).



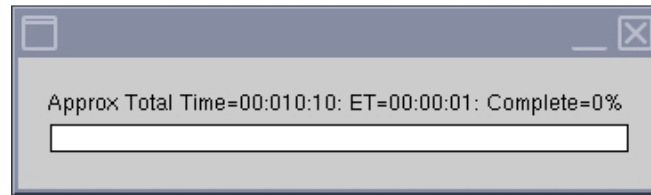
Gambar 3

3. Pada saat memulai pengujian, sebuah Catatan yang menyatakan, “Phantom placement and coil landmarking are critical for repeatable results” (“Penempatan Phantom dan penanda gelung sangat penting untuk mendapatkan hasil yang diinginkan”) akan ditampilkan. Jika penanda telah ditetapkan dengan benar dan tidak ada gelembung udara pada phantom, klik **[Yes]** (**Ya**) untuk melanjutkan. (Gambar 4).



Gambar 4

Catatan: *Jendela Status GUI Alat MCQA akan terus diperbarui untuk memberikan informasi tentang apa yang sedang dilakukan oleh alat tersebut pada suatu waktu. Bilah waktu (Gambar 5) akan ditampilkan, menunjukkan perkiraan total waktu pengujian, waktu yang telah berlalu dan persentase penyelesaian.*

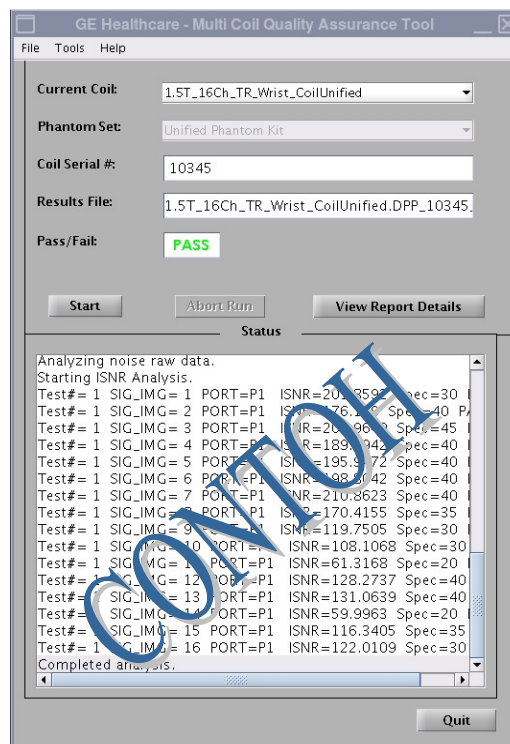


Gambar 5

Ketika pengujian selesai dilakukan, hasil pengujian ditampilkan pada layar (Gambar 6). Status PASS/FAIL (BERHASIL/GAGAL) menampilkan PASS (BERHASIL) jika semua elemen gelang berfungsi dengan baik. GUI Alat MCQA menampilkan “Fail” (“Gagal”) bila salah satu dari hal-hal berikut terpenuhi, namun tidak terbatas pada:

- Elemen Gelang yang Buruk
- Objek ilusi yang salah digunakan pada pengujian (Unified Cubical Phantom 5342681 harus digunakan)
- Kesalahan pemosisian/penempatan phantom

Informasi lebih lanjut tentang pengujian MCQA bisa ditemukan pada DVD metode layanan MR atau situs web pada: Troubleshooting -> System -> Multi-Coil Quality Assurance Tool (Penyelesaian Masalah -> Sistem -> Alat Pemastian Mutu Multi-Gelung).



Gambar 6

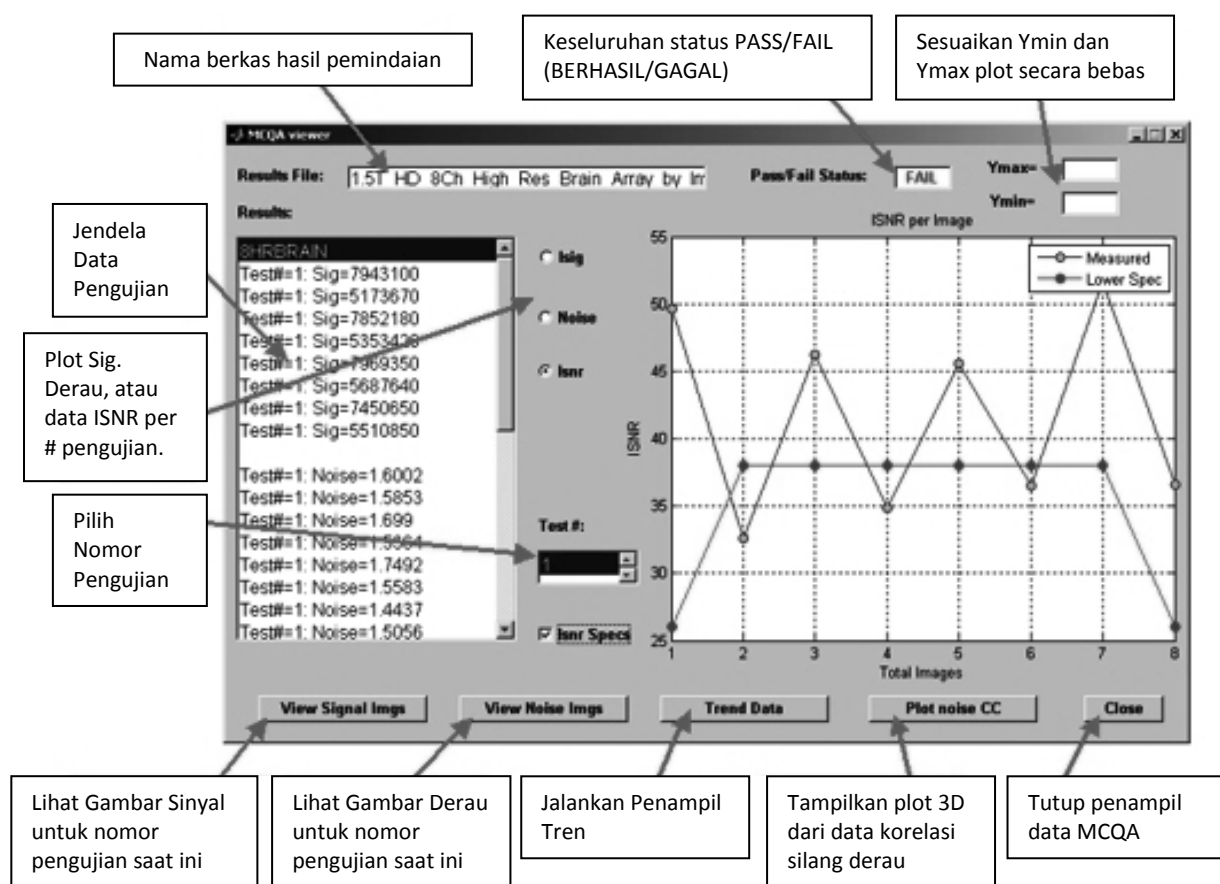
4. Klik pada tombol **[Quit]** (Keluar) untuk keluar dari Alat MCQA.

Menggunakan Penampil MCQA

Apabila hasil pengujian tidak langsung dilihat pada saat pengujian selesai dilakukan, ikuti langkah-langkah berikut:

1. Pada jendela Alat MCQA, pilih File -> Open -> Results File (Berkas -> Buka -> Berkas Hasil) dan pilih berkas hasil pengujian gelung yang diinginkan, pilih [View Report Details] (Lihat Rincian Laporan) untuk meninjau hasilnya.

Catatan: Penampil Hasil akan terbuka seperti yang ditunjukkan pada Gambar 7. Nama berkas Hasil Pengujian dan Hasil Pass/Fail (Berhasil/Gagal) yang ditampilkan pada GUI juga akan tertera pada bagian atas penampil.



Gambar 7

2. Pilih opsi ISNR dan kotak centang ISNR Specs pada bagian tengah Penampil Hasil Pengujian untuk melihat hasilnya.

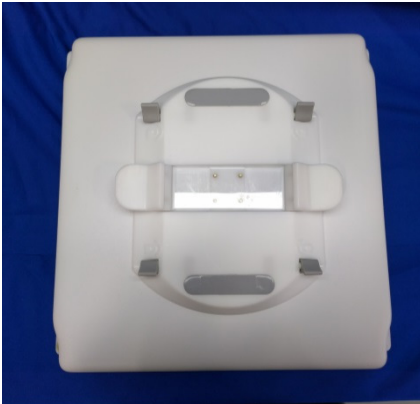
ID Pengujian	Deskripsi Parameter	Hasil yang Diharapkan
1	Spek EPIWP	PASS (BERHASIL)

Bab 5 – Persiapan dan Penggunaan Gelung

Menentukan Posisi Pemindaian

Gelung Pergelangan Tangan T/R 16ch dilengkapi dengan dua dasar, yang dirancang untuk mencitrakan pasien dari samping (dasar vertikal) atau dari atas kepala pasien (dasar horisontal). Tentukan posisi pemindaian yang optimal berdasarkan ukuran tubuh, kenyamanan, dan preferensi pemindaian pasien.

Dasar Horisontal



Dasar Vertikal



Untuk beralih ke dasar yang lain, sambil memegang gelung, tekan tuas pelepas gelung dengan kuat, seperti yang digambarkan pada masing-masing dasar di bawah ini:

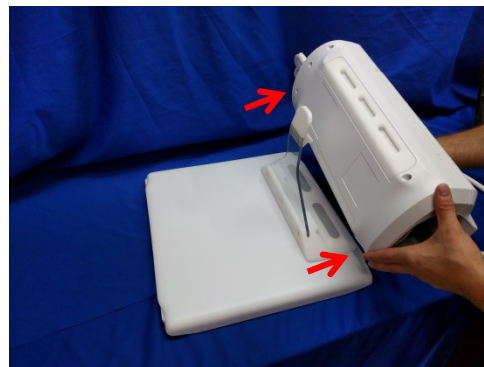


Catatan: Jangan mengalihkan dasar saat pasien masih berada di dalam gelung.

Dasar Horizontal

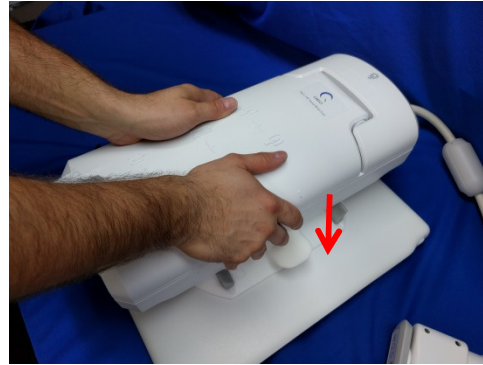


Dasar Vertikal

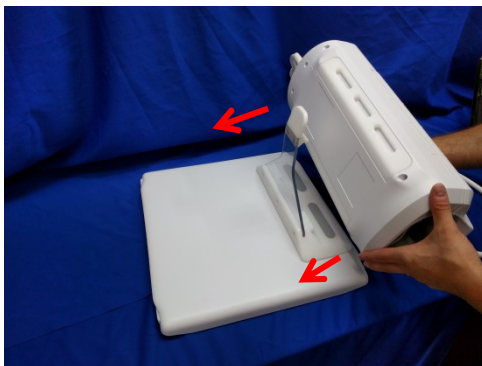


Lalu, pasangkan di dasar yang diinginkan dengan menyelaraskan dan mengunci gelung ke dasarnya, seperti yang digambarkan di bawah ini.

Dasar Horizontal

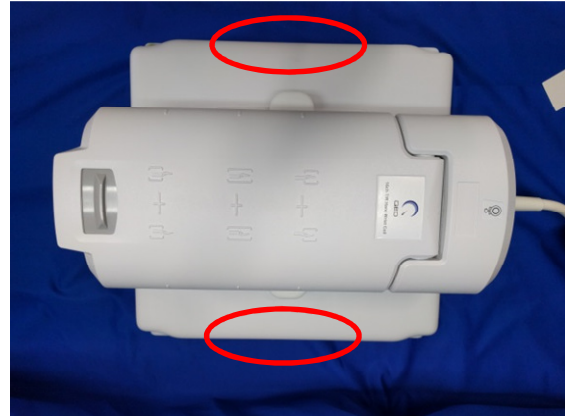


Dasar Vertikal

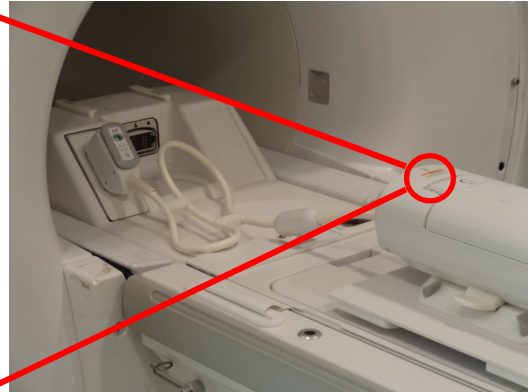


Pemosisian Gelung Pergelangan Tangan T/R 16ch: Dasar Horisontal

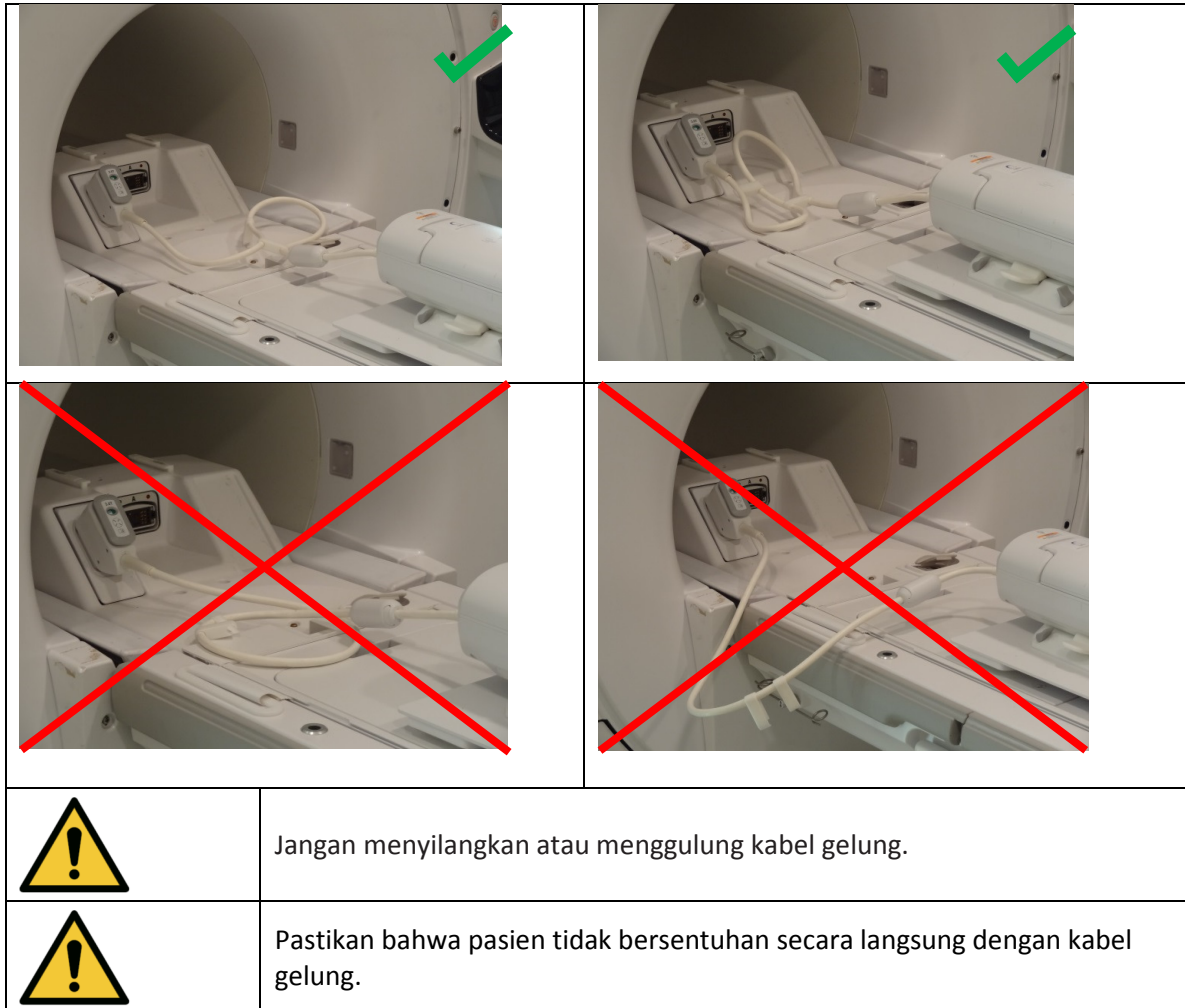
1. Lepaskan semua gelung permukaan lainnya (bila ada) dari tempat pasien.
2. Pindahkan gelung ke tempat pasien. Pastikan untuk membawa gelung dengan kedua tangan pada pegangan dasarnya.



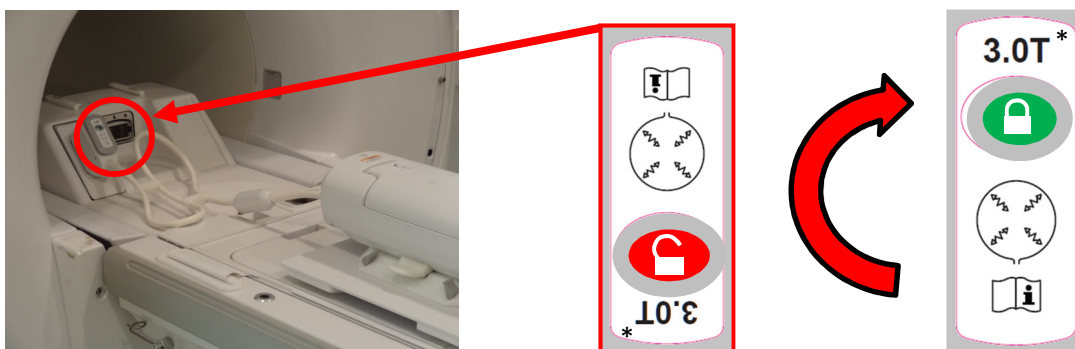
3. Tempatkan gelung pada tempat pasien. Pastikan panah arah kaliber yang digambarkan di bawah ini mengarah ke **arah** kaliber.



4. Untuk menghindari loop dan kontak tubuh pasien, arahkan kabel yang berlebih menggunakan klip perutean kabel yang terpasang pada kabel sistem seperti yang digambarkan di bawah ini.



5. Hubungkan konektor gelung ke Port Transmit yang sesuai pada sistem. (Lihat panduan pengguna sistem untuk Lokasi Port TR) Putar ujung konektor P-Port sedemikian rupa sehingga menunjukkan posisi TERKUNCI. Lihat gambar di sebelah kanan.



*: Untuk referensi saja, berlaku untuk 1.5T dan 3.0T

Pemosisian Gelung Pergelangan Tangan T/R 16ch: Dasar Vertikal



Gelung Pergelangan Tangan T/R 16ch mendukung kompatibilitas antar platform di berbagai sistem. Untuk menyediakan posisi gelung dan pasien yang optimal, Dasar Vertikal harus ditetapkan dengan benar.

1. Tetapkan kaki dasar vertikal ke posisi yang diperlukan untuk penggunaan sistem. Penanda pada kaki menunjukkan sisi mana yang harus menghadap keluar untuk pemosisian meja pasien yang tepat. Untuk mengubah pengaturan, pegang kaki yang digambarkan di bawah ini, dan putar ke posisi yang diinginkan.



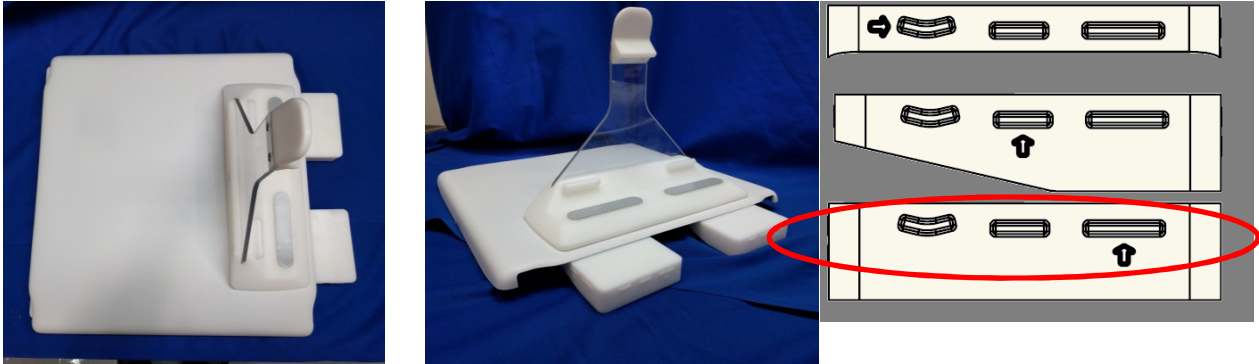
Meja Melengkung – kaliber 60 cm



Meja Datar Standar – kaliber 70 cm dengan meja yang bisa dilepaskan

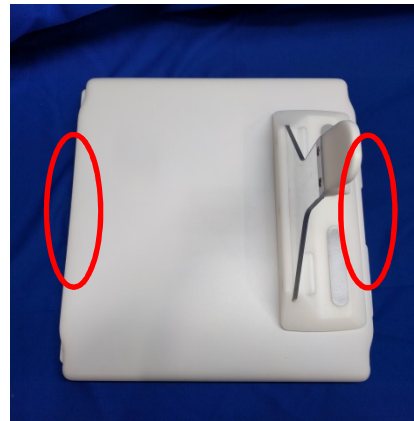


Meja Datar yang Bisa Diperpanjang – kaliber 70 cm dengan meja tetap

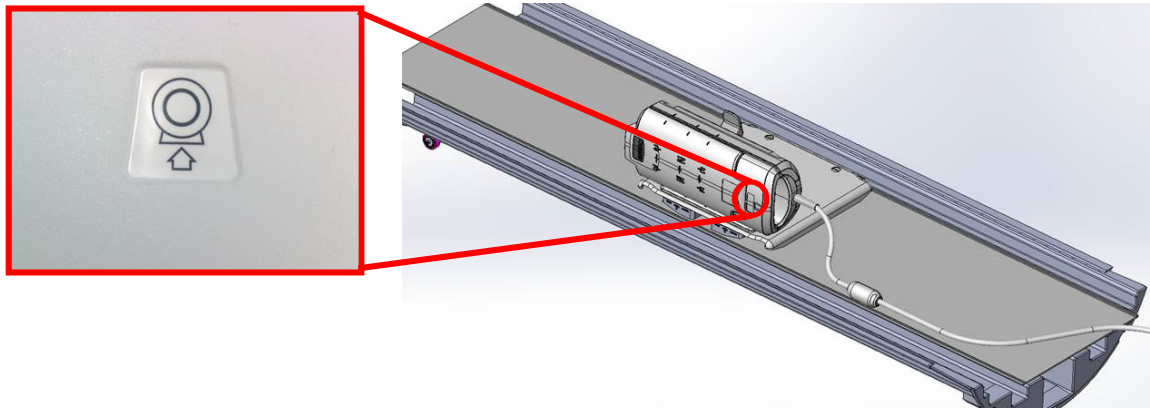


Catatan: Pengaturan dasar sistem yang salah bisa menghasilkan kualitas gambar yang buruk. Pastikan bahwa dasar vertikal sudah diatur dengan benar untuk sistem yang sesuai.

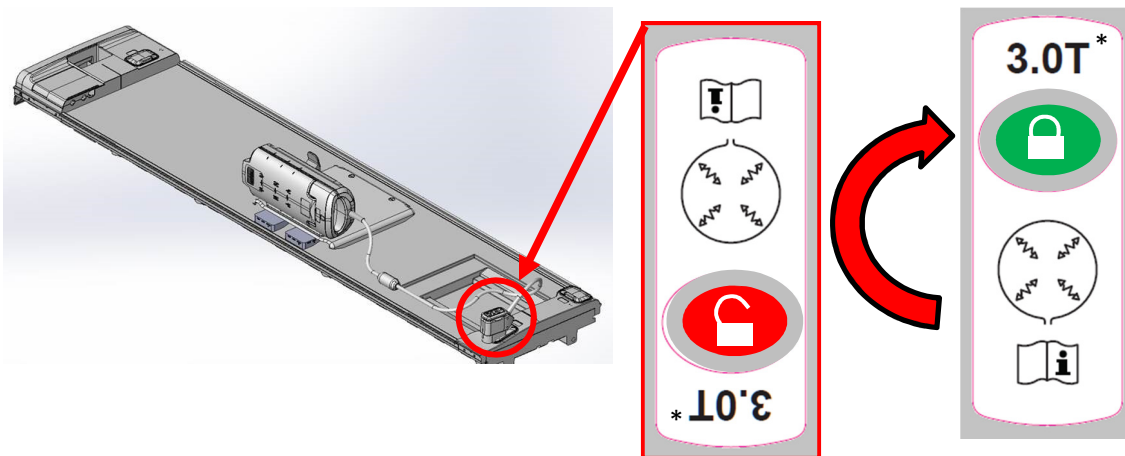
2. Lepaskan semua gelung permukaan lainnya (bila ada) dari tempat pasien.
3. Pindahkan gelung ke tempat pasien. Pastikan untuk membawa gelung dengan kedua tangan pada pegangan dasarnya.



4. Tempatkan gelung pada tempat pasien. Pastikan panah arah kaliber yang digambarkan di bawah ini mengarah ke **arah** kaliber.

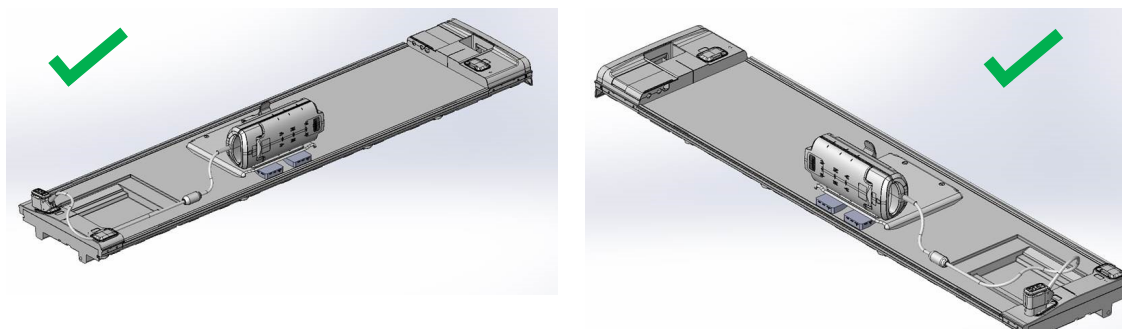


5. Hubungkan konektor gelang ke Port Transmit yang sesuai pada sistem. (Lihat panduan pengguna sistem untuk Lokasi Port TR) Putar ujung konektor P-Port sedemikian rupa sehingga menunjukkan posisi TERKUNCI. Lihat gambar di sebelah kanan.



*: Untuk referensi saja, berlaku untuk 1.5T dan 3.0T

6. Untuk menghindari loop dan kontak tubuh pasien, arahkan kabel yang berlebih menggunakan klip perutean kabel yang terpasang pada kabel sistem seperti yang digambarkan di bawah ini.

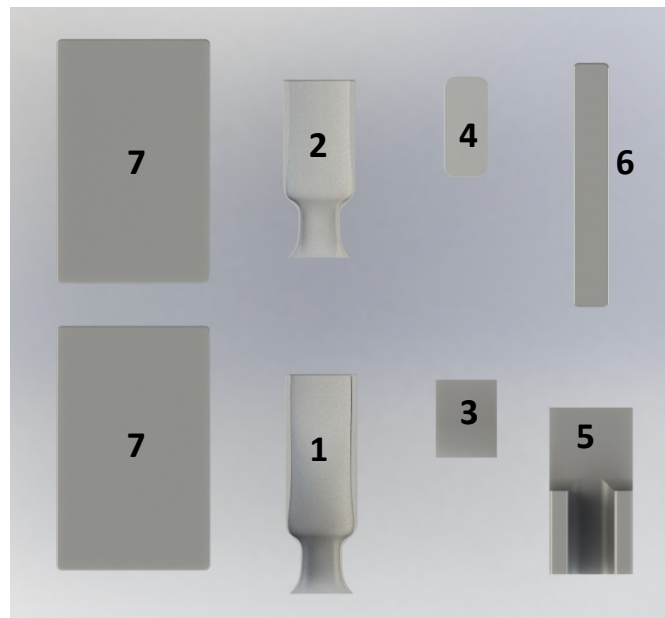




	Jangan menyilangkan atau menggulung kabel gelang.
	Pastikan bahwa pasien tidak bersentuhan secara langsung dengan kabel gelang.

Konfigurasi Bantalan

1. Berbagai bantalan disediakan untuk Gelung Pergelangan Tangan T/R 16ch untuk meminimalkan artefak gerak dan memberikan rasa nyaman pada posisi pasien.



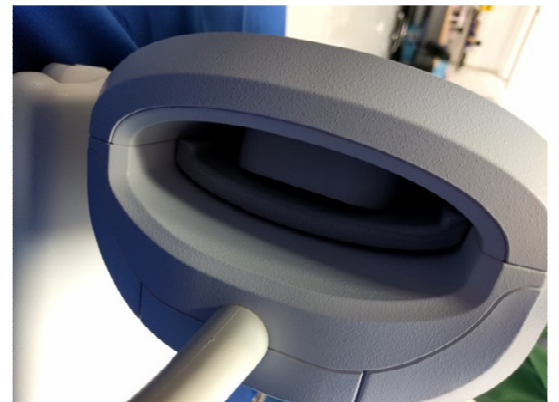
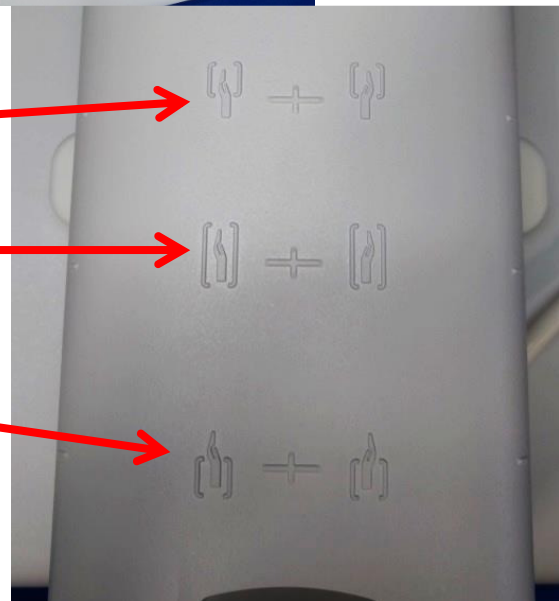
Angka	Deskripsi	Jumlah	Nomor Bagian GE	Nomor Bagian QED
1	Gelung Pergelangan Tangan T/R 16ch – Bantalan Pengarah Posterior	1	5561531-6	3004567
2	Gelung Pergelangan Tangan T/R 16ch – Bantalan Pengarah Anterior/Posisi Phantom	1	5561531-7	3004566
3	Gelung Pergelangan Tangan T/R 16ch – Bantalan Telapak Tangan	1	5561531-15	3004964
4	Gelung Pergelangan Tangan T/R 16ch – Bantalan Pengganjal	1	5561531-8	3004751
5	Gelung Pergelangan Tangan T/R 16ch – Bantalan Siku/Lengan	1	5561531-9	3004607
6	Gelung Pergelangan Tangan T/R 16ch – Bantalan Pengisi Gelung Pergelangan Tangan	1	5561531-10	3004716
7	Gelung Pergelangan Tangan T/R 16ch – Bantalan Dasar Pemasangan Sisi	2	5561531-11	3004612

Posisikan Pasien: Dasar Horizontal

1. Gelung Pergelangan Tangan T/R 16ch menyediakan berbagai jenis bantalan untuk memberikan rasa nyaman pada posisi pasien. Berikut adalah contoh tata letak yang direkomendasikan untuk orientasi horisontal:

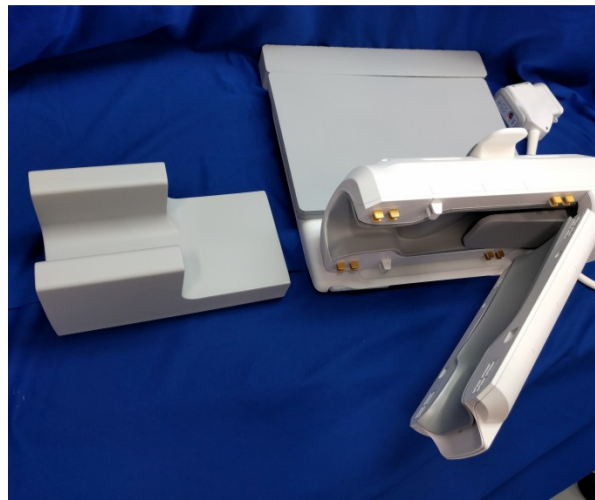


2. Posisikan tangan pasien ke dalam gelung. Gunakan penanda pada gelung untuk membantu pemosisian seperti yang digambarkan di bawah ini. Bila diperlukan, gunakan Bantal Pengganjal dan/atau Telapak Tangan untuk menahan tangan/pergelangan tangan pasien dan memastikan kenyamanan pasien.



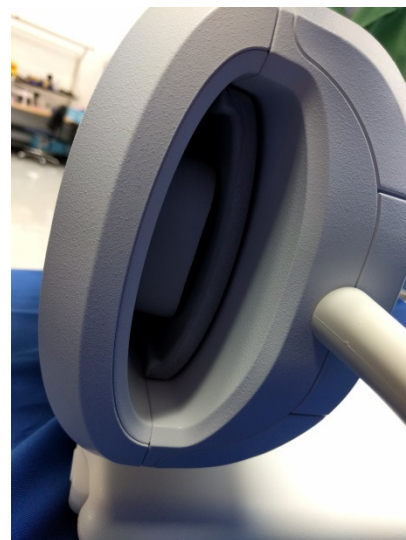
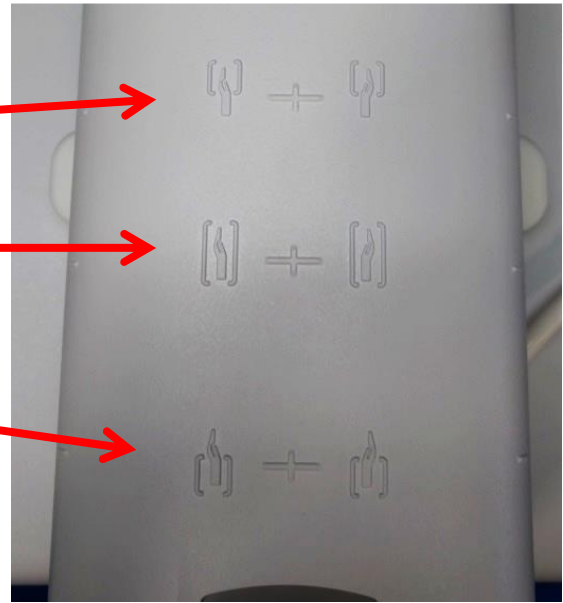
Posisikan Pasien: Dasar Vertikal

1. Gelung Pergelangan Tangan T/R 16ch menyediakan berbagai jenis bantalan untuk memberikan rasa nyaman pada posisi pasien. Berikut adalah contoh tata letak yang direkomendasikan untuk orientasi vertikal:



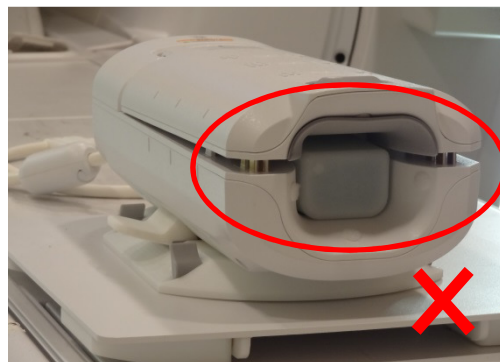
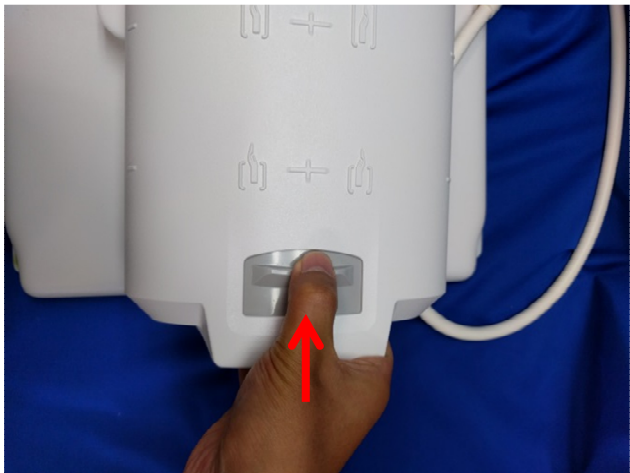
2. Posisikan tangan pasien ke dalam gelung. Gunakan penanda pada gelung untuk membantu pemosisian pasien dalam gelung seperti yang digambarkan di bawah ini. Bila diperlukan, gunakan Bantalan Pengganjal dan/atau Telapak Tangan untuk menahan tangan/pergelangan tangan pasien dan memastikan kenyamanan pasien.





Kunci Gelung

1. Tutup gelung, pastikan gelung tidak menjepit pasien, bantal, atau material tempat tidur antara bagian gelung. Hal ini bisa mengakibatkan cedera pada pasien, menghasilkan kualitas gambar yang buruk, atau berpotensi merusak gelung. Dorong bagian anterior dari gelung ke arah bawah hingga terpasang pada tempatnya dengan bunyi “klik”.



Penanda

1. Gelung Pergelangan Tangan T/R 16ch memiliki 3 penanda seperti yang digambarkan di bawah ini. Penanda ini sesuai dengan tiga modus gelung yang berbeda: Tangan Saja (modus 8 saluran), Tangan/Pergelangan (modus 16 saluran), dan Pergelangan Tangan Saja (modus 8 saluran). Pilih penanda berdasarkan pada target anatomi yang diinginkan.



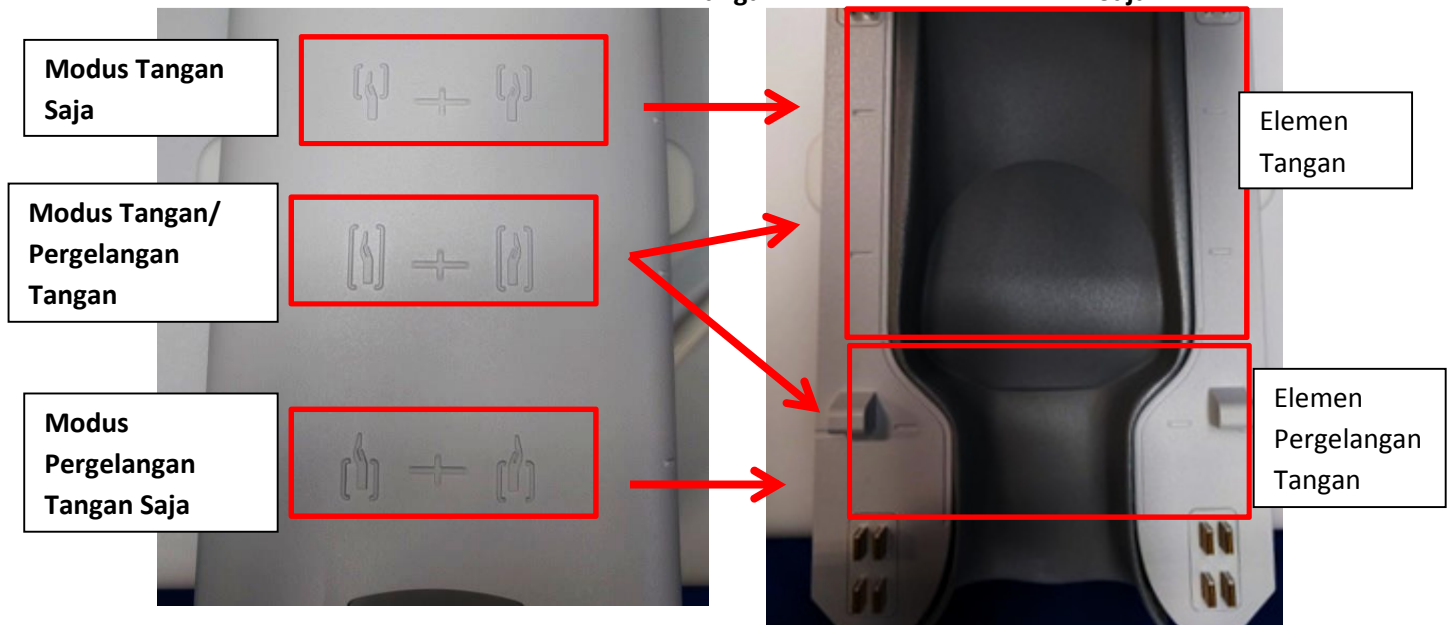
Modus Tangan Saja



Modus Tangan/Pergelangan Tangan

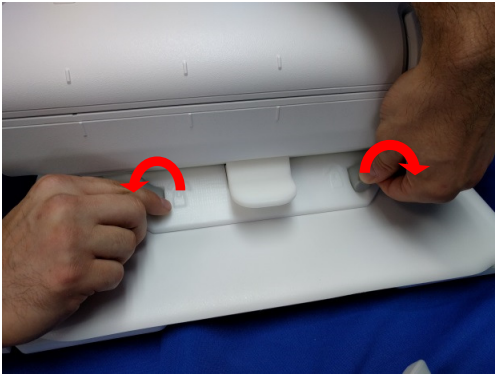


Modus Pergelangan Tangan Saja

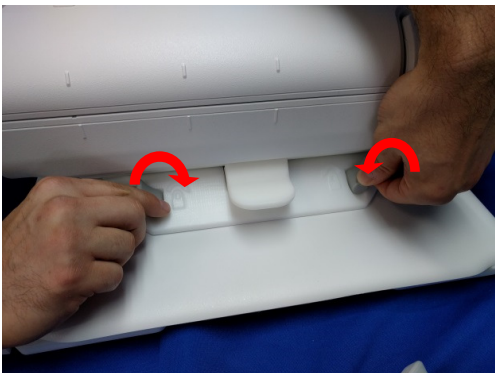


2. Jika penyesuaian gelung diperlukan untuk konfigurasi dasar horisontal, putar tombol ke posisi terbuka, seperti yang digambarkan di bawah ini, untuk mendapatkan keselarasan yang diinginkan. Putar tombol lagi ke posisi kunci untuk mengencangkan gelung pada tempatnya setelah gelung berada pada posisi yang diinginkan.

Buka kunci



Kunci



Catatan: Pastikan bahwa dasar horisontal sudah terkunci setelah dilakukan penyesuaian pada pengaturan penanda. Gelung bisa bergeser selama pemindaian, yang bisa menghasilkan kualitas gambar yang buruk.

3. Majukan pasien ke dalam magnet dan tandai gelung dengan menggunakan tanda acuan pada bagian atas Gelung Pergelangan Tangan T/R 16ch sesuai dengan modus pencitraan yang diinginkan.



Bab 6 – Pembersihan, Pemeliharaan, Perbaikan, dan Pembuangan

Membersihkan Gelung RF



Perhatian: Jangan menuangkan larutan pembersih secara langsung ke gelung atau aksesorinya.



Perhatian: Jangan mensterilkan gelung atau aksesorinya.



Perhatian: Jangan gunakan larutan pembersih pada kontak listrik.

Gelung RF dan bantalan penyangga pasien harus selalu dibersihkan setelah digunakan dengan menggunakan prosedur berikut ini:

1. Lepaskan gelung RF dari pemindai MRI sebelum membersihkan gelung.
2. Bersihkan kotoran pada permukaan gelung menggunakan lap kering. Jika kotoran sulit untuk dibersihkan, bersihkan dengan cara sesuai prosedur yang dijelaskan di bawah ini.
3. Seka dengan kain yang telah dibasahi dalam larutan pemutih 10% dan air keran 90%, atau etanol 70% dan air keran 30%.
4. Apabila gelung harus dikembalikan ke GE Healthcare untuk perbaikan, seka dengan larutan pemutih 10% (seperti dijelaskan di atas) untuk meminimalkan risiko paparan agen yang berpotensi menular.
5. Buang semua bahan-bahan yang digunakan untuk membersihkan gelung dan bantalan sesuai dengan semua peraturan federal, negara bagian, dan setempat yang berlaku.

Disinfeksi

Jika disinfeksi gelung RF atau bantalan penyangga pasien diperlukan, bersihkan dengan cara yang dijelaskan di atas, lalu lakukan prosedur berikut ini:

Langkah Pra-disinfeksi:

1. Basahi semua permukaan dengan CaviCide (menggunakan aplikator semprotan atau menggunakan towelettes untuk permukaan tertentu, khususnya yang dekat dengan kontak listrik; jangan gunakan larutan pembersih pada kontak listrik). Pastikan semua permukaan dalam kondisi basah dan biarkan selama minimal 30 detik.
2. Gunakan sikat bulu nilon lembut dan/atau towelettes pembersih/disinfektan tambahan untuk melonggarkan kotoran atau bakteri permukaan yang mengeras atau sulit untuk dihilangkan. Gunakan pembersih/disinfektan tambahan (menggunakan aplikator semprotan atau menggunakan towelettes untuk permukaan tertentu, khususnya yang dekat dengan kontak listrik) pada daerah yang disikat atau diseka sebelumnya. Pastikan daerah-daerah

yang sebelumnya disikat atau diseka tetap tampak basah dengan pembersih/disinfektan selama minimal 30 detik.

3. Seka permukaan dengan handuk kertas bersih untuk menghilangkan kotoran.
4. Buang sikat, towelettes pembersih/disinfektan, dan handuk kertas yang digunakan.
5. Ulangi langkah 1 hingga 4.
6. Jika kotoran masih tetap terlihat pada permukaan, ulangi langkah pra-disinfeksi.

Langkah Disinfeksi:

1. Gunakan CaviCide (menggunakan aplikator semprotan atau menggunakan towelettes untuk permukaan tertentu, khususnya yang dekat dengan kontak listrik) secara langsung pada permukaan yang telah dibersihkan sebelumnya dan pastikan semua permukaan basah dan tetap dibasahi selama minimal dua (2) menit. Jangan gunakan larutan pembersih pada kontak listrik.
2. Seka dengan handuk kertas bersih untuk menghilangkan pembersih/disinfektan yang tersisa.
3. Buang towelettes pembersih/disinfektan dan handuk kertas yang digunakan.

Biarkan gelung dan aksesoris kering sebelum digunakan.

Pemeliharaan

Pemeliharaan terjadwal tidak diperlukan untuk gelung RF.

Perbaikan

Hubungi perwakilan GE Anda untuk menanyakan informasi seputar perbaikan gelung RF.

Pembuangan

Hubungi perwakilan GE Anda untuk menanyakan informasi seputar pengembalian atau pembuangan gelung RF.

HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN

Produsen:

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

Distributor:

GE Medical Systems, LLC

Rincian Importir Turki:

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