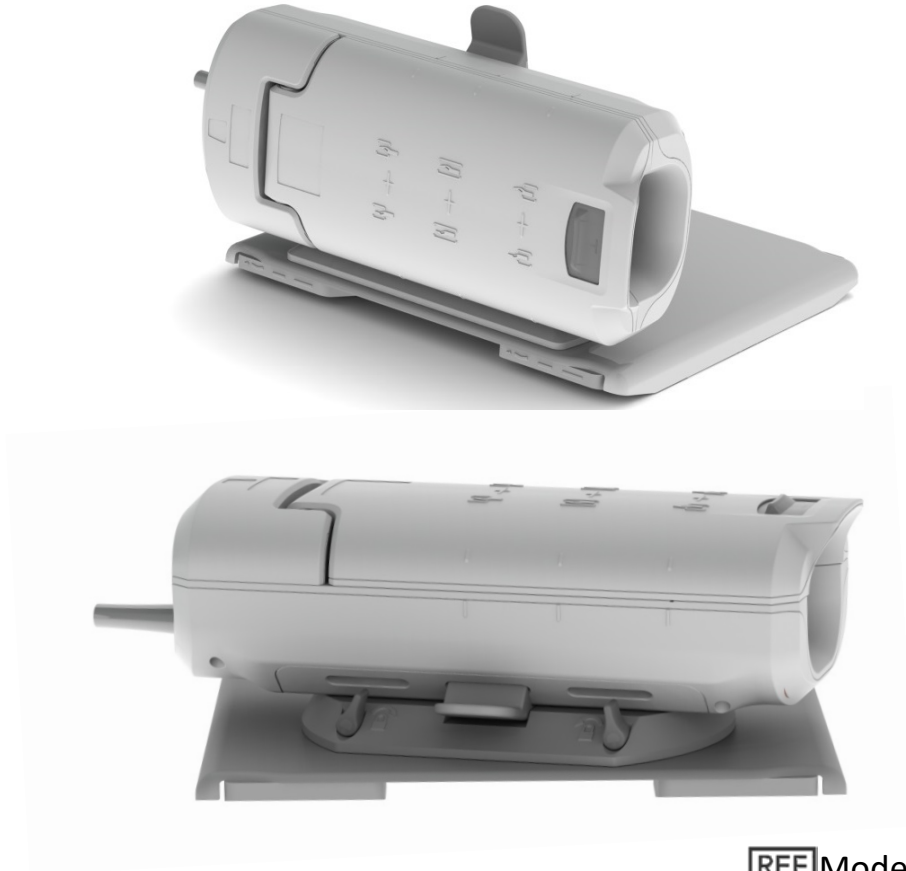


Kullanım Kılavuzu



16ch T/R El Bileği Koili

GE 1.5T ve 3.0T MRI Sistemlerine uygundur



REF Model Numarası:

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

Garanti ve Sorumluluk

Teslimatın ardından ürünün bakım ve yönetim sorumluluğu, ürünü satın alan müşteriye aittir. Garanti, garanti dönemi de dahil olmak üzere aşağıda yer alan hususları kapsamaz:

- Yanlış kullanım veya istismar kaynaklı hasar ya da kayıp.
- Yangın, deprem, sel, yıldırım vs. gibi Doğal Afetlerden kaynaklanan hasar veya kayıp.
- Yetersiz güç beslemesi ve hatalı kurulum gibi bu ekipmanın belirli koşullarına uymamaktan ya da kabul edilemez çevresel koşullardan kaynaklanan hasar veya kayıp.
- Üründe yapılan değişiklik veya modifikasyonlardan kaynaklanan hasar.

QED hiçbir koşul altında aşağıdaki nedenlerden dolayı sorumlu tutulmayacaktır:

- QED tarafından açıkça yetkilendirilmemiş personelin gerçekleştirdiği yer değiştirme, modifikasyon veya onarım işlemlerine bağlı hasar, kayıp veya sorunlar.
- Bu kullanım kılavuzunda yer alan önlemler ve işletim talimatlarının ihmal veya göz ardı edilmesinden kaynaklanan hasar veya kayıp.

Taşıma ve Saklama Koşulları

DİKKAT: BU EKİPMAN AŞAĞIDA BELİRTİLEN KOŞULLAR ALTINDA TAŞINACAK VE SAKLANACAKTIR:

1. -40°C ila +70°C aralığında ortam sıcaklığı
2. %10 ila %100 aralığında nispi nem
3. 50 kPa ila 106 kPa aralığında atmosferik basınç



Avrupa'daki Yetkili Temsilci:



EMERGO EUROPE
Prinsessegracht 20
2514 AP The Hague
Hollanda

Amerika Birleşik Devletleri Federal Yasası

Dikkat: Federal yasa, bu cihazın satışını, dağıtımını ve kullanımını ancak doktor tarafından veya doktorun siparişi üzerine gerçekleştirilecek şekilde sınırlandırmaktadır. Federal yasa, cihazın Endikasyon Beyanında yer almayan endikasyonlar için kullanımını, ancak araştırma amaçlı kullanım olacak şekilde sınırlandırmaktadır.

Düzenlenme Tarihi: 2020-06

Giriş

Bu kılavuz 1.5T 16ch T/R El Bileği Koili (5768098-2) ve 3.0T 16ch T/R El Bileği Koili (5561531-2) güvenlik önlemleri, kullanımı ve bakımına ilişkin detaylı bilgiler içermektedir. Ürünün güvenli ve doğru bir şekilde kullanılabilmesi için, ürünü çalıştırmadan önce bu kılavuzu ve MRI sistemi kullanım kılavuzunu dikkatli bir şekilde okuyun. Bu kılavuz QED tarafından tedarik edilmeyen ekipmanlara ilişkin talimat veya güvenlik bilgisi içermemektedir. QED'ye ait olmayan ekipmanlara dair bilgi almak için lütfen orijinal ekipman üreticisine danışın.

Uygunluk

1.5T 16ch T/R El Bileği Koili, GE 1.5T MRI Sistemlerine uygundur ve 3T 16ch T/R El Bileği Koili, GE 3.0T MRI Sistemlerine uygundur.

Kullanıcı Profili

Operatör – Radyolojik teknikerler, laboratuvar uzmanları, doktorlar (ancak ilgili ülkenin yürürlükteki tüm yasalarına uygunluk sağlanmalıdır).

Kullanıcı eğitimi – Bu koili kullanmak için özel bir eğitime gerek yoktur (ancak, MRI sistemlerinin doğru kullanımlarına ilişkin olarak operatörlere talimat sunmak amacıyla GE kapsamlı bir MRI sistemleri eğitim kursu sağlamaktadır).

Hasta Bilgileri

Yaş, sağlık, durum – Özel bir kısıtlama bulunmamaktadır

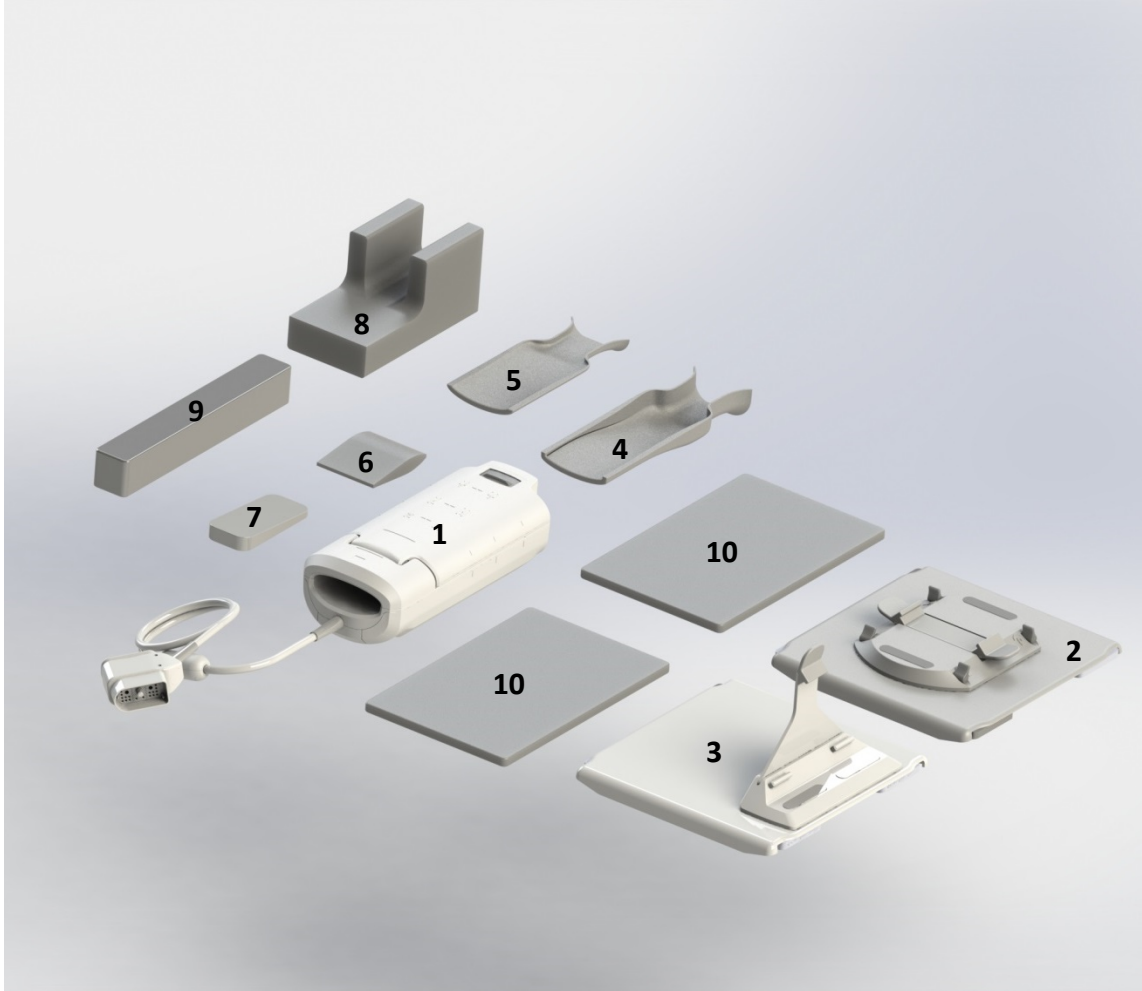
Ağırlık – 250 kg veya altı (MRI sistemi kullanım kılavuzuna bakın ve sistem için izin verilen maksimum hasta ağırlığı bu koil için belirlenen ağırlıktan düşükse sistemin maksimum ağırlığına öncelik verilmelidir).

İçindekiler

Giriş	3
Uygunluk	3
Kullanıcı Profili.....	3
Hasta Bilgileri	3
İçindekiler.....	4
Bölüm 1 – 16ch T/R El Bileği Koili Parçaları.....	5
Bölüm 2 – Güvenlik	7
Semboller	7
Endikasyonlar	8
Kontraendikasyonlar	8
Önlemler	8
Dikkat Edilmesi Gerekenler – RF Koili	9
Acil Durum Prosedürleri.....	10
Bölüm 3 – TR Port Konumu	11
TR Port Konumu	11
Bölüm 4 – Kalite Güvencesi.....	11
Tarayıcı Verifikasyonu	11
Sinyal-Gürültü (SNR) Testi	11
Çoklu Koil Kalite Güvence (MCQA) Aracı.....	17
MCQA Görüntüleyicinin Kullanımı	21
Bölüm 5 - Koil Kurulumu ve Kullanımı.....	22
Tarama Konumunu Belirleyin.....	22
16ch T/R El Bileği Koilinin Konumlandırılması: Yatay Taban	25
16ch T/R El Bileği Koilinin Konumlandırılması: Dikey Taban	27
Ped Konfigürasyonu	30
<i>Hastayı Konumlandırma: Yatay Taban</i>	31
<i>Hastayı Konumlandırma: Dikey Taban</i>	33
<i>Koili Kilitleme</i>	35
<i>Belirleme</i>	36
Bölüm 6 - Temizlik, Bakım, Servis ve İmha	39
RF Koilini Temizleme	39
Bakım.....	40
Servis	40
İmha	40

Bölüm 1 – 16ch T/R El Bileği Koili Parçaları

16ch T/R El Bileği Koili aşağıda belirtilen parçalarla birlikte temin edilmektedir. Ürünü teslim aldığınızda, lütfen tüm parçaların paket içeriğinde bulunduğundan emin olun.



Parça No.	Açıklama	Miktar	GE Parça No.	QED Parça No.
1	16ch T/R El Bileği Koili	1	5768098-2 (1.5T) / 5561531-2 (3.0T)	Q7000180 (1.5T) / Q7000152 (3.0T)
2	16ch T/R El Bileği Koili – Yatay Taban Plakası	1	5561531-4	2001768
3	16ch T/R El Bileği Koili – Yana Monte Taban Plakası	1	5561531-5	2001769
4	16ch T/R El Bileği Koili – Arkadaki Dolgu Pedi	1	5561531-6	3004567
5	16ch T/R El Bileği Koili – Öndeki Çizgisel/Fantom Konumlu Ped	1	5561531-7	3004566
6	16ch T/R El Bileği Koili – Avuç İçi Pedi	1	5561531-15	3004964
7	16ch T/R El Bileği Koili – Kama Pedi	1	5561531-8	3004751
8	16ch T/R El Bileği Koili – Dirsek/Kol Pedi	1	5561531-9	3004607
9	16ch T/R El Bileği Koili – Bilek Koili Dolgu Pedi	1	5561531-10	3004716
10	16ch T/R El Bileği Koili – Yana Monte Taban Pedi	2	5561531-11	3004612

Koil ağırlığı: 3,9kg (8.5lb)

Bölüm 2 – Güvenlik

Bu bölümde, bu koilin kullanımı sırasında göz önünde bulundurulması gereken genel önlemler ve güvenlik bilgileri açıklanmaktadır.



MRI sistemini kullanırken, MRI sistemi kullanım kılavuzunda açıklanan kontrendikasyonlara, önlemlere ve diğer güvenlik bilgilerine de bakın.

Semboller

Sembol	Numara	Standart	Başlık, Anlam
	0434A	ISO 7000 IEC 60417	Dikkat; cihaz çalıştırılırken ve/veya açıklanan durumda, istenmeyen sonuçların önlenmesi için operatörün farkındalığı veya operatör işlemi gerekiyorsa dikkat edilmesi gerekir
	1641	ISO 7000 IEC 60417	Kullanım kılavuzu; Cihazı çalıştırmadan önce çalıştırma talimatlarına başvurun
 eIFU indicator	5.4.3	ISO 15223-1	Kullanım kılavuzu; Cihazı çalıştırmadan önce elektronik çalıştırma talimatlarına başvurun
	5172	ISO 7000 IEC 60417	Sınıf II ekipman
	5333	ISO 7000 IEC 60417	BF Tipi uygulanan parça
	3082	ISO 7000 IEC 60417	Üretici
	2497	ISO 7000 IEC 60417	Üretim Tarihi
	6192	ISO 7000 IEC 60417	RF koili, Aktarma ve Alma
	5.1.2	ISO 15223-1	AB'deki Yetkili Temsilci
	2493	ISO 7000 IEC 60417	Katalog Numarası
	2498	ISO 7000 IEC 60417	Seri Numara
	Yok	Yok	ETL Listesindedir (Kanada ve ABD)
	0632	ISO 7000 IEC 60417	Sıcaklık sınırı

	2620	ISO 7000 IEC 60417	Nem sınırlaması
	2621	ISO 7000 IEC 60417	Atmosferik basınç sınırlaması
	W017	ISO 24409-2 ISO 8528-13	Uyarı; Sıcak yüzey
	Yok	EN50419 EU2012/18/EU	Bu sembolün kullanılması, bu ürünün evsel bir atık olarak değerlendirilmemesi gerektiğini belirtir. Bu ürünün düzgün atıldığını temin ederek, aksi durumda ürün atığının hatalı işlenmesi ile ortaya çıkabilecek olan çevreye ve insan sağlığına olası olumsuz sonuçların önlenmesine yardımcı olmuş olacaksınız. Bu ürünün iadesi ve geri dönüşümü ile ilgili daha ayrıntılı bilgi için lütfen ürünü satın aldığınız tedarikçiye danışın.

Endikasyonlar

Eğitimli bir hekim tarafından yorumlanabilecek tanısal el ve/veya bilek görüntüleri üretmek için, 1.5T 16ch T/R El Bileği Koili GE 1.5T MR sistemleriyle ve 3.0T 16ch T/R El Bileği Koili GE 3.0T MR sistemleriyle birlikte kullanılmak üzere tasarlanmıştır.

Kontraendikasyonlar

Yok.

Önlemler



Nöbet olasılığı yüksek veya klostrofobisi olan hastalar



Bilinci yerinde olmayan, ağır biçimde sakinleştirilmiş veya karmaşık ruh halinde olan hastalar



Güvenilir düzeyde iletişim kurma becerisi olmayan hastalar (örn. bebekler veya küçük çocuklar)



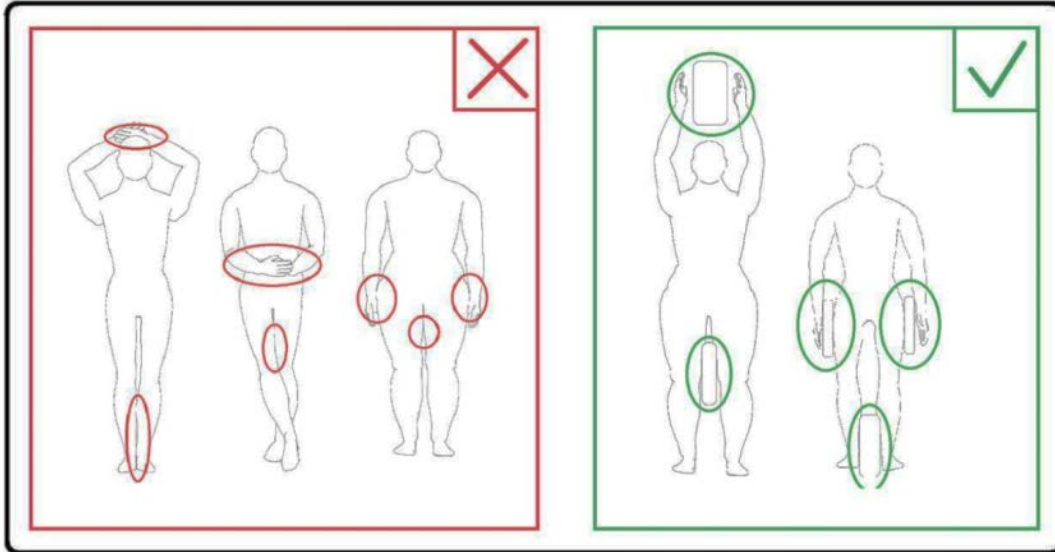
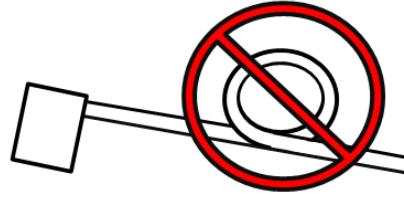
Vücudunun herhangi bir kısmında duyu kaybı yaşayan hastalar



Vücut sıcaklığını düzenlemede zorluk yaşayan veya vücut sıcaklığındaki yükselmelere karşı çok hassas olan hastalar (örn. ateşi, kalp yetmezliği veya terleme bozukluğu olan hastalar)

Dikkat Edilmesi Gerekenler – RF Koili

-  Bağlantısı kesilmiş cihazları (RF koilleri, kablolar vs.) tarama sırasında gantriye yerleştirmeyin.
-  RF koili bağlantı portuna yalnızca belirtilen RF koillerini takın.
-  Özellikle dış kaplaması hasar görmüş veya metal parçaları açıkta bulunan hasarlı bir RF koili kullanmayın.
-  Koili değiştirmeye veya modifiye etmeye teşebbüs etmeyin.
-  Koil kablolarını katlamayın veya sarmayın.
-  Hastanın koil kabloları ile doğrudan temas etmediğinden emin olun.
-  Hastanın vücudunun hiçbir kısmının kıvrılmadığından emin olun. Hastanın el ve ayaklarının koile, MRI sistemine, hasta masasına veya vücudun kıvrılabilecek herhangi bir kısmına temas etmesini engellemek için ped kullanın.



-  Hasta veya RF koilinin MRI sisteminin herhangi bir kısmına temas etmemesini sağlayın. Gerekli takdirde hasta ve deliğin arasını açmak için pedler kullanın.
-  Hastanın ısınma, karıncalanma, batma veya benzer bir durum hissetmesi halinde tarama işlemini derhal sonlandırın. Taramaya devam etmeden önce bir hekimle iletişime geçin.
-  Koilin su veya ilaç gibi sıvılarla temasını engelleyin.



Koil hasarlı ise koili kullanmayı derhal bırakın ve GE temsilcinizle iletişime geçin.



Koille birlikte, yalnızca bu kılavuzda belirtilen aksesuarları kullanın.

Acil Durum Prosedürleri

Tarama işlemi sırasında bir acil durum meydana gelirse, taramayı derhal durdurun, hastayı odadan çıkarın ve gerekirse tıbbi yardım alın.

Ciddi bir olay meydana gelirse, imalatçıya ve kullanıcı tesisinin yer aldığı Üye Devletin Yetkili Otoritesine bildirilmelidir.

Bölüm 3 – TR Port Konumu

TR Port Konumu

16ch T/R El Bileği Koili, bir Alma-Verme koilidir. Koili düzgün bir biçimde kullanabilmek için sistem arayüz konektörünün sistemdeki P-portuna bağlandığından emin olun. Hem aktarmayı hem de almayı destekleyen portun yerini bulmak için sistem kullanıcı kılavuzuna danışın (60 cm veya 70 cm eğimli veya sökülebilir masalarda P1 ve 70 cm sabit masa sistemlerinde P2).

Bölüm 4 – Kalite Güvencesi

Tarayıcı Verifikasyonu

Sistem düzeyi Sinyal-Gürültü (SNR) Testini gerçekleştirin. Bkz. Servis Yöntemleri CD'si; Sistem Düzeyi Prosedürler; İşlev Kontrolleri; Sinyal-Gürültü (SNR) Testi.

Sinyal-Gürültü (SNR) Testi

Gereken Araçlar/Parçalar

Açıklama	GE Parça No.	QED Parça No.	Miktar
1.5T Birleşik Kübik Fantom	5342681	Yok	1
16ch T/R El Bileği Koili –Yatay Taban Plakası	5561531-4	2001768	1
16ch T/R El Bileği Koili – Öndeki Çizgisel/Fantom Konumlu Ped	5561531-7	3004566	1

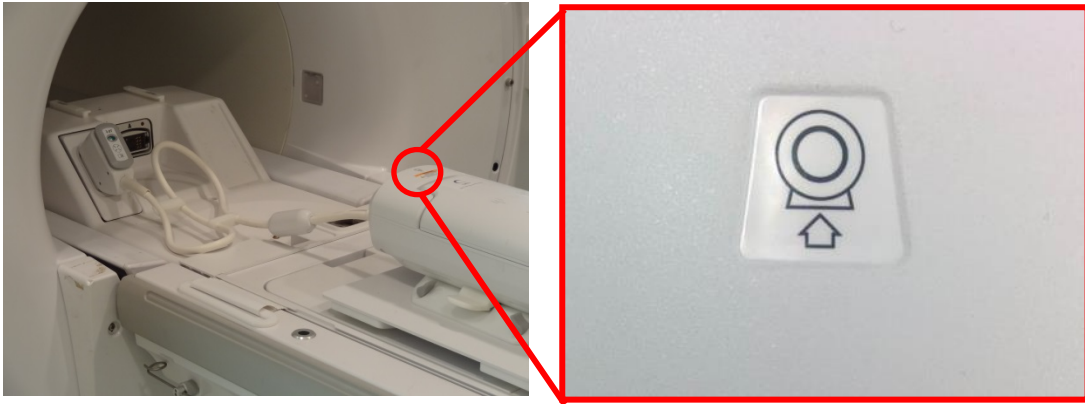
Koil ve Fantom Kurulumu

- Yazılım kurulum sürümünün (testrecord veya getver) yanı sıra kullanılan koil/koillerin seri numarasını kaydedin.
- Diğer yüzey koillerini (varsa) masadan çıkarın.

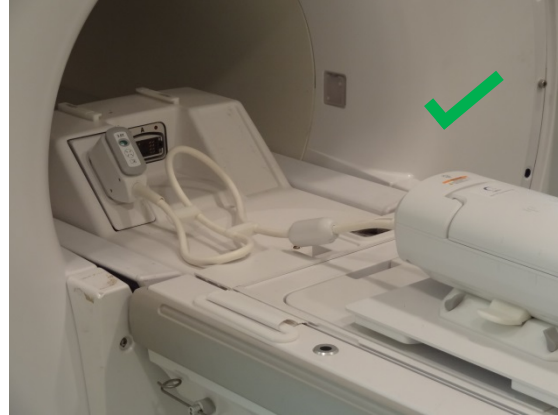
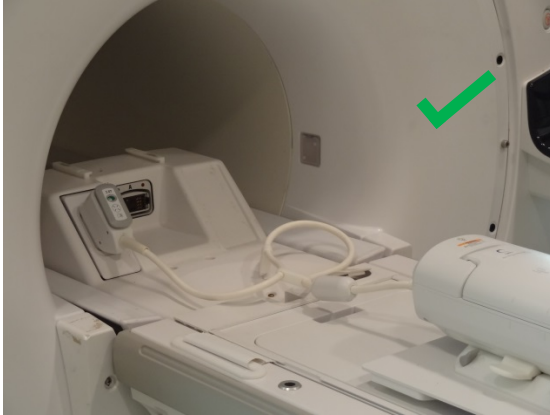
3. Koili hasta masasına taşıyın. Koili taban kısmındaki tutamaktan tutarak her iki elinizle birlikte taşıdığınızdan emin olun.



4. Koili hasta masasına yerleştirin. Aşağıdaki resimde gösterilen delik yönü okunun deliğe **doğru** baktığından emin olun.



5. Döngülerden kaçınmak için sistem kablosuna takılı kablo dolama klipslerini aşağıda gösterildiği gibi kullanarak fazlalık kabloların tamamını yönlendirin.

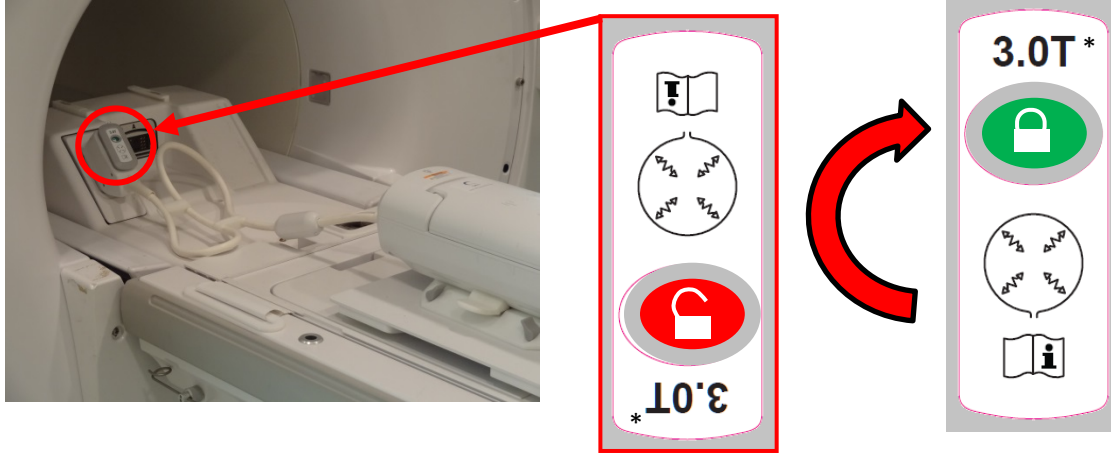


Koil kablolarını katlamayın veya sarmayın.



Hastanın koil kabloları ile doğrudan temas etmediğinden emin olun.

6. Koil konektörünü sistemin uygun Verici Portuna bağlayın (60 cm veya 70 cm eğimli veya sökülebilir masalarda P1 ve 70 cm sabit masa sistemlerinde P2). P-Port konektörün uç kısmını KİLİTLİ konumu gösterecek şekilde döndürün, sağdaki resme bakın.

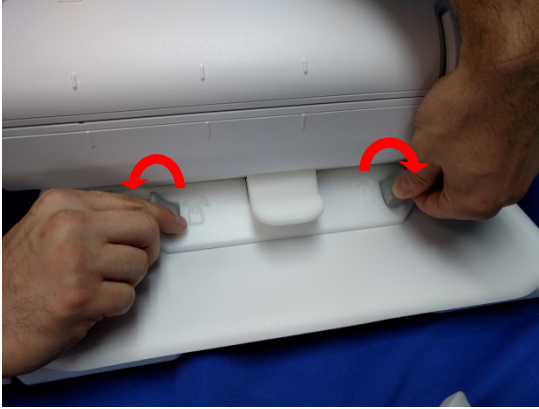


*: Yalnızca referans için, 1.5T ve 3.0T için geçerlidir

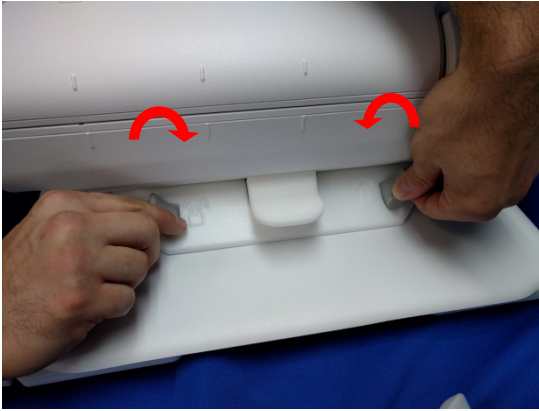
7. Koil konumunu, aşağıda gösterildiği gibi merkez konumda (el/bilek modu) belirleyin. Koil ayarı gerekliyse istenen hizalamayı sağlamak için düğmeleri aşağıda gösterildiği gibi kilit açık konuma çevirin. Koil istenen konuma eriştiğinde koili yerine sabitlemek için düğmeyi yeniden kilitli konuma çevirin.



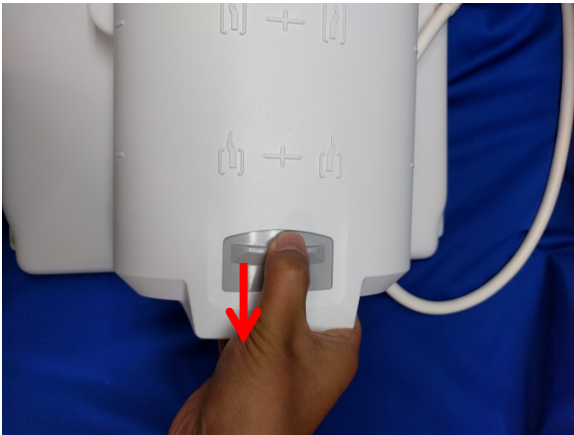
Kilit aç



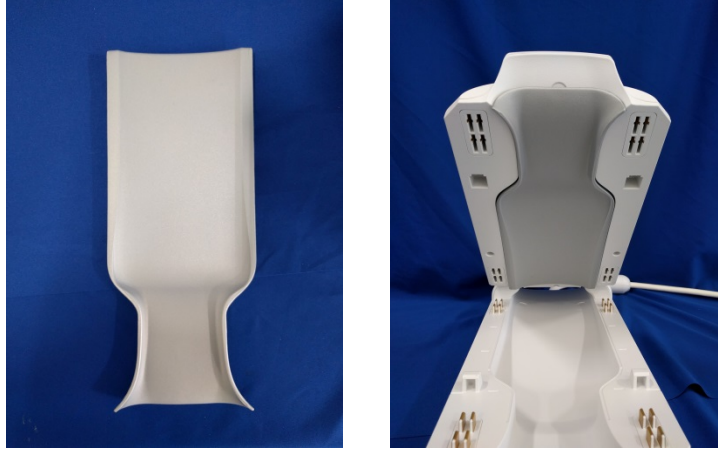
Kilitle



8. Mandalı ileriye kaydırarak ve önden çekerek koili açın.



9. Öndeki Dolgu Pedini (3004566) koilin önüne yerleştirin.

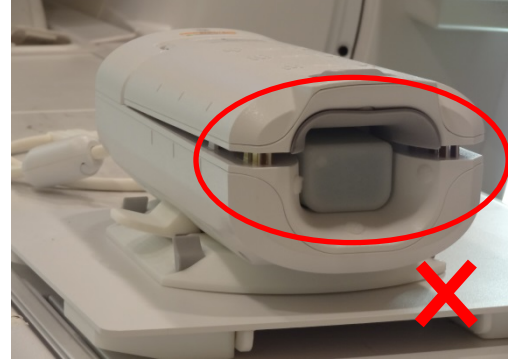
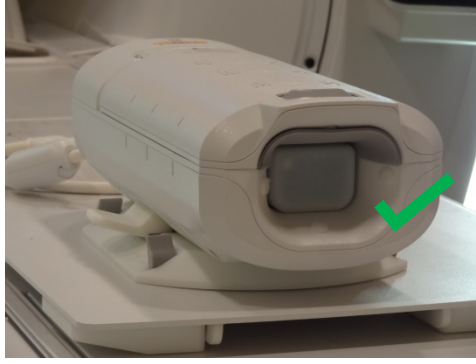


10. Birleşik Kübik Fantomu (5342681) aşağıda gösterildiği gibi koile yerleştirin. **Fantomun alt kenarının koil üzerindeki FOV işaretleriyle hizalandığından emin olun.**

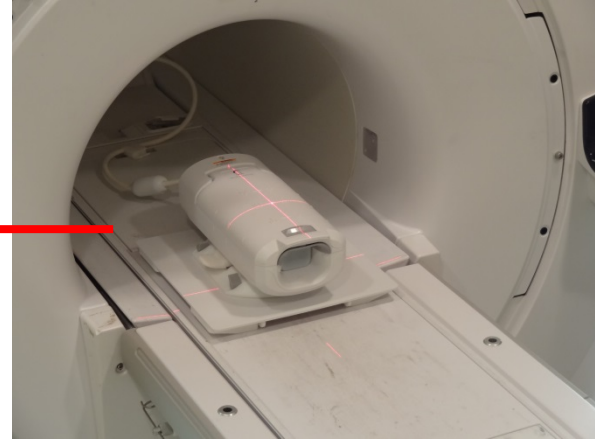


11. Öndeki mandalın yerine geçtiğinden emin olarak koili kapatın.





12. Koilin konumunu aşağıda gösterilen merkeze dönük konumlarda belirleyerek yeniden onaylayın ve koili izometrik merkeze doğru itin.



Çoklu Koil Kalite Güvence (MCQA) Aracı

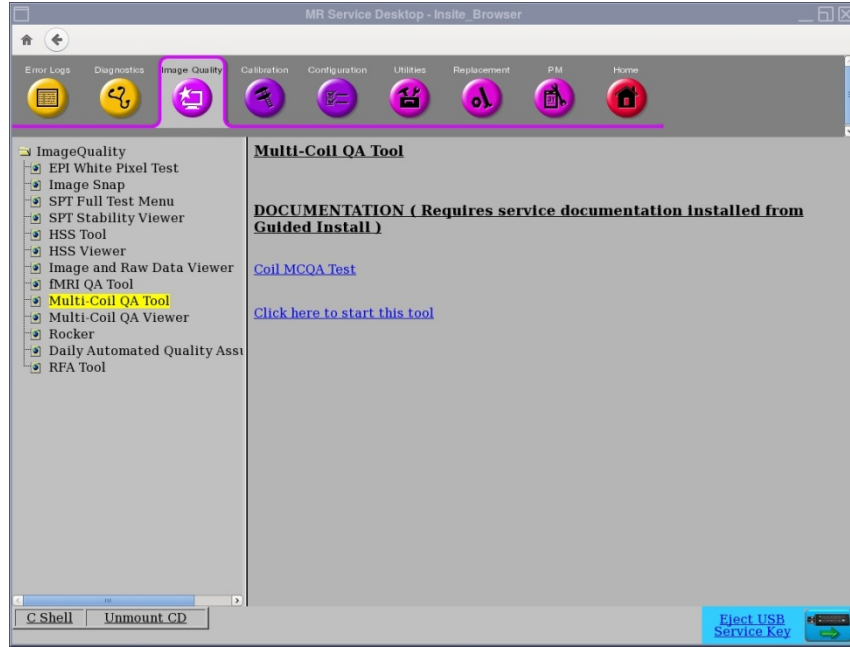
RF koiline ilişkin tüm testler iyi kalibre edilmiş bir sistemle yapılmalıdır. EPIWP (standartlara uygun kurulumdan Beyaz Piksel) geçer.

Test No.	Parametre Açıklaması	Beklenen Sonuç
1	EPIWP in spec	PASS (BAŞARILI)

MCQA'yı başlatmak için:

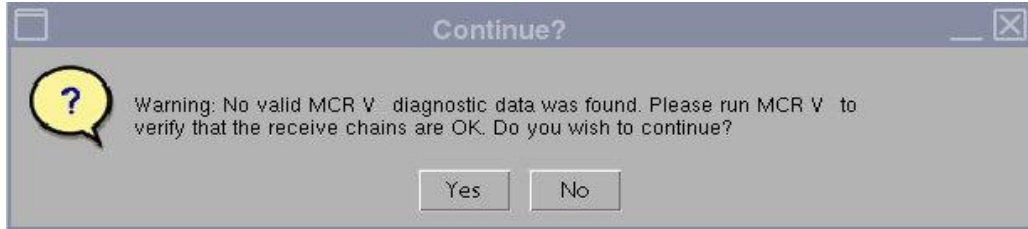
1. Şekil 1'de gösterildiği üzere, Common Service Desktop'tan (CSD) (Ortak Servis Masaüstü), Service Browser'a (Servis Tarayıcısı) gidin ve [Image Quality] (Görüntü Kalitesi) "Multi-Coil

QA Tool" (Çok Koilli Kalite Güvence Aracı) ögesini ve ardından "Click here to start this tool" (Bu aracı çalıştırmak için buraya tıklayın) ögesini seçin.



Şekil 1

Not: "No valid MCR-V (or MCR2/3)" (Geçerli MCR-V (veya MCR2/3 yok) uyarısı (Şekil 2) belirirse [Yes] (Evet) ögesini seçin ve teste devam edin. Sistemi müşteriye çevirmeden önce MCR-V tanısı yapılmalıdır.



Şekil 2

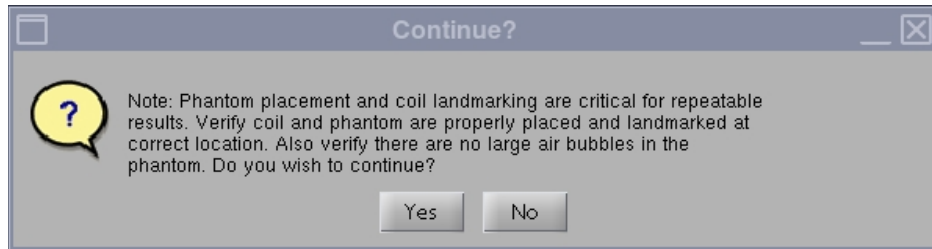
LPCA'ya bağlı koilin Koil No.'suna göre mevcut koil alanı otomatik olarak doldurulacaktır (Şekil 3). Test edilen koilin seri numarasını Coil Serial # (Koil Seri Numarası) alanına girin.

- Şekil 3'te gösterildiği üzere otomatik teste başlamak için **[Start]** (Başlat) ögesine tıklayın. Test konumlarının sayısına (koil kompleksitesi) bağlı olarak test 3 ila 5 dakika sürebilir.



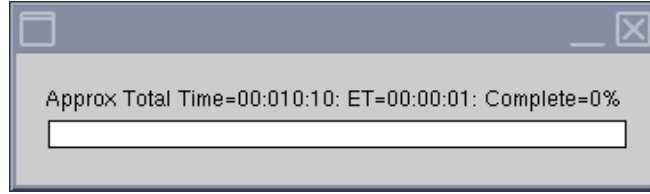
Şekil 3

3. Başlangıçtan sonra "Phantom placement and coil landmarking are critical for repeatable results" (Tekrarlanabilir sonuçlar için fantom yerleştirme ve koil konumunu belirleme önemlidir) iletisini içeren bir Not belirir. Konum düzgün bir biçimde ayarlanmışsa ve fantomda hiç hava kabarcığı kalmamışsa devam etmek için **[Yes]** (Evet) öğesine tıklayın. (Şekil 4).



Şekil 4

Not: MCQA Aracı Grafik Kullanıcı Arayüzü durum penceresi, herhangi bir zamanda aracın yaptığı işleme ilişkin olarak bilgi vermek için sürekli olarak güncellenir. Yaklaşık toplam test süresini, geçen süreyi ve tamamlanan yüzdeyi gösteren bir zaman çubuğu (Şekil 5) belirir.

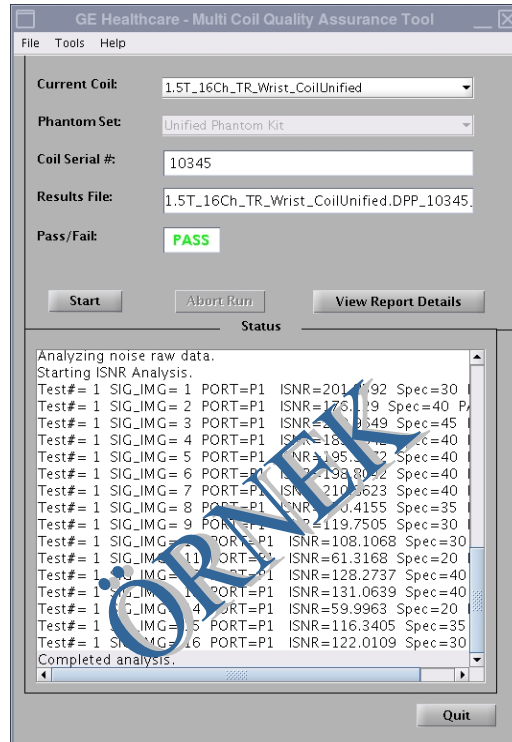


Şekil 5

Test tamamlandığında, test sonuçları ekranda görüntülenir (Şekil 6). Tüm koil elemanları başarılı bir şekilde çalıştığı takdirde PASS/FAIL (BAŞARILI/BAŞARISIZ) durumu PASS (BAŞARILI) olarak görünür. MCQA Aracı Grafik Kullanıcı Arayüzü, bunlarla sınırlı olmamak kaydıyla aşağıdaki olası nedenlerden dolayı "Fail" (Başarısız) durumunu gösterebilir:

- Kötü Koil Elemanı
- Test için yanlış fantom kullanımı (Birleşik Kübik Fantomu 5342681 kullanılmalıdır)
- Fantomun hatalı konumlandırılması/yerleştirilmesi

MCQA testine ilişkin daha fazla bilgiye DVD'deki MR servis yöntemlerinden veya şu yolu takip ederek web sitesinden ulaşabilirsiniz: Troubleshooting -> System -> Multi-Coil Quality Assurance Tool (Sorun Giderme -> Sistem -> Çoklu Koil Kalite Güvence Aracı)



Şekil 6

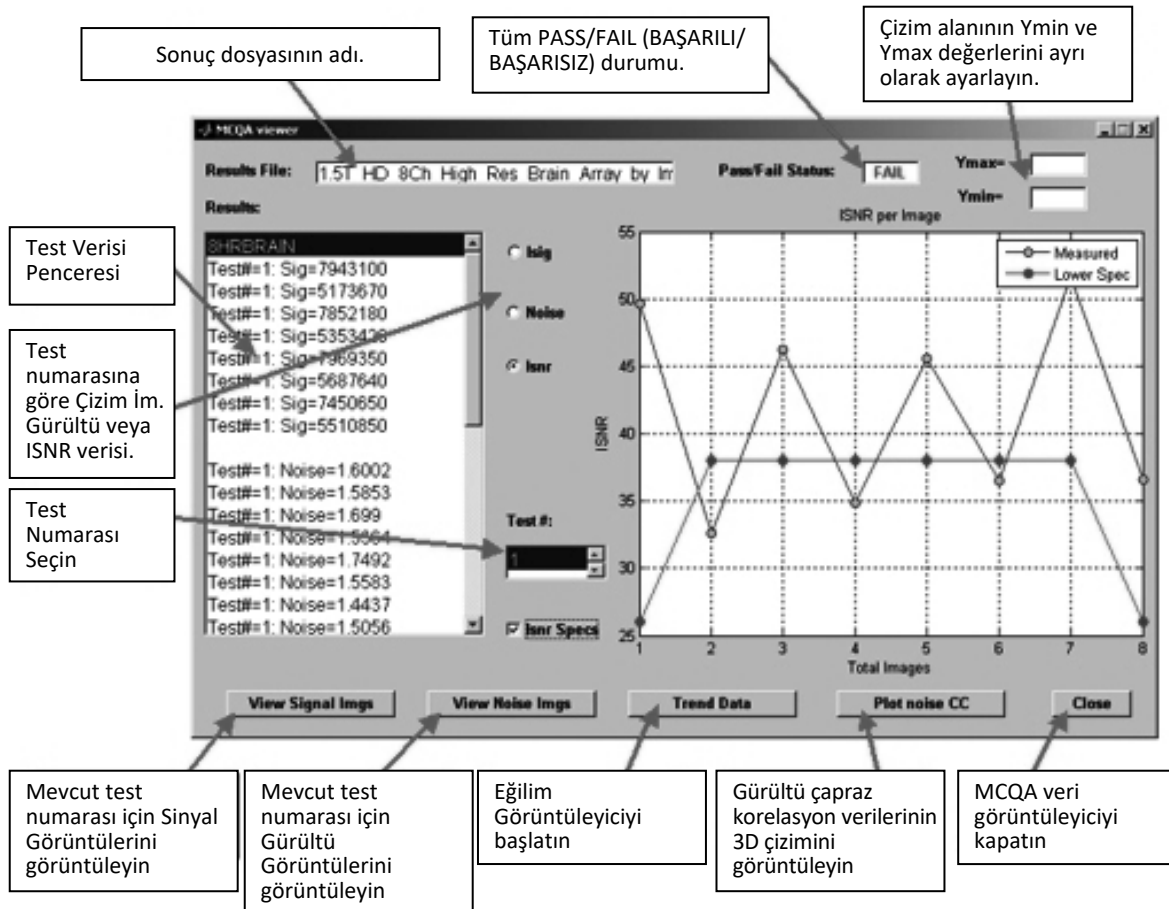
4. MCQA Aracından çıkmak için **[Quit]** (Çıkış) düğmesine tıklayın.

MCQA Görüntüleyicinin Kullanımı

Sonuçlar ilerleyen bir aşamada görüntülenecekse aşağıdaki adımları izleyin:

1. MCQA Aracı penceresinde File -> Open -> Results File (Dosya -> Aç -> Sonuç Dosyası) öğesini seçin ve istenen koil sonuçları dosyasını seçerek, sonuçları görüntülemek için [View Report Details] (Rapor Detaylarını Görüntüle) öğesini seçin.

Not: Sonuç Görüntüleyici Şekil 7'deki gibi açılacaktır. Aracın grafik kullanıcı arayüzünde gösterilen Sonuç dosyası adı ve Pass/Fail (Başarılı/Başarısız) sonuçları da görüntüleyicinin üst kısmında listelenecektir.



Şekil 7

2. Sonuçları görüntülemek için ISNR seçeneğini ve orta kısımdaki ISNR Specs. (ISNR Özel.) onay kutusunu seçin.

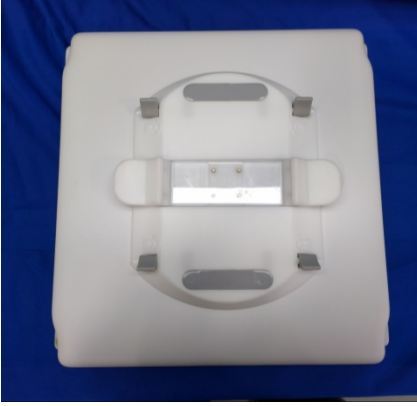
Test No.	Parametre Açıklaması	Beklenen Sonuç
1	EPIWP in spec	PASS (BAŞARILI)

Bölüm 5 - Koil Kurulumu ve Kullanımı

Tarama Konumunu Belirleyin

16ch T/R El Bileği Koili, hasta tarafından (dikey taban) veya hastanın kafasının üzerinden (yatay taban) hastayı görüntülemek üzere tasarlanmış iki tabana sahiptir. Hastanın boyutuna, rahatlığına ve tarama tercihinə göre en uygun tarama konumunu belirleyin.

Yatay Taban



Dikey Taban



Tabanları değiştirmek için koili tutarken aşağıdaki ilgili tabanlarda gösterildiği üzere koil açma koluna sıkıca basın:

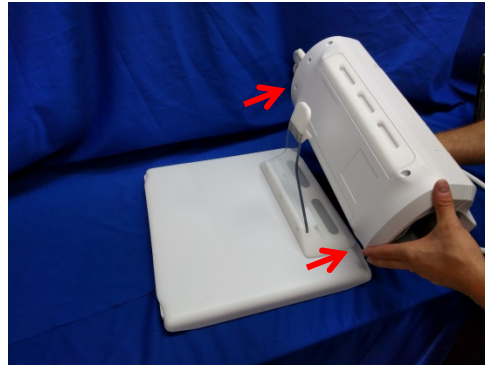
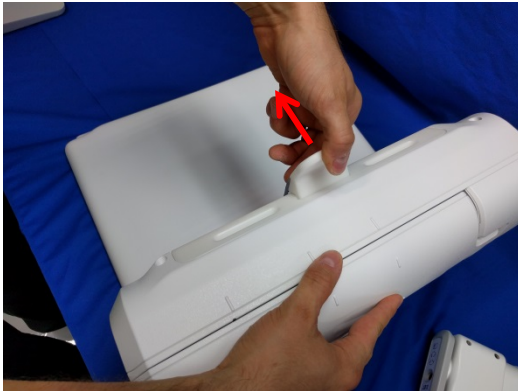


Not: Hasta koildeyken tabanları deęiřtirmeyin.

Yatay Taban



Dikey Taban

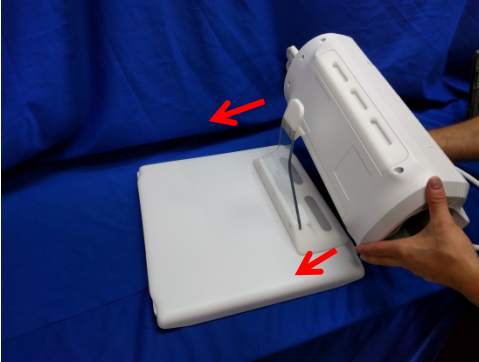


Sonra, aşağıda gösterildiği gibi istenen tabana hizalayarak ve koili tabana kilitleyerek kurun.

Yatay Taban

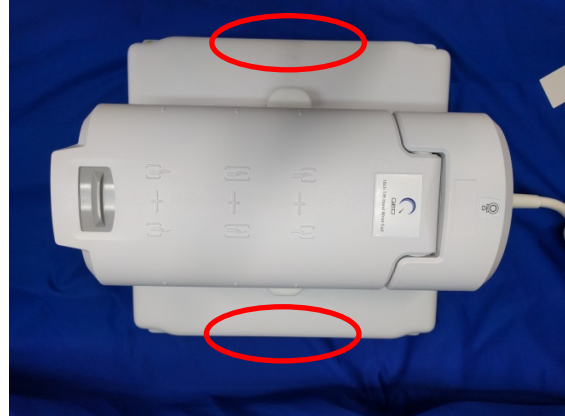


Dikey Taban

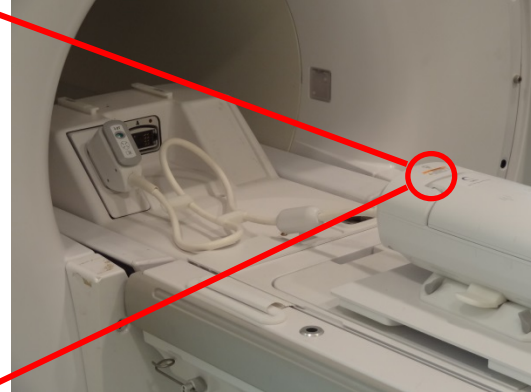


16ch T/R El Bileği Koilinin Konumlandırılması: Yatay Taban

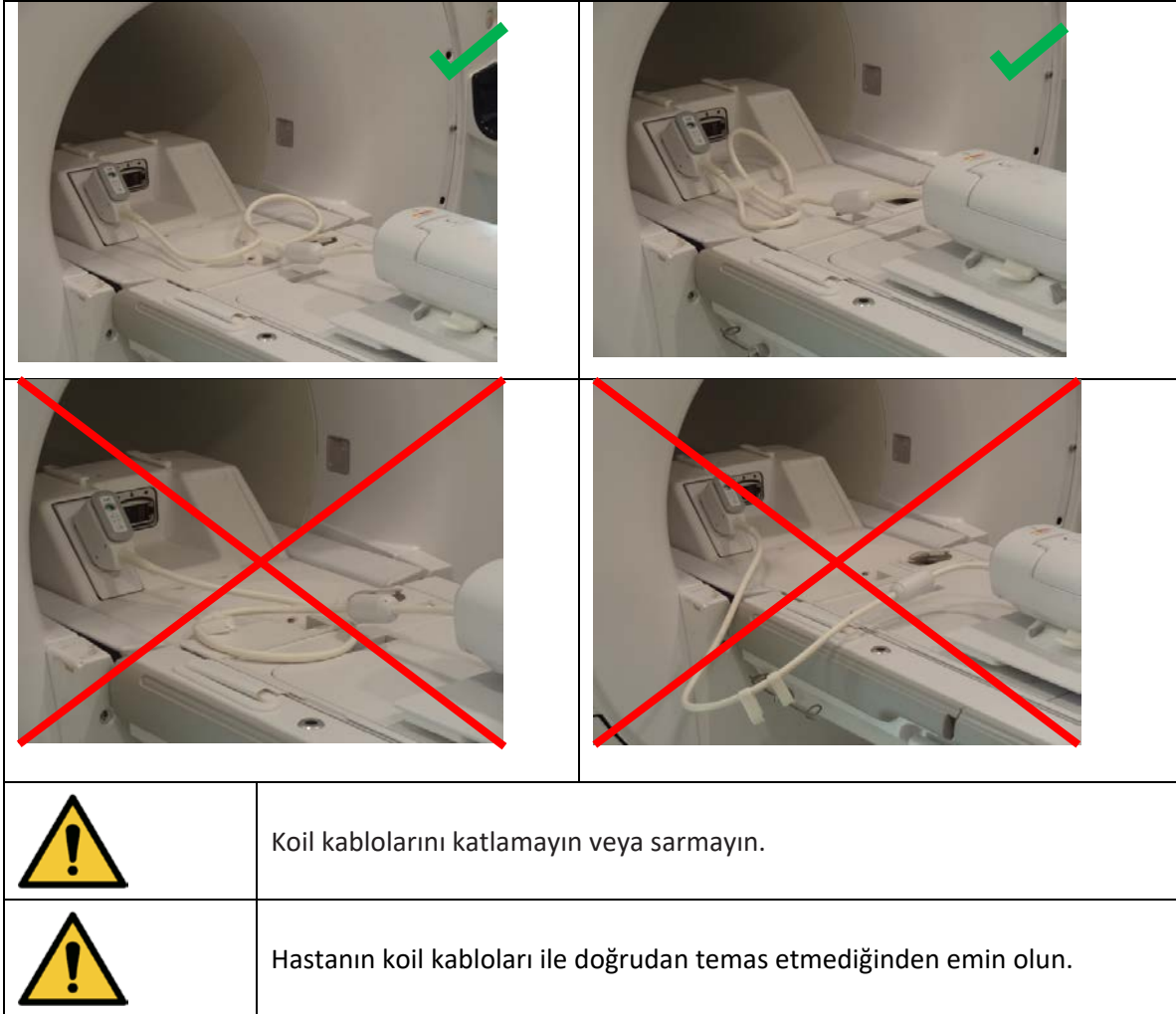
1. Diğer yüzey koillerini (varsa) hasta masasından çıkarın.
2. Koili hasta masasına taşıyın. Koili taban kısmındaki tutamaklardan tutarak her iki elinizle birlikte taşıdığınızdan emin olun.



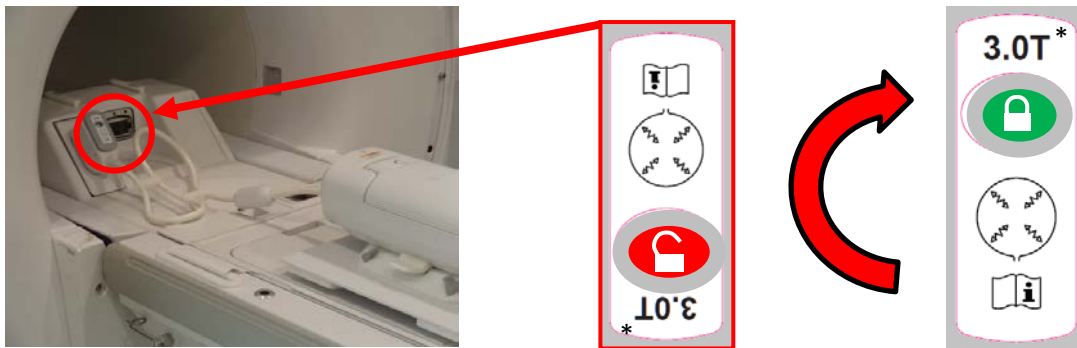
3. Koili hasta masasına yerleştirin. Aşağıdaki resimde gösterilen delik yönü okunun deliğe **doğru** baktığından emin olun.



4. Döngülerden ve hasta temasından kaçınmak için sistem kablosuna takılı kablo dolama klipslerini aşağıda gösterildiği gibi kullanarak fazlalık kabloların tamamını yönlendirin.



5. Koil konektörünü sistemin uygun Verici Portuna takın. (TR Port Konumu için sistem kullanıcı kılavuzuna bakın) P-Port konektörün uç kısmını KİLİTLİ konumu gösterecek şekilde döndürün, sağdaki resme bakın.



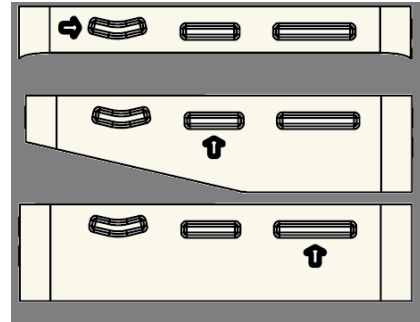
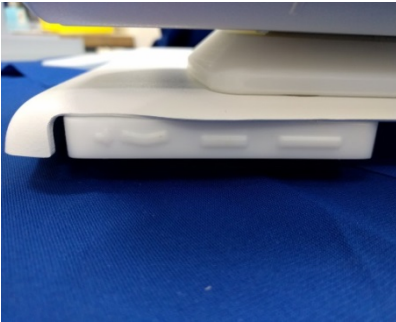
*: Yalnızca referans için, 1.5T ve 3.0T için geçerlidir

16ch T/R El Bileği Koilinin Konumlandırılması: Dikey Taban

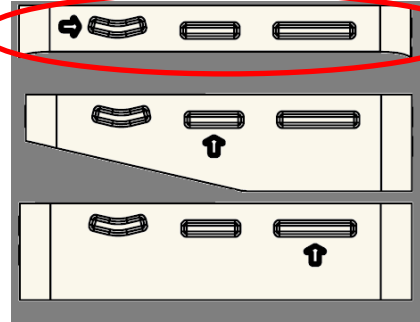
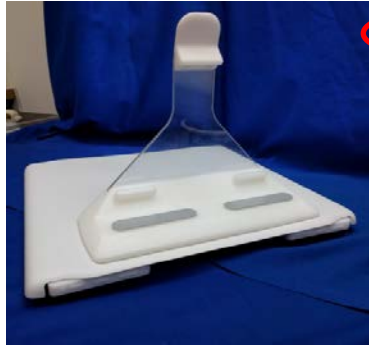


16ch T/R El Bileği Koili, birden fazla sistemde platformlar arası uygunluğu destekler. Optimize edilmiş koil ve hasta konumu için Dikey Taban uygun şekilde ayarlanmalıdır.

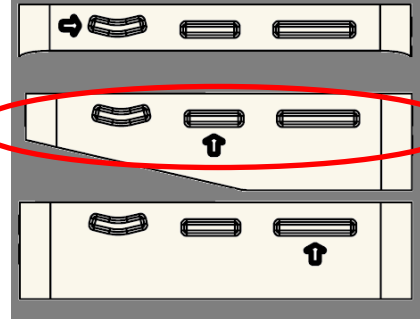
1. Dikey taban ayağını, kullanılan sistemin gerektirdiği gibi ayarlayın. Ayak üzerindeki işaretler, hangi tarafın uygun hasta masasına bakması gerektiğini belirtir. Ayarları değiştirmek için aşağıda gösterilen ayağı sıkıca kavrayın ve istenen konuma çevirin.



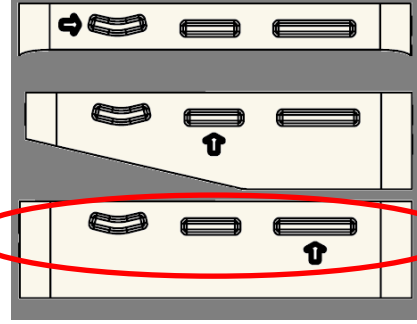
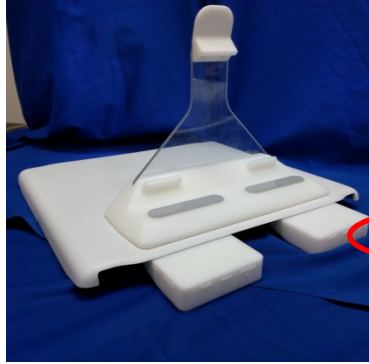
Eğimli Masa – 60 cm delik



Standart Düz Masa – Sökülebilir masa ile 70 cm delik

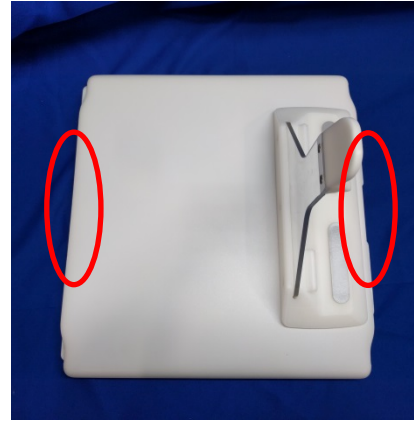


Geniřletilmiş Düz Masa – Sabit masa ile 70 cm delik

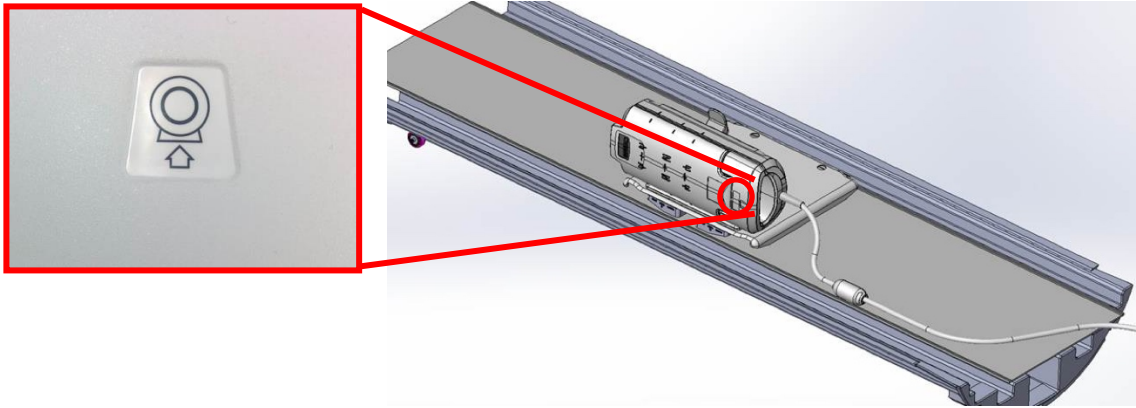


Not: Hatalı sistem tabanı kurulumu düşük görüntü kalitesi ile sonuçlanabilir. Dikey tabanın ilgili sistem için düzgün kurulduğundan emin olun.

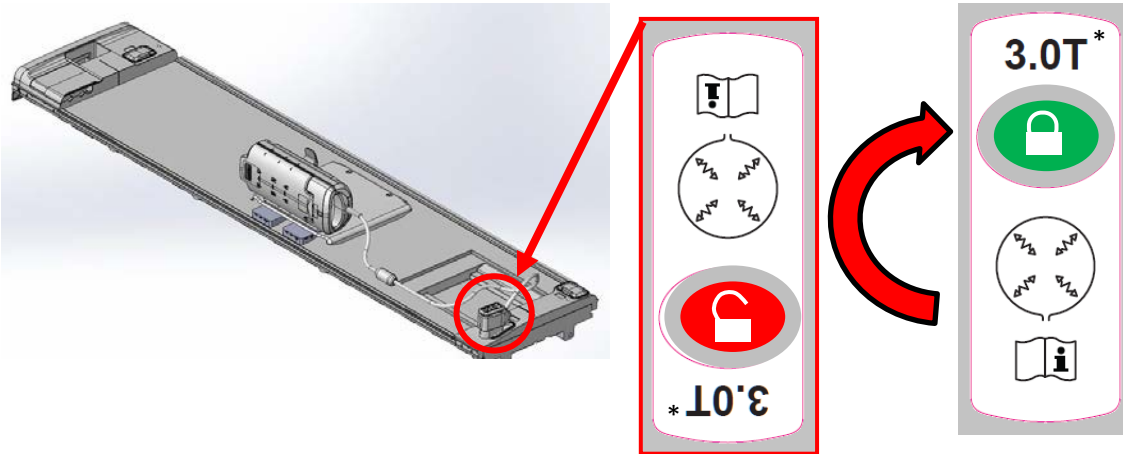
2. Diğer yüzey koillerini (varsa) hasta masasından çıkarın.
3. Koili hasta masasına taşıyın. Koili taban kısmındaki tutamaklardan tutarak her iki elinizle birlikte taşıdığınızdan emin olun.



4. Koili hasta masasına yerleştirin. Aşağıdaki resimde gösterilen delik yönü okunun deliğe **doğru** baktığından emin olun.

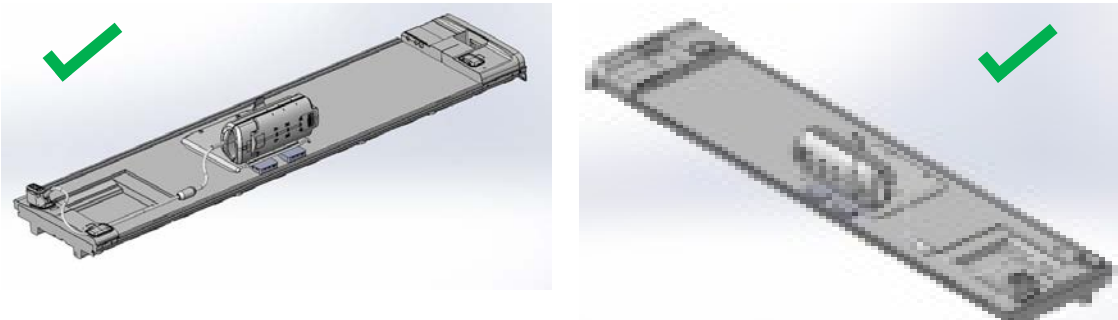


5. Koil konektörünü sistemin uygun Verici Portuna takın. (TR Port Konumu için sistem kullanıcı kılavuzuna bakın) P-Port konektörün uç kısmını KİLİTLİ konumu gösterecek şekilde döndürün, sağdaki resme bakın.



*: Yalnızca referans için, 1.5T ve 3.0T için geçerlidir

6. Döngülerden ve hasta temasından kaçınmak için sistem kablosuna takılı kablo dolama klipslerini aşağıda gösterildiği gibi kullanarak fazlalık kabloların tamamını yönlendirin.

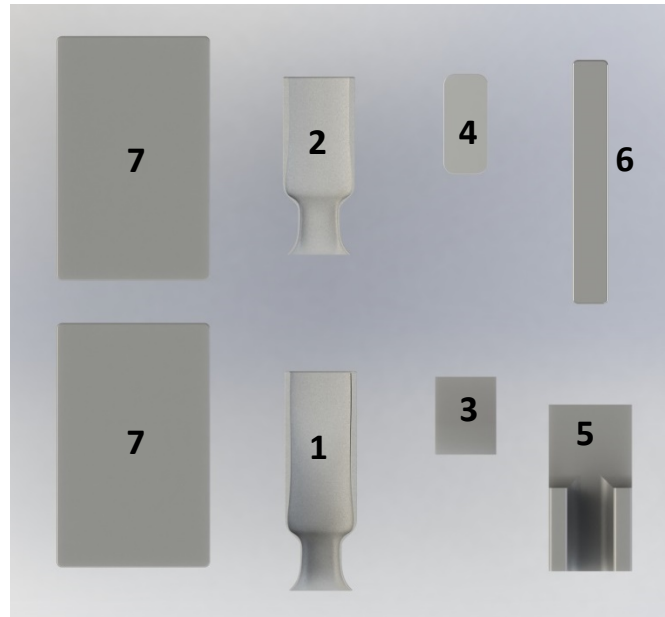




	Koil kablolarını katlamayın veya sarmayın.
	Hastanın koil kabloları ile doğrudan temas etmediğinden emin olun.

Ped Konfigürasyonu

1. Hareket artefaktını minimum düzeye indirmek ve hastaya konfor sağlamak için 16ch T/R El Bileği Koili ile birlikte çeşitli pedler temin edilmektedir.



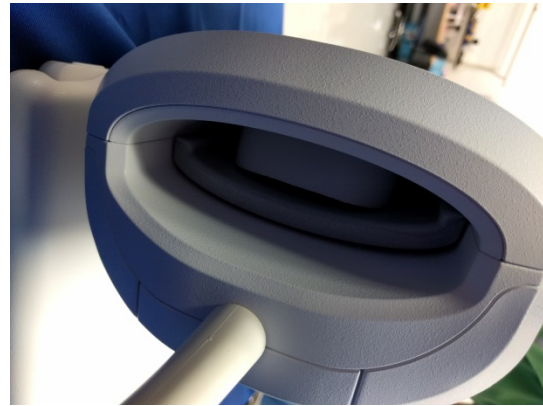
Numara	Açıklama	Miktar	GE Parça Numarası	QED Parça Numarası
1	16ch T/R El Bileği Koili – Arkadaki Dolgu Pedi	1	5561531-6	3004567
2	16ch T/R El Bileği Koili – Öndeki Çizgisel/Fantom Konumlu Ped	1	5561531-7	3004566
3	16ch T/R El Bileği Koili – Avuç İçi Pedi	1	5561531-15	3004964
4	16ch T/R El Bileği Koili – Kama Pedi	1	5561531-8	3004751
5	16ch T/R El Bileği Koili – Dirsek/Kol Pedi	1	5561531-9	3004607
6	16ch T/R El Bileği Koili – Bilek Koili Dolgu Pedi	1	5561531-10	3004716
7	16ch T/R El Bileği Koili – Yana Monte Taban Pedi	2	5561531-11	3004612

Hastayı Konumlandırma: Yatay Taban

1. 16ch T/R El Bileği Koili hastaya konfor sağlamak üzere çeşitli pedlerle birlikte temin edilir. Yatay hizalama için aşağıda önerilen bir yerleşim örneği yer almaktadır:

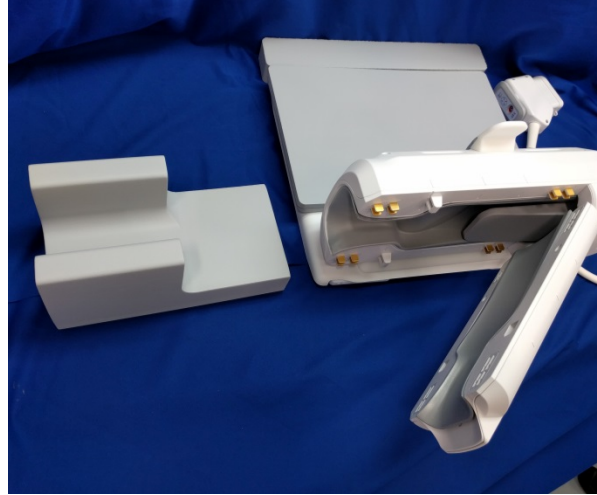


2. Hastanın elini koilin içersine yerleştirin. Konumlandırmayı desteklemek için aşağıda gösterildiği gibi koil üzerindeki işaretleri kullanın. Gerekirse hastanın elini/bileğini sabitlemek ve hastanın rahatlığını sağlamak için Kama ve/veya Avuç İçi Pedlerini kullanın.



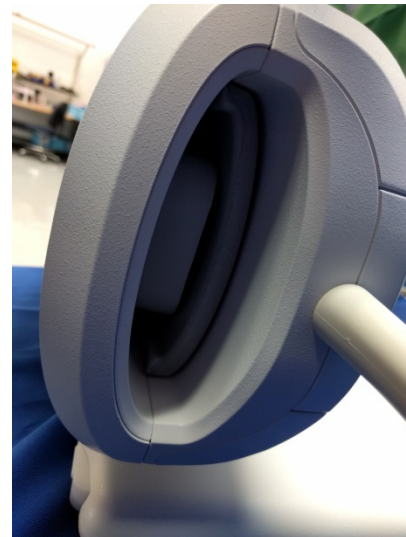
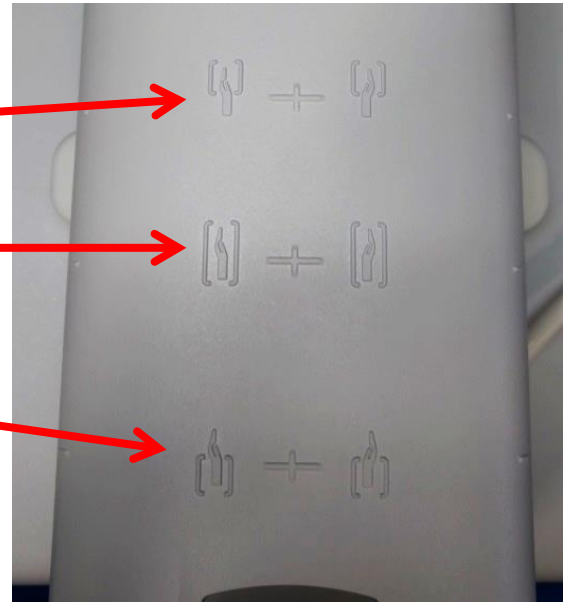
Hastayı Konumlandırma: Dikey Taban

1. 16ch T/R El Bileği Koili hastaya konfor sağlamak üzere çeşitli pedlerle birlikte temin edilir. Dikey hizalama için aşağıda önerilen bir yerleşim örneği yer almaktadır:



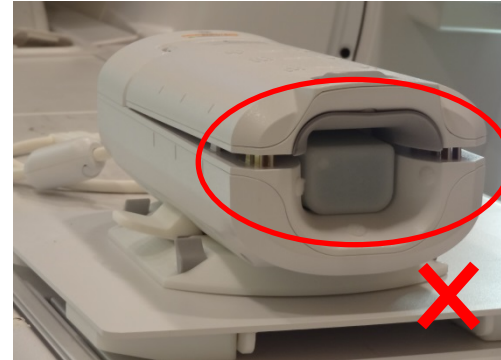
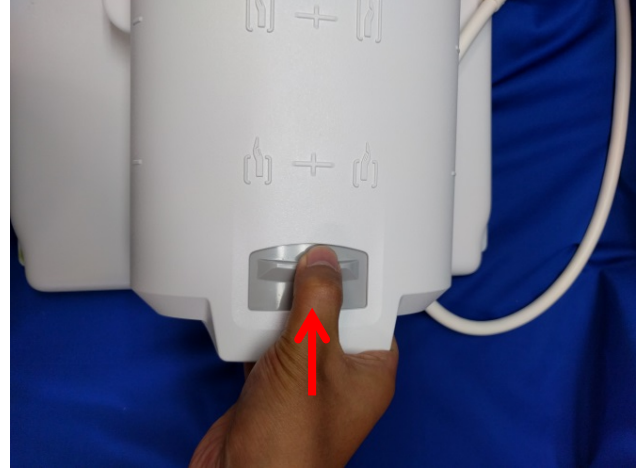
2. Hastanın elini koilin içerisine yerleştirin. Hastanın koilde konumlanmasını desteklemek için aşağıda gösterildiği gibi koil üzerindeki işaretleri kullanın. Gerekirse hastanın elini/bileğini sabitlemek ve hastanın rahatlığını sağlamak için Kama ve/veya Avuç İçi Pedlerini kullanın.





Koili Kilitleme

1. Hasta, önlük veya yatak çarşaflarının koilin yarım parçalarına sıkışmadığından emin olarak koili kapatın. Bu, hastanın yaralanmasına, görüntü kalitesinin kötü olmasına veya koilde olası hasara neden olabilir. Koilin ön yarısını, “tık” sesi ile yerine oturuncaya kadar itin.



Belirleme

- 16ch T/R El Bileği Koili aşağıda belirtilen 3 konuma sahiptir. Bunlar, üç farklı coil moduna karşılık gelmektedir: Yalnızca El (8 kanal modu), El/Bilek (16 kanal modu) ve Yalnızca Bilek (8 kanal modu). İstenen hedef anatomiye bağlı olarak konum seçin.



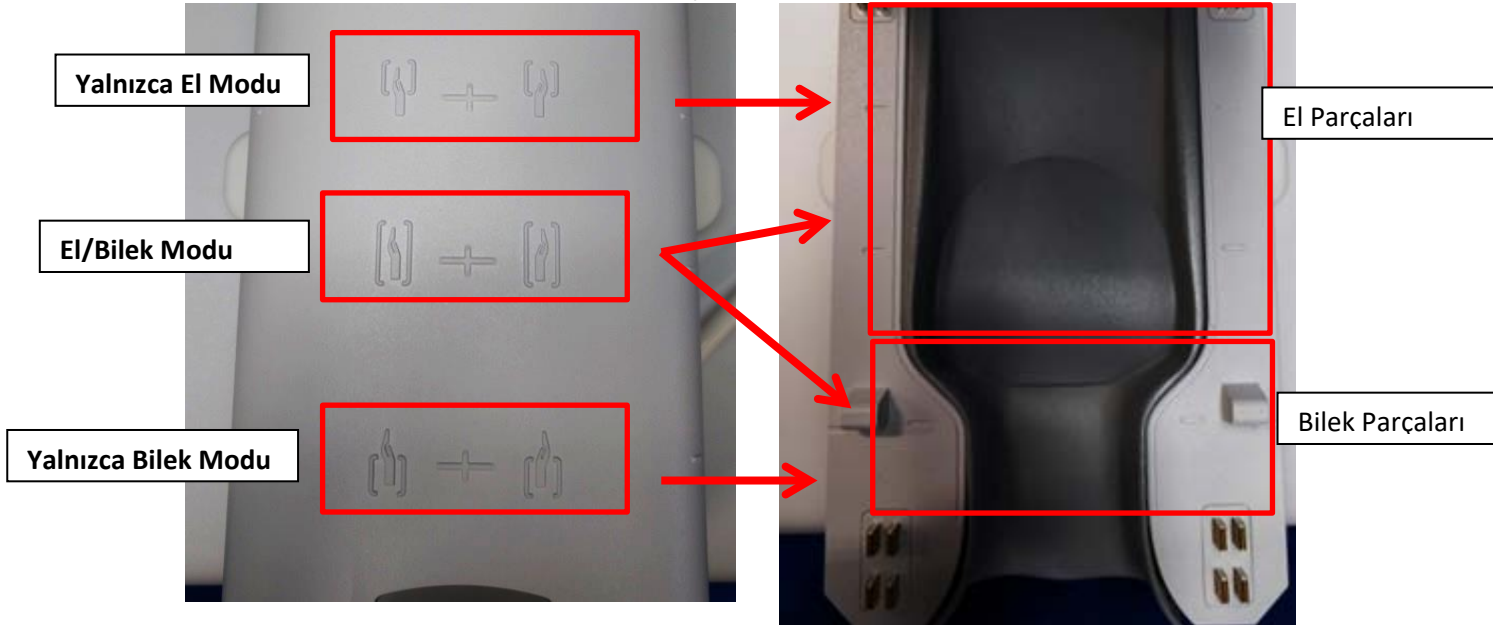
Yalnızca El Modu



El/Bilek Modu

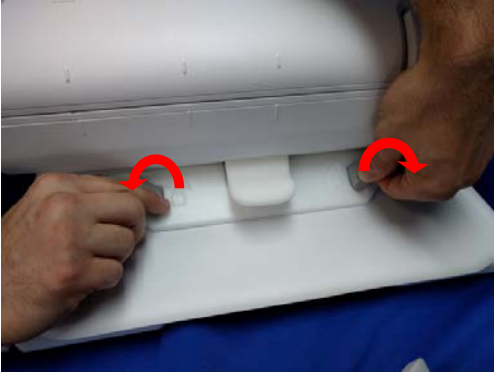


Yalnızca Bilek Modu

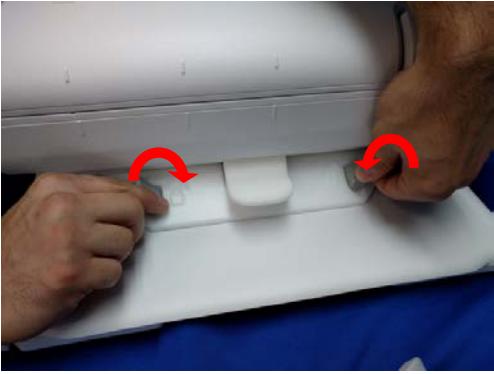


2. Yatay taban yapılandırılması için coil ayarı gerekiyorsa istenen hizalamayı sağlamak için düğmeleri aşağıda gösterildiği gibi kilit açık konuma çevirin. Coil istenen konuma eriştiğinde koili yerine sabitlemek için düğmeyi yeniden kilitli konuma çevirin.

Kilit aç



Kilitle



Not: Konum kurulumu sırasında yapılan herhangi bir ayardan sonra yatay tabanın kilitlendiğinden emin olun. Tarama sırasında coil değişebilir ve bu düşük görüntü kalitesi ile sonuçlanabilir.

3. Hastayı mıknatısa doğru ilerletin ve istenen görüntüleme modu için 16ch T/R El Bileği Koilinin üst kısmında bulunan referans işaretleri kullanarak koilin konumunu belirleyin.



Bölüm 6 - Temizlik, Bakım, Servis ve İmha

RF Koilini Temizleme

	Dikkat: Koil veya aksesuarları üzerine doğrudan temizlik çözeltisi dökmeyin.
	Dikkat: Koil veya aksesuarlarını sterilize etmeyin.
	Dikkat: Elektrikli bağlantı parçalarında temizlik çözeltisi kullanmayın.

RF Koili ve hasta konfor pedleri aşağıdaki prosedür uyarınca her kullanımdan sonra temizlenmelidir:

1. Koili temizlemeden önce RF koilinin MRI tarayıcısı ile bağlantısını kesin.
2. Kuru bir bez kullanarak koilin yüzeyinde bulunan lekeleri silin. Lekeleri çıkarmak zorsa koili aşağıda açıklanan prosedüre göre temizleyin.
3. %10 çamaşır suyu, %70-99 izopropanol veya %70 etanol içeren bir çözeltime batırılmış nemli bir bezle silin.
4. Koil ve pedlerin temizliğinde kullanılan tüm malzemeleri federal yönetmelikler, devlet yönetmelikleri ve yerel yönetmelikler uyarınca imha edin.
5. Yaygın olarak bulunan temizlik malzemeleri de koillerin yüzeyinde kullanılabilir. Temizlik malzemesi üreticisinin düzenlediği kılavuzda yer alan talimatları inceleyin ve genel hastane prosedürlerine uyun.

Ayrıntılı Temizlik Adımları

Temizlik İşleminin Önceki Adımlar:

1. Tüm yüzeyleri CaviCide ile ıslatın (püskürtme aplikatörü kullanarak veya elektrikli bağlantı parçaları gibi belirli yüzeylerde küçük havlu kullanarak; elektrikli bağlantı parçalarında temizlik çözeltisi kullanmayın). Tüm yüzeylerin ıslak göründüğünden ve en az 30 saniye ıslak kaldığından emin olun.
2. Sertleşmiş veya çıkarması zor birikinti veya biyolojik yükü yumuşatmak için yumuşak naylon bir fırça ve/veya ek temizlik maddesiyle kullanın. Daha önce fırçalanmış veya silinmiş alanlara ek temizlik maddesi (püskürtme aplikatörü kullanarak veya elektrikli bağlantı parçaları gibi belirli yüzeylerde küçük havlu kullanarak) uygulayın. Daha önce fırçalanmış veya silinmiş alanların en az 30 saniye boyunca temizlik maddesiyle görünür biçimde ıslatılmış olduğundan emin olun.
3. Birikintileri çıkarmak için yüzeyleri temiz kağıt havlu ile silin.
4. Kullanılmış fırçaları, kullanılmış temizlik maddesiyle havlularını ve kullanılmış kağıt havluları atın.

5. 1 - 4 adımlarını tekrarlayın.
6. Yüzeyde birikinti kalırsa temizlik işleminden önceki adımları tekrarlayın.

Temizlik Adımları:

1. Önceden temizlenmiş yüzeylere doğrudan CaviCide (püskürtme aplikatörü kullanarak veya elektrikli bağlantı parçaları gibi belirli yüzeylerde küçük havlu kullanarak) uygulayın ve tüm yüzeylerin ıslatıldığından ve en az iki (2) dakika ıslak kaldığından emin olun. Elektrikli bağlantı parçalarında temizlik çözeltisi kullanmayın.
2. Kalan temizleyiciyi temizlemek için temiz kağıt havlu kullanarak silin.
3. Kullanılmış temizlik maddesi havlularını ve kullanılmış kağıt havluları atın.

Kullanımdan önce koil ve aksesuarların kurumasını bekleyin.

Bakım

RF koili için düzenli olarak planlanmış bir bakım gerekli değildir.

Servis

RF koilinin servis işlemine ilişkin sorularınız için GE temsilcinizle iletişime geçin.

İmha

Lütfen bölgenizdeki elektrikli ekipman bertarafı yönetmeliklerine uyun. RF koilini ayrılmamış çöp kutularına atmayın. RF koilinin geri dönüşümü veya imhasına ilişkin sorularınız için GE temsilcinizle iletişime geçin.

BU SAYFA KASTİ OLARAK BOŞ BIRAKILMIŞTIR



Üretici:

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

Distribütör:

GE Medical Systems, LLC

Türkiye İthalatçısının Bilgileri:

GE Medical Systems Turkey Ltd.
Şti. Esentepe Mah. Harman Sok. No: 8
34394 Şişli - İstanbul, Türkiye