



MAGNETOM Terra.X

Operatör Kullanım Kılavuzu – 8Tx24Rx Hand-
Wrist 7T

Etiket

Bu kılavuzda güvenlik ve diğer önemli talimatları belirtmek için aşağıdaki semboller kullanılmaktadır. Uyarı kelimeleri ve anlamları aşağıda verilmektedir.



Bir sorun için çözüm belirtir

Sorun gidermeye dair bilgiler veya sık sorulan sorulara yanıtlar sunar



Listedeki bir öğeyi belirtir



Ön şart belirtir

Belirli bir işleme başlamadan önce yerine getirilmesi zorunlu olan bir koşul



Tek adımlı bir işlemi belirtir

1

2

3

İşlem sıraları içindeki adımları belirtir

İtalik

Referanslar ve tablo veya şekil başlıkları için kullanılır



İlgili bilgilere yönelik bağlantının yanı sıra önceki veya sonraki adımları belirtmek için kullanılır

Kalın

Pencere başlıklarını, menü öğelerini, fonksiyon adlarını, düğmeleri ve tuşları, örneğin Save (Kaydet) düğmesini belirtmek için kullanılır

Kodla ilgili unsurlar ya da komutlar dahil olmak üzere, sistemin ekrandaki çıktıları için kullanılır

Turuncu

Metnin **özelliikle** önemli kısımlarını vurgulamak için kullanılır

Courier

Sağlamanız gereken girdileri belirtir

Menü > Menü öğesi

Belirli bir alt menü girişine doğru gitmek için kullanılır

<değişken>

Örneğin bir dizi içindeki değişkenleri ya da parametreleri belirtir



BİLGİ

Dikkate alınmadığı takdirde maddi hasarla sonuçlanabilecek önemli detayları veya çalıştırma hatalarının veya diğer tehlikeli olabilecek durumların nasıl önleneceğine dair bilgileri vurgular.

İKAZ

İKAZ

İkaz ifadesi, önlenmediği takdirde küçük veya orta çaplı yaralanmalar ile sonuçlanabilecek tehlikeli bir durum için kullanılır.

UYARI

UYARI

Uyarı ifadesi, ciddi şekilde yaralanma veya ölümlle sonuçlanabilecek tehlikeli bir duruma işaret eder.

Garanti ve sorumluluk

Ürünün teslimat sonrası bakım ve yönetimine dair sorumluluk, ürünü satın alan müşteriye aittir. Garanti, garanti dönemi dahilinde dahi aşağıdakileri kapsamamaktadır:




- Hatalı veya kötüye kullanım kaynaklı hasar veya zararlar.
- Yangın, deprem, sel, yıldırım gibi doğal afetlerin neden olduğu hasar veya zararlar.
- Yetersiz güç beslemesi, uygunsuz kurulum veya kabul edilebilir olmayan ortam koşulları gibi bu ekipman için belirtilen koşulların karşılanmamasının neden olduğu hasar veya zararlar.
- Üründe yapılan değişiklik veya modifikasyonlardan kaynaklanan hasarlar.

QED, hiçbir koşul altında aşağıdakilerden sorumlu tutulamaz:

- QED tarafından açıkça yetki verilmemiş personelce gerçekleştirilen taşıma, modifikasyon veya onarım işlemlerinin neden olduğu hasar, zarar veya sorunlar.
- İhmalen veya bu kullanım kılavuzunda verilen tedbirler ve kullanım talimatlarının göz ardı edilmesinden kaynaklanan hasar veya zararlar.

Taşıma ve depolama koşulları

Bu ekipman, aşağıdaki koşullarda taşınmalı ve saklanmalıdır:

	Sıcaklık	-20°C ila +60°C
	Bağıl nem	%10 ila %90
	İKAZ Coil ambalajı taşıma ve saklama koşulları dışında çevresel koşullara maruz bırakılmışsa, ambalaj hasar görmüşse veya ambalaj teslimat öncesinde açılmışsa, kullanım öncesinde Kalite Güvencesi testleri tamamlanmalıdır. Coil Kalite Güvencesi testinden geçtiği takdirde normal şekilde kullanılabilir.	


Amerika Birleşik Devletleri Federal Kanunu

İKAZ

Federal kanun bu cihazın satışını, dağıtımını ve kullanımını bir hekim tarafından veya hekimin siparişi üzerine yapılacak şekilde sınırlamıştır. Cihazın Endikasyonlar Bildirimi'nde bulunmayan endikasyonlar için kullanımı, Federal Kanun tarafından araştırma amaçlı kullanım ile sınırlandırılmıştır.

Bu kılavuz hakkında

Bu kılavuz, RF coil'in kullanımı ve bakımı hakkında ayrıntılı bilgiler içermektedir.

	İKAZ Ürünün güvenli ve doğru bir biçimde kullanılabilmesi için, ürünü kullanmadan önce bu kılavuz ile birlikte MRI sistemi kullanım kılavuzunu dikkatlice okuyun. Bu kılavuz, MRI ekipmanı gibi QED tarafından temin edilmeyen ekipman ile ilgili talimatlar veya güvenlik bilgileri içermez. QED dışı ekipman ile ilgili bilgi almak için lütfen Siemens Healthineers ile iletişime geçin.	
---	---	--

REF

Model Numaraları:

- Siemens Healthineers: 11371627
- QED: Q7000205

1	Giriş	8
1.1	Açıklama	8
1.2	Çalışma prensibi	8
1.3	Çalıştırma ortamı ve uyumluluk	8
1.4	Kullanıcı profilleri	8
1.5	Hasta bilgisi	9
1.6	Klinik faydalar	9
2	8Tx24Rx Hand-Wrist 7T coil seti bileşenleri	10
3	Güvenlik	12
3.1	Semboller	12
3.2	Endikasyonlar	14
3.3	Kontrendikasyonlar	14
3.4	Önlemler	14
3.5	Dikkat edilmesi gerekenler – RF coil'i	15
3.6	Artık riskler ve istenmeyen yan etkiler	17
3.7	Acil durum prosedürleri ve olay bildirimleri	17
4	Alıcı konumları	18
5	Kalite güvencesi ve tarayıcı doğrulaması	19
6	Coil'in H/V taban plakası ile kurulumu ve kullanımı	23
6.1	Tarama pozisyonunun belirlenmesi ve H/V taban plakasının oryantasyonunun belirlenmesi	23
6.1.1	H/V taban plakasının dikey oryantasyondan yatay oryantasyona getirilmesi	24
6.1.2	H/V taban plakasının yatay oryantasyondan dikey oryantasyona getirilmesi	25
6.1.3	Yatay oryantasyundayken H/V taban plakası üzerinde coil'in ayarlanması	26
6.2	8Tx24Rx Hand-Wrist 7T coil'inin sisteme bağlanması – H/V taban plakası	27
6.3	Hastanın pozisyonlandırılması	31
6.3.1	Hastanın yatay oryantasyonda pozisyonlandırılması (önce baş)	31
6.3.2	Hastanın dikey oryantasyonda pozisyonlandırılması (önce ayaklar)	36

6.4	Coil'i kilitleyin	40
6.5	Coil'e yer işaretlemesini uygulayın ve kullanıcı arayüzünden modu seçin	42
7	Temizlik, bakım, servis ve elden çıkarma	45
7.1	RF coil'inin temizlenmesi	45
7.1.1	Temizlik ve dezenfeksiyon ile ilgili önlemler	46
7.1.2	Hazırlık	46
7.1.3	Temizlik	47
7.1.4	Dezenfeksiyon	47
7.2	Bakım	48
7.3	Servis	48
7.4	İmha	48
7.5	Beklenen servis ömrü	48
8	Performans özellikleri	49
8.1	Teknik özellikler	49
8.2	Kılavuz ve üreticinin açıklaması — Elektromanyetik uyumluluk (EMC)	49
8.2.1	Sınıflandırma	49
8.2.2	Ortam ve uyumluluk	50
8.2.3	Elektromanyetik emisyon	51
8.2.4	Elektromanyetik bağışıklık	51
9	Adres bilgisi	52

1 Giriş

1.1 Açıklama

8Tx24Rx Hand-Wrist 7T coil'i MRI sistemi için geliştirilmiş bir aksesuardır olmakla birlikte sol veya sağ el ve bilek muayeneleri için kullanılması amaçlanmıştır.

1.2 Çalışma prensibi

Alıcı/verici RF coil'leri, bir RF sinyali iletir ve insan vücudundaki hidrojen çekirdeklerinin (protonlar) oluşturduğu manyetik rezonans sinyallerini alır. Alınan sinyaller yükseltilir ve bilgisayarın ürettiği tomografik imajlar halinde işlenecekleri MRI sistemine iletilir.

1.3 Çalıştırma ortamı ve uyumluluk

8Tx24Rx Hand-Wrist 7T coil'i, uzman sağlık hizmetleri tesislerinde MAGNETOM Terra.X MR sistemi ile birlikte kullanılmak üzere geliştirilmiştir.

1.4 Kullanıcı profilleri

- **Operator** (Operatör) (ilgili ülkede yürürlükte olan tüm kanunlara uyulmalıdır):

- Radyoloji teknolojistleri
- Laboratuvar teknolojistleri
- Hekimler

- **User training** (Kullanıcı eğitimi):

Bu coil'in kullanılabilmesi için özel bir eğitim gerekli değildir. Ancak, Siemens Healthineers operatörleri MRI sisteminin doğru kullanımı konusunda bilgilendirmek üzere MRI sistemleri için kapsamlı bir eğitim kursu sunmaktadır.

1.5 Hasta bilgisi

Yaş, sağlık, durum - MR sisteminin sınırlamaları dışında özel bir sınırlama uygulanmaz. MR sistemi için **Operatör Kullanım Kılavuzu - MR Sistemi ve Coil'ler** belgesine danışın.

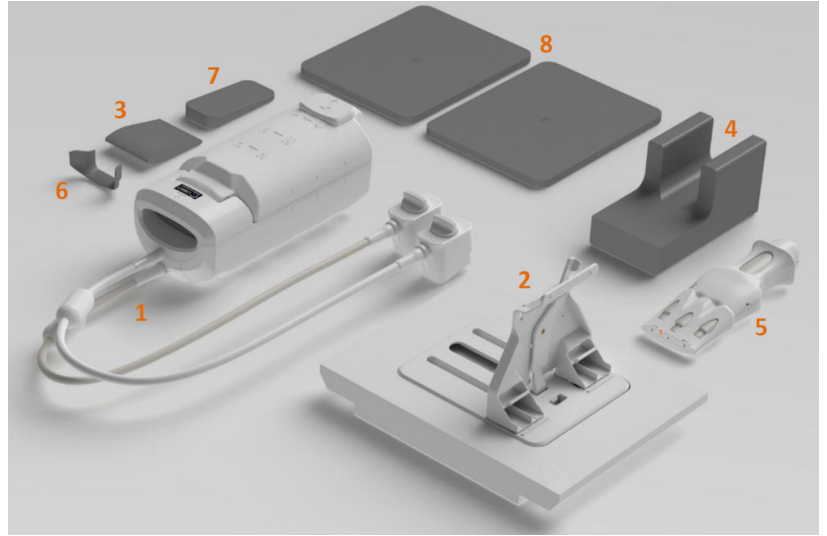
Kilo - Hastanın kilosu en az 18 kg en fazla 200 kg olmalıdır. MAGNETOM Terra.X MR sistemi için **Operatör Kullanım Kılavuzu - MR Sistemi ve Coil'ler** belgesine danışın. Hasta masası için maksimum hasta ağırlığı, bu coil için belirtilenden daha düşükse, hasta masasının maksimum ağırlık sınırına riayet edilmelidir.

1.6 Klinik faydalar

Lokal RF coil'leri MRI sistemlerinde kullanılmak üzere geliştirilmiş ve MRI sisteminin imaj kalitesini ve imaj çözünürlüğünü iyileştirerek vücudun belirli bölgelerinin görüntülenmesi için optimize edilmiş aksesuarlardır. MRI sisteminin bir aksesuarı olarak, RF coil'inin klinik faydası MRI sisteminin faydasıyla bağlantılıdır. MRI, eğitimli sağlık uzmanlarınca yorumlandığında çeşitli hasta rahatsızlıklarına tanı koyulmasına yardımcı olabilir.

2 8Tx24Rx Hand-Wrist 7T coil seti bileşenleri

8Tx24Rx Hand-Wrist 7T coil seti, aşağıda gösterilen parçalarla birlikte gönderilmektedir. Ürünü aldıktan sonra lütfen tüm parçaların sevkiyata dahil edilmiş olduğunu teyit edin. Burada listelenen aksesuarlarla ilgili değişim veya ikmal talepleriniz için lütfen Siemens Healthineers temsilcinizle iletişime geçin.



8Tx24Rx Hand-Wrist 7T coil seti 7T [QED000205] bileşenleri

Öge No	Açıklama	Miktar	Siemens Healthineers Parça No	QED Parça No
1	8Tx24Rx Hand-Wrist 7T	1	11371627	Q7000205
2	8Tx24Rx Hand-Wrist H/V taban plakası ¹⁾	1	11371670	2003705
3	Avuç pedi	1	11371673	3004964
4	Dirsek pedi	1	11371674	3004607
5	Kalite güvencesi için yüklenen fantom	1	11371675	2002836
6	Küçük el hizalama pedi	1	11371671	3009685
7	Destek pedi	1	11371720	3004751
8	Pozisyonlandırma pedi	2	11371719	3009706




İKAZ

8Tx24Rx Hand-Wrist 7T (#1) coil'e yapıştırılmış ön ve arka astar pedleriyle sağlanır. Bu pedleri çıkarmaya çalışmayın.







1) H/V taban plakasının entegre bir plastik ek parça ve ayrılabilir bir coil desteği ile bir köpük tabandan oluşan bir alt tertibat olduğu dikkate alınmalıdır. Coil desteği, coil'i yatay (H) veya dikey (V) oryantasyon ile coil'i tabana bağlar. İlgili yapılandırmalar ve bileşenlerin ayrıntılı görüntüleri için bkz. (→ Sayfa 23 Coil'in H/V taban plakası ile kurulumu ve kullanımı).













3 Güvenlik



Bu bölümde, 8Tx24Rx Hand-Wrist 7T coil'i kullanılırken uyulması gereken önlemler ve güvenlik bilgileri yer almaktadır.

	<p>İKAZ</p> <p>8Tx24Rx Hand-Wrist 7T coil'ini kullanmadan önce, güvenlik ile ilgili olarak dikkate alınması gereken tüm hususların tam listesi için Operatör Kullanım Kılavuzu - MR Sistemi ve Coil'ler belgesinde verilen güvenlik bilgilerini inceleyin.</p>
---	--

3.1 Semboller

Sembol	Numara	Standart	Başlık, anlamı
	0434A	ISO 7000 IEC 60417	İkaz - cihaz çalıştırılırken dikkat edilmelidir ve/veya açıklanan durum operatörün dikkatini gerektirmekte veya istenmeyen sonuçları önlemek amacıyla operatörün önlem alması gerekmektedir.
	5.4.3	ISO 15223-1	Operatör Kullanım Kılavuzu Cihazı çalıştırmadan önce elektronik kullanım talimatlarına başvurun
	5172	ISO 7000 IEC 60417	Sınıf II ekipman
	5333	ISO 7000 IEC 60417	Tip BF uygulamalı parça
	3082	ISO 7000 IEC 60417	Üretici ve üretim tarihi
	6192	ISO 7000 IEC 60417	RF coil'i, verici ve alıcı

Sembol	Numara	Standart	Başlık, anlamı
	Geçerli Değil	IEC 60601-2-33 IEC 62570	MR Safe (MR Güvenli)
	5.1.2	ISO 15223-1	AB Yetkili Temsilcisi
	5.1.2	ISO 20417 ISO 15223-1	İngiltere'deki sorumlu kişiyi belirtir
	5.1.2	SwissMedic ISO 15223-1	İsviçre'deki yetkili temsilciyi belirtir
	2493	ISO 7000 IEC 60417	Katalog numarası
	2498	ISO 7000 IEC 60417	Seri numarası
	0632	ISO 7000 IEC 60417	Sıcaklık sınırı
	2620	ISO 7000 IEC 60417	Nem sınırlaması
	5.7.7	ISO 15223-1	Tıbbi cihaz
	5.7.10	ISO 15223-1	Benzersiz cihaz tanımlayıcısı
	6049 5.1.11	IEC 60417 ISO 15223-1	Üretildiği ülke – ABD
	5.1.8	ISO 15223-1	İthalatçı

Sembol	Numara	Standart	Başlık, anlamı
	5.1.9	ISO 15223-1	Distribütör
	Geçerli Değil	EN50419 EU2012/18/EU	<p>Bu sembolün kullanılması, ürünün ev atıklarıyla birlikte atılmaması gerektiği anlamına gelir. Bu ürünün doğru şekilde elden çıkarılmasını sağlayarak bu ürünün atıklarının uygun olmayan şekilde ele alınmasının neden olabileceği çevre ve insan sağlığı üzerinde olumsuz etkileri önleyebilirsiniz.</p> <p>Bu ürünün iadesi ve geri dönüştürülmesi hakkında daha detaylı bilgi için lütfen ürünü satın aldığınız tedarikçiyle iletişime geçin.</p>



3.2 Endikasyonlar





8Tx24Rx Hand-Wrist 7T coil'i, hastaların eğitimli bir uzman tarafından yorumlanabilecek tanısıl el ve bilek imajlarının oluşturulmasında MAGNETOM Terra.X sistemi ile birlikte kullanılmak üzere tasarlanmıştır.

3.3 Kontrendikasyonlar





Yok.


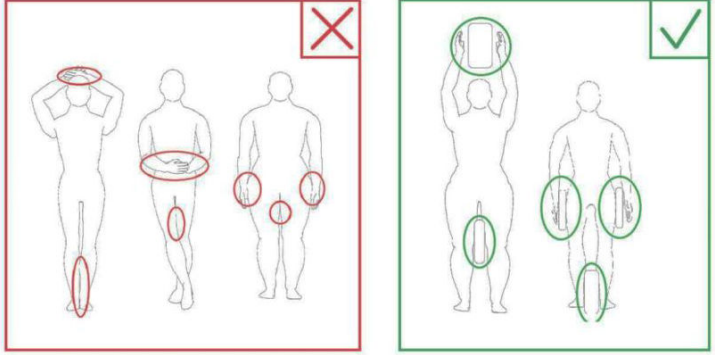
3.4 Önlemler






	Nöbet veya klostrofobi olasılığı yüksek hastalara özel itina gösterilmesi gerekebilir. Operatör Kullanım Kılavuzu - MR Sistemi ve Coil'ler belgesine danışın.
	Bilinci kapalı, ağır sedasyon altında veya konfüzyonu olan hastalar operatörü ısı veya ağırlığı konusunda uyaramayabileceklerinden bu hastalarda aşırı ısınma ve doku hasarı nedeniyle yanma kaynaklı yaralanma riski daha yüksektir.

	Güvenilir iletişimi sürdürebilecek durumda olmayan hastalar operatörü ısı veya ağrı konusunda uyaramayabileceklerinden bu hastalarda aşırı ısınma ve doku hasarı nedeniyle yanma kaynaklı yaralanma riski daha yüksektir.
	Herhangi bir vücut bölgesinde his kaybı olan hastalar operatörü ısı veya ağrı konusunda uyaramayabileceklerinden bu hastalarda aşırı ısınma ve doku hasarı nedeniyle yanma kaynaklı yaralanma riski daha yüksektir.
	Vücut sıcaklığını regüle etmekte zorlanan veya vücut sıcaklığındaki artışlara karşı özellikle duyarlı olan hastalarda (örneğin; ateşi, kalp yetmezliği veya terleme bozukluğu olan hastalar), bedensel yaralanma riski daha yüksektir ya da bu hastaların vücut sıcaklığında artış olması muhtemeldir.
	Hastanın ıslak veya terden nem almış giysiler giymediğine emin olun. Nem varlığı, yanma riskini artırır.

3.5 Dikkat edilmesi gerekenler – RF coil'i

	Tarama sırasında gantriye bağlantısı kesik herhangi bir cihaz (RF coil'ler, kablolar vb.) yerleştirmeyin. Gerekli olmayan RF coil'leri masadan kaldırın ve tarama öncesinde kullanımda olan RF coil'lerin konnektör portuna bağlı olduğunu teyit edin. Tarama sırasında bağlı olmayan RF coil'lerinin mevcut olması, hastada yanma nedenli yaralanmayla sonuçlanabilecek şekilde yüksek frekanslı bir indüksiyon akımı döngüsü oluşmasına neden olabilir. Buna ek olarak, cihazlar hasar görebilir.
	RF coil'i bağlantı portuna yalnızca belirtilmiş olan RF coil'leri takın.
	Özellikle dış kaplaması hasar görmüş veya metal parçaları açıkta olanlar olmak üzere kusurlu RF coil'lerini kullanmayın. Elektrik çarpması riski vardır.
	Coil'i değiştirmeye veya modifiye etmeye çalışmayın. İzinsiz modifikasyonların yapılması yanma kaynaklı yaralanmalar, elektrik çarpması veya görüntü kalitesinin düşmesiyle sonuçlanabilir

⚠	Coil kablolarını çaprazlamayın veya döngü oluşturacak şekilde konumlandırmayın. Yüksek frekanslı akım oluşabilir ve yanıklar olabilir.	
⚠	Hastanın coil kablolarıyla doğrudan temas etmediğinden emin olun. Yüksek frekanslı manyetik alan iletimi sırasında RF coil'inde oluşturulan elektrik alanı nedeniyle yanma kaynaklı yaralanmalar oluşabilir.	
⚠	Hastanın vücudunun herhangi bir kısmıyla bir döngü oluşturmasına izin vermeyin. Hastanın elleri ve bacaklarının MRI sistemi, hasta masası veya döngü oluşturabilecek şekilde vücudunun herhangi bir kısmı ile temas etmediğinden emin olmak için pedleri kullanın. Yüksek frekanslı akım oluşabilir ve yanıklar olabilir.	
		
⚠	Hastanın veya RF coil'inin gantri iç duvarıyla temas etmesine izin vermeyin. Köpük pedleri kullanarak gantri iç duvarı ile hasta arasında en az 10 mm mesafe bulunmasını sağlayın. Köpük pedleri kullanarak RF coil'i kablosu ile hasta arasında mesafe bırakın. Yüksek frekanslı manyetik alan iletimi sırasında RF coil'inde oluşturulan elektrik alanı vb. nedeniyle yanma kaynaklı yaralanmalar oluşabilir.	
⚠	Hastayı gantriye göndermeden önce coil kablosunun masa üzerinde olduğunu teyit edin. Masa kablo dışarıya taşacak şekilde hareket ettirilirse, kablo MRI sisteminin ana ünitesini etkileyebilir ve bu da coil pozisyonunun değişmesine veya hastanın sıkışarak yaralanmasına neden olabilir.	
⚠	Hastanı ısınma, karıncalanma, batma veya benzer şikayetleri varsa taramayı derhal durdurun. Taramaya devam etmeden önce bir hekimle iletişime geçin.	

	Coil'in su veya ilaçlar gibi başka sıvılarla temas etmediğinden emin olun.
	Belirli görüntüleme koşullarında (örneğin; kısa eko süreli (TE) bir sekans kullanıldığında ya da pikseller büyük olduğunda) imajlarda coil'in muhafazası ve coil içindeki parçalar görülebilir.
	Bir coil'in kusurlu olduğu tespit edilirse, coil'i kullanmaya derhal son verin ve Siemens Healthineers temsilcinizle iletişime geçin.
	Coil'i yalnızca bu kılavuzda açıklanan aksesuarlar ile kullanın.
	Coil'i yalnızca ilgili kullanım amacında belirtilen muayeneler için kullanın.

3.6 Artık riskler ve istenmeyen yan etkiler

RF coil'leri ile ilişkili olarak bilinen tüm riskler mümkün olduğu ölçüde kontrol altına alınmıştır. Cihazın faydalarının risklerinden çok daha ağır bastığı tespit edilmiştir ve artık riskler düşüktür. Bu kılavuzda, artık riskler ikaz ifadeleri yoluyla aktarılmaktadır.

RF coil'lerinin MRI muayenesine atfedilenler haricinde neden olduğu bilinen istenmeyen yan etkiler yoktur. **Operatör Kullanım Kılavuzu - MR Sistemi ve Coil'ler** belgesine bakın.

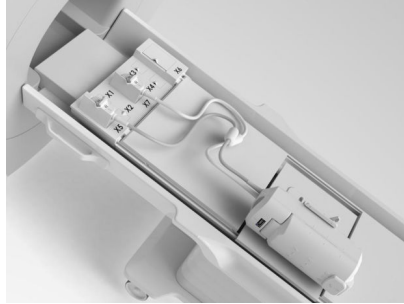
3.7 Acil durum prosedürleri ve olay bildirimleri

Tarama sırasında bir acil durumun meydana gelmesi halinde taramayı derhal durdurun, hastayı oda dışına çıkarın ve gerekiyorsa tıbbi destek alın.

AB'de herhangi bir ciddi olay yaşanırsa, bu durum QED ve kullanıcı tesisinin bulunduğu üye ülkenin yetkili makamına bildirilmelidir.

4 Alıcı konumları

8Tx24Rx Hand-Wrist 7T coil'i, verici ve alıcı bir coil'dir. Coil'in doğru kullanımı için her iki sistem arayüzü bağlantısının da sistem üzerinde X7 ve X5 alıcılarına bağlı olduğundan emin olun.



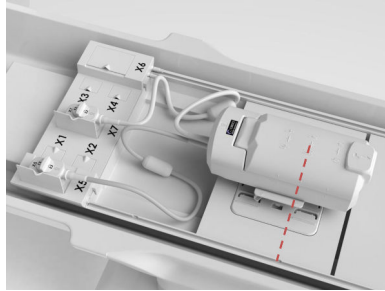
Dikey oryantasyon



Yatay oryantasyon

5 Kalite güvencesi ve tarayıcı doğrulaması

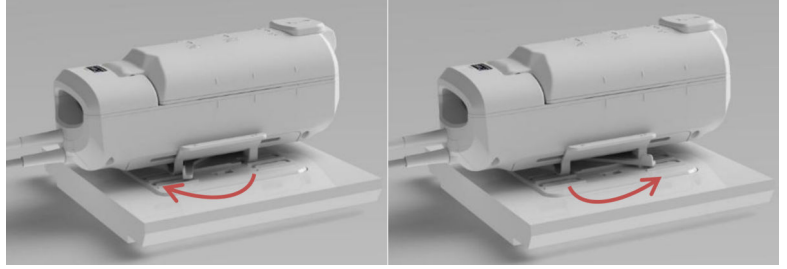
- 1 Taban plakasını aşağıda gösterildiği gibi coil desteği ve 8Tx24Rx Hand-Wrist 7T coil'i ile yatay oryantasyonda olacak biçimde ayarlayın. Coil desteğini sistemin silindirinine dik bir biçimde yönlendirdiğinizden emin olun. Coil kablosu konektörlerini sistemin X5 ve X7 alıcılarına bağlayın. Tabanın yan kısmındaki çentiği, aşağıdaki resimde gösterildiği gibi "V" olukla hizalayın. Coil'i masa üzerinde ortalanacak şekilde tabanın üzerine yerleştirin (aşağıda kırmızı çizgi ile gösterilmektedir).



H/V taban plakasını yatay oryantasyonda kullanırken, taban plakası kilitleme kolunu çevirin ve coil'i yeniden konumlandırarak istediğiniz açısız hizaya ve yanıl pozisyona getirin. Daha sonra coil'i sabitlemek için taban plakası kilitleme kolunu çevirerek tekrar kilitli pozisyona getirin.



Coil desteği, kilitleme kolunun kilitleme düğmeleri ile aynı tarafta olacağı ya da kilitleme kolunun kilitleme düğmelerinin zıt tarafında olacağı oryantasyonda takılabilir. Q/A taramalarında coil ve coil desteğinin yönlendirilmesi gerektiğinden, kilitleme kolu kilitleme düğmeleri ile aynı tarafta olacaktır. Coil, taban üzerinde coil'in merkezi aşağıda gösterildiği gibi sistemin silindiriyle hizalanacak şekilde döndürülebilir.

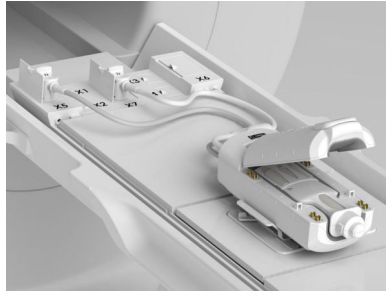


H/V taban plakası, kilitli (sol) ve kilidi açık (sağ)

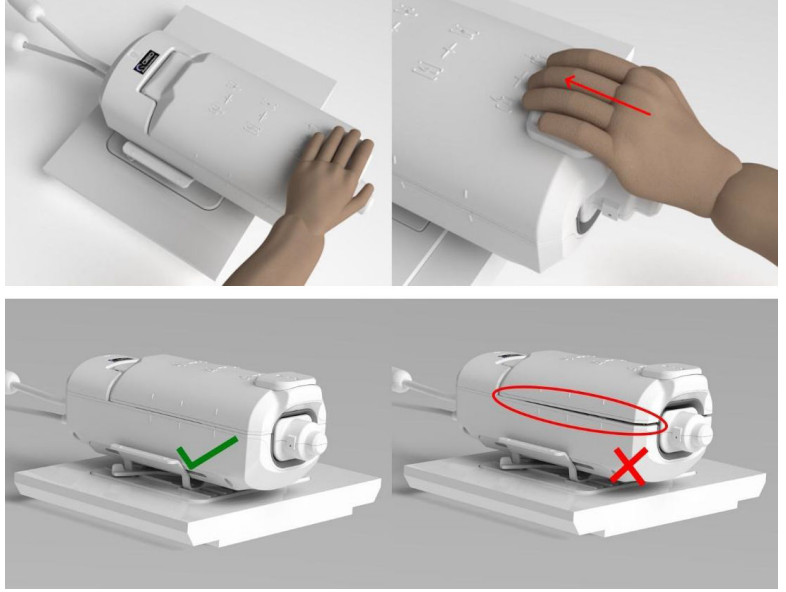
- 2 Coil'i coil mandalını ileri kaydırarak ve ön kısmını yukarı çekerek açın.



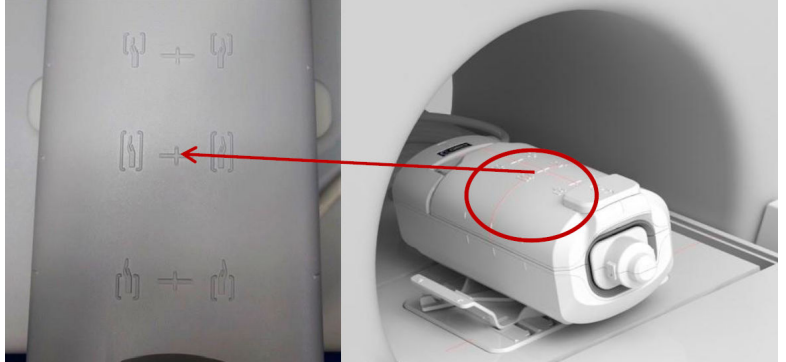
- 3 El/bilek fantomunu aşağıda gösterildiği gibi 8Tx24Rx Hand-Wrist 7T coil'inin içine yerleştirin.



- 4 Coil'i kapatın ve coil mandalının kilitlendiğinden emin olun.



- 5 Coil'e aşağıda gösterilen en ortadaki yer işaretini uygulayın.



- 6 8Tx24Rx Hand-Wrist 7T coil'ini gantri üzerindeki kontroller ile mıknatıs izomerkezine getirin.
- 7 Sistem yazılımının KG araçları bölümünde listelenen 8Tx24Rx Hand-Wrist 7T coil'i için KG taramasını başlatın.

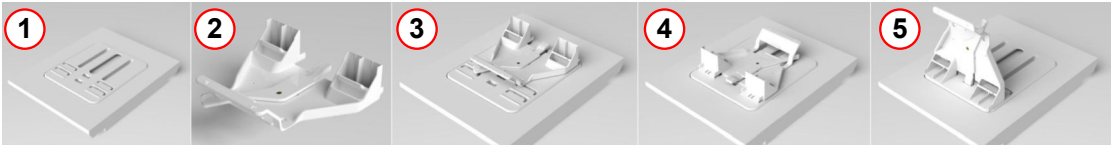
- 8 KG taraması tamamlandığında coil'i silindirden çıkarın ve coil'i açmak için coil mandalını kaydırarak fantomu coil'den çıkarın.

6 Coil'in H/V taban plakası ile kurulumu ve kullanımı

6.1 Tarama pozisyonunun belirlenmesi ve H/V taban plakasının oryantasyonunun belirlenmesi

8Tx24Rx Hand-Wrist 7T coil'i hastayı hastanın yanından (dikey oryantasyon) veya hastanın başının üstünden (yatay oryantasyon - Süpermen olarak da bilinir) görüntülemek için geliştirilmiştir. H/V taban plakası, "taban plakası" ve "coil desteği" olmak üzere iki parçadan oluşur. H/V taban plakası, coil desteğinin yeniden konumlandırılmasıyla bu oryantasyonların birine uyum sağlayacak şekilde ayarlanabilir.

- ◆ Hastanın boyutu, konforu ve tarama tercihine göre en iyi tarama pozisyonunu belirleyin ve ardından aşağıdaki talimatları izleyerek H/V taban plakasını istenen hasta tarama pozisyonuna uygun oryantasyona ayarlayın.



- (1) Taban plakası
- (2) Coil Desteği
- (3) H/V taban plakası – Yatay oryantasyon (düğmeler ve kol aynı tarafta)
- (4) H/V taban plakası – Yatay oryantasyon (düğmeler ve kol zıt taraflarda)
- (5) H/V taban plakası – Dikey oryantasyon



Yatay oryantasyonda coil desteği, kilitleme kolunun kilitleme düğmeleri ile aynı tarafta olacağı ya da kilitleme kolunun kilitleme düğmelerinin zıt tarafında olacağı şekilde takılabilir. Hasta ölçümü için her iki oryantasyon da kabul edilebilir. Operatörün kola en kolay erişim sağlayabileceği oryantasyonu kullanın.

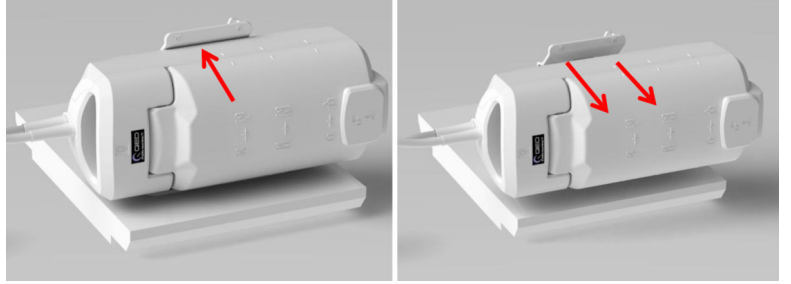


İKAZ

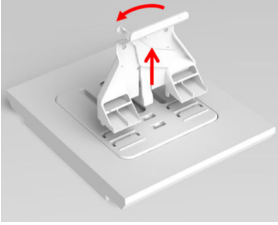
Hasta coil içindeyken oryantasyonu değiştirmeyin.

6.1.1 H/V taban plakasının dikey oryantasyondan yatay oryantasyona getirilmesi

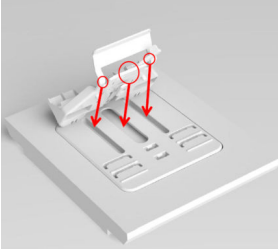
- 1 Aşağıda gösterildiği gibi, coil'i tutup coil serbest bırakma koluna sıkıca bastırarak 8Tx24Rx Hand-Wrist 7T coil'ini taban plakasından çıkarın.



H/V taban plakası, dikey oryantasyon



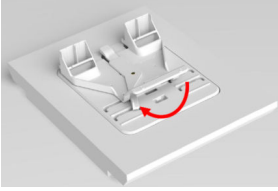
Coil desteğinin kilidini açın



Coil desteğini döndürün ve hizalayın

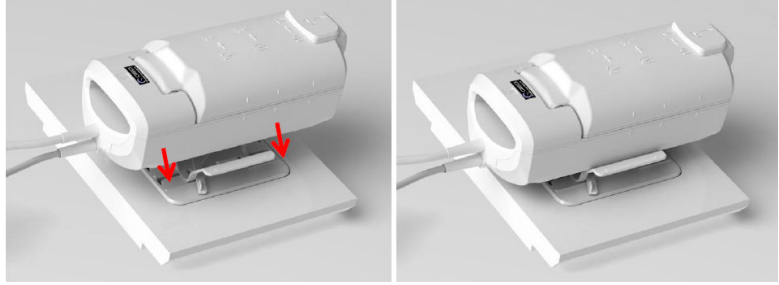
- 2 Kilitleme kolunu kilit açma pozisyonuna getirerek ve coil desteğini taban plakasından yukarı kaldırarak coil desteğini taban plakasından çıkarın.

- 3 Coil desteğini aşağı doğru döndürün ve mandal ve pimleri taban plakasındaki yuvalarla hizalayın.



Coil desteğini kilitleyin

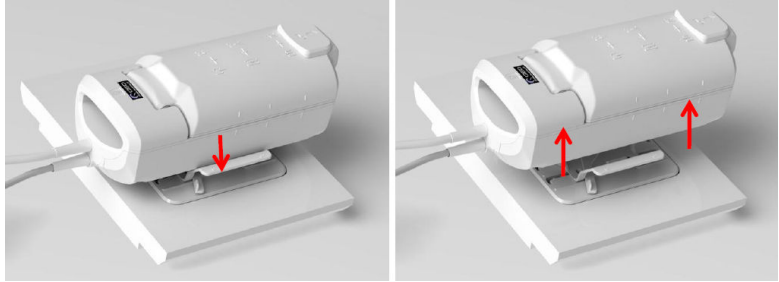
- 4 Kilitleme kolunu kilidi açık pozisyondan kilit kapalı pozisyona getirerek coil desteğini taban plakasına sabitleyin.
- 5 Coil'i coil desteğiyle hizalayarak ve coil, coil desteğine sabitlenene kadar ileri doğru iterek, coil'i yatay oryantasyonda takın.



Coil'in coil desteğine takılması

6.1.2 H/V taban plakasının yatay oryantasyondan dikey oryantasyona getirilmesi

- 1 Aşağıda gösterildiği gibi, coil'i tutup coil serbest bırakma koluna sıkıca bastırarak 8Tx24Rx Hand-Wrist 7T coil'ini taban plakasından çıkarın.



H/V taban plakası, yatay oryantasyon

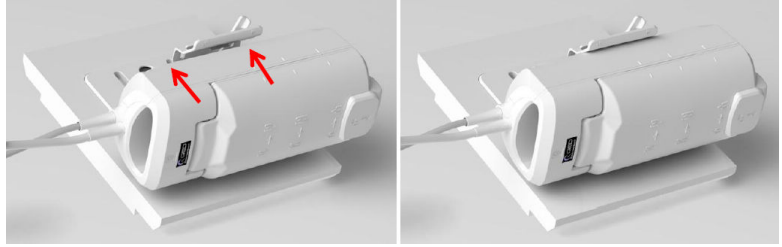
Coil desteğini dik pozisyona gelecek şekilde döndürün.



İKAZ

Dikey taban plakasının doğru ayarlanmış olduğundan emin olun.

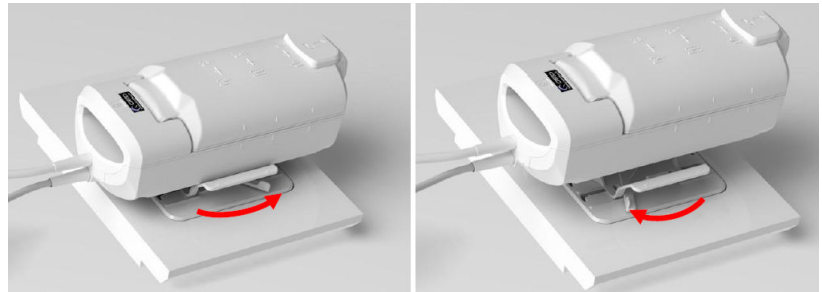
- 2 Coil desteğini hastanın görüntülenecek eline/bileğine göre uygun pozisyona getirin. Kilitleme kolunu kilidi açık pozisyonundan kilit kapalı pozisyona getirerek coil desteğini taban plakasına sabitleyin.
- 3 Coil'i coil desteğiyle hizalayarak ve coil, coil desteğine sabitlenene kadar ileri doğru iterek, coil'i dikey oryantasyonda takın.



6.1.3 Yatay oryantasyondayken H/V taban plakası üzerinde coil'in ayarlanması

Coil yatay oryantasyondayken coil pozisyonunun ayarlanması gerekirse, istenen yanal hizalamayı sağlamak için kilitleme kolunu aşağıda gösterildiği gibi kilit açık pozisyona getirin.

Coil, aynı zamanda her iki yönde de yaklaşık 15° açıda ayarlanabilmektedir. Coil istenen pozisyona ulaştıktan sonra coil'i yeniden yerine sabitlemek için kilitleme kolunu yeniden kilitli pozisyona getirin.



H/V taban plakası ayarlamaları: Kilit açma (sol) ve kilitleme (sağ)

**İKAZ**

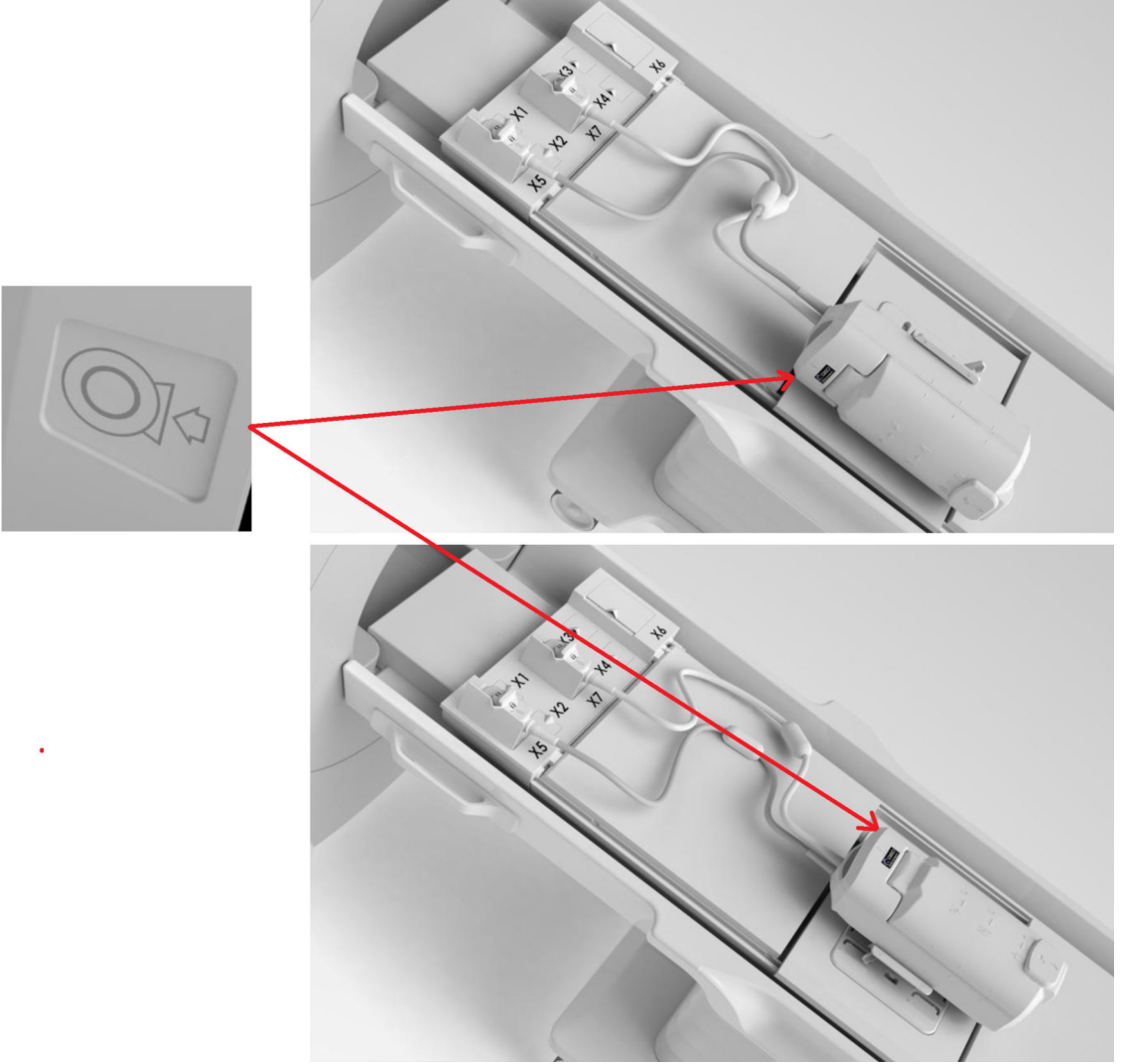
Her türlü ayarlama sonrasında taban plakasının kilitlendiğinden emin olun. Coil tarama sırasında yerinden kayabilir ve bu da imaj kalitesinde düşüğe neden olabilir.

6.2 8Tx24Rx Hand-Wrist 7T coil'inin sisteme bağlanması – H/V taban plakası

- 1 Coil'i hasta masasına taşıyın. Coil'i taban plakasının yanlarından, iki elinizle taşıdığınızdan emin olun.

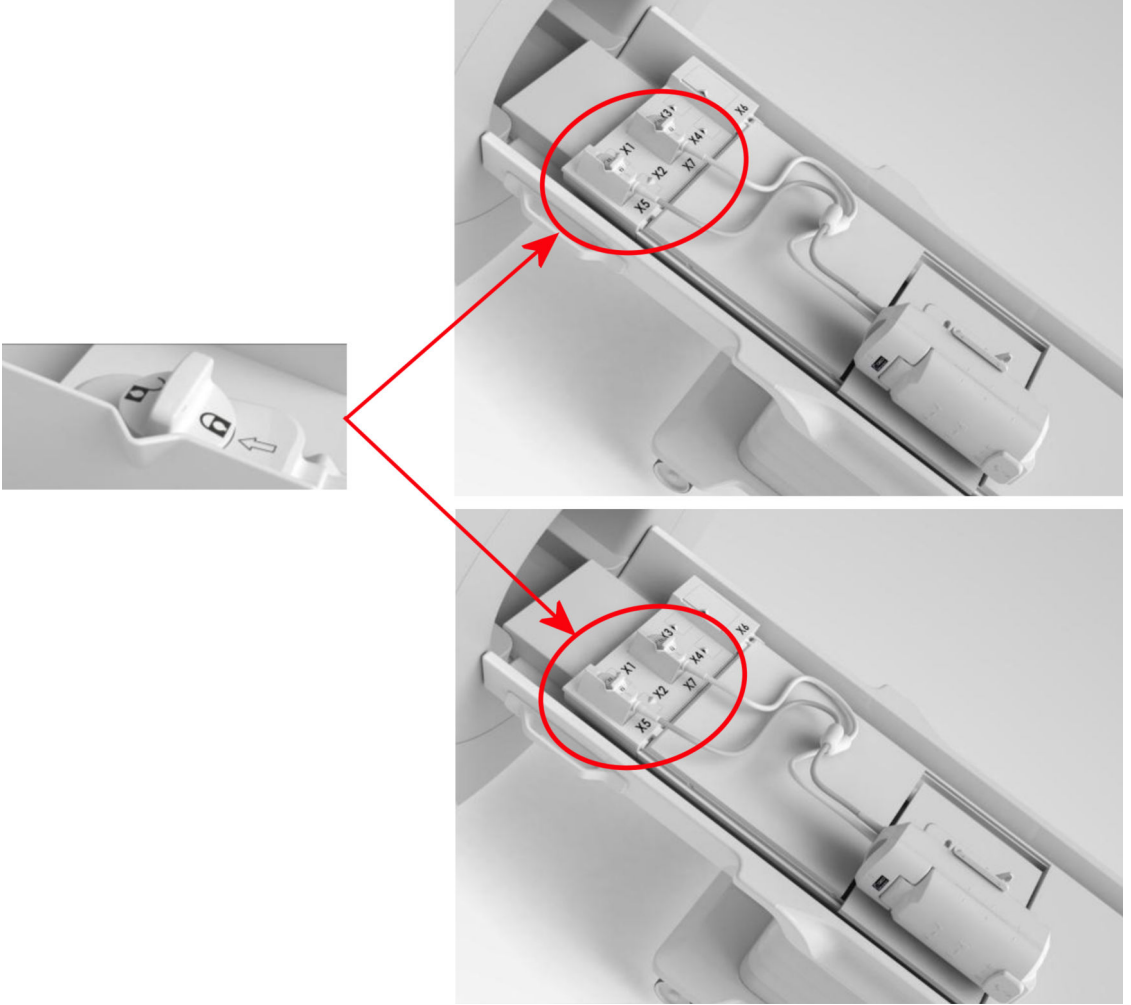


- 2 Coil'i hasta masasının üzerine yerleştirin. Aşağıda resmedilen silindir yön okunun silindire **doğru** işaret etmesi gerektiğini dikkate alın.

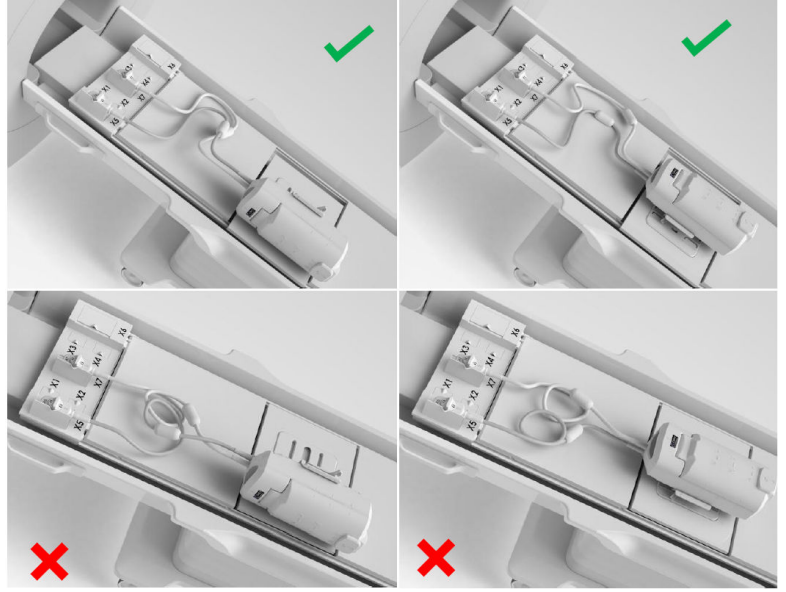


Üst resim: dikey oryantasyon; alt resim: yatay oryantasyon

- Her iki coil konektörünü de sistemin ilgili soketlerine bağlayın. Konektörlerin uçlarını kilitli konumu gösterecek şekilde çevirin.



- 4 Döngülerden ve hasta ile temastan kaçının; sistem kablolarını aşağıda gösterildiği gibi yönlendirin.



İKAZ

- Coil kablolarını çaprazlamayın veya döngü oluşturacak şekilde konumlandırmayın.
- Hastanın coil kablolarıyla doğrudan temas etmediğinden emin olun.

6.3 Hastanın pozisyonlandırılması



İKAZ

- Sistemi çalıştırmadan önce bu kılavuzu ve MRI sistemi ile birlikte verilen **Operatör Kullanım Kılavuzu - MR Sistemi ve Coil'ler** belgesini okuduğunuzdan emin olun.
- Hastanın kilosunu, boyunu ve taranacak anatomik bölgeyi doğru girdiğinizden emin olun. Hatalı bilgiler, SAR tahmininde kayda değer bir hataya neden olabilir ve hastaya aşırı düzeyde RF enerjisi uygulanabilir. Aynı zamanda RF coil'i aşırı düzeyde RF enerjisi nedeniyle zarar görebilir veya ısınabilir. Tüm ilgili SAR önlemleri için **Operatör Kullanım Kılavuzu - MR Sistemi ve Coil'ler** belgesine başvurun.

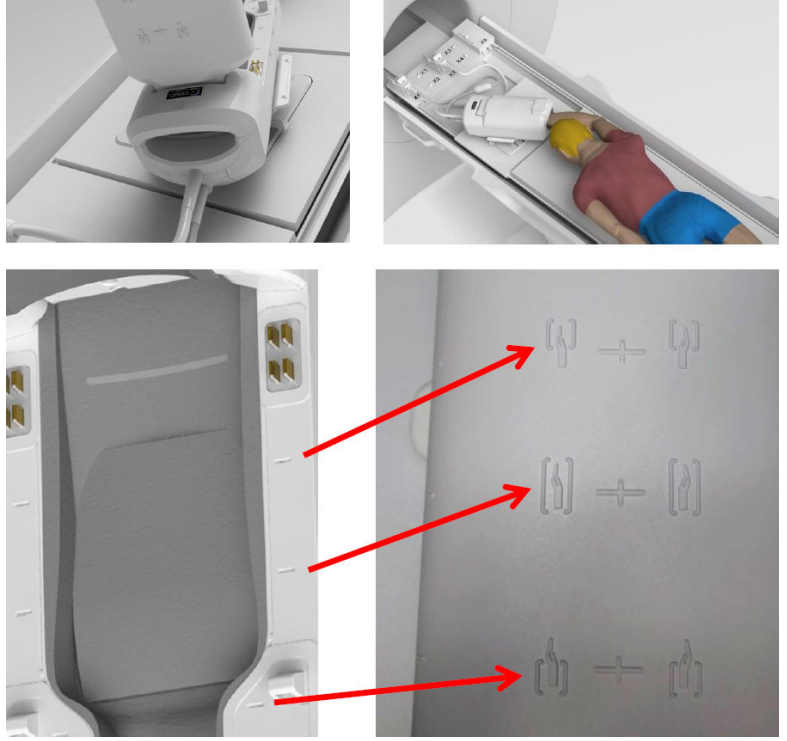
6.3.1 Hastanın yatay oryantasyonda pozisyonlandırılması (önce baş)

- 1 8Tx24Rx Hand-Wrist 7T coil'i hareketi en aza indirmek, hastanın pozisyonlandırılmasına yardımcı olmak ve görüntüleme sırasında hasta konforunu artırmak için çeşitli pedlerle birlikte temin edilir. (→ Sayfa 10 8Tx24Rx Hand-Wrist 7T coil seti bileşenleri)

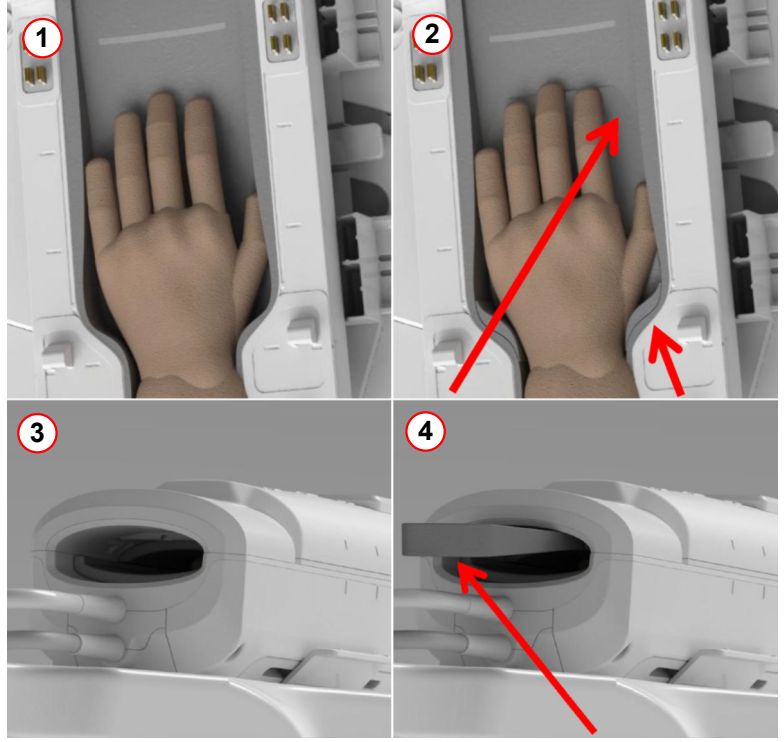
Aşağıda dirsek pedi dahil olmak üzere yatay oryantasyon için önerilen ped düzenine dair bir örnek gösterilmektedir.



- 2 Hastanın elini coil içinde pozisyonlandırın. Aşağıda gösterildiği gibi, pozisyonlandırmada coil üzerindeki işaretlerden yardım alın.



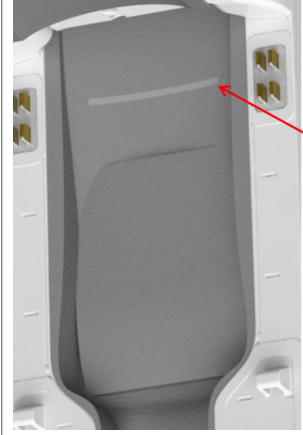
- Gerekirse hastanın bileğini hareket ettirmesini önlemek ve konforunu artırmak için avuç içi pedi, destek pedi ve/veya küçük el hizalama pedi kullanın.



- (1) Ek ped yok
- (2) Avuç içi ve küçük el hizalama pedi
- (3) Destek pedi yok
- (4) Destek pedi



Parmakların tam olarak görüntülenmesi için arka peddeki girintiyle işaretlenen şekilde hastanın parmaklarının belirtilen çizgiyi geçmesine izin vermeyin.

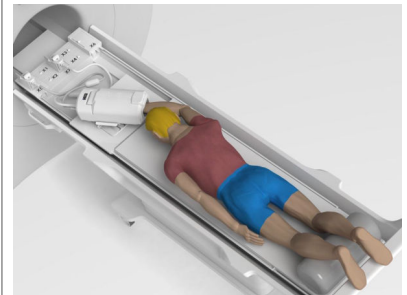


İKAZ

Önce baş taramasında, düz uzandığında hastanın bacakları veya ayakları masa ucu tutacağı ile temas ediyorsa aşağıdaki önlemleri alın. Masa hareketi sırasında hastanın ayakları masa ucu tutacağına çarpabilir veya hastanın giysileri veya ayakkabıları masaya sıkışabilir ve bu durum hastanın yaralanmasıyla sonuçlanabilir.

1.) Hastanın pozisyonlandırılması sırasında, aşağıda gösterildiği gibi sistem tarafından sağlanan pozisyonlandırma rulosu gibi bir pozisyonlandırma desteğini hastanın bacaklarının altına yerleştirin. Masayı silindire içine göndermeden önce hastanın ayakları ve bacaklarının masa ucu tutacağından güvenli bir yükseklikte kaldığından, pozisyonlandırma desteğinin masa üzerinde durduğunun ve masa silindire doğru hareket ederken de masa üzerinde kalacağından emin olun.

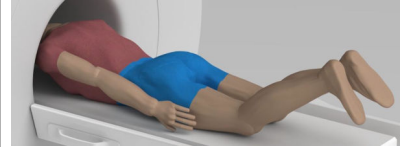
- Bir pozisyonlandırma desteği ile dahi masa hareketi sırasında hasta ayakları masa ucu tutacakları ile çarpışmayacak şekilde pozisyonlandırılmıyorsa, hastayı önce baş oryantasyonunda taramayın.



2.) Hasta tarama sonrasında masadan kaldırılana kadar masa ucu tutacağı-
nın doğrudan arkasına herhangi bir nesne yerleştirmeyin. Bu, silindirden
çıkış sırasında hastanın ayaklarının herhangi bir nesneye çarpmasını önle-
mek içindir.

3.) Hastayı silindir dışına çıkarmadan önce, nesnenin masa ucu tutacağı-
na temas etmemesi için kullanılan pozisyonlandırma desteklerinin hala
yerinde durduğundan ve hastanın ayaklarının hala yükseltilmiş pozisyonda
olduğundan emin olun. Hastanın pozisyonu değişmişse, hastayı silindirden
çıkarmadan önce aşağıdaki adımları uygulayın:

- Hastaya ayaklarını ilk pozisyona gelecek şekilde kaldırmasını söyleyin. Hasta bunu yapamıyorsa, hastanın ayakları operatör tarafından kaldırılabilir.



- Hastanın bacaklarının altına 1. adımdaki gibi bir pozisyonlandırma desteği yerleştirin.

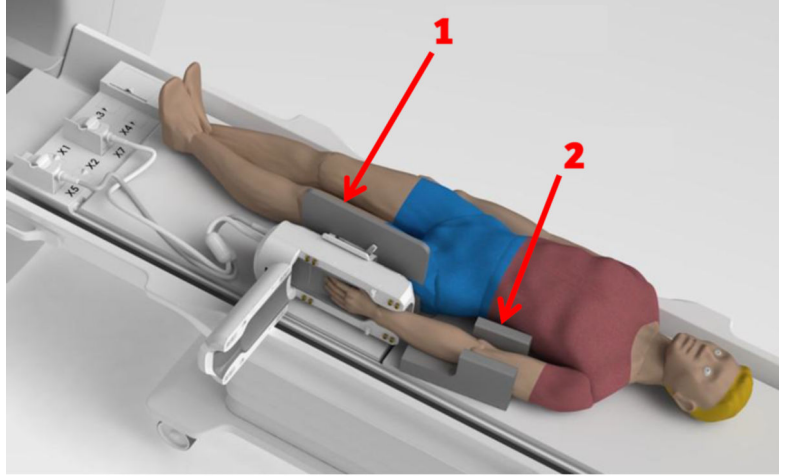


- Pozisyonlandırma desteğinin ya da hastanın bacakları ve ayaklarının masa ucu tutacağına çarpmadığından emin olmak için hastanın silindirden çıkışını dikkatlice izleyin.

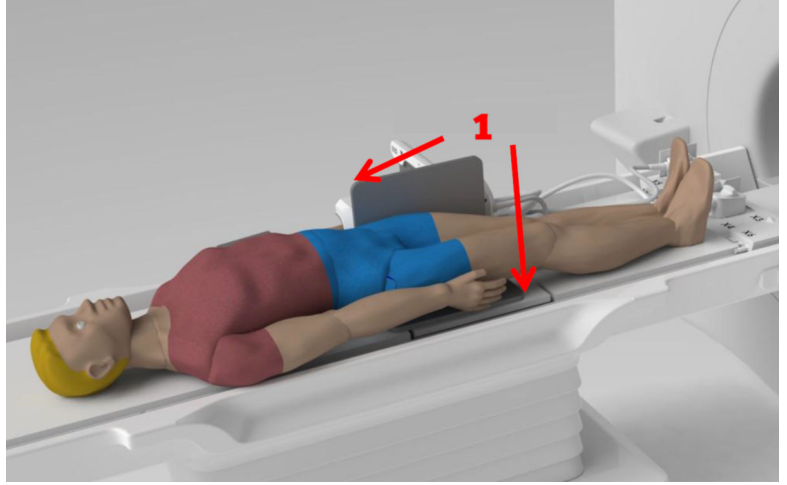
6.3.2 Hastanın dikey oryantasyonda pozisyonlandırılması (önce ayaklar)

- 1 8Tx24Rx Hand-Wrist 7T coil'i hareketi en aza indirmek, hastanın pozisyonlandırılmasına yardımcı olmak ve görüntüleme sırasında hasta konforunu artırmak için çeşitli pedlerle birlikte temin edilir. (→ Sayfa 10 8Tx24Rx Hand-Wrist 7T coil seti bileşenleri)

Aşağıda dikey oryantasyon için önerilen düzeni ve hastanın sert yüzeylere karşı korunmasını sağlamak üzere dirsek pedi ile iki pozisyonlandırma pedinin muhtemel kullanımını gösteren bir örnek gösterilmektedir.

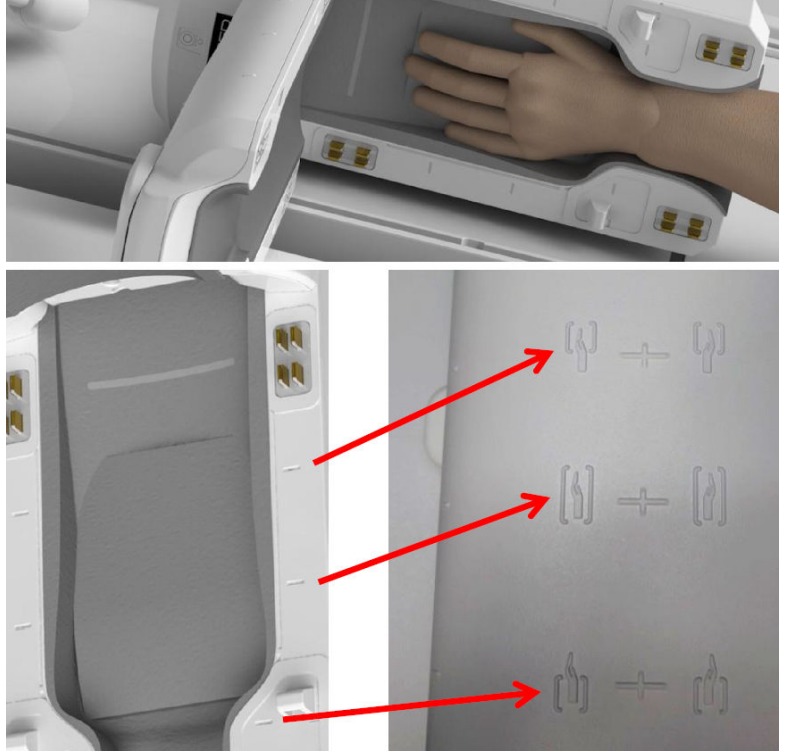


- (1) Pozisyonlandırma pedi
- (2) Dirsek pedi

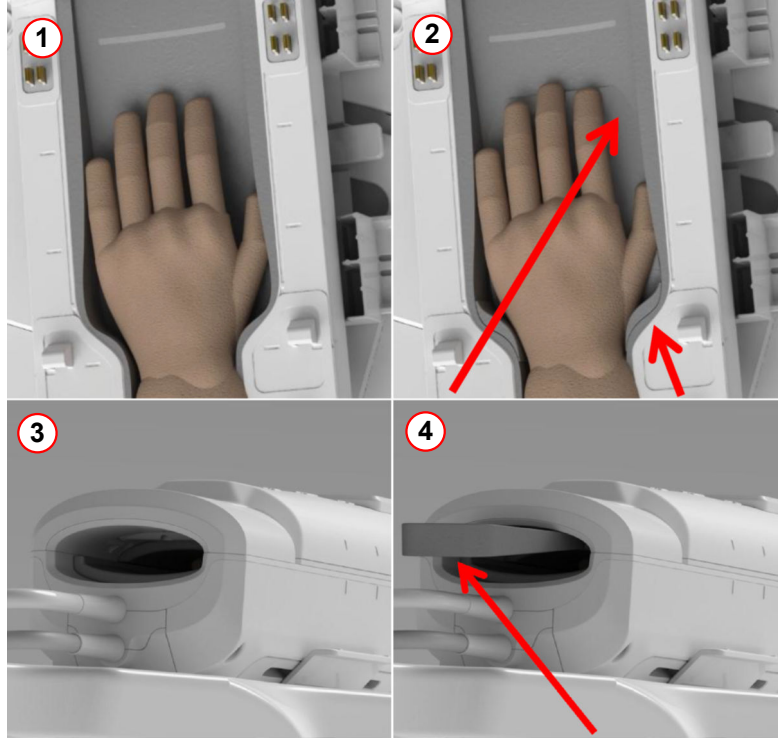


(1) Pozisyonlandırma pedleri

- Hastanın elini coil içinde pozisyonlandırın. Aşağıda gösterildiği gibi, hastanın coil içinde pozisyonlandırılmasında destek için coil üzerindeki işaretlerden yardım alın.



- Gerekirse hastanın bileğini hareket ettirmesini önlemek ve konforunu artırmak için avuç içi pedi, destek pedi ve/veya küçük el hizalama pedi kullanın.



- (1) Ek ped yok
- (2) Avuç içi ve küçük el hizalama pedi
- (3) Destek pedi yok
- (4) Destek pedi

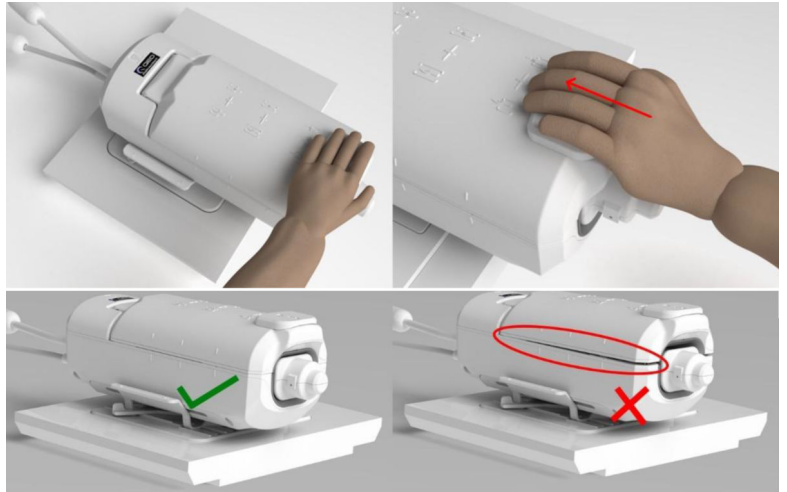


Parmakların tam olarak görüntülenmesi için arka peddeki girintiyle işaretlenen şekilde hastanın parmaklarının belirtilen çizgiyi geçmesine izin vermeyin.



6.4 Coil'i kilitleyin

- ◆ Coil'i kapatınız. Yerine "oturana" kadar coil'in ön kısmını aşağı doğru bastırın.



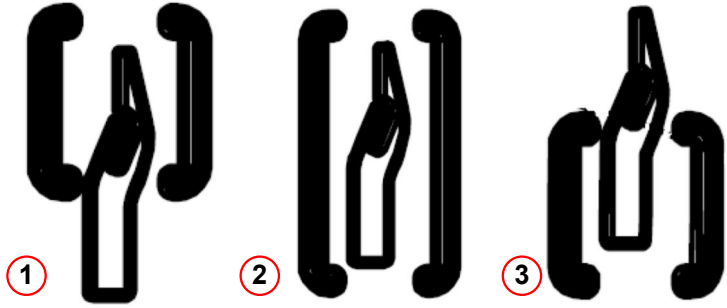


İKAZ

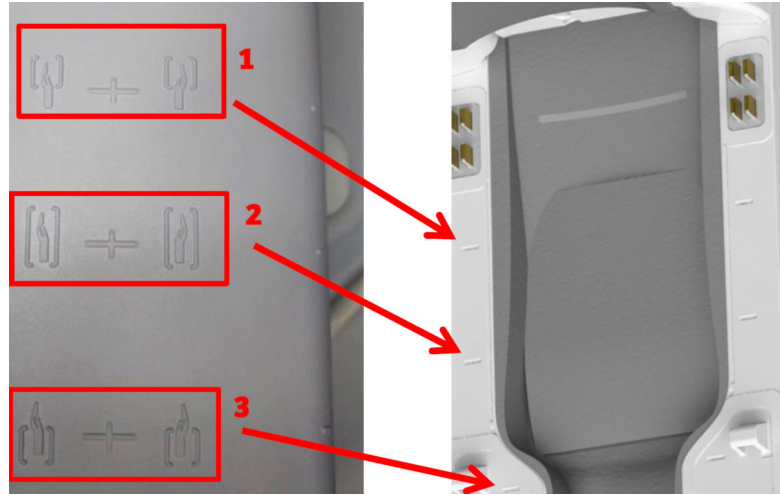
Hastanın, önlüğün ya da yatak örtüsünün coil'in yarı parçalarının arasına sıkışmadığından emin olun. Bu durum hastanın yaralanmasına, düşük imaj kalitesine veya coil'in hasar görmesine neden olabilir.

6.5 Coil'e yer işaretlemesini uygulayın ve kullanıcı arayüzünden modu seçin

- 1 8Tx24Rx Hand-Wrist 7T coil'inde aşağıda gösterildiği gibi üç yer işareti bulunur Bunlar üç farklı coil moduna karşılık gelir. İstenen hedef anatomiye göre bir yer işareti seçin.



- (1) Parmak bölümü: HW1
- (2) El-bilek bölümü: HW1, HW2, HW3 veya avuç içi bölümü - HW2
- (3) Bilek bölümü: HW3

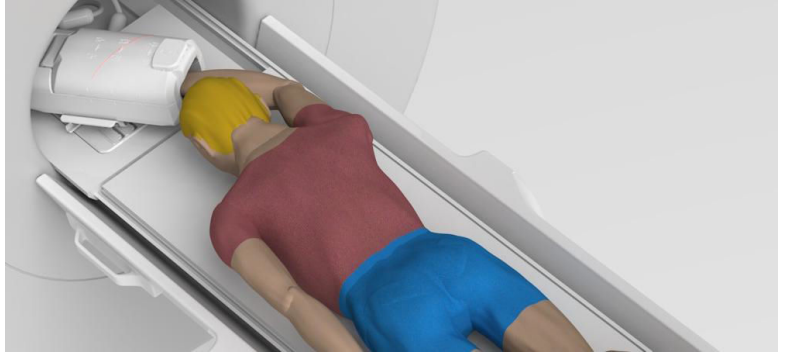


- (1) Parmak bölümü
- (2) El-bilek veya avuç içi bölümü
- (3) Bilek bölümü

**İKAZ**

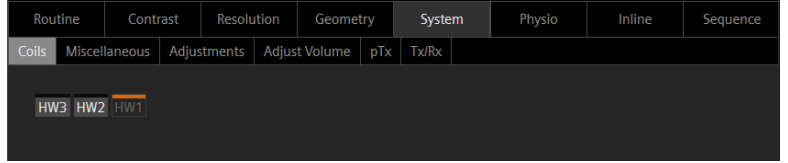
Yer işareti kurulumu sırasında her türlü ayarlama sonrasında taban plakasının kilitlendiğinden emin olun. Coil tarama sırasında yerinden kayabilir ve bu da imaj kalitesinde düşüğe neden olabilir.

- 2 Hastayı mıknatısın içine doğru ilerletin ve istenen görüntüleme modu için 8Tx24Rx Hand-Wrist 7T coil'inin üst kısmındaki referans işaretleri kullanarak coil'i işaretleyin.

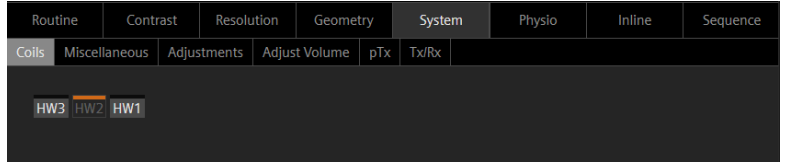


- 3 Kullanıcı arayüzü coil bölümü seçimi aşağıdaki kısmi ekran görüntülerinde gösterilmektedir.

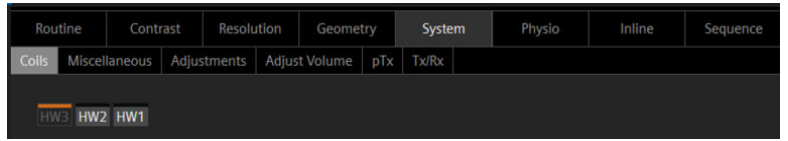
Parmaklar bölümünü ifade eden **HW1** seçimini yapar.



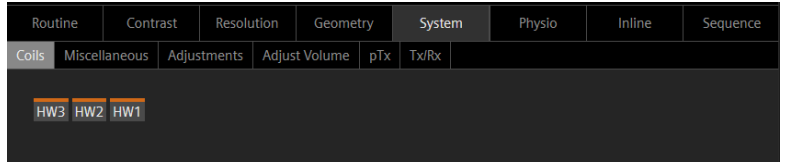
Avuç içi bölümünü ifade eden **HW2** seçimini yapar.



Bilek bölümünü ifade eden **HW3** seçimini yapar.



Tam el-bilek bölümünü ifade eden **HW3, HW2 ve HW1** seçimini yapar.



Ayrıca istenen görüş alanı için **HW3, HW2 ve HW1** seçeneklerinin herhangi bir kombinasyonunu seçebileceğinizi dikkate alın.

7 Temizlik, bakım, servis ve elden çıkarma

7.1 RF coil'inin temizlenmesi

Hasta, personel veya vücut sıvıları ile temas edebilecek yüzeyler, her kullanımdan sonra temizlenmeli ve dezenfekte edilmelidir.

Temizlik ve dezenfeksiyon için ilgili ulusal yetkililer (örneğin; EPA, VAH) tarafından onaylanmış, temizlikte etkisi kanıtlanmış olan peroksit bazlı dezenfektanlar kullanın.

Aşağıdaki temizleme ve dezenfeksiyon talimatları aşağıdaki ürün kullanılarak doğrulanmıştır:

- **Clorox Healthcare Hydrogen Peroxide Cleaner Disinfectant Wipes**
(Clorox Healthcare Hidrojen Peroksit Temizleyici Dezenfektan Mendilleri)

7.1.1 Temizlik ve dezenfeksiyon ile ilgili önlemler



- Yüzelelere temizleme sıvısı dökmeyin veya püskürtmeyin.
- Nesneleri suya veya temizlik sıvılarına sokmayın.
- Ürünü herhangi tipte bir sterilizatör içine koymayın.
- Temizlik sıvılarının ürünün açıklıklarına sızmadığından emin olun; örneğin, kapaklar arasındaki boşluklar.
- Kalıntıları temizlemek için sert veya keskin nesnelere (örneğin, bıçaklar veya cımbızlar) kullanmayın.
- Ulaşılması zor alanlara herhangi bir nesne sokmayın.
- Elektrik kontak noktalarını veya çıkışlarını silmeyin. Mümkünse temizlemeden önce elektrik kontak noktalarını kapatın.
- Yapıştırılmış cırt cırtlı yüzeyleri silmekten kaçınınız, nesnelere yerinden çıkabilir.
- Temizleyici veya dezenfektanın talimatlarında belirttiği gibi uygun kişisel koruyucu ekipmanlar kullanınız.
- Yalnızca piyasada bulunan temizleme solüsyonlarını ve dezenfektan solüsyonları kullanınız. Temizlik maddesinin veya dezenfektan maddenin üreticisi tarafından sağlanan talimatlara uyun.
- Yalnızca önerilen temizleme maddelerini kullanınız, uygun olmayan temizleme maddeleri yüzey hasarına veya renk bozulmasına neden olabilir.

7.1.2 Hazırlık

- 1 Coil'i temizlemeden önce cihazın bağlantısını kesin.
- 2 Cihazın herhangi bir parçası yerinden çıkarılabilecek durumdaysa, bunları ayırın ve ayrıca dezenfekte edin.
- 3 Yüzeydeki kirleri kuru bir bez kullanarak silin. Kirlerin giderilmesi zorsa, kirleri aşağıdaki prosedüre uygun şekilde temizleyin.

7.1.3 Temizlik

- 1 Tüm yüzeyleri tamamen ıslanana ve tüm görünür kontaminasyon giderilene kadar, yeterli miktarda ıslatılmış temizleyici dezenfektan mendiller kullanarak iyice silin.
 - Tüm görünür kontaminasyon emarelerini gidermek için gerektiği kadar mendil kullanın.
 - Girintiler ve birleşik yüzeyler gibi temizlenmesi zor alanlara dikkat edin. Temizlenmesi zor olan alanlarda gerektiğinde daha fazla mendil kullanın. Mendili girintilerin içine itmek için steril bir kulak temizleme çubuğu kullanın.
- 2 Tüm yüzeyleri temizlik yönünden kontrol edin. Hala kirlilik mevcutsa yukarıdaki temizlik adımlarını tekrarlayın.
- 3 Temizleyici kalıntılarını gidermek için hav bırakmayan en az bir bezi suyla nemlendirin ve temizlenmiş yüzeyleri detaylıca silin.
- 4 Kullanım öncesinde yüzeylerin tamamen kurummasını bekleyin.
- 5 Temizleme maddelerini federal, eyalet ve/veya yerel mevzuata uygun şekilde elden çıkarın.

7.1.4 Dezenfeksiyon

- 1 Tüm yüzeyleri tamamen ıslanana kadar, yeterli miktarda ıslatılmış temizleyici dezenfektan mendiller kullanarak iyice silin.
 - Yüzeyin tamamını ıslatmak için gerektiği kadar mendil kullanın.
 - Girintiler ve birleşik yüzeyler gibi temizlenmesi zor alanlara dikkat edin. Temizlenmesi zor olan alanlarda gerektiğinde daha fazla mendil kullanın. Mendili girintilerin içine itmek için steril bir kulak temizleme çubuğu kullanın.
- 2 Dezenfekte edilecek alanların en az iki dakika süreyle görünür bir biçimde ıslak kaldığından emin olun.

Yüzeylerin dezenfektan ile ıslak durumda tutulması için ek mendiller kullanılabilir.
- 3 Dezenfektan kalıntılarını gidermek için hav bırakmayan en az bir bezi suyla nemlendirin ve dezenfekte edilmiş yüzeyleri detaylıca silin.

- 4 Kullanım öncesinde yüzeylerin tamamen kurumasını bekleyin.
- 5 Temizleme maddelerini federal, eyalet ve/veya yerel mevzuata uygun şekilde elden çıkarın.

7.2 Bakım

RF coil'i düzenli planlı bakım gerektirmez.

7.3 Servis

RF coil'in servis işlemleri ile ilgili bilgi için lütfen Siemens Healthineers temsilcinizle iletişime geçin.

7.4 İmha

Elektrikli ekipmanın elden çıkarılmasında lütfen yerel mevzuatı izleyin. RF coil'i ayrıştırılmamış çöp kutularına atmayın. RF coil'in iadesi veya elden çıkarılması ile ilgili bilgi için Siemens Healthineers temsilcinizle iletişime geçin.

7.5 Beklenen servis ömrü

Bu RF coil'i, beklenen hizmet ömrü normal kullanım koşulları altında altı yıl olacak şekilde geliştirilmiştir. Güvenlik bölümündeki önlemlere uyulduğu ve Kalite Güvencesi testlerinden olumlu sonuç alındığı sürece coil'i beklenen hizmet ömrü dolduktan sonra da kullanmaya devam edebilirsiniz.

8 Performans özellikleri

8.1 Teknik özellikler

Kanal sayısı	<ul style="list-style-type: none"> • Verici: 8 • Alıcı: 24
RF coil tipi	Verici-Alıcı
Alan gücü	7,0 T
Frekans	297,18 MHz
Uygunluk	<ul style="list-style-type: none"> • IEC 60601-1 • IEC 60601-1-2 • IEC 60601-2-33 • NEMA MS9 • NEMA MS14 • ISO 14971

8.2 Kılavuz ve üreticinin açıklaması — Elektromanyetik uyumluluk (EMC)

Bu coil'de EMC ile ilgili olarak özellikle dikkat edilmesi gereken hususlar söz konusudur ve coil'in kurulumu ve kullanımı bu kılavuzda yer alan EMC ilkelerine uygun olmalıdır. RF coil'i yalnızca aşağıda belirtilen ortamda kullanın; belirtilen dışında ortamlarda elektromanyetik uyumluluk sağlanamayabilir.

8.2.1 Sınıflandırma

Bu RF coil'i, bir MRI sistemi ile birlikte kullanıldığında CISPR 11 gereği grup 2 A sınıfı olarak kategorize edilmektedir.



Bu ekipmanın emisyon özellikleri, sanayi alanlarında ve hastanelerde (CISPR 11 sınıf A) kullanımını uygun kılar. Yerleşim bölgesinde kullanılıyorsa (normalde CISPR 11 sınıf B normal istenir) bu ekipman, radyo frekans iletişim hizmetlerine karşı yeterli koruma sağlayamaz. Kullanıcının, ekipmanın yerini değiştirmek veya yeniden yönlendirmek gibi azaltma önlemleri alması gerekebilir.

8.2.2 Ortam ve uyumluluk

Bu RF coil'i uzman bir sağlık hizmetleri tesisinde, RF korumalı tarama odasında bulunan bir MRI sistemiyle birlikte kullanılmak üzere geliştirilmiştir. Tüm kablolar ve aksesuarlar RF coil'in parçası olup kullanıcı tarafından çıkarılamaz veya değiştirilemez.



İKAZ

- Bu ekipmanın belirtilen koruma konumu tipinde kullanılmaması bu ekipmanın performansında bozulmaya, diğer ekipmanla etkileşime veya radyo hizmetleriyle etkileşime neden olabilir.
- Uygun olmayan çalışma durumuna neden olabileceğinden bu ekipmanın başka ekipman ile bitişik veya üst üste kullanımından kaçınılmalıdır. Bu gibi bir kullanım zorunluysa bu ekipman ve diğer ekipman incelenerek normal çalışıp çalışmadıkları kontrol edilmelidir.
- Bu kılavuzda belirtilenlerden farklı aksesuarlar ve kabloların kullanımı, elektromanyetik emisyonların artmasına veya bu ekipmanın elektromanyetik bağışıklığının düşmesine neden olabilir ve uygun olmayan çalışmaya neden olabilir.
- Taşınabilir RF iletişim ekipmanı (anten kabloları ve harici antenler gibi çevre birimleri dahil) üretici tarafından belirtilen kablolar dahil olmak üzere RF coil'in herhangi bir parçasına 30 cm'den (12 inç) daha yakın olmamalıdır. Aksi takdirde bu ekipmanın performansında bozulma meydana gelebilir.

8.2.3 Elektromanyetik emisyon

RF coil'i yalnızca RF korumalı bir ortamda bulunan MRI sistemine bağılıyken çalışabilir. Dolayısıyla, elektromanyetik emisyon ile ilgili IEC 60601-1-2 madde 7 geçerli değildir.

8.2.4 Elektromanyetik bağılıklık

Bu RF coil'i, belirtilen elektromanyetik ortamda kullanıldığında IEC 60601-1-2 madde 8 ile uyumludur.

Bağılıklık testi	Test ve uyumluluk düzeyi
Elektrostatik deşarj (ESD), temaslı deşarj	IEC 61000-4-2 ±2kV, ±4kV, ±6kV, ±8 kV
Elektrostatik deşarj (ESD), hava yoluyla deşarj	IEC 61000-4-2 ±2kV, ±4kV, ±8kV, ±15kV

9 Adres bilgisi



Yasal Üretici

Quality Electrodynamics, LLC
6655 Beta Drive, Suite 100
Mayfield Village, OH 44143, ABD
↗ <https://qedinnovations.com/>



Avrupa Yetkili Temsilcisi

EMERGO EUROPE
Westervoortsedijk 60
6827 AT Arnhem
Hollanda



İngiltere Sorumlu Kişisi

Emergo Consulting (UK) Limited
c/o Cr360 - UL International
Compass House, Vision Park Histon
Cambridge, CB24-9BZ
Birleşik Krallık



İsviçre Yetkili Temsilcisi

MedEnvoy Switzerland
Gotthardstrasse 28
6302 Zug
İsviçre

Bu belge Siemens Healthineers dağıtım kanalları üzerinden elektronik biçimde tutulmaktadır. Siemens Healthineers tarafından sunulmayan basılı versiyonlar ve/veya indirilen kopyalar denetimsiz kabul edilir.



Bu belge Siemens Healthineers tarafından dağıtılmaktadır. Üretici QED ve temsilcilerinin adres bilgilerini bu belgenin son bölümünde bulabilirsiniz.

Dağıtımçı

Siemens Healthineers AG
Siemensstr. 3
91301 Forchheim
Almanya

**Siemens Healthineers Genel
Merkezi**

Siemens Healthineers AG
Siemensstr. 3
91301 Forchheim
Almanya
Telefon: +49 9191 18-0
siemens-healthineers.com

