

DR Full Leg Full Spine

Kullanıcı Kılavuzu


İçindekiler

Yasal Uyarı	4
Kullanıcı Kılavuzuna Giriş	5
Bu Kılavuzun Kapsamı	6
Bu belgedeki güvenlik bildirimleri hakkında	7
Red Beyanı	8
Tüm Bacak Tüm Omurga uygulamasına giriş	9
Kullanım Amacı	10
Hedef Kullanıcı	11
Yapılandırma	12
Uygunluk	14
Genel	14
Sistem Dokümantasyonu	15
Ölçümlerin Doğruluğu	16
Ürünle İlgili Şikayetler	17
Etiketler	18
Temizleme ve Dezenfeksiyon	20
Bakım	21
Çevrenin korunması	22
Güvenlik Talimatları	23
Başlarken	25
Temel Özellikler	26
DX Full Leg Full Spine Standı kullanılarak Temel İş Akışı	
27	
Hasta bilgilerini alma	28
Işınlamayı seçme	28
Full Leg Full Spine yapılandırmasını hazırlama ..	
29	
Muayene için hazırlanın	32
Röntgen sistemini muayene için hazırlayın ...	35
Işınlama ayarlarını kontrol etme	36
Işınlamayı gerçekleştirin	38
Kalite kontrolü yapın	39
Muayeneyi sonlandırma	42
FLFS Yatay Örtü kullanarak Temel İş Akışı	43
Hasta bilgilerini alma	44
Işınlamayı seçme	44
Full Leg Full Spine yapılandırmasının hazırlanması	
.....	45
Muayene için hazırlanın	47
Röntgen sistemini muayene için hazırlayın ...	49
Işınlama ayarlarını kontrol etme	50
Işınlamayı gerçekleştirin	52
Kalite kontrolü yapın	53
Muayeneyi sonlandırma	56

FLFS Yatay Örtünün saklanması	57
İleri Çalıştırma İşlemi	58
Tüm Bacak Tüm Omurga görüntüsünün elle ayarlanması	59
Tüm Bacak Tüm Omurga görüntüsünün reddedilmesi	64
Ölçümlerin yapılması	65
Sorun giderme	67
Anatomik dikiş optimum düzeyde değil	68
Dikiş hataları	69
Full Leg Full Spine muayenesi kesintiye uğradı	70
Görüntünün bir kısmı siyah kenar ile maskelenmiş ...	71
Kısmi görüntülerin üst üste bindiği yerlerde parlak alan	73
Teknik Veriler	74
DX Full Leg Full Spine Standı	75
DX FLFS Yatay Örtü	76
DR 600 FLFS Yatay Örtü	77

Yasal Uyarı



 Agfa NV, Septestraat 27, 2640 Mortsel - Belçika

Agfa ürünleri hakkında ayrıntılı bilgi almak için lütfen www.agfa.com sitesini ziyaret edin.

Agfa ve Agfa rhombus, Agfa-Gevaert N.V.'nin (Belçika) ya da yan kuruluşlarının ticari markalarıdır. DX-D, Agfa NV'nin (Belçika) ya da yan kuruluşlarının ticari markasıdır. Diğer tüm ticari markalar, ilgili marka sahiplerine aittir ve ihlal gayesi taşımaksızın yazı işlerinde kullanılmaktadır.

Agfa NV şirketi bu belgede bulunan bilgilerin doğruluğu, bütünlüğü veya faydalı olmasıyla ilgili gizli veya açık hiçbir garanti vermemekte veya bunu ifade etmemektedir ve özellikle herhangi bir amaç için uygun olduğunu belirtilen garantileri kabul etmemektedir. Ürünler veya hizmetler bulunduğunuz bölgede bulunmayabilir. Mevcut olup olmadıkları hakkında bilgi almak için lütfen yerel satış temsilcinizle görüşün. Agfa NV mümkün olduğunca doğru bilgi sunmak için özenle çalışır; ancak, herhangi bir yazım yanlışından dolayı sorumlu tutulamaz. Agfa NV şirketi, bu belgede açıklanan bilgilerin, aygıtların, yöntem ve işlemlerin kullanımından veya kullanılamamasından doğan hiçbir zarardan hiçbir şekilde sorumlu değildir. Agfa NV şirketi, bu belgeye daha önce haber vermeksizin değişiklik yapma hakkına sahiptir. Bu dokümanın orijinal versiyonu İngilizce'dir.

Telif Hakkı 2022 Agfa NV

Tüm hakları saklıdır.

Agfa NV tarafından basılmıştır

2640 Mortsel - Belçika.

İşbu dokümanın hiçbir bölümü, Agfa NV'nin yazılı izni olmaksızın çoğaltılamaz, kopyalanamaz, uyarılanamaz veya herhangi biçimde veya herhangi bir yolla iletilemez

Kullanıcı Kılavuzuna Giriş

Konular:

- Bu Kılavuzun Kapsamı*
- Bu belgedeki güvenlik bildirimleri hakkında*
- Red Beyanı*

Bu Kılavuzun Kapsamı

Bu kılavuz, DR Full Leg Full Spine uygulamasının ve aşağıdaki aksesuarların güvenli ve etkili bir şekilde çalıştırılabilmesi ile ilgili bilgileri içermektedir:

- DX Full Leg Full Spine Standı
- DX FLFS Yatay Örtü
- DR 600 FLFS Yatay Örtü

DX FLFS Yatay Örtü ve DR 600 FLFS Yatay Örtü, bilgi belirli bir tip için geçerli olmadığı sürece bundan sonra FLFS Yatay Örtü olarak anılacaktır.

Bu belgedeki güvenlik bildirimleri hakkında

Aşağıdaki örneklerde uyarılar, ikazlar, talimatlar ve notların bu belgede nasıl görüldüğü gösterilmektedir. Metinde, kullanım amaçları açıklanmaktadır.

**TEHLİKE:**

Tehlike güvenlik bildirimi kullanıcı, mühendis, hasta veya başka bir kişi için doğrudan ve derhal olası ciddi yaralanma tehlikesi durumunu gösterir.

**UYARI:**

Uyarı güvenlik bildirimi kullanıcı, mühendis, hasta veya başka bir kişi için olası ciddi yaralanmaya neden olabilen tehlike durumunu gösterir.

**DIKKAT:**

Dikkat güvenlik bildirimi kullanıcı, mühendis, hasta veya başka bir kişi için olası hafif yaralanmaya neden olabilen tehlike durumunu gösterir.



Bir talimat, uyulmadığı takdirde bu kılavuzda açıklanan ekipman veya diğer ekipman ya da mallarda hasara neden olabilen ve çevre kirlenmesine neden olabilen bir yönergedir.



Bir yasaklama, uyulmadığı takdirde bu kılavuzda açıklanan ekipman veya diğer ekipman ya da mallarda hasara neden olabilen ve çevre kirlenmesine neden olabilen bir yönergedir.



Not: Notlar öneri sunar ve müstesna noktaları vurgular. Notlar, talimat niteliğinde değildir.

Red Beyanı

Agfa, bu belgenin kullanılması ile ilgili olarak, yetki alınmadan içeriğinde ya da formatında değişiklik yapıldığı takdirde hiçbir sorumluluk taşımaz.

Bu belgede yer alan bilgilerin doğruluğuna ilişkin elden gelen tüm özen gösterilmiştir. Bununla birlikte, Agfa, bu belgedeki hatalar, yanlış bilgiler veya eksikliklerden sorumlu değildir. Agfa şirketi, güvenilirlik, işlev ve tasarımı geliştirmek amacıyla ürün üzerinde bildirimde bulunmadan değişiklik yapma hakkına sahiptir. Bu kılavuz, satılabilirlik ve belirli bir amaca uygunluk hususları ile ilgili zımnî garantiler dahil ama bunlarla sınırlı olmamak üzere, gerek açık gerekse zımnî hiçbir garanti verilmeksizin sağlanmıştır.



Not: Amerika Birleşik Devletleri'nde Federal yasalar bu cihazın kullanımını sadece bir hekimin talimatı üzerine reçeteli kullanımla sınırlandırmaktadır.

Tüm Bacak Tüm Omurga uygulamasına giriş

Konular:

- *Kullanım Amacı*
- *Hedef Kullanıcı*
- *Yapılandırma*
- *Uygunluk*
- *Sistem Dokümantasyonu*
- *Ölçümlerin Doğruluğu*
- *Ürünle İlgili Şikayetler*
- *Etiketler*
- *Temizleme ve Dezenfeksiyon*
- *Bakım*
- *Çevrenin korunması*
- *Güvenlik Talimatları*

Kullanım Amacı

DR Full Leg Full Spine uygulamasının kullanım amacı, ortopedik alanda (iskelet) ölçümler için bir görüntü alma iş akışı sağlamaktır.

Uygulamalar, DX Full Leg Full Spine Standı kullanılarak hasta ayakta ya da FLFS Yatay Örtü kullanılarak yatar durumda yapılmaktadır. Röntgen görüntülerinin doğru hizalanmasını sağlamak için muayene sırasında hasta hareket etmemelidir.

DX Full Leg Full Spine Standı ve FLFS Yatay Örtü, görüntü işleme yazılımı tarafından görüntü birleştirme sırasında birden çok röntgen görüntüsünü hizalamak için kullanılan araçlardır.

DX Full Leg Full Spine Standı, FLFS muayenesi sırasında hastanın sabit konumda kalmasına ve hastanın hareketli DR dedektörden ayrılmasına yardımcı olur.

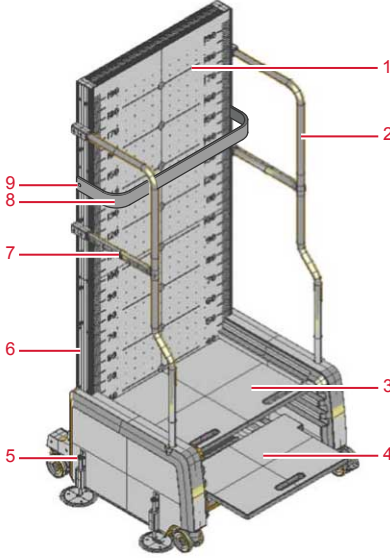
Hedef Kullanıcı

Bu kılavuz, Agfa ürünlerinin eğitimli kullanıcıları için ve eğitimli klinik personel için hazırlanmıştır. Kullanıcılar, ekipmanı fiili olarak kullanan ve ekipman üzerinde yetki sahibi olan şahıslar olarak kabul edilir. Bu ekipmanla birlikte çalışmaya başlamadan önce kullanıcının ekipman üzerindeki tüm uyarı, dikkat ve güvenlik işaretlerini okuması, anlaması, not etmesi ve bunlara titizlikle riayet etmesi gerekmektedir.

Yapılandırma

DR Full Leg Full Spine uygulaması, aşağıdaki bileşenlerden oluşur:

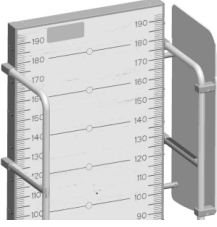
- Otomatik konumlandırılmalı DR röntgen sistemi
- NX İş İstasyonu
- DX Full Leg Full Spine Standı (tip 6001/100)
- DX FLFS Yatay Örtü (tip 6001/200)
- DR 600 FLFS Yatay Örtü (tip 6001/220)



1. DX Full Leg Full Spine Standı birleştirme ızgarası
2. DX Full Leg Full Spine Standı tutamağı
3. Çıkarılabilir basamak
4. Toplanabilir basamak
5. Zemine sabitleme kilidi
6. Dikey cetvel
7. Yatay cetvel
8. Hasta kemeri
9. Hasta kemerini takma düğmeleri

Şekil 1: DX Full Leg Full Spine Standı

Hastayı röntgen sisteminin hareketli parçalarından korumak için DX-D 300 ile birlikte yapılandırmaya bir koruyucu kalkan eklenmelidir.



Şekil 2: Koruyucu kalkan



1. Birleştirme kılavuzu
2. Cetvel

Şekil 3: FLFS Yatay Örtü

Uygunluk

Genel

- DX Full Leg Full Spine Standı, DX FLFS Yatay Örtü ve DR 600 FLFS Yatay Örtü, tıbbi cihazlarla ilgili 2017/745 numaralı AB Düzenlemesine (MDR) uygun olarak tasarlanmıştır.

Sistem Dokümantasyonu

Kolayca referans sağlaması için dokümantasyon sistemle birlikte muhafaza edilecektir. Maksimum sayıda seçenek ve aksesuar dahil olmak üzere, en geniş yapılandırma bu kılavuzda açıklanmıştır. Tanımlanan her işlem, seçenek ya da aksesuar, belirli bir donanımın aksamında satın alınmamış ya da ruhsatlandırılmamış olabilir.

Tüm Bacak Tüm Omurga uygulamasını kullanmadan önce Sistem Kullanıcı Dokümantasyonuna başvurun:

- DR sisteminin Kullanıcı Kılavuzu ve ilgili kullanıcı dokümantasyonu
- NX Kullanıcı Kılavuzu

Bu belgenin en son sürümünü şurada bulabilirsiniz: <http://www.agfahealthcare.com/global/en/library/index.jsp>

Ölçümlerin Doğruluğu

NX'deki DR Tüm Bacak Tüm Omurga görüntülerindeki mesafe ölçümleri, bir veya daha fazla ondalık yeri olan (0,01 cm gibi) çözünürlükle görüntülenir. Gerçek ölçüm doğruluğunun, genellikle, çoğu ürün kontrolü dışında kalan birkaç farklı nedenden dolayı daha düşük olduğunu göz önünde bulundurmalısınız.

Mesafe ölçümleri, Tahmini Radyografik Büyütme Faktörü baz alınarak kalibre edilebilir.

Ölçüm doğruluğu en az dört etmenle sınırlıdır:

- Kalibrasyon değerlerini içeren ancak bunlarla sınırlı olmamak üzere giriş verilerinin kalitesi ve niteliği.
- Kullanıcının ekranda uygun noktaları seçme becerisidir.
- Görüntülerin sınırlı piksel sayısına sahip bir ekran üzerinde oluşturulmasına dahil dönüşümler.
- Hastanın muayene sırasında hareketsiz kalma durumu.

Bu sınırlamaların anlaşılması ve ölçüm araçlarının sorumlu bir şekilde kullanılması, kullanıcının sorumluluğundadır.

DR Tüm Bacak Tüm Omurga görüntüleri üzerindeki mesafe ölçümleri için, doğruluk 0,2 cm'dir. Doğruluk, nesnenin dikiş kılavuzu üzerindeki yansımının boyutu ile şu koşullarda ürün ile ölçülen boyut arasındaki farka uygulanır:

- Görüntünün kılavuz işaretçilerine dayalı olarak dikilmesi.
- Nesnenin muayene sırasında hareket etmemesi.
- Dikiş kılavuzuna, bükülmesine neden olacak bir basınç uygulanmaması.



UYARI:

Hastanın dikiş kılavuzuna yaslanması halinde, kılavuzdaki bükülme, uzunluk ölçümlerinin doğruluk seviyesini azaltacaktır.



UYARI:

Sistem, anatomik parçalar üzerinde yapılan ölçümün doğruluğu ile ilgili yanlış verilerin girilmesi ya da hastanın hareket etmesinin ne tür bir etki yaratacağını öngörememektedir.



Kullanıcı, hastanın muayene sırasındaki hareketlerinin gözlemlenmesinden sorumludur. Bu tür hareketler, anatomik dikiş kullanılırken ölçümlerin doğruluğunu etkiler. Temel iş akışında açıklanan şekilde ve ölçümler alınırken dikiş bölgelerindeki yatay ve dikey düzeltmeleri dikkate alarak, dikilen görüntünün kalite kontrolünü gerçekleştirin.

İlgili Bağlantılar

[Ölçümlerin yapılması](#) sayfa 65

[Kalite kontrolü yapın](#) sayfa 39

Ürünle İlgili Şikayetler

Bu ürünün kalitesi, sağlamlığı, güvenilirliği, emniyeti, verimliliği veya performansı konusunda şikayeti ya da hoşnutsuzluğu olan tüm sağlık çalışanlarının (örneğin müşteri ya da kullanıcı) durumu Agfa'ya bildirmesi gerekmektedir.

Bu aygıtın kullanımı sırasında ya da kullanımının sonucunda ciddi bir olayın oluşması halinde lütfen bu durumu üreticiye ve/veya yetkili temsilcisine ve bulunduğunuz bölgedeki ulusal yetkili kuruma bildirin.








Üreticinin adresi:

Agfa Servis Desteği – yerel destek adresleri ve telefon numaraları
www.agfa.com adresinde verilmiştir



Agfa - Septestraat 27, 2640 Mortsel, Belçika

Agfa - Faks +32 3 444 7094

Etiketler








	Üretim tarihi
	Üretici
	Tıbbi cihaz
	Seri numarası
	Üretim lotu numarası
	Metin biçiminde ve makinede okunabilir biçimde benzersiz aygıt tanımlayıcı
	Bu dokümanın en son versiyonu şurada mevcuttur: http://www.agfahealthcare.com/global/en/library/index.jsp

Tablo 1: DX Full Leg Full Spine Standı (tip 6001/100)

Etiket	Anlamı
 <p>Agfa NV Septestraat 27, 2640 Mortsel, Belçim</p> <p>DX-D FLFS Stand Type 6001/100</p> <p>UDI (01) 0541490098127 (11) gjmmds (21) xxxxx (24) 6001/100 http://www.agfahealthcare.com/global/en/library/index.jsp</p> <p>Made in Germany</p>	Tip etiketi
 = 200 Kg	Maksimum hasta ağırlığı

Şekil 4: Tip etiketi örneği

Tablo 2: DX FLFS Yatay Örtü (tip 6001/200), DR 600 FLFS Yatay Örtü (tip 6001/220)

Etiket	Anlamı
 <p>Şekil 5: Tip etiketi örneği</p>  <p>Şekil 6: Tip etiketi örneği</p>	Tip etiketi
	Maksimum hasta ağırlığı
	Dikkatli taşıyın
	Tüp tarafı
	Hasta yönüne göre üst taraf
	Hasta yönüne göre alt taraf

Temizleme ve Dezenfeksiyon

Kullanıcı/çalışanlar, hastalar ve diğer ekipmanın kontamine olmasını önlemek için uygun tüm politikalar ve prosedürler izlenmelidir. Hasta ile teması veya hasta ya da potansiyel kontaminasyonlarla yakın teması engellemek için mevcut tüm evrensel önlemler almalıdır. Kullanıcı bir dezenfeksiyon prosedürü seçmekle sorumludur.

- Enfeksiyon riskini önlemek için gerekirse DX Full Leg Full Spine Standı veya FLFS Yatay Örtünün hastaya temas eden yüzeylerini etanol (%70) gibi dezenfektanlar kullanarak silin.
- Dezenfektan veya deterjanları doğrudan ekipmana sıkmayın.
- Nötr deterjanla ıslatılmış bir bezle hafifçe silin. Susuz veya yüksek çözücülü alkol, benzin veya tiner gibi solventler kullanmayın. Aksi takdirde ekipmanın yüzeyine zarar verebilirsiniz.
- Dezenfektanlar kullanırken kullanıcı veya hastanın cildinin tahriş olmaması için dikkatli olun.

Bakım

DX Full Leg Full Spine Standı ve FLFS Yatay Örtü bakım gerektirmez.

Çevrenin korunması

Birleştirme ızgarası kurşun içerir, çıkarılabilir ve ayrı olarak bertaraf edilebilir.

Bu ürünün bertarafı ile ilgili ayrıntılı bilgi almak için, lütfen yerel Agfa servisi ile görüşün.

Güvenlik Talimatları

**UYARI:**

Güvenlik yalnızca ürün, Agfa sertifikalı bir saha servisi mühendisi tarafından kurulursa garanti edilir.

**UYARI:**

Aşağıdaki eylemler garantiyi geçersiz kılmamanın yanı sıra ciddi yaralanma ve ekipman hasarına neden olabilir:

Agfa ürünlerinin değişimleri, ilaveleri veya bakımı uygun kalifiye ve eğitime sahip olmayan kişilerce yapılması.

Onaylanmamış yedek parçaların kullanılması.

**UYARI:**

DX Full Leg Full Spine Standını eğimi 10°'yi aşan rampalarda taşımayın veya böyle yerlere koymayın. DX Full Leg Full Spine Standının daha yüksek eğimli yerlerde taşımak veya böyle yerlere koymak ekipmanda ciddi hasara neden olabilir, kullanıcı ve hasta için tehlike arz edebilir.

**UYARI:**

Hasar görmesini engellemek için FLFS Yatay Örtü ile dikkatli işlem yapın.

**UYARI:**

Yaralanmaları önlemek için hasarlı ise FLFS Yatay Örtüyü kullanmayın.

**UYARI:**

Sistemin hareketlerini özenle takip edin. Sistemin, ekipmanda hasara neden olabilecek, odadaki duvarlar, mobilya veya başka elemanlara çarpmasını önleyin.

**UYARI:**

Hasta, DX Full Leg Full Spine Standından düşebilir. Hastayı basamaktan haberdar edin ve DX Full Leg Full Spine Standına çıkarken veya inerken yardımcı olun.

**DIKKAT:**

Tüm Agfa tıbbi ürünleri, eğitilmiş kalifiye personel tarafından kullanılmalıdır.



DIKKAT:

Bu doküman kapsamındaki ve ürünün üzerindeki tüm, uyarılara, dikkat ibarelerine, notlara ve güvenlik işaretlerine titizlikle riayet edin.

Başlarken

Konular:

- *Temel zellikler*
- *DX Full Leg Full Spine Standı kullanılarak Temel İř Akışı*
- *FLFS Yatay rtü kullanarak Temel İř Akışı*
- *İleri alıştırma İşlemi*

Temel Özellikler

- **Otomatik iş akışı.** DR Full Leg Full Spine görüntüsü oluşturmak için röntgen sisteminin otomatik konumlandırma özelliği kullanılarak tamamen otomatik bir iş akışında bir dizi kısmi görüntü alınır.
- **Otomatik birleştirme.** Kısmi görüntüler, DR Full Leg Full Spine görüntüsünü oluşturmak için otomatik olarak birleştirilir. Birleştirme, DR Full Leg Full Spine veya DX FLFS Yatay Örtünün birleştirme ızgarasındaki ızgara işaretleri baz alınarak yapılır ve görüntüdeki anatomik bilgilerin hizalanması baz alınarak düzeltme uygulanır.
- **NX'te mesafe ölçümlerinin kalibrasyonu.** Doğru uzunluk ölçümleri için DR Full Leg Full Spine görüntüsü, Tahmini Radyografik Büyütme Faktörü baz alınarak kalibre edilir.

DX Full Leg Full Spine Standı kullanılarak Temel İş Akışı

Konular:

- *Hasta bilgilerini alma*
- *Işınlamayı seçme*
- *Full Leg Full Spine yapılandırmasını hazırlama*
- *Muayene için hazırlanın*
- *Röntgen sistemini muayene için hazırlayın*
- *Işınlama ayarlarını kontrol etme*
- *Işınlamayı gerçekleştirin*
- *Kalite kontrolü yapın*
- *Muayeneyi sonlandırma*

Hasta bilgilerini alma

Operatör odasında NX iş istasyonunda:

1. Yeni bir hasta geldiği zaman, muayene için hasta bilgilerini tanımlayın.
2. Muayeneyi başlatın.

Işınlamayı seçme

Operatör odasında NX iş istasyonunda:

1. Muayene penceresinin Görüntüye Genel Bakış bölmesinden, DR Tüm Bacak Tüm Omurga (FLFS) muayenesi için verilen küçük resmi seçin.
2. Görüntü Ayrıntısı bölümünde **FLFS'yi Başlat** düğmesine tıklayın.

Full Leg Full Spine yapılandırmasını hazırlama

Muayene odasında röntgen sistemini ve DX Full Leg Full Spine Standını konumlandırın:

1. Taşınabilir bir DR Dedektör kullanmak için dedektörü radyografik duvar standı DR bucky'sine yerleştirin.

Yapılandırmaya bağlı olarak DR Dedektör, dikey veya yatay konumda yerleştirilebilir.



UYARI:

Yanlış görüntü yönlendirmesi, dikişlerin başarısız olmasına neden olacaktır. Dedektörü bucky içinde konumlandırmak için DR dedektörün kullanıcı kılavuzunda verilen talimatları uygulayın.

2. Röntgen sistemi kontrol panelinde veya uzaktan kumandada röntgen sistemini otomatik konuma taşıyan düğmeye basın ve basılı tutun.

Röntgen sistemi, DR Full Leg Full Spine muayenesini hazırlamak için varsayılan konuma gelir. Röntgen tüpünün varsayılan konumu, dokunmatik ekran konsolu kolay erişebilir olacak şekildedir.

3. DX Full Leg Full Spine Standını konumlandırın ve sabitleyin.

Standı park konumundan hareket ettirmeden önce dört tekerleğin üzerindeki frenleri serbest bırakın.

Standı uzun mesafeler boyunca hareket ettirirken görüşünüzü engellememesi için standı yana doğru çevirin.

DX Full Leg Full Spine Standının yan tarafına iki zemine sabitleme kilidi yerleştirilmiştir. Tam konum, yapılandırmaya bağlıdır. Kilitleri, zeminde belirtilen konumun hemen üzerine getirin. Kiliti sabitlemek için üst kola bastırın.



UYARI:

Hastayı konumlandırmadan önce her iki zemine sabitleme kilidini sabitleyin.

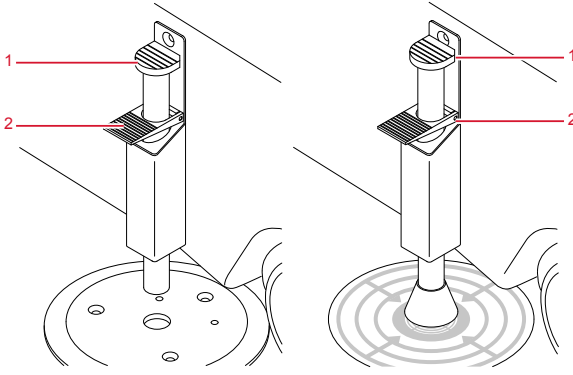


UYARI:

Zemine sabitleme kilitlerinin muhafazaları takılma tehlikesine neden olabilir.



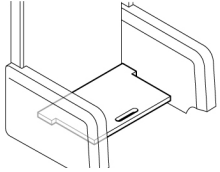
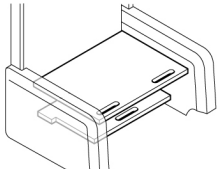
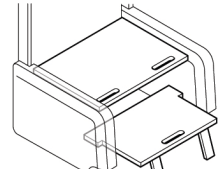
DX Full Leg Full Spine Standı kullanımda değilken standı, zemine sabitleme kilitlerine takılarak düşme tehlikesi önlenerek şekilde konumlandırın.



Şekil 7: Sabitleme kilitleri

1. Kilitleme kolu
2. Kilit açma kolu
4. Basamakları uygulamanın gerektirdiği şekilde konumlandırın.
Basamaklar üç yapılandırmada konumlandırılabilir:

Tablo 3: Basamak yapılandırmaları

<p>Minimum yükseklik (yaklaşık 10 cm) Üst basamağı çıkarın ve alt basamağı toplamış konuma getirin.</p>	
<p>Orta yükseklik (değişken) Gerekirse alt basamağı açın. Üst basamağı, basamak ünitesinin yuvalarında birine kaydırarak takın.</p>	
<p>Maksimum yükseklik (yaklaşık 45 cm) Alt basamağı açın ve üst basamağı, basamak ünitesinin üst kısmındaki yuvaya takın.</p>	



FLFS muayenesi yaparken röntgen sistemi kurulumuna bağlı olarak sistem, ilgi bölgesinin alt ve üstü için sınırlar koyar.

Full Leg muayenesi yaparken sistem sınırlamalarını ilgi bölgesine uydurmak için basamaklar konumlandırılmalıdır.

1. DX-D 300'de dikey cetvel üzerindeki ilgi bölgesi ± 40 cm'den daha az olamaz.
2. DX-D 600'de dikey cetvel üzerindeki ilgi bölgesi ± 25 cm'den daha az olamaz.
3. DR 600'de dikey cetvel üzerindeki ilgi bölgesi ± 20 cm'den daha az olamaz.

Bu değerler, röntgen sisteminin ve DX Full Leg Full Spine Standının görece kurulum konumlarına bağlı olarak bir miktar değişiklik gösterebilir.

Muayene için hazırlanın

Muayene odasında hastayı konumlandırın ve muayene için ilgi bölgesini belirtin:

1. Hastayı konumlandırın.



UYARI:

Ünitenin hareketlerinden dolayı hastanın yaralanmasını engellemek için hastanın konumuna (eller, ayaklar, parmaklar, vb.) özel dikkat gösterin. Hastanın elleri, ünitenin hareketli bileşenlerinden uzak tutulmalıdır. İntravenöz hortumlar, kateterler ve hastaya bağlı diğer hatlar hareketli ekipmandan uzakta kalacak şekilde yönlendirilmelidir.

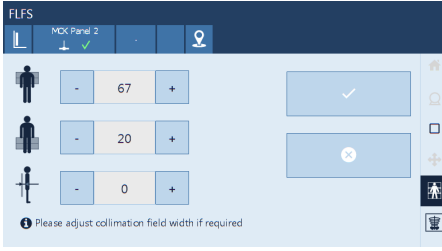
Hasta basamaktan haberdar edilmelidir ve DX Full Leg Full Spine Standa çıkmak için yardıma ihtiyacı olabilir.

Konumlandırma talimatları:

1. Hasta, tutamakları kullanarak sabit bir konuma gelmelidir.
 2. Hastayı sabitlemek veya sıkıştırma uygulamak için hasta kemerini kullanın.
 3. Hasta birleştirme izgarasının karşısında ayakta durmalı ancak izgaraya yaslanmamalıdır.
 4. Full Leg muayenesi yaparken hastanın ayakları birleştirme izgarasına mümkün olduğunca yakın olmalıdır.
2. Dokunmatik ekran konsolundaki yukarı ve aşağı oklarını kullanarak ilgi bölgesi değerlerini girin:

- Üst: DX Full Leg Full Spine Standının dikey cetveli üzerinde ilgi bölgesinin üst kısmını okuyun. Bu, başlama konumudur.
- Alt: DX Full Leg Full Spine Standının dikey cetveli üzerinde ilgi bölgesinin alt kısmını okuyun. Bu, bitiş konumudur.
- Mesafe/OID: Görüntü NX'te veya gerçek boyutlu basılı görüntülerde uzunluk ölçümleri yapmak için kullanılıyorsa DX Full Leg Full Spine Standının tutamağı üzerindeki yatay cetvelden DX Full Leg Full Spine Standının birleştirme izgarası ile ölçümlerin yapılacağı düzlem arasındaki mesafeyi okuyun. Bu mesafe NX'te görüntü üzerinde mesafe ölçümlerini kalibre etmek için kullanılır. Kalibrasyon gerekmiyorsa sıfır girin.

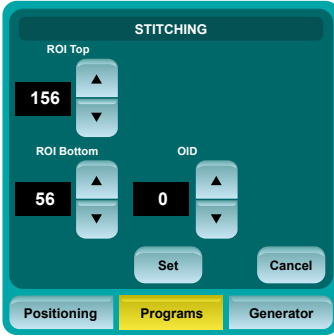
DR 600'de bir değeri değiştirmek için + ve - düğmelerini kullanın. İlgili düğmeye her basıldığında değerler adım adım artar veya azalır. Bir değeri düğmelere art arda basmadan değiştirmek için değere iki kez basın. Düğmeler, hızlı ileri ve hızlı geri düğmelerine dönüşür. Değeri değiştirmek için düğmeye basın ve basılı tutun.



Şekil 8: DR 600'de ilgi bölgesi değerleri



Şekil 9: DX-D 600'de ilgi bölgesi değerleri



Şekil 10: DX-D 300'de ilgi bölgesi değerleri



Not: Röntgen sistemi kurulumuna bağlı olarak sistem, ilgi bölgesinin alt ve üstü için sınırlar koyar.

3. Röntgen tüpü açısını 0 derece olarak ayarlayın.
4. Kolimatör üzerinde, ışıklı lokalizörü açın.
Gerekirse enine yönde kolime edin.



Talimat: Otomatik birleştirme için kolime edilen alanın genişliği 15 cm'den fazla olmalıdır.

İlgili Bağlantılar

Ölçümlerin yapılması sayfa 65

Röntgen sistemini muayene için hazırlayın

Röntgen sistemini muayene için hazırlayın:

1. Dokunmatik ekran konsolunda Set düğmesine dokunun.



DIKKAT:

Otomatik hareketi başlatmadan önce DX Full Leg Full Spine Standının zemine sabitleme kilitlerinin konumunu kontrol edin. Hastayı konumlandırırken kauçuk ayaklı kilitler yerinden çıkabilir ve muayene sırasında standın röntgen sistemiyle çarpışmasına neden olabilir. Gerekirse hastanın stanttan inmesini sağlayın ve stant ile hastayı yeniden konumlandırın.

2. Röntgen sistemini otomatik konuma taşıyan otomatik konumlandırma düğmesine basın ve basılı tutun.

Röntgen sistemi muayene için başlangıç konumuna hareket eder. Konuma ulaşıldığında Yazılım Konsolundaki konum durumu, "hedefte" olarak değişir.



Işınlama ayarlarını kontrol etme

Aşağıdaki kontrollerin mevcudiyeti, yapılandırmaya bağlıdır.

Operatör odasında yazılım konsolunda:

NX **Görüntüye Genel Bakış** bölümü, muayene için gerekli ışınlamaların boş küçük resimleri görüntüler.

1. Konsolda görüntülenen hasta ölçüsü ayarının muayene için uygun olup olmadığını kontrol edin.



Şekil 11: Hasta ölçüsü ayarları

Hasta ölçüsü ayarı, yalnızca AEC ile ışınlamaları etkiler.

2. Başka ışınlama değerleri gerekirse ayarları düzenleyin.
 - a) Görüntülenen ayara dokununuz.
Düzenleme ekranı açılır.
 - b) Ayarları değiştirilmesi gereken kısmi görüntüyü seçin.
 - c) Gerekirse tek görüntülerin ışınlama değerlerini uyumlu hale getirin.
 - d) Ayarları onaylayın.



1. Kısmi görüntüler

2. Onay düğmesi

Şekil 12: Kısmi görüntüler için ışınlama ayarlarını düzenleme

Işınlamayı gerçekleştirin

Operatör odasında:

Muayeneyi gerçekleştirmek için ışınlama düğmesine basın. NX İş İstasyonundan, muayenenin tamamlandığını gösterecek şekilde, üç defa bip sesi gelene kadar ışınlama düğmesini basılı tutun.

Yapılandırmaya bağlı olarak sistem, en üst konumdan veya en alt konumdan başlayarak bir dizi ışınlama yapar.

Muayenenin bittiğini belirtmek için sesli sinyalle birlikte yazılım konsolunda ve röntgen sistemi kontrol panelinde mesajlar görüntülenir.

Kısmi görüntüler, NX iş istasyonuna gönderilir.



UYARI:

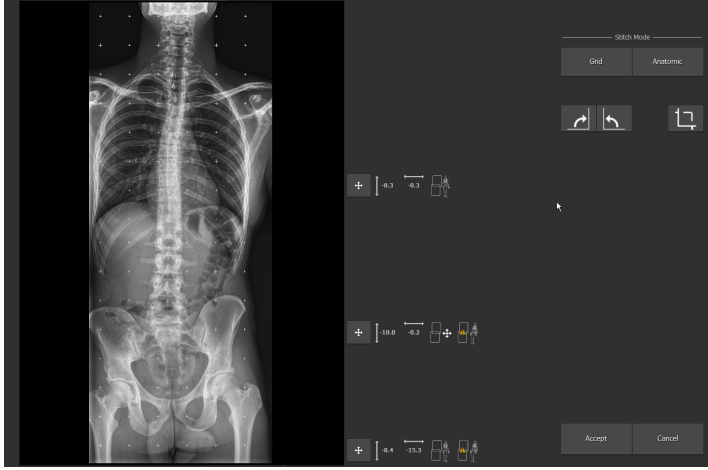
Işınlama sırasında röntgen sistemi tarafından iyonlaştırıcı radyasyon yayılır. İyonlaştırıcı radyasyon bulunduğunun belirtilmesi amacıyla kontrol konsolundaki radyasyon göstergesi yanar.

Operatör odasında NX iş istasyonunda:

- Muayene sırasında ışınlamaların yapılacağı tüm küçük resimlerde yeşil bir onay işareti görüntülenir.
- Görüntü DR dedektörden alınır ve küçük resimde gösterilir.
- Kolimasyon uygulanırsa görüntü otomatik olarak kolimasyon sınırlarından kırılır.
- Gerçek röntgen ışınlama parametreleri, konsoldan NX iş istasyonuna geri gönderilir.

Kalite kontrolü yapın

NX iş istasyonundaki operatör odasında, DR Tüm Bacak Tüm Omurga görüntüsü, Dikiş bölmesinde görüntülenir.








Şekil 13: Dikiş bölgesi

Dikiş, dikiş kılavuzundaki kılavuz işaretlerine dayalı olarak uygulanır ve görüntüdeki anatomik bilgilerin hizalanmasına dayalı olarak bir düzeltme uygulanır.

Dikiş parametreleri, görüntünün sağ tarafında görüntülenir:

Tablo 4: Dikiş parametreleri

Düğme	Parametre
	Görüntüdeki anatomik bilgilerin hizalanması için dikiş kılavuzuna göre dikey düzeltme.
	Görüntüdeki anatomik bilgilerin hizalanması için dikiş kılavuzuna göre yatay düzeltme.
	Otomatik dikişlerin görüntüdeki anatomik bilgilerin hizalanmasına dayalı olarak gerçekleştirildiğine dair gösterge.

Düğme	Parametre
	
	Hasta hareketinin algılandığına dair gösterge.
	Dikiş kılavuzuna dayalı olarak otomatik dikiş yapıldığına dair gösterge.
	Kısmi görüntülerin hizalamasına manuel düzeltmeler uygulandığına dair gösterge.



DIKKAT:

Hasta hareketi, kısmi görüntülerde yanlış hizalamaya neden olabilir. Sistem, hasta hareketini her zaman algılayamayabilir. Kullanıcı, hastanın muayene sırasındaki hareketlerinin gözlemlenmesinden sorumludur.

Kalite kontrolü yapmak için:

1. Gerekliyse, dikişi ayarlayın.
2. **Kabul Et**'e tıklayın.

Yapılandırma ayarlarına bağlı olarak, dikiş parametreleri metin açıklama kutusu olarak görüntüye eklenir.

Metin açıklama kutusu, aşağıdaki bilgileri içerir:

Tablo 5: Açıklama Kutuları

V	Görüntüdeki anatomik bilgilerin hizalanması için dikiş kılavuzuna göre dikey düzeltme.
H	Görüntüdeki anatomik bilgilerin hizalanması için dikiş kılavuzuna göre yatay düzeltme.

M	Kısmi görüntülerin hizalamasına manuel düzeltmeler uygulandığına dair gösterge.
G	Dikiş kılavuzuna dayalı olarak otomatik dikiş yapıldığına dair gösterge.
A	Otomatik dikişlerin görüntüdeki anatomik bilgilerin hizalamasına dayalı olarak gerçekleştirildiğine dair gösterge.
Y	Hasta hareketinin algılandığına dair gösterge.
N	Herhangi bir hasta hareketinin algılanmadığına dair gösterge.

V-10H0AY | V-51H-01AY

Şekil 14: Dikiş parametrelerini içeren metin açıklama notu örneği

3. Örneğin Sol/Sağ işaretleri ya da ek açıklama kutularını kullanarak, tanı için görüntü hazırlayın.
4. Görüntü tamam ise, görüntüyü basılı kopya yazıcısına ve/veya PACS bileşenine gönderin (Resim Arşivleme ve İletişim Sistemi [Picture Archiving and Communication System]).

İlgili Bağlantılar

[Bir dizi kısmi görüntüyü dikmek için](#) sayfa 59

[Tüm Bacak Tüm Omurga görüntüsünün elle ayarlanması](#) sayfa 59

[Tüm Bacak Tüm Omurga görüntüsünün reddedilmesi](#) sayfa 64

Muayeneyi sonlandırma

Operatör odasında:

- 1.** Hastanın DX Full Leg Full Spine Standından inmesini sağlayın.
Gerekirse hasta kemerini açın.
Hastanın DX Full Leg Full Spine Standından inmesine yardımcı olmak gerekebilir.
- 2.** Alt basamağı toplanmış konuma getirin.
- 3.** Zemine sabitleme kilitlerinin alt koluna bastırarak DX Full Leg Full Spine Standının kilidini açın.
- 4.** Standı park pozisyonuna getirin ve istenmeyen hareketi önlemek için tekerleklerin frenlerini devreye alın.

FLFS Yatay Örtü kullanarak Temel İş Akışı

Konular:

- *Hasta bilgilerini alma*
- *Işınlamayı seçme*
- *Full Leg Full Spine yapılandırmasının hazırlanması*
- *Muayene için hazırlanın*
- *Röntgen sistemini muayene için hazırlayın*
- *Işınlama ayarlarını kontrol etme*
- *Işınlamayı gerçekleştirin*
- *Kalite kontrolü yapın*
- *Muayeneyi sonlandırma*
- *FLFS Yatay Örtünün saklanması*

Hasta bilgilerini alma

Operatör odasında NX iş istasyonunda:

1. Yeni bir hasta geldiği zaman, muayene için hasta bilgilerini tanımlayın.
2. Muayeneyi başlatın.

Işınlamayı seçme

Operatör odasında NX iş istasyonunda:

1. Muayene penceresinin Görüntüye Genel Bakış bölmesinden, DR Tüm Bacak Tüm Omurga (FLFS) muayenesi için verilen küçük resmi seçin.
2. Görüntü Ayrıntısı bölümünde **FLFS'yi Başlat** düğmesine tıklayın.

Full Leg Full Spine yapılandırmasının hazırlanması

Muayene odasında, röntgen sistemini ve FLFS Yatay Örtüyü konumlandırın:

1. Taşınabilir bir DR Dedektör kullanmak için dedektörü radyografik masa DR bucky'sine yerleştirin.

Yapılandırmaya bağlı olarak DR Dedektör, dikey veya yatay konumda yerleştirilebilir.



UYARI:

Yanlış görüntü yönlendirmesi, dikişlerin başarısız olmasına neden olacaktır. Dedektörü bucky içinde konumlandırmak için DR dedektörün kullanıcı kılavuzunda verilen talimatları uygulayın.

2. Röntgen sistemi kontrol panelinde veya uzaktan kumandada röntgen sistemini otomatik konuma taşıyan düğmeye basın ve basılı tutun.

Röntgen sistemi, DR Full Leg Full Spine muayenesini hazırlamak için varsayılan konuma gelir. Röntgen tüpünün varsayılan konumu, dokunmatik ekran konsolu kolay erişebilir olacak şekildedir.

3. FLFS Yatay Örtüyü radyografik masa üzerinde konumlandırın.

Hasta, kafası sol tarafta olacak şekilde konumlandırılmış ise cetvel üzerindeki değerler sağdan sola doğru artmalıdır; hasta, kafası sağ tarafta olacak şekilde konumlandırılmış ise değerler soldan sağa doğru artmalıdır.

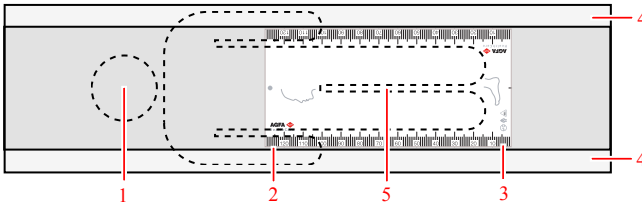


Not: NX, belirli bir hasta yönü için yapılandırılmıştır, kafa solda (varsayılan) veya kafa sağda.

Enine yönde örtü, radyografik masa sınırları arasında kalır.

Boyuna yönde örtünün masa üstündeki konumu, planlanan muayenenin ilgi bölgesine bağlı olarak seçilebilir.

Örtü, masa üstünün yanlarından çıkıntı yapmamalıdır.



1. Hasta yönü kafa solda
2. Örtü cetveli bitişi
3. Örtü cetveli başlangıcı
4. Radyografik masa sınırları

5. FLFS Yatay Örtü

şekil 15: Radyografik masada FLFS Yatay Örtü

Muayene için hazırlanın

Muayene odasında hastayı konumlandırın ve muayene için ilgi bölgesini belirtin:

1. Masa üstünü enine yönde ortalayın. Radyografik masa yüksekliğinin en alt konumuna ayarlanması önerilir.
2. Hastayı, FLFS Yatay Örtüye göre radyografik masanın üzerinde konumlandırın ve planlanan muayeneler için ilgi bölgesinin örtü aralığında olduğundan emin olun.



UYARI:

Ünitenin hareketlerinden dolayı hastanın yaralanmasını engellemek için hastanın konumuna (eller, ayaklar, parmaklar, vb.) özel dikkat gösterin. Hastanın elleri, ünitenin hareketli bileşenlerinden uzak tutulmalıdır. İntravenöz hortumlar, kateterler ve hastaya bağlı diğer hatlar hareketli ekipmandan uzakta kalacak şekilde yönlendirilmelidir.



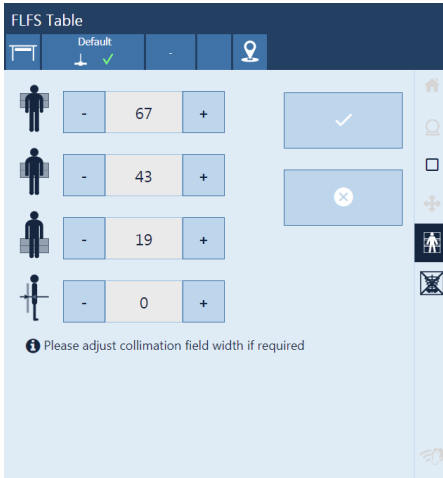
UYARI:

Masa üst hareket halindeyken hastanın el veya parmaklarının zarar görmesini engellemek için her zaman tutamakları kullanın. Hastanın elleri, her an masa üstünün kenarlarından uzak tutulmalıdır.

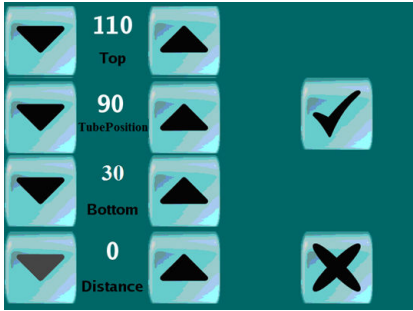
3. Masa üstünü uzunlamasına hareket ettirin ve ilgi bölgesinin, DR bucky hareket alanı dahilinde olduğundan emin olun.
4. Dokunmatik ekran konsolundaki yukarı ve aşağı oklarını kullanarak ilgi bölgesi değerlerini girin:

- Üst: FLFS Yatay Örtünün cetveli üzerinde ilgi bölgesinin üst kısmını okuyun. Bu, başlama konumudur.
- Tüp Konumu: Kolimatör üzerinde, ışıklı lokalizörü açın ve FLFS Yatay Örtünün cetvelinde merkez hattının konumunu okuyun.
- Alt: FLFS Yatay Örtünün cetveli üzerinde ilgi bölgesinin alt kısmını okuyun. Bu, bitiş konumudur.
- Mesafe/OID: Görüntü NX'te veya gerçek boyutlu basılı görüntülerde uzunluk ölçümleri yapmak için kullanılıyorsa FLFS Yatay Örtü ile ölçümlerin yapılacağı yatay düzlem arasındaki mesafeyi tahmin edin. Bu mesafe NX'te görüntü üzerinde mesafe ölçümlerini kalibre etmek için kullanılır. Kalibrasyon gerekmiyorsa sıfır girin.

DR 600'de bir değeri değiştirmek için + ve - düğmelerini kullanın. İlgili düğmeye her basıldığında değerler adım adım artar veya azalır. Bir değeri düğmelere art arda basmadan değiştirmek için değere iki kez basın. Düğmeler, hızlı ileri ve hızlı geri düğmelerine dönüşür. Değeri değiştirmek için düğmelere basın ve basılı tutun.



Şekil 16: DR 600'de ilgi bölgesi değerleri



Şekil 17: DX-D 600'de ilgi bölgesi değerleri



Not: İlgi bölgesinin maksimum boyutu yaklaşık 95 cm'dir. Maksimum ilgi bölgesini kullanmak için masa üstü, tüp konumu tam olarak ilgi bölgesinin ortasında olacak şekilde konumlandırılmalıdır.

- Röntgen tüpü açısını 0 derece olarak ayarlayın.
- Kolimatör üzerinde, ışıklı lokalizörü açın.

Gerekirse enine yönde kolime edin.



Talimat: Otomatik birleştirme için kolime edilen alanın genişliği 15 cm'den fazla olmalıdır.

İlgili Bağlantılar

[Ölçümlerin yapılması](#) sayfa 65

Röntgen sistemini muayene için hazırlayın

Röntgen sistemini muayene için hazırlayın:

1. Dokunmatik ekran konsolunda Set düğmesine dokunun.



2. Röntgen sistemini otomatik konuma taşıyan düğmeye basın ve basılı tutun.

Röntgen sistemi muayene için başlangıç konumuna hareket eder. Konuma ulaşıldığında Yazılım Konsolundaki konum durumu, "hedefte" olarak değişir.



Işınlama ayarlarını kontrol etme

Aşağıdaki kontrollerin mevcudiyeti, yapılandırmaya bağlıdır.

Operatör odasında yazılım konsolunda:

NX **Görüntüye Genel Bakış** bölümü, muayene için gerekli ışınlamaların boş küçük resimleri görüntüler.

1. Konsolda görüntülenen hasta ölçüsü ayarının muayene için uygun olup olmadığını kontrol edin.



Şekil 18: Hasta ölçüsü ayarları

Hasta ölçüsü ayarı, yalnızca AEC ile ışınlamaları etkiler.

2. Başka ışınlama değerleri gerekirse ayarları düzenleyin.
 - a) Görüntülenen ayara dokununuz.
Düzenleme ekranı açılır.
 - b) Ayarları değiştirilmesi gereken kısmi görüntüyü seçin.
 - c) Gerekirse tek görüntülerin ışınlama değerlerini uyumlu hale getirin.
 - d) Ayarları onaylayın.



1. Kısmi görüntüler

2. Onay düğmesi

Şekil 19: Kısmi görüntüler için ışınlama ayarlarını düzenleme

Işınlamayı gerçekleştirin

Operatör odasında:

Muayeneyi gerçekleştirmek için ışınlama düğmesine basın. NX İş İstasyonundan, muayenenin tamamlandığını gösterecek şekilde, üç defa bip sesi gelene kadar ışınlama düğmesini basılı tutun.

Yapılandırmaya bağlı olarak sistem, en üst konumdan veya en alt konumdan başlayarak bir dizi ışınlama yapar.

Muayenenin bittiğini belirtmek için sesli sinyalle birlikte yazılım konsolunda ve röntgen sistemi kontrol panelinde mesajlar görüntülenir.

Kısmi görüntüler, NX iş istasyonuna gönderilir.



UYARI:

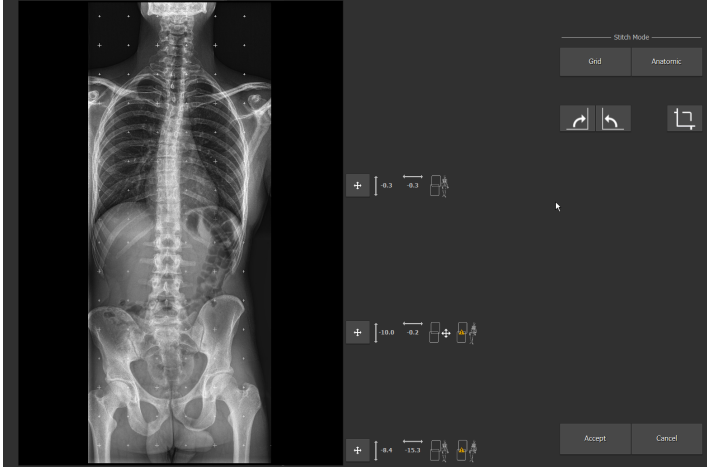
Işınlama sırasında röntgen sistemi tarafından iyonlaştırıcı radyasyon yayılır. İyonlaştırıcı radyasyon bulunduğunun belirtilmesi amacıyla kontrol konsolundaki radyasyon göstergesi yanar.

Operatör odasında NX iş istasyonunda:

- Muayene sırasında ışınlamaların yapılacağı tüm küçük resimlerde yeşil bir onay işareti görüntülenir.
- Görüntü DR dedektörden alınır ve küçük resimde gösterilir.
- Kolimasyon uygulanırsa görüntü otomatik olarak kolimasyon sınırlarından kırılır.
- Gerçek röntgen ışınlama parametreleri, konsoldan NX iş istasyonuna geri gönderilir.

Kalite kontrolü yapın

NX iş istasyonundaki operatör odasında, DR Tüm Bacak Tüm Omurga görüntüsü, Dikiş bölümünde görüntülenir.









Şekil 20: Dikiş bölümü

Dikiş, dikiş kılavuzundaki kılavuz işaretlerine dayalı olarak uygulanır ve görüntüdeki anatomik bilgilerin hizalanmasına dayalı olarak bir düzeltme uygulanır.

Dikiş parametreleri, görüntünün sağ tarafında görüntülenir:

Tablo 6: Dikiş parametreleri

Düğme	Parametre
	Görüntüdeki anatomik bilgilerin hizalanması için dikiş kılavuzuna göre dikey düzeltme.
	Görüntüdeki anatomik bilgilerin hizalanması için dikiş kılavuzuna göre yatay düzeltme.
	Otomatik dikişlerin görüntüdeki anatomik bilgilerin hizalanmasına dayalı olarak gerçekleştirildiğine dair gösterge.

Düğme	Parametre
	
	Hasta hareketinin algılandığına dair gösterge.
	Dikiş kılavuzuna dayalı olarak otomatik dikiş yapıldığına dair gösterge.
	Kısmi görüntülerin hizalamasına manuel düzeltmeler uygulandığına dair gösterge.



DIKKAT:

Hasta hareketi, kısmi görüntülerde yanlış hizalamaya neden olabilir. Sistem, hasta hareketini her zaman algılayamayabilir. Kullanıcı, hastanın muayene sırasındaki hareketlerinin gözlemlenmesinden sorumludur.

Kalite kontrolü yapmak için:

1. Gerekliyse, dikiş ayarlayın.
2. **Kabul Et**'e tıklayın.

Yapılandırma ayarlarına bağlı olarak, dikiş parametreleri metin açıklama kutusu olarak görüntüye eklenir.

Metin açıklama kutusu, aşağıdaki bilgileri içerir:

Tablo 7: Açıklama Kutuları

V	Görüntüdeki anatomik bilgilerin hizalanması için dikiş kılavuzuna göre dikey düzeltme.
H	Görüntüdeki anatomik bilgilerin hizalanması için dikiş kılavuzuna göre yatay düzeltme.

M	Kısmi görüntülerin hizalamasına manuel düzeltmeler uygulandığına dair gösterge.
G	Dikiş kılavuzuna dayalı olarak otomatik dikiş yapıldığına dair gösterge.
A	Otomatik dikişlerin görüntüdeki anatomik bilgilerin hizalamasına dayalı olarak gerçekleştirildiğine dair gösterge.
Y	Hasta hareketinin algılandığına dair gösterge.
N	Herhangi bir hasta hareketinin algılanmadığına dair gösterge.

V-10H0AY | V-51H-01AY

Şekil 21: Dikiş parametrelerini içeren metin açıklama notu örneği

- Örneğin Sol/Sağ işaretleri ya da ek açıklama kutularını kullanarak, tanı için görüntü hazırlayın.
- Görüntü tamam ise, görüntüyü basılı kopya yazıcısına ve/veya PACS bileşenine gönderin (Resim Arşivleme ve İletişim Sistemi [Picture Archiving and Communication System]).

İlgili Bağlantılar

[Bir dizi kısmi görüntüyü dikmek için](#) sayfa 59

[Tüm Bacak Tüm Omurga görüntüsünün elle ayarlanması](#) sayfa 59

[Tüm Bacak Tüm Omurga görüntüsünün reddedilmesi](#) sayfa 64

Muayeneyi sonlandırma

Operatör odasında:

- 1.** Hastanın radyografik masadan inmesini sağlayın.

Hastanın radyografik masadan inmesine yardımcı olmak gerekebilir.

- 2.** FLFS Yatay Örtüyü radyografik masadan kaldırın ve örtüyü saklayın.

FLFS Yatay Örtünün saklanması

FLFS Yatay Örtüyü kullanımda değilken güvenli bir şekilde saklamak için:

FLFS Yatay Örtüyü duvar veya düz bir yüzeydeki kancaya asın.

Örtü duvarda eğri durursa veya masa üzerinde tam olarak desteklenmezse örtü bir süre sonra bükülecektir. Alınan görüntüdeki olası çarpıklıklar nedeniyle bükülmüş örtü artık kullanılamaz.

İleri Çalıştırma İşlemi

Konular:

- *Tüm Bacak Tüm Omurga görüntüsünün elle ayarlanması*
- *Tüm Bacak Tüm Omurga görüntüsünün reddedilmesi*
- *Ölçümlerin yapılması*

Tüm Bacak Tüm Omurga görüntüsünün elle ayarlanması

Konular:

- Tüm kısmi görüntüleri döndürmek için
- Bir dizi kısmi görüntüyü dikmek için
- Kısmi görüntüler, dikiş kılavuzunda yansıtılmalarına göre hizalamak için
- Kısmi görüntüleri görüntüdeki anatomik bilgilerin analizine dayalı olarak hizalamak için
- İki kısmi görüntüyü manuel olarak hizalamak için
- Siyah kenarları veya kırpmayı açıp kapatmak için
- Dikilen görüntüyü kaydetmek için

Tüm kısmi görüntüleri döndürmek için

Tüm kısmi görüntüleri döndürme

- Saat yönünde 90° döndürmek için aşağıdaki düğmeye tıklayın:



Şekil 22: Saat yön. döndür

- Saat yönünün tersine 90° döndürmek için aşağıdaki düğmeye tıklayın:



Şekil 23: Saatin yönünün tersine döndürme

Bir dizi kısmi görüntüyü dikmek için

Bir dizi kısmi görüntüyü dikmek için:

1. NX'te **Muayene** penceresine gidin.
2. Görüntüye Genel Bakış bölümünde, kısmi görüntülerden birinin küçük resmini seçin.
3. **Dikiş Görüntüleri** seçeneğini tıklayın.

Dikiş bölümü görüntülenir.

Dikiş, dikiş kılavuzundaki kılavuz işaretlerine dayalı olarak uygulanır ve görüntüdeki anatomik bilgilerin hizalamasına dayalı olarak bir düzeltme uygulanır.

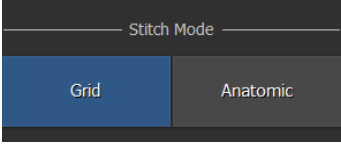
Görüntüde, iki kısmi görüntünün birbirine dikildiği alan, görüntünün sağında görüntülenen dikiş araçlarıyla belirtilir. Bu alanda, iki kısmi

görüntü hafifçe birbirinin üzerine biner. Birbirinin üzerine binen alandaki anatomik yapılar hizalı değilse, dikiş manuel olarak ayarlanabilir.

Kısmi görüntüler, dikiş kılavuzunda yansıtılmalarına göre hizalamak için

Kısmi görüntüler, dikiş kılavuzunda yansıtılmalarına göre hizalamak için:

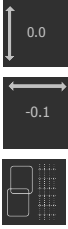
Kılavuz'a tıklayın.



Şekil 24: Dikiş modu: kılavuz

Kısmi görüntülerdeki anatomik yapı, hastanın muayene sırasında hareket etmesi nedeniyle hizalanmamış olabilir.

Yatay ve dikey düzeltmedeki değerler sıfır olarak ayarlanır. Dikme alanlarının yanında aşağıdaki etiket görüntülenir.



Şekil 25: Dikme araçları: kısmi görüntüleri hizalama

Kısmi görüntüleri görüntüdeki anatomik bilgilerin analizine dayalı olarak hizalamak için

Kısmi görüntüleri görüntüdeki anatomik bilgilerin analizine dayalı olarak hizalamak için:

Anatomik'e tıklayın.



Şekil 26: Dikiş modu: anatomik

Üst üste binen alanlardaki anatomik yapılar, kısmi görüntülerin dikey ve yatay yönde otomatik olarak çevrilmesiyle hizalanır.

Yeni hizalama, her bir dikiş alanına uygulanır. Dikme alanlarının yanında bu etiket ve kısmı görüntülerin dikey ve yatay olarak görelî pozisyonu görüntülenir.



Şekil 27: Dikiş araçları: kısmi görüntüleri hizalama (anatomik bilgiler aracılığıyla)

İki kısmi görüntüyü manuel olarak hizalamak için

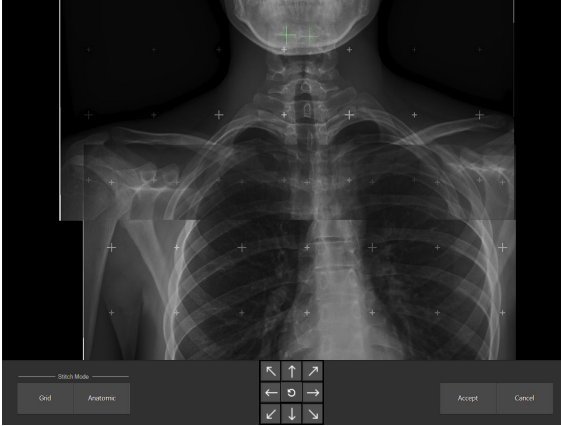
İki kısmi görüntüyü manuel olarak hizalamak için:

- 1. Hizalama** düğmesini tıkladın.



Şekil 28: Hizalama düğmesi


Üst üste binen alanın ayrıntılı görünümü verilir.



Şekil 29: Üst üste binen alanı ayrıntılandır

- 2. İki kısmi görüntüyü hizalayın:**

Tablo 8: Manuel hizalama

Alt görüntünün konumunu ayarlama	Görüntüyü sağ tıklayıp basılı tutun ve fare okunu herhangi bir yöne doğru sürükleyin. Yalnızca dikey veya yatay hizalamayı ayarlamak için fare okunu sürüklerken SHIFT veya CTRL düğmesine basın. Klavyedeki ok tuşlarını kullanın. Ekrandaki ok düğmelerini tıklayın.
Görüntülerin üzerinde gezinme	Görüntüyü sol tıklayıp basılı tutun ve fare okunu herhangi bir yöne doğru sürükleyin.
Görüntüleri yakınlaştırma/uzaklaştırma	Fare üzerindeki kaydırma tekerini kullanın.
Orijinal hizalamayı geri yükleme	Geri Al düğmesini tıklayın.  Şekil 30: Geri Al düğmesi

Kısmi görüntülerin görelî konumu, ilk görelî konumla karşılaştırılarak görüntü üzerinde iki artı şeklinde göstergelerle gösterilir; bu göstergelerden her biri kısmi görüntülerden birinin konumuna sabitlenmiş olacaktır.

3. Kısmi görüntülerdeki anatomik yapılar hizalıysa, onaylamak için **Kabul Et**'i tıklayın.

Dış alanlarının yanında bu etiket ve kısmi görüntülerin dikey ve yatay olarak görelî pozisyonu görüntülenir.

**Şekil 31: Dikiş araçları: manuel hizalama**

Siyah kenarları veya kırpmayı açıp kapatmak için

Siyah kenarları veya kırpmayı açıp kapatmak için:

Aşağıdaki simgeye tıklayın:



şekil 32: Kırp/kırpma düğmesi

Dikilen görüntüyü kaydetmek için

Dikilen görüntüyü kaydetmek için:

Kabul Et'e tıklayın.

DR Tüm Bacak Tüm Omurga görüntüsü muayenede mevcuttur. Yapılandırma ayarlarına bağlı olarak, dikiş parametreleri metin açıklama kutusu olarak görüntüye eklenir.



Not: Kayıt sonrasında, DR Tüm Bacak Tüm Omurga görüntüsü ayarlanamaz. Başka bir DR Tüm Bacak Tüm Omurga görüntüsü oluşturmak için aynı kısmi görüntü seti kullanılabilir.

Tüm Bacak Tüm Omurga görüntüsünün reddedilmesi

Bir görüntüyü reddederek, görüntünün tanılama işlemi için uygun olmadığını ve yeniden çekilmesi gerektiğini göstermiş olursunuz. Bir görüntünün reddedilmesi, görüntüyü muayeneden çıkarmaz.

Tüm Bacak Tüm Omurga görüntüsünü reddetmek için:

- 1.** Her bir kısmı görüntüyü reddedin.
- 2.** DR Tüm Bacak Tüm Omurga görüntüsü oluşturulmuşsa, bu görüntüyü de reddedin.

Herhangi bir görüntü gönderilmeyecek ve yeni bir DR Tüm Bacak Tüm Omurga muayenesi için bir küçük resim oluşturulacaktır.

Ölçümlerin yapılması

NX'te DR Tüm Bacak Tüm Omurga görüntüleri üzerindeki mesafe ölçümleri, Tahmini Radyografik Büyütme Faktörüne dayalı olarak kalibre edilir. Kalibrasyon faktörü, aşağıdakilere dayalı olarak hesaplanır:

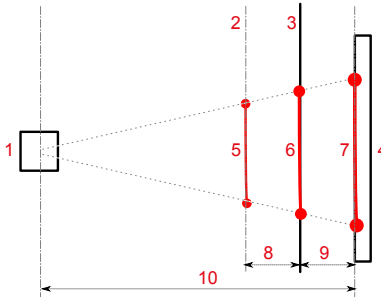
1. hasta ile birleştirme ızgarası arasındaki mesafe. Bu mesafe, görüntü alma iş akışı sırasında girilir.
2. Kaynak Görüntü Mesafesi (SID). Bu mesafe, röntgen jeneratörü parametreleri ile birlikte alınır.



Not: Hasta ile birleştirme ızgarası arasındaki mesafe girilmezse (veya sıfır girilirse) NX'te kalibrasyon gerekmez. DR Full Leg Full Spine görüntüsü üzerindeki ölçümler, birleştirme ızgarasında nesnenin projeksiyonunu baz alır.

Ölçüm yapmak için NX Kullanma Kılavuzunun “Görüntüye açıklama kutularının eklenmesi ve ölçüm araçlarının kullanılması” ile ilgili bölümlerine bakın.

Tahmini Radyografik Büyütme Faktörünün değiştirilmesi için NX Kullanıcı Kılavuzunun “Tahmini Radyografik Büyütme Faktörü (ERMF) Ekleme” ile ilgili bölümlerine bakın.



1. Röntgen tüpü
2. Hasta konumu
3. Dikiş kılavuzu
4. DR Dedektör
5. Dikiş kılavuzuna paralel bir düzlemde, nesne üzerinde ölçümü yapılacak mesafe
6. Nesnenin dikiş kılavuzu üzerindeki yansıması. Bu, herhangi bir kalibrasyon uygulanmadığında, NX'teki DR Tüm Bacak Tüm Omurga görüntüsü üzerindeki ölçüm olacaktır.
7. Nesnenin DR Dedektörü üzerindeki yansıması. Bu, NX'te kısmi görüntü üzerinde ölçülen mesafedir.
8. Ölçümün yapıldığı düzlem ile dikiş kılavuzu arasındaki mesafe. Bu mesafe, kullanıcı tarafından belirlenir ve muayene hazırlanırken dokunmatik ekran konsoluna girilir.

9. Dikiş kılavuzu ile DR Dedektör arasındaki mesafe. Bu mesafe, sistemin kurulumu sırasında yapılandırılır.
10. Kaynak görüntü mesafesi (SID). Bu mesafe, röntgen jeneratörü parametreleri ile birlikte alınır.

Şekil 33: DR Tüm Bacak Tüm Omurga görüntülerinde ölçümlerin yapılması

Ölçümün yapıldığı düzlem, dikiş kılavuzu, DR Dedektör ve röntgen tüpü arasındaki ilgili mesafeler, NX'te mesafe ölçümünün kalibre edilmesi için Tahmini Radyografik Büyütme Faktörünün hesaplanmasında kullanılır.

İlgili Bağlantılar

[Ölçümlerin Doğruluğu](#) sayfa 16

[Muayene için hazırlanın](#) sayfa 32

[Muayene için hazırlanın](#) sayfa 47


Sorun giderme

Konular:

- *Anatomik dikiş optimum düzeyde değil*
- *Dikiş hataları*
- *Full Leg Full Spine muayenesi kesintiye uğradı*
- *Görüntünün bir kısmı siyah kenar ile maskelenmiş*
- *Kısmi görüntülerin üst üste bindiği yerlerde parlak alan*

Anatomik dikiş optimum düzeyde değil

Tablo 9: Sorun: Anatomik dikiş optimum düzeyde değil

Ayrıntılar	<p>Kısmi görüntülerdeki anatomik bilgiler, otomatik olarak tam hizalı hale getirilemiyor. Görüntüdeki anatomik bilgilerin hizalanmasına dayalı otomatik dikiş sonucu, hastanın muayene sırasında hareket etme olasılığı nedeniyle şüpheli olduğunda, Dikiş bölmesinde bu simge görüntülenir:</p> 
Nedeni	Hasta, muayene sırasında yer değiştirmiştir.
Kısa Çözüm	<p>DR Tüm Bacak Tüm Omurga görüntüsünü elle ayarlayın.</p> <p>Kısmi görüntüler elle ayarlanamazsa, Dikiş bölümünde İptal'e tıklayın. Herhangi bir DR Tüm Bacak Tüm Omurga görüntüsü mevcut değil.</p>

Dikiş hataları

Tablo 10: Sorun: Dikiş hataları



Ayrıntılar	Dikme kılavuzunda kılavuz işaretleri kısmı görüntülerde görünür olmadığından, kısmi görüntüler dikilemiyor.
Nedeni	Muayene için dikme kılavuzu kullanılmamış.
Kısa Çözüm	Dikiş bölmesinde İptal 'e tıklayın. Herhangi bir DR Tüm Bacak Tüm Omurga görüntüsü mevcut değil.

Full Leg Full Spine muayenesi kesintiye uğradı

Tablo 11: Sorun: Muayene kesintiye uğradı

Ayrıntılar	DR Full Leg Full Spine muayenesi tümüyle tamamlanmadan iptal edildi.
Nedeni	Işınlama düğmesi, tüm muayene tamamlanmadan kullanıcı tarafından bırakıldı.
Kısa Çözüm	<p>Işınlama düğmesini kazara bırakırsanız muayeneye devam etmek için yeniden basabilirsiniz.</p> <p>Işınlama düğmesi 2 saniyeden daha fazla bırakılmış kalırsa muayene iptal edilir. Mevcut kısmi görüntüleri bir DR Full Leg Full Spine görüntüsü oluşturmak için kullanabilirsiniz.</p>

Görüntünün bir kısmı siyah kenar ile maskelenmiş

Ayrıntılar	Otomatik hizalama işlemi sırasında, NX normalde görüntüye siyah kenarlar uygular. Söz konusu siyah kenarlar, görüntünün ilgili olmayan alanlarını maskeleyerek amacını taşır. Bununla birlikte, siyah kenarların faydalı tanımlama bilgilerini maskeledikleri de olur. Bu durumda, siyah kenarı gizleyebilmeniz ya da görüntüyü elle yeniden hizalayabilmeniz gerekmektedir.
Nedeni	Otomatik hizalama başarısız.
Kısa Çözüm	<p>Bu sorun şu şekilde çözülür:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siyah kenar gizlenerek. • Elle hizalama yapmak. <p>Bu sorunu önlemek için, “Hizalama ile çalışma” kısmında açıklanan ROI algılama ve ışınlama tekniklerini kullanın.</p>
Çözüm Adımları	<p>Siyah kenarları göstermek/gizlemek için:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Muayene penceresindeki Görüntü Ayrıntısı bölümü, görüntü üzerinde temel işlemleri yapmak için birkaç düğmeye sahiptir. Bu düğme ile, hizalama işleminin başarısız olması halinde siyah kenarı kaldırabilirsiniz. Siyah kenarları göstermek/gizlemek için düğmeye tıklayın  <p>Bir dikdörtgen hizalama alanı çizmek için:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Görüntüye Genel Bakış bölümünde bir görüntü seçin. 2. Düzenleme penceresinde, Görüntü İşleme araç kısmındaki ilk açılır listeden aşağıdaki simgeyi seçin.  <ol style="list-style-type: none"> 3. Dikdörtgenin bir köşesini tanımlamak için, bir kez tıklayın.

4. İmleci hareket ettirin.
5. Karşı köşeyi tanımlamak için yeniden tıklayın.
6. Hizalama alanını görüntülemek için, aşağıdaki simgeyi seçin.



Bir çokgen hizalama alanı çizmek için:

1. **Görüntüye Genel Bakış** bölümünde bir görüntü seçin.
2. **Düzenleme** penceresinde, **Görüntü İşleme** araç kısmındaki ilk açılır listeden aşağıdaki simgeyi seçin.

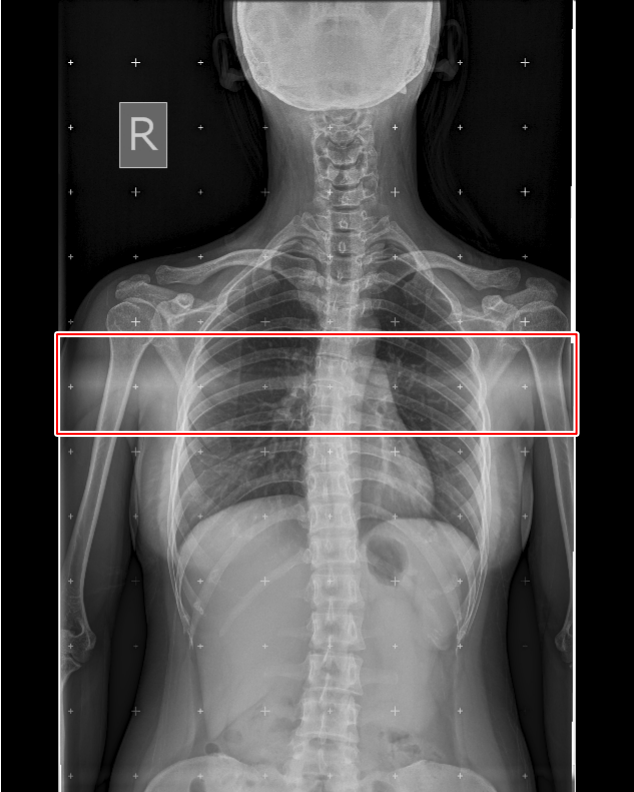


3. Başlangıç noktasını tanımlamak için tıklayın.
4. Her bir köşeyi tanımlamak için, imleci hareket ettirin ve tıklayın.
5. Çokgeni kapatmak için, başlangıç noktasını tıklayın.
6. Hizalama alanını görüntülemek için, aşağıdaki simgeyi seçin.



Kısmi görüntülerin üst üste bindiği yerlerde parlak alan

Tablo 12: Sorun: Kısmi görüntülerin üst üste bindiği yerlerde parlak alan

<p>Ayrıntılar</p>	<p>Birleştirilmiş görüntüde, kısmi görüntülerin üst üste bindiği yerlerde parlak bir alan gözükabilir.</p> 
<p>Nedeni</p>	<p>Artan parlaklığın nedeni, kısmi görüntüler birleştirilirken uygulanan görüntü işlemedir.</p>
<p>Kısa Çözüm</p>	<p>Bu görüntü işleme efekti engellenemez.</p>

Teknik Veriler

Konular:

- *DX Full Leg Full Spine Standı*
- *DX FLFS Yatay Örtü*
- *DR 600 FLFS Yatay Örtü*

DX Full Leg Full Spine Standı

Tablo 13: DX Full Leg Full Spine Standı teknik verileri

Etiketleme	IEC 60601-1 bölüm 9 TÜV SÜD Test programı elektrikli olmayan tıbbi destek sistemi
Boyutlar	Genişlik: 990 mm Yükseklik: 1985 mm Derinlik: 870 mm
Ağırlık yakl.	151 kg (ambalaj dahil 225 kg)
Mylar Geri Röntgen Emilimi	< 0,1 mm Al
İzin verilen maks. hasta ağırlığı	200 kg
Ortam koşulları	
Oda sıcaklığı	önerilen: 20 °C ila 25 °C izin verilen: 15 °C ila 30 °C
Maksimum sıcaklık değişimi	0,5 °C/dak.
Bağıl nem	önerilen: %30 ila %60 izin verilen: %15 ila %80
Çevre koşulları (saklama)	
Sıcaklık	-25 °C ila +55 °C
Ortam gereksinimleri (nakliye)	
Sıcaklık	-25 °C ila +55 °C

DX FLFS Yatay Örtü

Tablo 14: DX FLFS Yatay Örtü teknik verileri

Boyutlar	Genişlik: 615 mm Uzunluk: 1300 mm Kalınlık: < 4 mm
Ağırlık yakl.	< 5 kg
Mylar Geri Röntgen Emilimi	< 0,1 mm Al
Maksimum hasta ağırlığı	300 kg
Ortam koşulları	
Oda sıcaklığı	5 °C ila 40 °C
Maksimum sıcaklık değişimi	0,5 °C/dak.
Bağıl nem	%5 ila %85
Çevre koşulları (saklama)	
Sıcaklık	-25 °C ila +55 °C
Ortam gereksinimleri (nakliye)	
Sıcaklık	-25 °C ila +55 °C

DR 600 FLFS Yatay Örtü

Tablo 15: DR 600 Yatay Örtü teknik verileri

Boyutlar	Genişlik: 632 mm Uzunluk: 1300 mm Kalınlık: < 4,5 mm
Ağırlık yakl.	< 5 kg
Mylar Geri Röntgen Emilimi	< 0,1 mm Al
Maksimum hasta ağırlığı	300 kg
Ortam koşulları	
Oda sıcaklığı	5 °C ila 40 °C
Maksimum sıcaklık değişimi	0,5 °C/dak.
Bağıl nem	%5 ila %85
Çevre koşulları (saklama)	
Sıcaklık	-25 °C ila +55 °C
Ortam gereksinimleri (nakliye)	
Sıcaklık	-25 °C ila +55 °C