

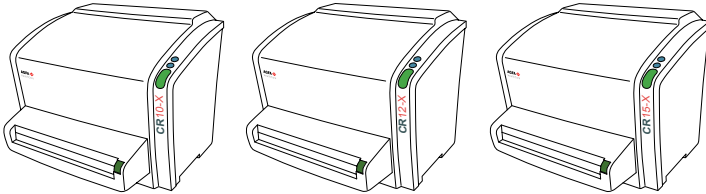
CR 10-X, CR 12-X, CR 15-X

5151/100

5151/200

5151/300

Kullanıcı Kılavuzu



İçindekiler

Yasal Uyarı	4
Kullanıcı Kılavuzuna Giriş	5
Kapsam	6
Bu belgedeki güvenlik bildirimleri hakkında	7
Güvenlik simgeleri	7
Yasal Uyarı	8
CR 10-X, CR 12-X ve CR 15-X'e Giriş	9
Kullanım Amacı	10
Kullanım Amacı	11
Hedef Kullanıcı	12
Konfigürasyon	13
UPS'i sisteme takmak için	14
Tüm Bacak Tüm Omurga (Full Leg Full Spine)	
Uygulama Bileşenleri	14
Kaset adaptörü	15
İşletim Kontrolleri	16
Sil Düğmesi	17
Durum Göstergesi	18
Sistem Dokümantasyonu	19
Eğitim	20
Ürünle İlgili Şikayetler	21
Uyumluluk	22
Uygunluk	23
Genel	24
Güvenlik	24
Lazer Güvenliği	24
Elektromanyetik Uyumluluk	24
Çevresel Uyumluluk	24
Ekipman Sınıflandırması	25
Bağlanabilirlik	26
Kurulum	27
Etiketler	29
Lazer Ürünleri için Güvenlik Talimatları	32
Kaset adaptörünün ilave etiketi	33
Temizleme ve Dezenfeksiyon	34
Kaset adaptörünün temizlenmesi	34
Hasta verileri güvenliği	35
Bakım	36
Önleyici Bakım	37
Optik Ünitesinin Temizlenmesi	37
Tekrarlı güvenlik testleri	38
Çevrenin Korunması	39
Güvenlik Talimatları	41

Genel güvenlik talimatları	42
Kalite Kontrol	44
Başlarken	45
Sayısallaştırıcının Çalıştırılması	46
Temel İş Akışı	47
Adım 1: Bir hasta seçin ve muayeneye başlayın	48
Adım 2: Görüntüyü sayısallaştırın	49
Adım 3: Kalite kontrolü yapın	52
Adım 4: Kaseti çıkarın ve bir sonrakini yerleştirin	53
Aygıtın Durdurulması	54
Kapatmadan Önce	55
Kapatma	55
CR 10-X, CR 12-X ve CR 15-X'in Kullanılması	56
Acil Durum Görüntü Plakasının Okunması	57
Görüntü Plakasının yeniden silinmesi	58
Görüntü Plakasının Başlatma Verilerinin Okunması	60
Görüntü Plakalarının Son Kullanma Tarihleri	63
Son Kullanma Tarihi Yaklaşan Görüntü Plakası ..	64
Son Kullanma Tarihi Geçen Görüntü Plakası	64
Sorun giderme	65
Sayısallaştırıcı Uzak Ekranı	66
Bağlantı Sorunları	67
Kaset Tanımlanamadı	68
Kaset çıkarma düğmesine döngü sonuna gelmeden basıldı	69
Görüntü plakası üzerindeki veri okunamıyor	70
Görüntü Plakası Aktarma Sorunları	71
Sıkışan Görüntü Plakasının Çıkarılması	72
Güç Arızası Durumunda Yapılması Gerekenler ..	76
Optik Ünitesinin Temizlenmesi	77
Teknik Veriler	79
Teknik Özellikler	80
Kaset formatları	83
Piksel matris boyutu	84
HF-emisyon ve bağışıklığı ile ilgili notlar	86
RF kablosuz haberleşme ekipmanı Bağışıklığı	90
EMC ile ilgili önlemler	91
Kablolar, dönüştürücüler ve aksesuarlar	92
EMC ile ilgili parçaların bakımı	93

Yasal Uyarı



0413



Agfa NV, Septestraat 27, B-2640 Mortsel - Belçika

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

Agfa ve Agfa logosu, Belçika'daki Agfa-Gevaert N.V. şirketinin ya da yan kuruluşlarının ticari markalarıdır. CR 10-X, CR 12-X, CR 15-X, NX, ADC QS ve ADC VIPS, Agfa NV, Belçika ya da yan kuruluşlarından birinin ticari markalarıdır. Diğer tüm ticari markalar, ilgili marka sahiplerine aittir ve ihlal gagesi taşımaksızın yazı işlerinde kullanılır.

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. Bunlara erişim bilgileri 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 2020 Agfa NV

Tüm hakları saklıdır.

Agfa NV tarafından basılmıştır

B-2640 Mortsel - Belçika.

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

Kullanıcı Kılavuzuna Giriş

Konular:

- [Kapsam](#)
- [Bu belgedeki güvenlik bildirimleri hakkında](#)
- [Yasal Uyarı](#)

Kapsam

Bu kılavuz, CR 10-X™, CR 12-X™ ve CR 15-X™ sayısallaştırıcıların, bilginin belirli bir tip için geçerli olması durumu hariç olmak üzere bundan sonra sayısallaştırıcı olarak anılacaktır; güvenli ve etkili bir şekilde çalıştırılabilmesi ile ilgili bilgileri içermektedir.

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 yönerge.



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



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

Güvenlik simgeleri

Güvenlik simgelerinin amacı, ilk bakışta dikkat, uyarı veya tehlikenin türü hakkında bilgi vermektir.



Yasal Uyarı

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

Bu belge kapsamındaki bilgilerin doğruluğu açısından gereken 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 zımni garantiler dahil ama bunlarla sınırlı olmamak üzere, gerek açık veya zımni hiçbir garanti verilmeksizin sağlanmıştır.



***Not:** Birleşik Devletler'de federal yasalar, bu aygıtın satışının, ruhsatlı bir doktor tarafından ya da vereceği talimatla yapılmasını öngörmektedir.*

CR 10-X, CR 12-X ve CR 15-X'e Giriş

Konular:

- *Kullanım Amacı*
- *Kullanım Amacı*
- *Hedef Kullanıcı*
- *Konfigürasyon*
- *İşletim Kontrolleri*
- *Sistem Dokümantasyonu*
- *Eğitim*
- *Ürünle İlgili Şikayetler*
- *Uyumluluk*
- *Uygunluk*
- *Bağlanabilirlik*
- *Kurulum*
- *Etiketler*
- *Temizleme ve Dezenfeksiyon*
- *Hasta verileri güvenliği*
- *Bakım*
- *Tekrarlı güvenlik testleri*
- *Çevrenin Korunması*
- *Güvenlik Talimatları*
- *Kalite Kontrol*

Kullanım Amacı

Sayısallaştırıcı; kaset, görüntü plakası ve modalite iş istasyonu içeren CR sisteminin bir parçasıdır. CR sistemi, bir radyolojik ortamda kalifiye personel tarafından sabit X ışını röntgen görüntülerini okumak, işlemek ve yönlendirmek için kullanılır.

Kaset, görüntü plakasını röntgen ışınlaması, taşıma ve kullanım sırasında ışık ve hasarlardan korumak için kullanılır.

Görüntü plakası, statik röntgen radyografi görüntülerini çekmek için kullanılır; görüntü plakası sayısallaştırıcı tarafından taranır.

Sayısallaştırıcı, röntgen ışınlarına maruz kalan görüntü plakasını taramak için kullanılır; ortaya çıkan sayısal görüntü bu işe özel iş istasyonuna gönderilir.

Modalite iş istasyonu, sayısallaştırmacıdan gelen sayısal görüntüleri işlemek ve yönlendirmek için kullanılır.

Kullanım Amacı

Agfa'nın CR 10-X, CR 12-X veya CR 15-X sayısallaştırıcı Bilgisayarlı Radyografi (CR) Sistemi, insan anatomisinin tanınabilir kaliteli radyografik görüntülerini göstermek için görüntü almak üzere genel projeksiyon radyografi uygulamalarında kullanılmak amacıyla tasarlanmıştır. Sistem, geleneksel ekran film sistemlerinin kullanıldığı yerlerde kullanılabilir.

Agfa'nın CR 10-X, CR 12-X veya CR 15-X sayısallaştırıcı Bilgisayarlı Radyografi (CR) Sistemi, mamografide kullanılmak üzere tasarlanmamıştır.

Hedef Kullanıcı

Bu kılavuz, Agfa ürünlerinin eğitimli kullanıcıları için ve gerekli eğitimden geçirilen röntgen teşhis aygıtı klinik personeli için hazırlanmıştır.

Kullanıcılar, ekipmanı fiili olarak kullanan ve ekipman üzerinde yetki sahibi olan şahıslardır.

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.

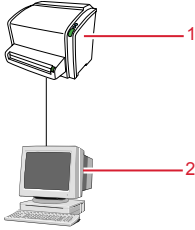
Konfigürasyon

Sistem, aşağıdakileri içerir:

- Gizli röntgen görüntülerini muhafaza eden görüntü plakaları tarayan bir sayısallaştırıcı. Sayısallaştırıcı, bir seferde tek görüntü plakası içeren bir kaset kabul eder.
- Kaset ve plaka sistemi:
 - CR MD1.0 General
 - CR MD1.0F General
 - CR DD1.0 Vet
 - CR HD5.0S Genrad (yalnızca CR 15-X)

Sayısallaştırıcı şunlarla birlikte kullanılabilir:

- Görüntü alma, tanımlama, görüntü işleme ve sayısallaştırıcıdan alınan sayısallaştırılmış görüntülerin gönderilmesi için bir CR iş istasyonu olan NX iş istasyonu.
- UPS (isteğe bağlı): Ana güç beslemesi kesildiğinde bilgisayarı koruyan ve görüntü kayıplarını önleyen kesintisiz güç sistemi (UPS). UPS yapılandırması özel yazılım gerektirir. Bu yazılım eğitilmiş Agfa servis teknisyeni tarafından yüklenir ve yapılandırılır.



1. Sayısallaştırıcı
2. Kontrol bilgisayarı

Konular:

- *UPS'i sisteme takmak için*
- *Tüm Bacak Tüm Omurga (Full Leg Full Spine) Uygulama Bileşenleri*
- *Kaset adaptörü*

UPS'i sisteme takmak için

UPS'i sisteme takmak için:

1. UPS güç kablosunu UPS arka panelindeki giriş konektörüne takın.
2. UPS güç kablosunun diğer ucunu elektrik prizine takın.
3. Sayısallaştırıcı, NX iş istasyonu ve monitörü uygun UPS çıkış prizlerine takın.

Elektrik kesintisi halinde, UPS'in pilleri, sayısallaştırıcı, NX iş istasyonu ve monitörü besler.

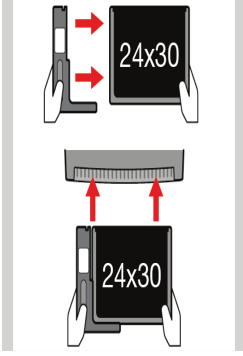
Tüm Bacak Tüm Omurga (Full Leg Full Spine) Uygulama Bileşenleri

- CR Full Body Cassette Holder (CR Tüm Vücut Kaset Tutucusu)
- Saçılmayı önleyici ızgara (isteğe bağlı)
- CR EasyLift™ (isteğe bağlı)

FLFS uygulaması hakkında ayrıntılı bilgi ve talimatlar için, bkz: belge 4408, "CR Full Leg Full Spine Kullanıcı Kılavuzu".

Kaset adaptörü

Kaset adaptörü, sayısallaştırıcı modeline bağlı olarak, 24 cm x 30 cm kaset kullanmak için gerekir.



Şekil 1: Kaset adaptörü

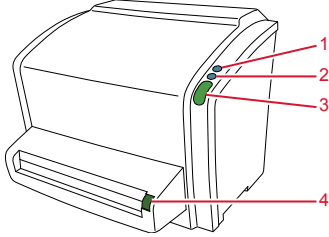
İlgili Bağlantılar

[Kaset formatları](#) sayfa 83

İşletim Kontrolleri

Kullanıcı sayısallaştırıcıyı aşağıdakiler aracılığıyla kontrol eder:

- güç düğmesi,
- sil düğmesi,
- durum göstergesi,
- kaset çıkarma düğmesi.



1. Güç düğmesi
2. Sil düğmesi
3. Durum göstergesi
4. Kaset çıkarma düğmesi

Konular:

- *Sil Düğmesi*
- *Durum Göstergesi*

Sil Düğmesi

Görüntü plakasının silme döngüsünü başlatmak için, sil düğmesine  basın. Sil düğmesine bastıktan sonra, durum göstergesi sürekli olarak mavi renkte yanar ve sayısallaştırıcı daha sonra yerleştirilen kasetin görüntü plakasını silmeye başlar. 60 saniye sonra görüntü plakalı bir kaset yerleştirilmez ise, sistem otomatik olarak bekleme moduna geri döner.

İlgili Bağlantılar

[Görüntü Plakasının yeniden silinmesi](#) sayfa 58

Durum Göstergesi

Gösterge, ışık sinyalleri ile kullanıcıyı sayısallaştırıcının durumu hakkında bilgilendirir. Uzaktan görülebilmesi için, sayısallaştırıcının önüne yerleştirilmiştir.

Renk	Sabit/Yanıp Sönüyor	Durum	İşlem
Mavi	Sabit	Silme döngüsü etkinleştiriliyor	Görüntü plakasını silmek için kaseti yerleştirin.
	Yanıp sönüyor	Silme ve IP'nin kasete geri dönmesi ile meşgul	Bekleyin.
Yeşil	Sabit	Bekleme modu (Hazır) Kaset çıkarılmaya hazırdır	Devam edin. Kaseti çıkarın.
Sarı	Yanıp sönüyor	Tarama, silme ve IP'nin kasete geri dönmesi ile meşgul	Bekleyin.
Kırmızı	Sabit	Hata	Kontrol bilgisayarında Sayısallaştırıcı Uzak Ekranı kullanıcı arayüzü mesajlarına bakın. "Sorun Giderme" kısmına bakın.
	Yavaş yanıp sönüyor	Sayısallaştırıcı hazır değil	
	Hızlı yanıp sönüyor	Sayısallaştırıcı, Sayısallaştırıcı Uzak Ekranı kullanıcı arayüzüne bağlı değil	"Sorun Giderme" kısmına bakın.
	Yanıp sönüyor - 3 kez	Sayısallaştırıcı kontrol bilgisayarına bağlı değil	

İlgili Bağlantılar

[Sorun giderme](#) sayfa 65

Sistem Dokümantasyonu

Kolayca referans sağlaması için dokümantasyon sistemle birlikte muhafaza edilecektir. Teknik dokümantasyonu, yerel destek biriminizden edinilebilen ürün servis dokümantasyonunda bulabilirsiniz.

Kullanıcı dokümantasyonu, aşağıdakileri içerir:

- CR 10-X, CR 12-X, CR 15-X Kullanıcı Belgeleri CD'si (dijital medya).
- NX Kullanıcı Belgeleri CD'si (dijital medya).

CR 10-X, CR 12-X, CR 15-X Kullanıcı Belgeleri CD'si şunları içerir:

- CR 10-X, CR 12-X, CR 15-X Kullanıcı Kılavuzu (bu belge), belge 2491.
- AGFA CR Plakalar ve Kasetler Kullanıcı Kılavuzu, belge 2492.
- CR 10-X, CR 12-X ve CR 15-X'e başlarken, belge 2493.

NX Kullanıcı Belgeleri CD'si şunları içerir:

- NX kullanıcı belgeleri
- CR Full Leg Full Spine Kullanıcı Kılavuzu, belge 4408.
- NX'e başlarken, belge 4417.

Eğitim

Sistemle birlikte çalışmaya başlamadan önce kullanıcının sistemin güvenli ve etkili bir biçimde kullanılması konusunda uygun eğitimini almış olması gerekmektedir. Eğitim gereklilikleri ülkeden ülkeye farklılık gösterebilir. Kullanıcı, eğitimin kendi ülkesinde yürürlükte bulunan yasalara ve yasal yönetmeliklere uygun olarak yapıldığından emin olmalıdır. Yerel Agfa veya bayii temsilcinizden eğitim konusunda ayrıntılı bilgi alabilirsiniz.

Kullanıcı, sistem belgelerindeki bilgileri dikkate almalıdır:

- Kullanım Amacı.
- Hedef Kullanıcı.
- Güvenlik Talimatları.

Ürünle İlgili Şikayetler

Bu ürünün kalitesi, sağlamlığı, güvenilirliği, emniyeti, verimliliği veya performansı konusunda şikayeti olan herhangi bir sağlık personelinin (örneğin müşteri ya da kullanıcı) durumu Agfa şirketine bildirmesi gerekmektedir.

Avrupa Birliği'ndeki ve eşdeğer düzenleyici yasalara tabi ülkelerdeki (Tıbbi Aygıtlar ile ilgili 2017/745/EU sayılı Yönetmelik) bir hasta/kullanıcı/üçüncü taraf için: bu aygıtın kullanımı sırasında veya kullanımı sonucunda ciddi bir kazanın 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

Uyumluluk

Aygıt, sadece Agfa tarafından uygun olduğu belirtildiği takdirde, diğer ekipman ve bileşenlerle birlikte kullanılabilir. Talep edilmesi halinde, söz konusu ekipman ve bileşenlerin bir listesi Agfa servisinden edinilebilir.

Ekipmana yapılacak değişiklikler ve ilaveler, sadece Agfa tarafından ilgili konuda yetki verilen şahıslarca yapılmalıdır. Söz konusu değişiklikler, optimum mühendislik uygulamaları ile hastane bünyesinde uygulanan tüm yasa ve yönetmeliklere uygun olmalıdır.

Herhangi bir arabirime bağlı aksesuar ekipmanın ilgili IEC standartlarına göre belgelendirilmiş olması gerekmektedir (örneğin, veri işleme ekipmanı için IEC 60950 / IEC 62368-1 veya tıbbi ekipman için IEC 60601-1). Bununla birlikte tüm yapılandırmalar, IEC 60601-1'e göre ME sistemleri gereksinimlerine uygun olacaktır. Sinyal giriş aksamına ya da sinyal çıkış aksamına ilave ekipman bağlayan herkes tıbbi bir sistem yapılandırır ve bu nedenle sistemin IEC 60601-1'e göre ME sistemleri gereksinimleri ile uyumlu olmasından sorumludur. Şüphemiz varsa, yerel servis biriminiz ile görüşün.

Uygunluk

Konular:

- *Genel*
- *Güvenlik*
- *Lazer Güvenliği*
- *Elektromanyetik Uyumluluk*
- *Çevresel Uyumluluk*
- *Ekipman Sınıflandırması*

Genel

- Sayısallaştırıcı, Tıbbi Aygıtlar uygulaması ile ilgili MEDDEV Yönetmeliklerine uygun olarak tasarlanmıştır ve 93/42/EEC Tıbbi Aygıt Yönergesi (Tıbbi Aygıtlar ile ilgili Avrupa Konseyi Yönergesi 93/42/EEC) tarafından talep edilen uygunluk değerlendirme yordamları uyarınca test edilmiştir.
- Kaset adaptörü tıbbi cihazlar (MDR) ile ilgili (AB) 2017/745 sayılı Yönetmeliğe uygun şekilde tasarlanmıştır.
- ISO 13485
- IEC 62366
- IEC 62304
- ISO 14971

Güvenlik

- IEC 60601-1
- UL 60601-1
- AAMI/ANSI ES 60601-1
- CAN/CSA C 22.2 No.60601.1

Lazer Güvenliği

- IEC 60825-1

Elektromanyetik Uyumluluk

- IEC 60601-1-2
- FCC Kuralları 47 CFR bölüm 15 alt bölüm B
- CAN/CSA 22.2 No. 60601-1-2

Çevresel Uyumluluk

- WEEE 2012/19/EC
- RoHS 2 Direktifi 2011/65/EU

Ekipman Sınıflandırması

Bu aygıt şu şekilde sınıflandırılmıştır:

Tablo 1: Ekipman sınıflandırması

I sınıfı ekipman	Elektrik çarpmasına karşı korumanın yalnızca temel yalıtıma dayanmadığı, bununla birlikte koruyucu topraklamalı elektrik kablosu içeren ekipman. Topraklama güvenilirliği için elektrik kablosunu daima topraklı bir prize bağlayın.
Tip B ekipman	Sınıflandırılmamış. Hasta, cihazın hiçbir kısmına temas etmez.
Su girişi	Bu aygıt su girişine karşı korumalı değildir.
Temizlik	Temizlik ve Dezenfekte İşlemi kısmına bakınız.
Dezenfeksiyon	Temizlik ve Dezenfekte İşlemi kısmına bakınız.
Yanıcı anestezi maddeleri	Bu aygıt, hava ile karışmış yanıcı anestezi maddelerinin olduğu ya da oksijen veya azot oksit ile karışmış yanıcı anestezi maddelerinin olduğu yerlerde kullanıma uygun değildir.
İşletim	Kesintisiz çalışma.

Bağlanabilirlik

Sayısallaştırıcı, Ethernet bağlantısı aracılığıyla iş istasyonuna bağlanır ve iş istasyonu ile haberleşmek için DICOM protokolünü kullanır.

Kurulum



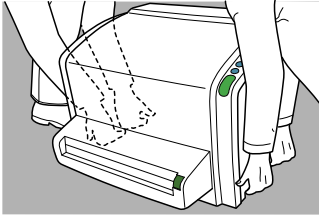
UYARI:

Güç kaynağını kullanırken, ya bir ana şebeke elektrik prizi ya da aygıtın yakınına takılan ve kolaylıkla erişilebilen iç montaj kapsamında bir tüm-kabloları ayırma aygıtının bulunup bulunmadığına dikkat edilmelidir.

Sayısallaştırıcı, aygıtı başka bir mekana kolayca taşımak için altta sol ve sağ tarafta bulunan kollara sahiptir.

Sayısallaştırıcıyı iki kişi kaldıracaksa biri sayısallaştırıcının sağ diğeri sol tarafında durmalı ve ikisi de her iki eliyle koldan tutmalıdır.

Sayısallaştırıcıyı tek kişi kaldıracaksa ağırlığı azaltmak için kaset birimini çıkarın, sayısallaştırıcının önünde durun ve kollardan tutun.



UYARI:

Aygıt, bir masa üstü sayısallaştırıcıdır. Kullanılan masanın yapısı ve dengesinin sistem boyutu ve ağırlığına uygun olması gerekir. Cihaz kayarak masanın üzerinden düşebileceğinden kasetleri sayısallaştırıcıyı yerleştirirken aşırı güç kullanmayın. Sayısallaştırıcının altında kaymaz altlık veya başka kaymaz malzemeler kullanın. Sayısallaştırıcının çalışmasını etkileyebileceğinden masanın dış kaynaklardan aşırı darbe ve titreşimlere maruz kalmamalıdır.



DIKKAT:

Aygıtı, kaset biriminden veya arka kapaktan tutarak kaldırmayın.



DIKKAT:

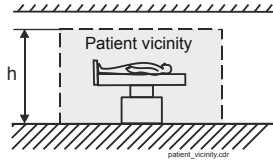
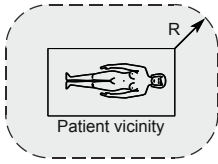
Sayısallaştırıcı ve kaset deposu, kurulum yerinde yıllık doz eşdeğeri 1 mSv/a'yı aşmayacak şekilde doğrudan radyasyona karşı korunmalıdır.



DIKKAT:

Sayısallaştırıcı, röntgen odasının içerisine monte edilirse, uygun bir yalıtım sağlanarak radyasyon kaçağından korunması gerekmektedir.

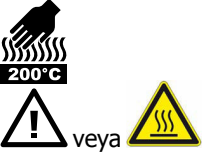
Tıbbi elektrikli ekipman standardı IEC 60601-1'e göre bu ürün sınıfı, hasta civarının dışına kurulum gerektirir. Hasta civarı tanımı için aşağıdaki boyutlara bakın.



R = 1.5 m / 4.9 feet (EN 60601-1) or 1.83 m / 6 feet (UL 60601-1)
h = 2.5 m / 8.2 feet (EN 60601-1) or 2.29 / 7.5 feet (UL 60601-1)

Etiketler

Makinenin içinde ve dışında olan işaretlere ve etiketlere her zaman dikkat edin. Bu işaretlerin ve etiketlerin kısa bir açıklaması ve anlamları aşağıda verilmiştir.

	Güvenlik uyarısı, diğer aygıtlara bağlantı yapmadan önce aygıtının kılavuzlarına bakılması gerektiğini belirtmektedir. Bu sayısallaştırıcının güvenlik gereksinimlerine uymayan aksesuar malzemelerinin kullanılması, sonuç sisteminin güvenliğinin azalmasına yol açabilir. Aksesuar malzemelerinin seçilmesinde aşağıdaki hususlar dikkate alınmalıdır: - Aksesuar malzemelerinin hastanın yakınlarında kullanılması. - Aksesuar malzemesinin güvenlik sertifikasının ilgili IEC standartlarına (örneğin, veri işleme ekipmanı için IEC 60950 veya tıbbi ekipman için IEC 60601-1) göre yapıldığının kanıtıdır. Bununla birlikte tüm yapılandırmalar, IEC 60601-1'e göre tıbbi elektrikli sistemlerin gereksinimlerine uygun olmalıdır. Bağlantıları yapan taraf, sistem yapılandırıcısı olarak işlev görür ve sistem standartlarına uyum sağlamaktan sorumludur. Gerekliyse yerel servis biriminize başvurun.
	Elektrik çarpma riskini azaltmak için hiçbir kapağı çıkarmayın.
	Dikkat sıcak: Silme birimine dokunmayın.
	Power (Açma/Kapama) düğmesi

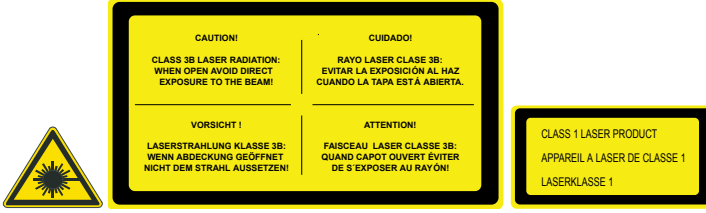
 Agfa NV Sepestraat 27, 2040 Mortsel, Belgium CR 10-X Type 5151/100 24 V $\approx$ 4 A CE 0413 SN xxxxxx YYYY-MM SGS 710203 Made in Germany Passporting M00000-YYYY	Tip etiketi
 Agfa NV Sepestraat 27, 2040 Mortsel, Belgium CR 12-X Type 5151/200 24 V $\approx$ 6.25 A CE 0413 SN xxxxxx YYYY-MM SGS 710203 Made in Germany Passporting M00000-YYYY	
 Agfa NV Sepestraat 27, 2040 Mortsel, Belgium CR 15-X Type 5151/300 24 V $\approx$ 6.25 A CE 0413 SN xxxxxx YYYY-MM SGS 710203 Made in Germany Passporting M00000-YYYY	
 Agfa NV Sepestraat 27, 2040 Mortsel, Belgium CR 10-X Type 5151/100 24 V $\approx$ 4 A CE 0413 SN xxxxxx YYYY-MM SGS 710203 MEDICAL ELECTRICAL EQUIPMENT CONFORMED TO EN 60601-1 Made in China 中国制造	
 Agfa NV Sepestraat 27, 2040 Mortsel, Belgium CR 12-X Type 5151/200 24 V $\approx$ 6.25A CE 0413 SN xxxxxx YYYY-MM SGS 710203 MEDICAL ELECTRICAL EQUIPMENT CONFORMED TO EN 60601-1 Made in China 中国制造	
 Agfa NV Sepestraat 27, 2040 Mortsel, Belgium CR 15-X Type 5151/300 24 V $\approx$ 6,25A CE 0413 SN xxxxxx YYYY-MM SGS 710203 MEDICAL ELECTRICAL EQUIPMENT CONFORMED TO EN 60601-1 Made in China 中国制造	
	Bu işaret, ekipmanın 93/42/EEC direktifine (Avrupa Birliği için) uygun olduğunu gösterir.
	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
	WEEE Simgesi, Çevrenin korunması kısmına bakın.
	Bu işaret, işarete gösterilen kaset boyutuna bağlı olarak kasetin yuvaya nasıl takılacağını belirtir (yalnızca CR 15-X).

Konular:

- [Lazer Ürünleri için Güvenlik Talimatları](#)
- [Kaset adaptörünün ilave etiketi](#)

Lazer Ürünleri için Güvenlik Talimatları



Sayısallaştırıcı bir Sınıf 1 Lazer Ürünü'dür. Aygıt, 80 mW tipinde, IIIBb klasifikasyon sınıfında ve dalga boyu 640-670 nm olan bir lazer diyot kullanmaktadır. Lazer ışını açılımı 120 - 350 mrad'dır. Lazer ışını sapma frekansı 70 1/s ile 90 1/s arasındadır.

Normal çalışma koşullarında – aygıt tüm kapaklarıyla - sayısallaştırıcının dışarısında lazer radyasyonu olamaz .

Teknik konsept, kullanıcının üst kapağı açmasına izin vermez.

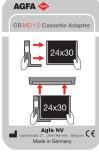
Kaset birimi ve arka kapak, örneğin kaset veya görüntü plakası sıkışmalarını gidermek için çıkarılabilir. Kaset birimini çıkarmadan veya aygıtın arkasını açmadan önce sayısallaştırıcı kapatılmalıdır.



DIKKAT:

Bu kılavuzda açıklananların haricindeki kullanıcı müdahaleleri, lazer radyasyonu ile ilgili tehlikeli durumlara yol açabilir.

Kaset adaptörünün ilave etiketi

 Şekil 2: Tip etiketleri örneği	Tip etiketleri
	Bu işaret, ekipmanın 2017/745 sayılı Yönetmeliğe (Avrupa Birliği için) uygun olduğunu gösterir.

Temizleme ve Dezenfeksiyon

Çalışanlar, hastalar ve aygıtın kontamine olmasını önlemek için uygun tüm politikalar ve prosedürler izlenmelidir. Sayısallaştırıcı ve aksesuarlarının kirletici maddelere temas etmesini önlemek için tüm mevcut evrensel önlemler alınmalıdır. Temizlemeyle ilgili bilgiler aşağıdaki sayfalarda bulunabilir.

Sayısallaştırıcının dışını temizlemek için:

1. Sayısallaştırıcıyı kapatın.
2. Elektrik fişini prizden çıkarın.



DIKKAT:
Güvenlik önlemlerinin hasar görmesi veya bozulması operatörün yaralanmasına neden olabilir.

Aygıtın dışını temizlemeden önce elektrik fişini prizden çıkarın.

Takılıysa UPS'i kapatın.

3. Sayısallaştırıcının dışını temiz, yumuşak, nemli bir bezle silin.

Gerekirse yumuşak bir sabun veya deterjan kullanın ancak kesinlikle amonyak bazlı temizlik maddesi kullanmayın.



DIKKAT:
Sayısallaştırıcının içine sıvı girmediğinden emin olun.



Not: Sayısallaştırıcıyı temizlik için açmayın. Sayısallaştırıcı içinde kullanıcı tarafından temizlenmesi gereken herhangi bir bileşen yoktur.

4. Elektrik fişini prize takın.

Takılıysa UPS'i açın.

Kaset adaptörünün temizlenmesi

Kaset adaptörünü temizlemek için:

Kaset adaptörünü temiz, yumuşak ve hafif nemli bir bezle silin. Gerekirse yumuşak bir sabun veya deterjan kullanın ancak kesinlikle amonyak bazlı temizlik maddesi kullanmayın.

Hasta verileri güvenliği

Kullanıcı, hastanın yasal gerekliliklerinin karşılanmasını ve hasta kayıtlarının güvenliğinin sağlanmasını temin etmelidir.

Kullanıcı, hasta verilerine kimlerin ve hangi durumlarda erişebileceğini tanımlamalıdır.

Kullanıcı, afet durumunda hasta verilerine ne yapılacağı hakkında bir stratejiye sahip olmalıdır.

Bakım

İlgili Bağlantılar

Temizleme ve Dezenfeksiyon sayfa 34

Konular:

- *Önleyici Bakım*
- *Optik Ünitesinin Temizlenmesi*

Önleyici Bakım

Bu bölümde açıklananların dışında düzenli önleyici bakım gerekmez.

Sayısallaştırıcı, önleyici bakım gerektiğinde size bilgi verir ve aşağıdaki "Bakım aralığı süresi geçti. Lütfen servisle irtibata geçin." mesajını görüntüler.

Önleyici bakım sertifikalı Agfa servis mühendisi tarafından gerçekleştirilmelidir.

Optik Ünitesinin Temizlenmesi



DIKKAT:

Toz, görüntüde görüntü plakası hareketine paralel çizgilere neden olabilir.

Bu tür yapaylık fark ettiğinizde optik üniteyi temizleme fırçasıyla temizleyin.

İlgili Bağlantılar

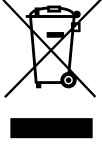
[Optik Ünitesinin Temizlenmesi](#) sayfa 77

Tekrarlı güvenlik testleri

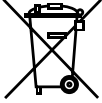
Aygıt, IEC 62353*’e göre en az 36 ayda bir kere veya yerel mevzuat farklı ise daha kısa aralıklarla test edilecektir.

* Tıbbi elektrikli ekipman – Tıbbi elektrikli ekipman tekrarlı testi ve onarım sonrası testi.

Çevrenin Korunması



Şekil 3: WEEE simgesi



Li

Şekil 4: Pil simgesi

WEEE son kullanıcı uyarısı

Atık Elektrikli ve Elektronik Cihazlar (WEEE) direktifi elektrikli ve elektronik atık üretiminin önüne geçmeyi ve yeniden kullanımı, geri dönüşümü ve diğer kurtarma yöntemlerini teşvik etmeyi amaçlamaktadır. Bu nedenle WEEE toplaması, kurtarma ve yeniden kullanım ya da geri dönüştürme gerektirir.

Ulusal yasalara uygulanması nedeniyle, Avrupa Üyesi Devletlerde özel gereksinimler farklı olabilir. Ürünlerin ve/veya beraberinde gelen belgelerin üzerinde bulunan WEEE simgesi, eski elektrikli ve elektronik ürünlerin genel evsel atık olarak muamele görmemesi gerektiğini veya evsel atıklarla karıştırılmaması gerektiğini ifade etmektedir. Bu ürünün geri götürülmesi ve geri dönüşümü ile ilgili ayrıntılı bilgi için lütfen yerel servisimize ve/veya bayiimize başvurunuz. Bu ürünün doğru şekilde atılmasını sağlayarak, bu ürünün yanlış atılmasının neden olduğu çevre ve insan sağlığı için olası negatif sonuçları önlemeye yardımcı olursunuz. Malzemelerin geri dönüştürülmesi doğal kaynakları korumaya yardımcı olacaktır.

Pil uyarısı

Ürünlerin ve/veya beraberinde gelen belgelerin üzerinde bulunan pil simgesi, eski pillerin genel evsel atık olarak muamele görmemesi gerektiğini veya evsel atıklarla karıştırılmaması gerektiğini ifade etmektedir. Pillerin veya ambalajlarının üzerindeki pil simgesi kimyasal madde simgesi ile birlikte kullanılabilir. Bir kimyasal sembol olduğu durumlarda ilgili kimyasal maddelerin bulunduğu belirtilir. Cihazınız veya değiştirilen yedek parçaları pil ve akü içeriyorsa lütfen bu pil veya aküleri yerel yasalara uygun olarak ayrı bir şekilde bertaraf ediniz.

Akü değişimleri için lütfen yerel satış organizasyonunuzla irtibata geçin.

Güvenlik Talimatları



UYARI:

Elektrik çarpmasını engellemek için bu ekipman yalnızca koruyucu topraklı şebeke gerilimine bağlanmalıdır.



UYARI:

Sayısallaştırıcıyı gerekirse elektrik prizi bağlantısını kesebilecek şekilde yerleştirin.



UYARI:

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



UYARI:

Kullanıcı, görüntü işleme sürecindeki hatalardan kaynaklanan riskleri gidermek için hastane kalite güvence yordamlarını uygulamalıdır.



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.



DIKKAT:

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



DIKKAT:

Tüm Agfa tıbbi ürünleri, eğitimli kalifiye personel tarafından kullanılmalıdır.



UYARI:

Görüntü kalitesini değerlendirmekten ve tanısal elektronik kopya veya baskı görüntüsü için çevresel koşulları denetlemekten kullanıcı sorumludur.



UYARI:

Kullanıcı, görüntü işleme arızasına neden olan hataların (kırılma/kilitlenme) tanısal bilgilerin kaybolmasına sebep olabileceğinin farkında olmalıdır.



DIKKAT:

Sayısallaştırıcı 5000 µG'den ve CR HD5.0S General için 2500 µG'den yüksek dozla ışınlanan görüntü plakalarını (IP'ler) taramak için uygun değildir.



DIKKAT:

Tarama veya silme esnasında bırak düğmesine basıldığında işlem hemen durur ve görüntünün kaybedilmesine ve görüntünün yeniden çekilmesine ya da geciken teşhise neden olabilir.

Tarama (durum göstergesi sarı yanıp söner) veya silme (durum göstergesi mavi yanar) sırasında çıkarma düğmesine basmayın.



DIKKAT:

Güç kesilmesi görüntünün kaybolmasına neden olabilir.

İş istasyonu ve sayısallaştırıcı bir kesintisiz güç kaynağına (UPS) veya kurumsal destek jeneratörüne bağlayın.



DIKKAT:

Çalışma sırasında sayısallaştırıcıya aşırı ışığın düşmesi görüntü artefaktlarına ve dolayısıyla yeniden çekime neden olabilir. Sayısallaştırıcı doğrudan güneş ışığına maruz bırakmayın, maks. 2500 lux.



UYARI:

Aygıt arızası ve görüntü kaybı görüntünün yeniden çekilmesine veya geciken teşhise neden olabilir. Sayısallaştırıcı üzerinde bu belgede açıklananların dışında başka bir işlem yapmayın.



DIKKAT:

Her türlü dikkat gösterilmesine rağmen üründe hala küçük hatalar olabilir. Küçük hatanın aygıtın yanlış (beklenmedik şekilde) çalışmasına neden olma ihtimali yoktur.

Genel güvenlik talimatları

- Sayısallaştırıcının yanlış kullanılmasını (özellikle çocuklar tarafından) önlemek için sürekli izlendiğinden emin olun.
- Onarımları yalnızca eğitimli servis personeli yapmalıdır. Sayısallaştırıcıdaki değişiklikleri yalnızca eğitimli servis personeli yapmalıdır.
- Makine kasasında gözle görülür herhangi bir hasar varsa sayısallaştırıcıyı çalıştırmayın veya kullanmayın.
- Entegre güvenlik özelliklerini etkisiz kılmayın veya bağlantısını kesmeyin.
- Kaseti sayısallaştırıcıya yerleştirirken aşırı güç kullanmayın.
- Sayısallaştırıcı kapalı iken kaset yerleştirmeyin.
- Çalışırken sayısallaştırıcıya aşırı darbe veya titreşim uygulamayın (örn. kasetlerin aygıtın en üstüne yerleştirilmesi). Bu, görüntü kalitesini azaltabilir. Aygıt çalışırken kesinlikle hareket ettirilmemelidir.

- Çalışır durumdayken sayısallaştırıcıyı, sabit olmayan zeminden dolayı (örneğin yandaki cihazın titreşmesi veya atılan adımlar) aşırı titreşime maruz bırakmayın.
- Herhangi bir bakım çalışması veya onarım gerçekleştirmeden önce aygıtı kapatın. Canlı elektrikli bileşenlerin açıkta olabileceği onarımları veya herhangi bir bakım faaliyetini gerçekleştirmeden önce sayısallaştırıcının elektrik şebekesi bağlantısını kesin.
- Tüm teknik aygıtlarda olduğu gibi, sayısallaştırıcı doğru şekilde çalıştırılmalı, özen gösterilmeli ve servis hizmeti verilmelidir. Düzenli bir kalite kontrolü önerilir.
- Sayısallaştırıcıyı doğru şekilde çalıştırmazsanız ya da servisini doğru şekilde yaptırmazsanız Agfa ortaya çıkabilecek bozukluklar, hasarlar veya yaralanmalardan sorumlu değildir.
- Şüpheli gürültü veya duman fark ederseniz sayısallaştırıcının bağlantısını derhal kesin.
- Aygıtın üzerine su veya başka bir sıvı dökmeyin.
- Hareket ettirmeden önce sistemi kapatın. Yeni konuma ulaşıldığında sistemi tekrar açın.
- Sayısallaştırıcıyı ambalajı olmadan veya bir mobil kitine monte etmeden taşımayın.

Kalite Kontrol

Kalite kontrolü, Auto QC2 aletiyle gerçekleştirilebilir.



UYARI:

Fark edilmeyen görüntü kalitesi azalması negatif yanlış teşhislere neden olabilir.

Yerel düzenlemelere göre düzenli kalite kontrolü yapın.

Başlarken

Konular:

- Sayısallaştırıcının Çalıştırılması*
- Temel İş Akışı*
- Aygıtın Durdurulması*

Sayısallaştırıcının Çalıştırılması

Sayısallaştırıcıyı başlatmak için:

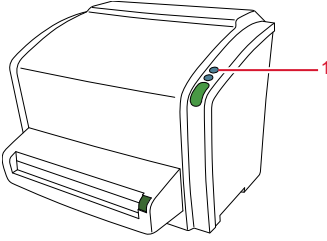
1. Sayısallaştırıcının kontrol bilgisayarına bağlandığından ve kontrol bilgisayarının da uygun NX yazılımını çalıştırdığından emin olun.

Daha fazla bilgi için NX Kullanıcı Kılavuzuna bakınız.



Not: Aygıt kapalı ise veya başlatılıyorsa kesinlikle kaset yerleştirmeyin.

2. Güç düğmesine basın.



1. Güç düğmesi

Makine, aşağıdaki işletim sırasını başlatır:

- tüm bileşenlerin başlatılması,
- tüm bileşenlerin işlevsel testi,
- kasetlerin ve/veya IP'lerin bulunup bulunmadığının kontrolü,
- kontrol bilgisayarı ile bağlantı kurulması.

3 dakikaya kadar sürebilen kendi kendini test sırasında sayısallaştırıcı durum göstergesi kırmızı renkte yanıp söner.



Not: Kendi kendini test sırasında, herhangi bir işlevi etkinleştiremezsiniz.

Sayısallaştırıcı kendi kendini test işlemini başarılı bir şekilde tamamlamışsa, operatör moduna geçer ve durum göstergesi sürekli olarak yeşil renkte yanar.

Temel İş Akışı

Sistemin ana işlevleri, görüntü plakalarını sayısallaştırmak ve sayısal görüntü verilerini görüntü kalite kontrolü yapabileceğiniz görüntü işleme istasyonuna iletmektir.

Konular:

- *Adım 1: Bir hasta seçin ve muayeneye başlayın*
- *Adım 2: Görüntüyü sayısallaştırın*
- *Adım 3: Kalite kontrolü yapın*
- *Adım 4: Kaseti çıkarın ve bir sonrakinin yerleştirin*

Adım 1: Bir hasta seçin ve muayeneye başlayın

NX iş istasyonunda:

1. NX Çalışma Listesi penceresini açın.

İş Listesi penceresinde, İş Listesi bölmesi aracılığıyla programlanan muayeneleri görüntüleyebilir ve yönetebilirsiniz.

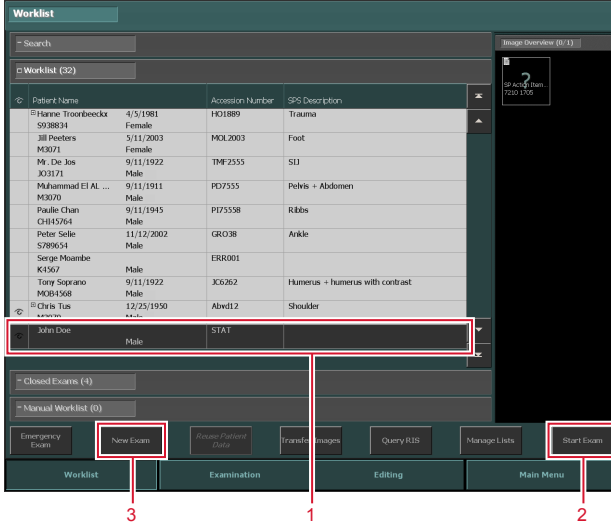


Not: NX yazılımını başlatırken, Çalışma Listesi penceresi NX giriş ekranından sonra görüntülenen ilk penceredir.



Not: NX istasyonundan NX yazılımını başlatın. NX Kullanıcı Kılavuzuna, belge 4420 başvurun.

2. Çalışma Listesi penceresinde, RIS'ten bir hasta açın ya da hasta verilerini elle girin.



- RIS'ten bir hasta açmak için, listeden (1) bir Muayene seçin ve Muayene Başlat (2) seçeneğini tıklayın.
- Hasta verilerini elle girmek için, Yeni Muayene (3) seçeneğini tıklayın ve hasta verileri ile görüntü verilerini elle girin.

Ayrıntılı bilgi için NX Kullanıcı Kılavuzuna, belge 4420 başvurun.

Adım 2: Görüntüyü sayısallaştırın

Sayısallaştırıcıda:

1. Sayısallaştırıcının işletim için hazır olup olmadığını kontrol edin:
Sayısallaştırıcının üzerindeki durum göstergesi, sürekli yeşil renkte yanar.
2. Işınlanmış görüntü plakasını içeren kaseti sayısallaştırıcının kaset yuvasına yerleştirin.



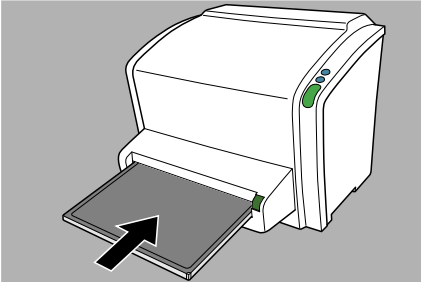
DIKKAT:

Bir desteklenmeyen kaset formatının kullanılması görüntü kaybına ve görüntünün yenedne çekilmesine ya da geciken teşhise neden olabilir.

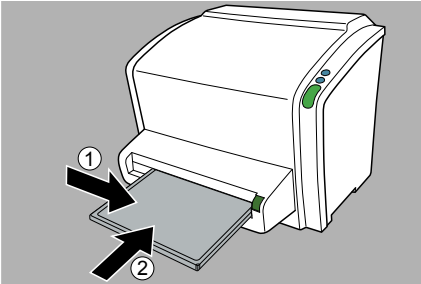
Sayısallaştırıcıya yalnızca desteklenen formatta kasetler takın.

Kasetin siyah kenarı (röntgen tüpü tarafı) üste gelecek şekilde ve kapak açma düzeneği ve kilitleme mekanizması ile birlikte sayısallaştırıcıya yerleştirildiğinden emin olun. Küçük kasetler yuvanın sağ tarafına doğru yerleştirilmelidir.

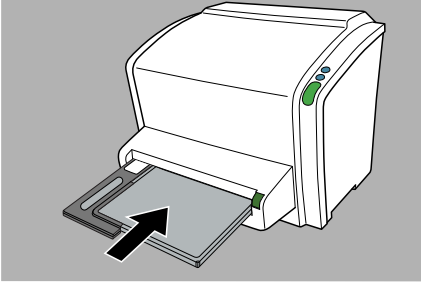
Kasetin yuvaya iyice ittilererek kilitlendiğinden emin olun (bir klik sesi duyulmalıdır). Aksi takdirde, sayısallaştırıcı görüntü plakasını okuyamaz.



Şekil 5: 35 cm x 43 cm kasetin yerleştirilmesi



Şekil 6: Küçük kasetin yerleştirilmesi



Şekil 7: 24 cm x 30 cm kasetin kaset adaptörü kullanılarak yerleştirilmesi

Kaset kilitlendiğinde sayısallaştırıcı üzerindeki durum göstergesi sarı renkte yanıp söner.



***Not:** Kaset tanımlanmaz; böylece sayısallaştırıcı, NX istasyonuna bir talep gönderir. NX yazılımı çalışır durumda olmalıdır; aksi takdirde sayısallaştırıcı kilitlenir ve durum göstergesi kırmızı renkte yanıp söner.*

Sayısallaştırıcı, NX istasyonuna bir talep gönderir.

İlgili Bağlantılar

[Kaset formatları](#) sayfa 83

[Kaset adaptörü](#) sayfa 15

NX iş istasyonunda:

1. NX kontrol penceresinde Görüntü gözden geçirme bölümündeki küçük resmi seçin.
2. CR 12-X ve CR 15-X'de tarama çözünürlüğü değiştirilebilir.



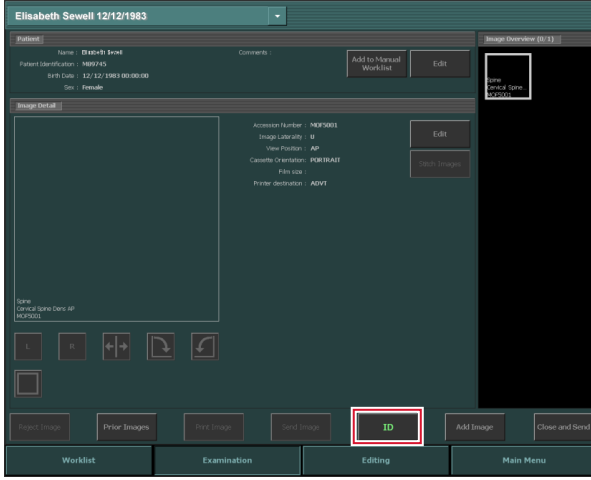
***Not:** Tarama çözünürlüğü alanının kullanılabilirliği NX yazılımında ayarlanır. Genrad ve FLFS muayeneleri için NX yazılımında varsayılan bir tarama çözünürlüğü ayarlanır. NX Anahtar Kullanıcı Kılavuzuna bakın.*



***Not:** CR HD5.0S Genel görüntü plakası 150µm tarama çözünürlüğünü desteklemez. 150µm tarama çözünürlüğü NX Görüntü Ayrıntısı Bölmesinde gösterilirse gerçek tarama çözünürlüğü 100µm'dir ve ileri işlemler için 100µm gerçek tarama çözünürlüğü kullanılır.*

- a) Görüntü Ayrıntısı Bölmesindeki Düzenle düğmesine tıklayın
- b) Tarama çözünürlüğü alanını düzenleyin.
- c) Tamam'a tıklayın.

3. Veriyi sayısallaştırıcıya göndermek için kimliğe tıklayın.



4. Sayısallaştırıcı NX istasyonundan tüm tanımlama verilerini (Ethernet aracılığıyla) alır almaz görüntü plakasını sayısallaştırmaya başlar.

Sayısallaştırıcı, gizli görüntü bilgisini sayısal verilere dönüştürür.

5. Sayısallaştırma işleminden sonra, sayısallaştırıcı:

- Sayısal görüntü verilerini görüntü işleme istasyonuna ('hedef') gönderir.
- Görüntü plakasını siler ve kasete yeniden yerleştirir.
- Durum göstergesi sürekli yeşil renkte yanar ve kaset kilitlenebilir.

6. Kaset çıkarma düğmesine basın ve kaseti kaset yuvasından çıkarın.



DIKKAT:

Tarama veya silme esnasında bırak düğmesine basıldığında işlem hemen durur ve görüntünün kaybedilmesine ve görüntünün yeniden çekilmesine ya da geciken teşhise neden olabilir.

Tarama (durum göstergesi sarı yanıp söner) veya silme (durum göstergesi mavi yanar) sırasında çıkarma düğmesine basmayın.

Adım 3: Kalite kontrolü yapın

NX iş istasyonunda:

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

Adım 4: Kaseti çıkarın ve bir sonrakini yerleştirin

Sayısallaştırıcıda:

1. Sayısallaştırıcı, kaseti işlemeyi bitirince durum göstergesi sürekli yeşil renkte yanar.
2. Kaset çıkarma düğmesine basın ve kaseti kaset yuvasından çıkarın.



Not: Kasetin kilidini açınca, kaset hemen tekrar kullanılmaya hazırdır. Bununla birlikte, tekrar kullanmadan önce aradan 2 gün geçerse, ilk kullanımdan önce tekrar silmeniz gerekmektedir.

İlgili Bağlantılar

[Görüntü Plakasının yeniden silinmesi](#) sayfa 58

Aygıtın Durdurulması

Konular:

- Kapatmadan Önce*
- Kapatma*

Kapatmadan Önce

Sayısallaştırıcının görüntü plakası taramadığını kontrol edin. Sayısallaştırıcı görüntü plakasını tarıyorsa, durum göstergesi sarı renkte yanıp söner.

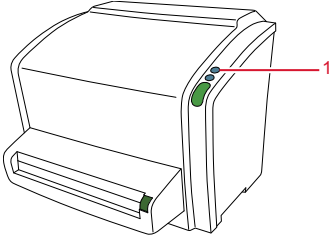


Not: Aygıtı kapatmadan önce kenetlenmiş kaset çıkarılmalıdır.

Kapatma

Gün sonunda sayısallaştırıcının kapatılması önerilir.

Kapatmak için güç düğmesine basın.



1. Güç düğmesi



Not: Kapatıldıktan sonra aygıt hala bekleme modundadır. Aygıtı şebeke elektriğinden ayırmak için elektrik fişini prizden çekin.



Not: 3 saat süreyle kullanılmadığında sayısallaştırıcının optik bileşenleri otomatik olarak kapanır. Sayısallaştırıcının yeniden açılması yaklaşık 3 dakika sürer. Bu zaman zarfında acil sayısallaştırma işlemi yapılamaz!

CR 10-X, CR 12-X ve CR 15-X'in Kullanılması

Bu bölümde, operatör modunda kullanılabilen işlevler hakkında bilgi verilmektedir. Son olarak, birtakım önleyici bakım ve sorun giderme kurallarını da bu dokümanda bulabilirsiniz.

Konular:

- *Acil Durum Görüntü Plakasının Okunması*
- *Görüntü Plakasının yeniden silinmesi*
- *Görüntü Plakasının Başlatma Verilerinin Okunması*
- *Görüntü Plakalarının Son Kullanma Tarihleri*
- *Sorun giderme*

Acil Durum Görüntü Plakasının Okunması



Not: Acil durum görüntü plakasının okunması, acil durumun kolaylaştırılması ve iş akışının geliştirilmesi için gerekli ve lisanslı bir işlevselliktir.



Not: 3 saat süreyle kullanılmadığında sayısallaştırıcının optik bileşenleri otomatik olarak kapanır. Sayısallaştırıcının yeniden açılması yaklaşık 3 dakika sürer. Bu zaman zarfında acil sayısallaştırma işlemi yapılamaz!

Acil durumlarda, hasta ayrıntıları olmaksızın NX iş istasyonunda bir acil durum muayenesi açmak ve kaset tanımlanmadan görüntü plakasını sayısallaştırmak olanaklıdır.

Acil durum lisansı hakkında ayrıntılı bilgi için, bkz: NX kılavuzları.

Görüntü Plakasının yeniden silinmesi

Normal ya da acil durum sayısallaştırma döngüsünün sonunda, sayısallaştırıcı silinmiş bir görüntü plakası döndürür. Bununla birlikte, aşağıdaki durumlarda, gölge görüntülerin ilgili görüntü ile girişimde bulunmasını önlemek için yeniden kullanmadan önce görüntü plakasını tekrar silmeniz gerekmektedir:

- Görüntü plakası 48 saatten daha fazla süreyle kullanılmamışsa.
- Görüntü plakası beklenmedik şekilde yüksek dozda röntgen ışınına maruz kalmışsa. Bu durumda, görüntü plakasının derin katmanları, standart silme işleminden sonra da hala gizli görüntüleri muhafaza edebilir. Görüntü plakasını yeniden silmeden önce en az bir gün dinlenmeye bırakın.



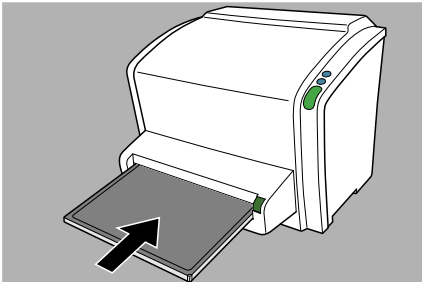
***Not:** Görüntü plakasını yeniden silmek için, kaseti yerleştirmeden önce ön taraftaki Sil düğmesine basmanız gerekmektedir. Bundan sonra, bir kaset yerleştirmeniz için 1 dakikanız vardır. Bu süre zarfında bir kaset yerleştirmenizseniz, sayısallaştırıcı bekleme moduna geçer.*

Görüntü plakasını yeniden silmek için:

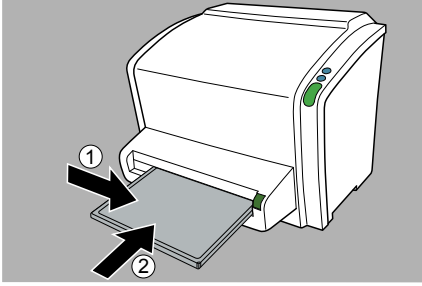
1. Sayısallaştırıcının işletim için hazır olup olmadığını kontrol edin:
Durum göstergesi, sürekli yeşil renkte yanar.
2. Ön taraftaki sil düğmesine  basın.
Durum göstergesi, sürekli mavi renkte yanar.
3. Görüntü plakasını içeren kaseti kaset yuvasına aşağıda gösterildiği şekilde yerleştirin.

Kasetin siyah kenarı (röntgen tüpü tarafı) üste gelecek şekilde ve kapak açma düzeneği ve kilitleme mekanizması ile birlikte sayısallaştırıcıya yerleştirildiğinden emin olun. Küçük kasetler yuvanın sağ tarafına doğru yerleştirilmelidir.

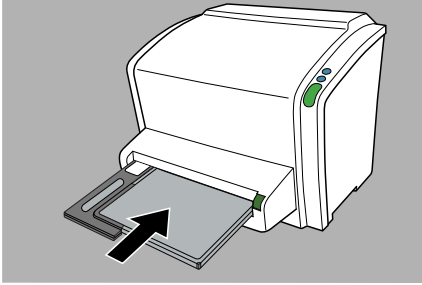
Kasetin yuvaya iyice itirilerek kilitlendiğinden emin olun (bir klik sesi duyulmalıdır). Aksi takdirde, sayısallaştırıcı görüntü plakasını okuyamaz.



Şekil 8: 35 cm x 43 cm kasetin yerleştirilmesi



Şekil 9: Küçük kasetin yerleştirilmesi



Şekil 10: 24 cm x 30 cm kasetin kaset adaptörü kullanılarak yerleştirilmesi

Bu işlemin sonunda sayısallaştırıcı görüntü plakasını silmeye başlar: durum göstergesi "mavi yanıp sönme" durumuna geçer.

Sayısallaştırıcı kaseti silmeyi bitirince, durum göstergesi sürekli yeşil renkte yanar.

4. Kaset çıkarma düğmesine basın ve kaseti kaset yuvasından çıkarın.
5. İkinci kaseti silmek için, tekrar sil moduna geçilmesi gerekir.

İlgili Bağlantılar

[Kaset formatları](#) sayfa 83

[Kaset adaptörü](#) sayfa 15

Görüntü Plakasının Başlatma Verilerinin Okunması

IP barkoduna kayıtlı başlatma verileri, sayısallaştırıcı aracılığıyla okunabilir.

Belirli bir IP bulmak isterseniz görüntü plakasının başlatma verilerinin okunması gerekli olabilir.

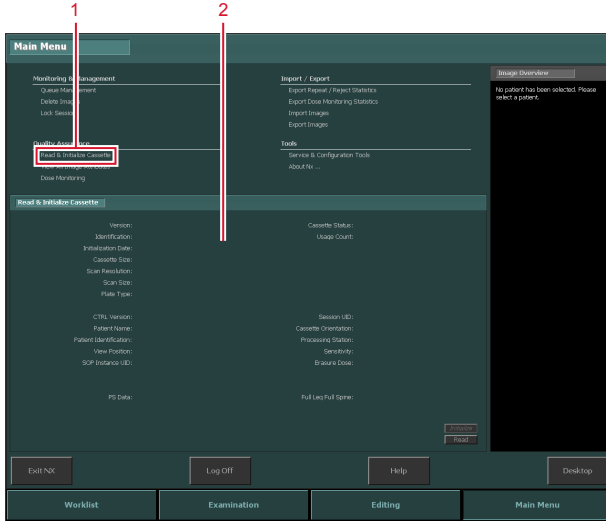
Başlatma verilerini okumak için:

1. Sistemin işletim için hazır olup olmadığını kontrol edin:

Sayısallaştırıcının üzerindeki durum göstergesi, sürekli yeşil renkte yanar.

2. NX istasyonunun Ana Menü penceresinde yer alan İşlevselliğe Genel Bakış bölümündeki **Kaseti Oku ve Başlat** (1) seçeneğini tıklayın.

Kaseti Oku ve Başlat bölümü (2), Ana Menü penceresinin orta bölümünde açılır:



Ayrıntılı bilgi için, bkz: NX Anahtar Kullanıcı Kılavuzu, belge 4421.

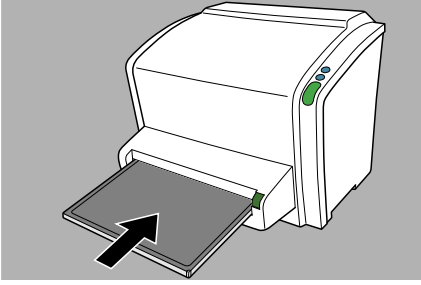
3. NX istasyonundaki Oku düğmesini tıklayın.

Sayısallaştırıcı kaseti bekler ve durum göstergesi sürekli yeşil renkte yanar.

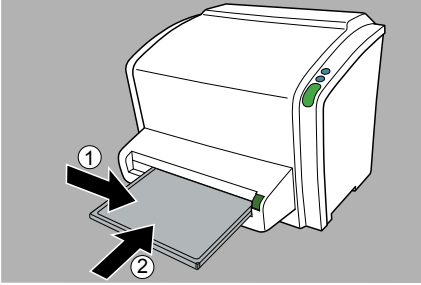
4. Görüntü plakasını içeren kaseti sayısallaştırıcının kaset yuvasına aşağıda gösterildiği şekilde yerleştirin.

Kasetin siyah kenarı (röntgen tüpü tarafı) üste gelecek şekilde ve kapak açma düzeneği ve kilitleme mekanizması ile birlikte sayısallaştırıcıya yerleştirildiğinden emin olun. Küçük kasetler yuvanın sağ tarafına doğru yerleştirilmelidir.

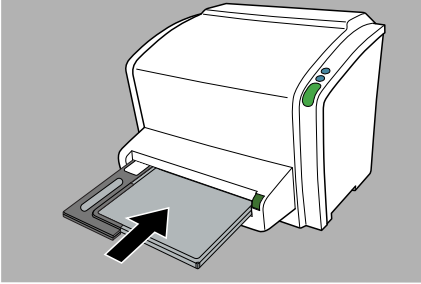
Kasetin yuvaya iyice ittirilerek kilitlendiğinden emin olun (bir klik sesi duyulmalıdır). Aksi takdirde, sayısallaştırıcı görüntü plakasını okuyamaz.



Şekil 11: 35 cm x 43 cm kasetin yerleştirilmesi



Şekil 12: Küçük kasetin yerleştirilmesi



Şekil 13: 24 cm x 30 cm kasetin kaset adaptörü kullanılarak yerleştirilmesi

Kaset kilitlendiğinde sayısallaştırıcı üzerindeki durum göstergesi sarı renkte yanıp söner.

Sayısallaştırıcı, başlatma verilerini okumaya başlar.

5. Sayısallaştırıcı, başlatma verilerini okumayı bitirince durum göstergesi sürekli yeşil renkte yanar ve kasetin kilidi açılabilir.
6. Kaset çıkarma düğmesine basın ve kaseti kaset yuvasından çıkarın.



***Not:** Kaseti sadece kaset kilidi açılınca kaset yuvasından çıkarabilirsiniz.*

İlgili Bağlantılar

Kaset formatları sayfa 83

Kaset adaptörü sayfa 15

Görüntü Plakalarının Son Kullanma Tarihleri

Konular:

- *Son Kullanma Tarihi Yaklaşan Görüntü Plakası*
- *Son Kullanma Tarihi Geçen Görüntü Plakası*

Son Kullanma Tarihi Yaklaşan Görüntü Plakası

Sayısallaştırıcı Uzak Ekranı uygulaması, son kullanma tarihinden 90 ve 30 gün önce görüntü plakasının yaklaşan son kullanma tarihi hakkında sizi bilgilendirir. Sistem performansının düşmesini engellemek için görüntü plakalarını son kullanma tarihleri dolmadan lütfen değiştirin.

Son Kullanma Tarihi Geçen Görüntü Plakası

Sayısallaştırıcı Uzak Ekranı uygulaması, son kullanma tarihi geçen bir görüntü plakası kullandığınızda düşen sistem performansı hakkında sizi bilgilendirir.

Son kullanma tarihi görüntü plakasının üzerinde yazılıdır.

Agfa CR Plakaları ve Kasetleri Kullanıcı Kılavuzuna (belge 2492) bakın.

Sorun giderme

Sayısallaştırıcının arızalanması durumunda kontrol bilgisayarında Sayısallaştırıcı Uzak Ekranı kullanıcı arayüzü mesajlarına bakın.

Ekranın orta kısmında veya ekranın sabit bir kısmında iletişim kutularında hata mesajları görüntülenir. Bu mesaj, ya bir hata oluştuğunu ya da istenilen işlemin gerçekleştirilemediğini bildirir.

Kullanıcı, bu iletileri dikkatli bir biçimde okumalıdır. Bu iletiler, ne yapılması gerektiği hakkında bilgi sağlanmaktadır. Bu, gerek sorunun çözülmesi ile ilgili olarak bir işlemin uygulanması gerekse yerel servis biriminiz ile temas kurulması niteliğinde olacaktır.

Mesajların içerikleri hakkında ayrıntıları, Agfa tarafından eğitilmiş servis birimi personelinden edinebileceğiniz servis dokümantasyonunda da bulabilirsiniz.

Konular:

- *Sayısallaştırıcı Uzak Ekranı*
- *Bağlantı Sorunları*
- *Kaset Tanımlanamadı*
- *Kaset çıkarma düğmesine döngü sonuna gelmeden basıldı*
- *Görüntü plakası üzerindeki veri okunamıyor*
- *Görüntü Plakası Aktarma Sorunları*
- *Sıkışan Görüntü Plakasının Çıkarılması*
- *Güç Arızası Durumunda Yapılması Gerekenler*
- *Optik Ünitesinin Temizlenmesi*

Sayısallaştırıcı Uzak Ekranı

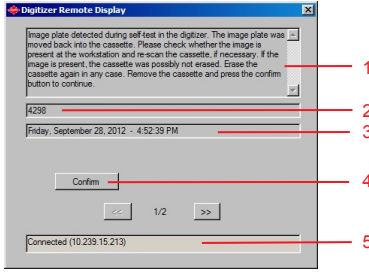
Sayısallaştırıcı Uzak Ekranı, NX bilgisayarında çalışan bir uygulamadır.

Sayısallaştırıcı Uzak Ekranı uygulamasının çalıştığını teyit etmek için Windows görev çubuğunda Sayısallaştırıcı Uzak Ekranı simgesi olup olmadığını kontrol edin.



Sayısallaştırıcı Uzak Ekranı uygulamasını başlatmak için Windows Start menüsü > **Startup** öğesine gidin ve **DigitizerRemoteDisplay**'e tıklayın.

Sayısallaştırıcı Uzak Ekranı iletişim kutusu, sayısallaştırıcının durumuna ilişkin bilgiler içerir.



1. Hata mesajı
2. Hata kodu
3. Hata tarihi ve saati
4. Onay düğmesi
5. Bağlantı durumu ve IP adresi

Bağlantı Sorunları



DIKKAT:

Aygıtın çalışma arızası geciken tanılamalaya neden olabilir.

Sayısallaştırıcı Uzak Ekranının çalıştığını kontrol edin.

Sayısallaştırıcının durum göstergesinin kırmızı yanıp sönmesi durumunda kullanıcı Sayısallaştırıcı Uzak Ekranının “durum”una bakarak sayısallaştırıcıda dahili bir sorunmu yoksa bağlantı sorunumu olduğuna karar vermelidir.

NX bilgisayarında bir hata mesajı ekrana gelirse kullanıcı, sorunu çözmek için uygulanması gereken işlemler konusunda bilgilendirilir.

Ekranında herhangi bir hata mesajı görüntülenmiyorsa bir bağlantı sorunu meydana gelmiştir.

Durum	Sayısallaştırıcı Uzak Ekranındaki Mesaj	Durum göstergesi	İşlem
Sayısallaştırıcı ve Sayısallaştırıcı Uzak Ekranı arasında bağlantı sorunu.	NX bilgisayarındaki hata mesajı yoktur.	Hızlı kırmızı yanıp söner	Sayısallaştırıcı Uzak Ekranının çalıştığını kontrol edin. Sayısallaştırıcı Uzak Ekranını başlatın/yeniden başlatın.
Sayısallaştırıcı ve NX bilgisayarı arasında bağlantı sorunu.		Kırmızı yanıp söner - 3 kez	Ethernet kablolarını kontrol edin. Hata giderilemezse, bilgisayarı yeniden başlatın ya da servisi arayın.

Kaset Tanımlanamadı

Ayrıntılar	Bu hata mesajı, NX bilgisayarında görüntülenir: 
Nedeni	Sayısallaştırıcıya bir kaset yerleştirilmiş ve ardından doğru- dan ID (Kimlik) düğmesine tıklanmıştır.
Çözüm	Sayısallaştırıcının kaset üzerindeki veriyi okumasını ve NX bil- gisayarına göndermesini bekleyin. Bu birkaç saniye sürebilir. Hata mesajı kaybolur.

Kaset çıkarma düğmesine döngü sonuna gelmeden basıldı

Ayrıntılar	Sayısallaştırıcı Uzak Ekranında aşağıdaki hata mesajı görün- tülenir: Kaset çıkarma düğmesine döngü sonuna gelmeden basma- yın. Kaseti, sayısallaştırıcıya doğru ittirerek lütfen yeniden kenetleyin. Sayısallaştırıcıyı yeniden başlatın.
Nedeni	Kaset çıkarma düğmesine döngü sonuna gelmeden bastınız.
Çözüm	Kaset çıkarma düğmesine döngü sonuna gelmeden basma- yın. Bastıysanız, kaseti sayısallaştırıcıya doğru ittirerek tekrar kenetleyin ve sayısallaştırıcıyı yeniden başlatın.

Görüntü plakası üzerindeki veri okunamıyor

Ayrıntılar	Sayısallaştırıcı Uzak Ekranında aşağıdaki hata mesajı görünür: Görüntü plakası üzerindeki veriyi okurken hata oluştu. Kaseti çıkarın ve onay düğmesine basın. Kontrol edilmeden kaseti tekrar kullanmayın.
Olası nedenler	Görüntü plakası üzerinde kusurlu/lekeli bar kod Optik temizleme kolu optik yolda ve sol tarafta konumlandırılmamış.
Çözümler	Plakayı kasetten çıkarın - Agfa CR Plakalar ve Kasetler Kullanıcı Kılavuzunda anlatıldığı gibi - ve barkodun tamamen okunabilir olduğunu kontrol edin. Gerekirse temizleyin (plaka temizleme talimatlarına uyun). Sol tarafta, optik temizleme kolunu "başlangıç" pozisyonuna alarak sayısallaştırıcının görüntü plakası üzerindeki barkodu okuyabilmesini sağlayın.

İlgili Bağlantılar

[Optik Ünitesinin Temizlenmesi](#) sayfa 77

Görüntü Plakası Aktarma Sorunları

Ayrıntılar	Sayısallaştırıcı Uzak Ekranında aşağıdaki hata mesajı görün- tülenir: Görüntü plakası silinmedi! Kaseti çıkarın ve onay düğmesine basın. Kontrol edilmeden kaseti tekrar kullanmayın. Görüntü plakası taranmadı ve silinmedi! Kaseti çıkarın ve onay düğmesine basın. Kontrol edilmeden kaseti tekrar kul- lanmayın.
Olası neden- ler	Sayısallaştırıcıdaki görüntü plakasını aktarırken bir sorun oluştı.
Çözümler	Kaseti çıkarın ve onay düğmesine basarak aşağıdaki kontrol- leri yapın: 1. Kasette hasar olup olmadığını kontrol edin. 2. Kaseti açın ve kapakta hasar olup olmadığını kontrol edin. 3. Görüntü plakasının bükülüp bükülmediğini kontrol edin. Görüntü plakasını düz bir yüzeye koyun. Görüntü plakası- nın tamamı yüzeye dokunmalıdır. Yüzey ile görüntü pla- kasının bir kısmı ile yüzey arasında boşluk varsa, kalkık bir kenar veya keskin bir büküm görüyorsanız görüntü plakası değiştirilmelidir.

Sıkışan Görüntü Plakasının Çıkarılması



Not: Teknik konsept, kullanıcının üst kapağı açmasına izin vermez.



Not: Sayısallaştırıcı, her zaman önce plakayı okur ve sayısallaştırır; daha sonra, siler ve kasete geri gönderir. Plaka taranmadan önce plaka sıkışması meydana gelirse, görüntü plakasını kasete tekrar yerleştirerek ve yeniden sayısallaştırarak görüntüyü kurtarma şansınız vardır. Görüntü plakasını kullanırken, gün ışığına fazla maruz bırakmamaya çalışın.

Sıkışan görüntü plakasını çıkarmak için:



DIKKAT:

Bir görüntü plakasının sıkışması durumunda durum göstergesi sürekli yeşil renkte yanmadığı sürece çıkarma düğmesine basmayın. Durum göstergesi yanıp sönerken kaset çıkarma düğmesine basılırsa görüntü plakası zarar görebilir.

1. Sayısallaştırıcıyı kapatıp yeniden açın.

Başlama esnasında sayısallaştırıcı görüntü plakasını kasete geri getirmeye çalışır.

2. Durum göstergesi sürekli yeşil renkte yanarsa görüntü plakası kasete geri dönmüştür. Kaset çıkarma düğmesine basın ve kaseti kaset yuvasından çıkarın.

3. Çalıştırdıktan sonra hala durum göstergesi kırmızı renkte yanıyorsa sonraki adımları uygulamaya devam edin.

4. Sayısallaştırıcıyı kapatın.

5. Elektrik fişini prizden çıkarın.

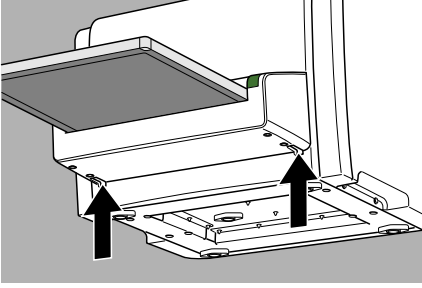


DIKKAT:

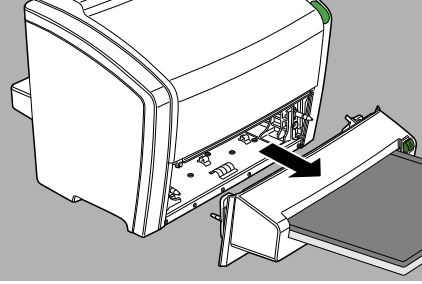
Aygıt içinde parmağın sıkışması operatörün yaralanmasına neden olabilir.

Sıkışmış görüntü plakasını çıkarmadan önce elektrik fişini prizden çıkarın.

6. Kaset biriminin altında bulunan iki düğmeye aynı anda basın.



7. Kaset takılı durumdaki kaset birimini kaydırarak çıkarın.



UYARI:
Kaset ünitesi ve/veya kaset aşağı düşerse operatörün yaralanmasına neden olabilir.

Yaralanmayı önleyecek güvenlik önlemlerini alın.

8. Sıkışmış görüntü plakasını çıkarın ve kasete yerleştirin.

- Görüntü plakası kasetin içinde ise.

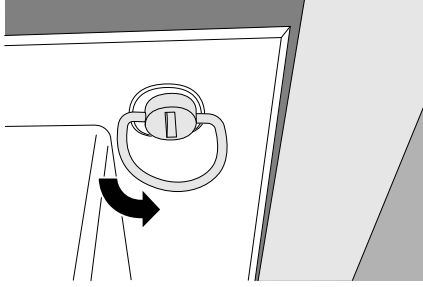


DIKKAT:
Görüntü plakası kayarak kasetten çıkabilir.

Görüntü plakasını düşürmemeye dikkat edin.

1. Kaset içeren kaset birimini masaya koyun.
 2. Görüntü plakasını tamamen kasetin içine sürün.
 3. Çıkarma düğmesine basarak kaseti kaset biriminden çıkarın.
- Görüntü plakası sayısallaştırıcının içinde ve ön taraftan görünür durumdaysa:
 1. Kaset içeren kaset birimini masaya koyun.
 2. Görüntü plakasını sayısallaştırıcıdan yavaşça çıkarın.
 3. Görüntü plakasını tamamen kasetin içine sürün.
 4. Çıkarma düğmesine basarak kaseti kaset biriminden çıkarın.
 - Görüntü plakası sayısallaştırıcının içinde ama ön taraftan görünür değilse:
 1. Kaset içeren kaset birimini masaya koyun.

2. Dört sabitleme halkasını 90 derece döndürerek aygıtın arka kısmını açın:



3. Görüntü plakasını sayısallaştırıcının arka kısmından yavaşça çıkarın.
4. Görüntü plakasını tamamen kasetin içine sürün.

Beyaz fosforlu tarafın kasetin tüp tarafına yöneltildiğini ve perdenin görüntü plakasını çizmediğini doğrulayın.

5. Aygıtın arka kısmını kapatın.
6. Çıkarma düğmesine basarak kaseti kaset biriminden çıkarın.



Not:

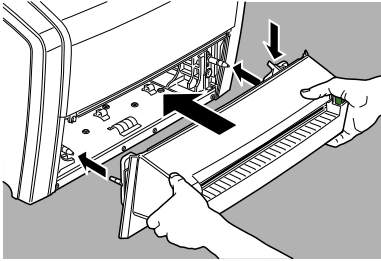
Sıkışan görüntü plakasını çıkarmak için kesinlikle zorlamayın. Görüntü plakasını yavaşça çıkarmak olanaklı değilse, yerel servis biriminizi arayın.

Görüntü plakasını aygıttan çıkarırken bükmemeye dikkat edin.

Sıkıştığı halde zarar görmemişse görüntü plakası yeniden kullanılabilir.

9. Kaset birimini yerine takın.

Kaset biriminin çıkıntılı elemanlarının sayısallaştırıcıyla düzgün şekilde aynı hizada konumlandırılmaları gerektiğini unutmayın: Kaset birimi çok yüksek konumlandırılırsa kaset birimindeki çıkıntılı elemanlar hasar görebilir.



10. Sayısallaştırıcıyı açın.



Not: Sıkışmış bir görüntü plakasını çıkardıktan sonra bir sonraki işinlamadan önce görüntü plakasını silin.

Güç Arızası Durumunda Yapılması Gerekenler



Not: Aşağıdaki açıklama, sadece kesintisiz güç kaynağı (UPS) CR sistemi yapılandırılmasına konulmuşsa uygulanabilir.

Güç arızası halinde, sistem hala UPS'ye bağlıdır. İki durum söz konusudur:

- NX iş istasyonu ile tanımlama yapılmadan önce ve kaset yerleştirildikten sonra güç arızası. Sayısallaştırıcı, kaseti taramadan ve serbest bırakmadan görüntü plakasını kasete geri iter. Güç beslemesi sağlandıktan sonra, kasetin sayısallaştırıcıya yerleştirilmesi ve görüntüyü okuması için tekrar tanımlanması gerekmektedir.
- NX iş istasyonu ile tanımlama yapıldıktan sonra güç arızası. Görüntü plakası, her zamanki gibi taranır ve silinir. Kaset, serbest bırakılınca tarama döngüsü son bulur. Güç beslemesi hala yoksa, sayısallaştırıcı diğer kasetlerin taranmasını reddedecektir.

Optik Ünitesinin Temizlenmesi

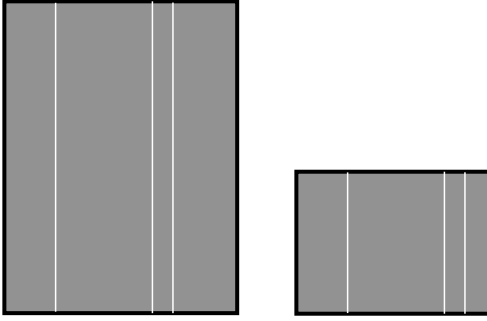
Yapmanız gereken tek bakım faaliyeti görüntü kalitesini kontrol etmektir. NXTM yazılımının Kullanıcı Kılavuzuna bakın.



DIKKAT:

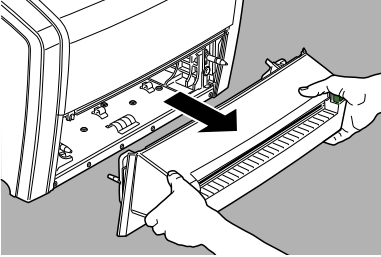
Toz, görüntüde görüntü plakası hareketine paralel çizgilere neden olabilir.

Bu tür yapaylık fark ettiğinizde optik üniteyi temizleme fırçasıyla temizleyin.

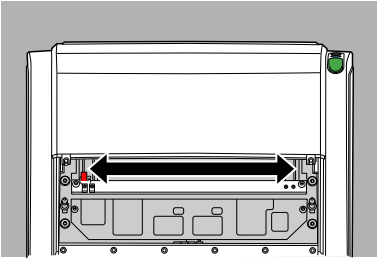


Optik üniteyi temizlemek için aşağıdaki işlemleri yapın:

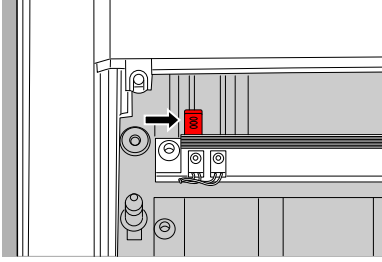
1. Kaset birimini çıkarın.



2. Temizleme kolunu soldan sağa ve geriye hareket ettirin.



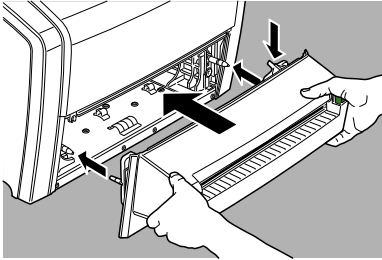
Bu, temizleme kolunun yeridir:



Kolu kilitlendiği tamamen soldaki konuma geri getirdiğinizden emin olun.

3. Kaset birimini yerine takın.

Kaset biriminin çıkıntılı elemanlarının sayısallaştırıcıyla düzgün şekilde aynı hizada konumlandırılmaları gerektiğini unutmayın: Kaset birimi çok yüksek konumlandırılırsa kaset birimindeki çıkıntılı elemanlar hasar görebilir.



Teknik Veriler

Konular:

- Teknik Özellikler*
- Kaset formatları*
- Piksel matris boyutu*

Teknik Özellikler

Boyutlar		
Uzunluk	700 mm	
Genişlik	580 mm	
Yükseklik	471 mm	
Ağırlık		
Paketten çıkarılmış	yaklaşık olarak 31 kg (68 lb)	
Elektrik bağlantısı	CR 10-X	CR 12-X, CR 15-X
Çalışma voltajı	24 V	24 V
Çalışma akımı	4 A	6,25 A
Harici güç kaynağının elektrik bağlantısı		
Çalışma voltajı	Otomatik güç besleme aralığı: 100 V ila 240 V, ac + %10 Sınıf I, toprak korumalı Yalnızca topraklı besleme şebekesine bağlayın.	
Ana şebeke frekansı	50/60 Hz	
Nominal akım	maks. 2 A	
Ana şebeke sigorta koruması	Avrupa: min. 10 A, maks. 16 A ABD ve Japonya: min. 10 A, maks. 15 A	
Ağ bağlantısı		
Ethernet konektörü	RJ45 dişi, 10/100 Mbit/s otomatik algılama, koruma CAT5	
Elektrik tüketimi		
Bekleme durumunda	CR 10-X	CR 12-X, CR 15-X
110 V - 240 V / 50-60 Hz konfigürasyonu	maks. 41 W	maks. 22 W
Çalışma esnasında	CR 10-X	CR 12-X, CR 15-X

110 V - 240 V / 50-60 Hz konfigüras- yonu	maks. 108 W	maks. 140 W (mutlak tepe)
Kesintisiz güç kaynağı (isteğe bağlı)		
UPS Powerware 5115	120 V ABC sipariş kodu: EGPSE	
UPS Powerware 5115	230 V ABC sipariş kodu: EGPTG	
Çevre koşulları		
Oda sıcaklığı	önerilen: 20 °C - 25 °C izin verilen: 15 °C - 35 °C	
Maksimum sıcaklık değişimi	0,5 °C/dak.	
Bağıl nem	önerilen: % 30 - % 60 izin verilen: %15 - %80	
Manyetik alan	EN 61000-4-8 ile uyumlu, Seviye 2	
Güneş ışığına maruz kalma	doğrudan güneş ışığında çalıştırılmaz, maks. 2500 lux	
Atmosferik basınç	70 kPa - 106 kPa	
Yerinde ilgili yükseklik	3.000 m ila 0 m	
Çevre koşulları (depolama esnasında)		
IEC721-3-1: 1K4'e uygun.		
Sıcaklık	-25 °C - +55 °C	
Çevre koşulları (taşıma esnasında)		
IEC721-3-2'ye uygun olarak: sınıf 2K2 ve 2M3, aşağıdaki kısıtlamalarla:		
Sıcaklık	-25 °C - +55 °C	
Titreşim	5-200 Hz (Dikey, yatay ve çapraz eksen)	
Mobil kurulum için çevre koşulları (taşıma esnasında)		
IEC721-3-5'e uygun olarak: aşağıdaki kısıtlamalarla 5K1 ve 5M3:		
Titreşim	5-150 Hz (tüm eksen), 1m/s ² , sinüs biçimli titreşim	

Mobil kurulum için çevre koşulları (çalışma esnasında)		
IEC721-3-3'e uygun olarak: aşağıdaki kısıtlamalarla 3K2:		
Sıcaklık	+ 15 °C ila + 35 °C	
Bağıl Nem	%15 ila %75 (yoğuşmasız)	
Fiziksel emisyonlar		
Gürültü emisyonu (ISO 7779'a göre ses güç seviyesi)		
Tarama esnasında	maks. 65 dB(A)	
Bekleme durumunda	maks. 55 dB(A)	
Isı emisyonu	CR 10-X	CR 12-X, CR 15-X
Bekleme durumunda	41 W $\approx$ 140 BTU/saat ¹	22 W $\approx$ 75 BTU/saat ¹
Tarama esnasında ortalama güç tüketimi	65 W $\approx$ 222 BTU/saat ¹	78 W $\approx$ 266 BTU/saat ¹
Tarama esnasında maksimum güç tüketimi	108 W $\approx$ 368 BTU/saat ¹	140 W $\approx$ 478 BTU/saat ¹
Döngü süresi		
Kaset formatı 35 cm x 43 cm		
Tarama çözünürlüğü	CR 10-X	CR 12-X, CR 15-X
200 μ m	-	58 s
150 μ m (CR HD5.0S Genel görüntü plakası için uygulanamaz)	-	70 s
100 μ m	118 s	88 s
Kullanım Ömrü Sonu		
Tahmin edilen ürün ömrü (Agfa talimatlarına göre düzenli olarak servisi ve bakımı yapılırsa)	7 yıl	

1. BTU: İngiliz Isı Birimi

Kaset formatları

Tablo 2: Desteklenen kaset formatları

Kaset formatı	CR 10-X, CR 12-X	CR 15-X
35 cm x 43 cm	evet	evet
35 cm x 35 cm	hayır	evet
24 cm x 30 cm	evet, kaset adaptörü kullanılarak	evet
18 cm x 24 cm	hayır	evet
15 cm x 30 cm	hayır	evet

Kaset adaptörü



Not: Bu kaset adaptörü yalnızca belirtilen seri numaralarına sahip sayısallaştırıcılarda kullanılabilir.

Tablo 3: Kaset adaptörünü destekleyen minimum seri numaraları

CR 10-X	CR 12-X
5000	30500

CR HD5.0S General



Not: CR HD5.0S Genel Dedektör yalnızca belirli seri numaralara sahip CR 15-X sayısallaştırıcılarda veya bir yükseltme kurulumundan sonra kullanılabilir.

Tablo 4: CR HD5.0S General Dedektörü destekleyen minimum seri numaraları

CR 15-X
51500

İlgili Bağlantılar

[Kaset adaptörü](#) sayfa 15

Piksel matris boyutu

Tablo 5: CR MD1.0 Genel, CR MD1.0F Genel ve CR DD1.0 Vet

Format (cm)	Tarama çözünürlüğü (µm)	Genişlik x Uzunluk (piksel)	Genişlik x Uzunluk (mm)
35x43	100	3420 x 4218	342.0 x 421.8
	150	2280 x 2812	342.0 x 421.8
	200	1710 x 2109	342.0 x 421.8
35x43 (FLFS)	100	3420 x 4380	342.0 x 438.0
	200	1710 x 2190	342.0 x 438.0
35x35	100	3420 x 3420	342.0 x 342.0
	150	2280 x 2280	342.0 x 342.0
	200	1710 x 1710	342.0 x 342.0
24x30	100	2886 x 2304	288.6 x 230.4
	150	1924 x 1536	288.6 x 230.4
	200	1443 x 1152	288.6 x 230.4
15x30	100	2886 x 1398	288.6 x 139.8
	150	1924 x 932	288.6 x 139.8
	200	1443 x 699	288.6 x 139.8
18x24	100	2280 x 1698	228.0 x 169.8
	150	1520 x 1132	228.0 x 169.8
	200	1140 x 849	228.0 x 169.8

Tablo 6: CR HD5.0S General

Format (cm)	Tarama çözünürlüğü (µm)	Genişlik x Uzunluk (piksel)	Genişlik x Uzunluk (mm)
35x43	100	3348 x 4188	334.8 x 418.8
	200	1674 x 2094	334.8 x 418.8

Format (cm)	Tarama çözünürlüğü (µm)	Genişlik x Uzunluk (piksel)	Genişlik x Uzunluk (mm)
35x43 (FLFS)	100	3348 x 4380	334.8 x 438.0
	200	1674 x 2190	334.8 x 438.0
24x30	100	2820 x 2268	282.0 x 226.8
	200	1410 x 1134	282.0 x 226.8
18x24	100	2232 x 1668	223.2 x 166.8
	200	1116 x 834	223.2 x 166.8

HF-emisyon ve bağışıklığı ile ilgili notlar

Burada sayısallaştırıcının FCC Kuralları CR47 Kısım 15 Sınıf A'nın yanı sıra EN 55011 Sınıf A'ya göre girişim bastırmasına sahip olduğu belgelendirilmektedir.

Bu aygıt, yukarıda açıklandığı gibi normal bir hastane ortamında test edildi.

Aygıtın kullanıcısı, aygıtın bu tür bir ortamda çalıştırıldığından emin olmalıdır.

Bu ekipman test edildi ve FCC Kuralları kısım 15'e göre bir Sınıf A dijital aygıt sınırlarına uygun olduğu tespit edildi. Bu sınırlar, ekipman ticari bir ortamda çalıştırıldığında zararlı girişime karşı makul seviyede koruma sağlamak üzere tasarlanmıştır. Bu ekipman, radyo frekansı enerjisi üretir, kullanır ve yayabilir ve talimat kılavuzuna göre kurulup kullanılmazsa radyo iletişimlerinde zararlı girişime neden olabilir. Bu ekipmanın bir yerleşim alanında çalıştırılması, kullanıcının masraflarını karşılayarak girişimi düzeltmesinin gerektiği zararlı girişime neden olabilir.



UYARI:

Bu aygıt sadece sağlık profesyonelleri tarafından kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Bu aygıt, radyo parazitine yol açabilir ya da civardaki donanımın çalışmasını etkileyebilir. Aygıtın yönelimini yeniden belirleme ya da yeniden konumlandırma veya konumunun yalıtılması gibi hafifletme tedbirleri almak gerekebilir.



UYARI:

HF-emisyonu ve bağışıklığı tesisin uzunluk ve doğasına bağlı olarak bağlı bulunan veri kabloları tarafından etkilenebilir.

Bu aygıt, aşağıda belirtilen manyetik ortamda çalıştırılmak üzere tasarlanmıştır. Aygıtın kullanıcısı, aygıtın bu tür bir ortamda çalıştırıldığından emin olmalıdır.

RF Emisyonu Ölçümleri	Mutabakat	Elektromanyetik Ortam Kuralları
CISPR 11 standardına uygun olarak yüksek frekans RF emisyonları	Grup 1	Aygıt, dahili işlevleri için münhasıran yüksek frekans enerjisi kullanır. Bu nedenle, yüksek frekans RF emisyonu oldukça düşüktür ve çevredeki elektronik ekipmanın bozulma olasılığı söz konusu değildir.
CISPR 11 standardına uygun olarak yüksek frekans RF emisyonları	Sınıf A	Bu ekipmanın emisyon karakteristikleri, ekipmanı endüstriyel bölgeler ve hastaneler için uygun hale getirmektedir (CISPR 11 sınıf A). Bir yerleşim ortamında kullanılıyorsa (normal-

IEC 61000-3-2 standardına uygun harmonik emisyon	Sınıf A	de CISPR 11 sınıf B gereklidir) bu ekipman radyo-frekans haberleşme hizmetlerine yeterli koruma sağlamayabilir. Kullanıcının, ekipmanı yeniden yerleştirme veya yeniden yönlendirme gibi hafifletme önlemleri alması gerekebilir.
IEC 61000-3-3 standardına uygun olarak gerilim dalgalanmaları / titreşme	Karşı-ladı	

Sayısallaştırıcı, otobüs veya kamyon gibi mobil ortamların yanı sıra profesyonel sağlık hizmetlerinde / radyolojik ortamlarda kullanılmaktadır. Ortam koşulları kullanıcı kılavuzunda belirtilmiştir.

Bu aygıt, yukarıda açıklandığı gibi profesyonel sağlık hizmeti ortamında test edildi. Bununla birlikte, HF-emisyonu ve bağışıklığı tesisin uzunluk ve doğasına bağlı olarak bağlı bulunan veri kabloları tarafından etkilenebilir.

Boğulma Dayanıklılığı Testi	Profesyonel tıbbi ekipman ve temel EMC standartlarının test düzeyi	Elektromanyetik Ortam Kuralları
IEC 61000-4-2 standardına uygun olarak statik elektrik deşarjı	± 8 kV kontak deşarjı $\pm 2, 4, 8, 15$ kV hava deşarjı	Döşemeler, ahşap, beton ve seramik karolardan oluşmalıdır. Zemin, sentetik malzemeden yapılmış ise, bağlı nem en az %30 olmalıdır.
IEC 61000-4-4 standardına uygun olarak hızlı geçişli elektrik bozunumu değişkenleri / patlamaları	± 2 kV şebeke ± 1 kV veri hatları	Besleme geriliminin kalitesi, tipik olarak ticari ya da klinik ortama uygun olmalıdır.
IEC 61000-4-5 standardına uygun olarak şok gerilimleri (dalgaları)	± 1 kV hatlar arası gerilim ± 2 kV hat-topraklama gerilimi	Beslenen geriliminin kalitesi, tipik olarak ticari ya da klinik ortamdaki ile uyumlu olmalıdır.
IEC 61000-4-11 standardına uygun olarak gerilim arızası, besleme geriliminde kısa vadeli kesilmeler ve sapmalar	%0 U_r 1/2 periyot için %0 U_r 1 periyot için 0° değerinde 25 periyot için %70 U_r (U_r'nin %30 arızası)	Gerilim beslemesinin kalitesi, tipik olarak ticari ya da klinik ortamdaki ile uyumlu olmalıdır. Kullanıcı, enerji beslemesi kesilse bile aygıtın sürekli olarak çalışmasını isterse,

	• %0 U_r 250 periyot için	kesilmeler ve pilden bağımsız bir enerji beslemesi kullanılması önerilir.
IEC 61000-4-8 standardına uygun olarak besleme frekansında (50/60 Hz) manyetik alan	30 A/m	Şebeke frekansındaki manyetik alan, ticari ve klinik ortamdaki gibi tipik değerlere uygun olmalıdır.
NOT: U _r test seviyesi uygulanmadan önce şebekedeki alternatif akımdır.		

Bu aygıt, aşağıda belirtilen manyetik ortamda çalıştırılmak üzere tasarlanmıştır. Aygıtın kullanıcısı, aygıtın bu tür bir ortamda çalıştırıldığından emin olmalıdır.

Bozulmaya Karşı Duyarlılık Testleri	Profesyonel tıbbi ekipman ve temel EMC standartlarının test düzeyi	Elektromanyetik Ortam Önerilen koruyucu mesafe:
IEC 61000-4-6 standardına uygun olarak iletilen yüksek frekans bozunum değişkenleri	3 V 150 kHz ilâ 80 MHz ISM bantları dâhilinde 6 V	
IEC 61000-4-3 standardına uygun olarak yayılan yüksek frekans bozunum değişkenleri	3 V/m 80 MHz ilâ 2,7 GHz	
RF iletişimi	“RF kablosuz haberleşme ekipmanı Bağışıklığı” bölümüne başvurun	
		Aşağıdaki simgeyi taşıyan aygıtlarının yakınında bozulmalar olabilir: 

Telsiz telefonların baz istasyonları, kırsal alanlar için mobil yayınlar, amatör istasyonlar ile AM ve FM vericileri gibi sabit vericilerin alan mukavemeti, teorik olarak kesin biçimde önceden belirlenemez. Sabit yüksek frekans vericiler dolayısıyla elektromanyetik ortamı saptamak için bir mekan araştırması yapılması önerilir. Aygıtın alan mukavemeti yukarıda belirtilen test seviyesini

aşıyorsa, her kullanım mekanındaki normal çalışması ile ilgili olarak aygıtın gözlemlenmesi gerekir. Sıra dışı performans karakteristikleri durumunda, örneğin aygıtın yeniden yönlendirilmesi gibi ek tedbirler almak gerekli olabilir.

Bu aygıt, yayılan yüksek frekans bozulma değişkenlerinin izlendiği bir elektromanyetik ortamda çalışmak üzere tasarlanmıştır. Aygıtın kullanıcısı, haberleşme ekipmanı için maksimum çıkış gücüne uygun olarak, taşınabilir ve mobil yüksek frekans haberleşme ekipmanı (vericiler) ve aygıt arasındaki mesafeyi aşağıda belirtildiği şekilde minimum düzeylerde tutarak elektromanyetik bozulmaların önlenmesine yardımcı olabilir. Ayrıca, EMC ile ilgili tedbirlerin bulunduğu bölüme bakın.

Taşınabilir ve Mobil Yüksek Frekans Haberleşme Ekipmanı ve Aygıt arasındaki Önerilen Koruyucu Mesafeler			
Vericinin Nominal Gücü W	RF emisyon Frekansına Göre Koruyucu Mesafe m		
	150 kHz ilâ 80 MHz $d = 1,0 \sqrt{P}$	80 MHz ilâ 800 MHz $d = 0,3 \sqrt{P}$	800 MHz ilâ 2,7 GHz $d = 0,3 \sqrt{P}$
0,01	0,1	0,05	0,05
0,1	0,32	0,1	0,1
1	1,0	0,3	0,3
10	3.2	1,0	1,0
Mesafe, her bir ilgili sütunla alakalı denklemle belirlenebilir. P, verici üzerindeki imalatçı bilgisine göre vericinin watt (W) cinsinden nominal gücüdür; bu durum, sadece nominal gücü yukarıdaki tabloda belirtilmeyen vericiler içindir. NOT: Bu Kurallar, tüm durumlarla ilgili olmayabilir. Elektromanyetik dalgaların dağılımı, binalar, nesneler ve insanlardan kaynaklanan emilme ve yansıtma durumundan etkilenir.			

Konular:

- *RF kablosuz haberleşme ekipmanı Bağışıklığı*
- *EMC ile ilgili önlemler*
- *Kablolar; dönüştürücüler ve aksesuarlar*
- *EMC ile ilgili parçaların bakımı*

RF kablosuz haberleşme ekipmanı Bağışıklığı

ISM Bandı (MHz)	Servis	Mesafe (m)	Bağışıklık test sevi- yesi (V/m)
300-390	TETRA 400	0,3	27
430-470	GMRS 460; FRS 460	0,3	28
704-787	LTE Bant 13, 17	0,3	9
800-960	GSM 800/900; TETRA 800, IDEN 820; COMA 850; LTE Bant 5	0,3	28
1700-1990	GSM 1800; COMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE Bant 1, 3, 4, 25; UMTS	0,3	28
2400-2570	Bluetooth; WLAN; 802.11 b/g/n; RFID 2450; LTE Bant 7	0,3	28
5100-5800	WLAN 802.11 a/n	0,3	9

EMC ile ilgili önlemler

**UYARI:**

Yanlış çalışmaya neden olabileceğinden, bu ekipmanın başka ekipmanlara yakın veya bu ekipmanlarla istiflenmiş şekilde kullanılmasından kaçınılmalıdır. Bu tür kullanım gerekliyse, bu ekipman ve diğer ekipmanlar normal çalışıklarını doğrulamak için gözlenmelidir.

**UYARI:**

Taşınabilir RF haberleşme ekipmanı (anten kabloları ve harici antenler gibi çevre birimleri) üretici tarafından belirtilen kablolar dahil olmak üzere sistemin herhangi bir parçasına 30 cm'den (12 inç) daha yakında kullanılmamalıdır. Aksi takdirde bu ekipmanda performans azalmasına neden olabilir.

**UYARI:**

DR dedektörlerinde başka ekipman girişimi mevcut olabilir.

Kablolar, dönüştürücüler ve aksesuarlar

Test edilmiş ve yardımcı standart IEC60601-1-2 (EMC) ile uyumlu olduğu bulunan kablolar, dönüştürücüler ve aksesuarlar:

**DIKKAT:**

Bu ekipmanın üreticisi tarafından belirtilen veya temin edilen dışında aksesuarlar, transdüserler ve kabloların kullanılması, elektromanyetik emisyonların artmasına ya da ekipmanın elektromanyetik bağıışıklığının azalmasına, dolayısıyla uygunsuz çalışmaya neden olabilir.

işlevi	tip; maksimum uzunluk	not
ağ bağlantısı	RJ45 ile ağ kablosu CAT5e F/UTP (korumalı uç); 10 m (veya orijinal Agfa kablosu F7.0477.1052; 5m)	korumalı

Başka bir ilave aksesuar mevcut değildir.

EMC ile ilgili parçaların bakımı

CR 10-X, CR 12-X ve CR 15-X cihazlarında, sayısallaştırıcının kullanım ömrü sonuna gelinene kadar EMC güvenliği ile ilgili hiçbir parça operatör ya da servis mühendisi tarafından kontrol edilemez.