

Aperio GT 450 DX

Kullanım Kılavuzu



Aperio GT 450 DX Kullanım Kılavuzu

Bu kılavuz, Aperio GT 450 DX Controller, Aperio GT 450 DX Console ve Aperio GT 450 DX SAM DX sürüm 1.1 ve üzeri için geçerlidir

Telif Hakkı Bildirimi


- ▶ Telif Hakkı © 2022 Leica Biosystems Imaging, Inc. Tüm hakları saklıdır. LEICA ve Leica logosu, Leica Microsystems IR GmbH'nin tescilli ticari markalarıdır. Aperio, GT ve GT 450, Leica Biosystems Imaging, Inc.'in ABD'deki ve isteğe bağlı olarak diğer ülkelerdeki ticari markalarıdır. Diğer logolar, ürünler ve/veya şirket adları ilgili sahiplerinin ticari markaları olabilir.
- ▶ Bu ürün tescilli patentler ile korunmaktadır. Patentlerin listesi için Leica Biosystems ile iletişime geçin.

Müşteri Kaynakları

- ▶ Leica Biosystems Aperio ürünleri ve hizmetleri hakkındaki en yeni bilgiler için lütfen www.LeicaBiosystems.com/Aperio adresini ziyaret edin.

İletişim Bilgileri – Leica Biosystems Imaging, Inc.

| Merkez Ofis | Müşteri Desteği | Genel Bilgiler |
|---|--|--|
|  <p>Leica Biosystems Imaging, Inc. 1360 Park Center Drive Vista, CA 92081 ABD Tel: +1 (866) 478-4111 (ücretsiz) Direkt Uluslararası Tel: +1 (760) 539-1100</p> | <p>Her türlü sorunuz ve servis talebiniz için bölgenizdeki destek temsilcisi ile görüşün.</p> <p>https://www.leicabiosystems.com/service-support/technical-support/</p> | <p>ABD/Kanada Tel: +1 (866) 478-4111 (ücretsiz) Direkt Uluslararası Tel: +1 (760) 539-1100 E-posta: ePathology@LeicaBiosystems.com</p> |

| Avrupa Birliği Yetkili Temsilcisi | Birleşik Krallık Sorumlusu |
|--|--|
|  <p>CEpartner4U Esdoornlaan 13 3951 DB Maarn Hollanda</p> | <p>Leica Microsystems (UK) Limited Larch House, Woodlands Business Park Milton Keynes, İngiltere, Birleşik Krallık, MK14 6FG</p> |

| İthalatçılar | |
|--|--|
|  <p>Leica Biosystems Deutschland GmbH Heidelberger Straße 17-19 69226 Nussloch, Almanya</p> | <p>Leica Microsystems (UK) Limited Larch House, Woodlands Business Park Milton Keynes, İngiltere, Birleşik Krallık, MK14 6FG</p> |



UDI 00815477020297, 00815477020389

REF 23GT450DXIVD, 23SAMSWDXIVD

İçindekiler

| | |
|--|-----------|
| Bildirimler | 7 |
| Revizyon Kaydı | 7 |
| Dikkat Edilecek Noktalar ve Notlar | 7 |
| Kullanım Amacı | 8 |
| Semboller | 8 |
| Müşteri Hizmetleri İletişim Bilgileri | 11 |
| 1 Giriş | 13 |
| Kaynaklar | 14 |
| Uyarılar | 14 |
| Elektromanyetik Uyarılar | 14 |
| Cihaz Uyarıları | 15 |
| Bileşen ve Parça Değişimi Uyarıları | 15 |
| Uygunlukla İlgili Teknik Özellikler | 15 |
| Kurulum | 16 |
| Aperio GT 450 DX'i Elden Çıkarma | 17 |
| Cihazın Kullanım Ömrü | 17 |
| Tarayıcı Güvenlik Talimatları | 17 |
| 2 Aperio GT 450 DX Genel Bakış | 20 |
| İşletim Teorisi | 20 |
| Tarayıcıya Genel Bakış | 21 |
| Tarayıcıyı Açma ve Kapatma | 22 |
| Dokunmatik Ekran Arayüzüne Genel Bakış | 22 |
| Ana Ekran | 23 |
| Yardım Videoları ve Kılavuzlar | 25 |
| Temel Özellikler | 25 |
| Kesintisiz Yükleme İş Akışı | 25 |
| Tarama Büyütmesi | 25 |
| Otomatik Görüntü Kalitesi Kontrolü | 25 |
| Desteklenen Görüntü Tipleri | 26 |
| Desteklenen Lam Tipleri | 26 |

| | |
|--|-----------|
| Lameller | 26 |
| Desteklenen Lam Rakları | 26 |
| Lam Kapasitesi..... | 26 |
| Desteklenen Barkodlar..... | 26 |
| 3 Lam Hazırlama..... | 27 |
| Doku Hazırlama | 27 |
| Boyama..... | 27 |
| Lam Hazırlama Kılavuzları | 27 |
| Doku Yerleştirme..... | 28 |
| Lam Hazırlama Hatalarını Düzeltme..... | 28 |
| Lameller..... | 28 |
| Etiketler | 29 |
| Barkodlar | 29 |
| 4 Lamları Tarama | 30 |
| Tarama Kavramları | 30 |
| Tarama İş Akışı..... | 30 |
| Karusel Dönüşü | 31 |
| Tarayıcıda Oturum Açma ve Oturum Kapatma | 31 |
| Raka Lamlar Yükleme | 32 |
| Karusel Raklar Yükleme | 33 |
| Öncelikli Tarama | 35 |
| Bir Rakı, Rak Yükleme Alanına Döndürme | 36 |
| Rakları Karuselden Boşaltma | 38 |
| Tarama Durumunu Kontrol Etme..... | 39 |
| Rak Durumunu Kontrol Etme..... | 39 |
| Mevcut Taramada Rak Hatası..... | 39 |
| Bir Rak için Lam Durumunu Görüntüleme | 40 |
| Taranan Lamların Makro Görüntülerini Ekrana Getirme | 41 |
| Rak Tarama Sırasını Görüntüleme | 41 |
| Rak Uyarıları..... | 42 |
| Rakın Tamamı için Bütün Lamı Tarama | 43 |
| Histoloji Teknisyenleri ve Patologlar için Görüntü Kalite Kontrolü | 45 |
| Tarama İstatistikleri..... | 45 |
| 5 Bakım | 46 |
| Bakım Planı | 46 |
| Seri Numarası ve Donanım Yazılımı Sürümü | 47 |
| Tarayıcıyı Kapatma | 47 |
| Tarayıcı Kapağını Açma ve İç Bileşenlere Erişme | 48 |

| | |
|---|-----------|
| Önerilen Günlük Bakım | 50 |
| Tarayıcıyı Yeniden Başlatın | 50 |
| Altı Aylık Bakım | 51 |
| Objektifi ve Koehler'i Temizleme | 51 |
| Gerekli Olan Malzemeler | 51 |
| Tablalı Lam Tepsisini Temizleme | 54 |
| Karuseli Temizleme | 55 |
| Fan Filtresini Temizleme | 55 |
| Lam Raklarını Temizleme | 57 |
| Tarayıcı Kapağını Temizleme | 57 |
| Dokunmatik Ekranı Temizleme | 58 |
| İç Bakımdan Sonra Tarayıcıyı Yeniden Başlatma | 58 |
| Aperio GT 450 DX'i Taşıma veya Hareket Ettirme | 59 |
| Uzun Dönem Saklama | 59 |
| 6 Sorun Giderme | 60 |
| Kişisel Koruyucu Ekipmanlar | 60 |
| Karuselde Kırmızı Renkli Yanıp Sönen Işıklar | 60 |
| Sorun Giderme Adımları Nasıl Kullanılır | 60 |
| Bir Hatadan Sonra Güvenli Yeniden Başlatma Gerçekleştirme | 61 |
| Hata Kodları ve Çözümler | 63 |
| 1000: Internal error (Dahili hata) | 63 |
| 1001: Scanner cannot initialize (Tarayıcı başlamıyor) | 65 |
| 1002: Carousel cannot rotate (Karusel dönemiyor) | 67 |
| 1003: Carousel cannot rotate. Carousel pinch point obstructed. (Karusel dönemiyor. Karusel sıkışma noktası bloke olmuş.) | 69 |
| 1007: Internal storage full. Cannot send images to DICOM converter. (Dahili depolama alanı dolu. Görüntüler DICOM dönüştürücüye gönderilemiyor.) | 69 |
| 2000: Slide handling error at slide stage, rack, or pusher. (Lam tablasında, rakta veya iticide lam işleme hatası.) | 69 |
| 2001: Slide handling error at rack gripper, lift, or carousel. (Rak kavrayıcıda, kaldırmada veya karuselde lam işleme hatası.) | 72 |
| 9000: Scanner cover is open (Tarayıcı kapağı açık) | 74 |
| Rak Uyarıları ve Çözümleri | 74 |
| 1005: Cannot process rack. (Rak işlenemiyor.) | 74 |
| 1006: Cannot process one or more slides in rack. (Rakta bir veya daha fazla lam işlenemiyor.) | 75 |
| Lam Hataları ve Çözümleri | 76 |
| Tilted Slide(s) (Eğik Lamlar) | 76 |
| No Barcode (Barkod Yok) | 77 |
| No Tissue (Doku Yok) | 77 |
| No Macro Focus (Makro Odak Yok) | 77 |

| | |
|--|-----------|
| Image Quality (Görüntü Kalitesi)..... | 78 |
| Image Transfer Error – Pending Retry (Görüntü Aktarma Hatası – Yeniden Deneme Bekliyor)..... | 79 |
| Aborted (İptal Edildi) | 79 |
| Aborted (İptal Edildi) Mesajı Tüm Lamlarda Görünüyor..... | 80 |
| Semptomlar ve Çözümler | 81 |
| Tarayıcı Gücü Açılmıyor | 81 |
| Dokunmatik Ekran Dokunulduğunda Yanıt Alınmıyor | 81 |
| Dokunmatik Ekran Karardı..... | 81 |
| Tarayıcının içinde Lamlar Kırılmış..... | 82 |
| İnternet Bağlantısı Kesildi | 82 |
| A Performans Bilgileri..... | 83 |
| Analitik Performans..... | 83 |
| Gerçeklik | 83 |
| Kesinlik (Tekrarlanabilirlik ve Yeniden Üretilirlik)..... | 84 |
| Doğruluk (Gerçeklik ve Kesinlikten Ortaya Çıkar)..... | 84 |
| Klinik Performans..... | 85 |
| Dizin | 86 |

Bildirimler

Revizyon Kaydı

| Rev. | Yayın Tarihi | Etkilenen Kesitler | Detaylar |
|------|--------------|--------------------|---|
| B | Mayıs 2022 | Sayfa 75 | Birkaç yazım hatası düzeltildi. |
| A | Nisan 2022 | Tümü | Aperio GT 450 DX ürünü için yeni sürüm. Mevcut <i>Aperio GT 450 DX Tarayıcı Kullanım Kılavuzu</i> , MAN-0458, Revizyon A temelinde (Tercüme edilmedi) |

Dikkat Edilecek Noktalar ve Notlar

- ▶ **Ciddi Olay Raporlama** - Aperio GT 450 DX ile ilgili olarak meydana gelen tüm ciddi olaylar, üreticiye ve kullanıcının ve/veya hastanın bulunduğu üye devletteki yetkili makama rapor edilecektir.
- ▶ **Teknik Özellikler ve Performans** - Cihaz teknik özellikleri ve performans özellikleri için *Aperio GT 450 DX Teknik Özellikleri* belgesine bakın.
- ▶ **Kurulum** - Aperio GT 450 DX kurulumu, eğitimli bir Leica Biosystems Teknik Hizmetler temsilcisi tarafından yapılmalıdır.
- ▶ **Onarım** - Onarımlar sadece eğitimli bir Leica Biosystems Teknik Servis temsilcisi tarafından yapılabilir. Onarımlar yapıldıktan sonra, Leica Biosystems teknisyeninden, ürünün iyi çalışır durumda olduğunu belirlemeye yönelik çalışma kontrolleri yapmasını isteyin.
- ▶ **Aksesuarlar** - Aperio GT 450 DX'i Leica Biosystems tarafından sağlanmayan Laboratuvar Bilgi Sistemi (LIS) gibi üçüncü taraf aksesuarlarla kullanmayla ilgili bilgi almak için Leica Biosystems Teknik Servis temsilcinizle iletişime geçin.
- ▶ **Kalite Kontrol** - Görüntü kalitesinin kontrolleriyle ilgili bilgi almak için bkz. "*Histoloji Teknisyenleri ve Patologlar için Görüntü Kalite Kontrolü*" sayfa 45.
- ▶ **Bakım ve Sorun Giderme** - Bakımla ilgili bilgi almak için bkz. "*Bölüm 5: Bakım*", sayfa 46. Sorun gidermeyle ilgili sorunlar hakkında bilgi almak için bkz. "*Bölüm 6: Sorun Giderme*", sayfa 60.
- ▶ **Siber güvenlik** - İş istasyonlarının kötü amaçlı yazılımlara, virüslere, veri bozulmalarına ve gizlilik ihlallerine karşı hassas olduğunu unutmayın. İş istasyonlarını korumak için kurumunuzun parola ve güvenlik politikalarını uygulayarak BT yöneticilerinizle birlikte çalışın.

İş istasyonlarını kötü amaçlı yazılım ihlallerinden korumak için USB sürücülerini ve diğer çıkarılabilir aygıtları takarken dikkatli olun. Kullanımda olmayan USB bağlantı noktalarını devre dışı bırakmayı göz önünde bulundurun. Bir USB sürücü veya başka bir çıkarılabilir aygıt taktığınızda cihazları kötü amaçlı yazılımlara karşı korumalı bir yardımcı programla taramanız gerekir. Aperio'nun, iş istasyonlarınızın ve sunucularınızın korunmasına yönelik önerilerine *Aperio GT 450 DX BT Yöneticisi ve Laboratuvar Yöneticisi Kılavuzu* belgesinden ulaşabilirsiniz.

Şüpheli bir Aperio GT 450 DX siber güvenlik açığı veya olayı tespit edilirse yardım için Leica Biosystems Teknik Hizmetlerini arayın.

- ▶ **Eğitim** - Bu kılavuz, Leica Biosystems tarafından sağlanan ayrıntılı operatör eğitiminin veya diğer gelişmiş talimatların yerine geçmemektedir.
- ▶ **Güvenlik** - Bu cihaz üretici tarafından belirtilmemiş bir şekilde kullanılırsa güvenlik koruması bozulabilir.











Kullanım Amacı







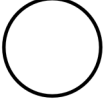




Aperio GT 450 DX, geleneksel ışık mikroskopisiyle manuel görselleştirme için uygun olmayacak, formalinle fikse edilmiş parafinde bloklanmış (FFPE) dokudan hazırlanmış, taranan cerrahi patoloji cam lamların dijital görüntülerinin oluşturulmasına yönelik bir cihazdır. Aperio GT 450 DX, dijital görüntülerin kalitatif incelenmesinde ve yorumlanmasında patoloji uzmanına yardımcı olarak bu tarayıcıda kullanılması onaylanmış olan uyumlu görüntüleme yazılımı ve ekranla, in vitro diyagnostik kullanıma yöneliktir.

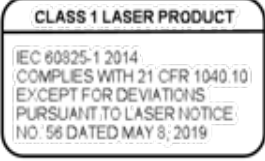
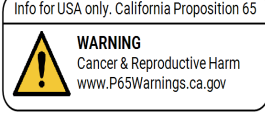

Aperio GT 450 DX, donmuş kesit, sitoloji veya FFPE dışı hematopatoloji numuneleriyle kullanılmak üzere tasarlanmamıştır. Aperio GT 450 DX kullanılarak elde edilmiş görüntülerin yorumunun doğruluğundan emin olmak için uygun prosedürlerin ve önlemlerin kullanılması, patoloji uzmanının sorumluluğundadır.

Semboller

Ürününüzün etiketinde veya bu kullanım kılavuzunda aşağıdaki semboller vardır.

| Sembol | Düzenleme/ Standart | Açıklama |
|---|-------------------------|---|
|  | ISO 15223-1 - 5.4.3 | Kullanma talimatlarına bakın. |
|  | ISO 15223-1 - 5.1.1 | Üretici |
|  | ISO 15223-1 - 5.1.3 | Üretim tarihi |
|  | ISO 15223-1 - 5.1.2 | Avrupa Birliği Yetkili Temsilcisi |
|  | ISO 15223-1 - 5.1.8 | İthalatçı |
|  | AS/NZS 4417.1 | Cihaz, Avustralya ve Yeni Zelanda için Avustralya İletişim Medyası Kurumu (ACMA) gerekliliklerine (güvenlik ve EMC) uygundur. |
|  | ISO 15223-1 - 5.1.7 | Seri numarası |
|  | ISO 15223-1 - 5.5.1 | İn Vitro Tanı Amaçlı tıbbi cihaz. |
|  | ISO 15223-1 - 5.1.6 | Katalog numarası |
|  | ISO 15223-1 - 5.7.10 | Benzersiz Cihaz Tanımlayıcı |
|  | EU 2017/746 Madde 18 | Cihaz CE (Conformité Européenne) işaretini taşır ve 2017/746 sayılı AB yönetmeliğindeki gerekliliklere uygundur. |

| Sembol | Düzenleme/ Standart | Açıklama |
|---|--|---|
|  | Tıbbi Cihaz Yönetmelikleri 2002 | Cihaz, BK Uygunluk Değerlendirmesi gerekliliklerine uygundur. |
|  | ISO 15223-1 - 5.4.4 | Dikkat |
|  | SO 7010 - W001 | Genel uyarı |
|  | IEC 61010-1 | TÜV Product Services, listelenen ürünlerin ABD ve Kanada güvenlik gerekliliklerine uygun olduğunu onaylamıştır. |
|  | IEC 60417 - 5031 | Bu cihaz yalnızca doğrudan akım için uygundur. |
|  | IEC 60417 - 5007 | Açık. Ana şebekeye bağlantıyı belirtmek, en azından ana şebeke şalterleri veya konumları için ve güvenlik söz konusu olan durumlar içindir. |
|  | IEC 60417 - 5008 | Kapalı. Ana şebekeden bağlantının kesildiğini belirtmek, en azından ana şebeke şalterleri için ve güvenlik söz konusu olan tüm durumlar içindir. |
|  | ISO 15523-1 5.7.3 | Sıcaklık sınırlaması |
|  | ISO 15223-1 5.3.8 | Nem sınırı |
|  | 2012/19/EU | Cihaz, Atık Elektrikli ve Elektronik Ekipmanlara yönelik 2012/19/EU sayılı yönetmelik (WEEE Direktifi) uyarınca düzenlenir ve özel koşullarda elden çıkarılmalıdır. |
|  | Çin Halk Cumhuriyeti Elektronik Endüstri Standartı SJ/T11364 | Cihazda bazı toksik veya tehlikeli öğeler vardır ve çevre koruma kullanım süresi boyunca cihaz güvenli bir biçimde kullanılabilir. Logonun ortasındaki sayı, ürün için olan çevre koruma kullanım süresini (yıl cinsinden) belirtir. Dış halka, ürünün geri dönüşüme kazandırılabilirliğini belirtir. |

| Sembol | Düzenleme/ Standart | Açıklama |
|--|------------------------|--|
|  <p>CLASS 1 LASER PRODUCT IEC 60825-1:2014 COMPLIES WITH 21 CFR 1040.10 EXCEPT FOR DEVIATIONS PURSUANT TO LASER NOTICE NO. 56 DATED MAY 8, 2019</p> | IEC 60825-1 | Cihaz, uluslararası standartlar ile ABD gerekliliklerine uygun olan, Sınıf 1 Lazer Üründür. |
|  <p>Info for USA only, California Proposition 65 WARNING Cancer & Reproductive Harm www.P65Warnings.ca.gov</p> | Kaliforniya Önerisi 65 | Bu ürün, Kansere ve Üreme Sistemi Hasarına yol açtığı Kaliforniya Eyaleti'nce bilinen kimyasal maddelere sizi maruz bırakabilir. Daha fazla bilgi almak için https://www.P65Warnings.ca.gov adresine gidin. |
|  <p>Made in USA of US and foreign components</p> | Geçerli değil | Cihaz ABD parçaları ve yabancı parçalarla ABD'de üretilmiştir. |

Müşteri Hizmetleri İletişim Bilgileri

Teknik yardım için lütfen ülkenizdeki ofis ile irtibat kurun.

Avustralya:

96 Ricketts Road
Mount Waverly, VIC 3149
AVUSTRALYA
Tel: 1800 625 286 (ücretsiz)
08:30 - 17:00, Pazartesi-Cuma, AEST
E-posta: lbs-anz-service@leicabiosystems.com

Avusturya:

Leica Biosystems Nussloch GmbH
Teknik Yardım Merkezi
Heidelberger Strasse 17
Nussloch 69226
ALMANYA
Tel: 0080052700527 (ücretsiz)
Ülke İçi Tel: +43 1 486 80 50 50
E-posta: support.at@leicabiosystems.com

Belçika:

Tel: 0080052700527 (ücretsiz)
Ülke İçi Tel: +32 2 790 98 50
E-posta: support.be@leicabiosystems.com

Kanada:

Tel: +1 844 534 2262 (ücretsiz)
Direkt Uluslararası Tel: +1 760 539 1150
E-posta: TechServices@leicabiosystems.com

Çin:

17F, SML Center No. 610 Xu Jia Hui Road, Huangpu
District
Shanghai, PRC PC:200025
ÇİN
Tel: +86 4008208932
Faks: +86 21 6384 1389
E-posta: service.cn@leica-microsystems.com
Uzak Yardım e-posta: tac.cn@leica-microsystems.com

Danimarka:

Tel: 0080052700527 (ücretsiz)
Ülke İçi Tel: +45 44 54 01 01
E-posta: support.dk@leicabiosystems.com

Almanya:

Leica Biosystems Nussloch GmbH
Teknik Yardım Merkezi
Heidelberger Strasse 17
Nussloch 69226
ALMANYA
Tel: 0080052700527 (ücretsiz)
Ülke İçi Tel: +49 6441 29 4555
E-posta: support.de@leicabiosystems.com

İrlanda:

Tel: 0080052700527 (ücretsiz)
Ülke İçi Tel: +44 1908 577 650
E-posta: support.ie@leicabiosystems.com

İspanya:

Tel: 0080052700527 (ücretsiz)
Ülke İçi Tel: +34 902 119 094
E-posta: support.spain@leicabiosystems.com

Fransa:

Tel: 0080052700527 (ücretsiz)
Ülke İçi Tel: +33 811 000 664
E-posta: support.fr@leicabiosystems.com

İtalya:

Tel: 0080052700527 (ücretsiz)
Ülke İçi Tel: +39 0257 486 509
E-posta: support.italy@leicabiosystems.com

Japonya:

1-29-9 Takadanobaba, Shinjuku-ku
Tokyo 169-0075
JAPONYA

Hollanda:

Tel: 0080052700527 (ücretsiz)
Ülke İçi Tel: +31 70 413 21 00
E-posta: support.nl@leicabiosystems.com

Yeni Zelanda:

96 Ricketts Road
Mount Waverly, VIC 3149
AVUSTRALYA
Tel: 0800 400 589 (ücretsiz)
08:30 - 17:00, Pazartesi-Cuma, AEST
E-posta: lbs-anz-service@leicabiosystems.com

Portekiz:

Tel: 0080052700527 (ücretsiz)
Ülke İçi Tel: +35 1 21 388 9112
E-posta: support.pt@leicabiosystems.com

Rusya Federasyonu

BioLine LLC
Pinsky lane 3 letter A
Saint Petersburg 197101
RUSYA FEDERASYONU
Tel: 8-800-555-49-40 (ücretsiz)
Ülke İçi Tel: +7 812 320 49 49
E-posta: main@bioline.ru

İsveç:

Tel: 0080052700527 (ücretsiz)
Ülke İçi Tel: +46 8 625 45 45
E-posta: support.se@leicabiosystems.com

İsviçre:

Tel: 0080052700527 (ücretsiz)
Ülke İçi Tel: +41 71 726 3434
E-posta: support.ch@leicabiosystems.com

Birleşik Krallık:

Tel: 0080052700527 (ücretsiz)
Ülke İçi Tel: +44 1908 577 650
E-posta: support.uk@leicabiosystems.com

ABD:

Tel: +1 844 534 2262 (ücretsiz)
Direkt Uluslararası Tel: +1 760 539 1150
E-posta: TechServices@leicabiosystems.com

1

Giriş

Aperio GT 450 DX, 15 rakta 450 lam kapasitesiyle kesintisiz yükleme, öncelikli rak taraması, otomatik görüntü kalitesi kontrolü ve 15 mm x 15 mm alan için 40x tarama büyütmesinde yaklaşık 32 saniyelik tarama hızı özellikleri olan, yüksek performanslı, parlak alanlı tam lam tarayıcısıdır.

Aperio GT 450 DX, eğitimli klinik patoloji histoloji teknisyenleri tarafından kullanılmak üzere tasarlanmıştır, Aperio GT 450 SAM DX yazılımı ise BT uzmanları ve laboratuvar yöneticileri tarafından kullanılmak üzere tasarlanmıştır.

Aperio GT 450 DX bir hastanenin, referans laboratuvarın veya başka klinik tesisin patoloji hizmetlerini destekleyen, orta düzey ile yüksek düzey arası hacimli klinik patoloji laboratuvarlarında kullanılmak üzere tasarlanmıştır.

Aperio GT 450 DX kullanılarak elde edilmiş görüntülerin yorumunun doğruluğundan emin olmak için uygun prosedürlerin ve önlemlerin kullanılması, patoloji uzmanının sorumluluğundadır. Patoloji uzmanları, her klinik durumda profesyonel değerlendirme yaparak karar almalı ve bir yorumun yalnızca bu cihaz kullanılarak doğru biçimde yapılabilmesiyle ilgili şüphe varsa cam lamlar geleneksel mikroskopiyile incelemelidir.

Aperio GT 450 DX'in kullanımı için, aşağıdaki bileşenler gerekir.

| Bileşen | Açıklama |
|---|--|
| Scanner Administration Manager DX (SAM DX) Sunucusu | SAM DX sunucusu birden fazla Aperio GT 450 DX tarayıcısına bağlanır ve SAM DX Uygulama Yazılımını çalıştırır. |
| Scanner Administration Manager DX (SAM DX) Uygulama Yazılımı | SAM DX istemci uygulama yazılımı, BT uzmanları için tek bir masaüstü istemci konumundan birden fazla tarayıcı için BT uygulaması, PIN yapılandırması ve servis erişimi sağlar. |
| İş istasyonu, monitör ve klavye | GT 450 DX tarayıcıların yönetilmesi için, SAM DX sunucusuna erişimi olan yerel alan ağınıza bir iş istasyonu, monitör ve klavye bağlı olmalıdır. |

Bu bileşenlerle ilgili daha fazla bilgi almak için bkz. *Aperio GT 450 DX Teknik Özellikleri*.

Lam hazırlığı, işlenmesi, saklanması ve elden çıkarılması için kurumunuzun gerektirdiği uygun iyi laboratuvar uygulamalarını ve ilkeler ile prosedürleri izlediğinizden emin olun. Bu ekipmanı yalnızca bu amaç için ve bu kılavuzda tanımlandığı şekilde kullanın.

Kaynaklar

| Kaynak | Açıklama |
|--|--|
| Aperio GT 450 DX Kullanım Kılavuzu | Tarama, sorun giderme ve bakım ile ilgili referans bilgiler ve talimatlar sağlar. |
| Aperio GT 450 DX Hızlı Başvuru Kılavuzu | Tarama, temel sorun giderme ve bakım ile ilgili hızlı talimatlar içerir. Bu basılı kılavuzu, tarayıcınızla birlikte muhafaza etmenizi öneririz. Hızlı başvuru kılavuzunun elektronik bir versiyonu, tarayıcının dokunmatik ekranlı arayüzünde Help (Yardım) alanında yer almaktadır. |
| Aperio GT 450 DX BT Yöneticisi ve Laboratuvar Yöneticisi Kılavuzu | Ağ yönetimi ve yapılandırması dahil olmak üzere, tarayıcının BT yönetimiyle ilgili bilgiler ve talimatlar içerir. |
| Aperio GT 450 DX Teknik Özellikleri | Tarayıcı için ayrıntılı teknik özellikleri sağlar. |
| Eğitici videolar | Çeşitli görevlerin gerçekleştirilmesine ilişkin videolu talimat sağlar. Videoları, tarayıcının dokunmatik ekranlı arayüzündeki Help (Yardım) alanından görüntüleyebilirsiniz. |
| Müşteri Desteği | Tarayıcıda çözümlenemediğiniz bir sorun varsa, Leica Biosystems Teknik Servis birimiyle iletişime geçin. İletişim bilgileri için bkz. <i>"Müşteri Hizmetleri İletişim Bilgileri"</i> sayfa 11. |
| Eğitim | Leica Biosystems, sınıfta ve sanal eğitim kursları verir. Eğitim seçenekleriyle ilgili bilgi almak için, Leica Biosystems Müşteri Desteği ile irtibat kurun. |

Uyarılar

Bu bölümde, güvenlik ve işletimle ilgili önemli uyarılar yer almaktadır. Ayrıca bkz. *"Tarayıcı Güvenlik Talimatları"* sayfa 17.

Elektromanyetik Uyarılar

Tarayıcının bu belgede belirtilmeyen amacı dışında kullanılması ekipman tarafından sağlanan korumanın hasar görmesine neden olabilir.



DİKKAT: Taşınabilir RF iletişim ekipmanları (anten kabloları ve harici antenler gibi çevre birimleri dahil), tarayıcının, üretici tarafından belirtilen kablolar dahil herhangi bir parçasına 30 cm'den (12 inç) yakın bir biçimde kullanılmamalıdır. Aksi takdirde, bu ekipmanın performansında bozulma meydana gelebilir.

Bu cihaz, EN/IEC 61326 serisi "temel elektromanyetik ortam" için Ürün ailesi Standartları içinde belirtildiği şekilde, emisyon ve bağışıklık gerekliliklerine uygundur. Bu gibi ekipmanlar, ana şehir şebekesinden doğrudan düşük voltajla beslenir. Bu ekipman meskenlerde kullanılmak üzere tasarlanmamıştır.

Bu cihaz radyo frekans (RF) enerjisi üretir, kullanır ve yayabilir. Bu cihazın kurulumu ve çalıştırılması doğru bir şekilde yapılmazsa, bu RF enerjisi diğer ekipmanlarla girişime neden olabilir. Cihazın tasarlandığı gibi çalışması adına, cihaz için uygun bir elektromanyetik ortamın sağlanabildiğinden emin olmak, son kullanıcının sorumluluğundadır.

Bu ekipman, PROFESYONEL SAĞLIK HİZMETİ TESİSİ ORTAMINDA kullanılmak üzere tasarlanmıştır. EVDE SAĞLIK HİZMETİ ORTAMINDA kullanılırsa, yanlış performans göstermesi olasıdır. Performansın elektromanyetik girişimden etkilendiğinden şüpheleniliyorsa, ekipman ve girişim kaynağı arasındaki mesafe artırılarak doğru çalışma tekrar sağlanabilir.

Ayrıca, diğer ekipmanlar bu cihazın duyarlı olduğu RF enerjisi yayabilir. Bu cihaz ve diğer ekipman arasında girişim olduğundan şüphelenilirse, Leica Biosystems, etkileşimin düzeltilmesi için aşağıdaki işlemlerin yapılmasını önerir:

- ▶ Bu cihazın kurulumundan ve çalıştırılmasından önce elektromanyetik ortamı değerlendirin.
- ▶ Bu cihazı, güçlü elektromanyetik radyasyon kaynaklarına (örneğin, kasıtlı korumasız RF kaynakları) yakın kullanmayın, bunlar cihazın doğru çalışmasına engel olabilir. Kasıtlı korumasız yayıcıların örnekleri, el tipi telsiz iletiler, kablosuz telefonlar ve cep telefonlarıdır.
- ▶ Bu cihaz, elektromanyetik alanların yakınında bulunması nedeniyle arızalanmaya duyarlı olabilecek tıbbi elektrikli ekipmanların yanına koymayın.
- ▶ Bu cihaz CISPR 11 Sınıf A emisyon sınırlarına göre tasarlanmış ve bunlar için testlerden geçirilmiştir. Ev ortamında bu cihaz radyo girişimine neden olabilir ve bu durumda, girişimi azaltmak için önlemler almanız gerekir.

Cihaz Uyarıları



UYARI: Yangın veya elektrik çarpması riskini azaltmak için, tarayıcıyı yağmura veya neme maruz bırakmayın.

Elektrikli ekipmanın yanlış kullanılması, elektrik çarpması nedeniyle ölüme, yanıklara, yangınlara ve başka tehlikelere neden olabilir.

Bileşen ve Parça Değişimi Uyarıları

Aperio GT 450 DX'te kullanıcı tarafından değiştirilebilir parçalar veya bileşenler yoktur. Aperio GT 450 DX içerisindeki parçalar veya bileşenler, vasıflı Leica Biosystems Teknik Servis personeli tarafından, Leica Biosystems'in belirttiği parçalar kullanılarak değiştirilmelidir.



DİKKAT: Bu ekipmanın üreticisi tarafından belirtilenler veya temin edilenler dışında aksesuarlar, transdüserler ve kablolar kullanılması halinde, bu ekipmanın elektromanyetik emisyonlarının artmasına veya elektromanyetik bağışıklığının azalmasına yol açabilir ve yanlış çalışmaya yol açabilir.

Uygunlukla İlgili Teknik Özellikler

Bu cihaz, FCC kuralları Bölüm 15'e uygundur. İşlem aşağıdaki iki koşula bağlıdır: (1) Bu cihaz tehlikeli girişime neden olmaz ve (2) bu cihaz istenmeyen işleme neden olabilecek girişim dahil olmak üzere alınan tüm girişimi kabul etmelidir.

Bu cihaz aşağıdaki standartlara karşı değerlendirilmiş ve bu standartları karşılamaktadır:

| Özellik | Ayrıntılar |
|----------|--|
| Güvenlik |  <p>IEC 61010-1:2010 IEC 61010-1: 2010/AMD1:2016 IEC 61010-2-101: 2018 CAN/CSA C22.2 No. 61010-1:2012/A1:2018 CAN/CSA C22.2 No. 61010-2-101:2019 UL 61010-1:2012/R2019-07 UL 61010-2-101:2019 EN 61010-1:2010/A1:2019 EN 61010-2-101:2017</p> |
| EMC | <p>EMC Direktifi (Direktif 2014/30/EU) EN 61326-1:2013 CISPR 11: 2015 FCC Kısım 15 Alt Bölüm B ICES-003 Yayın 6: 2016 CNS13438: 2006 KN 32: 2015-12 KN 35: 2015-12</p> |

Kurulum



UYARI: Tarayıcının kaldırılması için iki kişi gereklidir.

Tarayıcı yalnızca eğitimli Leica Biosystems Servis temsilcisi tarafından kurulmalı ve ayarlanmalıdır. Kurulmdan sonra, Leica Biosystems Servis temsilcisi, tarayıcıyı kontrol ederek doğru çalıştığına bakacaktır.



UYARI: Yanlış kurulum, operatörün ciddi biçimde yaralanmasına veya ergonomik zorlama yaşanmasına neden olabilir. Çalışma yüzeyi ve çalışma teknik özellikleri için bkz. *Aperio GT 450 DX Teknik Özellikleri*, MAN-0479.

Aperio GT 450 DX'i ve aksesuarları ilk defa aldığınızda, palette ve iliştilmiş kutularda hasar olup olmadığını inceleyin. Ambalajda sevkiyat kaynaklı görünür hasar varsa, yardım almak için Leica Biosystems Müşteri Hizmetleri ile irtibat kurun.

Aperio GT 450 DX'i Elden Çıkarma

Aperio GT 450 DX, 2012/19/EU uyarınca Atık Elektrikli ve Elektronik Ekipman (WEEE) olarak düzenlenmiştir ve özel koşullarda elden çıkarılmalıdır. Cihazın elden çıkarılmasıyla ilgili yardım almak veya sorular sormak için Leica Biosystems, Inc. ile irtibat kurun.

Cihazın Kullanım Ömrü

Aperio GT 450 DX'in kullanım ömrü on yıldır.

Tarayıcı Güvenlik Talimatları

Bu bölümde, Aperio GT 450 DX ile ilgili önemli güvenlik bilgileri yer almaktadır.

Tarayıcınızı kullanırken, aşağıda listelenenlerin hepsi dahil olmak üzere, temel güvenlik önlemlerini daima alın.

- ▶ **Tüm Talimatları Okuyun** – Ürün çalıştırılmadan önce, güvenlik ve çalıştırmayla ilgili tüm talimatlar okunmalıdır.
 - ▶ **Tüm Talimatları Saklayın** – Güvenlik ve çalıştırmayla ilgili tüm talimatlar, ileride başvurmak üzere saklanmalıdır.
 - ▶ **Tüm Uyarılara Uyun** – Tarayıcı üzerinde yer alan ve çalıştırma talimatlarında belirtilen tüm uyarılara uyulmalıdır.
 - ▶ **Tüm Talimatlara Uyun** – Çalıştırma ve tarayıcı kullanımıyla ilgili tüm talimatlarına uyulmalıdır.
1. **Isı** – Tarayıcı, radyatörler, ısı düzenleyiciler, ocaklar ve ısı üreten diğer ürünler gibi herhangi bir ısı kaynağından uzakta tutulmalıdır.
 2. **Havalandırma** – Havalandırma amaçlı olarak, tarayıcıda yuvalar ve açıklıklar yer almaktadır. Bu yuva ve açıklıklar ürünü aşırı ısınmadan koruyarak güvenilir işletim sağlar. Bu açıklıklar işletim sırasında tıkanmamalı veya kapatılmamalıdır. Hava açıklıklarında tiftik, kıl, tüy ve benzerleri bulunmamasına dikkat edin. Bu ürün üreticinin önerilen kurulum prosedürlerine göre uygun havalandırma sağlanmadığı sürece askıya yerleştirilmemelidir.
 3. **Biyogüvenlik Prosedürleri** – Doku ve tehlike olasılığı taşıyan diğer malzemelerin bu cihazla kullanımıyla ilgili olarak, kurumunuzun biyogüvenlik politikalarına ve prosedürlerine bakın.
 4. **Su ve Nem** – Tarayıcıyı su yakınında kullanmayın; örneğin su banyosu, lavabo, eviye veya çamaşır leğeni, ıslak zemin ya da açık havuz vb. Tarayıcının ıslanması halinde, dokunmadan önce tarayıcıyı fişten çekin.
 5. **Ortam** - Bu cihaz yalnızca iç mekanda kullanılmak üzere tasarlanmıştır.
 6. **Ek Parçalar** – Ürün üreticisi tarafından önerilmeyen ek parçaları kullanmayın, tehlike oluşturabilirler.
 7. **Güç Kaynakları** – Tarayıcı, marka etiketinde ve kurulum talimatlarında belirtilen tipteki güç kaynağı ile çalıştırılmalıdır. Tesisinize sağlanan gücün tipinden emin değilseniz yerel enerji şirketinize iletişime geçin. Voltaj ayarının elektrik besleme voltajıyla eşleşip eşleşmediğini kontrol edin.
 8. **Topraklama ve Polarizasyon** – Tarayıcının AC/DC adaptörü, entegre güvenlik toprak pimi olan polarize AC fişle donatılmıştır. Güvenlik toprağını herhangi bir şekilde bozmayın.
 9. **Kablo Koruması** – Operatörün yaralanmasını önlemek için, tüm harici kabloları güvenli hale getirin.

10. **Güç Kablosu Koruma** – Güç besleme kabloları, üzerlerinde yürünmeyecek ya da üzerlerine veya karşlarına yerleştirilen öğeler tarafından ezilmeyecek şekilde döşenmelidir. AC duvar prizleri ve fişlerindeki kablolar ile kablonun AC/DC adaptöre girdiği noktaya özellikle dikkat edin. Harici AC/DC güç kaynağındaki cihaz kaplini, ana şebeke bağlantı kesme cihazı olarak kabul edilir.
11. **Yıldırım** – Gök gürültülü sağanak yağışlı havada veya tarayıcı uzun süreli olarak gözetimsiz bırakıldığında ve kullanılmadığında bu tarayıcı için ek koruma sağlamak amacıyla, tarayıcıyı AC duvar prizinden çıkarın. Böylelikle şimşek ve güç hattı dalgalanmalarına bağlı olarak ürünün zarar görmesi engellenir.
12. **Güç Aşırı Yükleme** – AC duvar prizlerini, uzatma kablolarını veya entegre prizleri aşırı yüklemeyin; aksi halde yangın veya elektrik çarpması tehlikesi meydana gelebilir.
13. **Çalışma Ortamı** – Bu temel güvenlik gerekliliklerine uyun. Tarayıcıyı açık alanda çalıştırmayın.
 - ▶ Aerosol sprelerin kullanıldığı veya oksijen uygulanan alanlarda kullanmayın.
 - ▶ Tarayıcının veya kablolarının ya da aksesuarlarının çok sıcak yüzeylerle temas etmemesini sağlayın.
 - ▶ Tarayıcının üzerine herhangi bir şey yerleştirmeyin.
14. **Nesne ve Sıvı Girişi** – Tehlikeli voltaj noktaları ya da yangın veya elektrik çarpmasına neden olabilecek kısa devre parçalarına temas edebilecekleri için, açıklıklardan tarayıcıya herhangi türde bir cisim sokmayın. Tarayıcının üzerine herhangi türde bir sıvı dökmeyin.
15. **Aksesuarlar** – Tarayıcıyı, dengesiz bir araba, stand, tripod, braket veya masa üzerine koymayın, aksi takdirde tarayıcı düşerek, ciddi yaralanmaya ve üründe hasara neden olabilir. Tarayıcının herhangi bir yüzeye montajı üreticinin kurulum talimatlarına göre gerçekleştirilmelidir. Tarayıcının üzerine herhangi bir şey yerleştirmeyin.



UYARI: Bu ekipman başka ekipmanlarla yan yana ya da üst üste kullanılmamalıdır, yanlış çalışma meydana gelebilir.

16. **Hareket ettirme** – Tarayıcıyı tezgah üzerine kaydırmanız gerekiyorsa dikkatli olun. Tarayıcıyı tezgahın dışına taşımak üzere almanız gerekirse, Leica Biosystems Teknik Servis birimiyle irtibat kurun. Tarayıcının taşınması, ilgili ürün garantisinin geçerliğini yitirmesine neden olabilir, tavsiye almak için Leica Biosystems ile iletişime geçin.
17. **Servis** – Tüm servis işlemlerini, vasıflı servis personeline yönlendirin.
18. **Servis Gerektiren Hasar** – Aşağıdaki durumlarda tarayıcının fişini AC duvar prizinden çekin ve servis işlemlerini vasıflı yetkili servis personeline yönlendirin:
 - ▶ AC kablosu veya AC/DC adaptörü hasarlı olduğunda.
 - ▶ Tarayıcının üzerine sıvı döküldüğünde veya bir cisim düştüğünde.
 - ▶ Tarayıcı yağmur veya suya maruz kaldığında.
 - ▶ Tarayıcı normal bir şekilde çalışmıyorsa (çalıştırma talimatlarına uyduğunuzda).
 - ▶ Tarayıcı düşmüşse veya herhangi bir şekilde hasar görmüşse.
 - ▶ Tarayıcının performansında belirgin bir değişiklik varsa. Bu durum bakım gerekliliğine işaret etmektedir.

- 19. Yedek Parçalar** – Yedek parçalar gerektiğinde, servis teknisyeninin, üretici tarafından belirtilen yedek parçaları kullandığından emin olun. Yetkisiz değişimler yapılması halinde yangın, elektrik çarpması veya diğer tehlikeler oluşabilir ve ürün uygunluğu etkilenebilir.

GT 450 DX tarayıcıdaki objektif özel olarak bu cihaz için tasarlanmıştır. Başka tipte bir objektifle değiştirmeyin.



UYARI: Bu ekipmanın üreticisi tarafından belirtilenler veya temin edilenler dışında aksesuarlar, transdüserler ve kablolar kullanılması halinde, bu ekipmanın elektromanyetik emisyonlarının artmasına veya elektromanyetik bağışıklığının azalmasına yol açabilir ve yanlış çalışmaya yol açabilir. Yetkisiz değişimler yapılması halinde yangın, elektrik çarpması veya diğer tehlikeler oluşabilir ve ürün uygunluğu etkilenebilir.

- 20. Çalışma Kontrolü** – Bu tarayıcı üzerinde herhangi bir onarım işlemi yapıldıktan sonra, ürünün düzgün çalıştığından emin olmak için servis teknisyeninden çalışma kontrolleri yapmasını isteyin.
- 21. Temizlik** – Ekipmanı temizlemek için, önerilen temizlik solüsyonunu temiz bir beze uygulayın. Temizlik solüsyonlarını ekipmana doğrudan uygulamayın.

2

Aperio GT 450 DX Genel Bakış

Bu bölümde, Aperio GT 450 DX Tarayıcıya genel bir bakış sağlanmaktadır.

İşletim Teorisi

Aperio GT 450 DX tarayıcıda, standart 1 inç X 3 inç (2,54 cm x 7,62 cm) mikroskop lamlarının işlenmesi için tasarlanmış, otomatik lam yükleyici alt sistemi vardır.

Tarayıcı, teknisyenin yüklediği lam raklarından lamları, tarayıcı karuseline otomatik olarak yükler. Lamlar, rakların otomatik işlenmesi ve sırası temelinde, tarama tablasına taşınır.

Lam tabla üzerine olduğunda, görüntüleme işlemi makro görüntünün alınmasıyla başlar, doku otomatik olarak algılanır, ilk odak noktaları (ve referans çizgi konumu) otomatik olarak yerleştirilir, etiket görüntüsü alınır (barkod varsa dahil) ve görüntü alımı başlatılır.

Doku bulma ve tarama işlemleri otomatiktir ve kullanıcının işlenmekte olan lamlarda değişiklik yapması gerekmez. Taranan görüntünün veya doku bulucu sonuçlarının kalite incelemesi yapılması gerekiyorsa, cihaz, kullanıcının seçtiği farklı bir modla taramayı yeniden başlatabilir (bütün lam taraması). Cihaz, Koehler Işık Kaynağından, numune üzerinden optik yola (objektif, tüp lensi, apertürler ve aynalar dahil) iletilen ışığı kullanarak lamı görüntüler. Bu noktada ışık, görüntüleme verilerinin yakalandığı ve işlendiği hat tarama kamerasına gider. Aperio GT 450 DX tarayıcı görüntüleri çizgilerde, hareket alt sistemi lamı Koehler ve optik yol boyunca hareket ettirirken alır. Bu veri çizgileri, kontrol VPU'da işlenir ve sonraki patoloji iş akışı adımlarında kullanılmak üzere bir veritabanına gönderilir. Lamın taranması sona erdikten sonra, tabladan otomatik olarak çıkarılır, lam rakına geri gönderilir ve sonraki lam yüklenir.

Tarayıcıya Genel Bakış

Bu bölümde, tarayıcınızın günlük çalışmada kullanılan parçaları açıklanmaktadır.



Aşağıdaki bölümde, ana tarayıcı öğeleri açıklanmaktadır:

| Öge: | Kullanım: | Diğer detaylar: |
|---------------------------------|---|--|
| Dokunmatik Ekran Arayüzü | Rak durumlarını görüntüleyin, rak seçeneklerini ayarlayın ve diğer bilgileri görüntüleyin. | Bkz. "Dokunmatik Ekran Arayüzüne Genel Bakış" sayfa 22. |
| Karusel | Karuselde 15 rak yuvası vardır. Rakları karusele yükledikten sonra, karusel rakları tarama alanına ve rak yükleme alanına döndürür. | Bkz. "Karusel Dönüşü" sayfa 31. |
| Rak yükleme alanı | Lam raklarının yüklenmesi ve boşaltılması için karusele erişim sağlar. Rak yükleme alanı, bir seferde altı adet rak yuvasına erişim sağlamanıza olanak tanıdığından, bu alan, "ön altı" olarak da belirtilir. | Bkz. "Karusele Raklar Yükleme" sayfa 33. |
| Güvenlik ışığı perdesi | Kızılötesi güvenlik ışığı perdesi, rak yükleme alanındaki nesnelere algılar. Yalnızca güvenlik ışığı perde alanı boş olduğunda karusel döner. | Bkz. "Karusel Dönüşü" sayfa 31. |
| Durum ışıkları | Durum ışıkları, rak yükleme alanındaki rak yuvalarının altındadır. Ön altı rakın ve tarayıcının durumunu gösterirler. Durum ışıklarının renkleri, dokunmatik ekran arayüzündeki rak durumu Açıklamasının renkleriyle eşleşir. | Bkz. "Tarama Durumunu Kontrol Etme" sayfa 39. Bkz. "Karuselde Kırmızı Renkli Yanıp Sönen Işıklar" sayfa 60. |

| Öge: | Kullanım: | Diğer detaylar: |
|---------------------|--|--|
| Fan filtresi | Fan filtresi, tarayıcının arkasında bulunur. Fan filtresini en azından altı ayda bir temizleyin. Fan filtresini sol taraftan, sağ taraftan veya üstten yerleştirebilirsiniz (farklı bir fan filtresi tutucu gerektirir). | Bkz. <i>"Fan Filtresini Temizleme"</i> sayfa 55. |

Tarayıcıyı Açma ve Kapatma

Açık/Kapalı düğmesinin konumu, tarayıcının sağ tarafında arkaya yakındır.

- ▶ Açık konumu = **I**; Kapalı konumu = **O**.



Tarayıcıyı kapatırken ve açarken, duruma göre bu prosedürleri uygulayın:

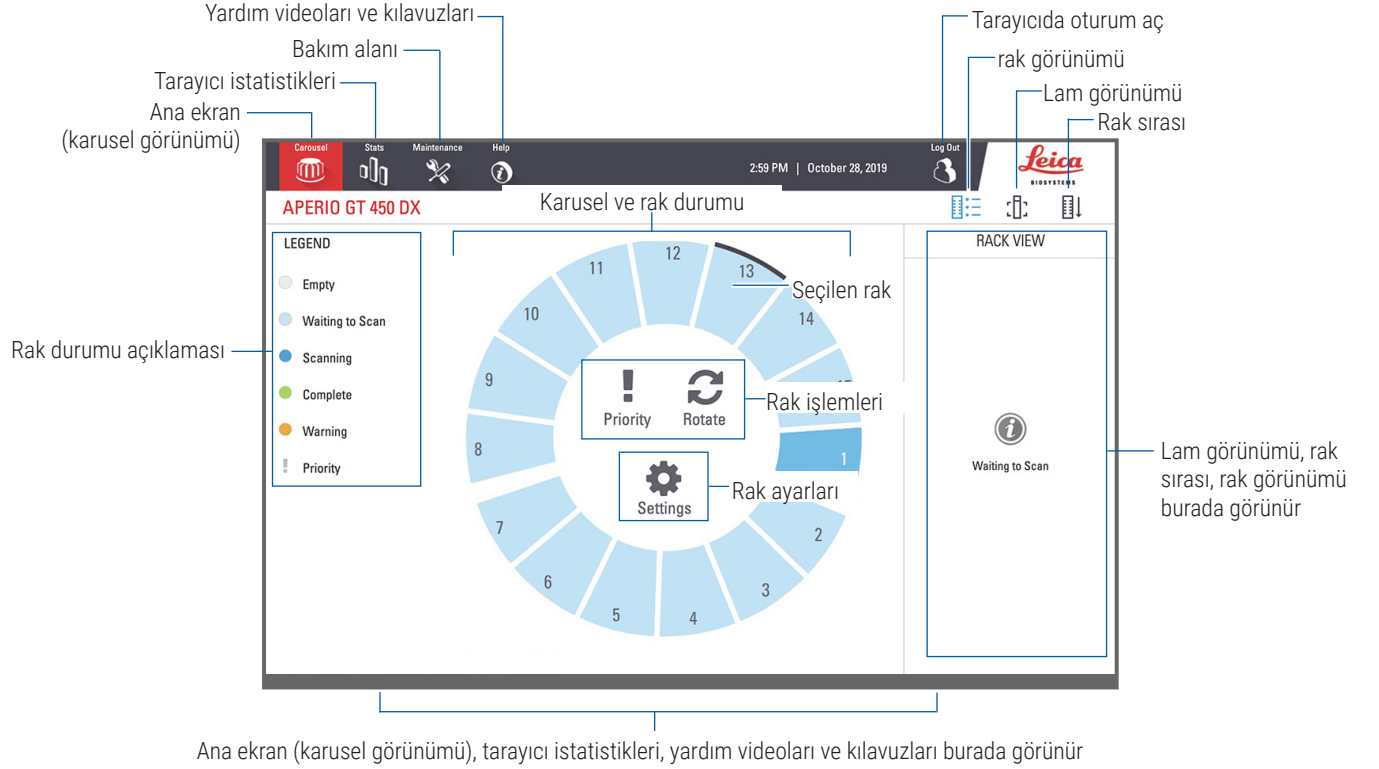
- ▶ *"Tarayıcıyı Kapatma"* sayfa 47.
- ▶ *"İç Bakımdan Sonra Tarayıcıyı Yeniden Başlatma"* sayfa 58.
- ▶ *"Bir Hatadan Sonra Güvenli Yeniden Başlatma Gerçekleştirme"* sayfa 61.

Dokunmatik Ekran Arayüzüne Genel Bakış

Dokunmatik ekran arayüzü, tarama durumunu gördüğünüz ve tarayıcıyla etkileşime geçtiğiniz yerdir. Bilgileri görüntülemek veya bir işlem gerçekleştirmek için, dokunmatik ekran arayüzünde bir yere dokununuz.










Ana Ekran

Ana ekran (Karusel görünümü), rak ve lam durumunu gördüğünüz yerdir. Üst kısımdaki düğmeler, Help (Yardım) ve Maintenance (Bakım) gibi diğer bölgelere erişmenizi sağlar.



Aşağıdaki bölümde, Ana ekran öğeleri açıklanmaktadır.

| Öğe: | Kullanım: | Detaylar için bkz: |
|--------------------------------|--|---|
| Rak durumu açıklaması | Legend (Açıklama) , rak durumunu gösteren renkleri ve simgeleri tanımlar. Durum renkleri, dokunmatik ekran arayüzünde rak yuvası konumlarında ve karuselin önündeki durum ışıklarında görünür. <i>Not: Açıklama yalnızca bilgi amaçlıdır ve interaktif değildir.</i> | "Tarama Durumunu Kontrol Etme" sayfa 39. |
| Tarayıcı istatistikleri | Belirli bir süre içinde taraman lam veya rak sayısı gibi tarama istatistiklerini görüntülemek için Stats (İstatistikler) öğesine dokunun. | "Tarama İstatistikleri" sayfa 45. |
| Bakım | Tarayıcıyı yeniden başlatmanız ya da tarayıcınızın seri numarasını, donanım ve donanım yazılımı sürümlerini görüntülemek istiyorsanız Maintenance (Bakım) öğesine dokunun. | "Seri Numarası ve Donanım Yazılımı Sürümü" sayfa 47. "Tarayıcıyı Kapatma" sayfa 47. "Tarayıcıyı Yeniden Başlatın" sayfa 50. |

| Öğe: | Kullanım: | Detaylar için bkz: |
|--|--|---|
| Help (Yardım) | Eğitim ve bakım videolarını görüntülemek ya da hızlı başvuru kılavuzunun çevrimiçi versiyonuna erişmek için Help (Yardım) ögesine dokunun. |  "Yardım Videoları ve Kılavuzlar" sayfa 25. |
| Karusel ve rak durumu | Dokunmatik ekran arayüzündeki karusel ve rak konumunu aşağıdakiler için kullanın: <ul style="list-style-type: none"> Rak konumunun rengiyle gösterilen, rak durumunu görüntülemek. Rakı seçmek için bir rak konumuna dokunun. Seçilen raka, Önceki veya Döndür (sonraki kısımda açıklanmaktadır) bir işlem uygulamak. | "Karusel Dönüşü" sayfa 31. "Tarama Durumunu Kontrol Etme" sayfa 39. |
| Rak işlemleri <i>Not: Rak işlemleri, bir rak seçtiğinizde görünür.</i> | Bir rak seçin ve rakı tarama sırasının en üstüne taşımak için Priority (Öncelikli) ögesine dokunun. |  "Öncelikli Tarama" sayfa 35. |
| | Bir rak seçin ve rakı rak yükleme alanına döndürmek için Rotate (Döndür) ögesine dokunun. |  "Bir Rakı, Rak Yükleme Alanına Döndürme" sayfa 36. |
| Rak ayarları <i>Not: Rak ayarları, bir rak seçtiğinizde görünür.</i> | Bir rak seçin ve bir rak ayarı seçmek ve uygulamak üzere Settings (Ayarlar) ögesine dokunun. |  "Rakın Tamamı İçin Bütün Lamı Tarama" sayfa 43. |
| Oturum Açma, Oturum Kapatma | Bir tuş takımı açmak ve tarayıcıya erişmek üzere parolanızı girmek için Login (Oturum aç) ögesine dokunun. |  "Tarayıcıda Oturum Açma ve Oturum Kapatma" sayfa 31. |
| | Tarayıcının dokunmatik ekran arayüzüne erişimi kilitlemek için Logout (Oturumu kapat) ögesine dokunun. |  |
| Rak Görünümü | Bir rak seçin ve raktaki her lam için tarama durumunu görüntülemek için Rack View (Rak Görünümü) ögesine dokunun. |  "Bir Rak İçin Lam Durumunu Görüntüleme" sayfa 40. |
| Lam Görünümü | Bir rak seçin ve her lam için makro görüntüleri ekrana getirmek için Slide View (Lam Görünümü) ögesine dokunun. |  "Taranan Lamaların Makro Görüntülerini Ekrana Getirme" sayfa 41. |
| Rak Sırası | Tarama sırasını ve rakların durumunu görüntülemek için Rack Order (Rak Sırası) ögesine dokunun. |  "Rak Tarama Sırasını Görüntüleme" sayfa 41. |

Yardım Videoları ve Kılavuzlar

Eğitim videolarına ve *Aperio GT 450 DX Hızlı Başvuru Kılavuzu*'na, dokunmatik ekran arayüzünden doğrudan erişebilirsiniz.

Tarayıcıyı ilk defa çalıştırmadan önce eğitim videolarını izlemenizi öneririz.

1. **Help** (Yardım) öğesine dokununuz ve ardından görüntülemek üzere bir videoya ya da kılavuza dokununuz.



Temel Özellikler

Bu bölümde, Aperio GT 450 DX'in bazı temel özellikleri açıklanmaktadır.

Kesintisiz Yükleme İş Akışı

Kesintisiz şekilde yeni raklar yükleyebilir ve tamamlanmış rakları boşaltabilirsiniz.

Tarama Büyütmesi

Natif 40x tarama büyütmesi için özel optik sistem.

Otomatik Görüntü Kalitesi Kontrolü

Otomatik Görüntü QC, tarama kalitesini otomatik olarak kontrol eder. Tarama durumu, "tamamlandı" için yeşil renkliyse, tarama ve Görüntü QC başarılı olmuştur. Bir lamda tarama kalitesinde bir sorun varsa, sistem size uyarı verir.

Desteklenen Görüntü Tipleri

Aperio GT 450 DX, SVS dosyaları ve DICOM uyumlu görüntüler oluşturur. Taranan görüntülerinizin DICOM biçiminde olmasını istiyorsanız, bu, SAM DX'te etkinleştirilmelidir ve BT ortamınız, *Aperio DICOM Uygunluk Beyanı* içinde ayrıntılı olarak verilen gereksinimlere uymalıdır. DICOM biçiminin etkinleştirilmesiyle ilgili bilgiler için, *Aperio GT 450 DX BT Yöneticisi* ve *Laboratuvar Yöneticisi Kılavuzu*'na bakın.

Desteklenen Lam Tipleri

Tarayıcı, 1 x 3 inç (2,54 cm x 7,62 cm) cam lamları destekler (ISO 8037/1 uyarınca).

Lameller

Tamamen kürlenmiş lameller gerekir. Aperio GT 450 DX, 1 x 3 inç lamalar için kullanılan, sektörde yaygın kullanılan lamelleri destekler.

Desteklenen Lam Rakları

Leica Universal Rack 30 lam kapasitesini içeren (parça numarası 23RACKGT450), Leica HistoCore Spectra iş istasyonu raklarıyla (lam boyama cihazı ve lamel kapama cihazı) kullanılmak üzere optimize edilmiştir ve önerilir. Sakura Prisma Stainer ve Coverslipper Rack 20 lam kapasiteli raklar da kabul edilir.

Lam Kapasitesi

Maksimum lam kapasitesi, kullanılan raklara bağlıdır:

- ▶ 20 lamlı raklar – 300 adede kadar cam lam yükleyin.
- ▶ 30 lamlı raklar – 450 adede kadar cam lam yükleyin.

Desteklenen Barkodlar

Aperio GT 450 DX, aşağıdaki barkodları destekler:

- NW7
- QR Kodu
- Veri Matrisi
- Interleaved 2 of 5
- Code 39
- Code 128
- PDF417
- MicroPDF41

3

Lam Hazırlama



Lamları tarama için hazırlarken, kullanmakta olduğunuz boyaların ve reaktiflerin satıcılarının zorunlu kıldığı prosedürleri uygulamalısınız.

Başarılı bir tarama için iyi hazırlanmış lamlar oldukça önemlidir. Bu bölümü okuduktan sonra lam hazırlama tekniklerinizin iyi tarama kalitesi sağlayıp sağlamayacağı ile ilgili sorularınız olursa, tavsiye almak için Leica Biosystems Teknik Servis birimiyle iletişim kurun.

Kullanmakta olduğunuz boyalar ve reaktiflerle ilgili materyal güvenlik veri sayfalarına ve ayrıca kurumunuzun biyogüvenlik politikalarına ve biyolojik materyallerin güvenli kullanımı ile ilgili prosedürlere daima bakın.

Doku hazırlama kalitesinin, lamın fiziksel özelliklerinin ve boyama kalitesinin doğrulanması laboratuvarın sorumluluğundadır.



DİKKAT: Kullandığınız lamlar ve rakların Aperio GT 450 DX teknik özelliklerini karşıladığından emin olun. Bkz. **Aperio GT 450 DX Teknik Özellikleri**, MAN-0479.

Doku Hazırlama

Optimum tarayıcı performansı için, lamlar iyi hazırlanmalıdır.

Boyama

Tutarlı ve doğru tanı konması için lam boyamanın yeniden üretilebilirliği önemlidir.

- ▶ Boyama işlemi değişkenliklerinin kontrol altına alındığından ve mümkün olan en yüksek düzeyde giderildiğinden emin olun.
- ▶ Reaktif üreticisinin talimatlarında belirtildiği gibi, uygun morfolojik çalışmaları ve kontrolleri kullanın.
- ▶ Fazla boya kalıntısı olmamasını sağlayın, bu, tarayıcı performansını etkileyebilir.

Lam Hazırlama Kılavuzları

Lam kalitesi kontrol edildiğinde, pek çok tarama sorunu engellenir. Aşağıdakilerden emin olun:

- ▶ **Lamlar çok temiz ve iyi durumda.** Temiz, pamuklu bir bezle silin (kimyasal temizleyiciler kullanmayın). Lamlarda kir, parmak izi, işaret, yazı, ekstra birleştirme medyası, kırıklık, çatlak, çizik vb. olmadığından emin olun.
- ▶ **Lamlar tamamen kürlenmiş** ("ıslak" değil).
- ▶ **Tüm lamlarda lameller var.** Aperio GT 450 DX tarayıcı kullanılırken lameller gerekir.

- ▶ **Bir lamın kenarları etrafında montaj yapışkanı yok.** Bu, lamın yapışmasına veya tarayıcı tabla alanında yakalanmasına neden olabilir.



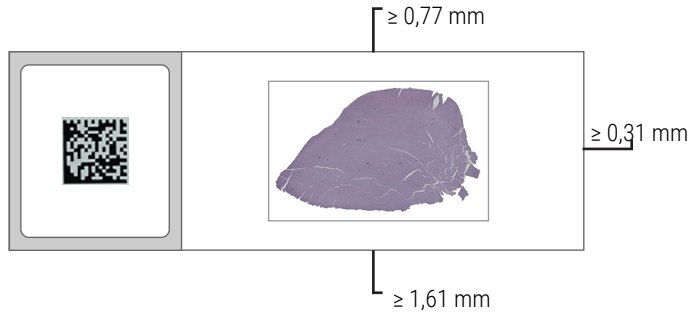
DİKKAT: Hasarlı ya da kırık lamaları taramaya çalışmayın, tarayıcı hasar görebilir.

Doku Yerleştirme

Dokuyu, lamın ortasına ve lamın kenarlarına, etikete ve diğer tüm işaretlere belirli bir mesafede koyun. Aşağıdakilerden emin olun:

- ▶ Lamelin tüm dokuyu kapladığından.
- ▶ Etiketlin dokuyu kaplamadığından.

Aşağıdaki örnekte, 26 mm x 76 mm lamın yan ve alt kenarlarından minimum mesafeler gösterilmektedir.



Lam teknik özellikleriyle ilgili daha ayrıntılı bilgi almak için bkz. "Desteklenen Lam Tipleri" sayfa 26.

Lam Hazırlama Hatalarını Düzeltme

Lamın bazı fiziksel sorunları, lamın hav bırakmayan bezle temizlenmesi veya kenarların tıraş bıçağı kullanılarak düzeltilmesi yoluyla çözülebilir. Lamla ilgili kalıcı sorunlar yeni bir lamın hazırlanmasını gerektirebilir.

Lameller

Aperio GT 450 DX kullanılırken lameller gerekir. Tamamen kürlenmiş olmalı veya Leica Biosystems HistoCore SPECTRA Coverslipper (Leica Biosystems HistoCore SPECTRA Lamel Kapama Cihazı) gibi otomatik bir lamel kapama cihazı için tümleşik kurutma işlemi tamamlamış olmalıdırlar.

Aperio GT 450 DX, 1 inç x 3 inç (2,54 cm x 7,62 cm) lamlar için kullanılan, sektörde yaygın kullanılan cam veya plastik lamelleri destekler. Lamelin teknik özellikleri için bkz. *Aperio GT 450 DX Tarayıcı Teknik Özellikleri*. (Cam lameller önerilir.)

Tarama kalitesi, lamelin durumundan etkilenir.

- ▶ Lameli lama iliştiren birleştirme medyasını minimum düzeyde tutun. Fazla birleştirme medyası, doku bulucunun gerçek dokuyu ve birleştirme medyasını birbirinden ayırt etmesini zorlaştırır.
- ▶ Lamelin altında hava boşluğu olmadığından emin olun.
- ▶ En iyi sonuçları almak için, lamelin üzerini işaretlemeyin ya da üzerine yazmayın.
- ▶ Lamel, lamın kenarından sarkmamalıdır.

- ▶ Lama yalnızca bir adet lamel iliştirildiğinden emin olun.
- ▶ Lamı tarayıcıya yüklemeyen önce, lameldeki tozu ve parmak izlerini silin.

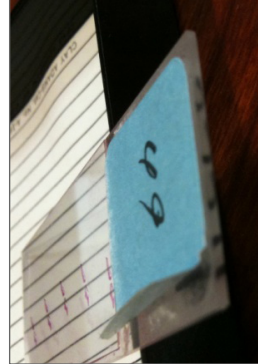
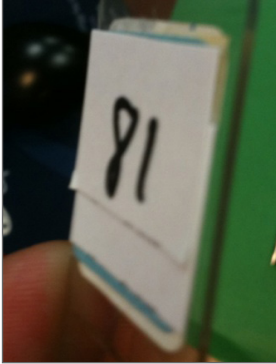
Etiketler

Aperio GT 450 DX, 1 x 3 inç (2,54 cm x 7,62 cm) lamlar için kullanılan, sektörde yaygın kullanılan etiketleri destekler. Düzgün şekilde uygulanmayan lam etiketleri, lamaların sıkışmasına neden olabilir.

Aşağıdakilerden emin olun:

- ▶ Aynı lama birden fazla etiket uygulamayın; bu, lamın, lam kalınlığı teknik özelliğini aşmasına neden olabilir. Lamın teknik özellikleri için bkz. *Aperio GT 450 DX Tarayıcı Teknik Özellikleri*.
- ▶ Etiketlerin, lamın kenarlarını geçecek şekilde uzanmadığından ve dokuyu kaplamadığından.
- ▶ Etiketlerin lamellerin altında olmadığından.
- ▶ Etiketlerin sıkıca iliştirildiğinden.
- ▶ Lamın alt yüzeyine etiket uygulamayın.
- ▶ *"Raka Lamalar Yükleme"* sayfa 32 içinde gösterildiği gibi, daima, etiket dışarı ve yukarı bakacak şekilde lamaları raka yükleyin.

Aşağıdaki örneklerde, birden fazla etikete sahip olarak izin verilen maksimum kalınlığı aşan bir lam ve etiketi soyulmakta olan bir lam gösterilmektedir:



Barkodlar

Desteklenen barkodların bir listesi için bkz. *"Desteklenen Barkodlar"* sayfa 26. En iyi performans için, beyaz arka plan ve siyah mürekkepli barkod etiketleri kullanılmasını öneririz.

Düzgün şekilde uygulanmayan lam barkodları, lamaların sıkışmasına neden olabilir. Aşağıdakilerden emin olun:

- ▶ Barkod etiketleri, lam etiketleriyle aynı uygulama gerekliliklerini karşılar. Bkz. *"Etiketler"* sayfa 29.
- ▶ Barkod etiketlerini, lam etiket bölgesine uygulayın.
- ▶ Barkodun her tarafı ve etiket kenarı arasında en az 0,5 mm olmasını sağlayın.
- ▶ Lam başına yalnızca bir barkod etiketi uygulayın.
- ▶ Yalnızca desteklenen barkod etiketlerini kullanın. (Bkz. *"Desteklenen Barkodlar"* sayfa 26.)
- ▶ Yalnızca yüksek kalitede basılı barkod etiketleri kullanın.

4

Lamları Tarama

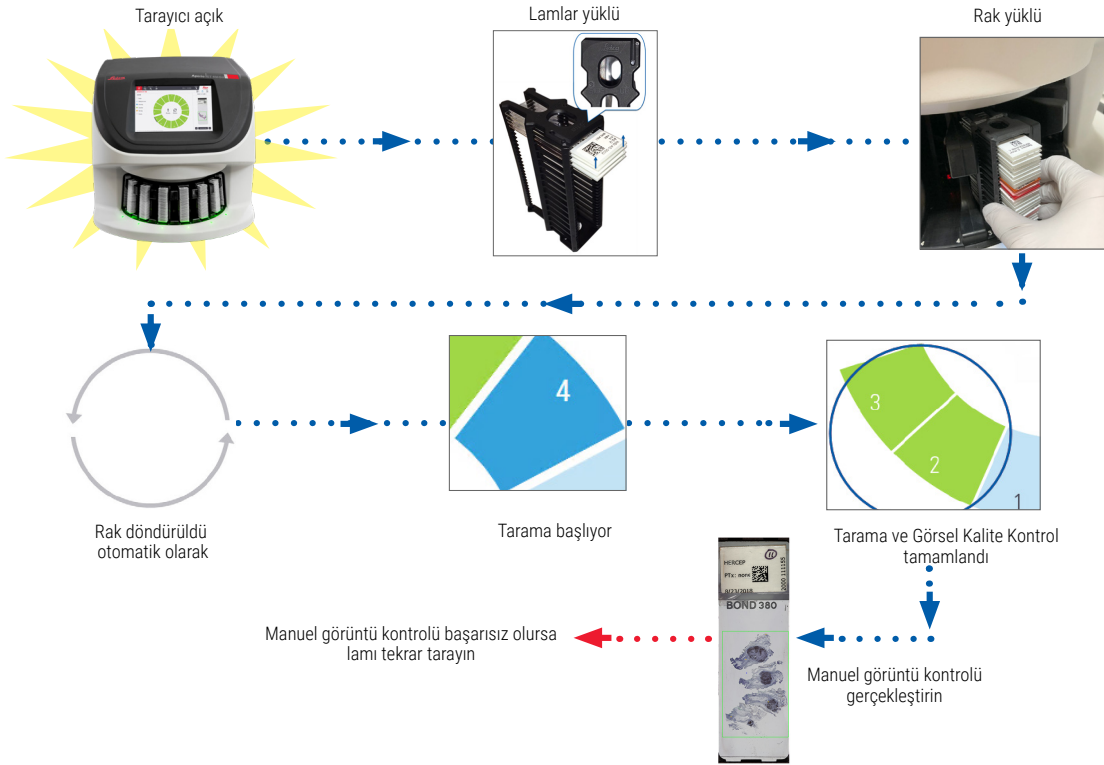
Bu bölümde lamları nasıl tarayacağınız gösterilmektedir.

Tarama Kavramları

Bu bölümde, tarama iş akışı ve karusel dönme özellikleriyle ilgili temel kavramlar verilmektedir. Tarayıcıyı kullanmadan önce bu bölümü incelemenizi öneririz.

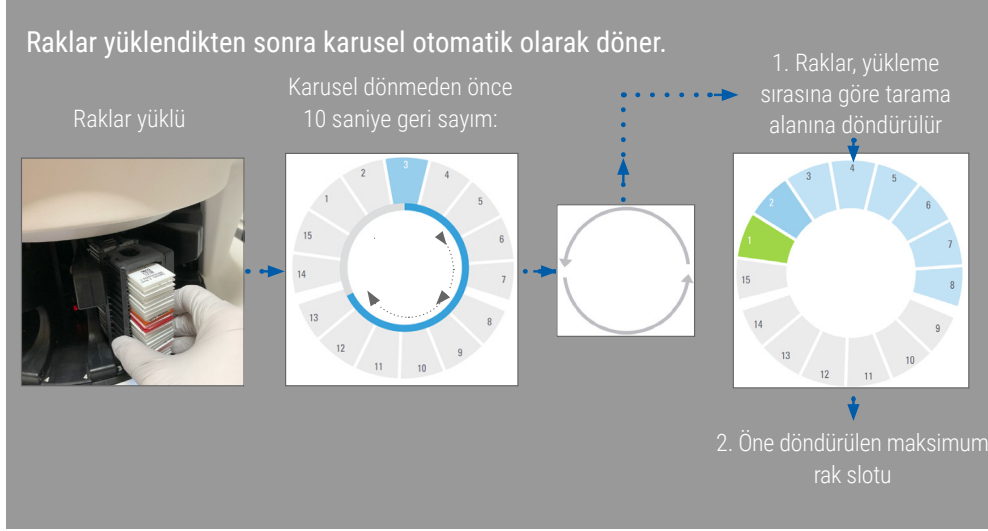
Tarama İş Akışı

Aperio GT 450 DX, kesintisiz yüklenen bir tarayıcıdır. Aşağıda gösterildiği gibi, kesintisiz şekilde yeni raklar yükleyebilir ve tamamlanmış rakları boşaltabilirsiniz:

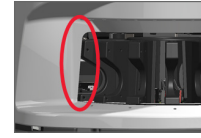


Karusel Dönüşü

Karusel dönüş ve güvenlik özelliklerini anlamak için aşağıdaki bilgileri inceleyin.

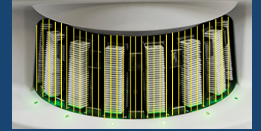


UYARI: Ellerinizi karuselden ve karuselin dönüş yolu üzerindeki sıkıştırma noktalarından uzak tutun.



Güvenlik ışığı perdesi

Kızılötesi bir güvenlik ışığı perdesi yükleme alanındaki nesnelere tespit eder.



Bir nesnenin ışık perdesini kesmesi durumunda:

- karusel dönmez
- 10 saniye geriye sayım yeniden başlar

Tarayıcıda Oturum Açma ve Oturum Kapatma

Laboratuvar Yöneticiniz, SAM istemci uygulama yazılımını kullanarak laboratuvarınız için tarayıcı parolalarını ve zaman aşımı süresini ayarlar. Dokunmatik ekran arayüzüyle etkileşime girmek için, tarayıcıda oturum açmanız gerekir. Tarama için raklar yüklemek ve boşaltmak üzere oturum açmanız gerekmez.

Güvenlik önlemi olarak, belirli bir süre sonra tarayıcı oturumunuzu kapatır ve parola girmenizi zorunlu kılar.

1. Dokunmatik ekranın arayüzünden **Login** (Oturum Aç) ögesine dokunun.



2. Tuş takımı ekranı görüldüğünde, 5 rakamlı parolanızı girin.



Oturumu kapatmak için:

Oturum kapatıldığında, geçerli bir parola girilene kadar dokunmatik ekran arayüzü kilitletir.

1. Dokunmatik ekranın arayüzünden **Logout** (Oturumu Kapat) ögesine dokununuz.



Raka Lamlar Yükleme

Başarılı bir tarama elde etmek için, lamların ve rakın doğru yönelimini kullanmanız gerekir.

Raka lamlar yüklemek için:

1. Rakı, Leica logosu ve "SIDE UP" yukarı bakacak şekilde konumlandırın.
2. Her lamı gösterildiği gibi etiket dışarı ve yukarı bakacak şekilde yerleştirin.
3. Her lamı, rakın arkasına temas edene kadar raka yerleştirin ve her lamın rak içine tamamen yerleştirildiğinden emin olun.



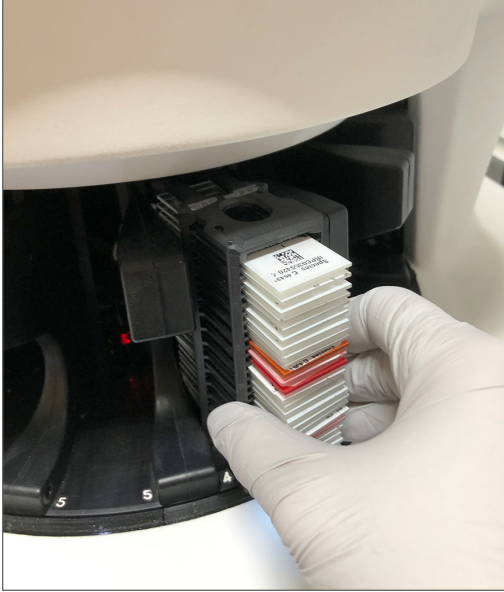
DİKKAT: Yanlış lam yönelimi veya hasarlı lamlar olmasını önlemek adına, bir raka lamları yüklerken dikkatli olun. Tarayıcıda asla hasarlı lamlar kullanmayın.



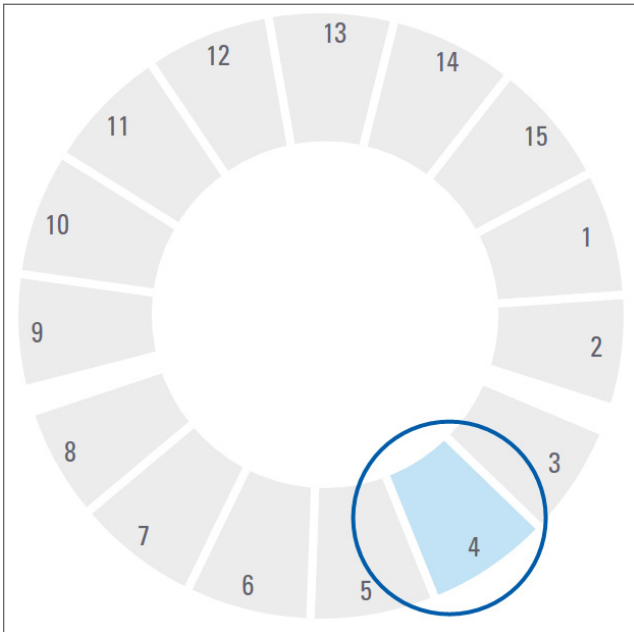
Karusele Raklar Yükleme

Lamlar, onları yüklediğiniz sırada taranır.

1. Yüklenen rakı, karuseldeki açık bir yuvanın içine koyun.
2. Durana ve tık sesi duyana kadar rakı ileri itin.



Rak tamamen yerleştirildiğinde, "tık" sesi çıkar ve Ana ekrandaki rak konumu açık mavi renkli hale gelir.



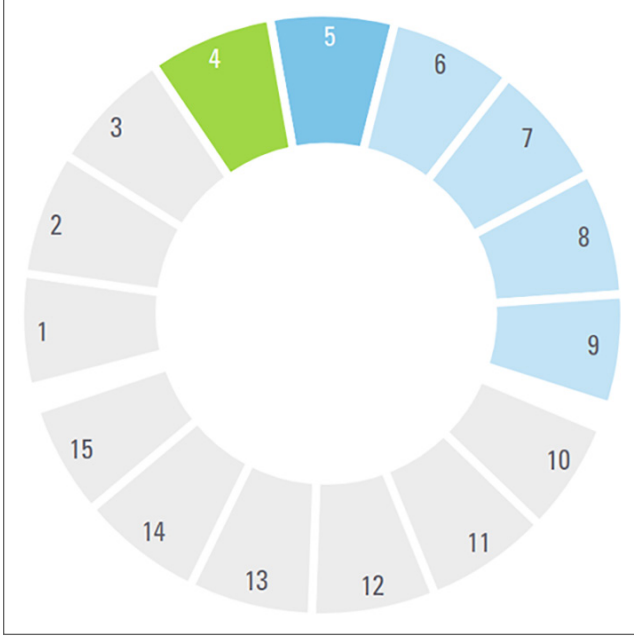
3. Gerektiği şekilde ya da ön altı rak yuvasını doldurana kadar rakları yüklemeye devam edin.
4. İlk rak grubunu yüklemeyi tamamladığınızda:

- ▶ İlk rak, tarama alanına döndürülür.
- ▶ Boş rak yuvaları, yükleme alanına döndürülür.



UYARI: Yaralanmalar oluşmasını önlemek için, karusel dönerken ellerinizi karuselden ve sıkışabilecek bölgelerden uzak tutun. "Bölüm 5: Bakım", sayfa 46 içinde ele alındığı gibi, bakım yaptığınız ve tarayıcı gücünün kapalı olduğu durumlar dışında, karuseli asla manuel olarak döndürmeyin.

5. Bir rak başarılı biçimde tarandığında, rak durumu yeşil renkli hale gelir.



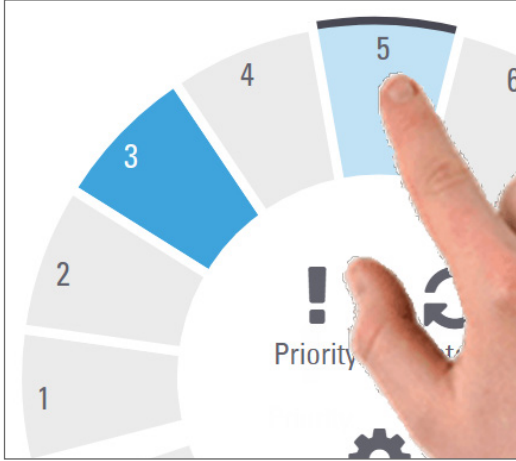
6. Tamamlanmamış rakları boşaltabilir ve yeni raklar yüklemeye devam edebilirsiniz.

Tamamlanmış rak, karuselin arkasında, onu rak yükleme alanına döndürebilirsiniz. Bkz. "Bir Rakı, Rak Yükleme Alanına Döndürme" sayfa 36.

Öncelikli Tarama

Bir rakı, tarama sırasının önüne götürmek için Priority (Öncelikli) özelliğini kullanın. Priority (Öncelikli) seçeneğini bir seferde üç adede kadar rakta uygulayabilirsiniz.

1. Rak konumuna dokununuz.

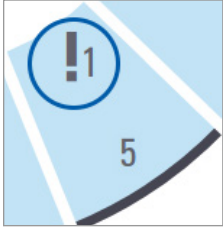


Rak konumunu seçtiğinizde Priority (Öncelikli) seçeneği görünür.

2. **Priority** (Öncelikli) simgesine dokununuz.



Priority (Öncelikli) simgesi ve tarama sıra numarası, rak konumunda görünür:



İlk düzey öncelikli rak, tarama sırasının üst kısmına götürülür ve aktif rak tamamlandığında işlemeyi başlatır. Rakın tarama sırasını görüntülemek için, bkz. "Rak Tarama Sırasını Görüntüleme" sayfa 41.

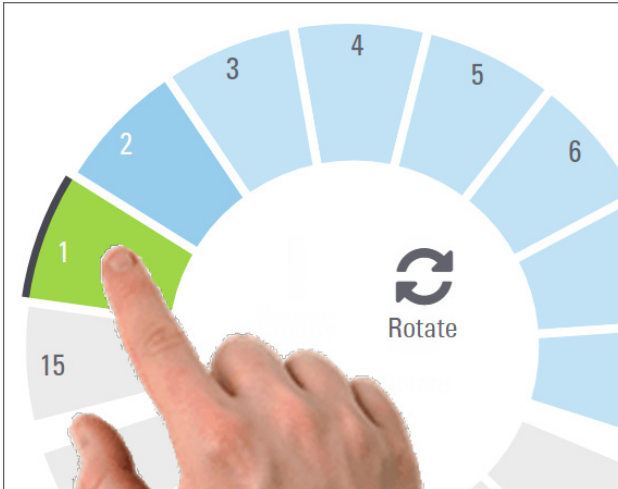
i Bir önceliği iptal etmek için, rakı çıkarmanız gerekir.

Bir Rakı, Rak Yükleme Alanına Döndürme

Döndürme özelliğinin kullanılması için ana neden, tamamlanmış bir rakın yükleme alanına döndürülmesidir. Mevcut durumda taramakta olan bir rakı döndürmeye çalışırsanız, sistem devam etmeden önce onaylamanızı ister.

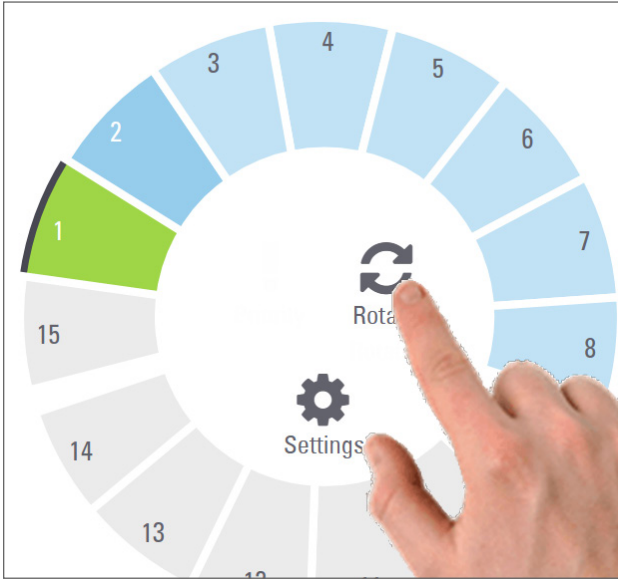
Bir rakı, rak yükleme alanına döndürmek için:

1. Rak konumuna dokununuz.



Rak konumunu seçtiğinizde Rotate (Döndür) seçeneği görünür.

2. Rakı, yükleme alanına döndürmek için **Rotate** (Döndür) ögesine dokununuz.



3. Rak öne döndürüldükten sonra, rakı çıkarabilirsiniz. (Yükleme alanındaki durum ışığı yanıp sönerek, döndürülen rakın konumunu gösterir.)

Rakları Karuselden Boşaltma



DİKKAT: Rakları karuselden boşaltırken ve bir raktan lamları boşaltırken, lamların hasar görmemesi ve operatörün yaralanmaması için dikkatli olun. Tarayıcıda asla hasarlı lamlar kullanmayın.

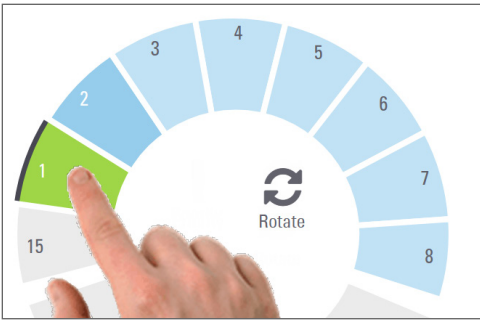
Rakları karuselden boşaltmak için:

1. Raktaki tüm lamların başarılı biçimde tarandığından emin olun (rak durumu yeşil renklidir). Rak durumu turuncu renkliyse, bkz. "Rak Uyarıları" sayfa 42.
2. Rak, yükleme alanındaysa, rak yuvasından rakı dikkatlice çıkarın.

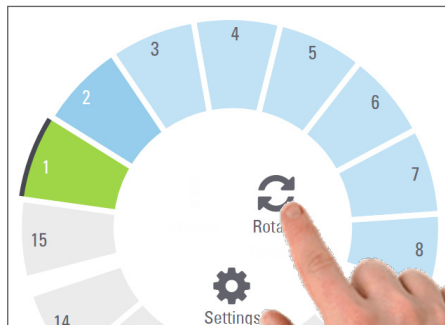


3. Rak, yükleme alanında değilse, onu öne döndürebilirsiniz.

a. Rak konumuna dokunun.



b. **Rotate** (Döndür) öğesine dokunun.



Mevcut durumda taramakta olan rakı döndürmeye çalışırsanız, sistem onaylamanızı ister.

4. Rak, yükleme alanına döndürüldükten sonra, rakı çıkarabilirsiniz.

Tarama Durumunu Kontrol Etme

Bu bölümde, tarama durumunun kontrol edilmesine ilişkin farklı yöntemler açıklanmaktadır.

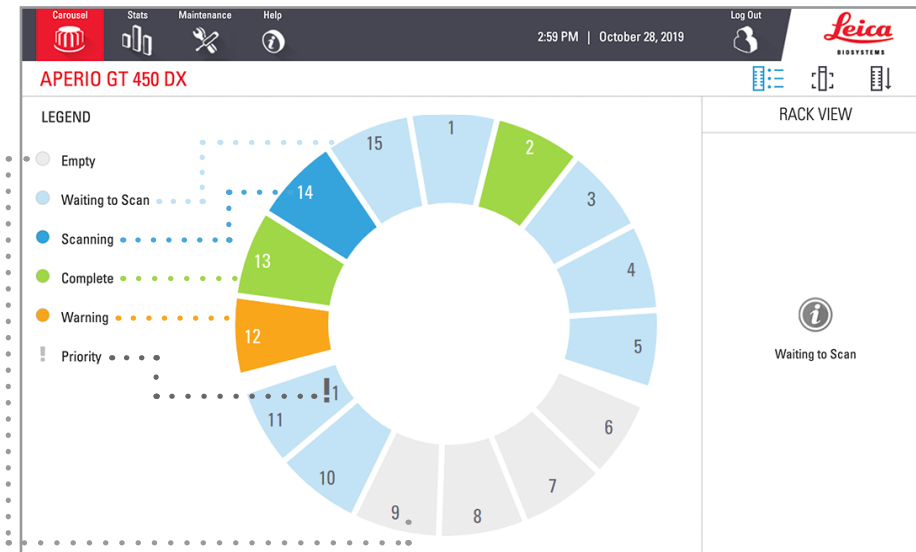


DİKKAT: Raktaki tüm lamlar taranmadan önce bir rakı çıkarmanız gerekirse, rak ve lam durumunu not edin. Çıkarıldıktan sonra, rakın tarama durumu artık mevcut olmaz.

Rak Durumunu Kontrol Etme

Bir rakın tarama durumunu kontrol etmek için:

1. Rak konumu durum rengini, Açıklamaya göre kontrol edin:



2. Rak durumları şu şekildedir:

| | |
|---|--|
| Empty (Boş) | Rak boştur ve kullanılabilir. |
| Complete (Tamamlandı) | Raktaki tüm lamlar başarılı biçimde tarandı ve görüntü QC'den geçti. Taranan görüntüler, spesifik konuma kaydedildi. |
| Scanning (Taranıyor) | Rak mevcut durumda taranıyor. |
| Waiting to Scan (Taranmayı Bekliyor) | Rak başarılı biçimde yüklendi ve taranmayı bekliyor. |
| Warning (Uyarı) | Rakta veya raktaki bir veya daha fazla lamda sorun var. Bir rak uyarısı alırsanız bkz. sayfa 42. |
| Priority (Öncelikli) | Rak, öncelikli tarama için ayarlanmış. (Bkz. "Öncelikli Tarama" sayfa 35.) |

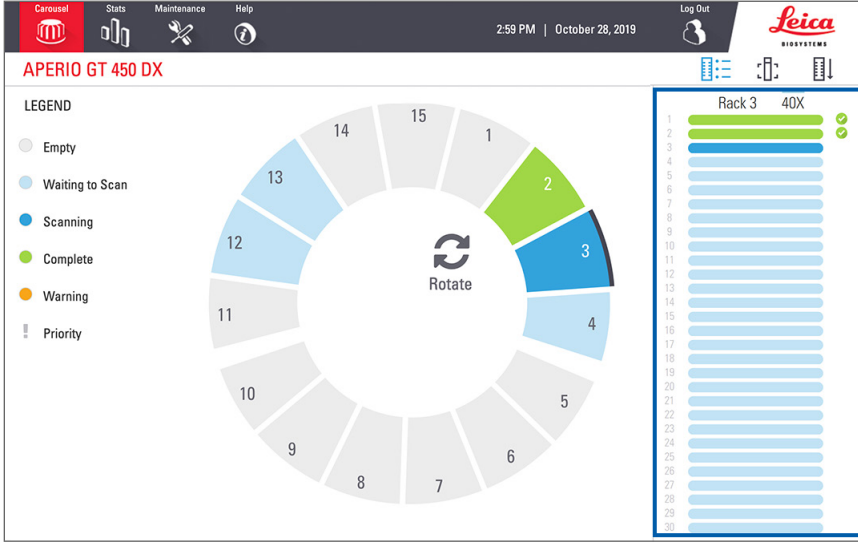
Mevcut Taramada Rak Hatası

Mevcut durumda taranmakta olan raktaki en az bir lamda bir hata varsa, rak konumu mavi ve turuncu renkli olarak yanıp söner. Bkz. "Rak Uyarıları" sayfa 42.

Bir Rak için Lam Durumunu Görüntüleme

Bir raktaki lamalar için durumu görüntülemek amacıyla:

1. Dokunmatik ekran arayüzünde rak konumuna dokununuz.
2. **Rack View** (Rak Görünümü) simgesine dokununuz.



Lam durum renkleri Açıklamaya karşılık gelir:

| | |
|--|--|
| | Lam taranıyor. |
| | Lam, taranmayı bekliyor. |
| | Lam yuvası boş. |
| | Taranan görüntü, spesifik görüntü konumuna başarılı biçimde aktarıldı. |
| | Taranan görüntü oluşturulmadı. (Bkz. sayfa 42.) |
| | Lam başarılı biçimde tarandı, görüntü QC başarıyla geçti ve spesifik görüntü konumuna aktarıldı. |
| | Lamda bir tarama uyarısı var. (Bkz. sayfa 42.) |

Taranan Lamaların Makro Görüntülerini Ekranı Getirme

Taranan bir lamın makro görüntülerini ekrana getirmek için:

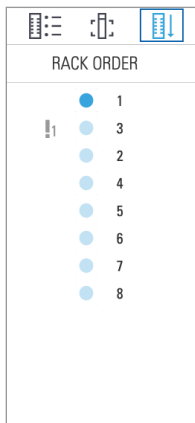
1. Dokunmatik ekran arayüzünde rak konumuna dokununuz.
2. Seçilen rak için tekil görüntüleri ekrana getirmek üzere, **Slide View** (Lam Görünümü) simgesine dokununuz.



- Raktaki diğer lamaları görüntülemek için **<** ve **>** öğelerine dokununuz.
- Tarama alanının dışında doku varsa, bütün lamı yeniden taramak için **Scan Entire Slide** (Bütün Lamı Tara) öğesine dokunabilirsiniz.
- Lamı taramada bir hata olduysa, kutuda bir mesaj görünür. Bkz. "Lam Hataları ve Çözümleri" sayfa 76.

Rak Tarama Sırasını Görüntüleme

1. Rakların tarama sırasını göstermek için **Rack Order** (Rak Sırası) simgesine dokununuz.



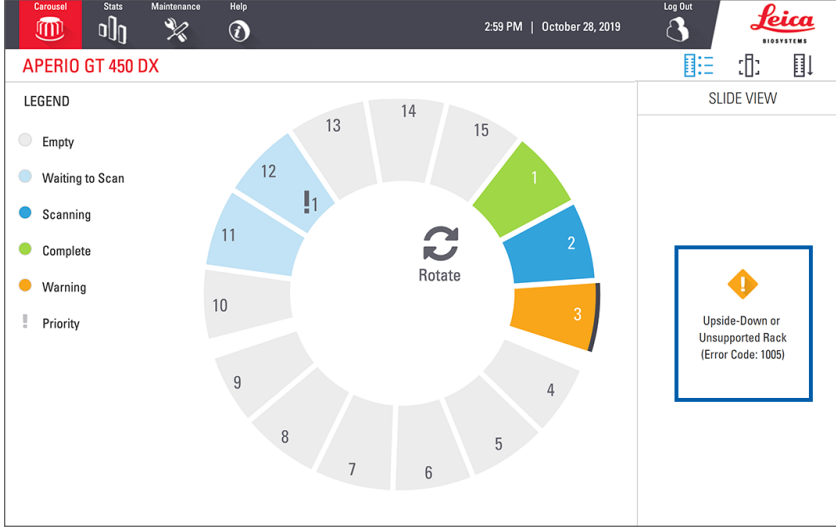
- Listedeki raklar, tarama sırasına göre görünür.
- Her rak için tarama durumu gösterilir.
- Örnekte, rak 3 öncelikli olarak ayarlanmıştır.

Rak Uyarıları

Durum rengi turuncuysa veya rak konumu mavi ve turuncu renkli olarak yanıp sönüyorsa, bir rakta uyarı vardır.

Rakı hatalar bakımından kontrol etmek için:

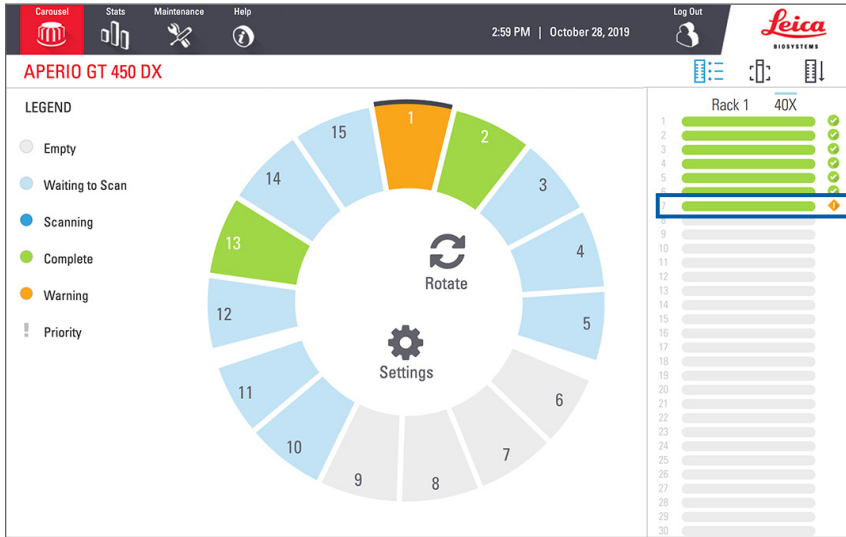
1. Kontrol etmek istediğiniz rak konumuna dokunun.
2. Rakta bir sorun varsa, aşağıdaki örneğe benzer bir mesaj görünür.



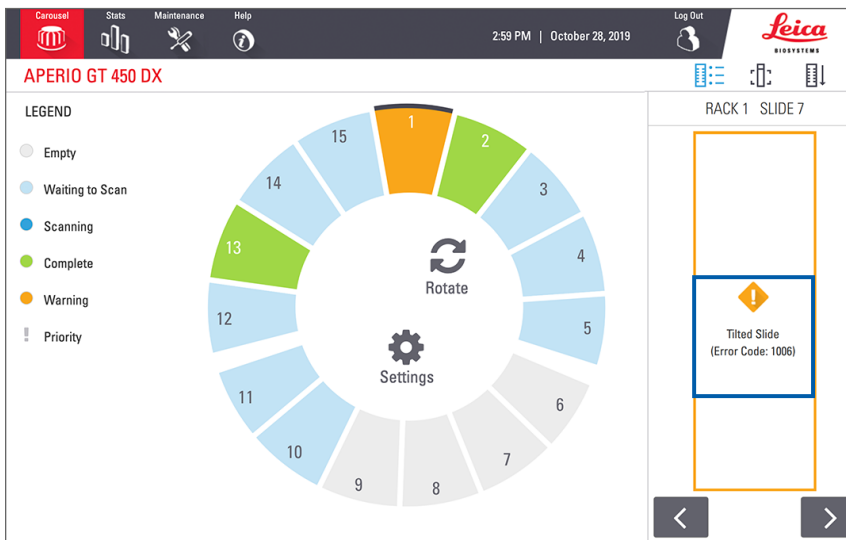
3. Hata kodunu ve mesajı not edin. Bilgi almak ve rak hatasını çözümlenmeyle ilgili adımları görmek için, "Rak Uyarıları ve Çözümleri" sayfa 74 kısmına gidin.
4. Raktaki bir veya daha fazla lamda bir sorun varsa, Rak Görünümünde lamın yanında bir uyarı simgesi görünür:

| | |
|--|--|
| | Tarayıcı bir görüntü oluşturdu ancak bir hata var. |
| | Bir hata, tarayıcının görüntü oluşturmasını engelledi. |

Aşağıdaki örnekte, seçilen raktaki lam 7'de bir uyarı vardır.



5. Bir uyarı olan lam için olan makro görüntüyü ekrana getirmek için **Slide View** (Lam Görünümü) simgesine dokununuz.




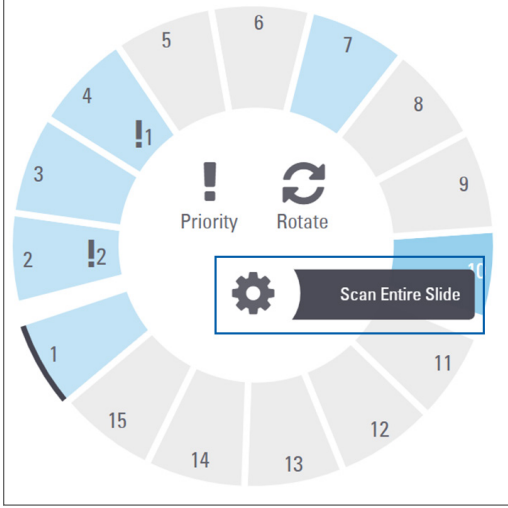
6. Hata kodunu ve mesajı not edin. Bilgi almak ve hatayı çözümlenmesiyle ilgili adımları görmek için, "Lam Hataları ve Çözümleri" sayfa 76 kısmına gidin.

Rakın Tamamı için Bütün Lamı Tarama

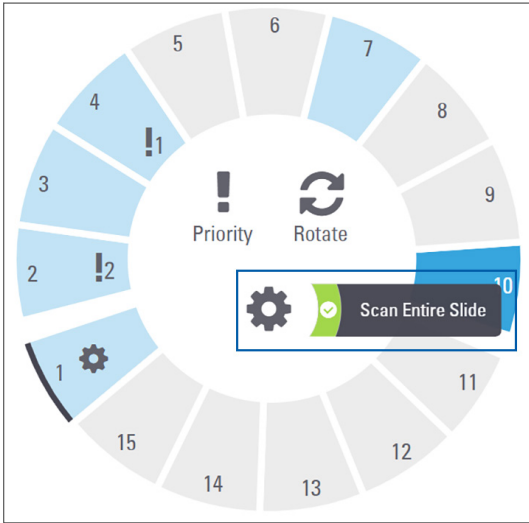
Bu özellik, bütün bir lam rakı için bütün lam alanını taramanızı sağlar.

1. Raka yalnızca bütün lam alanı taraması gereken lamları yükleyin.
2. Rakı karusele yükleyin.
3. Dokunarak rak konumunu seçin.

4. **Ayarlar**  öğesine dokunun ve ardından **Scan Entire Slide** (Bütün Lamı Tara) öğesine dokunun.



Scan Entire Slide (Bütün Lamı Tara) seçeneği belirlenir ve rak konumunda Ayarlar simgesi  görünür:



Histoloji Teknisyenleri ve Patologlar için Görüntü Kalite Kontrolü



Lamlar tarandıktan sonra, görüntülerin iyi kalitede olduğundan emin olunması adına dijital lamların incelenmesi önemlidir. Nihayetinde, görevlerini gerçekleştirmek için yeterli kalitede olduklarını doğrulamak üzere dijital lamlara bakmak patoloğun sorumluluğundadır. Ayrıca, tarayıcı operatörler, tarama sonrasında dijital lam kalitesini doğrulamalıdır.

Temel tanı için önemli olan ve tarayıcı operatörleri tarafından doğrulanması gereken kalite kriterleri şunlardır: 1) bütün doku örneğinin tarandığı ve 2) dokunun odaklı olduğu.

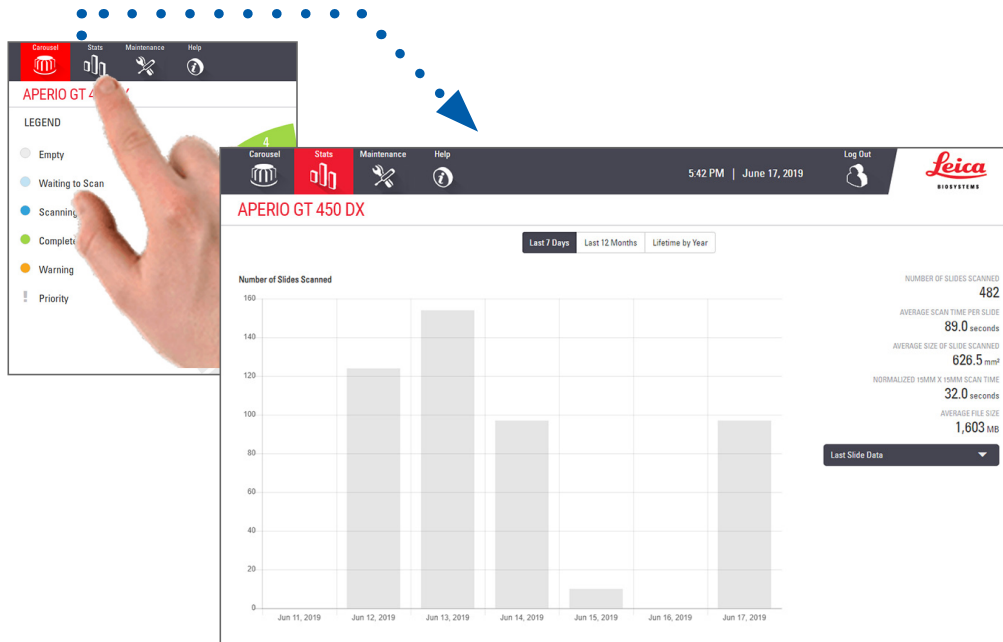
Aperio tarayıcılar, bütün lamın düşük çözünürlüklü görüntüsü olup, taranan görüntünün yeşil renkli dış çizgisini de sağlayan bir makro görüntü sunar. Görüntüyü, yukarıda belirtilen kalite kriterleri açısından kontrol edin.

Taranamayan veya görüntü kalitesi incelemesinde başarısız çıkan lamları yeniden tarayın.

Görüntü kalitesi değerlendirmeye ilgili ek talimatlar için, görüntüleyiciniz için olan kullanım kılavuzuna bakın.

Tarama İstatistikleri

Aperio GT 450 DX, gün başına, hafta başına taranan lam veya rak sayısı gibi tarama istatistikleri sağlar. **Last 7 Days** (Son 7 Gün), **Last 12 Months** (Son 12 Ay) veya **Lifetime by Year** (Kullanım Ömrü Boyunca Yıla Göre) için istatistikleri görüntülemek için **Stats** (İstatistikler) öğesine dokunun.



5

Bakım

Bu bölümde, Aperio GT 450 DX tarayıcınızın bakımına yönelik bakım planı ve prosedürleri yer almaktadır.

Rutin bir bakım işlemini yapamıyorsanız ya da tarayıcınızda bir sorun olduğunu saptarsanız Leica Biosystems Teknik Servis birimini arayın.

Bakım işlemini yapmadan önce, dokunmatik ekranda mevcut olan bakım videolarını izlemenizi öneririz. Bkz. "Yardım Videoları ve Kılavuzlar" sayfa 25.



DİKKAT: Aşağıda listelenen bakım prosedürlerini düzenli olarak uygulamanız önemlidir. Uygulanmaması halinde, tarayıcı yanlış hizalanabilir ve bu, görüntü kalitesini etkileyebilir.

Bakım Planı

Aperio GT 450 DX tarayıcınızı optimum çalışma durumunda tutmak için bu rutin bakım işlemlerini izleyin.

| Sıklık | Bakım Görevi | Prosedür |
|---------------------------|---|---|
| Her Gün (Önerilir) | Tarayıcıyı yeniden başlatın. | " <i>Tarayıcıyı Yeniden Başlatın</i> " sayfa 50. |
| Altı Ayda Bir | 1. Objektifi ve Koehler'i temizleyin | " <i>Objektifi ve Koehler'i Temizleme</i> " sayfa 51 |
| | 2. Tablalı lam tepsisini temizleyin | " <i>Tablalı Lam Tepsisini Temizleme</i> " sayfa 54 |
| | 3. Karuseli temizleyin | " <i>Karuseli Temizleme</i> " sayfa 55 |
| | 4. Lam raklarını temizleyin | " <i>Lam Raklarını Temizleme</i> " sayfa 57 |
| | 5. Fan filtresini temizleyin | " <i>Fan Filtresini Temizleme</i> " sayfa 55 |
| | 6. Dokunmatik ekranı temizleyin | " <i>Dokunmatik Ekranı Temizleme</i> " sayfa 58 |
| | 7. Tarayıcı kapağını temizleyin | " <i>Tarayıcı Kapağını Temizleme</i> " sayfa 57 |
| Yılda Bir | Leica Biosystems Teknik Servis birimiyle yıllık bakım ziyareti planlayın. | Leica Biosystems Teknik Servis birimini arayın. Bkz. " <i>Müşteri Hizmetleri İletişim Bilgileri</i> " sayfa 11. |

Seri Numarası ve Donanım Yazılımı Sürümü

Leica Biosystems Teknik Destek birimini aradığınızda, seri numarasına ve mevcut yazılım sürümüne ihtiyacınız olacaktır. Seri numarasını, donanım yazılımı sürümünü ve diğer sistem bilgilerini görmek için, dokunmatik ekranın arayüzünde **Maintenance** (Bakım) ögesine dokunun.

| Property | Value |
|-----------------------|-------------------------|
| Serial Number | PB6 |
| Hardware Version | 1.0.1 |
| Controller UDI | 00815477020372(8012)1.1 |
| Console UDI | 00815477020365(8012)1.1 |
| Controller Version | 1.1.0.5072 [C] |
| Console Version | 1.1.0.5017 [C] |
| STU Remote Version | 1.1.0.5050 [C] |
| Documents Version | 1.1.0.5017 [C] |
| G5 Firmware Version | 1.0.1.8502 [C] |
| Platform Version | 5.4 |
| Install Date | December 22, 2020 |
| GT 450 DX Update News | www.leicabiosystems.com |

Tarayıcıyı Kapatma

Tarayıcıyı kapatmanız gereken durumlarda bu prosedürü uygulayın.

1. Dokunmatik ekranın arayüzünden **Maintenance** (Bakım) ögesine dokunun.

| Property | Value |
|-----------------------|-------------------------|
| Serial Number | PB6 |
| Hardware Version | 1.0.1 |
| Controller UDI | 00815477020372(8012)1.1 |
| Console UDI | 00815477020365(8012)1.1 |
| Controller Version | 1.1.0.5072 [C] |
| Console Version | 1.1.0.5017 [C] |
| STU Remote Version | 1.1.0.5050 [C] |
| Documents Version | 1.1.0.5017 [C] |
| G5 Firmware Version | 1.0.1.8502 [C] |
| Platform Version | 5.4 |
| Install Date | December 22, 2020 |
| GT 450 DX Update News | www.leicabiosystems.com |

2. **Shut Down Scanner** (Tarayıcıyı Kapat) öğesine dokunun.
3. Dokunmatik ekran karardıktan sonra, Açık/Kapalı düğmesini kullanarak tarayıcıyı kapatın.

Tarayıcı Kapağını Açma ve İç Bileşenlere Erişme

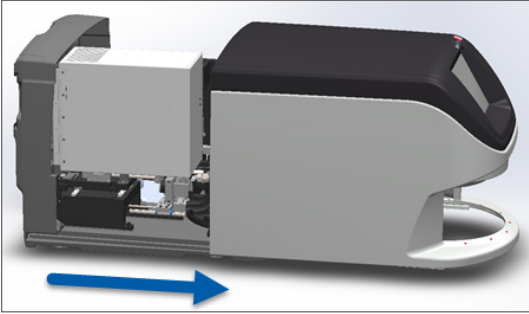
Bakım veya sorun giderme işlemleri için tarayıcının içine erişmek üzere bu adımları uygulayın.

i *Tarayıcıda bakım yapıyorsanız, önce karuselde raklar varsa çıkarmalısınız.*

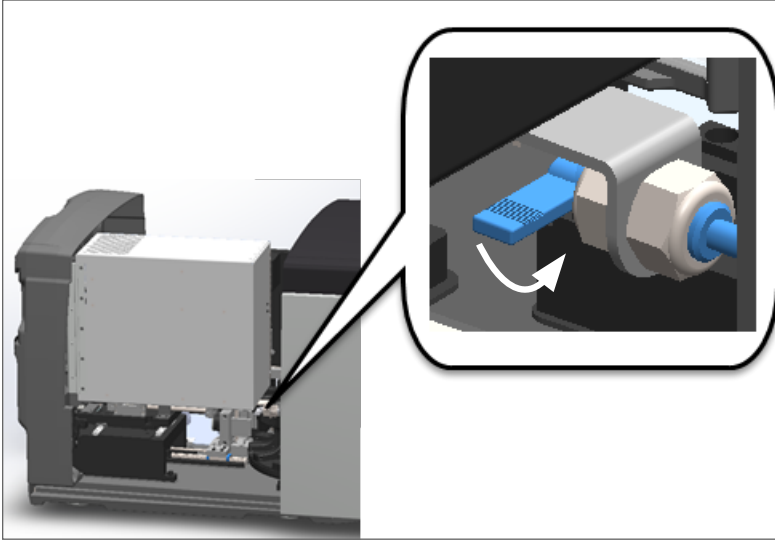
1. "Tarayıcıyı Kapatma" sayfa 47 içindeki adımları uygulayarak tarayıcıyı kapatın.
2. Tutamak girintilerini kullanarak kapağı tutun.



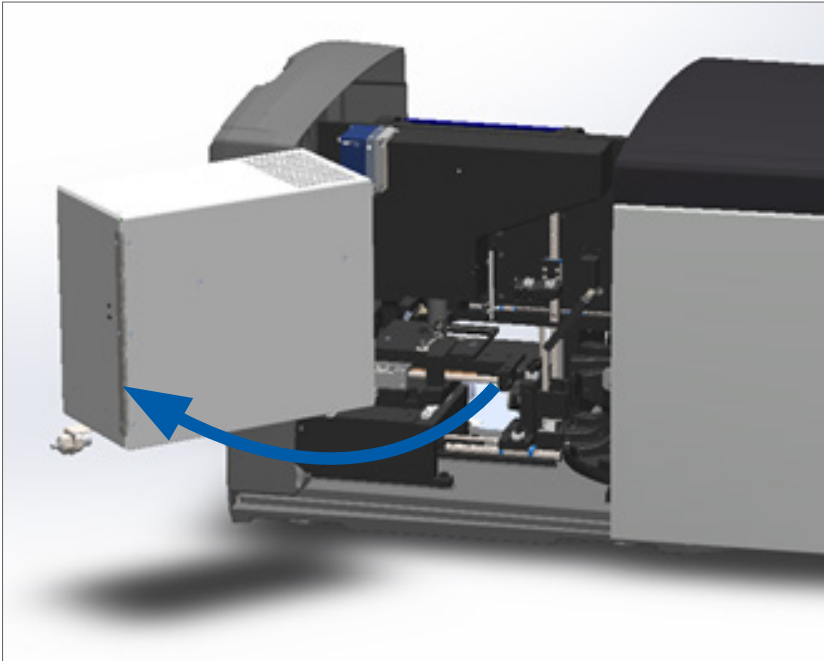
3. Kapağı, aşağıda gösterilen noktaya ulaşana kadar dışarı kaydırın.



4. VPU mandalını aşağıda gösterildiği gibi 180 derece döndürerek açık konuma getirin.



5. VPU'yu gösterildiği gibi dikkatlice ekseninde döndürün:



6. Şimdi, bakım veya sorun giderme amaçlı olarak tarayıcının iç bileşenlerine erişebilirsiniz.

Önerilen Günlük Bakım

Bu bölümde, önerilen günlük bakım prosedürleri verilmektedir.

Tarayıcıyı Yeniden Başlatın

- ▶ **Sıklık: her gün** ve bir tarayıcı sorununun çözülmesi için gerektiğinde.

Tarayıcı yeniden başlatıldığında, kontrolör başlatılır ve kamera, tabla ve otomatik yükleyici başlangıç konumlarına getirilir.



DİKKAT: Tablada bir lam varken tarayıcının yeniden başlatılması halinde lam zarar görebilir.

1. Tarayıcıyı yeniden başlatmadan önce aşağıdakilerden emin olun.
 - ▶ Karuselden tüm raklar boşaltılmış.
 - ▶ Taranmakta olan lam yok.
 - ▶ Sistemde bir hata görüntülenmiyor.
2. Dokunmatik ekranın arayüzünden **Maintenance** (Bakım) ve **Restart Scanner** (Tarayıcıyı Yeniden Başlat) öğesine dokununuz.

| APERIO GT 450 DX | |
|-----------------------|-------------------------|
| Serial Number | PB6 |
| Hardware Version | 1.0.1 |
| Controller UDI | 00815477020372(8012)1.1 |
| Console UDI | 00815477020365(8012)1.1 |
| Controller Version | 1.1.0.5072 [C] |
| Console Version | 1.1.0.5017 [C] |
| STU Remote Version | 1.1.0.5050 [C] |
| Documents Version | 1.1.0.5017 [C] |
| G5 Firmware Version | 1.0.1.8502 [C] |
| Platform Version | 5.4 |
| Install Date | December 22, 2020 |
| GT 450 DX Update News | www.leicabiosystems.com |

Başlatma işlemi tamamlandıktan ve Ana ekran görüldükten sonra tarayıcıyı yeniden kullanabilirsiniz.

Altı Aylık Bakım

Bu bölümde, altı aylık bakım prosedürleri verilmektedir. Altı aylık bakımın amacı, tarayıcı bileşenlerini temizlemektir.

Objektifi ve Koehler'i Temizleme

- ▶ **Sıklık: en azından altı ayda bir.**

DİKKAT: Tarayıcının objektifini temizlerken:



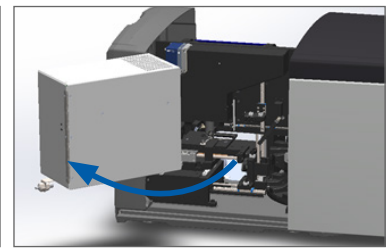
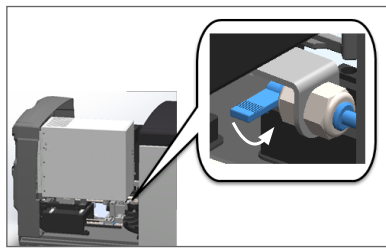
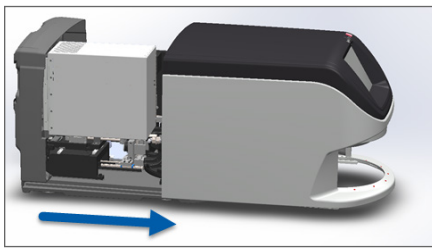
- Objektifi çıkarmayın.
- Objektif üzerinde yalnızca önerilen temizlik bezini ve solüsyonunu kullanın. Aksi takdirde, objektif zarar görebilir ve görüntü kalitesi etkilenebilir.
- Lens yüzeyinde, yüksek düzeyde baskı kullanarak bir şey sürüklemeyin (lens kağıdı dahil). Bunun yapılması halinde lens zarar görebilir.

Gerekli Olan Malzemeler

- ▶ Texwipe TX404 Absorbond Synthetic Wipers (Texwipe TX404 Absorbond Sentetik Mendiller) (hav bırakmayan mikrofiberden yapılmış lens temizleme mendilleri).
- ▶ Laboratuvar eldivenleri.

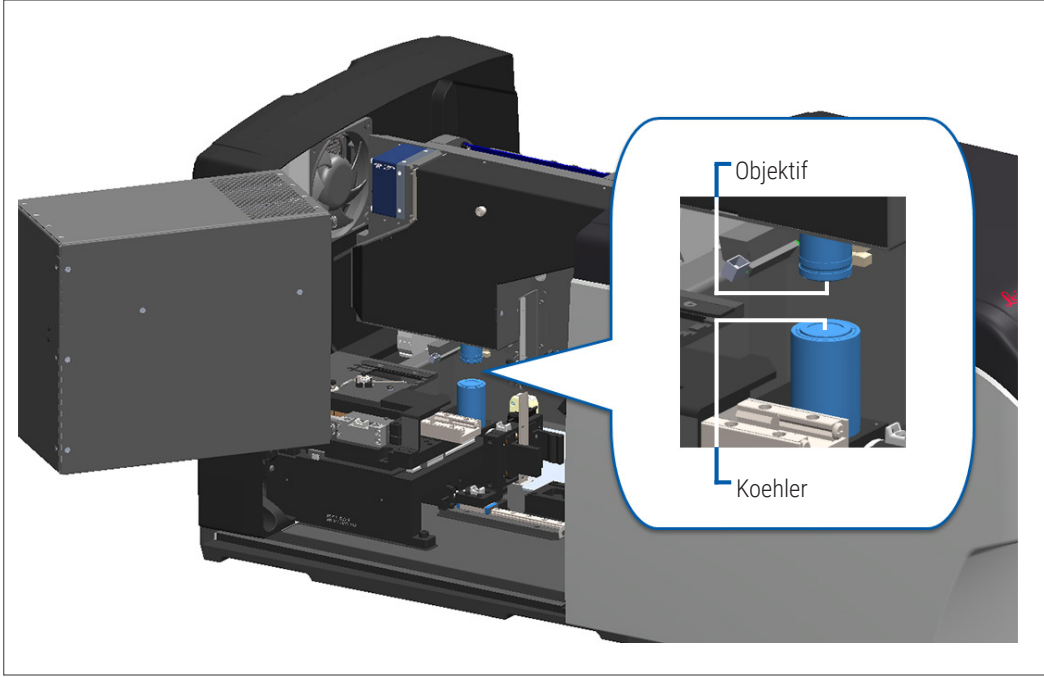
Objektifi ve Koehler'i temizlemek için:

1. Tarayıcının kapatıldığından emin olun. (Talimatlar için bkz. "Tarayıcıyı Açma ve Kapatma" sayfa 22.)
2. Kapağını açın ve içeriye erişin:
 - a. Tarayıcı kapağını açın.
 - b. VPU kilidini döndürün.
 - c. VPU'yu ekseninde döndürerek çıkarın.



Ayrıntılı adımlar için bkz. "Tarayıcı Kapağını Açma ve İç Bileşenlere Erişme" sayfa 48.

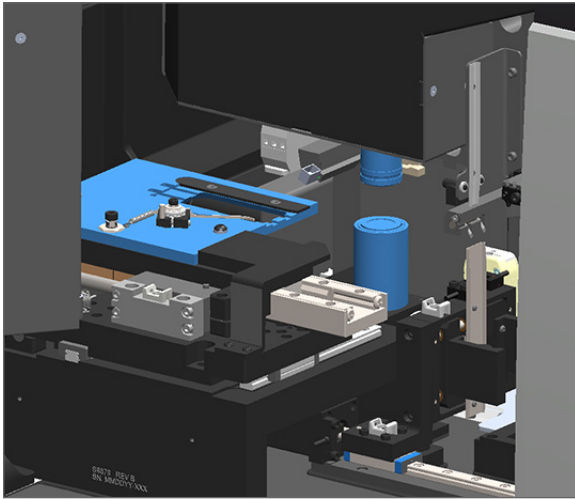
3. Objektif ve Koehler aşağıda mavi renkli olarak gösterilmiştir:



4. Aşağıda gösterildiği gibi objektife açık erişiminiz olması adına, lam tablasını manuel olarak konumlandırın.



DİKKAT: Temizlerken objektif hareket edebilir.

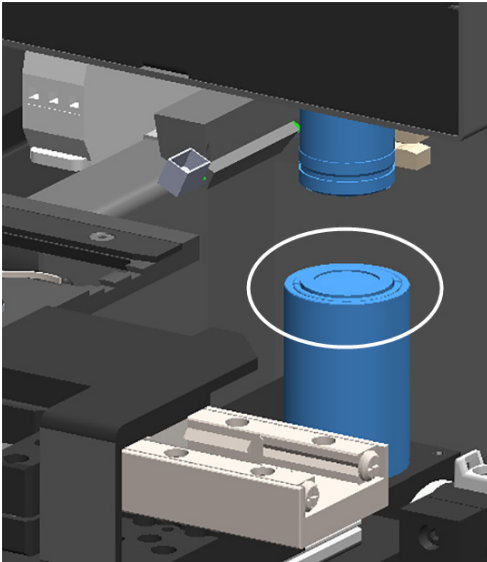


5. Objektifi temizlerken eldiven giyin.

- Objektifi, önerilen hav bırakmayan mikrofiber bezle, küçük dairesel hareketler uygulayarak temizleyin.



- Hav bırakmayan mikrofiber bezle, Koehler'i temizlemek için 6. adımda açıklanan tekniğine aynısını uygulayın. Koehler, aşağıda beyaz renkli daire içinde gösterildiği gibi objektifin altındadır.



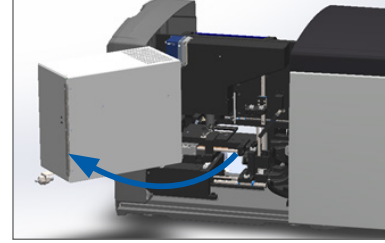
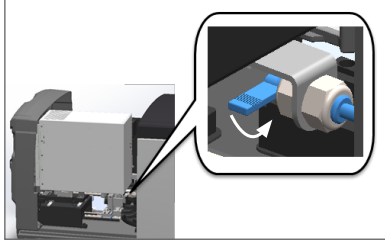
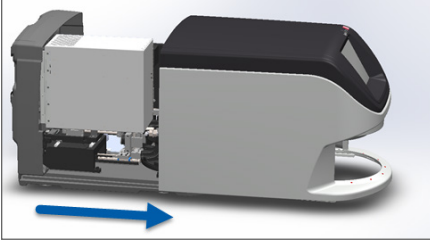
- Altı aylık bakım rutininin bütününe uyguluyorsanız, sonraki prosedürle devam edin.
- Tarayıcı kapağını kapatmaya ve tarayıcıyı yeniden başlatmaya hazırsanız, "*İç Bakımdan Sonra Tarayıcıyı Yeniden Başlatma*" sayfa 58 içindeki adımları uygulayın.

Tablalı Lam Tepsisini Temizleme

- **Sıklık: en azından altı ayda bir.**

Tablalı lam tepsisini temizlemek için:

1. Tarayıcı açıksa, "Tarayıcıyı Kapatma" sayfa 47 içindeki adımları uygulayarak tarayıcıyı kapatın.
2. Kapağını açın ve içeriye erişin.
 - a. Tarayıcı kapağını açın.
 - b. VPU kilidini döndürün.
 - c. VPU'yu ekseninde döndürerek çıkarın



Ayrıntılı adımlar için bkz. "Tarayıcı Kapağını Açma ve İç Bileşenlere Erişme" sayfa 48.

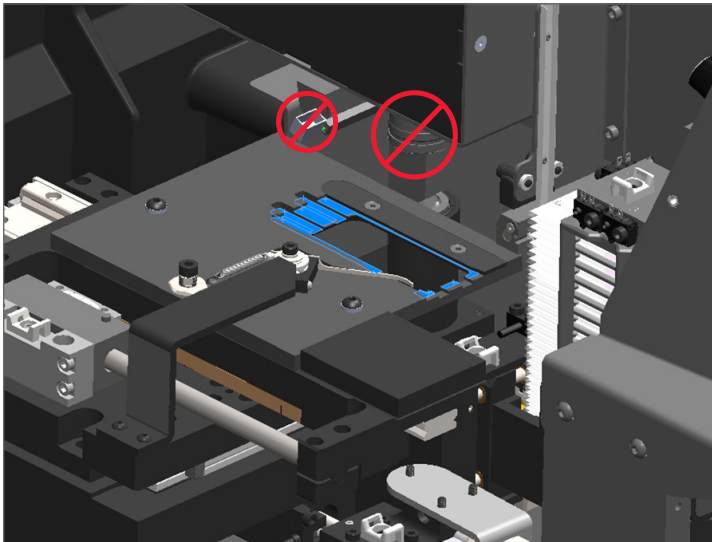


DİKKAT: Tablalı lam tepsisi çıkarılamaz. Çıkarmaya çalışmayın.

3. Lam tepsisini (mavi renkli olarak gösterilmiştir) arkadan öne doğru, hav bırakmayan bir bezle nazikçe silin.



DİKKAT: LED'e veya objektife (kırmızı renkli olarak vurgulanmıştır) çarpmamaya dikkat edin.



4. Lam tepsisini, mikrofiber bez kullanarak arkadan öne doğru tekrar silin.
5. Gerekirse, kalıntıları gidermek üzere, denatüre alkol gibi hafif bir solvent kullanın.

6. Altı aylık bakım rutininin bütününe uyguluyorsanız, sonraki prosedürle devam edin.
7. Tarayıcı kapağını kapatmaya ve tarayıcıyı yeniden başlatmaya hazırsanız, *"İç Bakımdan Sonra Tarayıcıyı Yeniden Başlatma"* sayfa 58 içindeki adımları uygulayın.

Karuseli Temizleme

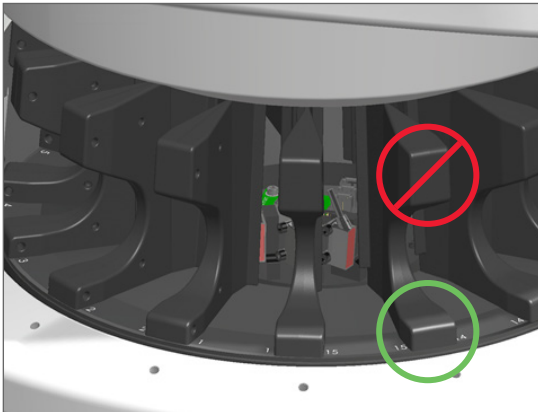
- ▶ **Sıklık: en azından altı ayda bir.**

Karuseli temizlemek için:

1. Tarayıcı açıksa, *"Tarayıcıyı Kapatma"* sayfa 47 içindeki adımları uygulayarak tarayıcıyı kapatın.
2. Karuseldeki tüm lam raklarını çıkarın.
3. Karuseli iyice temizlemek için, denatüre alkol gibi bir temizlik solventine batırılmış pamuklu çubuk kullanın. Lam rak yuvalarının içini temizlediğinizden emin olun.



DİKKAT: Rak yuvalarına erişmek üzere karuseli manuel olarak döndürürken, yeşil renkli daire içinde gösterilen alanı kavrayın. Kırmızı renkli daire içindeki alanı kavramayın.



4. Arka lam rak yuvalarına erişmek için, karuseli manuel olarak döndürün.
5. Her bir lam rak yuvasını temizleyene kadar, temizlik adımlarını tekrarlayın.
6. Altı aylık bakım rutininin bütününe uyguluyorsanız, sonraki prosedürle devam edin.
7. Tarayıcı kapağını kapatmaya ve tarayıcıyı yeniden başlatmaya hazırsanız, *"İç Bakımdan Sonra Tarayıcıyı Yeniden Başlatma"* sayfa 58 içindeki adımları uygulayın.

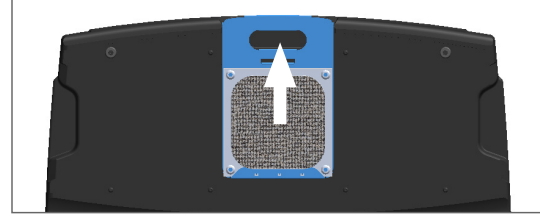
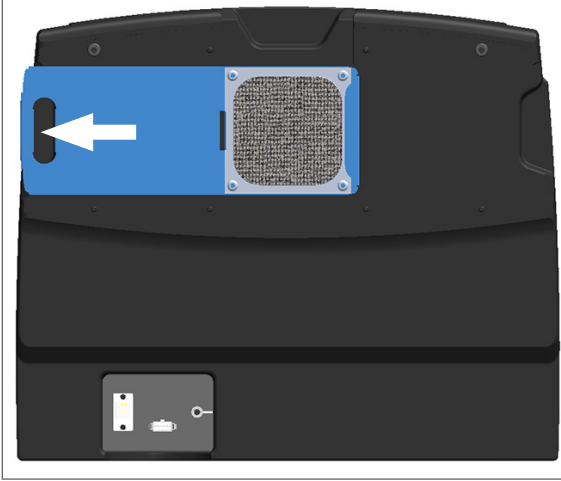
Fan Filtresini Temizleme

Fan filtresi, tarayıcının arkasında bulunur. Fan filtresine erişmek için, tarayıcıyı ekseninde döndürmeniz gerekebilir.

- ▶ **Sıklık: en azından altı ayda bir.**

Fan filtresini temizlemek için:

1. Tarayıcı açksa, “*Tarayıcıyı Kapatma*” sayfa 47 içindeki adımları uygulayarak tarayıcıyı kapatın.
2. Tutamağı tutarak (mavi renkli olarak gösterilmiştir) ve tarayıcınızın yapılandırmasına göre sola, sağa ya da yukarıya kaydırarak, fan filtresini çıkarın.



3. Filtrenin önü musluğa doğru olacak şekilde (aşağıda gösterildiği gibi), filtreyi ılık su altında durulayın.



4. Sallayarak fazla suyu alın.
5. Temiz bezle veya kurutucuyla, filtreyi iyice kurutun.



DİKKAT: Tarayıcıya takmadan önce fan filtresinin tamamen kuru olduğundan emin olun.

6. Filtre tamamen kuru olduğunda, yerine geri kaydırın.



7. Altı aylık bakım rutininin bütününe uyguluyorsanız, sonraki prosedürle devam edin.
8. Tarayıcı kapağını kapatmaya ve tarayıcıyı yeniden başlatmaya hazırsanız, "*İç Bakımdan Sonra Tarayıcıyı Yeniden Başlatma*" sayfa 58 içindeki adımları uygulayın.

Lam Raklarını Temizleme

- ▶ **Sıklık: en azından altı ayda bir.**

Lam raklarını temizlemek için:

1. Raktaki tüm olukları temizlemek için, basınçlı hava ya da temizlik solventi kullanın, rakların temiz ve düz olduğundan emin olun. (Ksilen temizlik solventi öneririz.)
2. Rak hasarlıysa, hemen değiştirin.
3. Raktaki tüm olukları temizlemek için, basınçlı hava ya da temizlik solventi kullanın, rakların temiz ve düz olduğundan emin olun. (Ksilen temizlik solventi öneririz.)
4. Altı aylık bakım rutininin bütününe uyguluyorsanız, sonraki prosedürle devam edin.
5. Tarayıcı kapağını kapatmaya ve tarayıcıyı yeniden başlatmaya hazırsanız, "*İç Bakımdan Sonra Tarayıcıyı Yeniden Başlatma*" sayfa 58 içindeki adımları uygulayın.

Tarayıcı Kapağını Temizleme

- ▶ **Sıklık: en azından altı ayda bir.**

Tarayıcı kapağını temizlemek için:

1. Tarayıcının dış kapağını, nemli bir bezle silin.
2. Kuru bir bez kullanarak, kapağı hemen kurutun.

Dokunmatik Ekranı Temizleme

- ▶ **Sıklık: en azından altı ayda bir.**

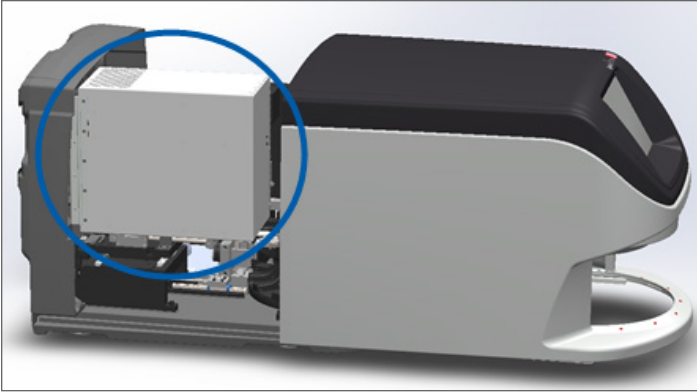
Dokunmatik ekranı temizlemek için:

1. Temiz, çizmeyen bir bezin üzerine standart monitör temizleyici püskürtün. (Tarayıcının içine sıvı girmemesini sağlamak için, dokunmatik ekranın üzerine doğrudan püskürtmeyin.)
2. Dokunmatik ekranı bezle iyice silin.
3. Tarayıcı kapağını kapatmaya ve tarayıcıyı yeniden başlatmaya hazırsanız, *"İç Bakımdan Sonra Tarayıcıyı Yeniden Başlatma"* sayfa 58 içindeki adımları uygulayın.

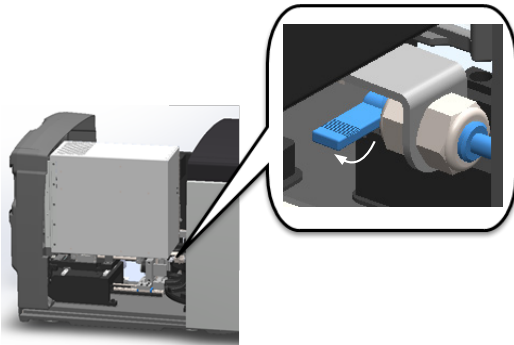
İç Bakımdan Sonra Tarayıcıyı Yeniden Başlatma

Tarayıcının içine eriştikten sonra tarayıcıyı yeniden başlatmak için bu adımları uygulayın.

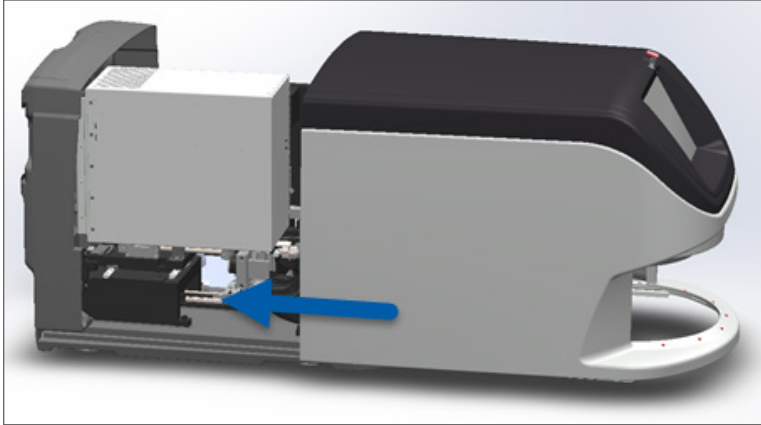
1. VPU'yu eksenli etrafında, kapalı konuma döndürün.



2. Mevcut konumuna bağlı olarak VPU kilidini 180 derece ileri veya geri döndürerek, VPU'yu yerine sabitleyin.



3. Arka kilitlerle hizalanacak ve tık sesi çıkarıp kapanacak şekilde, tarayıcı kapağını tekrar yerine kaydırın.



4. Tarayıcıyı açın.

Aperio GT 450 DX'i Taşıma veya Hareket Ettirme

Tarayıcının yerini değiştirmeniz gerekiyorsa, Leica Biosystems Teknik Servis birimiyle irtibat kurun. Tarayıcıyı kendiniz taşımanız halinde, donanım garantisinin geçersiz kılınabileceğini unutmayın.

Uzun Dönem Saklama

Tarayıcınızı uzun süre kullanmayacaksanız, kapatın ve fişlerini çıkarın. Tarayıcıyı kapatmak için, "*Tarayıcıyı Kapatma*" sayfa 47 içindeki adımları uygulayın.

Tarayıcıyı depoya kaldırmak istiyorsanız, yardım almak için Leica Biosystems Teknik Servis birimiyle iletişime geçin.

Tarayıcının elden çıkarılmasıyla ilgili bilgi almak için bkz. "*Aperio GT 450 DX'i Elden Çıkarma*" sayfa 17.

6

Sorun Giderme

Bu bölümde, tarayıcınızda sorun giderme konularını çözümlenize yardımcı olacak bilgiler ve talimatlar yer almaktadır. Scanner Administration Manager ile ilgili sorunlar için bkz. *Aperio GT 450 DX BT Yöneticisi ve Laboratuvar Yöneticisi Kılavuzu*.



UYARI: Bu bölümde sunulmamış sorun giderme prosedürlerini uygulamaya çalışmayın. Sorun gidermeyle ilgili daha fazla yardım almak için, Leica Biosystems Teknik Servis birimiyle iletişime geçin.

Kişisel Koruyucu Ekipmanlar

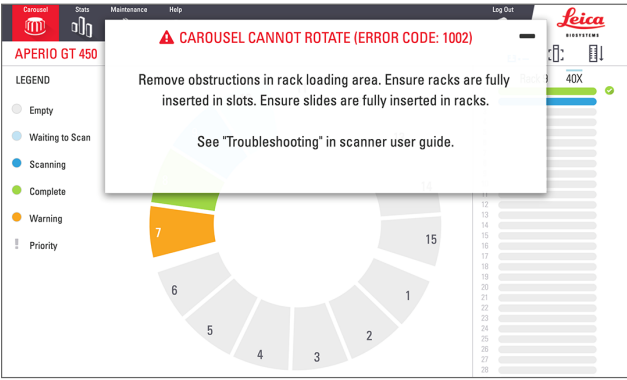

Bir sorun giderme işlemi yaparken tarayıcının içine erişmeniz gerekiyorsa, kişisel koruyucu ekipmanlar (KKE) kullanmak da dahil olmak üzere, kurumunuzun politikalarını ve prosedürlerini izleyin.

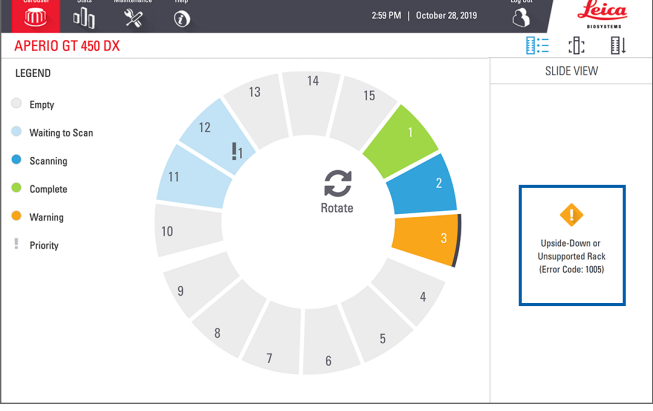
Karuselde Kırmızı Renkli Yanıp Sönen Işıklar

Karuselin önündeki ışıklar kırmızı renkli olarak yanıp sönyorsa, tarayıcıya dikkat edilmesi gerekir. Rak yükleme alanındaki rakta bir sorun varsa, rak konumunun altındaki ışık kırmızı renkli olarak yanıp söner. Tarayıcı sorunlarının çözümlenmesiyle ilgili daha ayrıntılı bilgi almak için sonraki bölüme bakın.

Sorun Giderme Adımları Nasıl Kullanılır

Aşağıdaki tabloda, ilgili sorun giderme bölümünün nasıl bulunacağı açıklanmaktadır:

| Sorun tipi: | Tarayıcı durumu: | Sorunu çözümlenme adımları: |
|---|--|---|
| <p>Dokunmatik ekran arayüzünde, bu örneğe benzer bir hata mesaj kutusu görünür:</p>  | <p>Hata çözümlenene kadar:</p> <ul style="list-style-type: none">Karusel ile etkileşimde bulunamazsınızTarayıcı, tarama işlemini devam ettiremez. | <ol style="list-style-type: none">Mesaj kutusunu simge durumuna küçültmek için  ögesine dokunabilirsiniz. Böylelikle, rak durumunu görüntüleyebilir ve Help (Yardım) kaynaklarına erişebilirsiniz.Spesifik hatanın çözümlenmesiyle ilgili adımlar için bkz. <i>“Hata Kodları ve Çözümler” sayfa 63.</i> |

| Sorun tipi: | Tarayıcı durumu: | Sorunu çözümü adımları: |
|--|---|---|
| <p>Dokunmatik ekran arayüzünde, bu örneğe benzer bir rak uyarı ve hata mesajı görünür:</p>  | <p>Rakta veya raktaki bir veya daha fazla lamda bir sorun var.</p> <p>Tarayıcı, diğer rakları veya lamları taramaya devam edebilir.</p> | <p>Spesifik hatanın çözülmesiyle ilgili adımlar için bkz. <i>“Rak Uyarıları ve Çözümleri”</i> sayfa 74.</p> |
| <p>Dokunmatik ekran arayüzünde bir mesaj ya da uyarı mesajı görünmez, ancak tarayıcıda bir sorun vardır. Örneğin tarayıcıyı açtığınızda, tarayıcı gücü açılmaz.</p> | <p>Duruma göre değişiklik gösterir.</p> | <p>Bkz. <i>“Semptomlar ve Çözümler”</i> sayfa 81.</p> |

Bir Hatadan Sonra Güvenli Yeniden Başlatma Gerçekleştirme

Bu bölümdeki bazı prosedürlerde, tarayıcıyı yeniden başlatmanız istenir. Tarayıcı yeniden başlatıldığında, kontrolör başlatılır ve tabla ve otomatik yükleyici başlangıç konumlarına getirilir. Tarayıcıyı yeniden başlatmadan önce, tablada lam olmadığından emin olmanız gerekir.

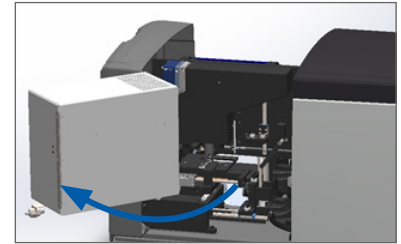
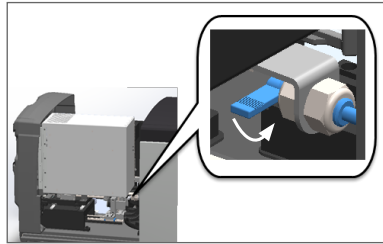
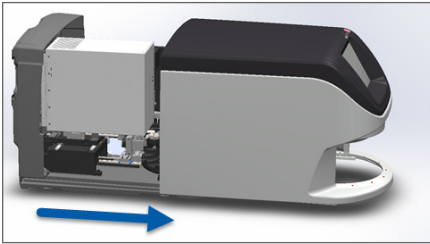
Bir hatanın ardından tarayıcıyı güvenli biçimde yeniden başlatmak için bu adımları uygulayın:

1. Kapağını açın ve içeriye erişin:

a. Tarayıcı kapağını açın.

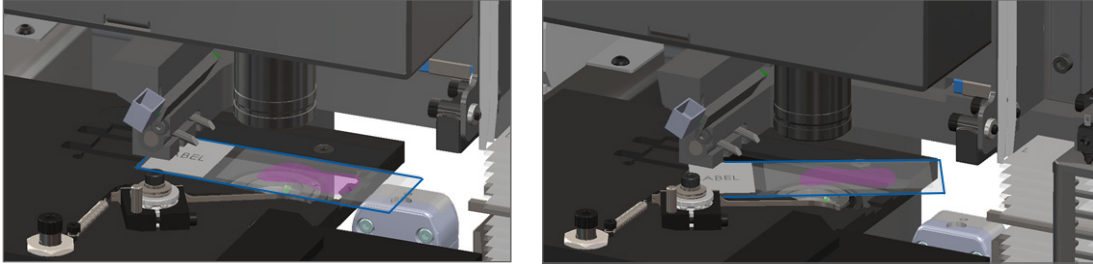
b. VPU kilidini döndürün.

c. VPU'yu ekseninde döndürerek çıkarın.



Ayrıntılı adımlar için bkz. *“Tarayıcı Kapağını Açma ve İç Bileşenlere Erişme”* sayfa 48.

2. Tabla üzerinde veya kısmen tabla üzerinde bir lam olup olmadığını kontrol edin.

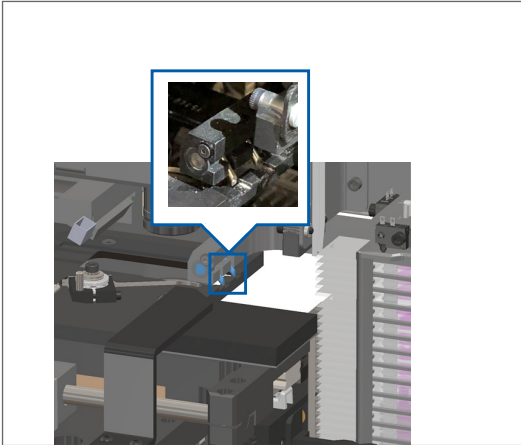


DİKKAT: Tablada bir lam varken tarayıcının yeniden başlatılması halinde lam zarar görebilir.

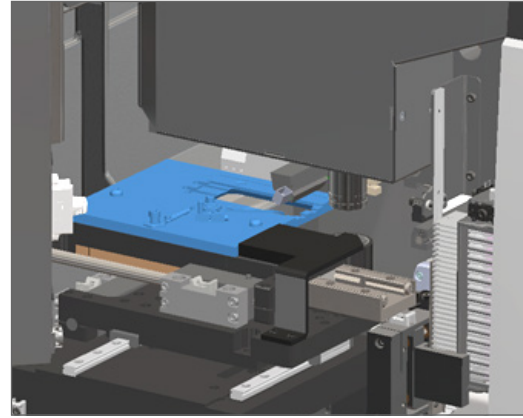
3. Tablada bir lam varsa, etraftaki bileşenlere dokunmadan onu tabladan dikkatlice çıkarın.

4. İticiyi, geri çekilmiş (güvenli) konuma geri getirin.

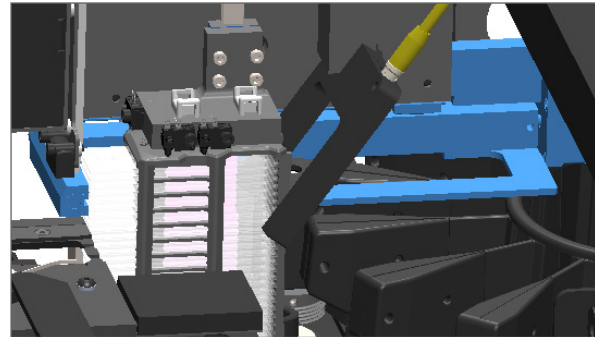
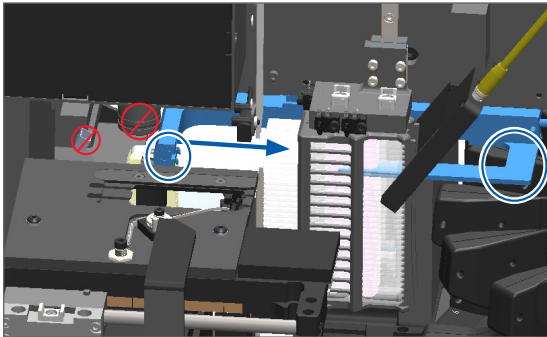
a. İticiyi, lam tablası oluklarıyla hizalayın:



b. Gösterildiği gibi, tablayı tarayıcının arkasına kaydırın:

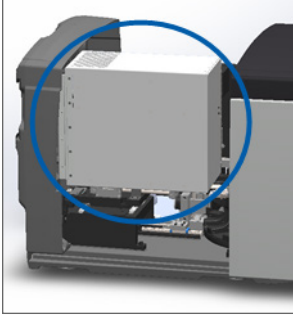


- c. Aşağıda en sağdaki resimde gösterildiği gibi, iticiyi, tarayıcının önüne kaydırın. İticiyi, daire içindeki alanlardan birinin içinde tutun. LED'e ve objektife dokunmayın.

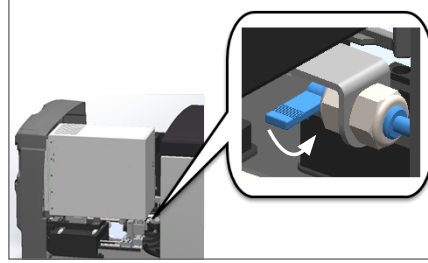


5. Tarayıcı kapağını kapatın:

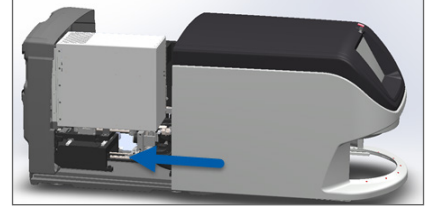
a. VPU'yu ekseninde döndürerek yerine alın.



b. VPU kilidini döndürün.



c. Kapağı, tık sesi çıkararak kapanana kadar kaydırın.



Ayrıntılı adımlar için bkz. "İç Bakımdan Sonra Tarayıcıyı Yeniden Başlatma" sayfa 58.

6. Dokunmatik ekran arayüzünde **Maintenance** (Bakım) ögesine dokunun, ardından **Restart Scanner** (Tarayıcıyı Yeniden Başlat) ögesine dokunun. Tarayıcının, yeniden başlatma işlemini tamamlamasını bekleyin.

Hata Kodları ve Çözümler

Dokunmatik ekranda bir hata kutusu görünürse, tarayıcının taramaya devam edebilmesi için sorunu çözümleniz gerekir. Bu bölümde, hata kodları ve sorun giderme adımlarının yer aldığı mesajlar sunulmaktadır.

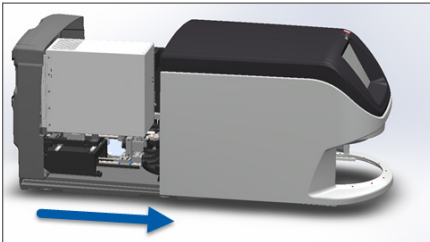
1000: Internal error (Dahili hata)

► **Nedeni:** Sistemde, çalışmaya devam etmesini engelleyen, beklenmedik bir olay meydana geldi.

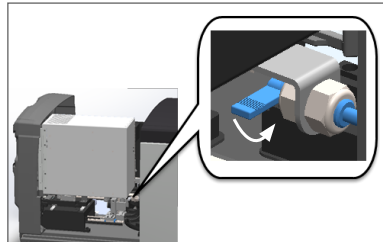
Bu adımları uygulayın:

1. Kapağını açın ve içeriye erişin:

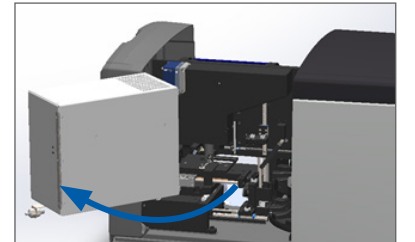
a. Tarayıcı kapağını açın.



b. VPU kilidini döndürün.



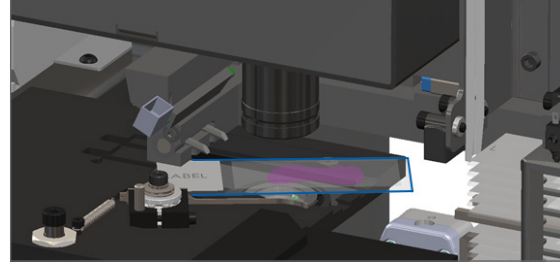
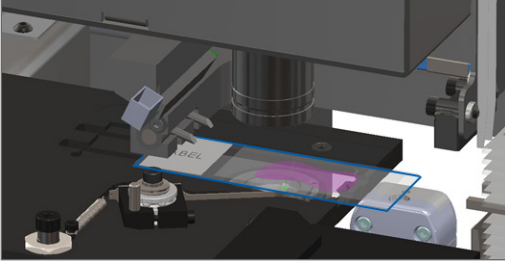
c. VPU'yu ekseninde döndürerek çıkarın.



Ayrıntılı adımlar için bkz. "Tarayıcı Kapağını Açma ve İç Bileşenlere Erişme" sayfa 48.

2. Blokajlar varsa fotoğraflarını çekin. Aşağıdaki adımları tamamladıktan sonra daha fazla yardıma ihtiyacınız olursa, Leica Biosystems Teknik Servis birimi fotoğrafları isteyebilir.

3. Tabla üzerinde veya kısmen tabla üzerinde bir lam olup olmadığını kontrol edin.

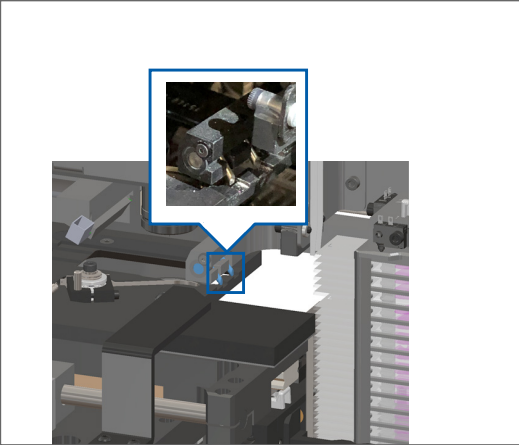


DİKKAT: Tablada bir lam varken tarayıcının yeniden başlatılması halinde lam zarar görebilir.

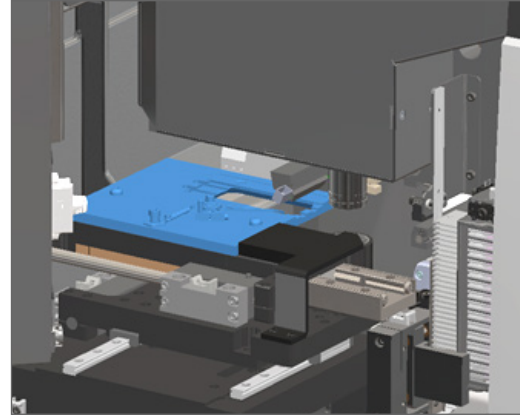
4. Tablada bir lam varsa, etraftaki bileşenlere dokunmadan onu tabladan dikkatlice çıkarın.

5. İtici uzatılmışsa, güvenli konumuna geri getirin.

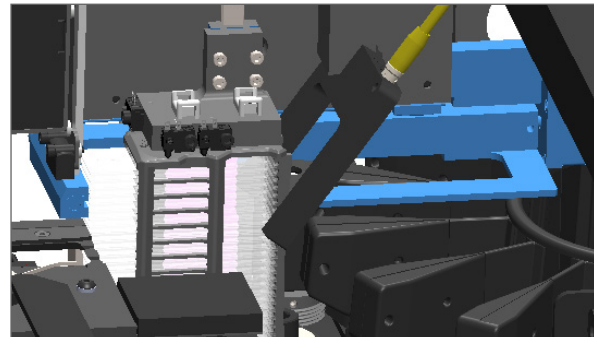
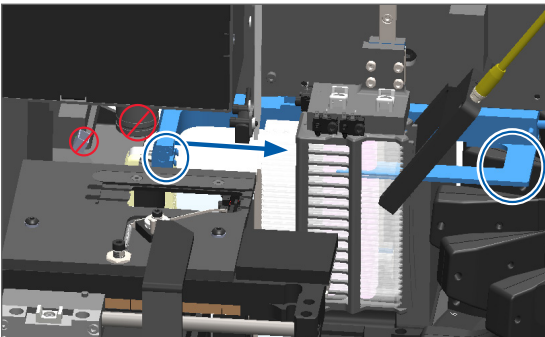
- a. İticiyi, lam tablası oluklarıyla hizalayın:



- b. Gösterildiği gibi, tablayı tarayıcının arkasına kaydırın:

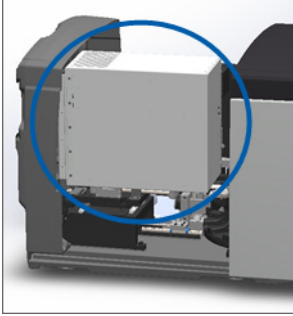


- c. Aşağıda en sağdaki resimde gösterildiği gibi, iticiyi, tarayıcının önüne kaydırın. İticiyi, daire içindeki alanlardan birinin içinde tutun. LED'e ve objektife dokunmayın.

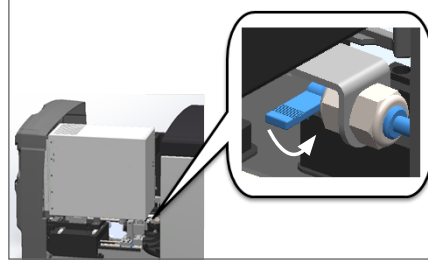


6. Tarayıcı kapağını kapatın:

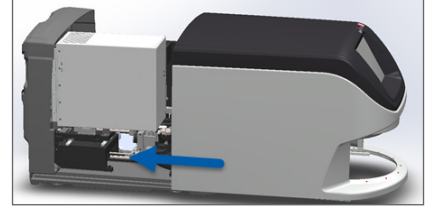
a. VPU'yu ekseninde döndürerek yerine alın.



b. VPU kilidini döndürün.



c. Kapağı, tık sesi çıkararak kapanana kadar kaydırın.



Ayrıntılı adımlar için bkz. "İç Bakımdan Sonra Tarayıcıyı Yeniden Başlatma" sayfa 58.

7. Dokunmatik ekran arayüzünde **Restart Scanner** (Tarayıcıyı Yeniden Başlat) ögesine dokununuz ve tarayıcının yeniden başlatma işlemini tamamlamasını bekleyiniz.
8. Sorun devam ederse, Leica Biosystems Teknik Servis birimini arayınız.

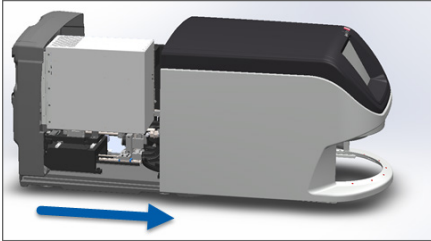
1001: Scanner cannot initialize (Tarayıcı başlamıyor)

- **Nedeni:** Tarayıcı, başlatma işlemini tamamlayamıyor.

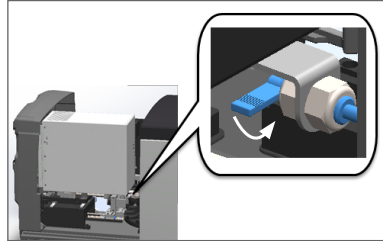
Bu adımları uygulayınız:

1. Kapağını açın ve içeriye erişin:

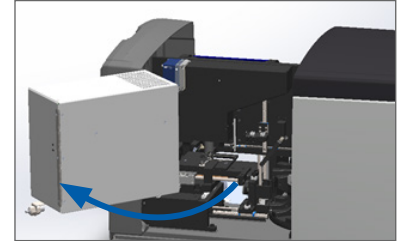
a. Tarayıcı kapağını açın.



b. VPU kilidini döndürün.

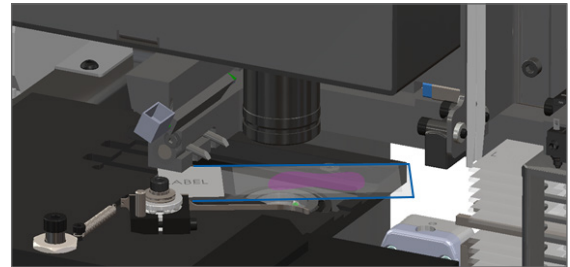
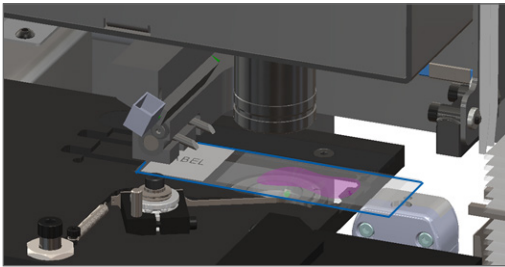


c. VPU'yu ekseninde döndürerek çıkarın.



Ayrıntılı adımlar için bkz. "Tarayıcı Kapağını Açma ve İç Bileşenlere Erişme" sayfa 48.

2. Tabla üzerinde veya kısmen tabla üzerinde bir lam olup olmadığını kontrol edin.

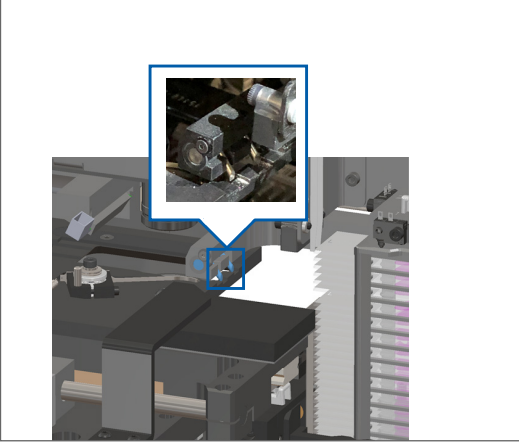




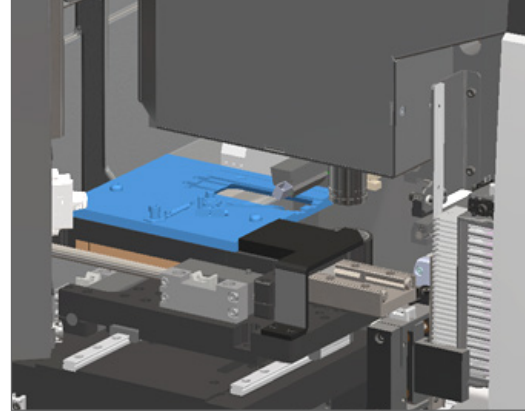
DİKKAT: Tablada bir lam varken tarayıcının yeniden başlatılması halinde lam zarar görebilir.

3. Tablada bir lam varsa, etraftaki bileşenlere dokunmadan onu tabladan dikkatlice çıkarın.
4. İtici uzatılmışsa, güvenli konumuna geri getirin.

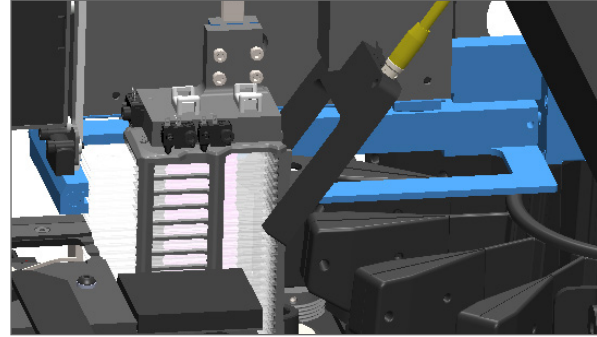
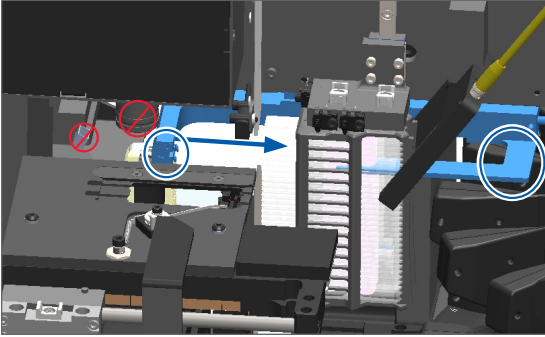
a. İticiyi, lam tablası oluklarıyla hizalayın:



b. Gösterildiği gibi, tablayı tarayıcının arkasına kaydırın:

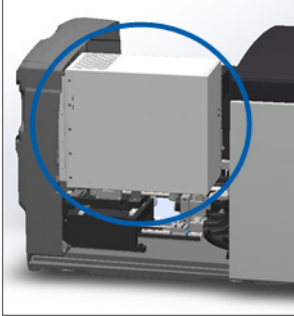


c. Aşağıda en sağdaki resimde gösterildiği gibi, iticiyi, tarayıcının önüne kaydırın. İticiyi, daire içindeki alanlardan birinin içinde tutun. LED'e ve objektife dokunmayın.

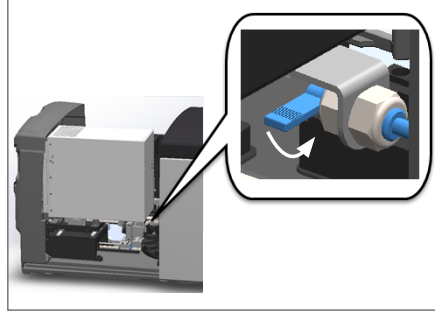


5. Tarayıcı kapağını kapatın:

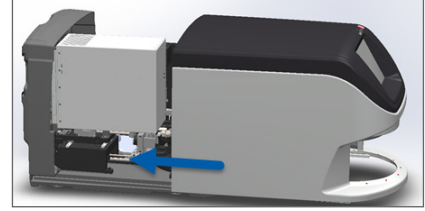
a. VPU'yu ekseninde döndürerek yerine alın.



b. VPU kilidini döndürün.



c. Kapağı, tık sesi çıkararak kapanana kadar kaydırın.



Ayrıntılı adımlar için bkz. "İç Bakımdan Sonra Tarayıcıyı Yeniden Başlatma" sayfa 58.

6. "Tarayıcıyı Kapatma" sayfa 47 içindeki adımları uygulayarak tarayıcıyı kapatın.
7. Tarayıcıyı açın ve başlatma işleminin tamamlanmasını bekleyin.
8. Sorun devam ederse, Leica Biosystems Teknik Servis birimini arayın.

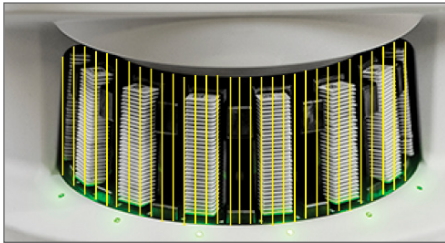
1002: Carousel cannot rotate (Karusel dönemiyor)

- ▶ **Nedeni:** Işık perdesini engelleyen bir şey vardır.

Sorun çözümlenene ve hata mesajı kapatılana kadar, bu adımları sırayla uygulayın:

1. Rak yükleme alanında ve sıkışma noktalarında beklenmedik bir nesne olup olmadığını kontrol edin.

Işık perdesi vurgulanmış rak yükleme alanı:



Rak yükleme alanının herhangi bir kenarındaki sıkışma noktaları:



2. Rak yükleme alanındaki rakların doğru yerleştirildiğinden emin olun:

Leica logosu dışarı ve yukarı bakıyor:

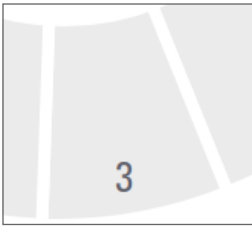


Rak, rak yuvasına tamamen yerleştirilmiş:

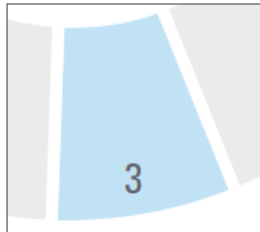


3. Rakı yerleştirdiğinizde, rak konumu ve rak durum ışığının mavi renkli hale geldiğinden (tarama bekliyor) emin olun:

Boş rak yuvası:



Rak yerleştirilmiş ve tarama bekliyor:



4. Tüm lamların, rakın arkasına temas edecek biçimde tamamen yerleştirildiğinden emin olun.



5. Blokaj yoksa ve karusel hale dönmüyorsa, tarayıcıyı yeniden başlatın. Bkz. "Bir Hatadan Sonra Güvenli Yeniden Başlatma Gerçekleştirme" sayfa 61.
6. Sorun devam ederse, Leica Biosystems Teknik Servis birimini arayın.

1003: Carousel cannot rotate. Carousel pinch point obstructed. (Karusel dönemiyor. Karusel sıkışma noktası bloke olmuş.)

- ▶ **Nedeni:** Sıkışma noktasında bir blokaj var.

Sorun çözümlenene ve hata mesajı kapatılana kadar, bu adımları sırayla uygulayın:

1. Rak yükleme alanında ve sıkışma noktalarında, ışık perdesini kesebilecek beklenmedik bir nesne olup olmadığını kontrol edin.



2. Blokaj yoksa ve karusel hale dönmüyorsa, "*Bir Hatadan Sonra Güvenli Yeniden Başlatma Gerçekleştirme*" sayfa 61 içindeki adımları uygulayarak tarayıcıyı yeniden başlatın.
3. Sorun devam ederse, Leica Biosystems Teknik Servis birimini arayın.

1007: Internal storage full. Cannot send images to DICOM converter. (Dahili depolama alanı dolu. Görüntüler DICOM dönüştürücüye gönderilemiyor.)

- ▶ **Nedeni:** Dahili depolama alanı dolu olduğunda, sistem görüntüleri DICOM dönüştürücüye gönderemez.

Laboratuvar Yöneticisi bu adımları uygulamalıdır:

1. LAN kablolarının tarayıcının LAN bağlantı noktasına ve SAM sunucusuna bağlı olduğundan emin olun.
2. Ağda arıza tanısı gerçekleştirin.
3. DICOM sunucusunun çalıştığından emin olun. Gerekirse DICOM sunucusu yeniden başlatın.
4. Sorun devam ederse Leica Biosystems Teknik Servis birimi ile iletişime geçin.

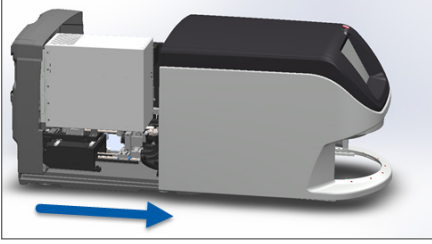
2000: Slide handling error at slide stage, rack, or pusher. (Lam tablasında, rakta veya iticide lam işleme hatası.)

- ▶ **Nedeni:** Lam tablasında veya iticide bir blokaj vardır.

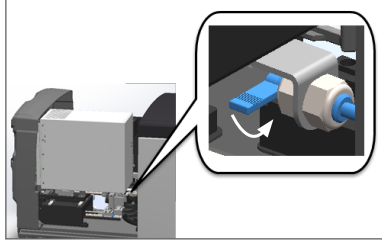
Sorun çözümlenene kadar, bu adımları sırayla uygulayın:

1. Kapağını açın ve içeriye erişin:

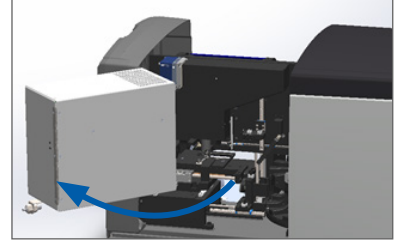
a. Tarayıcı kapağını açın.



b. VPU kilidini döndürün.



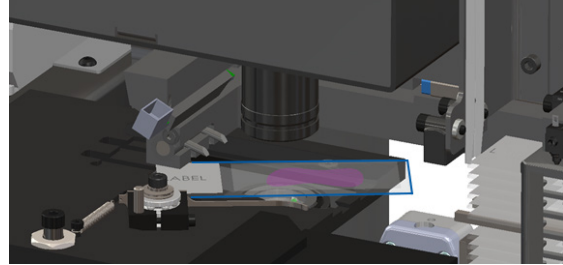
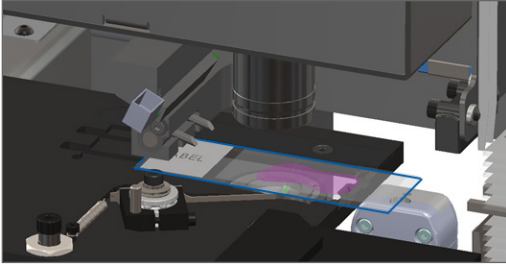
c. VPU'yu ekseninde döndürerek çıkarın.



Ayrıntılı adımlar için bkz. *"Tarayıcı Kapağını Açma ve İç Bileşenlere Erişme"* sayfa 48.

2. Blokajın fotoğraflarını çekin. Aşağıdaki adımları tamamladıktan sonra daha fazla yardıma ihtiyacınız olursa, Leica Biosystems Teknik Servis birimi fotoğrafları isteyebilir.

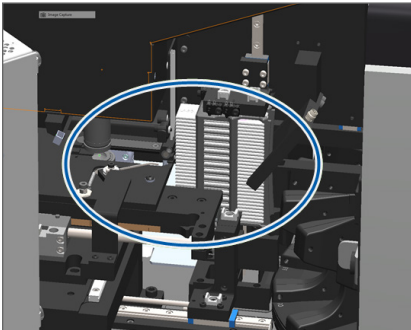
3. Tabla üzerinde veya kısmen tabla üzerinde bir lam olup olmadığını kontrol edin.



DİKKAT: Tablada bir lam varken tarayıcının yeniden başlatılması halinde lam zarar görebilir.

4. Tablada bir lam varsa, etraftaki bileşenlere dokunmadan onu tabladan dikkatlice çıkarın.

5. Lam tablasında, rakta ve itici alanında blokaj olup olmadığını kontrol edin.



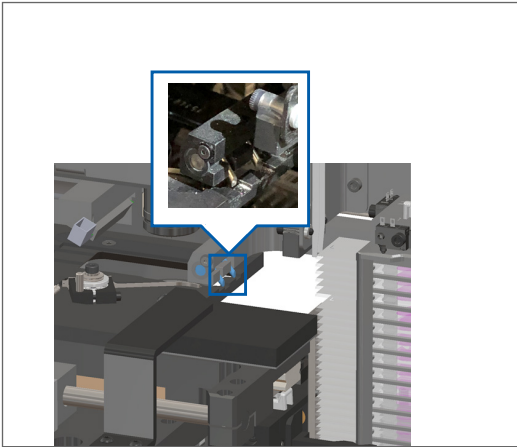
6. Mümkünse, blokaja neden olan lamı dikkatlice çıkarın.



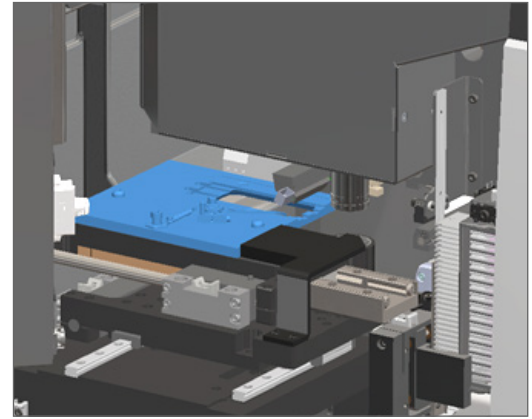
UYARI: Kırılmış lamaları düzeltmeye çalışmayın. Leica Biosystems Teknik Servis birimini arayın.

7. Lamda hazırlıkla ilgili sorunlar olup olmadığını kontrol edin, örneğin fazla sarkan lameller ve etiket sorunları.
- ▶ Hazırlıkla ilgili belirgin sorunlar yoksa, tarayıcıyı yeniden başlattıktan sonra, kullanılabilir bir raka lamı yeniden yerleştirin.
 - ▶ Lam hazırlamayla ilgili sorunlar varsa, yeniden taramadan önce lam sorunlarını düzeltin.
8. İtici uzatılmışsa, güvenli konumuna geri getirin.

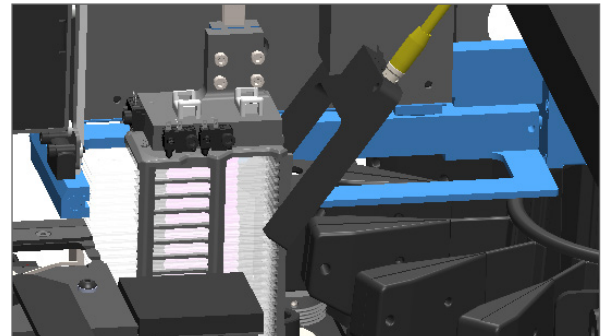
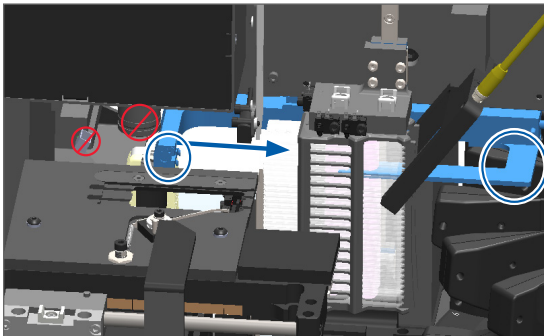
- a. İticiyi, lam tablası oluklarıyla hizalayın:



- b. Gösterildiği gibi, tablayı tarayıcının arkasına kaydırın:

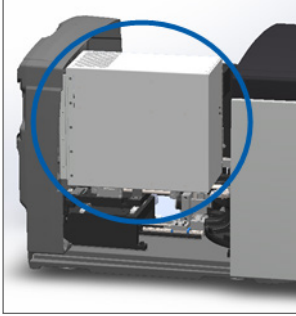


- c. Aşağıda en sağdaki resimde gösterildiği gibi, iticiyi, tarayıcının önüne kaydırın. İticiyi, daire içindeki alanlardan birinin içinde tutun. LED'e ve objektife dokunmayın.

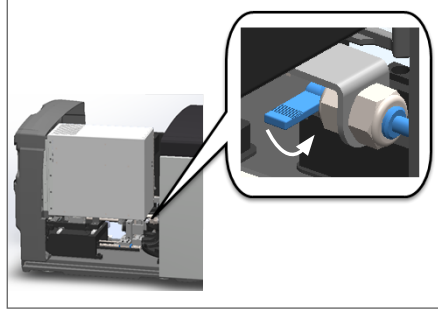


9. Tarayıcı kapağını kapatın:

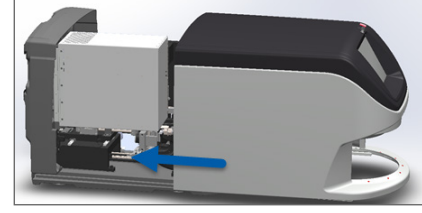
a. VPU'yu ekseninde döndürerek yerine alın.



b. VPU kilidini döndürün.



c. Kapağı, tık sesi çıkararak kapanana kadar kaydırın.



Ayrıntılı adımlar için bkz. "İç Bakımdan Sonra Tarayıcıyı Yeniden Başlatma" sayfa 58.

10. Dokunmatik ekran arayüzünde **Restart Scanner** (Tarayıcıyı Yeniden Başlat) ögesine dokununuz ve tarayıcının yeniden başlatma işlemini tamamlamasını bekleyin.

11. Sorun devam ederse, Leica Biosystems Teknik Servis birimini arayın.

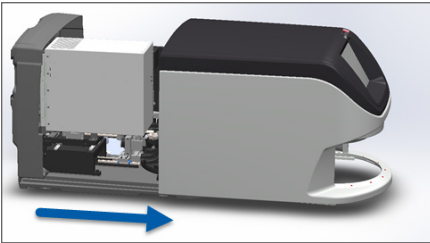
2001: Slide handling error at rack gripper, lift, or carousel. (Rak kavrayıcıda, kaldırmada veya karuselde lam işleme hatası.)

► **Nedeni:** Rak kavrayıcının, kaldırmanın veya karuselin yanında bir blokaj vardır.

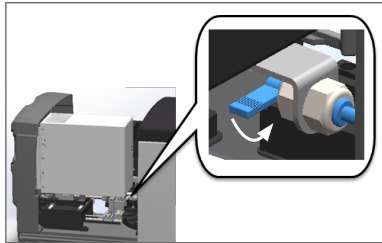
Sorun çözümlenene kadar, bu adımları uygulayın:

1. Kapağını açın ve içeriye erişin:

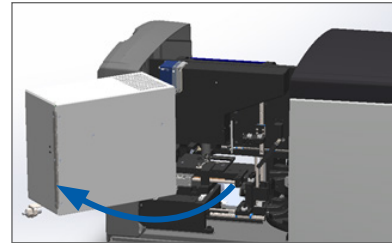
a. Tarayıcı kapağını açın.



b. VPU kilidini döndürün.



c. VPU'yu ekseninde döndürerek çıkarın.



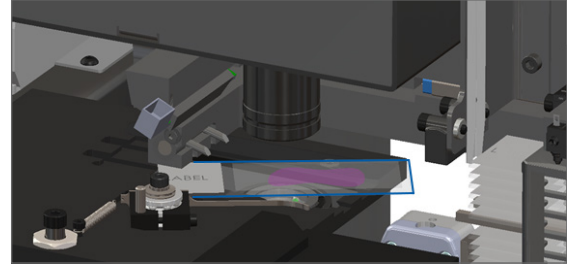
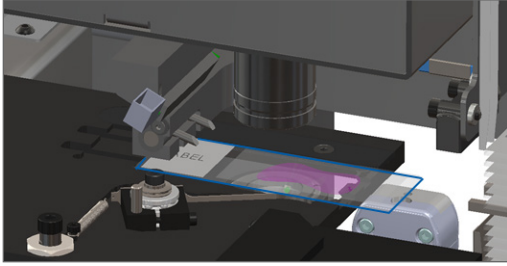
Ayrıntılı adımlar için bkz. "Tarayıcı Kapağını Açma ve İç Bileşenlere Erişme" sayfa 48.

2. Blokajın fotoğraflarını çekin.



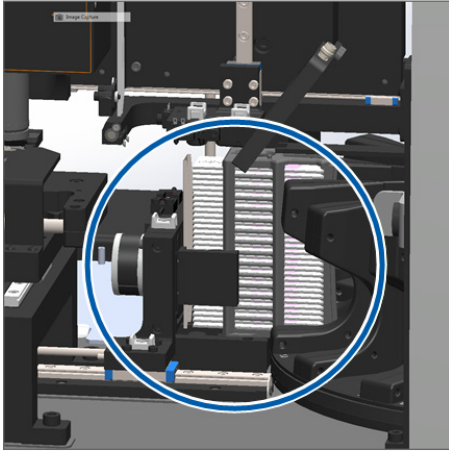
UYARI: Kırılmış lamları düzeltmeye çalışmayın. Leica Biosystems Teknik Servis birimini arayın.

3. Tabla üzerinde veya kısmen tabla üzerinde bir lam olup olmadığını kontrol edin.



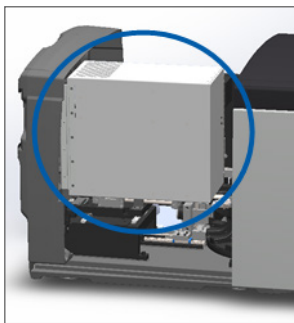
DİKKAT: Tablada bir lam varken tarayıcının yeniden başlatılması halinde lam zarar görebilir.

4. Tablada bir lam varsa, etraftaki bileşenlere dokunmadan onu tabladan dikkatlice çıkarın.
5. Rak kavrayıcıda, kaldırmada veya karusel alanında bir blokaj olup olmadığını inceleyin.

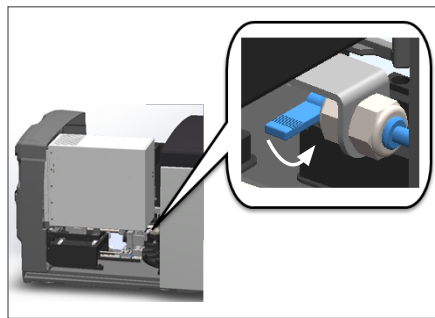


6. Tarayıcı kapağını kapatın:

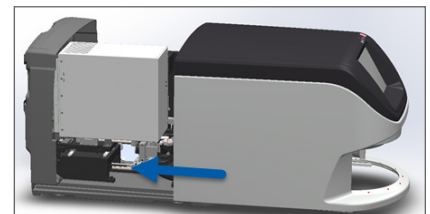
a. VPU'yu ekseninde döndürerek yerine alın.



b. VPU kilidini döndürün.



c. Kapağı, tık sesi çıkararak kapanana kadar kaydırın.



Ayrıntılı adımlar için bkz. "İç Bakımdan Sonra Tarayıcıyı Yeniden Başlatma" sayfa 58.

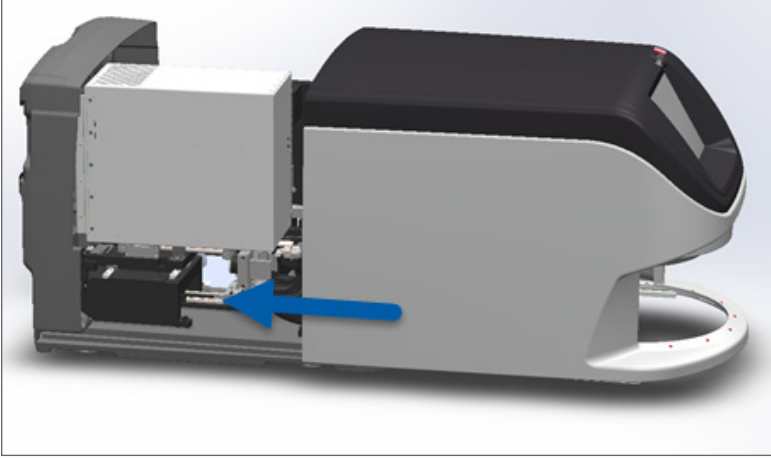
7. Leica Biosystems Teknik Servis birimiyle irtibat kurun.

9000: Scanner cover is open (Tarayıcı kapağı açık)

- ▶ Tarayıcı kapağı tamamen kapatılmamış.

Sorun çözümlenene kadar, bu adımları uygulayın:

1. Kapağı kapalı konuma kaydırın, kapağın arka kilitlerle hizalandığından ve tık sesi çıkararak kapandığından emin olun:



Rak Uyarıları ve Çözümleri

Rak uyarıları, rakta veya raktaki bir veya daha fazla lamda bir sorun olduğunu gösterir. Bir rak uyarısı olduğunda, tarayıcı tarama işlemine devam edebilir.



DİKKAT: Raktaki tüm lamlar taranmadan önce bir rakı çıkarmanız gerekirse, önce rak ve lam durumunu not edin. Bir rakı çıkardıktan sonra, rakın tarama durumu Ana ekranda daha fazla mevcut olmaz.

1005: Cannot process rack. (Rak işlenemiyor.)

- ▶ **Nedeni:** Bir rakta, taramaya engel olan bir sorun var.

Sorun çözümlenene kadar, bu adımları sırayla uygulayın:

1. Rakı, rak yükleme alanına döndürün. (Bkz. *"Bir Rakı, Rak Yükleme Alanına Döndürme"* sayfa 36.)
2. Rakın doğru yerleştirildiğinden emin olun:



3. Rakı çıkarın ve aşağıdakileri kontrol edin:
 - Desteklenen bir rak kullandığınızı. (Bkz. *"Desteklenen Lam Rakları"* sayfa 26.)
 - Rakın hasarlı veya değiştirilmiş olmadığını.
4. Hatanın yalnızca bir rakta oluştuğunu doğrulayın.
 - Hata yalnızca bir rakta oluşuyorsa, adım 5'e gidin.
 - Hata birden fazla rakta oluşuyorsa, Leica Biosystems Teknik Servis birimini arayın.
5. Rakın desteklenen ve hasarsız bir rak olduğunu doğruladıysanız, tarama için karusele yeniden yerleştirin.
6. Tarayıcı rakı hala işleyemiyorsa, *"Bir Hatadan Sonra Güvenli Yeniden Başlatma Gerçekleştirme"* sayfa 61 içindeki adımları uygulayarak tarayıcıyı yeniden başlatmayı deneyin.
7. Sorun devam ederse, rakı çıkarın ve Leica Biosystems Teknik Servis birimiyle irtibat kurun.

1006: Cannot process one or more slides in rack. (Rakta bir veya daha fazla lam işlenemiyor.)

- ▶ **Nedeni:** Raktaki bir veya daha fazla lamda sorun var.

Sorun çözümlenene kadar, bu adımları sırayla uygulayın:

1. Dokunmatik ekranda, hata olan rak konumuna dokununuz ve hangi lamlarda hata olduğunu belirlemek üzere **Rack View** (Rak Görünümü) ögesine dokununuz.
2. Lamin makro görüntüsünü ekrana getirmek ve bir hata mesajı olup olmadığını kontrol etmek için **Slide View** (Lam Görünümü) ögesine dokununuz.
3. Lam hatasıyla eşleşen bölüme gidin:
 - ▶ *"Tilted Slide(s) (Eğik Lamalar)"* sayfa 76
 - ▶ *"No Barcode (Barkod Yok)"* sayfa 77

- ▶ “No Tissue (Doku Yok)” sayfa 77
 - ▶ “No Macro Focus (Makro Odak Yok)” sayfa 77
 - ▶ “Image Quality (Görüntü Kalitesi)” sayfa 78
 - ▶ “Image Transfer Error – Pending Retry (Görüntü Aktarma Hatası – Yeniden Deneme Bekliyor)” sayfa 79
 - ▶ “Aborted (İptal Edildi)” sayfa 79
4. İlgili prosedür uygulandıktan sonra sorun devam ederse, lamı inceleme için hazır durumda tutun ve Leica Biosystems Teknik Servis birimiyle irtibat kurun.

Lam Hataları ve Çözümleri

Bir lamın taranmasıyla ilgili bir sorun varsa, Slide View’da (Lam Görünümü) aşağıdaki hata mesajlarının biri görünür. Sorun çözümlenene kadar, adımları sırayla uygulayın. Adımları uyguladıysanız ve sorun devam ediyorsa, Leica Biosystems Teknik Servis birimiyle irtibat kurun.

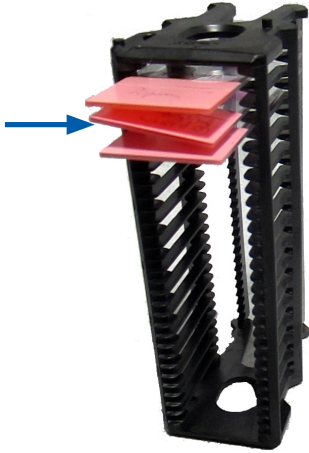
i Sağ üst köşedeki **x** öğesine dokunarak, bazı hata mesajlarını geçici olarak gizleyebilirsiniz. Böylelikle, makro görüntüyü ekrana getirebilirsiniz.

Tilted Slide(s) (Eğik Lamlar)

- ▶ **Nedeni:** Lam, raktaki iki veya daha fazla yuva arasında eğilmiş ve taranamıyor.

Bu adımları sırayla uygulayın:

1. Raki karuselden çıkarın ve eğik lamın konumunu bulun:



2. Lamı tarama için yeni bir raka yerleştirin, bir yuvanın içinde düz yatay bir biçimde durduğundan emin olun.
3. Raki, tarama için boş bir rak yuvasına yerleştirin.

No Barcode (Barkod Yok)

- ▶ **Nedeni:** Tarayıcı, lamdaki bir barkodu algılamıyor.

Sorun çözümlenene kadar, bu adımları sırayla uygulayın:

1. Lamların ve rakın doğru yerleştirildiğini kontrol edin:
 - ▶ Lam etiketi dışarı ve yukarı bakıyor.
 - ▶ Leica logosu dışarı ve yukarı bakıyor.
 - ▶ Ayrıca bkz. *"Raka Lamlar Yükleme" sayfa 32.*
2. Barkodun teknik özelliklere uyduğundan emin olun. Bkz. *"Desteklenen Barkodlar" sayfa 26.*
3. Barkodların minimum kalite gerekliliklerine uyduğundan emin olun. Bkz. *"Barkodlar" sayfa 29.*
4. Sorun devam ederse, Leica Biosystems Teknik Servis birimini arayın.

No Tissue (Doku Yok)

- ▶ **Nedeni:** Tarayıcı, lamdaki dokuyu algılamıyor.

Sorun çözümlenene kadar, bu adımları sırayla uygulayın:

1. Dokunmatik ekran arayüzünde, hatalı olan rak konumuna dokununuz.
2. Lamın makro görüntüsünü ekrana getirmek için **Slide View** (Lam Görünümü) simgesine dokununuz.



3. Hata mesajına dokunarak geçici olarak gizleyin.
4. Lamda doku olduğunu doğrulayın.
5. Lam numarasını not edin.
6. Lama erişmek için rakı döndürün ve çıkarın.
7. Lamı raktan çıkarın ve ardından lamı temizleyin.
8. Lamı yeni bir raka yeniden yerleştirin ve tekrar tarayın.
9. Sorun devam ederse, lam hazırlama hatalarını kontrol edin. Bkz. *"Lam Hazırlama" sayfa 27.*
10. Önceki adımlar tamamen uygulandıktan sonra sorun devam ederse, Leica Biosystems Teknik Servis birimini arayın.

No Macro Focus (Makro Odak Yok)

- ▶ **Nedeni:** Tarayıcının kamerası, dokuya odaklama yapamıyor.

Sorun çözümlenene kadar, bu adımları sırayla uygulayın:

1. Lam yükleme sorunlarını kontrol edin:
 - ▶ Lam yönelimi, numune tarafı yukarı bakacak şekilde doğru. (Bkz. *"Raka Lamlar Yükleme" sayfa 32.*)
 - ▶ Lam tepsisi temiz.

2. Boya kalitesini kontrol edin.
3. Lam ve lamel kalınlığının, gerekliliklere uyduğunu kontrol edin. Bkz. *Aperio GT 450 DX Tarayıcı Teknik Özellikleri*.
4. Yaygın görülen lam hazırlama sorunlarını kontrol edin ve aşağıdakileri doğrulayın:
 - ▶ Lamel var veya sarkmıyor.
 - ▶ Etiketler sarkmıyor veya yanlış tarafta değil.
 - ▶ Lama yalnızca bir etiket uygulanmış.
 - ▶ Lam temiz.
5. Her lamda aynı hata varsa ya da önceki adımlar uygulandıktan sonra sorun devam ederse, Leica Biosystems Teknik Servis birimini arayın.

Image Quality (Görüntü Kalitesi)

- ▶ **Nedeni:** Tarayıcının Auto-Image QC özelliği, bir görüntü kalitesi sorunu saptadı.

Sorun çözümlenene kadar, bu adımları sırayla uygulayın:

1. Görüntüleme yazılımınızda, taranan lam görüntüsünü inceleyin.
2. Yaygın görülen lam hazırlama sorunlarını kontrol edin:
 - ▶ Lamel var veya sarkmıyor.
 - ▶ Etiketler sarkmıyor veya yanlış tarafta değil.
 - ▶ Lama yalnızca bir etiket uygulanmış.
 - ▶ Lam temiz.
3. Lamı tekrar tarayın. Tarama işlemi tamamlandığında, tarayıcıdan rakı çıkarmayın.
4. Görüntüleme yazılımınızda, yeni taranan lam görüntüsünü inceleyin.
5. Sorun devam ederse, Slide View'da (Lam Görünümü) lamı görüntüleyin ve **Scan Entire Slide** (Bütün Lamı Tara) öğesine dokununuz. (Lam rakı için bütün alanı taramak üzere, bkz. *"Rakın Tamamı için Bütün Lamı Tarama" sayfa 43.*)
6. Diğer lamların odaklı olup olmadığını kontrol edin.
7. Tüm lamlar odaklıysa, objektifi temizleyin. (Bkz. *"Objektifi ve Koehler'i Temizleme" sayfa 51.*)
8. Önceki adımlar uygulandıktan sonra sorun devam ederse, Leica Biosystems Teknik Servis birimini arayın.

Image Transfer Error – Pending Retry (Görüntü Aktarma Hatası – Yeniden Deneme Bekliyor)

- ▶ **Nedeni:** Tarayıcı, taranan görüntüyü, görüntü depolama konumuna aktaramıyor.

Aşağıdaki ilgili adımları uygulayın:

| Bazı lamlarda hata görünüyor: | Tüm lamlarda hata görünüyor: |
|--|--|
| <p>Sistem bazen müdahale olmadan sorunu çözümler.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Raktaki tüm lamların taranması bittiyse, rakı çıkarın. 2. eSlide Manager'da görüntüyü kontrol edin. 3. Gerekirse, yalnızca eSlide Manager'da eksik olan lamları tekrar tarayın. | <p>Laboratuvar Yöneticisi aşağıdakileri yapmalıdır:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tarayıcıdan DICOM sunucusuna ve DICOM sunucusundan tesisinizin görüntü depolama konumuna olan bağlantıyı kontrol edin. 2. Tesisinizin görüntü depolama konumunun dolup olup olmadığını kontrol edin. 3. Sorun devam ederse, Leica Biosystems Teknik Servis birimini aramadan önce kurumunuzun BT uzmanlarına danışın. |

Aborted (İptal Edildi)

- ▶ **Nedeni:** Tarayıcı, lamı tarayamıyor.

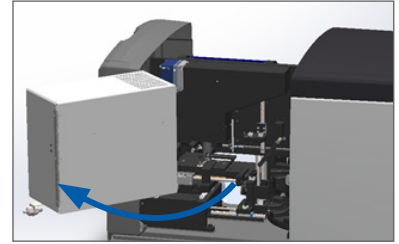
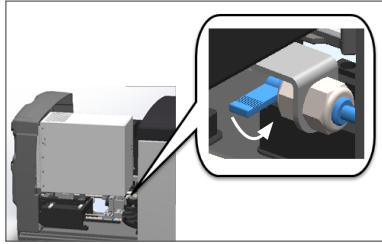
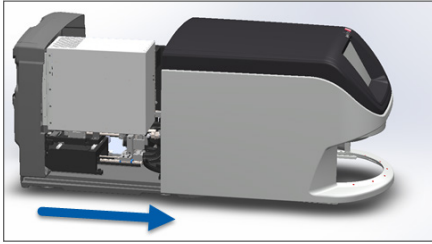
Sorun çözümlenene kadar, bu adımları sırayla uygulayın.

1. "Aborted" (İptal Edildi) mesajı tüm lamlarda görünüyorsa, "Aborted (İptal Edildi) Mesajı Tüm Lamlarda Görünüyor" sayfa 80 kısmına gidin. Mesaj bir lamda veya bazı lamlarda görünüyorsa, sonraki adımla devam edin.
2. Hasar veya yaygın görülen lam hazırlama sorunlarını olup olmadığını kontrol edin ve aşağıdakileri doğrulayın:
 - ▶ Lamel var veya sarkmıyor.
 - ▶ Etiketler sarkmıyor veya yanlış tarafta değil.
 - ▶ Lama yalnızca bir etiket uygulanmış.
 - ▶ Lama yalnızca bir lamel uygulanmış.
 - ▶ Lam temiz.
3. Lamı temizleyin.
4. Lamı farklı bir raka yerleştirin ve tekrar tarayın.
5. Önceki adımlar uygulandıktan sonra sorun devam ederse, Leica Biosystems Teknik Servis birimini arayın.

Aborted (İptal Edildi) Mesajı Tüm Lamlarda Görünüyor

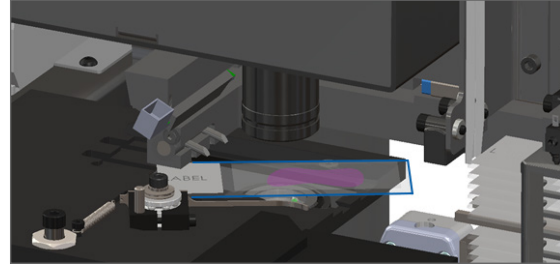
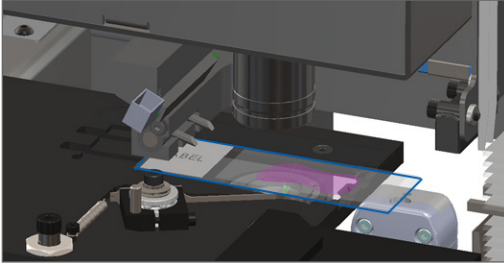
Sorun çözümlenene kadar, bu adımları sırayla uygulayın:

1. Karuseldeki tamamlanmış lam raklarını çıkarın.
2. Kapağını açın ve içeriye erişin:
 - a. Tarayıcı kapağını açın.
 - b. VPU kilidini döndürün.
 - c. VPU'yu ekseninde döndürerek çıkarın.



Ayrıntılı adımlar için bkz. "Tarayıcı Kapağını Açma ve İç Bileşenlere Erişme" sayfa 48.

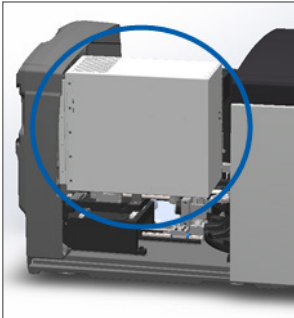
3. Tabla üzerinde veya kısmen tabla üzerinde bir lam olup olmadığını kontrol edin.



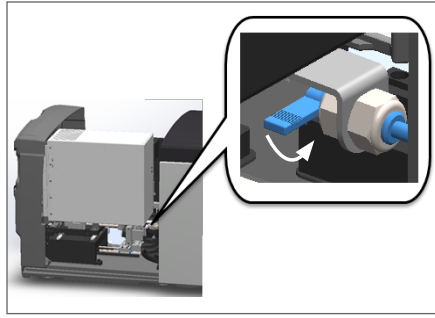
DİKKAT: Tablada bir lam varken tarayıcının yeniden başlatılması halinde lam zarar görebilir.

4. Tablada bir lam varsa, etraftaki bileşenlere dokunmadan onu tabladan dikkatlice çıkarın.
5. Tarayıcı kapağını kapatın:

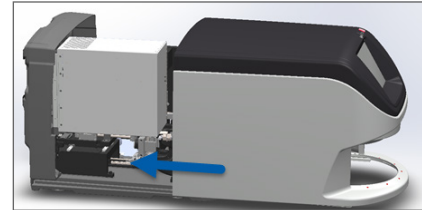
- a. VPU'yu ekseninde döndürerek yerine alın.



- b. VPU kilidini döndürün.



- c. Kapağı, tık sesi çıkararak kapanana kadar kaydırın.



Ayrıntılı adımlar için bkz. "İç Bakımdan Sonra Tarayıcıyı Yeniden Başlatma" sayfa 58.

6. **Maintenance** (Bakım) ögesine dokunarak, ardından **Shut Down Scanner** (Tarayıcıyı Kapat) ögesine dokunarak, tarayıcıyı kapatın.
7. Dokunmatik ekran karardıktan sonra, Açık/Kapalı düğmesini kullanarak tarayıcıyı kapatın.
8. Açık/Kapalı düğmesini kullanarak tarayıcıyı tekrar açın.
9. Tarayıcının, kalan rakları taramasına izin verin.
10. Sorun devam ederse, Leica Biosystems Teknik Servis birimini arayın.

Semptomlar ve Çözümler

Bu bölümde, bir hata mesajı veya kodu olmayan tarayıcı sorunları için, semptoma göre düzenlenmiş sorun giderme bilgileri yer almaktadır.

Tarayıcı Gücü Açılmıyor

1. Tarayıcının açıldığından emin olun.
2. İsteğe bağlı kesintisiz güç kaynağı (UPS) kullanıyorsanız, açıldığından emin olun.
3. Duvar prizine olan bağlantıları ve tarayıcının arkasına takılan Ethernet kablusunu kontrol edin.
4. Tarayıcı fişe takıldığında güç olduğundan emin olun.
5. Cihaza bir ağ bağlantısı olduğunu doğrulayın.
6. Ana tarayıcı kapağının tamamen kapatıldığından emin olun.
7. Sorun devam ederse, Leica Biosystems Teknik Servis birimini arayın.

Dokunmatik Ekran Dokunulduğunda Yanıt Alınmıyor

1. *"Tarayıcıyı Kapatma"* sayfa 47 içindeki adımları uygulayarak tarayıcıyı kapatın,.
2. Tarayıcıyı açın.
3. Sorun devam ederse, Leica Biosystems Teknik Servis birimiyle irtibat kurarak ayrıntıları verin.

Dokunmatik Ekran Karardı

1. *"Tarayıcıyı Kapatma"* sayfa 47 içindeki adımları uygulayarak tarayıcıyı kapatın,.
2. Tarayıcıyı açın.
3. Sorun devam ederse, Leica Biosystems Teknik Servis birimiyle irtibat kurarak ayrıntıları verin.

Tarayıcının içinde Lamlar Kırılmış



UYARI: Kırılmış lamları düzeltmeye çalışmayın. Leica Biosystems Teknik Servis birimini arayın.

1. Hasar yerinin fotoğraflarını çekin. Leica Biosystems Teknik Servis birimi, yardım sağlarken fotoğrafları isteyebilir.

İnternet Bağlantısı Kesildi

Aperio GT 450 DX, çalışması için, yerel alan ağız üzerinden Scanner Administration Manager'a (SAM DX) bağlanmalıdır. O bağlantı kesilirse, şunu görürsünüz:

NO NETWORK CONNECTIVITY.
Enter IP Address

7 8 9
4 5 6
1 2 3
0 .

Submit

SAM DX sunucusunun IP adresini yazarak, ağ bağlantısını yeniden sağlamayı deneyebilirsiniz. (Bu bilgi için, BT personelinizle irtibat kurun.) Bu yapıldığında ağ bağlantısı sağlanmıyorsa, yardım almak için BT personelinizle irtibat kurun.

A

Performans Bilgileri

Analitik Performans

Bu bölümde, Aperio GT 450 DX analitik performans çalışmalarının bir özeti verilmektedir.

Gerçeklik

| Test | Kabul Kriterleri | Testin Amacı |
|-------------|---|--|
| Doku Bulucu | <ul style="list-style-type: none">Sistem, FFPE H&E Boyanmış lamlar için tanımlı başarı oranlarında doku bloğunun tüm boyanmış bölümlerini kapsar - %98 başarı oranıSistem, FFPE IHC Boyanmış lamlar için tanımlı başarı oranlarında doku bloğunun tüm boyanmış bölümlerini kapsar %90 başarı oranıSistem, FFPE H&E boyanmış lamlar için \leq%30 fazla alanı %90 başarı oranında tararSistem, FFPE IHC boyanmış lamları \leq%30 fazla alanı %90 başarı oranında tarar | Cam lam üzerindeki tüm doku numunesinin, dijital görüntü dosyasında yer aldığını gösterir. |
| Odak Hatası | Sistemde, otomatik odaklama ve tarama yöntemleri için izin verilen hesaplanmış sınırlar dahilinde bir odak hatası vardır. <ul style="list-style-type: none">Odak düşük: -1,83 mikronOdak yüksek: 1,21 mikron | Aperio GT 450 DX tarayıcının odak kalitesinin, eşit olmayan doku varken dahi kabul edilebilir olduğunu gösterir. |
| Renk | Sistem, belirlenmiş endüstri kılavuzları uyarınca bir ICC profili kullanarak renk yönetimi sağlar. | Giriş renk uyararı ve çıkış dijital görüntü dosyası arasındaki renk farklılıklarını ölçer. |

| Test | Kabul Kriterleri | Testin Amacı |
|--------------|---|---|
| Dikiş Hatası | Sistemde, 3 Aperio GT 450 DX tarayıcı cihazda da tüm lamalar için >%85 analiz şeridi vardır ve fiili dikiş hataları, dikiş hatası teknik özelliğinden düşüktür. | Potansiyel dikiş hatası kaynaklarını analiz eder, görüntü/çizgi verilerini yakalar, dikiş algoritmasını yürütür ve dikiş algoritmasının belirlenmiş zeminde gerçek görüntü verilerine olan hizasını (kusursuz dikiş) ölçer. Bu karşılaştırma, dikiş örtüşme istatistiklerinin, dikiş algoritması tarafından oluşturulan fiili verilerle karşılaştırılmasıyla yapılır. |

Kesinlik (Tekrarlanabilirlik ve Yeniden Üretilirlik)

| Test | Kabul Kriterleri | Testin Amacı |
|---------------------------------------|---|---|
| Görüntü Tekrarlanabilirliği | Görüntü tekrarlanabilirliği ≥ 90 'dır. | İlk tarama başarı oranını sağlamak için temel bir bileşen olan, görüntü kalitesi tekrarlanabilirliğini değerlendirir. |
| Görüntü Kalitesi Yeniden Üretilirliği | Cihazlar arası yeniden üretilirlik ≥ 90 'dır (100 lamın 90'ı "Başarılı" sonuç vermelidir). | İlk tarama başarı oranını sağlamak için temel bir bileşen olan, görüntü kalitesi yeniden üretilirliğini değerlendirir. |
| Odak Yeniden Üretilirliği | Sistemlerde, genel sistem içi uyuma >%85'tir. | Aperio GT 450 DX tarayıcının sistem içi odak kalitesinin, eşit olmayan doku varken dahi kabul edilebilir olduğunu değerlendirir. |
| Dikiş Yeniden Üretilirliği | Sistemlerde, genel sistem içi uyuma >%85'tir. | Potansiyel dikiş hatası kaynaklarını analiz eder, görüntü/çizgi verilerini yakalar, dikiş algoritmasını yürütür ve dikiş algoritmasının belirlenmiş zeminde gerçek görüntü verilerine olan hizasını (kusursuz dikiş) ölçer ve sistem içi uyumayı karşılaştırır. |

Doğruluk (Gerçeklik ve Kesinlikten Ortaya Çıkar)

| Test | Kabul Kriterleri | Testin Amacı |
|--------------------|---|---|
| Uzamsal Çözünürlük | Sistemde, MTF1/4 Nyquist >70 olan bir Modülasyon Transferi işlevi vardır. | Görüntü alma evresindeki tüm bileşenlerin kompozit optik performansını değerlendirir. |

Klinik Performans

Klinik performans, he Aperio GT 450 DX ve geleneksel ışık mikroskopisi arasındaki uyuşmayı temel alır.

Aperio GT 450 DX'in klinik performansı, mevcut bilimsel literatürü temel almaktadır, çünkü bu tarihe kadar Aperio GT 450 DX için klinik performans çalışmaları, rutin arıza tanısı testlerinden veriler veya başka klinik performans verileri mevcut değildir. Aperio GT 450 DX'in klinik performansını destekleyen ilgili literatürü belirlemek amacıyla sistematik bir literatür araması yapılmıştır.

Aperio GT 450 DX ve geleneksel ışık mikroskopisi arasındaki patoloji bulgularının uyuşması bakımından ölçülen klinik performans, Hanna ve ark. 2020 tarafından ortaya konmuştur ve burada Aperio GT 450 DX'in majör tanı uyuşmazlığının %100 ve minör tanı uyuşmazlığının %98,8 olduğu ortaya konmuştur.

Genel olarak, mevcut klinik performans bulguları temelinde Aperio GT 450 DX klinik bir ortamda, tasarım amacına uygun şekilde performans gösterebilir.

Literatürde rapor edilen klinik performans çalışmalarının sonuçları aşağıda gösterilmiştir.

| Performans Sonucu | Karşılaştırıcı | Sonuçlar | Referans |
|-------------------|----------------------|---|---------------------------------|
| Uyuşma | Cam lam mikroskopisi | Majör tanı uyuşması %100 (254/254) Minör tanı uyuşması %98,8 (251/254) | Hanna ve ark. 2020 ¹ |

¹ Hanna MG, Parwani A, Sirintrapun SJ: *Whole Slide Imaging: Technology and Applications* (Tam Lam Görüntüleme: Teknoloji ve Uygulamalar). *Adv Anat Pathol*, 27: 251-259, 2020 10,1097/pap.0000000000000273

Dizin

Symbols

40x 25

A

açık/kapalı düğmesi 22

açıklama 23

altı ayda bir bakım

dokunmatik ekranı temizle 58

fan filtresini temizle 55

karuseli temizle 55

lam raklarını temizle 57

objektifi temizleme 51

tablalı lam tepsisini temizle 54

tarayıcı kapağını temizle 57

analitik performans 83

Auto-Image QC 25

B

bakım

altı ay 51

her gün 50

lam tepsisini temizleme 54

planla 46

barkodlar 29

boyama 27

boyama gereklilikleri 27

bütün lamı tara

bütün rak 43

tek lam 41

bütün lam tarama. *See* bütün lamı tara

büyütme, tarama 25

C

cihaz uyarıları 15

D

dahili depolama alanı dolu 69

desteklenen barkodlar 26

DICOM 26

DICOM dönüştürücü hatası 69

doku hazırlama 27

dokunmatik ekran

temizleme 58

dokunmatik ekran arayüzüne genel bakış 22

dokunmatik ekran sorunu 81

durum açıklaması 23

durum, lam 40

durum, rak

açıklamalar 39

E

elden çıkarma 17

elektromanyetik uyarılar 14

etiketler, gereklilikler 29

etiketler, lamlar 29

F

fan filtresi

çıkarma 56

temizleme 55

FCC uyumu 15

G

genel bakış, dokunmatik ekran arayüzü 22

genel bakış, tarayıcı 21

görüntü kalite kontrolü, otomatik 25

görüntü kalitesi inceleme 45

görüntü tipleri, desteklenen 26
 güç açma sorunu 81
 günlük bakım 50
 güvenlik ışığı perdesi 21
 güvenlik talimatları 17

H

hata iletisi 60
 hata kodları, çözümler 63
 rak uyarıları 74
 hizmet ömrü 17

I

internet bağlantısı kesildi 82
 iş akışı, tara 30
 istatistikler, tarama 45
 itici, güvenli konum 58
 ışık perdesi 21

K

kalite kontrol, görüntü 25
 kapak. *See* tarayıcı kapağı
 kapak aç 48
 kapak, açma ve kapatma 48
 kapasite, lam 26
 karusel 21
 ışıklar 60
 temizleme 55
 karusel dönemiyor 67
 kesintisiz yükleme 25
 kişisel koruyucu ekipmanlar 60
 kırık lamalar, düzelt 82
 kırmızı renkli yanıp sönen ışıklar 60
 KKE 60
 klinik performans 85
 kullanıcı arayüzü 22. *See* dokunmatik ekran; *See* dokunmatik ekran
 kurulum 16

L

lam boyama gereklilikleri 27
 lameller 26, 28
 lam etiketleri, gereklilikler 29
 lam görünümü 41
 lam hazırlama 27
 etiketler 29
 hataları düzelt 28
 lameller 28
 lam işleme hatası 69, 72
 lam kapasitesi 26
 lamaları boşalt 38
 lamaları hazırlama 27
 lamalar, kırık 82
 lamalar, raka yükle 32
 lam rakları
 temizleme 57
 lam sayısı 26
 lam yerleştir 32

M

mesajlar
 lam sorunları 61
 rak sorunları 61
 tarayıcı hatası 60
 mevzuata uygunluk 15

O

objektif
 konum 52
 temizleme 51
 objektifi temizleme 51
 öncelikli tarama 35

R

rak
 boşalt 38
 durum kontrolü 39
 lam yükle 32
 tarayıcıya yükle 33
 uyarı 42

raka lamlar ekle 32
raka lam yükle 32
rak çıkar 38
rak görünümü, görüntüle 40
rak işleme hatası 74
rak işlenemiyor 74
raklar
 temizleme 57
raklar ekle 33
rakları boşalt 38
rak sırası 41
rak uyarısı 61
 mevcut tarama 39
rak yerleştir 33
raporlar, tara 45

S

saklama, tarayıcı 59
Scanner Administration Manager 26
seçenekler
 öncelikli 35
sensörler, ışık 21
sıkışma noktası blokaj hatası 69
sorun giderme 60
 belirtiler 74
 dokunmatik ekran 81
 hata kodları 63
 hata mesajları 60, 61
 nasıl kullanılır adımları 60
 rak uyarıları 74

T

tablalı lam tepsisi, temizle 54
tarama büyütmesi 25
tarama iş akışı 30
tarama istatistikleri 45
tarayıcı
 bakım sonrası yeniden başlat 58
 elden çıkarma 17
 hizmet ömrü 17
 kapağı kapat 58
 kapak aç 48

saklama 59
 taşı 59
 yeniden başlat 50
tarayıcı gücü açılmıyor 81
tarayıcı güvenlik talimatları 17
tarayıcı kapağı
 temizleme 57
tarayıcıya rak yükle 33
tarayıcıyı aç 22
tarayıcıyı kapat 47
tarayıcıyı taşıma 59
tarayıcıyı yeniden başlat
 bir hatadan sonra 61
 günlük bakım 50
teknik özellikler
 mevzuata uygunluk 15
turuncu durum 42

U

uyarılar
 rak 42, 74
uygunlukla ilgili teknik özellikler 15

V

VPU
 aç 49
 kapat 58

Y

yanıp sönen ışıklar kırmızı 60

LeicaBiosystems.com/Aperio

