

Müşteriler için Sürüm Notları

ExactVu™ Yüksek Çözünürlüklü Mikro-Ultrason Sistemi



Parça Numarası 7444
Revizyon 3.1



Önsöz



Exact Imaging Inc.
7676 Woodbine Avenue, Unit 15
Markham, ON L3R 2N2, Kanada
+1.905.415.0030
info@exactimaging.com



Emergo Europe
Westervoortsedijk 60
6827 AT Arnhem
Hollanda



MedEnvoy Switzerland
Gottthardstrasse 28
6302 Zug
İsviçre



Exact Imaging BVBA
Ottergemsesteenweg-Zuid 808 / b508
9000 Gent
Belçika

Birleşik Krallık Sorumlu
Kişisi

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

Ticari Markalar

Exact Imaging ticari markaları:

- ExactVu™
- FusionVu™
- Exact Imaging™

Sürüm bilgileri

Sistem: ExactVu™ Yüksek Çözünürlüklü Mikro-Ultrason Sistemi

Yazılım: ExactVu™ Sürüm 3.1

Müşteriler için Sürüm Notları (PN 7444) Rev 3.1 (TR), orijinal talimatlar

İçindekiler

1	Giriş.....	4
1.1	Genel.....	4
1.2	ExactVu Yazılımı Sürüm 3.1'deki Yeni Özellikler.....	4
2	Dokunmatik Ekrandaki Değişiklikler	4
2.1	İş akışı.....	4
2.2	Rapor (yeni).....	5
3	EV29L Probu Açılımları.....	5
3.1	EV29L Probenin Sıfırlanması	5
4	Biyopsi için Hedefleri İşaretleme (sadece EV29L probu)	6
4.1	Hedeflerin Belirlenmesi	6
4.2	Hedefleri Sine Görüntülerine Bağlama	7
4.3	Bağlantılı Görüntüler için Küçük Resim.....	8
5	Raporlama (sadece EV29L probu)	9
5.1	Rapor Seçenekleri	9
5.2	Raporları Görüntüleme	12
5.3	Çalışmanın kapatılması.....	13
5.4	Hasta Listesinden Raporlara Erişim.....	13
5.5	Raporlama Tercihleri	14
6	DICOM Yapılandırma Değişiklikleri	15
7	Boşaltma Öncesi ve Boşaltma Sonrası Mesane Ölçümleri (sadece EV5C probu)	16
8	ExactVu Çalışma Dışına Aktarma Formatları.....	16
9	FusionVu.....	17
10	Sistem Hataları ve Uyarıları	17
10.1	Genel	17
11	Bilinen Kullanım Sorunları.....	18
11.1	Hasta Verileriyle İlgili Sorunlar	18
11.2	Genel Görüntüleme ile İlgili Sorunlar (2D Modu)	18
11.3	Hedeflerin Atanması ile İlgili Sorunlar.....	18
11.4	Raporlama ile İlgili Sorunlar	18
11.5	CFI Modları ile İlgili Sorunlar (Renkli Doppler / Güçlü Doppler)	19
11.6	Ölçümler ve Ek Açıklamalarla İlgili Sorunlar.....	19
11.7	Transvers Mod (EV29L Probu) ve İkili Mod (EV9C ve EV5C Probları) ile İlgili Sorunlar	19
11.8	FusionVu ile İlgili Sorunlar.....	19
11.9	DICOM / PACS ile İlgili Sorunlar	20
11.10	Ek Monitörlerin Bağlanmasıyla İlgili Sorunlar	20
11.11	Sistem Desteği ile İlgili Sorunlar	20

1 Giriş

1.1 Genel

Bu *Müşteriler için Sürüm Notları ExactVu™ Yüksek Çözünürlüklü Mikro-Ultrason Sistemi* belgesinde ExactVu Yüksek Çözünürlüklü Mikro-Ultrason Sisteminin 3.1 yazılım sürümünün bir kısmı olan yeni özellikler tanıtılmaktadır. Ayrıca ExactVu sisteminde var olduğu bilinen ve kullanım sırasında ExactVu sistemini etkileyebilecek sorunları da tanımlar. Bu belge, her sorun için varsa önerilen geçici çözümü/çözümleri listeler.

Bu *Müşteriler için Sürüm Notlarını ExactVu™ Yüksek Çözünürlüklü Mikro-Ultrason Sistemi için Kullanım ve Güvenlik Kılavuzu* ile bağlantılı olarak kullanmak önemlidir. Tüm uyarı ve ikazlar ExactVu sistemi ile birlikte sağlanan *Kullanım ve Güvenlik Kılavuzu* kısım 2'de yer almaktadır.

ExactVu sistemi arızalanırsa, yanıt vermezse, görüntü ciddi şekilde bozulursa veya olumsuz etkilenirse ya da sistemin herhangi bir şekilde doğru çalışmadığından şüpheleniyorsanız <https://www.exactimaging.com/contact-us> adresinden bölgenizin iletişim bilgilerini kullanarak Teknik Destek ile iletişime geçin.

1.2 ExactVu Yazılımı Sürüm 3.1'deki Yeni Özellikler

ExactVu yazılımı sürüm 3.1, EV29L probu ile transrektal ve transperineal biyopsi prosedürlerinin gerçekleştirilmesi için genel iş akışına uygulanabilen iki özellik sunar:

- Hedefleri belirleme (sadece EV29L)
- Çalışma raporu oluşturma (sadece EV29L)

Bu yazılım sürümündeki diğer özellik değişiklikleri şunlarla ilgilidir:



- EV29L probu açıları
- DICOM Yapılandırması
- Boşaltma Öncesi ve Boşaltma Sonrası Hacim Ölçümü
- ExactVu çalışma dışı aktarma formatları

Bu özellikler aşağıdaki kısımlarda tanımlanmaktadır.

2 Dokunmatik Ekrandaki Değişiklikler

2.1 İş akışı

Seçenek	Açıklama
Açı Sıfırlama -> Orta Hat	ExactVu 3.1 yazılımında prostat orta hat ve sol ve sağ yan sınırlarını işaretleme işlevselliğine ek olarak Orta Hat kontrolü ayrıca açı değerini 0 dereceye ayarlayarak EV29L probunun hareket sensörü konumuna göre göreceli dönüşünü gösterir (bakınız kısım 3.1).

Seçenek	Açıklama
Hedef kontrolü (EV29L probu 2D Modu veya Biyopsi Modunda aktifken ve bir Orta Hat belirlenmişken etkindir)	2D Modunda, bir hedef tahtası grafiği ile görünür ve Hedef Listesine bir hedef açısı ekler ve bir kare kaydeder (bakınız kısım 4.1).  Biyopsi Modunda, bir iğne tabancası grafiğiyle görünür. Hedef kontrolü bir sine görüntüsünü kaydeder ve seçilen bir hedef açısına bağlar (bakınız kısım 4.2). 
Değiştir/Bitti	Bu kontrol, operatörün biyopsi hedeflerini prob açısına göre kayıtlı sine görüntülerine otomatik olarak bağlama ile kayıtlı sine görüntülere bağlamak için hedef açılarını manuel olarak seçme arasında geçiş yapmasını sağlar (bakınız kısım 5).

2.2 Rapor (yeni)

Seçenek	Açıklama
Hedef Listesi	Bir biyopsinin sine görüntüsünün ilgili hedefe bağlanmasını sağlar (bu, İş Akışı dokunmatik ekranındaki Hedef Listesi ile aynıdır)
Hacim ölçümü ve hizalama kontrolleri	Orta çizgi, Sol ve Sağ karelerin tanımlanıp tanımlanmadığını ve ölçümlerin yapılıp yapılmadığını gösterir ve gerekirse ayarlanmalarını sağlar
İğne derinliği konumlandırma kontrolleri	Operatörün iğnenin giriş derinliğini ve konumunu işaretlemesini sağlar (sadece hacim ölçümleri yapılmışsa etkinleştirilir)

Ayrıntılar için 5 kısma bakın.

3 EV29L Probu Açılırları

3.1 EV29L Probusunun Sıfırlanması

	Önceki ExactVu yazılım sürümleri	ExactVu yazılım sürümü 3.1
EV29L açılı ekranı	EV29L probunun dönüş açısına işaret eder	Prob yönlendirmesi yunuslama ve sapma yönlerinde sıfır ekseninden 20 dereceden fazla uzakta olduğunda, aşağıdaki bilgiler görüntülenir: <ul style="list-style-type: none"> Yuvarlanma açısı değeri kırmızı metinle gösterilir Durum alanında "Off Axis" (Eksen Dışı) görüntülenir

	Önceki ExactVu yazılım sürümleri	ExactVu yazılım sürümü 3.1
0 derecelik EV29L açısının ayarlanması	İş Akışı dokunmatik ekranındaki Sıfırlama kontrolü EV29L Açısı değeri için 0 derece konumunu ayarlar	FusionVu Orta Hat kontrolü EV29L Açısı için 0 derece konumunu ayarlar ve ayrıca yunuslama ve sapma yönlerinde 0 derece konumunu ayarlar (ultrason görüntüsünün orta hattını yüklü bir MRG çalışmasıyla hizalama işlevine ek olarak)

EV29L probu ile görüntüleme yaparken Açı değeri için sıfır derece pozisyonunu ayarlamak için:

1. Probu, prob merceği istenen sıfır pozisyonuna bakacak şekilde döndürün.
2. İş akışı dokunmatik ekranı üzerinde **Mid-Line** (Orta Hat) kısmına basın.

Görüntüleme ekranında görüntülenen Açı değeri 0 dereceyi gösterecek şekilde değişir ve beyaz metinden sarı metne geçer

Güncellenen sıfır derece konumu çalışmanın geri kalanı boyunca veya Orta Hat kontrolüne yeniden basılana kadar korunur.

4 Biyopsi için Hedefleri İşaretleme (sadece EV29L probu)

4.1 Hedeflerin Belirlenmesi

EV29L probu ile 2D Modunda görüntüleme yapılırken, İş Akışı dokunmatik ekranında Hedef kontrolü bir hedef tahtası grafiği olarak görüntülenir ve biyopsi için değerlendirilecek ilgilenilen anatomiyi tanımlamak için kullanılır.

Hedef kontrolü, hem durum panelinde hem de dokunmatik ekranda sıralı olarak numaralandırılmış hedefler listesine bir hedef ekler ve Hedef kontrolüne basıldığı açığı gösterir.

Hedef Listesi bir seferde beş hedef görüntüler ve açı değerine göre sıralanır. Beşten fazla hedef tanımlandığında Hedef Listesi kaydırılabilir. EV29L probunu döndürürken, açı bir hedefin 5 derece içindeyse Hedef Listesinde hedef vurgulanır. Menzil içinde birden fazla hedef varsa, hepsi vurgulanır ve probun yakındaki hedeflere göre göreceli konumunu belirtmek için en yakın hedefler arasında bir çizgi bulunur.

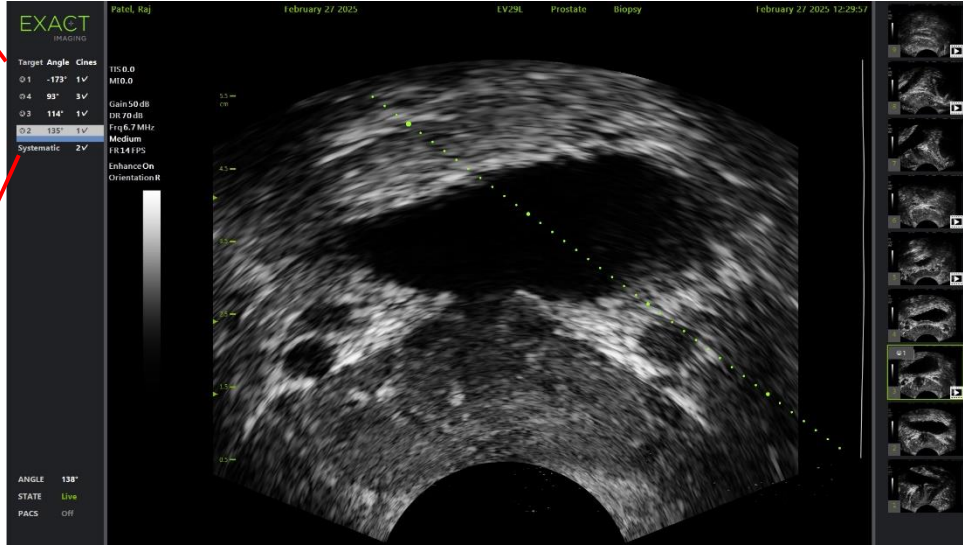
2D Modunda görüntüleme yaparken Hedef kontrolünü kullanarak biyopsi hedeflerini belirlemek için:

1. Orta Hattı 3.1 kısmında açıklandığı şekilde belirleyin.
2. Prostatın görüntüleme taramasını gerçekleştirirken *dokunmatik ekran* üzerinde **Target** (Hedef) kısmına basın.

Ekrandaki Hedef Listesine ve İş Akışı dokunmatik ekranına bir hedef açısı eklenir ve bir kare kaydedilir.

Hedef açısı ve bağlantılı sine görüntüsü ile Hedef Listesi

Sistemik etiket ve sine görüntüsü sayımı



Şekil 1: Biyopsi Modunda Hedef Listesi

NOT
EN-N190



Hedefler, Orta Hatt'a göre prob açısı kullanılarak tanımlanır. Hedefler belirlendikten sonra Orta Hat değiştirilirse, mevcut hedeflerin göreceli açıları değişmeyecektir.

NOT
EN-N191



2D Modunda, bir kareyi Kare kontrolü veya ayak pedalı kullanarak kaydetme Hedef Listesini etkilemez.

4.2 Hedefleri Sine Görüntülerine Bağlama

Operatör, EV29L probu ile 2D Modunda görüntüleme yaparken ilgilenilen hedefleri belirlerse, biyopsi sırasında kaydedilen sine görüntüleri Hedef Listesindeki hedeflere otomatik olarak bağlayabilir. Alternatif olarak, biyopsi sırasında kaydedilen sine görüntüleri hedef açılarla manuel olarak ilişkilendirilebilir.

Bir veya daha fazla biyopsi sine görüntüsü bir hedef açısına bağlandığında, Hedef Listesi hedefin yanında bir onay işareti ve hedefe bağlanan sine görüntülerinin sayısını gösterecektir.

Bir sine görüntüsünün vurgulanmış tek bir Biyopsi Hedefine otomatik olarak bağlamak için:

1. Biyopsi Modunda EV29L probunu ilgilenilen bir hedefe doğru döndürün.

Prob açısı Hedef Listesindeki bir açının $\pm 5^\circ$ içindeyse açı vurgulanır.

2. Dokunmatik ekranda **Target** (Hedef) kısmına basın.

Bir sine görüntüsü saklanır ve vurgulanan hedefe bağlanır. Hedef Listesi, o konumda kaydedilen sine görüntülerinin sayısını gösterir.

NOT
EN-N192



İlgilenilen bir konumda biyopsi yapılırken birden fazla hedef vurgulanırsa ve operatör dokunmatik ekranda **Target** (Hedef) kısmına basarsa, bir sine görüntüsü kaydedilir ancak vurgulanan hedeflerden herhangi birine bağlı değildir.

Bir veya daha fazla sine görüntüsü ile bağlanacak bir hedef seçmek için:

1. Dokunmatik ekranda Hedef Listesinden bir hedefe dokununuz.
2. Probu hedefe doğru döndürünüz ve dokunmatik ekranda **Target** (Hedef) üzerine basınız.

Bir sine görüntüsü saklanır ve vurgulanan hedefe bağlanır.

Operatör aynı konumda Hedef kısmına yeniden basarsa, ek bir sine görüntüsü kaydedilir ve vurgulanan hedefe bağlanır.

Hedef Listesi, o konumda saklanan toplam sine görüntüsü sayısını görüntüler.

Sistemik biyopsileri belirlemek için:

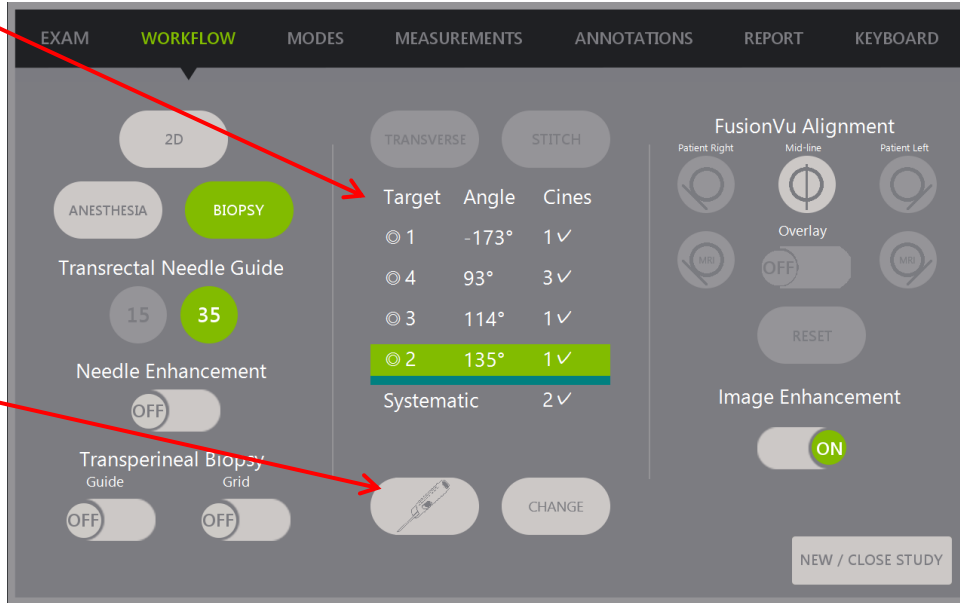
1. Dokunmatik ekranda **Systematic** (Sistemik) kısmına dokununuz.
2. Probu istenen açıya doğru döndürünüz ve dokunmatik ekranda **Target** (Hedef) kısmına basınız.

Bir sine görüntüsü saklanır ve bir Sistemik biyopsi olarak tanımlanır.

Hedef Listesi, Sistemik biyopsi sine görüntülerinin toplam sayısını gösterir.

Hedef açısı ve bağlantılı sine görüntüsü ile Hedef Listesi

Biyopsi Modunda hedef kontrolü



Şekil 2: Biyopsi Modunda Hedef Listesi

NOT
EN-N193



Biyopsi Modunda, Sine kontrolü ve ayak pedali (sine görüntülerini kaydetmek için yapılandırıldığında) İş Akışı dokunmatik ekranındaki Hedef kontrolü ile aynı şekilde davranır.

4.3 Bağlantılı Görüntüler için Küçük Resim

Önceki ExactVu yazılım sürümlerinde olduğu gibi, mevcut çalışmada kaydedilen tüm görüntülerin küçük resimleri, kaydedilen görüntüler için *Görüntü Listesi Panelinde* gösterilir. ExactVu yazılım sürümü 3.1'de, Biyopsi Modunda saklanan bir sine görüntüsünün küçük resmi, Hedef Listesinde listelenen herhangi bir hedefle bağlantılı olup olmadığı da gösterir.

Hedeflere bağlı küçük resimler, küçük resimlerinin içinde ayrıntıları aşağıdaki gibi görüntüler:

- Sol alt köşe: küçük resim numarası
- Sağ alt köşe: küçük resmi bir sine görüntüsü olarak tanımlamak için bir oynat simgesi (uygulanabilir olduğunda)
- Sol üst köşe: bir hedefe bağlı kareler ve sine görüntüleri için hedef numarası ve iğne (varsa) veya geçerli olduğu şekilde "Syst"
- Sağ üst köşe: Sistemik kareler ve sine için iğnenin açısı (tanımlanmışsa)

5 Raporlama (sadece EV29L probu)

ExactVu sistemi, EV29L probu kullanılarak kaydedilen görüntülerle yapılan çalışmalar için rapor oluşturma seçenekleri sunar. Rapor, prostat ölçümlerini, hedeflerin görüntülerini ve biyopsi örneklerinin nereden alındığını gösteren isteğe bağlı bir 3D şemayı belgeleyen bir .pdf dosyasıdır.

NOT

EN-N196



ExactVu Rapor özelliği sadece yazılımın 3.1 veya sonraki sürümlerinde oluşturulan hasta çalışmalarıyla uyumludur.

ExactVu raporu aşağıdaki bilgileri içerir:

- Klinik Adı
- Hasta adı, doğum tarihi ve MRN (Tıbbi Kayıt Numarası) dahil olmak üzere hasta bilgileri
- Çalışma tanımı, erişim numarası, PSA ve PSA yoğunluğu (varsa, gerçekleştiren doktor, biyopsi tarihi) dahil olmak üzere inceleme ayrıntıları
- Prostat hacmi ölçümleri: Hacim ölçümü Transvers Modda kaydedilmişse raporda kullanılır; aksi takdirde operatör Rapor sekmesinden bir Prostat uzunluğu ve yüksekliği ölçümü oluşturabilir
- Hedef kontrolü seçildiğinde yakalanan görüntü, ilişkili biyopsi sayısı ve patoloji sonuçlarını manuel olarak kaydetmek için alan dahil olmak üzere her hedef için görüntü verileri
- Sistemik biyopsiler için, örneğin alındığı prostatın konumu ve patoloji gibi bilgileri manuel olarak kaydetmek için alan içeren veriler
- Biyopsi Modunda kaydedilen diğer sine görüntüleri hakkında bilgi
- Biyopsi örneklerinin alındığı biyopsi iğnelerinin açısını gösteren bir şema (etkinleştirilmişse [bakınız kısım 5.5])

5.1 Rapor Seçenekleri

Operatör çalışmayı kapatmayı seçtiğinde, rapor oluşturma, yeni bir hasta çalışması oluşturma veya iptal etme seçeneklerini içeren bir istem görüntülenir.

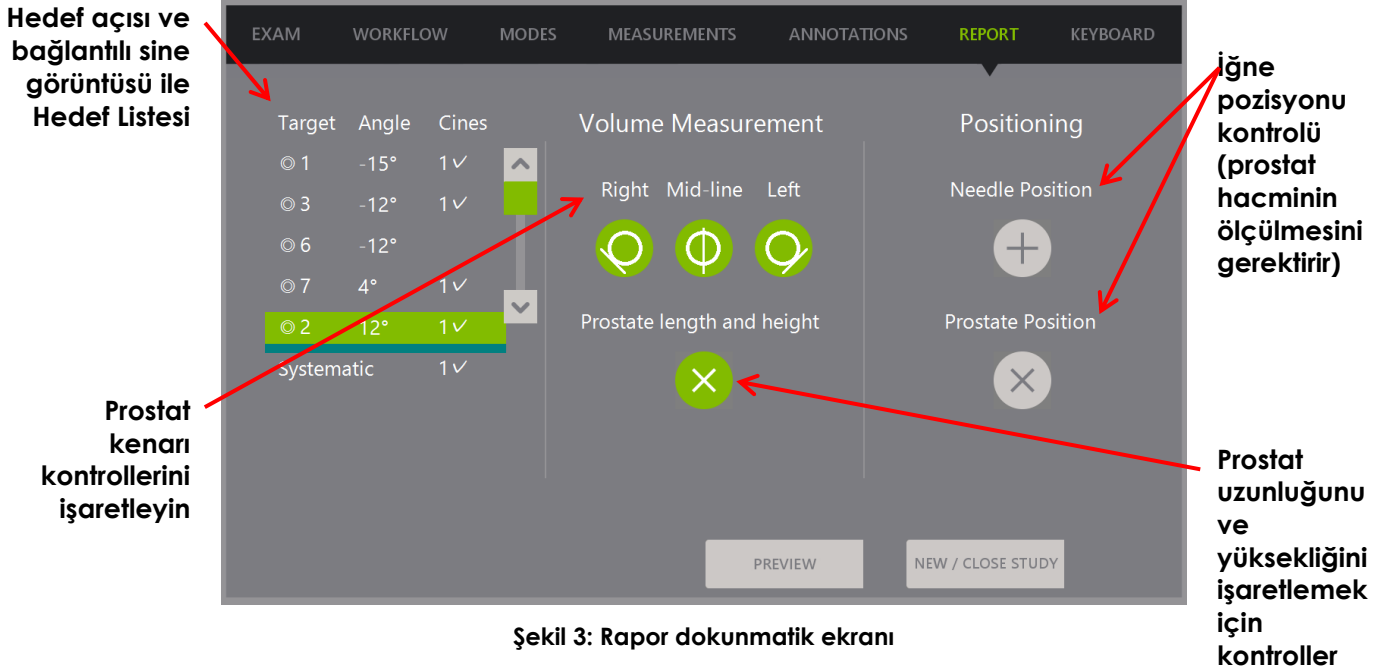
Bir rapor oluşturmak için:

1. Bir çalışmayı tamamlayın ve **New/Close Study** (Yeni/Çalışmayı Kapat) kısmına basın.
2. İstendiğinde, istemden **Reporting** (Raporlama) seçin.

Rapor sekmesi, raporda görüntülenecek yapılandırılabilir seçeneklerle birlikte dokunmatik ekranda görüntülenir:

- Sine görüntüleri ve hedef açılar arasındaki bağlantıları değiştirin veya yeni bağlantılar oluşturun
- Prostatın Sağ kenarını, Orta hattını ve Sol kenarlarını işaretleyin

- Prostat uzunluğunu ve yüksekliğini belirtin (çalışma sırasında bir hacim ölçümü oluşturulmadıysa)
- Biyopsi modunda kaydedilen sine görüntülerinde iğne pozisyonlarını belirtin



3. Rapor için seçenekleri aşağıdaki alt kısımlarda açıklandığı gibi yapılandırın.
4. Raporu 5.2 kısmında açıklandığı gibi önizleyin veya 5.3 kısmında açıklandığı gibi çalışmayı kapatın.

5.1.1 Hedeflere giden bağlantıları değiştirme veya yeni bağlantılar oluşturma

Bir raporu görüntülemeyen önce operatör, çalışmada saklanan sine görüntülerinde ve bunların bağlantılı olduğu hedeflerde değişiklik yapabilir. Operatör ayrıca 2D Modunda kaydedilen bir kareyi veya sine görüntüsünü bir biyopsi hedefine bağlayabilir.

Bu değişiklikler sadece canlı çalışma sırasında yapılabilir.

Bir hedef ve bir sine görüntüsü arasında bağlantı oluşturmak veya değiştirmek için:

1. Hedef Listesinde bir hedefe bağlanacak görüntü için küçük resmi seçin.
2. İş Akışı dokunmatik ekranından **Change** (Değiştir) kısmına basın.
3. Hedef Listesinden hedefi seçin.
4. **Done** (Bitti) kısmına dokununuz.

Hedefin yanına bir onay işareti konur ve küçük resim bağlantılı hedef numarasını gösterecek şekilde güncellenir.

Hedef için biyopsi sine görüntülerinin sayısı onay işaretinin yanında gösterilir.

5.1.2 Prostat sınırlarını işaretleyin

Biyopsi iğnesi konumlarının rapordaki 3D Şemaya dahil edilebilmesi için prostatın orta hat ve yan sınırlarının tanımlanması gerekmektedir. Operatör görüntüleme sırasında bunları tanımlamadıysa, bir rapor oluştururken tanımlanabilirler.

Prostatın orta hat ve yan sınırlarını işaretlemek için:

1. Uygun bir sine görüntüsü için küçük resmi seçin.
2. Rapor dokunmatik ekranında orta hat ve yan sınırları aşağıdaki gibi ayarlayın:
 - Orta hattı gösteren kareye kaydırın ve **Orta Hat** kısmına dokunun.
 - Sağ tarafta prostatın yan kenarını gösteren kareye kaydırın ve **Right** (Sağ) kısmına basın.
 - Sol tarafta prostatın yan sınırını gösteren kareye kaydırın ve **Left** (Sol) kısmına basın.

5.1.3 Prostat uzunluğunu ve yüksekliğini belirtin

Biyopsi iğnesi konumlarının rapordaki 3D Şemaya dahil edilebilmesi için prostat hacminin tanımlanması gerekmektedir. Operatör çalışma sırasında Transvers Modda hacim ölçümü yapmadıysa prostat uzunluğu ve yüksekliği rapor oluşturulurken belirlenebilir.

Prostat uzunluğunu ve yüksekliğini belirtmek için:

1. Uygun bir sine görüntüsü için küçük resmi seçin.
2. Rapor dokunmatik ekranından **Prostate length and height** (Prostat uzunluğu ve yüksekliği) kısmına dokunun.

Görüntü üzerinde bir kumpas görüntülenir. Önce prostat uzunluğu veya prostat yüksekliği ayarlanabilir.
3. İztopunu kullanarak kumpası istenen konuma yerleştirin.
4. *Kontrol paneli* üzerinde **Next** (Sonraki) kısmına basın.
5. İztopunu kullanarak ikinci kumpası istenen konuma yerleştirin.
6. *Kontrol paneli* üzerinde **Set** (Ayarla) kısmına basın.

İlk ölçüm tamamlanır ve ikinci ölçümü oluşturmak için kumpas görüntüde görüntülenir.
7. Her iki kumpası da yerleştirin ve ölçümü tamamlayın.

5.1.4 İğne pozisyonunu belirleyin

Her Biyopsi modu sine görüntüsü için operatör, biyopsi iğnesinin yerleştirme derinliğini ve prostat konumunu hizalamak için bir çizgi bindirmesi konumlandırabilir. Bir biyopsi izinin rapordaki 3D şemada görüntülenmesi için her ikisi de tanımlanmalıdır. İğne giriş derinliği veya prostat pozisyonu önce ayarlanabilir.

Biyopsi Modunda kaydedilen bir sine görüntüsünde biyopsi iğnesini konumlandırmak için:

1. Sine görüntüsünün küçük resmini seçin ve ilgili kareye kaydırın.
2. Rapor dokunmatik ekranından **Needle Position** (İğne Pozisyonu) kısmına dokunun.

Görüntü üzerinde bir kumpas görüntülenir.
3. İztopunu kullanarak kumpası istenen konuma yerleştirin.

4. *Kontrol paneli* üzerinde **Next** (Sonraki) kısmına basın.
5. İztopunu kullanarak ikinci kumpası istenen konuma yerleştirin.
6. *Kontrol paneli* üzerinde **Set** (Ayarla) kısmına basın.
İğne pozisyonu tamamlanır ve prostat pozisyonunu ayarlamak için görüntü üzerinde artı işaretli dikey bir çizgi görüntülenir.
7. İztopunu kullanarak artı işaretini istediğiniz konuma getirin ve *kontrol paneli* üzerinde **Set** (Ayarla) kısmına basın.
Biyopsi iğnesi konumlandırma işlemi tamamlanmıştır ve biyopsi iğnesi izi bu sine görüntüsü için rapordaki 3D şemada görüntülenecektir (etkinleştirilmişse).
8. İstenen tüm sine görüntüleri için yenileyin.

NOT
EN-N194



Prostat Pozisyonu ve İğne Pozisyonu kontrolleri etkinleştirilmeden önce prostatın orta hattı ve sol ve sağ yan sınırları tanımlanmalıdır.

Biyopsi izinin 3D Şemada görüntülenmesi için hem Prostat Pozisyonu hem de İğne Pozisyonu gereklidir.

5.2 Raporları Görüntüleme

Rapor dokunmatik ekranında rapor seçeneklerini ayarladıktan sonra, operatör çalışmayı kapatmadan önce raporu görüntüleyebilir.

Raporu görüntülemek için:

1. Rapor dokunmatik ekranından **Preview** (Önizleme) kısmına dokunun.
Raporun ilk sayfası ekranda görüntülenir.
Dokunmatik ekrandaki kontroller **Önceki Sayfa**, **Sonraki Sayfa** ve **Bitti** öğelerini gösterecek şekilde güncellenir.
2. Raporun sayfaları arasında gezinmek için **Önceki Sayfa** ve **Sonraki Sayfa** kontrollerine dokunun.
3. Rapor görünümünü kapatmak için **Done** (Bitti) kısmına dokunun.

Çalışmayı kapattıktan sonra, Hasta Listesinde çalışma için bir rapor oluşturulduğunu gösteren bir durum simgesi görüntülenir.

Seçilen çalışmalar için raporları dışa aktarmak için:

1. Dokunmatik ekranın sol tarafındaki veya monitörün arkasındaki USB konektörlerinden birine bir USB depolama cihazı takın.
2. İztopunu kullanarak raporu olan bir veya daha fazla çalışma seçin.
 - Halihazırda bir rapor oluşturulmuş olan çalışmalarda *Report* (Rapor) simgesi bulunur.
3. İmleci *Export Reports* (Raporları Dışa Aktar) kontrolü üzerine getirin ve **Set** (Ayarla) kısmına basın. Seçilen çalışmalar için raporlar USB depolama cihazına aktarılır.

NOT

EN-N186



ExactVu raporlarını bir PACS sunucusuna aktarmak mümkün değildir.

NOT

EN-N187



Çalışma kapatıldıktan sonra ExactVu sistemi üzerinde raporları görüntülemek mümkün değildir. Raporlar sadece ExactVu sisteminden bir USB depolama cihazına aktarılarak ve ardından bir .pdf görüntüleyici kullanılarak gözden geçirilerek görüntülenebilir.

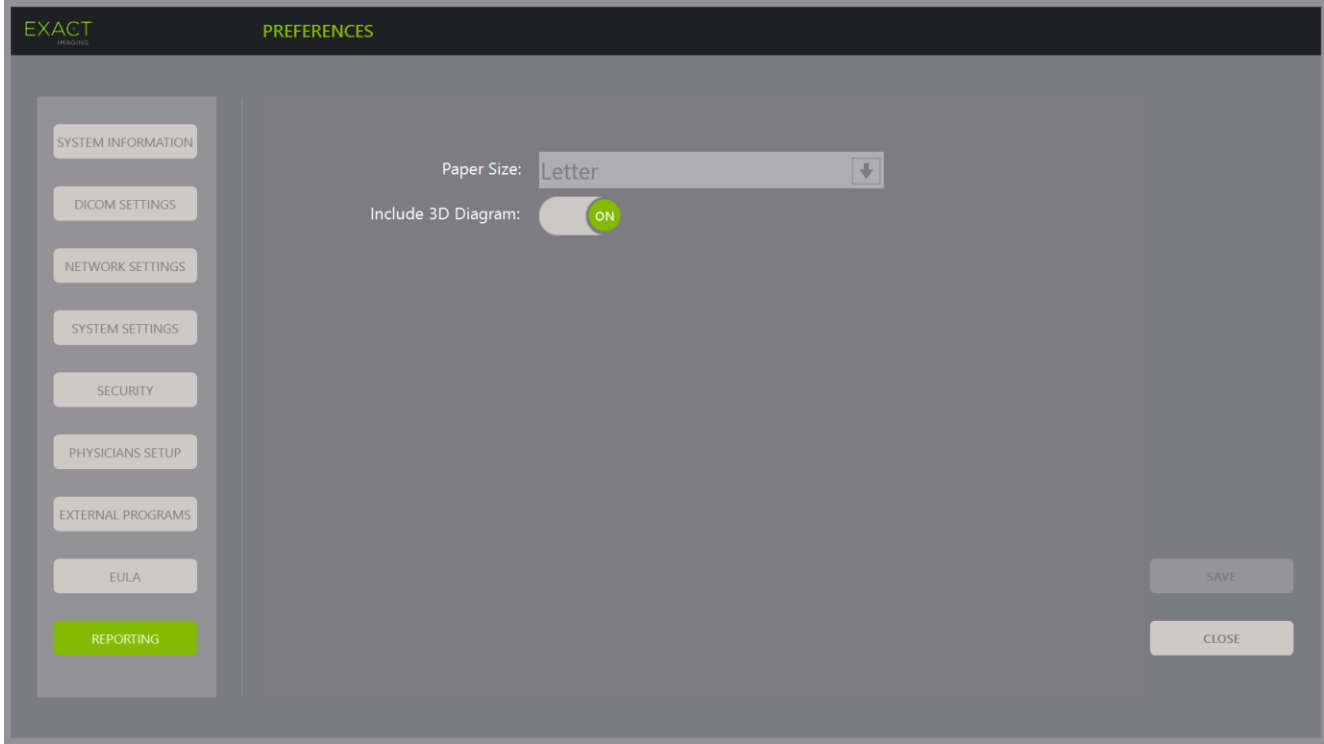
Bir ExactVu raporunu görüntülemek için:

1. ExactVu raporlarının dışa aktarıldığı bir USB depolama cihazını .pdf görüntüleyicinin yüklü olduğu bir cihaza bağlayın.
2. Windows Gezgini açın ve raporları içeren klasöre gidin.
3. İstenen raporu .pdf görüntüleyicide açın.

5.5 Raporlama Tercihleri

Bu *Preferences > Reporting* (Tercihler > Raporlama) ekranı, rapor oluşturma ile ilgili yapılandırılabilir seçenekler sunar:

- Kağıt Boyutu (Mektup veya A4)
- Biyopsi örneklerinin 3D şemasını dahil etmek/hariç tutmak için AÇMA/KAPAMA arasında geçiş yapın



Şekil 6: Tercihler > Raporlama

Bir kağıt boyutu tercihi belirtmek için:

1. *Paper Size* (Kağıt Boyutu) yanında mevcut seçeneklerden birini seçin:
 - Mektup
 - A4

Seçilen kağıt boyutu ExactVu raporlarını biçimlendirmek için kullanılır.

2. Başka Tercihler güncellemesi yapılmayacaksa **Save** (Kaydet) seçin.

Raporda biyopsi örneklerinin 3D şemasını değiştirmek için:

1. *Include 3D Diagram* (3D Şemayı Dahil Et) yanında **ON** (AÇIK) veya **OFF** (KAPALI) seçin.
Include 3D Diagram (3D Şemayı Dahil Et) kısmı **ON** (AÇIK) duruma geçirildiğinde raporlar biyopsi iğnelerini temsil edecek şekilde konumlandırılmış açılı çizgilerle prostatın 3D Şemasını içerecektir.
2. Başka Tercihler güncellemesi yapılmayacaksa **Save** (Kaydet) seçin.

6 DICOM Yapılandırma Değişiklikleri

ExactVu yazılım sürümü 3.1, ExactVu sisteminin Store, Modality Worklist ve MRI Query/Retrieve özellikleri için DICOM ve PACS ayarlarının yapılandırılması sırasında belirli bir Karakter Seti ve Aktarım Sözdiziminin ayarlanmasına olanak tanır. DICOM ve PACS ayarlarının yapılandırılması, her DICOM seçeneği için Preferences > DICOM SETTINGS (Tercihler > DICOM AYARLARI) ekranında gerçekleştirilir.

Exact Imaging, bu yapılandırmanın kliniğin BT departmanı tarafından atanan değerler kullanılarak BT uzmanları tarafından yapılmasını önerir.

Aşağıdaki Karakter Setleri yapılandırılabilir:

- ISO_IR 192 - UTF-8 (varsayılan)
- ISO_IR 100 - Latin No. 1
- ISO_IR 101 - Latin No. 2
- ISO_IR 6 - ASCII

Aşağıdaki Aktarım Sözdizimi seçenekleri yapılandırılabilir:

- JPEG 2000 Kayıpsız (varsayılan)
- Explicit VR Little Endian ISO_IR 192 - UTF-8 (varsayılan)



DICOM, Ağ ve Güvenlik yapılandırma alanlarında sadece ASCII karakterlerine izin verilir.



Hem ExactVu'nun hem de PACS sunucusunun desteklediği bir Karakter Seti yoksa, DICOM işlemi için bir yedek karakter kullanılır.

Bir PACS sunucusundan MWL prosedürü veya MRG çalışması alınırken, hem ExactVu'nun hem de PACS sunucusunun desteklediği bir Aktarım Sözdizimi yoksa, operatöre DICOM işleminin gerçekleştirilemeyeceği bildirilir.

7 Boşaltma Öncesi ve Boşaltma Sonrası Mesane Ölçümleri (sadece EV5C Probu)

	Önceki ExactVu yazılım sürümleri	ExactVu yazılım sürümü 3.1
Boşaltma Öncesi ve Boşaltma Sonrası Mesane Ölçümleri	Sadece Pelvis inceleme türü için kullanılabilir	Tüm EV5C inceleme türleri için kullanılabilir

8 ExactVu Çalışma Dışa Aktarma Formatları

Önceki ExactVu yazılım sürümlerinde, operatörler çalışmalarını bağlı bir USB depolama cihazına "ExactVu çalışma formatında" aktarabiliyordu. ExactVu yazılımının 3.1 sürümü, bir çalışmayı DICOM formatında bağlı bir USB depolama cihazına aktarma seçeneğini ekler. Bir çalışma DICOM formatında dışa aktarıldığında, görüntü verilerini, iğne kılavuzu dış katmanlarını, ölçümleri, ek açıklamaları, görüntüleme ayarlarını vb. ileride bir DICOM iş istasyonunda gözden geçirmek üzere saklamak için hem standart hem de özel DICOM etiketlerini kullanır.



DICOM formatında dışa aktarılan tek kareler ve sine görüntüleri, DICOM görüntüleyicilerde *Preferences > DICOM Settings* (Tercihler > DICOM Ayarları) kısmında yapılandırılmış Aktarım Sözdizimine göre görüntülenir.

Bir çalışmayı DICOM formatında bağlı bir USB depolama cihazına manuel olarak dışa aktarmak için:

1. ExactVu sistemine bir USB depolama cihazı bağlayın.
2. *Patient List* (Hasta Listesi) kısmında çalışmaları seçmek için seçeneklerden birini seçin:
 - Çalışmaları manuel olarak seçin
 - **Select Today** (Bugünü Seç) seçin
 - **Select All** (Tümünü Seç) seçin
3. **USB DICOM** seçin.
4. **Export** (Dışa Aktar) seçin.

Çalışmaların dışa aktarıldığını belirten bir mesaj görüntülenir.

Dışa aktarma sırasında ExactVu sistemi Preferences > DICOM SETTINGS > STORE (Tercihler > DICOM AYARLARI > KAYDET) kısmında yapılandırılan Aktarım Sözdizimini kullanır.

5. Dışa aktarma tamamlanma durumu mesajını onaylamak için **OK** (TAMAM) kısmına basın.

Bir USB depolama cihazına dışa aktarılan çalışmalar için, belirtilen çalışmalar USB depolama cihazında *ExactData* klasörüne kopyalanır.

Bir çalışma USB depolama cihazına aktarıyorsa, çalışmayla birlikte depolanan tüm raporlar çalışmayla birlikte aktarılır.

9 FusionVu

ExactVu yazılımı sürüm 3.1'de iki FusionVu değişikliği yapılmıştır:

	Önceki ExactVu yazılım sürümleri	ExactVu yazılım sürümü 3.1
Yüklenmiş MRG için orta hat ek açıklaması	Sagittal serilerde 20 mm ile 150 mm arasında en son işaretlenen DICOM çoklu çizgi ek açıklamasını kullanırdı	Sagittal seride 20 mm ile 150 mm arasındaki en uzun DICOM çoklu çizgi ek açıklamasını kullanır
MRG işaretlemesinden lezyon işaretleri	Lezyon işaretleri kırmızı daireler olarak gösterilir	Lezyon işaretleri, gerekirse https://www.exactimaging.com/contact-us adresindeki bölgenizin iletişim bilgilerini kullanarak Teknik Destek ile iletişime geçerek farklı bir renk kullanacak şekilde yapılandırılabilir

10 Sistem Hataları ve Uyarıları

10.1 Genel

ExactVu sistemi dahili olarak çalışma ve hata koşullarıyla ilgili çok çeşitli mesajları günlüğe kaydeder. Aşağıdaki mesaj türleri gözlemlenebilir:

Mesaj Türü	Geçici Çözümler
Sistem Hatası (Birçok Sistem Hatası izole problemlerdir ve çalışmayı etkilemez.)	Görüntülemeye devam edin ve ExactVu sistemini izleyin. Başka sorunlar varsa ExactVu sistemini yeniden başlatın.

Mesaj Türü	Geçici Çözümler
Kritik Sistem Hatası	ExactVu sistemi, operatör mesajdaki OK (Tamam) düğmesini seçtiğinde veya 20 saniye sonra kapanır.

Tablo 1: ExactVu Sistemi Hata Türleri

11 Bilinen Kullanım Sorunları

11.1 Hasta Verileriyle İlgili Sorunlar

Sorun Ayrıntıları	Geçici Çözümler
Hasta Listesinde kaydırma kontrolünü sürüklemek çok yavaş yanıt verir ve sistemin eylemi işlediğine dair herhangi bir gösterge (kum saati gibi) yoktur.	Yok. Sistem nihayetinde doğru şekilde yanıt verir.

Tablo 2: Hasta Verileriyle İlgili Sorunlar

11.2 Genel Görüntüleme ile İlgili Sorunlar (2D Modu)

Sorun Ayrıntıları	Geçici Çözümler
Dikiş görüntüsü, görüntü ön ayarını değiştirdikten sonra görüntünün alt kısmında küçük bir yanlış hizalama gösterir.	Yok. Bu etki sadece görüntünün alt kısmında gözlemlenir.

Tablo 3: Genel Görüntüleme ile İlgili Sorunlar (2D Modu)

11.3 Hedeflerin Atanması ile İlgili Sorunlar

Sorun Ayrıntıları	Geçici Çözümler
Bazen, İş Akışı sekmesindeki Change (Değiştir) düğmesi hedefleri yeniden atarken beklendiği gibi çalışmaz. Bu sorun sistematik, hedef ve ilişkisiz sineleri etkiler.	İstediğiniz sine için küçük resmi seçin Rapor sekmesine gidin. Hedef Listesinden, yeniden atamak için istediğiniz hedefi seçin.

Tablo 4: Hedeflerin Atanması ile İlgili Sorunlar

11.4 Raporlama ile İlgili Sorunlar

Sorun Ayrıntıları	Geçici Çözümler
Operatör görüntüleme sırasında prostatı hizalamazsa, raporda görünen 3D model ve iğne yerleşimi, çalışma sırasında prostatın hizalanmasına kıyasla yanlış olabilir.	Çalışma sırasında hizalama gerçekleştirin (olağan iş akışına göre).
Rapor yapılandırması sırasında gerçekleştirilen Ölçüm, İğne Pozisyonu ve Prostat Pozisyonu yerleştirmeleri kaydedilir ancak Hasta listesinden yüklendiğinde sine üzerinde görünmez.	Küçük resimlerdeki simgeler, iğne yerleştirilmiş olan sineleri gösterir. Rapor görüntülenirken iğneler 3D modelde görülebilir. Şüphemiz varsa, sineye yeni bir iğne yerleştirin. (Bu, önceki iğnenin yerini alır.)
ExactVu 3.1 Hasta Listesi, ExactVu 3.1'den önceki yazılım sürümlerinde oluşturulan çalışma verileri	Raporlama özelliklerini sadece ExactVu 3.1 yazılım sürümünde oluşturulan yeni

Sorun Ayrıntıları	Geçici Çözümler
İçin bir rapor oluşturulmasına izin verebilir; ancak bu çalışmalarda hedefleri belirlemek mümkün değildir.	Çalışmalarda kullanın.

Tablo 5: Raporlama ile İlgili Sorunlar

11.5 CFI Modları ile İlgili Sorunlar (Renkli Doppler / Güçlü Doppler)

Sorun Ayrıntıları	Geçici Çözümler
Güçlü Doppler Modunda zaman zaman ızgara çizgileri görünümünde bir artefakt belirir.	Exact Imaging, düzlemde artefakta neden olabilecek parlak yansımaları önlemek için Kazanç ayarının yapılmasını ve görüntüleme düzleminin ayarlanmasını önerir.
Renkli Doppler Modu ve Güçlü Doppler Modunda renk kutusunun sol kenarında zaman zaman bir artefakt belirir. Artefakt operatör için çok belirgindir ve artefaktın yönü damarla aynı yönde değildir.	Damarları kenarlardan ziyade renk kutusunda ortalanacak şekilde örnekleyin.

Tablo 6: CFI Modları ile İlgili Sorunlar (Renkli Doppler / Güçlü Doppler)

11.6 Ölçümler ve Ek Açıklamalarla İlgili Sorunlar

Sorun Ayrıntıları	Geçici Çözümler
Tek bir görüntüde maksimum ölçüm sayısı (yedi) görüntülendiğinde ve hem Boşaltma öncesi hem de Boşaltma sonrası mesane hacmi ölçümünü içerdiğinde, görüntüleme ekranında sadece boşaltma öncesi ölçüm görüntülenir. Boşaltma sonrası ve Kalan hacim değerleri görüntülenmez.	Tipik bir iş akışında dört ölçüm kullanılır. Bu küçük bir sıkıntıdır.
Operatör ölçümü ekledikten sonra kareyi kaydetmediği sürece ölçümler görüntülere kaydedilmez.	Yok. Bu tasarlandığı gibidir.

Tablo 7: Ölçümler ve Ek Açıklamalarla İlgili Sorunlar

11.7 Transvers Mod (EV29L Probu) ve İkili Mod (EV9C ve EV5C Probları) ile İlgili Sorunlar

Sorun Ayrıntıları	Geçici Çözümler
Transvers pozisyon değişiklikleri Transperineal ızgara konumlandırmasının geometrisini/doğruluğunu değiştirecektir.	Yok. Varsayılan konum daha iyi görüntü elde edilmesini sağladığı için tipik bir iş akışında transvers konum ayarlanmaz.

Tablo 8: Transvers Mod ve İkili Mod ile İlgili Sorunlar

11.8 FusionVu ile İlgili Sorunlar

Sorun Ayrıntıları	Geçici Çözümler
Aralıklı olarak ve nadiren, bir işletim sistemi hatası nedeniyle MRG verilerinin yüklenmesi çok yavaş olabilir.	ExactVu sistemini yeniden başlatın ve MRG çalışmasını yeniden yükleyin.

Tablo 9: FusionVu ile İlgili Sorunlar

11.9 DICOM / PACS ile İlgili Sorunlar

Sorun Ayrıntıları	Geçici Çözümler
Sistemdeki zaman dilimi ayarının değiştirilmesi, çalışmalar PACS'a arşivlendiğinde kapalı çalışmalarda çalışma saatinin değişmesine neden olur.	Yok. Zaman dilimi ayarının değiştirilmesi normal iş akışının bir kısmı değildir.
Tipik bir iş akışı çalışmasının PACS'a arşivlenmesi, ağ bağlantısına ve veri miktarına bağlı olarak yavaş olabilir.	Çalışmaları gün sonunda veya sistem kullanılmadığında arşivleyin.
Hasta Listesinde Başarısız simgesini gösteren (PACS'a gönderilemediğini belirten) çalışmalar beklenmedik bir şekilde otomatik olarak PACS'a yeniden gönderiliyor.	İlgili çalışmaları USB'ye aktarın ve yükleme için doğrudan PACS Yöneticisine verin.
PACS'dan bir MRG çalışmasını sorgularken/yüklerken bir USB cihazının takılması/bağlı cihazın çıkarılması bir hataya neden olabilir.	PACS'dan bir MRG çalışmasını sorgularken veya yüklerken, sorgu veya yükleme tamamlanana kadar bağlı bir USB cihazına dokunmayın.

Tablo 10: DICOM / PACS ile İlgili Sorunlar

11.10 Ek Monitörlerin Bağlanmasıyla İlgili Sorunlar

Sorun Ayrıntıları	Geçici Çözümler
ExactVu sistemindeki HDMI konektörüne genel bir ek monitör bağladıktan sonra, ExactVu dokunmatik ekranı ve her iki monitörde "waiting for the primary monitor (birincil monitör bekleniyor)" mesajı görüntülenir ve sistem kullanılamayabilir. Exact Imaging tarafından önerilen EIZO 2450 veya 2460 monitör bağlandığında bu durum gerçekleşmez.	ExactVu sistemini kullanmak için ek monitörler gerektiğinde Exact Imaging tarafından önerilen EIZO 2450 veya 2460 monitörü kullanın.

Tablo 11: Ek Monitörlerin Bağlanmasıyla İlgili Sorunlar

11.11 Sistem Desteği ile İlgili Sorunlar

Sorun Ayrıntıları	Geçici Çözümler
Operatör Tercihler > Sistem Bilgileri ekranından günlükleri dışa aktarırsa, ExactVu sisteminin mevcut durumundan gelen günlüğü içermez. Bu, sorun giderme için gereken bir günlüğün, daha sonra bir günlük dışa aktarma işlemi gerçekleştirilmediği sürece kullanılamayacağı anlamına gelir.	Şunlardan birini yapın: <ul style="list-style-type: none"> Ctrl+Alt+L tuşlarına basın ve geçerli günlüğü Mesaj Günlüğü kısmından dışa aktarın. ExactVu sistemini yeniden başlatın ve Tercihler > Sistem Bilgileri kısmından "Last 2 Days" (Son 2 Gün) dışa aktar seçin.

Tablo 12: Sistem Desteği ile İlgili Sorunlar