

i-Dixel

KULLANIM KILAVUZU

Ver. 2.4

CE



Elektronik Formatta Kullanım Kılavuzu (eIFU)



Kullanım Kılavuzunun elektronik verileri (PDF belge) mevcuttur. Aşağıdaki QR kodunu tarayın ve web sitemizi ziyaret edin.



PDF belgelerini görüntülemek için Adobe Inc. tarafından sunulan ücretsiz Adobe Acrobat Reader'a ihtiyacınız olacak. En son sürümü Adobe web sitesinden indirebilirsiniz. PDF belgeleri, önceki sürümler kullanıldığında doğru görüntülenmeyebilir.

i-Dixel yazılımını satın aldığınız için teşekkür ederiz.

En iyi güvenlik ve performans için ve ayrıca insanların zarar görmesini önlemek amacıyla, yazılımı kullanmadan önce bu kullanım kılavuzunu lütfen iyice okuyun ve uyarıları ve dikkat edilecek noktaları özellikle dikkate alın. Bu kullanım kılavuzunu, hızlı ve kolay erişilebilir bir referans olarak kullanmak üzere kolayca ulaşılabilir bir yerde saklayın.

Bu uygulamada yer alan hacimsel işleme yazılımı, Nagoya Üniversitesi, Medya Bilimi Bölümünden Profesör Kensaku Mori ile iş birliği yapılarak J. MORITA MFG. CORP. tarafından geliştirilmiştir.

* Bu kılavuz, i-Dixel için Kullanım Kılavuzudur.
Daha fazla ayrıntılı teknik açıklama için referans notuna bakın.

Simgelerin Açıklaması



Tıklayın



Çift Tıklayın

Ticari Markalar ve Tescilli Ticari Markalar:

Bu kullanım kılavuzunda geçen şirket adları, ürünler, hizmetler vb.'nin bazı bölümleri her bir şirkete ait ticari markalar veya tescilli ticari markalar içerebilir.

© 2022 J. MORITA MFG. CORP.

İçindekiler

1 Sorumluluk Reddi Beyanları	6
1.1 Aşağıdaki Dikkat İbarelerine Uymayı Unutmayın	6
1.2 Kazaları Önleme	7
1.3 Önlemler.....	7
1.4 Kaza Durumunda	10
1.5 Kullanıcı Kalifikasyonları	10
1.6 Sürüm ve Diğer Bilgiler	11
2 Başlatma ve Kapatma	12
3 Personel Sertifikasyonu	13
4 Hasta Verilerini Kaydetme ve Düzenleme	15
4.1 Yeni hasta kaydetme	15
4.2 Hasta Bilgilerini Düzenleme	17
5 Hasta Bulma	18
6 Görüntü Çekimi	20
6.1 Röntgen görüntüsünü okuma.....	20
6.2 Görüntü Filtreleri Uygulama	21
6.3 Hasta Yönü: Hasta Yönünü Onaylama	24
6.4 Görüntüleri Kaydetme	25
6.5 Görüntüleri Karşılaştırma	26
7 Görüntüleri İçe Aktarma	28
8 İntra-Oral Kamera	31
8.1 İntra-Oral Kamerayı Kullanma; “Penviewer”	31
9 Print Center	32
9.1 Yazdırma Şablonları	33
9.2 Şablon Oluşturma	33
9.3 Şablondaki Kutuları Düzenleme.....	34
9.3.1 Görüntü, Hasta ve Klinik Nesnesi Kutuları	34
9.3.2 Metin Kutularını Düzenleme ve Çizgi ile Şekil Çizme	35
9.4 Şablonu Kaydetme.....	36
9.5 Şablona Görüntü Koyma.....	37
9.6 Yazdırma	39
9.7 Açıklamalar Belgesi ile Görüntüyü Kaydetme	42
9.7.1 Belge Olarak Kaydetme.....	42
9.7.2 Kaydedilmiş Bir Belgeyi Kurtarma	42

10 BT Görüntüsü Alma	43
10.1 BT ekspozüründe okuma	43
11 Görüntüyü Ekranaya Getirme	44
11.1 "2D Viewer" (2D Görüntüleyici) ile	44
11.2 "3D Viewer" (3D Görüntüleyici) ile	46
11.2.1 Histogram Penceresi	49
11.2.2 Hacimsel İşleme Görüntüsünü Döndürme	51
12 CurvedMPR	52
12.1 Panoramik ve kesitsel görüntüler oluşturma	52
12.2 Panoramik Görüntü için Orta-Sagittal Hat Oluşturma	54
13 Dual-CMPR (Çift CMPR)	55
14 İmplant Sunumu	58
14.1 Nöral tüpler ve implantlar çizme	58
14.2 "CurvedMPR" Görünümü veya "Dual-CMPR" Görünümü Kullanılarak İmplant Sunumu	63
14.2.1 Panoramik ve Kesitsel Görüntüler için Mandibular Kanalı İşaretleme	64
14.2.2 İmplantlar	64
15 "VOI" (İlgili Hacim) Kesit Görüntülerini Büyütme	65
15.1 Belirli bir "VOI" (İlgili Hacim) için büyütülmüş kesit görüntüleri oluşturma	65
15.1.1 "FOV" (Görüş Alanı) Konumunu Değiştirme	67
15.1.2 "FOV" (Görüş Alanı) Boyutunu Değiştirme	67
16 Teknik Bilgiler	68
16.1 Teknik Özellikler	68
16.2 Mesafe Ölçümü için Teknik Bilgiler	68
16.2.1 Mesafe ölçümünde hesaplama hataları	68
16.2.2 Ekspozür ilkeleri nedeniyle ölçüm hataları	70
16.3 Mesafe Ölçümü, Yazdırma ve Görüntü Dışa Aktarma için Görüntü Boyutu Teknik Bilgileri	77
16.4 Panoramik Görüntü Büyütme Oranı için Teknik Bilgiler	77
16.5 Görüntü Büyütme Oranı ve Mesafe Ölçümü Doğruluğu için Teknik Bilgiler	78
16.6 Semboller	78

1 Sorumluluk Reddi Beyanları

Tıbbi cihazların çalıştırılmasından ve bakımından kullanıcı (hastane, klinik vb.) sorumludur.

Bu ekipman, yalnızca doktorlar ve diş hekimleri gibi yasal lisansa sahip uzmanlar tarafından kullanılmalıdır.

1.1 Aşağıdaki Dikkat İbarelerine Uymayı Unutmayın

- J. MORITA MFG. CORP., i-Dixel yazılımının kayıtlı sahibidir ve yazılımın yetkisiz şekilde yeniden üretilmesine izin vermez.
- J. MORITA MFG. CORP., OS (işletim sistemi) ile ilişkilendirilebilecek sorunlardan veya arızalardan sorumlu tutulamaz.
- J. MORITA MFG. CORP., kullanıcı tarafından sağlanan çalışma ortamından kaynaklanan faktörlerle ilişkilendirilebilecek sorunlardan sorumlu tutulamaz.
- Bu yazılım, Windows bekleme modu ile veya dizüstü bilgisayarlardaki benzersiz bekleme modları ile uyumlu değildir.
- Ekran koruyucu kullanmayın; ekran koruyucular, yazılımın sorunsuz çalışmasına engel olabilir.
- Ekran kontrol panelinin ekran koruyucu bölümünde bulunan sabit disk ve ekranı otomatik olarak kapatmayı sağlayan kontrolleri kullanmayın. Bunlar devre dışı bırakılmalı ve kullanılmamalıdır; aksi halde yazılım sorunsuz şekilde çalışmayabilir.
- “Uykuya Alma” veya “Askıya Alma” özelliklerini kullanmayın; bunlar açıldığında yazılım sorunsuz şekilde çalışmayabilir.
- Basılı görüntülerin kalitesi ve bunların ne kadar süre iyi durumda korunabileceği, geçerli yazıcı ve kağıt ile basılı görüntülerin saklanma yöntemine bağlıdır. Bunların sorumluluğu bize ait değildir.
- J. MORITA MFG. CORP., bilgisayarın kendisi veya çevresel cihazlar gibi donanım öğelerinden kaynaklanan sorunlardan ve kusurlardan ya da bu gibi donanım öğelerinden kaynaklandığı görülen sorunlardan ve kusurlardan sorumlu tutulmayacaktır.
- Bu yazılım yalnızca şu işletim sistemlerinde çalıştırılmak için onaylanmıştır: Microsoft Windows 10, Windows 11, Windows Server 2012 R2, Windows Server 2016, Windows Server 2019 ve Windows Server 2022. Diğer işletim sistemleri için garanti verilmez. Ayrıca, Microsoft .NET Framework 3.5 veya üstü yüklü olmalıdır.
- Bu yazılım Microsoft Corporation’ın bir veri tabanı motoru olan Microsoft SQL Server (2014 ve 2019) ögesini ve Microsoft Access Driver ögesini kullanır.
- Bu yazılımın garantisi, çalışır durumda olduğu kanıtlanan işletim sisteminin (OS) üreticisinin, orijinal olarak geçerli garanti süresine bakılmaksızın işletim sisteminin satışını durdurmasından sonra 1 yıldan fazla uzatılamayacaktır.
- i-Dixel Görüntüleyicisi, tanı amacıyla kullanılamaz.
- i-Dixel yazılımının sorunsuz şekilde çalışması için USB anahtarı gereklidir; uygulamayı başlatmadan önce USB anahtarını bağlayın. (Bazı bilgisayarlarda USB konnektörleri arkadadır.)
- i-Dixel uygulamasını USB anahtarını bağlamadan başlatırsanız gösterim modunda başlar ve bazı özellikler devre dışı veya erişilemez olabilir. Bu durumda i-Dixel uygulamasını kapatın, USB anahtarını bağlayın ve uygulamayı yeniden başlatın.
- Bazı konfigürasyonlarda ağ için yalnızca 1 USB anahtarı olacağını unutmayın. Önceki gibi, takılı olduğundan emin olun; aksi takdirde tüm i-Dixel uygulamaları sorun çözülene kadar gösterim modunda çalışır.
- USB anahtarı, i-Dixel yazılım paketinin bir bileşenidir. Bu anahtarı kaybederseniz veya hasar görürse, i-Dixel uygulamasını tekrar kullanmadan önce yedek bir anahtar satın almanız gerekecektir.
- Ağa bağlı sistemlerde, istemci bilgisayarında i-Dixel’i başlatmadan önce i-Dixel sunucusunu açın. Önce istemci bilgisayarda i-Dixel’i başlatırsanız ağ veri tabanına erişemezsiniz.

1.2 Kazaları Önleme

Çoğu çalıştırma ve bakım sorunları, temel güvenlik önlemlerine yeterince özen gösterilmemesi ve kaza olasılıklarının öngörülememesinden kaynaklanır.

Sorunlar ve kazalar, en iyi tehlike olasılığını öngörmek ve yazılımı üreticinin tavsiyelerine uygun olarak çalıştırmakla önlenir.

Öncelikle güvenlik ve kaza önlemeyle ilgili bütün önlemleri ve talimatları iyice okuyun; sonra ekipmanı, ekipmanın zarar görmesini ya da fiziksel yaralanmayı önlemek için büyük bir dikkatle çalıştırın.

Aşağıdaki semboller ve ifadeler, tehlike derecesini ve eşlik ettikleri talimatların göz ardı edilmesiyle oluşabilecek zararı belirtirler:

UYARI

Bu, kaçınılmadığı takdirde orta düzeyde yaralanma veya ölüm riski bulunan bir tehlikenin meydana gelebileceği konusunda kullanıcıyı uyarır. Ayrıca, kullanıcıyı, gizliliğin korunması gibi bir siber güvenlik olayına ilişkin tehlike olasılığına karşı da uyarır.

DİKKAT

Bu, verilerde veya veritabanında bozulma ya da ekipmanda hasar olasılığına karşı ve kullanım önlemleri konusunda kullanıcıyı uyarır.

1.3 Önlemler

UYARI

- Ağ ortamını doğru şekilde kontrol ettiğinizden emin olun ve ilgili olmayan bilgisayarlarla vb. uygun olmayan bağlantıları önleyin. Giriş ve çıkış yönetimi gibi etkili önlemler alınması tavsiye edilir.
- Ağ güvenliğini güvence altına almak için, ağ uygun şekilde ayırdığınızdan emin olun ve ilgili olmayan kişilerin uygun olmayan şekilde bağlantı kurmasını önleyin.
- İlgili olmayan bilgisayarlarla vb. uygun olmayan bağlantıları önlemek için, LAN bağlantı noktaları gibi kullanılmayan bağlantı noktalarını koruduğunuzdan ve izlediğinizden emin olun. Wi-Fi ağlarından yetkisiz erişimi önlemek için Wi-Fi yönlendiricide yetkili bilgisayarların MAC adreslerini yönettiğinizden emin olun.
- İşletim sistemine (ör. Windows OS) yetkisiz erişimi önlemek için kullanıcı hesabı için güçlü bir şifre belirlediğinizden emin olun.
- i-Dixel için kimlik doğrulama ayarı kapatılırsa, işletim sistemine (ör. Windows OS) yetkisiz girişi önlemek için önlemler almayı unutmayın.
- Bağlı bilgisayarlar İnternete veya harici depolama cihazlarına (ör. USB yığın depolama tipi sürücü) erişebiliyorsa, bilgisayar virüslerine ve kötü amaçlı yazılım saldırılarına karşı önlemler almayı unutmayın.
- i-Dixel kurulumu, yalnızca kurulum işlemi konusunda uygun eğitim almış personel tarafından gerçekleştirilmelidir.
- Bilgisayarları atarken, veri ihlalini önlemek depolama cihazını (ör. HDD) imha etmeyi unutmayın.
- Veri ihlallerini önlemek için veri şifrelemeyi (ör. Windows BitLocker) etkinleştirmek gibi etkili önlemler alın.
- İşletim sistemi (ör. Windows OS) ve i-Dixel kurulumu, yalnızca kurulum işlemi konusunda uygun eğitim almış personel tarafından gerçekleştirilmelidir. Yazılımı güncellemeden önce, depolama cihazının (ör. HDD) görüntü yedeğini almayı unutmayın.
- İşletim sistemine (ör. Windows OS) yönelik güvenlik güncellemeleri, yalnızca güvenlik güncellemesi işlemi konusunda uygun eğitim almış personel tarafından gerçekleştirilmelidir. İnternete bağlanmadan önce işletim sisteminde (ör. Windows OS) güvenlik ayarlarını güncellemeyi unutmayın. İnternete bağlı olmayan bilgisayarlarda bile, harici depolama cihazına (ör. USB yığın depolama tipi sürücü) bağlanırken virüs ve kötü amaçlı yazılım bulaşma riski olduğunu unutmayın.
- İşletim sistemi (ör. Windows OS) ve i-Dixel yazılımı için kimlik bilgilerini uygun şekilde düzenleyip yönettiğinizden emin olun.
- i-Dixel ile bir hasta seçtiğinizde veya yeni bir hasta kaydettiğinizde, hastanın ve tıbbi kayıtlardaki verilerin birbirine karşılık geldiğini onaylayın.
- Bir görüntüye etiket (ör. R ya da L işareti) eklemeyi unutmayın, etiketin yönünün ve hasta yönünün eşleştiğinden emin olun.
- Bir görüntü üzerinde mesafeyi ölçmeden önce, hem görüntü piksel boyutunun (çözünürlük) hem de büyütme oranının doğru şekilde ayarlandığından emin olun. Bu bilgiler yanlışsa veya hiçbir bilgi ayarı yapılmamışsa ayarları değiştirmeyi unutmayın.

UYARI

- Görüntü yatay yönde çevrilirse, Yatay Yönde Çevirme düğmesi turuncu renkte görüntülenir. Özellikle panoramik görüntü tanılarında, yatay yönün yanlış anlaşılmasını önlemek için Yatay Yönde Çevirme düğmesinde görüntülenen durumu kontrol edin. Dijital panoramik görüntülerde, gerekirse görüntüleme sırasında görüntülere R ve L işaretleri eklenebilir. (R ve L işaretlerini eklemek için hizmetten sorumlu kişinin ayarı değiştirmesi gerekir.)
- Panoramik görüntüyü yatay olarak çevirdiğinizde, panoramik keşif bu görüntüye uygulanamaz. Görüntüyü orijinal haline çevirerek geri döndürün. Ayrıca panoramik keşif için aşağıda listelenen koşullara sahip görüntüleri kullanmayın. Bu görüntüler yatay çevirme bilgisi içermediğinden panoramik keşif doğru şekilde işlenemez.
 - Yatay olarak çevrilmiş içe aktarılan panoramik görüntüler.
 - i-Dixel yazılımının 2.360 veya önceki sürümü tarafından yatay olarak çevrilmiş ve yeni bir görüntü olarak kaydedilmiş görüntüler.
- “AGS”, bölgeden bağımsız olarak yoğunluğu otomatik olarak optimum hale getirir. Ancak odontojenik maksiller sinüs (diş çürükleri nedeniyle maksiller sinüs) gibi büyük bir alana yayılan enflamasyon, asimetriler vb. için uygun değildir. Bu vakalarda, tanının hem “AGS” işleme öncesi hem de sonrası görüntülerin incelenmesine dayandırılması gerekir.
- Röntgen ekspozür ilkeleri vb. nedeniyle mesafe ölçümlerindeki hatalara dikkat edin. Doğru ölçümler için, ölçümlerin nasıl yapıldığına dikkat edilmelidir. Ayrıntılar için bkz. **s.68 “16.2 Mesafe Ölçümü için Teknik Bilgiler”**.
- Yaygın kullanılan bir röntgen ekipmanı ile alınan görüntü, kişinin gerçek boyutuna göre büyütülecektir. Bu noktayı doğru şekilde anlamadan yapılan mesafe ölçümü, baskı ve görüntü dışı aktarma, istenmeyen sonuçlara yol açabilir. Ayrıntılar için bkz. **s.77 “16.3 Mesafe Ölçümü, Yazdırma ve Görüntü Dışa Aktarma için Görüntü Boyutu Teknik Bilgileri”**.
- Panoramik görüntü için büyütme oranını doğru şekilde anlamadan, panoramik görüntü verileri istenmeyen sonuçlara yol açabilir. Ayrıntılar için bkz. **s.77 “16.4 Panoramik Görüntü Büyütme Oranı için Teknik Bilgiler”**.
- Büyütme oranını ve mesafe ölçümü doğruluğunu doğru şekilde anlamadan yapılan mesafe ölçümü, istenmeyen sonuçlara yol açabilir. Ayrıntılar için bkz. **s.78 “16.5 Görüntü Büyütme Oranı ve Mesafe Ölçümü Doğruluğu için Teknik Bilgiler”**.
- İmplant kaplaması çizimi, yalnızca sunum amaçlıdır, gerçek planlama amaçlı değildir.
- İmplant cihazlarının röntgen görüntülerindeki tasvirleri, yalnızca hastalara açıklama yapmaya yöneliktir ve gerçek planlama için yeterli doğruluk düzeyine sahip olmayabilir.
- Görüntülenen implant cihazları mevcut ya da uygun olmayabilir. Kullanım ve uygunluk durumlarını implant cihazlarının üreticilerine sorun.
- Bu yazılımın ve implant görüntüleme özelliğinin hasta açıklamaları ve tedavi için nasıl kullanıldığından kullanıcı sorumludur.
- Sahte BT değeri hesaplamasında, kişinin görüntüleme alanından projeksiyon miktarı ve konumdaki hatalar, hesaplama yaklaşık değerler olarak dahil edilir ve bu nedenle, doğruluk bakımından tıbbi röntgen BT kadar güvenilir olmaz. Ancak kontrast stabil olduğundan, DICOM aracılığıyla diğer çalışma istasyonları ile veri alışverişi için daha fazla kullanım sunar.
- BT radyografisi ilkeleri, BT dilimlerinin kalınlığı ve diğer nedenlerle, ölçülen uzunluklar ve gerçek uzunluklar arasında bazı uyumsuzluklar olabileceğini unutmayın. Doğru ölçüm elde etmek için ölçülen uzunlukların dikkatli bir şekilde ele alınması gerekir. Ayrıntılar için bkz. **s.68 “16.2 Mesafe Ölçümü için Teknik Bilgiler”**.

DİKKAT

- Bu belgede, i-Dixel işlevleri ile panoramik tomografik odak düzlemi ayarı gibi röntgen ekipmanının modalite işlevlerinin bir kısmı açıklanmaktadır. Modalite işlevleri hakkında daha fazla bilgi için röntgen ekipmanının kendi kullanım kılavuzuna bakın.
- Veritabanları, sabit diskte saklanır. Sabit diskin kullanım süresi sınırlı olduğundan, değerleri verileri her gün yedeklemeyi unutmayın.
- Seçmiş olduğunuz formata göre, dışa aktarılan görüntünün ve ekranda görüntülenen görüntünün kalitesi farklı görünebilir. Dışa aktarma işlemini gerçekleştirdikten sonra, dışa aktarılan görüntünün kalitesi ile ilgili herhangi bir sorun olup olmadığını kontrol edin. Dışa aktarılan görüntülerinin kötü kalitede olmasını önlemek için, bunları dışa aktarırken BMP formatı kullanın.
- Verileri başka bir çıkarılabilir ortama veya ağ üzerinde bir klasöre dışa aktarmadan önce, verilerin dışa aktarılacağı ortamı veya klasörü hazırlamayı unutmayın ve verilerin buradan okunabileceğinden emin olun. Özellikle USB bağlantı noktası ile bağlanan harici bellekler konusunda dikkatli olun.
- Video yakalama işlevini kullanırken, sürücü ayarında görüntü boyutu olarak 640×480 veya 320×240 ayarını seçin. Başka bir görüntü boyutu seçerseniz, görüntü penceresinin en-boy oranı yanlış olabilir ve tanıyı engelleyebilir. Ayar ile ilgili ayrıntılı bilgi için, yakalama kartının Kullanım Kılavuzuna bakın. Parça ayarı penceresinde "Save" (Kaydet) öğesine tıklayınız bile, siz ilgili görüntüyü kaydedene kadar bu ayar etkin olmaz.
- TWAIN'i kullanmak için, TWAIN ekipmanını bağlayın ve sürücü yazılımını yükleyin. Ayrıntılı bilgi için, TWAIN ekipmanının kullanım kılavuz okuyun.
- Hi.Pass, UltraHi, Lateral, Lo.Pass, UltraLo ve Reduce gibi diğer filtre uygulamalı işleme işlemleri frekans işlemeyi içerdiğinden, böyle bir filtre kullanarak büyük görüntüleri işlemek uzun sürecektir.
- Bizim tarafımızdan üretilen herhangi bir modaliteden elde edilen görüntülerin kalitesi optimum olacak şekilde ayarlandığından, bunların filtre uygulamalı işlemeye ve gama işlemeye ihtiyacı yoktur. Bu filtre uygulamalı işleme işlemlerini, kötü kalitede taranan veya içe aktarılan görüntüler için kullanın.
- Yedekleme işleminin yükü yüksek olduğundan, bir görüntünün yeniden çizim hızı, yedekleme işlemi sırasında aşırı yavaş olacaktır. Yedekleme işlemi sırasında başka bir uygulamayı başlatmayın.
- Yedekleme işlemi, ürün tesliminde ayarlı değildir. Yedekleme işlemi özelliğini çalışma koşullarına göre ayarlayın.
- Oluşturma kontrollü yedekleme işlemlerinde, belirlenen sayıda oluşturmanın yedek verileri korunacaktır. Yedekleme işleminin tekrarlanma yöntemine uygun bir oluşturma kontrolü seçmenizi tavsiye ederiz.
- "Verileri taşıma" işlevi kullanılarak hareket ettirilen tüm görüntüler, "yedekleme" işlemi ile yedeklenemez. Böyle bir görüntüyü, bilgisayarın başka bir işlevini kullanarak (örneğin, kopyalama işlevini kullanarak kopyalayarak) yedekleyin.
- Veri taşıma için hedef konumu bulmak yaklaşık 20 dakika sürebilir. Verileri başka bir çıkarılabilir ortamda veya ağ üzerinde bir klasörde depoladıysanız, önce verilerin taşınacağı ortamı veya klasörü hazırlamayı unutmayın ve verilerin buradan okunabileceğinden emin olun. Özellikle USB bağlantı noktası ile bağlanan harici bellekler konusunda dikkatli olun.
- Başka bir bellekteki verilerin alınması, eriştikten sonra biraz zaman alacaktır. Veri alma işlemi gerçekleştirmeye çalıştığınızda, veriler anında alınamazsa bir süre bekleyin ve işlemi tekrarlayın.
- i-Dixel demo sürümündeki işlevlere ilişkin kısıtlamalar:
- i-Dixel demo sürümü, tek bir hasta için kayıt içerir. Ayrıca, BT ile ilgili işlevlerin (isteğe bağlı) ve DICOM temelli işlevlerin (isteğe bağlı) devre dışı olduğu da unutulmamalıdır.
- Sabit diskte yeterli boş alan olmadığında, daha fazla görüntü verisi kaydedemezsiniz veya kaydedilen görüntü verileri kaybedilebilir. Sabit diskte yeterli boş alan olmadığını belirten bir iletişim kutusu görüldüğünde, görüntü verilerini taşıyın.
- Veritabanını yanlış şekilde çalıştırırsanız, veri kaydetme devre dışı olabilir veya kaydedilen veriler kaybedilebilir. İlk olarak, gerçekleştirilecek işlemi iyi anlayın ve veritabanını çalıştırmaya bundan sonra başlayın.
- Veritabanı dosyasının (3dxdm veya .3dxcx uzantılı dosya) içinde bulunan herhangi bir dosyayı manuel olarak çalıştırırsanız, veritabanı yok edilecek ve veriler kaybedilecektir. Bunun sorumluluğu bize ait değildir. Herhangi bir dosyayı silmeyi amaçlamadığınız takdirde, veri dosyasını manuel olarak ve doğrudan çalıştırmayın.
- Bilgisayarda kaydedilen verilerin yedeğini oluşturduğunuzdan veya basılı kopyalarını aldığınızdan emin olun. Bilgisayarda veya depolama alanında herhangi bir sorun meydana gelirse, veriler kaybolacak ve bu verileri geri almak kolay olmayacaktır. Bunun sorumluluğu bize ait değildir.
- Planlı yedekleme ayarı yaptığınızda, planlanan yedekleme zamanında bilgisayarı açmayı unutmayın. Planlanan yedekleme zamanında bilgisayarı açmazsanız, yedekleme işlemi gerçekleştirilmeyecektir. Yedekleme işlemi sırasında bilgisayarı kapatırsanız, veritabanı zarar görebilir. Bunun sorumluluğu bize ait değildir.
- Yedekleme işlemi sırasında veri alımı veya benzeri bir işlem gerçekleştirmeyin. Veriler düzgün şekilde alınamayabilir. Bunun sorumluluğu bize ait değildir.
- Yedek verilerin ve basılı kopyaların depolanmasına gerekli özeni gösterin. Bunların yanlış şekilde depolanmasından kaynaklanan hataların sorumluluğu bize ait değildir.
- Görüntüleme işlemi veya benzeri bir işlem sırasında başka bir işleme işlemi gerçekleştirmeyin.

DİKKAT

- Sepette 15'ten fazla BT dilimi küçük resim görüntüsü varsa, bellekte yeterli yer olmayabilir ve BT ekspozürü gerçekleştirilemeyebilir veya BT verilerini yeniden üretemeyebilirsiniz. Bunu önlemek için sepetteki gereksiz BT dilimi küçük resim görüntülerini kaldırın.
- Sabit diskte yeterli boş alan yoksa, BT verilerini kaydedemeyebilir veya bazı BT verilerini kaybedebilirsiniz. Bunu önlemek ve sabit diskte yeterli boş alan olmasını sağlamak için, gerekli olmayan BT görevlerini silin veya bunları ayrı bir sabit diskte depolayın.
- Başka şirketlerin cihazlarını kullanarak edinilmiş görüntüleri içe aktarırsanız söz konusu görüntülerin güvenliği, performansı veya ek bilgilerinin doğruluğu açısından hiçbir sorumluluk kabul etmeyiz. Görüntüleri içe aktarırken içe aktarılacak görüntüler için gerekli güvenliği, performansı ve ek bilgileri doğrulamak için bir bağlantı testi gerçekleştirdiğinizden emin olun ve sorun çıkarsa diğer şirketin cihazının üreticisi veya distribütörü ile iletişime geçin. Geçerli ise şu dört bağlantı testini gerçekleştirin:
 - Hasta adı
 - Hasta yönü (görüntü yönü)
 - Geometrik hassasiyet (uzunluk, açı)
 - Diğer şirketlerin cihazlarının üreticisi tarafından belirtilen diğer öğeler
- Görüntü işleme yazılımı işlevlerimiz (AIE-HD, AGS, vb.) cihazlarımız için optimize edilmiştir; bu nedenle bu işlevleri diğer üreticilerin cihazlarından içe aktarılan görüntülere uygulamayın. Bu işlevler diğer görüntülere uygulanırsa söz konusu görüntülerin güvenliği, performansı veya ek bilgilerinin doğruluğu açısından hiçbir sorumluluk kabul etmeyiz.

1.4 Kaza Durumunda

i-Dixel'i AB'de kullanan müşteriler için:

Cihazla ilgili olarak ciddi bir olay meydana gelirse olayı ülkenizdeki yetkili bir makama ve bölgesel distribütörünüz üzerinden üreticiye bildirin. Ayrıntılı prosedürler için ilgili ülke yönetmeliklerini gözetin.

1.5 Kullanıcı Kalifikasyonları

a) Kalifikasyon:

Tıp doktoru, diş hekimi, radyoloji teknisyeni, hemşire ve diş hekimliği hijyen sorumlusu (ülkelere göre değişiklik gösterebilir), tıp enstitüsü personeli ve BT sistemi yöneticisi gibi yasal olarak kalifiye kişi

b) Dili Anlama:

İngilizce ve tıbbi kurumun resmi dili

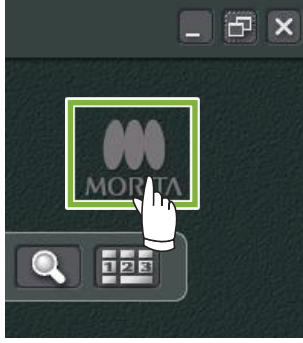
c) Eğitim, Bilgi, Deneyim ve Öğretim:

Yasal düzenleme uyarınca gerekli olmadığı sürece, kullanıcının Kullanım Kılavuzunu ve temel bilgisayar çalıştırma işlemlerini anlaması dışında özel bir gereklilik yoktur.

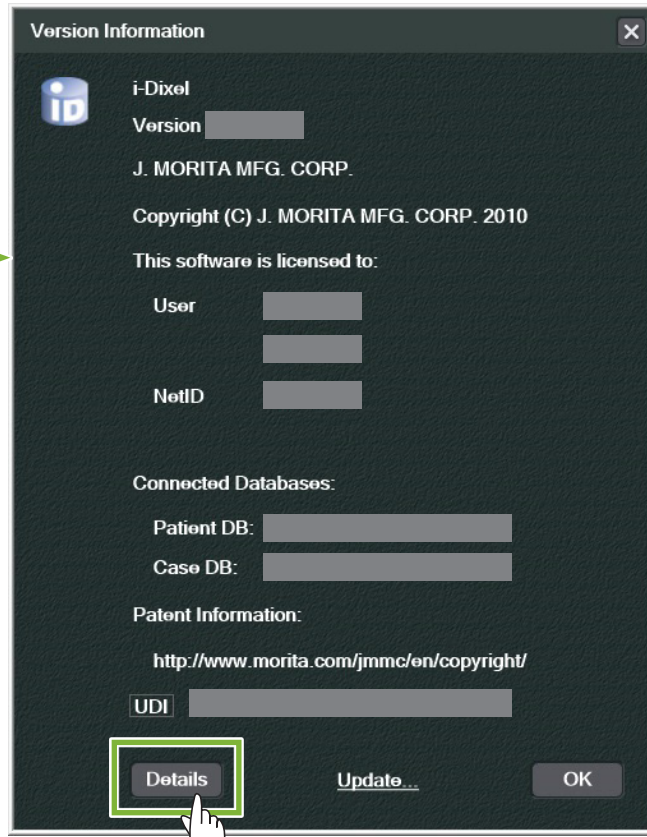
1.6 Sürüm ve Diğer Bilgiler

Ana ekranın sağ üst köşesinde görüntülenen "MORITA" işaretine tıkladığınızda, i-Dixel sürümünü ve mevcut durumda bağlı olan veritabanınınını onaylayabileceksiniz.

i-Dixel yazılımındaki işlemlerle ilgili bir sorgulama yapmak istediğinizde, lütfen operatörü i-Dixel yazılımının Sürümü ve NetID'si hakkında bilgilendirin.



• Sürüm bilgileri ve ayrıntılı bilgi iletişim kutusu

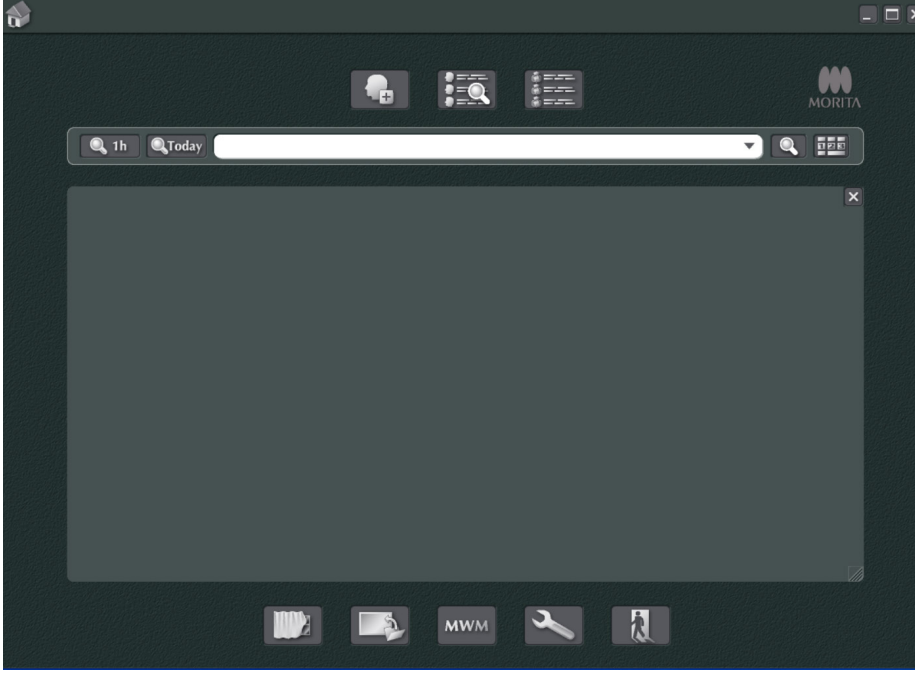


2 Başlatma ve Kapatma

Başlatma

- 1 Bilgisayarı ve çevresel cihazları açın.
- 2 i-Dixel simgesine çift tıklayın. Oturum açma penceresi görünür. Hesap adını ve şifreyi girin. Ana ekran görüntülenir.

• Ana ekran:



Kapatma


Uygulamayı kapatmak için sağ üst köşedeki "X" simgesine tıklayın.

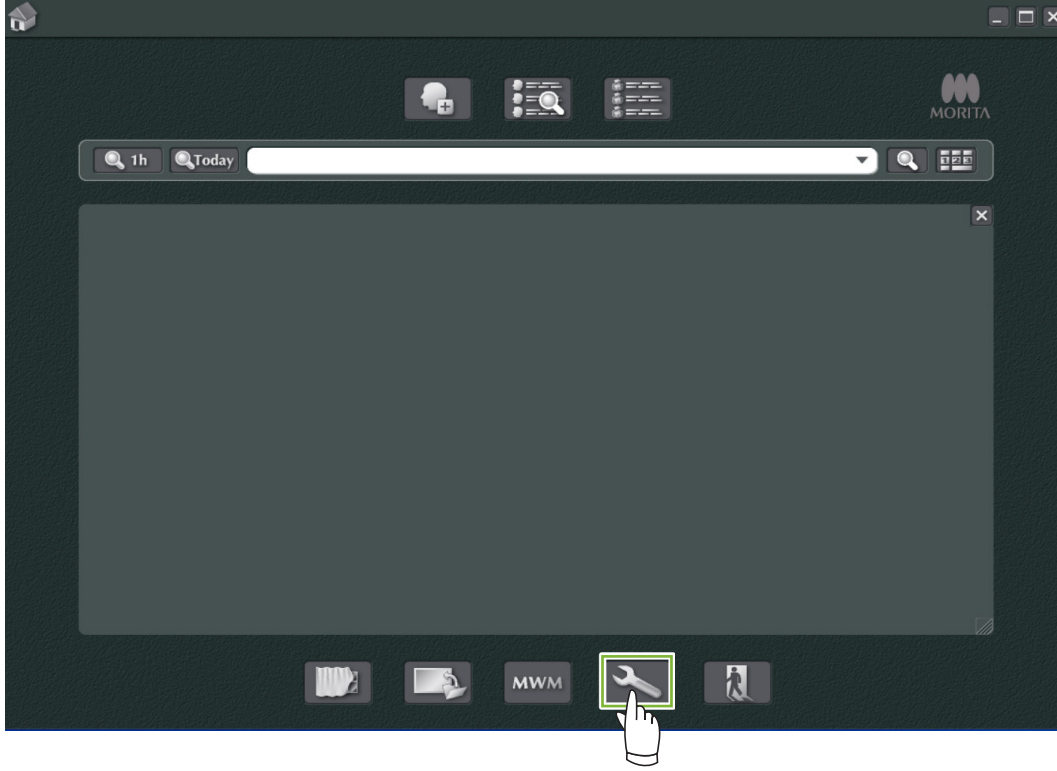


3 Personel Sertifikasyonu

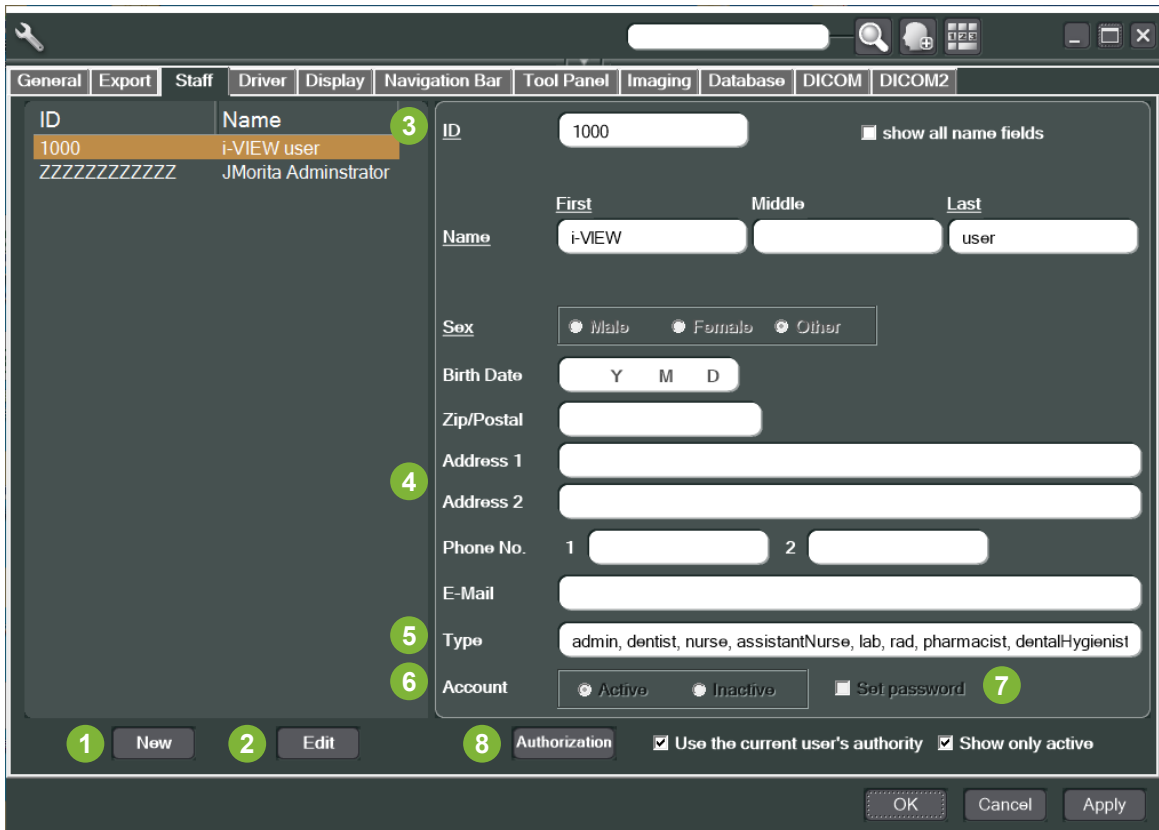
⚠ UYARI

- İşletim sistemi (ör. Windows OS) ve i-Dixel yazılımı için kimlik bilgilerini uygun şekilde düzenleyip yönettiğinizden emin olun.

- 1 Ana ekranda görüntülenen "Settings window" (Ayarlar penceresi) düğmesine () tıklayın.



- 2 "Staff" (Personel) sekmesinde, personel bilgilerini görüntüleyebilir, kaydedebilir ve düzenleyebilirsiniz.

The image shows a 'Staff' settings window with a dark theme. The window has a menu bar at the top with options: General, Export, Staff, Driver, Display, Navigation Bar, Tool Panel, Imaging, Database, DICOM, DICOM2. Below the menu bar is a table with two columns: ID and Name. The first row is highlighted in orange and has a green circle with the number 3 next to it. The second row is greyed out. Below the table are several input fields and buttons. A green circle with the number 4 is next to the 'Address 1' field. A green circle with the number 5 is next to the 'Type' field. A green circle with the number 6 is next to the 'Account' field. A green circle with the number 7 is next to the 'Set password' checkbox. A green circle with the number 8 is next to the 'Authorization' section. At the bottom left, there are two buttons: 'New' (with a green circle 1) and 'Edit' (with a green circle 2). At the bottom right, there are three buttons: 'OK', 'Cancel', and 'Apply'. The 'Authorization' section has two checked checkboxes: 'Use the current user's authority' and 'Show only active'.

1 “New” (Yeni):

Yeni personel kaydı yapmak istediğinizde, “New” (Yeni) penceresini görüntülemek için bu düğmeye tıklayın.

2 “Edit” (Düzenle):

Mevcut bir personeli düzenlemek istediğinizde, “Edit” (Düzenle) penceresini görüntülemek için bu düğmeye tıklayın.

3 Staff ID (Personel Kimliği):

Bu sütun, yeni personel kaydı yaparken kullanılacaktır; “ID” (Kimlik) girildiğinde, “Register” (Kaydet) düğmesi kullanılabilir durumda olacaktır. Bu sütun, mevcut kullanıcıları düzenlerken kullanılmayacaktır.

4 “Address 1, 2” (Adres 1, 2):

Lütfen bu karakteri kullanmayın: “@.”

5 “Type” (Tür):

Kalifikasyon listesinden seçim yapabilirsiniz.

6 “Account” (Hesap):

i-Dixel’i etkinleştirirken bu hesabın sertifikasyon hesabı olarak geçerli hesap olup olmayacağını belirlemek için ayarı düzenleyin.

7 “Set password” (Şifre belirle):

i-Dixel’i etkinleştirirken şifre penceresinin görüntülenip görüntülenmeyeceğini belirleyin.

Yeni bir kayıt sırasında veya mevcut hesapları düzenlerken buna onay işareti koyarsanız “Set password” (Şifre belirle) penceresi, “Update” (Güncelle) düğmesine tıkladıktan sonra görüntülenecektir.

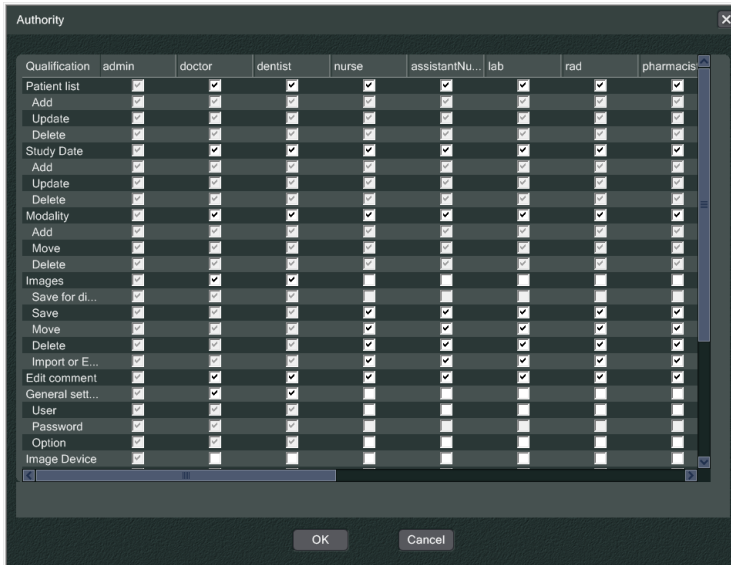
8 “Authorization” (Yetkilendirme):

Kimlik doğrulama düğmesini etkinleştirmek için “Use the current user’s authority” (Mevcut kullanıcının iznini kullan) kutusuna tıklayın.

* Yalnızca yönetici olarak atanan kullanıcılar bu kutuyu işaretleyebilir.

Bu düğmeye tıkladığınızda, “Authority” (Yetki) penceresi görüntülenir.

Farklı kalifikasyonlara sahip kullanıcılar için geçerli yetkileri belirlemek için bu pencereyi kullanın.



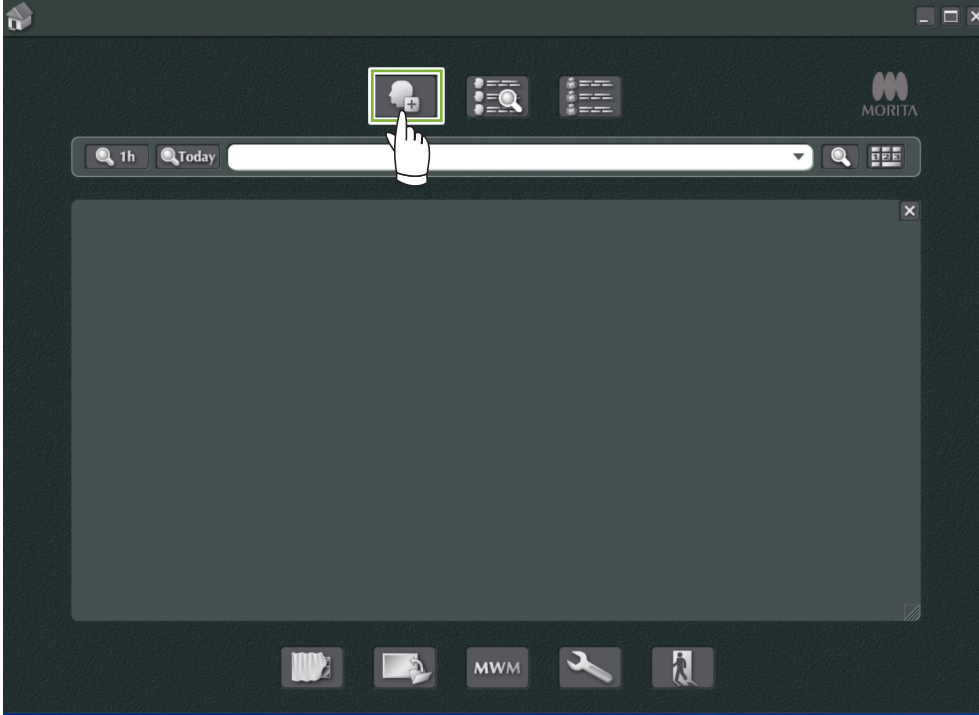
Örneğin; ilgili yetkileri bu kalifikasyona sahip kullanıcıların kullanamaması için “Patient list” (Hasta listesi), “Add” (Ekle), “Update” (Güncelle) ve “Delete” (Sil) için “dentalHygienist” başlığı altındaki onay işaretlerini kaldırabilir ve “OK” (Tamam) ögesine tıklayabilirsiniz.

Qualification	sy	cps	nutritionist	dentalHygienist
Patient list	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Add	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Update	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Delete	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4 Hasta Verilerini Kaydetme ve Düzenleme

4.1 Yeni hasta kaydetme

1 "Patient registration window" (Hasta kaydı penceresi) düğmesine tıklayın.

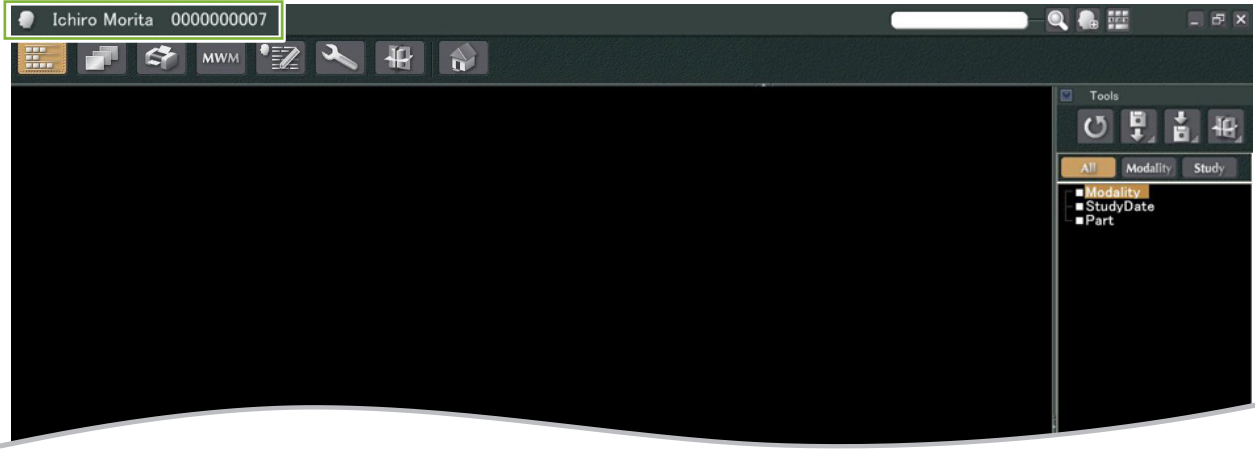


2 Gerekli verileri girin ve "Register" (Kaydet) düğmesine tıklayın.

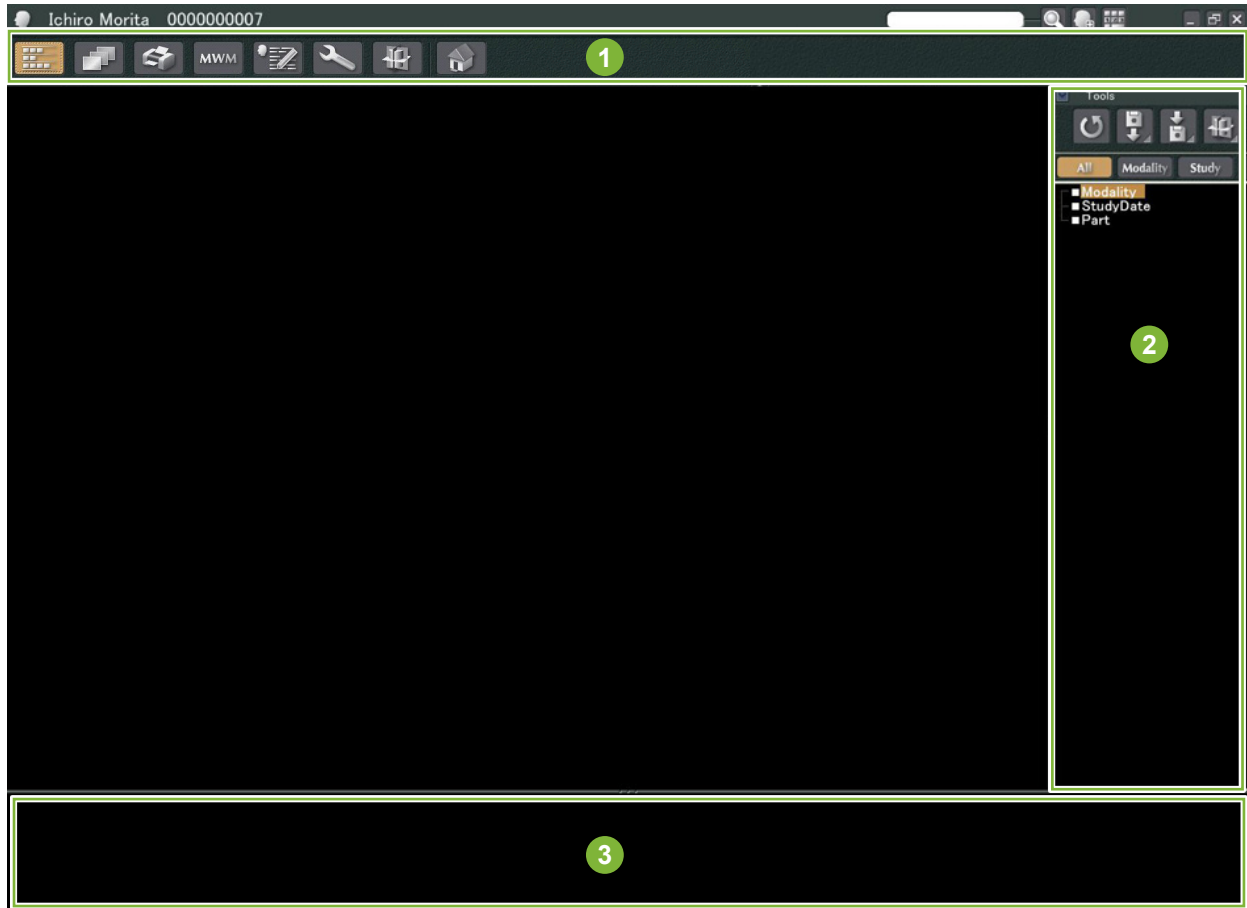
ID	<input type="text" value="000000007"/>	<input type="checkbox"/> show all name fields					
Name	<table><tr><td>First</td><td>Middle</td><td>Last</td></tr><tr><td><input type="text" value="Ichiro"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text" value="Morita"/></td></tr></table>	First	Middle	Last	<input type="text" value="Ichiro"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="Morita"/>
First	Middle	Last					
<input type="text" value="Ichiro"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="Morita"/>					
Sex	<input checked="" type="radio"/> Male <input type="radio"/> Female <input type="radio"/> Other						
Birth Date	<input type="text" value="Y M D"/>						
Zip/Postal	<input type="text"/>						
Address 1	<input type="text"/>						
Address 2	<input type="text"/>						
Phone No.	1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/>						
E-Mail	<input type="text"/>						
Attendant Dr.	<input type="text"/>						
Operator	<input type="text"/>						
Comments	<input type="text"/>						
	<input type="button" value="Register"/> <input type="button" value="Clear"/> <input type="button" value="Cancel"/>						

3

Mevcut durumda kayıtlı bir hasta için Hasta Sayfası



• Hasta Sayfasındaki Özellikler



- 1 Navigasyon Çubuğu
- 2 Görev Paneli
- 3 Sepet


4.2 Hasta Bilgilerini Düzenleme

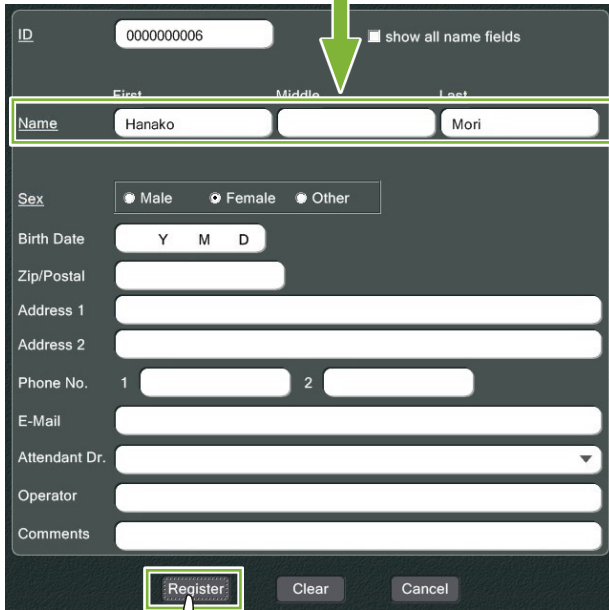
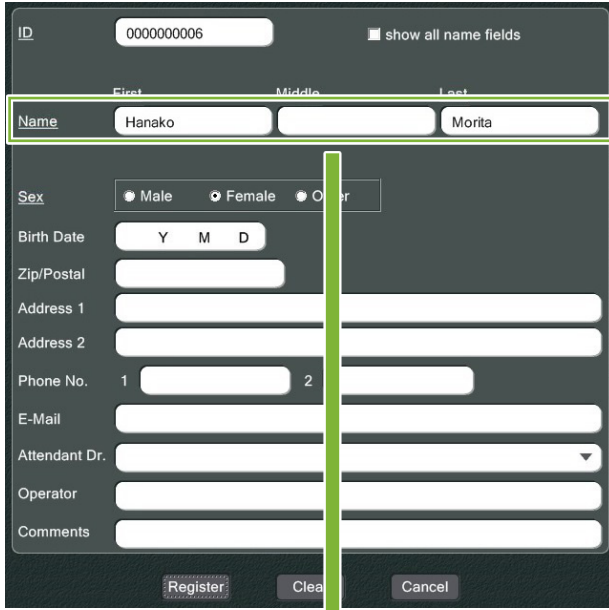
1

Hasta Sayfasını görüntüleyin.


Hastaların nasıl bulunacağı ve Hasta Sayfalarının nasıl görüntüleneceği hakkında bilgi için **5 Hasta Bulma** bölümüne bakın.

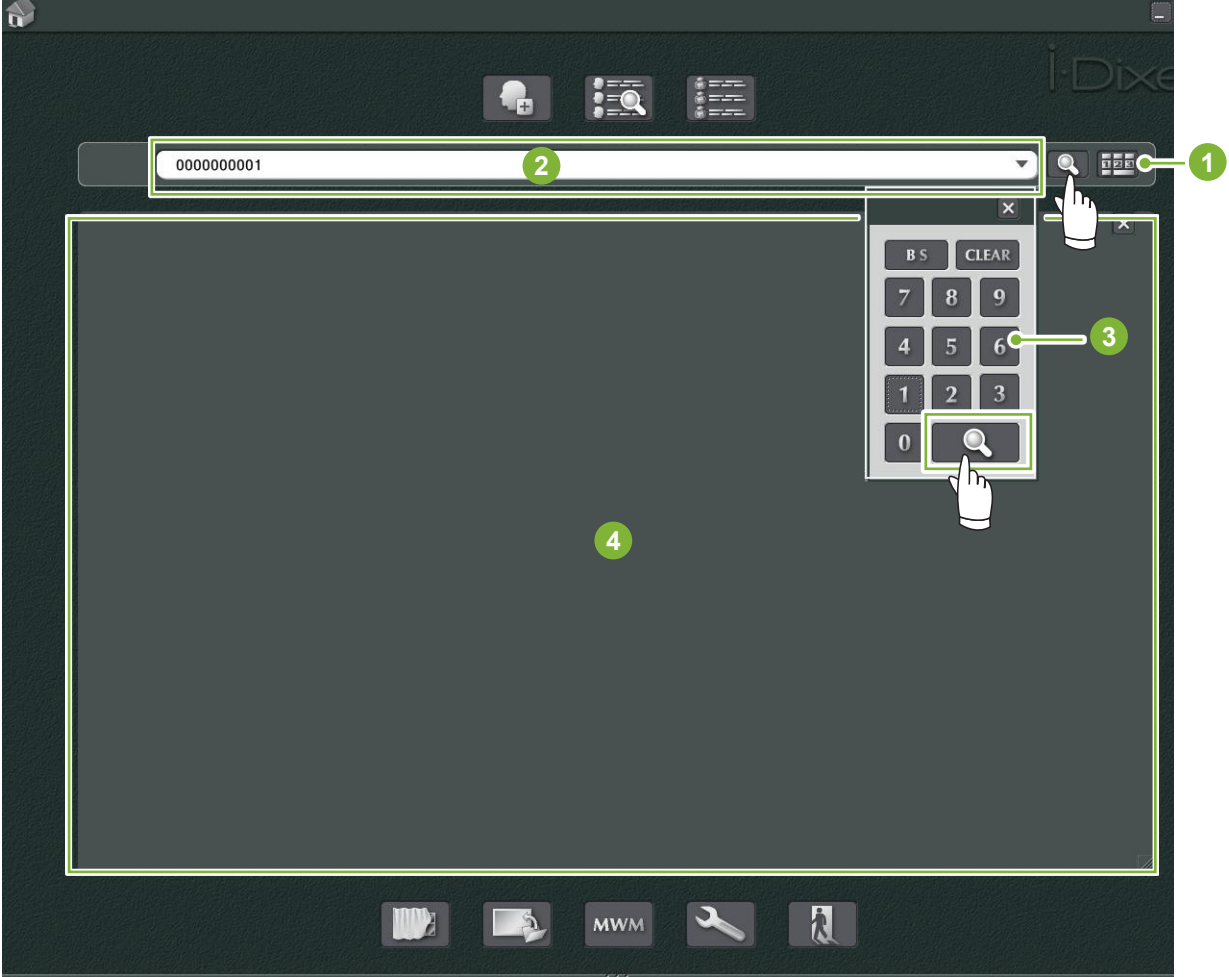
2

“Edit Information” (Bilgileri Düzenle) düğmesine tıklayın: 
(Hasta Kimliği (“ID” (Kimlik)) değiştirilemez.)



5 Hasta Bulma

Arama alanına hastanın kimliğini, adını veya adının bir kısmını yazın ve arama düğmesine tıklayın: 
Hastanın sayfası açılacaktır. [Hasta kimliğini girmek için "Show Number Pad Button" (Sayısal Tuş Takımı Düğmesini Göster) öğesini kullanabilirsiniz.]



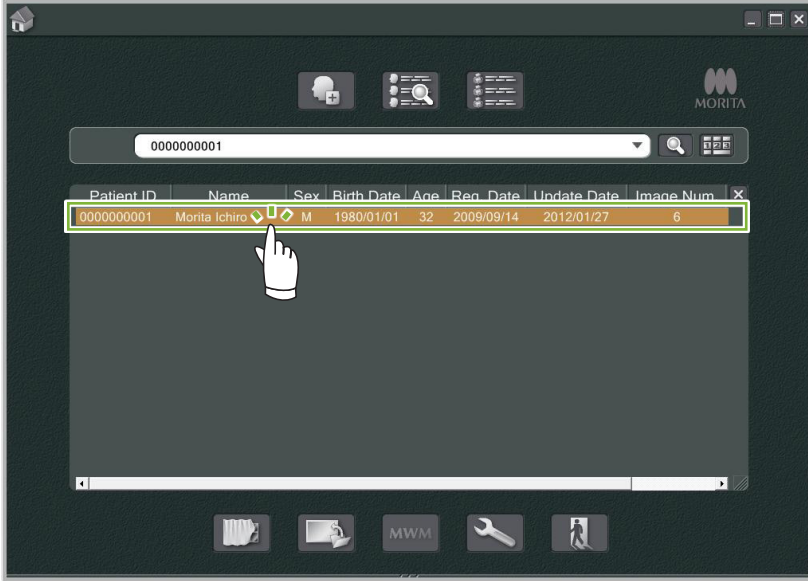
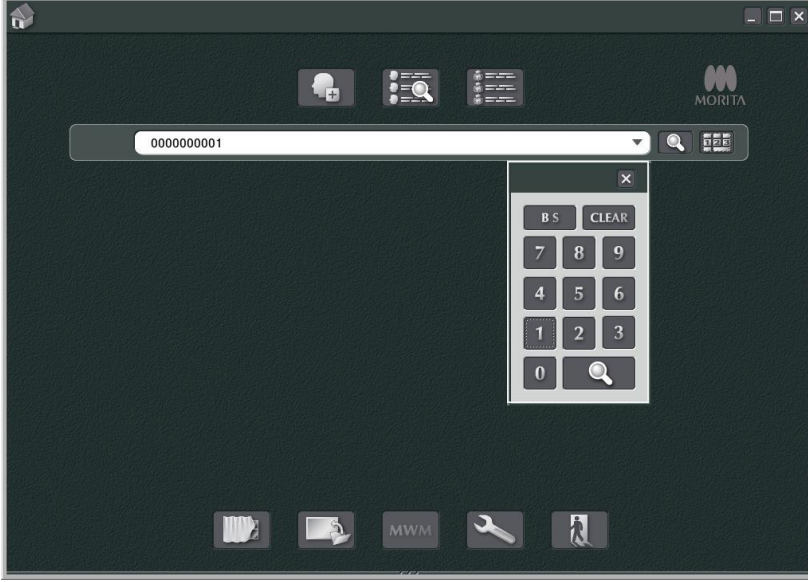
- 1 "Show Number Pad Button" (Sayısal Tuş Takımı Düğmesini Göster)
- 2 Arama Alanı
- 3 "Show Number" (Sayıyı Göster)
- 4 Hasta Bilgileri Görüntüleme Alanı

Hastanın adını ve kimliğini kontrol edin.



* Arama kriterlerine iki veya daha fazla hasta uyuyorsa, bu hastaların adlarını içeren bir liste görüntülenecektir. İlgili Hasta Sayfasını görüntülemek için hasta adlarından birine çift tıklayın.

* Hasta bilgileri görüntüleme alanı, hastalar için arama yaparken Ana ekranın orta kısmında görüntülenmiyorsa, arama koşullarını karşılayan tek bir hasta olsa bile Hasta Listesi görüntülenecektir. Hasta Listesinde çift tıklayarak bir hastayı seçerseniz, Görüntü Küçük Resim Penceresi görünecektir.

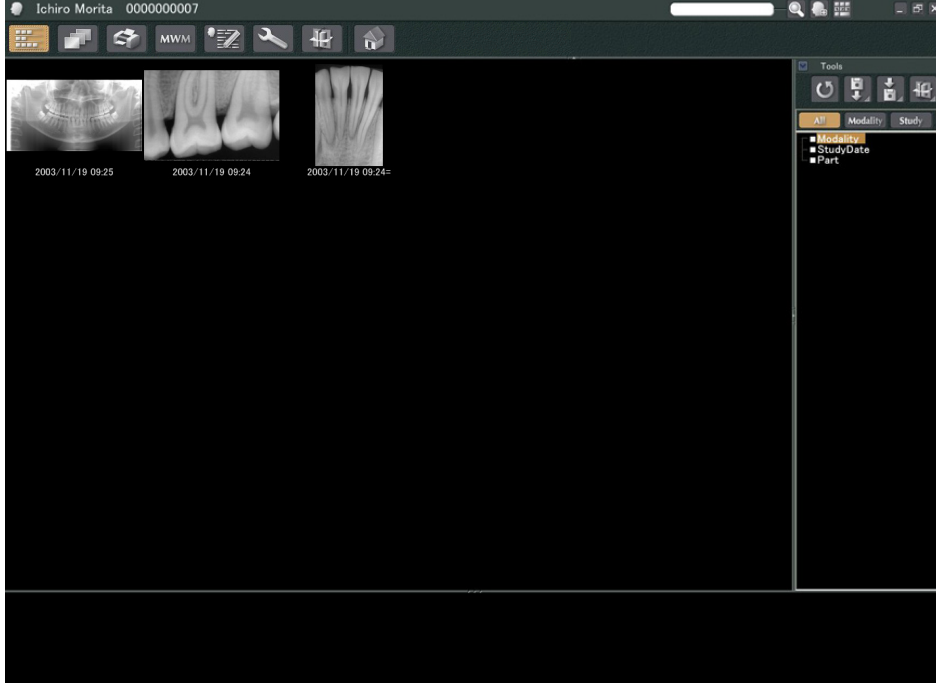


6 Görüntü Çekimi

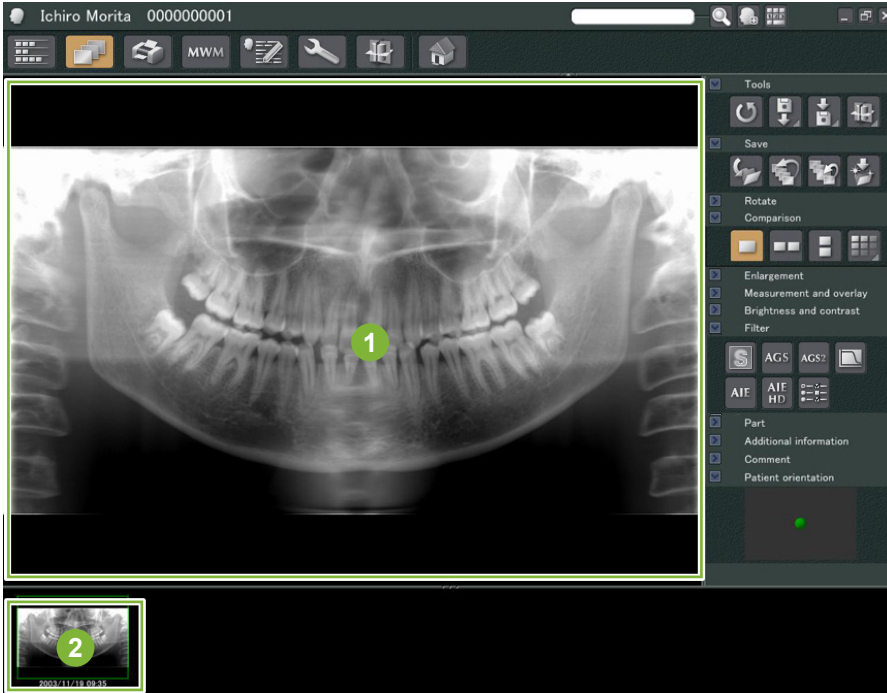
6.1 Röntgen görüntüsünü okuma

1 Görüntü listesinin görüntülediği sırada röntgen ekspozürü yapın. Röntgen ekspozürü, otomatik olarak bilgisayara iletilecek ve i-Dixel uygulaması tarafından alınacaktır.

* Farklı ekspozür tiplerinin nasıl yapılacağı hakkında bilgi için röntgen biriminin kullanım kilavuzu bakın.



2 Görüntüyü görüntülemek için "2D Viewer" (2D Görüntüleyici) ögesine tıklayın. (Sepette görüntünün küçük resmi görünecektir.)



1 "2D Viewer" (2D Görüntüleyici) Ekranı

2 Küçük resim

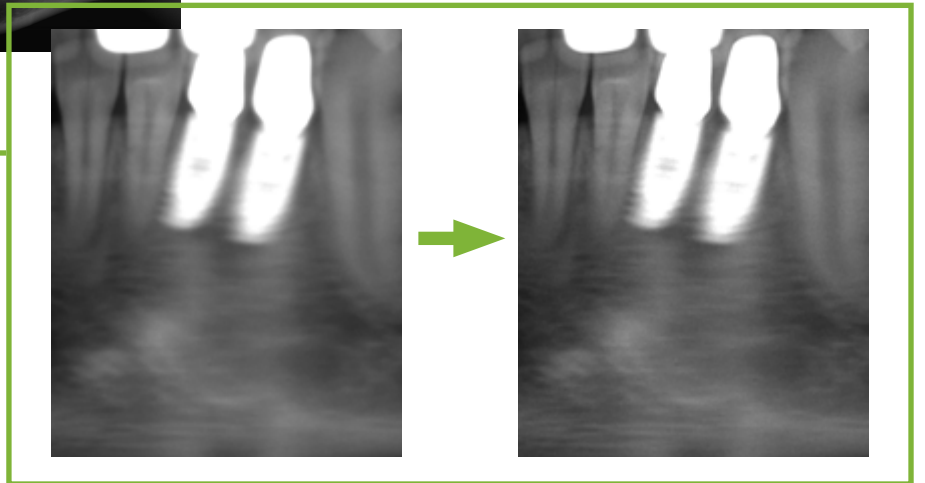
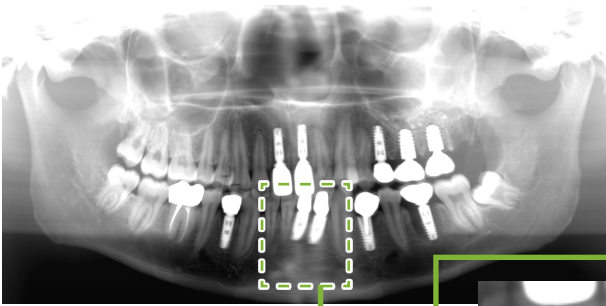
6.2 Görüntü Filtreleri Uygulama

“Filter” (Filtre) düğmeleri, “2D Viewer”ın (2D Görüntüleyici) “Filter” (Filtre) bölümünde yer alır.



■ Örnek: “Sharpness Filter” (Keskinlik Filtresi)

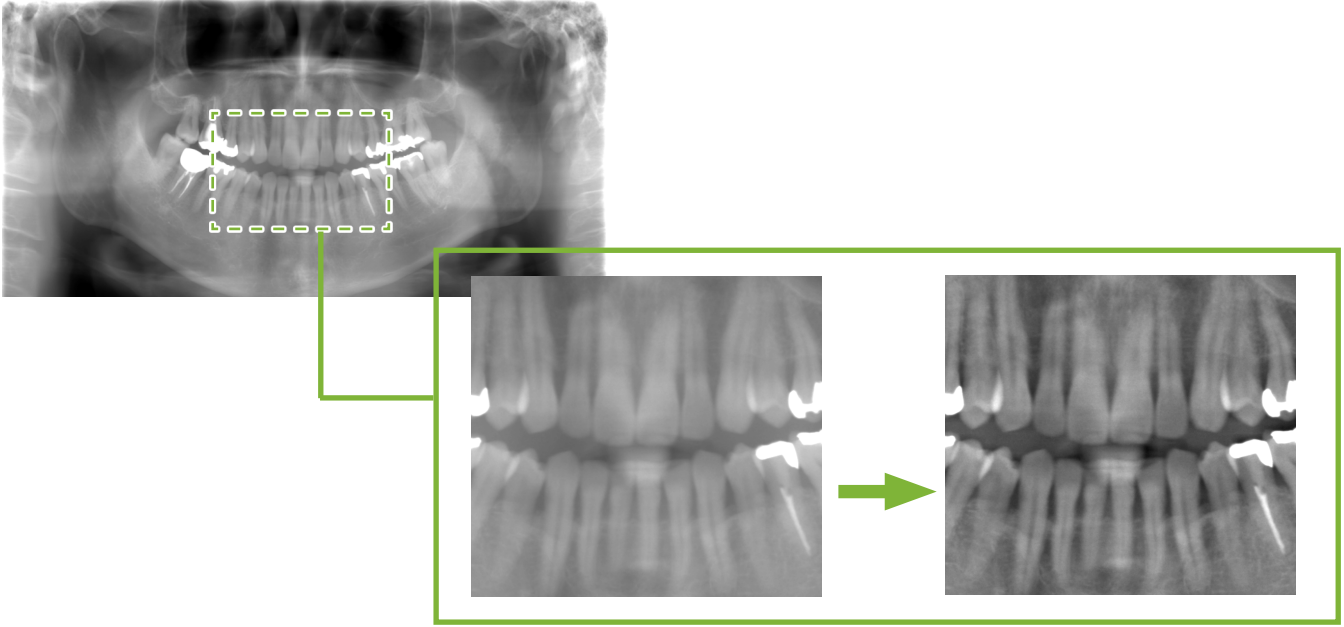
Uygulamak için “sharpness filter” (keskinlik filtresi) düğmesine tıklayın: 



■ Örnek: “AGS” Görüntü Ayarı

Bu filtreyi uygulamak için “AGS” düğmesine tıklayın: **AGS**

Bu filtre, yalnızca diş arkları değil, çene kemiği ve TMJ de daha net şekilde gözlemlenecek biçimde parlaklığı ayarlar.



“AGS” yalnızca “Panorama” ve “PanoramaPlus” modaliteleri içindir ancak dörtlü TMJ görüntüleri veya maksiller sinüs görüntüleri için kullanılamaz.

“AGS” filtresi için ayar yapmak üzere “Detailed filter setup” (Ayrıntılı filtre ayarı) düğmesine tıklayın:

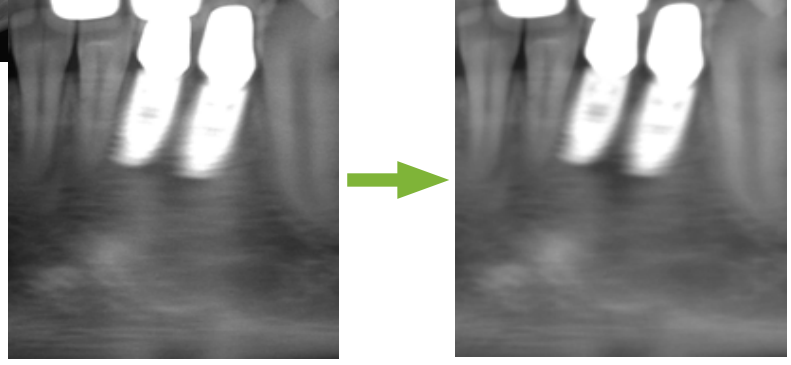
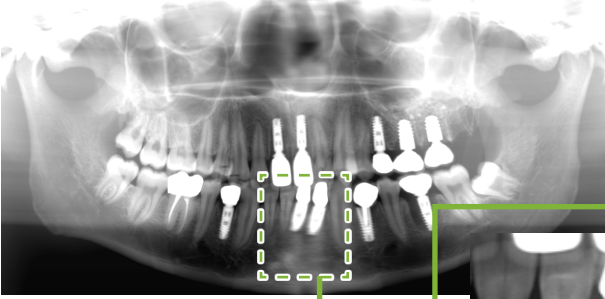
⚠ UYARI

- “AGS”, tüm bölgeler için yoğunluğu otomatik olarak iyileştirir. Ancak simetride farklılıklar gözlemlenmesi veya diş çürükleri nedeniyle maksiller sinüsü etkileyebilecek geniş bir alanda enflamasyon durumları için uygun olmayabilir. Bu durumlarda, genel bir tanı elde etmek için “AGS” filtresini uygulamadan önce ve uyguladıktan sonra görüntüleri karşılaştırın.


■ Örnek: “AIE” Düzeltme

“Apply AIE correction” (AIE düzeltmesi uygula) düğmesine tıklayın: 


Görüntü kalitesi, dış çizgiler belirli alanların özelliklerini daha iyi gösterecek, daha belirgin olacak biçimde ayarlanır. Bu, omurganın, alt çene açısının vb. oluşturduğu gölgeleri azaltacaktır.



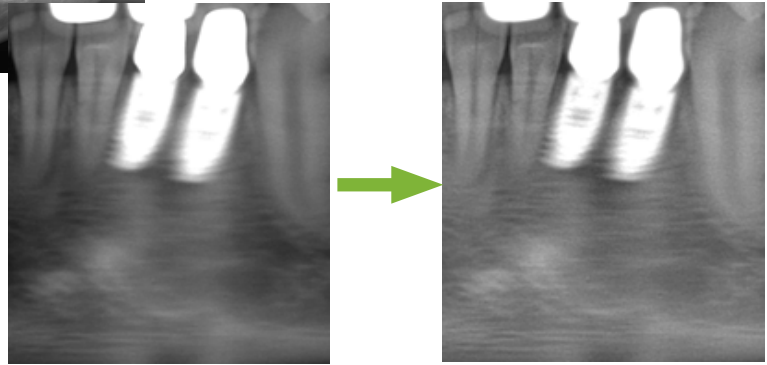
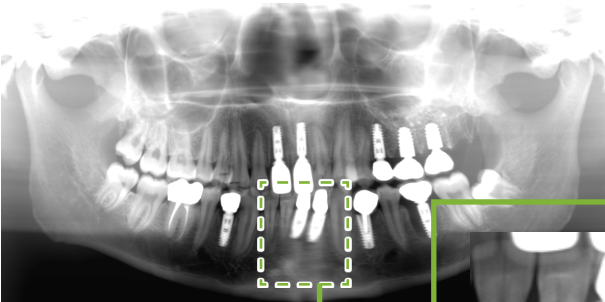
“AIE” düzeltme, yalnızca “Panorama”, “PanoramaPlus” ve “Cephalo” modaliteleri için kullanılabilir.

“AIE” düzeltme için ayar yapmak üzere “Detailed filter setup” (Ayrıntılı filtre ayarı) düğmesine tıklayın: 


■ Örnek: “AIE HD” Düzeltme

“Apply AIE HD correction” (AIE HD düzeltme uygula) düğmesine tıklayın: 

“AIE” düzeltme ayarına ek olarak, bu durum metal protezlerin yanındaki artefaktları azaltacaktır.

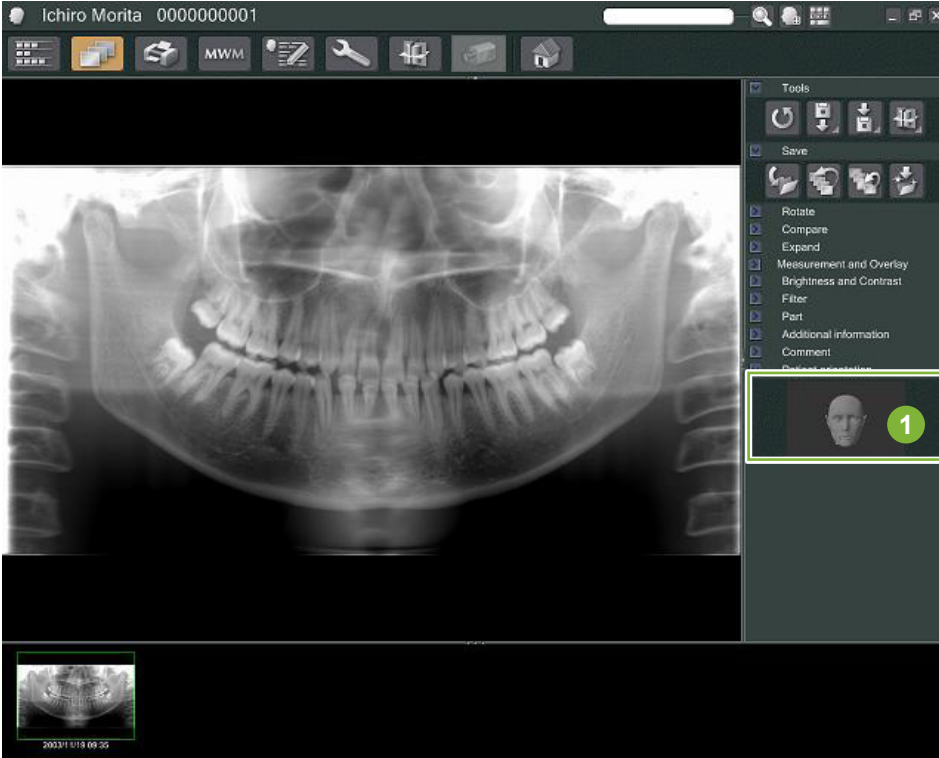


Bu, yalnızca “Panorama” ve “PanoramaPlus” modaliteleri için kullanılabilir.

“AIE HD” düzeltme için ayar yapmak üzere “Detailed filter setup” (Ayrıntılı filtre ayarı) düğmesine tıklayın: 

6.3 Hasta Yönü: Hasta Yönünü Onaylama

İnsan kafa modelini onaylayarak 2D görüntüsü görüntülenen hastanın yönünü onaylayabilirsiniz.



1 Hasta yönü penceresi (İnsan kafa modeli görüntülenecektir)

İnsan kafa modelini görüntülemek için hasta yönü penceresine sağ tıklayın. İnsan kafa modelinin görüntülenmesi için "New" (Yeni) öğesini seçin.



* İnsan kafa modelini işaretçiye doğru sürükleyerek insan kafa modelinin yönünü değiştirebilirsiniz.

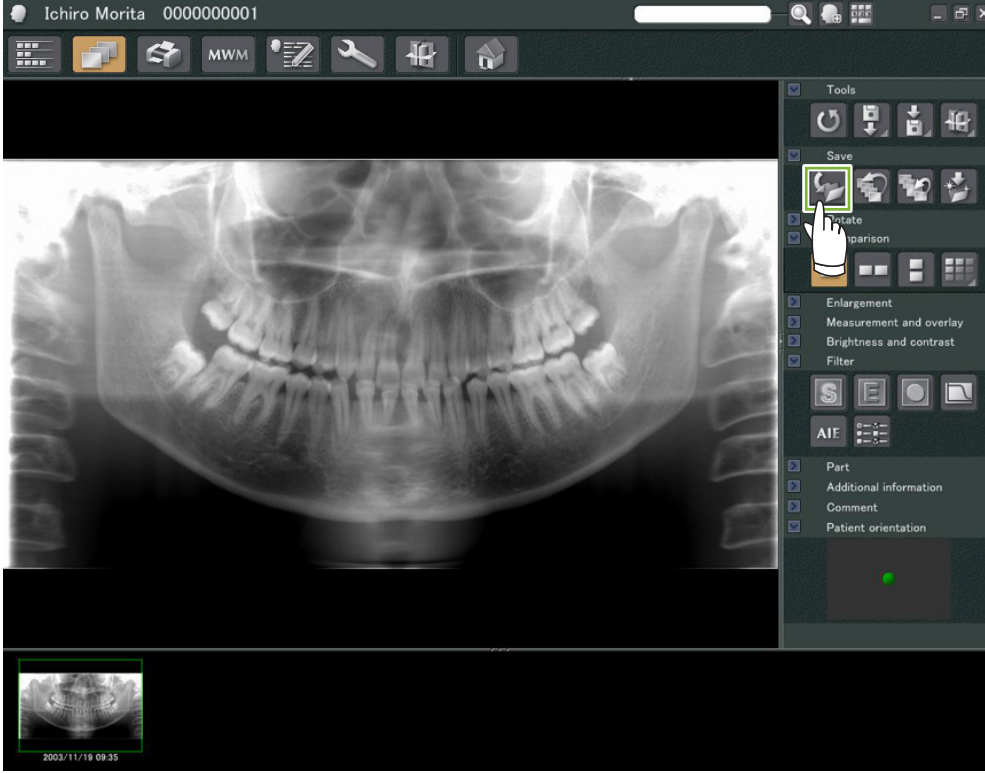


⚠ DİKKAT

- Hasta yönü penceresinde "OK" (Tamam) öğesine tıklasanız bile, siz ilgili görüntüyü kaydedene kadar bu ayar etkin olmaz.

6.4 Görüntüleri Kaydetme

Görüntü işlemeyi tamamladıktan sonra, "Save" (Kaydet) düğmesine tıklayın:



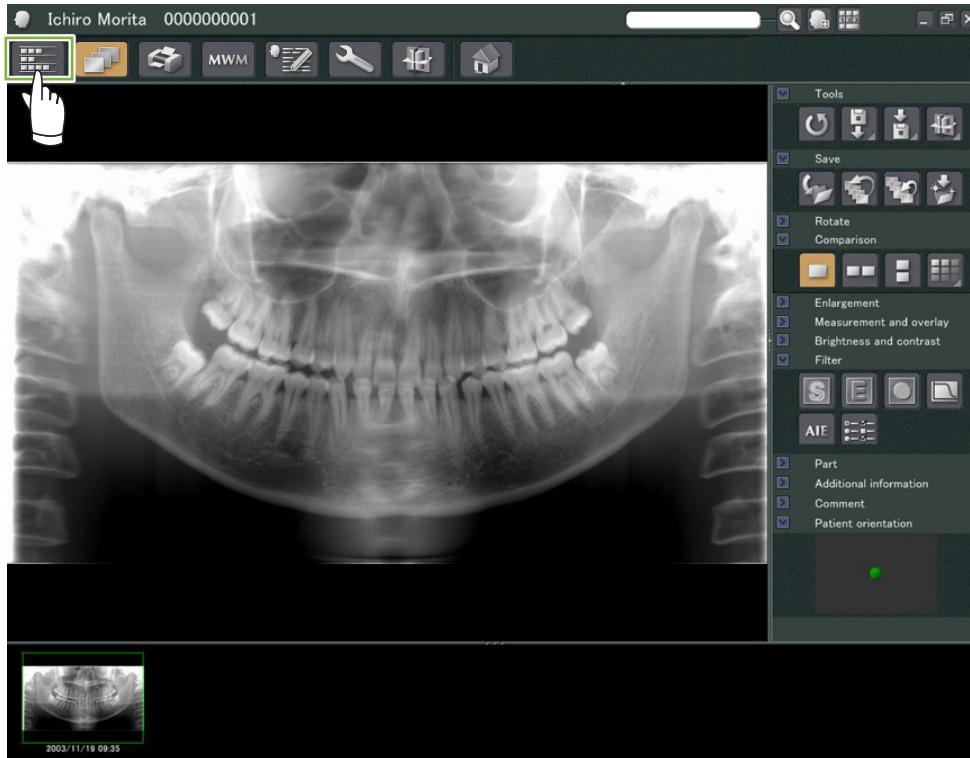
6.5 Görüntüleri Karşılaştırma

■ Örnek: Biri diğerinin üzerinde olacak şekilde, iki görüntüyü karşılaştırın.


1 Görüntü Listesinde bir görüntüye çift tıklayın.

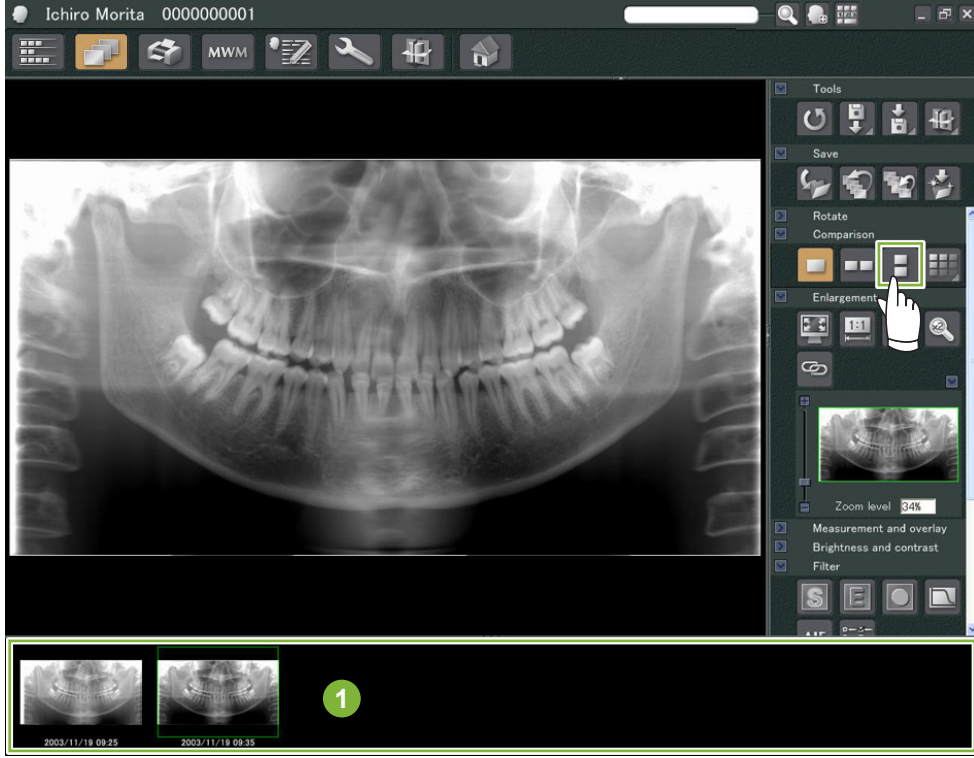


“2D Viewer” (2D Görüntüleyici) başlatılacak ve görüntü ekrana gelecektir. Şimdi, Görüntü Listesinde başka bir görüntü seçin ve aynı işlemi tekrarlayın.



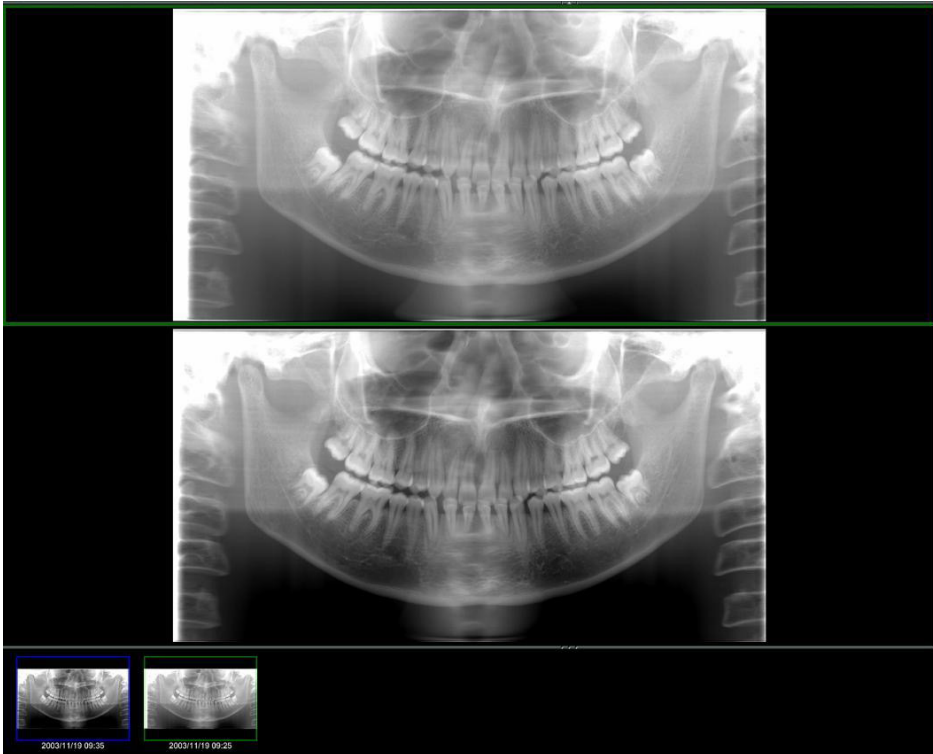
2

Her iki görüntünün de Sepette olduğundan emin olun **1** ve "Tile Two Images Vertically" (İki Görüntüyü Dikey Şekilde Döşe) Düğmesine tıklayın: 



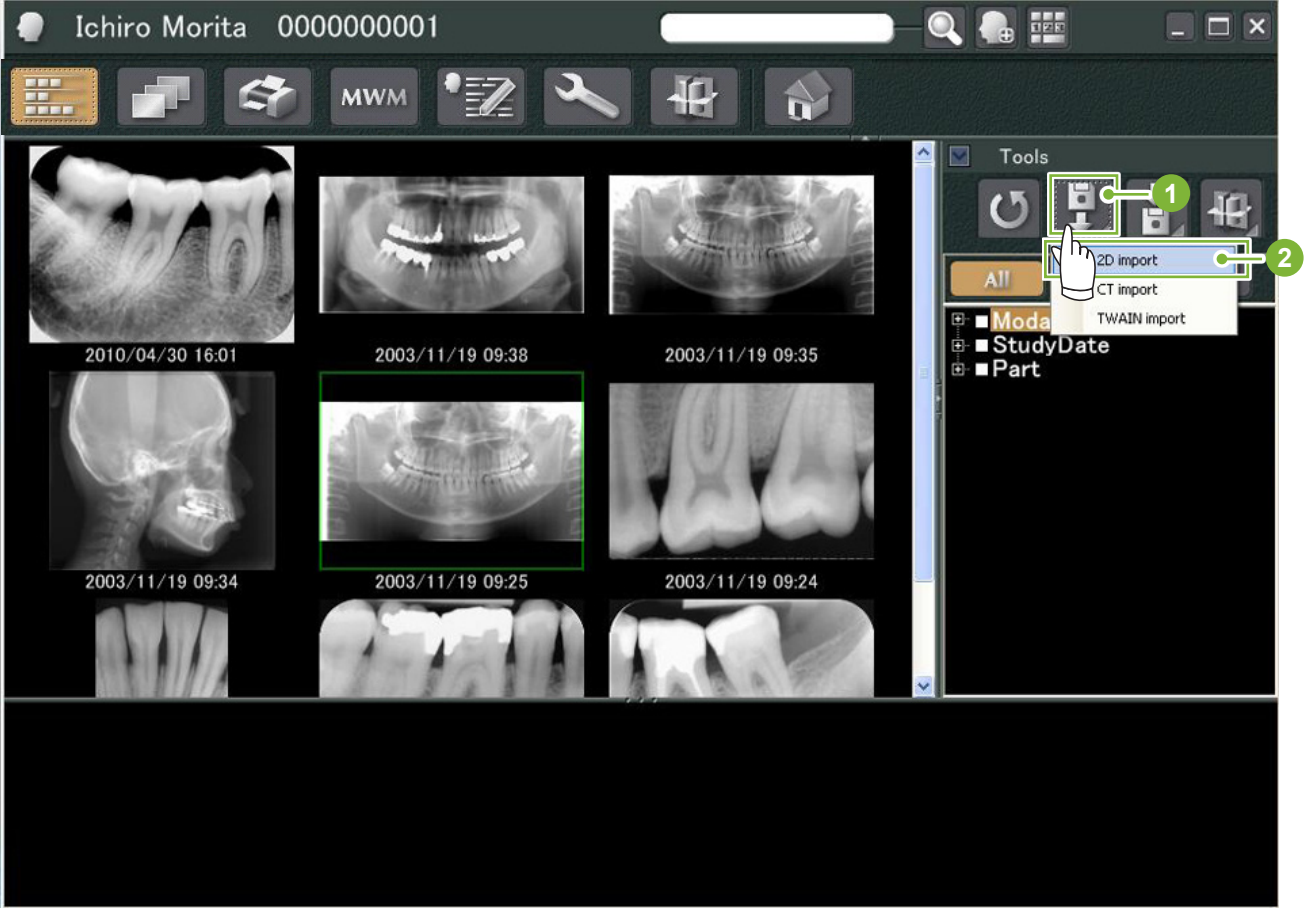
3

İki görüntü, biri diğerinin üzerinde olacak şekilde görüntülenir.

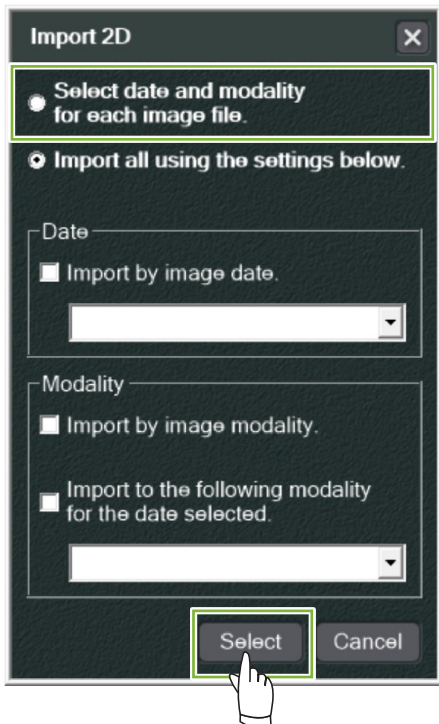


7 Görüntüleri İçe Aktarma

- 1 Görüntü Listesi görünümünde Hasta Sayfasını açın. "Import" (İçe aktar) düğmesine tıklayın **1** ve ardından "2D Import" **2** (2D İçe Aktarma) öğesini seçin.



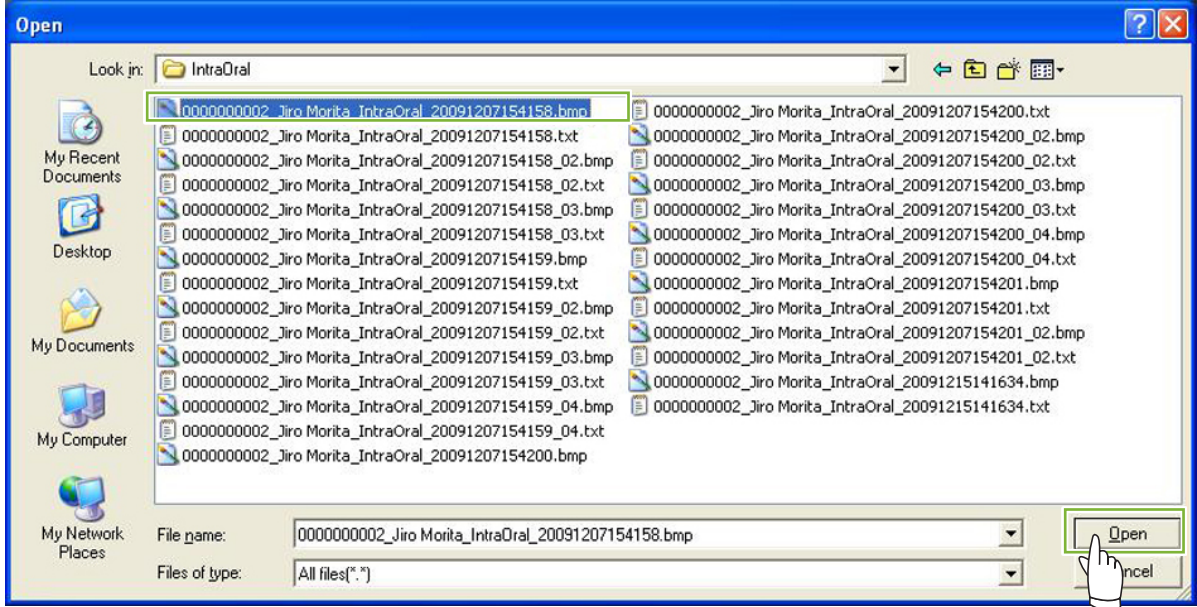
- 2 "Select date and modality for each image file" (Her bir görüntü dosyası için tarihi ve modaliteyi seçin) radyo düğmesini seçin ve ardından, "Select" (Seç) düğmesine tıklayın.



3

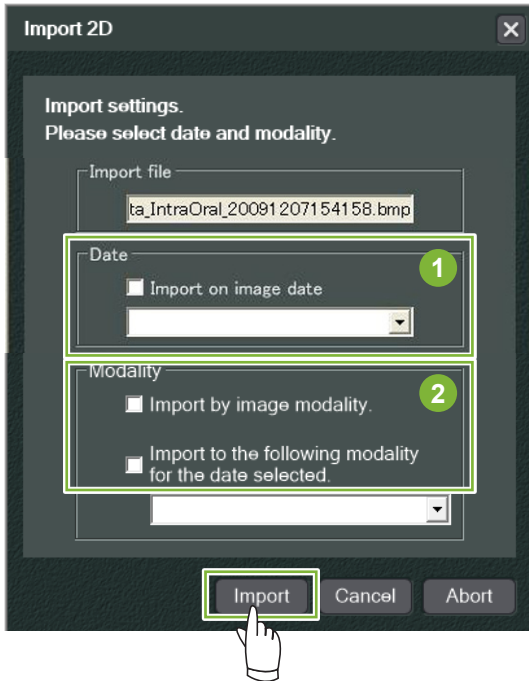
“Open” (Aç) Penceresindeki listeden içe aktarmak istediğiniz görüntüyü seçin ve ardından “Open” (Aç) düğmesine tıklayın.

* Birden fazla görüntü seçmek için Shift veya Ctrl tuşunu basılı tutun, ardından her bir görüntüye tıklayın.



4

İletişim kutusunda, görüntü için “Date” (Tarih) ve “Modality” (Modalite) bilgisini girin ve “Import” (İçe Aktar) düğmesine tıklayın.

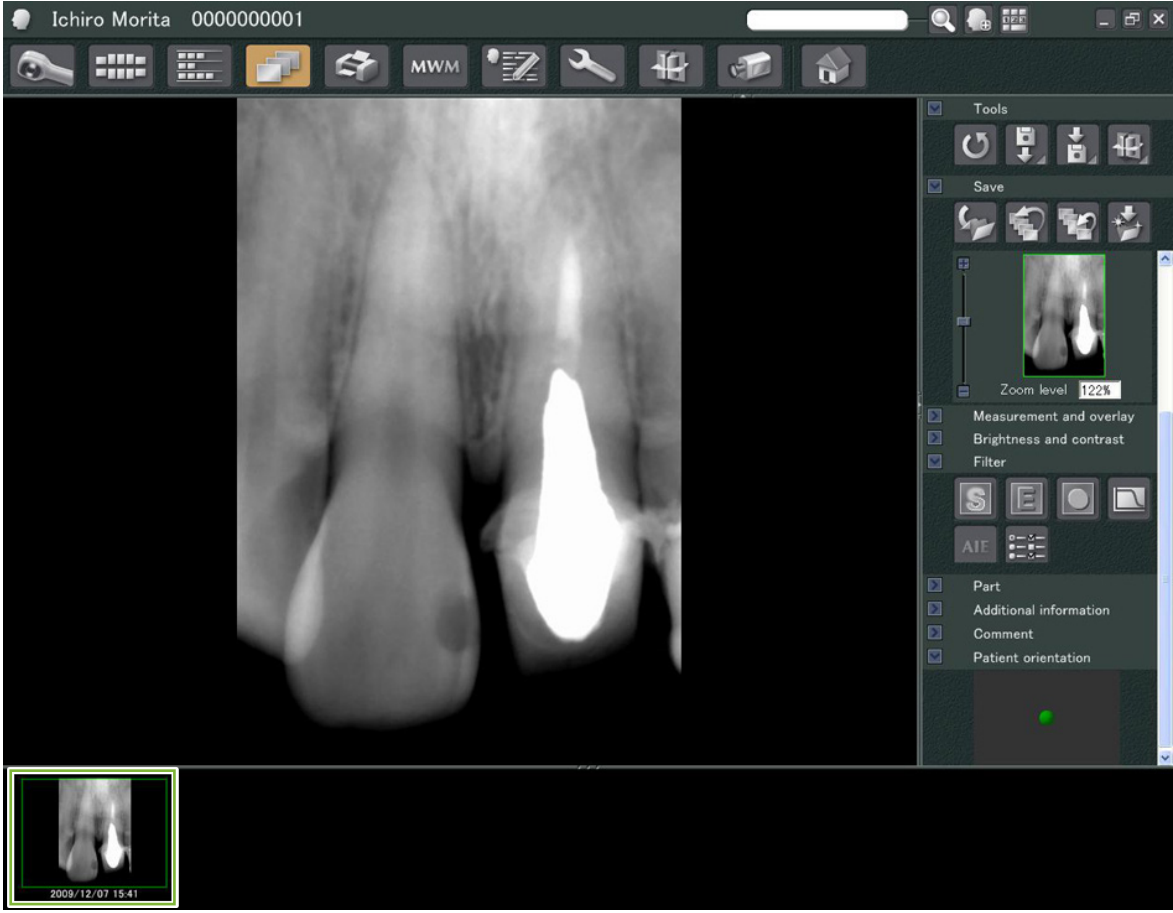


1 “Date” (Tarih) : “Import on image date” (Görüntü tarihinde içe aktar) kutusunu işaretleyin veya tarihi seçmek için aşağı açılır menüyü kullanın.

* Bu, yalnızca görüntü, i-Dixel uygulaması bulunan bir bilgisayar tarafından dışa aktarılıyorsa kullanılabilir.

2 “Modality” (Modalite) : Aşağı açılır menüden seçim yapın.

- 5 Görüntü, içe aktarma işlemi tamamlandığında "2D Viewer" (2D Görüntüleyici) tarafından görüntülenecektir. (Küçük resmi Sepette görüntülenecektir.)

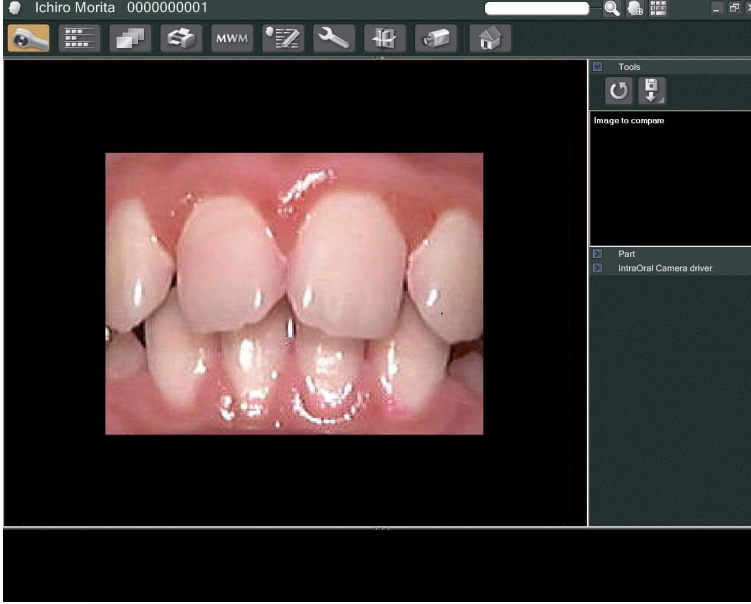


8 İntro-Oral Kamera

8.1 İntro-Oral Kamerayı Kullanma; “Penviewer”

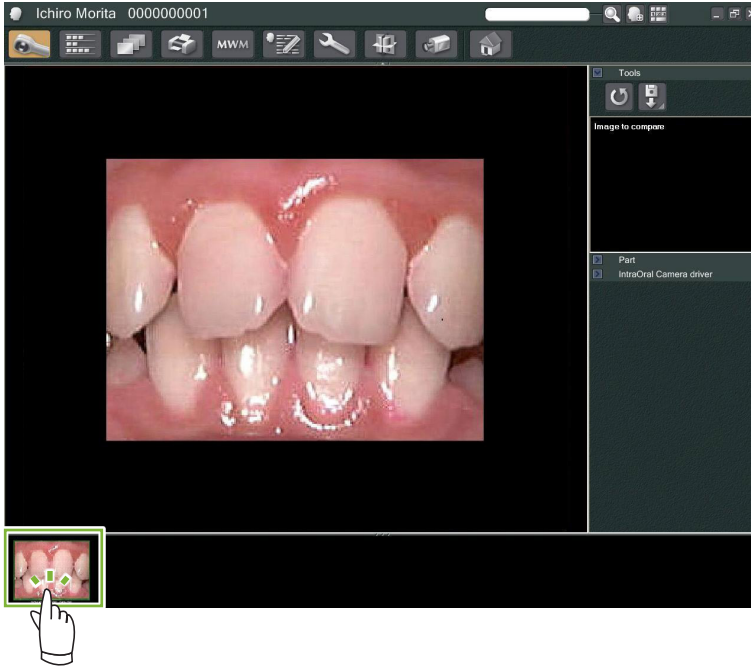
1 Görüntü Listesi görünümünde Hasta Sayfasını açın.

2 “Penviewer” kamerasını açın.



3 Ekrandaki hareketli görüntüyü izleyin. Hareketsiz görüntü elde etmek için “Penviewer” kamerasında “Freeze” (Dondur) düğmesine basın. Şimdi, hareketli görüntü yerine hareketsiz görüntü ekrana gelecektir.

4 Hareketsiz görüntüyü kaydetmek için “Freeze” (Dondur) düğmesine tekrar basın. Kaydedilen görüntünün küçük resmi Sepette görünecektir.



“2D Viewer” (2D Görüntüleyici) ile görüntülemek için küçük resme çift tıklayın.

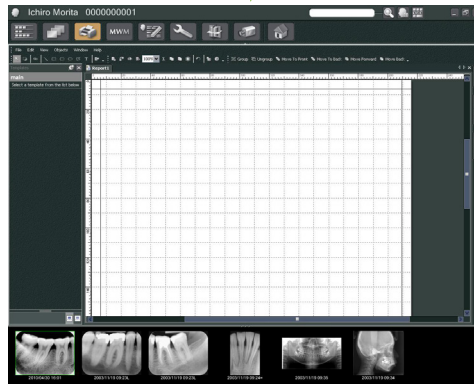
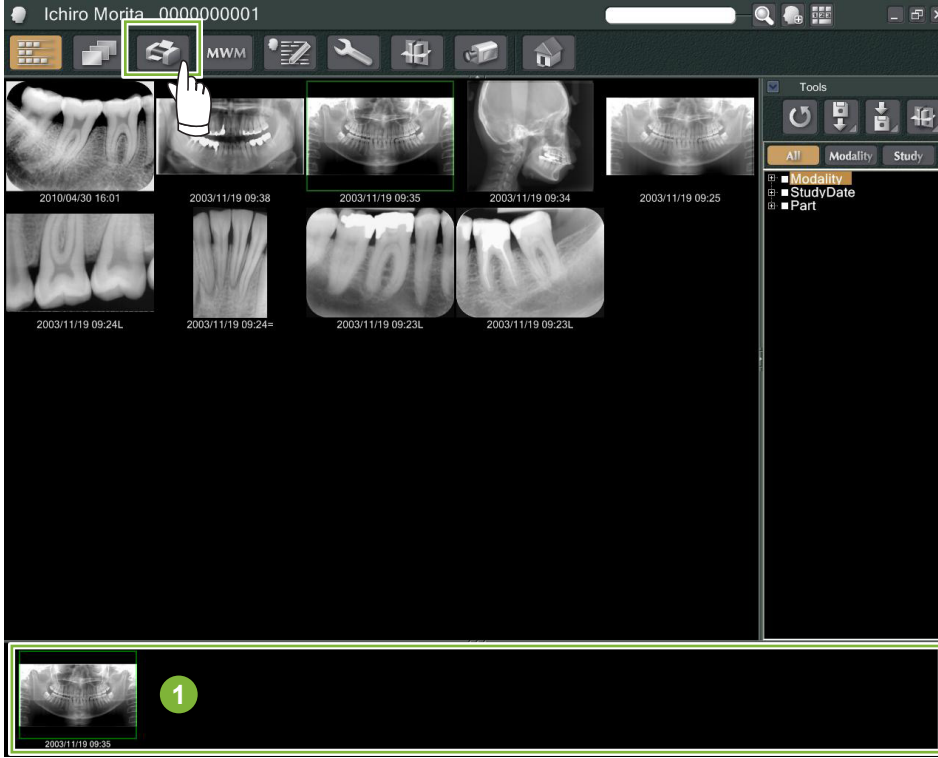
9 Print Center

Hasta bilgilerini ve görüntülerini yazdırmak için "Print Center" özelliğini kullanın.


Başlatma

1 Görüntü Listesi görünümünde Hasta Sayfasını açın ve yazdırmak istediğiniz görüntüleri Sepete koyun 1.

2 "Print Center" düğmesine tıklayın:  Yazdırmak için kullanılan sayfa açılacaktır.



Kapatma

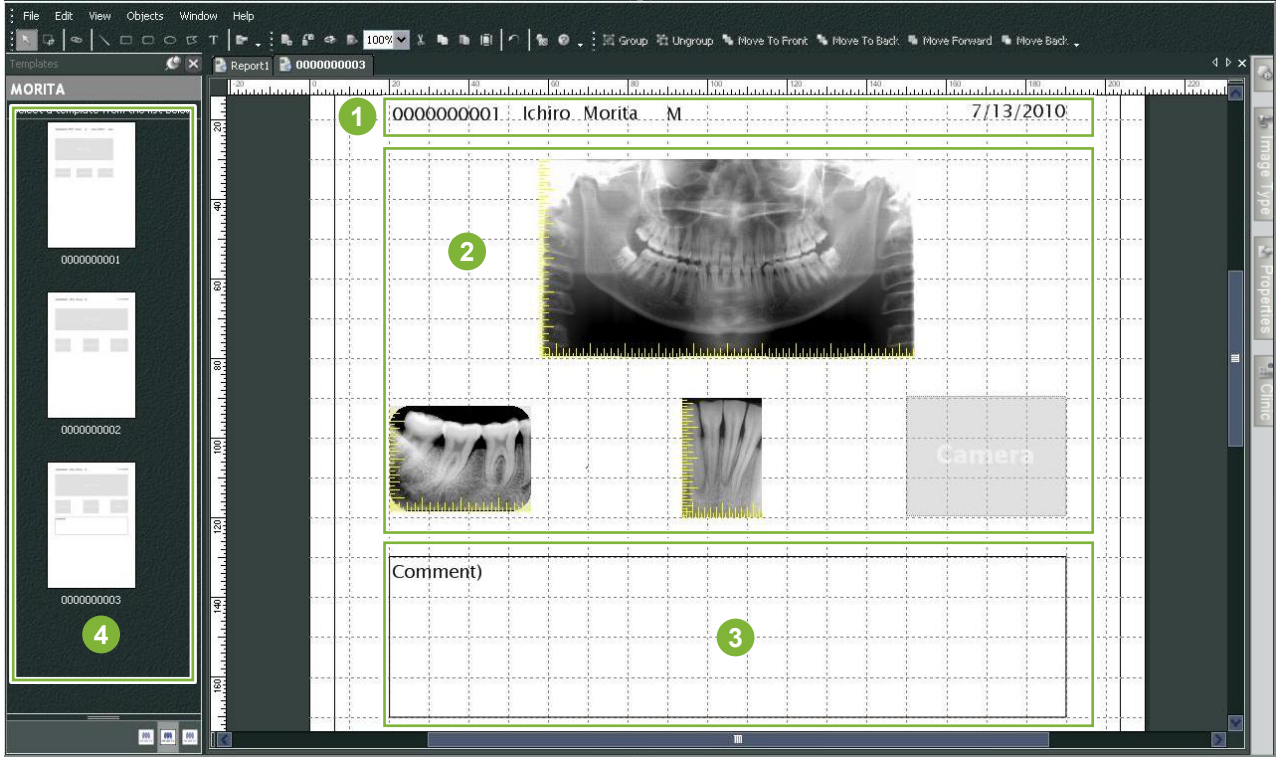
"Print Center" özelliğini kapatmak için "Home" (Ana ekran) düğmesine tıklayın:  Bu işlem sizi i-Dixel Ana ekranına geri götürür.



9.1 Yazdırma Şablonları

Hasta görüntülerini ve bilgilerini yazdırmak için kendi şablonlarınızı oluşturabilirsiniz.

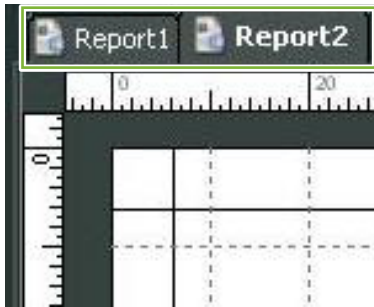
Şablonlar; hasta bilgileri, görüntüler, grafikler ve yorumlar için kutular kullanılarak ayarlanabilir. Çizgiler, daireler, kareler ve başka şekiller de eklenebilir.



- 1 Hasta nesnesi
- 2 Görüntü türü nesnesi
- 3 Diğer nesnelere
- 4 Şablonlar

9.2 Şablon Oluşturma

Menüden "File" (Dosya) – "New" (Yeni) öğesini seçin; nesne ekranı penceresinin üst kısmına "Report2" (Rapor2) sekmesi eklendiğinde, yeni bir şablon oluşturabilirsiniz.



* "View" (Görünüm) alanındaki "Zoom" (Yakınlaştır/Uzaklaştır) işlevini kullanarak şablonu daha büyük veya küçük görüntüleyebilirsiniz.

9.3 Şablondaki Kutuları Düzenleme

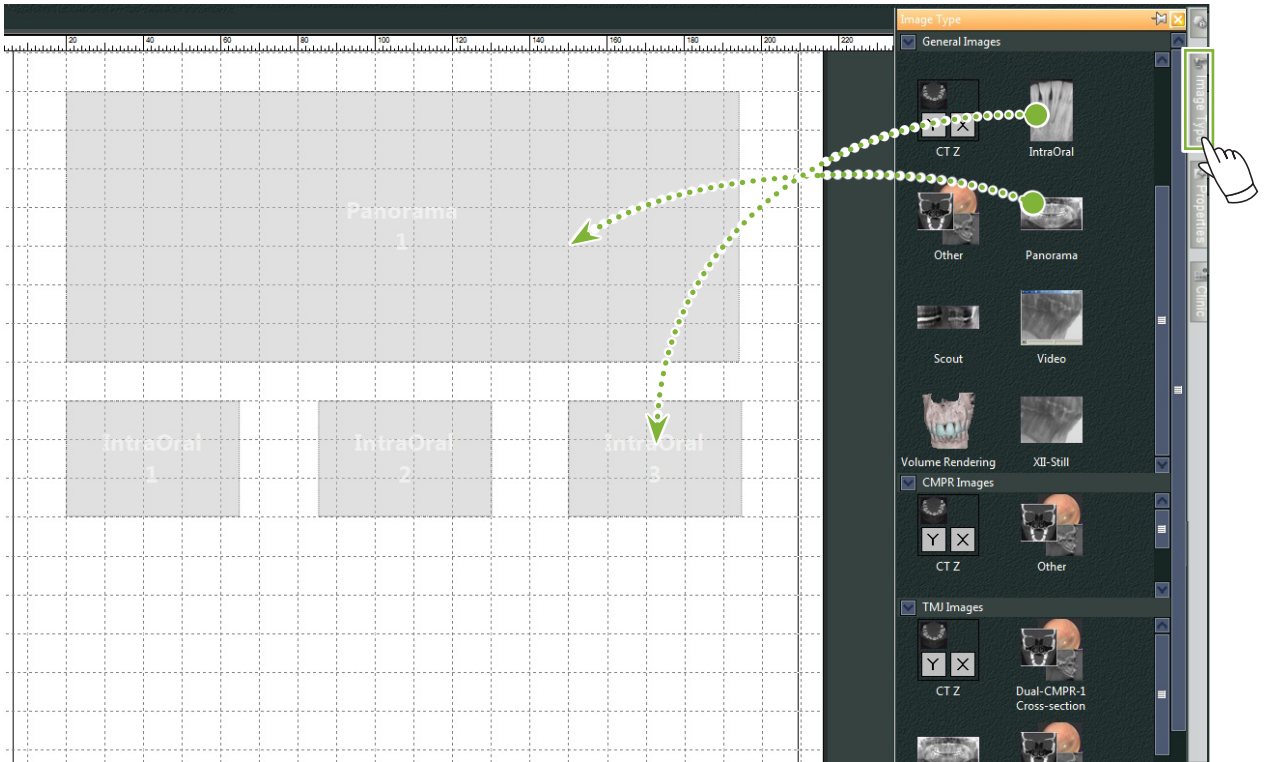
9.3.1 Görüntü, Hasta ve Klinik Nesnesi Kutuları

Şablonda görüntüler için kutuları düzenleyin.

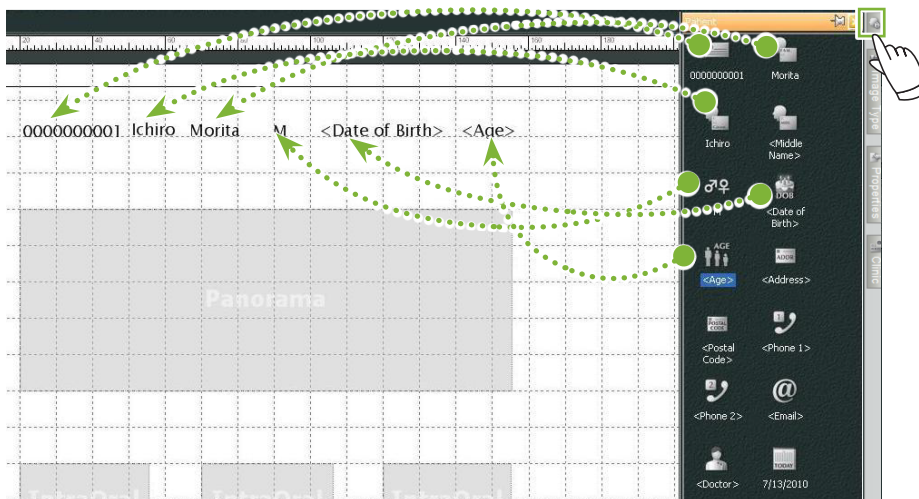
Görüntüler şablona koyulduğunda, kutuların boyutuna ve konumuna uyacaktır.

1 "Image Type" (Görüntü Tipi) sekmesine tıklayın ve ardından, çeşitli görüntü tipleri için kutuları seçin.

2 İlgili görüntü tipi için kutu oluşturmak üzere, görüntü tipi simgesini şablonun üzerine sürükleyin. Kutuların boyutlarını ve konumlarını değiştirebilirsiniz.



3 Çeşitli hasta bilgileri tipleri için kutuları şablona sürükleyin. "Patient" (Hasta) sekmesine tıklayın ve istenen öğeleri şablona sürükleyin.



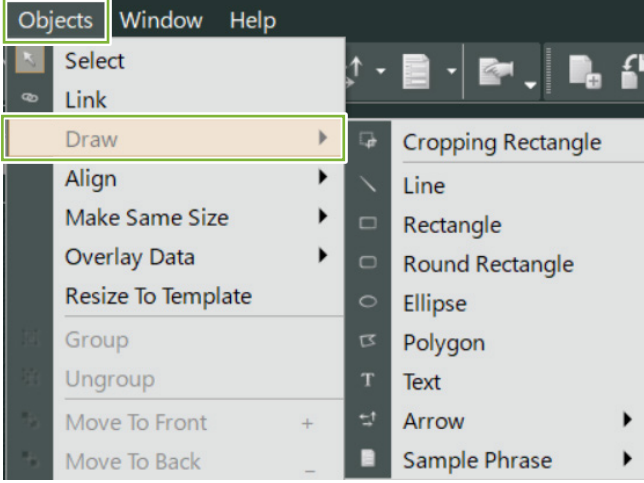
**Klinik bilgileri
kutusunu
düzenleyin**

"Clinic" sekmesine
tıklayın ve öğeyi
şablona sürükleyin.

9.3.2 Metin Kutularını Düzenleme ve Çizgi ile Şekil Çizme

Çizgi ve şekil çizimine ve şablona metin eklemeye yönelik çeşitli araçlar mevcuttur.

“Objects” (Nesneler) menüsüne gidin ve “Draw” (Çiz) öğesini seçin veya Çizim Araç Çubuğundaki araçlardan birine tıklayın. Ardından çizgiyi, şekli veya metni şablonun üzerine koyun.



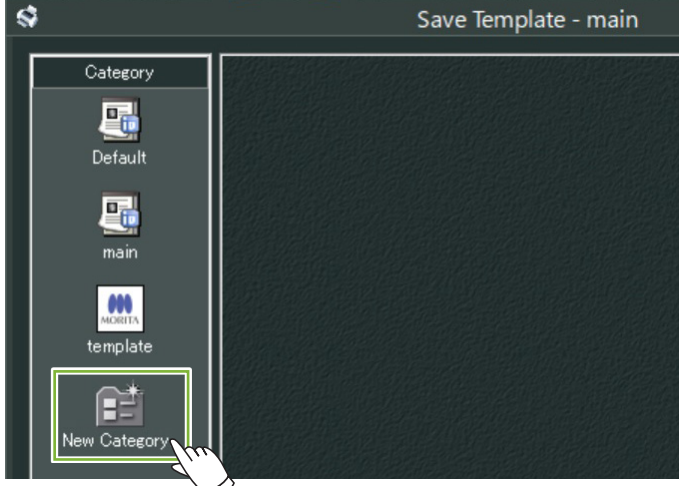
• Çizim Araç Çubuğu



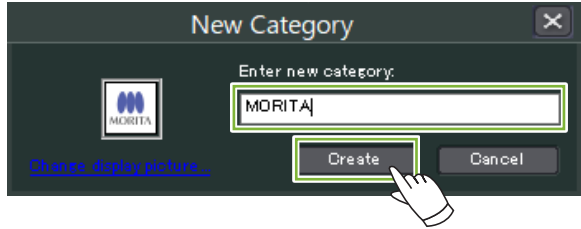
9.4 Şablonu Kaydetme

İstedığınız kadar çok kez kullanmak için şablonu kaydedebilirsiniz.
Şablonları kategoriye göre kaydedebilirsiniz.

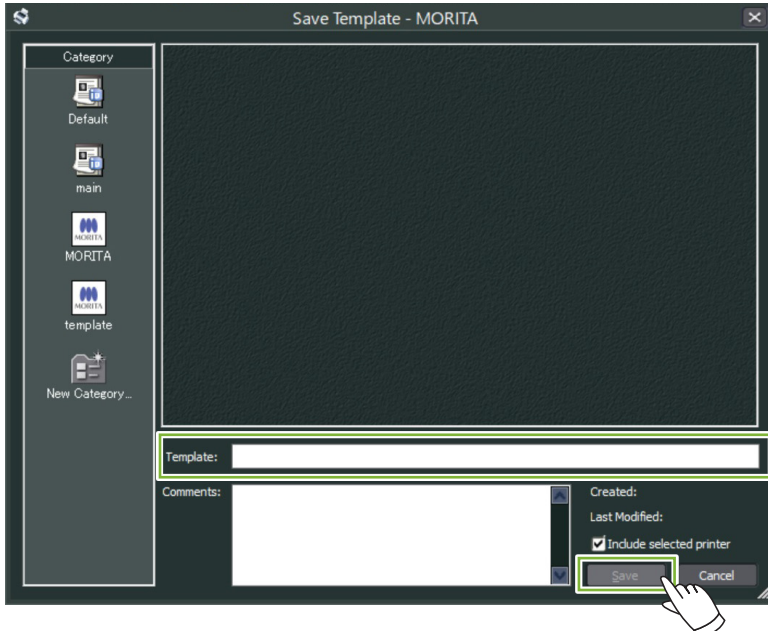
- 1 "File" (Dosya) menüsünü açın ve "Save As Template" (Şablon Olarak Kaydet) öğesini seçin.
- 2 Yeni bir kategori oluşturun veya zaten mevcut olan kategorilerden birini seçin.
Yeni bir kategori oluşturmak için "New Category" (Yeni Kategori) öğesine tıklayın ve bir ad girin.



* "New Category" (Yeni Kategori) öğesine tıkladığınızda, aşağıda gösterilen iletişim kutusu görünür.
Yeni kategori için ad girin ve ardından "Create" (Oluştur) öğesine tıklayın.

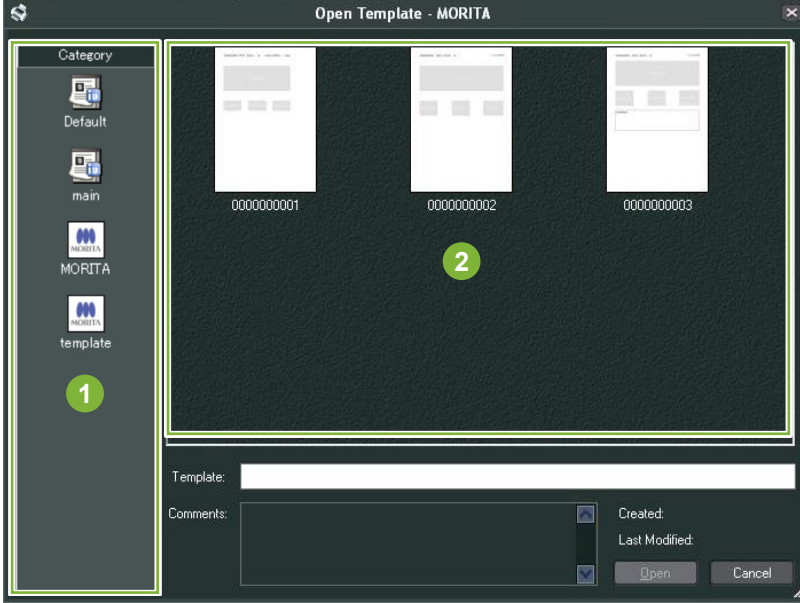


- 3 Şablonu kaydetmek için bir iletişim kutusu görünecektir. Şablon için bir ad girin ve "Save" (Kaydet) öğesine tıklayın.





9.5 Şablona Görüntü Koyma

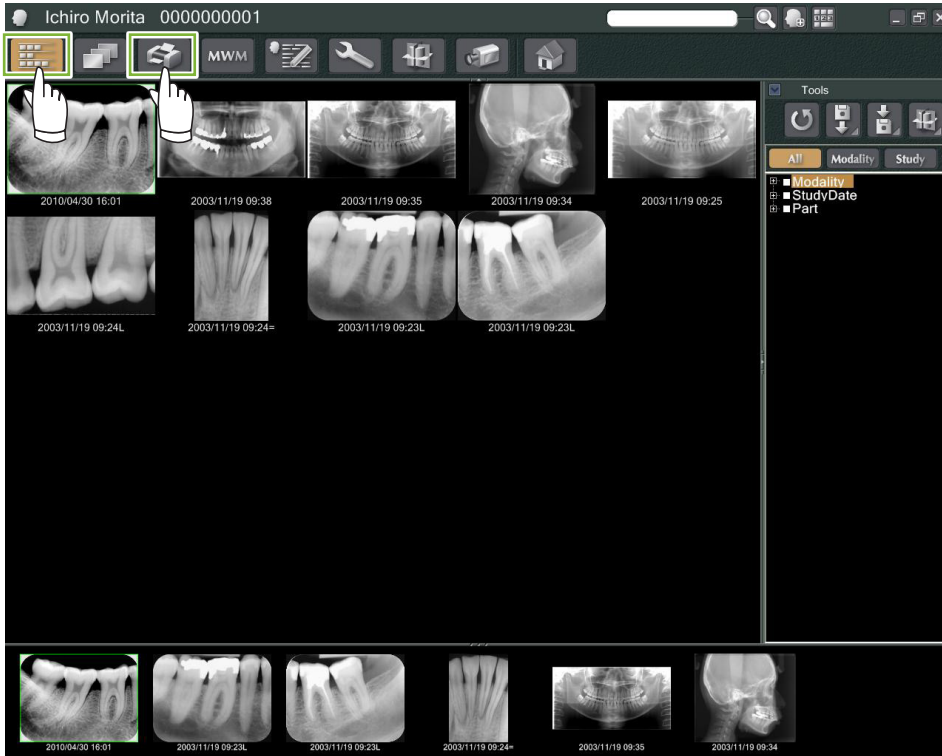
- 1 "File" (Dosya) menüsünü açın ve "Open Template" (Şablonu Aç) öğesine tıklayın. Kategorilerden birinden bir şablon seçin ve bu şablona çift tıklayın.



- 1 Kategoriler
- 2 Şablon Listesi

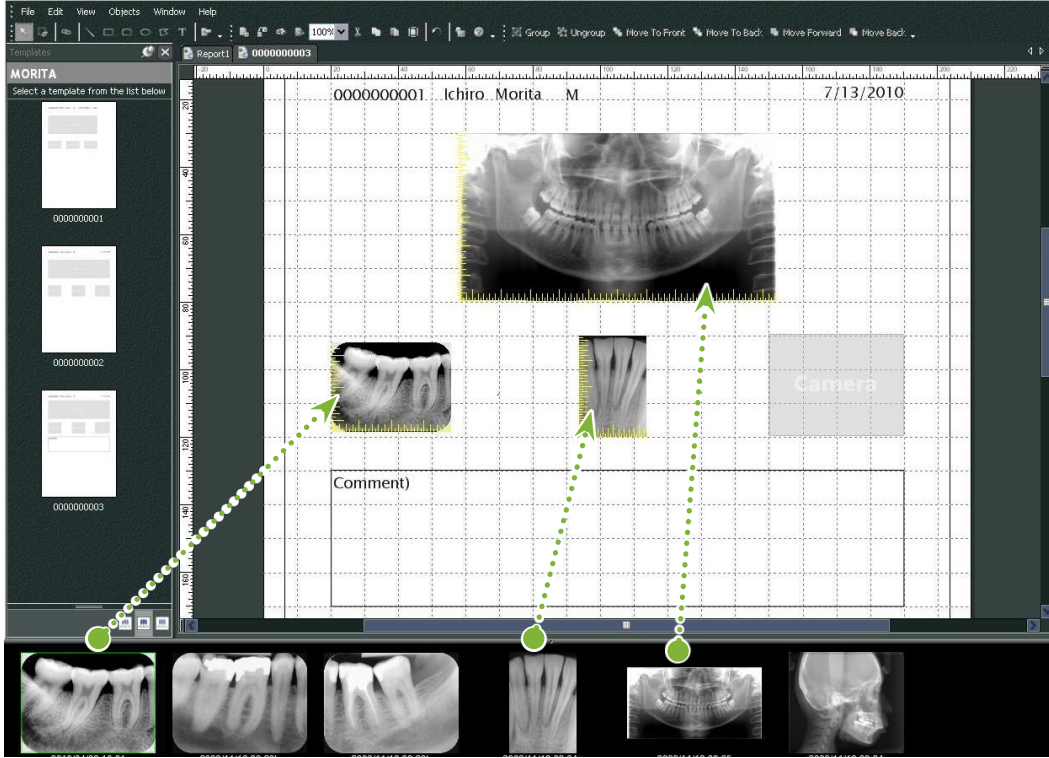
- 2 "Image List" (Görüntü Listesi) düğmesine tıklayın:  Listede, şablona koymak istediğiniz görüntüye tıklayın. Bu görüntüler Sepete girecektir.

- 3 "Print Center" düğmesine tıklayın:  Bu işlem, sizi "Print Center" özelliğine geri götürür.



4

Sepetteki görüntüleri, şablonda ilgili görüntüler için var olan kutulara sürükleyin.
(Görüntülerin boyutları, kutuların boyutlarıyla eşleşecektir.)



- * Farklı boyutta bir kutuya koyduktan sonra bir görüntünün boyutunu orijinal boyutuna geri döndürmek isterseniz, görüntüye sağ tıklayın ve "Reset Size" (Boyutu Sıfırla) öğesini seçin.
- * Görüntüleri boyutlarını değiştirmeden kutularına koymak için "Object" (Nesne) menüsünü açın ve "Change Size to Match Template" (Şablonla Eşleştirmek için Boyutu Değiştir) öğesinin işaretini kaldırın.

9.6 Yazdırma

1 Yazıcıyı Seçin ve Ayarlayın

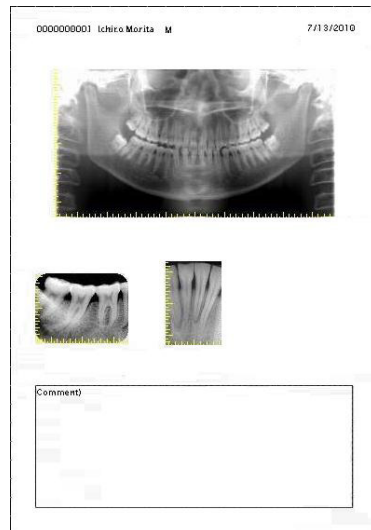
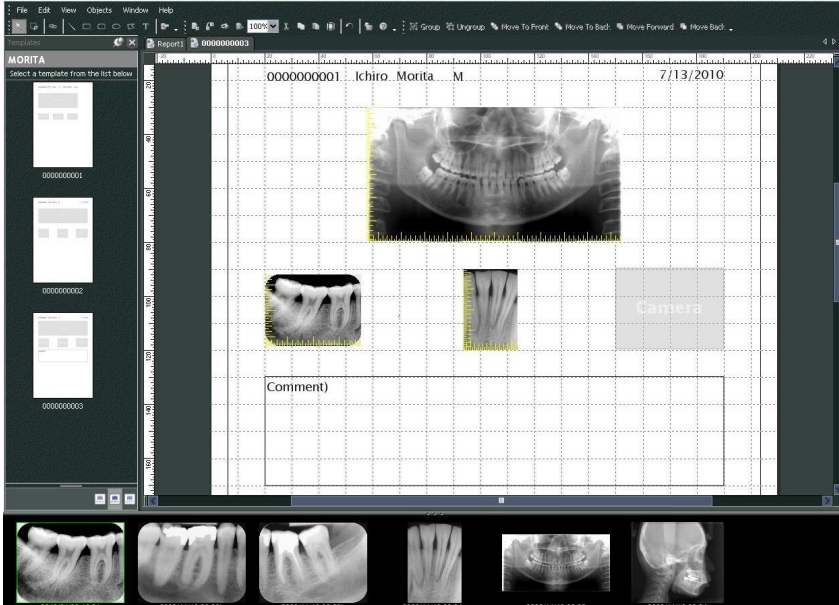
“File” (Dosya) menüsünü açın ve “Page Set Up” (Sayfa Ayarı) öğesini seçin. Kullanılacak yazıcıyı seçin ve sayfanın boyutunu ve yönünü ayarlayın.

2 “Print Preview” (Yazdırma Önizlemesi) öğesini kontrol edin

“File” (Dosya) menüsünü açın ve “Print Preview” (Yazdırma Önizlemesi) öğesini seçin veya araç çubuğunda “Print Preview” (Yazdırma Önizlemesi) düğmesine tıklayın. Ardından, önizleme ekranını kontrol edin.

3 Yazdırın


Dosya menüsünü açın ve “Print” (Yazdır) öğesini seçin.

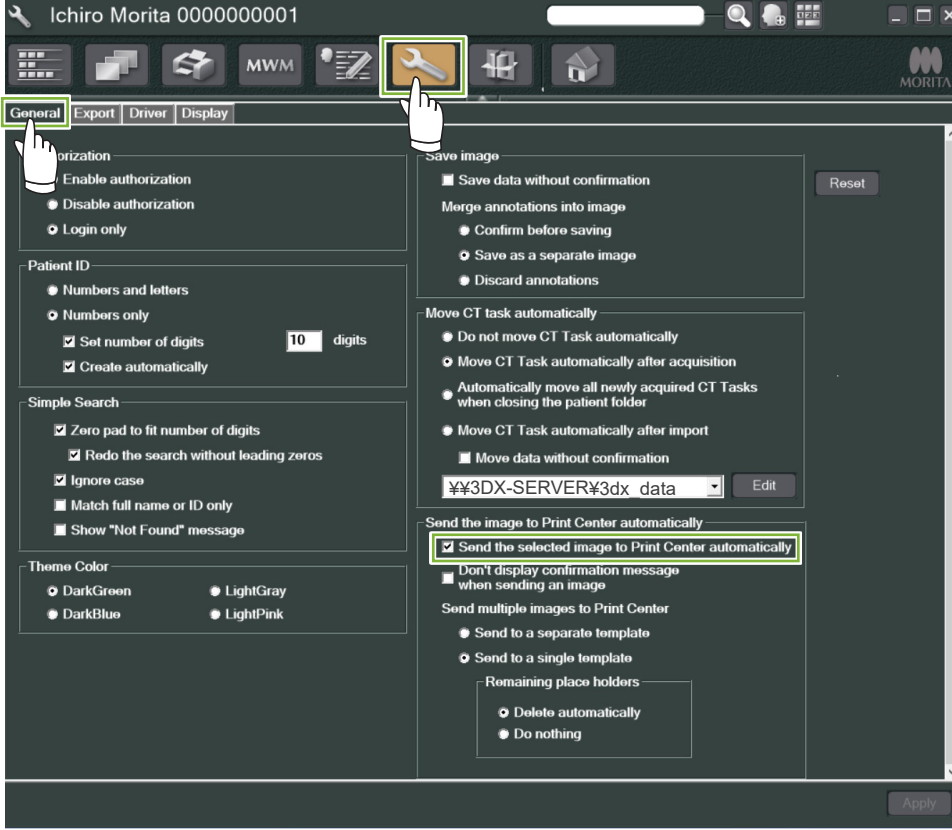


Hızlı Yazdırma

Açıklamalar, yazdırılacak görüntüleri ve şablonu seçtiğinizde otomatik olarak oluşturulacak ve yazdırılacaktır.

* Yazdırma için farklı görüntü modaliteleri seçildiğinde, her bir modalite için ayrı açıklamalar oluşturulur.

* "Setting window" (Ayar penceresi) düğmesine tıklayarak hızlı yazdırma işlevini etkinleştirin: 
Ardından, "General" (Genel) sekmesine tıklayın ve ekranın sağ alt kısmındaki yazdırma ayarlarını kontrol edin.



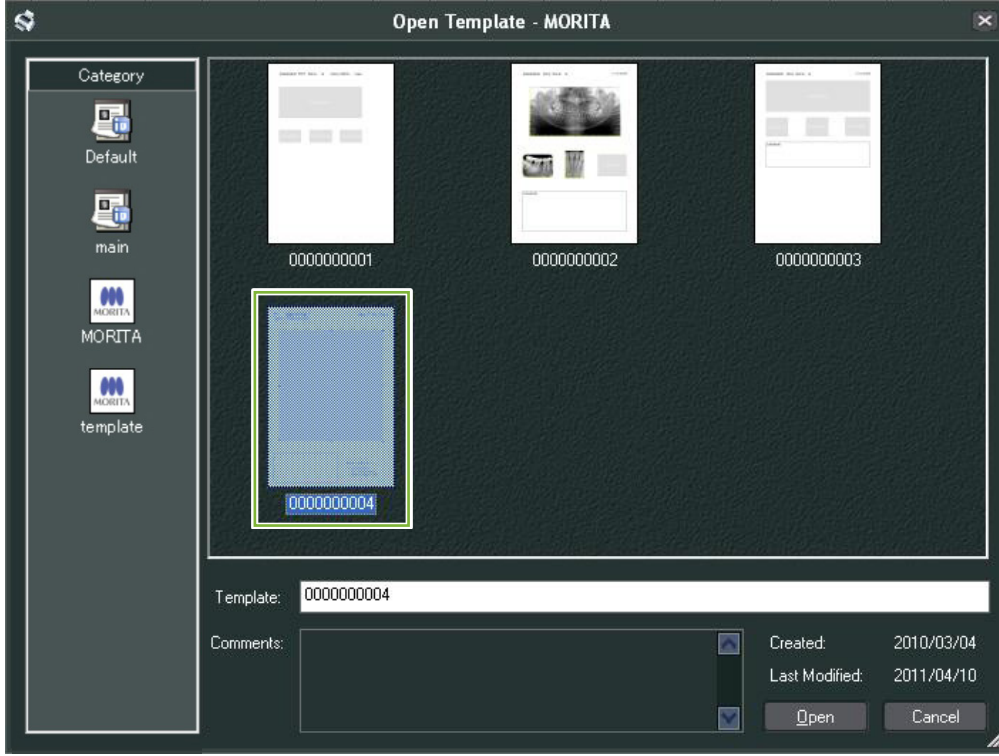
Örnek: İntra-Oral Görüntü Yazdırma

1 "Image List" (Görüntü Listesi) düğmesine tıklayın: 
Sepete koymak için İntra-Oral görüntülerden birine tıklayın.

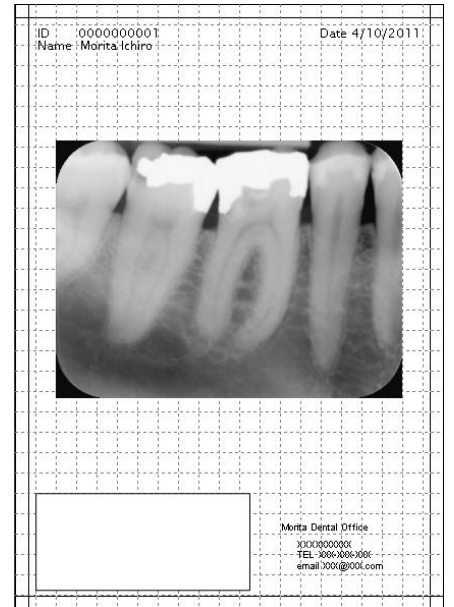
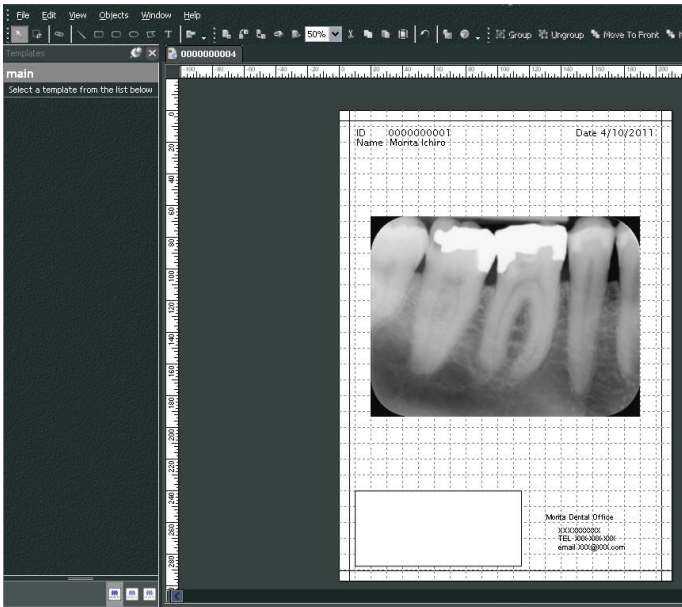


2 “Print Center” düğmesine tıklayın: 

3 Açıklamaları oluşturmak için şablonu seçin.



4 Açıklamalar otomatik olarak oluşturulacaktır.
“File” (Dosya) menüsünü açın ve “Print” (Yazdır) öğesini seçin.



* Açıklamalar otomatik olarak oluşturulduğunda bile, yazıcı ayarlarında yine de değişiklikler yapabilir ve yazdırma önizlemesini görüntüleyebilirsiniz.


9.7 Açıklamalar Belgesi ile Görüntüyü Kaydetme

Açıklamalı görüntüler, görüntü dosyaları olarak kaydedilebilir ve "2D Viewer" (2D Görüntüleyici) ile görüntülenebilir.

9.7.1 Belge Olarak Kaydetme

Belgeyi oluşturduktan sonra, "File" (Dosya) menüsünü açın ve "Save to Database" (Veritabanına Kaydet) öğesini seçin.

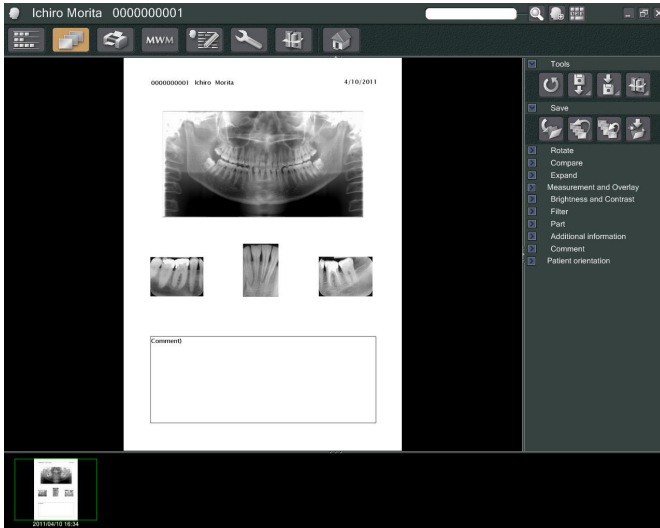
9.7.2 Kaydedilmiş Bir Belgeyi Kurtarma

- 1 "Image List" (Görüntü Listesi) düğmesine tıklayın:  Görüntü Listesinde, kaydedilen görüntünün küçük resmi görünecektir.



- 2 "2D Viewer" (2D Görüntüleyici) ile görüntülemek için küçük resme çift tıklayın.

- 3 Kaydedilen belge görüntülenir.



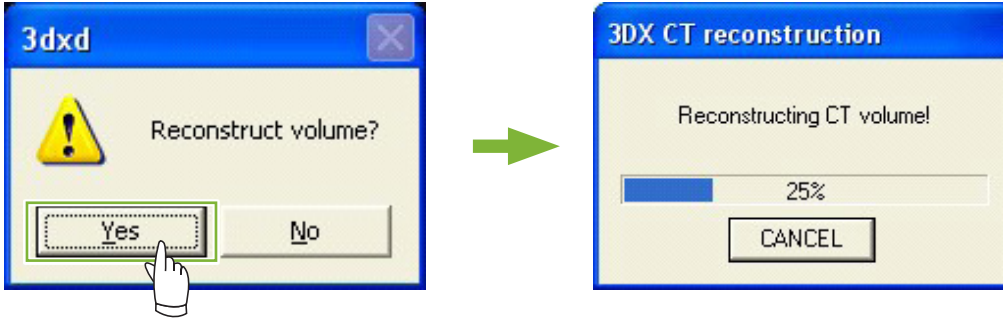
* Normal 2D görüntü ile aynı görüntü işleme işlemlerini gerçekleştirebilirsiniz.

10 BT Görüntüsü Alma

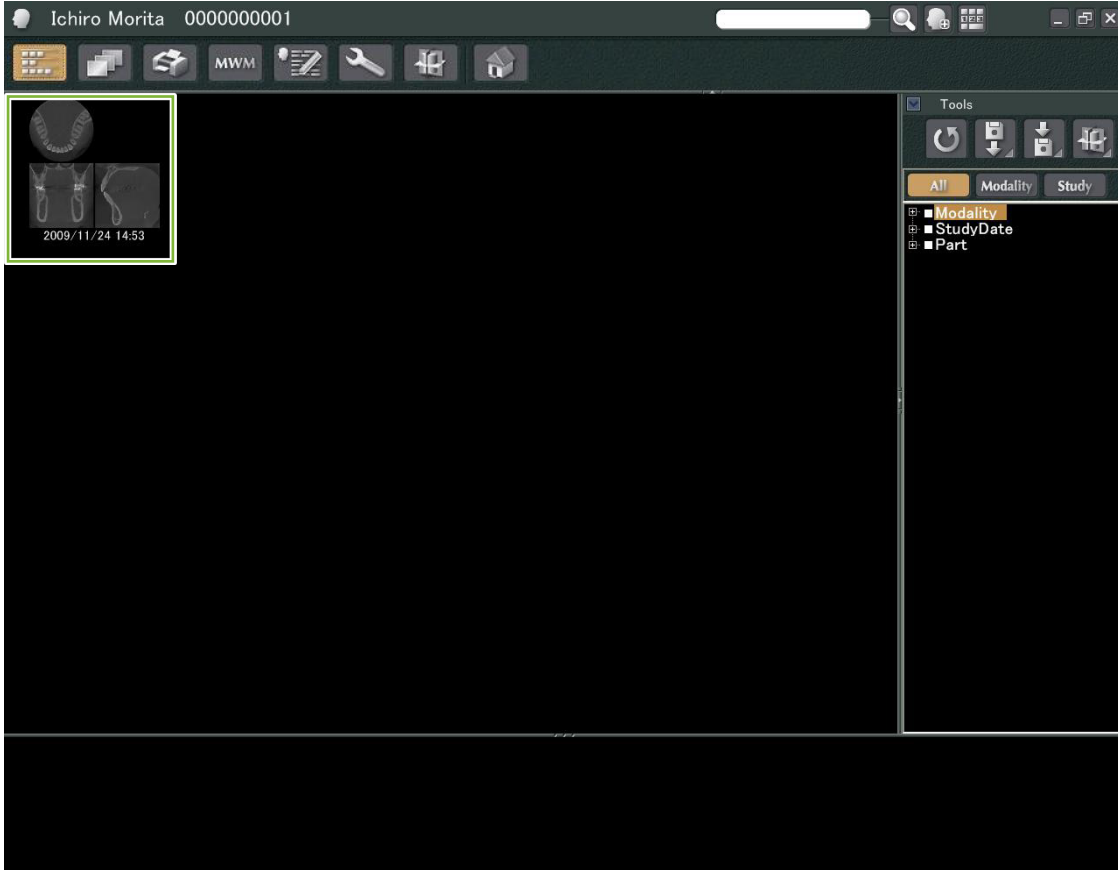
10.1 BT ekspozüründe okuma

- 1 Görüntü Listesi görünümünde Hasta Sayfasını açın ve ekspozür gerçekleştirin. Ekspozür otomatik olarak i-Dixel uygulamasına iletilir.
* Farklı ekspozür tiplerinin nasıl yapılacağı hakkında bilgi için röntgen biriminin kullanım kılavuzu bakın.

- 2 Ekspozür verileri i-Dixel uygulamasına iletdikten sonra, aşağıda gösterilen iletişim kutusu görünür. Görüntüyü yeniden üretmek için "Yes" (Evet) seçeneğine tıklayın.



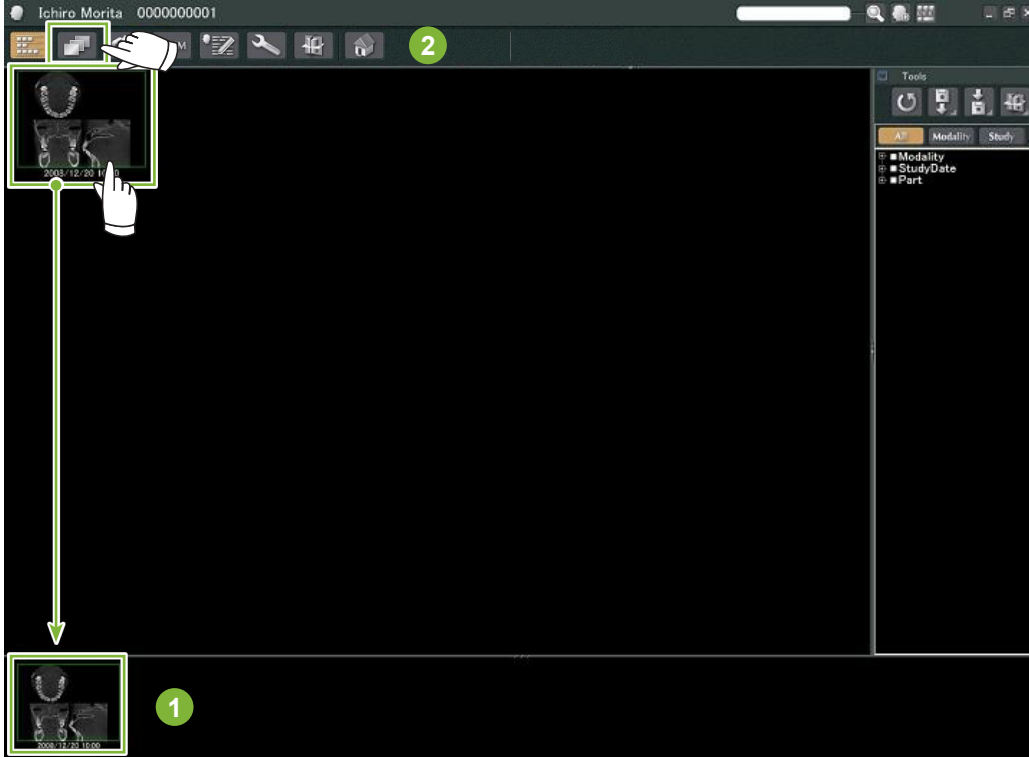
- 3 Görüntü Listesinde, BT verileri için küçük resim görünecektir. (Görüntü görüntüleme ve işleme için "2D Viewer" (2D Görüntüleyici) veya "3D Viewer" (3D Görüntüleyici) ögesini kullanabilirsiniz.)



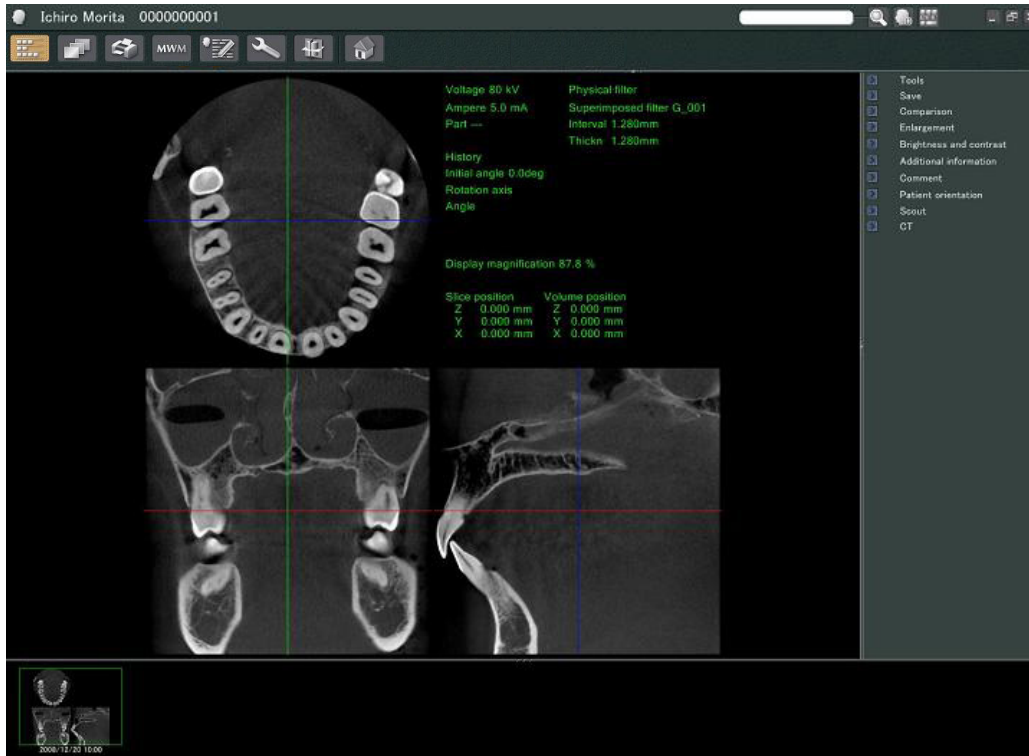
11 Görüntüyü Ekranı Getirme

11.1 “2D Viewer” (2D Görüntüleyici) ile

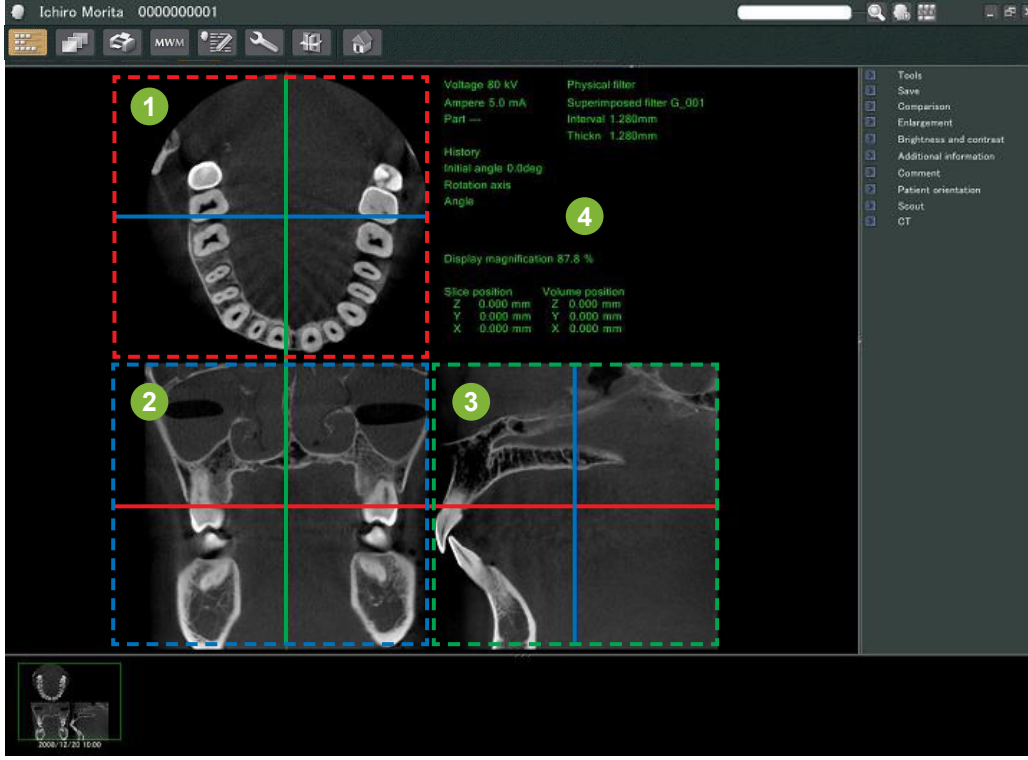
- 1 Görüntü Listesinde BT küçük resmini seçin. Bunun için Sepette 1 küçük resim görünecektir. Navigasyon Çubuğuna gidin 2 ve “2D Viewer” (2D Görüntüleyici) düğmesine tıklayın:



- 2 “X”, “Y” ve “Z” kesitleri, “2D Viewer” (2D Görüntüleyici) tarafından görüntülenecektir.



• “2D Viewer” (2D Görüntüleyici) Özellikleri

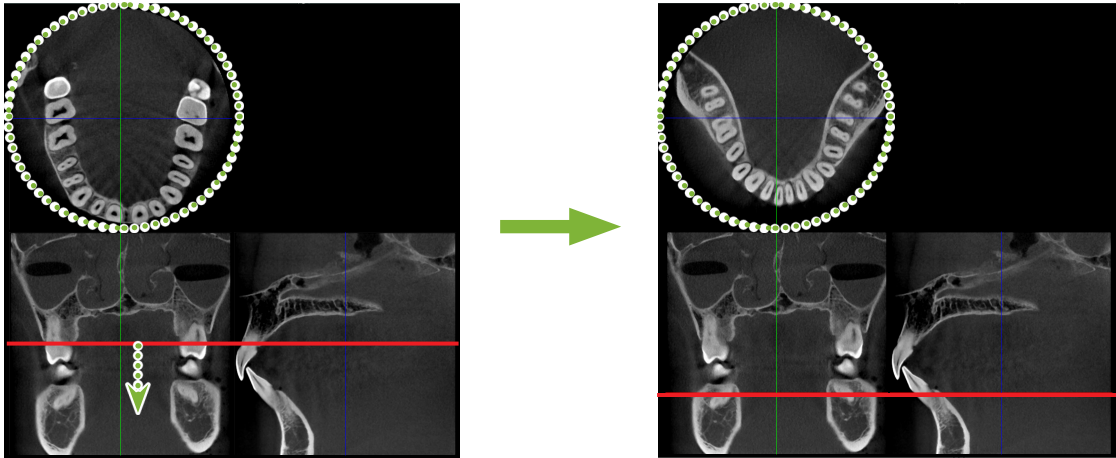


- 1 “Z” Kesiti
- 2 “Y” Kesiti
- 3 “X” Kesiti
- 4 Öznitelik Bilgileri

— : “X” İmleç Çizgisi
— : “Y” İmleç Çizgisi
— : “Z” İmleç Çizgisi


İlgili kesitleri görüntülemek için, “X”, “Y” ve “Z” kesitleri için imleç çizgilerini dikey veya yatay olarak hareket ettirin.

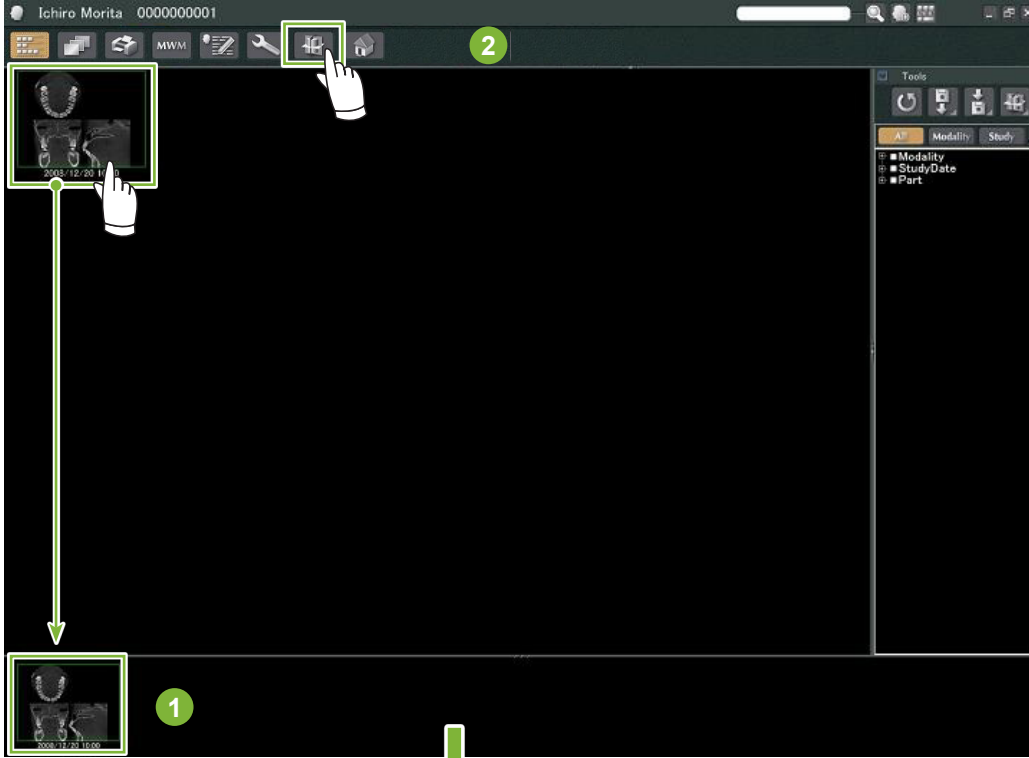
Örnek: “Z” İmlecini aşağı hareket ettirmek, “Z” kesit görüntüsünü aşağıda gösterildiği gibi değiştirir.



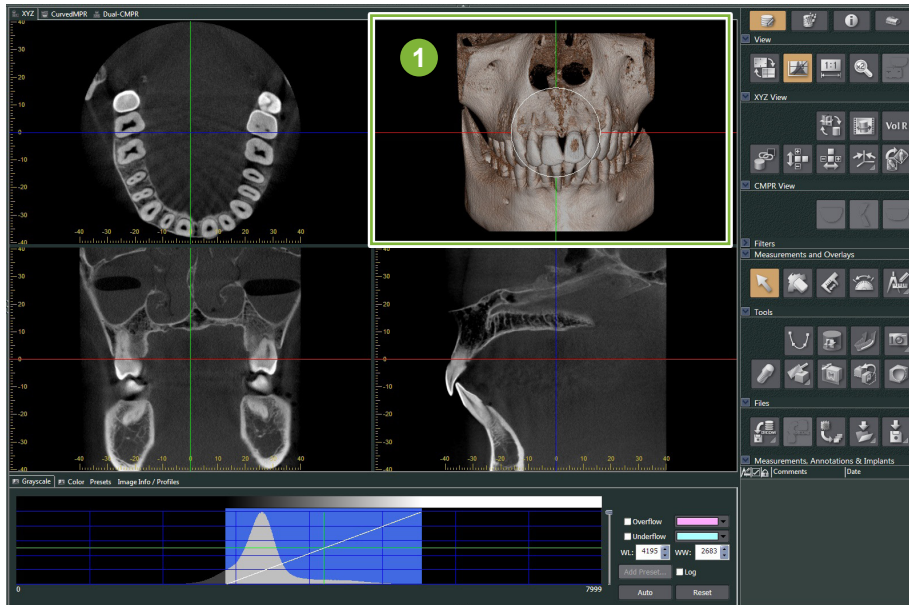
* BT kesitlerinde yapılan değişiklikler, 2D görüntülerde olduğu gibi kaydedilebilir.

11.2 “3D Viewer” (3D Görüntüleyici) ile

- 1 Görüntü Listesinde BT küçük resmini seçin. Bunun için Sepette 1 küçük resim görünecektir. Navigasyon Çubuğuna gidin 2 ve “3D Viewer” (3D Görüntüleyici) düğmesine tıklayın: 

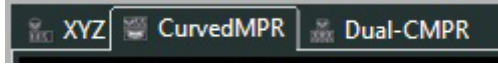


- 2 “3D Viewer” (3D Görüntüleyici), “X”, “Y” ve “Z” kesitlerini ve hacimsel işleme görüntüsünü görüntüleyecektir.



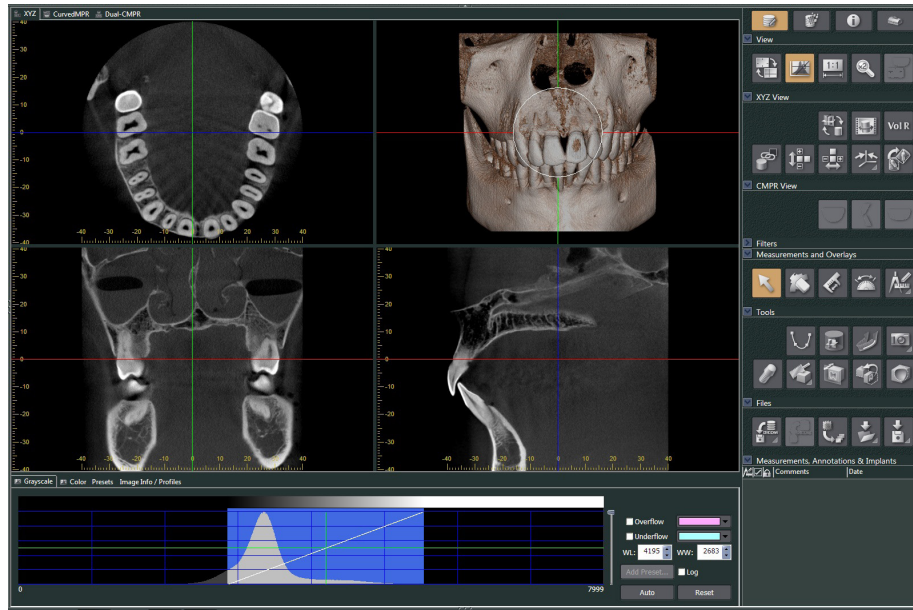
- 1 Hacimsel İşleme Görüntüsü

“3D Viewer” (3D Görüntüleyici) ekranında, verileri “XYZ”, “CurvedMPR” veya “Dual-CMPR” Görünümünde gösterebilirsiniz. Gösterilen şekilde karşılık gelen sekmeleri seçerek görünümleri değiştirebilirsiniz.



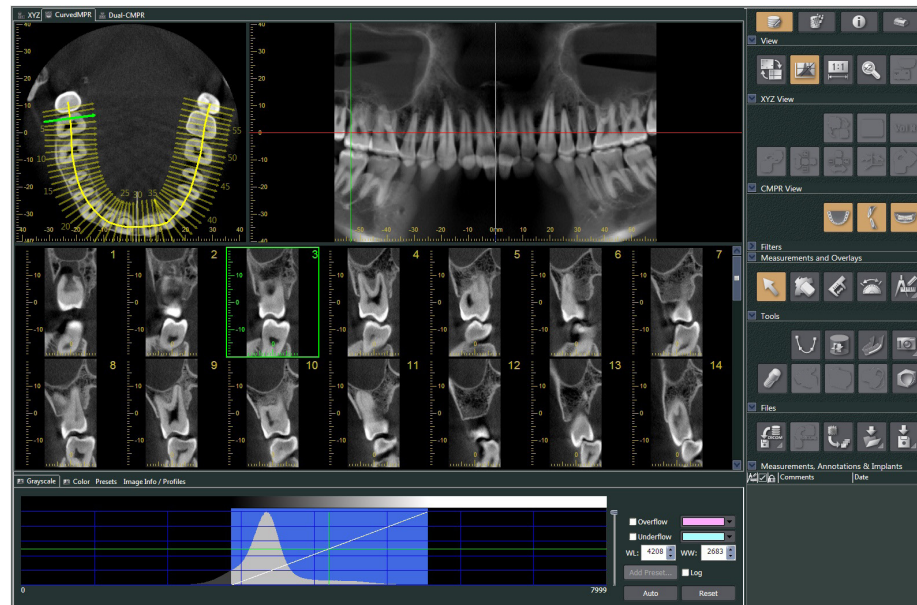
• “XYZ” Görünümü

Kesit görüntülerini ve hacimsel işleme görüntülerini görüntülemek ve işlemek için.



• “CurvedMPR” Görünümü

Panoramik görüntü ve kesitsel görüntüler oluşturmak ve işlemek için.

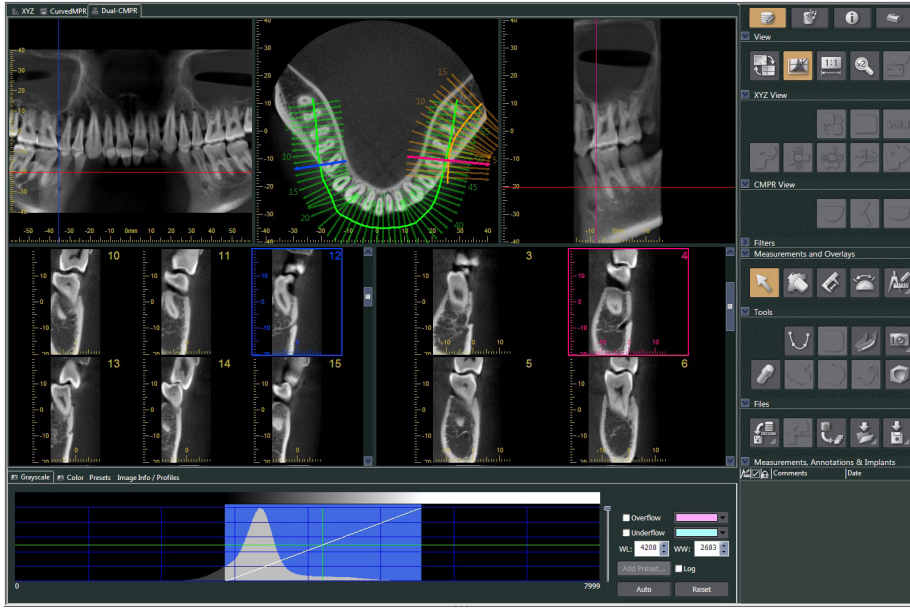


• “Dual-CMPR” Görünümü

“Dual-CMPR” (Çift CMPR) Görünümünde bir çift görüntü (panoramik görüntü ve kesit görüntüleri) ekleyebilirsiniz.

“CurvedMPR” ve “MPR”, sıralı şekilde yapılabilir; oluşturulan panoramik ve kesitsel görüntüler yan yana görüntülenir.

Birden fazla panoramik ve kesitsel görüntü işlemek için.



11.2.1 Histogram Penceresi

Histogram penceresinde, gri ölçekli görüntülerin parlaklığını / kontrastını ayarlayabilir ve hacimsel işleme penceresinde görüntülemek istediğiniz "VOI" (İlgili Hacim) için ayarlama yapabilirsiniz. "Grayscale" (Gri Ölçek) sekmesini veya "Color" (Renk) sekmesini tıklayın.

■ Gri ölçekli görüntü parlaklığını ve kontrastını ayarlama



- 1 Kontrast Çizgisi: Kontrastı artırmak için dikey yöne doğru döndürün
- 2 "WL" (pencere seviyesi): Daha parlak görüntü için sola veya daha koyu renkli görüntü için sağa hareket ettirin
- 3 Parlaklık Seviyesi: Daha parlak görüntü için yukarı veya daha koyu renkli görüntü için aşağı hareket ettirin

* Gri ölçekli görüntü, "XYZ" Görünümünde görüntülenen BT kesiti, "MIP" veya "RaySum" görüntüsü ya da "CurvedMPR" Görünümü veya "Dual-CMPR" Görünümünde görüntülenen eksenel, panoramik veya kesitsel görüntüdür.

■ Hacimsel İşleme Görüntüsü için "VOI" (İlgili Hacim) Belirleme



- 1 Histogram
- 2 Opasite Eğrisi
- 3 Opasite Seviyesi Kaydırıcısı
- 4 Voksel Değeri için BT Hacim Verileri
- 5 "VOI" Listesi
- 6 "WL", "WW", "Sh" ayarları
- 7 Opasite Eğrisinin Şeklini Seçme Düğmeleri

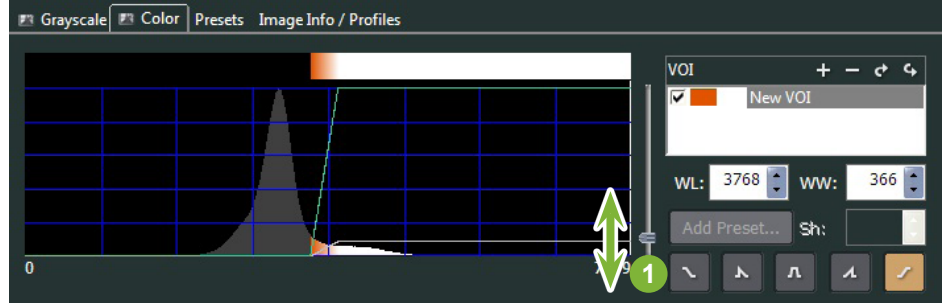
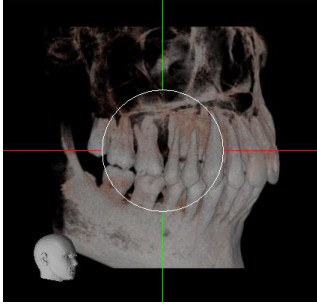
* "Sh", yalnızca trapazoidal opasite eğrileri için ayarlanabilir:



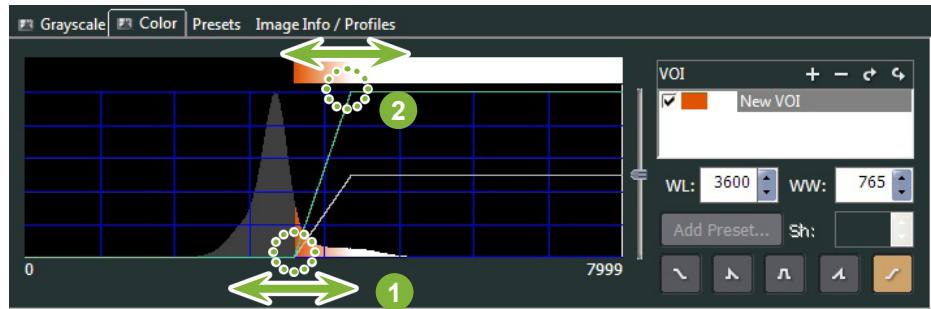
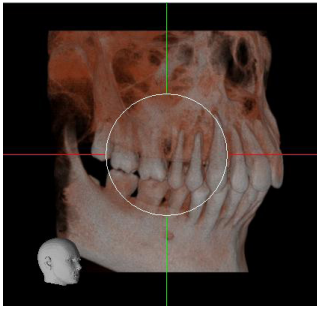
• Hacimsel İşleme Görüntüleri için İşleme

Örnek: Yalnızca Diş Yapısını Gösterme

Opasite Seviyesi kaydırıcısını **1** yalnızca diş yapısı görüntülenene kadar yukarı veya aşağı hareket ettirin.



Gerekirse, "WL" (Pencere Seviyesi) **1** veya "WW" (Pencere Geniřlięi) **2** öğesini sola veya sağa hareket ettirerek tüm alanın görünmesini sağlayabilirsiniz.

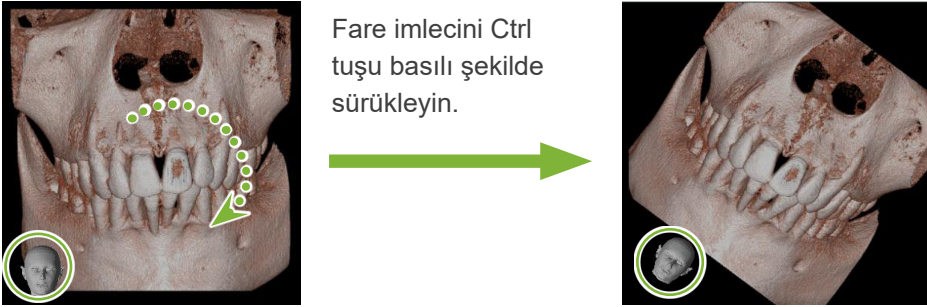
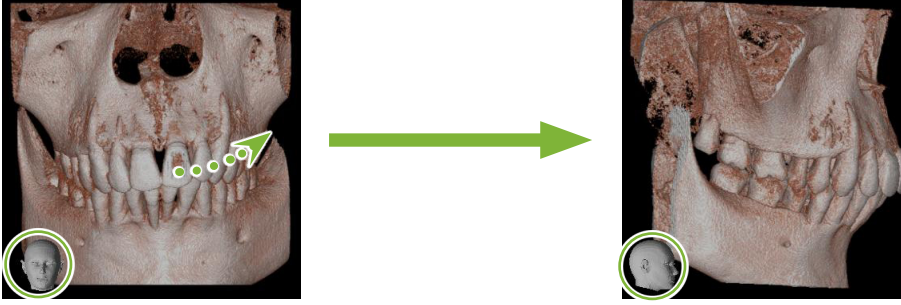


11.2.2 Hacimsel İşleme Görüntüsünü Döndürme

Fare ile görüntüyü yukarı ve aşağı veya sola ve sağa sürükleyin.


Ctrl tuşu basılı şekilde sürüklerseniz görüntüyü saat yönünde veya saatin tersi yönde döndürebilirsiniz.

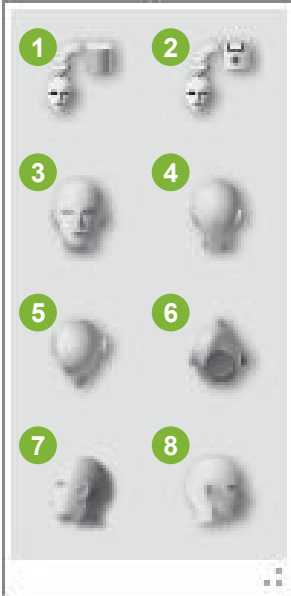
Sol alttaki kafa, görüntünün yönünü gösterir.



Fare imlecini Ctrl tuşu basılı şekilde sürükleyin.

■ Düğme ile “Auto-Rotate” (Otomatik Döndürme)

“Set the volume orientation” (Hacim yönünü belirle) düğmesine tıklayın: 
İstediğiniz konumu seçin.



- 1 Orijinal BT Konumu
- 2 Verinin daha önce kapatıldığı konum
- 3 İleri
- 4 Geri
- 5 Üst
- 6 Alt
- 7 90 derece sol
- 8 90 derece sağ

12 CurvedMPR

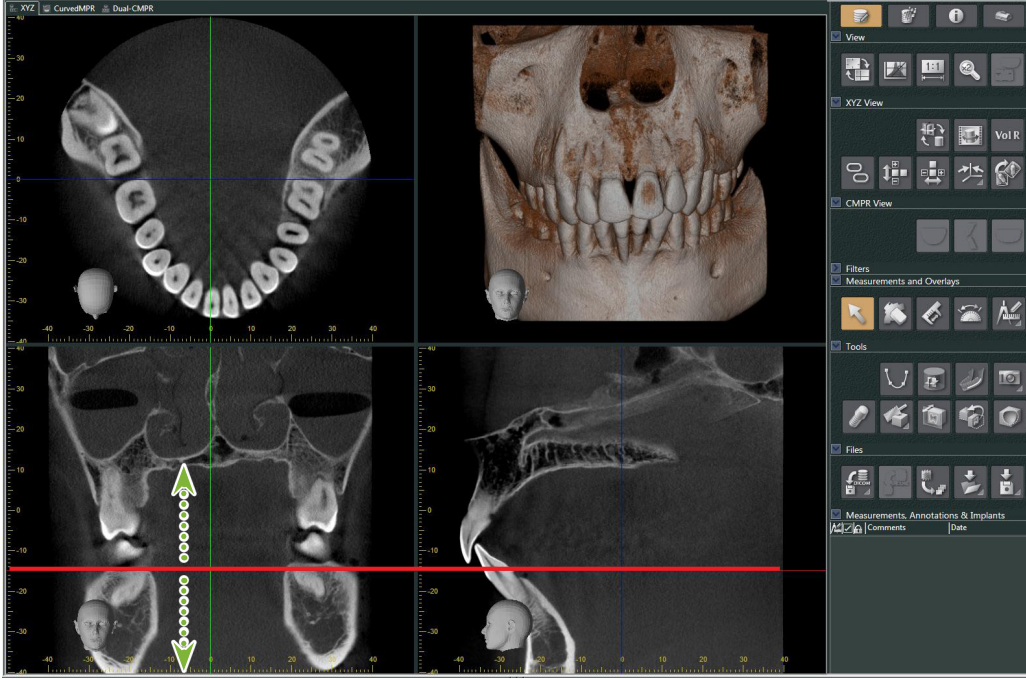
12.1 Panoramik ve kesitsel görüntüler oluşturma


Diş arki boyunca panoramik ve kesitsel görüntüler oluşturmak için BT verilerini kullanın.

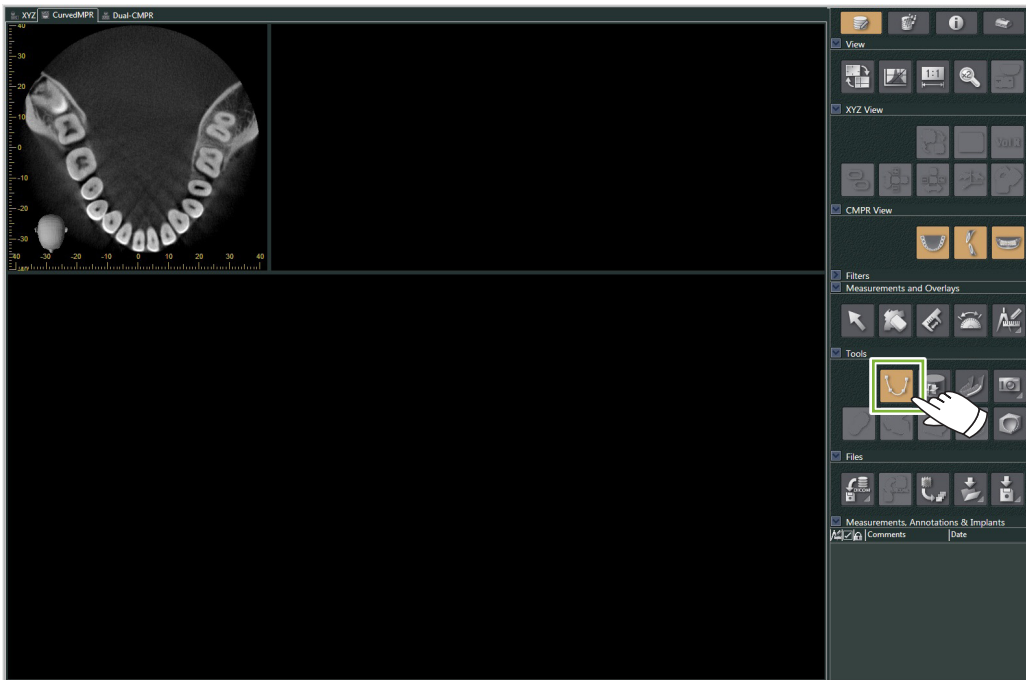
⚠ DİKKAT

- Panoramik ve kesitsel görüntüler oluşturmak için geçen süre, bilgisayarın performans kapasitesine bağlıdır.

1 İlk önce, "Z" kesitini "XYZ" Görünümünde istenen seviyede ayarlayın.



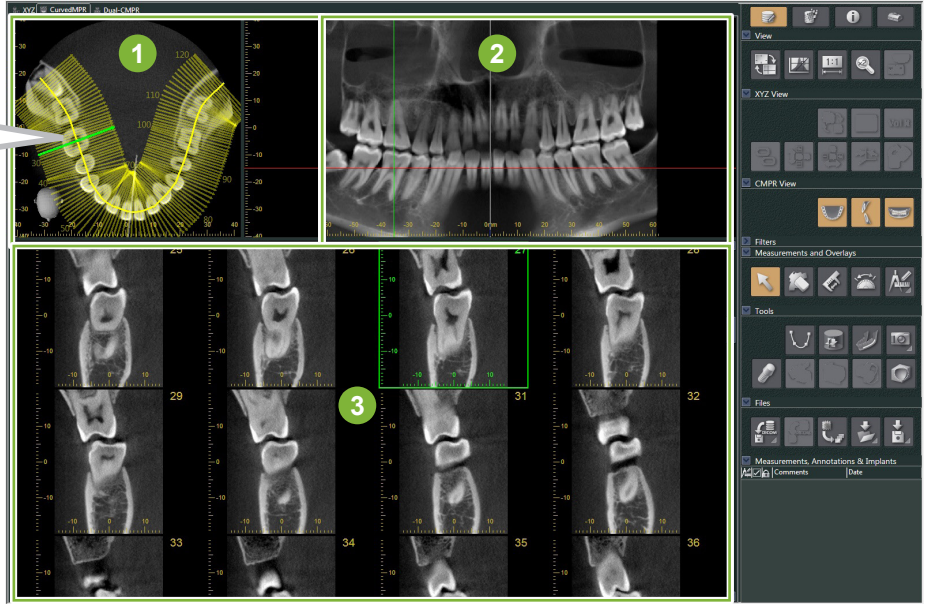
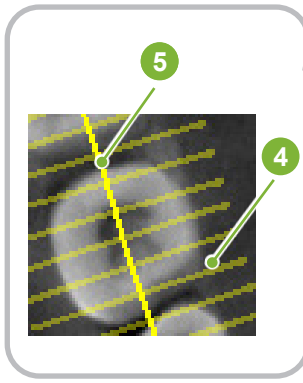
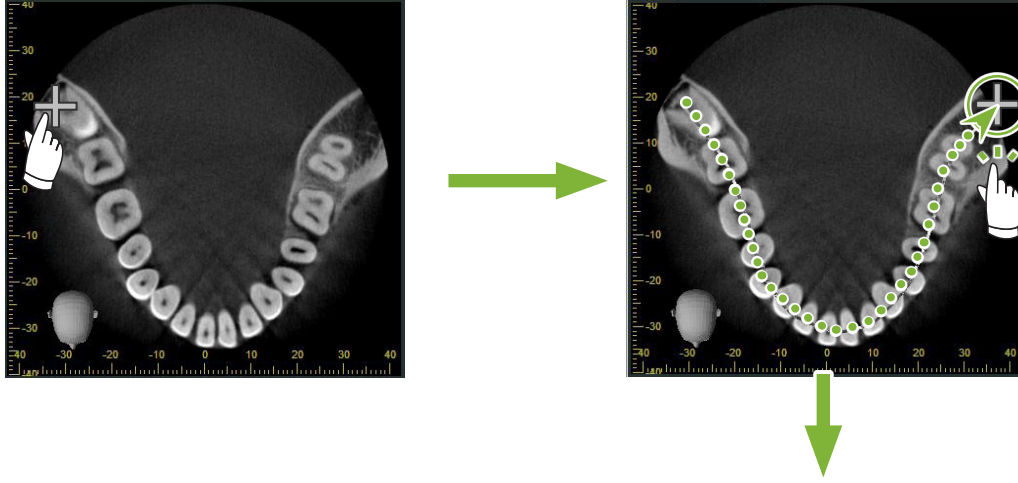
2 "Tools" (Araçlar) bölümünde "Draw spline curve" (Spline eğrisi çiz) düğmesine () tıklayarak "CurvedMPR" Görünümüne geçebilirsiniz.



3

Spline çizmek için aksel görüntüde diş arki hizasına tıklayın. Fare imleci, aksel görüntü üzerine getirildiğinde artı işaretine dönüşecektir. Diş arki boyunca birden fazla noktaya tıklayın. Bu noktalar birbirine bağlanacaktır. Spline bitişini işaretlemek için çift tıklayın.

Tamamlandığında, karşılık gelen panoramik ve kesitsel görüntüler oluşturulacaktır.



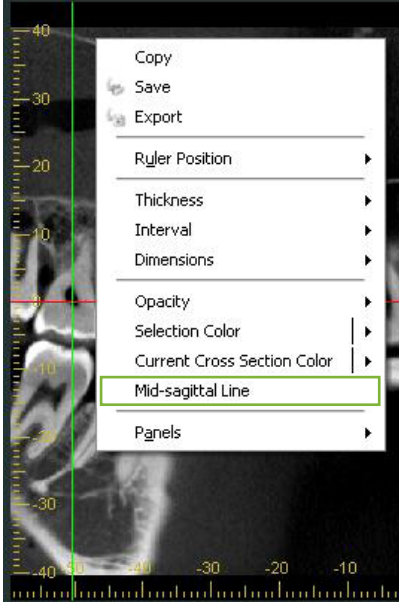
- 1 "Z" Kesiti
- 2 Panorama
- 3 Kesitsel Görüntüler
- 4 Dikey Çizgiler
- 5 Spline

* Spline çizimini tamamladıktan sonra, "Z" kesit görüntüsünde spline'a dikey çok sayıda çizgi görünecektir. Çizgiler, oluşturulan kesitsel görüntüye karşılık gelir. Bu çizgilerin aralarındaki boşluklar kesitsel görüntülerin aralığını, uzunluğu ise kesitsel görüntülerin genişliğini belirtir.

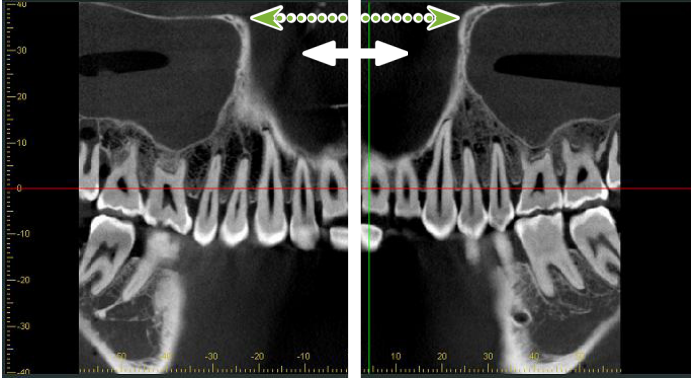
* Panoramik görüntü, spline'a karşılık gelir.

12.2 Panoramik Görüntü için Orta-Sagittal Hat Oluşturma

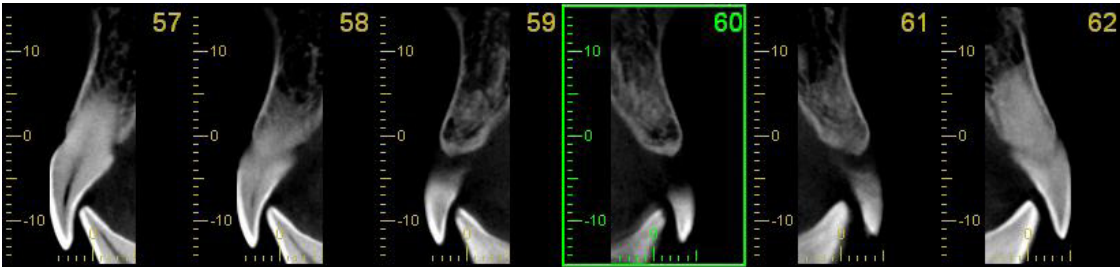
- 1 Panoramik görüntüye sağ tıklayın. Açılır menüden “Mid-sagittal Line” (Orta-Sagittal Hat) öğesini seçin.



- 2 Panoramik görüntü üzerinde dikey, beyaz bir çizgi görünür. Bu çizgiyi istenen konuma sürükleyin.



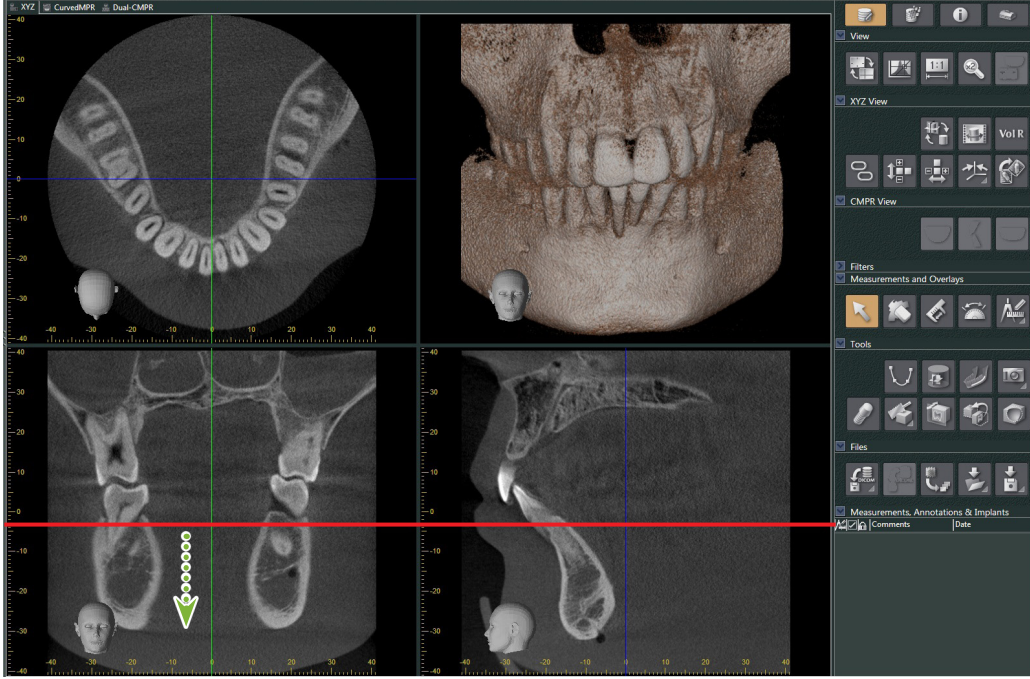
* Orta-sagittal hattı belirlediğinizde, çizginin sol tarafındaki kesitsel görüntüler sola dönük ve sağ tarafındakiler ise sağa dönük olur.



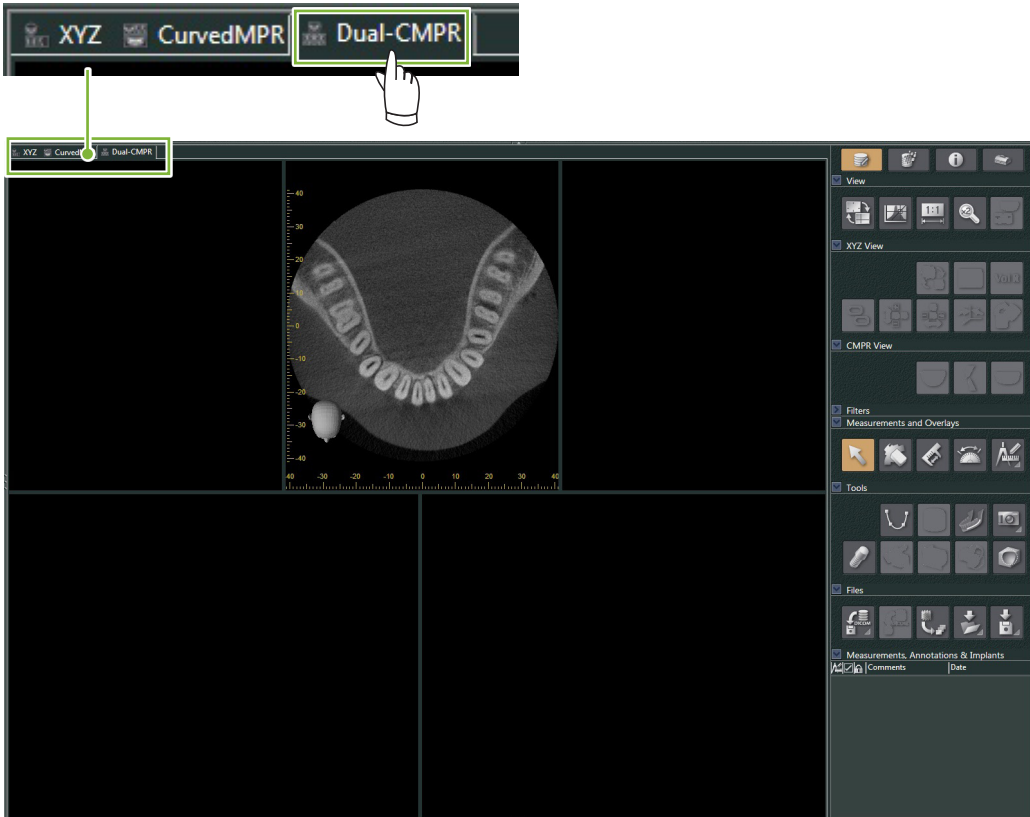
13 Dual-CMPR (Çift CMPR)

“CurvedMPR” Görünümünün aksine, “Dual-CMPR” (Çift CMPR) Görünümünde iki “CurvedMPR” ve “MPR” seti oluşturabilirsiniz. “CurvedMPR” ve “MPR”, sıralı şekilde yapılabilir; oluşturulan panoramik veya kesitsel görüntüler yan yana görüntülenir.


- 1 “XYZ” Görünümünde, “Z” imleç çizgisini istenen konuma taşıyarak “Z” kesit görüntüsünü görüntüleyin ve üzerine ilk spline eğrisini çizin.

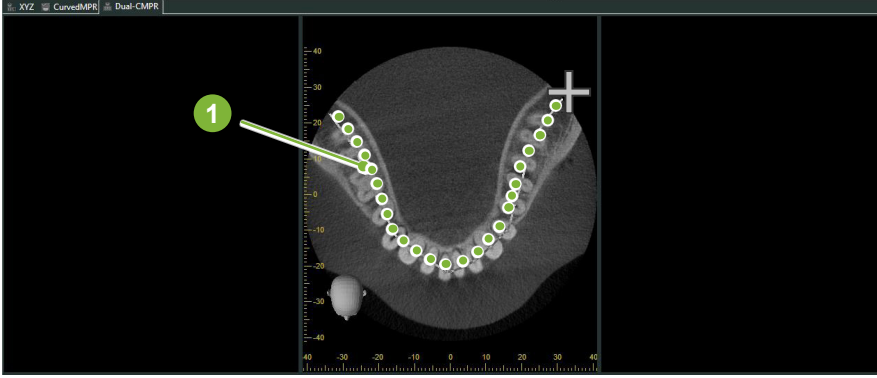


- 2 “Dual-CMPR” (Çift CMPR) sekmesine tıklayarak “Dual-CMPR” (Çift CMPR) Görünümüne geçin.

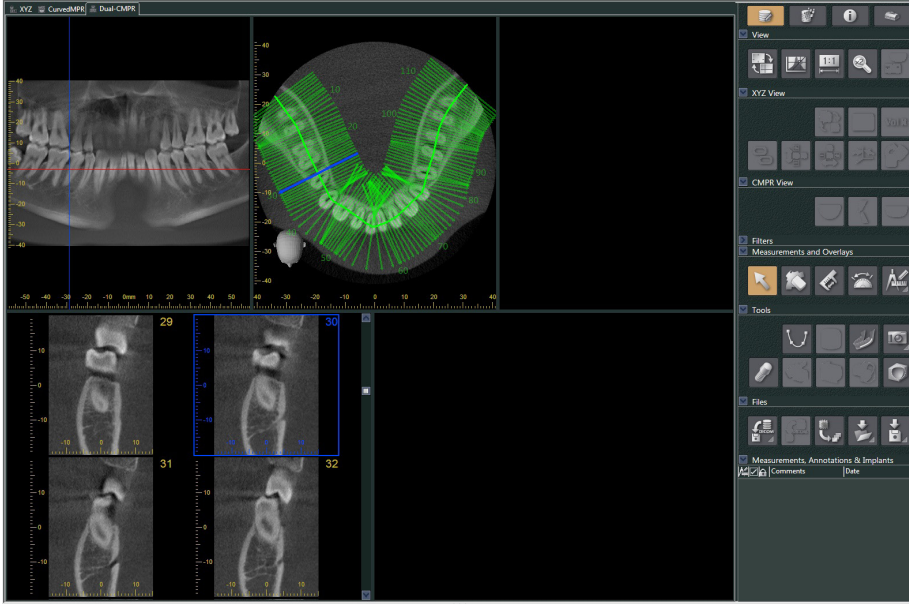


3

“Tools” (Araçlar) bölümünde “Draw spline curve” (Spline eğrisi çiz) düğmesine () tıklayarak ilk spline eğrisini çizin 1. Çizim yöntemi, “CurvedMPR” Görünümünde panoramik görüntüleri ve kesitsel görüntüleri oluşturmak ve görüntülemek için kullanılan ile aynıdır.

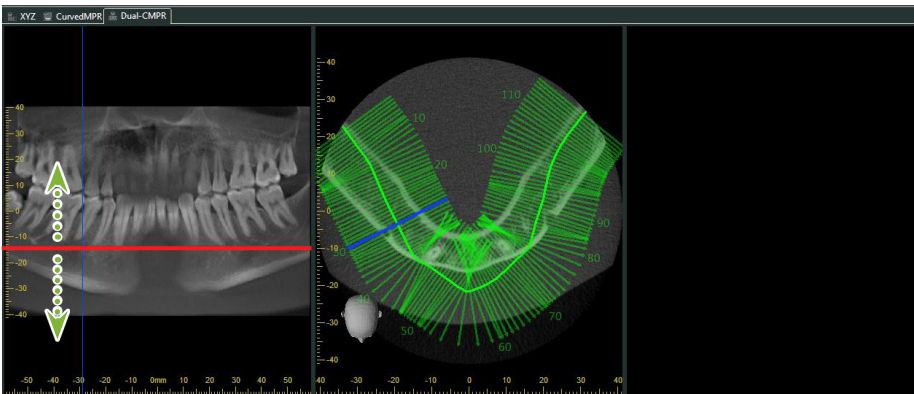


Spline eğrisini çizmeyi tamamladığınızda, “CurvedMPR” ve “MPR” gerçekleştirilecek ve oluşturulan panoramik görüntü ve kesit görüntüleri, ekranın sol tarafında görüntülenecektir.




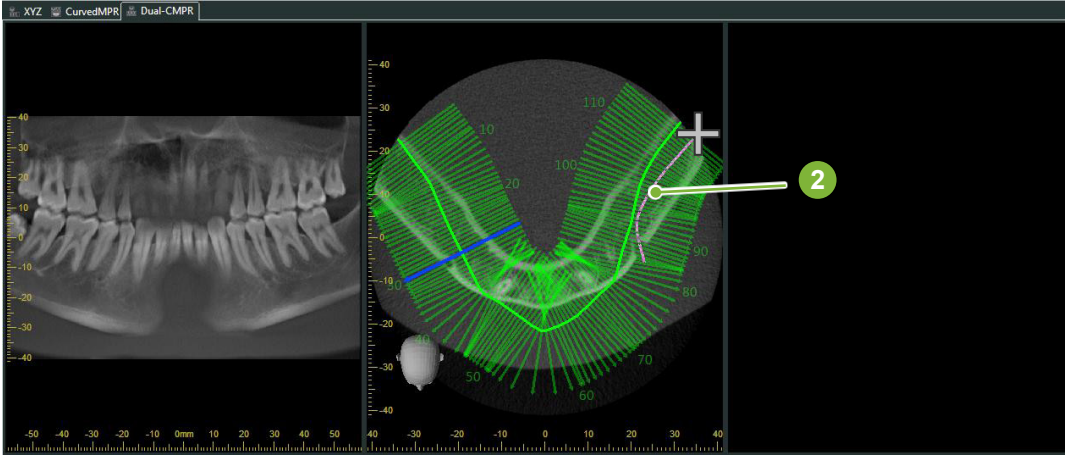
4

Oluşturduğunuz panoramik görüntünün “Z” imlecini (kırmızı çizgi), yukarı veya aşağı hareket ettirerek ikinci spline eğrisini çizmek için konumu belirleyin.

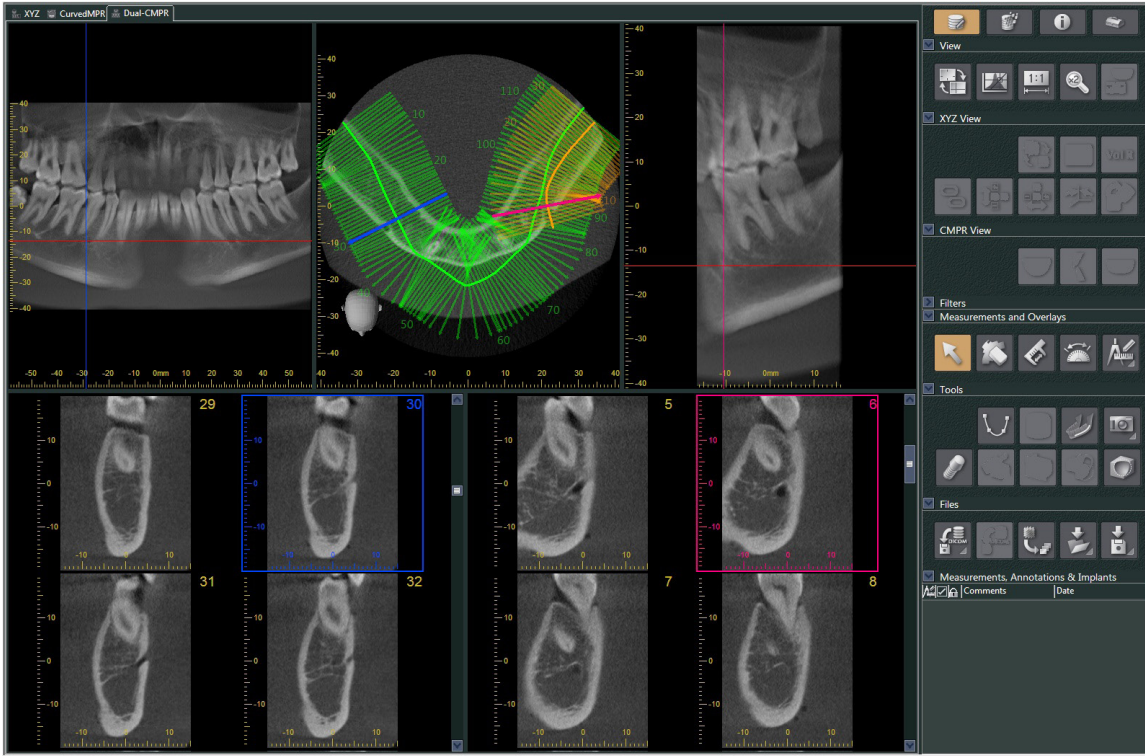


5

“Tools” (Araçlar) bölümünde “Draw spline curve” (Spline eğrisi çiz) düğmesine () tıklayarak ikinci spline eğrisini çizin **2**.



İkinci spline eğrisini çizmeyi tamamladığınızda, “CurvedMPR” ve “MPR” gerçekleştirilecek ve oluşturulan panoramik görüntü ve kesitler, ekranın sağ tarafında görüntülenecektir.



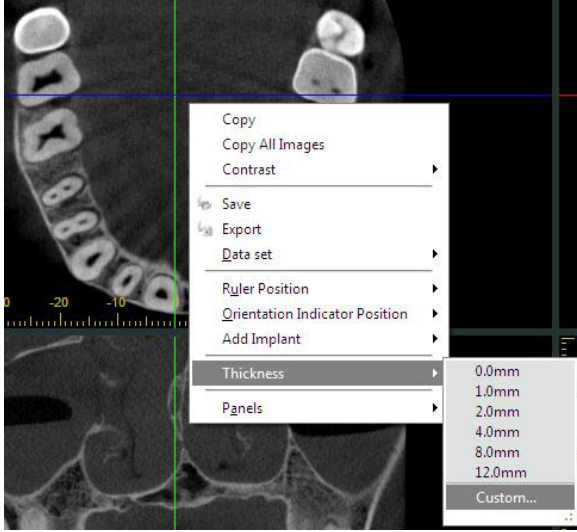
14 İmplant Sunumu

14.1 Nöral tüpler ve implantlar çizme

Hastaya implant planınızı göstermek için bir sunum yapabilirsiniz. Konumunu işaretlemek için mandibular kanalı işaretleyebilir ve tüm BT görüntülerinde görünecek bir implant yerleştirebilirsiniz.

⚠ DİKKAT

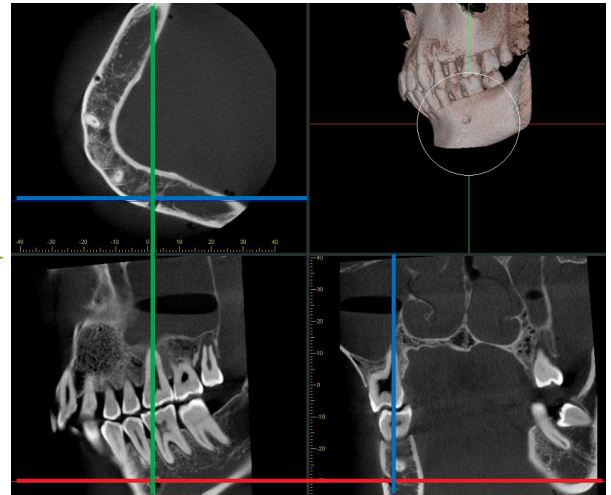
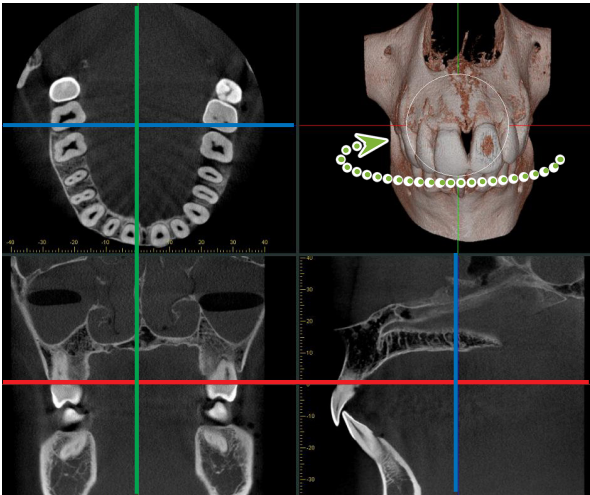
- Mandibular kanalı işaretlemek için kesit kalınlığının 1,0 mm veya daha az olması gerekir. Bir kesit görüntüsüne sağ tıklayın. Açılır menüden kalınlığı seçin veya Custom (Özel) öğesini seçin. "Custom Thickness" (Özel Kalınlık) iletişim kutusuna, istenen "Thickness" (Kalınlık) değerini girin.



- **Örnek: Mandibular kanalı işaretleme ve 36. diş için implant yerleştirme.**
İmplant: "Thommen Medical AG, SPI Contact" 4.13.224 ve 4.23.224, 11,0 mm uzunluk, 3,5 mm çap.

1 Hacimsel İşleme görüntüsünü görüntülemek için "3D Viewer" (3D Görüntüleyici) özelliğini kullanın.

2 "X", "Y" ve "Z" imleçlerini, mandibular kanal açık şekilde görünecek biçimde hareket ettirip döndürün.

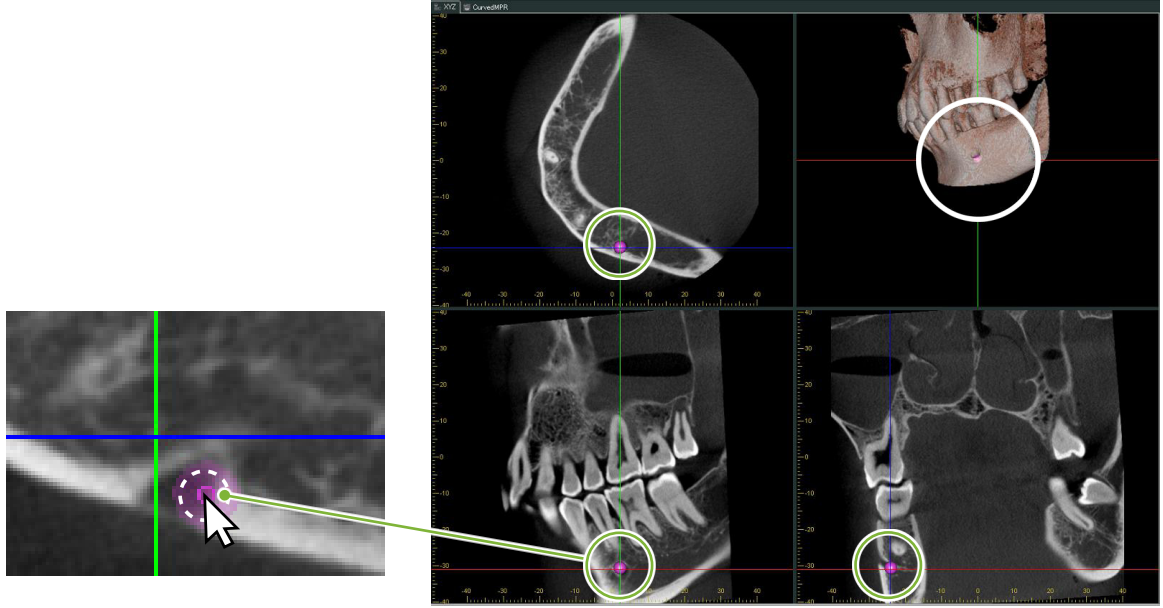


3

“Mandibular Canal” (Mandibular Kanal) düğmesine tıklayın:

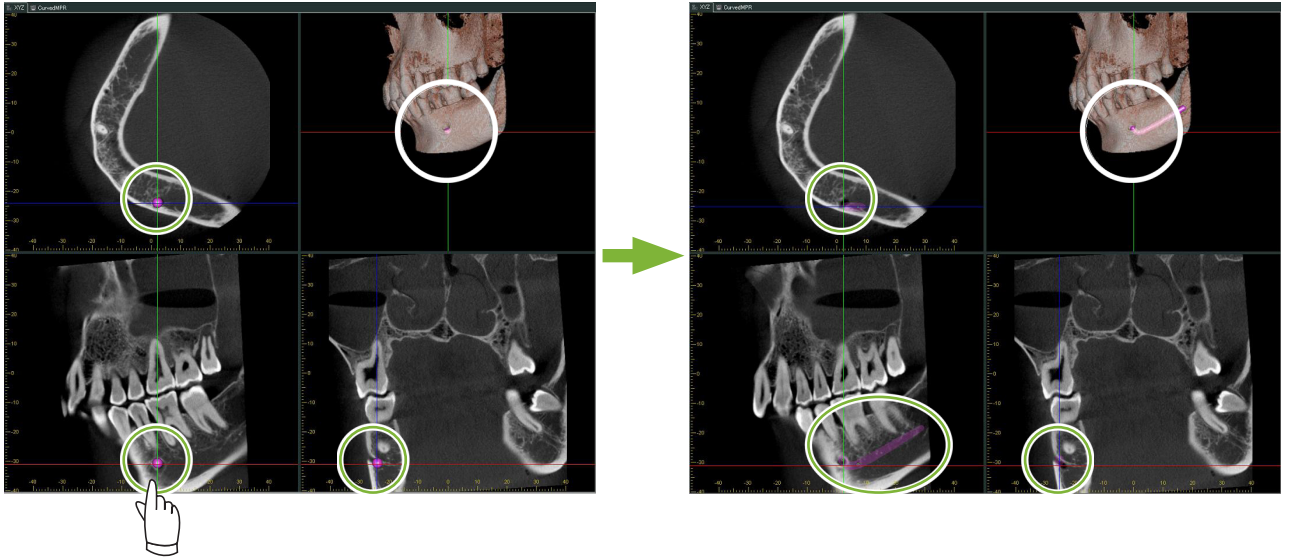


Fare imlecini, kanalın başlangıç noktasına yerleştirin. Fare imleci, küçük bir daireye dönüşecektir.



4

Kanalın başlangıç noktasına sağ tıklayın. Kanal boyunca sağ tıklamaya devam edin. Tıkladığınız noktalar birleşecek ve bir çizgi halinde kanalı gösterecektir.



5

Kanal çizimini tamamlamak için “Select” (Seç) düğmesine tıklayın:

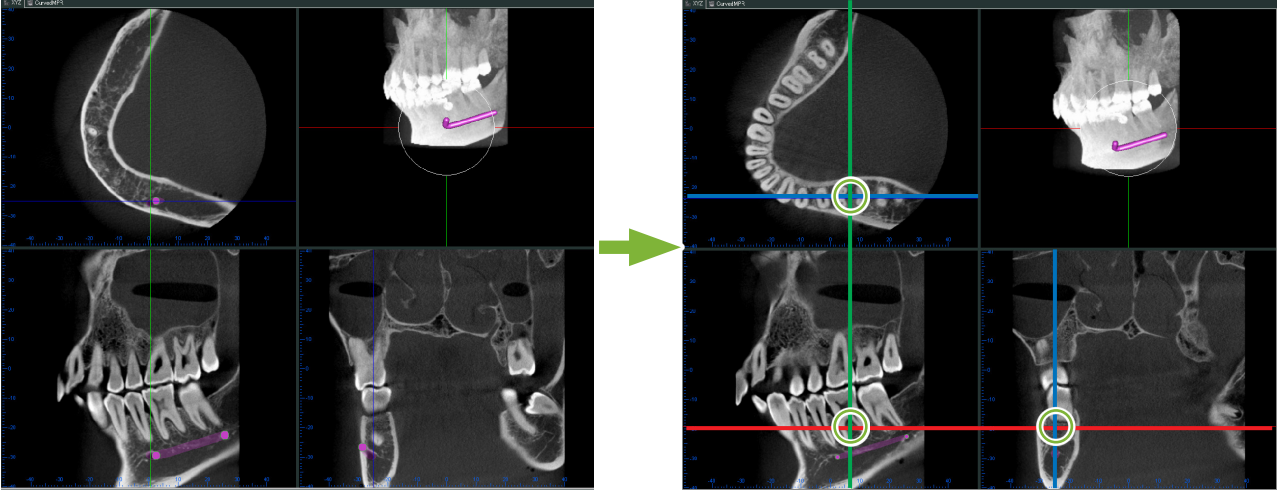


6

Görüntüler, "MIP" görüntüleme dönüştürülecektir.

Görüntüleme implan yerleştirmek için, ilk önce 36. diş ile "X", "Y" ve "Z" imleçlerini hizalayın.

Mandibular kanalı "MIP" görüntüde görmek, hacimsel işleme veya raysun (ışın toplamı) görüntülerinde görmekten daha kolaydır.



7

"Select Implant" (İmplant Seç) düğmesine tıklayın: İmplant seçimi için bir pencere görünecektir.



Current Implant: [Dropdown]

Manufacturer: Thommen Medical AG

SPI (Swiss Precision Implant)

- SPI CONTACT
- SPI DIRECT
- SPI ELEMENT Implant
- SPI ONETIME Implant

Upper Jaw

Lower Jaw

Implant Information

Default

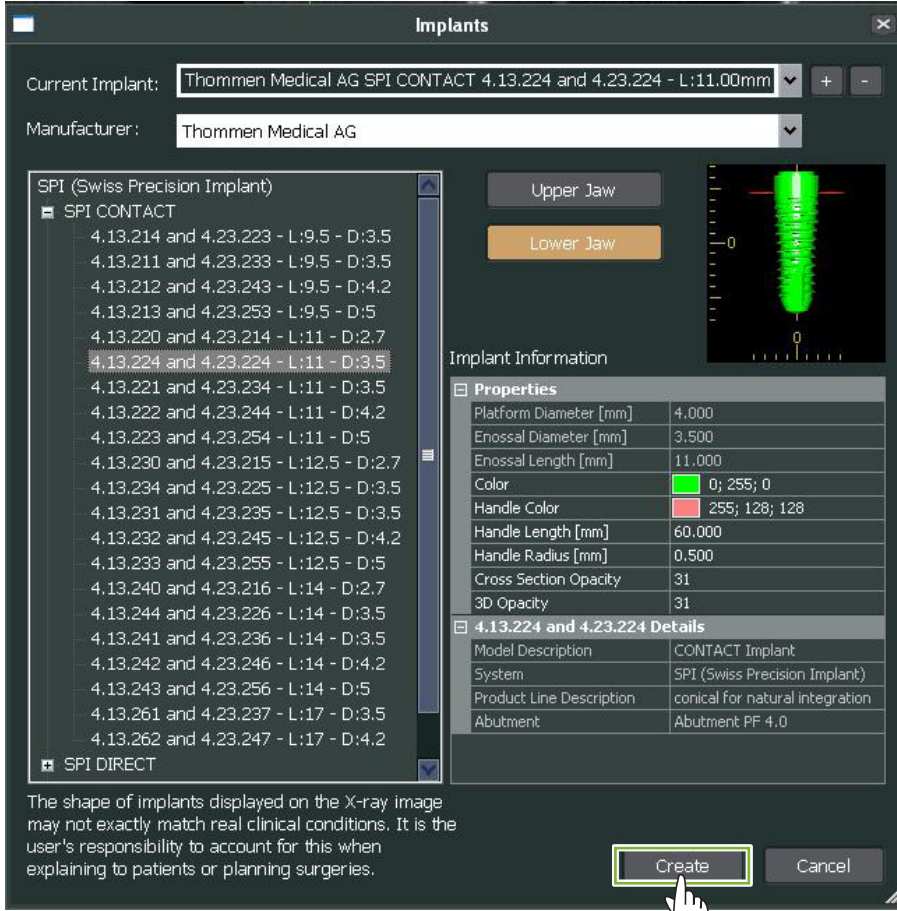
Handle Color	255; 128; 128
Handle Length [mm]	60.000
Handle Radius [mm]	0.500
Cross Section Opacity	31
3D Opacity	31

Create Cancel

The shape of implants displayed on the X-ray image may not exactly match real clinical conditions. It is the user's responsibility to account for this when explaining to patients or planning surgeries.

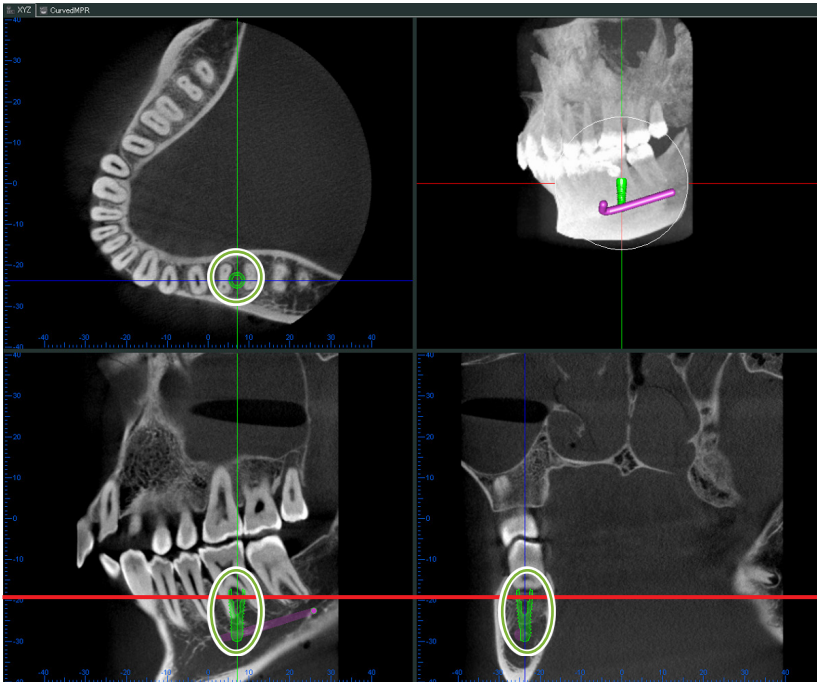
8

İmplant yapısının önizleme görüntüsü görünecektir. Kullanmak için "Create" (Oluştur) ögesine tıklayın.



9

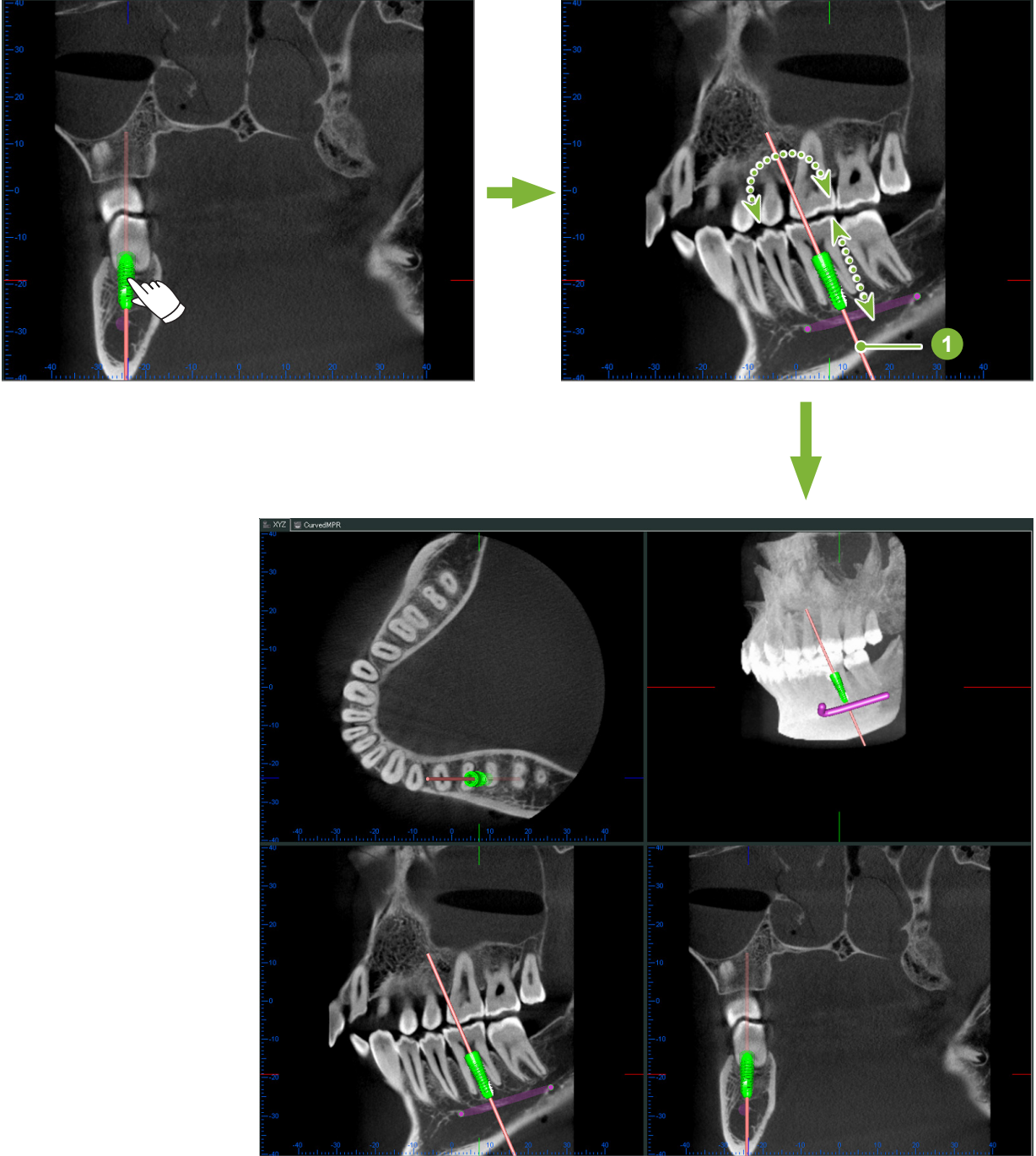
İmplant yapısı, "X", "Y" ve "Z" imleçlerinin kesiştiği yerde görünecektir.



10

İmplantı tıkladığınızda bir "handle" 1 (kol) görünecektir.

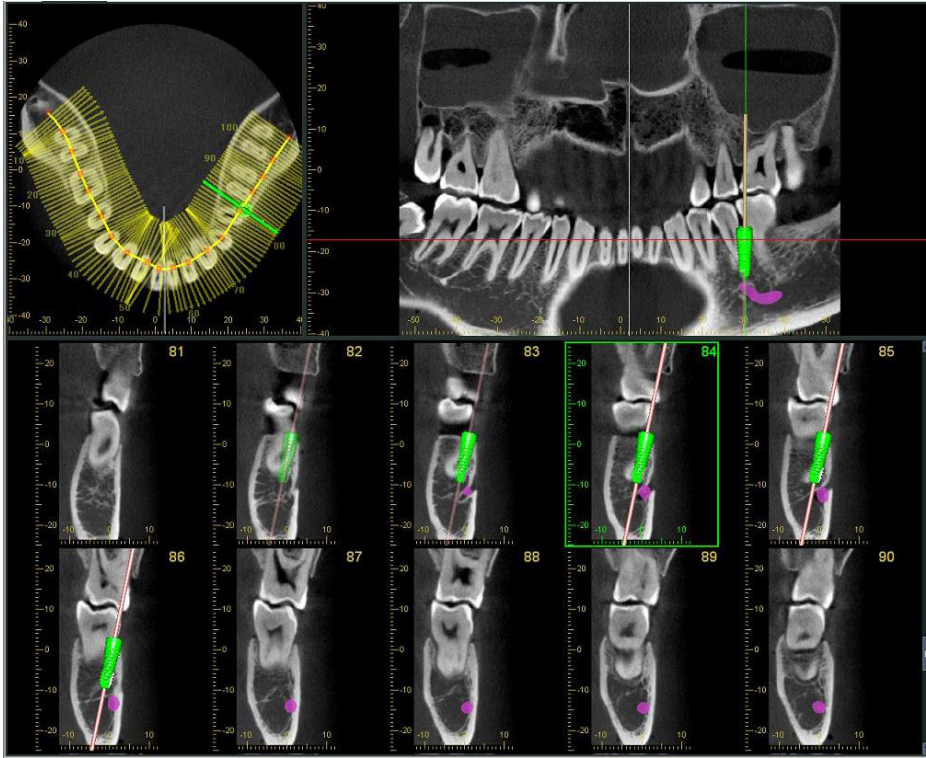
Konumunu değiştirmek için implantın kendisini sürükleyin; açısını değiştirmek için "handle" (kol) ögesini sürükleyin.



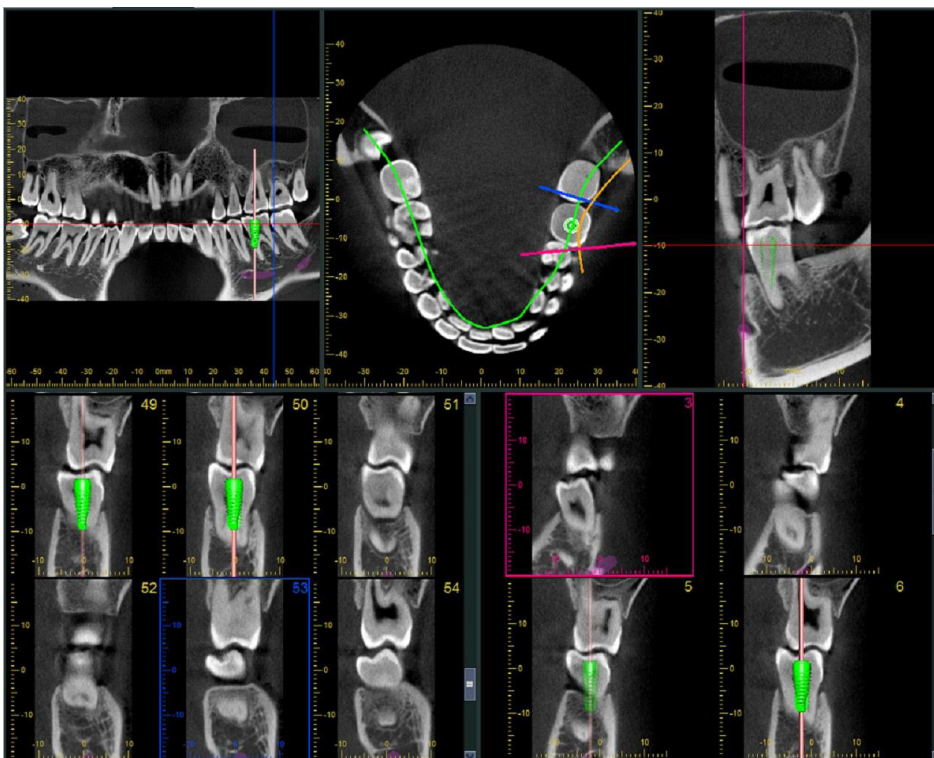
14.2 “CurvedMPR” Görünümü veya “Dual-CMPR” Görünümü Kullanılarak İmplant Sunumu

Mandibular kanal, “CurvedMPR” Görünümü veya “Dual-CMPR” (Çift CMPR) Görünümünde işaretlenerek implant sunumu yapılabilir.

● “CurvedMPR” Görünümü



● “Dual-CMPR” Görünümü

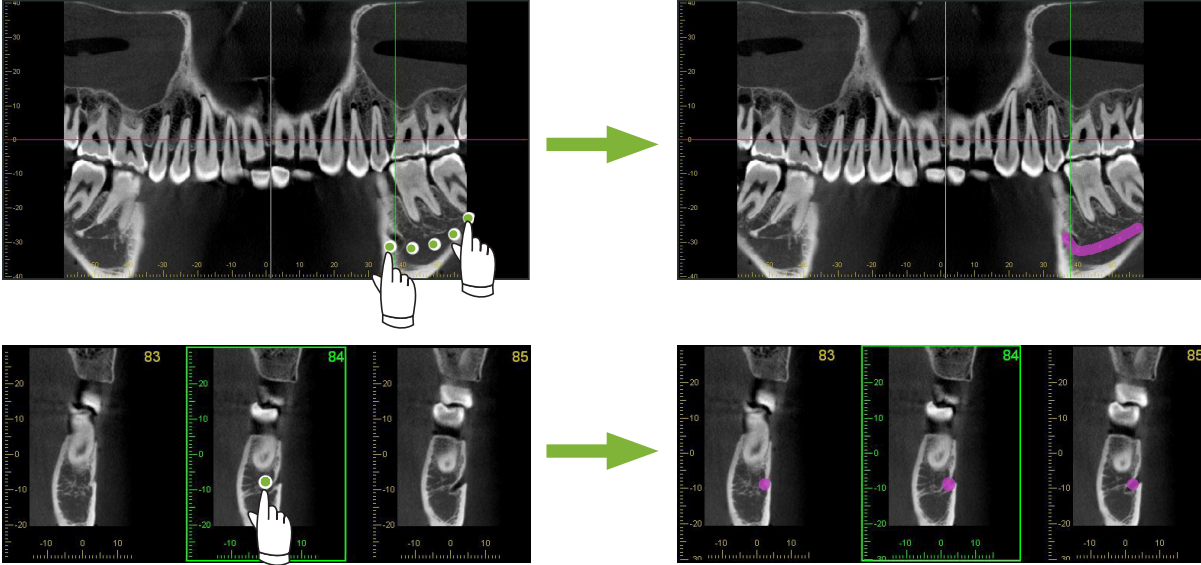


14.2.1 Panoramik ve Kesitsel Görüntüler için Mandibular Kanalı İşaretleme

“Mandibular Canal” (Mandibular Kanal) düğmesine tıklayın:



Mandibular kanal boyunca noktalara sağ tıklayın.




⚠ DİKKAT

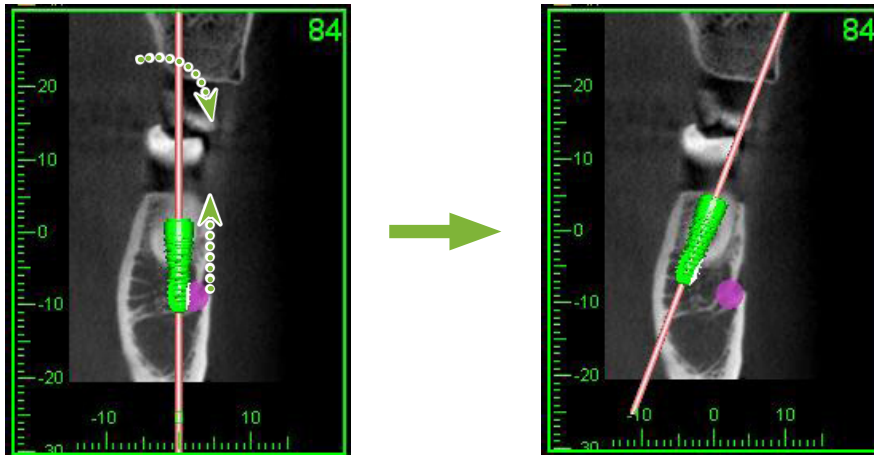
- Mandibular kanalı işaretlemek için kesit kalınlığının 1,0 mm veya daha az olması gerekir. Kesit görüntüsüne sağ tıklayın ve açılır menüden kalınlığı seçin.

14.2.2 İmplantlar

İmplantlar; tüm BT görüntüleri “XYZ” Görünümünde, kesitsel görüntüler “CurvedMPR” Görünümünde ve eksenel görüntü “Dual-CMPR” (Çift CMPR) Görünümünde olacak şekilde gösterilebilir.

■ Örnek: Kesitsel görüntülerde implantı gösterme

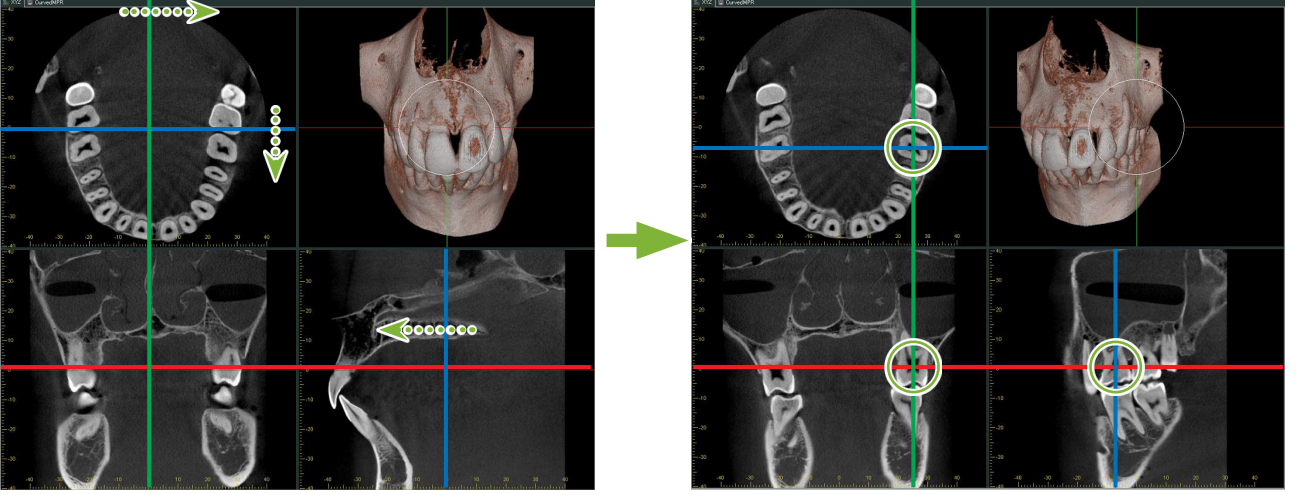
“Select Implant” (İmplant Seç) düğmesine () tıklayın ve implantlardan birini seçin. Ardından, görüntüdeki implantın konumunu ve yönünü ayarlayın.




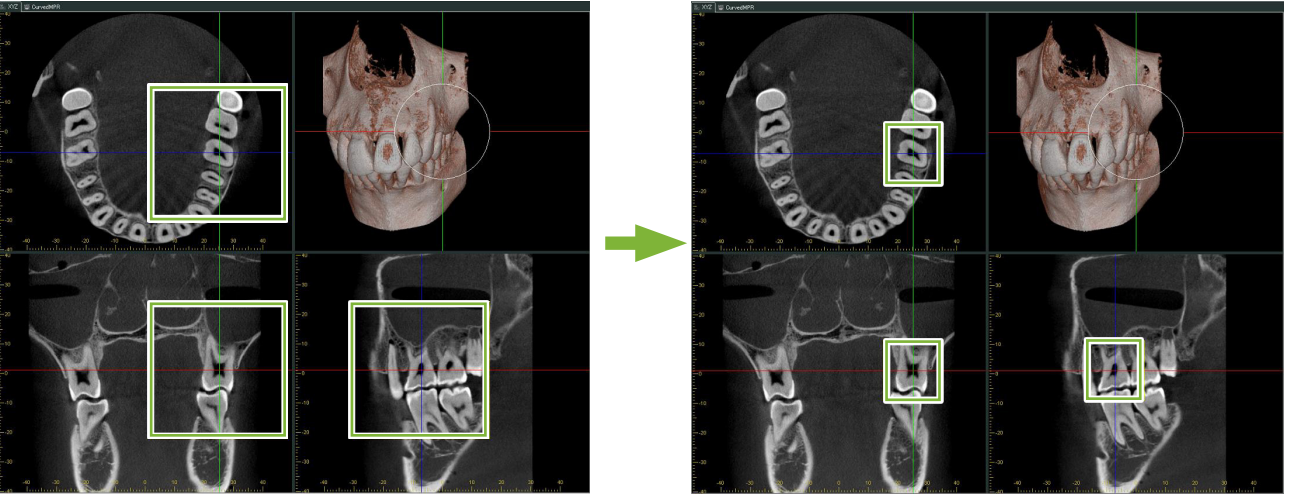
15 “VOI” (İlgili Hacim) Kesit Görüntülerini Büyütme

15.1 Belirli bir “VOI” (İlgili Hacim) için büyütülmüş kesit görüntüleri oluşturma

- 1 “3D Viewer” (3D Görüntüleyici) ögesinde, “X”, “Y” ve “Z” imleçlerini, “VOI” (İlgili Hacim) orta noktası ile hizalayın.

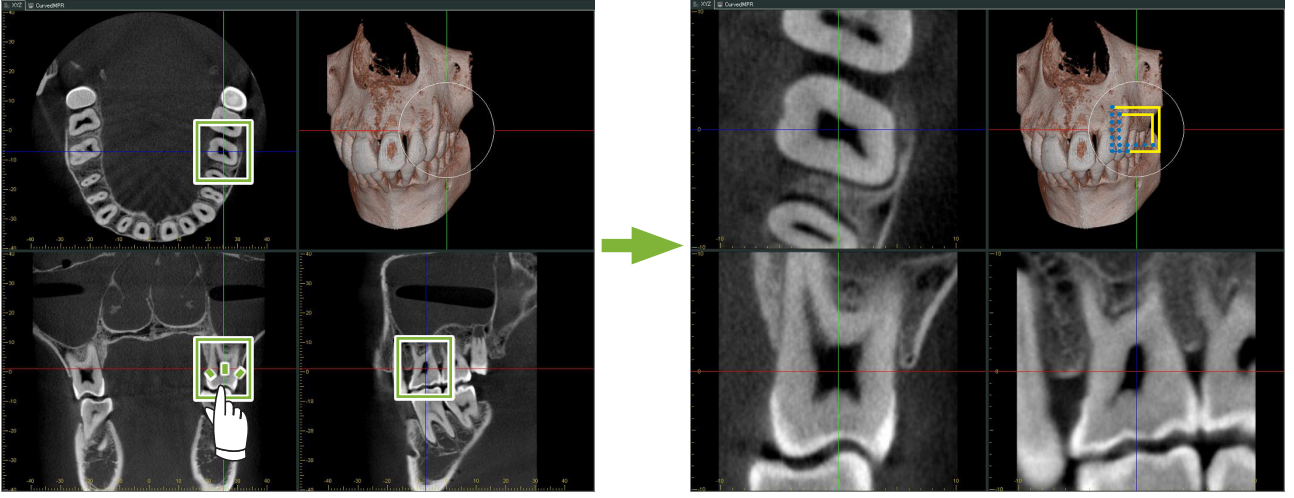


- 2 “Show or hide the FOV region” (FOV bölgesini göster veya gizle) düğmesine tıklayın:  Boyutunu ayarlamak için “FOV” karesinin yanlarını sürükleyin. (“FOV”: Görüş Alanı)

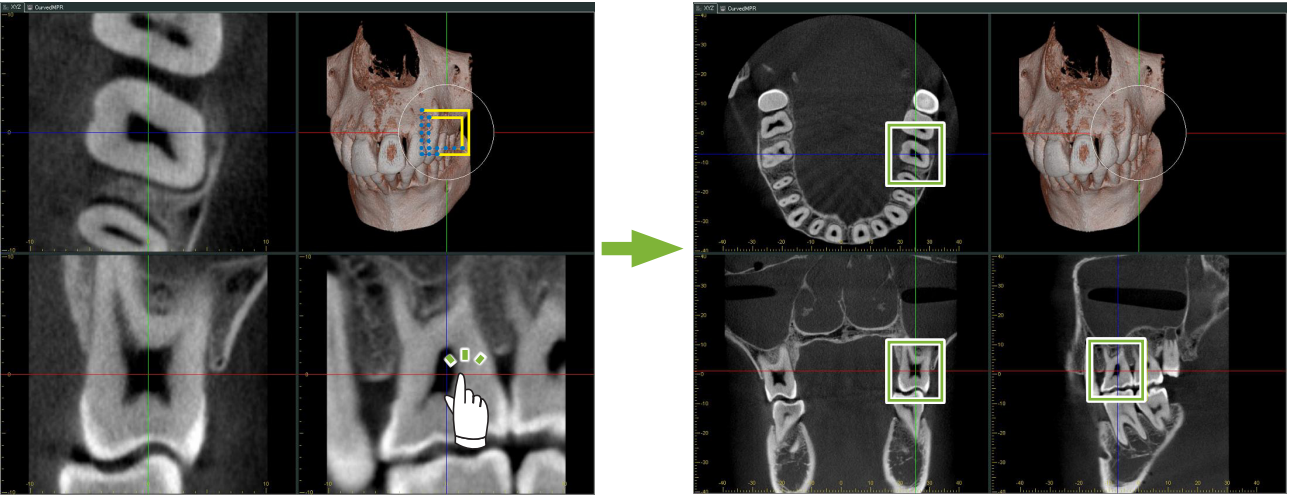


3 Büyütülmüş kesit görüntüleri oluşturmak için "FOV" karesine çift tıklayın. Hacimsel işleme görüntüsünde, büyütülmüş kesitlerin yerini gösteren bir küp görünür.

* Orijinal görünüme geri dönmek için büyütülmüş görüntülerden birine çift tıklayın.

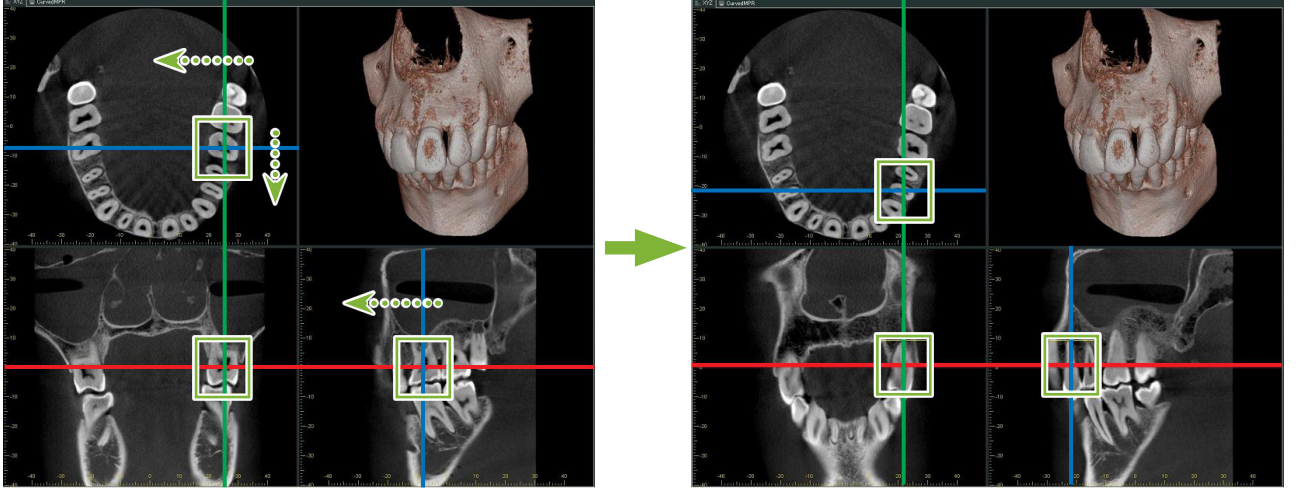


* Orijinal haline geri dönmek için kısmi kesit görüntüsüne çift tıklayın.



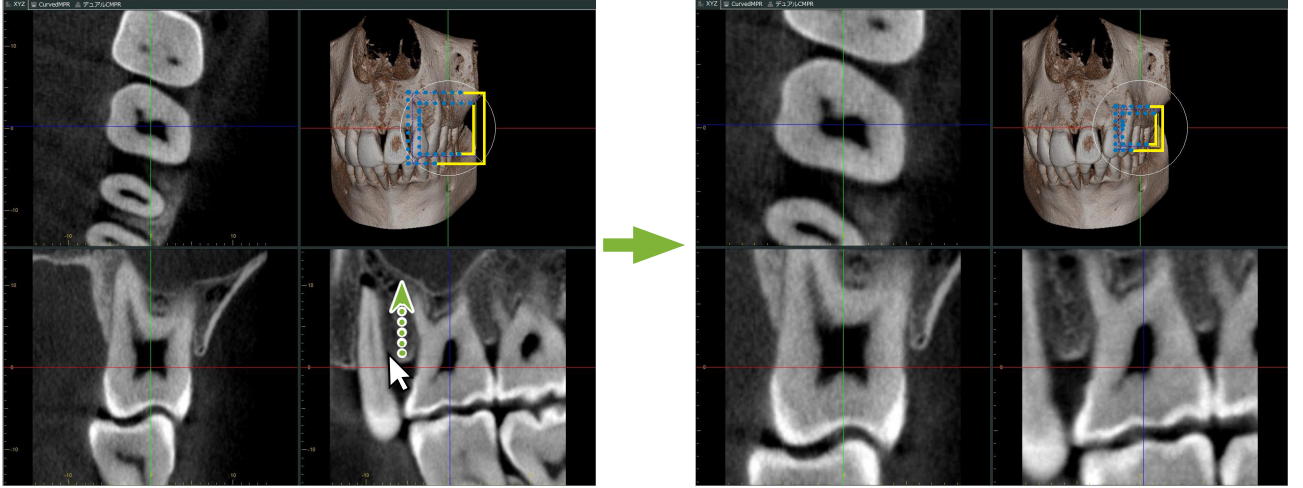
15.1.1 “FOV” (Görüş Alanı) Konumunu Değiştirme

Yukarıdaki 2. adımda açıklanan şekilde “FOV” boyutunu ayarladıktan sonra, “X”, “Y” ve “Z” imleç çizgilerini hareket ettirerek konumunu değiştirebilirsiniz.



15.1.2 “FOV” (Görüş Alanı) Boyutunu Değiştirme

Tüm kısmi kesit görüntüsü prosedürünü tekrarlamak zorunda kalmadan “FOV” boyutunu değiştirmek için Ctrl tuşu, Alt tuşu ve sağ fare düğmesini basılı tutun ve görüntü üzerinde sürükleyin.



16 Teknik Bilgiler

Bu bölümde, i-Dixel yazılımının kullanımıyla ilgili teknik bilgiler açıklanmaktadır.

Bu bölüm, teknik güvenlik bilgilerini içermektedir.

Daha fazla bilgi için **s.7 “1.3 Önlemler”** bölümünü okuyun.

16.1 Teknik Özellikler

* Teknik özellikler ve görünüm, iyileştirmeler nedeniyle bildirimde bulunulmadan değiştirilebilir.

Model	i-Dixel
Kullanım amacı	i-Dixel, tanıyıcı tıbbi görüntüleme ile desteklemek için tıbbi görüntülemenin veritabanı veya görüntüleyicisi olarak kullanılabilir.
Temel işlevler	2D görüntüleri görüntüleme, düzenleme ve giriş/çıkış ve BT dilimleri için giriş/çıkış (isteğe bağlı)
Bilgisayar OS (İşletim Sistemi)	Microsoft Windows 10 Professional/Enterprise, Microsoft Windows 11 Professional/Enterprise, Windows Server 2012 R2, 2016, 2019 veya 2022
Kombinasyon cihazı	J. MORITA MFG. CORP. vb. tarafından üretilen veya onaylanan tıbbi cihazlar.

Üretici: J. MORITA MFG. CORP.

16.2 Mesafe Ölçümü için Teknik Bilgiler

Hesaplama, ekspozür ilkeleri vb. nedeniyle gerçek mesafeler ile ölçülen mesafeler arasında bazı farklılıklar olabilir. Bu durum aşağıda açıklanmıştır.

16.2.1 Mesafe ölçümünde hesaplama hataları

Mesafe ölçümleri, görüntüde iki piksele tıklayarak gerçekleştirilir.

Mesafe; iki pikselin koordinatları, büyütme oranı ve piksel boyutu (çözünürlük) kullanılarak hesaplanır. Kullanılan formül aşağıda gösterilmiştir:

$$\text{Mesafe} = \text{Piksel Boyutu} \times \frac{\sqrt{(X_2 - X_1)^2 + (Y_2 - Y_1)^2}}{\text{Büyütme Oranı}}$$

* X_1 ve Y_1 , tıklanan ilk pikselin koordinatlarıdır.

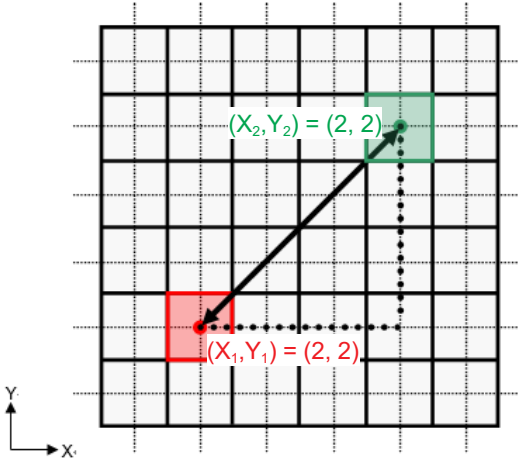
X_2 ve Y_2 , ikinci pikselin koordinatlarıdır.

Aşağıda, hesaplama ve bir hatanın nasıl meydana geldiğine dair bir örnek verilmiştir.

• Hesaplama hatası 1

Aşağıdaki hesaplamada hata, piksel boyutunun $\sqrt{2}$ (yaklaşık 1,41) ile çarpılmasıdır

- Büyütme Oranı: 1,0
- Piksel boyutu (çözünürlük): 0,1 mm
- Tıklanan ilk pikselin koordinatları: $(X_1, Y_1) = (2, 2)$
- İkinci pikselin koordinatları: $(X_2, Y_2) = (5, 5)$



* Noktalı çizgiler [—], piksel konumunun koordinat eksenini belirtir.

Geniş, kalın sınırlı kareler [□] piksellerdir.

Kırmızı kare, tıklanan ilk pikseli belirtir.

Kırmızı nokta, ilk pikselin koordinat konumunu belirtir.

Yeşil kare, tıklanan ikinci pikseli belirtir.

Yeşil nokta, ikinci pikselin koordinat konumunu belirtir.

Siyah çizginin uzunluğu aşağıdaki gibi hesaplanır:

$$\text{Uzunluk} = 0,1 \times \frac{\sqrt{(5-2)^2 + (5-2)^2}}{1,0} = 0,3\sqrt{2} \approx 0,42 \text{ (mm)}$$

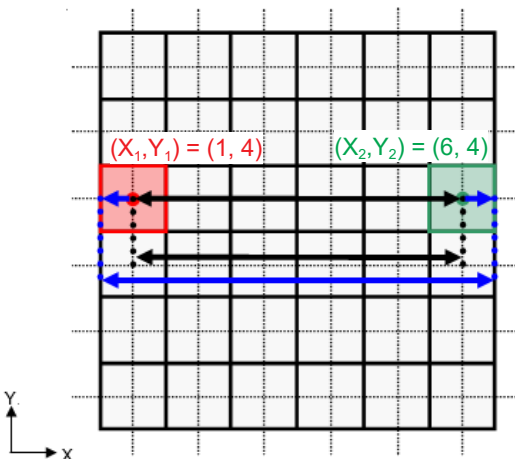
Hesaplama piksellerin koordinatlarına bağlı olduğundan, ölçüm hatası aşağıda gösterilmiştir.

Tıklanan pikseller arasındaki mesafe (mavi çizgi) ve hesaplanan mesafe (siyah çizgi) arasındaki piksel boyutunda bir ölçüm sapması $\sqrt{2}$ (yaklaşık 1,41 kat) olacaktır.

• Hesaplama hatası 2

Aşağıdaki hesaplamada hata, bir pikselin boyutudur.

- Büyütme Oranı: 1,0
- Piksel boyutu (çözünürlük): 0,1 mm
- Tıklanan ilk pikselin koordinatları: $(X_1, Y_1) = (2, 4)$
- İkinci pikselin koordinatları: $(X_2, Y_2) = (6, 4)$



Siyah çizginin uzunluğu aşağıdaki gibi hesaplanır:

$$\text{Uzunluk} = 0,1 \times \frac{\sqrt{(6 - 1)^2 + (4 - 4)^2}}{1,0} = 0,5 \text{ (mm)}$$

Hesaplama piksellerin koordinatlarına bağlı olduğundan, ölçüm hatası yukarıda gösterilmiştir. Hesaplanan mesafe yukarıdaki şemada mavi çizgi ile gösterilmiş ve siyah çizgi ile gösterilen doğru mesafe ile karşılaştırılmıştır; bir piksel daha uzundur.

16.2.2 Ekspozür ilkeleri nedeniyle ölçüm hataları

Ekspozür tekniğinin ilkeleri nedeniyle görüntülerde bazı bozulmalar mevcuttur. Bu bozulma, doğru ölçüm elde etmek için dikkate alınmalıdır.

Ayrıca, büyütme oranı, hasta doğru konumlandırılmamışsa belirtilenden farklı olabilir. Bu durumda, doğru ölçüm alınmaz.

Aşağıda, intra-oral röntgen, panorama röntgen ve BT dilim görüntülerindeki görüntü bozulmalarına bazı örnekler verilmiştir.

■ Intra-Oral Röntgen

Bifurkasyon yöntemi ile maksiller kesici diş röntgeni.

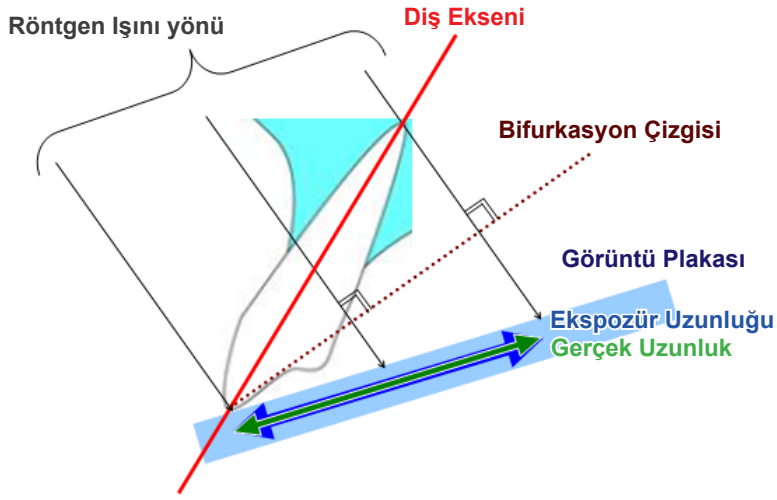
Bifurkasyon çizgisi (diş eksenini ve görüntü plakası arasındaki açığı iki kola ayıran çizgi) röntgen ışınına 90 derece konumda değilse, gerçek uzunluk ve ekspozür uzunluğu arasında bazı farklılıklar olacaktır.

Aşağıdaki şema, maksiller kesici diş içindir.



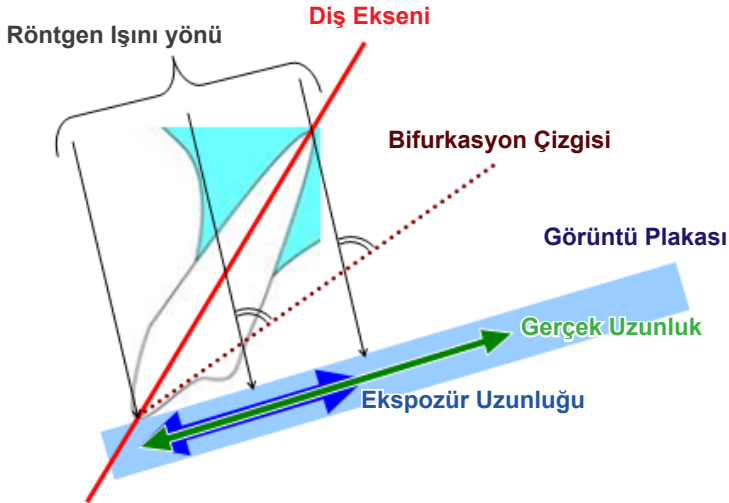
• 90 derece için

Ekspozür uzunluğu, gerçek uzunluğa eşittir.



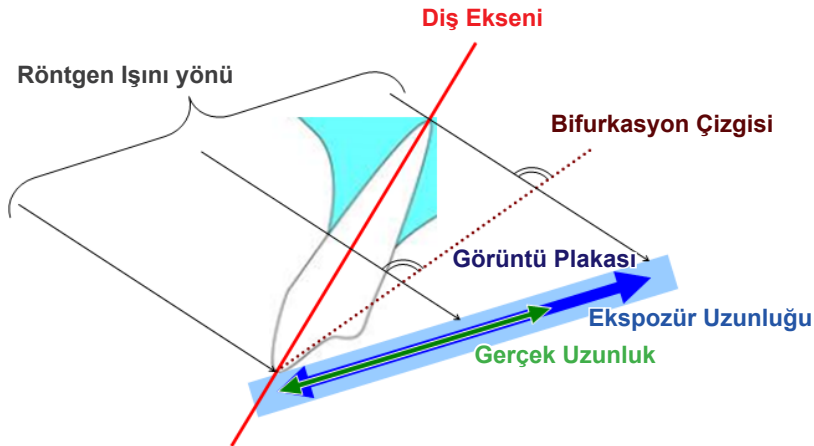
• 90 derecenin altı için

Ekspozür uzunluğu, gerçek uzunluktan kısadır.



• 90 derecenin üstü için

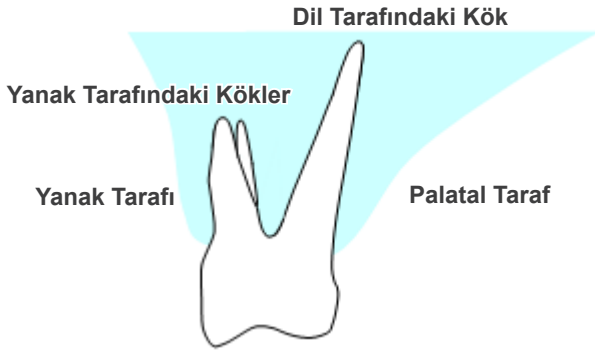
Ekspozür uzunluğu daha fazladır.



Bifurkasyon yöntemi ile maksiller molar röntgeni.

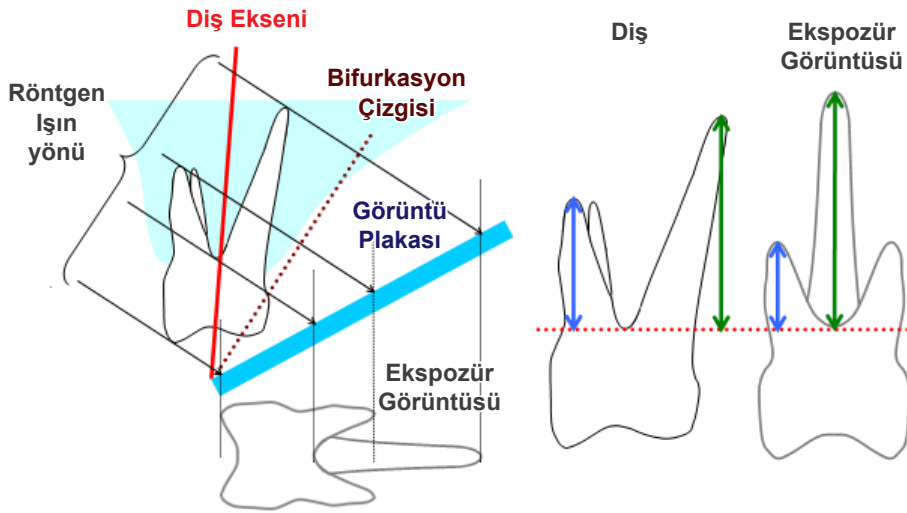
Diş ekseninin açısına bağlı olarak, gerçek uzunluk ve ekspozür uzunluğu arasında bazı farklılıklar olacaktır.

Aşağıdaki şema, maksiller molar içindir.



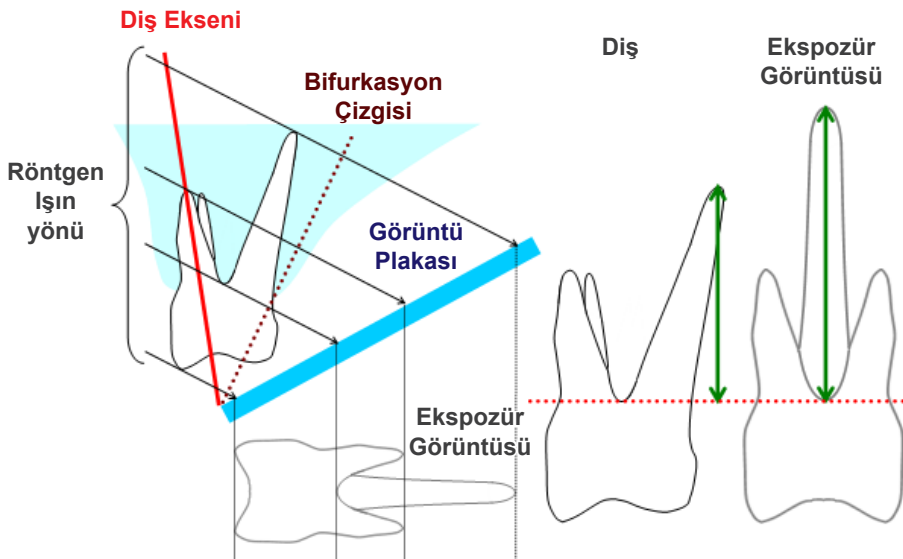
• Diş eksenini olarak moların merkez kısmı alınarak konumlandırılmış

Yanak tarafındaki kökler daha kısa ve dil tarafındaki kök daha uzun görünmektedir.



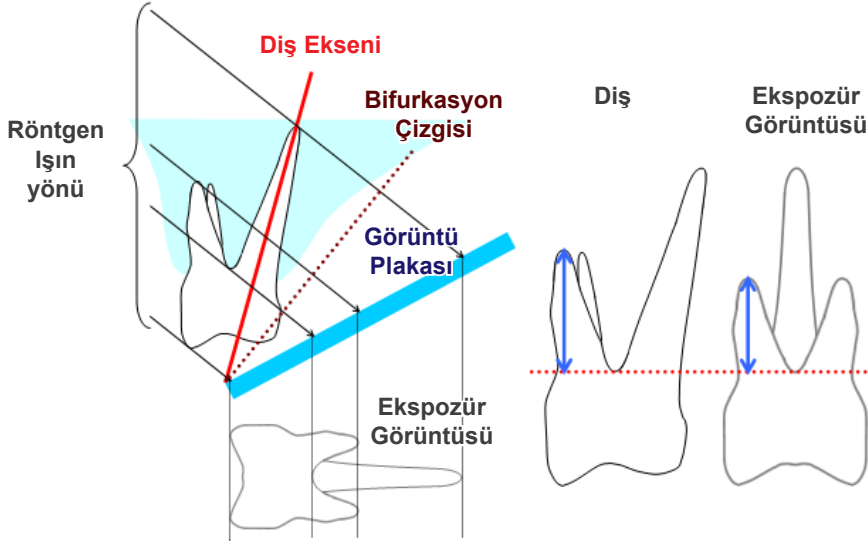
• Diş eksenini olarak yanak tarafı alınarak konumlandırılmış

Dil tarafındaki kök daha uzun görünmektedir.



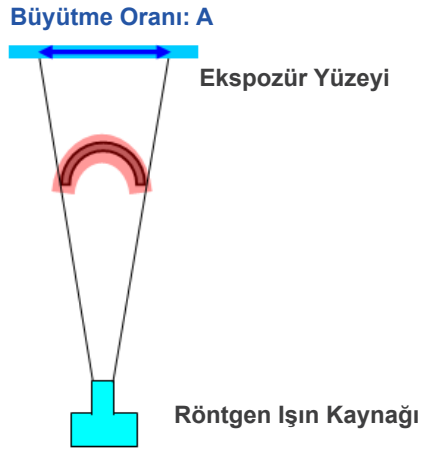
• Diş eksenini dil tarafı alınarak konumlandırılmış

Yanak tarafındaki kökler daha uzun görünmektedir.



■ Panoramik Röntgen Görüntüsü

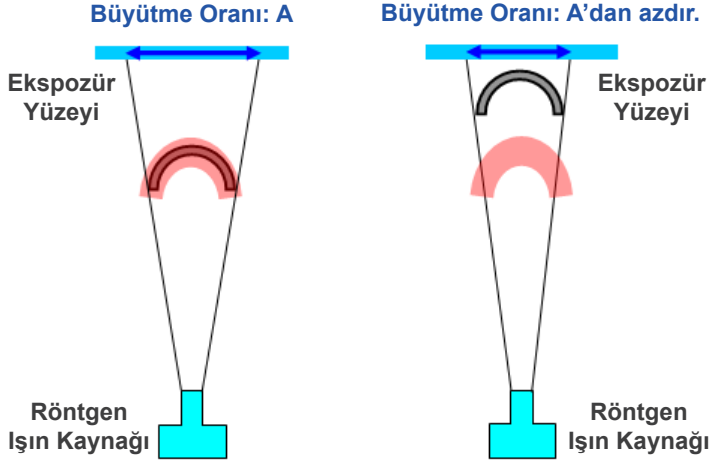
Aşağıdaki şemada, kırmızı bölge görüntü katmanı ve gri bölge diş arkıdır. Bu durumda, büyütme oranı belirtilen şekilde olacaktır.



Görüntü katmanı yukarıdaki şemada gösterilen şekilde konumlandırılmazsa, görüntünün büyütme oranı daha büyük veya daha küçük olacaktır.

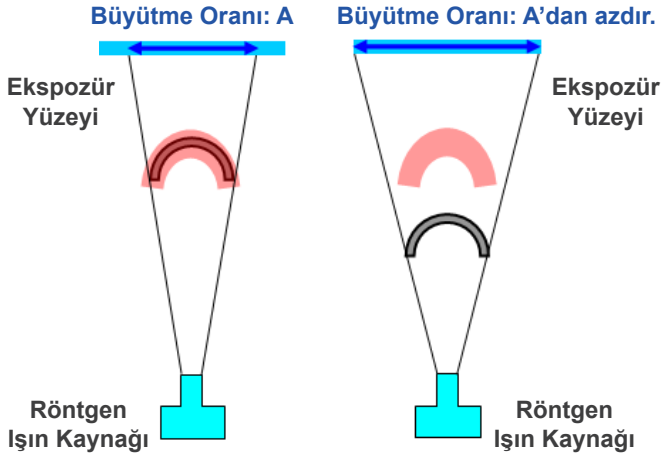
- Diş arkı ekspozür yüzeyine daha yakınsa

Büyütme oranı daha küçük olacaktır.

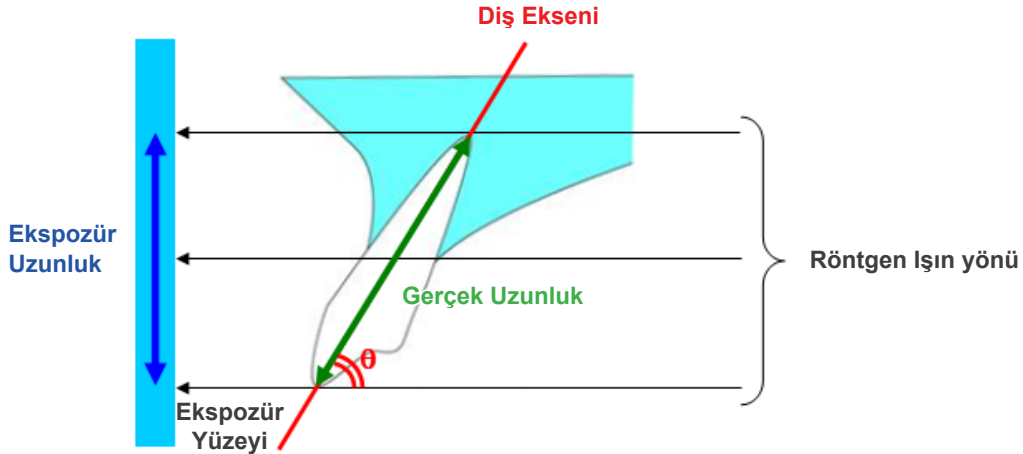


- Diş arkı röntgen ışını kaynağına daha yakınsa

Büyütme oranı daha büyük olacaktır.



Ayrıca, diş eksenini röntgen ışınına dikey konumdaysa, diş gerçekte olduğundan daha kısa görünecektir. Bu durumda, dişin ölçülen uzunluğu ile gerçek uzunluğu arasında farklılık oluşacak ve doğru ölçüm alınamayacaktır.

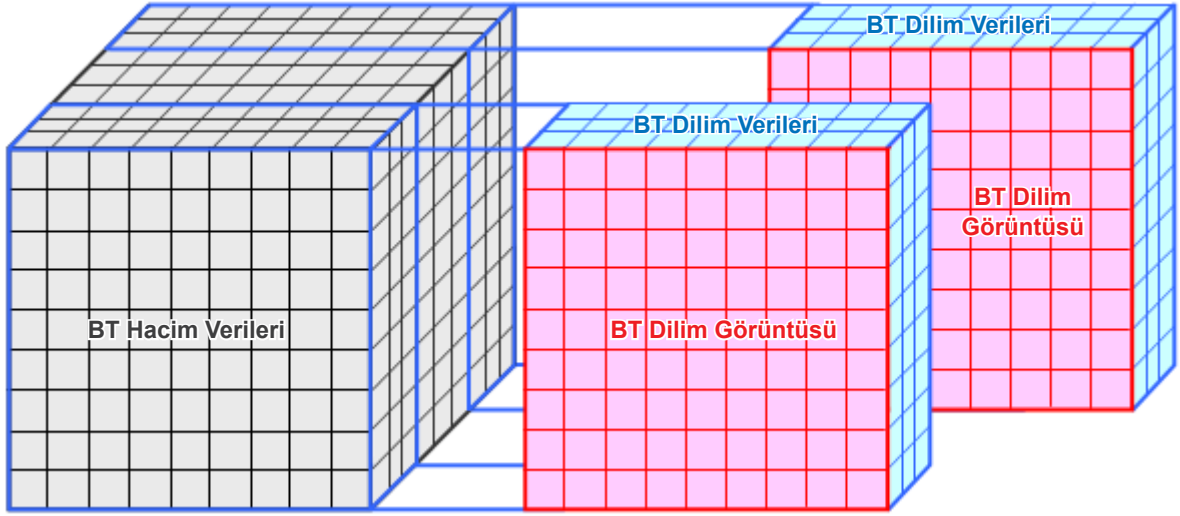


■ BT Dilim Görüntüleri

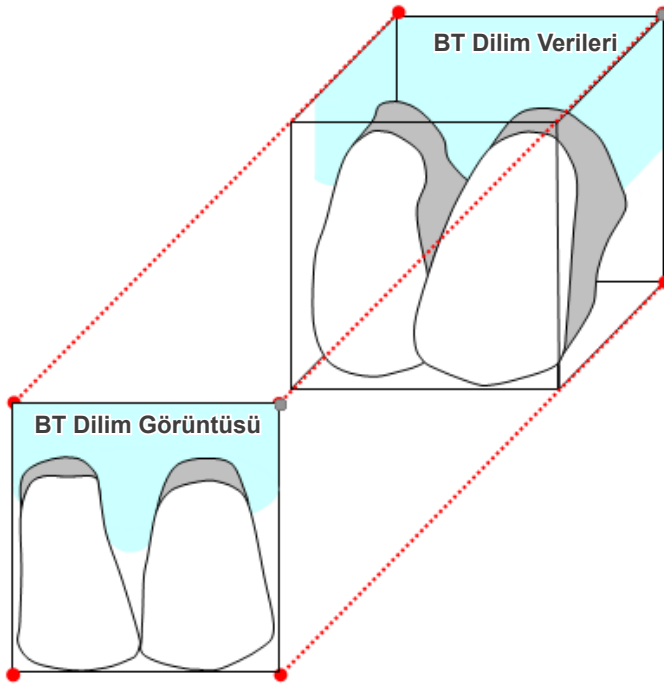
BT dilimleri, dilim kalınlığına ve ekspozür artefaktlarına bağlı olarak bozulabilir. Bu durum aşağıda açıklanmıştır.

● Kesit Kalınlığı Verileri

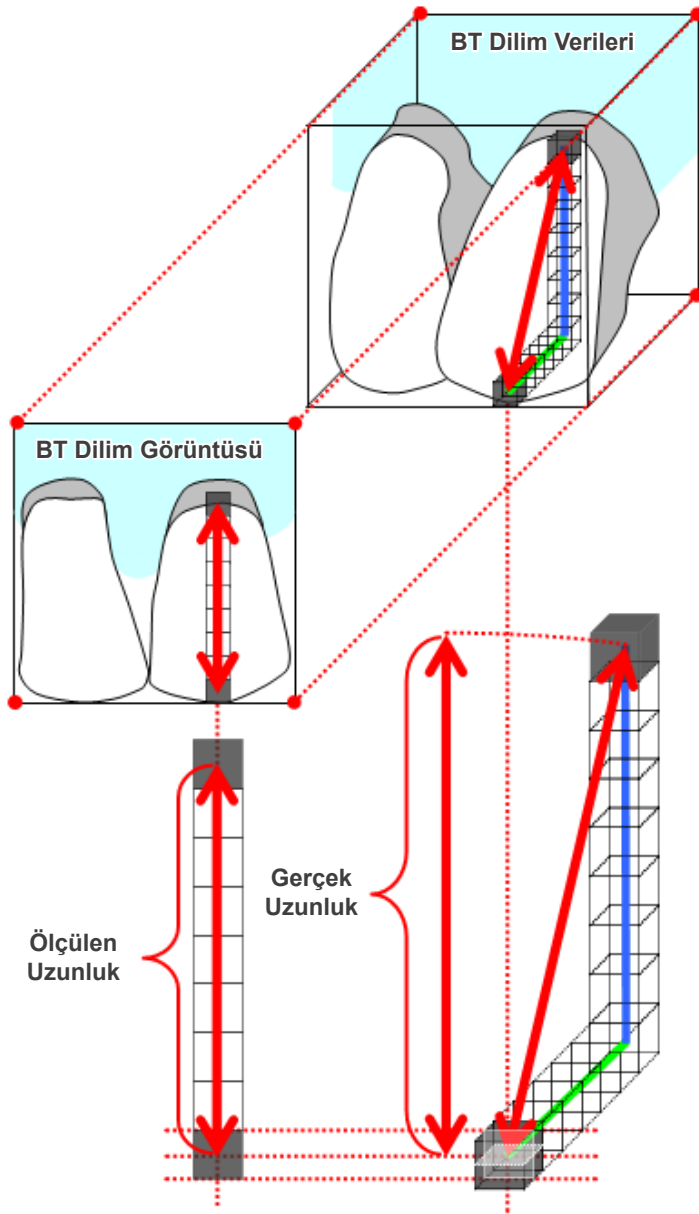
BT hacim verileri, ekspozürden sonra oluşturulur.
Ardından, hacim verileri kullanılarak kesitler oluşturulur.
Kesit görüntüleri, belirli bir kalınlığa sahiptir.



Kesitlerin kalınlığı; BT dilim verilerinin üç boyutlu kalitesi üzerinde bir miktar bozulma oluşturur ve bu durum, kesit görüntüsünde yansıtılır.



Kesitin kalınlığı nedeniyle bozulan bir BT dilim görüntüsünde hedefi ölçerken, ölçüm hatası yalnızca dikey yönde olur.



■ BT Ekspozür Artefaktları

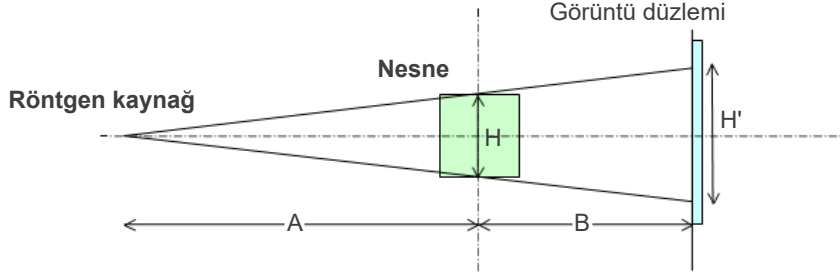
BT ekspozürü sırasında oluşturulan artefaktlar, kesit görüntülerinin bozulmasına neden olabilir.

Bozulma, doğru ölçüm elde etmek için dikkate alınmalıdır.

Ayrıntılı bilgi için röntgen ekipmanınızın kullanım kılavuzunda yer alan Görüntüleme ile ilgili Dikkat İbareleri kısmına bakın.

16.3 Mesafe Ölçümü, Yazdırma ve Görüntü Dışa Aktarma için Görüntü Boyutu Teknik Bilgileri

Genel olarak, radyografi için görüntüleme sistemi aşağıda gösterilmiştir.



Ekranda mesafe ölçümü yapılması durumunda, mesafe, nesnenin konumunda ölçülür.

1,0 yazdırma büyütme oranı ile yazdırma durumunda, yazdırılan görüntünün boyutu, nesnenin boyutuna eşittir. Nesnenin boyutu 100 mm olduğunda, yazdırılan görüntünün boyutu da 100 mm'dir. Filme alınmış bir görüntüyü yazdırmak için aynı şekilde sefalometrik görüntü yazdırırken, yazdırma büyütme oranını 1,1 olarak ayarlayın.

Görüntü dışa aktarıldığında, DPI değeri dışa aktarılan görüntü dosyasında kaydedilir. DPI değeri, görüntü düzlemindeki DPI değeridir. Dışa aktarılan bir sefalometrik görüntünün dosyası başka bir analiz yazılımında işlenirse, dosya, film tarayarak alınan bir görüntünün dosyasının işlenmesi ile aynı şekilde işlenir.

Bu yazılımda kullanılan "piksel boyutu" ve "büyütme oranı" terimlerinin tanımları da aşağıda verilmiştir:

- Piksel boyutu: Görüntü düzlemindeki pikselin boyutu
- Büyütme oranı: $(A + B)/A$

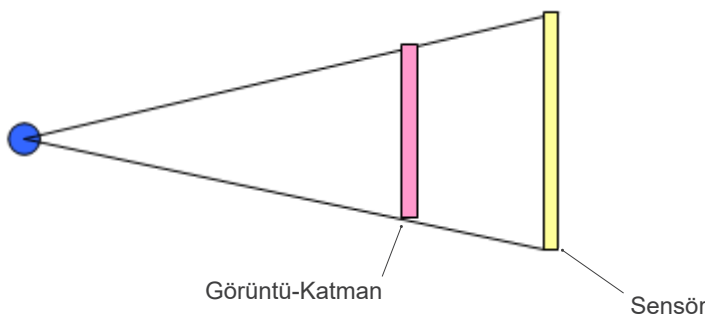
Ancak BT durumunda, büyütme oranı her zaman 1'dir ve piksel boyutu, yeniden üretilen kesitlerin piksel boyutu anlamına gelir.

16.4 Panoramik Görüntü Büyütme Oranı için Teknik Bilgiler

Standart panorama, 1,3X büyütme oranına sahiptir. Bu nedenle, film ekspozürü için görüntü katmanı, 1,3X büyütülecektir.

Ancak dijital görüntüler, görüntü katmanı ile aynı boyutta olacak şekilde kalibre edilir (yani büyütülmez). Bu durum, ölçüm vb. için görüntüyü kullanmayı kolaylaştırır (Aşağıdaki Not 1'e bakın.)

(NOT 1) Panoramik görüntülerdeki mesafe ölçümleri kesin ölçümler olamaz ve yalnızca tahmin olarak kullanılmalıdır.



16.5 Görüntü Büyütme Oranı ve Mesafe Ölçümü Doğruluğu için Teknik Bilgiler

i-Dixel ile mesafe ölçümleri, büyütme oranına ve çözünürlüğe göre hesaplanır.

Doğru ölçümler, doğru büyütme oranı ve çözünürlük gerektirir.

Panoramik görüntüler için büyütme oranı tam olarak bilinemeyeceğinden, ölçümler yalnızca yaklaşık değerler olabilir ve bu durum, bunları kullanırken dikkate alınmalıdır.

⚠ UYARI

- İmplant planlaması vb. için ölçüm gerçekleştirirken oldukça özen gösterilmelidir.
- Panoramik görüntüler için büyütme oranları net olmayabilir.
- Panoramik görüntüler kullanılarak gerçekleştirilen ölçümler kesin ölçümler değildir ve yalnızca tahmin olarak değerlendirilmelidir. Bu ölçümleri kullanırken dikkatli olunmalıdır.

16.6 Semboller

* Bazı semboller kullanılmayabilir.



Üretici



Benzersiz cihaz tanımlayıcı



Tıbbi cihaz



GS1 DataMatrix



Kullanım kılavuzuna bakın

Rx Only

Reçeteli Cihaz

Dikkat: Federal kanunlara göre bu cihazın satışı, bir tıp doktoru, diş hekimi ya da lisanslı bir sağlık çalışanı tarafından veya talimatı üzerine yapılabilir. (Yalnızca ABD için geçerli)



CE işareti
EU 2017/745 sayılı Avrupa Yönetmeliğine uygundur



Avrupa Yönetmeliği kapsamında AB Yetkili Temsilcisi, EU 2017/745
(Yalnızca AB için geçerli)



İsviçre yetkili temsilcisi

QTY.



Ambalajlama birimi



İthalatçı



Distribütör



Kullanım kılavuzuna veya elektronik kullanım kılavuzuna başvuru



cTUVus sertifikasyon işareti
(Sadece ABD ve Kanada için geçerli)



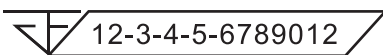
Ülke veya bölge



(Ülke Adları: ISO 3166-1 alpha-3 kodlarına ve Avrupa Birliği için EU'ya uygunluk)

(Örnekler)

Kodun yanında belirtilen açıklama, yalnızca ilgili ülke veya bölge için geçerli olan yönetmeliklere uygun olduğunu gösterir.



12-3-4-5-6789012

Tayland'da tıbbi cihazın tescil numarası

(12 basamaklı örnek sayı yalnızca gösterim amacıyla sunulmuştur.)

Avrupa Birliği'ndeki (AB) İthalatçı ve Distribütör

J. MORITA EUROPE GMBH
Justus-von-Liebig-Strasse 27b, 63128 Dietzenbach, Germany
T +49. (0)6074. 836 0, F +49. (0)6074. 836 299

AB Yönetmeliği EU 2017/745 uyarınca AB Yetkili Temsilcisi



Medical Technology Promedt Consulting GmbH
Ernst-Heckel-Straße 7, 66386 St. Ingbert, Germany T +49. 6894 581020, F +49. 6894 581021

J. MORITA MFG. CORP. şirketinin yetki verdiği yetkili temsilci Medical Technology Promedt Consulting GmbH şirketine verilen yetki yalnızca yetkili temsilcinin ürün ruhsatlandırma ve olay raporu için Avrupa Yönetmeliği EU 2017/745 gereklilikleriyle çalışmasıyla sınırlıdır.



Development and Manufacturing

J. MORITA MFG. CORP.

680 Higashihama Minami-cho, Fushimi-ku, Kyoto 612-8533, Japan
T +81. (0)75. 611 2141, F +81. (0)75. 622 4595

Morita Global Website

www.morita.com

Distribution

J. MORITA CORP.

3-33-18 Tarumi-cho, Suita-shi, Osaka 564-8650, Japan
T +81. (0)6. 6380 1521, F +81. (0)6. 6380 0585

J. MORITA USA, INC.

9 Mason, Irvine CA 92618, USA
T +1. 949. 581 9600, F +1. 949. 581 8811

J. MORITA EUROPE GMBH

Justus-von-Liebig-Strasse 27b, 63128 Dietzenbach, Germany
T +49. (0)6074. 836 0, F +49. (0)6074. 836 299

MORITA DENTAL ASIA PTE. LTD.

150 Kampong Ampat #06-01A KA Centre, Singapore 368324
T +65. 6779. 4795, F +65. 6777. 2279

J. MORITA CORP. AUSTRALIA & NEW ZEALAND

Suite 2.05, 247 Coward Street, Mascot NSW 2020, Australia
T +61. (0)2. 9667 3555, F +61. (0)2. 9667 3577

J. MORITA CORP. MIDDLE EAST

4 Tag Al Roasaa, Apartment 902, Saba Pacha 21311 Alexandria, Egypt
T +20. (0)3. 58 222 94, F +20. (0)3. 58 222 96

J. MORITA CORP. INDIA

Filix Office No.908, L.B.S. Marg, Opp. Asian Paints, Bhandup (West), Mumbai 400078, India
T +91-82-8666-7482

J. MORITA MFG. CORP. INDONESIA

28F, DBS Bank Tower, Jl. Prof. Dr. Satrio Kav. 3-5, Jakarta 12940, Indonesia
T +62-21-2988-8332, F + 62-21-2988-8201

SIAMDENT CO., LTD.

71/10 Moo 5 T. Tharkham A. Bangpakong Chachuengsao 24130 Thailand
T +66 (0) 3857 3042, F +66 (0) 3857 3043
www.siamdent.com

Diagnostic and Imaging Equipment



Treatment Units



Handpieces and Instruments



Endodontic Systems



Laser Equipment



Laboratory Devices



Educational and Training Systems



Auxiliaries

