

## Japon Morita'dan Üniversiteler ve Görüntüleme Merkezleri için Çok İleri Teşhis Cihazı:

### 3D Accuitomo 170

- 9 + 2 Farklı Çekim Alanı ve 8 Farklı Çekim Modu ile özgür ve detaylı çekim ortamı
- 80 mikronküp voxel ölçüsü, 14 Bit gri skalası, 3 lp/mm çizgi sayısı ve 1.000 kesit ile süper yüksek çözünürlük
- Hounsfield Skalası İle Kemik Yoğunluğu Ölçüm İmkani
- Sadece 1/7 CT ve bir panoramik dozu kadar düşük radyasyon

Morita'nın 3D cihazlarının temel üretim ilkesi olabilecek en düşük doz ile alınabilecek en yüksek çözünürlüklü görüntüyü elde etmektir.



**MORITA 3D Accuitomo 170 Flat Panel Detector** cihazı Amorf Silikon Düz Panel Detektör ile dento maksilla fasiyal'den veya Craniyo maksilla fasiyal'den konik ışın hüzme çekim prensibiyle istenilen bölgeden tam 11 kolimasyon ile 40x40, 60x60, 80x80, 100x50, 100x100, 140x50, 140x100, 170x50 ve 170x120, 170x160 ve 170x230 mm (çap x yükseklik) ebatlarında silindirik prizma şeklinde hacimsel veri alır. Sonra sagittal, koronal ve aksial düzlemlerde, yani x/y/z eksenlerinde kesitsel ve üç boyutlu volumetrik olarak dijital ortamda eş zamanlı ekrana getirir. Bu model ile yüz anatomisinin orta bölgesi ile alt bölgesi tümüyle ve tek planda görülebilir. Bu alan orta bölgede frontomaksilla suture, orbitalar, nazal kemikler, zigoma, temporal kemikler, maksiller kemikler, alt bölgede de mandibula ve dişleri içerir. Ayrıca alt-üst tüm çene ve ark eş zamanlı görülebilir. Zengin kolimatör seçenekleri ile istenirse yüz üzerinde spesifik bir bölgeye veya kulak içine de odaklanılabilir. 3D Accuitomo, ortodonti ve ortognatik cerrahide daha geniş alan veya kubbe dahil tam kafa tetkiki gerekiyorsa, bu vakalarda da etkili bir cihaz olup istenirse görüntü birleştirme ile 170 mm x 230 mm (çap x yükseklik) ebatlarında tam kafa görüntüleme de yapabilir.

Cihazın Standard, High Fidelity, High Resolution ve High Speed olmak üzere **4 çekim modu** ve bu modların **180 ve 360 derece** dönüş seçenekleri ile 8 mod mevcuttur. Yine bu modlara göre seçilebilen sensör piksel ebatı, çözünürlük ve çekim süresi alternatifleri bulunur. Her görüntüleme alanı ve çekim moduna özel tanımlanmış 3 farklı otomatik doz seçim alternatifi vardır.

**Standart ve High Fidelity çekim modu** 10 farklı çekim alanı için de geçerli olup, High Speed ve High Resolution çekim modu 2 çekim alanı için uygundur. High Fidelity çekim modu 30 saniye çekim süresi ve 1.000 kesit adeti ile görüntü çok daha az granüllü ve çok daha az artifakt ile oluşur. Volume miktarının fazlalığı, derinliği ve yüksek kesit sayısı ile özellikle craniyo maksilla cerrahi uygulamaları için kullanılan üç boyutlu görüntü işleme yazılımları ve üç boyutlu katı modelleme uygulamaları için çok uygundur. Ayrıca daha kusursuz ve berrak görüntü sunar.

**High resolution çekim modunda** ise sensör üzerinde aktive edilen piksel miktarı artar ve görüntü %50 daha küçük piksel boyutu ve en az %50 daha fazla çizgi/mm 3 lp/mm ile oluştuğundan daha çok ayrıntı ve detay aranan özellikle karmaşık morfolojik vakalar için çok uygundur. Alınan datadan gelişmiş Zoom Reconstruction yapma özelliği de mevcuttur bu sayede tüm çekim alanlarında (FOV) odaklanarak en düşük voxel ölçüsü olan 80 mikron çözünürlüklü data üretmek mümkün olmaktadır.

**High Speed çekim modu** ise özellikle çocuk hastalar ve post-operatif kontroller için uygun olup süper hızlı ve çok çok az doz ile tomografi çeker.

**Konumlandırma** çok hassas ve otomatiktir. P/A ve Lateral Scout imaj, geniş grafik likit kristal ekran ve 6 yönlü hareket edebilen hasta koltuğu fonksiyonları ile tam otomatik odaklama yapılabilir. Dönüş açısı 180 veya 360 derece, çekim süresi 5/10, 9/18, 15/30 saniyelik çekim sürelerinde, toplam alınan kesit sayısı 300, 512, 600 veya 1000 dir.

**Efektif doz** odaklanılan bölgeye göre ve çekim moduna göre 10-15 mikro sv'e (1-1.6 panoramik 1/7 CT) kadar azalabilir. Çözünürlük 5 ebat olarak 80-125-160-200-250 mikronküp voxel ölçüsü ve 4 lp/mm teknik, 2 – 3 lp/mm reel çizgi sayısı ile yüksek seviyede, 14 bit gri skala değerindedir. Ayrıca kesit kalınlığı ve kesit aralığı 0,08 – 10 mm arasındadır. Bu değerler olağanüstü yüksek çözünürlük ve net görüntü değerleridir.

İşletim sistemi Hounsfield skalası ile binlerce gri tonu kullanarak kemik yoğunluğu ölçümü yapmanıza imkan verir bu sayede yumuşak ve sert doku arasındaki tüm anatomik unsurları doku yoğunluğu farkın göre ayırt edebilirsiniz.

**KOD: DCAK-1610F17**

## **3D ACCUITOMO 170 MODELİ, 3 BOYUTLU DENTAL TOMOGRAFİ CİHAZI**

Bu cihaz dento maksilla fasiyal'den veya Craniyo maksilla fasiyal'den konik ışın huzme çekim prensibi ile istenilen bölgeden 170x 230, 170x160, 170x120, 170x50, 140x100, 140x50, 100x100, 100x50, 80x80, 60x60, 40x40 mm (çap x yükseklik) şeklinde Toplam 10 farklı ebatta 3 boyutlu dijital volumetrik tomografi çeker. Tomografik görüntüleme alanı yukarıda belirtilen alternatif çap ve yüksekliklerde bir silindirik şeklindedir. 3D sensör, Amorf Silikon Flat Panel Dedektördür. Çözünürlük 80 mikron kadar hassastır. Cihazın ayrıca 8 farklı çekim modu vardır: Bunlar Standart, High Fidelity, High Resolution ve High Speed modlarıdır her modun da 180 veya 360 derece dönüş alternatifi vardır. Alınan görüntü üzerinde gelişmiş Zoom Reconstruction yapma özelliği de mevcuttur. Hounsfield skalası ile kemik yoğunluğu ölçümü imkanı vardır. Cihazda scout imaj, 6 yönlü otomatik hasta koltuğu hareketi ve otomatik odaklama fonksiyonları da bulunmaktadır. Otomatik doz yönetimi tüm FOV ve Modlarda bulunur

### **Teknik Özellikler:**

Alan ve Voxel Ölçüleri : 9 + 1 farklı çekim alanı ve 5 voxel alternatifi

ÇapxYükseklik:

Ø 40\*H 40 mm: 80 µm

Ø 60\*H60mm:125 µm

Ø 80\*H 80 mm: 160 µm

Ø 100\*H 50 mm: 250 µm

Ø 100\*H 100 mm: 250 µm

Ø 140\*H 50 mm: 250 µm

Ø 140\*H100mm:250 µm

Ø 170\*H50 mm:250 µm

Ø 170\*H120 mm:250 µm

Ø 170\*H160 mm:250 µm

Ø 170\*H230 mm:250 µm

Gri Skalası: 14 bit

Çekim süresi: 30/15, 18/9 veya 10/5 sn.

Dönüş açısı: 180 veya 360 derece

Tüp ışın değerleri: 1-10 mA-60-90 kV

Efektif doz: 1-1.6 panoramik veya 1/7 CT

Çözünürlük: Çekim moduna göre 2 lp/mm - 3 lp/mm

Kesit eni ve aralığı: 0.08 - 10 mm

Kesit adedi: 300,512,600 ve 1.000 kesit

Focal Spot: 0.5

Cihaz ölçüleri(m):En:1.62 Der: 1.20 Yük: 2.08

### **Ürün İçeriği:**

1 adet 3D Accuitomo FPD 170 tomografi cihazı

1 adet hasta koltuğu

1 adet üst düzey capture PC (çekim bilgisayarı)

1 adet üst düzey server PC (kayıt ve dağıtım bilgisayarı)

1 adet i-dixel versiyon 2 yazılım ( 5 kullanıcı )

i-Dixel yazılım içeriği: 3D rekonstrüksiyon, 3D volume rendering ve volume segmentasyonu ve hacimsel işlemler, gerçek zamanlı yeniden dilimleme, kanal işaretleme ve implant planlama, one volume viewer, viewer manager, Curved ve Dual Curved MPR ile sagittal ve coronal kesitler elde etme, ortogonal kesitsel panoramik ark görünümü, One Data Viewer görüntüleme yazılımı eklentisi, Dicomprint imkanı.

### **Yazılım Opsiyonları:**

Network Üzerinden ilave Kullanıcı Ortaklığı, Modality work list