

## Bilgisayar Destekli Ağız İçi Tarama Cihazı

(Teknik Şartname)

- 1) Ağız içi tarama cihazı yüksek çözünürlükte dış taraması yapar.
- 2) Ağız içinde herhangi bir sprej kullanmaksızın kolayca tarama işlemini yapar.
- 3) Gerçek renkli tarama yapar ve istenildiğinde tarama üzerinden dış rengi alır.
- 4) Ağız içerisine sokulup tarama işlemini yapan uç kısımları, hijyenik ve steril olabilmesi için kolay sökülebilir ve otoklava girebilir olmalıdır. En az 10 adet yedek uç olmalıdır.
- 5) Sistem istenildiği takdirde istenilen noktaya kolay taşınabilir olması için tekerlekleri sayesinde seyyar olabilmelidir. Bu seyyar ünite üzerinde bulunan ekran aşağı yukarı sağa sola hareket ettirilebilir olmalı bu sayede ergonomik kullanıma imkan sağlamalıdır.
- 6) Bu ekran dokunmatik ve en az 15,6 "boyutunda olmalıdır.
- 7) Ağız içi tarayıcı ile taranan 3 boyutlu görüntü üzerinde dokunmatik ekran vasıtası ile ekleme çıkarma, silme ya da yeniden tarama yapar.
- 8) Yazılım içerisinde hastaların genel kayıtlarının tutulabilmeli ve randevu saatlerinin kaydedilebilmelidir. İstenirse hasta ile ilgili notlar ve fotoğraf kayıtları da eklenebilmelidir.
- 9) Kolaylıkla sipariş formu girilebilmelidir. Bu sipariş formu laboratuvara gönderilen iş kayıt formu şeklinde olmalıdır. Fakültede kullanılmakta olan Dolphin ve Dolphin 3D sefalometrik çizim programıyla çalışma olanağı sağlamalıdır.
- 10) Ağız içi tarama verilerinin tasarım yapılacak bilgisayara gönderilebilmesi için kablolu veya kablosuz (WiFi) bağlantı ile gönderilebilir olmalı veya tarayıcı cihaz üzerinde tasarım yapmaya imkan sağlamalıdır.
- 11) Tarama aparatının hasta ağızında tarama işlemi bittiğinde tarayıcının bağlı olduğu stand üzerinde kolayca koyulup alınabilecek, kolay devrilmeyecek bir yuvası olması gerekmektedir.
- 12) Yazılım hasta vakalarından taranmış yüksek kalitedeki 3 boyutlu veriyi kullanarak analiz noktaları belirlenebilmelidir. Bu analiz kapanış analizi, girişi yolu analizi ve marjin belirleme gibi seçenekleri içermelidir.
- 13) Ağız içi tarayıcısı istenildiğinde sadece alt çene ya da üst çene ya da kapanışlı tarama yapabilecek geliştirilmiş bir 3D tarama yapabilmelidir. Kapanışlı taramalar da kullanıcının isteğine bağlı olarak ilk başlangıç olarak alt ya da üst çene tarama seçeneği olmalıdır.

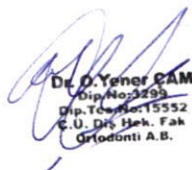
Arş.Gör. Mustafa ŞAHİN  
Ç.U. Diş Hekimliği Fakültesi  
Ortodonti A.B.D.  
E-posta No: 42103  
Telefon No: 1702/A-010

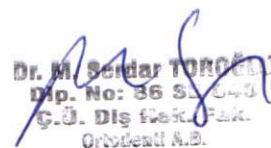
Dr. O. Yener ÇAM  
Diy. No: 3779  
Diy. No: 15952  
Ç.U. Diş Hek. Fak.  
Ortodonti A.B.

Dr. M. Serdar TÜROĞLU  
Diy. No: 86 52 043  
Ç.U. Diş Hek. Fak.  
Ortodonti A.B.

- 14) Tek üye bir restorasyon taramasında; prepare edilmiş diş ve komşu dişler ile kapanışa denk gelen dişler (toplamda 6 diş) taraması tek üye restorasyon tasarımı için yeterli olabilmelidir. Küçük restorasyonlar için bütün çene taranmasına gerek olmamalıdır.
- 15) Tarayıcı yumuşak doku tarayabilmelidir ve istenildiğinde palatal alan dâhil tam (full) tarama yapabilmelidir.
- 16) Kapanışlı taranan 3 boyutlu görüntü üzerinde alt çene ya da üst çene görüntüsüne geçişler kolay olmalı ileri ya da geri gidilebilmelidir.
- 17) Yazılım taranan 3 boyutlu görüntüde tekrar tarama gerektiren noktaları otomatik hesaplayabilmeli, kullanıcıya renkli uyarılar vererek taranacak alanları göstermelive sadece belirlene bölgeyi tarayarak başa dönmeden taramayı bitirebilmelidir.
- 18) Yazılım taranan 3 boyutlu görüntünün giriş yönü kontrolü ve varsa undercut bölgelerini gösterebilmelidir.
- 19) Kullanıcı hastaya her pozisyonda tarama yapabilmelidir. Herhangi bir pozisyon mecburiyeti olmamalıdır.
- 20) Ağız içi tarayıcının kalibrasyonu kullanıcı tarafından kolayca yapılabilirdir.
- 21) Kolay kullanım için Yazılım Türkçe arayüze sahip olmalıdır.
- 22) Cihazın kurulumu firma tarafından yapılarak, çalışır vaziyette teslim edilecektir. Cihazın kullanımıyla alakalı olarak üç gün boyunca Çukurova Üniversitesi Ortodonti Anabilim Dalı'nda personel eğitimi verilmelidir.
- 23) Cihazla ilgili gerekli durumlarda internet üzerinden uzaktan bağlanabilmeli ve gerekli teknik destek verilebilmelidir.
- 24) Cihaz en az 3 (üç) yıl garantili olacaktır. Cihaz için en az 10 yıl parça ve teknik servis garantisi taahhüt edilecektir.
- 25) Cihaz ile birlikte orjinal "tam kapsamlı ortodonti yazılımı"(şeffaf plaklarla ortodontik tedavi için tasarım ve üretim planlaması yapabilmeli, kişiye özel dijital analizle farklı ortodontik tedavi planlaması ve paylaşımı yapabilmeli, her randevuda tarama yaparak her hastada meydana gelen değişiklikleri sunabilmeli, ortodontik tedavinin olası sonuçlarının simülasyonunu yaparak hasta inancı ve memnuniyetini artırabilmeli) , orjinal "splint dizayn-stüdyo" yazılımı ve orjinal "gülümseme tasarım" yazılımı ücretsiz olarak sunulmalıdır.
- 26) Ağız içi tarama cihazı ve tüm orjinal yazılımların (madde 25) 8(sekiz) yıllık lisans bedelinin firma tarafından ücretsiz verileceği taahhüt edilecektir.

  
Arş.Gör. Mustafa ŞAHİN  
Ç.U. Diş Hekimliği Fakültesi  
Ortodonti A.B.D.  
Tescil No: 42103  
Dip.No:1702.A-010

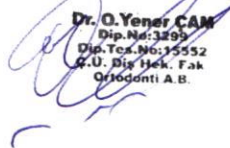
  
Dr. Ö. Yener ÇAM  
Dip.No:3299  
Dip. Tez No:15552  
Ç.U. Diş Hek. Fak.  
Ortodonti A.B.


  
Dr. M. Serdar TOROĞAN  
Dip. No: 36 S. 1040  
Ç.U. Diş Hek. Fak.  
Ortodonti A.B.

27) Cihazda en az; şeffaf plaklarla ortodontik tedavi tasarımı (ağız içi tarama cihazıyla elde edilen görüntülerle "Invisalign", "Clear-correct", "Orthero" gibi tüm şeffaf plak sistemleriyle ortodontik tedavi amaçlı çalışabilme olanağı sunmalıdır), indirekt bonding uygulaması (lisans süresi firma tarafından belirlenecek), splint tasarımı, gülümseme dizaynı ve sanal artikülasyon özelliği olmalıdır.

28) Sunulacak tüm yazılımlar en az 10 (on) bilgisayara kadar erişim hakkı sunmalıdır.

  
Dr. Mustafa ŞAHİN  
Araştırma Gözetmeni  
Ç.Ü. Diş Hekimliği Fakültesi  
Ortodonti A.B.D.  
Tescil No: 42103  
Dip.No:1702.A.010

  
Dr. O. Yener CAM  
Dip. No: 3499  
Dip. Tec. No: 35552  
Ç.Ü. Diş Hek. Fak.  
Ortodonti A.B.

  
Dr. M. Serdar TOROĞLU  
Dip. No: 86 SB 043  
Ç.Ü. Diş Hek. Fak.  
Ortodonti A.B.