

2010 yılında kurulan BA DENTAL temiz ve güvenli üretim ortamı ile yüksek kaliteli dental ürünler ve hizmetler sunmaktadır. Daha sonra 2020 yılında OPUSVİ İmplant markası altında implant üretimine başlamıştır. Tüm ürünlerin üretimi, dental implant endüstrisindeki birçok deneyimli ekip üyeleri tarafından; bilimsel kanıtlara ve kanıtlanmış kavramlara dayalı, güvenilir, yüksek kalitede gerçekleştirilmektedir. Amacımız, dental implantoloji alanında uzun vadeli araştırma ve geliştirme deneyimine dayanan daha iyi implant sistemiyle hem diş hekimlerinin hem de hastaların memnuniyetini karşılamaktır.

opusvi  
implant



## İÇİNDEKİLER

Giriş	Sayfa No.
Üretim	4-5
İmplantoloji ve SLA Yüzey	6-7
Sertifikalar	8-9
Bağlantı Detayları	10
Dizayn Özellikleri	11
İmplantlar	12-13
Geçici İmplantlar	14
Cerrahi kit	15
Ölçü Postları	16-17
Protetik	
Protetik Diyagram	18
Plastik Abutment	19
Abutment	20
Abutmentler ve İyileştirme Başlığı	21
Multi-Unit Protetik Diyagram	22
Dijital Çözümler	23
Ball Attachment	24
Locator	25
All On Four	
Multi-Unit Düz	26
Multi-Unit Açılı 17°	27
Multi-Unit Açılı 30°	28
Cerrahi Kit ve Raşet	29
Frez	30
Notlar	31
SLA Yüzey ve Kaynakça	32



## ARGE

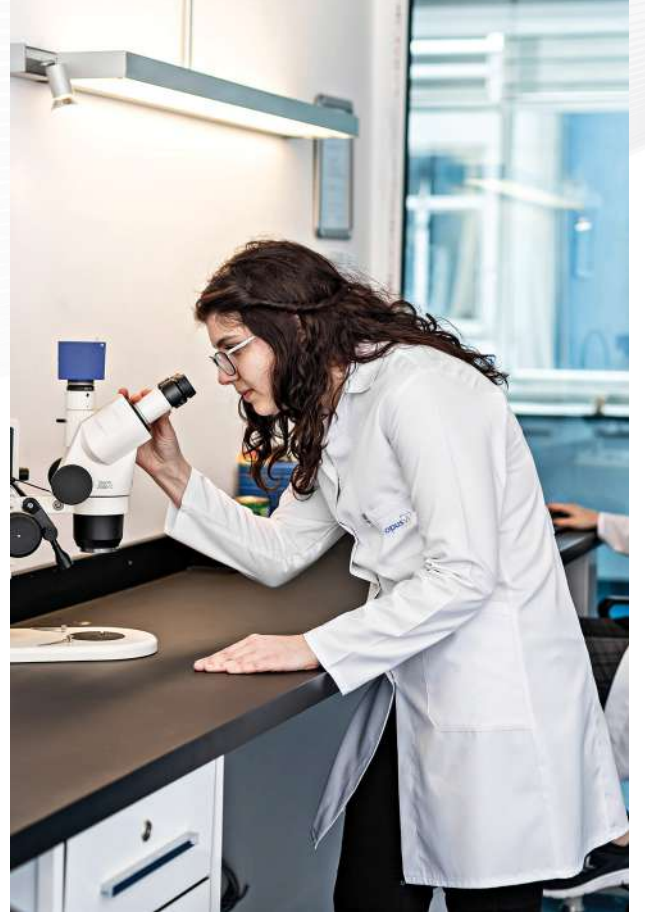
Kuruluşumuzdan bu yana OPUSVİ'nin araştırma ekipleri olağanüstü kalite standartları sunan ürünlerimiz için onay sağlayan bilimsel veriler birikimi konusunda önde gelen klinikler, araştırma enstitüleri ve üniversitelerle yakın iş birliği içerisinde olmuştur. Malzeme yüzeyleri üzerinde çalışmalar yapılmaktadır ve yeni ürünler için teknik analizler yapılmaktadır. Uygulamalı araştırma, test ve analizlerle sektöre yeni sistemler ve ürünler kazandırmayı amaçlamaktayız.

## ÜRETİM

Mühendisler, mekanik ve teknik uzmanlar imalat işlerinin bir parçası haline geliyor. Üretim aşamalarında getirilen tüm yenilikler ve bitmiş ürünlerin özellikleri, tutarlı ve derinlemesine çalışmaların yanı sıra dikkate değer yatırımların sonucudur.

## KALİTE KONTROL

OPUSVİ ürünlerinin yüksek kalitesi, sofistike üretim tekniklerinin ve kurallara uygun hassas kalite kontrolünün sonucudur. Ürünler, dünyanın en iyi teknoloji optikleri milimetrenin onda biri (1/10.000), yüksek hassasiyetli geçiş yöntemine sahip ölçüm cihazları ile farklı kalite kontrol sorumluları tarafından incelenmektedir. Tolerans dışı ürünler elenir.



## TEMİZ ODA

Temiz oda, üretim ve araştırma amacıyla kurulan, havadaki toz ve diğer parçacıklardan mümkün olduğunca arındırılmış sıcaklık ve nem kontrollü çalışma ortamıdır. Yüzey işlem gördükten sonra implantlar paketlenmek için bu birime gelmektedir. Ürünlerimiz 3 aşamada paketlenerek sterilizasyon maksimum düzeyde çıkarılmıştır.



## YÜZEY TEMİZLİĞİ

Üretimden çıkan ürünler kontrollü bir şekilde cihazımızda planlanan yıkama ve kurutma programımız ile temizlenmektedir. Temizleme sonucundan en yüksek başarı sonucu alınmaktadır.

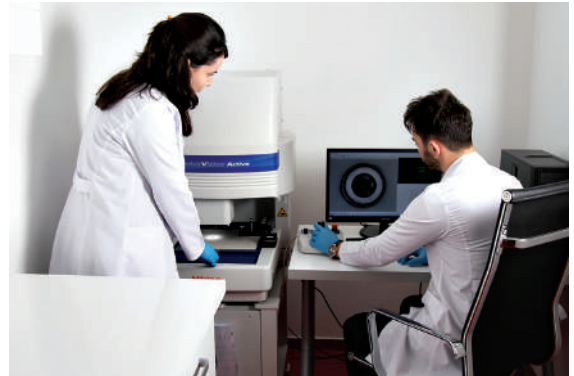


## ÖLÇÜM

Ölçüm cihazı ile implant iç ölçümü yapılmaktadır. Ürünleri tek başına görüntü ile kontrol edilemeyen numune özelliklerinin ölçümünü desteklemek için dokunma tetikli probler kullanılır. Cihazdaki bu yetenek son derece yüksek hassasiyetli ölçümler yapılmasını sağlamaktadır.

RA ölçüm cihazı ile yüzey pürüzlülüğü ölçümü yapılmaktadır. Yüzey pürüzlülüğü, bir ürünün kalitesini gösteren ve iki parçanın birleşim yüzeyinde etkili olan hassas bir kalite kriteridir. Yüzey pürüzlülüğü her zaman çenenin biyomekanik özellikleri ile uyumlu olması için makro ve mikro ölçüde iyi tasarlanmış olmalıdır.

RA yüzey pürüzlülük değeri; malzemenin merkezinden yukarı doğru oluşan profil dalgalanmalarının mutlak aritmetik ortalamasıdır. İmplant için aldığımız RA değerleri 2.5-3  $\mu\text{m}$ 'dir.





## İMLANTOLOJİ

İmplantoloji, diş tedavisinin doğal bir parçası haline gelmiştir. Bir yandan kapsamlı araştırma ve geliştirme, diğer yandan diş hekimleri ve diş teknisyenlerinin kapsamlı uzmanlığı, günümüzde implantların yararına, rutin olarak takılmaktadır. **OPUSVİ** implant sisteminin temeli bu sağlam yapı üzerindedir. Klinikler ve diş hekimliği ofislerinden uzmanlarla kapsamlı iletişimde, gelecekteki talepleri göz önünde bulundurarak kanıtlanmış fikirleri yenilikçi çözümlerle birleştirmiştir.

Çene kemiğine yerleştirilen diş implantları diş kökleri olarak işlev görür. Doğal dişlere en çok benzeyen özellikleri taşıdıkları için köprü ve klasik protezlere kıyasla daha iyi çiğneme ve konuşma işlevi sağlar. Daha doğal ve estetik bir görünüm sunar. Doğru ve yeterli bilgi, deneyim, donanım birleştirildiğinde başarılı sonuçlar elde edilebilir. Diş implantları, bakımları için gerekli özen gösterilmesi koşuluyla yıllarca kullanılabilir. İmplantlar için hastanın mevcut kemik durumu ve sistemik hastalıkları çok önemlidir. En son teknoloji ile çoğu hasta implant tedavisi için uygun hale getirilmektedir. **OPUSVİ** İmplant Sistemi maksimum esnekliğe sahip minimum bileşenler içermektedir. Tüm endikasyonlar ve ağızdaki tüm pozisyonlar için kullanabilirsiniz. Bize olan güveniniz bilimsel kanıtlara dayanmaktadır. Bu nedenle, kuruluşumuzdan bu yana **OPUSVİ**'nin araştırma ekipleri, olağanüstü kalite standartları sunan ürünlerimiz için geçerlilik sağlayan bilimsel veriler ve birikimi konusunda önde gelen klinikler, araştırma enstitüleri ve üniversitelerle yakın işbirliği içinde olmuştur.

Diş kaybı çok yaygın bir sorundur; bu nedenle, dental implantların kullanımı da yaygın bir uygulama haline gelmiş bulunmaktadır. Dental implant tasarımları, materyalleri ve teknikleri üzerine araştırmalar son yıllarda artmış ve gelecekte genişlemesi beklenmekle birlikte, daha iyi biyomalzeme kullanımı, implant tasarımı, yüzey modifikasyonu ve yüzeylerin işlevselleştirilmesi konusunda hala çok fazla çalışma bulunmaktadır.

Çap değerleri 3.4 ile 4.8 arasında ve uzunluk değerleri 8,10,12,14 boylarında yüksek kaliteli implant sistemleri sunmaktadır. Tüm implantlarımız titanyum alaşımı Ti-Grade4 hammaddesinden ve ISO5832-2 standartlarına uygun olarak üretilmektedir. Titanyum tamamen kemiğe entegre olma özelliğine sahiptir. Bu özellik güç ve dayanıklılığın kısmi avantajları ile birleştğinde titanyum'un ideal implant malzemesi olmasını sağlar. **OPUSVİ IMPLANT** Sisteminin kusursuz iç yapısı sayesinde birebir uyumlu abutment-implant bağlantısı sağlanır ve mikro boşluklar oluşmaz. İmplantın uzun ömürlü olmasını sağlar, vida kırılması ya da gevşemesi yaşanmasını önlemektedir.

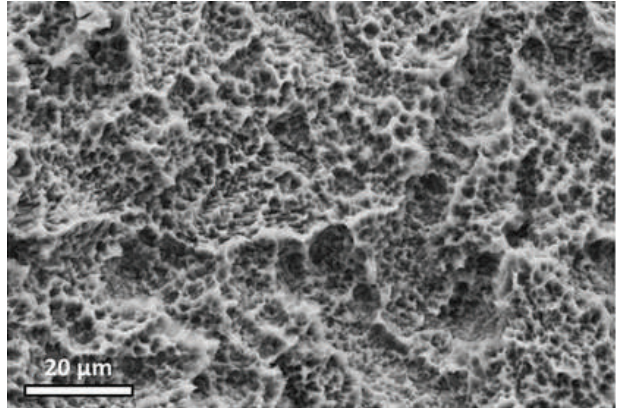
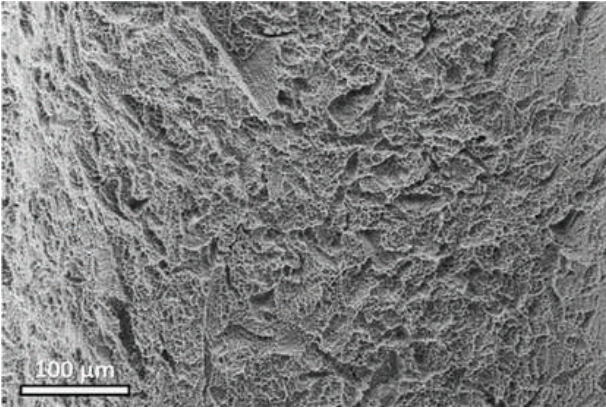


## İMPANT YÜZEY

Dental implantların osseointegrasyon oranı ve kalitesi, yüzeyin pürüzlülüğü ve kompozisyonu ile ilişkilidir. Günümüzde titanyum ve titanyum alaşımlarının en iyi kemik bağlantısı sağlayan malzemeler olduğu kabul edilmektedir. Titanyum implantların biyolojik kabul edilebilirliğini daha da artırmak amacıyla implantlara çeşitli yüzey işlemleri uygulanmaktadır. Yüzey işlemlerinin uygulanmasında ki asıl amaç yüzey topografisi ve yüzey enerjisini uyarlamaktır. Bu şekilde ıslanabilirlik, hücre proliferasyonu, hücre büyümesi, kemik apozisyonu artmakta ve dolayısıyla osseointegrasyon süreci hızlanmaktadır. Osseointegrasyon süreci iki aşamalı olarak gerçekleşir. İlk aşamada yerleştirilen implant malzemesi direk olarak kemik ile temas etmektedir. Bu dönemde kemik ile organik yapı arasında herhangi bir tutucu yapı mevcut değildir. Biyolojik yapının oluşmasına kadar süren bu ilk dönemde tutucu yapının mevcut olmaması sebebiyle implant ve çevresi arasında daha çok mekanik etkileşim söz konusudur. Çalışmalarda gözlemlenen osseointegrasyon sürecinin ikinci aşamasında ise kemik ile temas halinde olan titanyum implantın üzeri yumuşak fibroz dokü ile kaplanmaktadır. Dental implantı çevreleyen bu kapsül yapının doğru bir kalınlıkta ve yapıda oluşmuş olması dental implantın üzerine gelen yükleri karşılayabilmesi ve kemiğe uygun bir şekilde sabit-enmesi açısından oldukça önemlidir. Bu iki süreç implant kaybının önlenmesi ve implantın uzun süreli performansı açısından oldukça önemlidir. SLA yüzeylerde osseointegrasyon süresi 6 ile 8 hafta sürmektedir.



Yüzey hazırlama yöntemlerinde SLA (SANDBLASTED, LARGE GRIT, ACID-ETCHED) Yüzey kullanılmaktadır. SLA yüzey kaplama bir yüzey değildir. Yüzeyi pürüzlendirmek amacıyla kumlama işlemi uygulanmaktadır.



İmpant SLA yüzey SEM görüntüsü.

İmpant vida içi ve tüm yüzeyleri homojen olarak kumlama yapılır. Kumlama işleminin ardından yüksek sıcaklıklarda asitle dağlama grubu uygulanır. Sonuç olarak implant yüzeyinde ince boyutlu 2-2.5 mikron mikro gözenekler görülür. Bu eşsiz makro / mikro topoğrafya, bakteriyel kolonizasyon olasılığını azaltırken hücre eklenmesi için ideal bir yapı sağlar. SLA implant yüzeyleri orta derecede pürüzlü yüzeyleridir. Pürüzlülük derecesi implant yüzeyi boyunca aynıdır. SLA Sistem iyileşmede en yüksek başarı oranı veren yüzeyleme sistemidir.

	
S E R T İ F İ K A	
Tam Kalite Güvence Sistemi	
93/42/AT Tıbbi Cihazlar Direktifi Ek II (Madde 4 Haric)	
Firma Adı :	: BA Dental - Özhan Özkan
Firma Adresi :	: İlhitil Otb Mah. Hekaoop G Blok Sok. Hekaoop Sit. G Blok Apt. No:9 Boşalıkpehi İSTANBUL / TÜRKİYE
İlgili Yönetmelikler ve Ekler :	: 93/42/AT Tıbbi Cihazlar Yönetmeliği - Ek II (Madde 4 Haric)
Ürünler :	: - Dental Implantlar - Sınıf Iib - Steril - Kapama Başlıçları - Sınıf Iib - Steril - Abutmentler - Sınıf Iib - Steril Olmayan - Çingirya Korner - Sınıf Iib - Steril Olmayan - Hex Bağlantı Vidaları - Sınıf Iia - Steril Olmayan - Kapama Başlıçları - Sınıf Iia - Steril Olmayan - Membran Pin - Sınıf Iib - Steril Olmayan - Ball Alagman - Sınıf Iib - Steril Olmayan - Locater - Sınıf Iib - Steril Olmayan - Dental Cerahisi Set - Sınıf Iia - Steril Olmayan
GMDN :	: 55848, 42354, 44879, 44880, 61647, 46552, 46621, 31823, 44015, 45319, 44901, 44883, 35095
	Dan:Çeyhan Elçideki
Sertifika Numarası :	: M.2016.106.6993
Rapor Numarası :	: MD.3094.YB
İk Belgelendirme Denetimi :	: 14.06.2016
Tescil Tarihi :	: 03.10.2016
Yeniden Belgelendirme Denetimi :	: 17.01.2020
Yeniden Belgelendirme Tarihi/No :	: 23.07.2020/01
Revizyon Tarihi/No :	: -
Geçerlilik Tarihi :	: 27.05.2024
<p><small>UDEM, Ulusal Güvenlik Akademi'si ile birlikte, Avrupa Birliği genelinde geçerli bir kalite güvencesi sistemi olarak, Türkiye'de geçici akredite edilmiş kuruluşlar için UDEM belgelerini vermektedir. Bu belge, UDEM tarafından yapılan denetimlerin sonucunda elde edilen bir dizi bulguya dayanmaktadır. UDEM, bu belgeyi sadece UDEM tarafından yapılan denetimlerin sonucunda elde edilen bir dizi bulguya dayanarak vermektedir. UDEM, bu belgeyi sadece UDEM tarafından yapılan denetimlerin sonucunda elde edilen bir dizi bulguya dayanarak vermektedir. UDEM, bu belgeyi sadece UDEM tarafından yapılan denetimlerin sonucunda elde edilen bir dizi bulguya dayanarak vermektedir.</small></p>	
 UDEM Ulusal Güvenlik Akademi'si Denetim Eğitim Merkezi San. ve Tic. A.Ş.	
	
Adres: Muhtesim Nispetiye 2072 Sokak [Etiler] MS Kurumları No:10 Çankaya - Ankara - TÜRKİYE Tel: +90 312 443 03 90 Fak: +90 312 443 03 76 E-posta: info@udemfirmam.com.tr www.udemfirmam.com.tr	

# CERTIFICATE

## Full Quality Assurance System

### Medical Devices Directive 93/42/EEC Annex II (Excluding Section 4)

Company Name : BA Dental - Ötügen Ötügen

Company Address : İtiliği Osb Mah. Hesköprü G Blok Sok. Hesköprü Sit. G Blok Apt. No:9  
Bakırköy / İSTANBUL / TURKEY

Related Directives and Annex : 93/42/EEC Medical Devices Directive - Annex II (Excluding Section 4)

#### Product

- Dental Implants - Class IIb - Sterile
- Threaded Cap - Class IIb - Sterile
- Abutment - Class IIb - Non Sterile
- Gingiva Former - Class IIb - Non Sterile
- Hex Connecting Screw - Class Ia - Non Sterile
- Threaded Cap - Class IIb - Non Sterile
- Membran Pin - Class IIb - Non Sterile
- Ball Attachment - Class IIb - Non Sterile
- Locator - Class IIb - Non Sterile
- Dental Surgery Set-Ib-Non Sterile

#### GMDCN

: 55848, 42354, 44879, 44880, 61647, 46552, 46621, 31823, 44015,  
45319, 44901, 44883, 35095

Product Types are attached.

#### Certificate Number

: M.2016.106.6993

#### Report Number

: MD.3094.YB

#### Initial Assessment Date

: 14.06.2016

#### Registration Date

: 03.10.2016

#### Recertification Assessment Date

: 17.01.2020

#### Renewal Date / No

: 23.07.2020/01

#### Revision Date /No

: 27.05.2024

#### Expiry Date

: 27.05.2024

UDEM, hereby declares that the requirements of Annex II, including section 4 of the 93/42/EEC Directive have been met for the listed products, the above mentioned manufacturing and quality assurance system, which is subject to periodic surveillance visits, defined by Annex II, section 5 of the aforementioned directive. According to Annex II, section 4 of the 93/42/EEC Directive, the manufacturer is required for placing the Class II devices on the market, UDEM's responsibility for Class II devices covered by the EC certificate is limited to manufacturing and placing on the market and relating to using quality and safety management system. The device is sterile and manufacturing issues related to product's conformity with mechanical requirements. It has no replacement function. This certificate remains as the property of the referenced Certification Auditing Training Centre and Trade Inc., Co. to whom it must be returned upon request. The above named company and UDEM shall keep in copies of this certificate for 10 years from the registration of the certificate. Usage of the CE mark is under the responsibility of the manufacturer with the declaration of CE Declaration of Conformity. The above mentioned conditions must not be changed separately the registered product to UDEM will not renew the expiry date of this certificate in question; therefore the company should first placing the product on the market. The validity of the certificate can be checked through [www.udem.com.tr](http://www.udem.com.tr).

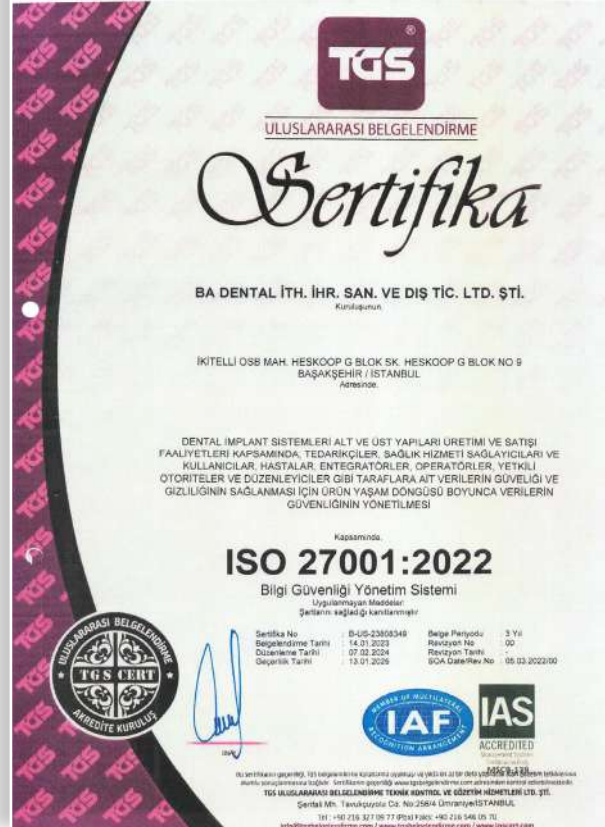
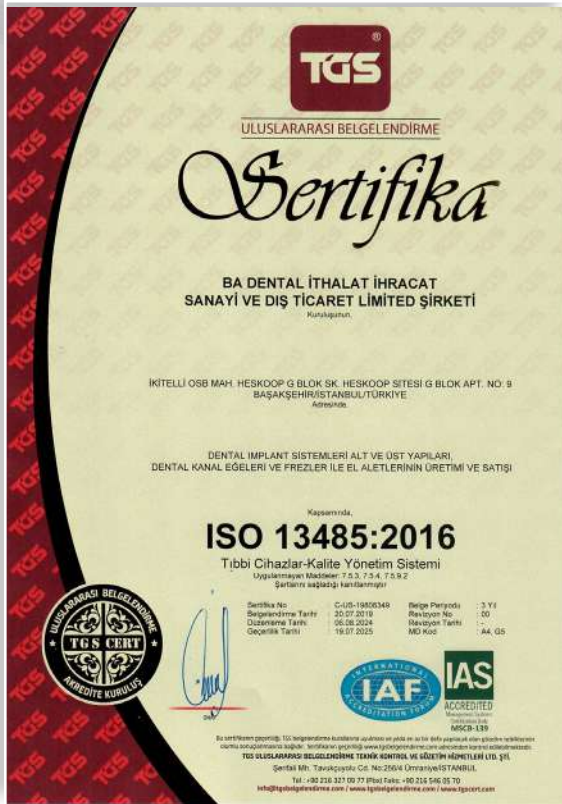
Address: Mültefer Mahallesi 273 Sokak [504] 93 Sokak] No:10 Çankaya - Ankara - TURKEY

Phone: +90 312 443 03 00 Fax: +90 312 443 03 74

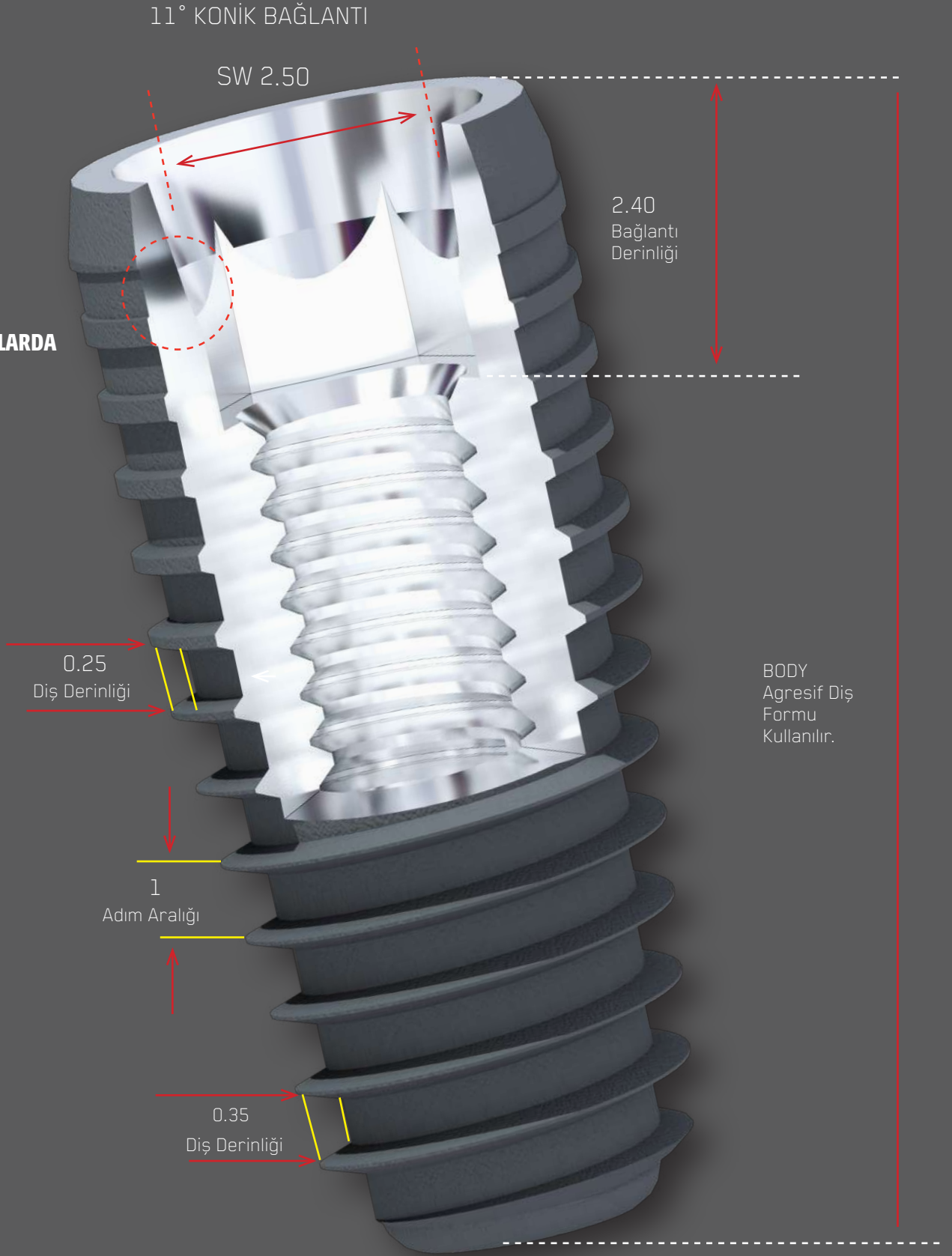
E-mail: [info@udemtr.com.tr](mailto:info@udemtr.com.tr) [www.udem.com.tr](http://www.udem.com.tr)

UDEM International Certification  
Auditing Training Centre and  
Trade Inc. Co.







TÜM İMLANTLARDA  
TEK BAĞLANTI

S.L.A (Sandblasted, Large-grit, Acid-etched) yüzey, dental implantlarda kullanılan bir yüzey işlemidir. Bu teknik, implantın yüzeyini mikro ve makro pürüzlendirme yoluyla optimize eder. İşlem, önce iri taneli kumla kumlama (sandblasting) ve ardından asit aşındırma (acid-etching) ile gerçekleştirilir.

## Avantajları

Kemik-implant entegrasyonunu (osseointegrasyon) artırır: Pürüzlü yüzey, osteoblastların tutunmasını kolaylaştırır.

Hızlı iyileşme süreci: Mikro pürüzlülük, kemik hücrelerinin yüzeye daha iyi yapışmasını sağlar.

Yüksek başarı oranı: S.L.A yüzey, implantın uzun vadeli stabilitesini artırır.



Ø3.5

D (Ø)	H	REF NO.
3.5	8	140/1415
3.5	10	140/1419
3.5	12	140/1423
3.5	14	140/1427



Ø4.0

D (Ø)	H	REF NO.
4.0	6	140/1431
4.0	8	140/1435
4.0	10	140/1439
4.0	12	140/1443
4.0	14	140/1447



Cover Screw

H

Ø3.2

REF No.

5.32

170/0084

1.20 Machine  
Hex Driver

H

24.16

180/0098

30.50

180/0097

1.20 Torque  
Hex Driver

H

7

180/0096

19

180/0094

Ø4.5

D (Ø)	H	REF NO.
4.5	6	140/1451
4.5	8	140/1455
4.5	10	140/1459
4.5	12	140/1463
4.5	14	140/1467



Ø5.0

D (Ø)	H	REF NO.
5.0	6	140/1471
5.0	8	140/1475
5.0	10	140/1479
5.0	12	140/1483
5.0	14	140/1487



Cover Screw

H

Ø3.2

REF No.

5.32

170/0084

1.20 Machine  
Hex Driver

H

24.16

180/0098

30.50

180/0097

1.20 Torque  
Hex Driver

H

7

180/0096

19

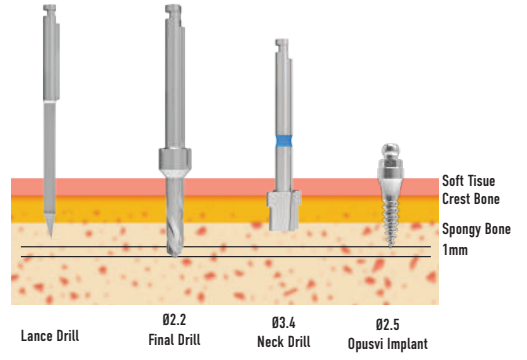
180/0094

Geçici İmplant: Kalıcı implant iyileşene ve dişler kalıcı olarak yerleştirilene kadar mikro mini diş implantları kullanılır. Böylelikle hasta hiç bir zaman dişsiz kalmaz ve sosyal olarak rahat olur.

## O-RING İMPLANT



D (Ø)	H	REF NO.
2.5	8	140/1591
2.5	10	140/1592
2.5	12	140/1593



İmplant, implant anahtarı ile yolanırken kemik seviyesinin 1 mm altına gönderilmesi tavsiye edilir.

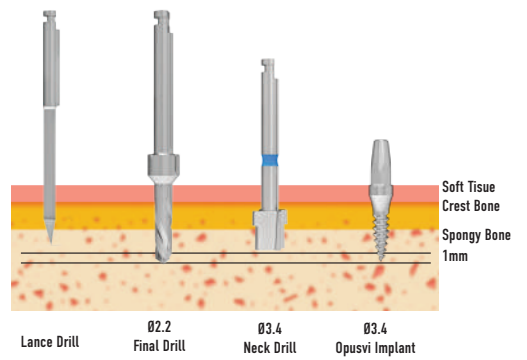


## BAR ANAHTARI

## BAR ANAHTARI

Ref No. 220/0969

D (Ø)	H	REF NO.
2.5	8	140/1597
2.5	10	140/1598
2.5	12	140/1599



İmplant, implant anahtarı ile yolanırken kemik seviyesinin 1 mm altına gönderilmesi tavsiye edilir.





SMART SET



BASIC SET

Cerrahi set, ameliyat sırasında kullanılan tıbbi aletlerin bir araya getirildiği, belirli bir cerrahi prosedürün ihtiyaçlarını karşılamak üzere tasarlanmış bir araç ve gereç topluluğudur. Genellikle steril koşullarda hazırlanır ve farklı türde ameliyatlara özgü çeşitli aletler içerir.

## AÇIK KAŞIK

Ölçü Postu kullanım işlemi, dental implant pozisyonunun ağızda çoğaltılması, hastanın dental implantının kesin şekli, boyutu ve pozisyonunun bir kopyasını oluşturmaktan oluşur.

Özel vida tasarımı ve manuel kullanım sağlar.

Transfer vidasının üzerine 1.25mm anahtar yerleştirerek transfer vidasını sıkma özelliğiyle kullanılır.

Dar tasarım, bitişik dişler arasındaki sınırlı alanlarda izlenime izin verir.

Açık kaşık ölçü postu daha hassas ölçü alımını sağlar.



TANIM	H	REF NO.
Açık Kaşık Ölçü Postu Uzun	19.45	150/0010
Uzun Vida	30.30	150/0011



TANIM	H	REF NO.
Açık Kaşık Ölçü Postu Kısa	14.00	150/0008
Kısa Vida	26.23	150/0009

## KAPALI KAŞIK

Ölçü Postu kullanım işlemi, dental implant pozisyonunun ağızda çoğaltılması, hastanın dental implantının kesin şekli, boyutu ve pozisyonunun bir kopyasını oluşturmaktan oluşur.

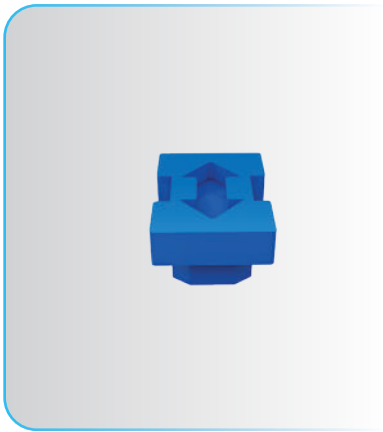
Özel vida tasarımı ve manuel kullanım sağlar.

Transfer vidasının üzerine 1.25mm anahtar yerleştirilerek transfer vidasını sıkma özelliğiyle kullanılır.

Dar tasarım, bitişik dişler arasındaki sınırlı alanlarda izlenime izin verir.

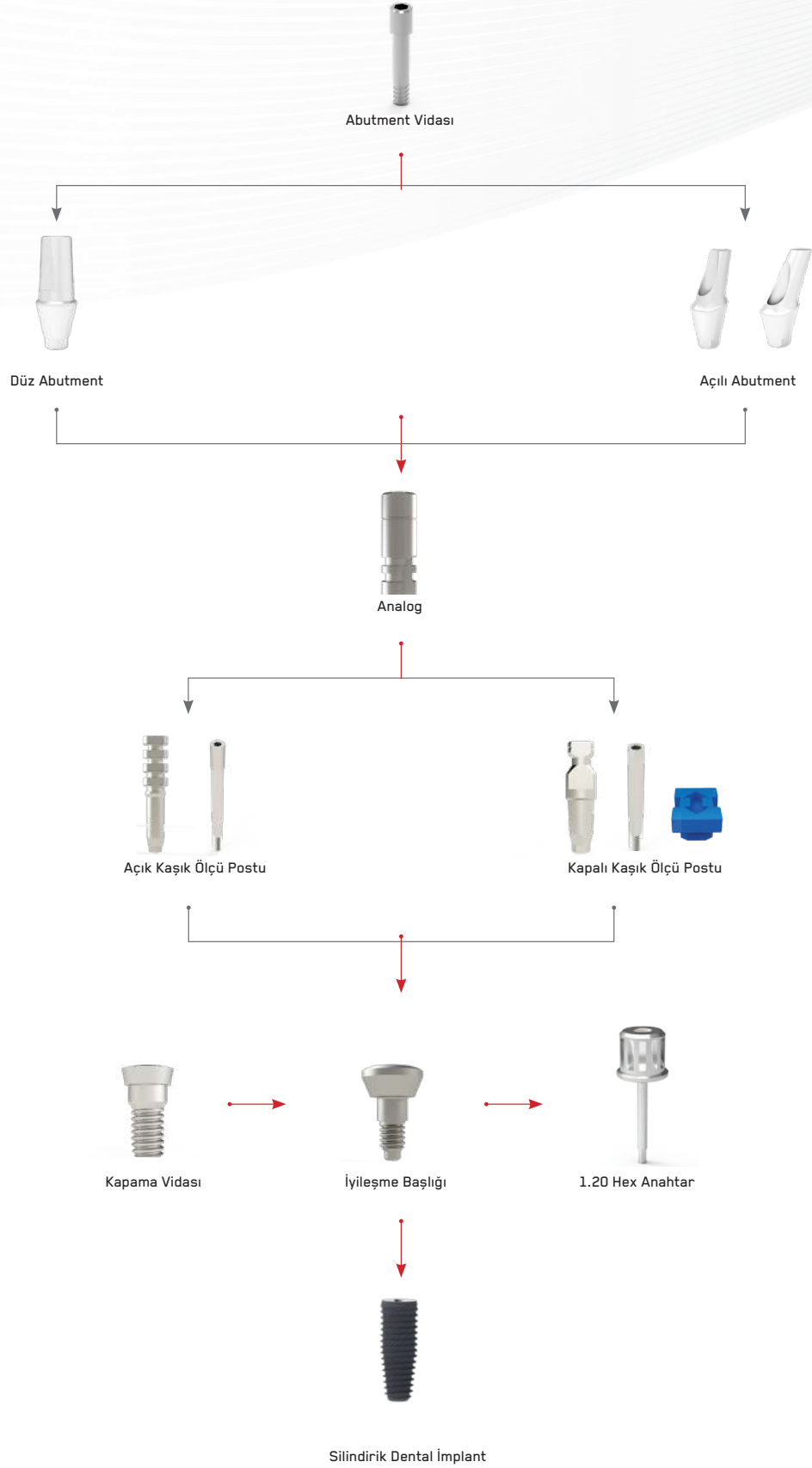


TANIM	H	REF NO.
Kapalı Kaşık Ölçü Postu Kısa	14.45	150/0013
Kapalı Kaşık Ölçü Postu Vidası	30.30	150/0014



TANIM	H	REF NO.
Kapalı Kaşık Ölçü Postu Plastiği	19.45	150/0036





**HEX**

Plastik Abutment:

Tek implant veya çoklu implantlarda özel döküm protez restorasyonları için kullanılabilir.

Ø3.5	Ø4.0	Ø4.5	Ø5.0
Ref No. 020/0000			

**NON-HEX: SİLİNDİRİK YAPI**

Plastik Abutment:

Tek implant veya çoklu implantlarda özel döküm protez restorasyonları için kullanılabilir.

Ø3.5	Ø4.0	Ø4.5	Ø5.0
Ref No. 020/0001			

**HEX**

Köprü Plastik:

Tek implant veya çoklu implantlarda özel döküm protez restorasyonları için kullanılabilir.

Ø3.5	Ø4.0	Ø4.5	Ø5.0
Ref No. 020/0002			

**NON-HEX: SİLİNDİRİK YAPI**

Köprü Plastik:

Tek implant veya çoklu implantlarda özel döküm protez restorasyonları için kullanılabilir.

Ø3.5	Ø4.0	Ø4.5	Ø5.0
Ref No. 020/0003			

**GEÇİCİ PLASTİK ABUTMENT**

Cerrahinin ilk aşamasında, herhangi bir şekilde osseointegrasyondan ödün vermeden diş eti oluşturmak için yerleştirilebilir. PEEK, neredeyse titanyum kadar dayanıklı, ancak daha pürüzsüz bir yüzeye sahip ve uzun süre dayanan son derece estetik geçici bir restorasyon sağlayarak kolayca cilalanabilir ve şekillendirilebilir biyouyumluluk dostu bir plastiktir.

Önerilen Torklama Değeri:  
Max.30 Ncm

Ø3.5	Ø4.0	Ø4.5	Ø5.0
Ref No. 020/0000			

**PLASTİK (CR-V) ABUTMENT**

İki parça halinde bulunmaktadır. Üst parça pom plastiktir. Alt bağlantı bölümü Cr-V dir.

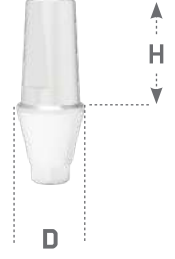
Ø3.5	Ø4.0	Ø4.5	Ø5.0
Ref No. 150/0037			



İmplant sisteminde farklı iyileşme başlıkları ile elde edilen ve iyileşme başlığıyla aynı çıkış profiline sahip ölçü transfer parçası ile modele aktarılan yumuşak doku profili, bu profile birebir uyumlu abutment seçenekleri ile restore edilerek korunur ve uzun dönem yumuşak doku sağlığı garanti altına alınır. Birbirini takip eden ve tamamlayan üst yapı parçalarının son halkası, kalıcı restorasyon için kullanılan abutmentlerdir.

Ø4.5

D	H	GH	REF NO.
4.5	7	0	010/1008
4.5	7	1	010/1010
4.5	7	2	010/1012
4.5	7	3	010/1014
4.5	7	4	010/1016
4.5	7	5	010/1018

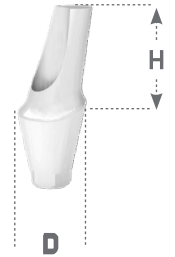


Önerilen Torklama Değeri: Max.30Ncm

Açılı abutmentler dental implantlar bitişik dişlere veya bitişik implantlara paralel yerleştirilmediğinde kullanılır, klinisyen uygun restoratif konturlar elde etmek için açılı abutmentler kullanabilir. İmplant cerrahisi esnasında özellikle üst çenedeki bölgesel kemik varyasyonları nedeniyle birbirleriyle uyumsuz açılarda yerleştirilen implantların

Ø4.5

D	H	GH	REF NO.
4.5	7	0	040/1008
4.5	7	1	040/1010
4.5	7	2	040/1012
4.5	7	3	040/1014
4.5	7	4	040/1016
4.5	7	5	040/1018



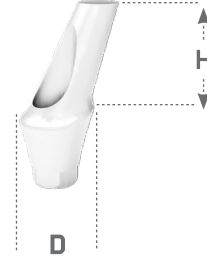
Önerilen Torklama Değeri: Max.30Ncm



restorasyonu esnasında yaşanabilecek oryantasyon ve paralellik sorunlarını gidermek için kullanıma sunulan abutmentlardır. Abutment boyutunun seçimi, fikstür tabanı ve karşı dişler arasındaki dikey mesafeye, mevcut sirküler derinliğe ve restore edilen bölgedeki estetik gereksinimlere bağlıdır.

Ø4.5	D	H	GH	REF NO.
	4.5	7	0	050/1008
	4.5	7	1	050/1010
	4.5	7	2	050/1012
	4.5	7	3	050/1014
	4.5	7	4	050/1016
	4.5	7	5	050/1018

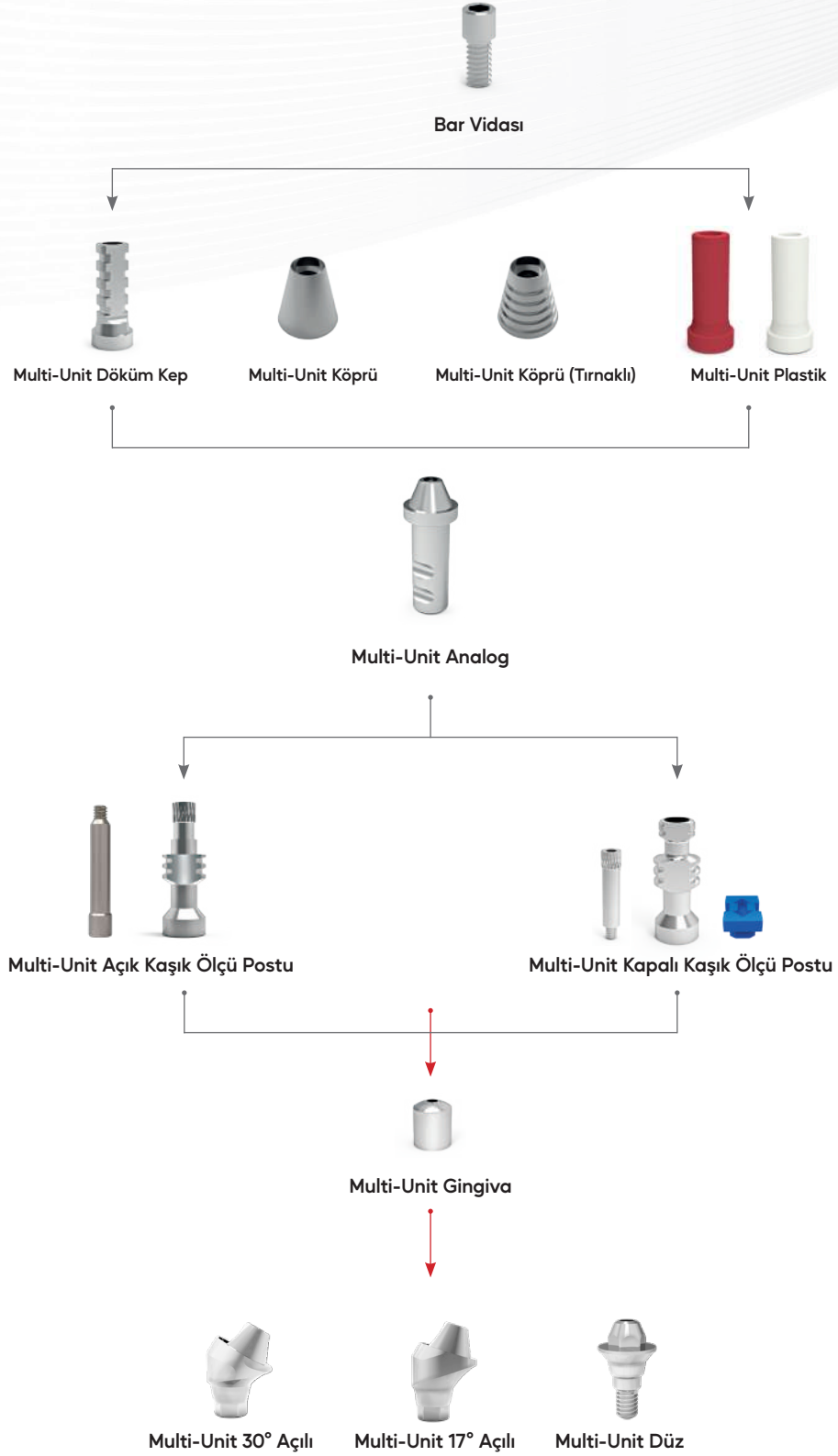
Önerilen Torklama Değeri: Max.30Ncm



İyileşme Başlıkları implant bölgesi çevresindeki dişeti dokusunun daha hızlı iyileşmesine yardımcı olmak için tasarlanmıştır. Çap ve yüksekliğe göre tasarlanılan iyileştirme başlıkları, belirli bir klinik olgunun ihtiyaç ve gereksinimlerine göre seçilebilirken, bu süreç için gerekli ortaya çıkış profili ve son abutment korunabilir.

Ø4.5	D	GH	REF NO.
	4.5	1	160/1993
	4.5	2	160/1995
	4.5	3	160/1997
	4.5	4	160/1999
	4.5	5	160/2001
	4.5	6	160/2003
	4.5	7	160/2005





Multi-Unit Ana Abutment için önerilen torklama değeri 30 Ncm  
Üst bağlantı vidası için önerilen torklama değeri 15 Ncm dir.

Premil abutmentlar tamamen hastanın dişlerinin boyutlarına göre üretilen "hastaya özel" abutmentlardır. Abutmentlar, hastaya uygulanan implantın açısı, diş yapısının şekli ve yapısı ve çevre dokularla ilişkisi dikkate alınarak CAD / CAM teknolojisi kullanılarak hasta için özel olarak tasarlanır ve üretilir.

#### PREMILL ABUTMENT

Ref No. 400/0086



Ti-Base, bir implantın konumunun dijital kaydı ve implantlara restorasyon sağlanması için kullanılan ürünlerdir.

#### TI-BASE ABUTMENT

**GH 1.5:** Ref No. 350/0310

**GH 3:** Ref No. 350/0312



Ağıza yerleştirilen implantın konumunu, oryantasyonunu ve restoratif platformunu çoğaltmak için 3D baskılı veya frezelenmiş bir modele yerleştirilen dental implant kopyaları olarak kullanılmak üzere tasarlanmıştır.

#### DİM ANALOG - DİJİTAL ANALOG

Ref No. 150/0026



CAD/CAM tarama prosedürlerinde ilgili dental implant veya analogun konumunu ve yönünü temsil eder.

#### SCAN-BODY DİJİTAL TARAMA BAŞLIĞI

Ref No. 150/0034



Multi-Unit üzeri tarama.

#### MULTI-UNIT SCAN BODY

Ref No. 150/0034





Küresel bilyeli bağlantı abutmentleri, dental implantta kalıcı olarak konumlandırılan küçük titanyum ankrajlardır. Abutmentler metal gövde ve silikon kapak ile kullanılır. Silikon kapaklar çeşitli tutma derecelerinde mevcuttur. Bilyeli bağlantı abutmentleri, aşırı tutmanın stabilize edilmesine yardımcı olarak sağlam bir tutma sağlar.



GH	REF NO.
1	100/0202
2	100/0204
3	100/0206
4	100/0208
5	100/0210

Önerilen Torklama Değeri: Max.30 Ncm



#### BAR ANAHTARI

Ref No. 220/0969



#### METAL CAP

Ref No. 150/0027



#### STANDART BİLYELİ KÜRESEL ATAŞMAN PLASTİK

Ref No. 150/0028



#### STANDART BİLYELİ KÜRESEL ATAŞMAN PLASTİK

Ref No. 150/0029



#### MULTI-UNIT ANALOG STANDART BİLYELİ KÜRESEL ATAŞMAN

Ref No. 150/0030

Locator, overdenture-implant bağlantı sistemi, mandibula veya maksilladaki endosseöz implantlar tarafından tam veya kısmi takma dişlerle kullanılmak üzere tasarlanmıştır.



GH	REF NO.
1	230/0223
2	230/0225
3	230/0227
5	230/0229
7	230/0231

Önerilen Torklama Değeri: Max.30 Ncm



LOCATOR ANAHTARI
<b>UZUN</b> - Ref No. 230/0427
<b>KISA</b> - Ref No. 230/0429



PLASTİK
Ref No. 230/0013

TİTANYUM
Ref No. 230/0015

Özellikle klinik ve bilimsel olarak kanıtlanmış Multi-Unit tedavi konseptini kullanırken hem dişsiz hem de kısmen dişsiz çeneleri rehabilite etmek için dikkatle tasarlanmıştır.



GH	REF NO.
1	220/0540
3	220/0542
5	220/0544

Önerilen Torklama Değeri: **Max.30 Ncm** / Bar vidası: **15 Ncm**



#### MULTI-UNIT AÇIK KAŞIK ÖLÇÜ POSTU

Ref No. 150/0016



#### MULTI-UNIT KAPALI KAŞIK ÖLÇÜ POSTU

Ref No. 150/0018



#### MULTI-UNIT ANALOG

Ref No. 150/0020



#### MULTI-UNIT HEMEN YÜKLEME

Ref No. 220/0637



#### MULTI-UNIT KÖPRÜ TIRNAKLI

Ref No. 220/0639



#### MULTI-UNIT KÖPRÜ

Ref No. 150/00038



#### MULTI-UNIT BAR VİDASI

Ref No. 220/0251



#### MULTI-UNIT GINGIVA

GH: 4 - Ref No. 220/0110

GH: 5 - Ref No. 220/0112

GH: 7 - Ref No. 220/0114



#### MULTI-UNIT TAŞIMA ANAHTARI

Ref No. 220/0964



#### MULTI-UNIT DÖKÜM CAP BEYAZ / KIRMIZI

Ref No. 150/0035

Önerilen Torklama Değeri: **Max.15 Ncm**



Özellikle klinik ve bilimsel olarak kanıtlanmış Multi-Unit tedavi konseptini kullanırken hem dişsiz hem de kısmen dişsiz kemerleri rehabilite etmek için dikkatle tasarlanmıştır.



GH	REF NO.
1	200/0111
3	200/0113
5	200/0115

Önerilen Torklama Değeri: Max.30 Ncm / Bar vidası: 15 Ncm



**MULTI-UNIT AÇIK KAŞIK ÖLÇÜ POSTU**

Ref No. 150/0016



**MULTI-UNIT KAPALI KAŞIK ÖLÇÜ POSTU**

Ref No. 150/0018



**MULTI-UNIT ANALOG**

Ref No. 150/0020



**MULTI-UNIT HEMEN YÜKLEME**

Ref No. 220/0637



**MULTI-UNIT KÖPRÜ TIRNAKLI**

Ref No. 220/0639



**MULTI-UNIT KÖPRÜ**

Ref No. 150/00038



**MULTI-UNIT BAR VİDASI**

Ref No. 220/0251



**MULTI-UNIT GINGIVA**

**GH: 4** - Ref No. 220/0110

**GH: 5** - Ref No. 220/0112

**GH: 7** - Ref No. 220/0114



**MULTI-UNIT TAŞIMA ANAHTARI**

Ref No. 220/0964



**MULTI-UNIT DÖKÜM CAP BEYAZ / KIRMIZI**

Ref No. 150/0035

Önerilen torklama değeri: Max.15 Ncm

Özellikle klinik ve bilimsel olarak kanıtlanmış Multi-Unit tedavi konseptini kullanırken hem dişsiz hem de kısmen dişsiz çeneleri rehabilite etmek için dikkatle tasarlanmıştır.



GH	REF NO.
1	210/0111
3	210/0113
5	210/0115

Önerilen Torklama Değeri: Max.30 Ncm / Bar vidası: 15 Ncm



#### MULTI-UNIT AÇIK KAŞIK ÖLÇÜ POSTU

Ref No. 150/0016



#### MULTI-UNIT KAPALI KAŞIK ÖLÇÜ POSTU

Ref No. 150/0018



#### MULTI-UNIT ANALOG

Ref No. 150/0020



#### MULTI-UNIT HEMEN YÜKLEME

Ref No. 220/0637



#### MULTI-UNIT KÖPRÜ TIRNAKLI

Ref No. 220/0639



#### MULTI-UNIT KÖPRÜ

Ref No. 150/00038



#### MULTI-UNIT BAR VİDASI

Ref No. 220/0251



#### MULTI-UNIT GINGİVA

GH: 4 - Ref No. 220/0110

GH: 5 - Ref No. 220/0112

GH: 7 - Ref No. 220/0114



#### MULTI-UNIT TAŞIMA ANAHTARI

Ref No. 220/0964



#### MULTI-UNIT DÖKÜM CAP BEYAZ / KIRMIZI

Ref No. 150/0035

Önerilen Torklama Değeri: Max.15 Ncm



İmplant bölgesine diş açmak için kılavuzla kullanılmak üzere tasarlanmıştır ve iki yönlü bir alettir, implantları torklamak için kullanılabilir.

#### TORK AYARLI RAŞET

Ref No. 180/0093

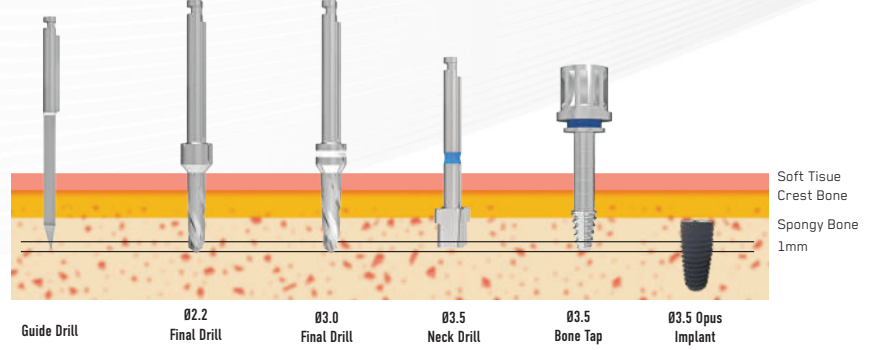


Diş cerrahlarının kemik seviyesi implantlarını mümkün olduğunca az adımda 3.4, 3.8, 4.2, 4.8 implant çaplarına ayarlamasına olanak tanır. Bu, uygulayıcıların maksimum rahatlıktan faydalanabileceği anlamına gelir. Kit, ara delmeyi atlayan benzersiz bir matkap tasarımı ile delme gücünü en üst düzeye çıkarır, bu da kemiği implant temasına maksimize eden pürüzsüz ama hızlı bir delme işlemiyle sonuçlanır. Kitin mükemmel delme gücü aynı anda ısıtmayı en aza indirerek düşük bir matkap sıcaklığını korur. Konik frezin şekli aynı anda bir pilot frez olarak işlev görmesini sağlayarak delme işlemi sırasında sıçramayı önler.

### Ø3.5 İMPLANT

Ø3.5

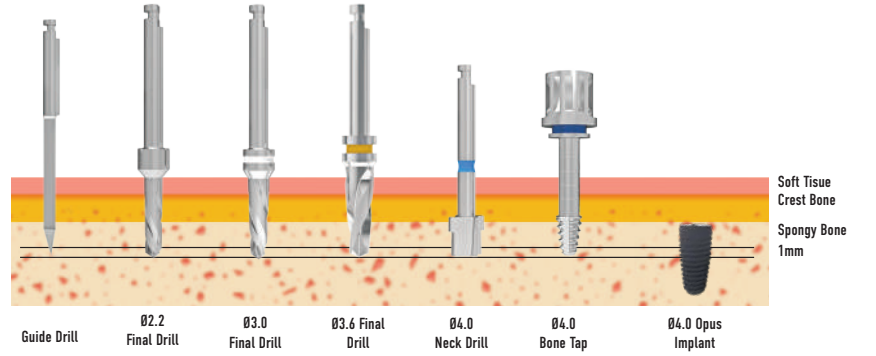
D	H	REF NO.
3.5	6	110/0361
3.5	8	110/0362
3.5	10	110/0363
3.5	12	110/0364



### DENTAL İMPLANT FREZ

Ø4.0

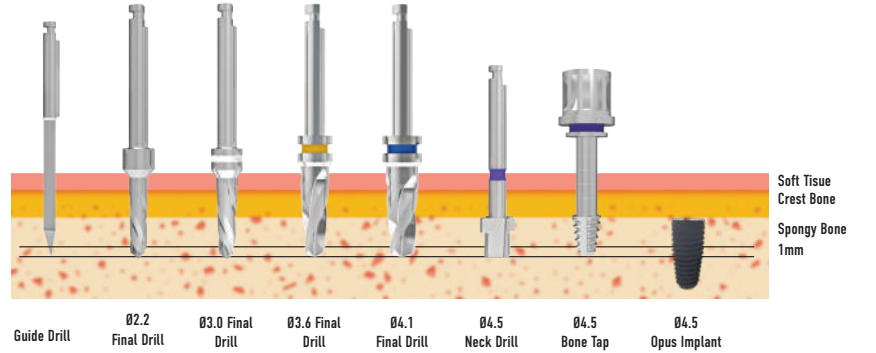
D	H	REF NO.
4.0	6	110/0366
4.0	8	110/0367
4.0	10	110/0368
4.0	12	110/0369
4.0	14	110/0365



### DENTAL İMPLANT FREZ

Ø4.5

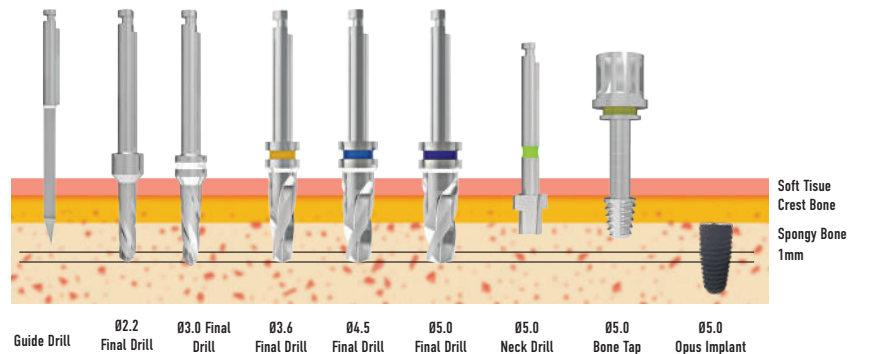
D	H	REF NO.
4.5	6	110/0371
4.5	8	110/0372
4.5	10	110/0373
4.5	12	110/0374
4.5	14	110/0370



### DENTAL İMPLANT FREZ

Ø5.0

D	H	REF NO.
5.0	6	110/0376
5.0	8	110/0377
5.0	10	110/0378
5.0	12	110/0379
5.0	14	110/0375



İmplant, implant anahtarı ile yollarırken kemik seviyesinin 1 mm altına gönderilmesi tavsiye edilir. Çok sert ve kortikal kemiklerde yiv açıcı frez kullanılması gerekmektedir. D4 kemiklerde bir önceki frezde bitirilmesi tavsiye edilir.



- Sul YT, Johansson CB, Jeong Y, Röser K, Wennerberg A, Albrektsson T. Oxidized implants and their influence on the bone response. *J Mater Sci Mater Med.* 2001;12:1025-1031.
- Patil, P.S., ve Bhongade, M.L., (2016). Dental Implant Surface Modifications: A Review. *IOSR Journal of Dental and Medical Sciences* 15, 10, 132-14.
- Massaro, C., Rotolo, P., De Riccardis, F., Milella, E., Napoli, A., Wieland, M. ve Brunette, D.M., (2002). Comparative investigation of the surface properties of commercial titanium dental implants. Part I: chemical composition. *Journal of Materials Science: Materials in Medicine*, 13, 6, 535- 548.
- Guo, C. Y., Matinlinna, J.P., Tsoi, J.K.H. ve Tang, A.T.H., (2015). Residual Contaminations of Silicon-Based Glass, Alumina and Aluminum Grits on a Titanium Surface After Sandblasting. *Silicon*, 1-8.
- Hung, K.Y., Lin, Y.C. ve Feng, H.P., (2017). The Effects of Acid Etching on the Nanomorphological Surface Characteristics and Activation Energy of Titanium Medical Materials. *Materials*, 10, 10, 1164.
- Kim, H., Choi, S.H., Ryu, J.J., Koh, S.Y., Park, J.H. ve Lee, I.S., (2008). The biocompatibility of SLA-treated titanium implants. *Biomedical Materials*, 3, 2, 025011.
- Bacchelli, B., Giavaresi, G., Franchi, M., Martini, D., De Pasquale, V., Trirè, A. ve Ruggeri, A., (2009). Influence of a zirconia sandblasting treated surface on peri-implant bone healing: an experimental study in sheep, *Acta biomaterialia*, 5, 6, 2246-2257.
- Ban, S., Iwaya, Y., Kono, H. ve Sato, H., (2006). Surface modification of titanium by etching in concentrated sulfuric acid, *Dental Materials*, 22, 12, 1115-1120.
- Conforto, E., Caillard, D., Aronsson, B. O. ve Descouts, P., (2002). Electron microscopy on titanium implants for bone replacement after "SLA" surface treatment, *European Cells and Materials*, 3 (Supplement 1), 9-10
- Wong, M., Eulenberger, J., Schenk, R. ve Hunziker, E., (1995). Effect of surface topology on the osseointegration of implant materials in trabecular bone, *Journal of Biomedical Materials Research Part A*, 29, 12, 1567-1575.
- Williams KR, Watson CJ, Murphy WM, Scott J, Gregory M, Sinobad D. Finiteelement analysis of fixed prostheses attached to osseointegrated implants. *Quintessence Int.* 1990;21(7):563-70.
- Abron, A., Hopfensperger, M., Thompson, J. ve Cooper, L.F., (2001). Evaluation of a predictive model for implant surface topography effects on early osseointegration in the rat tibia model, *Journal of Prosthetic Dentistry*, 85,1, 40-46.
- Johnson BW. HA-coated dental implants: longterm consequences. *J Calif Dent Assoc* 1992; 20(6):33-41 Park, J.W., Jang, I.S. ve Suh, J.Y., (2008). Bone response to endosseous titanium implants surface modified by blasting and chemical treatment: A histomorphometric study in the rabbit femur, *Journal of Biomedical Materials Research Part B: Applied Biomaterials*, 84, 2, 400-407.
- Yang, G.L., He, F.M., Yang, X.F., Wang, X.X. ve Zhao, S.F. (2008). Bone responses to titanium implants surface-roughened by sandblasted and double etched treatments in a rabbit model, *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology and Oral Radiology*, 106, 4, 516-524.
- Sykaras N, Iacopino AM, Marker VA, Triplett RG, Woody RD. Implant materials, designs, and surface topographies: their effect on osseointegration. A literature review. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 2000;15(5):675-90.
- Perrin, D., Szmukler Moncler, S., Echikou, C., Pointaire, P. ve Bernard, J.P., (2002). Bone response to alteration of surface topography and surface composition of sandblasted and acid etched (SLA) implants. *Clinical oral implants research*, 13, 5, 465-469.
- Bacchelli, B., Giavaresi, G., Franchi, M., Martini, D., De Pasquale, V., Trirè, A. ve Ruggeri, A., (2009). Influence of a zirconia sandblasting treated surface on peri-implant bone healing: an experimental study in sheep, *Acta biomaterialia*, 5, 6, 2246-2257.
- Schwarz F, Sager M, Ferrari D, Herten M, Wieland M, Becker J. Bone regeneration in dehiscence type defects at non-submerged and submerged chemically modified (SLActive) and conventional SLA titanium implants: an immunohistochemical study in dogs.
- *J Clin Periodontol* 2008; 35(1): 64-75 Lacefield WR. Current status of ceramic coatings for dental implants. *Implant Dent* 1998;7(4):315-22
- Le Guéhennec, L., Soueidan, A., Layrolle, P. ve Amourig, Y., (2007). Surface treatments of titanium dental implants for rapid osseointegration. *Dental materials*, 23, 7, 844-854.
- Liu, X., Chu, P.K. ve Ding, C., (2004). Surface modification of titanium, titanium alloys, and related materials for biomedical applications. *Materials Science and Engineering: R: Reports*, 47, 3-4, 49-121.
- Conforto, E., Caillard, D., Aronsson, B. O. ve Descouts, P., (2002). Electron microscopy on titanium implants for bone replacement after "SLA" surface treatment, *European Cells and Materials*, 3 (Supplement 1), 9-10.