



Software Manual

CORITEC iCAM V4.7

Dental CAM Module

İçindekiler

1	Genel bilgiler4	
1.1	Giriş4	
1.2	Ticari marka koruması	4
1.3	Telif hakkı	4
1.4	Müsteri servisi	5
1.5	Online destek TeamViewer	5
2	Program başlangıcı ve ana menü	6
2.1	Program baslangici	6
2.2	Ana Menü	6
2.3	İs secenekleri	7
2.4	ls listesi	7
2.5	Blok secenekleri	8
2.6	Konumlandırma ve hesaplama	8
2.7	Dosya seçenekleri ve ayarları	9
3	İslem	.10
3.1	Kısavol tus erisimleri	.10
3.2	Fare ile islem	.11
3.3	İsin tanımlanması	.12
3.3.1	Acıların tablosu ve freze verlestirme vönleri	16
3.3.2	Kole cizgisi ic tarafı	.17
3.3.3	Kole cizgisi dis tarafi	.18
334	Acı avarlarının kabulü	19
3.3.5	İşi hizalama	.20
3.4	Yükseklik optimizasvonu	.21
3.5	Yeni bir blok olusturma.	.21
3.6	Blok görüntü alma	.23
3.7	İsin konumlandırılması	.25
3.7.1	Standartlar	.26
3.7.2	CAM secenekleri.	32
3.7.3	Extralar	33

3.7.4	Sinterlenmiş bağlantı çubuğu oluşturma			•
3.7.5	Kazıma oluşturma			,
3.8	İşin hesaplanması			}
3.8.1	İşlerin manuel olarak bağlanması			
3.9	Simulasyon		42	2
4	Konumlandırma ve hesaplama için uygulama örnekleri			
4.1	Kron, teleskopik kron ve köprü			
4.2	Cam seramikte inlay / onlay / veneer			
4.3	Model döküm ve oklüzal splintler		51	
4.4	Prefabrik abutmentler		54	
4.5	Kilitsiz implant sistemlerine genel bakış			;
4.6	Kilitli implant sistemlerine genel bakış			3
4.7	İİmplant köprüsü / implant bağlantı çubuğu		6 0)
4.8	Hibrit abutmentlerin vida kanalı tanımı (bonding base)		65)
4.9	Kilitli/Kilitsiz abutmentlerin vida kanalının tanımı			3
5	Adaptörün farklı makina türlerine kelepçelenmesi		71	
5 5.1	Adaptörün farklı makina türlerine kelepçelenmesi Prefabrik abutment holder'a genel bakış		71 71	
5 5.1 5.2	Adaptörün farklı makina türlerine kelepçelenmesi Prefabrik abutment holder'a genel bakış CORiTEC one		71 71 73	
5 5.1 5.2 5.3	Adaptörün farklı makina türlerine kelepçelenmesi Prefabrik abutment holder'a genel bakış CORiTEC one CORiTEC 140i		71 71 	
5 5.1 5.2 5.3 5.4	Adaptörün farklı makina türlerine kelepçelenmesi Prefabrik abutment holder'a genel bakış CORiTEC one CORiTEC 140i CORiTEC 250i touch / 650i		71 71 73 74 75	
5 5.1 5.2 5.3 5.4 5.5	Adaptörün farklı makina türlerine kelepçelenmesi. Prefabrik abutment holder'a genel bakış . CORiTEC one. CORiTEC 140i. CORiTEC 250i touch / 650i . CORiTEC 245i touch / 350i / 440i / 550i and Premium 3020 / 4820.		7 1 7 1 7 3 74 75 76	
5 5.1 5.2 5.3 5.4 5.5 5.6	Adaptörün farklı makina türlerine kelepçelenmesi. Prefabrik abutment holder'a genel bakış . CORiTEC one. CORiTEC 140i. CORiTEC 250i touch / 650i . CORiTEC 245i touch / 350i / 440i / 550i and Premium 3020 / 4820 . CORiTEC 240i / 340i / 450i / 750i.		7 1 7 1 7 3 7 4 75 76 77	
5 5.1 5.2 5.3 5.4 5.5 5.6 6	Adaptörün farklı makina türlerine kelepçelenmesi. Prefabrik abutment holder'a genel bakış . CORiTEC one. CORiTEC 140i. CORiTEC 250i touch / 650i CORiTEC 245i touch / 650i / 440i / 550i and Premium 3020 / 4820. CORITEC 240i / 340i / 450i / 750i. FAQ		7 1 7 1 7 3 7 4 7 5 7 6 7 7 7 7 7 8	
5 5.1 5.2 5.3 5.4 5.5 5.6 6	Adaptörün farklı makina türlerine kelepçelenmesi. Prefabrik abutment holder'a genel bakış . CORiTEC one. CORITEC 140i CORITEC 250i touch / 650i CORITEC 245i touch / 350i / 440i / 550i and Premium 3020 / 4820. CORITEC 240i / 340i / 450i / 750i. FAQ		71 71 73 74 75 76 76 77 78	
5 5.1 5.2 5.3 5.4 5.5 5.6 6	Adaptörün farklı makina türlerine kelepçelenmesi. Prefabrik abutment holder'a genel bakış CORiTEC one. CORiTEC 140i. CORITEC 250i touch / 650i CORITEC 245i touch / 650i / 440i / 550i and Premium 3020 / 4820. CORITEC 240i / 340i / 450i / 750i. FAQ		7 1 7 1 7 1 7 3 7 4 7 5 7 6 77 7 8	
5 5.1 5.2 5.3 5.4 5.5 5.6 6 Revisi	Adaptörün farklı makina türlerine kelepçelenmesi. Prefabrik abutment holder'a genel bakış . CORiTEC one. CORITEC 140i CORITEC 250i touch / 650i CORITEC 250i touch / 650i CORITEC 245i touch / 350i / 440i / 550i and Premium 3020 / 4820 CORITEC 240i / 340i / 450i / 750i FAQ.		7 1 7 1 7 1 7 3 7 4 7 4 7 5 7 6 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7	
5 5.1 5.2 5.3 5.4 5.5 5.6 6 Revisi	Adaptörün farklı makina türlerine kelepçelenmesi. Prefabrik abutment holder'a genel bakış . CORiTEC one. CORITEC 140i CORITEC 250i touch / 650i CORITEC 245i touch / 350i / 440i / 550i and Premium 3020 / 4820. CORITEC 240i / 340i / 450i / 750i FAQ	Date	7 1 7 1 7 3 7 4 7 4 7 5 7 6 7 7 7 7 7 7 7 8	
5 5.1 5.2 5.3 5.4 5.5 5.6 6 Revisi Revisi New e	Adaptörün farklı makina türlerine kelepçelenmesi. Prefabrik abutment holder'a genel bakış CORITEC one. CORITEC 140i CORITEC 250i touch / 650i CORITEC 245i touch / 350i / 440i / 550i and Premium 3020 / 4820. CORITEC 240i / 340i / 450i / 750i FAQ ion index ion	Date 23.05.2018	7 1 7 1 7 1 7 3 7 4 7 4 7 5 7 6 7 6 7 7 7 7 7 7 7 7 7 8	



1 Genel Bilgiler

1.1 Giriş

CORiTEC iCAM V4.7, birkaç yıllık eğitimler sonucu geliştirilen tanınmış bir 5 eksenli Profesyonel CAM sistemidir. Basit, güvenli ve hızlı kullanımı iCAM V4.7'yi eşsiz kılmaktadır. Bu dental uygulama yazılımı, birinci sınıf dental restorasyonların otomatik üretimi için mükemmel hale getirilmiştir. iCAM V4.7, dental sektördeki dental restorasyonlar için mevcut pazar CAD verilerini alabilir ve işleyebilir.

15 yıllık dental CAD/CAM deneyimi ile tüm yaygın malzemeler ve dental yapılar için optimize edilmiş ve güvenli freze stratejileriyle freze verilerini kısa sürede hesaplar. Kullanıcı dostu yönlendirmeleri ve net arayüzünün yanı sıra pek çok tam otomatik fonksiyonlarıyla, güvenilir ve kolay kullanım sağlar.

iCAM V4.7 yeni başlayanlara ve profesyonellere eksiksiz frezeleme programı vasıtasıyla otomatik ve güvenli bir şekilde rehberlik etmektedir. Bu dental uygulama, 30 yıldan fazla deneyime dayanarak Almanya'da geliştirilmiş tamamen endüstriyel bir CAD/CAM sistemi ile desteklenmektedir. Bu kullanım kılavuzunun okunması, imes-icore® GmbH çalışanı veya bir ticaret ortağı tarafından verilen eğitimin yerini alamaz.

1.2 Ticari marka koruması

Bu yazılım kılavuzundaki ürün, şirket, marka adları veya üçüncü şahısların hakları, ilgili şirkete veya kişiye aittir ve uluslararası telif hakkı ve ticari marka yasalarına tabidir.

Bu yazılım kılavuzu kişisel bir kimlik kullanmamaktadır. imes-icore®, bölüm 4 no.1'e göre yasal olarak korunan bir ticari markadır. MarkenG(Marka yasası).

1.3 Telif hakkı

Bu kullanım kılavuzunun içeriği telif hakları ile korunmaktadır ve fikir hakkı imes-icore GmbH şirketine aittir. İçeriğin kullanımı, yazılımın kullanımının bir parçası olarak kabul edilir. Bunun ötesinde herhangi bir kullanım, üreticinin yazılı izni olmadan yasaktır. tüm hakları saklıdır.



1.4 Müşteri servisi



1.5 Online destek TeamViewer

imes-icore GmbH, dijitalleşme çağında (Industry 4.0) internet erişimi olan ağ bağlantılı CNC sistemini kullanmaktadır. Bu sayede, teknisyenlerimiz tarafından size hızlı, hedefli ve en uygun servis ve desteği sunabiliriz. Servis ekibimiz tarafından sunulan online hata analizi ve uzaktan bakım ile hızlı destek ve sorun giderme hizmetlerinden yararlanabilirsiniz. Online destek için gereksinimler:

Bilgisayar internete bağlı olmalı ve "TeamViewer" yazılımı bilgisayarda kurulu olmalıdır. "TeamViewer" yazılımının en son versiyonunu "www.imesicore.de." adresinde bulabilirsiniz.

Online desteğin kullanımı: "TeamViewer" sembolüne çift tıklayın ve imes-icore GmbH'in müşteri hizmetleri bölümüyle iletişime geçiniz. Teknisyen ile 9 haneli "TeamViewer" kullanıcı nosunu paylaşınız.







iCAM

2 Program başlangıcı ve Ana menü

2.1 Program başlangıcı

Başlat simgesine tıklayarak aşağıda gösterilen dental CAM yazılımındaki CAM V4.7'nin ana menüsü açılır.

2.2 Ana Menü





2.3 İş seçenekleri



- 1. Seçilen işin detayı
- 2. Seçili işin yüksekliği
- 3. İş ekleme
- 4. İşi tanımla
- 5. Listeden işin silinmesi
- 6. Yükseklik optimizasyonu ile maksimum açı ayarı
- 7. Yükseklik optimizasyonu etkin/ pasif

2.4 İş listesi



1. İş ismi ve pencere seçimi

2. İş yüksekliği



2.5 Blok seçenekleri



- 1. Yeni blok oluşturma
- 2. Blok bilgisi
- 3. İşin bloktan yada tamamlanmış bloktan silinmesi
- 4. Blok'un işlenmesi
- 5. Blok veritabanından materyaller
- 6. Seçili materyalin blok yüksekliği
- 7. Seçili blok yüksekliği için kaydedilmiş bloklar

2.6 Konumlandırma ve hesaplama



- 1. Makine seçim listesi
- 2. Blokdaki işin konumlandırılması
- 3. İşin hesaplanması



2.7 Dosya seçenekleri ve ayarlar



1. Ayarlar

2. Open Windows Explorer = C:\zCAM\CAM-in

3. Open Windows Explorer = C:\zCAM\CAM-out

4. Open Windows Explorer = C:\zCAM\Archive



3 İşlemler

3.1 Kısayol tuş erişimleri

İşlevi	Kısayol tuşu	Yorumlar
İşin üstten görünümü	F5	
İşin alttan görünümü	F6	
İşin yandan görünümü	F7	
İşin görünümünü döndür	F8	
Bağlantı çubuğunu yukarı oynatma Z+	CTRL+NUM8	Menu: CAM options/move sprue
Bağlantı çubuğunu aşağı oynatma Z-	CTRL+NUM2	Menu: CAM options/move sprue
Bağlantı çubuğunu içeriye doğru oynat	ma CTRL+NUM4	Menu: CAM options/move sprue
Bağlantı çubuğunu dışa doğru oynatma	CTRL+NUM6	Menu: CAM options/move sprue
Bir sonraki bağlantı çubuğunun aktivas	yonu CTRL+NUM5	Menu: CAM options/move sprue
Aletlerin gösterilmesi/gizlenmesi	CTRL+P	Menu: CAM options/move sprue
İşin döndürülmesi	Image 个 or CTRL + mouse wheel	Menu: CAM options/XY positioning
İşin döndürülmesi	Image ↓ or CTRL + mouse wheel	Menu: CAM options/XY positioning



3.2 Fare ile işlemler

Sol tıklayın	Fare imlecini işlevin üstüne getirerek tıkladığınızda, ilgili işlev yazılımda çalışır.
Sağ tıklayın	Farenin sağ tuşuna basılarak işlem oluşturulması sonlandırılır. Ayrıca, çeşitli alt menüler farenin sağ tuşu ile sonlandırılmalıdır.
Sağ tuşa basılı tutun	Farenin sağ düğmesi basılı tutularak ve aynı anda fareyi hareket ettirilerek bir nesne (iş, blok veya blok holder) döndürülebilir.
Fare tekerleğini döndürün	Farenin tekerleği döndürülerek nesneler (iş, blok veya blok holder) dönüş yönüne göre büyütülebilir ya da küçültülebilir.
Fare tekerleğine basınız	Bu fonksiyon nesnelerin ekrana sürüklenmesini sağlar.



3.3 İşin tanımlanması



İşler, aşağıdaki iş türlerine göre belirtilmelidir:

Job-Type other type	\mathbf{r}
crown	^
telescopic crown	
bridge	
other type	
abutment	
implant bridge	~

İşi blok'a yüklemeden önce ayarlamalar yapılmalıdır. Bu yapılarak, bir sonraki menüye "İş tanımı" işlevi ile erişmek için iş ana menüde vurgulanmalıdır.

1. Üst görünüm	Kısayol tuşu F5
2. Alt görünüm	Kısayol tuşu F6
3. Yan görünüm	Kısayol tuşu F7
4.Görüntüyü dödür	Kısayol tuşu F8

5. Dip oyulması ekranı açık/kapalı

Crown	crowns
Bridge	bridges
Other type	e.g. veneer, inlay, onlay, model casting, occlusal splint
Abutment	abutment
Implant bridge	implant bridges and implant sprues
Model cut pin	models (Baumann system)
Telescopic crown	primary telescopic crowns





	Vida kanalının alttan seçimi (3 noktadan)	Bu fonksiyon, vida kanalının alttan sınır kıvrımı belirlerken 3 noktanın kullanımıyla ayarlanır.		
	Kesit yüzeyinin döndürülmesi	"Kesit yüzeyinin döndürülmesi" iç vida kanalının tanımlaması gerekirse daha iyi bir gö elde etmek için kullanılır.		
	İç sınır yüzeyi (2 noktadan belirleme)	Bu fonksiyonla, vida eki üzerindeki iç yüzeyin tanımı için sol fare düğmesi kullanılarak iki nokta ayarlanmalıdır.		
			1. Açı ayarlarını kabul et	
2 MillingAll-Inside=X0° Y0° MillingAll-Outside=X0° Y0° BestTooth-Inside.1=X0° Y0° BestTooth-Outside.1=X0° Y0°			2. İşi hizala	
			3. Kole çizgisini sil	
			4. Açı tablosu ve frezeleme eklemeyi yönlendir	
	Tan otoma eti	ımsız delikleri atik olarak tespit me/kapatma	İşdeki tanımsız tüm delikler, delik açma aletinin yerleştirme yönünde algılanır ve kapatılır.	



	Tanımsız deliklerin tespitinin iptali	Bu fonksiyon kullanılarak tanımlanamayan bütün deliklerin kapanması iptal edilir.
	Tanımsız deliklerin manuel olarak tanımlanması/ kapatılması.	Bu fonksiyon kullanılarak, delik açma aletinin yerleştirme yönünün aksine tanımlanmamış delikler manuel olarak kapatılabilir.
	Manuel olarak tanımlanan deliklerin iptali.	Bu fonksiyon ile manuel olarak kapatılan delikler tekrar açılabilmektedir.
Radius corners 0.26mm 🔃 Hexagon Octagon 	Köşelerin düzeltilmesi	Bu fonksiyon, abutment ve implant çalışmaları için iç hexagon ve iç octagonları düzenlemek için kullanılır. Bu fonksiyonu seçtikten sonra fare ile sol tıklayarak iç hexagon veya iç octagon'un tam köşesine bir kırmızı nokta yerleştirilmelirdir. Daha sonra köşeler düeltilip kazınabilir. The parameter "Radius corner" parametresi standart strateji kullanılırken değiştirilmemelidir. (varsayılan ayarlar 0.26mm).



3.3.1 Açıların tablosu ve freze yerleştirme yönleri

MillingAll-Inside=X0° Y0°		A ve B eksenlerinin maximum pozisyonları için bireysel oynama payı vardır ve bu frezeleme makinesine göre değişkenlik gösterir. "Açı ayarlarını kabul et" ve "İşi hizala" seçenekleriyle bu açı ayarları optimize edilebilir. Ek tablosunda, "MillingAll-Inside" ve "MillingAll-Outside" yerleştirmeleri mevcuttur. Her iki yerleştirmeden birinin seçilmesi durumunda, kazınacak alan sırasıyla iç ve dış alandaki freze takımının perspektifinden gösterilecektir. Kırmızıyla vurgulanan alanlara ekleme nedeniyle erişilenemeyebilir.
MillingAll-Outside=X0° Y0°		
BestTooth-Inside1=X-1.5° Y2.0°		Kök kalıntısının dağılması durumu olan bir işde ilgili eklemedeki alanların açıları üzerinde çalışmak için köprüdeki her oyuğun kendine özgü bir "Çizim alanı", bulunmaktadır.
BestTooth-Outside1=X-0.5° Y7.9°		Çiğneme yüzeyinde frezeleme makinesi tarafından ayrıntılı olarak çalışacak olan bir alan "Kazıma dış tarafı" ile tanımlanabilir.



3.3.2 Kole Çizgisi





3.3.3 Kole Çizgisi Dış Yüzey

İlk olarak, iş sağ tıklanarak yukarı görünümden döndürülmelidir. Bu yapılarak, kole çizgisi içinde mümkün olduğunca az sayıda dibi oyulmuş alanın (kırmızı alanlar) yer alması sağlanmalıdır.
Kole çizgisi dış taraf fonksiyonunu kullanarak, çiğneme yüzeylerindeki alanlar bir kole çizgisi ile belirlenebilir ve daha ayrıntılı olarak çalışılabilir. "Kole çizgisi dış taraf" işlevini seçtikten sonra aşağıdaki mod açılır.
Sol tıklanarak çiğneme yüzeyinde birkaç nokta seçilmelidir. Bundaki amacımız, turkuaz çizgiyi üzerinde detaylı olarak çalışılması gereken alanın etrafına yerleştirmektir. Eğer çizginin tüm bölümleri kron kenarını çevreliyorsa, kole çizgisi sağ tıklanarak onaylanır. Kole çizgisinin nesnenin dışına çıkmaması sağlanmalıdır. Ardından tekrar "işi tanımla" menüsü açılır.



3.3.4 Açı ayarlarının kabulü



Bunu yaparken, A ve B ekseninin maksimum ayar açısının oynama payı dikkate alınmalıdır.



3.3.5 İşi hizalama

View

lob hight=12.3mm

÷ +

Increment 1*





Hizalamaya başlamadan önce iş "Üst görünüm" (F5 kısayol tuşu) veya "Alt görünüm" (F6 kısayol tuşu) yönünden izlenmelidir. "İş yüksekliği" ekranı mevcut iş yüksekliğini gösterir.



Bu modda, işin hizalanması, yön alanlarına sırasıyla veya X, Y, Z yönündeki dişli vida fonksiyonuna basılarak en uygun hale getirilir. Artım derecelerinin sayısı, 0,1° ile 90° arasındaki bir alana göre ayarlanabilir.

Yeni hizalamayı onayladıktan sonra, yazılım otomatik olarak yeni en iyi giriş yolu arar.

Yeni hizalama şimdi yeni "MillingAll-Inside / MillingAll-Outside" olarak belirlenmektedir.. Ayrıca, yeni bir ofset kıvrımı oluşturulur (ekvatoral çizgi).



3.4 Yükseklik optimizasyonu



Seçilen iş, yükseklik optimizasyonu etkinleştirilerek iş listesinden 0,1 ° -10 ° aralığında döndürülür. Akabinde, birçok durumda iş yüksekliği en aza indirildiğinden iş daha aşağıdaki bir blok'a yerleştirilebilir. Son olarak, yerleştirme yönünün açıları seçilen freze makinesinin maksimum açı oynama payını aşamaz.

3.5 Yeni bir blok oluşturma



"Yeni blok oluşturma" simgesine tıklayarak aşağıdaki pencere açılır. Bu işlem blok veritabanında bir blok oluşturur.

Material list Zr oxide Blank list ZR15-002	Malzeme listesi açılır menüsünden, malzeme seçilmelidir. Alt kısımda, blok yüksekliği belirlenir ve blok'a ayrı bir blok adı verilir. Blok listesinde, seçili yüksekliği önceden eklenmiş bloklar listelenir.
Blank neight Simm v Blank name ZR15-002	

		+	Û	
	Material manufacturer	my	~	
	LOT-/ charge number	4041810003		
I				

"Malzeme üreticisi oluştur" seçeneği kullanılarak sisteme bir malzeme üreticisi eklenir. Açılan "Malzeme üreticisi" menüsü kullanılarak bir üretici blok'a görevlendirilir. İsteğe bağlı olarak, LOT/şarj numarası eklenebilir.

Multilayer Partitions 4 -	"Multilayer" işlevi vurgulanarak etkinleştirilebilir ve "Bölmeler" kullanılarak blok'a maksimum 30 layer tanımlanabilir.
EXTRA Image: Image (Round)	Sinterlenmiş metaller ve zirkonyum dioksit eklerken, bireysel ölçeklendirme oranı "Ölçeklendirme oranı" kullanılarak blok'a tanımlanabilir. Ayrıca, yuvarlak blok durumunda, "Blok şekli: (yuvarlak)"
O Blank shape:(Quadrate)	
O Blank shape:(Round) (● Blank shape:(Quadrate) Length 0mm Width 0mm Center of -X-0 Center of -Y-0 ↓	Kare bloklar için "Blok şekli: (kare)" seçilecektir. Bu durumda blok'un uzunluğu ve genişliği girilmelidir. Blok'un şekline göre merkez noktasının X ve Y yönünde bir yer değiştirmesi de gerçekleştirilebilir.
	Kullanımdaki bloklar "Blok görüntüsü al" fonksiyonu kullanılarak eklenmelidir
	"Kaydet" fonksiyonu ayarları kaydeder. Kırmızı ok ana menüyü kaydetmeden açar.

Competence in CNC & DENTAL-Solutions



3.6 Blok görüntüsü al

	"Yeni blok oluştur" - Ekstralar menüsündeki blok görüntüsü alma seçenegi tıklanarak "Blok görüntüsü al" seçeneği açılır.		
	Bunu takiben, halihazırda kullanılan blok'un yukarıdan görünümlü fotoğrafı yazılıma aktarılmalıdır. Blok'un fotoğrafı mümkün olduğunca yuvarlak olarak çekilmelidir. jpg veya png dosyaları desteklenmektedir		
CORITEC Zr Art:525007 9816 1 form Derial Dreid Gribt Workinge-icore	Sol tıklanarak blok'un dış çizgisine üç nokta dizilir ve blok'un dış çizgisi tanımlanır.		
Increment 0.1mm ♥♥ -X +X -Y +Y -Z +Z	Hizalama fonksiyonu (X ve Y) yardımıyla blok'un merkezi en uygun hale getirilir. Bunu yaparken ki amacımız, retikülü blok'un merkezine mümkün olduğunca yakın yerleştirmektir. Blok Z ile döndürülür.		



	Giriş onaylandı.
Material list Zr oxide	
Blank list ZR15-002	
Blank height	
Blank name ZR15-002	
+ ĵ	Şimdi blok'un malzemesi, yüksekliği, şekli ve adı girilir. İsteğe bağlı olarak, multilayer ve ölceklendirme faktörü de eklenebilir
Material manufacturer my v	
Multilayer Partitions 4	
Scaling factor	
V EXTRA	
Blank shape:(Round)	
U Blank shape:(Quadrate)	



3.7 İşin konumlandırılması

Name / Height Schiene_B_0,06mm 12.3mm 14-Split-Brücke_PP01_ZS04_RS0,25_Zr-46-45-bridge_prim_slm 11.35mm 11-Preform_Abutment_Medentika_L9010-R_Titan-33-abutmen 7.9mm Abutment 8.76mm 02-anatomical-crown_PP02_ZS07_RS0,1_CoCr-26-crown_cad 11.86mm Zr oxide 15mm CoritecZR02TH	İş tanımlandıktan sonra ana menüde belirtilmelidir. Prensip olarak, blok'a yüklemek üzere birbiri ardına birkaç iş belirtilebilir. Bir sonraki adımda, işin yüksekliği ve malzemesi dikkate alınarak bir blok seçilmelidir. Yazılım,
PMMA 16mm CoritecZR01TH CoCr Adapter_Medentika	sırasıyla seçilen iş için tavsiye edilen blok yüksekliğini otomatik olarak önermektedir.
	"Blok'taki konumlandırma" tıklanarak "İş konumlandırması" modu açılır.
	Bu adımda iş fare ile hareket ettirilebilir. Image ↓, image ↑ veya Ctrl + fare tekerleği tuşları kullanılarak işin görüntüsü döndürülebilir. İşin blok'taki konumu sol tıklanarak kaydedilebilir.
Views Angle X/A=-2.2* Y/B=-1.3*	Görünüm seçenekleri seçilerek, iş varsayılan farklı perspektiflerde görüntülenebilir. "Açı", makinenin A ekseninin (X/A) ve B ekseninin (Y/B) açı konumunu tanımlamaktadır.
	1. Geri dönünüz (Ana menüye)
	2. Devam ediniz
1 2 3	3. "İş konumu" menüsünden yapılan tüm ayarları kaydediniz.



3.7.1 Standartlar



1.Ekvatoral çizgisindeki bağlantı çubuğunun konumlandırılmasını etkinleştir/ devre dışı bırak

2. Bağlantı çubuğunu ayarla (D1 = \emptyset Job / D2 = \emptyset Blank)

3. Bağlantı çubuğunun işleme koyulması

4. İşin XY yönünde blok'a konumlandırılması

5. İşin Z yönünde blok'a konumlandırılması

6. Bağlantı çubuğunun kesilmesi (bireysel bağlantı çubukları işlenebilir / alt menüde bağlantı çubuklarının kesilmesi)

7. Bağlantı çubuğunu / sinterlenmiş destekleri sil

8. Sinterlenmiş destekler / drop oluştur



3.7.1.1 Bağlantı çubuğu oluşturma

D1 1.6mm ÷ D2 2.0mm ÷	Aşağıdaki mod'a "Bağlantı çubuğu oluştur" fonksiyonuna tıklayarak ulaşılır. Bundan önce bağlantı çubuğunun başlangıç ve bitiş çapları değiştirilmelidir.
	Fareyi nesnenin dış çizgisi üzerinde hareket ettirdiğinizde nesneye dik açılarda turkuaz bir çizgi belirir.
	Sol tıklanarak dış çizgi üzerinde bir bağlantı çubuğu oluşturulur.







3.7.1.2 Bağlantı çubuklarının işlenmesi









3.7.1.3 Sinterleme desteklerinin oluşturulması



Sinterleme destekleri, sinterleme işlemi sırasında deformasyonu önlemek için zirkonyum dioksit köprülerinin okluzal yüzeylerine uygulanır. Bu işlem sinterleme esnasında işin sabit tutulmasını sağlar. Bu mod "Sinterleme destekleri" kullanılarak açılır.



Sol tıklanarak sinterleme destekleri işin uç kısmına ayarlanır. Bu yapılırken, sinterleme işlemi sırasında işin düşmesini önlemek için sinterleme desteklerinin bir sıraya yerleştirilmemesi önemlidir.



Mod sağ tıklanarak sonlandırılır.



3.7.2 CAM seçenekleri

	▲ STANDARD		1. Makine seçim liste	esi	
•	CAM-OPTIONS		2 CAM strateiilerinin secim alanı:		
	▲ EXTRA	5	Standart: -Imes-icore'un tavsiye edilen stratejileri		
	100		MyCAM: -Bireysel müşteri stratejileri(isteğe bağlı)		teğe bağlı)
2	2 3 3 1 3 1 3 1 3 1 3 1 3 1 3 1 3 1 3 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		3. İç taraf strateji seçenekleri		
3			4. Dış taraf strateji seçenekleri		
			5. Çürük iç tarafı = eş zamanlı açık / kapalı		
Örnek:			I		
	İç taraf strateji seçenekleri	1.0mm	1.0mm prep. 0.6mm	1.0mm prep. 0.3mm	
	Dış taraf strateji seçenekleri	2.5mm	1.0mm	0.6mm	0.3mm

Strateji seçeneklerinde boyutlar, son frezelemenin freze ucunu işaret eder. Son frezelemedeki freze ucu küçüldükçe toplam frezeleme zamanı uzar. "prep." kısatlması hazırlık limiti anlamına gelmektedir. Genel olarak kullanıcı iç ve dış taraf için CAM seçeneklerinden birine karar vermelidir.



3.7.3 Extralar

1	V EXTRA		
2	X/A Y/B MillingAll-Inside=X0° Y0° MillingAll-Outside=X0° Y0°	6	1. Açı ay
3	Best l ooth-Inside. I = X-0.1 °Y-2" Best Tooth-Inside. 2=X.0,9° Y-0.8° Best Tooth-Inside. 3=X-1° V0° Best Tooth-Inside.4=X-2.1° Y2.4° Best Tooth-Inside.5=X-0.3° Y3.3° Best Tooth-Inside.6=X1.6° Y-0.1°		2. İşi hiz
			3. "Açıla
4			4. Kazı c
5	Font Height 0.3mm 🖨 Font Size 3mm 🖨 Text 3		5. Genişl
	B 4mm ⊕		6. A ekse ile aç

/arlarının kabulu (görünüm yönetimi)

ala

Т

rın tablosu ve freze ekleme yönetimi" bölümünden eklemenin silinmesi

oluşturma

lik seçenekleri ile sinterlenmiş bağlantı çubuğu oluşturma (B)

eni (X/A) ve B ekseninde (Y/ B) belirlenen açı konumları ıların tablosu ve yerleştirme yönetimine genel bakış.



3.7.4 Sinterlenmiş bağlantı çubuğu oluşturma











Son olarak, bağlantı çubukları düzgün bir yüzeye ve sinterlenmiş bağlantı çubuğu içine eklenmelidir. Dahası, bağlantı çubuğu içine başka işler de eklenebilir. Fakat bunlar ofset eğrisine giremez (gap).


3.7.5 Kazıma oluşturma



"Kazıma oluşturma" işlevi kullanılarak bir ofset metni iş üzerine işlenebilir. Böylelikle "Yükseklik tanımı" ve "Yazı tipi boyutu" parametreleri kullanılarak yazı tipi boyutu, harflerin ve sayıların yüksekliği önceden tanımlanabilir. Yazı text kutusuna yazılır (özel karakterler kullanmayınız).

"Kazıma Oluşturma" fonksiyonuna tıkladıktan sonra, fare hareket ettirilerek yazı işin istenilen pozisyonuna getirilmelidir.



Sol tıklanarak yazının pozisyonu doğrulanmalıdır.



3.8 İşin hesaplanması

	"İşi konumlandır" menüsünde yapılan tüm ayarlar kaydedildikten sonra, ana menüdeki "işi hesapla" fonksiyonu açılmalıdır. Henüz hesaplanması yapılmamış tüm konumlandırılmış işler hesaplama listesinde bulunur.
	1. Üst görünüm
1234	2. Alt görünüm
	3. Yan görünüm
	4. Görüntüyü dödür
	1. Hesaplama listesi
123456	2. İşin silinmesi (hesaplama listesinden)
	3. İşin aktarılması (Blokdaki kayıtlı işlerden alınabilir)
Blank-Name Job-Name Milling-Time CoritecZR02TH-9 21-abutment time CoritecZR01TH-6 06-Inlay_PP01 time	4. İşin geçici olarak silinmesi (hesaplama listesinden işin geçici olarak çıkarılması)
	5. İşi yeniden belirlenmesi (Geçici olarak silinen işlerin listesinin yeniden belirlenmesi)
	6. Blokdaki işin işlenmesi (iş konumlandırma modu)







3.8.1 İşin manuel olarak bağlanması







Liste(1), eklenmiş olan tüm freze dosyalarını gösterir. Kaydet işleviyle (2), listedeki tüm dosyalardan tek bir genel freze dosyası oluşturulur. Yazılım, her bir dosya adından seçenek olarak ve düzenlenebilen yeni bir dosya adı oluşturur(3). "Listeden seçilen işi sil" işleviyle, yanlışlıkla eklenen dosyalar kaldırılabilir(4).



3.9 Simülasyon

Blank-NameJob-NameMilling-TimeCoritecZR02TH-921-abutmenttimeCoritecZR01TH-606-Inlay_PP01time		Hesaplama listesinden bir iş seçilmelidir.	
		Simülasyon işlevi seçilerek simülasyon menüsü açılır.	
Refined Shading simulation		Blokdaki işlenmiş simülasyon: Gölgeli simülasyon gösterimi işin ofset alanı ile sınırlıdır. İşlev devre dışı bırakıldığında simülasyon blok'un tamamında gösterilir.	
 Simulation of the finishing paths Shading simulation Path simulation 		Kapama yollarının simülasyonu: Sadece kapama yolları simüle edilir. Blokdaki simülasyon: Blokdaki gölgeli simge ile kinematik simülasyon.	
		Alet yollarının simülasyonu: Simülasyon alet yolları aracılığıyla gösterilir.	
Name Ø (index=1)_Rough-In-CompleteD2.5mm Zr T13- Ø (index=3)_Rough-Out-CompleteD2.5mm Zr T13- Ø (index=10)_Recalculated-Out-CompleteD1.0mm Zr T13- Ø (index=11)_Recalculated-In-CompleteD1.0mm Ø (index=20)_Finish-In-CompleteD1.0mm Zr T14- Ø (index=25)_Finish-Out-CompleteD1.0mm Zr T14- Ø (index=30)_Rough-In-Hole-Implant Std_Abutment Ø (index=31)_Rough-Out-Hole-Implant Std_Abutment Ø (index=32)_Finish-In-Hole-Hybrid-Implant -lock Ø (index=33)_Finish-Out-Hole-Hybrid-Implant -lock	Diameter Space ø2.5mm T13 ø2.5mm T13 ø1mm T14 ø1mm T14 ø1mm T14 ø1mm T14 ø1mm T14 ø1mm T14 ø1mm T14 ø1mm T14 ø1mm T14 ø1mm T14 ø1mm T14 ø1mm T14 ø1mm T14 ø1mm T17 ø1.5mm T17	Strateji blokları listesinde simülasyon için bireysel bloklar seçilmiştir. Ek olarak, uyumlu alet çapı ve alet numarası saklanır.	







1. Başlangıç durumunu yeniden kurun (işlem öncesi)

2. İşlemi başlat

3. İşlemi durdur

4. Görüntü hızı ayarları. Bu, simülasyonun yavaşlamasını veya hızlanmasını sağlar.

5. Strateji blok'undan sonra durma

6. Alet kırılma kontrolü

7. Dinamik rotasyon



4 Konumlandırma ve hesaplama için uygulama örnekleri

4.1 Kron, teleskopik kron ve köprü



Frezeleme dosyasının makine tipi ana menüde belirtilmelidir.

Job-Type	İşler aşağıdaki iş türlerine göre belirtilmelidir:			
crown telescopic crown	Kron	- kron		
bridge other type abutment implant bridge	Köprü	- köprü		
	Teleskopik kron	- teleskopik kron		
R	Şimdi oyuklar, nesne tipi ve yerleştirme açısı için spline'ların doğrulanması ve eğer gerekirse, "İş tanımla" menüsünden düzeltme yapılmalıdır (bkz. bölüm 3.3).			
	Bu işleme, iş alm	a listesindeki ana menüden işin seçilmesi ile devam edilmelidir.		
	Bir sonraki adımd Bundan sonra, ve	a bir blok seçilmelidir. Eğer veritabanında uygun blok yoksa, bir blok eklenmelidir (bkz. bölüm 3.5). ritabanından blok seçimi yapılmalıdır.		

Konumlandırma modu "İşi blok'a yükle" yoluyla açılır.







CAM seçeneklerinde bir iç ve dış işleme stratejisi seçilmelidir.
Zirkonyum dioksitten yapılmış köprülerde, sinterlenmiş bir bağlantı çubuğu (bkz. bölüm 3.7.4) ve sinterlenmiş destekler (bkz. bölüm 3.7.1.3) oluşturulmalıdır.
Sonra ayarlar kaydedilmelidir.
"İşi hesapla" modu ana menüden başlatılmalıdır.
Daha sonra "Hesaplamayı başlat" işlevi seçilmelidir.



4.2 Cam seramikte inlay / onlay / veneer



Frezeleme dosyasının makine tipi ana menüde belirtilmelidir.



Job-Type other type

abutment implant bridge Bir sonraki adımda "İşi tanımla" modu başlatılmalıdır.

crown	İnlay, onlay ve veneerler "other type" is türü olarak belirtilmelidir. Açı ve frezeleme verlestirme vönleri tablosunda tam
telescopic crown	I may ve veneçiler birer iştere iştere birer timeridir. Açı ve nezelerile yeneştirme yonler tablosunda tam
bridge	olarak iki yerleştirme görünmelidir: MillingAll-Inside ve MillingAll-Outside.
other type	





Burada malzeme listesinde üreticinin önceden tanımlamış olduğu bir blok seçilmelidir. Blok malzeme listesinde mevcut değilse, diğer bloklar "cam" ile seçilebilir. Bundan sonra, blok'a "Blok ismi" nden bir isim atanmalıdır.



Kaydettikten sonra ana menü açılır. Blok, blok veritabanına kaydedilmiştir.



	Bu işleme, iş alma listesindeki ana menüden işin seçilmesi ile devam edilmelidir.	
	Bir sonraki adımda, önceden depolanmış olan cam seramik blok seçilmelidir.	
M	Aşağıdaki menü "İşi blok'a yükle" yoluyla açılır.	
	Fare hareket ettirilerek iş blok'a kaydırılabilir. Image ↓ ve image ↑ işi döndürebilmenizi sağla İşin sert kısmı holder yönüne bakmalıdır, böylelikle bağlantı çubuğu mümkün olduğu kac geniş bir temas yüzeyine sahip olacaktır. Dahası, ilk kazıma sırasında parçaları korumak için mümkün olduğunca cam seramik blok'un tutma piminin uzağına yerleştirilmelidir. Sol tıklanar blok'un konumu doğrulanabilir.	
	Bir sonraki adımda iş blok'un merkezine mümkün olduğunca yakın konumlandırılır.	
	"Bağlantı çubuğu oluştur" işlevi kullanılarak bağlantı çubuğu işe eklenebilir.	
	Bağlantı çubuğu, cam seramik blok ile mümkün olduğunca uzak bir çizgiye eklenmelidir.	

	Competence in CNC & DENTAL-Solutions
	Bundan sonra, bağlantı çubuğunun görsel olarak kontrol edilmesi gerekmektedir. Cam seramik işleri söz konusu olduğunda, işin en sert kısmına bağlanması gereken bir bağlantı çubuğu eklenmiştir. Bağlantı çubuğu oyuk alanına girmeyebilir.
Position1 Position2 Position3	Daha sonra cam seramik holder'da bir konum belirlenmelidir.
Innenseite 1mm	CAM seçeneklerinde bir iç ve dış işleme stratejisi seçilmelidir.
	Ayarlar kaydedildi.
	"İşi hesapla" işleviyle hesaplama menüsü açılır.
	Son olarak "Hesaplamayı başlat" seçilir.



4.3 Model döküm ve oklüzal splintler



Frezeleme dosyasının makine tipi ana menüde belirtilmelidir.



Job-Type other type

other type abutment implant bridge Bir sonraki adımda "İşi tanımla" modu başlatılmalıdır.

crown	
telescopic crown	Model dökümü ve oklüzal splintler "diğer tip" olarak belirtilmistir.
bridge	



Model döküm işleri için "Tanımsız delikleri otomatik olarak algıla / kapat" işlevi etkinleştirilmelidir. Bu işlev oklüzal splintler için gerekmemektedir.



Delikler kapatıldıktan sonra kapalı delikler kırmızı renkte gösterilir.



	Daha sonra ayarlar kaydedilmelidir.
	Bu işleme, iş alma listesindeki ana menüden işin seçilmesi ile devam edilmelidir.
	Bir sonraki adımda bir blok seçilmelidir.
S S S S S S S S S S S S S S S S S S S	Aşağıdaki menü "İşi blok'a yükle" yoluyla açılır.
	Fare hareket ettirilerek iş blok'a kaydırılabilir. Image √ ve image ↑ veya CTRL + fare tekeri işi döndürebilmenizi sağlar.
	İş daha sonra blok'un merkezine mümkün olduğunca yakın konumlandırılır.
	"Bağlantı çubuğu oluştur" işlevi kullanılarak bağlantı çubukları işe eklenebilir. Model dökümünün her bir braketinde iki adet bağlantı çubuğu olmalıdır.
	Bağlantı çubuklarının pozisyonu "Bağlantı çubuklarını işle" fonksiyonu kullanılarak en uygun hale getirilebilir.



Bir sonraki adımda bağlantı çubuğunun görsel olarak kontrol edilmesi gerekir. Bağlantı çubukları mümkünse model dökümüne tamamen bağlanmalıdır, içine girmemelidir.			
CAM seçeneklerinde bir iç ve dış işleme stratejisi seçilmelidir.			
Oklüzal splintler için splint stratejileri seçilmelidir.			
Daha sonra ayarlar kaydedilmelidir.			
"İşi hesapla" işleviyle hesaplama menüsü açılır.			
Son olarak "Hesaplamayı başlat" seçilmelidir.			



4.4 Prefabrik abutmentler





Ti High Quality wet High Quality wet High Quality wet +T3 CoCr	Makine tipine ve abutment malzemesine bağlı olarak, bir malzeme ve bir strateji seçilmelidir.
High Quality	Daha sonra ayarlar kaydedilmelidir.
	"İşi hesapla" işleviyle hesaplama menüsü açılır.
	Son olarak "Hesaplamayı başlat" seçilmelidir.



4.5 Kilitsiz implant sistemlerine genel bakış

	Connection geometry	Examples from compatible implant systems*	Tools Ti / CoCr	Tools Zr	Tools PMMA/Wax
	Hybrid (bonding base)	Systems on bonding base (Processing exclusively with ball cutter)	T1 / T6 = 3.0r T2 / T7 = 2.0r T4 / T9 = 1.0r	T13 = 2.5r T14 = 1.0r	T11 = 2.5r T12 = 1.0r
	NoLock Shaft – external	Nobel Biocare Replace Select	T63=1.5t T3 / T8 = 1.5r T5 / T10 = 1.5r	T14 = 1.0r T17 = 1.5s	T12 = 1.0r T17 = 1.5s
9	NoLock Shaft + Cone - external	Nobel Biocare Active Adin Touareg CloseFit Mis Seven Dentium	T63=1.5t T3 / T8=1.5r T5 / T10=1.5s	T14 = 1.0r T17 = 1.5s	T12 = 1.0r T17 = 1.5s
0	NoLock Shaft + Cone - internal	Nobel Biocare Multiunit Biomet 3i Osseotite Nobel Biocare Bränemark	T63=1.5t T3 / T8=1.5r T5 / T10=1.5s	T14 = 1.0r T17 = 1.5s T19 = 0.5s	T12 = 1.0r T17 = 1.5s T19 = 0.5s

				Competence in CNC & DENTAL-Solutions
NoLock 0.5mm Radius – special	Straumann Tissue Level	T63=1.5t T8 = 1.5r T10=1.5s T18=0.5r	T14 = 1.0r T17 = 1.5s T18 = 0.5r	T12 = 1.0r T17 = 1.5s T18 = 0.5r
NoLock 0.5mm Shaft - special	Osstem SS System Thommen Medical	T63=1.5t T8 = 1.5r T10=1.5s T18=0.5r T19=0.5s	T14 = 1.0r T17 = 1.5s T18 = 0.5r T19 = 0.5s	T12 = 1.0r T17 = 1.5s T18 = 0.5r T19 = 0.5s

* Milling capability of the systems depends on CAD library and STL output



4.6 Kilitli implant sistemlerine genel bakış

Connection geometry		Examples from compatible implant systems*	Tools Ti / CoCr	Tools Zr	Tools PMMA
	Hybrid (bonding base)	Systems on bonding base (Processing exclusively with ball cutter)	T1 / T6=3.0r T2 / T7=2.0r T4 / T9=1.0r	T13 = 2.5r T14 = 1.0r	T11 = 2.5r T12 = 1.0r
8	Lock Shaft – external	Nobel Biocare Replace Select Biomet 3i Certain	T63=1.5t T3 / T8=1.5r T5 / T10=1.5s	T14 = 1.0r T17 = 1.5s	T11 = 2.5r T12 = 1.0r
	Lock Shaft + Cone - external	Nobel Biocare Active Straumann Bonelevel Zimmer Tapered screw Vent Astra Tech OsseoSpeed Adin Touareg CloseFit Mis Seven Dentium	T63=1.5t T3 / T8=1.5r T5 / T10=1.5s	T14 = 1.0r T17 = 1.5s	T12 = 1.0r T17 = 1.5s



Connection geometry		Examples from compatible implant systems*	Tools Ti / CoCr	Tools Zr	Tools PMMA
6	Lock 0.5mm Shaft - inHex	Nobel Biocare Bränemark Biomet 3i Osseotite	T63=1.5t T3 / T8=1.5r T5 / T10=1.5s T19=0.5s	T14 = 1.0r T17 = 1.5s T19 = 0.5s	T12 = 1.0r T17 = 1.5s T19 = 0.5s
	Lock 0.5mm Radius – special	Straumann Tissue Level	T63=1.5t T3 / T8=1.5r T5 / T10=1.5s T18=0.5r	T14 = 1.0r T17 = 1.5s T18 = 0.5r	T12 = 1.0r T17 = 1.5s T18 = 0.5r
	Lock 0.5mm Shaft - special	Osstem SS System Thommen Medical	T63=1.5t T3 / T8=1.5r T5 / T10=1.5s T18=0.5r T19=0.5s	T14 = 1.0r T17 = 1.5s T18 = 0.5r T19 = 0.5s	T12 = 1.0r T17 = 1.5s T18 = 0.5r T19 = 0.5s

* Milling capability of the systems depends on CAD library and STL output



4.7 İmplant köprüsü / implant bağlantı çubuğu

350i	İlk olarak frezeleme dosyasının makine tipi ana menüde belirtilmelidir.
	Delik kanalları şimdi doğrulanmalıdır. Her bir delik kanalının iç kısımda kırmızı bir sınır yüzeyi bulunmalıdır.Tüm delik kanalları tanımlanmışsa, iş A ekseninin ve B ekseninin maksimum konumu göz önüne alınarak blok'a yüklenebilir. Soldaki örnekte de göründüğü gibi, yeşil renkle vurgulanan alanda delik kanalının tanımı eksiktir. Bu gibi vakalarda alan manuel olarak tanımlanmalıdır. İmplant köprüleri/çubukları vakasında hibrit bazlı 2 kavis + 1 üst yüzey gereklidir. Doğrudan vidalı implant köprüleri / çubukları vakasında ise 3 kavis + 1 üst yüzey gereklidir. Bunlar iş
	tanımında manuel olarak ayarlanmalıdır.
R	İş, iş alma listesinde vurgulandıktan sonra "İşi tanımla" modu açılır.
Job-Type other type crown telescopic crown bridge other type abutment implant bridge	Ekleme açısının doğrulanması gerçekleştirilir ve gerekirse "İşi tanımla" menüsünde bir düzeltme yapılır (bkz. Bölüm 3.3). İş türü "implant köprüsü" olarak belirtilmelidir.
	"Kilitli / Kilitsiz" abutment işlevi aşağıdaki tanım modunu açar.



İlk adımda "Tanım: aşağıdan vidalı kanal (3 ayrı nokta)" seçilmelidir.
Sol tıklanarak 3 ayrı nokta seçildiğinde, iç uygun alanının sınır bölgesinde turkuaz bir kole çizgisi oluşur. Kole çizgisi tam olarak delik kanalının sınır eğrisine uzanıyorsa, mod sağ tıklanarak sonlandırılmalıdır.
Bir sonraki adımda "Tanım: oturma yüzeyi abutment'ı (3 ayrı nokta)" başlatılmalıdır.
Bu durumda, sol tıklanılarak dış uygun alanında (abutment oturma yüzeyi) 3 ayrı nokta seçilir. 3 ayrı nokta seçildikten sonra mod otomatik olarak sonlandırılır ve bir sonraki tanım yapılabilir.



Bundan sonra "Tanım: yukarıdan vida kanalı" başlatılmalıdır.
Fare hareket ettirilerek, daire şeklinde bir turkuaz spline ortaya çıkarılır. Daire delik kanalının tamamını çevrelediğinde, sol tıklanarak mod sonlandırılabilir.
"Tanım: iç sınır yüzeyi - vida yuvası (2 ayrı nokta)" delik kanalı içindeki kapanma yüzeyini tanımlar.
Delik kanalının 2D kesitinde, delik kanalının iç sınır alanı üzerinde iki ayrı nokta seçilir. Kapama yüzeyi, delik kanalının en küçük çapına oturmalıdır.
Tüm açı girişlerinin ve tüm delik kanallarının tanımlarının doğrulanmasından sonra, "İş tanımla" modu sonlandırılabilir.



"İş alma listesi" nde iş vurgulanmalı ve "İşi konumlandır" modu açılmalıdır.
Fare hareket ettirilerek iş blok'a kaydırılabilir. Image ↓ ve image ↑ veya CTRL + fare tekerleği ile işin döndürülmesini sağlanır. Blokdaki nihai konumu sol tıklanarak doğrulanır.
İş daha sonra blok'un merkezine mümkün olduğunca yakın konumlandırılır.
Bu aşamada, bağlantı çubukları görsel olarak kontrol edilmelidir. Bağlantı çubukları işe olabildiğince yakın konumlandırılmalıdır ve bu yapılarak oyuk alanı etkilenmemelidir. Mümkünse, bağlantı çubukları ekvator'a eklenmelidir.
Gerekirse, bağlantı çubuğu konumları "Bağlantı çubuğu Oluştur" ve "Bağlantı çubuğunun İşlenmesi" ile optimize edilmelidir (bkz. Bölüm 3.7.1).



CAM seçeneklerinde bir iç ve dış işleme stratejisi seçilmelidir.
Zirkonyum dioksitten yapılmış köprülerde, sinterlenmiş bir bağlantı çubuğu (bkz. bölüm 3.7.4) ve sinterlenmiş destekler (bkz. bölüm 3.7.1.3) oluşturulmalıdır.
Daha sonra ayarlar kaydedilmelidir.
"İşi hesapla" işleviyle hesaplama menüsü açılır.
Son olarak "Hesaplamayı başlat" işlevi seçilmelidir.



4.8 Hibrit abutmentlerin vida kanalı tanımı (bonding base)

	Vida kanalının tanımı, iCAM V4.7'nin soldaki görüntüsünde olduğu gibi algılanmazsa, aşağıdaki adımlar gerçekleştirilmelidir.
R	İş, iş alma listesinde vurgulandıktan sonra "İşi tanımla" modu açılır.
Job-Type other type crown telescopic crown bridge other type abutment implant bridge	İş türü "abutment" olarak belirtilmelidir.
	Bu amaçla, abutment tanımı "Bonding base" olarak seçilmelidir.
	"Tanım: alttan vidalı kanal (3 ayrı nokta)" aracılığıyla, oyuktaki sınır çizgisini belirleme modu açılır.



	Alt alanın tanımı için, sol tıklanarak dış kısımda 3 ayrı nokta seçilir. Üçüncü noktayı seçdikten sonra, işlem kapanır ve iş en üstte otomatik olarak döner.
	Bundan sonra "Tanım: yukarıdan vida kanalı" başlatılmalıdır.
Firmes-ice	Fare hareket ettirilerek, daire şeklinde bir kole çizgisi ortaya çıkar. Eğer daire tüm delik kanalını çevrelerse, fare sol tıklanılarak mod sonlandırılabilir.
	"Tanım: iç sınır yüzeyi - vida yuvası (2 ayrı nokta) "delik kanalının içindeki kapama yüzeyini tanımlar.





Delik kanalının 2D kesitinde, delik kanalının iç sınır alanı üzerinde iki ayrı nokta seçilir. Kapama yüzeyi, delik kanalının en küçük çapına oturmalıdır.

Tüm açı girişlerinin ve tüm delik kanallarının tanımlarının doğrulanmasından sonra, "İş tanımla" modu sonlandırılabilir. Bundan sonra iş blok'a yüklenmelidir ve hesaplanmalıdır.



4.9 Kilitli/Kilitsiz abutmentlerin vida kanalının tanımı

	Vida kanalının tanımı, iCAM V4.7'nin soldaki görüntüsünde olduğu gibi algılanmazsa, aşağıdaki adımlar gerçekleştirilmelidir.
R	İş, iş alma listesinde vurgulandıktan sonra "İşi tanımla" modu açılır.
Job-Type other type crown telescopic crown bridge other type abutment implant bridge	İş türü "abutment" olarak belirtilmelidir.
	"Kilitli/Kilitsiz abutment tanımı" işlevi aşağıdaki tanım modunu açar.
	"Tanım: alttan vidalı kanal (3 ayrı nokta)" aracılığıyla, vida kanalı sınırını alttan tanımlama modu açılır.





Sol tıklanarak alttan vida kanalı sınırının üstünde 3 ayrı nokta seçilir. Üçüncü noktayı seçdikten sonra, işlem kapatılır.



Bir sonraki adımda "Tanım: oturma yüzeyi dayanağı (3 noktalı)" uygulanmalıdır.



Sol tıklanarak abutmentin oturma yüzeyinde 3 ayrı nokta seçilir. Üçüncü noktayı seçdikten sonra, işlem kapanır ve iş en üstte otomatik olarak döner.

Bundan sonra "Tanım: yukarıdan vida kanalı" başlatılmalıdır.



- Times-ice	Fare hareket ettirilerek, daire şeklinde bir kole çizgisi ortaya çıkar. Eğer daire tüm delik kanalını çevrelerse, fare sol tıklanılarak mod sonlandırılabilir.
	"Tanım: iç sınır yüzeyi - vida yuvası (2 ayrı nokta) "delik kanalının içindeki kapama yüzeyini tanımlar.
	Delik kanalının 2D kesitinde, delik kanalının iç sınır alanı üzerinde iki ayrı nokta seçilir. Kapama yüzeyi, delik kanalının en küçük çapına oturmalıdır.
	Tüm açı girişlerinin ve tüm delik kanallarının tanımlarının doğrulanmasından sonra, "İş tanımla" modu sonlandırılabilir. Bundan sonra iş blok'a yüklenmelidir ve hesaplanmalıdır.



- 5 Adaptörün farklı makina türlerine kelepçelenmesi
- 5.1 Prefabrik abutment holder'a genel bakış





Glass-ceramic	BioHPP-elegance
TiGEN	AnyRidge TiGEN
DESS	DESS


5.2 CORiTEC one

L holder	Glass ceramic triple	Medentika holder



5.3 CORITEC 140i





5.4 CORiTEC 250i touch / 650i





5.5 CORiTEC 245i touch / 350i / 440i / 550i and Premium 3020 / 4820





5.6 CORiTEC 240i / 340i / 450i / 750i



The milling machines CORiTEC 240i / 340i are not designed for machining metals.



6 FAQ

Which object type has to be given for an inlay/onlay/veneer?	 Inlays / onlays / veneers must be stated in CAM as object type: "other type". Inside splines along the cavity must not be placed for these types of jobs.
"No curve available for the lower fit area". For what type of abutment is a 3rd boundary curve required?	 The 3rd boundary curve must be stated for all directly screwed abutments, implant sprues and bridges. The 3rd curve is not detected automatically by the software and must always be set manually. In the job import menu, under job definition the "Lock / NoLock abutment definition" must be selected.
How can the corners be released in the case of an abutment with internal hexagon or internal octagon?	 The "Release corners" function is in the "Job definition" menu under "Extras". This function is described in the "Define job" section.
What should be done if the prefabricated abutment cannot be loaded in the premill abutment holder or the job has not even been detected as prefabricated abutment?	 The premill adapter must be activated in the CAM software. In the CAD software the correct abutment library must have been selected. In addition to the STL file, a "construction.info" (Exocad) or "ImplantDirectionPosition.xml" (3shape) must have been imported in the iCAM V4.7 from the CAD software.
What should be done if the milled, prefabricated abutments have an offset or the geometry has been milled?	 Insofar as the premill adapter has already been measured for the machine, the implementation of a zero-point calibration and, in the case of 5-axis machines, an additional B axis calibration should be sufficient. In the case of a premill adapter which has not been calibrated, the zero point calibration must be carried out first of all and then the premill adapter for the machine must be calibrated or measured respectively.



What is the cause of milling jobs which have excessively thick / thin wall thicknesses, as well as poor fits for jobs with undercut areas?	• Execution of a zero point and, in the case of 5-axis machines, a B-axis calibration. If the wall thicknesses of the calibration are approximately 0.5mm thick, the rotation centre of gravity must then be determined by milling a 5-axis calibration body. The results must by stored by the dealer in the iCAM V4.7.
Where are the displacement values entered for the prefabricated abutment holder?	 In the software settings in the "Machine" submenu the offset values for the premill adapter can be entered in the "Adapter fine adjustment" section for the respective machine.





imes-icore[®] GmbH

Im Leibolzgraben 16 36132 Eiterfeld

Tel.: +49 (0) 6672 898-228 Fax: +49 (0) 6672 898-222

> info@imes-icore.de www.imes-icore.de

> > Version: August 18