DE

tiologic® TWINFIT

Handbuch Prothetik.

DENTAURUM

INHALT.

Das Implantatsystem.

Die Implantatform 6
Die Gewindegeometrie 6
Die Innengeometrie 6
S-M-L Konzept 8
Einleitung Handbuch Prothetik 12

Diagnose und Planung.

Indikationen 14
Kontraindikationen 15

Arbeitsablauf.

Temporäre Versorgung 16
Interimsprothese 16
Sofortversorgung 16
Wiedereröffnung 17
Gingivaformung 17
Abformung 18
Offene Abformmethode 19
Offene Abformmethode über 4Base Aufbauten 23
Geschlossene Abformmethode 24
Geschlossene Abformmethode über 4Base Aufbauten 25
Modellerstellung 26
Offene Abformmethode 26
Geschlossene Abformmethode 28
Offene Abformmethode über 4Base Aufbauten 29
Geschlossene Abformmethode über 4Base Aufbauten 29
Wax-Up/Set-Up, Vorwall/Rückwall 30
Aufbauten – Auswahlhilfen 30

Zahntechnische Varianten.

Festsitzender Zahnersatz 32
Einzelzahnversorgung 32
Brückenversorgung 36
CAD/CAM 38
Bedingt abnehmbarer Zahnersatz 44
Einzelzahnversorgung 44
4Base Versorgung 48
Abnehmbarer Zahnersatz 53
Stegversorgung auf 4Base Aufbauten 53
Kugelkopfversorgung 62
tioLOC Versorgung 64

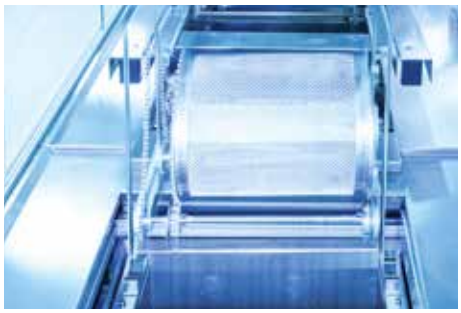
Technische Informationen und Zubehör.

Präzisionsinstrumente/Auswahlhilfen 66
Daten Aufbauten 68
Drehmomentratsche und Anzugsdrehmomente 72
Materialzusammensetzung 78
Allgemeine Hinweise 80

Hightech inhouse.

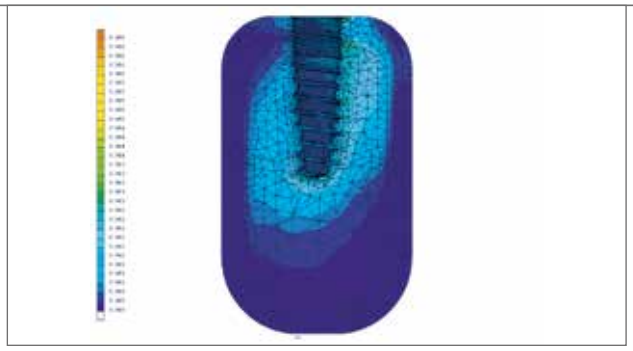
Die große Sach- und Fachkompetenz des Unternehmens beruht auf in vielen Jahren erarbeitetem Know-how in eigenen Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen in Deutschland und Frankreich. Hochqualifizierte Mitarbeiter finden in interdisziplinären Teams die nötigen Antworten auf die Herausforderungen der Zukunft. Parallel dazu tragen langjährige Entwicklungskooperationen mit Experten aus Universitäten und Kliniken zu neuen Innovationsleistungen bei.

Ein weiteres Ergebnis dieser Anstrengungen: ein umfassendes Produktportfolio gehört zu den Stärken von Dentaurum. Kein anderes Dentalunternehmen verfügt über ein ähnlich breites und tiefes Produktprogramm mit mehr als 8.500 Artikeln.



Das Implantatsystem.

Das tioLogic® TWINFIT Implantatsystem bietet Ihnen maximale Flexibilität von der Insertion bis hin zur definitiven Versorgung.



FEM-Analyse tioLogic® TWINFIT.

Die Implantatform.

Die tioLogic® TWINFIT Implantatform und die Gewindegeometrie sind mit FEM-Analysen berechnet und durch wissenschaftliche Studien dokumentiert. Diese Untersuchungen zeigen eine gleichmäßige und schonende Knochenbelastung unter Vermeidung von knochenschädigenden Spannungsspitzen und lokalen Überbelastungen.

Die Gewindegeometrie.

Die Gewindegeometrie der tioLogic® TWINFIT Implantate ermöglicht eine schnelle und atraumatische Implantat insertion sowie eine hohe Primärstabilität. Die Implantatoberfläche ist im ossären Bereich gestrahlt und geätzt.

Die Innengeometrie.

Die Gestaltung der Innengeometrie ist durch FEM-Analysen und physikalische Untersuchungen der Universität Bonn anhand eines Dauerfestigkeitstests nach ISO 14801 berechnet und belegt.

Diese Geometrie zeichnet sich aus durch:

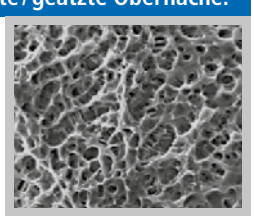
- die Aufnahme von 2 Anschlussgeometrien – conical und platform
- eine sehr hohe Verwinde- und Biegestabilität unter Dauerbelastung
- spielfreie Übertragung der Biegemomente
- maximale Flexibilität bei der Positionierung der Systemkomponenten

Abutment Switch.

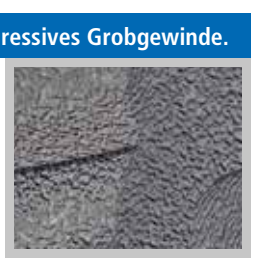
Integrierter Platform Switch.

Krestales Feingewinde.

Gestrahlte / geätzte Oberfläche.



Progressives Grobgewinde.

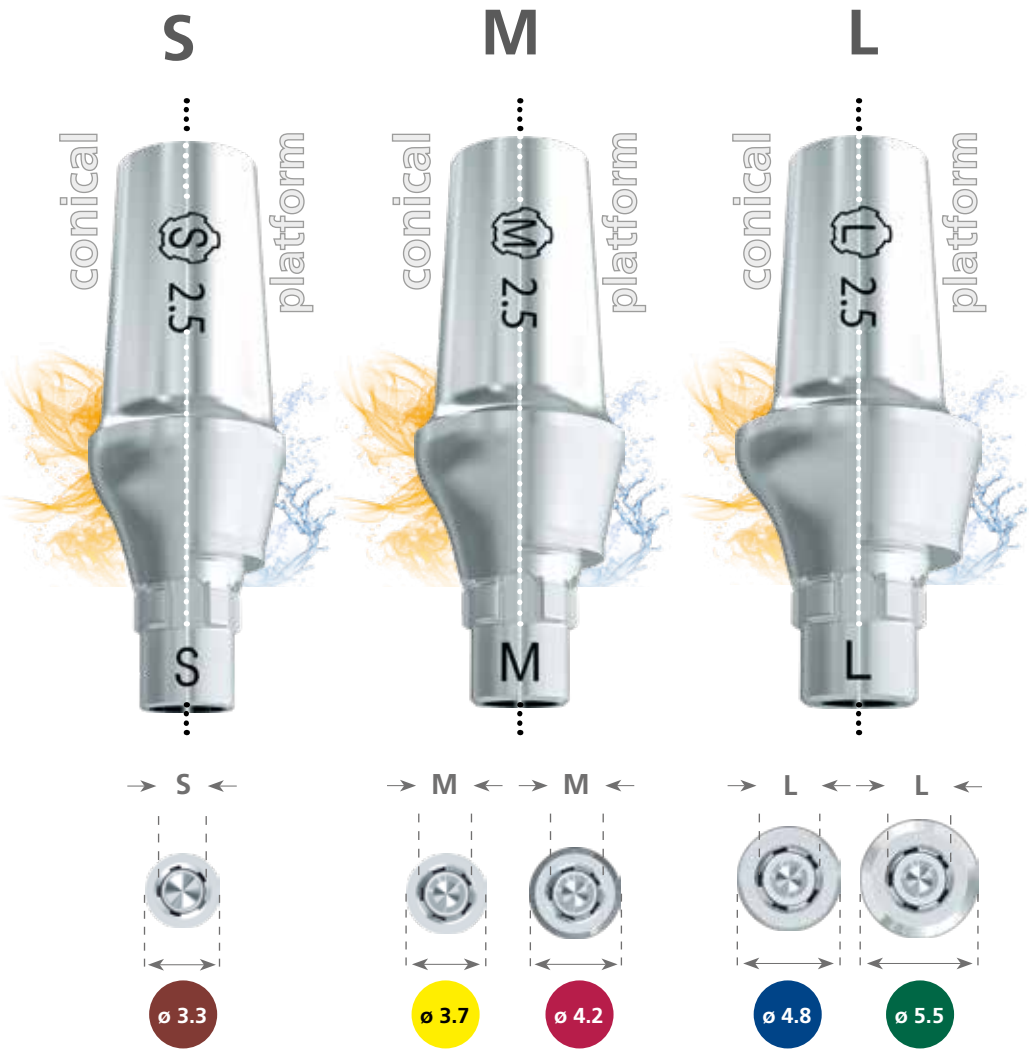


Abgerundeter Apex.

S-M-L Konzept.

5 Implantatdurchmesser. 5 Implantatlängen. 3 Aufbaulinien. 2 Anschlussgeometrien.

Optimale Abstufungen bei den Implantatdurchmessern und -längen ermöglichen ein indikationsbezogenes Vorgehen. Die 3 Aufbaulinien sind jeweils in conical oder platform Anschlussgeometrie verfügbar. Das Portfolio beinhaltet Aufbau-Komponenten aus Kunststoff (Provisorien) und Titan für den individuellen Einsatz. Die CAD/CAM-, Kugelkopf-, tioLOC- und 4Base Aufbauten vervollständigen das Portfolio und ermöglichen dem Anwender die Versorgung jeglicher Indikationen. Die Aufbaukomponenten S werden für die Implantatdurchmesser 3.3 mm, die Aufbaukomponenten M für die Implantatdurchmesser 3.7 und 4.2 mm und die Aufbaukomponenten L für die Implantatdurchmesser 4.8 und 5.5 mm verwendet. Zur genauen Zuordnung sind sie mit S, M oder L lasermarkiert.



2 Anschlussgeometrien.

3 Aufbaulinien.

5 Implantatdurchmesser.

1 Prothetikschraube.

3 Aufbaulinien.

5 Implantatdurchmesser.

7.0 mm

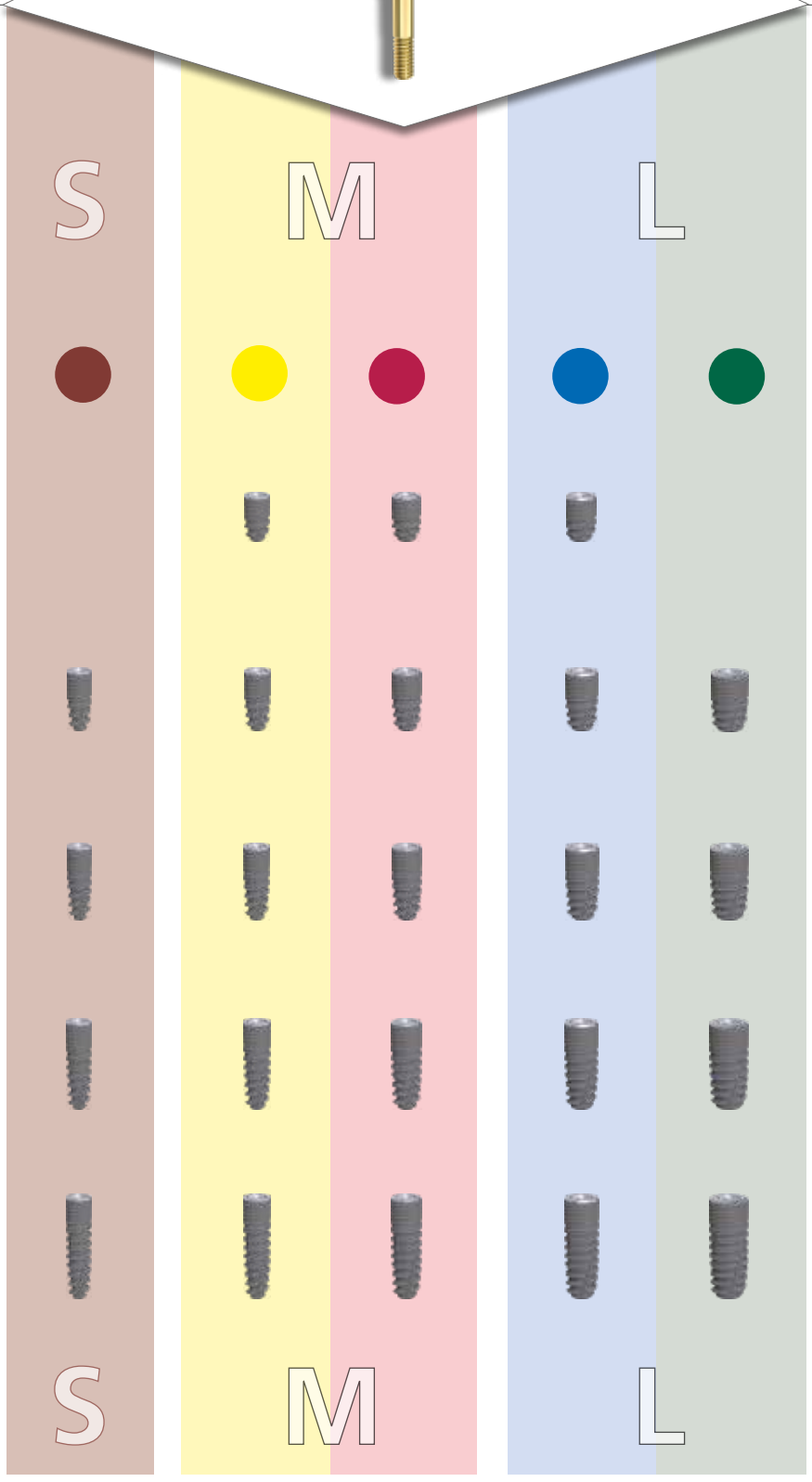
9.0 mm

11.0 mm

13.0 mm

15.0 mm

5 Implantatlängen.



ABUTMENTS

2 ANSCHLUSSGEOMETRIEN – **1** IMPLANTAT

conical

T SWITCH

platform

Einleitung Handbuch Prothetik.

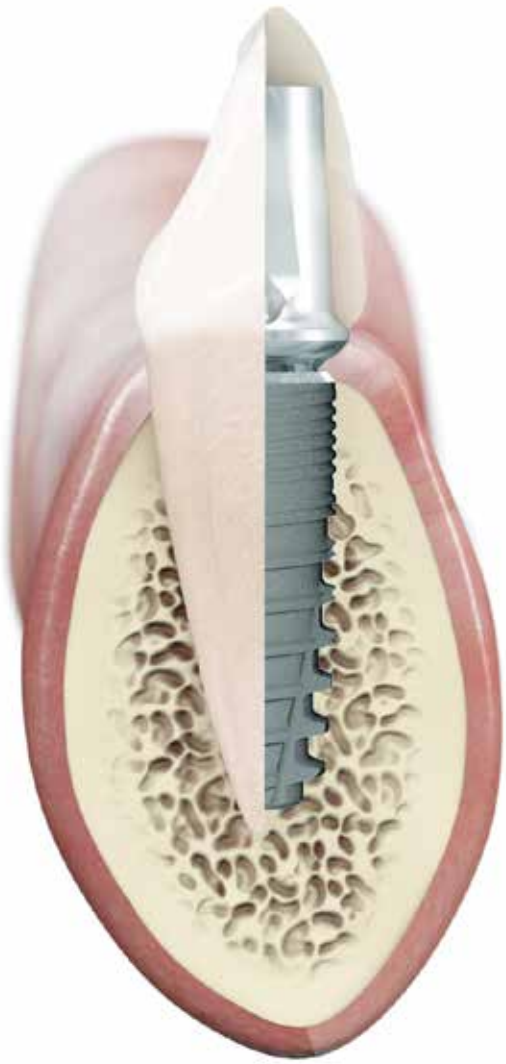
Ein überzeugendes Konzept – State of the Art.

Die prothetische Versorgung stellt einen wesentlichen Aspekt für einen langfristigen Implantationserfolg dar. Intensive Kommunikation zwischen Behandler und Zahntechniker, sorgfältige präprothetische Planung und das Einbeziehen der Patientenvorstellungen sind wichtige Voraussetzungen für eine erfolgreiche Implantatversorgung.

Die Einheilphase im Unterkiefer beträgt in der Regel zwischen drei und sechs Monate. In Abhängigkeit von Knochenqualität, Heilungsverlauf und Anatomie kann diese Phase kürzer oder länger ausfallen. Nach abgeschlossener Einheilphase und Gingivaformung kann mit der prothetischen Versorgung begonnen werden.

Das Handbuch Prothetik stellt in Form von Fallbeispielen eine allgemeine Übersicht für prothetische Versorgungsvarianten dar, die dem Stand der Wissenschaft bei der Erstellung dieses Handbuchs entspricht. Die aufgeführten Versorgungsvarianten unterliegen einer ständigen wissenschaftlichen Weiterentwicklung. Für eine Wissenserweiterung wird auch auf die aktuelle Literatur verwiesen.

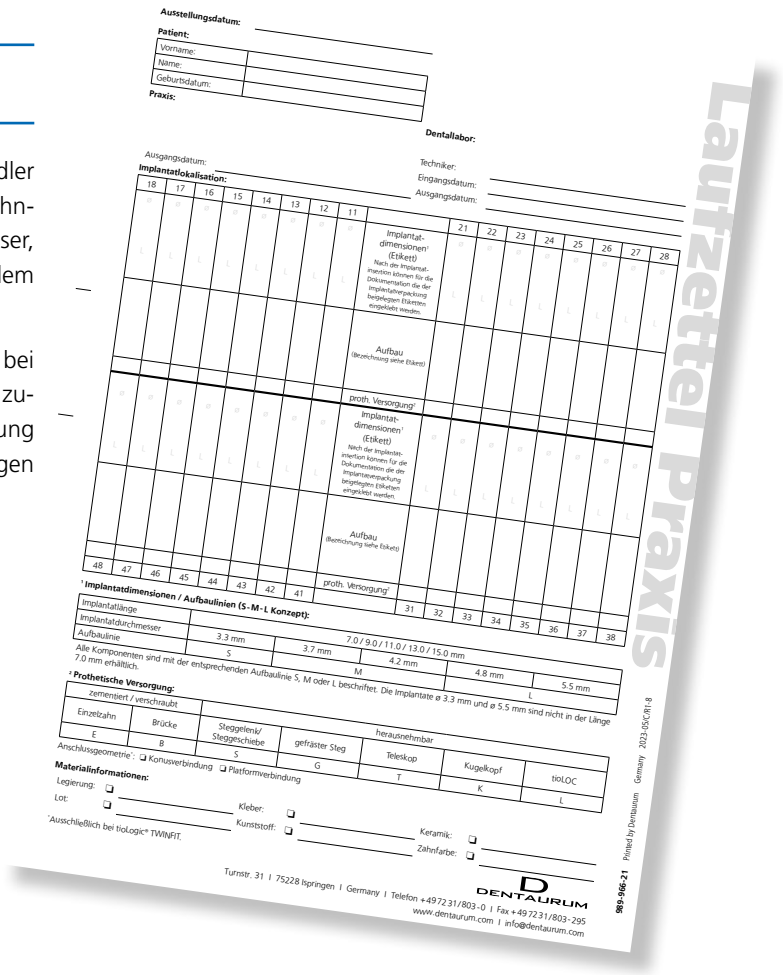
Bei Fragen steht die Dentaurum Hotline mit erfahrenen Implantologen und Zahntechnikern zur Verfügung. Sie bietet Sicherheit in allen Bereichen der Chirurgie, Implantologie und Zahntechnik.



Laufzettel Praxis.

Um einen optimalen Informationsfluss zwischen Behandler und Zahntechniker zu gewährleisten, werden in der Zahnarztpraxis alle relevanten Daten wie Implantatdurchmesser, -länge und die geplante prothetische Versorgung auf dem Laufzettel Praxis (REF 989-966-21) festgehalten.

Der Bogen bleibt während der gesamten Erstellung bei der prothetischen Arbeit. Für die Eingliederung wird er zusammen mit der fertig gestellten prothetischen Versorgung an den Behandler übergeben. Er enthält alle wichtigen Informationen für die Eingliederung.



Diagnose und Planung.

Das Kapitel Diagnose und Planung bietet eine allgemeine Übersicht.

Für eine weiterführende Vertiefung des Themas wird auf die aktuelle Literatur verwiesen.

Bei auftretenden Fragen stehen langjährig erfahrene Implantologen und Zahntechniker zur Verfügung.

Indikationen.

tioLogic® TWINFIT Implantattypen können sowohl im Unter- als auch im Oberkiefer zur chirurgischen Sofortimplantation, verzögerten Sofortimplantation und Spätimplantation jeweils ein- oder zweiphasig gesetzt werden. Indikationsbereiche sind im Ober- und Unterkiefer kleine und große Schaltlücken (Einzelzahnersatz, Pfeilervermehrung), verkürzte Zahnreihen und zahnlose Kiefer. Die Indikation für eine Implantation sollte unter Berücksichtigung eventueller Vor- und Nachteile sowie Risiken der Implantatbehandlung und alternativer Behandlungen gestellt werden.

Bei jedem implantologischen Fall müssen Implantatdurchmesser und -länge der tioLogic® TWINFIT Implantattypen in einem proportionalen Verhältnis zur prothetischen Versorgung stehen.

Versorgungen, welche eine hohe mechanische Belastung auf Implantate und Suprakonstruktion ausüben, sollten, wenn die individuelle Patientensituation dies zulässt, grundsätzlich mit Implantatdurchmessern von mindestens 4.2 mm durchgeführt werden.

Für Indikationen mit geringer vestibulo-oraler Knochenbreite stehen tioLogic® TWINFIT Implantate ø 3.3 mm zur Verfügung. Sie haben aufgrund ihres kleineren Durchmessers und ihrer geringeren Belastbarkeit (im Vergleich z.B. mit tioLogic® TWINFIT Implantaten ø 4.2 mm) eine eingeschränkte Indikation (eingeschränkter Angulationsausgleich). Im zahnlosen Kiefer müssen mindestens vier tioLogic® TWINFIT Implantate S ø 3.3 mm mit einer prothetisch verbundenen Versorgung inseriert werden, damit eine gleichmäßige Krafteinleitung gewährleistet wird. Bei der Versorgung mit Kugelkopfaufbauten ist die Verwendung von zwei tioLogic® TWINFIT Implantaten mit ø 3.3 mm freigeben, sofern die Bewegung um die Rotationsachse gewährleistet ist. Im teilbezahnten Kiefer sind sie bei implantatgetragenen Versorgungen mit tioLogic® TWINFIT Implantaten ø 4.2 mm oder ø 4.8 mm/ø 5.5 mm zu kombinieren und die prothetische Ausarbeitung festsitzend verblockt zu gestalten. Bei der Versorgung mit Einzelkronen sind tioLogic® TWINFIT Implantattypen ø 3.3 mm nur für die unteren Incisivi oder die oberen lateralen Incisivi und nur mit einer Länge von mindestens 11.0 mm einzusetzen. Für Versorgungen von Einzelkronen auf tioLogic® TWINFIT Implantatdurchmessern von 3.7 mm bis 5.5 mm ist eine Mindestlänge von 9.0 mm vorzusehen.

Das tioLogic® TWINFIT Fortbildungsprogramm stellt sicher, dass alle am Implantatprozess beteiligten Zahnärzte, Zahntechniker und zahnmedizinische Fachangestellte (ZFA) durch erfahrene Referenten optimal vorbereitet sind. Abgestimmt auf Zielgruppe, Wissensstand und individuellem Interesse bietet Dentaurum zahlreiche Fortbildungen auf unterschiedlichen Niveaus an.

Kontraindikationen.

Implantate ø 3.3 mm sind nicht für die Einzelzahnversorgung von zentralen Incisivi im Oberkiefer sowie Canini, Prämolaren und Molaren im Unter- und Oberkiefer geeignet. Doppelkronenkonstruktionen sind auf diesen Implantaten nicht zulässig. Bei Implantatdivergenzen größer als 10° pro Implantat ist der Einsatz von tioLOC Aufbauten kontraindiziert.

Es ist zu berücksichtigen, dass die aufgelisteten Kontraindikationen je nach Umfang, Dauer und individuellen Umständen dauernd oder zeitlich begrenzt sein können. Darüber hinaus sind bei einer Implantattherapie die jeweils aktuellen Stellungnahmen der wissenschaftlichen Fachgesellschaften zu Indikationen und Kontraindikationen sowie die aktuelle Literatur zu berücksichtigen.

Die allgemeinen Kontraindikationen für zahnärztliche chirurgische Maßnahmen sind zu beachten. Dazu zählen unter anderem:

- reduzierte Immunabwehr
- Steroidtherapie
- Störungen der Blutgerinnung
- unkontrollierte endokrine Erkrankungen
- rheumatische Erkrankungen
- Knochensystemerkrankungen
- Leberzirrhose
- Drogen-, Alkohol- oder Tabakabusus
- Depressionen, Psychopathien
- insuffiziente Compliance des Patienten
- chronische entzündliche Grunderkrankungen
- nicht abgeschlossenes Wachstum bei Implantatpatienten

Lokale/Persönliche Kontraindikationen.

- Osteomyelitis
- Radiotherapie im Kopfbereich
- rezidivierende Mundschleimhauterkrankungen
- Kiefergelenkbeschwerden
- Parafunktionen
- fehlendes vertikales, horizontales Knochenangebot, Kieferdefekte, unzureichende Knochenqualität
- insuffiziente Mundhygiene

Temporäre Versorgung.

Schraube, provisorischer Aufbau

13.5 mm

Provisorischer Aufbau M tioLogic® TWINFIT, platform

13.5 mm

Temporäre Versorgung. Interimsprothese (nicht implantatgestützt).

Eine temporäre prothetische Versorgung sollte frühestens 14 Tage nach der Implantation eingesetzt werden. Grundsätzlich ist zu beachten, dass keinerlei mechanische Belastung auf das inserierte Implantat ausgeübt wird. Die Versorgung muss über den Implantaten hohlgeschliffen und weich unterfüttert werden. Bei Restzahnbestand wird im Allgemeinen eine temporäre prothetische Versorgung vor der Implantation auf den vorhandenen Pfeilerzähnen erstellt oder eine bereits existierende Prothese umgestaltet.

Sofortversorgung (provisorischer Aufbau).

Eine langzeitprovisorische, nichtfunktionelle Sofortversorgung auf Implantaten ist bei absoluter Primärstabilität und rezessionsfreiem Implantatlager möglich. In ästhetisch relevanten Bereichen werden mit dem provisorischen Aufbau die periimplantären Strukturen erhalten. Nach deren Ausbildung kann eine optimale Abformung vorgenommen werden.

Der provisorische Aufbau mit platform-Anschlussgeometrie steht für die Aufbaulinien S, M und L zur Verfügung. Dieser wird unsteril geliefert und besteht aus hochfestem Kunststoff (PEEK), der eine schnelle und einfache Individualisierung zulässt. Der provisorische Aufbau kann entweder direkt mit Kunststoff verblendet oder mit einer provisorischen Krone/Brücke versorgt werden.

Bei beiden Varianten wird der provisorische Aufbau im Mund mit der Schraube für den provisorischen Aufbau fixiert. Die Verläufe werden markiert und außerhalb des Mundes angepasst. Ein eventuelles Kürzen sollte maximal bis zur Oberkante der Schraube für den provisorischen Aufbau erfolgen.

Bei der direkten Verblendung wird der provisorische Aufbau anschließend außerhalb des Mundes mit Kunststoff verblendet und unter Beachtung des Anzugsdrehmoments auf dem Implantat fixiert. Die Schraubenöffnung wird mit Kunststoff verschlossen.

Bei der Versorgung mit einer Krone wird nach der Eingliederung des provisorischen Aufbaus der Schraubenkanal mit Wachs verschlossen und das Provisorium eingegliedert. Die Fixierung sollte ausschließlich temporär erfolgen.

Anzugsdrehmoment

- provisorischer Aufbau auf dem Modell: von Hand
- provisorischer Aufbau im Mund: 15 Ncm

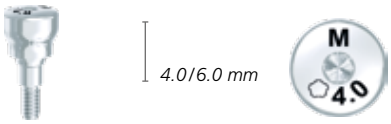
Sicherheitshinweise.

- Alle tioLogic® TWINFIT Prothetikkomponenten nur in Verbindung mit tioLogic® TWINFIT Implantaten verwenden.

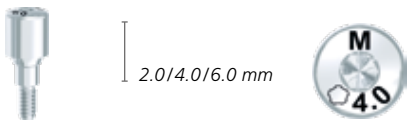
Kontraindikationen

- Tragezeit länger als 180 Tage
- Primärverblockungen von Abutments
- Einzelzahnrestauration mit Freiendglied
- Restaurationen deren Länge im Verhältnis zur Implantatlänge mehr als 1 : 1.25 beträgt

Gingivaformer M, tioLogic® TWINFIT anatomisch, platform



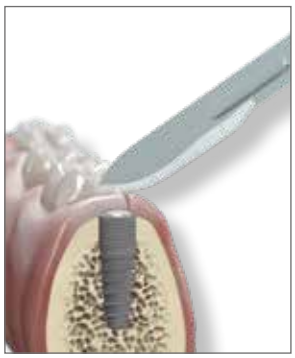
Gingivaformer M, tioLogic® TWINFIT zylindrisch, platform



Wiedereröffnung.

Nach der Einheilphase wird die Wiedereröffnung vorgenommen. Die Vorbereitung des Patienten ist analog zu anderen chirurgischen Eingriffen vorzunehmen. Der Patient erhält eine örtliche Anästhesie.

- Detaillierte Angaben zur Implantatinsertion und der Wiedereröffnung finden Sie im Handbuch Chirurgie (REF 989-912-10).



Wiedereröffnung.

Gingivaformung.

Für ein optimales Gingivamanagement hat der Behandler anatomische und zylindrische Gingivaformer oder als besonders weichgewebsschonende Variante die direkte Verwendung von 4Base Aufbauten zur Auswahl. Die anatomischen Gingivaformer sind für eine aufweitende Gestaltung der Gingiva konzipiert. Je nach prothetischer Versorgung kann damit die Eingliederung für den Behandler erleichtert werden. Die Gingivaformer werden entsprechend der Aufbaulinie, der Gingivahöhe bzw. der Insertionstiefe des Implantats ausgewählt. Diese sind mit platform-Anschlussgeometrie für die Aufbaulinien S, M und L in verschiedenen Gingivahöhen (laserbeschriftet) erhältlich.

Für besondere Indikationen und für die Erhaltung des Weichgewebes können die Gingivaformer auch für eine offene Einheilung des Implantats verwendet werden.

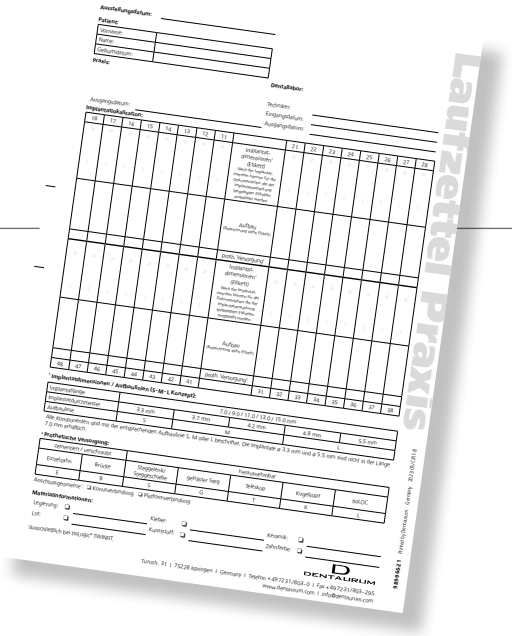
Wichtig: Gingivaformer und 4Base Aufbauten sind vor dem Einsetzen in das Implantat zu reinigen und zu sterilisieren.

Bei einer temporären provisorischen Versorgung während der Gingivaformung ist die Hohllegung in der Prothese zu beachten. Die Abformung sollte erst erfolgen, sobald vollkommen reizlose Verhältnisse vorhanden sind.

Anzugsdrehmoment

- 4Base Aufbau: 35 Ncm
- 4Base Verschlussschraube: 15 Ncm

Abformung.



Abformung.

Die Abformung kann sowohl offen als auch geschlossen erfolgen. Für beide Abformmethoden stehen die entsprechenden Komponenten zur Verfügung.

Bei abnehmbarem Zahnersatz (Versorgung mit 4Base-, Kugelkopf- oder tioLOC Aufbauten) kann die Abformung auch mit weiteren speziellen Abformkomponenten über die jeweiligen Primäraufbauten vorgenommen werden.

Aufgrund ihrer hohen Präzision und Rückstellkraft wird zur Abformung Material auf Silikon- oder Polyetherbasis empfohlen.

Alternativ zur klassischen Abformung kann die Übertragung der intraoralen Situation auch digital über Scanaufbauten Titan oder 4Base Scankappen Titan erfolgen.

Laufzettel Praxis.

Um einen optimalen Informationsfluss zwischen Behandler und Zahntechniker zu gewährleisten, werden in der Zahnarztpraxis alle relevanten Daten wie Implantatdurchmesser, -länge und die geplante prothetische Versorgung auf dem Laufzettel Praxis (REF 989-966-21) festgehalten.

Der Bogen bleibt während der gesamten Erstellung bei der prothetischen Arbeit. Für die Eingliederung wird er zusammen mit der fertig gestellten prothetischen Versorgung an den Behandler übergeben. Er enthält alle wichtigen Informationen für die Eingliederung.

offen

geschlossen

Abformpfosten M, tioLogic® TWINFIT, platform,

offen

geschlossen

4Base Abformpfosten, tioLogic® TWINFIT

Abformkappe für tioLOC

Scanaufbau Titan M, tioLogic® TWINFIT

4Base CAD/CAM Scankappe Titan, tioLogic® TWINFIT

Abformpfosten M, tioLogic® TWINFIT, offen, lang

Abformpfosten M, tioLogic® TWINFIT offen, kurz

Offene Abformmethode.

Für die unterschiedlichen okklusalen Platzverhältnisse stehen Abformpfosten für die Aufbaulinien S, M und L in den Längen 10.0 und 14.0 mm mit den entsprechenden Schrauben zur Verfügung. Die Abformung und Modellerstellung erfolgen mit vorgefertigten hochpräzisen rotationsstabilen Komponenten auf der Basis der platform-Anschlussgeometrie. Die Abformpfosten sind sowohl auf der Retentionsfläche als auch am Interface mit den Aufbaulinien S, M oder L markiert.

Zur besseren Erkennung der Aufbaulinie in der Abformung ist das Interface zusätzlich mit Punkten markiert:

- 1 Punkt entspricht Aufbaulinie S
- 2 Punkte entsprechen Aufbaulinie M
- 3 Punkte entsprechen Aufbaulinie L

Anzugsdrehmoment

- Rändelschraube Abformpfosten im Mund: von Hand, bzw. 15 Ncm
- Rändelschraube Abformpfosten im Laborimplantat: von Hand, bzw. 15 Ncm

Auf dem Situationsmodell wird ein individueller Löffel gefertigt. Dieser wird im Bereich der Implantate verstärkt und perforiert.

Vor der Abformung sind die Gingivaformer bzw. das Provisorium zu entfernen.

Vor dem Aufsetzen des Abformpfostens wird die Schraube nach unten verschoben. Dies gewährleistet eine zusätzliche Führung beim Einsetzen, denn beim offenen Abformpfosten ist die Innenverbindung verkürzt ausgeprägt, um auch bei Achsdivergenzen eine kompressionsfreie Abformung zu ermöglichen.

Die rote Rändelschraube weist ein verkürztes Gewinde auf, das nur dann im (Labor-)Implantat fasst, wenn der Abformpfosten positions- und lagerichtig in die Verbindungsstelle eingesteckt wurde.

Sicherheitshinweise.

- Spaltfreier Sitz der Abformpfosten auf dem inserierten Implantat.
- **KEINE** Berührung zwischen den Abformkomponenten und dem individuellen Abformlöffel.
- Auf Grund der geringen Größe, kann es zum Verschlucken und/oder Aspiration eines Artikels kommen. Bei Aspiration kann es zu Atemnot bis hin zum Tod durch Ersticken kommen. Aus diesem Grund sollten alle Artikel die intraoral zum Einsatz kommen gegen Verschlucken und/oder Aspiration gesichert werden.
- Alle in Zusammenhang mit dem Produkt aufgetretenen schwerwiegenden Vorfälle sind dem Hersteller und der zuständigen Behörde des Mitgliedstaats, in dem der Anwender und/oder der Patient niedergelassen ist, zu melden.
- Alle tioLogic® TWINFIT Komponenten nur in Verbindung mit tioLogic® TWINFIT Implantaten verwenden!

Abformung.

Für die exakte implantatgestützte Erfassung der Kieferrelationen und deren Übertragung auf die Modellsituation erfolgt die Abformung ausschließlich auf Basis der platform-Anschlussgeometrie.

Für die exakte implantatgestützte Erfassung der Kieferrelationen und deren Übertragung auf die Modellsituation erfolgt die Abformung ausschließlich auf Basis der platform-Anschlussgeometrie.

Der Abformpfosten wird entsprechend den Aufbaulinien S, M oder L aufgesetzt (hier am Beispiel der Variante M), bis die Rotationssicherung einrastet. Bei kongruentem Sitz des Abformpfostens auf der Implantatschulter schließt eine sichtbare Markierung auf der Schraube mit der Oberkante des Abformpfostens ab (die Schraube ist eingeschoben, nicht fixiert).

Sind die Rotationssicherungen nicht eingerastet, ist die Markierung auf der Schraube nicht sichtbar. Zusätzlich weist die rote Fixierschraube ein verkürztes Gewinde auf, das nur dann im (Labor-)Implantat fasst, wenn der Abformpfosten positions- und lagerichtig in die Verbindungsstelle eingesteckt wurde. Ggf. ist der Abformpfosten nochmals auszurichten und auf einen korrekten Sitz zu überprüfen (Röntgenkontrolle des korrekten Sitzes des Abformpfostens).

Nut an der Rändelschraube.

Markierung am Interface M.

Abformpfosten M, tioLogic® TWINFIT, offen, lang

Abformpfosten M, tioLogic® TWINFIT offen, kurz

Bei der Anpassung des individuellen Löffels ist darauf zu achten, dass weder die Abformpfosten noch die Schrauben die Löffelperforation berühren.

Die Abformung erfolgt mit einem Material auf Silikon- oder Polyetherbasis. In diesem sind die Abformpfosten durch die Retention gefasst. Auf die exakte Abformung im periimplantären Bereich ist zu achten.

Zum Entfernen des Abformlöffels sind die Schrauben zu lösen, zurückzuziehen und der Abformlöffel abzunehmen. Dieser wird zusammen mit den Schrauben an den Zahntechniker weitergegeben.

Dem Zahntechniker werden alle relevanten Informationen auf dem Laufzettel Praxis (REF 989-966-21) mitgeteilt.

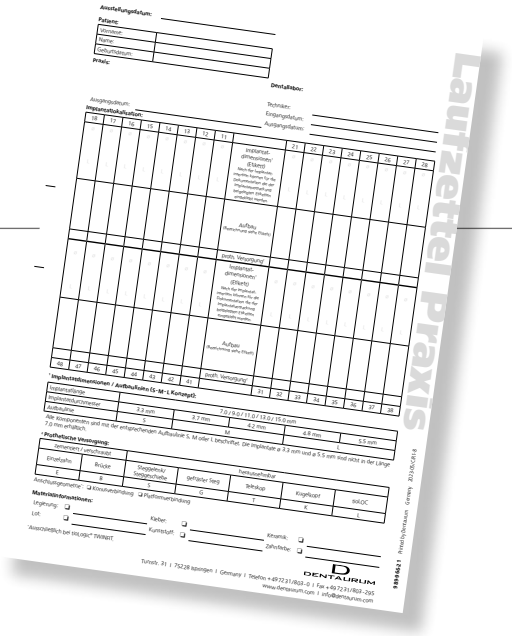
Die entsprechenden Gingivaformer sind nach der Abformung wieder einzusetzen.

Abformpfosten M in situ.

Abformpfosten M vor Abformung.

Abformpfosten M im offenen Abformlöffel.

Abformung.



Um eine stabile Gingivaanlagerung zu ermöglichen, besteht bei der Versorgung mit 4Base Aufbauten neben den klassischen Abformmethoden auf dem Implantat auch die Möglichkeit, eine Abformung auf dem im Mund fixierten 4Base Aufbau vorzunehmen.

Die Abformung kann sowohl offen als auch geschlossen erfolgen. Sie wird mit speziellen Abformkomponenten, die für die Aufbaulinien S, M und L identisch sind, über die jeweiligen 4Base Aufbauten vorgenommen.

Aufgrund ihrer hohen Präzision und Rückstellkraft wird zur Abformung Silikon- oder Polyethermaterial empfohlen.

Laufzettel Praxis.

Um einen optimalen Informationsfluss zwischen Behandler und Zahntechniker zu gewährleisten, werden in der Zahnarztpraxis alle relevanten Daten wie Implantatdurchmesser, -länge und die geplante prothetische Versorgung auf dem Laufzettel Praxis (REF 989-966-21) festgehalten.

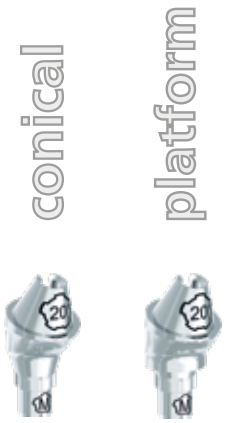
Der Bogen bleibt während der gesamten Erstellung bei der prothetischen Arbeit. Für die Eingliederung wird er zusammen mit der fertig gestellten prothetischen Versorgung an den Behandler übergeben. Er enthält alle wichtigen Informationen für die Eingliederung.

Offene Abformmethode über 4Base Aufbauten.

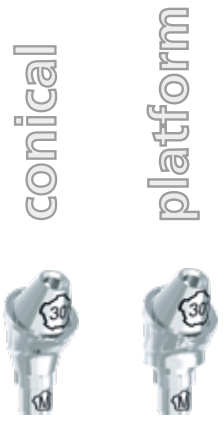
Um eine stabile Gingivaanlagerung zu erreichen, besteht neben der beschriebenen offenen Abformmethode auf dem Implantat bei der Versorgung mit 4Base Aufbauten auch die Möglichkeit, eine Abformung auf dem im Mund fixierten Aufbau vorzunehmen.

Hierzu wird der 4Base Aufbau im Implantat fixiert und der zugehörige offene Abformpfosten aufgesetzt.

4Base Aufbauten, gerade.



4Base Aufbauten, anguliert 20°.



4Base Aufbauten, anguliert 30°.

4Base Abformpfosten, tioLogic® TWINFIT, offen

11.5 mm

Nut an der Rändelschraube.

Bei kongruentem Sitz des Abformpfostens auf dem Aufbau schließt die sichtbare Markierung auf der Schraube mit der Oberkante des Abformpfosten ab (Schraube nicht fixiert, nur eingeschoben). Sitzt der Abformpfosten nicht plan auf, so ist die Markierung auf der Schraube nicht sichtbar. Der Abformpfosten ist nochmals auszurichten, auf korrekten Sitz zu überprüfen und mit der Schraube zu fixieren.

Anschließend wird die Abformung mit einem offenen Abformlöffel vorgenommen.

Nach Aushärtung des Abformmaterials werden die Rändelschrauben gelöst, herausgezogen und der Abformlöffel mit den Abformpfosten abgenommen. Die Aufbauten werden anschließend mit den zugehörigen Verschlussschrauben abgedeckt.

Im Labor wird das 4Base Laborimplantat mit der Schraube im Abformpfosten fixiert. Dieses Laborimplantat ist im oberen Bereich identisch zum jeweiligen Aufbau.

Anzugsdrehmoment

- Rändelschraube Abformpfosten: 15 Ncm
- Verschlussschraube 4Base Aufbau im Mund: 15 Ncm

Sicherheitshinweise.

- Spaltfreier Sitz der Abformpfosten auf dem inserierten Implantat.
- **KEINE** Berührung zwischen den Abformkomponenten und dem individuellen Abformlöffel.
- Auf Grund der geringen Größe, kann es zum Verschlucken und/oder Aspiration eines Artikels kommen. Bei Aspiration kann es zu Atemnot bis hin zum Tod durch Ersticken kommen. Aus diesem Grund sollten alle Artikel die intraoral zum Einsatz kommen gegen Verschlucken und/oder Aspiration gesichert werden.
- Alle in Zusammenhang mit dem Produkt aufgetretenen schwerwiegenden Vorfälle sind dem Hersteller und der zuständigen Behörde des Mitgliedstaats, in dem der Anwender und/oder der Patient niedergelassen ist, zu melden.
- Alle tioLogic® TWINFIT Komponenten nur in Verbindung mit tioLogic® TWINFIT Implantaten verwenden!

4Base Aufbau in situ.

Offene Abformpfosten für 4Base Aufbauten in situ.

Abformpfosten M, tioLogic® TWINFIT, platform, geschlossen

9.5 mm

Abformkappe M, tioLogic® TWINFIT

5.8 mm

Geschlossene Abformmethode.

Für die exakte implantatgestützte Erfassung der Kieferrelationen und deren Übertragung auf die Modellsituation erfolgt die Abformung ausschließlich auf Basis der platform-Anschlussgeometrie. Die Komponenten für die geschlossene Abformung beinhalten Abformpfosten, Fixierschraube, Abformkappe. Sie sind mit den Aufbaulinien S, M oder L laserbeschriftet bzw. markiert.

Anzugsdrehmoment

- Fixierschraube Abformpfosten im Mund: von Hand, bzw. 15 Ncm
- Fixierschraube Abformpfosten auf Laborimplantat: von Hand, bzw. 15 Ncm

Zunächst werden die Gingivaformer bzw. das Provisorium entfernt und der entsprechende Abformpfosten S, M oder L auf dem Implantat mit der Fixierschraube festgeschraubt (hier M). Ggf. Röntgenkontrolle des korrekten Sitzes vom Abformpfosten durchführen. Die rote Fixierschraube weist ein verkürztes Gewinde auf, das nur dann im (Labor-)Implantat fasst, wenn der Abformpfosten positions- und lagerichtig in die Verbindungsstelle eingesteckt wurde.

Die passenden Abformkappen S, M oder L (hier M) werden unter Beachtung der vertikalen Retentionsnuten aufgesetzt, bis ein deutliches Einrasten spür- und hörbar ist.

Die Ausrichtungen der Retentionsnuten ermöglicht eine berührungsfreie Positionierung zu den Nachbarzähnen.

Die Abformung erfolgt nach üblichen Kriterien (Offene Abformmethode). Nach Aushärtung wird der Löffel entnommen.

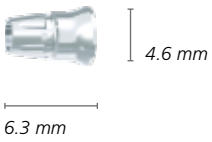
Dem Zahntechniker werden alle relevanten Informationen auf dem Laufzettel Praxis (REF 989-966-21) mitgeteilt.

Die entsprechenden Gingivaformer sind nach der Abformung wieder einzusetzen.

Abformpfosten M, tioLogic® TWINFIT, geschlossen mit Abformkappe M.

Abformlöffel mit Abformkappe M.

4Base Abformpfosten tioLogic® TWINFIT, geschlossen



4Base Abformkappe tioLogic® TWINFIT

Scanaufbau Titan M, tioLogic® TWINFIT

4Base CAD/CAM Scankappe Titan, tioLogic® TWINFIT

Geschlossene Abformmethode über 4Base Aufbauten.

Für die geschlossene Abformung stehen Abformpfosten inkl. Schrauben und Abformkappen zur Verfügung.

Hierzu wird der 4Base Aufbau im Implantat fixiert und der zugehörige Abformpfosten für die geschlossene Abformung auf dem Aufbau verschraubt. Die passende Abformkappe wird unter Beachtung der vertikalen Retentionsnuten aufgesetzt, bis ein deutliches Einrasten spür- und hörbar ist. Die Retentionsnuten sind so gestaltet, dass eine gegenüber den Nachbarzähnen berührungsfreie Positionierung möglich ist.

Die Abformung erfolgt nach üblichen Kriterien (siehe Kapitel Geschlossene Abformmethode). Nach Aushärtung wird der Löffel abgenommen. Die Abformpfosten mit Schrauben werden getrennt von der Abformung an das Labor geliefert.

Anzugsdrehmoment

- Rändelschraube Abformpfosten: 15 Ncm
- Verschlussschraube auf 4Base Aufbau im Mund: 15 Ncm

Sicherheitshinweise.

- Spaltfreier Sitz der Abformpfosten auf dem inserierten Implantat.
- **KEINE** Berührung zwischen den Abformkomponenten und dem individuellen Abformlöffel.
- Abformkappen sind Einwegartikel. Sie sind nicht für eine Sterilisation geeignet. Mehrfache Anwendung führt zu Übertragungsungenauigkeiten.
- Auf Grund der geringen Größe, kann es zum Verschlucken und/oder Aspiration eines Artikels kommen. Bei Aspiration kann es zu Atemnot bis hin zum Tod durch Ersticken kommen. Aus diesem Grund sollten alle Artikel die intraoral zum Einsatz kommen gegen Verschlucken und/oder Aspiration gesichert werden.
- Alle in Zusammenhang mit dem Produkt aufgetretenen schwerwiegenden Vorfälle sind dem Hersteller und der zuständigen Behörde des Mitgliedstaats, in dem der Anwender und/oder der Patient niedergelassen ist, zu melden.
- Alle tioLogic® TWINFIT Komponenten nur in Verbindung mit tioLogic® TWINFIT Implantaten verwenden!

Digitale Abformung (Scan).

Die Oberfläche der Scanaufbauten Titan und 4Base Scankappen Titan sind zur digitalen Erfassung, sowohl intraoral, wie auch auf dem Modell ohne Scanspray optimiert.

Die Scanaufbauten tioLogic® TWINFIT sind mit platform-Anschlussgeometrie in den Aufbaulinien S, M und L verfügbar. Der Scanaufbau wird auf das Implantat tioLogic® TWINFIT gesetzt (Rotationssicherung beachten) und mit der roten Fixierschraube festgeschraubt.

Für 4Base Versorgungen stehen 4Base Scankappen Titan zur Verfügung, die direkt auf dem 4Base Aufbau im Mund gescannt werden können.

Der anschließende Matchvorgang und das Design erfolgen nach Angaben des jeweiligen Softwareherstellers und nach zahntechnischen Regeln.

Modellerstellung.

Laborimplantat M,
tioLogic® TWINFIT,
für gedruckte und gegossene
Modelle mit Konterschraube

12.0 mm

Die Laborimplantate für gegossene und gedruckte Modelle können sowohl im analogen, wie auch im digitalen Workflow genutzt werden. Die Verarbeitung der Laborimplantate im gedruckten Modell ist im Handbuch digital. (REF 989-800-59) beschrieben.

Offene Abformmethode.

Um den exakten Sitz der Abformpfosten zu überprüfen, wird die Abformmasse von okklusal bis zur Oberkante der Abformpfosten tioLogic® TWINFIT entfernt. Vor dem Aufsetzen des Laborimplantats kann die Aufbaulinie S, M oder L am Interface des Abformpfostens tioLogic® TWINFIT eindeutig abgelesen werden.

Vor dem Aufsetzen des Laborimplantats wird die Schraube im Abformpfosten nach unten verschoben. Dies gewährleistet eine zusätzliche Führung beim Einsetzen.

Das Laborimplantat wird entsprechend den Aufbaulinien S, M oder L aufgesetzt (hier M), bis die Rotationssicherung einrastet. Bei kongruentem Sitz des Laborimplantats auf dem Abformpfosten schließt die Markierung auf der Schraube mit der Oberkante des Abformpfostens ab (Schraube nur eingeschoben, nicht fixiert). Sind die Rotationssicherungen nicht eingerastet, ist die Markierung auf der Schraube nicht sichtbar. Das Laborimplantat ist nochmals auszurichten und auf korrekten Sitz zu überprüfen.

Zusätzlich weist die rote Rändelschraube ein verkürztes Gewinde auf, das nur dann im (Labor-)Implantat fasst, wenn der Abformpfosten positions- und lagerichtig in die Verbindungsstelle eingesteckt wurde.

Anzugsdrehmoment

- Rändelschraube Abformpfosten:
  im Laborimplantat von Hand, bzw. 15 Ncm

Gingivamaske in Abformung.

Lösen der Rändelschrauben.

Nut an der Rändelschraube.

Markierung am Interface M.

Anfertigen der Gingivamaske.
Für Implantatarbeiten wird eine elastische Gingivamaske empfohlen. Diese gewährleistet eine optimale Gestaltung der Kronenkontur und gibt im abgenommenen Zustand den Blick auf den Implantathals frei. Dadurch kann der exakte Sitz der Implantataufbauten kontrolliert werden.

Die elastische Gingivamaske wird direkt im Implantatbereich in die Abformung eingebracht.

Achtung: Die verwendeten Silikone können sich untrennbar verbinden, eine vorhergehende Isolierung ist daher zwingend erforderlich.

Bei abnehmbarem Zahnersatz (Versorgung mit 4Base-, Kugelkopf- und tioLOC Aufbauten) kann die Abformung und Modellerstellung auch mit weiteren speziellen Abformkomponenten vorgenommen werden.

Anfertigen des Gipsmodells.
Nach Aushärtung des Gingivamaskenmaterials wird die Abformung mit Gips ausgegossen. Der Zahnkranz wird wie üblich ausgegossen und gesockelt. Die Laborimplantate müssen absolut spielfrei im Modell sitzen.

Vor dem Abheben des Abformlöffels müssen die Schrauben entfernt werden.

Modell mit Gingivamaske.

Modell ohne Gingivamaske.

Modellerstellung.

Laborimplantat S,
tioLogic® TWINFIT,
für gedruckte und gegossene
Modelle mit Konterschraube

12.0 mm

Die Laborimplantate für gegossene und gedruckte Modelle können sowohl im analogen, wie auch im digitalen Workflow genutzt werden. Die Verarbeitung der Laborimplantate im gedruckten Modell ist im Handbuch digital. (REF 989-800-59) beschrieben.

Geschlossene Abformmethode.

Alle Laborimplantate tioLogic® TWINFIT, Abformpfosten tioLogic® TWINFIT und Abformkappen tioLogic® TWINFIT sind mit der entsprechenden Aufbaulinie S, M oder L laserbeschriftet bzw. markiert.

Das Laborimplantat S, M oder L wird mit dem passenden Abformpfosten verschraubt. Anschließend wird der Abformpfosten unter Beachtung des entsprechenden Durchmessers S, M oder L und der vertikalen Retentionsnuten in die Abformkappe eingesetzt, bis ein deutliches Einrasten spür- und hörbar ist. Das mit dem Abformpfosten verschraubte Laborimplantat muss in der Abformkappe und diese im Abformmaterial fest verankert sein.

Anzugsdrehmoment

- AnoTite Schraube Abformpfosten im Laborimplantat: von Hand bzw. 15 Ncm

Die Herstellung der Gingivamaske und des Modells erfolgt analog der unter Modellerstellung – offene Abformmethode beschriebenen Vorgehensweise. Lediglich das Lösen und Entfernen der Rändelschrauben entfällt bei der geschlossenen Abformung. Der Abformlöffel kann direkt vom Modell abgehoben werden.

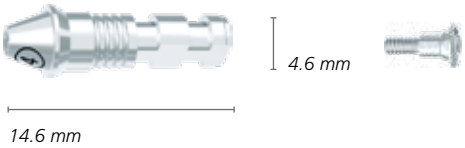
Bei abnehmbarem Zahnersatz (Versorgung mit 4Base-, Kugelkopf-, tioLOC Aufbauten) kann die Abformung und Modellerstellung auch mit weiteren speziellen Abformkomponenten vorgenommen werden.

Sicherheitshinweise.

- Spaltfreier Sitz der Abformpfosten auf dem inserierten Implantat.
- **KEINE** Berührung zwischen den Abformkomponenten und dem individuellen Abformlöffel.
- Abformkappen sind Einwegartikel. Sie sind nicht für eine Sterilisation geeignet. Mehrfache Anwendung führt zu Übertragungsungenauigkeiten.
- Auf Grund der geringen Größe, kann es zum Verschlucken und/oder Aspiration eines Artikels kommen. Bei Aspiration kann es zu Atemnot bis hin zum Tod durch Ersticken kommen. Aus diesem Grund sollten alle Artikel die intraoral zum Einsatz kommen gegen Verschlucken und/oder Aspiration gesichert werden.
- Alle in Zusammenhang mit dem Produkt aufgetretenen schwerwiegenden Vorfälle sind dem Hersteller und der zuständigen Behörde des Mitgliedstaats, in dem der Anwender und/oder der Patient niedergelassen ist, zu melden.
- Alle tioLogic® TWINFIT Komponenten nur in Verbindung mit tioLogic® TWINFIT Implantaten verwenden!

Abformlöffel mit Abformkappe M.

4Base Laborimplantat,
tioLogic® TWINFIT,
für gedruckte und gegossene
Modelle mit Konterschraube



Bei abnehmbarem Zahnersatz (Versorgung mit 4Base-, Kugelkopf-, tioLOC Aufbauten) kann die Abformung und Modellerstellung auch mit weiteren speziellen Abformkomponenten vorgenommen werden.

Offene Abformmethode über 4Base Aufbauten.

Um den exakten Sitz der Abformpfosten zu überprüfen, wird die Abformmasse von okklusal bis zur Oberkante der 4Base Abformpfosten entfernt. Vor dem Aufsetzen des 4Base Laborimplantats wird die Schraube im 4Base Abformpfosten eingeschoben. Dies gewährleistet eine zusätzliche Führung beim Einsetzen.

Anzugsdrehmoment

- Rändelschraube Abformpfosten im Laborimplantat: von Hand, bzw. 15 Ncm

Achtung: Die verwendeten Silikone können sich untrennbar verbinden. Eine vorhergehende Isolierung ist daher zwingend erforderlich.

Anfertigen des Gipsmodells.

Nach Aushärtung des Gingivamaskenmaterials wird der Zahnkranz wie üblich ausgegossen und gesockelt. Die Laborimplantate müssen absolut spielfrei im Modell sitzen. Vor dem Abheben des Abformlöffels müssen die Schrauben entfernt werden.

Geschlossene Abformmethode über 4Base Aufbauten.

Der 4Base Abformpfosten wird mit dem 4Base Laborimplantat verschraubt. Anschließend wird der Abformpfosten unter Beachtung der vertikalen Retentionsnuten in die Abformkappe eingesetzt, bis ein deutliches Einrasten spür- und hörbar ist.

Das mit dem Abformpfosten verschraubte Laborimplantat muss in der Abformkappe und diese im Abformmaterial fest verankert sein.

Anzugsdrehmoment

- AnoTite Schraube Abformpfosten im Laborimplantat: von Hand bzw. 15 Ncm

Sicherheitshinweise.

- Spaltfreier Sitz der Abformpfosten auf dem inserierten Implantat.
- **KEINE** Berührung zwischen den Abformkomponenten und dem individuellen Abformlöffel.
- Abformkappen sind Einwegartikel. Sie sind nicht für eine Sterilisation geeignet. Mehrfache Anwendung führt zu Übertragungsungenauigkeiten.
- Auf Grund der geringen Größe, kann es zum Verschlucken und/oder Aspiration eines Artikels kommen. Bei Aspiration kann es zu Atemnot bis hin zum Tod durch Ersticken kommen. Aus diesem Grund sollten alle Artikel die intraoral zum Einsatz kommen gegen Verschlucken und/oder Aspiration gesichert werden.
- Alle in Zusammenhang mit dem Produkt aufgetretenen schwerwiegenden Vorfälle sind dem Hersteller und der zuständigen Behörde des Mitgliedstaats, in dem der Anwender und/oder der Patient niedergelassen ist, zu melden.
- Alle tioLogic® TWINFIT Komponenten nur in Verbindung mit tioLogic® TWINFIT Implantaten verwenden!

Modellerstellung.

Wax-Up / Set-Up, Vorwall / Rückwall.

Zur Ermittlung der genauen Platzverhältnisse kann ein Vor- bzw. Rückwall auf dem Modell erstellt werden. Dazu wird ein Silikonschlüssel über das Wax-Up/Set-Up der geplanten prothetischen Versorgung hergestellt. Der Schlüssel wird längs der okklusalen Mittellinie durchtrennt und steht somit als Vor- bzw. Rückwall zur Verfügung. Er ermöglicht eine genaue Überprüfung der Platzverhältnisse.

Aufbauten – Auswahlhilfen.

Nach Anfertigung der Modelle mit Vor- und Rückwall ist die Auswahl der Aufbaukomponenten möglich. Diese Entscheidung richtet sich nach der Implantatachse, der Gingivahöhe, den Platzverhältnissen zum Gegenkiefer und dem gewünschten Material des Aufbaus bzw. der geplanten Versorgung.

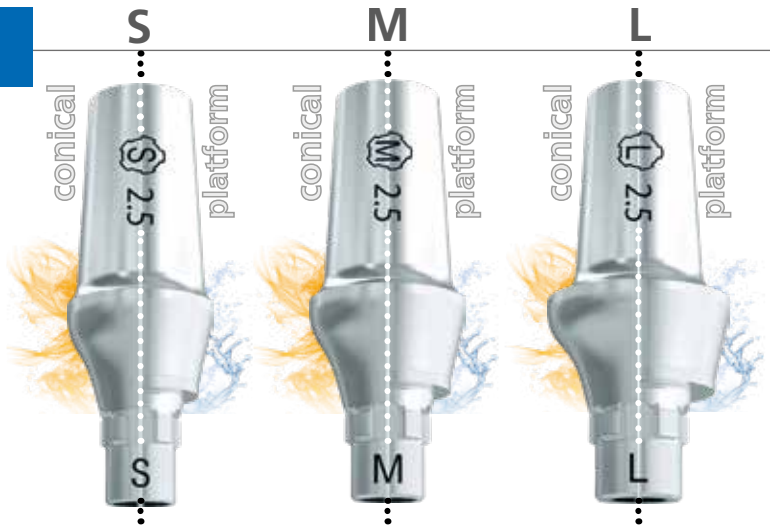
Um dem Zahntechniker die Auswahl zu erleichtern, stehen Auswahlhilfen mit konischer und platform-Anschlussgeometrie für die Aufbaulinien S, M und L zur Verfügung. Sie sind ausschließlich als Auswahlhilfen für das Labor konzipiert und nicht für eine prothetische Versorgung zugelassen.

Informationsmaterial.

Allgemeine Informationen.

REF 989-911-10	Basisfolder tioLogic® TWINFIT
REF 989-702-11	Basisfolder tioLogic® digital.
REF 989-910-10	Produktkatalog tioLogic® TWINFIT
REF 989-912-10	Handbuch Chirurgie tioLogic® TWINFIT
REF 989-800-59	Handbuch digital. tioLogic® ST/tioLogic® TWINFIT
REF 989-501-14	Aufbereitungsanleitung tioLogic® TWINFIT
REF 989-501-44	Drehmomente und Drehmomentratsche tioLogic® TWINFIT

Festsitzender Zahnersatz.



Jede Versorgung auf Implantaten bedarf einer genauen präprothetischen Planung. Neben den anatomischen Aspekten werden hierbei die prothetischen Komponenten und deren Verarbeitung (zementiert/verschraubt) festgelegt.

Für eine individuelle festsitzende Versorgung auf Implantaten stehen für jede Aufbaulinie S, M oder L Titanbasen für Hybridaufbauten (Fall 1), bzw. Titanaufbauten (Fall 2) mit konischer und platform-Anschlussgeometrie zur Verfügung.

Einzelzahnversorgung.

Um eine langfristige, stabile prothetische Einzelzahnversorgung zu erzielen, sollte ein optimales Verhältnis der Kronenlänge zur Länge des inserierten Implantats beachtet werden (siehe Laufzettel Praxis). Wird dieser Wert überschritten, ist eine Brückenversorgung auf zwei oder mehr Pfeilern vorzuziehen.

Fall 1: Vollkeramische Frontzahnversorgung, zementiert.
Für die Fertigung von individuellen Hybridaufbauten werden Titanbasen konisch oder platform verwendet, um die mittels CAD/CAM-Technik hergestellten Mesostrukturen aus Zirkonoxidkeramik zu verkleben.

Die Geometrie der Titanbasen wurde eigens für eine sichere und ästhetische Verbindung mit der keramischen Mesostruktur ausgelegt.

Anzugsdrehmoment

- Fixierschraube Scanaufbau auf Modell und im Mund: von Hand
- Prothetikschraube CAD/CAM Titanbasis auf Modell: von Hand
- AnoTite Schraube CAD/CAM Titanbasis im Mund: 30 Ncm

CAD/CAM-Fertigung.

Die Scanaufbauten mit platform-Anschlussgeometrie sind in den Aufbaulinien S, M oder L verfügbar. Der Scanaufbau wird auf das Implantat oder Laborimplantat gesetzt (Rotationssicherung beachten) und mit der roten Fixierschraube L 9.0 mm fixiert.

Nach der Auswahl der Indikation (hier: Hybridabutments) im tioLogic® TWINFIT Datensatz der jeweiligen Software können die Scanaufbauten gescannt werden.

Der Matchvorgang, das Design und die finale Ausarbeitung erfolgen nach Angaben des jeweiligen Softwareherstellers und nach zahntechnischen Regeln.

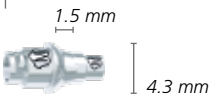
Der angulierte Schraubenkanal bietet die optimale Lösung für das komplette okklusal verschraubte Segment. Der Schraubenkanal kann bis zu 20° zur Implantatachse anguliert werden und ermöglicht speziell im Frontzahnbereich einen diskreten Austritt im palatinalen Bereich.

ACHTUNG: Aufgrund der höheren Gingivahöhe in der konischen Ausführung der CAD/CAM Titanbasis wurde für den angulierten Schraubenkanal eine Aussparung in die Klebefläche konstruiert, um den Freiraum für die maximale Angulation von 20° zu schaffen. Um die korrekte Ausrichtung in der Planung zu erreichen, muss die Scanfläche am Scanaufbau gegenüber dem gewünschten Austritt des angulierten Schraubenkanals stehen.

Scanaufbau Titan M, tioLogic® TWINFIT

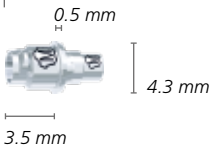
12.0 mm

CAD/CAM Titanbasis M, tioLogic® TWINFIT



CAD/CAM Titanbasis M, tioLogic® TWINFIT, angulierter Schraubenkanal, max. 20°

conical



platform

Bei der CAD/CAM Titanbasis liegen die Aussparung (Angulationsausrichtung) und eine Nocke aus der Innenverbindung in einer Flucht. Beim Scanaufbau liegt die obere Scanfläche gegenüber einer Nocke aus der Innenverbindung. Beim Scannen ist darauf zu achten, wo der Austritt des Schraubenkanals liegen soll. Für angulierte Schraubenkanäle ist die AnoTite Schraube für angulierte Schraubenkanäle L 8.5 mm und der Kugelkopfschlüssel SW 1.3 zu verwenden.

Vor der Verklebung ist der Kopf der Prothetikschraube, die die CAD/CAM Titanbasis fixiert, mit Wachs abzudecken. Die Klebeflächen der Keramikhülse und der CAD/CAM Titanbasis werden mit Aluminiumoxid gestrahlt (50 µm/2 bar).

Zusätzlich wird eine Silanisierung der Klebefläche der CAD/CAM Titanbasis empfohlen. Vor der Verklebung ist darauf zu achten, dass die Klebeflächen fettfrei und trocken sind. Kleber sind nach Herstellerangaben anzuwenden.

Nach dem Verkleben sind Überschüsse zu entfernen und der Keramikaufbau wird aufgesetzt (Rotationssicherung beachten). Die Erstellung der Vollkeramikkrone erfolgt nach Herstellerangaben.

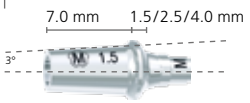
Sicherheitshinweise.

- Die Wandstärke des Keramikaufbaus darf 0.5 mm nicht unterschreiten.
- Präparation einer Hohlkehle mit abgeschrägter Innenkante und einer Mindeststufe von 0.5 mm.
- Auf Grund der geringen Größe, kann es zum Verschlucken und/oder Aspiration eines Artikels kommen. Bei Aspiration kann es zu Atemnot bis hin zum Tod durch Ersticken kommen. Aus diesem Grund sollten alle Artikel die intraoral zum Einsatz kommen gegen Verschlucken und/oder Aspiration gesichert werden.
- Alle in Zusammenhang mit dem Produkt aufgetretenen schwerwiegenden Vorfälle sind dem Hersteller und der zuständigen Behörde des Mitgliedstaats, in dem der Anwender und/oder der Patient niedergelassen ist, zu melden.
- Alle tioLogic® TWINFIT Komponenten nur in Verbindung mit tioLogic® TWINFIT Implantaten verwenden!
- Titanaufbauten und -basen sind nur zur einmaligen Verwendung vorgesehen. Die Wiederaufbereitung einmal benutzter Titanaufbauten und -basen (Recycling) sowie die erneute Anwendung am Patienten sind nicht zulässig, da die sichere Aufbereitung und/oder die Funktionssicherheit nicht gewährleistet werden können.
- Die tioLogic® TWINFIT Prothetikkomponenten werden unsteril geliefert. Sie dürfen nur einmal und nur an einem Patienten verwendet werden. Sie müssen vor der Anwendung am Patienten gereinigt und desinfiziert werden. Dentaurum empfiehlt grundsätzlich eine zusätzliche Sterilisation. Bei Auftreten von Blutungen dürfen ausschließlich sterilisierte Prothetikkomponenten verwendet werden. Zusätzliche Hinweise finden Sie im Internet unter www.dentaurum.com (Aufbereitungsanleitung Instrumente und Zubehör REF 989-801-07).

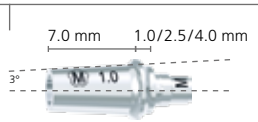
Festsitzender Zahnersatz.

Titanaufbau M, tioLogic® TWINFIT

conical



platform



Fall 2:

MK-Frontzahnversorgung, zementiert, Titanaufbau 20°.

Titanaufbauten stehen mit konischer und platform-Anschlussgeometrie für die Aufbaulinien S, M und L in gerader, abgewinkelter (S 15°, M 20° und L 20°), sowie in einer universellen Form zur Verfügung. Die geraden und abgewinkelten Titanaufbauten tioLogic® TWINFIT können entsprechend dem Gingivaverlauf (gerade 1.0 mm, 2.5 mm und 4.0 mm, abgewinkelt 1.5 mm und 3.0 mm) leicht individualisiert werden. Sie verfügen über einen genau definierten Kronenrand und einen integrierten Rotationsschutz. Die abgewinkelten Titanaufbauten weisen zusätzlich eine unterschiedliche Gingivahöhe (labial/palatinal) auf. Die universellen Titanaufbauten tioLogic® TWINFIT sind anatomisch gestaltet und können nach individuellen Gestaltungskriterien präpariert werden.

Anzugsdrehmoment

- Prothetikschraube Titanaufbau auf Modell: von Hand
- AnoTite Schraube Titanaufbau im Mund: 30 Ncm

Im beschriebenen Fall wird ein abgewinkelter Titanaufbau M tioLogic® TWINFIT 20°, GH 1.5 mm verwendet.

Beim Einsetzen der Aufbauten ist auf die okklusalen Platzverhältnisse und die axiale Ausrichtung zu achten. Beides kann nach vorheriger Markierung individuell nachgearbeitet werden. Der Titanaufbau wird mit der AnoTite Schraube auf dem Modell fixiert.

Der Titanaufbau ist bei der Präparation nicht zu überhitzen, da dies zu unterschiedlichen Oberflächenaushärtungen (Alpha-case-Schicht) führen kann. Dies kann die anschließenden Arbeitsschritte erschweren oder behindern. Zu beachten ist dies in erster Linie bei den beschleifbaren Titanaufbauten, da hier unter Umständen mehr Material präpariert bzw. abgetragen werden muss.

Die Mesiokonstruktion wird auf dem Modell fixiert, gegossen und ausgearbeitet.

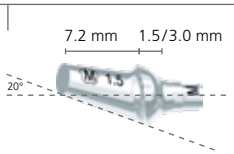
Abgewinkelter Titanaufbau und Gingivamaske von labial.

Modell mit eingekürztem, abgewinkeltem Titanaufbau von labial.

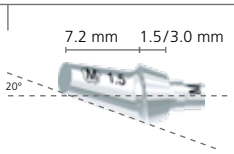
Modell mit aufgesetztem Titanaufbau und modellierter Kronenkappe von labial.

Gegossene und gestrahlte Kronenkappe von labial.

Titanaufbau M, tioLogic® TWINFIT, gewinkelt

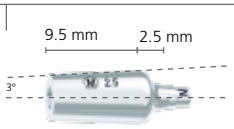


conical

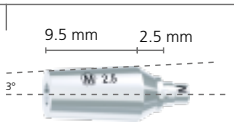


platform

Titanaufbau M, tioLogic® TWINFIT, beschleifbar, anatomisch



conical



platform

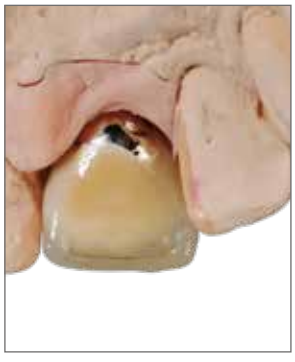
Tipp:

Zur leichteren Dezementierung kann palatinal zervikal eine Vertiefung ins Metallgerüst modelliert werden, die nicht verblendet wird (Ansatz für Dezementierungswerkzeug z. B. Hirtenstab).

Die Verblendung der Krone erfolgt nach Herstellerangaben (z. B. mit ceraMotion®, Dentaurum). Wird die Versorgung aus Titan hergestellt, ist für die keramische Verblendung Titankeramik (z. B. ceraMotion® Ti, Dentaurum) zu verwenden

Sicherheitshinweise.

- Sollten auf einen oder mehrere Inhaltsstoffe allergische Reaktionen bekannt sein, darf das Produkt nicht angewendet werden.Verschiedene Legierungstypen in derselben Mundhöhle können zu galvanischen Reaktionen führen.
- Der Titanaufbau ist bei der Präparation nicht zu überhitzen, da dies zu unterschiedlichen Oberflächenaushärtungen (Alpha-case-Schicht) führen kann.



Aufgesetzte, verblendete Krone und Gingivamaske von oral.

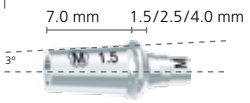
Aufgesetzte, verblendete Krone und Gingivamaske von labial.

- Auf Grund der geringen Größe, kann es zum Verschlucken und/oder Aspiration eines Artikels kommen. Bei Aspiration kann es zu Atemnot bis hin zum Tod durch Ersticken kommen. Aus diesem Grund sollten alle Artikel die intraoral zum Einsatz kommen gegen Verschlucken und/oder Aspiration gesichert werden.
- Alle in Zusammenhang mit dem Produkt aufgetretenen schwerwiegenden Vorfälle sind dem Hersteller und der zuständigen Behörde des Mitgliedstaats, in dem der Anwender und/oder der Patient niedergelassen ist, zu melden.
- Alle tioLogic® TWINFIT Komponenten nur in Verbindung mit tioLogic® TWINFIT Implantaten verwenden!
- Titanaufbauten sind nur zur einmaligen Verwendung vorgesehen. Die Wiederaufbereitung einmal benutzter Titanaufbauten (Recycling) sowie die erneute Anwendung am Patienten sind nicht zulässig, da die sichere Aufbereitung und/oder die Funktionssicherheit nicht gewährleistet werden können.
- Die tioLogic® TWINFIT Prothetikkomponenten werden unsteril geliefert. Sie dürfen nur einmal und nur an einem Patienten verwendet werden. Sie müssen vor der Anwendung am Patienten gereinigt und desinfiziert werden. Dentaurum empfiehlt grundsätzlich eine zusätzliche Sterilisation. Bei Auftreten von Blutungen dürfen ausschließlich sterilisierte Prothetikkomponenten verwendet werden. Zusätzliche Hinweise finden Sie im Internet unter www.dentaurum.com (Aufbereitungsanleitung Instrumente und Zubehör REF 989-801-07).

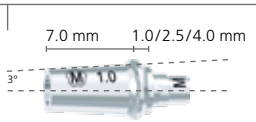
Festsitzender Zahnersatz.

Titanaufbau M, tioLogic® TWINFIT

conical



platform



Brückenversorgung.

Freiende zementiert, Titanaufbauten tioLogic® TWINFIT gerade.

Die geraden Titanaufbauten tioLogic® TWINFIT werden entsprechend den Gingivaverhältnissen ausgewählt. Es stehen drei unterschiedliche Gingivahöhen (1.0 mm, 2.5 mm und 4.0 mm) für die Aufbaulinien S, M und L mit konischer und platform-Anschlussgeometrie zur Verfügung. Die Titanaufbauten können entsprechend dem Gingivaverlauf individualisiert werden. Der koronale Anteil jedes Aufbaus hat eine Höhe von min. 7.0 mm und kann entsprechend der okklusalen Platzverhältnisse gekürzt werden. Der Titanaufbau wird mit der beiliegenden AnoTite Schraube L 9.0 mm fixiert.

Anzugsdrehmoment

- Prothetikschraube auf Modell: von Hand
- AnoTite Schraube im Mund: 30 Ncm

Im beschriebenen Fall werden zwei gerade Titanaufbauten M und ein gerader Titanaufbau L verwendet.

Um einen optimalen Sitz des späteren Brückengerüstes zu erreichen, werden die Kronenkappen mit rückstandsfrei verbrennbarem Kunststoff modelliert und nach Aushärtung mit dem gleichen Material verblockt.

Anschließend wird das Gerüst nach zahntechnischen Regeln (verkleinerte Endform) modelliert. Hierzu eignen sich besonders die rückstandsfrei verbrennbaren Wachse von Dentaurum (StarWax Programm).

Guss und Verarbeitung erfolgen entsprechend den Herstellerangaben der verwendeten Legierung.

Tipp: Zur leichten Dezementierung kann palatinal zervikal eine Vertiefung ins Metallgerüst modelliert werden, die nicht verblendet wird (Ansatz für Dezementierungswerkzeug z. B. Hirtenstab).

Wichtig: Die Gerüste müssen absolut spannungsfrei auf den Titanaufbauten sitzen.

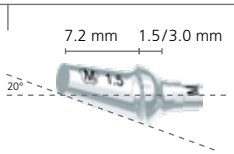
Modell mit Gingivamaske und aufgesetzten Titanaufbauten tioLogic® TWINFIT von buccal.

Modell mit aufgesetzten, markierten Aufbauten von buccal.

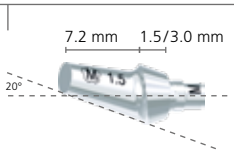
Modell mit Gingivamaske und modellierten Kunststoffkäppchen verklebt von buccal.

Modell mit anatomischer Modellation von mesiobuccal.

Titanaufbau M, tioLogic® TWINFIT, gewinkelt

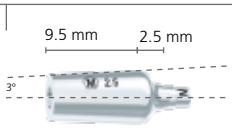


conical

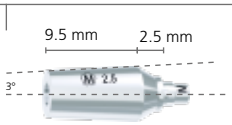


platform

Titanaufbau M, tioLogic® TWINFIT, beschleifbar, anatomisch



conical



platform

Tipp: Werden mehrere gleiche Implantatdurchmesser verarbeitet, so sollten die Titanaufbauten markiert werden, um Verwechslungen beim Eingliedern oder bei der Positionierung auszuschließen.

Die Approximalräume werden so gestaltet, dass die Implantathälse mit einer Interdentalbürste gereinigt werden können.

Sicherheitshinweise.

- Sollten auf einen oder mehrere Inhaltsstoffe allergische Reaktionen bekannt sein, darf das Produkt nicht angewendet werden.
- Verschiedene Legierungstypen in derselben Mundhöhle können zu galvanischen Reaktionen führen.
- Das Titan ist bei der Präparation nicht zu überhitzen, da dies zu unterschiedlichen Oberflächenaushärtungen (Alpha-case-Schicht) führen kann.

Modell mit angegossenem Brückengerüst, mit Gingivamaske von oral.

Modell mit aufgesetzter verblendeter Brücke von distobuccal.

- Auf Grund der geringen Größe, kann es zum Verschlucken und/oder Aspiration eines Artikels kommen. Bei Aspiration kann es zu Atemnot bis hin zum Tod durch Ersticken kommen. Aus diesem Grund sollten alle Artikel die intraoral zum Einsatz kommen gegen Verschluckenund/oder Aspiration gesichert werden.
- Alle in Zusammenhang mit dem Produkt aufgetretenen schwerwiegenden Vorfälle sind dem Hersteller und der zuständigen Behörde des Mitgliedstaats, in dem der Anwender und/oder der Patient niedergelassen ist, zu melden.
- Alle tioLogic® TWINFIT Komponenten nur in Verbindung mit tioLogic® TWINFIT Implantaten verwenden!
- Titanaufbauten sind nur zur einmaligen Verwendung vorgesehen. Die Wiederaufbereitung einmal benutzter Titanaufbauten (Recycling) sowie die erneute Anwendung am Patienten sind nicht zulässig, da die sichere Aufbereitung und/oder die Funktionssicherheit nicht gewährleistet werden können.
- Die tioLogic® TWINFIT Prothetikkomponenten werden unsteril geliefert. Sie dürfen nur einmal und nur an einem Patienten verwendet werden. Sie müssen vor der Anwendung am Patienten gereinigt und desinfiziert werden. Dentaurum empfiehlt grundsätzlich eine zusätzliche Sterilisation. Bei Auftreten von Blutungen dürfen ausschließlich sterilisierte Prothetikkomponenten verwendet werden. Zusätzliche Hinweise finden Sie im Internet unter www.dentaurum.com (Aufbereitungsanleitung Instrumente und Zubehör REF 989-801-07).

CAD/CAM.

Scanaufbau Titan M, tioLogic® TWINFIT

12.0 mm

conical

CAD/CAM Titanbasis M, tioLogic® TWINFIT

3.5 mm

platform

3.5 mm

Mit tioLogic® DIGITAL. bietet Dentaurum eine abgestimmte Komplettlösung für CAD/CAM-Prozesse auf allen tioLogic® Implanttypen.

Dentaurum bietet unter

www.dentaurum.com/cadcam

den Service, die tioLogic® TWINFIT CAD/CAM-Datensätze für **3shape, dental wings** und **exocad** herunterzuladen und sie in die jeweilige Software zu integrieren. Die Datensätze wurden gemeinsam mit diesen Herstellern erstellt und verifiziert.

Nach Auswahl des entsprechenden Softwareanbieters wird der Download gestartet. Dieser beinhaltet alle Daten für sämtliche Versorgungsvarianten als Komplettpaket.

Die Oberfläche der Scanaufbauten Titan und 4Base Scankappen Titan sind zur digitalen Erfassung, sowohl intraoral, wie auch auf dem Modell ohne Scanspray optimiert.

Für die Fertigung von individuellen Hybridaufbauten werden Titanbasen verwendet, um die mittels CAD/CAM-Technik hergestellten Mesostrukturen aus Zirkonoxidkeramik zu verkleben.

Datensätze Download

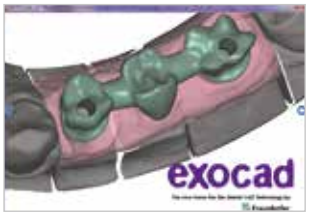
3shape

Abutment Designer™

dental wings

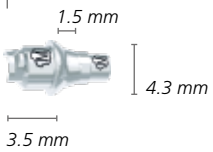
DWOS

exocad



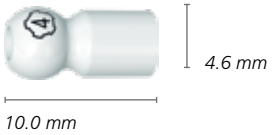
exocad DentalCAD

CAD/CAM Titanbasis M, tioLogic® TWINFIT, ang. Schraubenkanal, max. 20°

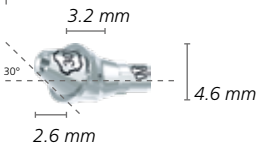


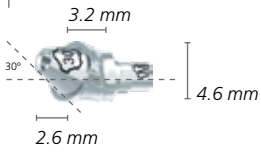
CAD/CAM Titanblock M, tioLogic® TWINFIT, PreForm

4Base CAD/CAM Scankappe, tioLogic® TWINFIT



4Base Aufbau M, tioLogic® TWINFIT





Die Geometrie der Titanbasen wurde eigens für eine sichere und ästhetische Verbindung mit der keramischen Mesostruktur ausgelegt. Hierfür kann der Schraubenkanal bis zu 20° anguliert werden.

Bei der Herstellung von individuellen einteiligen Aufbauten stehen CAD/CAM Titanblöcke zur Verfügung.

Die 4Base Aufbauten und die Titanklebebasen runden das digitale Sortiment im Bereich der Brücken und Stege ab. Mit diesen Abumtents können Angulationen bis zu 50° ausgeglichen werden.

Detaillierte Informationen zu allen tioLogic® DIGITAL. Produkten finden sie im Handbuch digital. (REF 989-800-59)

Download Datensätze

MACK DENTALTECHNIK

white digital dental

induDENT be a part of it

SCAN. MATERIAL. DESIGN. HERSTELLUNG.

SERVICE

CAD/CAM.

Alle Aufbaukomponenten für das tioLogic® TWINFIT Implantatsystem sind mit konischer und platform-Anschlussgeometrie verfügbar. Die Scanaufbauten und -kappen sind aus Titan gefertigt und ermöglichen eine präzise und sichere Abformung, sowohl intra- als auch extraoral.

Scanaufbauten.

Die Oberfläche der Scanaufbauten Titan ist zur digitalen Erfassung, sowohl intraoral, wie auch auf dem Modell ohne Scanspray optimiert. Der lange Zylinder an der Verbindungsstelle des Scanaufbau Titan dient der leichten Eingliederung ins (Labor-)Implantat und zur exakten axialen Erfassung der Position. Die beiliegende rote Fixierschraube weist ein verkürztes Gewinde auf, das nur dann im (Labor-) Implantat fasst, wenn der Scanaufbau positions- und lagerichtig in die Verbindungsstelle eingesteckt wurde. Der Matchvorgang der Scandaten mit den STL-Daten erfolgt nach Angaben des jeweiligen Softwareherstellers.

Scanaufbau Titan M

12.0 mm

Einteilige Aufbauten.

Der Einsatz von original Dentaurum CAD/CAM PreForm Titanblöcken ermöglicht eine patientenindividuelle und hochpräzise Herstellung von passgenauen direkt verschraubbaren Abutments für die prothetische Versorgung. Die original PreForm Titanblöcke wurden für die Medentika® PreFace® Abutmenthalter konzipiert. Diese gewährleisten bei der Inhouse-Fertigung und im Herstellzentrum die perfekte Verbindung zum tioLogic® TWINFIT Implantat-Interface. CAD/CAM PreForm Titanblöcke sind für alle drei prothetischen Aufbaulinien S, M und L mit konischer und platform-Anschlussgeometrie erhältlich.

CAD/CAM Titanblock M, PreForm

19.9 mm

11.5 mm

conical

19.9 mm

11.5 mm

platform

Hybridabutments.

1. CAD/CAM Titanbasen.

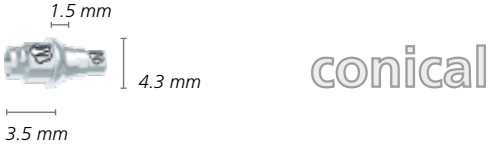
Die Geometrie der Titanbasen ist für eine ästhetische und sichere Klebeverbindung mit der keramischen Mesostruktur ausgelegt. tioLogic® TWINFIT CAD/CAM Titanbasen sind in allen drei prothetischen Aufbaulinien S, M und L mit konischer und platform-Anschlussgeometrie für das tioLogic® TWINFIT erhältlich. Vor der Verklebung ist der Kopf der Prothetikschraube, die die CAD/CAM Titanbasis fixiert, mit Wachs abzudecken. Die Klebeflächen der Keramikhülse und der CAD/CAM Titanbasis werden mit Aluminiumoxid gestrahlt (50 µm/2 bar). Zusätzlich wird eine Silanisierung der Klebefläche der CAD/CAM Titanbasis empfohlen. Vor der Verklebung ist darauf zu achten, dass die Klebeflächen fettfrei und trocken sind.

Kleber sind nach Herstellerangaben anzuwenden (z.B.: "PANAVIA™ F2.0" von Kuraray Noritake oder "Multilink® Hybrid Abutment" von Ivoclar Vivadent AG)*. Nach dem Verkleben sind Überschüsse zu entfernen und der Keramikaufbau wird aufgesetzt (Rotationssicherung beachten). Die Erstellung der Vollkeramikkrone erfolgt nach Herstellerangaben.

Sicherheitshinweise.

- Die Wandstärke des Keramikaufbaus darf 0.5 mm **NICHT** unterschreiten.
- Präparation einer Hohlkehle mit abgeschrägter Innenkante und einer Mindeststufe von 0.5 mm.

CAD/CAM Titanbasis M



Scanaufbau Titan M

* Dentaurum GmbH & Co. KG übernimmt keine Gewährleistung für die Haltbarkeit der Meso-/Suprakonstruktion und des Klebers.

CAD/CAM.

2. CAD/CAM Titanbasen für angulierte Schraubenkanäle.

Der angulierte Schraubenkanal bietet die optimale Lösung für das komplette okklusal verschraubte Segment, sowohl bei 4Base- als auch Hybridkonstruktionen (hier: Hybridabutments). Dies garantiert ästhetische und funktionelle prothetische Ergebnisse. Der Schraubenkanal kann bis zu 20° zur Implantatachse anguliert werden und ermöglicht speziell im Frontzahnbereich einen diskreten Austritt im palatinalen Bereich. Die Geometrie der Titanbasen ist für eine ästhetische und sichere Klebeverbindung mit der keramischen Mesostruktur ausgelegt.

CAD/CAM Titanbasis M, für angulierte Schraubenkanäle

tioLogic® TWINFIT CAD/CAM Titanbasen sind in allen drei prothetischen Aufbaulinien S, M und L mit konischer und platform-Anschlussgeometrie für das tioLogic® TWINFIT erhältlich.

Vor der Verklebung ist der Kopf der Prothetikschraube, die die CAD/CAM Titanbasis fixiert, mit Wachs abzudecken. Die Klebeflächen der Keramikhülse und der CAD/CAM Titanbasis werden mit Aluminiumoxid gestrahlt (50 µm/2 bar). Zusätzlich wird eine Silanisierung der Klebefläche der CAD/CAM Titanbasis empfohlen. Vor der Verklebung ist darauf zu achten, dass die Klebeflächen fettfrei und trocken sind. Kleber sind nach Herstellerangaben anzuwenden. Nach dem Verkleben sind Überschüsse zu entfernen. Anschließend wird der Keramikaufbau aufgesetzt (Rotationssicherung beachten). Die Erstellung der Vollkeramikkrone erfolgt nach Herstellerangaben.

Sicherheitshinweise.

- Die Wandstärke des Keramikaufbaus darf 0.5 mm **NICHT** unterschreiten.
- Präparation einer Hohlkehle mit abgeschrägter Innenkante und einer Mindeststufe von 0.5 mm.

CAD/CAM Titanbasis, tioLogic® TWINFIT, konisch, angulierter Schraubenkanal

Scanaufbau Titan M, tioLogic® TWINFIT, platform

ACHTUNG:

Aufgrund der höheren Gingivahöhe in der konischen Ausführung der CAD/CAM Titanbasis wurde für den angulierten Schraubenkanal eine Aussparung in die Klebefläche konstruiert, um den Freiraum für die maximale Angulation von 20° zu schaffen. Um die korrekte Ausrichtung in der Planung zu erreichen, muss die Scanfläche am Scanaufbau gegenüber dem gewünschten Austritt des angulierten Schraubenkanals stehen. Bei der CAD/CAM Titanbasis liegen die Aussparung (Angulationsausrichtung) ① und eine Nocke aus der Innenverbindung ③ in einer Flucht. Beim Scanaufbau liegt die obere Scanfläche ② gegenüber einer Nocke aus der Innenverbindung ③. Beim Scannen ist darauf zu achten, wo der Austritt des Schraubenkanals liegen soll. Für angulierte Schraubenkanäle ist die AnoTite Schraube für angulierte Schraubenkanäle L 8.5 mm und der Kugelkopfschlüssel SW 1.3 zu verwenden.

Bedingt abnehmbarer Zahnersatz.

Angulierter 4Base Aufbau mit montierter, flexibler Einbringhilfe.

All on 4 Versorgung mit 4Base tioLogic® TWINFIT.

Einsetzen der 4Base Aufbauten.

Voraussetzung für den erfolgreichen Einsatz des 4Base Systems ist die möglichst genaue Winkellage der Implantate. Je genauer diese Winkel eingehalten werden, desto einfacher ist die prothetische Versorgung. Die Konen der Aufbauten sollten parallel zueinander stehen.

Sicherheitshinweis:

- Wegen der starken Neigung der Implantate ist eine verblockte Prothese unbedingt notwendig.
- Auf Grund der geringen Größe, kann es zum Verschlucken und/oder Aspiration eines Artikels kommen. Bei Aspiration kann es zu Atemnot bis hin zum Tod durch Ersticken kommen. Aus diesem Grund sollten alle Artikel die intraoral zum Einsatz kommen gegen Verschlucken und/oder Aspiration gesichert werden.
- Alle in Zusammenhang mit dem Produkt aufgetretenen schwerwiegenden Vorfälle sind dem Hersteller und der zuständigen Behörde des Mitgliedstaats, in dem der Anwender und/oder der Patient niedergelassen ist, zu melden.
- Alle tioLogic® TWINFIT Komponenten nur in Verbindung mit tioLogic® TWINFIT Implantaten verwenden!
- 4Base Aufbauten und 4Base Komponenten sind nur zur einmaligen Verwendung vorgesehen. Die Wiederaufbereitung einmal benutzter 4Base Aufbauten und 4Base Komponenten (Recycling) sowie die erneute Anwendung am Patienten sind nicht zulässig, da die sichere Aufbereitung und/oder die Funktionssicherheit nicht gewährleistet werden können.
- Die tioLogic® TWINFIT Prothetikkomponenten werden unsteril geliefert. Sie dürfen nur einmal und nur an einem Patienten verwendet werden. Sie müssen vor der Anwendung am Patienten gereinigt und desinfiziert werden. Dentaurum empfiehlt grundsätzlich eine zusätzliche Sterilisation. Bei Auftreten von Blutungen dürfen ausschließlich sterilisierte Prothetikkomponenten verwendet werden. Zusätzliche Hinweise finden Sie im Internet unter www.dentaurum.com (Aufbereitungsanleitung Instrumente und Zubehör REF 989-801-07).

Die montierte Einbringhilfe erleichtert die Eingliederung der angulierten 4Base Aufbauten. Gleichzeitig sichert diese die im 4Base Aufbau vormontierte AnoTite Schraube. Zum anziehen der AnoTite Schraube kann die Einbringhilfe zur Seite gebogen werden.

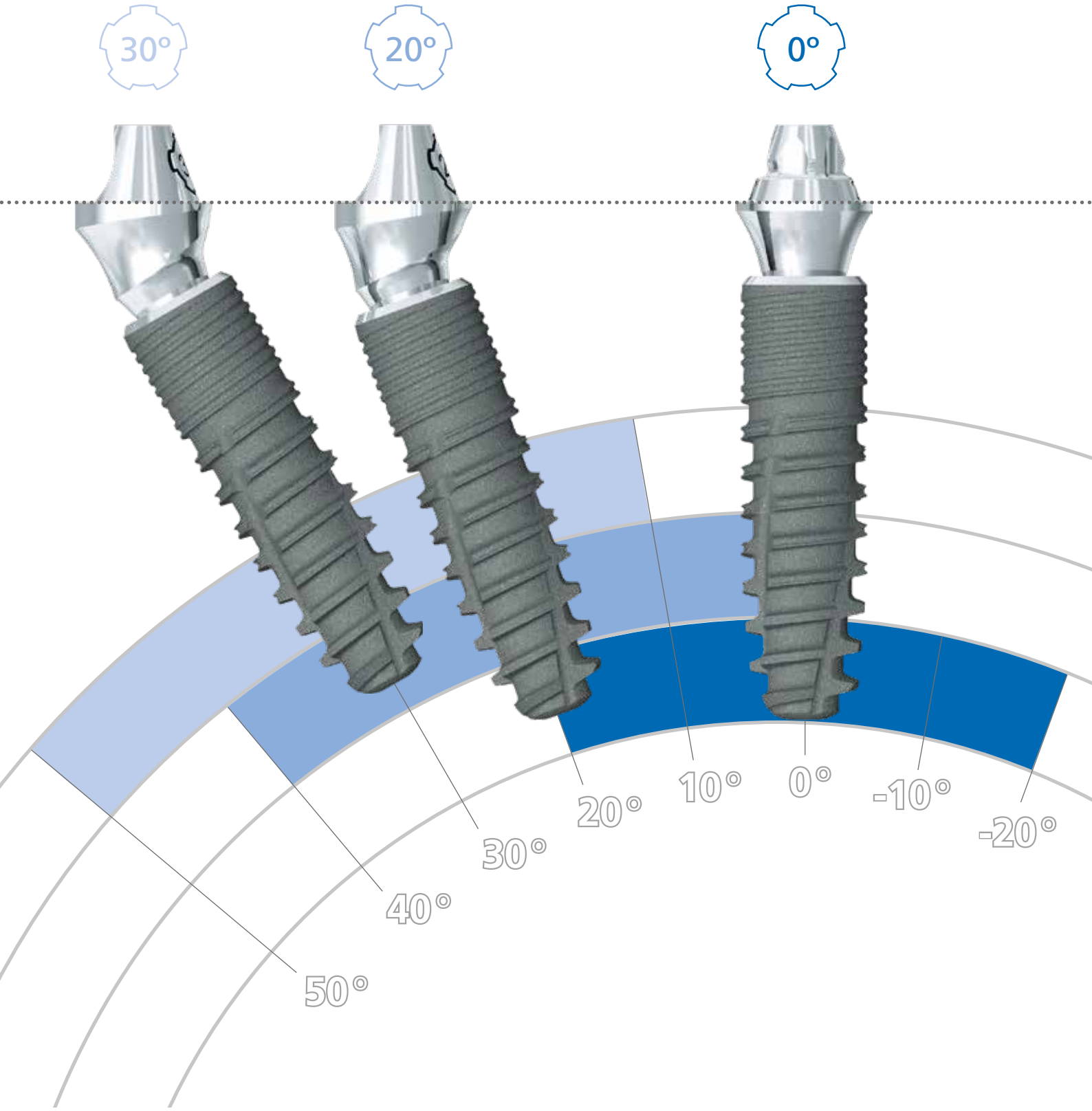
Damit die Implantate sicher in diesen Winkeln gesetzt werden, empfehlen wir den Einsatz der navigierten Implantation mit dem pOsition for tioLogic® System (siehe Handbuch Chirurgie pOsition for tioLogic® REF 989-999-10).

Die 4Base Aufbauten stehen mit konischer und in platform-Anschlussgeometrie für die Aufbaulinien S, M und L zur Verfügung. Die 4Base Aufbauten werden in 3 Angulationen angeboten: 0°, 20° und 30°. Der Konus der 4Base Aufbauten ist immer identisch (40°), so dass Abformpfosten, Verschlusskappen usw. nur in einer Größe benötigt werden.

Aus biomechanischen Gründen empfehlen wir folgende Angulationen der Implantate nicht zu überschreiten:

- Aufbau mit 0°: -20° – 20°
- Aufbau mit 20°: 0° – 40°
- Aufbau mit 30°: 10° – 50°

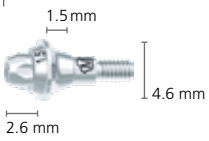
4Base Aufbauten, konisch, (0°, 20° und 30°).



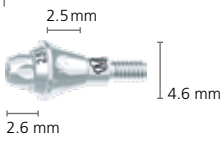
Bedingt abnehmbarer Zahnersatz.

conical

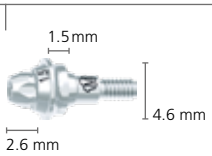
4Base Aufbau M, tioLogic® TWINFIT

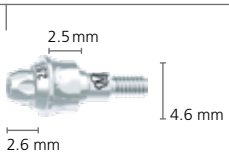


4Base Aufbau M, tioLogic® TWINFIT



platform





Implantatposition.

Vor Beginn der Behandlung hat die Darstellung eines in quantitativer und qualitativer Hinsicht ausreichenden Knochenangebotes in vertikaler und horizontaler Richtung zu erfolgen, unter besonderer Berücksichtigung der Lage der canalis mandibulae und der foramina mentalis im Unterkiefer und der sinus maxillaris im Oberkiefer. Zu diesen kritischen anatomischen Strukturen soll mindestens ein Abstand von 3.0 mm gehalten werden.

Um eine ausreichende Stabilität zu gewährleisten, dürfen für das 4Base System nur tioLogic® TWINFIT Implantattypen mit den folgenden Abmessungen verwendet werden:

Für Indikationen mit geringer vestibulo-oraler Knochenbreite stehen tioLogic® TWINFIT Implantate ø 3.3 mm zur Verfügung. Sie haben aufgrund ihres kleineren Durchmessers und ihrer geringeren Belastbarkeit (im Vergleich z. B. zu tioLogic® TWINFIT Implantat ø 4.2 mm) eine eingeschränkte Indikation. Im zahnlosen Kiefer müssen im UK min. vier und im OK min. 6 tioLogic® TWINFIT Implantate ø 3.3 mm inseriert und mit einer verblockten Stegkonstruktion ohne Verlängerung versorgt werden.

Für Versorgungen mit 4Base Aufbauten auf tioLogic® TWINFIT Implantaten ist eine Mindestlänge von 11.0 mm vorzusehen.

Um eine genaue Ausrichtung des angulierten Konus der gewinkelten Aufbauten zu erreichen, sind die Implantate so auszurichten, dass beim Blick nach mesial die Markierung symmetrisch auf dem Eindrehschlüssel zu sehen ist.

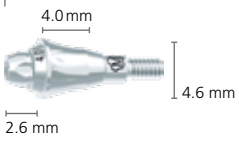
Zunächst werden die beiden anterioren Implantate inseriert, wobei zur parallelen Ausrichtung die Parallelisierungspfosten zu Hilfe genommen werden können.

Bei der Handhabung der 4Base Aufbauten ist darauf zu achten, dass die Okklusalverschraubung nicht durch Pinzetten o.ä. beschädigt wird.

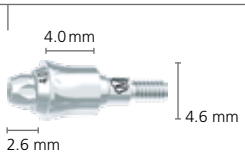
Beim Einsetzen der abgewinkelten 4Base Aufbauten ist darauf zu achten, dass die Aufbauten einen größeren Durchmesser als die Implantate haben können. Da ein Teil des Aufbaus unterhalb der Knochenlinie liegen kann, muss in diesem Bereich gegebenenfalls der Knochen entfernt werden, damit der Aufbau bündig auf dem Implantat aufsitzt.

Nach mesial ausgerichtetes Implantat im Seitenzahnbereich.

4Base Aufbau M,
tioLogic® TWINFIT

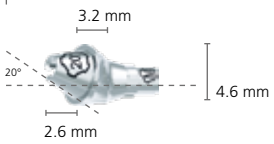


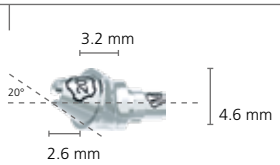
conical



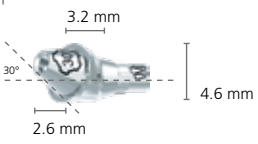
platform

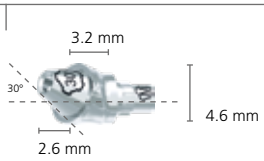
4Base Aufbau M,
tioLogic® TWINFIT





4Base Aufbau M,
tioLogic® TWINFIT





Sicherheitshinweise.

- Sollten auf einen oder mehrere Inhaltsstoffe allergische Reaktionen bekannt sein, darf das Produkt nicht angewendet werden.
- Verschiedene Legierungstypen in derselben Mundhöhle können zu galvanischen Reaktionen führen.
- **KEINE** gemischt abgestützte Rekonstruktionen (Zahn/4Base).
- **KEIN** Beschleifen oder Kürzen der 4Base Aufbauten.
- Auf Grund der geringen Größe, kann es zum Verschlucken und/oder Aspiration eines Artikels kommen. Bei Aspiration kann es zu Atemnot bis hin zum Tod durch Ersticken kommen. Aus diesem Grund sollten alle Artikel die intraoral zum Einsatz kommen gegen Verschlucken und/oder Aspiration gesichert werden.
- Alle in Zusammenhang mit dem Produkt aufgetretenen schwerwiegenden Vorfälle sind dem Hersteller und der zuständigen Behörde des Mitgliedstaats, in dem der Anwender und/oder der Patient niedergelassen ist, zu melden.
- Alle tioLogic® TWINFIT Komponenten nur in Verbindung mit tioLogic® TWINFIT Implantaten verwenden!
- 4Base Aufbauten und 4Base Komponenten sind nur zur einmaligen Verwendung vorgesehen. Die Wiederaufbereitung einmal benutzter 4Base Aufbauten und 4Base Komponenten (Recycling) sowie die erneute Anwendung am Patienten sind nicht zulässig, da die sichere Aufbereitung und/oder die Funktionssicherheit nicht gewährleistet werden können.
- Die tioLogic® TWINFIT Prothetikkomponenten werden unsteril geliefert. Sie dürfen nur einmal und nur an einem Patienten verwendet werden. Sie müssen vor der Anwendung am Patienten gereinigt und desinfiziert werden. Dentaurum empfiehlt grundsätzlich eine zusätzliche Sterilisation. Bei Auftreten von Blutungen dürfen ausschließlich sterilisierte Prothetikkomponenten verwendet werden. Zusätzliche Hinweise finden Sie im nternet unter www.dentaurum.com (Aufbereitungsanleitung Instrumente und Zubehör REF 989-801-07).

Implantatpositionierung im Mund Kieferknochen mit verblockter Prothese und Prothetikkomponenten.

Bedingt abnehmbarer Zahnersatz.

Herstellung der Versorgung.

Die 4Base Aufbauten stehen mit konischer und platform-Anschlussgeometrie für die Aufbaulinien S, M und L in gerader und abgewinkelter (20° und 30°) Form zur Verfügung. Sie sind für die geraden Aufbauten in den Gingivahöhen 1.0/2.5 und 4.0 mm und für die angulierten Aufbauten in der Gingivahöhe 3.2 mm verfügbar.

Die Frontzahnimplantate werden mit geraden Aufbauten und der Seitenzahnbereich entsprechend der Implantatpositionierung mit 4Base Aufbauten in der Angulation 20° oder 30° versorgt.

Zur Erstellung einer Versorgung auf 4Base Aufbauten können Titankappen oder Kunststoffkappen verwendet werden. Die 4Base Kappen passen auf alle drei Aufbaulinien (S-M-L), da die Sitzfläche aller 4Base Aufbauten und der Konus (40°) identisch sind (ø 4.6 mm). Sie werden auf den 4Base Aufbauten mit der beiliegenden AnoTite Schraube L 6.0 mm fixiert.

Anzugsdrehmoment

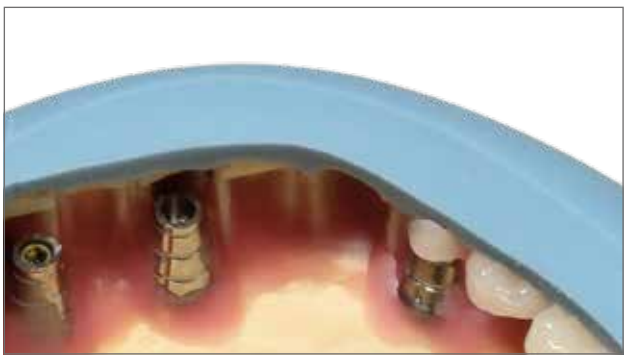
- 4Base Aufbauten, gerade auf Modell: von Hand
- 4Base Aufbauten, gerade im Mund: 35 Ncm
- Prothetikschraube auf dem Modell: von Hand
- AnoTite Schraube im Mund: 30 Ncm
- Prothetikschraube für 4Base Kappen auf dem Modell: von Hand
- AnoTite Schraube für 4Base Kappen im Mund: 25 Ncm
- Rändelschraube Abformpfosten auf 4Base Aufbau im Mund: 15 Ncm
- Verschlussschraube auf 4Base Aufbau im Mund: 15 Ncm

In den beschriebenen Fällen werden gerade 4Base Aufbauten M 0° in der Front und posterior abgewinkelte 4Base Aufbauten im Seitenzahnbereich verwendet.

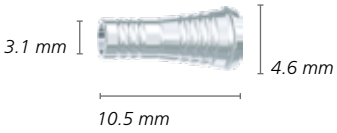
Die geraden 4Base Aufbauten (0°) werden mit dem PentaGrip Eindrehschlüssel tioLogic® TWINFIT – ISO Schaft in das tioLogic® TWINFIT Implantat geschraubt. Die angulierten 4Base Aufbauten (20° und 30°) haben einen rotationsgesicherten Sitz in den tioLogic® TWINFIT Implantaten und werden mit der AnoTite Schraube 9.0 mm fixiert. Für die definitive Eingliederung im Mund ist immer eine neue AnoTite Schraube zu verwenden.

Anzugsdrehmoment

- Prothetikschraube für 4Base Kappen auf dem Modell: von Hand
- AnoTite Schraube für 4Base Kappen im Mund: 25 Ncm



Modell mit eingekürzten 4Base Titankappen auf 4Base Aufbauten.



Fall 1: ■ Titankappe, zum Verkleben

Fall 2: ■ Kunststoffkappe

Fall 3: ■ 4Base CAD/CAM Scankappe Titan

Für eine Versorgung mit temporären (Fall 1), individuell gegossenen (Fall 2) oder gefrästen (Fall 3) 4Base Konstruktionen werden die entsprechenden Kappen auf den 4Base Aufbauten fixiert:

Zur Fixierung der Brücken- und Stegkonstruktionen auf 4Base Aufbauten stehen spezielle Prothetik- und AnoTite Schrauben mit Sechskant-Schraubenkopfgeometrie zur Verfügung.

Die Schrauben mit Sechskant-Schraubenkopfgeometrie werden manuell mit den Sechskantschlüsseln-Ratsche SW 1.3 oder maschinell mit den Sechskantschlüsseln-ISO Schaft SW 1.3 angezogen.

Fall 1:

Temporäre Versorgung.

Zur Erstellung einer temporären Versorgung werden die 4Base Titankappen mit der AnoTite Schraube L 6.0 mm auf den 4Base Aufbauten fixiert.

Die Platzverhältnisse werden anhand der Vor- und Rückwälle überprüft. Bei schwierigen Platzverhältnissen können die 4Base Titankappen leicht und einfach beschliffen werden.

Die Titankappen sind bei der Präparation nicht zu überhitzen, da dies zu unterschiedlichen Oberflächenaushärtungen (Alpha-case-Schicht) führen kann. Dies kann die anschließenden Arbeitsschritte erschweren oder behindern.

Danach erfolgt eine Wachsaufstellung, die anhand der Vor- und Rückwälle geprüft werden kann.

Vor der Modellation der provisorischen Versorgung wird durch Ausblocken mit Vorbereitungs- und Gusswachs (z.B. Fa. Dentaurum REF 120-025-00) sichergestellt, dass zwischen den 4Base Titankappen und dem Provisorium ein ausreichender und gleichmäßiger Klebespalt entsteht. Somit wird eine spannungsfreie Fixierung garantiert.

Fertigstellung, Ausarbeitung und Politur sind nach den Angaben des Kunststoffherstellers durchzuführen.

Für Arbeiten, die Im Labor verklebt werden, stehen Zylinderstifte aus PTFE zur Verfügung, die sich nicht mit dem Klebstoff verbinden und verhindern, dass dieser in den Schraubenkanal eindringt.

Modell mit ausgeblockten 4Base Titankappen.

Ausgegossenes Provisorium mit Vorwall.

Bedingt abnehmbarer Zahnersatz.

Gerüstdesign in der CAD/CAM-Software.

Fall 2:

4Base Langzeitversorgung.

Die 4Base Kunststoffkappen werden mit der AnoTite Schraube L 6.0 mm auf den 4Base Aufbauten fixiert.

Die Platzverhältnisse werden anhand der Vor- und Rückwälle überprüft. Bei schwierigen Platzverhältnissen können die 4Base Kunststoffkappen leicht und einfach beschliffen werden.

Anschließend wird für eine langfristige Versorgung eine Basisstruktur zur Verstärkung erstellt. Hierfür erfolgt die Modellation unter Berücksichtigung der Vor- und Rückwälle. Dieses Vorgehen gewährleistet, dass für weitere Arbeitsschritte ausreichend Arbeitsraum erhalten bleibt und die präprothetische Planung eingehalten werden kann.

Aufbrennen der Gingivaanteile in Keramik.

Fall 3:

CAD/CAM-Fertigung.

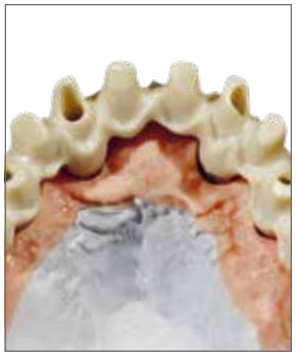
Die 4Base Scankappen Titan werden mit der Prothetikschraube L 6.0 mm auf den 4Base Aufbauten fixiert.

Nach Auswahl der Indikation im tioLogic® TWINFIT Datensatz der jeweiligen Software können die 4Base Scankappen Titan gescannt werden.

Der Matchvorgang und das Design erfolgen nach Angaben des jeweiligen Softwareherstellers und nach zahntechnischen Regeln.

Spannungsfreier Sitz („Sheffield-Test").

Jede Konstruktion ist nach der Herstellung auf dem Modell und auch vor dem intraoralen Einsetzen auf spannungsfreien Sitz zu überprüfen. Hierzu wird die Konstruktion auf die 4Base Aufbauten aufgesetzt und nur eine Prothetikschraube im 4Base Aufbau fixiert (Drehmoment 25 Ncm). Wird die Konstruktion angehoben und es entsteht ein Spalt zwischen Konstruktion und 4Base Aufbauten, so sind Spannungen vorhanden, die behoben werden müssen.



Gefräste Zirkonarbeit.

Verkleben des Zirkongerüstes auf den 4Base Kappen.

4.6 mm

10.0 mm

Sicherheitshinweise.

- Sollten auf einen oder mehrere Inhaltsstoffe allergische Reaktionen bekannt sein, darf das Produkt nicht angewendet werden.
- Verschiedene Legierungstypen in derselben Mundhöhle können zu galvanischen Reaktionen führen.
- Auf Grund der geringen Größe, kann es zum Verschlucken und/oder Aspiration eines Artikels kommen. Bei Aspiration kann es zu Atemnot bis hin zum Tod durch Ersticken kommen. Aus diesem Grund sollten alle Artikel die intraoral zum Einsatz kommen gegen Verschlucken und/oder Aspiration gesichert werden.
- Alle in Zusammenhang mit dem Produkt aufgetretenen schwerwiegenden Vorfälle sind dem Hersteller und der zuständigen Behörde des Mitgliedstaats, in dem der Anwender und/oder der Patient niedergelassen ist, zu melden.
- Alle tioLogic® TWINFIT Komponenten nur in Verbindung mit tioLogic® TWINFIT Implantaten verwenden!
- 4Base Aufbauten und 4Base Komponenten sind nur zur einmaligen Verwendung vorgesehen. Die Wiederaufbereitung einmal benutzter 4Base Aufbauten und 4Base Komponenten (Recycling) sowie die erneute Anwendung am Patienten sind nicht zulässig, da die sichere Aufbereitung und/oder die Funktionssicherheit nicht gewährleistet werden können.
- Die tioLogic® TWINFIT Prothetikkomponenten werden unsteril geliefert. Sie dürfen nur einmal und nur an einem Patienten verwendet werden. Sie müssen vor der Anwendung am Patienten gereinigt und desinfiziert werden. Dentaurum empfiehlt grundsätzlich eine zusätzliche Sterilisation. Bei Auftreten von Blutungen dürfen ausschließlich sterilisierte Prothetikkomponenten verwendet werden. Zusätzliche Hinweise finden Sie im Internet unter www.dentaurum.com (Aufbereitungsanleitung Instrumente und Zubehör REF 989-801-07).

Modell mit fertiggestellten Keramikkronen von labial.

Fertige Arbeit in Keramik auf 4Base Aufbauten.

Materialauswahl für das tioLogic® TWINFIT Implantatsystem.

4. CAD/CAM Titanklebebasen.

CAD/CAM Titanklebebasen sind speziell zum Verkleben von mehrgliedrigen Brückenversorgungen oder Komplettversorgungen im unbezahnten Ober- und Unterkiefer. Die Titanklebebasen sind in allen prothetischen Aufbaulinien S, M und L mit einer platform-Anschlussgeometrie ausgestattet, die für einen optimalen Sitz der Prothese sorgt. Um die maximale Freiheit bei der Positionierung auf dem Implantat zu ermöglichen, wurde auf eine Rotationssicherung verzichtet. Der mit Retentionsrillen versehene Klebe-Konus hat eine Höhe von 3.0 mm und kann Divergenzen von bis zu 30° ausgleichen. Mittels CAD/CAM-Technologie hergestellte Keramikbrücken erhalten durch die Klebetechnik einen spannungsfreien Sitz. Vor der Verklebung ist der Kopf der Prothetikschraube, welche die CAD/CAM Titanbasis fixiert, mit Wachs abzudecken. Die Klebeflächen der Keramikhülse und der CAD/CAM Titanbasis werden mit Aluminiumoxid gestrahlt (50 µm / 2 bar).

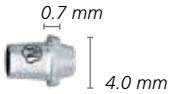
Zusätzlich wird eine Silanisierung der Klebefläche der CAD/CAM Titanbasis empfohlen. Vor der Verklebung ist darauf zu achten, dass die Klebeflächen fettfrei und trocken sind.

Kleber sind nach Herstellerangaben anzuwenden. Nach dem Verkleben sind Überschüsse zu entfernen und der Keramikaufbau wird aufgesetzt (Rotationssicherung beachten). Die Erstellung der Vollkeramikkrone erfolgt nach Herstellerangaben.

Sicherheitshinweise.

- Die Wandstärke des Keramikaufbaus darf 0.5 mm **NICHT** unterschreiten.
- Präparation einer Hohlkehle mit abgeschrägter Innenkante und einer Mindeststufe von 0.5 mm.
- **NICHT** für Einzelzahnversorgungen zugelassen

CAD/CAM Titanklebebasis M



Für den abnehmbaren Zahnersatz gibt es unterschiedliche prothetische Versorgungsmöglichkeiten:

- Stegversorgung auf 4Base Aufbauten
- Kugelkopfversorgung
- tioLOC Versorgung

Abnehmbarer Zahnersatz.

Stegversorgung auf 4Base Aufbauten.

Die 4Base Aufbauten stehen mit konischer und platform-Anschlussgeometrie für die Aufbaulinien S, M und L in gerader und abgewinkelter (20° und 30°) Form zur Verfügung. Sie sind für die geraden Aufbauten in der Gingivahöhe 1.0, 2.5 und 4.0 mm und für die angulierten Aufbauten in der Gingivahöhe 3.2 mm verfügbar.

Die 4Base Aufbauten werden in 3 Angulationen angeboten: 0°, 20° und 30°. Der Konus der 4Base Aufbauten ist immer identisch (40°), so dass Abformpfosten, Verschlusskappen usw. nur in einer Größe benötigt werden. Aus biomechanischen Gründen empfehlen wir folgende Angulationen der Implantate nicht zu überschreiten:

Aufbau mit 0°: -20° – 20°

Aufbau mit 20°: 0° – 40°

Aufbau mit 30°: 10° – 50°

Spannungsfreier Sitz („Sheffield-Test").
Jede Stegkonstruktion ist nach dem Lasern oder nach dem Guss auf dem Modell und auch vor dem intraoralen Einsetzen auf spannungsfreien Sitz zu überprüfen. Hierzu wird die Konstruktion auf die 4Base Aufbauten aufgesetzt und nur eine Prothetikschraube im 4Base Aufbau fixiert (Drehmoment 25 Ncm). Wird die Konstruktion angehoben und es entsteht ein Spalt zwischen Steg und 4Base Aufbau, so sind Spannungen vorhanden, die behoben werden müssen.

Für eine Versorgung mit präfabrizierten oder individuell gegossenen (Fall 2) oder gefrästen (Fall 2, 3+4) Stegkonstruktionen werden die entsprechenden 4Base Kappen auf den 4Base Aufbauten fixiert:

Fall 1:
- Titankappe
- Kunststoffkappe

Fall 2:
- Kunststoffkappe
- Titankappe

Fall 3:
- Kunststoffkappe
- Titankappe

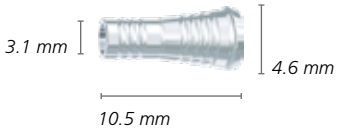
Fall 4:
- 4Base CAD/CAM Scankappe Titan

Die Sitzfläche für die Kappen auf den 4Base Aufbauten ist für die Aufbaulinien S, M und L identisch (ø 4.6 mm). Zur Fixierung der Brücken und Stegkonstruktionen auf 4Base Aufbauten stehen spezielle Prothetik- und AnoTite Schrauben mit Sechskant-Schraubenkopfgeometrie zur Verfügung.

Die Schrauben mit Sechskant-Schraubenkopfgeometrie werden manuell mit den Sechskantschlüsseln-Ratsche SW 1.3 oder maschinell mit den Sechskantschlüsseln-ISO Schaft SW 1.3 angezogen.

Abnehmbarer Zahnersatz.

4Base Titankappe, tioLogic® TWINFIT, zum Verkleben



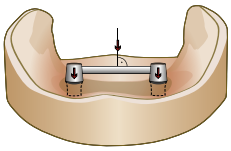
Anzugsdrehmoment

- 4Base Aufbauten, gerade auf Modell: von Hand
- 4Base Aufbauten, gerade im Mund: 35 Ncm
- Prothetikschraube auf dem Modell: von Hand
- AnoTite Schraube im Mund: 30 Ncm
- Prothetikschraube für 4Base Kappen auf dem Modell: von Hand
- AnoTite Schraube für 4Base Kappen im Mund: 25 Ncm
- Rändelschraube Abformpfosten auf 4Base Aufbau im Mund: 15 Ncm
- Verschlussschraube auf 4Base Aufbau im Mund: 15 Ncm

Fall 1:

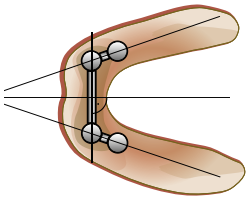
Präfabrizierter Steg (Lasertechnik oder Gusstechnik)
Kriterien für eine Stegplatzierung (Steggelenk)**:**

Horizontale Steganordnung.



Zum korrekten Auslenken der Kaudruckkräfte ist der Steg horizontal zur idealen Kauebene zu platzieren. Eine schräge Platzierung führt zu Fehlbelastungen der Implantate und zu Druckbelastungen der Schleimhaut.

Vertikale Steganordnung.



Bei bedingt schleimhautgetragenen Prothesen dient das Steggelenk als Rotationsachse. Für eine gleichmäßige Belastung der Kieferkämme ist der Steg im Winkel von 90° zur Winkelhalbierenden der Zahnreihen anzuordnen.

4Base Aufbauten auf Modell mit Gingivamaske.

4Base Titankappen zum Lasern auf Stegaufbauten auf Modell.

Lasertechnik, Titankappen.

Je nach Abformtechnik werden auf die 4Base Aufbauten oder auf die 4Base Laborimplantate die präfabrizierten konischen 4Base Titankappen mit der beiliegenden AnoTite Schraube L 6.0 mm aufgeschraubt. Sie passen auf alle drei 4Base Aufbauten (S-M-L). Die Sitzfläche aller 4Base Aufbauten ist identisch (ø 4.6 mm).

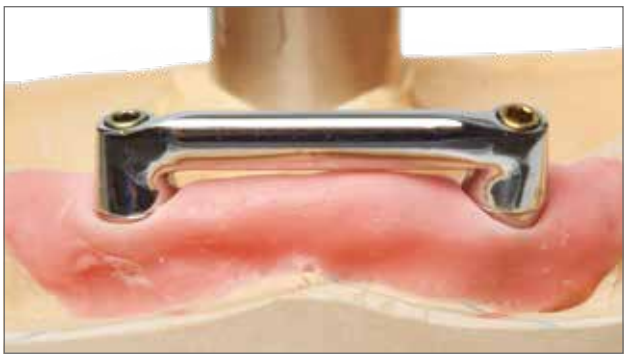
4Base Titankappe, tioLogic® TWINFIT

Eingekürzter Titansteg mit Paralas auf Modell.

Die präfabrizierten Titanstege werden gekürzt und horizontal achsengerecht für die Laserschweißung mit einem Parallelisierungs- und Fixiergerät für die Lasertechnik fixiert.

Stegteile und Titankappen werden lasertechnisch verbunden. Als Zulegematerial ist Reintitan-Draht (z. B. Dentaurum) erforderlich. Für weitere Fragen zur Laser- und Titanverarbeitung steht die zahntechnische Hotline der Dentaurum-Gruppe unter +49 72 31/803-410 zur Verfügung.

Nach der Laserschweißung wird der Titansteg ausgearbeitet und poliert (z. B. mit dem rematitan® Ausarbeitungsset, Dentaurum).

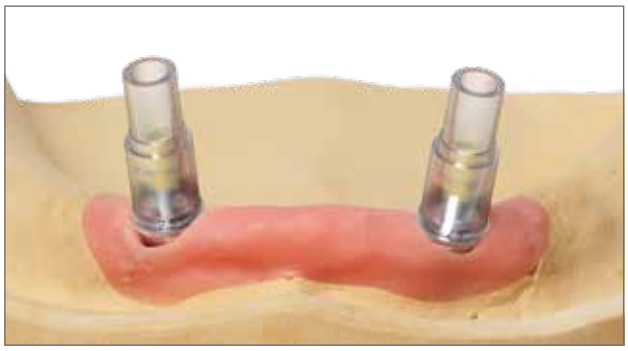


Ausgearbeiteter Titansteg.

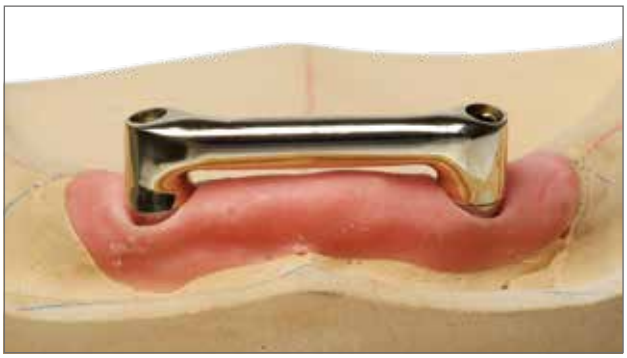
Titansteg mit Reiter und Retention.

Der Titan-Stegreiter wird mit der Titan-Retention verlasert und in die Prothese einpolymerisiert.

Abnehmbarer Zahnersatz.



Modell mit eingeschraubten Kunststoffkappen.



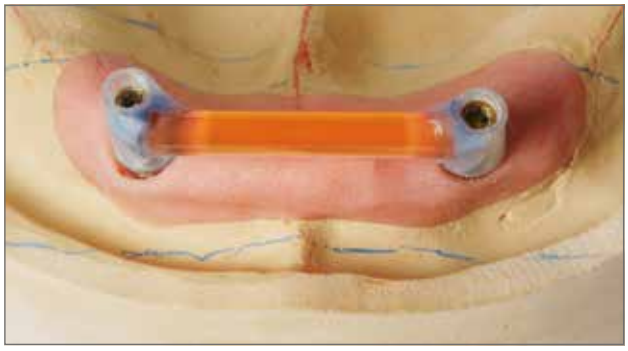
Modell mit fertiggestelltem Edelmetallsteg.

Gusstechnik, Kunststoffkappen.

Je nach Abformtechnik können auf die 4Base Aufbauten oder die 4Base Laborimplantate, 4Base Kunststoffkappen fixiert werden. Sie passen auf alle drei 4Base Aufbauten (S-M-L). Die Sitzfläche aller 4Base Aufbauten ist identisch (ø 4.6 mm).

Bei schwierigen Platzverhältnissen können die 4Base Kunststoffkappen leicht und einfach beschliffen werden.

Ein präfabrizierter Kunststoffsteg wird mit Wachs an den Kunststoffkappen fixiert.



Modell mit fixiertem Kunststoffsteg.

Guss, Ausarbeitung und Politur sind nach Angaben des Legierungsherstellers durchzuführen. Für die Nachbearbeitung des Schraubenkanals bzw. des Schraubensitzes stehen Senker bzw. ein Planschleifer zur Verfügung.

Sicherheitshinweise.

- Sollten auf einen oder mehrere Inhaltsstoffe allergische Reaktionen bekannt sein, darf das Produkt nicht angewendet werden.
- Verschiedene Legierungstypen in derselben Mundhöhle können zu galvanischen Reaktionen führen.
- Auf Grund der geringen Größe, kann es zum Verschlucken und/oder Aspiration eines Artikels kommen. Bei Aspiration kann es zu Atemnot bis hin zum Tod durch Ersticken kommen. Aus diesem Grund sollten alle Artikel die intraoral zum Einsatz kommen gegen Verschlucken und/oder Aspiration gesichert werden.
- Alle in Zusammenhang mit dem Produkt aufgetretenen schwerwiegenden Vorfälle sind dem Hersteller und der zuständigen Behörde des Mitgliedstaats, in dem der Anwender und/oder der Patient niedergelassen ist, zu melden.
- Alle tioLogic® TWINFIT Komponenten nur in Verbindung mit tioLogic® TWINFIT Implantaten verwenden!
- 4Base Aufbauten und 4Base Komponenten sind nur zur einmaligen Verwendung vorgesehen. Die Wiederaufbereitung einmal benutzter 4Base Aufbauten und 4Base Komponenten (Recycling) sowie die erneute Anwendung am Patienten sind nicht zulässig, da die sichere Aufbereitung und/oder die Funktionssicherheit nicht gewährleistet werden können.
- Die tioLogic® TWINFIT Prothetikkomponenten werden unsteril geliefert. Sie dürfen nur einmal und nur an einem Patienten verwendet werden. Sie müssen vor der Anwendung am Patienten gereinigt und desinfiziert werden. Dentaurum empfiehlt grundsätzlich eine zusätzliche Sterilisation. Bei Auftreten von Blutungen dürfen ausschließlich sterilisierte Prothetikkomponenten verwendet werden. Zusätzliche Hinweise finden Sie im Internet unter www.dentaurum.com (Aufbereitungsanleitung Instrumente und Zubehör REF 989-801-07).

Abnehmbarer Zahnersatz.

Fall 2:

Gefräster Steg, Kunststoffkappen.

Zur Erstellung eines gefrästen Steges können auf den 4Base Aufbauten, 4Base Kunststoffkappen oder 4Base Titankappen verwendet werden. Diese passen auf alle drei 4Base Aufbauten (S-M-L). Die Sitzfläche aller 4Base Aufbauten ist identisch (ø 4.6 mm). Sie werden auf den 4Base Aufbauten mit der Prothetikschraube L 6.0 mm fixiert.

Im vorliegenden Fall wurden die 4Base Kunststoffkappen verwendet.

- bei schwierigen Platzverhältnissen können die Kunststoffkappen leicht und einfach beschliffen werden
- die Kunststoffkappen werden mit Kunststoff verbunden
- es erfolgt die Modellation des individuellen Steges und die Parallelisierung mit dem Fräsgerät

Spannungsfreier Sitz („Sheffield-Test").

Jede Stegkonstruktion ist nach dem Lasern oder nach dem Guss auf dem Modell und auch vor dem intraoralen Einsetzen auf spannungsfreien Sitz zu überprüfen. Hierzu wird die Konstruktion auf die 4Base Aufbauten aufgesetzt und nur eine Prothetikschraube im 4Base Aufbau fixiert (Drehmoment 25 Ncm).

Wird die Konstruktion angehoben und es entsteht ein Spalt zwischen Steg und 4Base Aufbau, so sind Spannungen vorhanden, die behoben werden müssen.

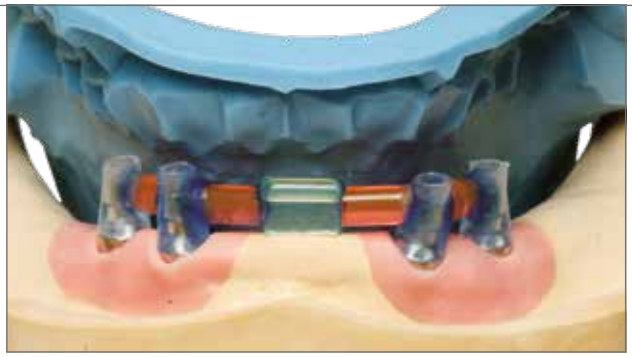
- um einen besseren Halt zu erreichen, werden horizontale und vertikale Geschiebe eingearbeitet
- Guss, Ausarbeitung und Politur sind nach Angaben des Legierungsherstellers durchzuführen. Mit dem Senker kann der Schraubensitz nach dem Guss nachgearbeitet werden
- die Geschiebe werden aufgesetzt

Im beschriebenen Fall wird die Arbeit mit einer galvanisch hergestellten Mesostruktur gefertigt. Diese wird aus statischen Gründen mit einer Verstärkung aus Modellgusslegierung (z. B. remanium® GM 800+, Dentaurum) versehen.

Sicherheitshinweise.

- Sollten auf einen oder mehrere Inhaltsstoffe allergische Reaktionen bekannt sein, darf das Produkt nicht angewendet werden.
- Verschiedene Legierungstypen in derselben Mundhöhle können zu galvanischen Reaktionen führen.
- Auf Grund der geringen Größe, kann es zum Verschlucken und/oder Aspiration eines Artikels kommen. Bei Aspiration kann es zu Atemnot bis hin zum Tod durch Ersticken kommen. Aus diesem Grund sollten alle Artikel die intraoral zum Einsatz kommen gegen Verschlucken und/oder Aspiration gesichert werden.
- Alle in Zusammenhang mit dem Produkt aufgetretenen schwerwiegenden Vorfälle sind dem Hersteller und der zuständigen Behörde des Mitgliedstaats, in dem der Anwender und/oder der Patient niedergelassen ist, zu melden.
- Alle tioLogic® TWINFIT Komponenten nur in Verbindung mit tioLogic® TWINFIT Implantaten verwenden!
- 4Base Aufbauten und 4Base Komponenten sind nur zur einmaligen Verwendung vorgesehen. Die Wiederaufbereitung einmal benutzter 4Base Aufbauten und 4Base Komponenten (Recycling) sowie die erneute Anwendung am Patienten sind nicht zulässig, da die sichere Aufbereitung und/oder die Funktionssicherheit nicht gewährleistet werden können.
- Die tioLogic® TWINFIT Prothetikkomponenten werden unsteril geliefert. Sie dürfen nur einmal und nur an einem Patienten verwendet werden. Sie müssen vor der Anwendung am Patienten gereinigt und desinfiziert werden. Dentaurum empfiehlt grundsätzlich eine zusätzliche Sterilisation. Bei Auftreten von Blutungen dürfen ausschließlich sterilisierte Prothetikkomponenten verwendet werden. Zusätzliche Hinweise finden Sie im Internet unter www.dentaurum.com (Aufbereitungsanleitung Instrumente und Zubehör REF 989-801-07).

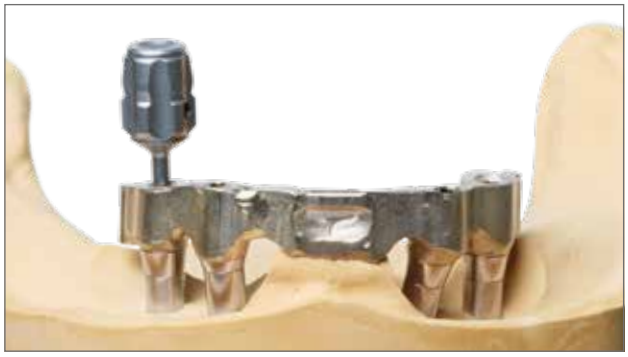
Modell mit 4Base Kunststoffkappen auf 4Base Aufbauten und Vorwall.



Modell mit eingesetzem fixiertem Kunststoffsteg und Rückwall.

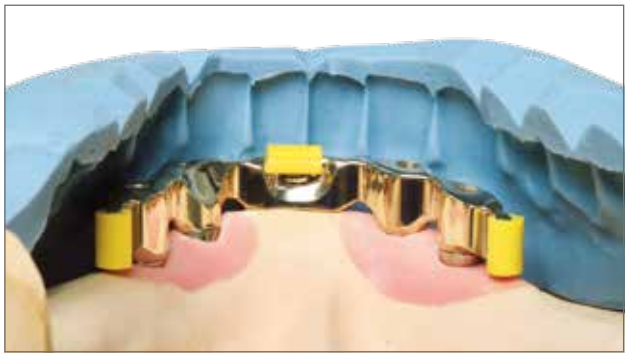
Modell mit gefräster Stegmodellation.

Modell mit gefräster Stegmodellation und Vorwalll.



Modell mit gegossenem Steg.

Ausgearbeiteter Steg mit Geschiebeteilen.



Ausgearbeiteter Steg mit Vorwall und Geschiebeteilen.

Mesostruktur.

Abnehmbarer Zahnersatz.

Gefräster Kunststoffsteg, abgenommen.

4Base Titankappe, tioLogic® TWINFIT

Fall 3: **Gefräster Steg, 4Base Titankappen.**

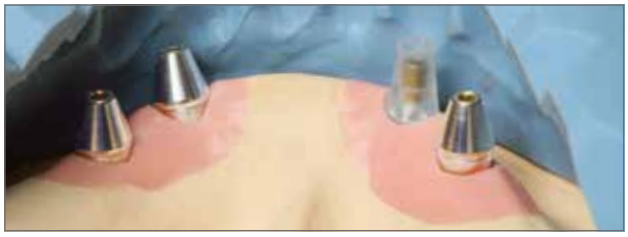
Für eine intraorale Verklebung der gegossenen Stegkonstruktion stehen 4Base Titankappen zum Verkleben zur Verfügung. Sie passen auf alle drei 4Base Aufbauten (S - M - L). Die Sitzfläche aller 4Base Aufbauten ist identisch (ø 4.6 mm). Ein Verkleben der 4Base Titankappen kann neben Gussungenauigkeiten auch mögliche Differenzen bei der Abformung oder Modellerstellung ausgleichen.

Bei einer Versorgung mit vier Implantaten werden auf drei 4Base Aufbauten die 4Base Titankappen mit der AnoTite Schraube L 6.0 mm fixiert. Diese drei dienen als Klebebasen.

Auf dem vierten 4Base Aufbau wird eine 4Base Kunststoffkappe fixiert.

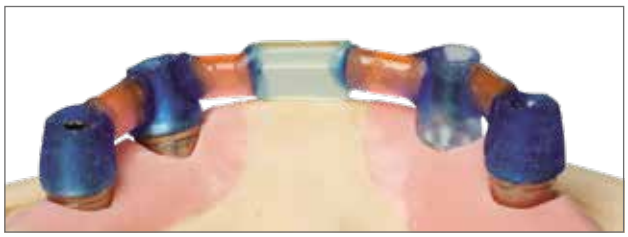
Die 4Base Titankappen und die 4Base Kunststoffkappe werden mit Kunststoff miteinander verbunden. Vor dem Abheben der Modellation ist die Schraube der Kunststoffkappe zu lösen. Diese fixiert den gegossenen Steg beim Verkleben. Die weiteren Bearbeitungsschritte der gegossenen Konstruktion erfolgen wie im Fall 2 (gefräster Steg) beschrieben.

Vor einer Verklebung müssen die Kontaktflächen der 4Base Titankappen und der Steginnenseiten mit zusätzlichen Retentionen versehen und nach Angaben des Adhäsiv-Herstellers konditioniert werden. Der Innensechskant der AnoTite Schraube ist mit Wachs zu verschließen.



3 Titankappen und eine 4Base Kunststoffkappe mit Vorwall.

Gegossener Steg und Titankappen auf 4Base Aufbauten.

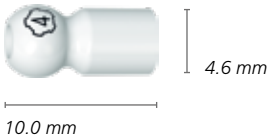


Modell mit eingesetztem, fixiertem Kunststoffsteg.

Modell mit verklebtem und verschraubtem Steg.

4Base Kunststoffkappe, tioLogic® TWINFIT

4Base CAD/CAM Scankappe Titan, tioLogic® TWINFIT



Nach Anmischen des Klebers wird dieser auf beide Kontaktflächen der drei Verbindungen aufgebracht, die gegossene Stegkonstruktion intraoral eingesetzt und über die Führungsschraube der gegossenen Kunststoffkappe fixiert.

Kleberüberschüsse oberhalb der Prothetikschrauben sind vor Aushärtung des Klebers zu entfernen, um ein problemloses Lösen der Schrauben zu ermöglichen. Nach Aushärtung des Klebers werden alle Prothetikschrauben gelöst, die Konstruktion abgenommen und weitere Kleberüberschüsse entfernt.

Die gegossene Konstruktion wird wieder eingegliedert. Anschließend kann die weitere Verarbeitung der Versorgung erfolgen.

Fall 4: CAD/CAM-Fertigung.

Die 4Base CAD/CAM Scankappen Titan werden mit der Prothetikschraube L 6.0 mm auf den 4Base Aufbauten fixiert.

Nach Auswahl der Indikation (hier: 4Base Aufbauten) im tioLogic® TWINFIT Datensatz der jeweiligen Software können die 4Base Scankappen gescannt werden.

Der Matchvorgang und das Design erfolgen nach Angaben des jeweiligen Softwareherstellers und nach zahntechnischen Regeln.

Sicherheitshinweise.

- Sollten auf einen oder mehrere Inhaltsstoffe allergische Reaktionen bekannt sein, darf das Produkt nicht angewendet werden.
- Verschiedene Legierungstypen in derselben Mundhöhle können zu galvanischen Reaktionen führen.
- Sollten auf einen oder mehrere Inhaltsstoffe allergische Reaktionen bekannt sein, darf das Produkt nicht angewendet werden.
- Verschiedene Legierungstypen in derselben Mundhöhle können zu galvanischen Reaktionen führen.
- Auf Grund der geringen Größe, kann es zum Verschlucken und/oder Aspiration eines Artikels kommen. Bei Aspiration kann es zu Atemnot bis hin zum Tod durch Ersticken kommen. Aus diesem Grund sollten alle Artikel die intraoral zum Einsatz kommen gegen Verschlucken und/oder Aspiration gesichert werden.
- Alle in Zusammenhang mit dem Produkt aufgetretenen schwerwiegenden Vorfälle sind dem Hersteller und der zuständigen Behörde des Mitgliedstaats, in dem der Anwender und/oder der Patient niedergelassen ist, zu melden.
- Alle tioLogic® TWINFIT Komponenten nur in Verbindung mit tioLogic® TWINFIT Implantaten verwenden!
- 4Base Aufbauten und 4Base Komponenten sind nur zur einmaligen Verwendung vorgesehen. Die Wiederaufbereitung einmal benutzter 4Base Aufbauten und 4Base Komponenten (Recycling) sowie die erneute Anwendung am Patienten sind nicht zulässig, da die sichere Aufbereitung und/oder die Funktionssicherheit nicht gewährleistet werden können.
- Die tioLogic® TWINFIT Prothetikkomponenten werden unsteril geliefert. Sie dürfen nur einmal und nur an einem Patienten verwendet werden. Sie müssen vor der Anwendung am Patienten gereinigt und desinfiziert werden. Dentaurum empfiehlt grundsätzlich eine zusätzliche Sterilisation. Bei Auftreten von Blutungen dürfen ausschließlich sterilisierte Prothetikkomponenten verwendet werden. Zusätzliche Hinweise finden Sie im Internet unter www.dentaurum.com (Aufbereitungsanleitung Instrumente und Zubehör REF 989-801-07).

Abnehmbarer Zahnersatz.

Kugelkopfversorgung.

Die Kugelkopftechnik stellt eine implantatretentierte, schleimhautgetragene Versorgung dar. Mit Kugelköpfen besteht die Möglichkeit, eine bestehende Deckprothese als Interimsersatz oder mit Modellgussgerüst umzuarbeiten oder neu herzustellen. Aufgrund der Funktionsweise des Kugelkopfes ist eine prothetische Versorgung auf mind. zwei Implantaten zu empfehlen. Eine Divergenz von mehr als 20° zwischen den Implantaten ist nicht zulässig.

Bei Verwendung von Kugelkopfaufbauten in Verbindung mit tioLogic® TWINFIT Implantaten ø 3.3 mm muss eine zu starke mechanische Belastung der Implantate vermieden werden.

Der Kugelkopfaufbau tioLogic® TWINFIT steht mit platform-Anschlussgeometrie für die Aufbaulinie S, M und L in den Gingivahöhen 1.5 mm, 3.0 mm und 4.5 mm zur Verfügung. Die Gingivahöhe bezeichnet den Abstand von der Implantatoberkante bis zur Oberkante des zylindrischen Bereichs des Kugelkopfaufbaus. Diese Unterkante sollte ca. 1.0 mm über Gingivaniveau liegen. Um eine optimale Retention zu erzielen, sollten die Kugelkopfaufbauten auf eine Höhe ausgerichtet sein. Der Kopfdurchmesser der Kugel beträgt 2.25 mm.

Sämtliche Kugelkopfaufbaukomponenten dürfen nicht verändert werden. Lediglich die Abzugskraft der Matrizen kann durch Aktivierung der Innenmatrize variiert werden. Eingesetzt wird der Kugelkopfaufbau mit dem PentaGrip Eindrehschlüssel tioLogic® TWINFIT – ISO Schaft.

Matrizen.

Die Abzugskraft der Dalbo®-PLUS Matrize TE basic kann individuell auf die Patientensituation eingestellt werden. Hierbei werden durch Drehen mittels Schraubenzieher für die Dalbo®-PLUS Matrize TE basic die Lamellen aktiviert bzw. deaktiviert. Bei Bedarf kann die Innenmatrize ebenfalls mit dem Schraubenzieher ausgetauscht werden.

Anzugsdrehmoment

- Kugelkopfaufbau auf dem Modell: von Hand
- Kugelkopfaufbau im Mund: 35 Ncm

Kugelkopf tioLogic® TWINFIT in situ.

Kugelkopf tioLogic® TWINFIT mit Dalbo®-PLUS Matrize TE basic.

Verarbeitungsvarianten (direkt/indirekt).

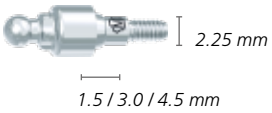
Bei der direkten Variante wird die Matrize direkt im Mund des Patienten in eine bestehende Prothese eingearbeitet, ohne ein Modell zu erstellen. Es werden weder Abformpfosten noch Laborimplantate tioLogic® TWINFIT benötigt.

Bei der indirekten Variante wird eine Abformung und ein Modell erstellt. Die Matrize wird im Labor in die Prothese eingearbeitet.

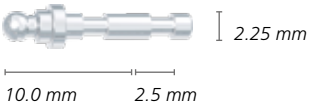
Abformung.

Bei der indirekten Variante kann die geschlossene Abformmethode auch direkt über die im Mund fixierten Kugelkopfaufbauten vorgenommen werden. Hierzu werden entsprechend der Gingivahöhen und Aufbaulinien S, M und L die passenden Kugelkopfaufbauten tioLogic® TWINFIT ausgewählt, die Verschlussschrauben tioLogic® TWINFIT oder Gingivaformer tioLogic® TWINFIT entfernt und der Kugelkopfaufbau tioLogic® TWINFIT im Implantat fixiert. Das Abformmaterial wird um alle Kugelkopfaufbauten angebracht, der geschlossene Abformlöffel mit Abformmaterial gefüllt und die Abformung vorgenommen.

Kugelkopfaufbau M, tioLogic® TWINFIT



Kugelkopf Laborimplantat



Nach Aushärtung des Abformmaterials wird der Löffel abgenommen. Auf eine genaue Abformung der Kugelkopfaufbauten ist zu achten.

Im Labor wird das Kugelkopf Laborimplantat in der Abformung repositioniert. Die plane Fläche unterhalb der Kugel gewährleistet eine genaue Übertragung der Implantatachsen. Die Modellerstellung wird wie im Absatz Modellerstellung geschlossene Abformmethode beschrieben durchgeführt. Für alle Aufbaulinien steht ein Kugelkopf Laborimplantat zur Verfügung, da alle Kugeln den Durchmesser 2.25 mm haben.

Die Verarbeitung bzw. Einarbeitung in die Prothese erfolgt nach den Angaben des Herstellers. Zusätzliche Hinweise finden Sie im Internet unter:
index.php (cmsa.ch) (Gebrauchsanweisung Dalbo® -System)

Recall.
Prothesen und deren Verankerungselemente müssen im Abstand von sechs Monaten kontrolliert werden. Es sind unter anderem folgende Punkte zu beachten:

- ungünstige Bewegungen der Prothese eliminieren (Unterfütterung der Prothese optimieren, Aktivieren oder Ersetzen der Matrizen)
- Sitz der Kugelkopfaufbauten auf dem Implantat überprüfen (eventuell nachziehen)
- Mundhygiene (Plaque und Zahnstein entfernen und Patienten ggf. erneut zur Implantatreinigung anleiten)

Sicherheitshinweise.

- Sollten auf einen oder mehrere Inhaltsstoffe allergische Reaktionen bekannt sein, darf das Produkt nicht angewendet werden.
- Verschiedene Legierungstypen in derselben Mundhöhle können zu galvanischen Reaktionen führen.
- **KEINE** ungerade Anzahl von Implantaten pro Kiefer.
- **KEINE** gemischt abgestützte Rekonstruktionen (Zahn/Implantat).
- Eine Divergenz von mehr als 20° zwischen den Implantaten ist nicht zulässig.
- Auf Grund der geringen Größe, kann es zum Verschlucken und/oder Aspiration eines Artikels kommen. Bei Aspiration kann es zu Atemnot bis hin zum Tod durch Ersticken kommen. Aus diesem Grund sollten alle Artikel die intraoral zum Einsatz kommen gegen Verschlucken und/oder Aspiration gesichert werden.
- Alle in Zusammenhang mit dem Produkt aufgetretenen schwerwiegenden Vorfälle sind dem Hersteller und der zuständigen Behörde des Mitgliedstaats, in dem der Anwender und/oder der Patient niedergelassen ist, zu melden.
- Alle tioLogic® TWINFIT Komponenten nur in Verbindung mit tioLogic® TWINFIT Implantaten verwenden!
- Kugelkopf Aufbauten und Matrizen sind nur zur einmaligen Verwendung vorgesehen. Die Wiederaufbereitung einmal benutzter Kugelkopf Aufbauten und Matrizen (Recycling) sowie die erneute Anwendung am Patienten sind nicht zulässig, da die sichere Aufbereitung und/oder die Funktionssicherheit nicht gewährleistet werden können.
- Die tioLogic® TWINFIT Prothetikkomponenten werden unsteril geliefert. Sie dürfen nur einmal und nur an einem Patienten verwendet werden. Sie müssen vor der Anwendung am Patienten gereinigt und desinfiziert werden. Dentaurum empfiehlt grundsätzlich eine zusätzliche Sterilisation. Bei Auftreten von Blutungen dürfen ausschließlich sterilisierte Prothetikkomponenten verwendet werden. Zusätzliche Hinweise finden Sie im Internet unter www.dentaurum.com (Aufbereitungsanleitung Instrumente und Zubehör REF 989-801-07).

Abnehmbarer Zahnersatz.

tioLOC Versorgung.

Die tioLOC-Technik stellt eine implantatretinierte, schleimhautgetragene Versorgung mit einer sehr geringen Bauhöhe dar. Es ist möglich, eine bestehende Deckprothese umzuarbeiten oder diese neu zu erstellen. Der tioLOC Aufbau kann für schleimhautgetragene Deckprothesen auf zwei bis vier Implantatpfeilern angewendet werden. Der intermaxilläre Bereich sollte mindestens 4.0 mm betragen. Die tioLOC Komponenten dürfen nicht verändert werden. Lediglich die Matrizen können bezüglich der Abzugskräfte mit Hilfe von auswechselbaren Retentionseinsätzen individuell eingestellt werden.

tioLOC Aufbau für tioLogic® TWINFIT.

Der tioLOC Aufbau für tioLogic® TWINFIT steht in platform-Anschlussgeometrie für die Aufbaulinie S, M und L in den Gingivahöhen 1.5, 3.0 und 4.5 mm zur Verfügung. Die Gingivahöhe bezeichnet den zylindrischen Bereich des tioLOC Aufbaus. Dessen Oberkante sollte ca. 1.0 mm über Gingivaniveau liegen. Der Kopf mit seinem Retentionselement ist bei allen tioLOC Aufbauten identisch. Eingesetzt wird der tioLOC Aufbau mit dem Eindrehschlüssel.

4Base tioLOC Titankappe für tioLogic® TWINFIT.

Bei stark divergent stehenden Implantaten besteht die Möglichkeit einen 20° oder 30° angulierten 4Base Aufbau auf dem Implantat zu platzieren. Die 4Base tioLOC Titankappe auf dem abgewinkelten 4Base Aufbau ermöglicht die Integration in die Arbeit.

Matrizen.

Die Matrize besteht aus einer Metallbasis mit einem innenliegenden Retentionseinsatz. Sie wird in eine bestehende oder neu erstellte Deckprothese einpolymerisiert.

Die Abzugskraft der Matrize wird durch einen auswechselbaren Retentionseinsatz reguliert. Dieser ist erhältlich in den Varianten:

Anzugsdrehmoment

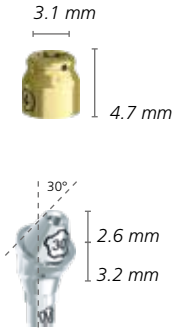
- tioLOC Aufbau auf dem Modell: von Hand
- tioLOC Aufbau im Mund: 30 Ncm

Verarbeitungsvarianten (direkt/indirekt).

Bei der direkten Variante wird die Matrize direkt im Mund des Patienten in eine bestehende Prothese eingearbeitet, ohne ein Modell zu erstellen. Es werden weder Abformpfosten noch Laborimplantate benötigt.

Bei der indirekten Variante werden eine Abformung und ein Modell erstellt. Die Matrize wird im Labor in eine Prothese eingearbeitet.

Matrize und tioLOC Aufbau M, tioLogic® TWINFIT, platform



4Base tioLOC Kappe, tioLogic® TWINFIT und 4Base Aufbau M, tioLogic® TWINFIT

Abformkappe für tioLOC

Laboranalog

Die Verarbeitung bzw. Einarbeitung in die Prothese erfolgt nach den Angaben des Herstellers. Zusätzliche Hinweise finden Sie im Internet unter: www.rhein83.com/wp-content/uploads/2019/10/Catalogo_GER_2019_MOD_D378-REV00_del_24-07-2019_WEB-1.pdf (Katalog/bebildertes technisches Handbuch).

Recall.

Prothesen und deren Verankerungselemente müssen im Abstand von sechs Monaten kontrolliert werden. Es sind unter anderem folgende Punkte zu beachten:

- ungünstige Bewegungen der Prothese eliminieren (Unterfütterung der Prothese optimieren oder ersetzen der Retentionselemente)
- Sitz der tioLOC Aufbauten für tioLogic® TWINFIT auf dem tioLogic® TWINFIT Implantat überprüfen (eventuell nachziehen)
- ggf. Mundhygiene (Plaque und Zahnstein entfernen und Patienten erneut zur Implantatreinigung anleiten)

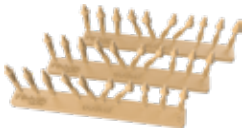
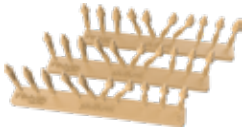
Sicherheitshinweise.

- Sollten auf einen oder mehrere Inhaltsstoffe allergische Reaktionen bekannt sein, darf das Produkt nicht angewendet werden.
- Verschiedene Legierungstypen in derselben Mundhöhle können zu galvanischen Reaktionen führen.
- **KEINE** ungerade Anzahl von Implantaten pro Kiefer.
- Der intermaxilläre Bereich sollte mindestens 4.0 mm betragen.
- **KEINE** gemischt abgestützte Rekonstruktionen (Zahn/Implantat).
- Divergenzen größer als 10 ° bei tioLogic® TWINFIT Implantate ø 3.3 mm sind nicht zulässig.
- Auf Grund der geringen Größe, kann es zum Verschlucken und/oder Aspiration eines Artikels kommen. Bei Aspiration kann es zu Atemnot bis hin zum Tod durch Ersticken kommen. Aus diesem Grund sollten alle Artikel die intraoral zum Einsatz kommen gegen Verschlucken und/oder Aspiration gesichert werden.
- Alle in Zusammenhang mit dem Produkt aufgetretenen schwerwiegenden Vorfälle sind dem Hersteller und der zuständigen Behörde des Mitgliedstaats, in dem der Anwender und/oder der Patient niedergelassen ist, zu melden.
- Alle tioLogic® TWINFIT Komponenten nur in Verbindung mit tioLogic® TWINFIT Implantaten verwenden!
- tioLOC Aufbauten und Matrizen sind nur zur einmaligen Verwendung vorgesehen. Die Wiederaufbereitung einmal benutzter tioLOC Aufbauten und Matrizen (Recycling) sowie die erneute Anwendung am Patienten sind nicht zulässig, da die sichere Aufbereitung und/oder die Funktionssicherheit nicht gewährleistet werden können.
- Die tioLogic® TWINFIT Prothetikkomponenten werden unsteril geliefert. Sie dürfen nur einmal und nur an einem Patienten verwendet werden. Sie müssen vor der Anwendung am Patienten gereinigt und desinfiziert werden. Dentaurum empfiehlt grundsätzlich eine zusätzliche Sterilisation. Bei Auftreten von Blutungen dürfen ausschließlich sterilisierte Prothetikkomponenten verwendet werden. Zusätzliche Hinweise finden Sie im Internet unter www.dentaurum.com (Aufbereitungsanleitung Instrumente und Zubehör REF 989-801-07).

Präzisionsinstrumente / Auswahlhilfen.

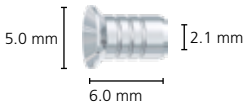
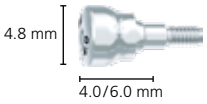
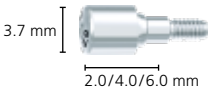
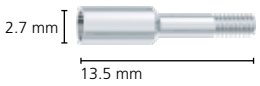
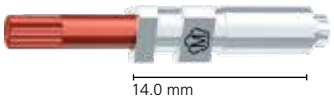
Das tioLogic® TWINFIT Produktprogramm beinhaltet
Präzisionsinstrumente und Auswahlhilfen für den Zahntechniker.
Das prothetische Arbeiten wird damit noch einfacher.

Senker – Schraubenaufsatz		Aus Hartmetall zur passgenauen Bearbeitung des Schraubensitzes bei gegossenen Kunststoffkappen Steg, Brücke, AngleFix, **4Base**.
Bohrer für Bohrhülse		Zum Vorbohren der Bohrhülsen in der Bohrschablone.
Schraubenzieher für Dalbo®-PLUS Matrize		Zum Einstellen der Abzugskraft der Dalbo®-PLUS Matrize TE basic.
Einsetz-/Entfernungswerkzeug für elastische Kappen		Zum Austauschen der Matrizeneinsatze für tioLOC-Aufbauten

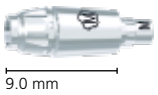
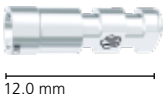
Auswahlhilfenset S-M-L, tioLogic® TWINFIT, konisch		Set mit Nachbildungen aus Kunststoff der wichtigsten tioLogic® TWINFIT Aufbauten konisch und platform wie z. B. Titanaufbauten und 4Base Aufbauten. Zur Überprüfung der Gingivahöhe und der Gesamthöhe vor Bestellung der Aufbauten.
Auswahlhilfenset S-M-L, tioLogic® TWINFIT, platform		Set mit Nachbildungen aus Kunststoff der wichtigsten tioLogic® TWINFIT Aufbauten konisch und platform wie z. B. Titanaufbauten und 4Base Aufbauten. Zur Überprüfung der Gingivahöhe und der Gesamthöhe vor Bestellung der Aufbauten.

Daten Aufbauten.

■ Am Beispiel Aufbaulinie M

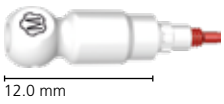
Bohrhülse, Titan L 6.0 mm	
Röntgenreferenzkugel	
Gingivaformer M, tioLogic® TWINFIT, anatomisch, platform, GH 4.0 mm	
Gingivaformer M, tioLogic® TWINFIT, zylindrisch, platform, GH 4.0 mm	
Provisorischer Aufbau M, tioLogic® TWINFIT, platform, GH 3.0 mm	
Schraube für provisorischen Aufbau M	
Abformpfosten M, tioLogic® TWINFIT, platform, offen, L 14.0 mm, inkl. Schraube	

■ Am Beispiel Aufbaulinie M

Abformpfosten M, tioLogic® TWINFIT, platform, offen, L 10.0 mm, inkl. Schraube	
Abformpfosten M, tioLogic® TWINFIT, platform, geschlossen	
Abformkappe M, tioLogic® TWINFIT	
Laborimplantat M, tioLogic® TWINFIT, für gegossene und gedruckte Modelle	

■ Am Beispiel Aufbaulinie M

Scanaufbau Titan M, tioLogic® TWINFIT, platform inkl. Fixierschraube

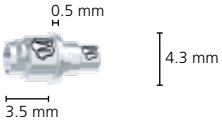


CAD/CAM Titanblock M, tioLogic® TWINFIT, PreForm, konisch

CAD/CAM Titanblock M, tioLogic® TWINFIT, PreForm, platform

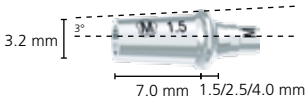
CAD/CAM Titanbasis M, tioLogic® TWINFIT, konisch, GH 1.5 mm

CAD/CAM Titanbasis M, tioLogic® TWINFIT, platform, GH 0.5 mm

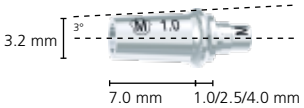


■ Am Beispiel Aufbaulinie M

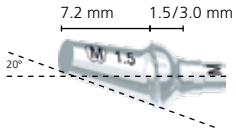
Titanaufbau M, tioLogic® TWINFIT, konisch, GH 1.5 mm



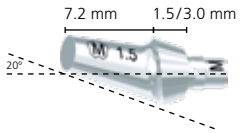
Titanaufbau M, tioLogic® TWINFIT, platform, GH 1.0 mm



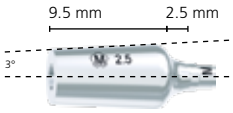
Titanaufbau M, tioLogic® TWINFIT, gewinkelt, konisch, GH 1.5 mm, 20°



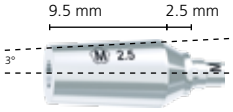
Titanaufbau M, tioLogic® TWINFIT, gewinkelt, platform, GH 1.5 mm, 20°



Titanaufbau M, tioLogic® TWINFIT, konisch, GH 2.5 mm, beschleifbar, anatomisch



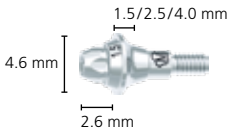
Titanaufbau M, tioLogic® TWINFIT, platform, GH 2.5 mm, beschleifbar, anatomisch



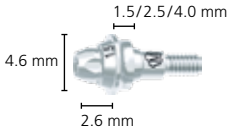
Daten Aufbauten.

■ Am Beispiel Aufbaulinie M

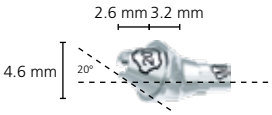
4Base Aufbau M, tioLogic® TWINFIT, konisch, GH 1.5 mm



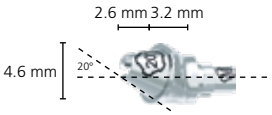
4Base Aufbau M, tioLogic® TWINFIT, platform, GH 1.5 mm



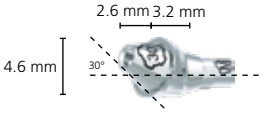
4Base Aufbau M, tioLogic® TWINFIT, konisch, GH 3.2 mm, 20°



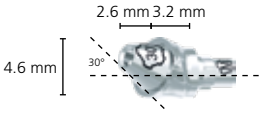
4Base Aufbau M, tioLogic® TWINFIT, platform, GH 3.2 mm, 20°



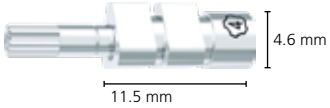
4Base Aufbau M, tioLogic® TWINFIT, konisch, GH 3.2 mm, 30°



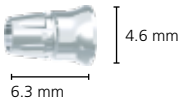
4Base Aufbau M, tioLogic® TWINFIT, platform, GH 3.2 mm, 30°



4Base Abformpfosten, tioLogic® TWINFIT, offen, inkl. Schraube



4Base Abformpfosten, tioLogic® TWINFIT, geschlossen, inkl. Abformkappe, AnoTite Schraube

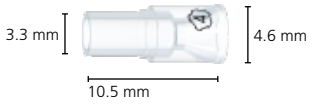


■ Am Beispiel Aufbaulinie M

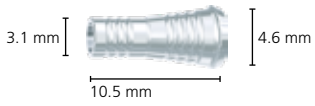
4Base Abformkappe, tioLogic® TWINFIT

4Base Laborimplantat, für gegossene und gedruckte Modelle tioLogic® TWINFIT

4Base Kunststoffkappe, tioLogic® TWINFIT

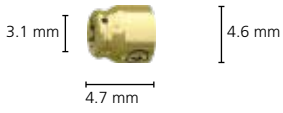


4Base Titankappe, tioLogic® TWINFIT

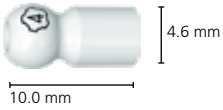


4Base Titankappe, tioLogic® TWINFIT

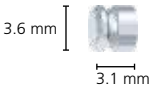
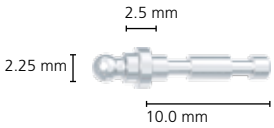
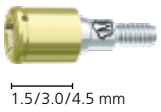
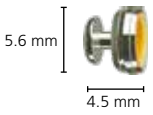
4Base tioLOC Kappe, tioLogic® TWINFIT GH 3.1mm L 4.7 mm



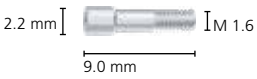
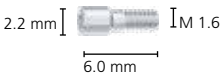
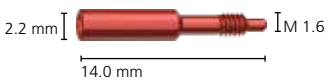
4Base CAD/CAM Scankappe Titan tioLogic® TWINFIT



■ Am Beispiel Aufbaulinie M

Kugelkopfaufbau M, tioLogic® TWINFIT, platform	
Dalbo®-PLUS Matrize TE basic	
Kugelkopf Laborimplantat	
tioLOC Aufbau M, tioLogic® TWINFIT, platform	
Matrize	
Abformkappe	
Laboranalog	

■ Am Beispiel Aufbaulinie M

AnoTite Schraube M 1.6, L 9.0 mm	
Prothetikschraube M 1.6, L 9.0 mm	
AnoTite Schraube L 6.0 mm	
Prothetikschraube M 1.6, L 6.0 mm	
AnoTite Schraube, für angulierte Schraubkanäle M 1.6, L 8.5 mm	
Prothetikschraube, für angulierte Schraubkanäle M 1.6, L 8.5 mm	
AnoTite Schraube, für angulierte Schraubkanäle M 1.6, L 5.5 mm	
Prothetikschraube, für angulierte Schraubkanäle nur für Laborgebrauch M 1.6, L 5.5 mm	
Fixierschraube für Scanaufbauten und geschl. Abformung	

Drehmomentratsche.

Beschreibung.

Die Drehmomentratsche ist ein zerlegbares Präzisionsinstrument. Um jederzeit eine einwandfreie Funktion zu gewährleisten, muss die Drehmomentratsche vor der ersten Anwendung und unmittelbar nach jedem Gebrauch gemäß Gebrauchsanweisung zerlegt, gereinigt, desinfiziert, gefettet und nach der Montage sterilisiert werden (Drehmomentratsche).

Die Gebrauchsanweisung ist gründlich durchzulesen. Vor jeder Handhabung ist eine Funktionskontrolle durchzuführen, um die Drehmomentpräzision zu garantieren. Es muss ein gleichmäßiges Ratschengeräusch zu hören sein, der Ratschenkopf darf nicht blockiert sein. Nach der Anwendung ist die Feder der Drehmomentratsche durch Lösen der Stellschraube zu entlasten. Im Ein-Jahres-Rhythmus muss eine Rekalibrierung erfolgen.

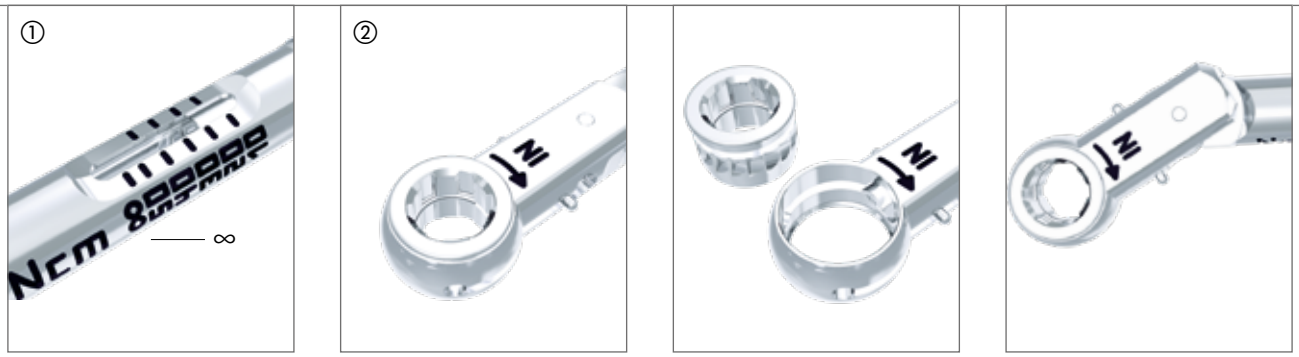
Genauigkeit der Drehmomentratsche : +/- 10 %.

Anwendung.

Die Drehmomentratsche kann für das chirurgische Vorgehen, die Implantatinsertion, die Fixierung der Verschlussschrauben, Gingivaformer, Abformpfosten und zur provisorischen und definitiven prothetischen Versorgung angewendet werden. In Abhängigkeit von der Anwendung stehen unterschiedliche Einsätze zur Verfügung.

Durch die Stellschraube kann die Ratsche auf das gewünschte Drehmoment eingestellt werden. Die korrekte Drehmomenteinstellung ist erreicht, wenn die Strichmarkierung auf den gewünschten Wert auf der Skalenhülse zeigt (s. Abb. ①).

Die Drehmomentratsche ist zusätzlich mit einer Blockierfunktion ausgestattet. Dazu schrauben Sie die Einstellschraube bis zum „∞"-Zeichen. Zum Einlagern ist die Einstellmutter zurückzudrehen bis die Feder so weit wie möglich entspannt ist!



Der Druckpunkt für eine exakte Drehmomentauslösung ist ausschließlich am Kopf der Einstellmutter. Bei Erreichen des eingestellten Drehmomentes knickt die Skalenhülse um die Achse im Ratschenkopf. Die Auslösung erfolgt hör- und fühlbar. Nach der Auslösung des Drehmomentes **NICHT** mehr weiter drücken – die Ratsche kann beschädigt werden.

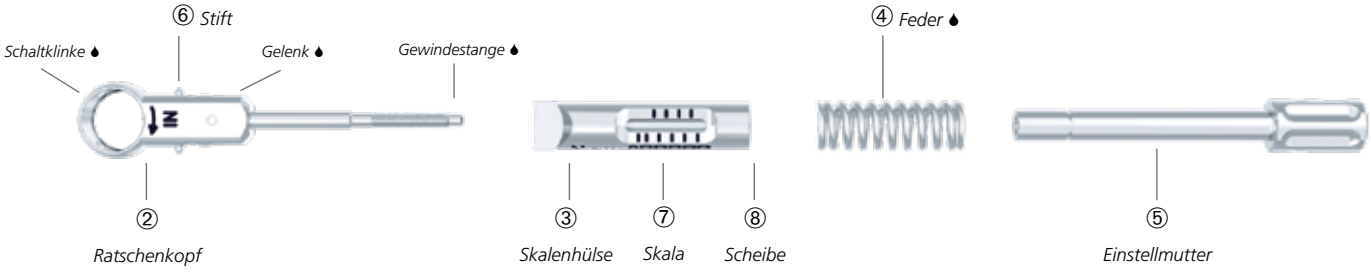
Beim Loslassen der Einstellmutter geht die Ratsche wieder in Ausgangsstellung zurück.

Bei Überschreitung der von Dentaurum angegebenen Drehmomente kann es zu mechanischen Beschädigungen von Bauteilen, den Implantaten sowie der Zerstörung von knöchernen Strukturen kommen.

Die Blockierfunktion ist mit äußerster Vorsicht zu verwenden. Um Folgefehler auszuschliessen, muss die Einstellmutter ⑤ nach der Anwendung gelöst und entlastet werden.

Die Kennzeichnung „IN" am Ratschenkopf zeigt an (s. Abb. ②), dass sich die Drehmomentratsche in der Position zum Festschrauben befindet. Die Kennzeichnung „OUT" zeigt dementsprechend die Funktion zum Lösen an.

Für die definitive Eingliederung der Prothetik sind alle Prothetikschrauben mit den entsprechenden Drehmomenten (siehe Anzugsmomente) mit der Drehmomentratsche anzuziehen und nach ca. 5 Minuten mit demselben Drehmoment nachzuziehen. Auf einen formschlüssigen Sitz der Einbringschlüssel in der Prothetikschraube ist zu achten. Für die definitive Eingliederung ist eine neue AnoTite Schraube zu verwenden.



Die Drehmomentratsche ist ausschließlich
für den klinischen Bereich anzuwenden.
Im Labor werden die Prothetikschrauben
dosiert von Hand angezogen.

■ Anzugsmomente bei Implantaten + Prothetikkomponenten*

Implantatinsertion		max. 40 Ncm (in Abhängigkeit von der Knochendichte)
Verschlussschraube Implantat tioLogic® TWINFIT		15 Ncm, bzw. von Hand
Verschlussschraube 4Base Aufbau tioLogic® TWINFIT		15 Ncm, bzw. von Hand
Gingivaformer tioLogic® TWINFIT		15 Ncm, bzw. von Hand
Schraube für Abformpfosten		15 Ncm, bzw. von Hand
Schraube für Abformpfosten		15 Ncm, bzw. von Hand
Fixierschraube für geschlossene Abformung		15 Ncm, bzw. von Hand
Schraube für provisorischen Aufbau tioLogic® TWINFIT		15 Ncm, bzw. von Hand
AnoTite Schraube – L 9.0 mm		30 Ncm
4Base Aufbau tioLogic® TWINFIT		35 Ncm
AnoTite Schraube – L 6.0 mm		25 Ncm
Kugelkopfaufbau tioLogic® TWINFIT		35 Ncm
tioLOC Aufbau tioLogic® TWINFIT		30 Ncm
AnoTite Schraube für angulierte Schraubenkanäle		25 Ncm

■ Einsätze für die Drehmomentratsche**

Sechskantschlüssel
SW 1.3 – Ratsche,
L 26.0 mm

Sechskantschlüssel
SW 1.3 – Ratsche,
L 16.0 mm

Eindrehschlüssel S –
Ratsche, tioLogic® TWINFIT,
L 26.6 mm

Eindrehschlüssel M –
Ratsche, tioLogic® TWINFIT,
L 26.6 mm

Eindrehschlüssel L –
Ratsche, tioLogic® TWINFIT,
L 26.6 mm

Eindrehschlüssel
tioLOC Aufbau – Ratsche,
L 15.0 mm

Adapter – ISO Schaft
Hexagon/Ratsche,
L 15.0 mm

Adapter – ISO Schaft
Hexagon/Ratsche,
L 20.0 mm

■ ISO Schaft Einsätze für Adapter ISO Schaft/Ratsche

Eindrehschlüssel S, ISO Schaft,
tioLogic® TWINFIT,
L 23.5 mm

Eindrehschlüssel M, ISO Schaft,
tioLogic® TWINFIT,
L 23.5 mm

Eindrehschlüssel L, ISO Schaft,
tioLogic® TWINFIT,
L 23.5 mm

PentaGrip Eindrehschlüssel,
ISO Schaft,
L 22.3 mm

Sechskantschlüssel,
ISO Schaft SW 1.3,
L 20.0 mm

Eindrehschlüssel S, ISO Schaft,
tioLogic® TWINFIT,
L 26.5 mm

Eindrehschlüssel M, ISO Schaft,
tioLogic® TWINFIT,
L 26.5 mm

Eindrehschlüssel L, ISO
Schaft, tioLogic® TWINFIT,
L 26.5 mm

Bohrerverlängerung –
ISO Schaft Hexagon,
L 21.0 mm

Sechskantschlüssel,
ISO Schaft SW 1.3,
L 26.0 mm

* *primär stabil und osseointegriert*

** *In Abhängigkeit von der Anwendung stehen unterschiedliche Einsätze zur Verfügung.*

Drehmomentratsche.

①

Rätschrad

Nach kompletter Montage und vor jedem Gebrauch muss eine Funktionskontrolle durchgeführt werden.

Demontage.

Die Drehmomentratsche muss vor der Reinigung (unabhängig von der gewählten Reinigungsart) in ihre Einzelteile zerlegt werden. Das ist ohne Werkzeuge möglich. Dazu wird lediglich die Einstellmutter ganz herausgeschraubt ⑤, die Feder ④ und der Raschenkopf ② mit Gewindestange abgezogen.

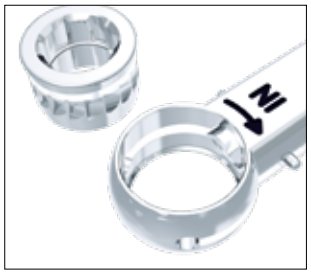
Dabei die Kunststoffscheibe ⑧ nicht verlieren, da dies die Genauigkeit des Instrumentes beeinträchtigt. (Die Kunststoffscheibe braucht nur im Fall von sichtbaren Verunreinigungen entfernt werden. Die Scheibe kann bei Bedarf herausgezogen werden. Nach der Reinigung die Scheibe wieder eindrücken.).

Rätschrad entfernen

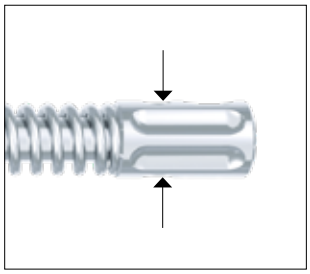
Den Stift ⑥ in Pfeilrichtung beidseitig mit Daumen und Zeigefinger zurückziehen und Rätschrad ① entnehmen.

Blockierfunktion – „∞"-Zeichen.

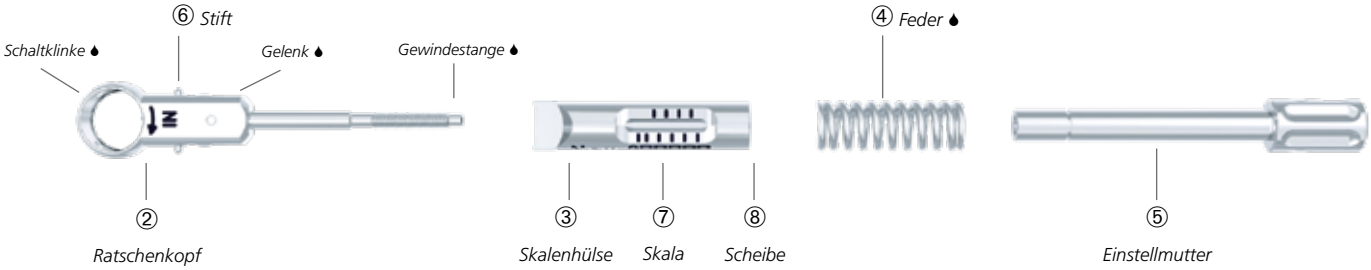
Ratschenkopf, montiert.



Ratschenkopf, demontiert.



Diese Schrauben niemals lösen, die Drehmomentfunktion geht verloren.



Wartung.

Bei Verwendung von mehreren Drehmomentratschen die Einzelteile nicht vertauschen. Jedes Einzelteil gehört zum jeweiligen Instrument.

Schmierstelle (♦)

Die mit dem „Tropfensymbol" markierten Bereiche leicht mit Instrumenten-Pflegeöl schmieren.

Hierbei sollte darauf geachtet werden, dass nur Instrumentenöle (paraffinisches Weißöl ohne Korrosionsinhibitoren oder andere Zusätze) eingesetzt werden, die – unter Berücksichtigung der maximal angewandten Sterilisationstemperatur- für die Dampfsterilisation zugelassen sind und eine geprüfte Biokompatibilität besitzen, und dass möglichst geringe Mengen verwendet werden.

Ratsche zusammenbauen und Funktionstest durchführen.

Montage.

Um die Drehmomentratsche richtig zu montieren, muss man die Bauteile in der folgenden Reihenfolge zusammensetzen: zuerst den Stift ⑥ wie bereits beschrieben zurückziehen und das Rätschrad ① einsetzen.

Achtung:
Um Verwechslungen zu vermeiden lässt sich das Rätschrad ① nur von einer Seite einsetzen.

Die Feder ④ wieder über die Einstellmutter ⑤ stecken.

Danach den Ratschenkopf ② mit Gewindestange durch die Skalenhülse ③ stecken und mit der Einstellmutter ⑤ verschrauben.

Nach kompletter Montage und vor jedem Gebrauch muss eine Funktionskontrolle durchgeführt werden. Wenn ein regelmäßiges Ratschgeräusch zu hören ist und der Mechanismus der Drehmomentbegrenzung funktioniert, ist das Instrument einsatzbereit.

Die Drehmomentratsche muss sich nach dem Zusammenbau und vor der Sterilisation in einem entspannten Zustand bei max. 10 Ncm befinden.

Zusätzliche Hinweise zur kompletten Aufbereitung der Drehmomentratsche finden Sie in der Aufbereitungsanleitung Instrumente und Zubehör (REF 989-801-07) unter www.dentaurum.de.

Materialzusammensetzung.

Implantate ø 3.3, 3.7 und 4.2 mm	Titan Grade 5
Implantate ø 4.8 und 5.5 mm	Titan Grade 4
Verschlussschraube	Titan Grade 5
Tiefenstopphülsen	Polycarbonat USP Class VI
Gingivaformer	Titan Grade 5
Abformpfosten:	
■ Abformpfosten, offen	Titan Grade 5
■ Schraube für Abformpfosten, offen	Edelstahl, 1.4305
■ Abformpfosten, geschlossen und Schraube	Titan Grade 5
■ Abformkappe für Abformpfosten, geschlossen	POM
Provisorischer Aufbau:	PEEK (Polyetheretherketon)
■ Schraube für provisorischen Aufbau	Titan Grade 5
Titanaufbau:	Titan Grade 5
■ Titanaufbau gerade/gewinkelt	Titan Grade 5
■ CAD/CAM Titanbasis	Titan Grade 5
■ CAD/CAM Titanblock	Titan Grade 5
Scanaufbau	PEEK (Polyetheretherketon)
Scanaufbau, Titan	Titan Grade 5
4Base Aufbau	Titan Grade 5
4Base Kappe:	
■ 4Base Kunststoffkappe	Polycarbonat
■ 4Base Titankappe, anlaserbar	Titan Grade 5
■ 4Base Titankappe, zum Verkleben	Titan Grade 5
■ 4Base Verschlussschraube	Titan Grade 5
■ 4Base Abformpfosten, offen	Titan Grade 5
■ Schraube für 4Base Abformpfosten, offen	Edelstahl, 1.4305
■ 4Base Abformposten, geschlossen	Titan Grade 5
■ Abformkappe für 4Base Abformpfosten, geschlossen	POM
■ 4Base Scankappe, Titan	Titan Grade 5
4Base Laborimplantat	Titan Grade 5
4Base Scankappe Titan	Titan Grade 5
Kugelkopfaufbau	Titan Grade 5
Kugelkopf Laborimplantat	Aluminium
tioLOC Aufbau	Titan Grade 5
Prothetikschrauben:	
■ AnoTite Schraube	Titan Grade 5
■ Prothetikschraube	Titan Grade 5
■ Fixierschraube	Titan Grade 5

■ Titan Grade 4 DIN EN ISO 5832-2	
Chemische Zusammensetzung [Massen-%]	
O	0.4 % max.
Fe	0.5 % max.
C	0.1 % max.
N	0.05 % max.
H	0.0125 % max.
Ti	Rest
Physikalische und mechanische Eigenschaften	
0.2 %-Dehngrenze	520 MPa min.
Zugfestigkeit	680 MPa min.
Bruchdehnung	10 % min.

■ Titan Grade 5 DIN EN ISO 5832-3	
Chemische Zusammensetzung [Massen-%]	
Al	5.5 % – 6.75 %
V	3.5 % – 4.5 %
Fe	0.3 % max.
C	0.08 % max.
N	0.05 % max.
H	0.015 % max.
O	0.2 % max.
Ti	Rest
Physikalische und mechanische Eigenschaften	
0.2 %-Dehngrenze	780 MPa
Zugfestigkeit	860 MPa
Bruchdehnung	10 % min.

■ PEEK	
Chemische Zusammensetzung [Massen-%]	
Polyetheretherketone	
Physikalische und mechanische Eigenschaften	
Streckspannung	95 MPa
Dehnung	> 25 %
Elastizitätsmodul	4.2 GPa
Anwendungstemperatur	260 °C / 300 °C (dauernd / kurzzeitig)

Das SSCP ist auf **https://ec.europa.eu/tools/eudamed** und auf **www.dentaurum.com** verfügbar.

Allgemeine Hinweise.

Hersteller.
Dentaurum GmbH & Co. KG I
Turnstr. 31 75228 Ispringen I Germany

Kurzbeschreibung.

tioLogic® TWINFIT Implantate sind zur enossalen Insertion im Ober- oder Unterkiefer konzipiert. Auf die Implantate werden, je nach Indikation, entsprechende transgingivale Aufbauten fixiert und mit einer prothetischen Suprakonstruktion versorgt.

Für die Insertion und die prothetische Versorgung der Implantate enthält das tioLogic® TWINFIT Implantatsystem speziell aufeinander abgestimmte Instrumente, Aufbau- und Zubehörkomponenten. Es dürfen ausschließlich die Originalkomponenten des tioLogic® TWINFIT Implantatsystems nach Maßgabe der Gebrauchsanweisungen/Handbücher miteinander kombiniert werden.

Weitere Hinweise.

Dentalimplantate werden mit hohen Erfolgsraten inseriert und weisen eine lange Lebensdauer auf. Dennoch kann eine erfolgreiche Behandlung nicht garantiert werden. Diese Fälle sind durch den Anwender zu erkennen, zu dokumentieren und Dentaurum mitzuteilen.

Eine zu geringe Anzahl an Implantaten, unzureichende Implantatlängen oder -durchmesser, eine nachteilige Positionierung der Implantate sowie eine statisch ungünstige prothetische Versorgung können unter biomechanischer Belastung zu Implantatverlust, zu Ermüdungsbrüchen von Implantaten, Aufbauten und prothetischen Schrauben führen.

Die Platzierung der Implantate und die Herstellung der prothetischen Versorgung müssen unter Berücksichtigung der individuellen Patientensituation vorgenommen werden, um eine Überbelastung der verwendeten Komponenten zu vermeiden.

Auch eine Verwendung von Komponenten des tioLogic® TWINFIT Implantatsystems, die nach Maßgabe der Gebrauchsanweisungen/Handbücher nicht ausdrücklich als miteinander kombinierbar bezeichnet sind, kann zu mechanischem Versagen, zu einer Gewebsschädigung oder zu unbefriedigenden ästhetischen Ergebnissen führen.

Neben- und Wechselwirkungen von tioLogic® TWINFIT Implantaten sind derzeit nicht bekannt. Dennoch ist nicht ausgeschlossen, dass in seltenen Ausnahmefällen Reaktionen gegen Bestandteile der verwendeten Werkstoffe des tioLogic® TWINFIT Implantatsystems oder elektrochemisch bedingte Missempfindungen auftreten.

Anwendung, Verfügbarkeit, Vorsichtsmaßnahmen, Dokumentation.

Das tioLogic® TWINFIT Produktprogramm wird ausschließlich an Ärzte, Zahnärzte und Zahntechniker abgegeben. Es darf nur von Ärzten, Zahnärzten oder Zahntechnikern angewendet werden, die mit der zahnärztlichen Implantologie einschließlich Diagnose, präoperativer Planung, chirurgischer Vorgehensweise und prothetischer Versorgung vertraut sind.

Der Anwender hat vor Gebrauch sicherzustellen, dass er alle tioLogic® TWINFIT Gebrauchsanweisungen/Handbücher sorgfältig gelesen und verstanden hat und zu prüfen, ob diese dem aktuellen Stand entsprechen. Vor einer Anwendung wird dem Behandler mit Nachdruck empfohlen, einen von Dentaurum angebotenen Fortbildungskurs betreffend das tioLogic® TWINFIT Implantatsystem zu absolvieren, um die geeigneten Techniken zu erlernen, da die Gebrauchsanweisungen/Handbücher nicht alle Gegebenheiten zur sofortigen Anwendung abdecken.

- Weitere Informationen zu Vorsichtsmaßnahmen und der Auswahl der Komponenten beim chirurgischen Vorgehen finden Sie im Produktkatalog und im „Handbuch Chirurgie".
- Informationen zu den Vorsichtsmaßnahmen und der Auswahl der Komponenten beim prothetischen Vorgehen finden Sie im Produktkatalog und im „Handbuch Prothetik".

Es obliegt dem Anwender, den Patienten vor der Anwendung dieses Produkts eingehend zu untersuchen und aufzuklären. Dentaurum empfiehlt eine lückenlose klinische, radiologische, fotografische und statistische Dokumentation.

Bei intraoraler Anwendung sind die Produkte durch den Anwender gegen Aspiration zu sichern.

Hinweis: Nicht alle Komponenten sind in allen Ländern erhältlich.

Qualität, Gewährleistung und Haftung.

Entwicklung, klinische Prüfung, Fertigung und Qualitätsüberwachung des tioLogic® TWINFIT Produktprogramms erfolgen nach Maßgabe der für Medizinprodukte maßgeblichen Verordnung (EU) 2017/745 und der Richtlinie 93/42/EWG. Im Gewährleistungs- und Haftungsfall sind – vorbehaltlich abweichender Regelungen in der Gebrauchsanweisung/Handbuch – die Ziffern 9 und 10 unserer allgemeinen Liefer- und Zahlungsbedingungen maßgeblich.

Ein Gewährleistungs- und Haftungsausschluss besteht insbesondere im Falle eines unsachgemäßen Gebrauchs der Produkte durch den Anwender oder durch Dritte; dies gilt ebenfalls bei einer Kombination des tioLogic® TWINFIT Produktprogramms mit Fremdprodukten, deren Verwendung von Dentaurum nicht ausdrücklich empfohlen wird.

Verarbeitung und Anwendung des Produkts erfolgen außerhalb der Kontrolle von Dentaurum und unterstehen der alleinigen Verantwortung des Anwenders.

Die Komponenten des tioLogic® TWINFIT Implantatsystems können mit Hilfe der Zusatzetiketten, z. B. in der Patientenakte und/oder im PatientenPass (REF 989-961-10) dokumentiert werden.

Dentaurum Online-Shop.

Entdecken Sie den Online-Shop von Dentaurum. Schneller – komfortabler – einfacher.

Der Online-Shop ist in einem absolut benutzerfreundlichen Design gestaltet. Inhaltlich ist er wie die gedruckten Dentaurum-Kataloge aufgebaut. Somit lassen sich die gewünschten Produkte in gewohnter Weise schnell und einfach finden und direkt bestellen.

In Sekunden das gewünschte Produkt finden.

Das Shop-System führt Sie mit wenigen Klicks einfach und schnell durch den Bestellvorgang und bietet eine Übersicht über alle Ihre Bestellungen. Eine Hitliste der bestellten Artikel macht die Bestellung noch einfacher. Unabhängig von der Tageszeit ist es möglich Ihre Bestellung aufzugeben.

Täglich 24 Stunden verfügbar.

Im Dentaurum Online-Shop können Sie unabhängig von Bürozeiten jederzeit Ihre Bestellung aufgeben. Es spart Zeit und ist bei Standard-Lieferung[1] versandkostenfrei[2].

Alle Online-Bestellungen, die Montag bis Donnerstag bis 16:00 Uhr[3] und Freitag bis 14:45 Uhr bei uns eintreffen, verlassen bei Verfügbarkeit noch am selben Tag das Dentaurum-Logistikzentrum. Als Direktlieferant ist es uns möglich, eine nahezu 100 %-ige Lieferfähigkeit sicherzustellen.

[1] Lieferung innerhalb 24 bis max. 48 Stunden.

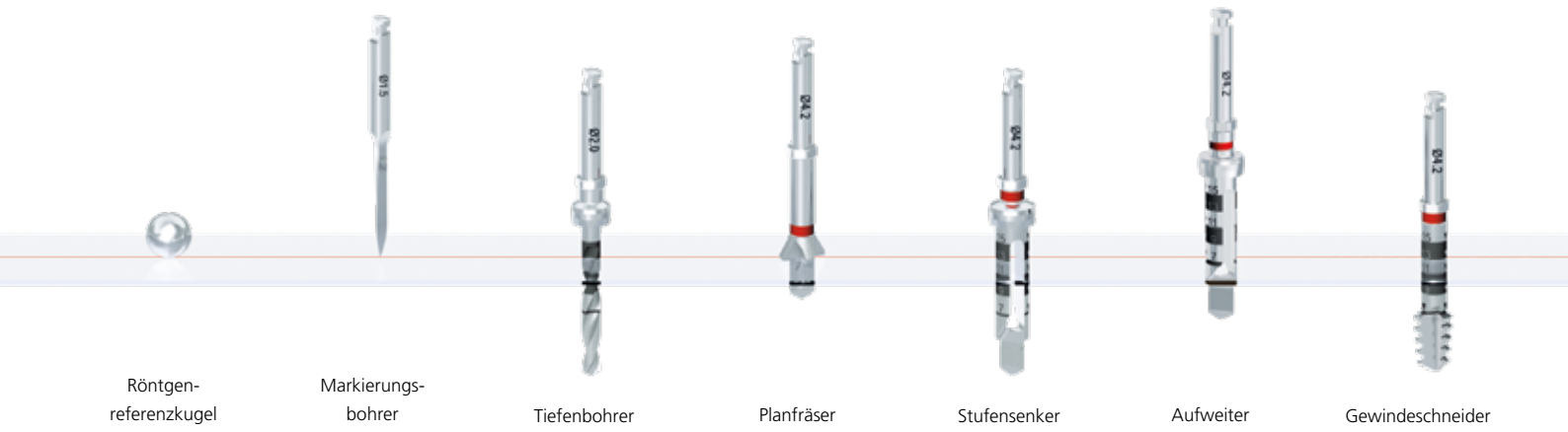
[2] Gültig für alle Online-Bestellungen aus Deutschland, Schweiz.

[3] Online-Bestellungen aus der Schweiz bis 15:30 Uhr.

Ihre Vorteile im Überblick.

- Verbesserte Suchfunktion.
- Ausführliche Produktinformationen.
- Produkte miteinander vergleichen.
- Versandkostenfrei bestellen unabhängig vom Bestellwert.
- Automatische Verfügbarkeitsprüfung der Produkte.
- Individuelle Merklisten für Ihre häufig bestellten Artikel.
- Direkt bestellen aus dem Katalog.
- Bestellhistorie – Anzeige Ihrer bisher getätigten Bestellungen.
- Servicematerialien für Patienten online direkt dazu bestellen.
- Anzeige Ihrer persönlichen Konditionen und Preise.
- Kundencenter zur Verwaltung Ihres Kundenkontos.
- Sicher bestellen mit SSL-Verschlüsselung.

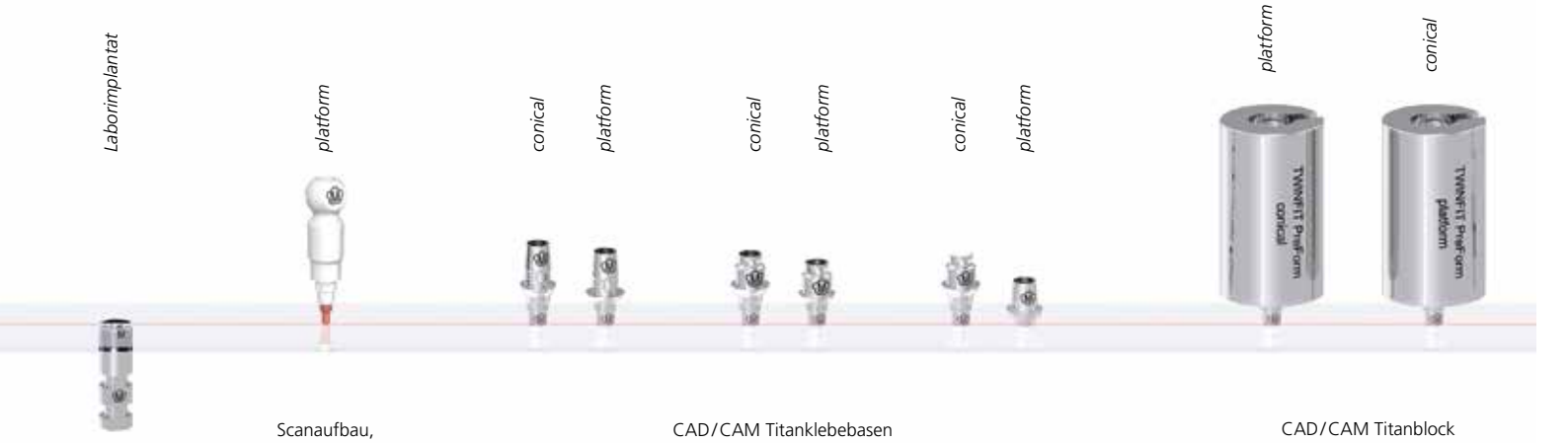
Chirurgie – tioLogic® TWINFIT.



Röntgen-referenzkugel | Markierungs-bohrer | Tiefenbohrer | Planfräser | Stufensenker | Aufweiter | Gewindeschneider

ADVANCED

Prothetik – tioLogic® TWINFIT.

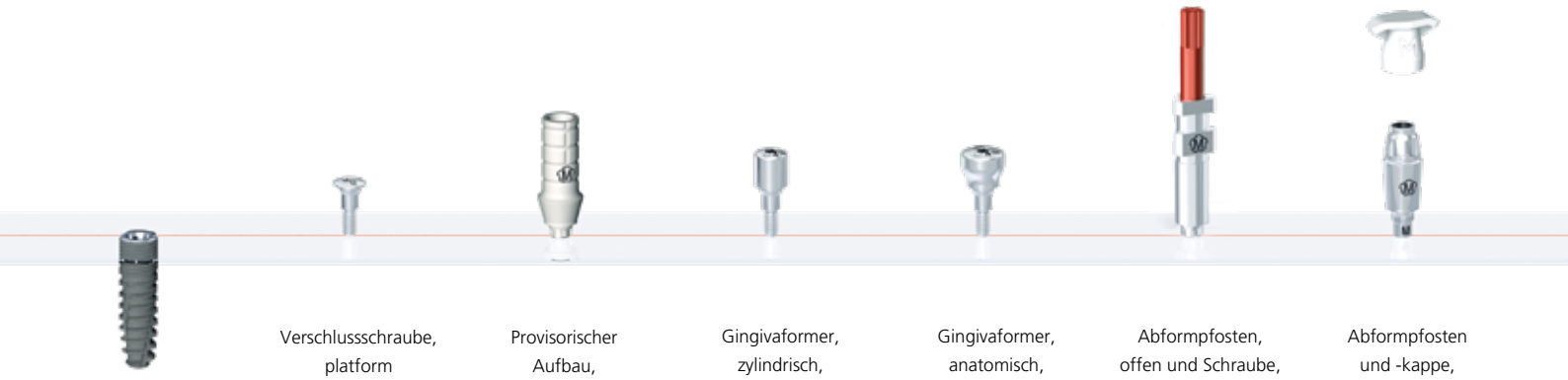


Scanaufbau, Titan

CAD/CAM Titanklebebasen

CAD/CAM Titanblock

tiologic®
SURGERY.



Implantat

Verschlussschraube, platform

Provisorischer Aufbau, platform

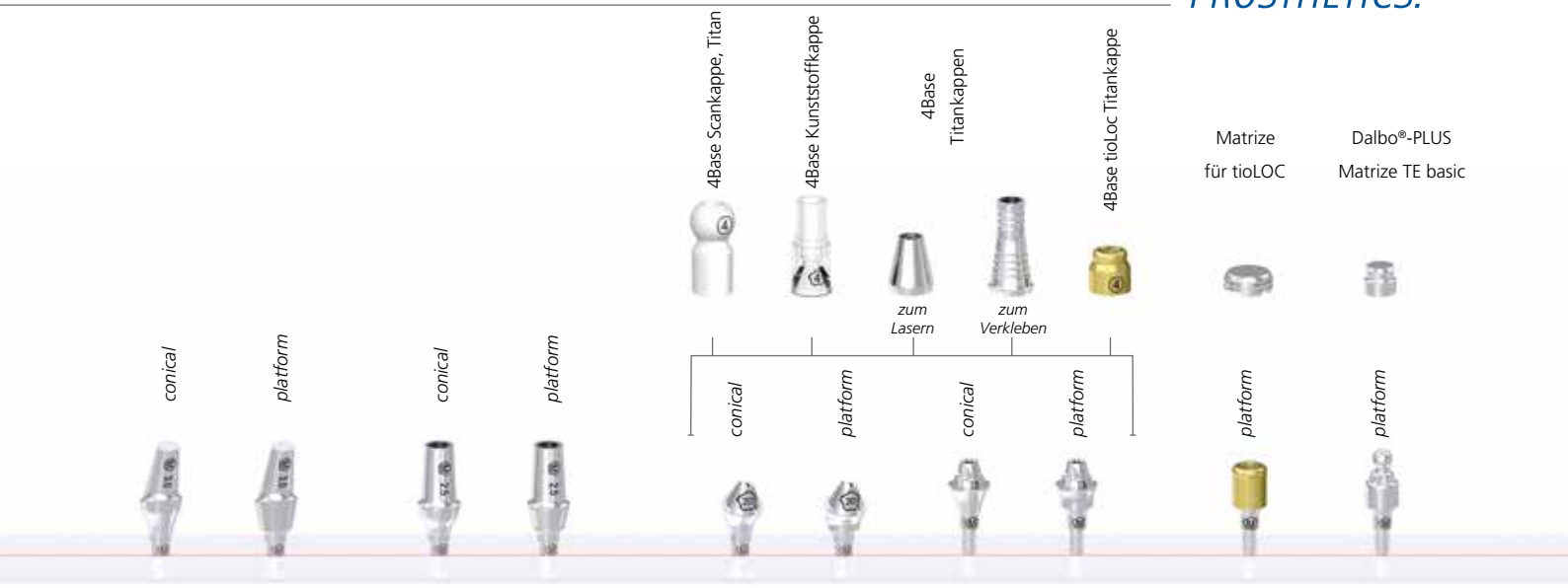
Gingivaformer, zylindrisch, platform

Gingivaformer, anatomisch, platform

Abformpfosten, offen und Schraube, platform

Abformpfosten und -kappe, geschlossen, platform

tiologic®
PROSTHETICS.



Titanaufbau, abgewinkelt

Titanaufbau, gerade

4Base Aufbau, abgewinkelt

4Base Aufbau, gerade

tioLOC Aufbau

Kugelkopf-aufbau

Notizen

Dentaurum

Deutschland I Benelux I España I France I Italia I Switzerland I Australia I Canada I USA
und in über weiteren 130 Ländern weltweit.

DENTAURUM
QUALITY
WORLDWIDE
UNIQUE

KUNDENSERVICE
+49 72 31 / 803 - *Durchwahl*

Zahnärztliche Hotline	**-590**
Zahntechnische Hotline	**-410**
Customer Support Digital	**-280**
Auftragsannahme	**-560**

Faxbestellung 0800 / 4 14 24 34
(gebührenfrei aus Deutschland)

ONLINE SHOP
shop.dentaurum.com

CE 0483

Stand der Information: 2023-11
Änderungen vorbehalten

989-913-10 Printed by Dentaurum Germany 2023-11/C/R1-4

Turnstr. 31 I 75228 Ispringen I Germany I Telefon +49 72 31 / 803 - 0 I www.dentaurum.com I info@dentaurum.com