

Smarter Thinking. Simpler Design.



PrimaTM

Operations-
handbuch



OPERATIONSHANDBUCH FÜR PRIMA™-IMPLANTATE

Eigenschaften von Prima™	4
Chirurgische Überlegungen	5
Chirurgische Abfolge für PrimaConnex® (konisch)	9
Chirurgische Abfolge für PrimaConnex® (gerade)	11
Chirurgische Abfolge für PrimaSolo®	13
Tiefenmarkierungen	14
Bohrabfolgen	16

Die Produktdaten können jederzeit und ohne Vorankündigung geändert werden.

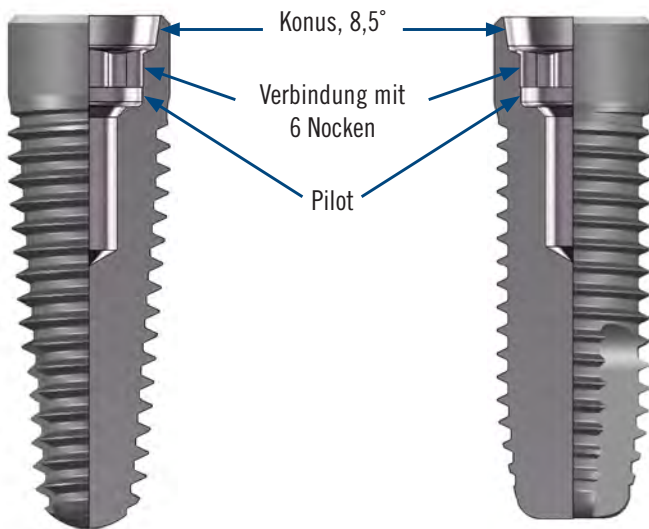
Die Abbildungen sind nicht maßstabsgetreu.

Nicht alle Produkte sind in allen Ländern verfügbar.



Design-Merkmale

Das **PrimaConnex®**-Zahnimplantat ist wahlweise in konischer oder gerader Form erhältlich und bietet eine Ti-Lobe™-Verbindung. Diese interne Verbindung mit 6 Nocken verbindet die Vorteile eines konischen Designs mit internen Nocken mit denen eines integrierten Pilot-Systems (Selbstausrichtung) und gewährleistet so eine sichere Verbindung zwischen Implantat und Abutment. Für alle Implantatdurchmesser kann die gleiche Abutment-Schraube verwendet werden.



Das konische, einteilige **PrimaSolo®**-Zahnimplantat ist mit einem integrierten, goldfarbenen Abutment versehen. Das Implantat wird in einem einstufigen chirurgischen Verfahren eingesetzt und stützt eine zementierte Versorgung. Das 3,0 mm schmale PrimaSolo®-Implantat wird als Ersatz für fehlende maxilläre/mandibuläre laterale Schneidezähne sowie für mandibuläre zentrale Schneidezähne empfohlen.



Abmessungen

- Das PrimaConnex® mit 3,5 mm Durchmesser kann mit Prothetikkomponenten mit 4,0 mm oder 5,0 mm Durchmesser versorgt werden.
- Das PrimaConnex® mit 4,1 mm Durchmesser kann mit Prothetikkomponenten mit 5,0 mm oder 6,0 mm Durchmesser versorgt werden.
- Das PrimaConnex® mit 5,0 mm Durchmesser kann mit Prothetikkomponenten mit 5,0 mm oder 6,0 mm Durchmesser versorgt werden.



Das PrimaSolo® mit 3,0 mm Durchmesser ist in den Längen 13 und 15 mm erhältlich.



Das konische Prima™ (PrimaConnex® und PrimaSolo®) mit 3,5 mm Durchmesser ist in den Längen 10, 11,5, 13 und 15 mm erhältlich.



Das gerade PrimaConnex® mit 3,3 mm Durchmesser ist in den Längen 10, 11,5, 13 und 15 mm erhältlich.

Alle konischen PrimaConnex® mit 3,5 mm Durchmesser sowie alle geraden Ausführungen mit 3,3 mm Durchmesser sind mit einem maschinell gefertigten 1,0-mm-Kragen oder Total Coverage (TC) erhältlich.



Das konische Prima™ (PrimaConnex® und PrimaSolo®) mit 4,1 mm Durchmesser ist in den Längen 10, 11,5, 13 und 15 mm erhältlich.



Das gerade PrimaConnex® mit 4,0 mm Durchmesser ist in den Längen 8, 10, 11,5, 13 und 15 mm erhältlich.

Alle konischen PrimaConnex® mit 4,1 mm Durchmesser sowie alle geraden Ausführungen mit 4,0 mm Durchmesser sind mit einem maschinell gefertigten 1,0-mm-Kragen oder Total Coverage (TC) erhältlich.



Das konische Prima™ (PrimaConnex® und PrimaSolo®) mit 5,0 mm Durchmesser ist in den Längen 10, 11,5, 13 und 15 mm erhältlich.



Das gerade PrimaConnex® mit 5,0 mm Durchmesser ist in den Längen 8, 10, 11,5, und 13 mm erhältlich.

Alle konischen und geraden PrimaConnex® mit 5,0 mm Durchmesser sind mit einem maschinell gefertigten 1,0-mm-Kragen oder Total Coverage (TC) erhältlich.



Überlegungen

INDIKATIONEN

Keystone Dental Prima™-Implantate sind für teilweise oder vollständig unbezahnte Unter- und Oberkiefer zur Unterstützung von Aufbauverfahren mit einer oder mehreren Einheiten (z. B. zementierte, verschraubte oder Overdenture-Versorgungen) sowie zur endgültigen oder temporären Abutment-Unterstützung festsitzender Brücken indiziert.

BESONDERE VERWENDUNGSZWECKE

PrimaConnex®-Implantate mit interner Verbindung sind mit einem Gewinde versehen. Diese Implantate sind für die sofortige Platzierung vorgesehen und können mit einer temporären Prothese für einen oder mehrere Zähne bei guter Knochenqualität versorgt werden.

Die einteiligen PrimaSolo®-Implantate sind mit einem Gewinde und einem integrierten Abutment versehen. Diese Implantate werden in einem einstufigen chirurgischen Verfahren mit zementierter Versorgung eingesetzt. PrimaSolo®-Implantate mit 3,5, 4,1 und 5,0 mm Durchmesser sind für die sofortige Platzierung vorgesehen und können mit einer temporären Prothese für einen oder mehrere Zähne bei guter Knochenqualität versorgt werden. PrimaSolo®-Implantate mit 3,0 mm Durchmesser sind als Ersatz für fehlende maxilläre laterale Schneidezähne sowie für fehlende mandibuläre zentrale und laterale Schneidezähne vorgesehen und stützen Prothesen (z. B. Zahnersatz) zur Wiederherstellung der Kaufunktion bei teilweise unbezahnnten Patienten. Bei Verwendung von mindestens zwei 3,0-mm-Implantaten nebeneinander müssen mandibuläre zentrale und laterale Schneidezähne verblockt werden.

KONTRAINDIKATIONEN

- Allgemeine Kontraindikationen im Zusammenhang mit Wahlleistungseingriffen sind zu beachten.
- Mögliche Kontraindikationen: chronische Blutungen, psychische Beeinträchtigungen, Stoffwechselerkrankungen der Knochen oder des Bindegewebes, Behandlung mit Corticosteroiden, bestimmte Herz- und Gefäßkrankheiten, Rauchen, Diabetes (unkontrollierter), Behandlung mit Chemotherapeutika, chronische Nierenkrankheit, mangelhafte Mundhygiene, Bruxismus und Alkoholismus
- Temporäre Kontraindikationen: systemische Infektionen, lokale orale Infektionen oder Atemwegsinfektionen
- Anatomische oder pathologische Kontraindikationen: unzureichende Breite und Höhe des Alveolarknochens, wobei das Implantat bukkal und lingual zum höchsten Punkt des Implantatkörpers nicht mit mindestens einem Millimeter Knochen umgeben ist; unzureichende Knochenhöhe, sodass die ordnungsgemäße Implantatplatzierung in den Mandibularkanal reichen würde; Malignome

Weitere Informationen erhalten Sie in der Gebrauchsanweisung für das *Keystone Dental Prima™-Implantat*.

HEILUNG VON WEICHGEWEBE UND TEMPORISATION

Nach dem Einsetzen eines PrimaConnex®-Implantats kann das Weichgewebe mithilfe eines Titan-Heil-Abutments oder eines maßgefertigten temporären Abutments konturiert werden.

Für eine sofortige Temporisation kann ein temporäres Abutment eingesetzt werden. Der aus Acryl bestehende Teil des temporären Abutments geht eine Verbindung mit dem Dentalgemisch/-acryl ein, sodass direkt eine individuelle und ästhetische Konturierung mit dem temporären Abutment erreicht wird.

BEURTEILUNG UND AUSWAHL DER PATIENTEN

Für eine erfolgreiche Implantation ist eine optimale Zusammenarbeit zwischen Operateur, dem Zahnarzt, der die prothetische Versorgung übernimmt, und dem Zahntechniker erforderlich. Auch eine richtige Patientenauswahl ist entscheidend für ein langfristig funktionierendes Zahnimplantat. Vor der Zahnimplantation sollten folgende Faktoren berücksichtigt werden:

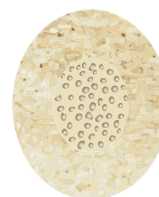
- Allgemeine Anamnese
- Mundhygiene
- Erwartungen des Patienten
- Allgemeine zahnmedizinische Überlegungen, Indikationen zur Anwendung des Produkts und Kontraindikationen
- Anatomische Orientierungspunkte hinsichtlich der Implantatpositionierung
- Interokklusale Clearance (der Raum zwischen Alveolarkamm und dem gegenüberliegenden Zahn)
- Kambbreite im Verhältnis zum Implantatdurchmesser
- Emergenzprofil nach der Versorgung und Verhältnis zum Durchmesser der prothetischen Plattform

KNOCHENBESCHAFFENHEIT

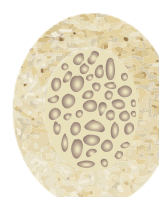
In den Abbildungen unten wird eine Methode zur Klassifizierung der Knochendichte dargestellt. Es sind jedoch verschiedene Kombinationen aus kortikalem und trabekulärem Knochengewebe in unterschiedlichen Dicken und Dichten möglich. Diese variieren in der Regel je nach Position im Kiefer. Der Arzt ist für die Beurteilung der Knochendichte im Operationsfeld und für die Auswahl des geeigneten chirurgischen Verfahrens verantwortlich.



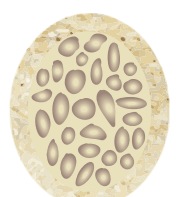
D1 Knochen
Kortikaler Knochen



D2 Knochen
Kortikaler Knochen/
trabekulär



D3 Knochen
Kortikaler Knochen/
trabekulär



D4 Knochen
Kortikaler Knochen/
trabekulär



Chirurgische Führungsschablone

Dank der verfügbaren Planungs-Software können sowohl Ärzte als auch Zahntechniker die Implantatplatzierung dreidimensional mithilfe von CT-Scans planen. Eine chirurgische Führungsschablone kann bei der Vorbereitung des Operationsfelds und beim Einsetzen der Implantate hilfreich sein.

HINWEIS: PrimaSolo®: Die Verwendung einer chirurgischen Führungsschablone wird stets empfohlen. Der maximale Winkel für PrimaSolo®-Implantate mit 3,5, 4,1 und 5,0 mm Durchmesser liegt bei 15° (30° Divergenz zwischen Implantaten). Bei PrimaSolo®-Implantaten mit 3,0 mm Durchmesser liegt der maximale Winkel bei 10° (20° Divergenz zwischen Implantaten).

Implantatauswahl

Das Ergebnis nach dem endgültigen Zahnaufbau sollte bei der Implantatauswahl im Vordergrund stehen.

Wenn Implantate anhand dieser Kriterien ausgewählt werden, kann eine maximale biomechanische Stabilität und eine optimale Konturierung des Weichgewebes erreicht werden. Wenn ein Implantat mit einer geringfügig kleineren Plattform als die Emergenz des zu ersetzenden Zahns gewählt wird, wird die Regeneration des Weichgewebes unterstützt und das ästhetische Ergebnis optimiert.

Die Implantatplatzierung und die Auswahl des Heil-Abutments sollten auf folgenden Kriterien basieren:

- Emergenzprofil nach der Versorgung und Verhältnis zum Durchmesser der prothetischen Plattform
- Höhe und Durchmesser der Krone, die über dem Weichgewebe hervorsteht

die Implantatauswahl kann auch unter Anwendung von Overlays zur Größenbestimmung erfolgen. Es stehen transparente Overlays zur Bestimmung der Implantatgröße (100 % und 125 % Vergrößerung) zur Verfügung.

Pflege der Instrumente

Die Instrumente müssen vor der ersten Verwendung und nach jeder Verwendung mit geeigneten Verfahren gereinigt und sterilisiert werden. Die richtige Pflege der Instrumente ist ein essentieller Bestandteil einer erfolgreichen Implantatmedizin.

VORREINIGUNG

- Die gebrauchten Instrumente sollten direkt in Reinigungslösung eingeweicht werden, um das Antrocknen von Blut-, Speichel- und Geweberückständen zu verhindern.
- Benutzte chirurgische Schalen und Dichtungen müssen mit einem geeigneten Desinfektionsmittel gereinigt werden.

- Aus mehreren Teilen bestehende Instrumente müssen vor der Reinigung und Sterilisation auseinandergebaut werden.
- Reste im Inneren der Instrumente sind mit einer weichen Bürste zu entfernen.
- Die Instrumente sollten gründlich geprüft, separat gereinigt und bei Beschädigungen entsorgt werden.

REINIGungsverfahren

- Die besten Ergebnisse werden erzielt, wenn die chirurgischen Instrumente entsprechend der Materialart gereinigt werden.
- Instrumente und Schalen können in einem speziell dafür vorgesehenen Reinigungsgerät oder per Hand gereinigt und desinfiziert werden. Anschließend sollte ein Ultraschallbad mit einem für chirurgische Instrumente geeigneten Reinigungsmittel erfolgen.
- Instrumente und Schalen sind sorgfältig zu spülen und zu trocknen.

STERILISATION

Instrumente und chirurgische Schalen sollten im Autoklaven mit einem ausreichenden Trocknungsgang sterilisiert werden, um einer Instrumentenkorrosion entgegenzuwirken. Die Instrumente sollten in die Schale gelegt und in Sterilisationspapier oder Sterilisationsverpackungen mit Indikatorstreifen und Angabe des Sterilisationsdatums eingewickelt werden.

- Autoklav: 121–124 °C, 60 Minuten Sterilisation/40 Minuten Trocknen oder 132–135 °C, 40 Minuten Sterilisation/30 Minuten Trocknen. Eine Temperatur von 140 °C darf nicht überschritten werden. Stets den Trocknungszyklus durchführen.
- Heißluftsterilisation: 160 °C, 120 Minuten Sterilisation (Minimum). Eine Temperatur von 170 °C darf nicht überschritten werden.

Die chemische Sterilisation (Chemiklav) kann die chirurgischen Schalen und/oder Instrumente beschädigen. Keystone Dental rät daher von diesem Verfahren ab.

CHIRURGISCHE MOTOR UND HANDSTÜCK

Anleitungen zur Reinigung und Wartung von W&H-Handstücken sind unter www.w&h.com zu finden.



Chirurgisches Kit

Das chirurgische Kit muss vor der Verwendung gereinigt und sterilisiert werden. Weitere Informationen erhalten Sie in der *Gebrauchsanweisung von Keystone Dental*.

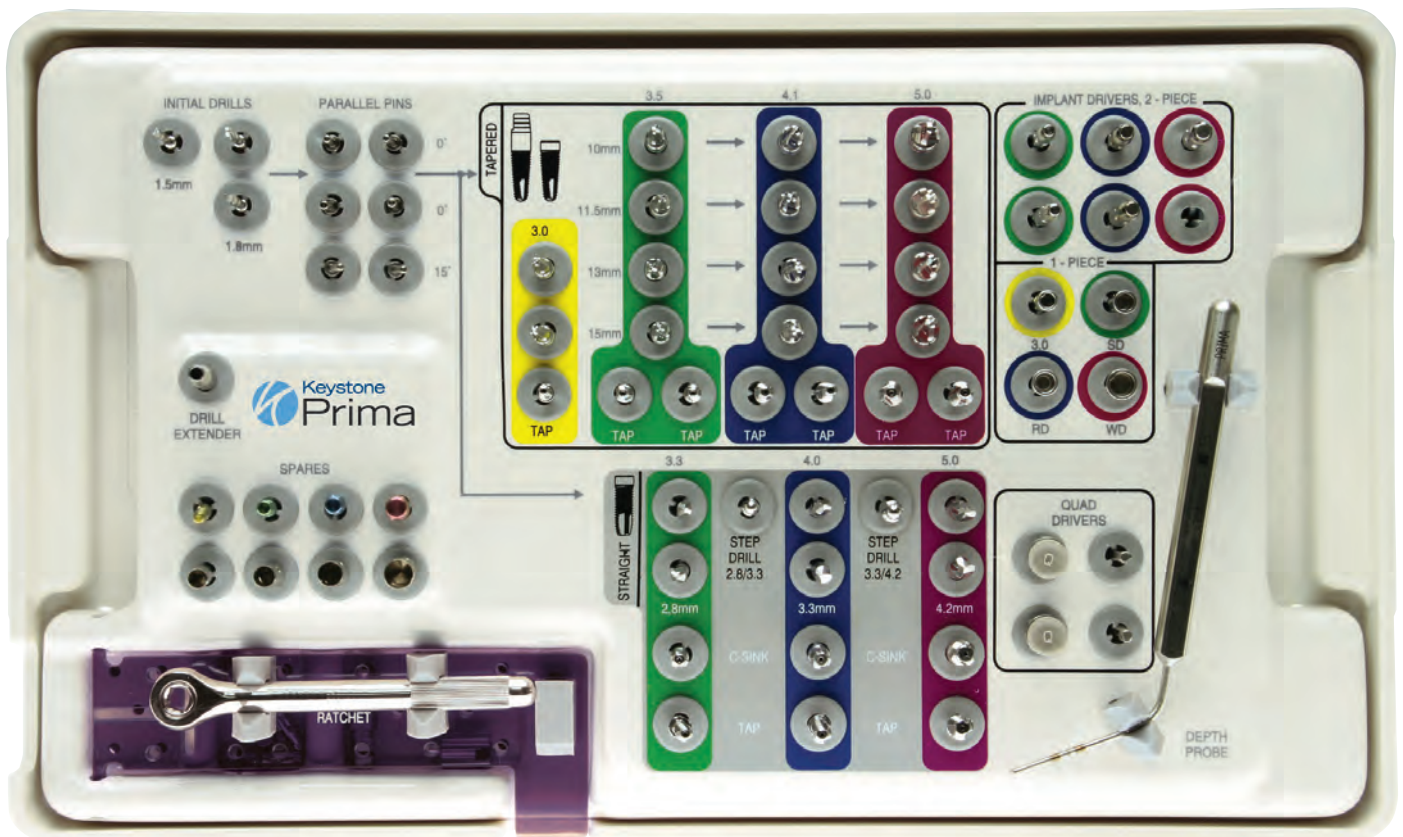
- Alle chirurgischen Instrumente werden unsteril geliefert.
- Alle Prima™-Bohrer und -Gewindebohrer sind innengekühlt, ausgenommen die 1,5-mm- und 1,8-mm-Bohrer, die bei der Vorbereitung der Osteotomie eine externe Spülung erfordern.
- Die Bohrer müssen auf Abnutzungszeichen, Beschädigungen oder Verfärbungen überprüft werden.

Die Bohrmarkierungen und Farbcodierungen erleichtern die Auswahl des richtigen Instruments. Es empfiehlt sich, die Einrastverbindung am Bohrer nach jeder Verwendung zu überprüfen. Die Anzahl der Einsätze für die einzelnen Bohrer hängt von zahlreichen Faktoren wie Knochendichte, ordnungsgemäßer Handhabung und Reinigung ab. Bohrer sollten spätestens nach 20 Osteotomien ausgetauscht werden, da die wiederholte Sterilisation die Schneideeffizienz beeinträchtigen und das farbliche Erscheinungsbild verändern kann.

Bohrungen und Gewindebohrungen

Die Finalbohrer dienen der Entnahme von Knochengewebe. Während der Operation sollte der entnommene Knochen aus dem Bohrer entfernt werden, bevor zur endgültigen Tiefenmarkierung übergegangen wird. Dadurch wird der auf das Handstück ausgeübte Druck verringert.

- In bestimmten Fällen ist eine Gewindebohrung erforderlich (siehe Chirurgische Abfolge (konisch), Schritt 5 bzw. Chirurgische Abfolge (gerade), Schritt 8). Je nach Knochendichte wird beim Gewindebohren eine maximale Geschwindigkeit von 20 U/min empfohlen.
- Während des Bohrens und Gewindebohrens sollte seitlicher Druck vermieden werden, da die Osteotomie sonst zu groß bzw. falsch platziert werden könnte.
- Bei der Verwendung des konischen Finalbohrers wird davon abgeraten, den Bohrer aus dem Bohrloch heraus- und dann wieder einzuführen, weil das Operationsfeld dadurch versehentlich vergrößert werden könnte.





Implantatverpackung

Alle Prima™-Implantate sind in einer Ampulle verpackt, in einer Schale mit Tyvek®-Verschluss versiegelt und durch Gammastrahlen sterilisiert. Der aufklappbare Deckel der Ampulle verfügt über eine Abdeckschraube. Die versiegelte Schale enthält ein Etikett, auf dem Implantattyp, Durchmesser und Länge sowie andere wichtige Informationen zu Geräten stehen. Darin befinden sich vorgedruckte Patientenetiketten mit Produktdaten und Chargennummer. Dies sind Klebeetiketten, die auf die Kurve des Patienten aufgeklebt werden sollten.

Anleitung zum Öffnen:

1. Den Tyvek-Verschluss auf der Schale zurückziehen und im sterilen Feld platzieren.
2. Die Patientenetiketten auf die Kurve des Patienten kleben.
3. Den Deckel der Implantatverpackung aufklappen, um an das ausgewählte Prima™-Implantat zu gelangen.

Das Implantat kann nun unter Anwendung einer der folgenden Vorgehensweisen aus der Ampulle entfernt und auf dem Operationsfeld platziert werden.

Einbringen des Implantats

Prima™-Implantate werden mithilfe eines Implantateindreher in die Osteotomie eingebracht.

PRIMACONNEX®:

- Der Implantateindreher wird am Implantat ausgerichtet. Der Implantateindreher wird mit einer Geschwindigkeit von unter 20 U/min betrieben und gleichzeitig wird Druck angewendet, bis die Nocken des Implantateindreher in die des Implantats einrasten. Ein spürbares Einrasten oder ein Klickgeräusch weisen darauf hin, dass der Implantateindreher eingerastet ist. Das Implantat wird aus der Ampulle herausgehoben und in die Osteotomie eingebracht.
- Der Implantateindreher wird durch gerades Ziehen nach oben vom Implantat gelöst. Bei sehr weichen Knochen ist besondere Vorsicht nötig, um die primäre Stabilität nicht zu beeinträchtigen.

Je nach klinischen Gegebenheiten und Zugänglichkeit stehen zwei verschiedene Implantateindreher zum Einbringen der PrimaConnex®-Implantate zur Verfügung. Der Implantateindreher in der Ausführung mit Einrastfunktion kann in Verbindung mit einem chirurgischen Motor verwendet werden. Weiterhin sind eine chirurgische Ratsche oder ein chirurgischer Handeindreher verfügbar. Bei einer begrenzten interokklusalen Clearance steht ein Implantateindreher mit direkter Einrastfunktion zur Verfügung.

PRIMASOLO®:

- Die innere Flachseite des Eindrehers mit der Flachseite am Abutmentteil des Implantats ausrichten und fest drücken. (Die Position der inneren Flachseite ist auf dem Implantateindreher markiert.) Das Implantat wird aus der Ampulle herausgehoben und in die Osteotomie eingebracht.
- Der Implantateindreher wird durch gerades Ziehen nach oben vom Implantat gelöst. Bei sehr weichen Knochen ist besondere Vorsicht walten zu lassen, um die primäre Stabilität nicht zu beeinträchtigen.

Implantatplatzierung

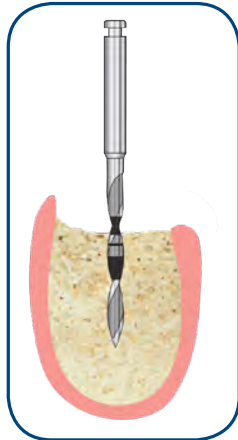
Der Chirurg entscheidet über die endgültige Position des Implantats. Vor der Vorbereitung der Osteotomie ist jeder Fall aufgrund der Platzierung, des Verfahrens und des Implantattyps zu beurteilen. Es wird empfohlen, PrimaConnex®-Implantate auf der Knochenebene zu platzieren. Ein PrimaSolo®-Implantat sollte so platziert werden, dass die Kontaktstelle des goldfarbenen Abutmentteils und der maschinell gefertigte Titankragen auf der Höhe des Knochenkamms liegen.



Chirurgische Abfolge – PrimaConnex® (konisch), Ø 4,1 mm x 13 mm (Zu Demonstrationszwecken)

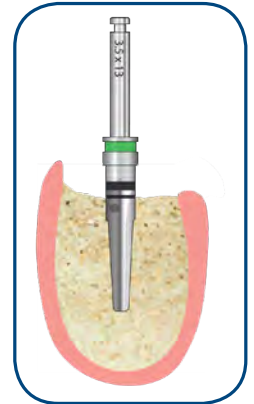
Schritt 1

Es erfolgt eine Inzision in geeigneter Form und der entstehende Gewebelappen wird angehoben. Der 1,8-mm-Vorbohrer verfügt über Längenmarkierungen bei 8, 10, 11,5, 13 und 15 mm und sollte bis zur erforderlichen Tiefe bei einer Geschwindigkeit von 1.200-1.500 U/min eingeführt werden.



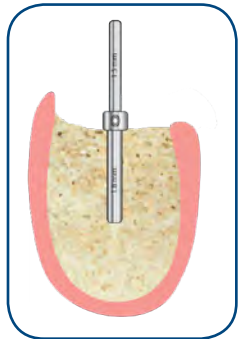
Schritt 3

Die Osteotomie wird mit einem konischen 3,5-mm-Bohrer bei 800 U/min auf die erforderliche Tiefe erweitert.



Schritt 2

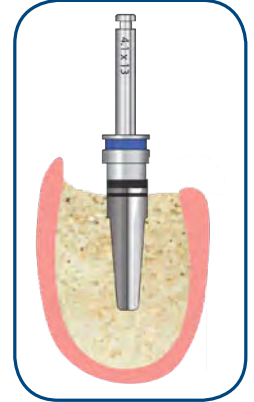
Die Prima™-Parallel-Stifts mit 1,5/1,8 mm Durchmesser weisen zwei Enden auf. Die richtige Position der Osteotomie wird mithilfe der 1,8-mm-Seite des Parallel-Stifts überprüft. Es empfiehlt sich, Zahnseide in die Öffnung in der Mitte des Parallel-Stifts einzuführen, damit er wieder herausgezogen werden kann.



Schritt 4

Anschließend wird der konische Bohrer (Ø 4,1 mm x 13 mm) ausgewählt, also der Finalbohrer zum Einbringen eines konischen PrimaConnex®-Implantats mit 4,1 mm x 13 mm.

Die Osteotomie wird mit einem konischen 4,1-mm-Bohrer bei 800 U/min auf die erforderliche Tiefe erweitert.



BOHRSTOPPS FÜR KONISCHE PRIMA™-BOHRER

Für konische Bohrer ist ein optionaler Bohrstopp erhältlich. Die Position des Bohrstopps wird so berechnet, dass das Implantat am Knochenkamm ausgerichtet und vollständig eingesetzt ist.

Die Bohrstopps sind mit denselben Farben wie die Bohrer gekennzeichnet.

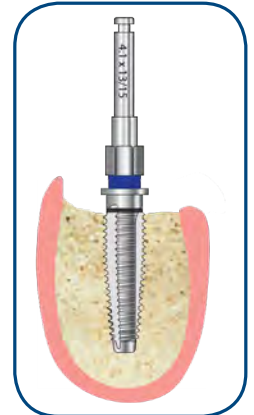
Der Bohrstopp wird so über den Bohrer geschoben, dass die Lamellen zum Bohrer (Einrastvorrichtung) weisen. Die Lamellen des Bohrstopps müssen fest auf die Bohrerhülse gedrückt werden, damit die richtige Position gewährleistet ist. Durch die Bohrstopps wird der Bohrer rundherum um etwa 1 mm breiter.



Schritt 5

Bei der Knochenqualität D1 und D2 empfiehlt es sich, die Osteotomie mit einer chirurgischen Gewindebohrung abzuschließen.

In diesem Fall wird ein chirurgischer Gewindebohrer (Ø 4,1 mm x 15 mm) mit leichtem Druck und 20 U/min bis zur entsprechenden Tiefe in die Osteotomie eingeführt. Anschließend wird der chirurgische Gewindebohrer mit umgekehrter Rotationsrichtung wieder entfernt.





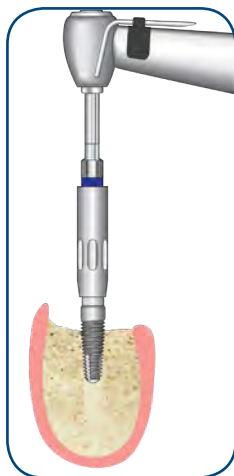
PRIMACONNEX®-IMPLANTATPLATZIERUNG

Wenn im Behandlungsplan anatomisch geformte Abutments vorgesehen sind, z. B. gewinkelte oder gerade Esthetic Contour-Abutments, kann die Drehposition des Implantats beim Einbringen angepasst werden, sodass die optimale Positionierung des finalen Abutments erzielt wird. Auf diese Weise kann der zahnaufbauende Arzt die anatomischen Abutmentkonturen voll ausnutzen und das Abutment muss nur minimal vorbereitet werden. Wenn es die klinischen Gegebenheiten erlauben, die endgültige Position des Implantats so ausrichten, dass einer der sechs internen Verbindungsnocken zur bukkalen oder fazialen Seite weist.

Schritt 6

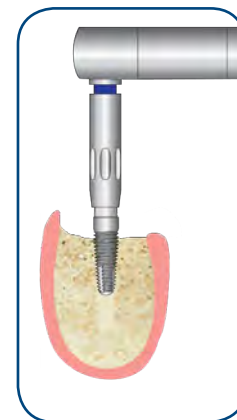
Einführen des Handstücks – PrimaConnex®

Nachdem der Implantateindreher am Handstück befestigt wurde, lässt man den Implantateindreher vollständig die internen Nocken einrasten und es erfolgt die Entnahme aus der Ampulle. Anschließend wird das Implantat mit 15-20 U/min in die Osteotomie eingebracht.



Einführen der Ratsche – PrimaConnex®

Die chirurgische Ratsche kann zusätzlich zu oder anstatt eines Handstücks verwendet werden oder um das Einsetzen des Implantats durch Einsetzen des Implantateindrehers in die Ratsche mit dem Ratschen-Adapter abzuschließen.

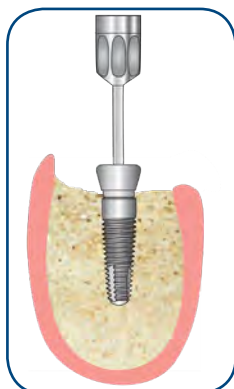


HINWEIS: Je nach Knochenqualität und Vorbereitung der Osteotomie kann das Drehmoment beim Einführen zwischen 20 und 60 Ncm liegen.

Schritt 7

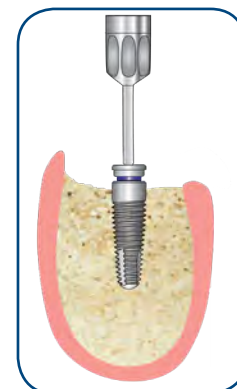
Einstufiges chirurgisches Verfahren

Beim einstufigen chirurgischen Verfahren wird das Heil-Abutment mithilfe eines Quad-Eindrehers platziert, um die Konturierung des Weichgewebes in der Heilungsphase zu unterstützen. Die Randlappen werden um das Heil-Abutment herumgelegt und in spannungsfreier Technik genäht. Es empfiehlt sich, eine Röntgenaufnahme als Baseline des Implantat-Knochen-Kontakts für künftige Diagnosen heranzuziehen.



Zweistufiges chirurgisches Verfahren

Beim zweistufigen chirurgischen Verfahren wird die Abdeckungsschraube mithilfe eines Quad-Eindrehers positioniert und die Randlappen werden repositioniert und in spannungsfreier Technik genäht. Es empfiehlt sich, eine Röntgenaufnahme als Baseline des Implantat-Knochen-Kontakts für künftige Diagnosen heranzuziehen.

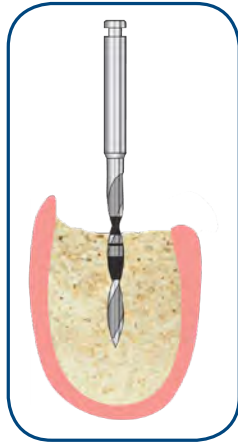




Chirurgische Abfolge – PrimaConnex® (gerade), Ø 4,0 mm x 13 mm
(Zu Demonstrationszwecken)

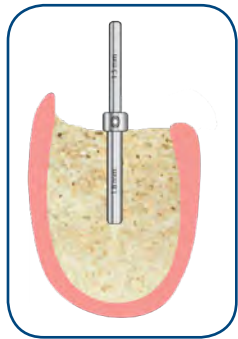
Schritt 1

Es erfolgt eine Inzision in geeigneter Form und der entstehende Gewebelappen wird angehoben. Der 1,8-mm-Vorbohrer verfügt über Längenmarkierungen bei 8, 10, 11,5, 13 und 15 mm und sollte bis zur erforderlichen Tiefe bei einer Geschwindigkeit von 1.200-1.500 U/min eingeführt werden.



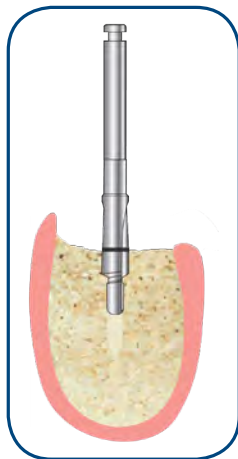
Schritt 2

Die Prima™-Parallel-Stifts mit 1,5/1,8 mm Durchmesser weisen zwei Enden auf. Die richtige Position der Osteotomie wird mithilfe der 1,8-mm-Seite des Parallel-Stifts überprüft. Es empfiehlt sich, Zahnseide in die Öffnung in der Mitte des Parallel-Stifts einzuführen, damit er wieder herausgezogen werden kann.



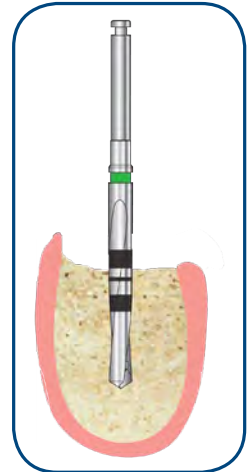
Schritt 3

Die anfängliche Osteotomiestelle wird mit einem Stufenbohrer mit 1,8/2,8 mm Durchmesser bei 1.200-1.800 U/min auf 2,8 mm erweitert. Durch diese Vorbereitung wird der gerade Bohrer mit 2,8 mm so geführt, dass die richtige Osteotomiebreite erzielt wird.



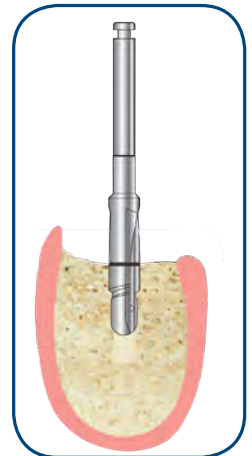
Schritt 4

Die Osteotomie wird mit einem konischen 2,8-mm-Bohrer bei 1.200-1.800 U/min auf die erforderliche Tiefe erweitert.



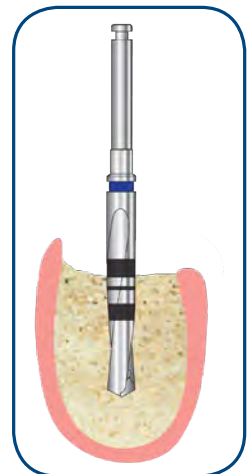
Schritt 5

Zur Vorbereitung auf den geraden 3,3-mm-Bohrer wird die Osteotomiestelle mit dem 2,8-/3,3-mm-Stufenbohrer bei 1.200-1.800 U/min auf 3,3 mm erweitert.



Schritt 6

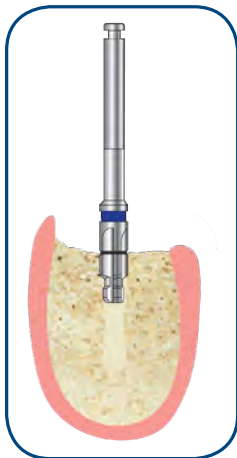
Die Osteotomie wird mit einem konischen 3,3-mm-Bohrer bei 1.200-1.800 U/min auf die erforderliche Tiefe erweitert.





Schritt 7

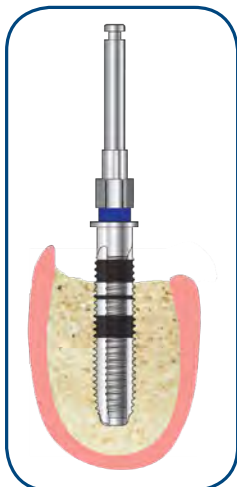
Zur Vorbereitung des Koronalbereichs wird der Versenkbohrer bei 1.200-1.800 U/min an der Lasermarkierung eingeführt. Eine zu große Vorbereitung der Osteotomie mit dem Versenkbohrer ist zu vermeiden. Bei weichen Knochen wird von einem Versenken abgeraten.



Schritt 8

Bei der Knochenqualität D1 und D2 empfiehlt es sich, die Osteotomie mit einer chirurgischen Gewindebohrung abzuschließen.

In diesem Fall wird ein chirurgischer Gewindebohrer (Ø 4,0 mm x 15 mm) mit leichtem Druck und 20 U/min bis zur entsprechenden Tiefe in die Osteotomie eingeführt. Anschließend wird der chirurgische Gewindebohrer mit umgekehrter Rotationsrichtung wieder entfernt.



Zur PRIMACONNEX™-IMPLANTATPLATZIERUNG
sind Schritt 6 und 7 auf Seite 10 zu befolgen.



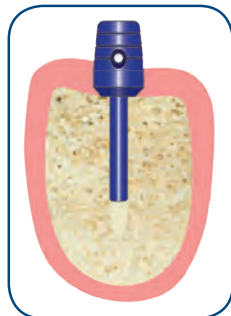
Die chirurgische Abfolge für PrimaSolo®-Implantate ist mit der Abfolge für konische PrimaConnex®-Implantate identisch (siehe Seite 9 und 10).

Wenn ein lappenloses chirurgisches Verfahren indiziert ist, beginnt die Vorbereitung der Osteotomie mit dem 1,5-mm-Vorbohrer.

Der 1,5-mm-Vorbohrer verfügt über Längenmarkierungen bei 8, 10, 11,5, 13 und 15 mm und sollte bis zur erforderlichen Tiefe bei einer Geschwindigkeit von 1.200-1.500 U/min in das Gewebe eingeführt werden.

Die Prima™-Parallel-Stifts mit 1,5/1,8 mm Durchmesser weisen zwei Enden auf. Die richtige Position der Osteotomie wird mithilfe der 1,5-mm-Seite des Parallel-Stifts überprüft. Es empfiehlt sich, Zahnseide in die Öffnung in der Mitte des Parallel-Stifts einzuführen, damit er wieder herausgezogen werden kann.

Die entsprechende Gewebestanzführung mit der entsprechenden Farbe wird in die Osteotomie eingesetzt. Die Gewebestanze wird mit dem Handstück verbunden und auf die Gewebestanzführung aufgesetzt. Das Gewebe wird mit 600-800 U/min entfernt.

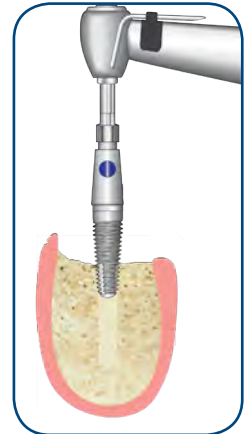


Mit Schritt 3 der chirurgischen Abfolge für konische Prima™-Implantate auf Seite 9 fortfahren.

PRIMASOLO®-IMPLANTATPLATZIERUNG

Die innere Flachseite (mit einem farbigen Punkt markiert) des PrimaSolo®-Implantateindreihers liegt direkt auf der Flachseite des integrierten Abutmentteils des Implantats auf. Der Eindreher wird fest auf das Implantat gedrückt, sodass das Implantat vorsichtig aus der Ampulle entnommen wird. Anschließend wird das Implantat mit 15-20 U/min in die Osteotomie eingebracht.

Die chirurgische Ratsche kann zusätzlich zu oder anstatt eines Handstücks verwendet werden oder um das Einsetzen des Implantats durch Einsetzen des Implantateindreihers in die Ratsche mit dem Ratschen-Adapter abzuschließen.





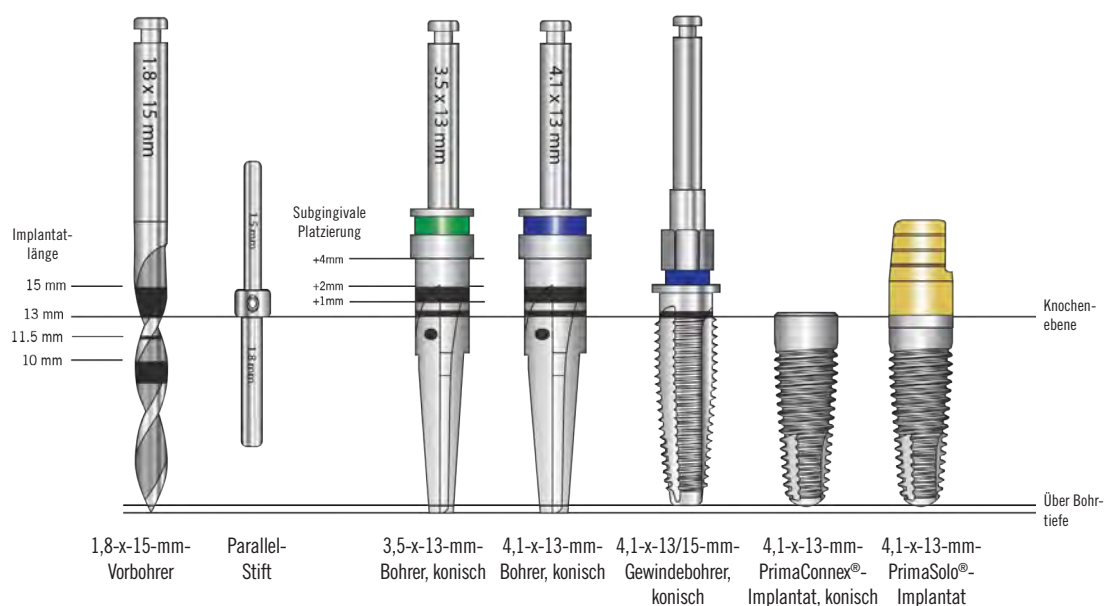
PRIMA™ (KONISCH) TIEFENMARKIERUNGEN

Tiefenmarkierungen – Bohrabfolge für Prima™ (konisch, Ø 4,1 mm x 13 mm)

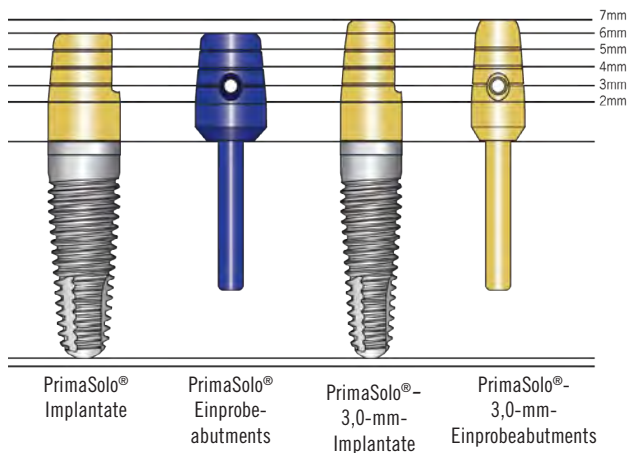
* Die konischen Prima™-Implantatbohrer verfügen über folgende Lasermarkierungen:

- Mit dünnen Lasermarkierungen wird die Implantatlänge dargestellt.
- Mit dem unteren Ende der dicken Lasermarkierung wird die Implantatlänge + 1 mm subcrestal dargestellt.
- Mit dem oberen Ende der dicken Lasermarkierung wird die Implantatlänge + 2 mm subcrestal dargestellt.

Die Bohrerspitze ist in der angegebenen Bohrlänge nicht eingeschlossen und muss bei der Vorbereitung der Osteotomie berücksichtigt werden.



Tiefenmarkierungen für PrimaSolo®-Implantate und -Einprobeabutments

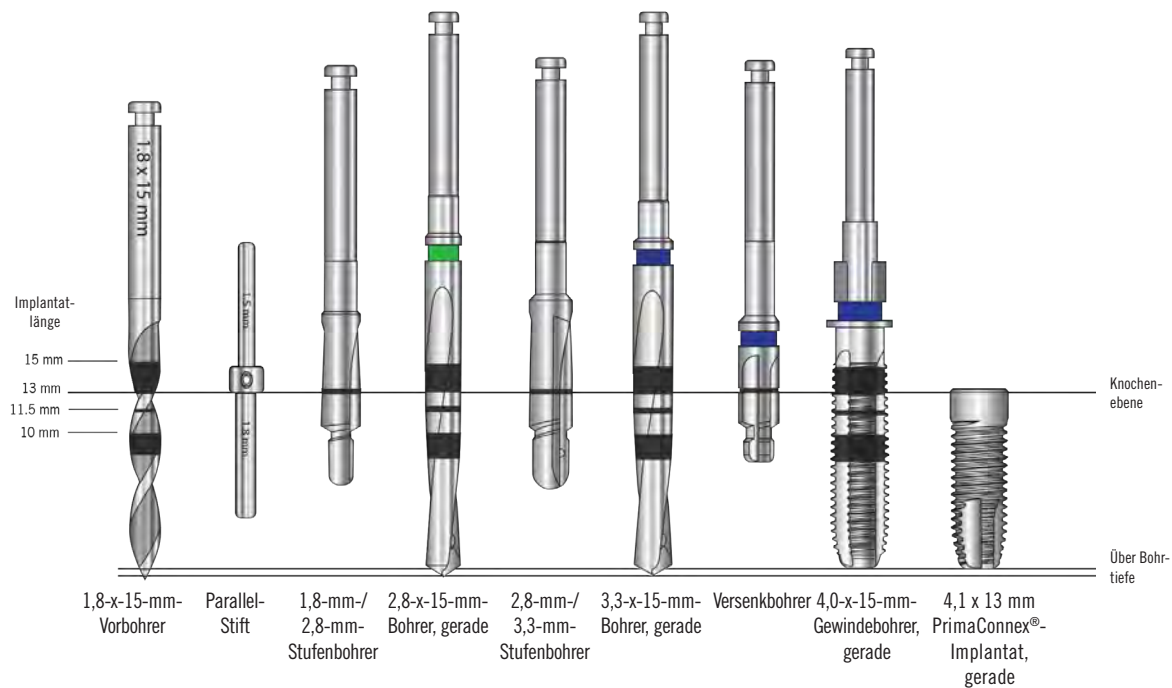




Tiefenmarkierungen – Bohrabfolge für Prima™ (gerade, Ø 4,0 mm x 13 mm)

* Die geraden Prima™-Bohrer verfügen über Längenmarkierungen bei 8, 10, 11,5, 13 und 15 mm.

Die Bohrerspitze ist in der angegebenen Bohrlänge nicht eingeschlossen und muss bei der Vorbereitung der Osteotomie berücksichtigt werden.





PRIMA™ (KONISCH) BOHRABFOLGE

Implantatlänge	Bohrabfolge für konische 3,0-mm-Implantate			
13 mm	1,8-mm-Vorbohrer	→ Parallel-Stift	→ 3,0-x-13-mm-Bohrer, konisch	→ 3,0-mm-Gewindebohrer
15 mm	1,8-mm-Vorbohrer	→ Parallel-Stift	→ 3,0-x-15-mm-Bohrer, konisch	→ 3,0-mm-Gewindebohrer

Implantatlänge	Bohrabfolge für konische 3,5-mm-Implantate			
10 mm	1,8-mm-Vorbohrer	→ Parallel-Stift	→ 3,5-x-10-mm-Bohrer, konisch	→ 3,5 x 10-/11,5-mm-Gewindebohrer
11,5 mm	1,8-mm-Vorbohrer	→ Parallel-Stift	→ 3,5-x-11,5-mm-Bohrer, konisch	→ 3,5 x 10-/11,5-mm-Gewindebohrer
13 mm	1,8-mm-Vorbohrer	→ Parallel-Stift	→ 3,5-x-13-mm-Bohrer, konisch	→ 3,5 x 13-/15-mm-Gewindebohrer
15 mm	1,8-mm-Vorbohrer	→ Parallel-Stift	→ 3,5-x-15-mm-Bohrer, konisch	→ 3,5 x 13-/15-mm-Gewindebohrer

Implantatlänge	Bohrabfolge für konische 4,1-mm-Implantate				
10 mm	1,8-mm-Vorbohrer	→ Parallel-Stift	→ 3,5-x-10-mm-Bohrer, konisch	→ 4,1-x-10-mm Bohrer, konisch	→ 4,1-x-10-/11,5-mm-Gewindebohrer
11,5 mm	1,8-mm-Vorbohrer	→ Parallel-Stift	→ 3,5-x-11,5-mm-Bohrer, konisch	→ 4,1-x-11,5-mm-Bohrer, konisch	→ 4,1-x-10-/11,5-mm-Gewindebohrer
13 mm	1,8-mm-Vorbohrer	→ Parallel-Stift	→ 3,5-x-13-mm-Bohrer, konisch	→ 4,1-x-13-mm-Bohrer, konisch	→ 4,1-x-13-/15-mm-Gewindebohrer
15 mm	1,8-mm-Vorbohrer	→ Parallel-Stift	→ 3,5-x-15-mm-Bohrer, konisch	→ 4,1-x-15-mm-Bohrer, konisch	→ 4,1-x-13-/15-mm-Gewindebohrer

Implantatlänge	Bohrabfolge für konische 5,0 mm Implantate					
10 mm	1,8-mm-Vorbohrer	→ Parallel-Stift	→ 3,5-x-10-mm-Bohrer, konisch	→ 4,1-x-10-mm-Bohrer, konisch	→ 5,0-x-10-mm-Bohrer, konisch	→ 5,0-x-10-/11,5-mm-Gewindebohrer
11,5 mm	1,8-mm-Vorbohrer	→ Parallel-Stift	→ 3,5-x-11,5-mm-Bohrer, konisch	→ 4,1-x-11,5-mm-Bohrer, konisch	→ 5,0-x-11,5-mm-Bohrer, konisch	→ 5,0-x-10-/11,5-mm-Gewindebohrer
13 mm	1,8-mm-Vorbohrer	→ Parallel-Stift	→ 3,5-x-13-mm-Bohrer, konisch	→ 4,1-x-13-mm-Bohrer, konisch	→ 5,0-x-13-mm-Bohrer, konisch	→ 5,0-x-13-/15-mm-Gewindebohrer
15 mm	1,8-mm-Vorbohrer	→ Parallel-Stift	→ 3,5-x-15-mm-Bohrer, konisch	→ 4,1-x-15-mm-Bohrer, konisch	→ 5,0-x-15-mm-Bohrer, konisch	→ 5,0-x-13-/15-mm-Gewindebohrer



Implantat- länge	Bohrabfolge für gerade 3,3-mm-Implantate					
alle	1,8-mm- Vorböhrer	→ Parallel- Stift	→ 1,8-mm-/ 2,8-mm- Stufenbohrer	→ 2,8-mm- Bohrer, gerade	→ 3,3-mm- Versenkbohrer	→ 3,3-mm- Gewindebohrer

Implantat- länge	Bohrabfolge für gerade 4,0-mm-Implantate							
alle	1,8-mm- Vorböhrer	→ Parallel- Stift	→ 1,8-mm-/ 2,8-mm- Stufenbohrer	→ 2,8-mm- Bohrer, gerade	→ 2,8-mm-/ 3,3-mm- Stufenbohrer	→ 3,3-mm- Bohrer, gerade	→ 4,0-mm- Versenkbohrer	→ 4,0-mm- Gewindebohrer

Implantat- länge	Bohrabfolge für gerade 5,0-mm-Implantate									
alle	1,8-mm- Vorböhrer	→ Parallel- Stift	→ 1,8-mm-/ 2,8-mm- Stufenbohrer	→ 2,8-mm- Bohrer, gerade	→ 2,8-mm-/ 3,3-mm- Stufenbohrer	→ 3,3-mm- Bohrer, gerade	→ 3,3-mm-/ 4,2-mm- Stufenbohrer	→ 4,2-mm- Bohrer, gerade	→ 5,0-mm- Versenkbohrer	→ 5,0-mm- Gewindebohrer

Verfahren beim Gewindebohren:

D1 & D2 – Erforderlich

D3 – Nach Ermessen des Arztes

D4 – Nicht empfohlen



Keystone Dental, Inc.
5 Holland, Building 209
Irvine, CA 92618, USA

Keystone Dental, Inc.
Hauptsitz

154 Middlesex Turnpike
Burlington, MA 01803 USA
Allgemeine Anfragen: 781-328-3600
Kundenkontakt: 866-902-9272 oder 781-328-3490
Fax: 866-903-9272 oder 781-328-3400
E-Mail: info@keystonedental.com



EMERGO Europe B.V
Europäischer Hauptsitz
Prinsessgracht 20
2514 AP Den Haag
Niederlande

Vertrieb / Distribution

Deutschland, Belgien,
Niederlande, Luxemburg,
Frankreich:

RUNDAS GmbH
Amalienstr. 62
46537 Dinslaken

Tel.: 02064 625 95 50
Fax: 02064 625 95 80

E-Mail: info@rundas.de
Internet: www.rundas.de



Achtung, beiliegende Dokumente beachten

Markenhinweise

Prima, PrimaConnex, PrimaSolo, "Smarter Thinking. Simpler Design." und TiLobe sind Marken und eingetragene Marken von Keystone Dental, Inc.