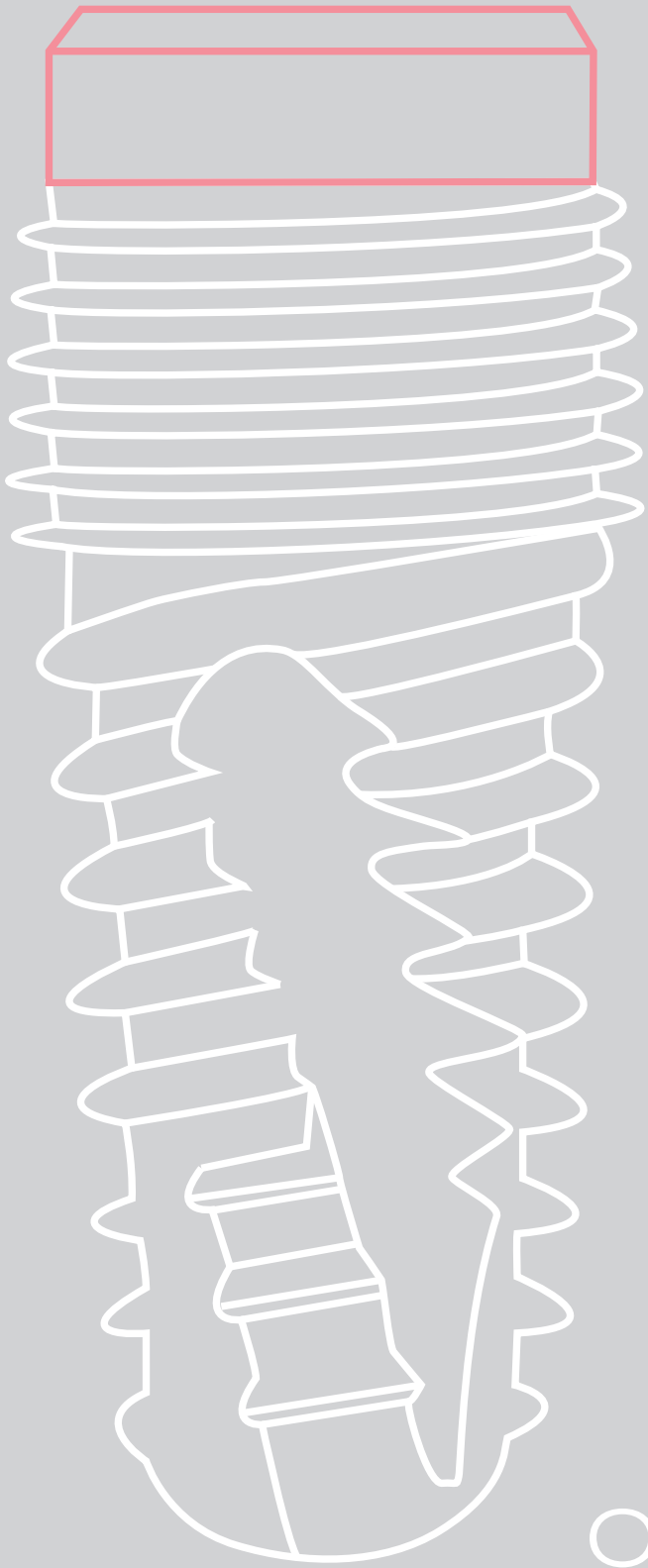
Keystone DENTAL

Smarter Thinking. Simpler Design.



Genesis

Operationshandbuch

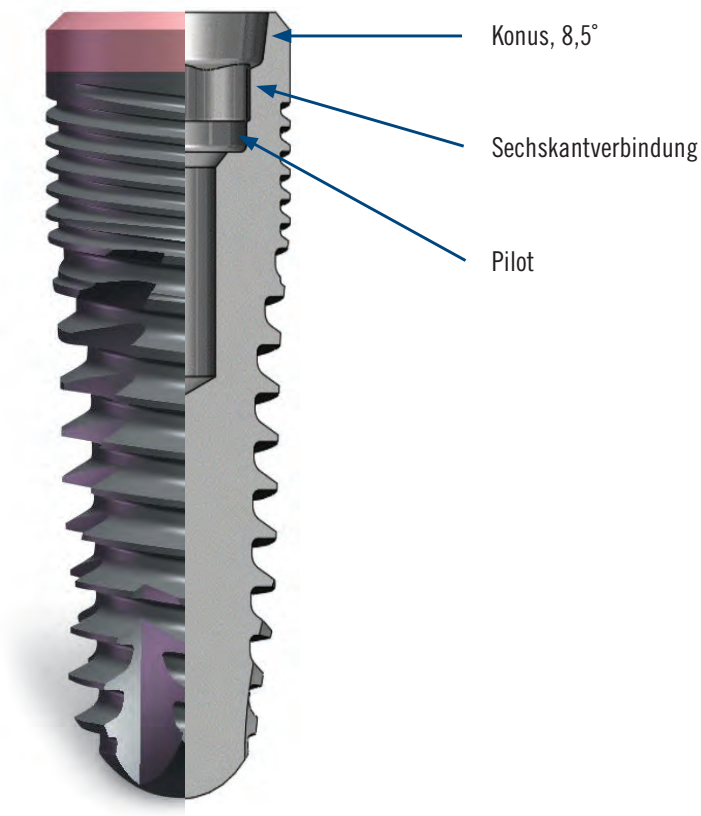
OPERATIONSHANDBUCH FÜR GENESIS-IMPLANTATE

Eigenschaften von Genesis	4
Chirurgische Überlegungen	5
Chirurgische Abfolge für Genesis	9
Tiefenmarkierungen	11
Bohrabfolge	12

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 Genesis-Zahnimplantat verfügt über eine Ti-Lobe®-Verbindung. Diese Innensechskantverbindung vereint 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.



Abmessungen

- Für Genesis-Implantate mit 3,5 mm und 3,8 mm Durchmesser wird die gleiche prothetische Verbindung verwendet.
- Für Genesis-Implantate mit 5,5 mm und 6,5 mm Durchmesser wird die gleiche prothetische Verbindung verwendet.

3.5 Das konische Genesis-Implantat mit 3,5 mm Durchmesser* ist in den Längen 10, 11,5, 13 und 16 mm verfügbar und kann mit 4er- oder 5er-Prothetikkomponenten aufgebaut werden.

3.8 Das konische Genesis-Implantat mit 3,8 mm Durchmesser ist in den Längen 8,5, 10, 11,5, 13 und 16 mm verfügbar und kann mit 4er- oder 5er-Prothetikkomponenten aufgebaut werden.

4.5 Das konische Genesis-Implantat mit 4,5 mm Durchmesser ist in den Längen 8,5, 10, 11,5, 13 und 16 mm verfügbar und kann mit 5er- oder 6er-Prothetikkomponenten aufgebaut werden.

5.5 Das konische Genesis-Implantat mit 5,5 mm Durchmesser ist in den Längen 8,5, 10, 11,5 und 13 mm verfügbar und kann mit 5er- oder 6er-Prothetikkomponenten aufgebaut werden.

6.5 Das konische Genesis-Implantat mit 6,5 mm Durchmesser ist in den Längen 8,5, 10, 11,5 und 13 mm verfügbar und kann mit 6er-Prothetikkomponenten aufgebaut werden.

Überlegungen

INDIKATIONEN

Das Genesis-Implantatsystem ist zur Verwendung im Rahmen von einstufigen oder zweistufigen chirurgischen Verfahren bei allen Arten von Knochen in teilweise oder vollständig unbezahnten Unter- und Oberkiefern indiziert. Das Genesis-Implantatsystem unterstützt Aufbauverfahren mit einer oder mehreren Einheiten zur Wiederherstellung der Kaufunktion und des Aussehens des Patienten. Genesis-Implantate sind für die Implantation nach natürlichem Zahnverlust oder zur sofortigen Platzierung in einer Extraktionshöhle vorgesehen. Sofortfunktion kann erreicht werden, wenn eine gute primäre Stabilität hergestellt und die geeignete okklusale Belastung angewendet wurde.

KONTRAINDIKATIONEN

- Patienten mit unkontrollierten oder schweren Fällen von Schilddrüsenüberfunktion, Diabetes, Malignomen, Nierenerkrankungen, Leberproblemen, Bluthochdruck, Leukämie, schweren Gefäß-/Herzkrankheiten, Hepatitis, immunsuppressiven Erkrankungen, Kollagen- und Knochenerkrankungen oder sonstigen schweren Krankheiten.
- Patienten mit Titanallergien.
- Patienten mit Alveolarkammabmessungen, die nicht ausreichen, um Implantate aufzunehmen und zu tragen.
- Patienten mit systemischen, lokalen oralen oder Atemwegsinfektionen.

Weitere Informationen erhalten Sie in der *Gebrauchsanweisung für das Genesis-Implantat.*

HEILUNG VON WEICHGEWEBE UND PROVISORISCHE VERSORGUNG

Nach dem Einsetzen eines Genesis-Implantats kann das Weichgewebe mithilfe eines Titan-Gingivaformers oder eines maßgefertigten provisorischen Abutments konturiert werden.

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

BEURTEILUNG UND AUSWAHL DER PATIENTEN

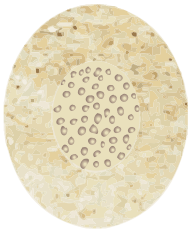
Für eine erfolgreiche Implantation ist eine optimale Zusammenarbeit zwischen dem Operateur, dem Zahnarzt, der die prothetische Versorgung übernimmt, und dem Zahntechniker erforderlich. Auch eine richtige Patientenauswahl ist entscheidend für ein langfristig funktionierendes Zahnimplantat. Vor der Zahnimplantation 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)
- Kammbreite im Verhältnis zum Implantatdurchmesser
- Emergenzprofil nach der Versorgung und Verhältnis zum Durchmesser der prothetischen Plattform

KNOCHENBESCHAFFENHEIT

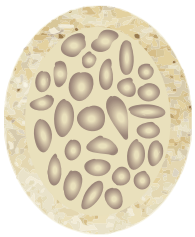
In den Abbildungen unten ist eine Methode zur Klassifizierung der Knochendichte dargestellt. Es sind jedoch verschiedene Kombinationen aus kortikalem und trabekulärem Knochengewebe in unterschiedlichen Dicken und Dichten möglich. Diese variieren in der Regel je nach Position im Kiefer. Der Arzt ist für 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

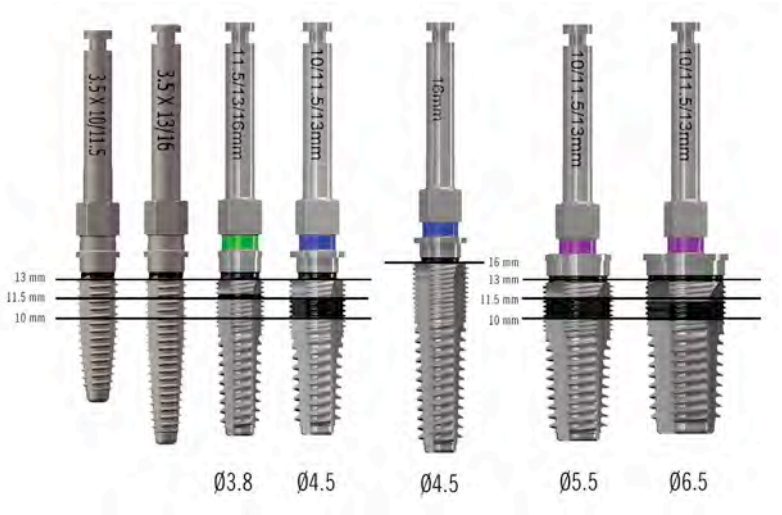
Chirurgische Führungsschablone

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.

Gewindebohrung

Die Gewindebohrung ist bei der Platzierung eines Genesis-Implantats in dichtem Knochengewebe von entscheidender Bedeutung. Ohne Gewindebohrung erhöht sich das Drehmoment beim Einsetzen, sodass das Platzieren des Implantats erschwert wird. Empfehlungen zum Gewindebohren sind den Bohr- und Gewindebohrsequenzen auf den Seiten 11–13 zu entnehmen.

Lasermarkierung für chirurgische Gewindebohrungen



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 Gingivaformers 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.

Chirurgisches Kit

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

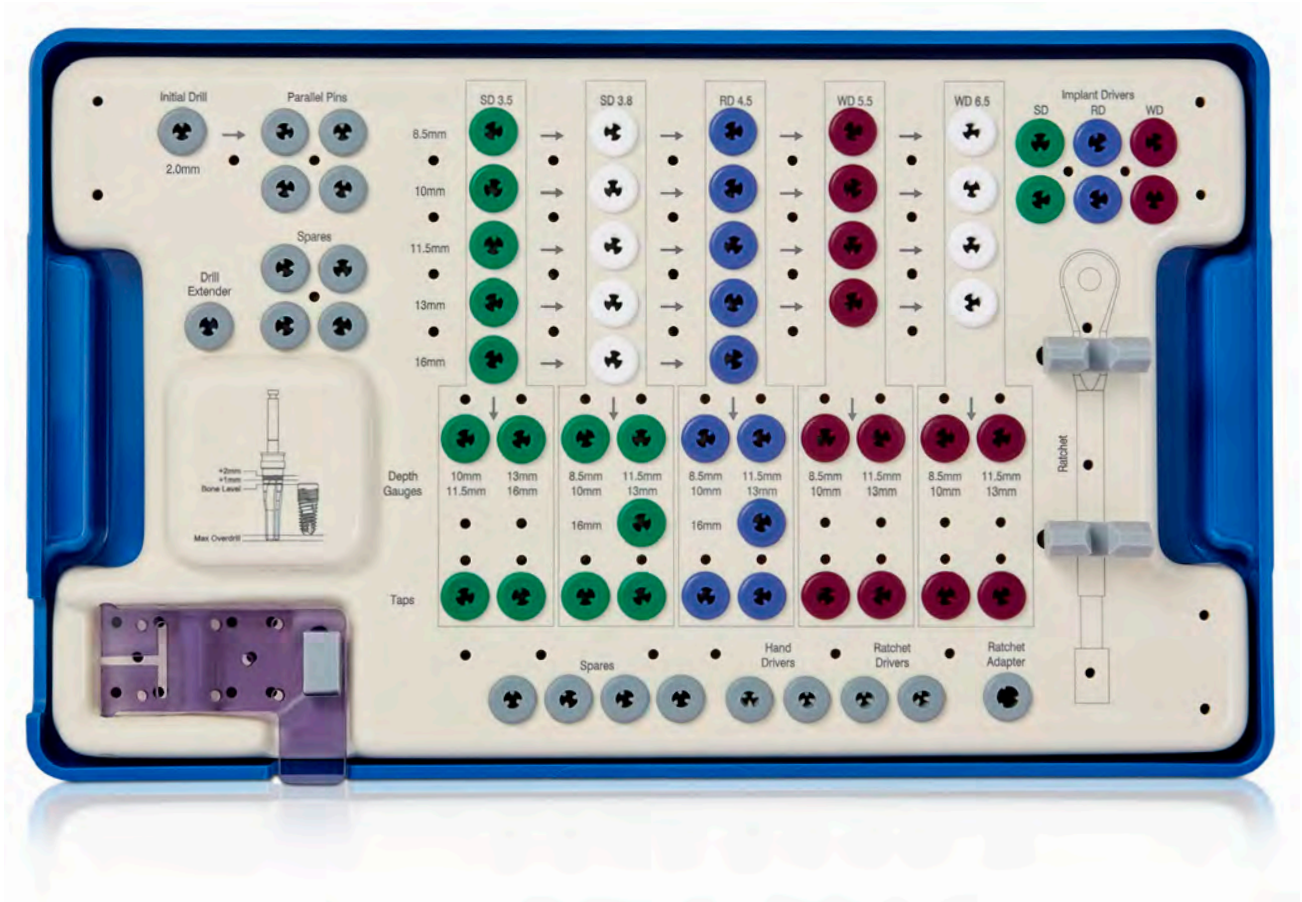
- Alle chirurgischen Instrumente werden unsteril geliefert.
- Die Bohrer sind nicht gekühlt und erfordern eine externe Kühlung bei der Vorbereitung der Osteotomie.
- Die Bohrer müssen auf Abnutzungszeichen, Beschädigungen oder Verfärbungen überprüft werden.

Die Bohrmarkierungen und Farbcodierungen erleichtern die Auswahl des richtigen Instruments. Es empfiehlt sich, die Einrastverbindung am Bohrer nach jeder Verwendung zu überprüfen. Chirurgische Instrumente können Abnutzungen oder Schäden aufweisen und sollten vor jeder Verwendung untersucht werden. 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, Schritt 8). Je nach Knochendichte wird beim Gewindebohren eine maximale Geschwindigkeit von 20-50 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 Finalbohrers wird davon abgeraten, den Bohrer aus dem Bohrloch heraus- und dann wieder einzuführen, weil das Operationsfeld dadurch versehentlich vergrößert werden könnte.



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 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.

- Dampfsterilisation im Gravitationsverfahren: 134 °C
  20 Minuten Sterilisation/40 Minuten Trocknen
- Dampfsterilisation im Vakuumverfahren: 134 °C
  4 Minuten Sterilisation/40 Minuten Trocknen

CHIRURGISCHER MOTOR UND HANDSTÜCK

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

Implantatverpackung

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

Anleitung zum Öffnen:

1. Den Tyvek-Verschluss auf der Schale zurückziehen und im sterilen Feld platzieren.

2. Die Patientenetiketten auf die Patientenakte kleben.

3. Den Deckel der Implantatverpackung aufklappen, um an das ausgewählte Genesis-Implantat zu gelangen.

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

Einbringen des Implantats

Das Implantat wird mithilfe eines Implantateindrehers in die Osteotomie eingebracht.

- Der Implantateindreher wird am Implantat ausgerichtet. Der Implantateindreher wird mit einer Geschwindigkeit von unter 20 U/min unter gleichzeitiger Ausübung von Druck betrieben, bis die Nocken des Implantateindrehers 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 walten zu lassen, um die primäre Stabilität nicht zu beeinträchtigen.

Je nach klinischen Gegebenheiten und Zugänglichkeit stehen zwei verschiedene Implantateindreher zur Verfügung. Der Implantateindreher in der Ausführung mit Einrastfunktion kann in Verbindung mit einem chirurgischen Motor, einer chirurgischen Ratsche oder einem chirurgischen Handeindreher verwendet werden. Weiterhin sind eine chirurgische Ratsche oder ein chirurgischer Handeindreher verfügbar. Für eine begrente interokklusale Clearance steht ein Implantateindreher mit direkter Einrastfunktion zur Verfügung.

Implantatplatzierung

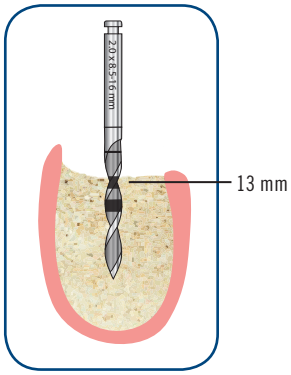
Der Chirurg entscheidet über die endgültige Position des Implantats. Vor der Vorbereitung der Osteotomie ist jeder Fall aufgrund der Platzierung, des Verfahrens und des Implantattyps zu beurteilen. Es wird empfohlen, Genesis-Implantate auf der Knochenebene zu platzieren.

Chirurgische Abfolge – Genesis, Ø 4,5 mm x 13 mm

(Zu Demonstrationszwecken)

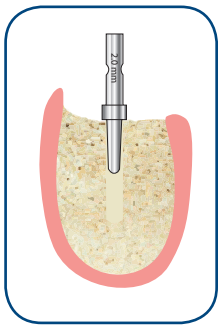
Schritt 1

Es erfolgt eine Inzision in geeigneter Form und der entstehende Gewebelappen wird angehoben. Der 2,0-mm-Vorbohrer verfügt über Längenmarkierungen bei 8,5, 10, 11,5, 13 und 16 mm und sollte bis zur erforderlichen Tiefe bei einer Geschwindigkeit von 1200–1500 U/min eingeführt werden.



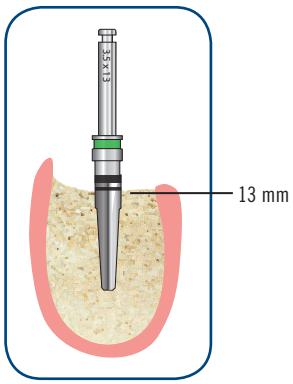
Schritt 2

Die richtige Position der Osteotomie wird mithilfe des Parallel-Stifts überprüft. Es empfiehlt sich, Zahnseide in die Öffnung des Parallel-Stifts einzuführen, damit er im Falle einer Dislozierung wieder herausgezogen werden kann.



Schritt 3

Die Osteotomie wird mit einem konischen 3,5-mm-Finalbohrer bei 600–800 U/min auf die erforderliche Tiefe erweitert.

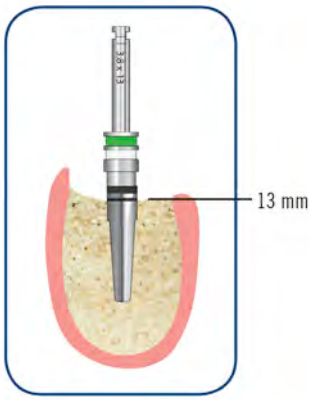


Schritt 4 (optional)

Jetzt wird die Osteotomie von Knochenfragmenten befreit. Optional kann das 3,5-mm-Messinstrument für die Implantattiefe eingeführt werden.

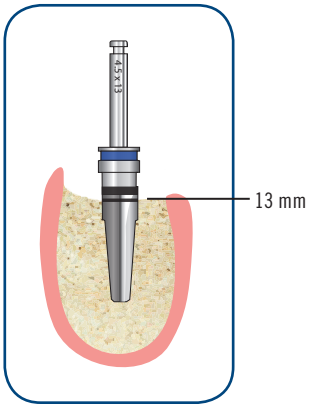
Schritt 5 (optional)

Die Osteotomie wird erneut mit einem konischen 3,8-mm-Finalbohrer bei 600–800 U/min auf die erforderliche Tiefe erweitert. Zur Überprüfung der Osteotomie kann ein 3,8-mm-Messinstrument für die Implantattiefe eingeführt werden.



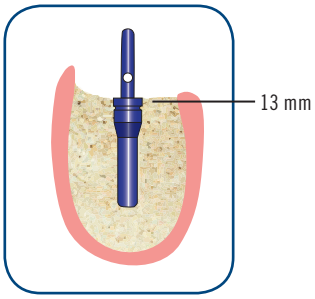
Schritt 6

Anschließend wird die Osteotomie mit einem konischen 4,5-mm-Finalbohrer bei 600–800 U/min erweitert.



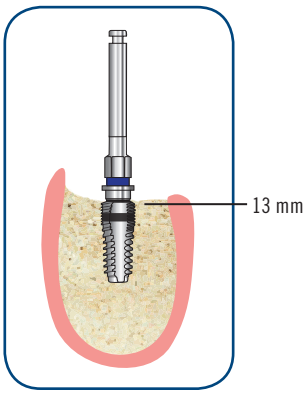
Schritt 7

Dann wird die Osteotomie von Knochenfragmenten befreit und das 4,5-mm-Messgerät für die Implantattiefe eingeführt. Es empfiehlt sich, die Implantattiefe durch eine Röntgenaufnahme zu überprüfen.



Schritt 8

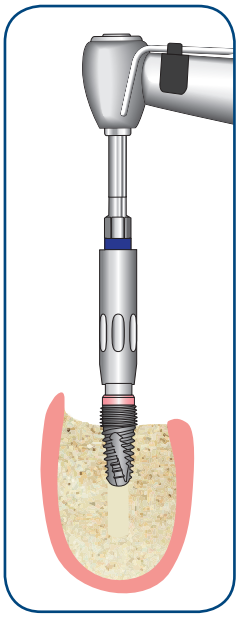
Bei der Knochenqualität D1 und D2 empfiehlt es sich, die Osteotomie mit einer chirurgischen Gewindebohrung abzuschließen. In diesem Fall wird ein chirurgischer Gewindebohrer mit 4,5 mm Durchmesser mit leichtem Druck und 20–50 U/min bis zur entsprechenden Tiefe eingeführt. Anschließend wird der chirurgische Gewindebohrer in umgekehrter Rotationsrichtung wieder entfernt.



Schritt 9

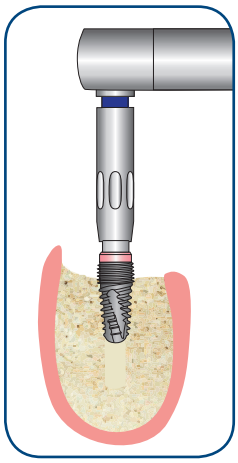
Einführen des Handstücks

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



Einsetzen mit Ratsche

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 abzuschließen.

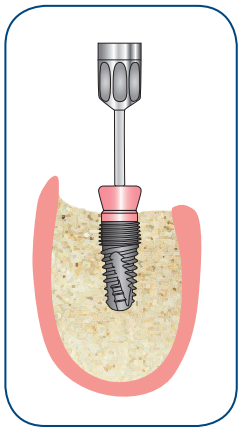


HINWEIS: Je nach Knochenqualität und Vorbereitung der Osteotomie kann das Drehmoment beim Einführen zwischen 20 und 60 Ncm liegen.

Schritt 10

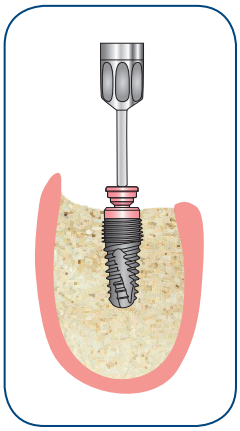
Einstufiges chirurgisches Verfahren

Beim einstufigen chirurgischen Verfahren wird der Gingivaformer mithilfe eines Quad-Eindrehers platziert, um die Konturierung des Weichgewebes in der Heilungsphase zu unterstützen. Die Randlappen werden um den Gingivaformer herumgelegt und spannungsfrei vernäht.



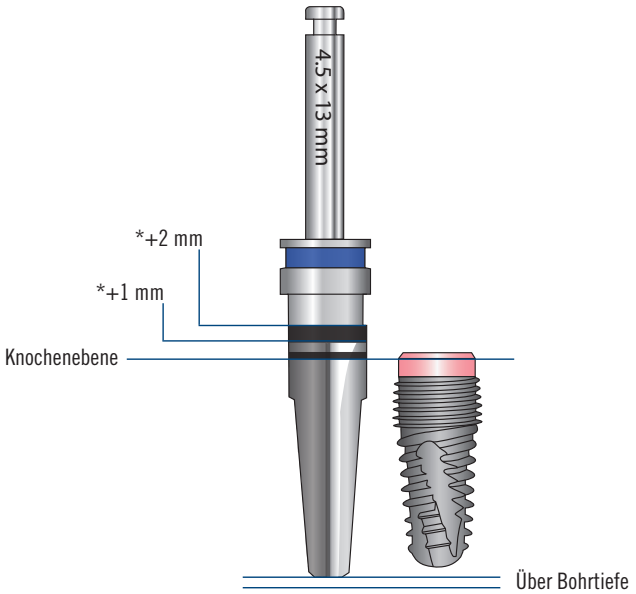
Zweistufiges chirurgisches Verfahren

Beim zweistufigen chirurgischen Verfahren wird die Abdeckungsschraube mithilfe eines Quad-Eindrehers positioniert und die Randlappen werden repositioniert und spannungsfrei vernäht.



Tiefenmarkierungen

Bohrabfolge für Genesis Durchmesser 4,5 x 13 mm



4,5 x 13 mm

*Die Genesis-Implantatbohrer verfügen über folgende Lasermarkierungen:

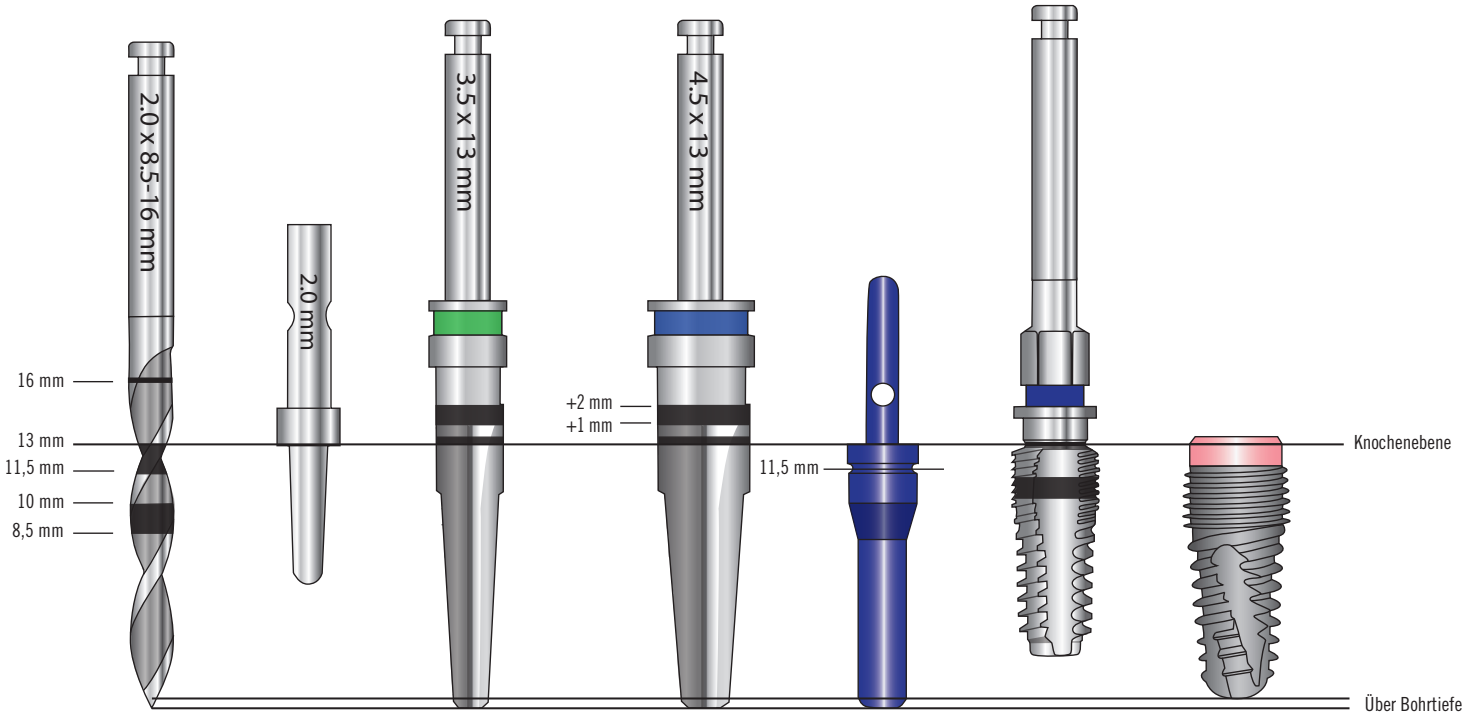
- Mit dünnen Lasermarkierungen wird die Implantatlänge dargestellt.
- Mit dem unteren Ende der dicken Lasermarkierung wird die Implantatlänge + 1 mm subkrestal dargestellt.
- Mit dem oberen Ende der dicken Lasermarkierung wird die Implantatlänge + 2 mm subkrestal dargestellt.

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

Finalbohrer	Über Bohrtiefe
3,5-mm-Finalbohrer konisch	+1,29 mm
3,8-mm-Finalbohrer konisch	+1,35 mm
4,5-mm-Finalbohrer konisch	+1,45 mm
5,5-mm-Finalbohrer konisch	+1,45 mm
6,5-mm-Finalbohrer konisch	+1,95 mm

Tiefenmarkierungen

Bohrabfolge für Genesis Durchmesser4,5 x 13 mm



2 mm Vorbohrer | 2 mm Parallel-Stift | 3,5 x 13 mm Finalbohrer | 4,5 x 13 mm Finalbohrer | 4,5 x 11,5-13 mm Messgerät für die Implantattiefe | 4,5 x 10-13 mm Chirurgischer Gewindebohrer | 4,5 x 13 mm Konisches Genesis-Implantat

Implantatlänge	3,5-Bohrabfolge				
10 mm	2,0-Vorbohrer →	Parallel-Stift →	3,5 x 10-mm-Finalbohrer →	3,5-mm-Messgerät für die Tiefe →	3,5 mm Gewindebohrer
11,5 mm	2,0-Vorbohrer →	Parallel-Stift →	3,5 x 11,5-mm-Finalbohrer →	3,5-mm-Messgerät für die Tiefe →	3,5 mm Gewindebohrer
13 mm	2,0-Vorbohrer →	Parallel-Stift →	3,5 x 13-mm-Finalbohrer →	3,5-mm-Messgerät für die Tiefe →	3,5 mm Gewindebohrer
16 mm	2,0-Vorbohrer →	Parallel-Stift →	3,5 x 16-mm-Finalbohrer →	3,5-mm-Messgerät für die Tiefe →	3,5 mm Gewindebohrer

Implantatlänge	3,8-Bohrabfolge					
8,5 mm	2,0-Vorbohrer →	Parallel-Stift →	3,5 x 8,5-mm-Finalbohrer →	3,8 x 8,5-mm-Finalbohrer →	3,8-mm-Messgerät für die Tiefe	
10 mm	2,0-Vorbohrer →	Parallel-Stift →	3,5 x 10-mm-Finalbohrer →	3,8 x 10-mm-Finalbohrer →	3,8-mm-Messgerät für die Tiefe	
11,5 mm	2,0-Vorbohrer →	Parallel-Stift →	3,5 x 11,5-mm-Finalbohrer →	3,8 x 11,5-mm-Finalbohrer →	3,8-mm-Messgerät für die Tiefe →	3,8 mm Gewindebohrer
13 mm	2,0-Vorbohrer →	Parallel-Stift →	3,5 x 13-mm-Finalbohrer →	3,8 x 13-mm-Finalbohrer →	3,8-mm-Messgerät für die Tiefe →	3,8 mm Gewindebohrer
16 mm	2,0-Vorbohrer →	Parallel-Stift →	3,5 x 16-mm-Finalbohrer →	3,8 x 16-mm-Finalbohrer →	3,8-mm-Messgerät für die Tiefe →	3,8 mm Gewindebohrer

Implantatlänge	4,5-Bohrabfolge					
8,5 mm	2,0-Vorbohrer →	Parallel-Stift →	3,5 x 8,5-mm-Finalbohrer →	4,5 x 8,5-mm-Finalbohrer →	4,5-mm-Messgerät für die Tiefe	
10 mm	2,0-Vorbohrer →	Parallel-Stift →	3,5 x 10-mm-Finalbohrer →	4,5 x 10-mm-Finalbohrer →	4,5-mm-Messgerät für die Tiefe →	4,5 mm Gewindebohrer
11,5 mm	2,0-Vorbohrer →	Parallel-Stift →	3,5 x 11,5-mm-Finalbohrer →	4,5 x 11,5-mm-Finalbohrer →	4,5-mm-Messgerät für die Tiefe →	4,5 mm Gewindebohrer
13 mm	2,0-Vorbohrer →	Parallel-Stift →	3,5 x 13-mm-Finalbohrer →	4,5 x 13-mm-Finalbohrer →	4,5-mm-Messgerät für die Tiefe →	4,5 mm Gewindebohrer
16 mm	2,0-Vorbohrer →	Parallel-Stift →	3,5 x 16-mm-Finalbohrer →	4,5 x 16-mm-Finalbohrer →	4,5-mm-Messgerät für die Tiefe →	4,5 mm Gewindebohrer

Implantat-länge	5,5-Bohrabfolge						
8,5 mm	2,0-Vorbohrer →	Parallel-Stift →	3,5 x 8,5-mm-Finalbohrer →	4,5 x 8,5 mm Finalbohrer →	5,5 x 8,5 mm Finalbohrer →	5,5-mm-Messgerät für die Tiefe →	5,5 mm Gewindebohrer
10 mm	2,0-Vorbohrer →	Parallel-Stift →	3,5 x 10-mm-Finalbohrer →	4,5 x 10-mm-Finalbohrer →	5,5 x 10-mm-Finalbohrer →	5,5-mm-Messgerät für die Tiefe →	5,5-mm-Gewindebohrer
11,5 mm	2,0-Vorbohrer →	Parallel-Stift →	3,5 x 11,5-mm-Finalbohrer →	4,5 x 11,5-mm-Finalbohrer →	5,5 x 11,5-mm-Finalbohrer →	5,5-mm-Messgerät für die Tiefe →	5,5 mm Gewindebohrer
13 mm	2,0-Vorbohrer →	Parallel-Stift →	3,5 x 13-mm-Finalbohrer →	4,5 x 13-mm-Finalbohrer →	5,5 x 13-mm-Finalbohrer →	5,5-mm-Messgerät für die Tiefe →	5,5 mm Gewindebohrer

Implantat-länge	6,5-Bohrabfolge							
8,5 mm	2,0-Vorbohrer →	Parallel-Stift →	3,5 x 8,5-mm-Finalbohrer →	4,5 x 8,5 mm Finalbohrer →	5,5 x 8,5 mm Finalbohrer →	6,5 x 8,5 mm Finalbohrer →	6,5-mm-Messgerät für die Tiefe →	6,5 mm Gewindebohrer
10 mm	2,0-Vorbohrer →	Parallel-Stift →	3,5 x 10-mm-Finalbohrer →	4,5 x 10-mm-Finalbohrer →	5,5 x 10-mm-Finalbohrer →	6,5 x 10-mm-Finalbohrer →	6,5-mm-Messgerät für die Tiefe →	6,5 mm Gewindebohrer
11,5 mm	2,0-Vorbohrer →	Parallel-Stift →	3,5 x 11,5-mm-Finalbohrer →	4,5 x 11,5-mm-Finalbohrer →	5,5 x 11,5-mm-Finalbohrer →	6,5 x 11,5-mm-Finalbohrer →	6,5-mm-Messgerät für die Tiefe →	6,5 mm Gewindebohrer
13 mm	2,0-Vorbohrer →	Parallel-Stift →	3,5 x 13-mm-Finalbohrer →	4,5 x 13-mm-Finalbohrer →	5,5 x 13-mm-Finalbohrer →	6,5 x 13-mm-Finalbohrer →	6,5-mm-Messgerät für die Tiefe →	6,5 mm Gewindebohrer

Verfahren beim Gewindebohren:

D1 & D2 – Erforderlich

D3 – Nach Ermessen des Arztes

D4 – Nicht empfohlen

HINWEIS: Wenn ein Implantat mit einem Durchmesser von mindestens 4,5 mm eingesetzt werden soll, ist die Verwendung des 3,8-mm-Finalbohrers möglicherweise nicht erforderlich. Die Verwendung von Messgeräten für die Implantattiefe ist bis zur Platzierung des Finalbohrers für den Durchmesser des Implantats optional.

Smarter Thinking. Simpler Design.

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
Kundendienst: 866-902-9272 oder 781-328-3490
Fax: 866-903-9272 oder 781-328-3400
E-Mail: info@keystonedental.com

EC REP **EMERGO Europe B.V**
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

CE 0086 ℞ Achtung, beiliegende Dokumente beachten

Markenhinweise
„Smarter Thinking. Simpler Design." und TiLobe sind Marken und eingetragene Marken von Keystone Dental, Inc.

©2018 Keystone Dental, Inc.
100001-DE01 Rev. F 03/2018