

Vorgehensweise und Produkte

A close-up photograph of three dental implants. One is in the foreground, partially cut away to show its internal structure. Two others are in the background, one slightly behind and to the right of the other. The implants have a textured, grey, porous surface and a gold-colored threaded top section.

# NobelActive® TiUltra™

WE FOLLOW NO  
ONE.

Der Zweck dieser Anleitung für chirurgische Vorgehensweisen besteht darin, einen umfassenden Überblick über die chirurgischen Schritte und Optionen beim Einsetzen von NobelActive® TiUltra™ Implantaten zu geben. Diese Anleitung für chirurgische Vorgehensweisen ersetzt nicht die Gebrauchsanweisung. Bitte lesen Sie die Gebrauchsanweisung, einschließlich Anwendungshinweisen, Kontraindikationen, Warnhinweisen und Vorsichtsmaßnahmen, bevor Sie die Produkte verwenden. Die Gebrauchsanweisung finden Sie unter:

[ifu.nobelbiocare.com](http://ifu.nobelbiocare.com)

Eine vollständige Liste der Artikelnummern und Bestellinformationen finden Sie in der Produktübersicht – Implantate und Prothetik mit konischer Verbindung sind erhältlich unter [www.nobelbiocare.com](http://www.nobelbiocare.com), oder wenden Sie sich an einen Nobel Biocare (Außendienst)Mitarbeiter.

**Achtung:** Um den Lesefluss nicht zu stören, verzichtet Nobel Biocare im Text auf die Zeichen ™ und ®. Hiermit verzichtet Nobel Biocare jedoch auf keine Rechte an der Marke oder eingetragenen Marke; aus den Angaben darf keinesfalls auf einen solchen Verzicht geschlossen werden.

**Haftungsausschluss:** Einige Produkte sind unter Umständen nicht in allen Märkten für den Verkauf zugelassen. Bitte wenden Sie sich an Ihre Nobel Biocare Vertriebsniederlassung, um aktuelle Informationen zur Produktpalette und Verfügbarkeit zu erhalten.

# Inhalt

## Einführung 5

Kurzanleitung 6

Implantatspezifikationen 8

## Chirurgischer Eingriff 11

Wichtige Überlegungen und Vorsichtsmaßnahmen 12

Chirurgischer Zugang 13

Bohrsequenz 14

Tiefenmesssystem 16

Gewindeschneider zur Implantatinsertion in dichtem Knochen 17

Verfahren ohne Lappenbildung 18

Verfahren mit Lappenbildung 19

Implantatinsertion 22

## Erweiterte chirurgische Vorgehensweisen 27

NobelActive TiUltra 3.0 28

Aktives Einsetzen in Extraktionsalveolen 30

Stabilisierung in breiten Extraktionsalveolen 33

## Prothetisches Vorgehen 35

Wichtige Überlegungen 36

Abschluss der Implantatchirurgie und provisorischen Versorgungen 40

Zwei-Schritt-Chirurgie, frühzeitige/verzögerte Belastung 41

Ein-Schritt-Verfahren mit Sofortbelastung 42

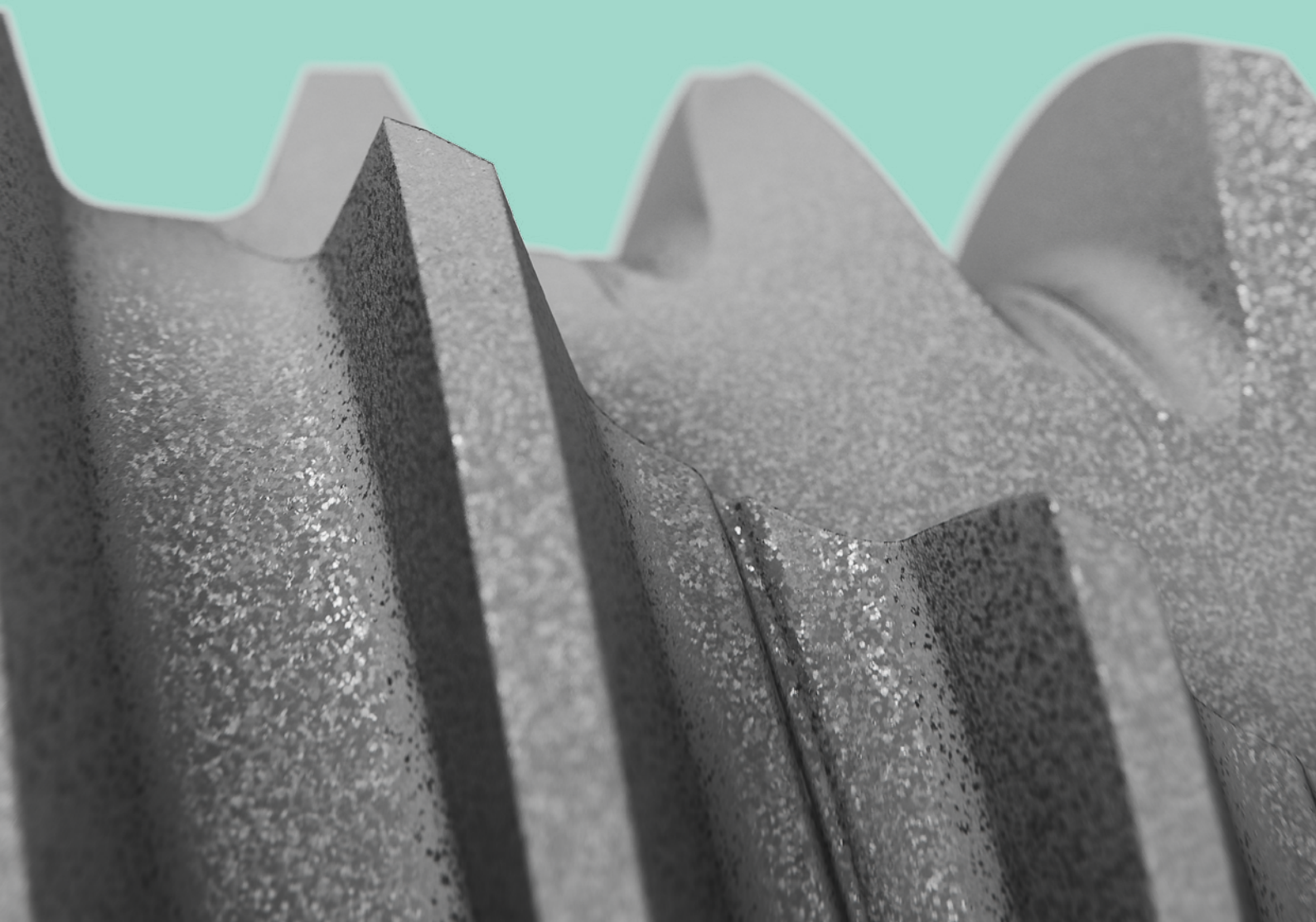
## PureSet™ 47

Schautafel 48

## Anhänge 53

Manuelle Drehmomentratsche 54

Empfehlungen zum Reinigen und Sterilisieren 56



---

# Einführung

Kurzanleitung 6

Implantatspezifikationen 8

# Kurzanleitung

Spiralbohrer mit Spitze mit Ø 2 mm



Verfahren mit Lappenbildung

Stufenspiralbohrer Ø 2,4/2,8 mm



Stufenspiralbohrer Ø 3,2/3,6 mm



Spiralbohrer mit Spitze mit Ø 2 mm



Verfahren ohne Lappenbildung

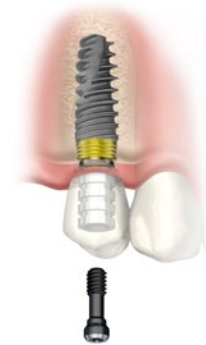
**Achtung:** Die Abbildungen zeigen die Bohrsequenz für NobelActive TiUltra RP 4.3 in mittlerem Knochen. Informationen zu anderen Implantatdurchmessern und Knochendichten sind den Bohrprotokollen auf [Seite 14](#) zu entnehmen. Spezifische Informationen zu NobelActive TiUltra 3.0 finden Sie auf [Seite 28](#).

# Implantatniveau

Implantatinsertion



Ein-Schritt-Chirurgie, Immediate Function™



Ein-Schritt-Chirurgie, frühzeitige/verzögerte Belastung



Zwei-Schritt-Chirurgie, frühzeitige/verzögerte Belastung



On1 Konzept/  
Multi-unit Abutment

Ein-Schritt-Chirurgie, Immediate Function™

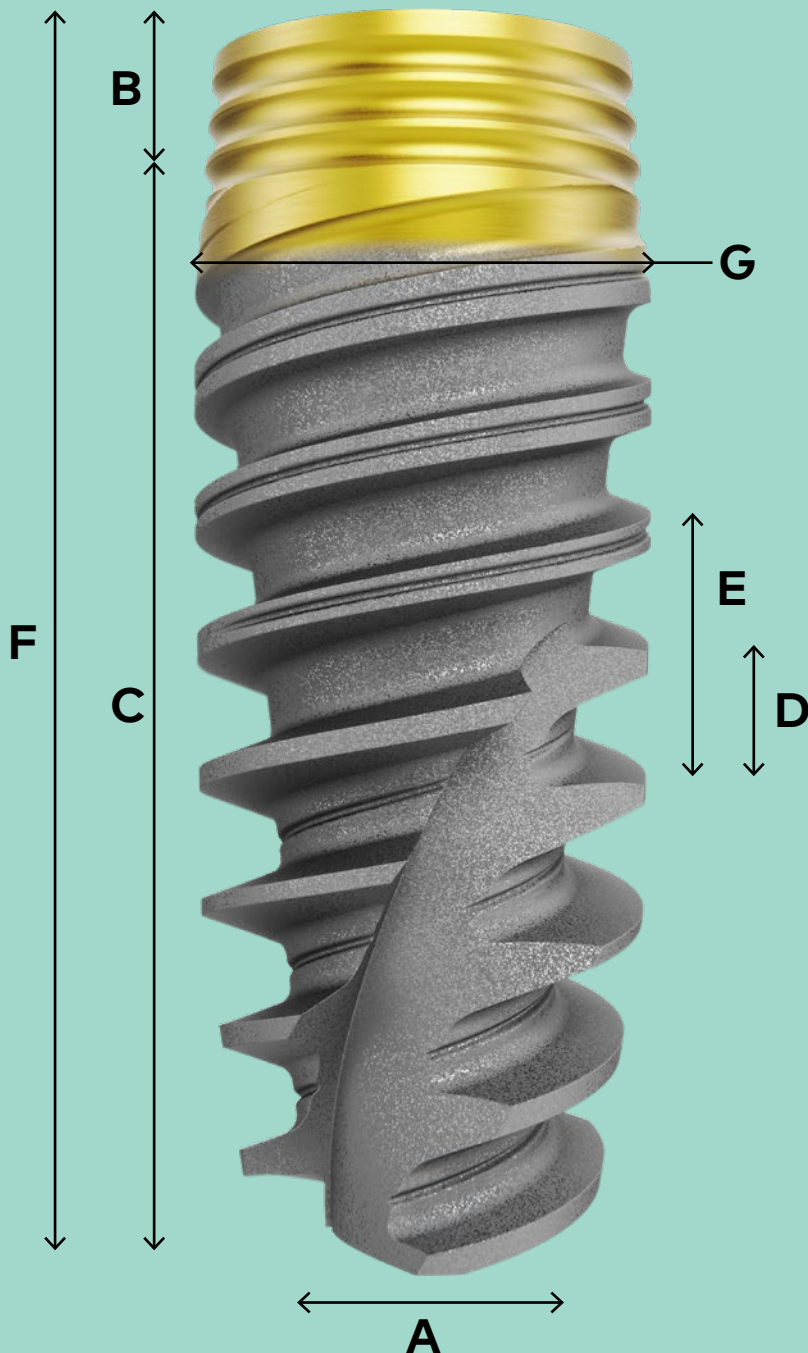


# Abutmentniveau

Ein-Schritt-Chirurgie, frühzeitige/verzögerte Belastung

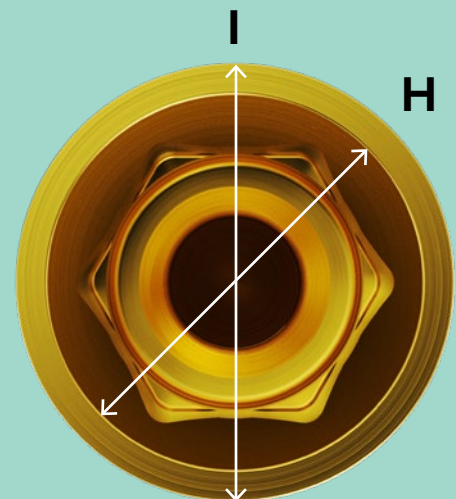


# Implantat- spezifikationen

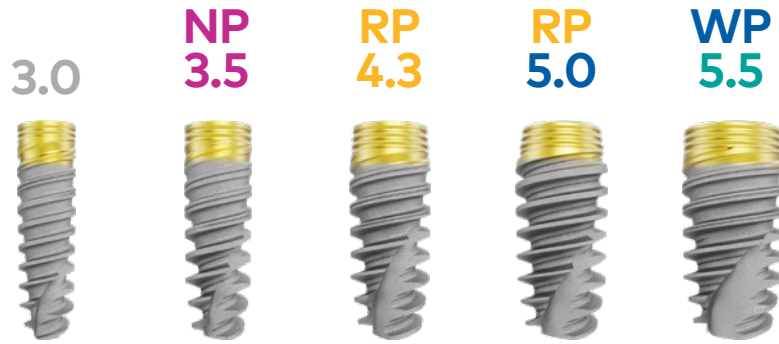


## Hauptfunktionen

- Sich erweiternder wurzelförmiger Körper.
- Sich erweiterndes doppeltes Gewinde.
- Scharfe und lange horizontale Gewinde an der Implantat Spitze.
- Konische Innenverbindung (CC).
- TiUltra anodisierte Oberfläche.



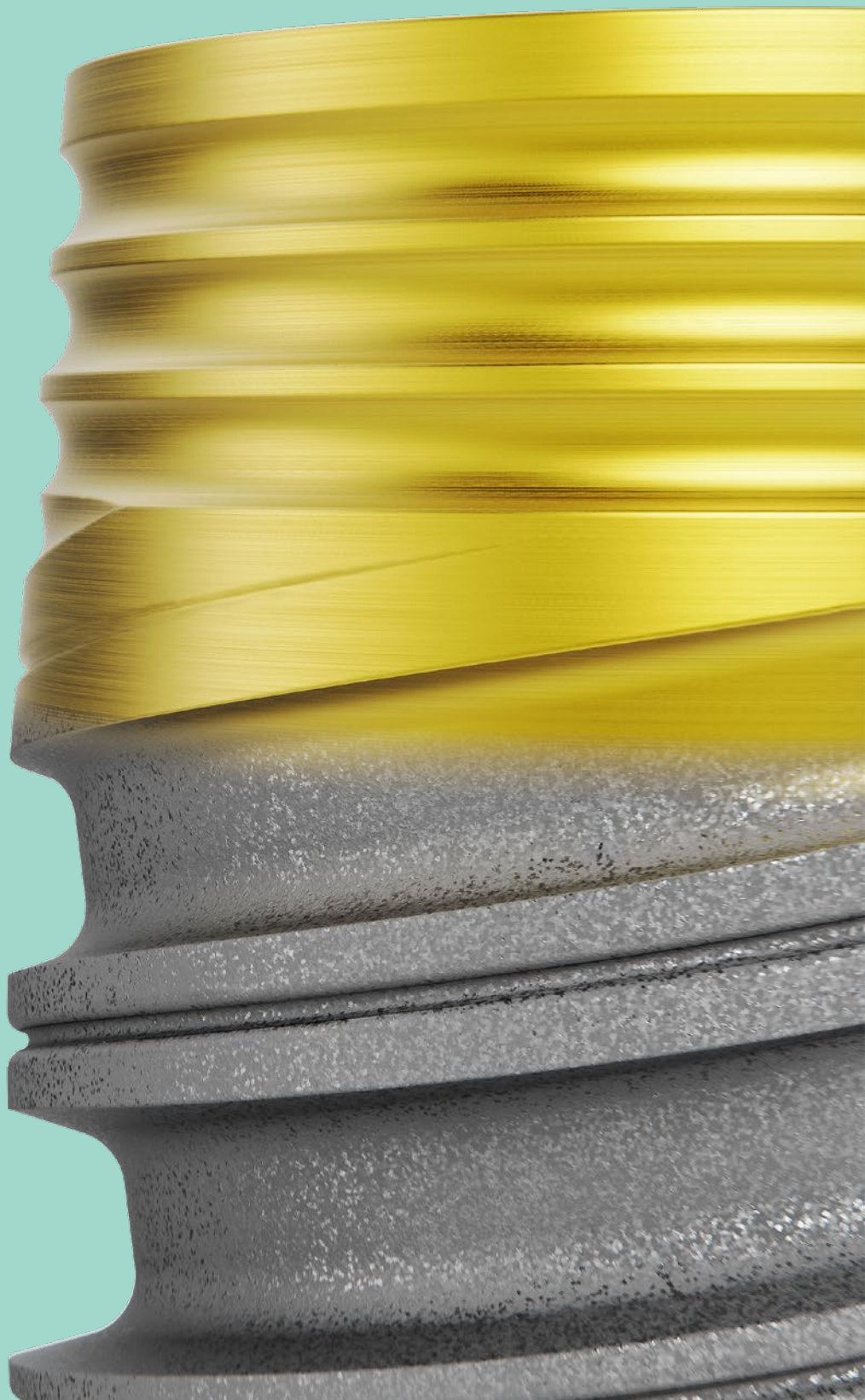




Plattform		A	B	C	D	E	F*	G	H	I
		Durchmesser der Spitze	Schulterhöhe	Gewindehöhe	Gewindeabstand	Gewindesteigung	Gesamtlänge	Gewindeflanke	Abutmentübergang	Brückenübergang
3.0	3,0×10 mm	1,95	0,8	8,7	1,0	2,0	9,5	3,0	2,5	–
	3,0×11,5 mm	1,95	0,8	10,2	1,0	2,0	11,0	3,0	2,5	–
	3,0×13 mm	1,95	0,8	11,7	1,0	2,0	12,5	3,0	2,5	–
	3,0×15 mm	1,95	0,8	13,7	1,0	2,0	14,5	3,0	2,5	–
NP 3.5	3,5×8,5 mm	2,6	1,0	7,0	1,2	2,4	8,0	3,5	3,0	3,5
	3,5×10 mm	2,6	1,0	8,5	1,2	2,4	9,5	3,5	3,0	3,5
	3,5×11,5 mm	2,6	1,0	10,0	1,2	2,4	11,0	3,5	3,0	3,5
	3,5×13 mm	2,6	1,0	11,5	1,2	2,4	12,5	3,5	3,0	3,5
	3,5×15 mm	2,6	1,0	13,5	1,2	2,4	14,5	3,5	3,0	3,5
	3,5×18 mm	2,6	1,0	16,5	1,2	2,4	17,5	3,5	3,0	3,5
RP 4.3	4,3×8,5 mm	3,2	1,0	7,0	1,2	2,4	8,0	4,3	3,4	3,9
	4,3×10 mm	3,2	1,0	8,5	1,2	2,4	9,5	4,3	3,4	3,9
	4,3×11,5 mm	3,2	1,0	10,0	1,2	2,4	11,0	4,3	3,4	3,9
	4,3×13 mm	3,2	1,0	11,5	1,2	2,4	12,5	4,3	3,4	3,9
	4,3×15 mm	3,2	1,0	13,5	1,2	2,4	14,5	4,3	3,4	3,9
	4,3×18 mm	3,2	1,0	16,5	1,2	2,4	17,5	4,3	3,4	3,9
RP 5.0	5,0×8,5 mm	3,6	1,0	7,0	1,2	2,4	8,0	4,9	3,4	3,9
	5,0×10 mm	3,6	1,0	8,5	1,2	2,4	9,5	4,9	3,4	3,9
	5,0×11,5 mm	3,6	1,0	10,0	1,2	2,4	11,0	4,9	3,4	3,9
	5,0×13 mm	3,6	1,0	11,5	1,2	2,4	12,5	4,9	3,4	3,9
	5,0×15 mm	3,6	1,0	13,5	1,2	2,4	14,5	4,9	3,4	3,9
	5,0×18 mm	3,6	1,0	16,5	1,2	2,4	17,5	4,9	3,4	3,9
WP 5.5	5,5×7 mm	4,0	1,0	5,5	1,2	2,4	6,5	5,5	4,4	5,1
	5,5×8,5 mm	4,0	1,0	7,0	1,2	2,4	8,0	5,5	4,4	5,1
	5,5×10 mm	4,0	1,0	8,5	1,2	2,4	9,5	5,5	4,4	5,1
	5,5×11,5 mm	4,0	1,0	10,0	1,2	2,4	11,0	5,5	4,4	5,1
	5,5×13 mm	4,0	1,0	11,5	1,2	2,4	12,5	5,5	4,4	5,1
	5,5×15 mm	4,0	1,0	13,5	1,2	2,4	14,5	5,5	4,4	5,1

Alle Angaben in Millimeter.

\* Hinweis: Die tatsächliche Implantatlänge ist 0,5 mm kürzer als in der Implantatbezeichnung angegeben.



---

# Chirurgischer Eingriff

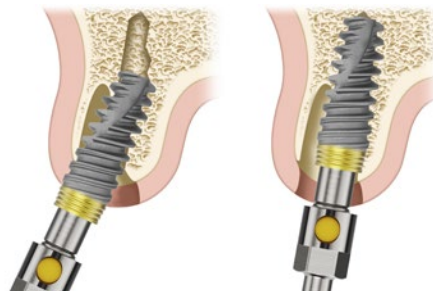
Wichtige Überlegungen und Vorsichtsmaßnahmen	12
Chirurgischer Zugang	13
Bohrsequenz	14
Tiefenmesssystem	16
Gewindeschneider zur Implantatinsertion in dichtem Knochen	17
Verfahren ohne Lappenbildung	18
Verfahren mit Lappenbildung	19
Implantatinsertion	22

# Wichtige Überlegungen und Vorsichtsmaßnahmen

## Implantatinsertion

Durch das einzigartige Gewindedesign von NobelActive TiUltra Implantaten kann die Richtung des Implantats während des Einsetzens geändert werden. Allerdings erfordert dieses Merkmal beim Einsetzen besondere Vorsicht, da das Implantat nicht unbedingt am Ende des präparierten Implantatbetts stoppt, sondern evtl. tiefer in den Knochen eindringt.

Die verfügbare Abutment-Schulterhöhe muss bei der Planung der Implantatinsertion berücksichtigt werden, um eine angemessene Sitztiefe des Implantats in Bezug auf die verfügbare Weichgewebstiefe und die geplante Emergenz der Versorgung sicherzustellen.



## Implantatinsertion mit Handschlüssel für Implantateindreher

Wenn der Handschlüssel für Implantateindreher (manuelles Handgerät) zum Einsetzen des Implantats verwendet wird, ist besondere Aufmerksamkeit erforderlich, um ein zu festes Anziehen zu vermeiden.



## Indikationen und Anforderungen für NobelActive TiUltra 3.0

NobelActive TiUltra 3.0-Implantate von Nobel Biocare sind für den Ersatz einzelner lateraler Schneidezähne im Oberkiefer und/oder einzelner lateraler oder mittlerer Schneidezähne im Unterkiefer vorgesehen. NobelActive TiUltra 3.0-Implantate sind ausschließlich für Einzelzahnversorgungen vorgesehen.

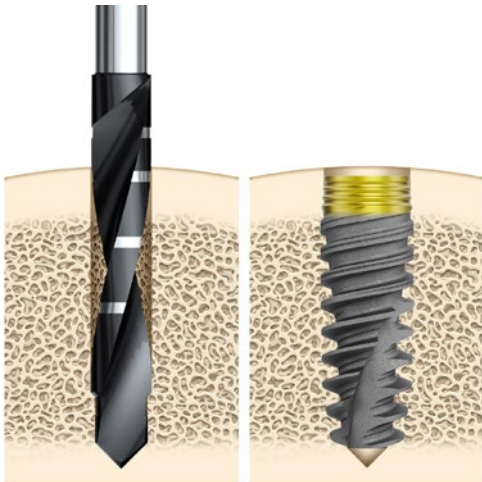
### Eindrehmoment bei NobelActive TiUltra 3.0

Aufgrund des geringen Implantatdurchmessers und der schmalen Verbindung des Implantatabutments gilt für NobelActive TiUltra 3.0 ein anderes maximales Eindrehmoment als für das sonstige NobelActive TiUltra Sortiment. Das maximale Eindrehmoment für das 3.0 Implantat beträgt **45 Ncm**, und das maximale Drehmoment beim Festziehen der prothetischen Abutmentschraube beträgt **15 Ncm**.

**Achtung:** Das Eindrehmoment von **45 Ncm** für das Implantat und das Drehmoment beim Festziehen des prothetischen Abutments von **15 Ncm** dürfen niemals überschritten werden. Wird das Implantat zu fest angezogen, können Implantatschäden, Frakturen oder eine Nekrose des Knochenbetts die Folge sein. Das zu feste Anziehen der Abutmentschraube kann zum Bruch der Schraube führen.



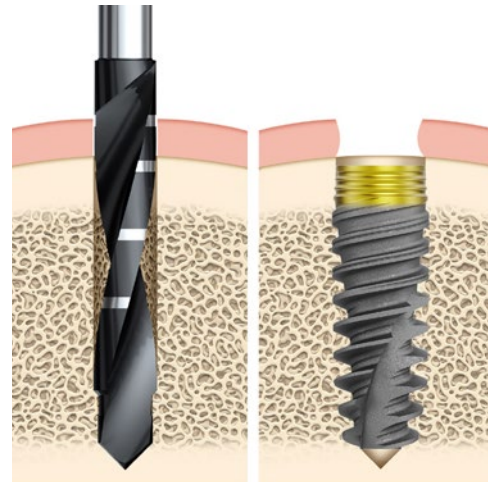
# Chirurgischer Zugang



## Standard-Verfahren mit Lappenbildung

Wird bei Bedarf verwendet:

- Um zugrunde liegende Alveolarknochen sowie die angrenzenden anatomischen Strukturen zu berücksichtigen.
- Um Knochen- und/oder Bindegewebestransplantate einzubringen.



## Verfahren ohne Lappenbildung

Kann verwendet werden, wenn:

- Menge und Qualität des vorhandenen Alveolarknochens und Weichgewebes ausreichend sind.
- Eine Lappenbildung unnötig ist, um die Vorgehensweise beim Bohren hinsichtlich der Anatomie sicher durchführen zu können.

**Tipp:** Bei einem Verfahren ohne Lappenbildung muss die Höhe des Weichgewebes zur Bohrtiefe addiert werden.

**Warnung:** Neben den obligatorischen Maßnahmen während eines chirurgischen Eingriffs (z. B. Asepsis) ist beim Bohren im Kieferknochen unter Berücksichtigung anatomischer Kenntnisse und vor dem Eingriff angefertigter Röntgenaufnahmen unbedingt darauf zu achten, dass keine Nerven oder Blutgefäße verletzt werden.

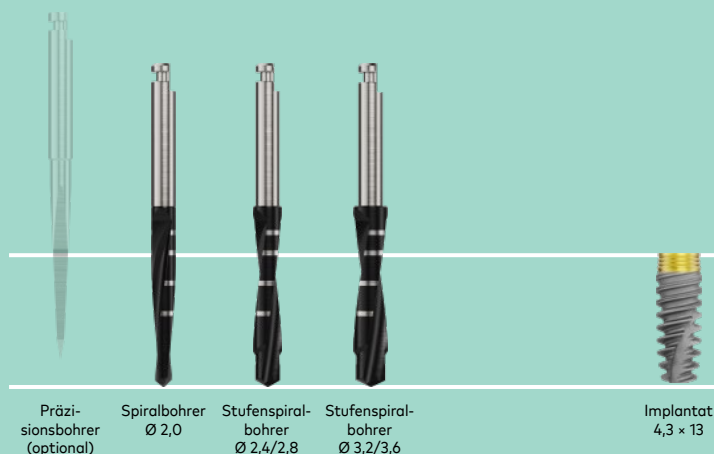
# Bohrsequenz

Darstellung des Bohrprotokolls für ein Implantat Ø 4,3×13 mm in weichem, mittelharterem und dichtem Knochen.

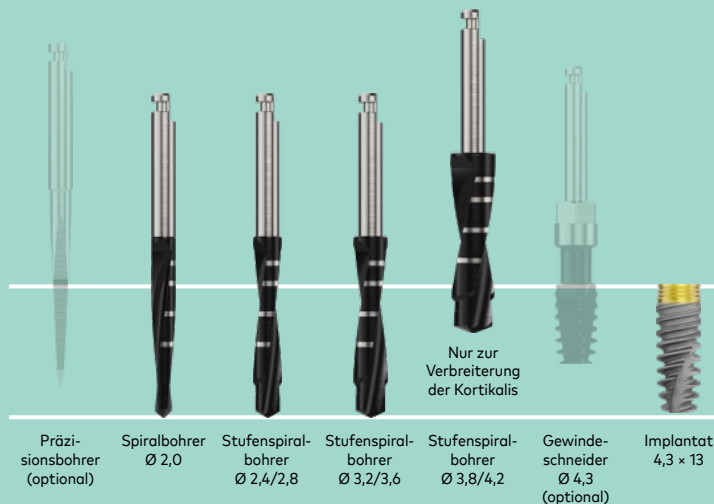
## Weicher Knochen



## Mitteldichter Knochen



## Dichter Knochen



### Empfohlene Bohrsequenz in Abhängigkeit von der Knochenqualität\*

Beim Bohren sollte die Knochenqualität berücksichtigt werden. Empfohlene Bohrsequenz in Abhängigkeit von der Knochenqualität, um bei Ein-Schritt-Verfahren mit Sofortbelastung eine optimale Primärstabilität zu gewährleisten. Bohrer werden bis zur endgültigen Bohrtiefe eingesetzt.

Das Bohren ist mit hoher Geschwindigkeit (max. 2000 U/min für Spiral- und Stufenspiralbohrer) und unter ständiger ausgiebiger Kühlung mit steriler Kochsalzlösung bei Raumtemperatur durchzuführen.

Plattform	Weicher Knochen Typ IV	Mitteldichter Knochen Typ II–III	Dichter Knochen Typ I
<b>3.0</b>	1,5	2,0	2,0 2,4/2,8
<b>NP 3.5</b>	2,0 (2,4/2,8)	2,0 2,4/2,8 (2,8/3,2)	2,0 2,4/2,8 2,8/3,2
<b>RP 4.3</b>	2,0 2,4/2,8 (2,8/3,2)	2,0 2,4/2,8 3,2/3,6	2,0 2,4/2,8 3,2/3,6 (3,8/4,2)
<b>RP 5.0</b>	2,0 2,4/2,8 3,2/3,6	2,0 2,4/2,8 3,2/3,6 3,8/4,2	2,0 2,4/2,8 3,2/3,6 3,8/4,2 (4,2/4,6)
<b>WP 5.5</b>	2,0 2,4/2,8 3,2/3,6 (3,8/4,2)	2,0 2,4/2,8 3,2/3,6 3,8/4,2 4,2/4,6 (4,2/5,0)	2,0 2,4/2,8 3,2/3,6 3,8/4,2 4,2/5,0 Gewindeschneider

**Achtung:** Alle Angaben sind in Millimetern.

Bohrerdurchmesser in Klammern (-) geben nur die Verbreiterung des marginalen Kortex an, nicht die Bohrung bis zur endgültigen Tiefe.

### Osteotomiepräparation

- Bei dichtem Knochen ist mit fortlaufender Hin- und Herbewegung zu bohren.
- Bohrer hochziehen, ohne den Motor des Handstücks zu stoppen. Hierbei können durch die Kühlung auch Knochenspäne herausgespült werden.
- Fahren Sie fort, bis die gewünschte Referenzlinie für die Tiefe erreicht ist.
- Bohrerdurchmesser in Klammern (-) geben nur die Verbreiterung des marginalen Kortikalis an, nicht die Bohrung bis zur endgültigen Tiefe.

### Verfahren zur Implantatinsertion in dichten Knochen

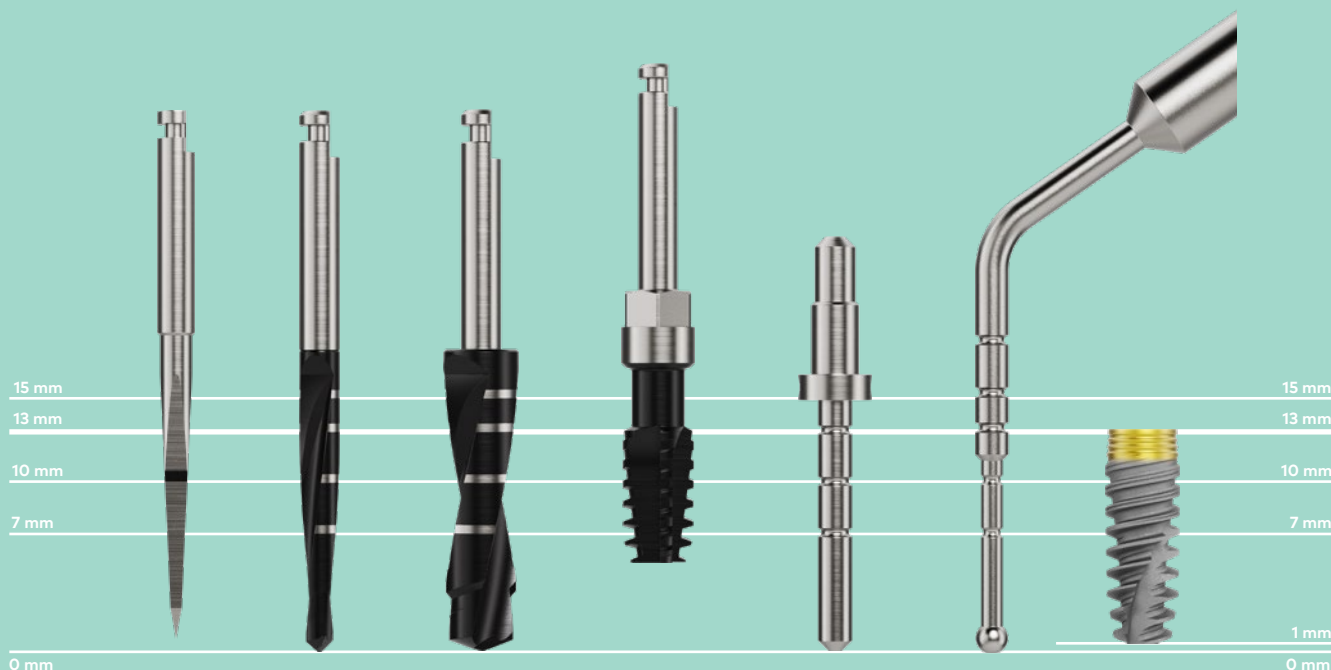
Ausführlichere Informationen zur Implantatinsertion in dichtem Knochen und NobelActive TiUltra Gewindeschneidern finden Sie auf [Seite 17](#).

### Tipps

- Bei Aussetzen der Kühlung mit dem Bohren aufhören.
- Wenn benachbarte natürliche Zähne dem Winkelstückkopf im Weg stehen, sodass die Bohrung nicht die gewünschte Tiefe erreicht, kann ein Bohrer verlängerungsschaft verwendet werden.
- Wenn ein Bohrer verlängerungsschaft benutzt wird, muss die Kühlung an der Bohrerspitze durch eine manuelle Kühlung ergänzt werden.
- Bohrer werden steril und zum Einmalgebrauch geliefert. Nicht erneut sterilisieren. Gewindeschneider werden steril und wiederverwendbar geliefert.

\* Gemäß Klassifizierung von Lekholm U, Zarb GA. Patient selection and preparation. In: Brånemark PI, Zarb GA, Albrektsson T, Herausgeber: Tissue-integrated prostheses: Osseointegration in clinical dentistry. Quintessence, Chicago, 1985, S. 199–209.

# Tiefenmesssystem



Die parallelwandigen Bohrer sind mit einem Tiefenmesssystem ausgestattet. Alle Bohrer und Komponenten sind so gekennzeichnet, dass sie die korrekte Tiefe der Implantationsstelle für einen sicheren Implantatsitz ermöglichen. Bohrer sind für Implantatlängen (Lasermarkierungen) von 7–10, 7–15 und 10–18 mm erhältlich. Der richtige Durchmesser und die Länge der Bohrer sind auf dem Etikett angegeben.

Es gibt keine Lasermarkierungen für Implantatlängen von 8,5 mm und 11,5 mm. Die Länge von 8,5 mm liegt zwischen der 7-mm- und der 10-mm-Lasermarkierung. Die Länge von 11,5 mm liegt zwischen der 10-mm- und der 13-mm-Lasermarkierung.

## Bohrer

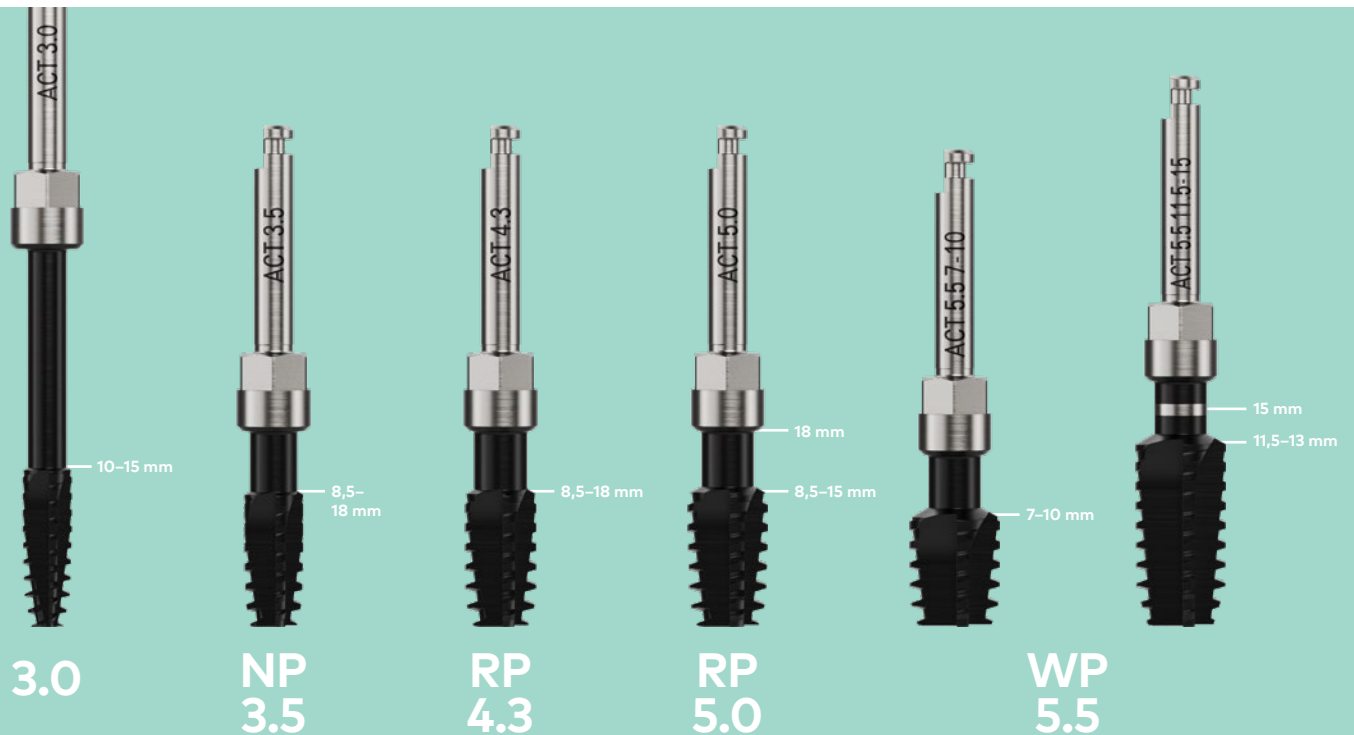
Die Bohrer bestehen aus chirurgischem Stahl mit einer diamantähnlichen Kohlenstoffbeschichtung (Diamond-like Carbon; DLC), die ihnen ihre schwarze Farbe verleiht. Sie werden zusammen mit externer Kühlung verwendet und sind in drei Längen erhältlich: 7–10, 7–15 und 10–18 mm.

**Achtung:** Die Spiral- und Stufenspiralbohrer sind bis zu **1 mm** länger als das eingesetzte Implantat. Es muss sichergestellt sein, dass diese zusätzliche Länge zulässig ist, wenn im Bereich wichtiger anatomischer Strukturen gearbeitet wird.

**Achtung:** Die Markierungen auf den Spiral- und Stufenspiralbohrern zeigen die tatsächliche Länge in Millimetern bezogen auf die Implantatschulter an. Die endgültige vertikale Positionierung ist von mehreren Parametern abhängig, beispielsweise Ästhetik, Gewebedicke und verfügbarer vertikaler Platz.



# Gewindeschneider zur Implantatinsertion in dichtem Knochen



## Verfahren zur Implantatinsertion in dichten Knochen

Wenn das Implantat während der Implantatinsertion stecken bleibt oder das maximale Drehmoment vor dem vollständigen Einsetzen erreicht wird, sollte eines der folgenden Verfahren befolgt werden:

- Das Implantat ein paar Mal entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, um die selbstschneidenden Eigenschaften des Implantats zu nutzen, oder
- Das Implantat wieder herausdrehen und das Implantatbett gemäß Bohrprotokoll mit einem breiteren Bohrer erweitern, oder
- Einen NobelActive TiUltra Gewindeschneider auswählen, der dem Durchmesser des Implantats und der gewünschten Bohrtiefe entspricht:
  - Den Gewindeschneider mit niedriger Geschwindigkeit (25 U/min) in das präparierte Implantatbett eindrehen.
  - Dabei mit festem Druck den Gewindeschneider langsam drehen. Wenn das Gewinde greift, schrauben Sie den Gewindeschneider weiter bis zur definierten Tiefe, ohne zusätzlichen Druck auszuüben.
  - Die Bohreinheit mit Handstück in den Rückwärtsmodus schalten und den Gewindeschneider herausdrehen.
- Die Implantatinsertion mit einem Drehmoment von max. 45 Ncm für NobelActive TiUltra 3.0 Implantat bzw. max. 70 Ncm für NobelActive TiUltra Implantate 3.5, 4.3, 5.0, 5.5 bis zur gewünschten Position fortsetzen.

# Verfahren ohne Lappenbildung

Wählen Sie zwischen den folgenden beiden Optionen und fahren Sie mit der Bohrsequenz auf [Seite 19](#) fort, beginnend mit Schritt 3.

---

## Option A

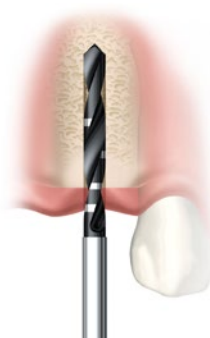
- Mit dem Spiralbohrer mit Spitze mit  $\varnothing$  2 mm auf die entsprechende Tiefe bohren. Ein Bohrstopp kann verwendet werden.

Maximale Geschwindigkeit 2000 U/Min

**Tip:** Bestimmen Sie die Weichgewebsdicke mit einer Messlehre.

**Achtung:** Die Spiral- und Stufenspiralbohrer sind bis zu 1 mm länger als das eingesetzte Implantat. Es muss sichergestellt sein, dass diese zusätzliche Länge zulässig ist, wenn im Bereich wichtiger anatomischer Strukturen gearbeitet wird.

**Achtung:** Die Markierungen auf den Spiral- und Stufenspiralbohrern zeigen die tatsächliche Länge in Millimetern bezogen auf die Implantatschulter an. Die endgültige vertikale Positionierung ist von mehreren Parametern abhängig, beispielsweise Ästhetik, Gewebedicke und verfügbarer vertikaler Platz.

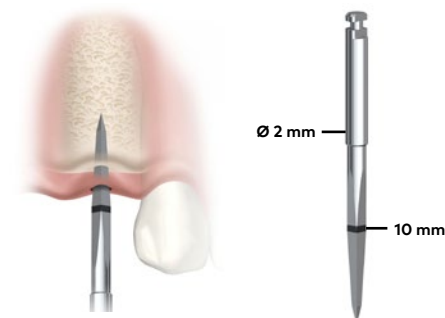



---

## Option B

- Um das anfängliche Durchstoßen des Weichgewebes und die Erstellung eines Ausgangspunkts auf dem Kamm zu erleichtern (auch nach der Lappenbildung), kann der Präzisionsbohrer vor dem Spiralbohrer mit Spitze mit  $\varnothing$  2 mm verwendet werden.
- Bohren Sie mit dem Präzisionsbohrer durch Weichgewebe und in den Alveolarkamm.

Maximale Geschwindigkeit 2000 U/Min



# Verfahren mit Lappenbildung

Die folgenden Abbildungen zeigen die Bohrsequenz für NobelActive TiUltra RP 4.3 in mittlerem und dichtem Knochen. Weitere Implantatdurchmesser und Knochendichten finden Sie auf [Seite 15](#). Spezifische Informationen zu NobelActive TiUltra 3.0 finden Sie auf [Seite 28](#).

---

## 1 Einen Lappen erzeugen

Wenn Sie ein Verfahren mit Lappenbildung verwenden, nehmen Sie eine Inzision vor und erzeugen Sie einen Lappen.




---

## 2 Mit Präzisionsbohrer bohren

Um die Erstellung eines Ausgangspunkts auf dem Kamm zu erleichtern, kann vor dem Spiralbohrer Ø 2,0 mm mit Spitze der Präzisionsbohrer verwendet werden.

Maximale Geschwindigkeit 2000 U/Min




---

## 3 Mit Spiralbohrer mit Spitze mit Ø 2 mm bohren

Mit dem Spiralbohrer mit Spitze mit Ø 2 mm auf die entsprechende Tiefe bohren. Ein Bohrstopp kann verwendet werden.

Maximale Geschwindigkeit 2000 U/Min



---

#### 4 Osteotomierichtung prüfen (optional)

Überprüfen Sie die richtige Richtung mit dem Richtung sindikator 2,0/2,4–2,8 mm.

#### Tipps

- Bei Bedarf korrekte Ausrichtung mit einer Röntgenaufnahme kontrollieren.
- Beim Einsetzen mehrerer Implantate kann zuerst das nächste Implantatbett präpariert werden, bevor mit der nächsten Bohrsequenz begonnen wird.



---

#### 5 Mit Stufenspiralbohrern bohren

- Die Präparation des Implantatbetts mit dem Stufenspiralbohrer Ø 2,4/2,8 mm
- Die Ausrichtung mit einem Richtungsindikator Ø 2,0/2,4–2,8 mm überprüfen (optional).
- Die Präparation des Implantatbetts mit dem Stufenspiralbohrer Ø 3,2/3,6 mm abschließen.

Maximale Geschwindigkeit 2000 U/Min



---

#### 6 Bestimmen der Implantatlänge

Mit einer Tiefenmesslehre überprüfen, ob die gewünschte Tiefe erreicht ist (einschließlich Weichgewebstdicke, falls zutreffend).



---

### 7 Nur für dichten Knochen: Verbreiterung der Kortikalis

Kortikalis mit Stufenspiralbohrer Ø 3,8/4,2 mm auf die endgültige Kortikalistiefe erweitern. Nicht bis zur endgültigen Bohrtiefe bohren.

Maximale Geschwindigkeit 2000 U/Min




---

### 8 Verwendung des Gewindeschneiders in dichtem Knochen

- Den Gewindeschneider RP 4.3 mit niedriger Geschwindigkeit (25 U/min) in das präparierte Implantatbett eindrehen.
- Dabei mit festem Druck den Gewindeschneider langsam drehen. Wenn das Gewinde greift, schrauben Sie den Gewindeschneider weiter bis zur definierten Tiefe, ohne zusätzlichen Druck auszuüben.
- Die Bohreinheit mit Handstück in den Rückwärtsmodus schalten und den Gewindeschneider herausdrehen.

Niedrige Geschwindigkeit 25 U/min.



Spezialtiefenmarkierung für den Gewindeschneider WP 5.5 11,5–15 mm

**Achtung:** Auf [Seite 17](#) finden Sie weitere Informationen zur definierten Tiefe für NobelActive TiUltra Gewindeschneider 3.0, NP 3.5, RP 4.3, RP 5.0 und WP 5.5.

# Implantatinsertion

## 1 Implantat auspacken

Jedes Implantat wird in einer doppelt sterilen Lösung geliefert: das in einer inneren Titanampulle (a) enthaltene Implantat, die in einer Kunststoffampulle mit Schraubdeckel verpackt ist, die als erste Sterilbarriere dient (b). Die Kunststoffampulle mit Schraubdeckel ist in einem Blister verpackt, der mit einem Deckel verschlossen ist, der die zweite Sterilbarriere bildet (c). Der Blister ist zusammen mit einer Implantatkarte (d) und Etiketten für die Patientenakte (e) in einem Karton (f) verpackt.

Der Karton und der Blister haben ein bedrucktes Etikett mit Produktdaten wie Durchmesser und Länge.

Auf der Ampulle befindet sich eine Lasermarkierung mit Implantatdaten wie Bezeichnung, Durchmesser und Länge (a). Die Kappe der inneren Titanampulle ist zur Identifizierung des Implantatdurchmessers farbcodiert.

- Öffnen Sie den Karton und denken Sie daran, die Implantatkarte und die Etiketten für die Patientenakte herauszunehmen.
- Ziehen Sie den versiegelten Blisterdeckel ab, um den Blister zu öffnen, und lassen Sie die Kunststoffampulle im sterilen Bereich.
- Schrauben Sie den Deckel ab und nehmen Sie die sterile Titanampulle heraus. Nehmen Sie dann die farbcodierte Kappe ab, um an das Implantat zu gelangen.
- Tragen Sie die Implantatgröße und die Chargennummer (LOT) in die Profilaufzeichnungen des Patienten mit den mitgelieferten Klebeetiketten aus der Verpackung ein. Geben Sie dem Patienten nach dem Eingriff die mit den Implantatinformationen ausgefüllte Implantationskarte als künftige Referenz.

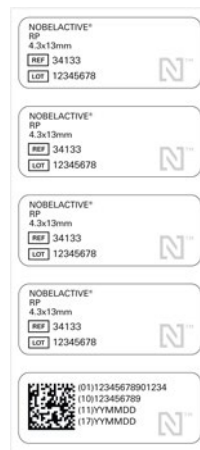
Alle NobelActive TiUltra Implantate werden ohne Deckschraube geliefert.



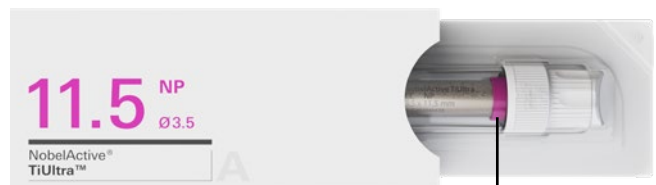
a) Innere Ampulle      b) Kunststoffampulle      c) Blister



d) Implantatkarte



e) Etiketten für die Patientenakte



f) Karton

Die Farbe der Kappe der Implantatampulle gibt den Durchmesser des Implantats an

## 2 Insertionsinstrument wählen

Je nach klinischer Situation und Zugänglichkeit gibt es drei verschiedene Optionen für die Implantatinsertion:

Manuelles Einsetzen:

- Mit der NobelActive manuellen Drehmomentratsche Chirurgie.
- Mit einem Handschlüssel für Implantateindreher.

Maschiniertes Einsetzen:

- Mit einer Bohreinheit mit Winkelstück.

### Tipps

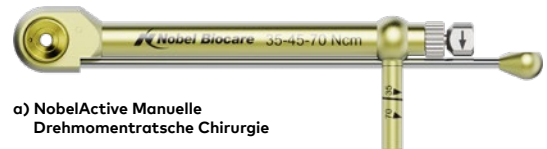
- Bei Implantationen im Frontzahnbereich wird für eine einfachere Handhabung beim Einsetzen und leichtere Winkeländerung die Verwendung des Handschlüssels für Implantateindreher empfohlen.
- Der Handschlüssel für Implantateindreher darf nur mit den Fingerspitzen gehalten werden, um ein zu hohes Eindrehmoment zu vermeiden.
- Für NobelActive TiUltra 3.0 kann auch die NobelReplace Manuelle Drehmomentratsche Chirurgie oder die Manuelle Drehmomentratsche Prothetik mit dem Adapter für chirurgische Drehmomentratsche verwendet werden, da beide eine 45-Ncm-Markierung haben.

## 3 Implantat aufnehmen

- Setzen Sie den passenden Implantateindreher in das Insertionsinstrument ein.
- Das Implantat durch leichten Druck auf den Implantateindreher aus der Innenverpackung entnehmen und die Hülle gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis der Implantateindreher ordnungsgemäß sitzt.

**Tipp:** Die Implantateindreher sind mit Markierungen versehen, um das Einsetzen des Eindrehers in das Implantat zu erleichtern.

**Tipp:** Sicherstellen, dass der Implantateindreher vollständig in das Implantat greift.



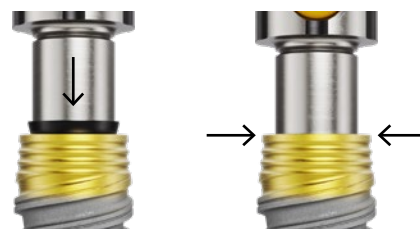
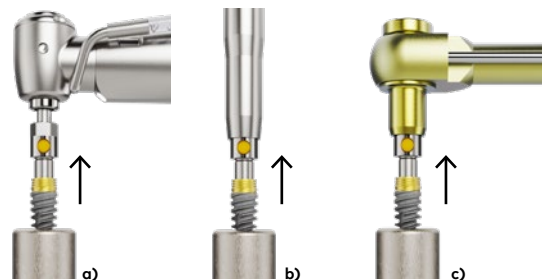
a) NobelActive Manuelle Drehmomentratsche Chirurgie



b) Handschlüssel für Implantateindreher



c) Bohreinheit mit Winkelstück



#### 4 Maschinierete Implantatinsertion

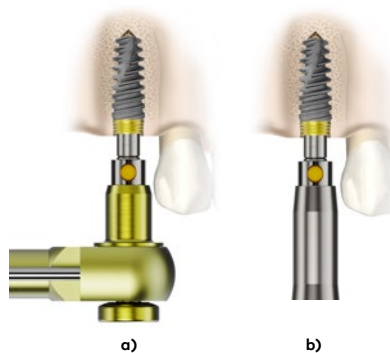
- Bei Verwendung einer Bohreinheit das Implantat mit niedriger Geschwindigkeit einsetzen: max. 25 U/min.
- Den Implantateindreher mit einer sanften Aufwärtsbewegung abnehmen.

Niedrige Drehzahl von 25 U/min – max.  
Drehmoment 70 Ncm



#### 5 Manuelle Implantatinsertion

- Den manuellen Adapter für Drehmomentratsche zusammen mit dem Implantateindreher an die NobelActive Manuelle Drehmomentratsche Chirurgie anschließen und das Implantat bis zur endgültigen Tiefe eindrehen.
  - Verbinden Sie den entsprechenden Implantateindreher mit dem Handschlüssel für Implantateindreher NobelActive und setzen Sie das Implantat bis zur endgültigen Tiefe ein.
- Den Implantateindreher mit einer leichten Aufwärtsbewegung abnehmen.



**Achtung:** Das Eindrehmoment von **45 Ncm** bei einem NobelActive TiUltra 3.0 Implantat und von **70 Ncm** bei NobelActive TiUltra Implantaten 3.5, 4.3, 5.0 und 5.5 darf nicht überschritten werden. Zu festes Anziehen eines Implantats kann zu Implantatschäden, Frakturen oder Nekrose des Knochenbetts führen. Wenn ein Handschlüssel für Implantateindreher zum Einsetzen des Implantats verwendet wird, ist besonders darauf zu achten, dass das Implantat nicht zu fest angezogen wird.

Für Ein-Schritt-Verfahren mit Sofortbelastung muss das Implantat einem Drehmoment von mindestens **35 Ncm** standhalten.

#### Verfahren zur Implantatinsertion in dichten Knochen

Ausführlichere Informationen zur Implantatinsertion in dichtem Knochen und NobelActive TiUltra Gewindeschneidern finden Sie auf [Seite 17](#).

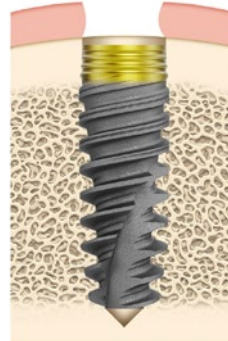


Markierungen für 35 Ncm,  
45 Ncm und 70 Ncm

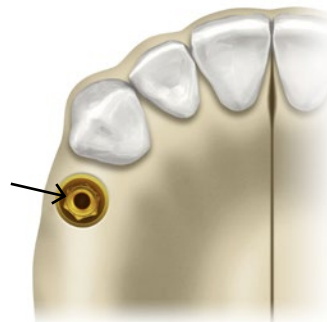
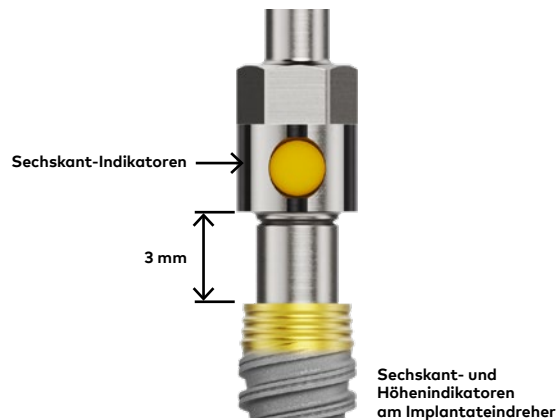


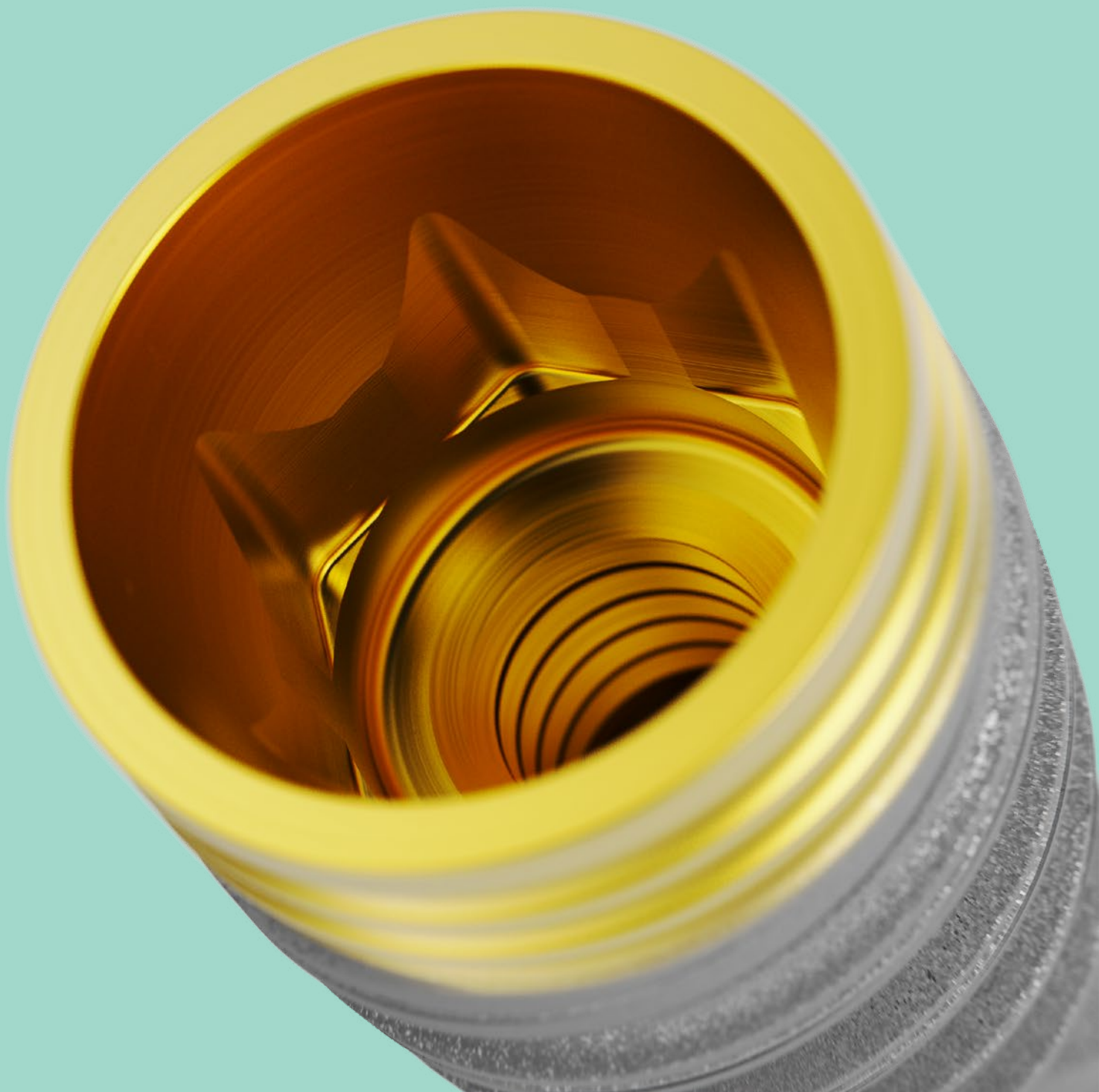
## 6 Endgültige Implantatinsertion

- Die verfügbare Abutment-Schulterhöhe muss bei der Planung der Implantatinsertion berücksichtigt werden, um eine angemessene Sitztiefe des Implantats in Bezug auf die verfügbare Weichgewebsdicke und die geplante Emergenz der Versorgung sicherzustellen.
- Beim Einsetzen des Implantats einen der schwarzen Sechskant-Indikatoren am Implantateindreher parallel zur bukkalen Wand ausrichten. Dadurch wird sichergestellt, dass eine der flachen Seiten des Sechskants parallel zur bukkalen Seite liegt, was eine bevorzugte Ausrichtung des prothetischen Abutments gewährleistet.



Der Implantateindreher ist mit einem 3-mm-Höhenindikator ausgestattet, um die vertikale Implantatpositionierung zu vereinfachen.





---

# Erweiterte chirurgische Vorgehensweisen

NobelActive TiUltra 3.0 28

Aktives Einsetzen in Extraktionsalveolen 30

Stabilisierung in breiten Extraktionsalveolen 33

# NobelActive TiUltra 3.0

## Indikationen (spezifisch für NobelActive TiUltra 3.0)

- NobelActive TiUltra 3.0-Implantate von Nobel Biocare sind für den Ersatz einzelner lateraler Schneidezähne im Oberkiefer und/oder einzelner lateraler oder mittlerer Schneidezähne im Unterkiefer vorgesehen.
- NobelActive TiUltra 3.0-Implantate sind ausschließlich für Einzelzahnversorgungen vorgesehen.

## Kontraindikationen (spezifisch für NobelActive TiUltra 3.0)

- NobelActive TiUltra 3.0-Implantate sind weder für den Ersatz einzelner mittlerer Schneidezähne, Eckzähne, Prämolaren oder Seitenzähne im Oberkiefer noch für den Ersatz einzelner Eckzähne, Prämolaren oder Seitenzähne im Unterkiefer indiziert.
- NobelActive TiUltra 3.0-Implantate sind nicht für den mehrgliedrigen Zahnersatz indiziert.

---

### 1 Implantatbett präparieren

Bereiten Sie das Implantatbett gemäß Bohrprotokoll vor (siehe [Seite 14](#)).

---

### 2 Implantat aufnehmen

Öffnen Sie die Implantatverpackung und nehmen Sie das Implantat mit dem Implantateindreher für NobelActive TiUltra 3.0 aus der inneren Hülle heraus.

### 3 Endgültige Implantatinsertion

- Setzen Sie das Implantat mit niedriger Geschwindigkeit (maximal 15 U/min) mit einer Bohrmaschine oder von Hand mit einer chirurgischen Drehmomentratsche ein.
- Aufgrund des geringen Implantatdurchmessers und der schmalen Verbindung des Implantatabutments gilt für NobelActive TiUltra 3.0 ein anderes maximales Eindrehmoment als für das sonstige NobelActive TiUltra Sortiment.
- Setzen Sie das Implantat mit einem Eindrehmoment von maximal **45 Ncm** ein (siehe Markierung a der Drehmomentratsche). Für Ein-Schritt-Verfahren mit Sofortbelastung ist ein minimales Drehmoment von **35 Ncm** erforderlich.



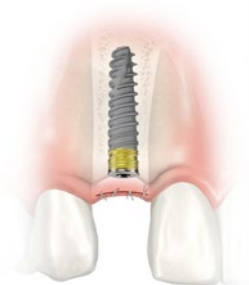
**Tipp:** Für NobelActive TiUltra 3.0 kann auch die NobelReplace Manuelle Drehmomentratsche Chirurgie oder die Manuelle Drehmomentratsche Prothetik mit dem Adapter für chirurgische Drehmomentratsche verwendet werden, da beide eine 45-Ncm-Markierung haben.

### 4 Provisorische Versorgung

Je nach gewähltem chirurgischen Protokoll eine Deckschraube oder ein Abutment aufsetzen und das Gewebe vernähen.

**Achtung:** Das Eindrehmoment von **15 Ncm** darf bei der Abutmentschraube niemals überschritten werden. Das zu feste Anziehen der Abutmentschraube kann zum Bruch der Schraube führen.

**Tipp:** Verwenden Sie den maschinellen Schraubendreher Unigrip und eine Manuelle Drehmomentratsche.



# Aktives Einsetzen in Extraktionsalveolen

Das Erreichen ästhetischer Ergebnisse im Frontzahnbereich kann eine Herausforderung darstellen. Der bukkale Knochenanteil ist in der Regel sehr dünn und fehlt häufig sogar ganz. Um die Knochenhöhe und die Weichgewebearchitektur zu erhalten, muss jedoch der Knochen bukkal zum Implantat mindestens 1,5 mm dick sein.

Um die gewünschten Ergebnisse zu erzielen, muss häufig eine Knochenaugmentation vor der Implantatinsertion durchgeführt werden. In vielen Fällen vereinfacht NobelActive TiUltra diesen Vorgang.

**Achtung:** Durch das einzigartige Gewindedesign von NobelActive TiUltra Implantaten kann die Richtung des Implantats während des Einsetzens geändert werden. Allerdings erfordert dieses Merkmal beim Einsetzen besondere Vorsicht, da das Implantat nicht unbedingt am Ende des präparierten Implantatbetts stoppt, sondern evtl. tiefer in den Knochen eindringt.

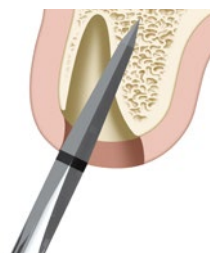
## 1 Ausgangspunkt erstellen

Zur Erstellung eines Ausgangspunktes in der palatinalen Wand der Extraktionsalveole verwenden Sie den Präzisionsbohrer.

Maximale Geschwindigkeit 2000 U/Min

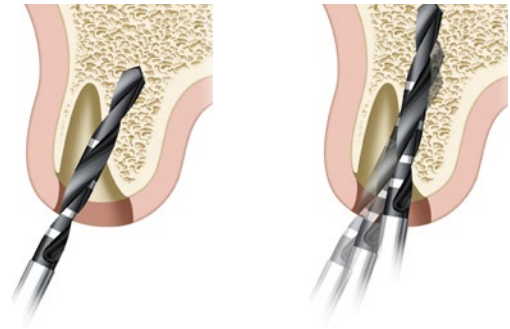


Der Zahn wird extrahiert, und die Alveole wird in der üblichen Weise präpariert



## 2 Implantatbett präparieren

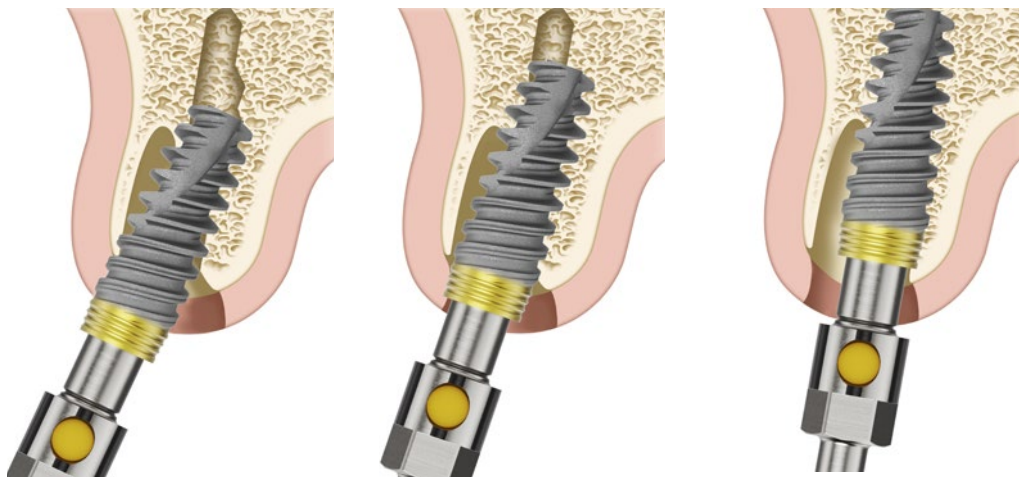
- Bei Frontzähnen im Oberkiefer ist es das Ziel, den palatinal vorhandenen Knochen im apikalen Drittel zur Stabilisierung des Implantats zur Hälfte zu verwenden. Die palatinale Wand wird zunächst mit dem Präzisionsbohrer oder dem Spiralbohrer mit Spitze mit  $\varnothing$  2 mm eher senkrecht durchstoßen, um einen Ausgangspunkt zu erhalten.
- Mit dem Spiralbohrer mit Spitze mit  $\varnothing$  2 mm weiterbohren und dabei die Bohrrichtung allmählich in eine vertikalere Ausrichtung ändern.
- Fahren Sie je nach Implantatdurchmesser und Knochendichte mit dem Bohren wie oben beschrieben fort. Richten Sie sich hierbei nach dem Bohrprotokoll.



**Tipp:** Beim Verfahren ohne Lappenbildung die Weichgewebstdicke mit einer Sonde überprüfen. Diese Gewebedicke muss zur Bohrtiefe hinzu addiert werden, um eine korrekte Präparation des Implantatbetts zu gewährleisten. Anatomische Strukturen beachten.

### 3 Implantat einsetzen

- Damit beginnen, das Implantat im gleichen Winkel wie bei der anfänglichen Bohrung einzudrehen. Bei NobelActive TiUltra NP, RP und WP **70 Ncm** und bei NobelActive TiUltra 3.0-Implantaten **45 Ncm** nicht überschreiten.
- Das Implantat in die gewünschte Position eindrehen und dabei allmählich die Ausrichtung ändern.



### Verfahren zur Implantatinsertion in dichten Knochen

Wenn das Implantat während der Implantatinsertion stecken bleibt oder das maximale Drehmoment vor dem vollständigen Einsetzen erreicht wird, sollte eines der folgenden Verfahren befolgt werden:

- a) Das Implantat ein paar Mal entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, um die selbstschneidenden Eigenschaften des Implantats zu nutzen, oder
- b) Das Implantat wieder herausdrehen und das Implantatbett gemäß Bohrprotokoll mit einem breiteren Bohrer erweitern, oder
- c) Einen NobelActive TiUltra Gewindeschneider auswählen, der dem Durchmesser des Implantats und der gewünschten Bohrtiefe entspricht:
  - Den Gewindeschneider mit niedriger Geschwindigkeit (25 U/min) in das präparierte Implantatbett eindrehen.
  - Dabei mit festem Druck den Gewindeschneider langsam drehen. Wenn das Gewinde greift, schrauben Sie den Gewindeschneider weiter bis zur definierten Tiefe, ohne zusätzlichen Druck auszuüben.
  - Die Bohreinheit mit Handstück in den Rückwärtsmodus schalten und den Gewindeschneider herausdrehen.



# Stabilisierung in breiten Extraktionsalveolen

Das neue Wide Platform (WP) Implantat wurde speziell für Fälle im Seitenzahnbereich entwickelt, die eine breitere Basis erfordern. Es hilft, ein natürlich wirkendes Emergenzprofil für die molare Krone zu schaffen und der kürzere Implantatkörper (7 mm) trägt dazu bei, kritische anatomische Strukturen zu vermeiden.

**Achtung:** Besondere Vorsicht gilt beim Einsetzen von Narrow-Platform-Implantaten im Seitenzahnbereich aufgrund einer möglichen Überbelastung durch die prothetische Versorgung.

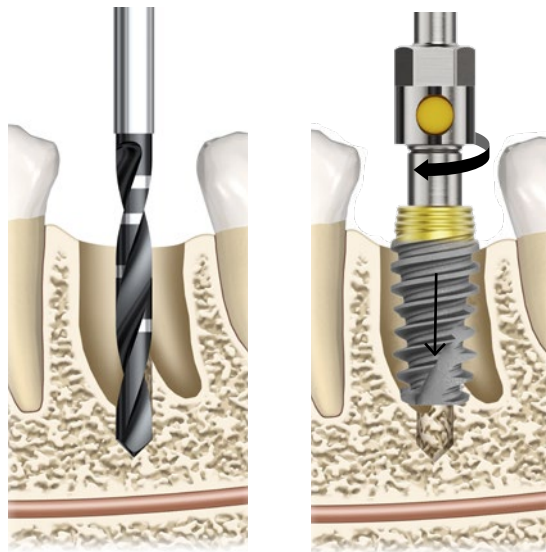
## Kontraindikationen (spezifisch für NobelActive TiUltra 3.0)

- NobelActive TiUltra 3.0-Implantate sind weder für den Ersatz einzelner mittlerer Schneidezähne, Eckzähne, Prämolaren oder Seitenzähne im Oberkiefer noch für den Ersatz einzelner Eckzähne, Prämolaren oder Seitenzähne im Unterkiefer indiziert.
- NobelActive TiUltra 3.0-Implantate sind nicht für den mehrgliedrigen Zahnersatz indiziert.

## Verfahren zur Implantatinsertion bei Extraktionsalveolen

- Mit dem Spiralbohrer mit Spitze mit  $\varnothing$  2 mm oder dem Präzisionsbohrer apikal in die Extraktionsalveole bohren.
- Je nach Implantatdurchmesser und Knochendichte mit der Präparation des Implantatbetts fortfahren. Richten Sie sich hierbei nach dem Bohrprotokoll.
- Das Implantat in das präparierte Implantatbett wie zuvor beschrieben eindrehen.
- Eine Knochenaugmentation kann bei Bedarf unmittelbar nach der Implantatinsertion erfolgen.
- Eine Deckschraube einsetzen und nähen.
- In der beschriebenen Situation wird der Ansatz des Ein-Schritt-Verfahrens mit Sofortbelastung nicht empfohlen.

**Achtung:** Das Eindrehmoment von **45 Ncm** bei einem NobelActive TiUltra 3.0 Implantat und von **70 Ncm** bei NobelActive TiUltra Implantaten 3.5, 4.3, 5.0 und 5.5 darf nicht überschritten werden. Zu festes Anziehen eines Implantats kann zu Implantatschäden, Frakturen oder Nekrose des Knochenbetts führen. Wenn ein Handschlüssel für Implantateindreher zum Einsetzen des Implantats verwendet wird, ist besonders darauf zu achten, dass das Implantat nicht zu fest angezogen wird.





---

# Prothetisches Vorgehen

Wichtige Überlegungen 36

Abschluss der Implantatchirurgie und provisorischen Versorgungen 40

Zwei-Schritt-Chirurgie, frühzeitige/verzögerte Belastung 41

Ein-Schritt-Verfahren mit Sofortbelastung 42

# Wichtige Überlegungen

## Prothetischer Übergang

Prothetische Versorgung mit Doppelfunktion: konische Innenverbindung für Abutments und externe Plattform für Brückenversorgungen auf Implantatniveau (NobelProcera Implant Bridge und GoldAdapt).



Konischer Abschluss  
für Abutments



Schulterauflage  
für NobelProcera  
Implantatbrücke

## Mehrgliedrige Versorgungen

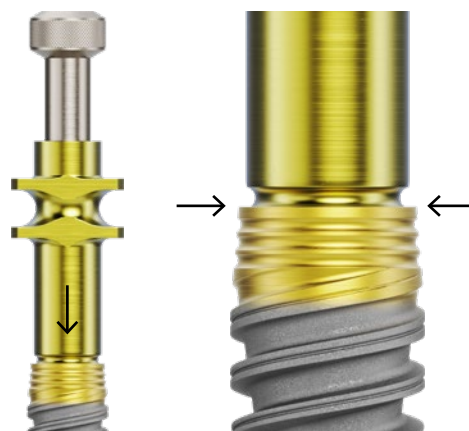
Bei der Versorgung mit einer NobelProcera Implantatbrücke oder einer anderen Versorgung für den vollständigen Zahnbogen müssen Gingivaformer und Abformpfosten für Brücken beim Einsetzen, Freilegen und Abformung verwendet werden. Die Brückenkomponten garantieren ein Weichgewebsmanagement rund um die prothetische Plattform für einen optimalen Sitz der Prothese.



## Aufsetzen des Abformpfostens

Für eine korrekte Abformung ist ein ordnungsgemäßer Sitz des Abformpfostens unerlässlich.

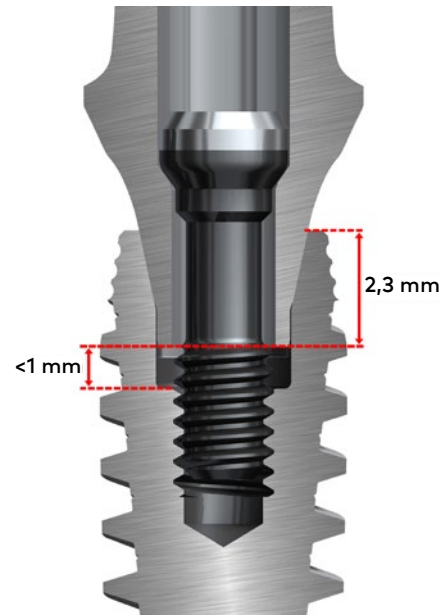
Um sicherzustellen, dass die Abformpfosten ordnungsgemäß sitzen, prüfen Sie, dass sich die Furche am Abformpfosten auf Höhe der Implantatschulter befindet. Eine Röntgenaufnahme kann bei Bedarf sinnvoll sein.



### Abutment-Montage

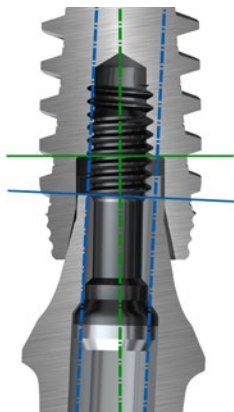
Die korrekte Position des Abutments ist ausschlaggebend für das prothetische Ergebnis und die dauerhaft zuverlässige Funktion. Eine Röntgenaufnahme kann zur Kontrolle des genauen vertikalen Sitzes des Abutments sinnvoll sein.

- Das Abutment auf die Implantatschulter setzen und durch sanftes Drehen und Drücken sicherstellen, dass die hexagonale Verbindung ordnungsgemäß einrastet.
- Sicherstellen, dass das Abutment sowohl horizontal als auch vertikal fest sitzt.
- Die Schraube festziehen; dabei jedoch nicht das ganze Drehmoment aufwenden.
- Eine Röntgenaufnahme kann zur Kontrolle des genauen und vollständigen Sitzes des Abutments sinnvoll sein:
  - Keine sichtbaren Störungen durch Knochen.
  - Ausrichtung der Längsachsen von Implantat und Abutment.
  - Kein Spalt beim konischen Übergang.
- Der Freiraum unterhalb des Übergangs muss parallel sein und kleiner sein als 1 mm.
- Ziehen Sie die Abutmentschraube mit dem endgültigen Drehmoment an. Das Drehmoment für die Abutments NP, RP und WP beträgt 35 Ncm und für die 3.0-Abutments 15 Ncm.

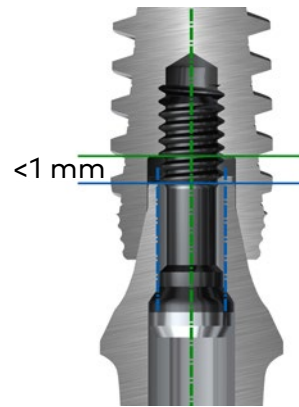


Endgültige Abutmentposition mit Abstand von weniger als 1 mm

### Beispiel 1

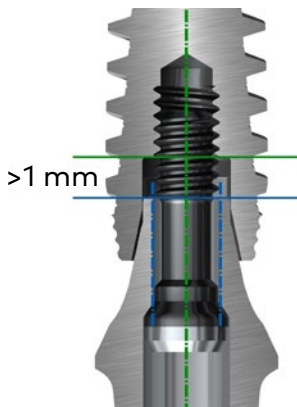


Abutment sitzt aufgrund von störendem Knochen nicht ordnungsgemäß. Längsachsen sind nicht ausgerichtet. Spalt beim konischen Übergang. Unterer Bereich ist nicht parallel und größer als 1 mm

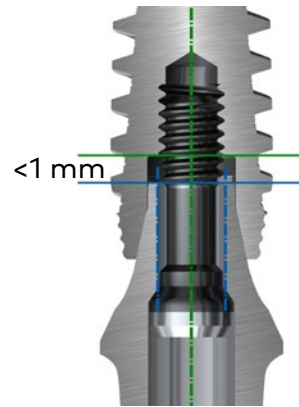


Ordnungsgemäßer Sitz des Abutments. Alle aufgeführten Parameter wurden überprüft

### Beispiel 2



Abutment und Implantat sind scheinbar ausgerichtet, aber der Abstand ist größer als 1 mm



Ordnungsgemäßer Sitz des Abutments



# Abschluss der Implantatchirurgie und provisorischen Versorgungen

Es gibt drei Möglichkeiten, um die Implantatchirurgie abzuschließen.



## Zwei-Schritt-Chirurgie, frühzeitige/verzögerte Belastung

Mit einem Unigrip Schraubendreher eine Deckschraube auf das Implantat aufsetzen. Den Gewebelappen mit der gewünschten Technik vernähen.



## Ein-Schritt-Chirurgie, frühzeitige/verzögerte Belastung

Setzen Sie die On1 Base Xeal ein und verbinden Sie den On1 Gingivaformer damit oder verbinden Sie einen Gingivaformer direkt mit dem Implantat. Falls erforderlich, das Weichgewebe wieder vernähen.

Weitere Informationen zu dieser Option finden Sie unter [On1 Konzept Kurzanleitung](#)



## Ein-Schritt-Chirurgie, Immediate Function™

Implantat mit einem Nobel Biocare On1 provisorischen Abutment oder provisorischen Abutment auf Implantatniveau versorgen, um ein zufriedenstellendes ästhetisches Ergebnis und eine Sofortbelastung zu ermöglichen.

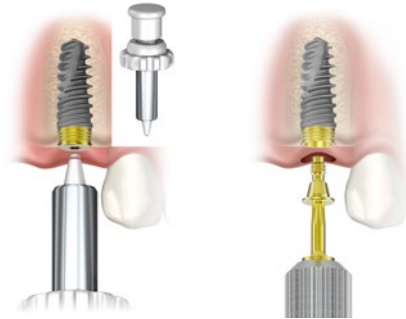
**Tipp:** Wenn es sich bei der endgültigen Versorgung um eine NobelProcera Implantatbrücke auf Implantatniveau, ein nicht rotationsgesichertes Universal Abutment oder ein nicht rotationsgesichertes GoldAdapt Abutment handelt, verwenden Sie einen Gingivaformer für Brücken, um ein Überwachsen von Gewebe auf der horizontalen Implantatplattform zu verhindern.



# Zwei-Schritt-Chirurgie, frühzeitige/verzögerte Belastung

## 1 Das Implantat freilegen

- Eine Inzision vornehmen oder die Schleimhautstanze verwenden, sofern eine ausreichende Menge befestigter Mukosa zur Verfügung steht.
- Die Deckschraube mit dem manuellen Schraubendreher Unigrip entfernen.



## 2 Überschüssigen Knochen entfernen

Sollte Knochen über die Deckschraube wachsen, den Knochen mit einem rotierenden Instrument und/oder einer Kürette entfernen. Achten Sie darauf, den Sitz des manuellen Schraubendrehers Unigrip nicht zu beeinträchtigen.

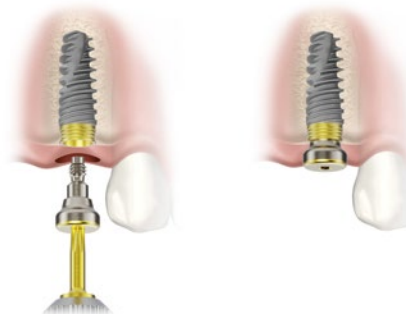
## 3 Knochen um die Implantatplattform mit einer Knochenfräse entfernen

- Entfernen Sie nach dem Herausnehmen der Deckschraube jeglichen Knochen um die Implantatplattform, der ein vollständiges Aufsitzen des Abutments auf der Implantatplattform verhindert. Dies ist häufig der Fall, wenn das Implantat unterhalb des Knochenkamms platziert wurde. Verwenden Sie zur Knochenentfernung die Knochenfräsenführung und die Knochenfräse für die entsprechende Plattform.
- Die Knochenfräse kann entweder manuell (mit Handstück für Maschineninstrumente) oder mit der Bohreinheit verwendet werden.



## 4 Gingivaformer verbinden

- Verbinden Sie einen geeigneten Gingivaformer mit dem Implantat mit dem manuellen Schraubendreher UniGrip.
- Wenn ein Lappen präpariert wurde, das Weichgewebe wieder vernähen.



**Alternativ:** Verbinden Sie nach Möglichkeit das endgültige Abutment mit dem entsprechenden Schraubendreher.

# Ein-Schritt-Verfahren mit Sofortbelastung

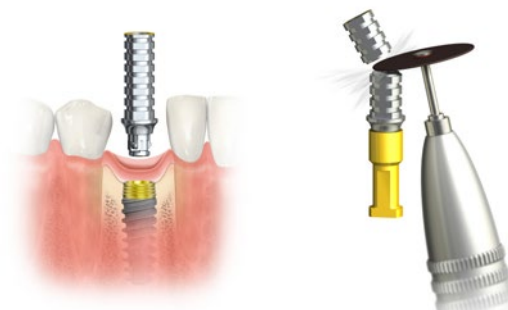
## Provisorische Einzelzahnversorgung auf Implantatniveau

Die folgenden Abbildungen zeigen die Verwendung des rotationsgesicherten provisorischen Snap Abutments (für Einzelzahnversorgungen).

In Fällen, in denen das Implantat ein Eindrehmoment von mindestens 35 Ncm erreicht hat, ermöglicht es die Anwendung von Ein-Schritt-Verfahren mit Sofortbelastung, um Einzelzähne mit einem provisorischen Abutment provisorisch zu versorgen.

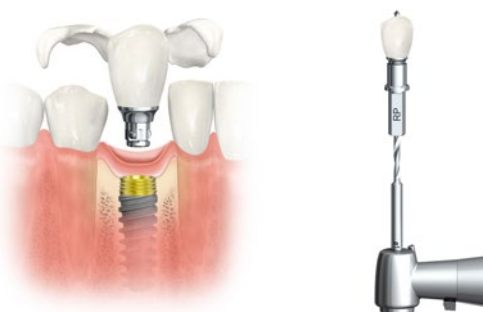
### 1 Abutment mit Implantat verbinden

- Befestigen Sie das Abutment am Implantat, prüfen Sie den vertikalen Freiraum und passen Sie bei Bedarf Höhe und Abstand an.
- Modifikationen am Abutment können mit einer Karbidrundscheibe oder einem Karbidbohrer durchgeführt werden. Die extraorale Bearbeitung des Abutments wird empfohlen.
- Setzen Sie das Abutment auf das Implantat und blockieren Sie den Schraubenkanal aus. Setzen Sie die Schraube nicht ein, da das Abutment von den Retentionselementen gehalten wird.



### 2 Die provisorische Krone mit einer TempShell herstellen (Option A)

- Verwenden Sie eine TempShell, um sie in eine vor dem Eingriff entworfene individualisierte provisorische Versorgung umzuwandeln.
- Probieren Sie das Passung der provisorischen Krone aus, indem Sie die Flügel auf den Nachbarzähnen aufsetzen.
- Tragen Sie eine kleine Menge Kunststoff oder Komposit auf die Krone auf und positionieren Sie sie neu im Mund des Patienten.
- Lassen Sie den Kunststoff oder das Komposit aushärten und nehmen Sie die Versorgung auf.
- Stellen Sie die Krone fertig – Schale mit Kunststoff/Komposit füllen, Flügel entfernen und Versorgung polieren. Es ist wichtig, eine glatte Oberfläche am umgebenden Weichgewebe zu haben.
- Den Schraubenzugangskanal mit dem apikalen Bohrer und einer Schutzkappe/Bohrerführung präparieren.

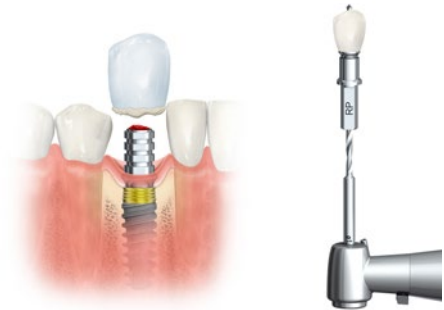


ODER

---

## 2 Provisorische Krone konventionell herstellen (Option B)

- Erstellen Sie mit der Kunststoffform die provisorische Krone, füllen Sie sie mit Dentalkunststoff oder Komposit und setzen Sie sie auf das provisorische Abutment.
- Befolgen Sie die Anweisungen des Materialherstellers zur Aushärtung.
- Schließen Sie die Versorgung nach dem konventionellen Verfahren ab. Es ist wichtig, eine glatte Oberfläche am umgebenden Weichgewebe zu haben.
- Den Schraubenzugangskanal mit dem apikalen Bohrer und einer Schutzkappe/Bohrerführung präparieren.




---

## 3 Die provisorische Versorgung befestigen

- Befestigen Sie die Versorgung und ziehen Sie sie mit der klinischen Schraube und dem Schraubendreher Unigrip mit 35 Ncm fest.
- Blockieren Sie den Schraubenzugangskanal mit Teflonband und verschließen Sie ihn mit Komposit.
- Schraubenzugangskanal mit geeignetem Material verschließen.



**Achtung:** Das Drehmoment der Abutmentschraube darf nicht überschritten werden. **15 Ncm** für NobelActive TiUltra 3.0, alle anderen CC-Verbindungen: **35 Ncm**. Ein zu festes Anziehen der Abutmentschraube kann zum Bruch der Schraube führen.



# Provisorische mehrgliedrige Versorgung auf Implantatniveau

Die folgenden Abbildungen zeigen die Verwendung des nicht rotationsgesicherten provisorischen Abutments (für mehrgliedrige verblockte Versorgungen). Verwenden Sie für Einzelimplantate rotationsgesicherte Abutments.

In Fällen, in denen die Implantate ein Eindrehmoment von mindestens **35 Ncm** erreicht haben, ermöglicht es die Anwendung von Ein-Schritt-Verfahren mit Sofortbelastung, um mehrgliedrige Versorgungen mit provisorischen Abutments provisorisch zu versorgen.

## 1 Abutments mit Implantaten verbinden

- Bringen Sie die Abutments auf den Implantaten an und passen Sie bei Bedarf Höhe und Abstand an.
- Befestigen Sie die Abutments mit Schrauben für Abformpfosten, die über die okklusale Ebene hinausragen, mit dem manuellen Schraubendreher Unigrip.

Die Abutmentschraube ist im Lieferumfang des Abutments enthalten. Die Schraube für Abformpfosten (in zwei Längen erhältlich: 20 mm [Standardlänge] und 30 mm) muss separat bestellt werden.



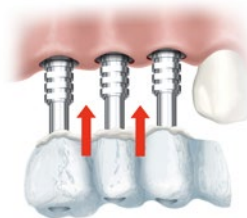
## 2 Die provisorische Brücke mit einer TempShell herstellen (Option A)

- Verwenden Sie eine TempShell, um sie in eine vor dem Eingriff entworfene individualisierte provisorische Versorgung umzuwandeln.
- Probieren Sie die Passung der provisorischen Brücke aus, indem Sie die Flügel auf den Nachbarzähnen aufsetzen.
- Tragen Sie eine kleine Menge Kunststoff oder Komposit auf die Brücke auf und positionieren Sie sie neu im Mund des Patienten.
- Lassen Sie den Kunststoff oder das Komposit aushärten und nehmen Sie die Versorgung auf.
- Stellen Sie die Brücke fertig – Schale mit Kunststoff/Komposit füllen, Flügel entfernen und Versorgung polieren. Es ist wichtig, eine glatte Oberfläche am umgebenden Weichgewebe zu haben.
- Den Schraubenzugangskanal mit dem apikalen Bohrer und einer Schutzkappe/Bohrerführung präparieren.

ODER

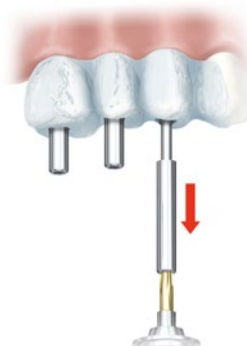
## 2 Die provisorische Brücke nach konventionellem Verfahren herstellen (Option B)

- Stellen Sie die Schablone aus Kunststoff oder Komposit für die provisorische Versorgung in der Zahnarztpraxis her.
- Bohren Sie Zugangskanäle, damit die Schrauben für Abformpfosten hinausragen können.
- Wenn das Labor eine vorgefertigte provisorische Brücke angefertigt hat, machen Sie Zugangslöcher, damit die Schrauben für Abformpfosten hinausragen können (falls noch nicht geschehen) und passen Sie sie an die Abutments an.
- Füllen Sie die Schablone mit Kunststoff oder Komposit und setzen Sie sie über die provisorischen Abutments.



## 3 Provisorische Versorgung einstellen

- Nach der Passung die Schrauben für Abformpfosten lösen, um die Versorgung zu entfernen.
- Die Versorgung trimmen und polieren. Es ist wichtig, eine glatte Oberfläche am umgebenden Weichgewebe zu haben.

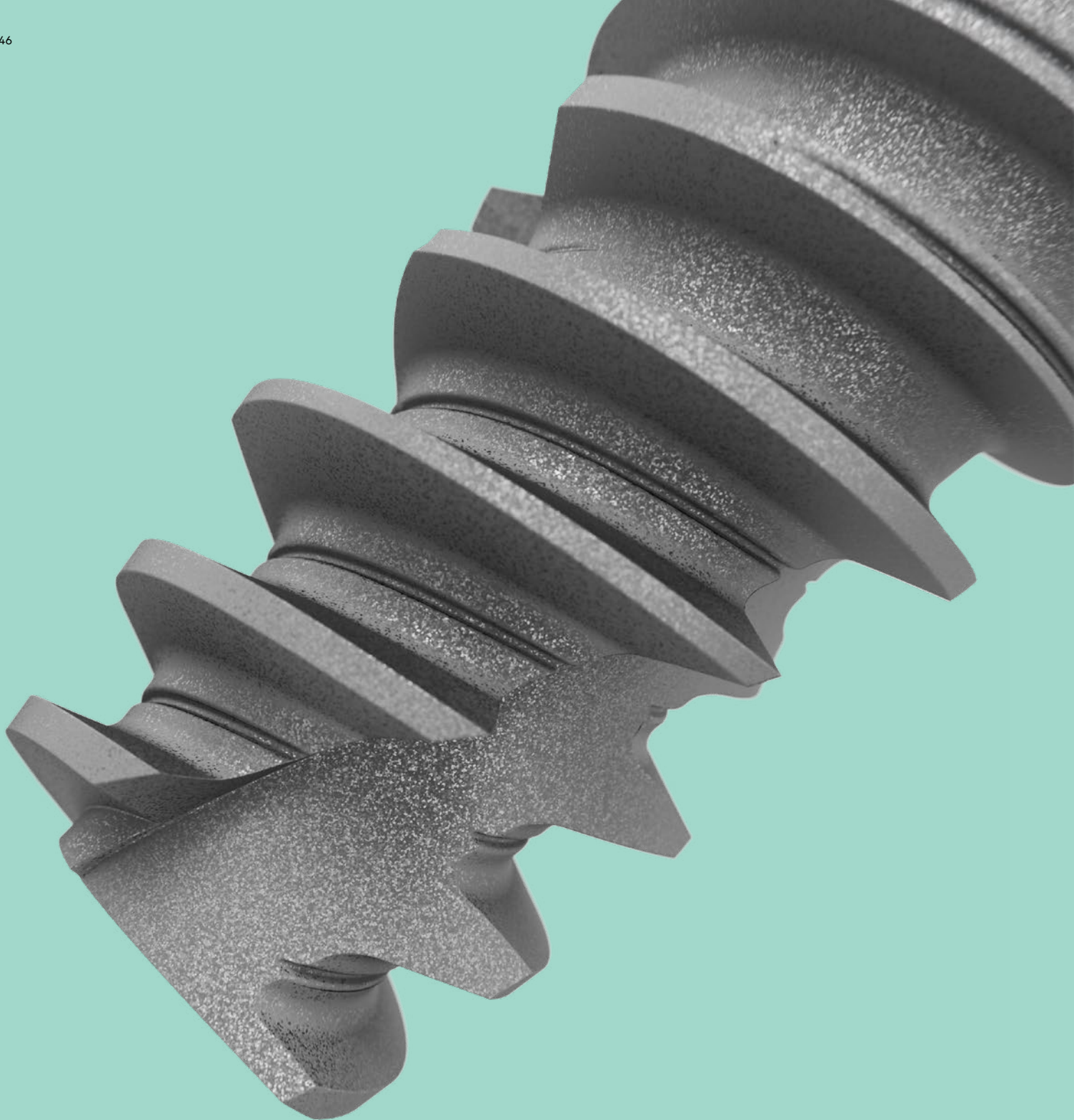


## 4 Die provisorische Versorgung befestigen

- Die provisorische Versorgung mit den mitgelieferten Abutmentschrauben verbinden.
- Mit der manuellen Drehmomentratsche Prothetik und dem maschinellen Schraubendreher Unigrip mit 35 Ncm festziehen.
- Schraubenzugangskanäle mit geeignetem Material verschließen.

**Achtung:** Das Drehmoment der Abutmentschraube darf nicht überschritten werden. **15 Ncm** für NobelActive TiUltra 3.0, alle anderen CC-Verbindungen: **35 Ncm**. Zu festes Anziehen kann zum Bruch der Schraube führen.





---

# PureSet™

Schautafel 48

18.

Tiefenmesslehre 7–18 mm  
37791

Präzisionsbohrer  
36118

**Knochenfräse  
(mit Führung) CC**  
3.0 Ø 4,0 37861  
NP Ø 4,4 37863  
NP Ø 5,2 37864  
RP Ø 5,2 37866  
RP Ø 6,2 37867  
WP Ø 6,7 37869

**Knochenfräsenführung CC**  
3.0 37862  
NP 37865  
RP 37868  
WP 37870

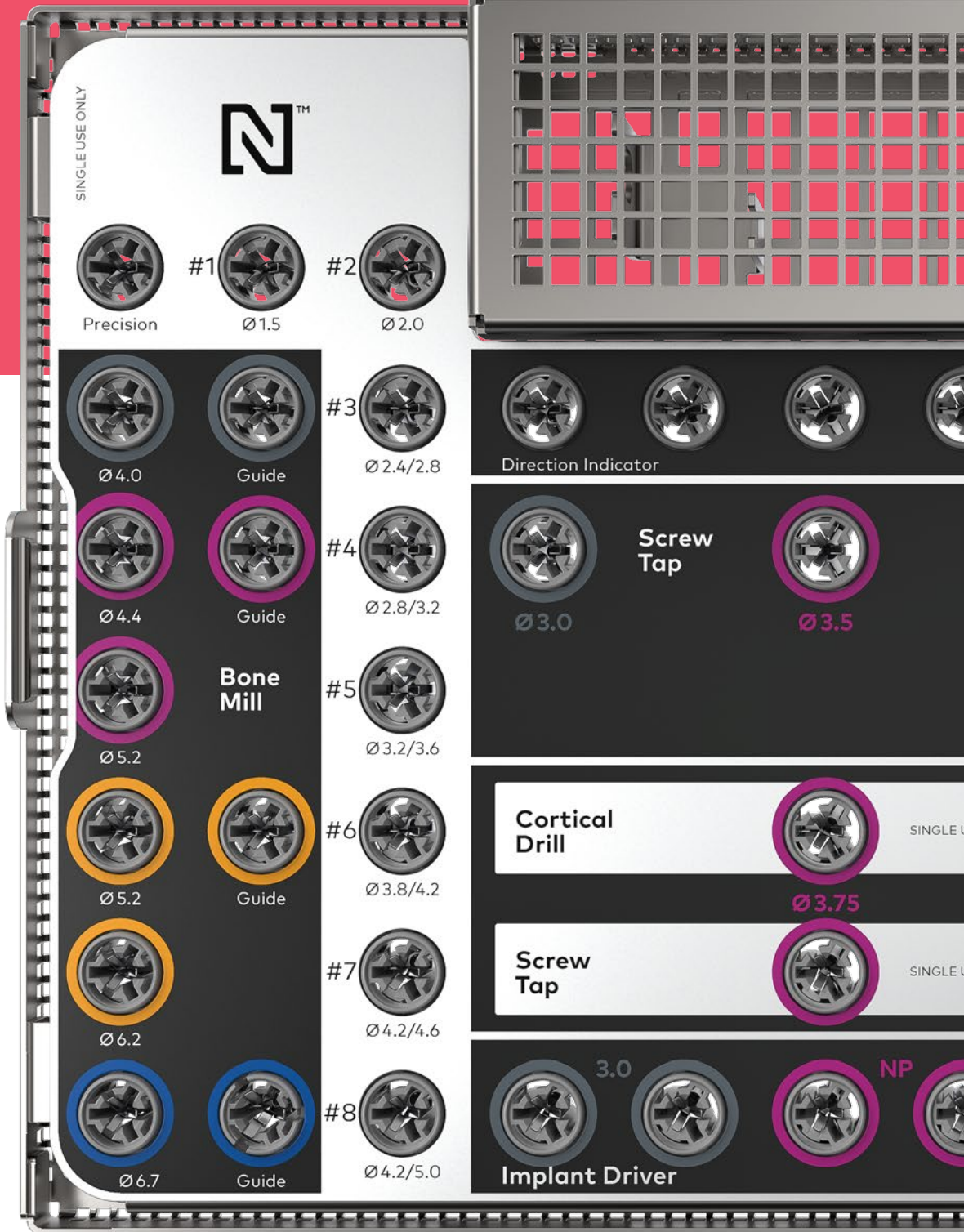
**NobelActive®/  
NobelParallel™ CC  
PureSet™ Tray  
PUR0200**



Richtungssindikator  
32112



Manueller  
Schraubendreher  
UniGrip 28 mm  
29.14.9\*



# Schautafel

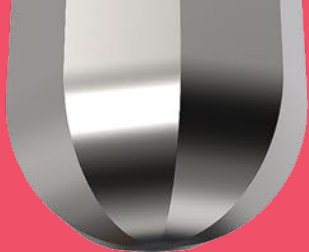


- Spiralbohrer**  
Ø 1,5 (7–15) 31278  
Ø 2,0 (7–10) 32296  
Ø 2,0 (7–15) 32297  
Ø 2,0 (10–18) 32299
- Stufenspiralbohrer  
7–10 mm**  
Ø 2,4/2,8 (Nr. 3) 32260  
Ø 2,8/3,2 (Nr. 4) 37873  
Ø 4,2/4,6 (Nr. 7) 37874  
Ø 4,2/5,0 (Nr. 8) 37875
- 7–15 mm**  
Ø 2,4/2,8 (Nr. 3) 32261  
Ø 2,8/3,2 (Nr. 4) 34638  
Ø 3,2/3,6 (Nr. 5) 32264  
Ø 3,8/4,2 (Nr. 6) 32276  
Ø 4,2/4,6 (Nr. 7) 34582  
Ø 4,2/5,0 (Nr. 8) 37876
- 10–18 mm**  
Ø 2,4/2,8 (Nr. 3) 32262  
Ø 2,8/3,2 (Nr. 4) 34639  
Ø 3,2/3,6 (Nr. 5) 32265  
Ø 3,8/4,2 (Nr. 6) 32277  
Ø 4,2/4,6 (Nr. 7) 34583





Bohrverlängerungsschaft  
29164



Handschlüssel für  
Implantateindreher  
32180



NobelActive Manuelle  
Drehmomentratsche  
Chirurgie  
34584

Unigrip Screwdriver

Drill Ext.

## PureSet™ A/P

### NobelActive®

	Soft	Medium	Dense
Ø3.0	1	2	23
Ø3.5	2 (3)	23 (4)	234
Ø4.3	23 (4)	235	235 (6)
Ø5.0	235	2356	2356 (7)
Ø5.5	235 (6)	23567 (8)	23568 S

(-) = Only widen cortex

### NobelParallel™ CC

	Soft	Medium	Dense
Ø3.75	2 (3)	23 C (S)	234 C S
Ø4.3	23 (5)	235 C (S)	235 C S
Ø5.0	235 (6)	2356 C (S)	2356 C S
Ø5.5	2357 (8)	2358 C (S)	2358 C S

(-) = Optional  
C = Cortical Drill S = Screw Tap

RP WP



Gewindeschneider  
3.0 36816  
NP 3.5 36236  
RP 4.3 36237  
RP 5.0 36238  
WP 5.5 (7-10) 37871  
WP 5.5 (11,5-15) 37872

\* In anderen Längen erhältlich



Implantateindreher 3.0  
28 mm 36773  
37 mm 36774



Implantateindreher NP  
28 mm 36718  
37 mm 36719



Implantateindreher RP  
28 mm 36720  
37 mm 36721



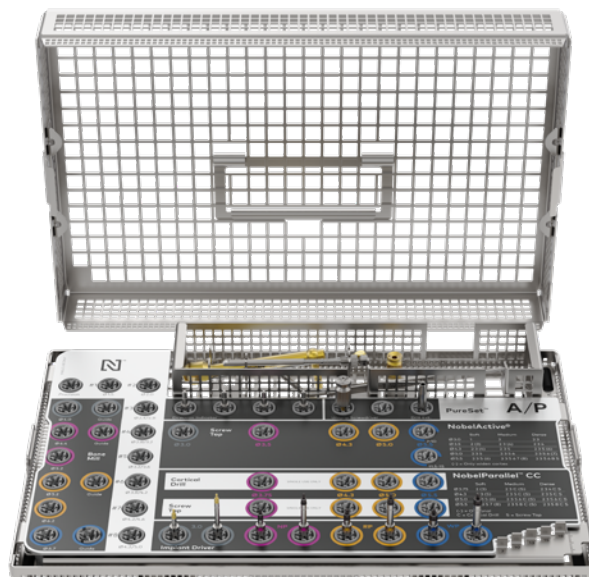
Implantateindreher WP  
28 mm 37859  
37 mm 37860

**NobelActive® PureSet™****87294**

(Die nachfolgenden Artikel können auch einzeln bestellt werden)

NobelActive/NobelParallel CC PureSet Tray	PUR0200
Handschlüssel für Implantateindreher	32180
Implantateindreher CC 3.0 28 mm	36773
Implantateindreher CC 3.0 37 mm	36774
Implantateindreher CC NP 28 mm	36718
Implantateindreher CC NP 37 mm	36719
Implantateindreher CC RP 28 mm	36720
Implantateindreher CC RP 37 mm	36720
Implantateindreher CC WP 28 mm	37859
Implantateindreher CC WP 37 mm	37860
Manueller Schraubendreher UniGrip 28 mm	29149
Bohrerverlängerungsschaft	29164
Richtungsindikator Ø 2/Ø 2,4-2,8 mm (4x)	32112
Implantat-/Prothetik-Aufbewahrungsbox	29532
NobelActive® Manuelle Drehmomentratsche Chirurgie	34584
Tiefenmesslehre 7–18 mm Z-förmig	37791
Halter für Implantathülsen	29543
NobelActive Röntgenschablone	37887
NobelActive/NobelParallel CC PureSet Produktübersicht	300565

**Achtung:** Bohrer und Gewindeschneider sind separat erhältlich und nicht im Kit enthalten.

**Knochenfräse mit Führung Conical Connection**

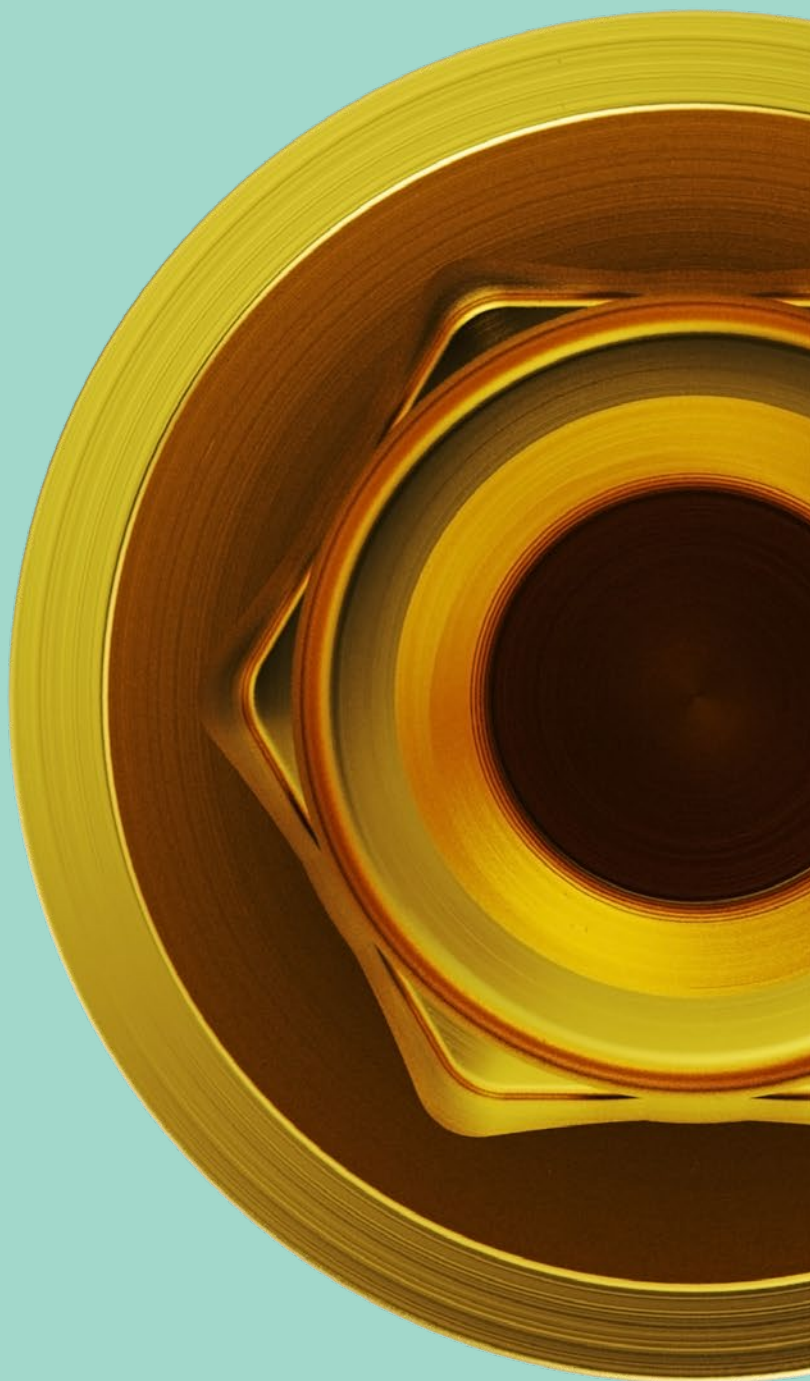
(Ins PureSet™ aufzunehmen)

Knochenfräse mit Führung Conical Connection 3.0 Ø 4,0	37861
Knochenfräse mit Führung Conical Connection NP Ø 4,4	37863
Knochenfräse mit Führung Conical Connection NP Ø 5,2	37864
Knochenfräse mit Führung Conical Connection RP Ø 5,2	37866
Knochenfräse mit Führung Conical Connection RP Ø 6,2	37867
Knochenfräse mit Führung Conical Connection WP Ø 6,7	37869



Weitere Informationen zum Produktportfolio finden Sie in der 'Produktübersicht - Implantate mit konischer Verbindung und Prothetik'.





---

# Anhänge

Manuelle Drehmomentratsche 54

Empfehlungen zum Reinigen und Sterilisieren 56

# Manuelle Drehmomentratsche

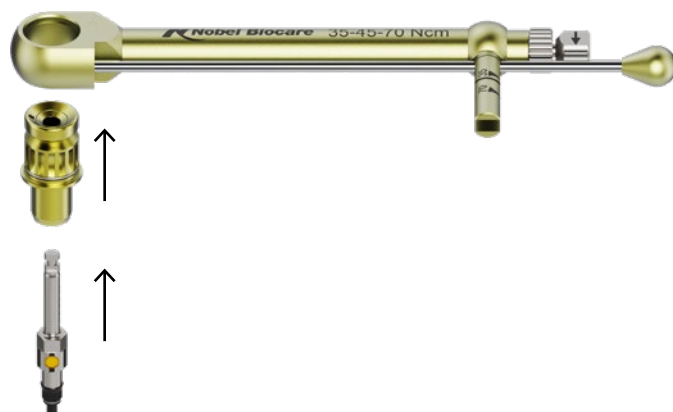
Für den Chirurgen gibt das zum Einsetzen von Implantaten erforderliche Drehmoment Aufschluss über die Primärstabilität des Implantats. Bei prothetischen Verfahren wird durch das Festziehen der Abutment- und Prothetikschauben mit den empfohlenen Drehmomentspezifikationen die Integrität der Schraubenverbindung während der Patientenfunktion effektiver kontrolliert.

Die Manuelle Drehmomentratsche ist ein praktisches Instrument, um das gewünschte Drehmoment zu erreichen.

## Manuelle Drehmomentratsche – Chirurgie

Zum Festziehen oder Feinpositionieren von Implantaten.

- Anzeige der Drehmomentwerte 45 Ncm und 70 Ncm.
- Einführen des Implantateindrehers Conical Connection.



## Manuelle Drehmomentratsche – Prothetik

Zum Festziehen oder Feinpositionieren von Abutments oder Schrauben.

- Anzeige der Drehmomentwerte 15 Ncm und 35 Ncm.
- Kompatibel mit allen maschinellen Schraubendrehern.
- Einführen des entsprechenden Eindrehers.

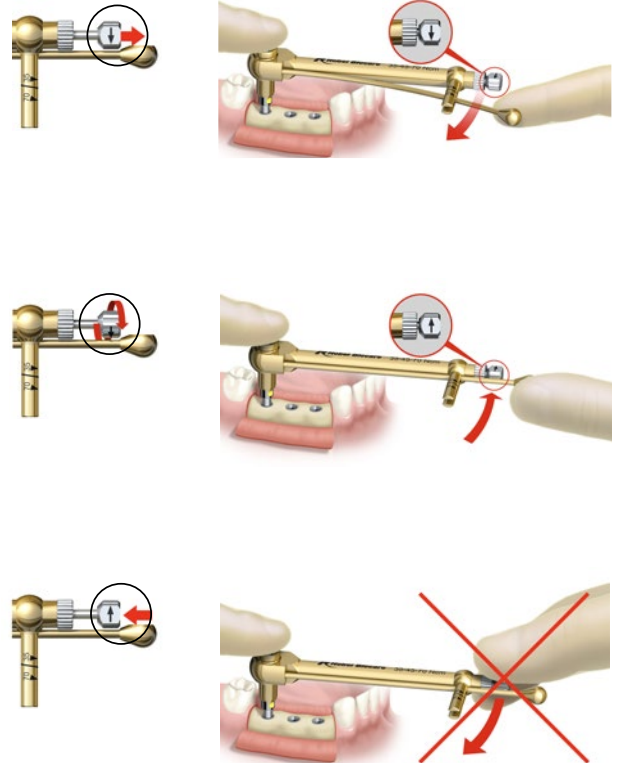


### Verwendung der chirurgischen Drehmomentratsche

- Wählen Sie den entsprechenden manuellen Adapter für die chirurgische Drehmomentratsche aus und setzen Sie den entsprechenden Implantateindreher in den Adapter ein.
- Um ein Implantat festzuziehen, stellen Sie den Richtungsindikator so ein, dass der Pfeil zum Hebelarm zeigt, und drehen Sie ihn im Uhrzeigersinn.
- Um ein Implantat zu lockern, stellen Sie den Richtungsindikator so ein, dass der Pfeil vom Hebelarm weg zeigt, und drehen Sie ihn gegen den Uhrzeigersinn.

**Warnung:** Wenn Kraft auf den Hauptkörper der chirurgischen Drehmomentratsche und nicht auf den Hebelarm ausgeübt wird, kann das verwendete Drehmoment nicht gemessen werden. Hohe Kräfte können zu einer übermäßigen Verdichtung des Knochens führen, was eine Knochenresorption zur Folge haben kann. Dies gilt insbesondere bei dünnem bukkalen/lingualen marginalen Knochenkamm.

Nach der Verwendung die Manuelle Drehmomentratsche zerlegen, indem der Adapter und die Stange vom Ratschenkörper entfernt werden. Bitte befolgen Sie die Schritte, die in der Gebrauchsanweisung für Manuelle Drehmomentratschen für Chirurgie und Prothetik beschrieben sind.



# Empfehlungen zum Reinigen und Sterilisieren

## Sterile Komponenten

Detaillierte Anweisungen zur Reinigung und Sterilisation finden Sie in der Gebrauchsanweisung (IFU1076) für NobelActive TiUltra.

[ifu.nobelbiocare.com](http://ifu.nobelbiocare.com)

**Achtung:** Implantate dürfen niemals resterilisiert oder wiederverwendet werden.

### Implantate

Sämtliche Implantate werden steril geliefert, sind nur für den Einmalgebrauch vorgesehen und ausschließlich vor dem vermerkten Verfallsdatum zu verwenden.

**Warnung:** Die Komponenten dürfen nicht mehr verwendet werden, wenn die Verpackung beschädigt ist oder zuvor geöffnet wurde.

**Achtung:** Die NobelActive TiUltra Implantate sind für den Einmalgebrauch vorgesehen und dürfen nicht wiederaufbereitet werden. Durch die Wiederaufbereitung könnte es zu einem Verlust der mechanischen, chemischen und/oder biologischen Eigenschaften kommen. Bei Wiederverwendung kann es zu einer Kreuzkontamination kommen.

### Spiral- und Stufenspiralbohrer, Präzisionsbohrer und Gewindeschneider

Spiralbohrer und Stufenspiralbohrer werden steril geliefert und sind nur für den Einmalgebrauch vorgesehen. Gewindeschneider werden steril und wiederverwendbar geliefert.



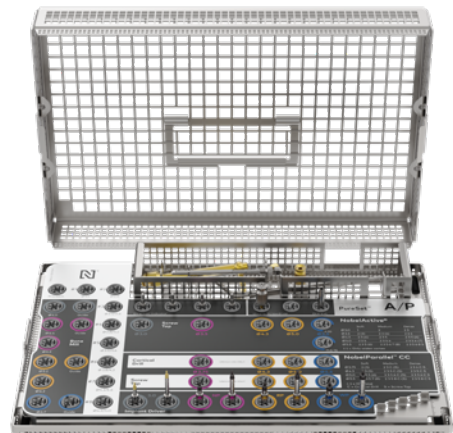


## Nicht sterile Komponenten

**Achtung:** Die Pflege und Instandhaltung der Instrumente sind für eine erfolgreiche Behandlung entscheidend. Die Sterilisation der Instrumente schützt nicht nur Patienten und Mitarbeiter vor Infektionen, sondern ist auch ausschlaggebend für das Ergebnis des gesamten Eingriffs.

Detaillierte Anweisungen zur Reinigung und Sterilisation finden Sie in der Gebrauchsanweisung (IFU1067) für PureSet.

[ifu.nobelbiocare.com](http://ifu.nobelbiocare.com)



### Abutments und Kunststoffkappen

Detaillierte Anweisungen zur Reinigung und Sterilisation finden Sie in der Gebrauchsanweisung (IFU1093) für das Abutment oder die Kappe.

[ifu.nobelbiocare.com](http://ifu.nobelbiocare.com)

### Notizen

- Abutments, an denen Änderungen vorgenommen wurden, vor der Sterilisation reinigen.
- Nicht sterile Kunststoffkappen sind nur für den Einmalgebrauch vorgesehen und dürfen nicht resterilisiert werden.







---

### Online bestellen

Unser gesamtes Sortiment an Implantaten und vorgefertigter Prothetik kann rund um die Uhr im Online Store von bestellt werden.

[nobelbiocare.com/store](https://nobelbiocare.com/store)

---

### Per Telefon bestellen

Rufen Sie unseren Kundenservice an oder wenden Sie sich an Ihren zuständigen Außendienstmitarbeiter.

[nobelbiocare.com/contact](https://nobelbiocare.com/contact)

---

### Lebenslange Garantie

Die Garantie erstreckt sich auf alle Implantate von Nobel Biocare, einschließlich vorgefertigter prothetischer Komponenten.

[nobelbiocare.com/warranty](https://nobelbiocare.com/warranty)



[nobelbiocare.com/nobelactive](https://nobelbiocare.com/nobelactive)

