

Podręcznik procedur

A close-up photograph of three dental implants. One is in the foreground, slightly out of focus, showing its gold-colored top and grey textured body. Two others are in the background, one in focus, showing their gold-colored tops and grey textured bodies. The background is a light teal color.

NobelActive® TiUltra™

WE FOLLOW NO
ONE.

Zakres niniejszego podręcznika procedur chirurgicznych obejmuje całościowy przegląd czynności chirurgicznych i opcji dostępnych podczas osadzania implantów NobelActive® TiUltra™. Niniejszy podręcznik procedur chirurgicznych nie zastępuje instrukcji użycia (IFU). Przed użyciem produktów należy zapoznać się z treścią instrukcji użycia, w tym wskazaniem do stosowania, przeciwwskazaniami, ostrzeżeniami i przestrożkami. Instrukcja użycia dostępna jest pod adresem:

ifu.nobelbiocare.com

Pełną listę numerów katalogowych i informacje dotyczące zamawiania można znaleźć w sekcji dotyczącej przeglądu Produktów – implanty z Połączeniem konikalnym oraz Protetyka pod adresem nobelbiocare.com lub skontaktować się z przedstawicielem Nobel Biocare.

Uwaga: W celu poprawy czytelności firma Nobel Biocare nie używa w tekście bieżącym znaków ™ i ©. Jednak robiąc to, Nobel Biocare nie zrzeka się żadnych praw do znaku towarowego lub zarejestrowanego znaku i żadne postanowienia zawarte w niniejszym podręczniku nie mogą być interpretowane inaczej.

Wyłączenie odpowiedzialności: Niektóre produkty mogą nie być dopuszczone do obrotu, zarejestrowane lub dozwolone na danym rynku. W sprawie aktualnego asortymentu produktów i ich dostępności prosimy o kontakt z lokalnym biurem sprzedaży Nobel Biocare.

Treść

Wprowadzenie 5

Szybki przewodnik 6

Dane techniczne implantów 8

Zabieg chirurgiczny 11

Ważne uwagi i ostrzeżenia 12

Dostęp chirurgiczny 13

Kolejność nawierceń 14

System pomiaru głębokości 16

Gwintowniki do wszczepiania implantu w kości gęstej 17

Procedura bezpłatowa 18

Procedura płatowa 19

Osadzanie implantu 22

Zaawansowane procedury chirurgiczne 27

Implanty NobelActive TiUltra 28

Aktywne osadzanie w zębodołach poekstrakcyjnych 30

Stabilizacja w szerokich zębodołach poekstrakcyjnych 33

Procedura odbudowy 35

Ważne uwagi 36

Finalizacja zabiegu implantologicznego i uzupełnień tymczasowych 40

Dwuetaipowe wczesne/odroczone obciążenie czynnościowe 41

Procedury jednoetaipowego, natychmiastowego przywrócenia funkcji 42

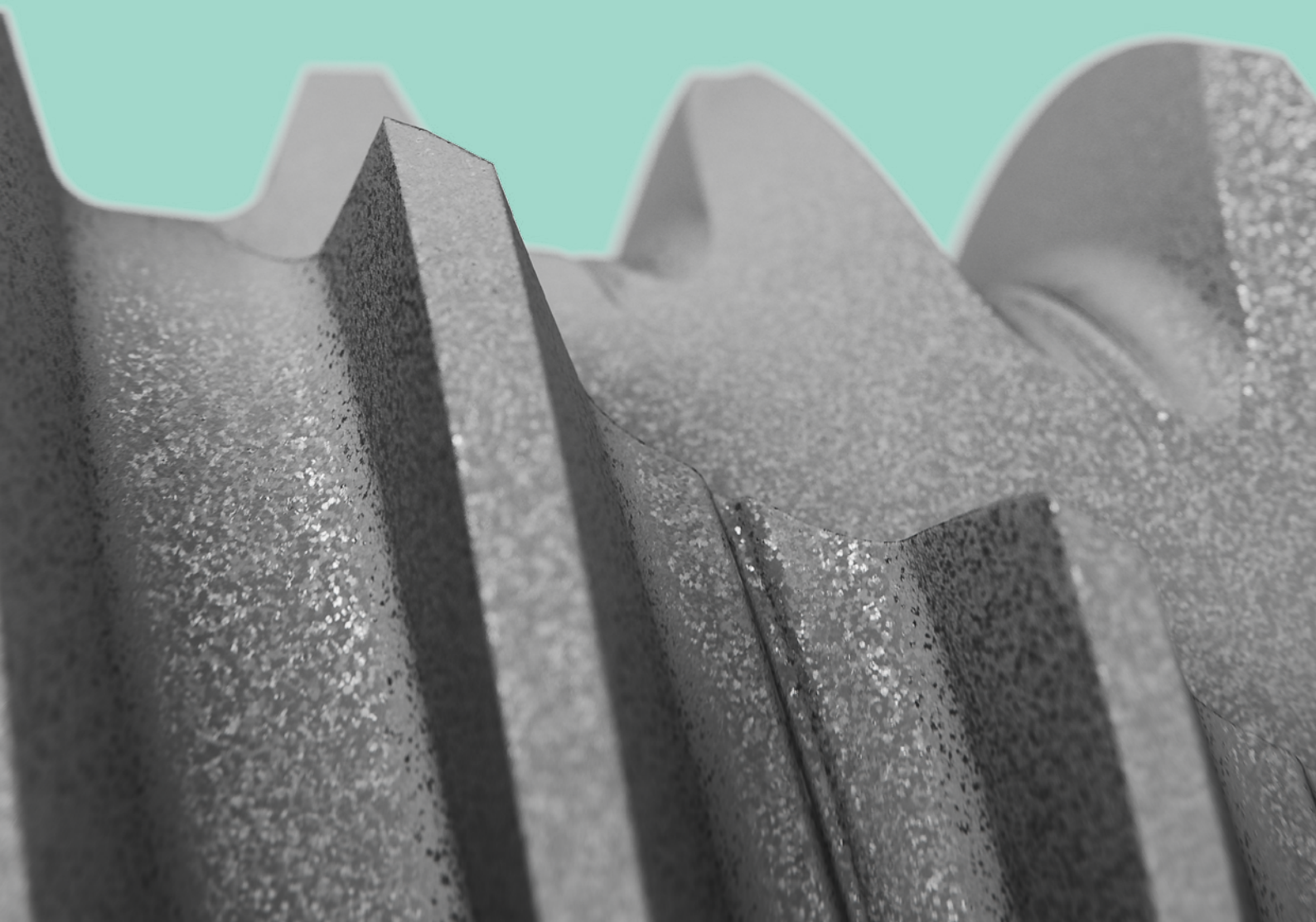
PureSet™ 47

Tablica ścienna 48

Załączniki 53

Ręczny klucz dynamometryczny 54

Czyszczenie i sterylizacja 56



Wprowadzenie

Szybki przewodnik 6

Dane techniczne implantów 8

Szybki przewodnik

Wiertło Twist Drill z końcówką Ø 2 mm



Technika płytowa

Wiertło Twist Step Drill Ø 2,4/2,8 mm



Wiertło Twist Step Drill Ø 3,2/3,6 mm



Wiertło Twist Drill z końcówką Ø 2 mm



Technika bezpłatowa

Uwaga: Ilustracje przedstawiają kolejność nawierceń dla implantów NobelActive TiUltra RP 4.3 w kości średniej. Protokoły nawiercania w przypadku innych średnic implantów i gęstości kości można znaleźć na [strona 14](#). Szczegółowe informacje dotyczące NobelActive TiUltra 3.0 można znaleźć na [strona 28](#).

Poziom implantu

Wszczepianie implantu



On1 Concept/
Łącznik Multi-unit

Poziom łącznika

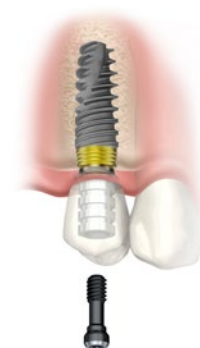
Jednoetapowe,
natychmiastowe
przywrócenie funkcji

Jednoetapowe
wczesne/odroczone
obciążenie
czynnościowe

Dwuetaapowe
wczesne/odroczone
obciążenie
czynnościowe

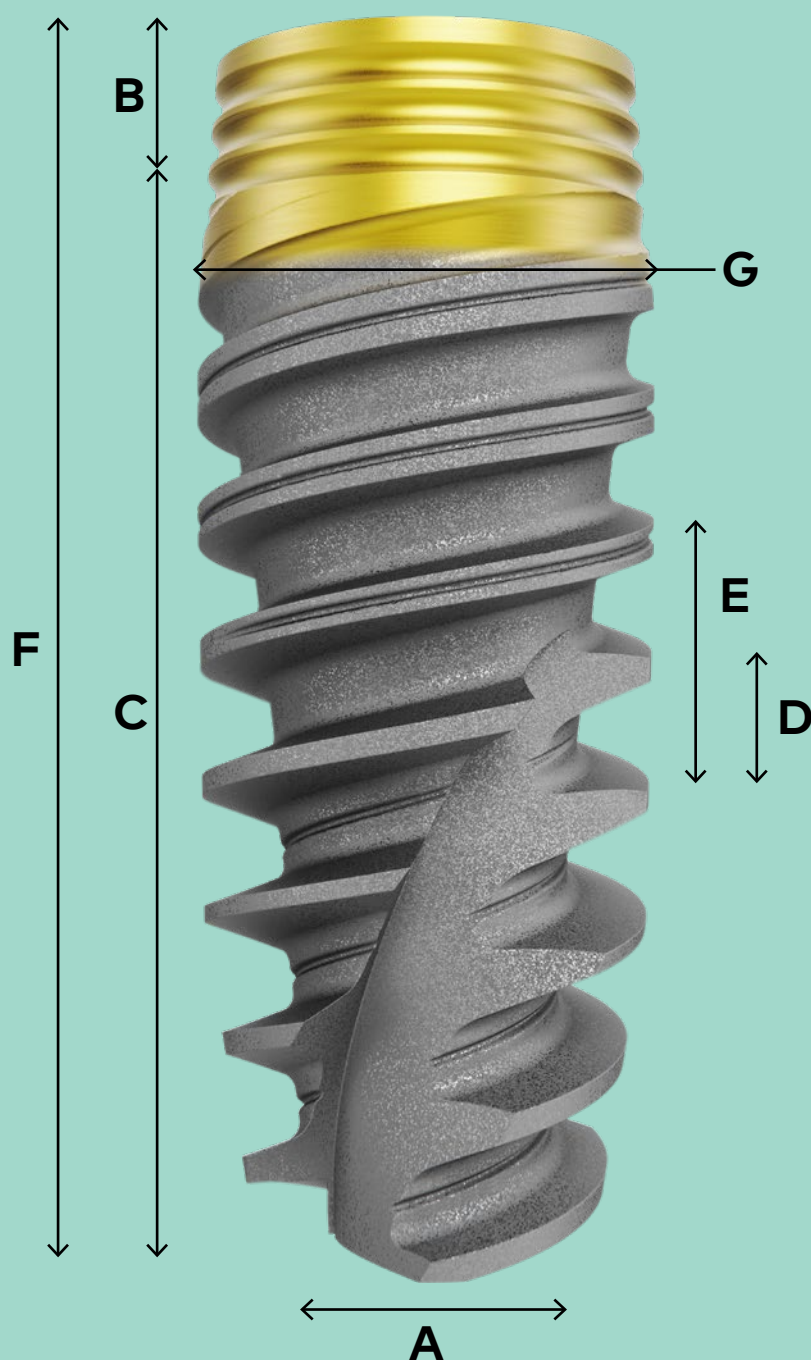
Jednoetapowe,
natychmiastowe
przywrócenie funkcji

Jednoetapowe
wczesne/odroczone
obciążenie
czynnościowe



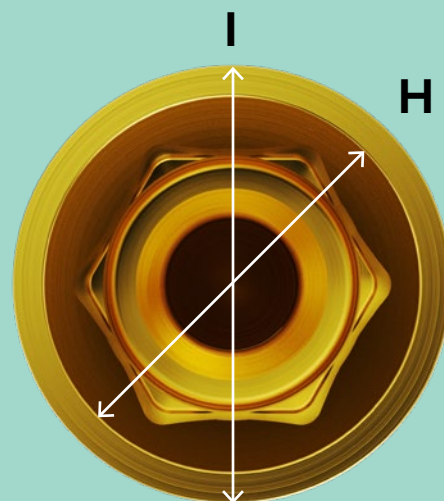
Dane techniczne

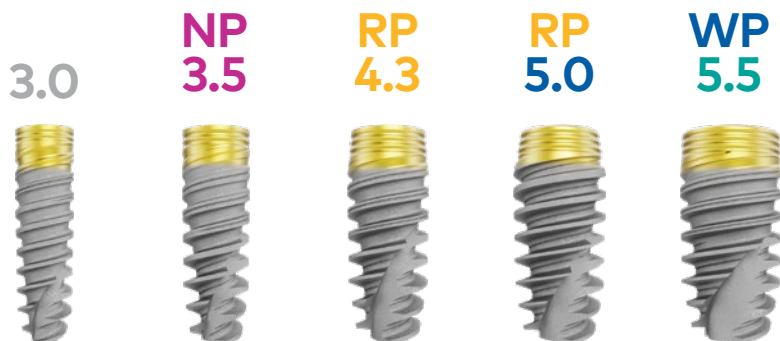
implantów



Najważniejsze cechy

- Rozszerzalny, zwężający się ku dołowi trzon
- Rozszerzalny, podwójny gwint
- Śruby samonawiercające na wierzchołku
- Wewnętrzne połączenie konikalne (CC)
- Powierzchnia anodowana TiUltra

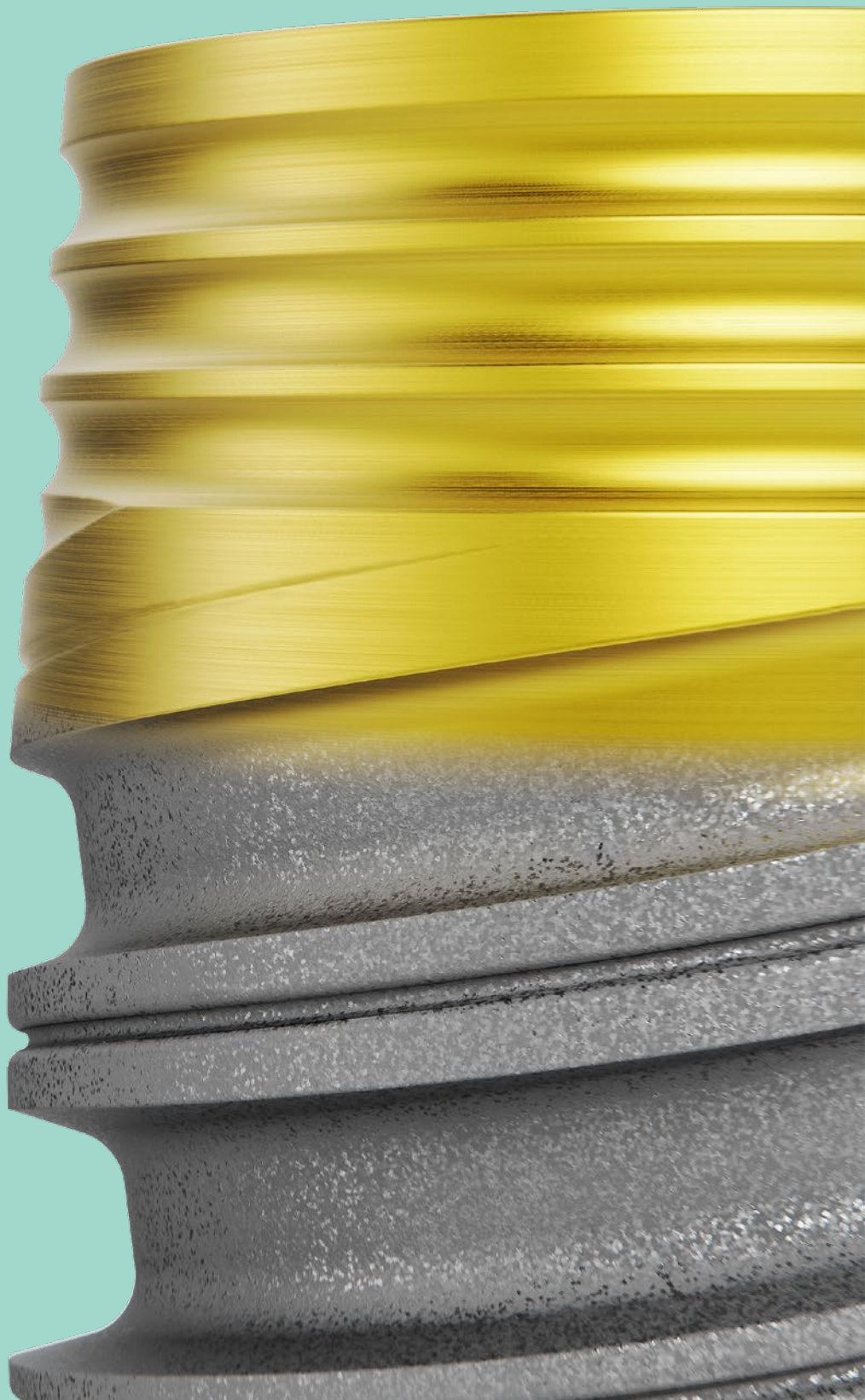




Platforma		A	B	C	D	E	F*	G	H	I
		Średnica końcówki	Wysokość kołnierza	Wysokość gwintu	Skok gwintu	Zarys gwintu	Długość całkowita	Średnica główna	Powierzchnia kontaktowa łącznika	Powierzchnia kontaktowa mostu
3.0	3,0×10 mm	1,95	0,8	8,7	1,0	2,0	9,5	3,0	2,5	–
	3,0×11,5 mm	1,95	0,8	10,2	1,0	2,0	11,0	3,0	2,5	–
	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

Wszystkie wymiary podane są w milimetrach.

*Uwaga: rzeczywista długość implantu jest o 0,5 mm krótsza niż wskazana w nazwie.



Zabieg chirurgiczny

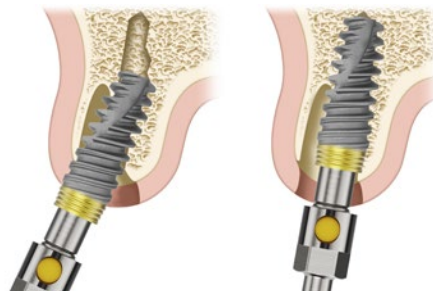
Ważne uwagi i ostrzeżenia	12
Dostęp chirurgiczny	13
Kolejność nawierceń	14
System pomiaru głębokości	16
Gwintowniki do wszczepiania implantu w kości gęstej	17
Procedura bezpłatowa	18
Procedura płatowa	19
Osadzanie implantu	22

Ważne uwagi i ostrzeżenia

Wszczepianie implantu

Unikalna budowa gwintu implantów NobelActive TiUltra umożliwia zmianę kierunku implantu w trakcie osadzania. Zastosowanie tej funkcji wymaga szczególnej uwagi w trakcie osadzania, ponieważ implant nie musi zatrzymać się po osiągnięciu dna przygotowanego miejsca, ale może penetrować kość na większą głębokość.

Podczas planowania wszczepiania implantu należy wziąć pod uwagę wysokość marginesu danego łącznika, aby zapewnić odpowiednią głębokość osadzenia implantu w stosunku do grubości tkanek miękkich i planowanego wyłonienia uzupełnienia.



Osadzanie implantu za pomocą klucza chirurgicznego

Jeśli do osadzenia implantu używany jest klucz chirurgiczny (narzędzie ręczne), należy zachować szczególną ostrożność, aby uniknąć nadmiernego dokręcenia.



Wskazania i wymagania dotyczące implantów NobelActive TiUltra 3.0

Implanty NobelActive TiUltra 3.0 są przeznaczone do zastępowania bocznego siekacza szczęki i/lub środkowego lub bocznego siekacza żuchwy. Implanty NobelActive TiUltra 3.0 są wskazane wyłącznie do odbudowy pojedynczego zęba.

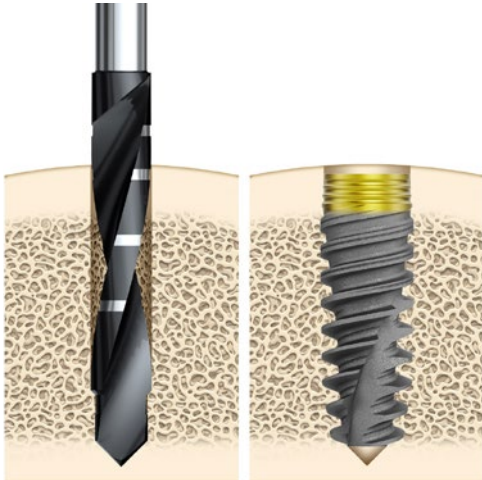
Moment obrotowy implantacji dla implantów NobelActive TiUltra 3.0:

W związku z niewielką średnicą implantu i wąskim połączeniem łącznika maksymalny moment obrotowy implantacji dla implantów NobelActive TiUltra 3.0 jest inny niż w przypadku pozostałych produktów z serii NobelActive TiUltra. Maksymalny moment obrotowy w przypadku implantu 3.0 to **45 Ncm**, a w przypadku łącznika protetycznego — **15 Ncm**.

Uwaga: Nigdy nie należy przekraczać momentu obrotowego implantacji wynoszącego **45 Ncm** dla implantu i **15 Ncm** dla śruby łącznika. Nadmierne dokręcenie implantu może doprowadzić do jego uszkodzenia, złamania lub martwicy kości w miejscu implantacji. Nadmierne dokręcenie śruby łącznika może doprowadzić do jej pęknięcia.



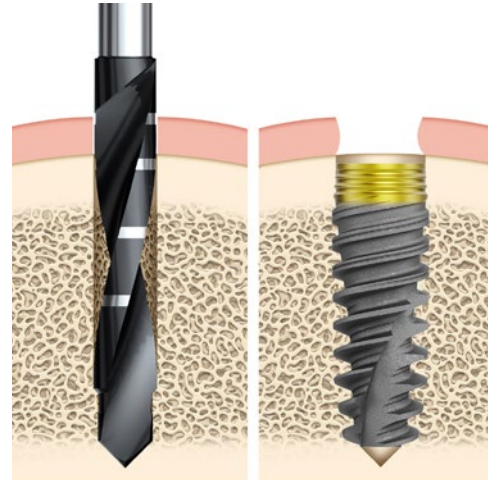
Dostęp chirurgiczny



Standardowa procedura płatowa

Stosowana, gdy istnieje konieczność:

- Obserwacji leżącej poniżej kości wyrostka zębodołowego i przyległych struktur anatomicznych
- Umieszczenia przeszczepów kości i/lub przyczepów łącznotkankowych



Procedura bezpłatowa

Może być stosowana, gdy:

- Ilość i jakość kości wyrostka zębodołowego i tkanki miękkiej są wystarczające
- Podniesienie płata w celu bezpiecznego ukierunkowania procedury nawiercania w stosunku do części ciała nie jest konieczne

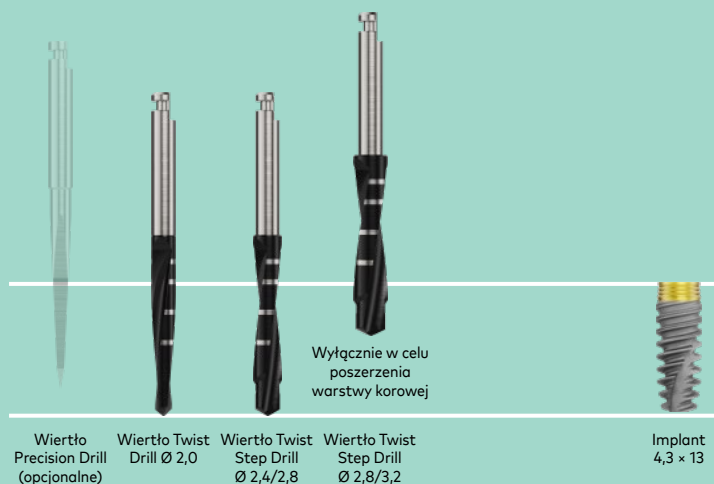
Wskazówka: W przypadku implantacji bezpłatowej należy zwiększyć głębokość nawiercania o grubość tkanek miękkich.

Ostrzeżenie: Oprócz obowiązujących podczas każdej operacji środków ostrożności, takich jak aseptyka, podczas nawiercania kości żuchwy konieczne jest unikanie uszkodzenia nerwów i naczyń krwionośnych w oparciu o wiedzę w zakresie budowy anatomicznej i przedoperacyjne radiogramy.

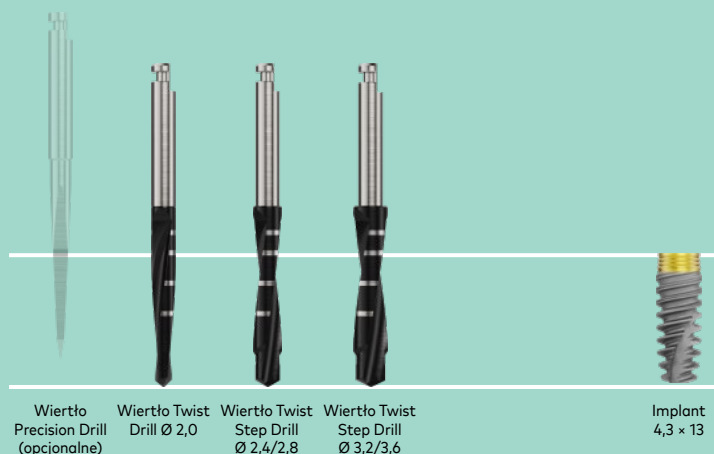
Kolejność NAWIERCENÍ

Prezentacja protokołu nawiercania dla implantu $\varnothing 4,3 \times 13$ mm w kości rzadkiej, średniej i gęstej.

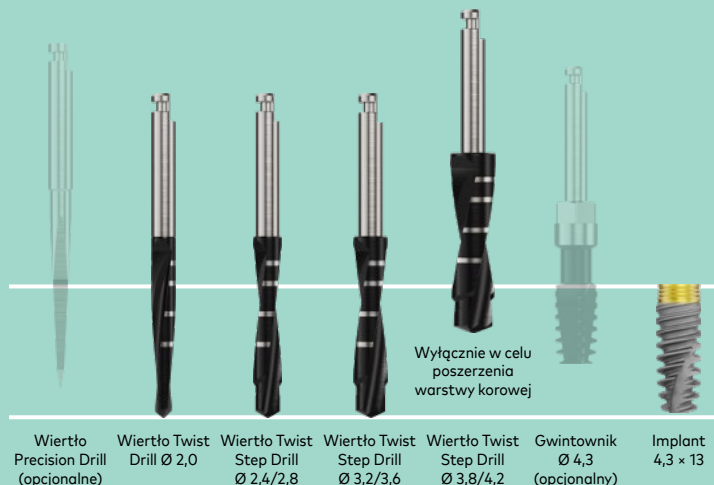
Kość rzadka



Kość średnia



Kość gęsta



Zalecana kolejność nawierceń w zależności od jakości kości*

W trakcie procedur nawiercania należy wziąć pod uwagę jakość kości. Zalecana kolejność nawiercania zależy od jakości kości i ma na celu zapewnienie optymalnej stabilizacji pierwotnej w przypadku procedur jednoetapowego, natychmiastowego przywrócenia funkcji. Wiertła są używane do pełnej głębokości nawiercania.

Należy wiercić z dużą szybkością (maks. 2000 obr./min w przypadku wiertła Twist Drill i Twist Step Drill), stosując stałą, obfitą irygację jałowym roztworem soli fizjologicznej o temperaturze pokojowej.

Platforma	Kość miękka typ IV	Kość średnia typ II–III	Kość twarda typ I
3.0	1,5	2,0	2,0 2,4/2,8
NP 3.5	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
RP 4.3	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)
RP 5.0	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)
WP 5.5	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 Gwintownik

Uwaga: Wszystkie dane podane są w milimetrach.

Wartości w nawiasach (-) dotyczą wyłącznie poszerzania warstwy korowej, a nie wiercenia do pełnej głębokości nawiercania.

Przygotowanie osteotomii

- W przypadku kości gęstej wiercenie należy wykonywać nieprzerwanym ruchem w tył i w przód
- Przesunąć wiertło w górę bez zatrzymywania silnika kątnicy. Dzięki temu podczas irygacji wypłukiwane są zanieczyszczenia
- Kontynuować do osiągnięcia odpowiedniej linii odniesienia głębokości
- Wartości w nawiasach (-) dotyczą wyłącznie poszerzania warstwy korowej, a nie wiercenia do pełnej głębokości

Procedura wszczepiania implantu w kości gęstej

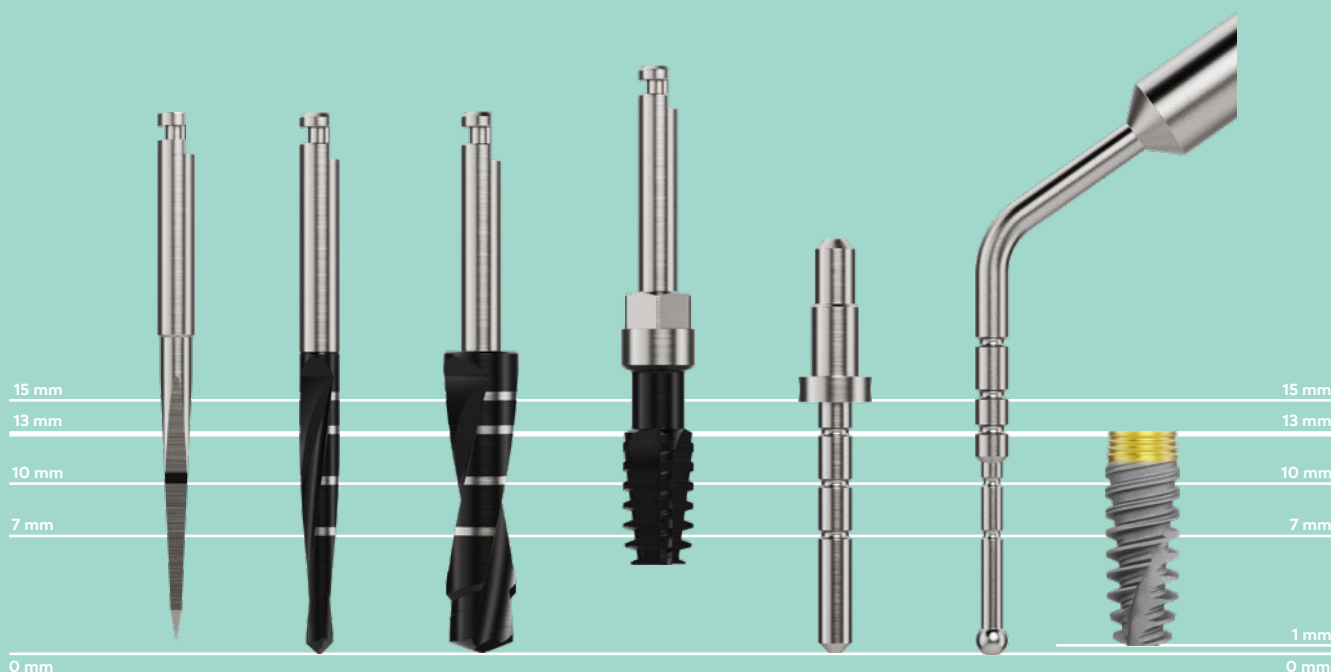
Bardziej szczegółowe informacje dotyczące wszczepiania implantów w kości gęstej i gwintowników NobelActive TiUltra można znaleźć na [stronie 17](#).

Wskazówki

- Należy przerwać wiercenie w przypadku braku irygacji
- W sytuacjach, w których sąsiadujące zęby własne kolidują z głowicą kątnicy, uniemożliwiając dotarcie wiertła do żądanej głębokości, można użyć narzędzia Drill Extension Shaft
- Należy pamiętać o tym, aby podczas korzystania z narzędzia Drill Extension Shaft uzupełnić chłodzenie końcówki wiertła o ręczną irygację
- Wiertła są dostarczane w stanie jałowym i są przeznaczone wyłącznie do jednorazowego użytku. Nie sterylizować ponownie. Gwintowniki są dostarczane w stanie jałowym i przeznaczone do wielokrotnego użytku

* Według klasyfikacji Lekholm U, Zarb GA. Patient selection and preparation. In: Brånemark PI, Zarb GA, Albrektsson T, redaktorzy: Tissue-integrated prostheses: Osseointegration in clinical dentistry. Quintessence, Chicago, 1985, s. 199–209.

System pomiaru głębokości



Wiertła równoległe wyposażone są w system rzeczywistego pomiaru głębokości. Wszystkie wiertła i komponenty są oznaczone w sposób umożliwiający przygotowanie miejsca implantacji o odpowiedniej głębokości oraz uzyskanie bezpiecznego i przewidywalnego ustawienia. Wiertła są dostępne dla implantów o długości (znaczniki laserowe) 7–10, 7–15 i 10–18 mm. Prawidłowa średnica i długość wiertła jest podana na etykiecie.

Nie ma znaczników laserowych dla implantów o długości 8,5 mm i 11,5 mm. 8,5 mm znajduje się między znacznikiem laserowym 7 mm a 10 mm. 11,5 mm znajduje się między znacznikiem laserowym 10 mm a 13 mm.

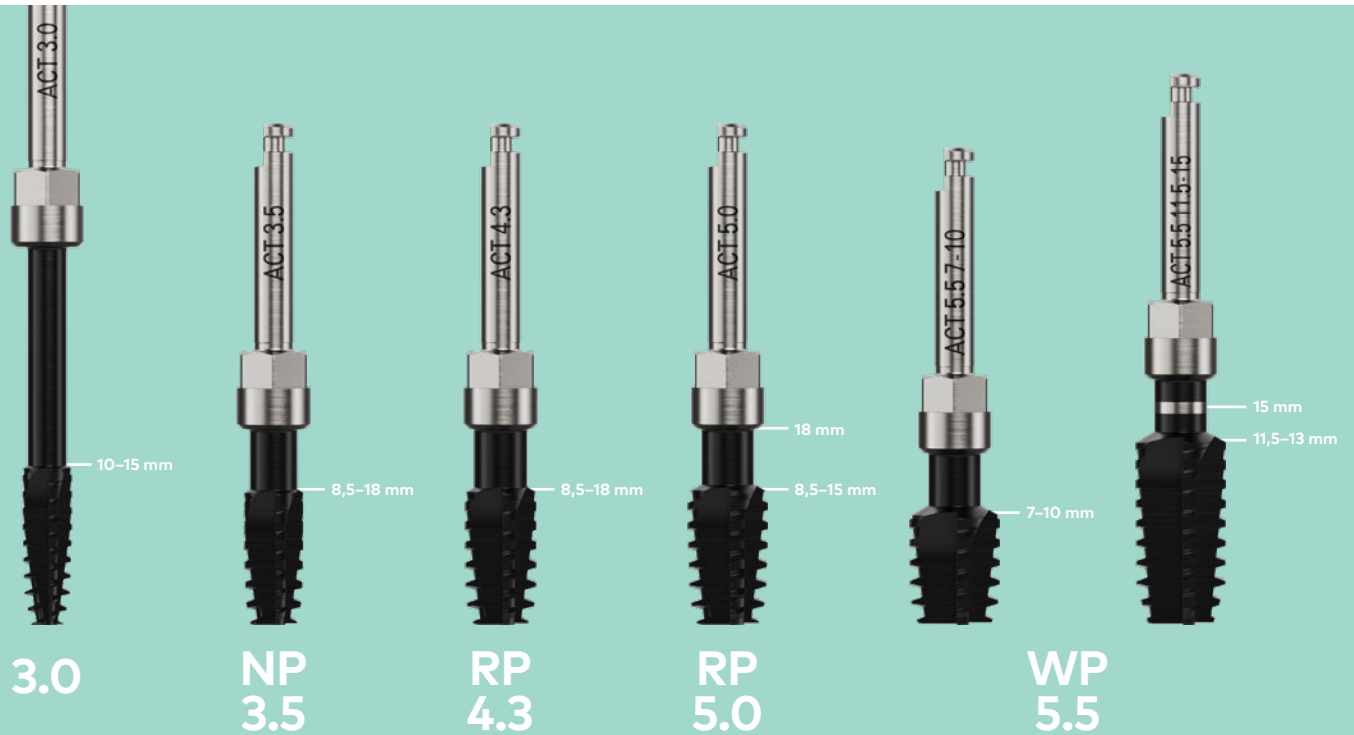
Wiertła

Wiertła wykonane są ze stali nierdzewnej pokrytej powłoką z węgla diamentopodobnego (DLC), co nadaje im czarny kolor. Stosowane są do zewnętrznej irygacji i są dostępne w trzech długościach: 7–10, 7–15 i 10–18 mm.

Uwaga: Wiertła Twist Drill i Twist Step Drill sięgają o około **1 mm** dalej od długości osadzonego implantu. Należy mieć na uwadze tę dodatkową długość w czasie wiercenia w pobliżu ważnych struktur anatomicznych.

Uwaga: Znaczniki na wiertłach Twist Drill i Twist Step Drill wskazują rzeczywistą długość w milimetrach i odpowiadają kołnierzowi implantu. Końcowe pionowe umiejscowienie zależy od kilku parametrów, w tym od estetyki, grubości tkanki i dostępnej przestrzeni pionowej.

Gwintowniki do wszczepiania implantu w kości gęstej



Procedura wszczepiania implantu w kości gęstej

Jeśli podczas osadzania implant zablokuje się lub przed pełnym osadzeniem osiągnięty zostanie maksymalny moment obrotowy należy zastosować jedną z następujących procedur:

- Obrócić implant kilka obrotów w lewo, co pozwoli na użycie funkcji samogwintowania implantu lub
- Wycofać implant i poszerzyć miejsce implantacji za pomocą szerszego wiertła zgodnie z protokołem wiercenia lub
- Wybrać gwintownik NobelActive TiUltra dopasowany do średnicy implantu i żądanej głębokości nawiercania:
 - Powoli umieścić gwintownik w przygotowanym miejscu implantacji (25 obr./min)
 - Dociskając mocno gwintownik, włączyć wolne obroty. Gdy gwint zaskoczy, kontynuować wkręcanie gwintownika na określoną głębokość bez wywierania dodatkowego nacisku
 - Przełączyć wiertło z kątnicą na tryb wsteczny i wycofać gwintownik
- Kontynuować mocowanie implantu do momentu uzyskania żądanej pozycji po zastosowaniu momentu obrotowego wynoszącego maks. 45 Ncm w przypadku implantów NobelActive TiUltra 3.0 lub maks. 70 Ncm w przypadku implantów NobelActive TiUltra 3.5, 4.3, 5.0 i 5.5

Procedura bezpłatowa

Należy wybrać jedną z dwóch poniższych opcji i przejść do kolejności nawiercania opisanej na [strona 19](#), zaczynając od etapu 3.

Opcja A

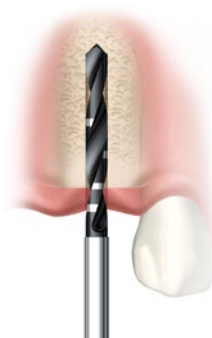
- Wywiercić na odpowiednią głębokość za pomocą wiertła Twist Drill z końcówką \varnothing 2 mm. Można użyć ogranicznika Drill Stop

Maksymalna prędkość to 2000 obr/min

Wskazówka: Zmierzyć grubość tkanki miękkiej za pomocą sondy.

Uwaga: Wiertła Twist Drill i Twist Step Drill sięgają o około 1 mm dalej od długości osadzonego implantu. Należy mieć na uwadze tę dodatkową długość w czasie wiercenia w pobliżu ważnych struktur anatomicznych.

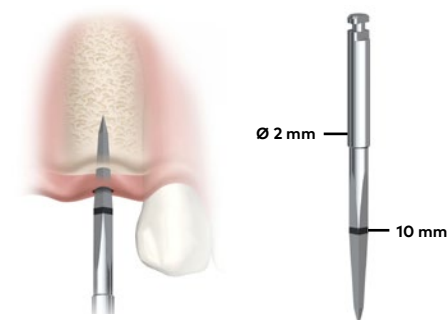
Uwaga: Znaczniki na wiertłach Twist Drill i Twist Step Drill wskazują rzeczywistą długość w milimetrach i odpowiadają kołnierzowi implantu. Końcowe pionowe umiejscowienie zależy od kilku parametrów, w tym od estetyki, grubości tkanki i dostępnej przestrzeni pionowej.



Opcja B

- Aby ułatwić wstępną penetrację tkanek miękkich i tworzenie punktu początkowego wyrostka zębodołowego (po preparacji płatu), przed wiertłem Twist Drill z końcówką \varnothing 2 mm można użyć wiertła precyzyjnego Precision Drill
- Wiercić wiertłem precyzyjnym Precision Drill przez tkankę miękką do wyrostka zębodołowego

Maksymalna prędkość to 2000 obr/min



Procedura płytowa

Poniższe ilustracje przedstawiają kolejność nawiercania implantów NobelActive TiUltra RP 4.3 w kości średniej i gęstej. Informacje na temat innych średnic implantów i gęstości kości można znaleźć na [strona 15](#). Szczegółowe informacje dotyczące NobelActive TiUltra 3.0 można znaleźć na [strona 28](#).

1 Unieść płyt

W przypadku procedury płytowej wykonać nacięcie i unieść płyt.



2 Nawiercić za pomocą wiertła precyzyjnego Precision Drill

Aby ułatwić tworzenie punktu początkowego wyrostka zębodołowego, przed wiertłem Twist Drill z końcówką $\varnothing 2,0$ mm można użyć wiertła precyzyjnego Precision Drill.

Maksymalna prędkość to 2000 obr/min



3 Nawiercić za pomocą wiertła Twist Drill z końcówką $\varnothing 2$ mm

Wywiercić na odpowiednią głębokość za pomocą wiertła Twist Drill z końcówką $\varnothing 2$ mm. Można użyć ogranicznika Drill Stop.

Maksymalna prędkość to 2000 obr/min



4 Sprawdzić kierunek osteotomii (opcjonalnie)

Sprawdzić prawidłowy kierunek za pomocą narzędzia Direction Indicator Ø 2,0/2,4–2,8 mm.

Wskazówki

- W uzasadnionych sytuacjach wykonać zdjęcie rentgenowskie, aby zweryfikować poprawny kierunek
- W przypadku umieszczania wielu implantów należy przejść do następnego miejsca implantacji przed przejściem do następnej kolejności nawiercania



5 Wiercić za pomocą wiertła Twist Step Drill

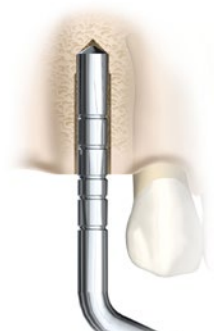
- Kontynuować przygotowanie miejsca za pomocą wiertła Twist Step Drill Ø 2,4/2,8 mm
- Sprawdzić orientację za pomocą narzędzia Direction Indicator Ø 2,0/2,4–2,8 mm (opcjonalnie)
- Skończyć przygotowanie miejsca za pomocą wiertła Twist Step Drill Ø 3,2/3,6 mm

Maksymalna prędkość to 2000 obr/min



6 Określenie długości implantu

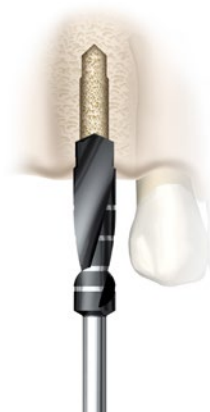
Za pomocą zgłębnika Depth Probe sprawdzić, czy osiągnięto żądaną głębokość (w tym w razie potrzeby grubość tkanki miękkiej).



7 Wyłącznie w przypadku kości gęstej: poszerzyć warstwę korową

Poszerzyć warstwę korową do jej pełnej głębokości za pomocą wiertła Twist Step Drill Ø 3,8/4,2 mm. Nie wiercić do pełnej głębokości nawiercania.

Maksymalna prędkość to 2000 obr/min



8 Korzystać z gwintownika w kości gęstej

- Powoli umieścić gwintownik RP 4.3 w przygotowanym miejscu implantacji (25 obr./min)
- Dociskając mocno gwintownik, włączyć wolne obroty. Gdy gwint zaskoczy, kontynuować wkręcanie gwintownika na określoną głębokość bez wywierania dodatkowego nacisku
- Przełączyć wiertło z kątnicą na tryb wsteczny i wycofać gwintownik

Wolne obroty 25 obr/min

Uwaga: Więcej informacji na temat zdefiniowanej głębokości w przypadku gwintowników NobelActive TiUltra 3.0, NP 3.5, RP 4.3, RP 5.0 i WP 5.5 można znaleźć na [strona 17](#).



Specjalne oznaczenie
głębokości dla gwintownika
WP 5.5 11,5–15 mm

Osadzanie implantu

1 Wyciągnięcie implantu z opakowania

Każdy implant jest dostarczany w podwójnym jałowym roztworze: implant znajdujący się w wewnętrznej fiolce tytanowej, (a) która jest zapakowana w plastikową fiolkę z zakrętką, która działa jako pierwsza jałowa bariera (b). Plastikowa fiolka z zakręcanym wieczkiem jest zapakowana w blister zamknięty zatyczką, która stanowi drugą jałową barierę (c). Blister jest zapakowany razem z kartą implantu (d) i etykietami z danymi pacjenta (e) w kartonowym pudełku (f).

Pudełko kartonowe i blister posiadają nadrukowaną etykietę z danymi produktu zawierającymi średnicę i długość.

Dane implantu, takie jak nazwa, średnica i długość, są naniesiono laserowo na fiolce (a). Wewnętrzna tytanowa zatyczka fiolki jest oznaczona kolorem w zależności od średnicy implantu.

- Otworzyć pudełko i wyciągnąć kartę implantu i etykiety z danymi pacjenta
- Oderwać zapieczętowaną zatyczkę blistra, aby go otworzyć, i postawić plastikową fiolkę na jałowym polu
- Odkręcić zatyczkę i wyjąć jałową tytanową fiolkę, a następnie ściągnąć kolorową zatyczkę, aby uzyskać dostęp do implantu
- Zapisać rozmiar implantu i numer SERII w dokumentacji pacjenta, korzystając z dostarczonych zrywanych etykiet znajdujących się w pudełku. Po zabiegu należy wręczyć pacjentowi kartę implantu wraz z informacjami dotyczącymi implantu do wykorzystania w przyszłości

Wszystkie implanty NobelActive TiUltra są dostarczane bez śruby zamykającej.



a) Wewnętrzna fiolka

b) Plastikowa fiolka

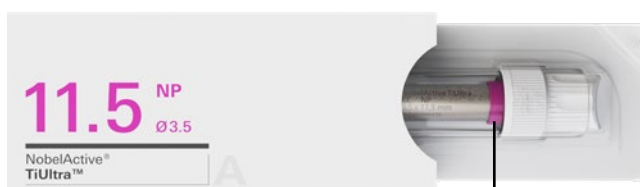
c) Blister



d) Karta implantu



e) Etykiety danych pacjenta



f) Pudełko kartonowe

Kolor zatyczki fiolki implantu zależy od średnicy implantu

2 Wybór narzędzia do implantacji

W zależności od sytuacji klinicznej i dostępności istnieją trzy różne opcje wszczepiania implantu:

Osadzanie ręczne:

- Za pomocą ręcznego chirurgicznego klucza dynamometrycznego NobelActive
- Za pomocą klucza chirurgicznego

Wszczepianie maszynowe:

- Za pomocą unitu chirurgicznego z kątnicą

Wskazówki

- W odcinku przednim zaleca się użycie klucza chirurgicznego, aby uzyskać dobrą kontrolę podczas implantacji i zmian nachylenia
- Podczas korzystania z klucza chirurgicznego należy go trzymać wyłącznie opuszkami palców, aby uniknąć nadmiernego momentu obrotowego implantacji
- W przypadku implantu NobelActive TiUltra 3.0 można również użyć ręcznego chirurgicznego klucza dynamometrycznego NobelReplace lub protetycznego klucza dynamometrycznego z adapterem klucza chirurgicznego, ponieważ oba mają oznaczenie 45 Ncm

3 Podnoszenie implantu

- Podłączyć odpowiedni przenośnik implantu do narzędzia do implantacji
- Podnieść implant z osłony wewnętrznej, delikatnie naciskając przenośnik implantu i ostrożnie obracając osłonę w lewo do momentu wprowadzenia przenośnika do końca

Wskazówka: Przenośniki implantu posiadają oznaczenia ułatwiające ich wprowadzenie do implantu.

Wskazówka: Upewnić się, że przenośnik implantu jest w pełni osadzony.



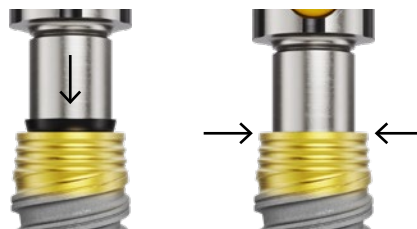
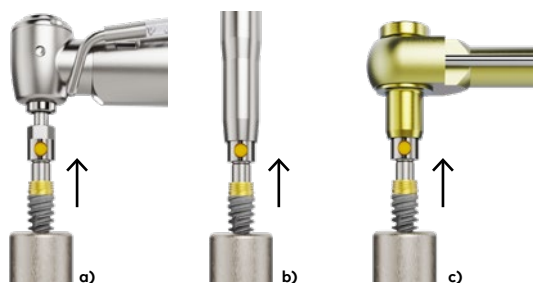
a) Ręczny chirurgiczny klucz dynamometryczny NobelActive



b) Klucz chirurgiczny



c) Unit chirurgiczny z kątnicą



4 Maszynowe wszczepianie implantu

- W przypadku korzystania z unitu chirurgicznego implant należy wprowadzać, stosując wolne obroty: maks. 25 obr./min

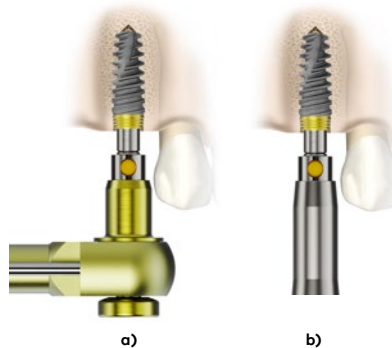
- Delikatnie wyjąć przenośnik implantu do góry

Wolne obroty 25 obr./min/maks. moment obrotowy 70 Ncm



5 Ręczne wszczepianie implantu

- Podłączyć adapter ręcznego klucza dynamometrycznego wraz z przenośnikiem implantu do ręcznego chirurgicznego klucza dynamometrycznego NobelActive i umieścić implant na ostatecznej głębokości
 - Podłączyć odpowiedni przenośnik implantu do przenośnika chirurgicznego NobelActive i umieścić implant na ostatecznej głębokości
- Wysunąć przenośnik implantu ruchem do góry



Uwaga: Nigdy nie przekraczać momentu obrotowego implantacji wynoszącego **45N cm** w przypadku implantów NobelActive TiUltra 3.0 oraz **70 Ncm** w przypadku implantów NobelActive TiUltra 3.5, 4.3, 5.0 i 5.5.

Nadmierne dokręcenie implantu może doprowadzić do jego uszkodzenia, złamania lub martwicy kości w miejscu implantacji. Jeśli do osadzenia implantu używany jest przenośnik chirurgiczny, należy zachować szczególną ostrożność, aby uniknąć nadmiernego dokręcenia.

W przypadku procedur jednoetapowego, natychmiastowego przywrócenia funkcji implant powinien wytrzymać ostateczny moment obrotowy implantacji wynoszący co najmniej **35 Ncm**.

Procedura wszczepiania implantu w kości gęstej

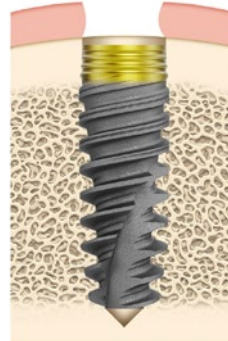
Bardziej szczegółowe informacje dotyczące wszczepiania implantów w kości gęstej i gwintowników NobelActive TiUltra można znaleźć na [strona 17](#).



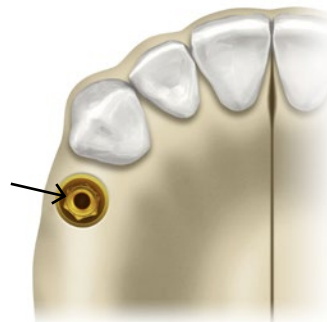
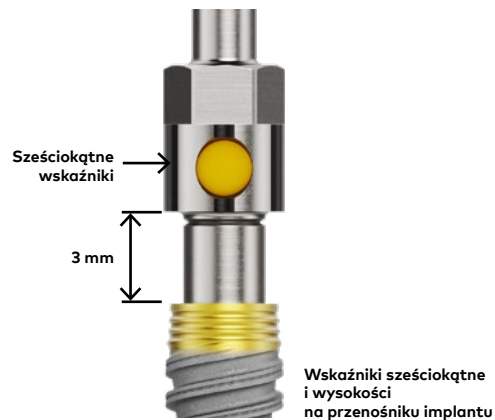
Oznaczenia dotyczące 35 Ncm, 45 Ncm i 70 Ncm

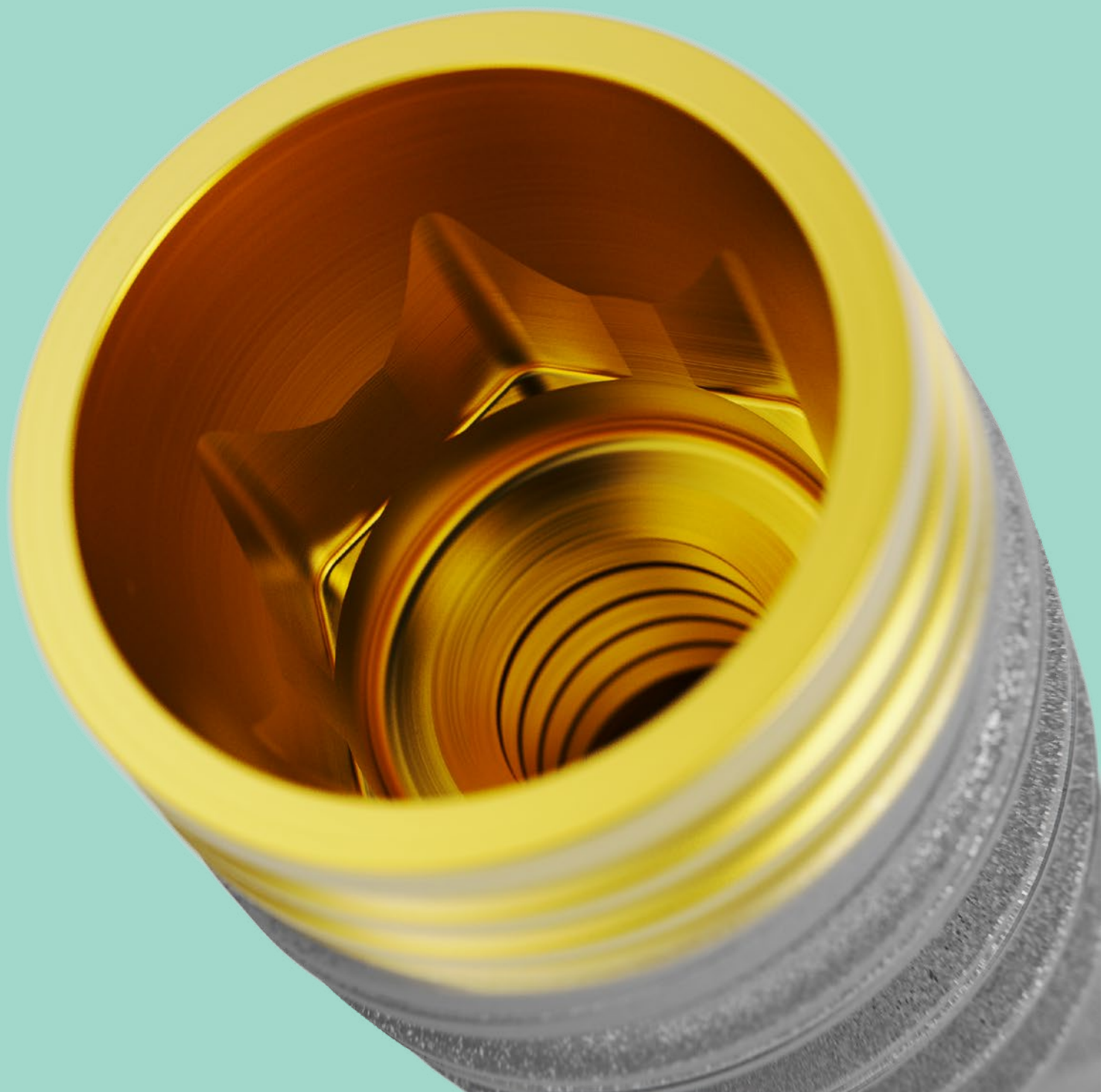
6 Ostateczne wszczepianie implantu

- Podczas planowania wszczepiania implantu należy wziąć pod uwagę wysokość marginesu danego łącznika, aby zapewnić odpowiednią głębokość osadzenia implantu w stosunku do grubości tkanek miękkich i planowanego wyłonienia uzupełnienia
- Podczas wszczepiania implantu jeden z czarnych wskaźników sześciokątnych na przerośniku implantu powinien znajdować się równolegle do ściany policzkowej. Dzięki temu jedna z płaskich stron sześciokąta jest równoległa do strony policzkowej, zapewniając preferowaną orientację łącznika protetycznego



Przerośnik implantu ma wskaźnik wysokości 3 mm, który ułatwia pozycjonowanie implantu w pionie.





Zaawansowane procedury chirurgiczne

Implanty NobelActive TiUltra 3.0 28

Aktywne osadzanie w zębodołach poekstrakcyjnych 30

Stabilizacja w szerokich zębodołach poekstrakcyjnych 33

Implanty NobelActive TiUltra

Wskazania (dotyczy implantów NobelActive TiUltra 3.0)

- Implanty NobelActive TiUltra 3.0 są przeznaczone do zastępowania bocznego siekacza szczęki i/lub środkowego lub bocznego siekacza żuchwy
- Implanty NobelActive TiUltra 3.0 są wskazane wyłącznie do odbudowy pojedynczego zęba

Przeciwwskazania (dotyczą implantów NobelActive TiUltra 3.0)

- Implanty NobelActive TiUltra 3.0 nie są wskazane do zastępowania środkowego siekacza, kła, zęba przedtrzonowego lub trzonowego w szczęce ani kła, zęba przedtrzonowego lub trzonowego w żuchwie
- Implanty NobelActive TiUltra 3.0 nie są wskazane do stosowania jako uzupełnienia protetyczne wielu zębów

1 Przygotowanie miejsca implantacji

Przygotować miejsce implantacji zgodnie z protokołem wiercenia (patrz [strona 14](#)).

2 Podnoszenie implantu

Otworzyć opakowanie implantu i wyjąć implant z wewnętrznej osłonki za pomocą przenośnika przeznaczonego do implantów NobelActive TiUltra 3.0.

3 Ostateczne wszczepianie implantu

- Wprowadzić implant za pomocą wiertarki, stosując wolne obroty (maksymalnie 15 obr./min), lub ręcznie za pomocą ręcznego chirurgicznego klucza dynamometrycznego.
- W związku z niewielką średnicą implantu i wąskim połączeniem łącznika maksymalny moment obrotowy implantacji dla implantów NobelActive TiUltra 3.0 jest inny niż w przypadku pozostałych produktów z serii NobelActive TiUltra.
- Osadzić implant, stosując maksymalny moment obrotowy implantacji wynoszący **45 Ncm** (patrz oznaczenie na kluczu dynamometrycznym). W przypadku procedur jednoetapowego, natychmiastowego przywrócenia funkcji minimalny moment obrotowy implantacji powinien wynosić **35 Ncm**.



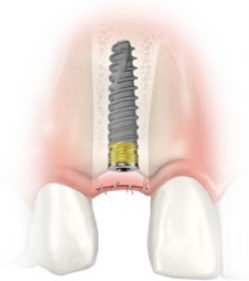
Wskazówka: W przypadku implantu NobelActive TiUltra 3.0 można również użyć ręcznego chirurgicznego klucza dynamometrycznego NobelReplace lub protetycznego klucza dynamometrycznego z adapterem klucza chirurgicznego, ponieważ oba mają oznaczenie 45 Ncm.

4 Uzupelnienie tymczasowe

W zależności od wybranego protokołu chirurgicznego wprowadzić śrubę zamykającą lub założyć łącznik i szwy.

Uwaga: Nigdy nie należy przekraczać momentu obrotowego podczas dokręcania wynoszącego **15 Ncm** dla śruby łącznika. Nadmierne dokręcenie śruby łącznika może doprowadzić do jej pęknięcia.

Wskazówka: Użyć klucza maszynowego UniGrip i ręcznego klucza dynamometrycznego.



Aktywne osadzanie w zębodołach poekstrakcyjnych

Uzyskanie estetycznych rezultatów w odcinku przednim może być trudne. Policzkowa płytka kostna jest zwykle bardzo cienka, a często jej nie ma, a utrzymanie wysokości kości i architektury tkanek miękkich wymaga, aby grubość kości policzkowej do implantu wynosiła co najmniej 1,5 mm.

Aby osiągnąć pożądane rezultaty, często przed wszczepieniem implantu należy przeprowadzić procedurę odbudowy kości. W wielu przypadkach procedura ta jest prostsza dzięki implantowi NobelActive TiUltra.

Uwaga: Unikalna budowa gwintu implantów NobelActive TiUltra umożliwi zmianę kierunku implantu w trakcie osadzania. Zastosowanie tej funkcji wymaga szczególnej uwagi w trakcie osadzania, ponieważ implant nie musi zatrzymać się po osiągnięciu dna przygotowanego miejsca, ale może penetrować kość na większą głębokość.

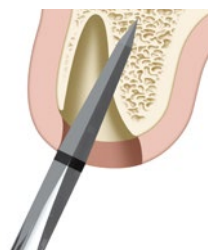
1 Tworzenie punktu początkowego

Do utworzenia punktu początkowego w ścianie podniebiennej zębodołu ekstrakcyjnego należy użyć wiertła precyzyjnego Precision Drill.

Maksymalna prędkość to 2000 obr/min

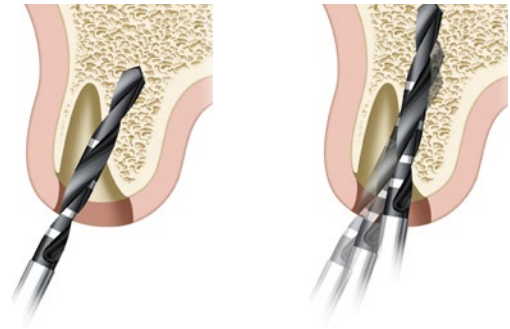


Ząb należy usunąć i przygotować zębodoł, stosując standardową procedurę.



2 Przygotowanie miejsca implantacji

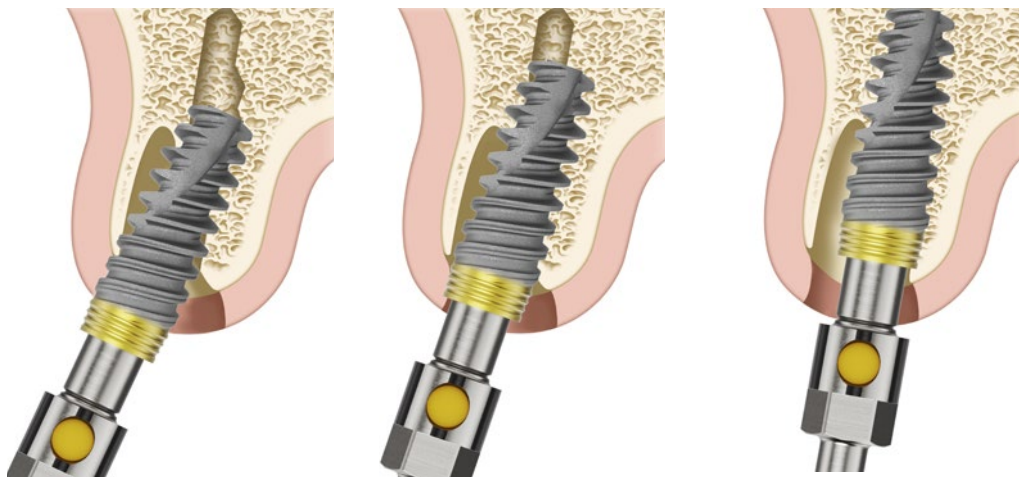
- W przypadku zębów przednich szczęki celem jest wykorzystanie kości podniebiennej do pozostałego zębodołu w 1/3 do 1/2 obszaru wierzchołkowego w celu stabilizacji implantu. W pierwszej kolejności za pomocą wiertła precyzyjnego Precision Drill lub wiertła Twist Drill z końcówką \varnothing 2 mm penetruje się ścianę podniebienia, stosując bardziej prostopadłe podejścia, aby uzyskać punkt wyjścia
- Następnie należy kontynuować wiercenie wiertłem Twist Drill z końcówką \varnothing 2 mm, stopniowo zmieniając kierunek na bardziej pionowy
- W zależności od średnicy implantu i gęstości kości, kontynuować wiercenie zgodnie z powyższym opisem i protokołem wiercenia



Wskazówka: W przypadku zabiegu bezpłatowego należy zmierzyć grubość tkanki miękkiej sondą. Dodać tę grubość tkanki do głębokości nawiercania w celu prawidłowego przygotowania miejsca. Należy uważać na anatomiczne punkty orientacyjne.

3 Wszczepianie implantu

- Rozpocząć wprowadzanie implantu pod takim samym kątem, jak podczas pierwszego nawiercania. Nie przekraczać momentu obrotowego wynoszącego **70 Ncm** w przypadku implantów NobelActive TiUltra NP, RP i WP oraz **45 Ncm** w przypadku implantów NobelActive TiUltra 3.0
- Kontynuować osadzanie implantu aż do uzyskania ostatecznego położenia, stopniowo zmieniając nachylenie



Procedura wszczepiania implantu w kości gęstej

Jeśli podczas osadzania implant zablokuje się lub przed pełnym osadzeniem osiągnięty zostanie maksymalny moment obrotowy należy zastosować jedną z następujących procedur:

- Obrócić implant kilka obrotów w lewo, co pozwoli na użycie funkcji samogwintowania implantu lub
- Wycofać implant i poszerzyć miejsce implantacji za pomocą szerszego wiertła zgodnie z protokołem wiercenia lub
- Wybrać gwintownik NobelActive TiUltra dopasowany do średnicy implantu i żądanej głębokości nawiercania:
 - Powoli umieścić gwintownik w przygotowanym miejscu implantacji (25 obr./min)
 - Dociskając mocno gwintownik, włączyć wolne obroty. Gdy gwint zaskoczy, kontynuować wkręcanie gwintownika na określoną głębokość bez wywierania dodatkowego nacisku
 - Przełączyć wiertło z kątnicą na tryb wsteczny i wycofać gwintownik

Stabilizacja w szerokich zębodołach poekstrakcyjnych

Nowy implant Wide Platform (WP) jest specjalnie zaprojektowany do przypadków w odcinku tylnym, które wymagają szerszej podstawy. Pomaga stworzyć naturalnie wyglądający profil wyłaniania korony trzonowców, a krótszy korpus implantu (7 mm) ułatwia ominięcie krytycznych struktur anatomicznych.

Uwaga: Należy zachować szczególną ostrożność podczas wszczepiania implantów o wąskiej platformie w odcinku tylnym ze względu na ryzyko przeciężenia uzupełnienia.

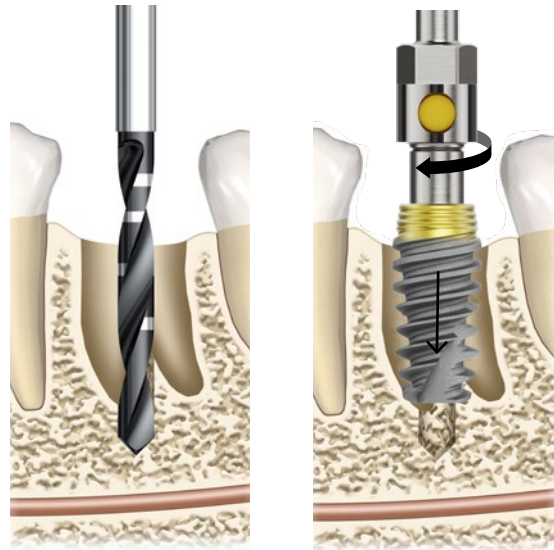
Przeciwwskazania (dotyczą implantów NobelActive TiUltra 3.0)

- Implanty NobelActive TiUltra 3.0 nie są wskazane do zastępowania środkowego siekacza, kła, zęba przedtrzonowego lub trzonowego w szczęcie ani kła, zęba przedtrzonowego lub trzonowego w żuchwie
- Implanty NobelActive TiUltra 3.0 nie są wskazane do stosowania jako uzupełnienia protetyczne wielu zębów

Procedura wszczepiania implantów w zębodołach ekstrakcyjnych

- Wykonać nawiercenie dowierzchołkowe w zębodole poekstrakcyjnym za pomocą wiertła Twist Drill z końcówką \varnothing 2 mm lub wiertła precyzyjnego Precision Drill
- W zależności od średnicy implantu i gęstości kości kontynuować przygotowanie miejsca zgodnie z protokołem wiercenia
- Rozpocząć osadzenie implantu we wstępnie przygotowanym miejscu zgodnie z wcześniejszym opisem
- W razie konieczności bezpośrednio po wszczepieniu implantu można przeprowadzić procedurę odbudowy kości
- Założyć śrubę zamykającą i szew
- W opisanej sytuacji nie zaleca się stosowania procedury jednoetapowego, natychmiastowego przywrócenia funkcji

Uwaga: Nigdy nie przekraczać momentu obrotowego implantacji wynoszącego **45N cm** w przypadku implantów NobelActive TiUltra 3.0 oraz **70 Ncm** w przypadku implantów NobelActive TiUltra 3.5, 4.3, 5.0 i 5.5. Nadmierne dokręcenie implantu może doprowadzić do jego uszkodzenia, złamania lub martwicy kości w miejscu implantacji. Jeśli do osadzenia implantu używany jest przenośnik chirurgiczny, należy zachować szczególną ostrożność, aby uniknąć nadmiernego dokręcenia.





Procedura odbudowy

Ważne uwagi 36

Finalizacja zabiegu implantologicznego i uzupełnień tymczasowych 40

Dwuetapowe wczesne/odroczone obciążenie czynnościowe 41

Procedury jednoetapowego, natychmiastowego przywrócenia funkcji 42

Ważne uwagi

Protetyczna powierzchnia kontaktowa

Dwufunkcyjne połączenie protetyczne: wewnętrzne połączenie konikalne do łączników i platforma zewnętrzna do odbudowy mostu na poziomie implantu (most NobelProcera i GoldAdapt).



Połączenie stożkowe łączników



Osadzenie ramienia mostu na implantach NobelProcera

Uzupełnienia wielopunktowe

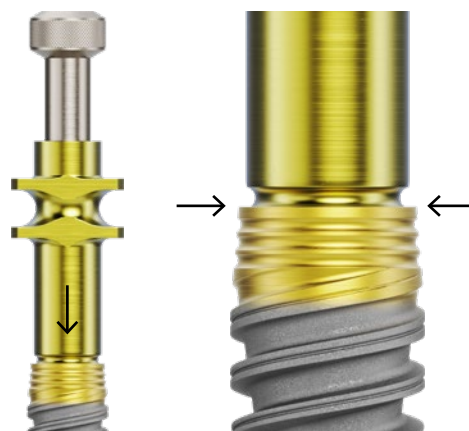
Podczas odbudowy za pomocą mostu na implantach NobelProcera lub innego rozwiązania z pełnym łukiem do osadzenia, odsłonięcia i pobrania wycisku należy użyć mostu Healing Abutments Bridge i Impression Copings Bridge. Komponenty mostu ułatwiają poradzenie sobie z tkankami miękkimi wokół platformy protetycznej w celu optymalnego osadzenia protezy.



Osadzenie transferu wyciskowego

Prawidłowe osadzenie transferu wyciskowego jest niezbędne do uzyskania prawidłowego wycisku.

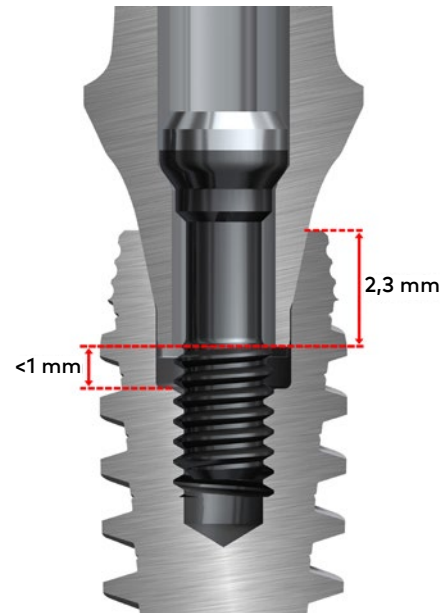
Aby zweryfikować, czy transfery wyciskowe są prawidłowo osadzone, należy sprawdzić, czy rowek na transferze wyciskowym jest prawidłowo osadzony na poziomie ramienia implantu. W razie potrzeby wykonać prostopadłe zdjęcie rentgenowskie.



Osadzanie łącznika

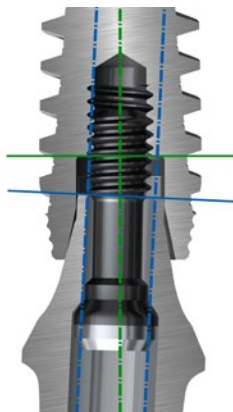
Prawidłowe ustawienie łącznika ma kluczowe znaczenie dla efektów protetycznych i długotrwałego funkcjonowania. Zweryfikować prawidłowe pionowe osadzenie łącznika za pomocą obrazowania radiograficznego.

- Umieścić łącznik w główce implantu i upewnić się, że sześciokątne przedłużenie jest prawidłowo ząbkowane, delikatnie obracając i naciskając
- Upewnić się, że łącznik jest prawidłowo osadzony, zarówno w poziomie, jak i w pionie
- Dokręcić śrubę, ale nie stosować pełnego momentu obrotowego
- Wykonać zdjęcie rentgenowskie, aby sprawdzić prawidłowe i pełne osadzenie łącznika:
 - Brak widocznej ingerencji w kości
 - Wyrównanie długich osi implantu i łącznika
 - Brak luki w powierzchni kontaktowej stożka
- Przestrzeń na dole połączenia powinna być równoległa i wynosić mniej niż 1 mm
- Dokręcić śrubę łącznika, stosując ostateczny moment obrotowy. Moment obrotowy podczas dokręcania dla łączników NP, RP i WP wynosi 35 Ncm, dla łączników 3,0 wynosi 15 Ncm

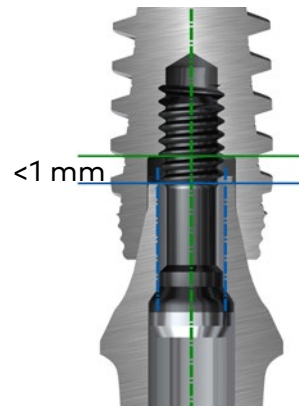


Ostateczna pozycja łącznika z odstępem mniejszym niż 1 mm

Przykład 1

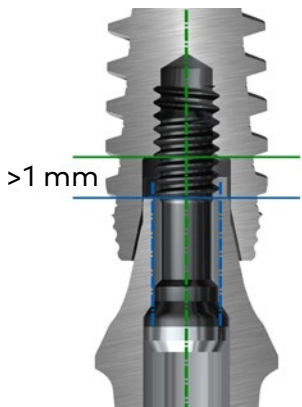


Łącznik nie jest w pełni osadzony z powodu przeszkadzającej kości. Długie osie nie są wyrównane. Luka w powierzchni kontaktowej stożka. Przestrzeń dolna nie jest równoległa i jest większa niż 1 mm

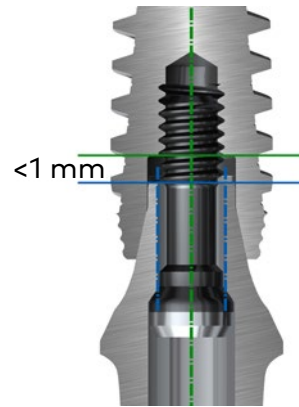


Łącznik w pełni osadzony. Wszystkie powyższe parametry są weryfikowane

Przykład 2



Łącznik wydaje się być wyrównany z implantem, ale przestrzeń jest większa niż 1 mm



Łącznik jest w pełni osadzony

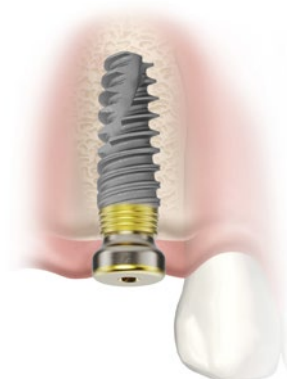
Finalizacja zabiegu implantologicznego i uzupełnień tymczasowych

Istnieją trzy możliwości sfinalizowania zabiegu implantacji.



Dwuetaapowe wczesne/odroczone obciążenie czynnościowe

Za pomocą klucza UniGrip przykręcić śrubę zamykającą do implantu. Zszyć płat tkankowy, stosując wybraną technikę.



Jednoetaapowe wczesne/odroczone obciążenie czynnościowe

Umieścić bazę On1 Base Xeal i przymocować do niej czapkę gojącą On1 healing Cap lub przykręcić śrubę gojącą bezpośrednio do implantu. W miarę możliwości zszyć z powrotem tkankę miękką.

Więcej informacji na temat tej opcji można uzyskać w [Szybkim przewodniku po systemie On1™ Concept](#)



Jednoetaapowe, natychmiastowe przywrócenie funkcji

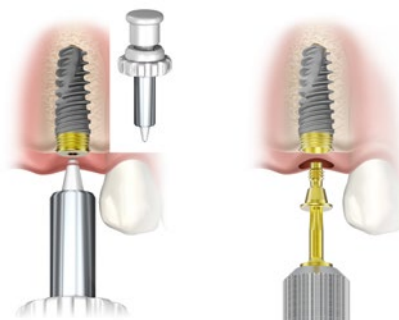
Wykonać odbudowę tymczasową w celu uzyskania natychmiastowego efektu estetycznego i funkcji za pomocą łączników tymczasowych Nobel Biocare On1 lub łączników tymczasowych na poziomie implantu.

Wskazówka: Jeśli do ostatecznej odbudowy stosuje się most na implantach NobelProcera Implant Bridge na poziomie implantu, łącznik Universal Abutment bez profilu wyłaniania lub łącznik GoldAdapt Abutment bez profilu wyłaniania, należy użyć mostu Healing Abutment Bridge, aby zapobiec przerostowi tkanki na poziomej platformie implantu.

Dwuetapowe wczesne/odroczone obciążenie czynnościowe

1 Odślonięcie implantu

- Wykonać nacięcie, aby odślonić śrubę zamykającą, lub w przypadku odpowiedniej ilości przylegającej śluzówki użyć perforatora do tkanek miękkich
- Usunąć śrubę zamykającą za pomocą klucza ręcznego UniGrip



2 Usunięcie przerosniętych kości

Jeśli nad śrubą zamykającą narosnie kość, należy ją usunąć za pomocą narzędzia obrotowego i/lub łyżeczki. Należy uważać, aby nie uszkodzić osadzenia klucza ręcznego UniGrip.

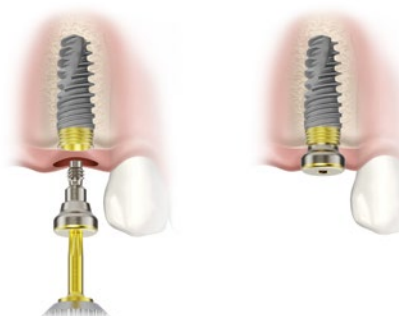
3 Usunięcie kości wokół platformy implantu za pomocą trepanu typu Bone Mill

- Po odkręceniu śruby zamykającej należy usunąć kości narosłe wokół platformy implantu, które będą utrudniać pełne osadzenie łącznika na platformie implantu. Często dzieje się tak w przypadku wszczęcia implantu poniżej grzebienia kości. Do usuwania kości użyć prowadnicy dla Bone Mill i trepanu typu Bone Mill przeznaczonych do odpowiedniej platformy
- Trepan Bone Mill można obsługiwać zarówno ręcznie (za pomocą uchwytu do kluczy maszynowych) lub za pomocą unitu chirurgicznego



4 Przykręcanie śruby gojącej

- Przykręcić odpowiednią śrubę gojącą do implantu za pomocą klucza ręcznego UniGrip
- Jeśli płat został przygotowany, zszyć z powrotem tkankę miękką



Alternatywnie: W miarę możliwości przykręcić łącznik ostateczny za pomocą odpowiedniego klucza.

Procedury jednoetapowego, natychmiastowego przywrócenia funkcji

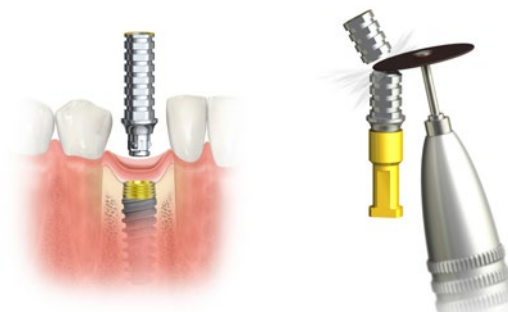
Poziom implantu, tymczasowe uzupełnienie jednopunktowe

Poniższe ilustracje przedstawiają zastosowanie łącznika tymczasowego z zatrzaskiem, z profilem wyłaniania (w przypadku uzupełnień jednopunktowych).

W przypadkach, w których implant osiągnął moment obrotowy implantacji wynoszący minimum 35 Ncm, można zastosować procedury jednoetapowego, natychmiastowego przywrócenia funkcji w celu tymczasowego odtworzenia jednopunktowego uzupełnienia za pomocą łącznika tymczasowego.

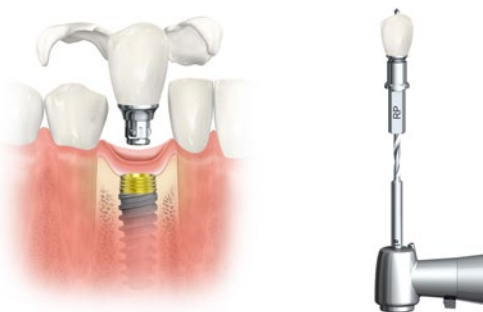
1 Przykręcanie łącznika do implantu

- Przymocować łącznik do implantu, sprawdzić przestrzeń między powierzchniami zgryzowymi i w razie potrzeby wyregulować wysokość i prześwit
- Łącznik można modyfikować za pomocą tarczy karborundowej lub wiertła z węglików spiekanych. Zaleca się przeprowadzenie modyfikacji łącznika poza jamę ustną
- Osadzić łącznik na implancie i zablokować kanał śruby. Nie osadzać śruby: ponieważ łącznik jest utrzymywany przez elementy retencyjne



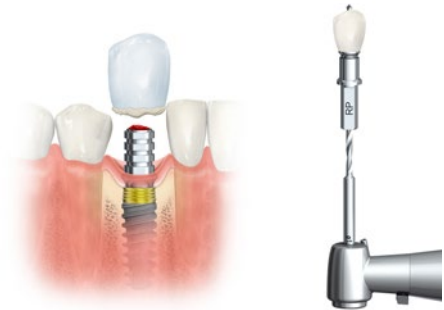
2 Utworzenie korony tymczasowej za pomocą TempShell (opcja A)

- Za pomocą TempShell przekształcić ją w zindywidualizowaną tymczasową odbudowę zaprojektowaną przed zabiegiem
- Sprawdzić dopasowanie korony tymczasowej, osadzając skrzydła na sąsiednich zębach
- Nałożyć niewielką ilość akrylu lub kompozytu na koronę i ponownie umieścić ją w ustach pacjenta
- Pozostawić akryl lub kompozyt do utwardzenia i wyciągnąć uzupełnienie
- Utworzyć koronę – wypełnić płytkę akrylem/kompozytem, wyciągnąć skrzydełka i wypolerować uzupełnienie. Należy dopilnować, aby gładka powierzchnia przylegała do otaczającej tkanki miękkiej
- Wykonać otwór dla śruby klinicznej za pomocą wiertła Apical Drill i ochronnego analogu/prowadnicy wiertła



2 Tradycyjne wykonanie korony tymczasowej (opcja B)

- Za pomocą formy akrylowej wykonać koronę tymczasową, wypełniając ją akrylem dentystycznym lub materiałem kompozytowym, a następnie osadzić ją na łączniku tymczasowym
- Postępować zgodnie z instrukcjami producenta materiału dotyczącymi utwardzania
- Ukończyć odbudowę zgodnie z tradycyjną procedurą. Należy dopilnować, aby gładka powierzchnia przylegała do otaczającej tkanki miękkiej
- Wykonać otwór dla śruby klinicznej za pomocą wiertła Apical Drill i ochronnego analogu / prowadnicy wiertła



3 Mocowanie uzupełnienia tymczasowego

- Przymocować uzupełnienie i dokręcić je maksymalnym momentem obrotowym 35 Ncm za pomocą śruby klinicznej i klucza UniGrip
- Zablokować otwór dla śruby klinicznej za pomocą taśmy teflonowej i zamknąć kompozytem
- Wypełnić otwór dla śruby klinicznej odpowiednim materiałem



Uwaga: Nigdy nie należy przekraczać wartości momentu obrotowego podczas dokręcania śruby łącznika. **15 Ncm** w przypadku implantów NobelActive TiUltra 3.0, w przypadku wszystkich innych połączeń CC: **35 Ncm**. Nadmierne dokręcenie śruby łącznika może doprowadzić do jej pęknięcia.



Poziom implantu, tymczasowe uzupełnienie wielopunktowe

Poniższe ilustracje przedstawiają zastosowanie łącznika tymczasowego bez profilu wyłaniania (w przypadku uzupełnień wielokrotnych z użyciem szyn). W przypadku pojedynczych implantów użyć łączników z profilem wyłaniania.

W przypadkach, w których implanty osiągnęły moment obrotowy implantacji wynoszący minimum **35 Ncm**, można zastosować procedury jednoetapowego, natychmiastowego przywrócenia funkcji w celu tymczasowego odtworzenia wielopunktowego uzupełnienia za pomocą łączników tymczasowych.

1 Przykręcanie łączników do implantów

- Przymocować łączniki do implantów i w razie potrzeby wyregulować wysokość i prześwit
- Zamocować łączniki za pomocą pinów prowadzących, które wystają poza płaszczyznę zwarciovą za pomocą klucza ręcznego UniGrip

Śruba łącznika jest dołączona do łącznika. Pin prowadzący (dostępny w dwóch długościach: 20 mm [długość standardowa] i 30 mm) należy zamawiać osobno.

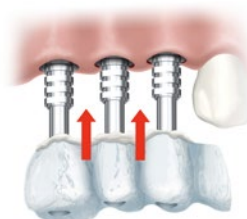


2 Utworzenie mostu tymczasowego za pomocą TempShell (opcja A)

- Za pomocą TempShell przekształcić go w zindywidualizowaną tymczasową odbudowę zaprojektowaną przed zabiegiem
- Sprawdzić dopasowanie mostu tymczasowego, osadzając skrzydła na sąsiednich zębach
- Nałożyć niewielką ilość akrylu lub kompozytu na most i ponownie umieścić go w ustach pacjenta
- Pozostawić akryl lub kompozyt do utwardzenia i wyciągnąć uzupełnienie
- Utworzyć most – wypełnić płytkę akrylem/kompozytem, wyciągnąć skrzydełka i wypolerować uzupełnienie. Należy dopilnować, aby gładka powierzchnia przylegała do otaczającej tkanki miękkiej
- Wykonać otwór dla śruby klinicznej za pomocą wiertła Apical Drill i ochronnego analogu / prowadnicy wiertła

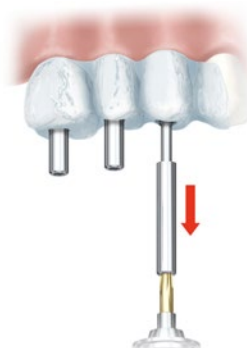
2 Wykonanie tymczasowego mostu przy użyciu tradycyjnej procedury (opcja B)

- Wykonać szablon z akrylu lub kompozytu do zaopatrzenia tymczasowego w gabinecie
- Wykonać otwory dostępowe, aby umożliwić wystawanie pinów prowadzących
- W przypadku przygotowania prefabrykowanego, tymczasowego mostu przez pracownię protetyczną, wykonać otwory dostępowe, aby umożliwić wystawanie pinów prowadzących (jeśli nie zrobiono tego wcześniej) i dopasować go do łączników
- Wypełnić szablon akrylem lub kompozytem i osadzić go na łącznikach tymczasowych



3 Regulacja uzupełnienia tymczasowego

- Po osadzeniu poluzować piny prowadzące, aby wyciągnąć uzupełnienie
- Przyciąć i wypolerować uzupełnienie. Należy dopilnować, aby gładka powierzchnia przylegała do otaczającej tkanki miękkiej

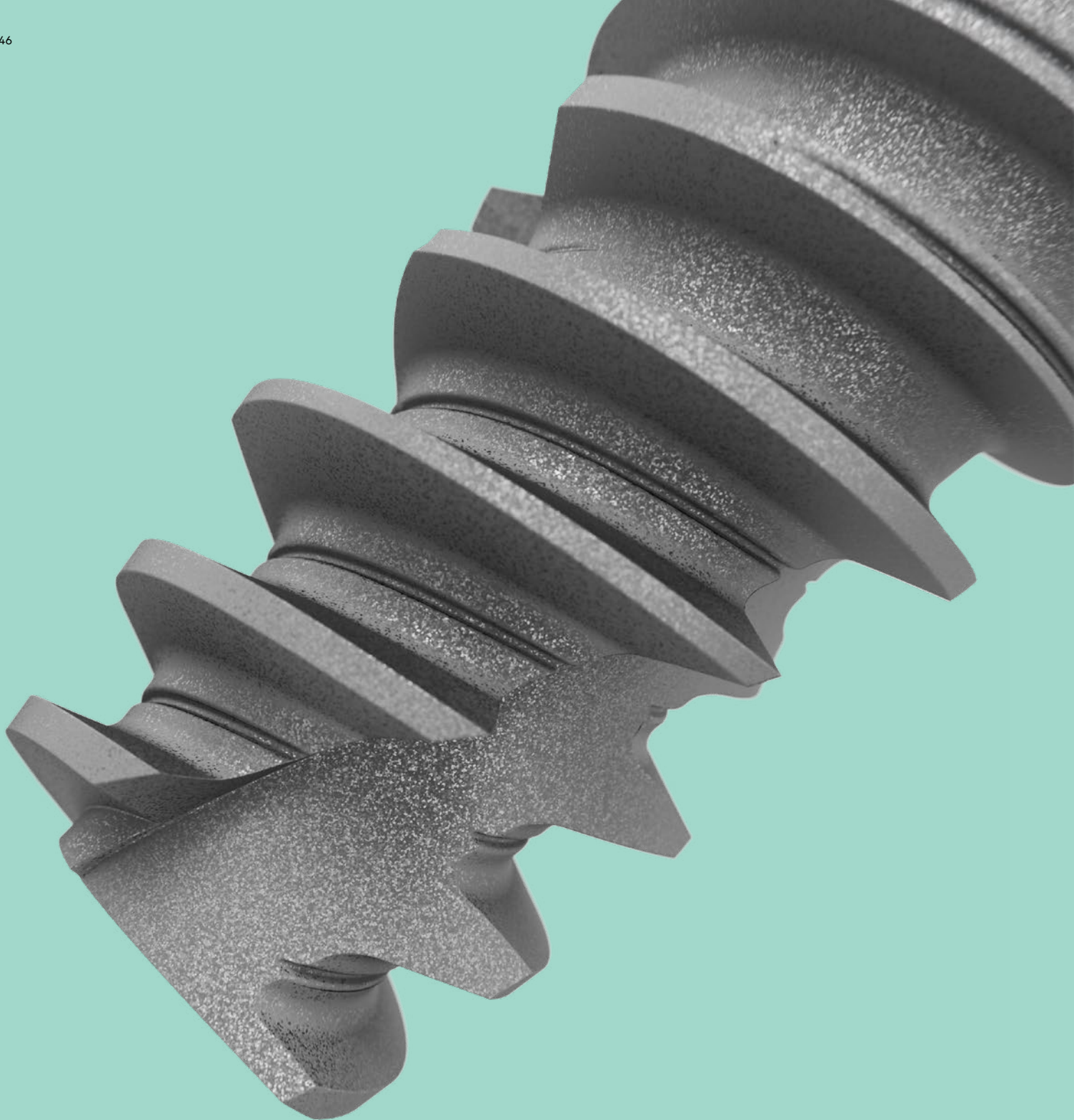


4 Mocowanie uzupełnienia tymczasowego

- Przymocować uzupełnienie tymczasowe za pomocą dostarczonych śrub łącznika
- Dokręcić momentem obrotowym 35 Ncm za pomocą ręcznego protetycznego klucza dynamometrycznego i klucza maszynowego UniGrip
- Wypełnić otwory dla śruby klinicznej odpowiednim materiałem

Uwaga: Nigdy nie należy przekraczać wartości momentu obrotowego podczas dokręcania śruby łącznika. **15 Ncm** w przypadku implantów NobelActive TiUltra 3.0, w przypadku wszystkich innych połączeń CC: **35 Ncm**. Nadmierne dokręcenie może doprowadzić do pęknięcia śruby.





PureSet™

Tablica ścienna 48

18.

Zgłębnik Depth Probe
7-18 mm
37791



Wskaźnik kierunku
32112



Klucz ręczny UniGrip
28 mm
29149*



Wiertło precyzyjne -
Precision Drill
36118



Trepan typu Bone Mill
(z prowadnicą) CC
3.0 Ø4,0 37861
NP Ø4,4 37863
NP Ø5,2 37864
RP Ø5,2 37866
RP Ø6,2 37867
WP Ø6,7 37869



Prowadnica trepanu typu
Bone Mill CC
3.0 37862
NP 37865
RP 37868
WP 37870

Kaseta NobelActive®/
NobelParallel™ CC
PureSet™
PUR0200

SINGLE USE ONLY

N™

<p>Ø 4.0</p> <p>Ø 4.4</p> <p>Ø 5.2</p> <p>Ø 5.2</p> <p>Ø 6.2</p> <p>Ø 6.7</p>	<p>Guide</p> <p>Guide</p> <p>Bone Mill</p> <p>Guide</p> <p>Guide</p> <p>Guide</p>	<p>#1</p> <p>#2</p> <p>#3</p> <p>#4</p> <p>#5</p> <p>#6</p> <p>#7</p> <p>#8</p>	<p>Ø 1.5</p> <p>Ø 2.0</p> <p>Ø 2.4/2.8</p> <p>Ø 2.8/3.2</p> <p>Ø 3.2/3.6</p> <p>Ø 3.8/4.2</p> <p>Ø 4.2/4.6</p> <p>Ø 4.2/5.0</p>
---	--	---	---

Direction Indicator

Screw Tap

Ø 3.0

Ø 3.5

Cortical Drill

Ø 3.75

Screw Tap

Implant Driver

3.0

NP

Tablica ścienna



Wiertła Twist Drill

- Ø 1,5 (7-15) 31278
- Ø 2,0 (7-10) 32296
- Ø 2,0 (7-15) 32297
- Ø 2,0 (10-18) 32299

Wiertła Twist Step Drill 7-10 mm

- Ø 2,4/2,8 (#3) 32260
- Ø 2,8/3,2 (#4) 37873
- Ø 4,2/4,6 (#7) 37874
- Ø 4,2/5,0 (#8) 37875

7-15 mm

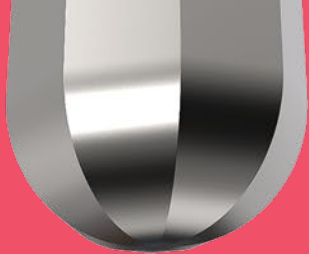
- Ø 2,4/2,8 (#3) 32261
- Ø 2,8/3,2 (#4) 34638
- Ø 3,2/3,6 (#5) 32264
- Ø 3,8/4,2 (#6) 32276
- Ø 4,2/4,6 (#7) 34582
- Ø 4,2/5,0 (#8) 37876

10-18 mm

- Ø 2,4/2,8 (#3) 32262
- Ø 2,8/3,2 (#4) 34639
- Ø 3,2/3,6 (#5) 32265
- Ø 3,8/4,2 (#6) 32277
- Ø 4,2/4,6 (#7) 34583



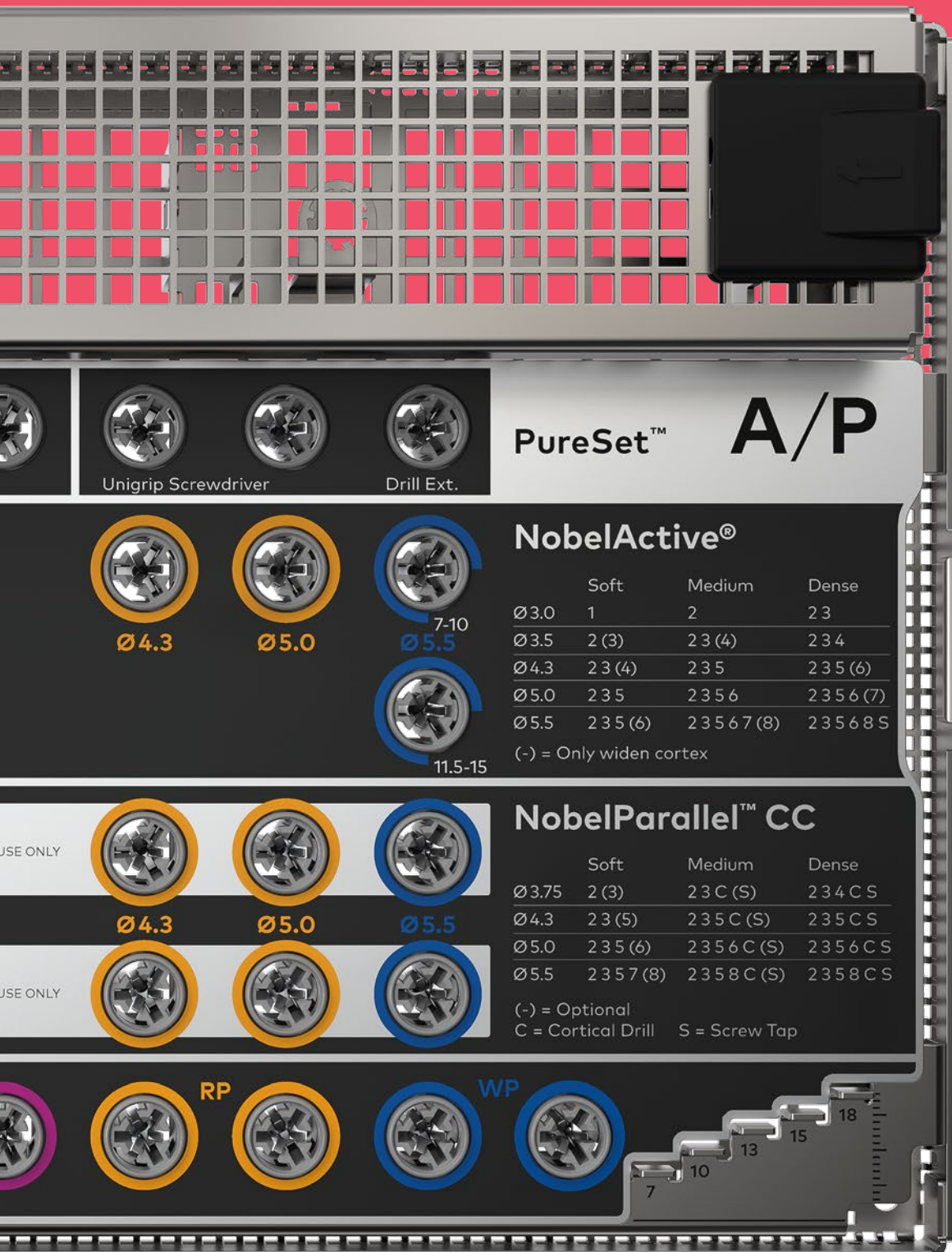
Przedłużka do wiertła
29164



Przenośnik chirurgiczny
32180



Ręczny chirurgiczny
klucz dynamometryczny
NobelActive
34584



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



Gwintownik
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

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



Przenośnik 3.0 implantu
28 mm 36773
37 mm 36774



Przenośnik NP implantu
28 mm 36718
37 mm 36719



Przenośnik RP implantu
28 mm 36720
37 mm 36721



Przenośnik WP implantu
28 mm 37859
37 mm 37860

* Dostępne w innych długościach

Zestaw NobelActive® PureSet™ 87294

(Poniższe artykuły można również zakupić pojedynczo)

Kaseta NobelActive/NobelParallel CC PureSet	PUR0200
Przenośnik chirurgiczny	32180
Przenośnik implantu CC 3.0 28 mm	36773
Przenośnik implantu CC 3.0 37 mm	36774
Przenośnik implantu CC NP 28 mm	36718
Przenośnik implantu CC NP 37 mm	36719
Przenośnik implantu CC RP 28 mm	36720
Przenośnik implantu CC RP 37 mm	36720
Przenośnik implantu CC WP 28 mm	37859
Przenośnik implantu CC WP 37 mm	37860
Klucz ręczny UniGrip 28 mm	29149
Przedłużka do wiertła	29164
Narzędzie Direction Indicator Ø2/Ø2,4-2,8 mm (4x)	32112
Organizer do implantów i protetyki	29532
Ręczny chirurgiczny klucz dynamometryczny NobelActive®	34584
Zgłębnik Depth Probe w kształcie litery Z 7-18 mm	37791
Stojak na implanty	29543
Szablon radiologiczny NobelActive	37887
Tablica informacyjna NobelActive/ NobelParallel CC Guided PureSet	300565

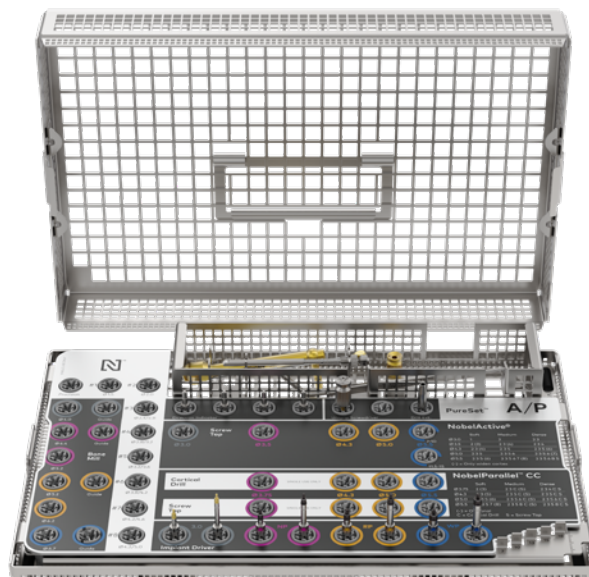
Uwaga: Wiertła i gwintowniki należy zakupić osobno i nie są zawarte w zestawie.

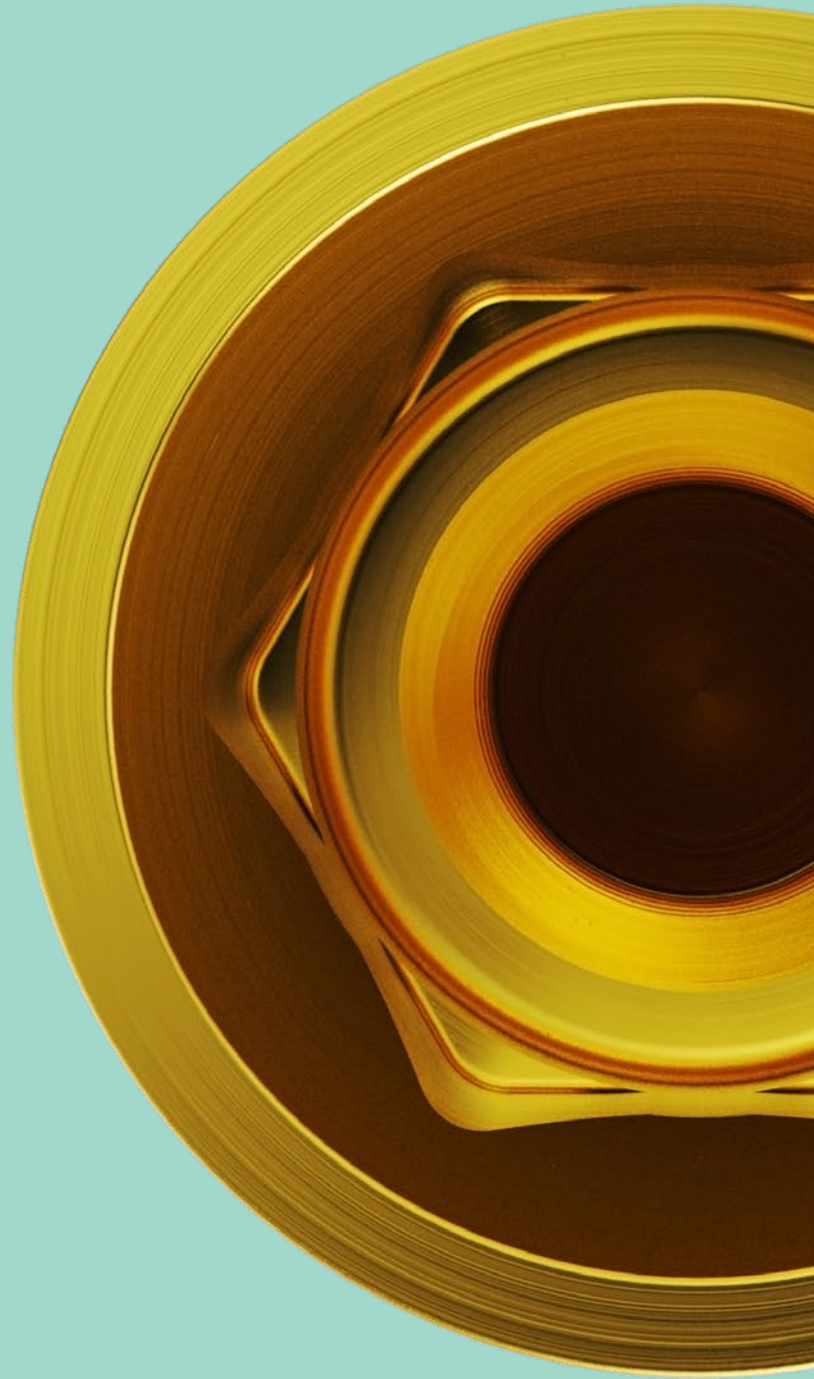
Trepan typu Bone Mill z prowadnicą z połączeniem konikalnym

(Do umieszczenia w PureSet™)

Trepan typu Bone Mill z prowadnicą z połączeniem konikalnym 3.0 Ø4,0	37861
Trepan typu Bone Mill z prowadnicą z połączeniem konikalnym NP Ø4,4	37863
Trepan typu Bone Mill z prowadnicą z połączeniem konikalnym NP Ø5,2	37864
Trepan typu Bone Mill z prowadnicą z połączeniem konikalnym RP Ø5,2	37866
Trepan typu Bone Mill z prowadnicą z połączeniem konikalnym RP Ø6,2	37867
Trepan typu Bone Mill z prowadnicą z połączeniem konikalnym WP Ø6,7	37869

Więcej informacji na temat oferty produktów można znaleźć w sekcji dotyczącej przeglądu Produktów – implanty z Połączeniem konikalnym oraz Protetyka.





Załączniki

Ręczny klucz dynamometryczny 54

Czyszczenie i sterylizacja 56

Ręczny klucz dynamometryczny

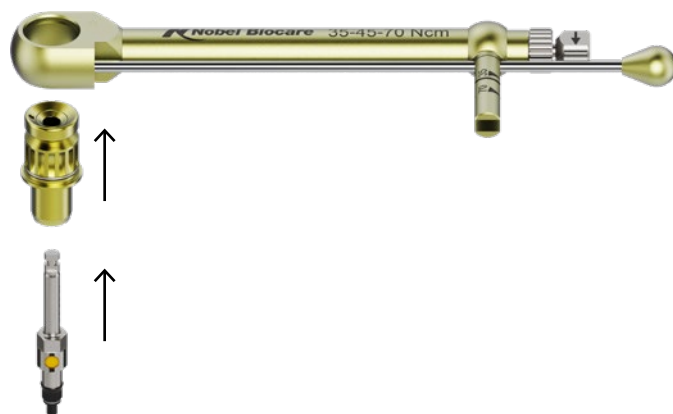
Dla chirurga moment obrotowy, jaki należy zastosować podczas osadzania implantów, stanowi informację odnoszącą się do stabilizacji pierwotnej implantu. W przypadku procedur odbudowy dokręcanie łączników i śrub protetycznych zgodnie z zalecanym momentem obrotowym będzie bardziej efektywnie kontrolować integralność połączenia śrubowego podczas czynności wykonywanych przez pacjenta.

Ręczny klucz dynamometryczny to wygodne narzędzie umożliwiające uzyskanie odpowiedniego momentu obrotowego.

Ręczny chirurgiczny klucz dynamometryczny

Przeznaczony do dokręcania lub regulacji pozycji implantu.

- Wskazanie wartości momentu obrotowego 45 Ncm i 70 Ncm
- Wstawianie połączenia konikalnego przenośnika implantu



Ręczny protetyczny klucz dynamometryczny

Przeznaczony do dokręcania lub regulacji pozycji łączników i śrub.

- Wskazanie wartości momentu obrotowego 15 Ncm i 35 Ncm
- Zgodny ze wszystkimi wkrętakami maszynowymi
- Wstawianie odpowiedniego przenośnika

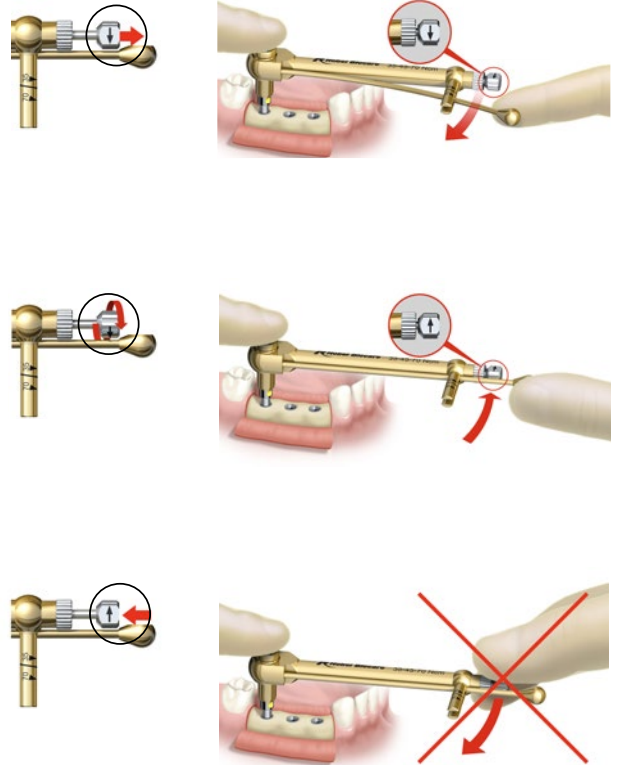


Stosowanie ręcznego chirurgicznego klucza dynamometrycznego

- Wybrać odpowiedni adapter ręcznego chirurgicznego klucza dynamometrycznego i włożyć do niego stosowny przenośnik implantu
- Aby dokręcić implant, wyregulować narzędzie Direction Indicator tak, aby strzałka wskazywała ramię poziomo i obróć w prawo
- Aby poluzować implant, wyregulować narzędzie Direction Indicator tak, aby strzałka nie wskazywała ramienia poziomo i obróć w lewo

Ostrzeżenie: W przypadku przyłożenia momentu obrotowego do ręcznego chirurgicznego klucza dynamometrycznego, a nie ramienia dźwigni, nie można ocenić jego wartości. Użycie dużej siły może spowodować nadmierny ucisk kości i w konsekwencji jej resorpcję, zwłaszcza w przypadku cienkiego grzebienia kości brzeżnej po stronie policzka lub języka.

Po użyciu należy zdemontować ręczny klucz dynamometryczny, wyjmując z niego adapter i drążek. Należy postępować zgodnie z etapami opisanymi w instrukcji użycia ręcznych chirurgicznych i protetycznych kluczy dynamometrycznych.



Czyszczenie i sterylizacja

Komponenty jałowe

Szczegółowe instrukcje dotyczące czyszczenia i sterylizacji można znaleźć w instrukcji użycia (IFU1076) implantów NobelActive TiUltra.

ifu.nobelbiocare.com

Uwaga: W żadnym przypadku implantów nie wolno ponownie sterylizować ani używać ponownie.

Implanty

Implanty są dostarczane jako jałowe, nadają się wyłącznie do jednorazowego użycia i należy je użyć przed upływem oznaczonego na etykiecie terminu ważności.

Ostrzeżenie: Nie używać produktu, jeśli opakowanie zostało otwarte lub uszkodzone.

Uwaga: Implanty NobelActive TiUltra to produkty przeznaczone do jednorazowego użytku, których nie wolno poddawać regeneracji. Regeneracja może spowodować utratę właściwości mechanicznych, chemicznych i/lub biologicznych. Ponowne użycie może spowodować zakażenie krzyżowe.

Wiertła Twist Drill i Twist Step Drill, wiertła precyzyjne Precision Drill i gwintowniki

Wiertła Twist Drill i Twist Step Drill są dostarczane w stanie jałowym i przeznaczone wyłącznie do jednorazowego użytku. Gwintowniki są dostarczane w stanie jałowym i przeznaczone do wielokrotnego użytku.

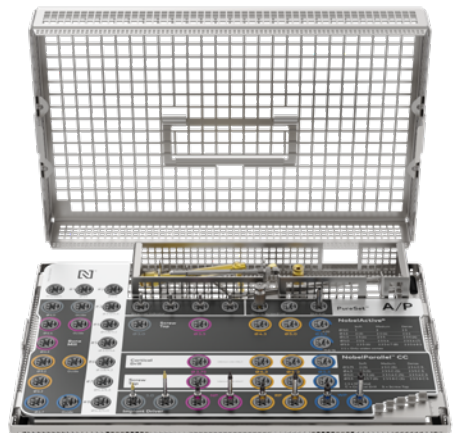


Komponenty niejałowe

Uwaga: Pielęgnacja i konserwacja narzędzi ma kluczowe znaczenie dla skutecznego leczenia. Narzędzia poddane sterylizacji nie tylko chronią pacjentów i personel przed zakażeniem, ale także mają kluczowe znaczenie dla rezultatu całego zabiegu.

Szczegółowe instrukcje dotyczące czyszczenia i sterylizacji można znaleźć w instrukcji użycia (IFU1067) PureSet.

ifu.nobelbiocare.com



Łączniki i transfery plastikowe

Szczegółowe instrukcje dotyczące czyszczenia i sterylizacji można znaleźć w instrukcji użycia (IFU1093) łączników i transferów.

ifu.nobelbiocare.com

Uwagi

- Jeśli dokonano modyfikacji łącznika, należy go wyczyścić przed sterylizacją
- Niesterylne transfery plastikowe nie powinny być ponownie sterylizowane, ponieważ są przeznaczone wyłącznie do jednorazowego użytku



Zamówienia telefoniczne

Należy zadzwonić do działu obsługi klienta lub skontaktować się z przedstawicielem handlowym.

nobelbiocare.com/contact

Dożywotnia gwarancja

Gwarancja obejmuje wszystkie implanty Nobel Biocare oraz prefabrykowane komponenty protetyczne.

nobelbiocare.com/warranty



nobelbiocare.com/nobelactive



GMT76987 PL 2204 © Nobel Biocare Services AG, 2021. Wszelkie prawa zastrzeżone. Nobel Biocare, logotyp Nobel Biocare i wszystkie inne znaki handlowe są znakami towarowymi Nobel Biocare, o ile nie wskazano inaczej lub nic innego nie wynika z kontekstu w określonym przypadku. Więcej informacji można znaleźć na stronie nobelbiocare.com/trademarks. Zdjęcia produktów nie zawsze przedstawiają je w skali. Wszystkie zdjęcia produktów służą wyłącznie celom ilustracyjnym i mogą nie być dokładną reprezentacją produktu. Wyłączenie odpowiedzialności: Niektóre produkty mogą nie być zatwierdzone prawnie/dopuszczone do sprzedaży na wszystkich rynkach. W sprawie aktualnego asortymentu produktów i ich dostępności prosimy o kontakt z lokalnym biurem sprzedaży Nobel Biocare. Wyłącznie na zlecenie lekarza. Uwaga: Na mocy prawa federalnego Stanów Zjednoczonych sprzedaż tego produktu może być prowadzona wyłącznie przez uprawnionego lekarza lub stomatologa albo na ich zlecenie. Wszelkie informacje dotyczące produktu, w tym wskazania do stosowania, przeciwwskazania, ostrzeżenia i uwagi, znajdują się w „Instrukcji użycia”.