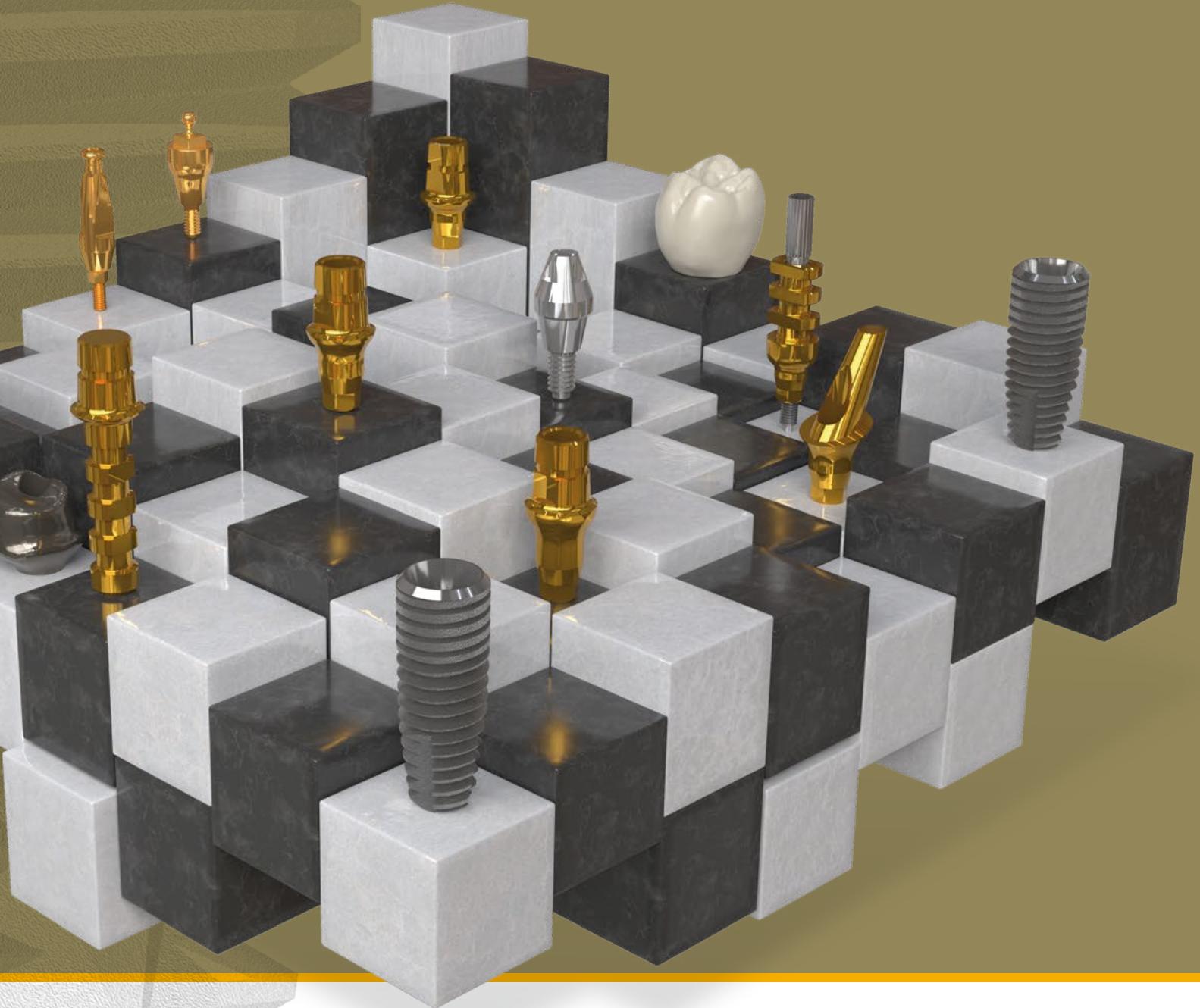




каталог продукції

Поєднай мрію та реальність!



[www.connect-implants.com](http://www.connect-implants.com)





Дентальна імплантація займає особливе місце у наданні висококваліфікованої стоматологічної допомоги. У наш час уявити собі сучасну клініку без імплантациї неможливо. Лікування органів зубощелепової системи необхідно проводити так, щоб якомога менше травмувати рідні зуби. Саме з цією метою нами створена система дентальних імплантатів «CONNECT®».

Компанія «CONNECT®» — Виробник імплантаційної системи для відновлення зубного ряду.

Наша система складається з повного набору хірургічних інструментів та широкого спектру дентальних імплантатів, включаючи тонкі імплантати, котрі можна використовувати при всіх можливих клінічних ситуаціях. Розроблено три лінійки імплантатів, що мають різні типи з'єднання з абатментом, багато варіантів діаметрів і довжин. Також для кожної лінійки є широкий асортимент ортопедичних елементів. Пропонуємо набір для гвинтової фіксації кісткових блоків, спредери для розширення альвеолярного гребеня, а також ортодонтичні імплантати.

Ми базуємося на більш ніж 20-ти річному досвіді у виробництві систем дентальних імплантатів.

Використання сучасного високотехнологічного обладнання, матеріалів найвищого ґатунку та досягнень світової наукової думки допомогли нам створити найкращий продукт для Вас.

Якість системи «CONNECT®» підтверджена клінічними випробуваннями Інституту стоматології Національної медичної академії післядипломної освіти ім. П.Л.Шупика Міністерства охорони здоров'я України. Отримані численні відгуки від користувачів системи про віддалені позитивні результати імплантації та протезування на її основі.

Розробки компанії захищені патентами.

Товарний знак «CONNECT®» IMPLANT SYSTEM захищений Свідоцтвом України на знак для товарів і послуг.

На підприємстві впроваджена система управління якістю виробництва систем імплантатів дентальних, що підтверджено **Сертифікатами ISO 9001** — Система управління якістю, **ISO 13485** — Вироби медичні.

Вибір матеріалу, технології виробництва компонентів і процес очищення мають важливе значення для фізичних і технічних якостей імплантата. Процес інтеграції в кістковій тканині у високому ступені залежить від біологічної сумісності вибранного матеріалу, від макро-, і мікроструктури поверхні, а також від відсутності забруднення поверхні імплантата. Тому «CONNECT®» проводить контроль на кожному етапі виробництва компонентів імплантата згідно зі стандартом **ISO 13485:2005**. Компоненти проходять строго певну програму виробництва, очищення та контролю, включаючи упаковку і стерилізацію.

Ми постійно розвиваємося і робимо нашу продукцію ще більш досконалою.

**Ласкаво просимо у світ CONNECT®!**



## Зміст

Ласкаво просимо у світ CONNECT ® !	1
Титан	4
Остеоінтеграція	5
Якість і кількість кістки	6
Критерії успіху	6
<b>Імплантати</b>	7
Імплантати Micro	8
Імплантат Star і Star Plus	10
Імплантат Dental і Dental Plus	11
Імплантати Star	12
Імплантати Star Plus	13
Імплантати Dental	14
Імплантати Dental Plus	15
Імплантати MicroMono	16
Імплантати MicroMono Plus	16
Імплантат Boss	17
Тимчасові імплантати Transit	18
Ортодонтичні мікроімплантати Cut	19
<b>Формувачі ясен</b>	20
Формувачі ясен Star	20
Формувачі ясен Dental	21

---

Формувачі ясен Micro	21
<b>Ортопедичні елементи</b>	<b>22</b>
Ортопедичні елементи Micro	22
Ортопедичні елементи Star	24
Ортопедичні елементи Dental	32
<b>Абатменти</b>	<b>23</b>
Абатменти Micro	23
Абатменти Star	26
Абатменти Dental	34
<b>Рекомендації</b>	<b>30</b>
Хіургічний протокол	38
Хіургічний набір	40
Хіургічні свердла	42
Інструменти	44
Набір «OSS» для гвинтової фіксації кісткових блоків	50
Гвинти	53
Спредери	54
Упакування	55
Клінічні випадки	56
CAD CAM	60

---

# Титан

Проблему вибору оптимального матеріалу для виготовлення імплантатів вирішують впродовж багатьох років. Зараз, за даними багатьох фундаментальних і прикладних досліджень, кращим матеріалом для імплантатів прийнято вважати титан.

## Важлива інформація

- Титан — це високоміцний чистий хімічний елемент, метал;
- Порядковий номер в періодичній системі 22;
- Титан має здатність довгий час залишатися інертним, знаходячись в організмі;
- Твердість — залежно від градації;
- Точка плавлення 1668°C, висока реакційна здатність;
- Щільність 4,51 г/см<sup>3</sup>;
- Підвищений комфорт при користуванні зубними протезами забезпечує чотирикратно менша щільність (а, відповідно, і вага) у порівнянні з золотом;
- Незначна тепlopровідність;
- Миттєва здатність утворювати захисний оксидний шар;
- Біологічна сумісність, стійкість до корозії;
- Не подразнює тверді і м'які тканини;
- Нейтральний смак не викликає неприємних смакових відчуттів; відсутність присмаку металу в роті, як при використанні деяких сплавів;
- Титан прозорий для рентгенівських променів.

Всі ці переваги роблять можливим і потрібним застосування титану в сучасній стоматології та імплантології.

## ВАЖЛИВО!

Титан — пластичний метал; він добре піддається механічній обробці: різанню, свердлінню, фрезеруванню, шліфуванню. Титан — немагнітний матеріал з низькою електропровідністю, що особливо цінно,

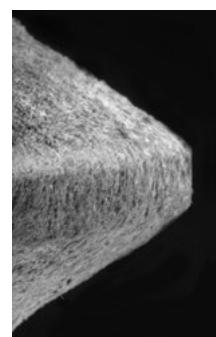
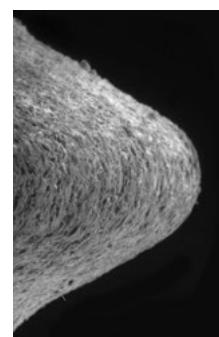
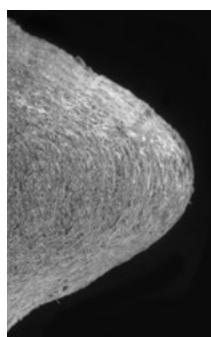
оскільки завдяки цьому можна використовувати фізіотерапію для лікування хворих, в організмі яких знаходяться титанові конструкції.

Але найважливішим результатом багаторічних і ретельних досліджень виявилося те, що титан є інертним металом по відношенню до біологічного середовища. Конструкції з титанових сплавів добре сприймаються людським організмом, обростають кістковою і м'язовою тканиною. Метал практично не кородує в агресивних середовищах людського тіла, а структура тканин, що оточують титанові конструкції, не змінюється впродовж тривалого часу.

Висока біосумісність обумовлена здатністю титану в долі секунди утворювати на своїй поверхні захисний оксидний шар, завдяки якому він не кородує і не віддає вільні іони металу, які можуть навколо імплантата викликати патологічні процеси, а тканини, що оточують протез, залишаються вільними від іонів металу.

У даний час для виробництва елементів системи dentalних імплантатів «CONNECT®» використовується титан трьох типів: бездомішковий титан марки Grade 2 (відповідає стандарту ASTM F67); титану марки Grade 4 (відповідає стандарту ASTM F67); сплав титану марки Grade 5 ELI (відповідає стандарту ASTM F136-02).

Титан марки Grade 2 і Grade 4 є технічно чистим титаном, який в першу чергу використовується при виробництві імплантатів для хірургічного застосування. Титановий сплав марки Grade 5 складається з 90% титану, 6% алюмінію і 4% ванадію Ti6Al4V. Був розроблений для забезпечення підвищеної міцності (витримує руйнуюче навантаження 900МПа).



Поверхня імплантата «STAR». Різні стадії технологічної обробки.

# Остеоінтеграція

Внутрішньокістковий імплантат — це підсумок довгих пошуków і досліджень, розпочатих на початку 50-х років минулого сторіччя. Доповідь в 1978 році на Гарвардській конференції «Імплантация: користь і ризик» шведської школи, очолюваної професором Пер-Інгваром Бренемарком, і результати наукових досліджень заклали початок нового періоду в імплантології.

Термін «остеоінтеграція» вперше був використаний на цій же конференції. З того часу були запропоновані різні визначення цього терміну, наприклад таке: «зв'язок між впорядкованою, живою кісткою і поверхнею імплантата, що несе навантаження» (Zarb G., Albrektsson T., 1985). Ми зупинимося на найбільш сучасному, яке добре пояснює суть процесу: анатомічний і функціональний прямий зв'язок між змінною живою кісткою і поверхнею імплантата, котрі витримують функціональне навантаження. Тобто, жувальні сили передають безпосередній вплив на кістку за допомогою поверхні імплантата.

## **ВАЖЛИВО!**

Визначальними чинниками для досягнення і подальшого збереження остеоінтеграції є:

1. Біосумісність імплантата;
2. Форма імплантата;
3. Якість поверхні імплантата;
4. Точна хірургічна техніка;
5. Якість кісткової тканини;
6. Контроль умов при функціональному навантаженні.

Остеоінтеграція — це не застиглий, а змінний у часі процес, стабілізація якого досягається приблизно через 18 місяців. Тому дуже важливо знати, розуміти і дотримуватись основних її принципів при виборі як хірургічної, так і ортопедичної тактики для досягнення задовільних клінічних результатів.

(Dr G.Pataraya Париж. Франція. Листопад 1999 р.)

## **Поверхня імплантата**

Формування і життєдіяльність кісткової тканини на межі з небіологічними структурами залежить значною мірою від мікроструктури поверхні матеріалу. На процеси остеогенезу позитивний вплив має надання поверхні пористості. Саме пориста поверхня біоінертних матеріалів має більшу (у порівнянні з гладкою поверхнею) змочуваність, що сприяє адсорбції білків, механічному прикріпленню до поверхні волокон фібрину та колагену, сприяє адгезії остеогенних клітин, фібро- і остеобластів, синтезу білків і факторів росту, що, в кінцевому результаті, дозволяє збільшити площу кісткової інтеграції.

Пористість поверхні значно збільшує площу взаємодії поверхні імплантата з кісткою, що, в свою чергу, сприяє остеоінтеграції. Оптимальним прийнято вважати розмір пор від 70 до 700 мкм.

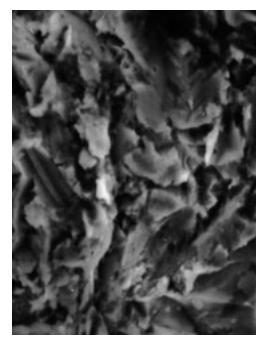
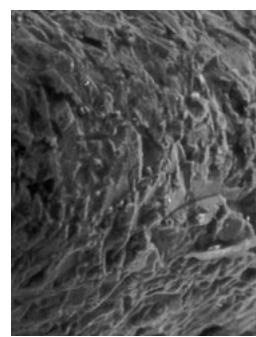
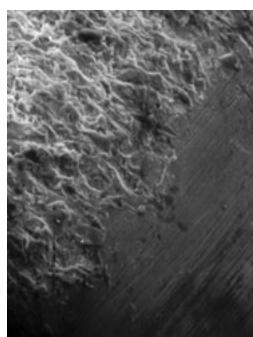
Мікрорельєф внутрішньокісткової поверхні імплантата створюється за допомогою обробки поверхні абразивними матеріалами під тиском — піскоструменевої обробки. В якості абразивного матеріалу використовується порошок алюмо- чи титанооксидної кераміки.

Таким чином створюється мікрорельєф при обробці частинками діаметром 75 мкм.

Як правило, після механічної обробки поверхні застосовується хімічна — за допомогою протравлювання кислотами.

Поєднання цих способів дозволяє зберігати необхідну пористість поверхні імплантата і максимально сприяти остеоінтеграції.

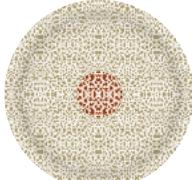
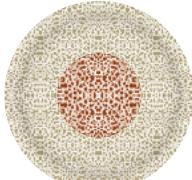
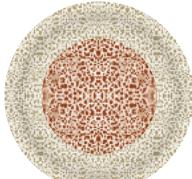
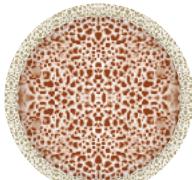
Поєднання цих способів та їх використання при виготовленні імплантатів системи «CONNECT®» дозволяє зберігати необхідну пористість поверхні імплантата та максимально сприяти процесам остеоінтеграції.



Гідрофільно розвинута SLA поверхня імплантатів системи «CONNECT®» максимально сприяє остеоінтеграції. SLA — (Sand-blaster (піскоструйна обробка), Large grit (крупна зернистість), Acid-etched (кислотне протравлювання))

## Якість і кількість кістки

Класифікація якості кістки за Lekholm i Zarb (1985)

D1		Тип 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>гомогенна щільна кортикалільна компактна кісткова тканина майже повністю виповнює весь об'єм</li> </ul>
D2		Тип 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>груба щільна кортикалільна кісткова тканина оточує високорозвинений губчатий шар</li> </ul>
D3		Тип 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>ззовні тонка кортикалільна кісткова тканина оточує добре розвинену губчату кістку</li> </ul>
D4		Тип 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>тонка кортикалільна кістка оточує слаборозвинену губчату кісткову тканину з нещільною трабекулярною структурою</li> </ul>

## Критерії успіху

**ВАЖЛИВО!** Успішність імплантологічного лікування залежить від:

- правильного планування імплантологічного лікування;
- відповідності дотримання протоколу імплантациї;
- коректного ортопедичного лікування;
- дотримання пацієнтом умов догляду за протезами та регулярного відвідування стоматолога.

## Три ознаки сучасного імплантата

- конус Morse
- ефект переключення платформ - platform switching
- тюльпаноподібна форма абатмента

## Імпланрати



Модельний ряд

### Micro

тонкі Ø 3,0 мм  
конічне з'єднання (конус Морзе)  
внутрішній дванадцятигранник



### BOSS

монолітний  
Ø 7,0 мм



Модельний ряд

### MicroMono

монолітні  
Ø 3,0 мм і Ø 3,5 мм  
стандартна різьба



Модельний ряд

### MicroMono Plus

монолітні  
Ø 3,0 мм і Ø 3,5 мм  
розширенна різьба



Модельний ряд

### Star

конічне з'єднання (конус Морзе)  
внутрішній шестигранник  
функція зміни платформи  
стандартна різьба



Модельний ряд

### Star Plus

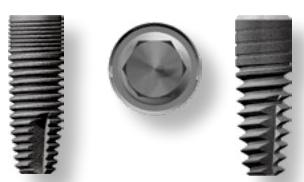
конічне з'єднання (конус Морзе)  
внутрішній шестигранник  
функція зміни платформи  
розширенна різьба



Модельний ряд

### Dental

внутрішнє з'єднання  
внутрішній шестигранник  
функція зміни платформи  
стандартна різьба



Модельний ряд

### Dental Plus

внутрішнє з'єднання  
внутрішній шестигранник  
функція зміни платформи  
розширенна різьба



Модельний ряд

### DentalMono

монолітні  
Ø 3,5мм і Ø 4,0 мм  
стандартна різьба



Модельний ряд

### DentalMono Plus

монолітні  
Ø 3,5мм і Ø 4,0 мм  
розширенна різьба



Модельний ряд

### Transit

Тимчасові імпланрати  
Ø 2,0 мм



Модельний ряд

### CUT

Ортодонтичні мікроімпланрати  
Ø 1,2 мм

Поєднай мрію та реальність!

# Імпланати Micro

**Імпланати Micro Ø3.0** призначенні для безпечної установки в ділянках з обмеженим проміжком між зубами та об'ємом кістки



## ДИЗАЙН ОРТОПЕДИЧНОГО З'ЄДНАННЯ

- внутрішнє конічне (конус Морзе) та **дванадцятигранне з'єднання** забезпечують точну фіксацію імплантата з абатментом (функція INTERLOCK)
- рівномірно передає напруження імплантата, що виключає можливі мікрорухи між імплантатом та абатментом і можливість втрати кістки
- скошений край платформи забезпечує щільне кісткове прилягання

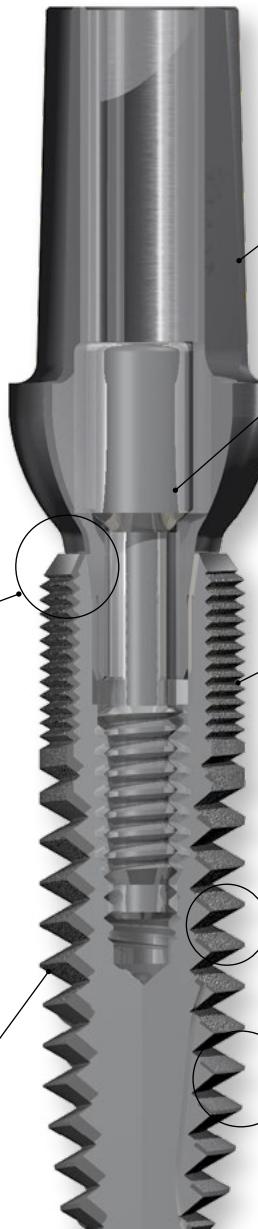
## ТИЛО ІМПЛАНТАТА

- повторює анатомічну форму кореня зуба і забезпечує кращу початкову стабільність. При введенні у підготовлене ложе імплантат конічної форми легко позиціонується ще до початку роботи інструментом, що полегшує роботу лікаря
- змінне напрямок напруги між імплантатом і кортикальною кісткою, переносячи навантаження на губчату кістку, завдяки чому зменшується ризик втрати кісткової тканини в кортиkalному шарі

Пласке закінчення імплантата зменшує ризик пошкодження важливих анатомічних структур

## ТРИ БОРІЗДКИ

- антироботаційний ефект і оптимальна стабілізація імплантата
- опір обертанню при встановленні ортопедичних компонентів
- мінімалізація перегріву кістки



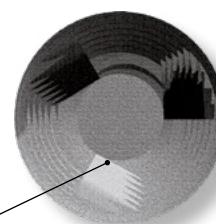
**ОРТОПЕДИЧНІ ЕЛЕМЕНТИ**  
досконале ортопедичне з'єднання дозволяє застосовувати різноманітні варіанти ортопедичних конструкцій

**ГВИНТ ДЛЯ ФІКСАЦІЇ**  
підходить для всіх абатментів та платформ імплантатів Micro

**ДИЗАЙН ШИЙКИ**  
мікрорізьба забезпечує

- крашу первинну стабільність імплантата
- рівномірний розподіл оклюзійних сил при жувальних навантаженнях

**РОЗШИРЕНА ПОВЕРХНЯ** створена за допомогою піскоструменевої обробки крупнозернистим піском, за рахунок чого на поверхні титану формується макропористість. Далі титан обробляється кислотним травленням, що утворює шар мікропористості. В результаті формується поверхня, що сприяє розвитку в зоні контакту клітин, які відповідають за остеогенез



**ФОРМА РІЗЬБИ**

- гарантує легке проникнення у кістку і відповідність заданому напрямку при фіксації імплантата
- збільшена за рахунок особливої різьби поверхня імплантата дозволяє досягнути досконалої первинної стабілізації

Заглушка  
1030010



3.0

### Заглушка для імплантатів MICRO

Заглушка використовується для захисту внутрішньої частини імплантата на період загоєння (перед другим етапом). Рекомендується **ручне** зусилля закручування **10-15 Нсм.** Конструкція заглушки забезпечує щільне прилягання.

### Дизайн ортопедичного з'єднання

Внутрішнє конічне з'єднання було розроблено для забезпечення компактності, високої міцності і дуже щільної посадки абатмента. Виключно щільне прилягання запобігає бактеріальній інвазії в ділянці контакту абатмента з імплантатом. Крім того, таке з'єднання виключає можливість виникнення мікрорухомості.

### Тіло імплантата

Завдяки особливій формі, що повторює анатомічну форму кореня зуба, збільшується площа поверхні імплантата, тобто контакт поверхні імплантата з кісткою є значно більшим. Це забезпечує кращу первинну фіксацію та стабільність імплантата, посилює його стійкість до функціонального навантаження.

### Дизайн різьби

Розмір мікрорізьби з кроком 0,2 мм є сталим для всіх довжин імплантатів. Крок різьби 0,6 мм та вибрана форма різьби дозволяє витримувати навантаження до 40 Н при первинному навантаженні.

### Ріжучі боріздки

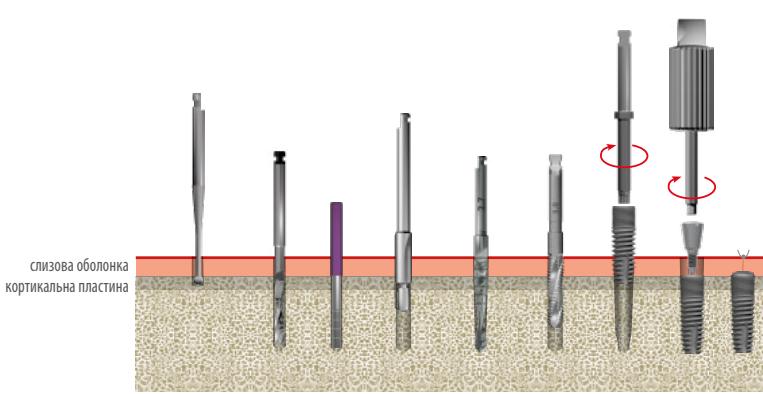
Три боріздки в апікальній частині імплантата мають розмір, який залежить від довжини імплантата. Довжина ріжучих вертикальних боріздок забезпечує збір кісткової стружки з її подальшим ущільненням у нижній третині сформованого кісткового ложа.

### **ВАЖЛИВО!**

#### Безпечне клінічне рішення

Використання вузьких імплантатів являє собою безпечний і передбачуваний метод лікування в ситуаціях, де використання імплантатів стандартного діаметру призвело б до збільшення ризику клінічних ускладнень, наприклад, при мінімально-му обсязі твердих тканин і в обмежених міжзубних проміжках.

Рекомендоване зусилля закручування імплантата до **30 Нсм.**



4000016	4020010	3100110	4021110	4027010	4030010	4303010	4100010
Бор-маркер d – 1,6 mm	Свердло d – 2,0 mm	Аналог L – 11,5 mm	Свердло ліпіт стартове	Свердло d – 2,7 mm 3-4 тип кістки d – 2,85 1-2 тип кістки	Мітчик d – 3,0 mm при I типі кістки	Імплантовод	Викрутка

# Імпланати Star i Star Plus

Імпланат Star — захищений патентом № 53477, зареєстрованим 11 жовтня 2010 р.

Імпланат Star Plus - захищений патентом № 94542 , зареєстрованим 25 листопада 2014р



Star

## ДИЗАЙН ОРТОПЕДИЧНОГО З'ЄДНАННЯ

- внутрішнє конічне (конус Морзе) з'єднання з шестигранником забезпечує точну фіксацію імплантата з абатментом (функція INTERLOCK).
- рівномірно передає напруження імплантата, що виключає можливі мікрорухи між імплантатом та абатментом і можливість втрати кістки

## СТАНДАРТНА ПЛАТФОРМА Star i Star Plus

для всіх діаметрів імплантатів, всі розміри імплантатів мають однотипне з'єднання. Скошений край платформи забезпечує щільне кісткове прилягання. Концепція «переключення платформ»

## ТИЛО ІМПЛАНТАТА

- повторює анатомічну форму кореня зуба і забезпечує кращу початкову стабільність. При введенні у підготовлене ложе імплантат конічної форми легко позиціонується ще до початку роботи інструментом, що полегшує роботу лікаря
- змінює напрямок напруги між імплантатом і кортикаллюю кісткою, переносячи навантаження на губчату кістку, завдяки чому зменшується ризик втрати кісткової тканини в кортикалному шарі

Пласке закінчення імплантата зменшує ризик пошкодження важливих анатомічних структур

## ТРИ БОРІЗДКИ

- антироботаційний ефект і оптимальна стабілізація імплантата
- опір обертанню під час встановлення ортопедичних компонентів
- мінімалізація перегріву кістки
- канавки під час встановлення імплантата наповнюються кістковими фрагментами, що покращує остеоінтеграцію



## ГВИНТ ДЛЯ ФІКСАЦІЇ

підходить для всіх абатментів та платформ імплантатів  
**Star i Star Plus**

## ОРТОПЕДИЧНІ ЕЛЕМЕНТИ

удосконалена форма абатмента — анатомічно увігнута, що сприяє зменшенню навантаження на кортикалну кістку, збереженню рівня кістки і стабільності м'яких тканин

## ДИЗАЙН ШИЙКИ

- мікрорізьба забезпечує кращу первинну стабільність імплантата
- рівномірний розподіл оклюзійних сил при жувальних навантаженнях
- додаткову кортикалальну фіксацію при процедурі синус-ліфтингу

## РОЗШІРЕНА SLA ПОВЕРХНЯ

створена за допомогою піскоструменевої обробки крупно-зернистим піском, за рахунок чого на поверхні титану формується макро-пористість. Далі титан обробляється кислотним травленням, що утворює шар мікропористості. В результаті формується поверхня, що сприяє розвитку в зоні контакту клітин, які відповідають за остеогенез

## ФОРМА РІЗЬБИ

- гарантує легке проникнення у кістку і відповідність заданому напрямку при фіксації імплантата
- збільшена за рахунок особливої різьби поверхня імплантата дозволяє досягнути досконалої первинної стабілізації
- крок різьби у імплантаті Star — 0,6 мм, а у Star Plus — 0,9мм



Star Plus

# Імпланти Dental і Dental Plus

## ДИЗАЙН ОРТОПЕДИЧНОГО З'ЄДНАННЯ

- тип з'єднання з **внутрішнім шести-гранником** забезпечує високу стабільність абатмента, що фактично виключає мікрорухомість з'єднання абатмент/імплантат
- внутрішній шестигранник висотою 1,9 мм спрямовує всередину сили, що виникають при навантаженні, захищаючи фіксуючий гвинт від надмірного навантаження
- внутрішній нахил стінок при такому з'єднанні допомагає протистояти боковим навантаженням в ділянці кортикальної пластини кістки
- низький профіль з'єднання покращує естетику та дозволяє отримати природніший вигляд протезів, особливо в естетично важливих ділянках
- концепція «переключення платформ»;

## СТАНДАРТНА ПЛАТФОРМА Dental і Dental Plus

для всіх діаметрів імплантації, всі розміри імплантатів мають однотипне з'єднання.

Скошений край платформи забезпечує щільне кісткове прилягання

## ТИЛО ІМПЛАНТАТА

- повторює анатомічну форму кореня зуба і забезпечує кращу початкову стабільність. При введенні у підготовлене ложе імплантат конічної форми легко позиціонується ще до початку роботи інструментом, що полегшує роботу лікаря
- змінює напрямок напруги між імплантатом і кортикальною кісткою, переносячи навантаження на губчату кістку, завдяки чому зменшується ризик втрати кісткової тканини в кортикальному шарі
- конічне тіло імплантата та використання хірургічного протоколу для м'якої кістки дозволяє досягнути високої первинної стабільності внаслідок остеокомпресії

Пласке закінчення імплантата зменшує ризик пошкодження важливих анатомічних структур



**ОРТОПЕДИЧНІ ЕЛЕМЕНТИ**  
ортопедичне з'єднання дозволяє застосовувати різноманітні варіанти ортопедичних конструкцій

**ГВИНТ ДЛЯ ФІКСАЦІЇ**  
підходить для всіх абатментів та платформ імплантатів  
**Dental і Dental Plus**

**ДИЗАЙН ШИЙКИ**  
Мікрорізьба забезпечує
 

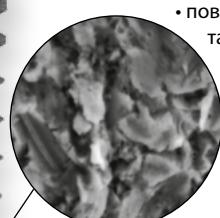
- кращу первинну стабільність імплантата
- перерозподіл навантаження в ділянці кортикальної пластинки кістки, зменшуючи її подальшу резорбцію в процесі функціонального навантаження
- втрічі збільшується здатність імплантата нести навантаження



**Dental**

**РОЗШИРЕНА SLA-ПОВЕРХНЯ:** шорсткість поверхні та мікро та макро рельєф титану досягаються внаслідок піскоструменевої обробки та протравлювання кислотами
 

- поверхня, розвинена таким способом, покращує контакт кістки — імплантат
- мікромеханічна фіксація підвищує стабільність імплантата



**ФОРМА РІЗЬБИ**

- гарантує легке проникнення у кістку і відповідність заданому напрямку при фіксації імплантата
- збільшена за рахунок особливої різьби поверхня імплантата дозволяє досягнути досконалої первинної стабілізації
- крок різьби у імплантатів **Dental** - 0,6мм, а у **Dental Plus** - 0,9мм



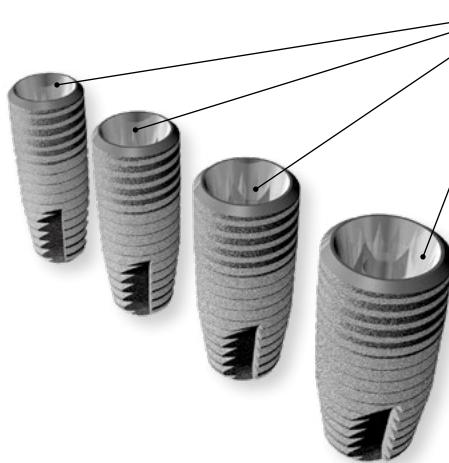
**Dental Plus**

**ТРИ БОРІЗДКИ**

- антиротаційний ефект і оптимальна стабілізація імплантата
- опір обертанню при встановленні ортопедичних компонентів
- мінімалізація перегріву кістки
- канавки під час встановлення імплантата наповнюються кістковими фрагментами, що покращує остеоінтеграцію

# Імпланти Star

**Стандартна платформа Ø 3,2 мм**  
 всі типорозміри імплантатів **Star і Star Plus**  
 мають одинаковий тип, внутрішнє конічне (**конус Морзе**)  
 з'єднання з додатковим шестигранником



3.5

довжина, мм	7	8.5	10	11.5	13	15
номер за каталогом	1035070	1035080	1035100	1035110	1035130	1035150

Конус Морзе

Стандартна різьба

## Дизайн ортопедичного з'єднання

- внутрішнє конічне (**конус Морзе**) з'єднання з додатковим шестигранником забезпечують точну і щільну фіксацію імплантата з абдентом (функція INTERLOCK)
- біологічне з'єднання рівномірно переносить навантаження на імплантат, що мінімалізує можливі мікрорухи і можливість втрати кістки
- концепція «переключення платформ»

## Тіло імплантата

Завдяки особливій формі, що повторює анатомічну форму кореня зуба, збільшується площа поверхні імплантата, тобто контакт поверхні імплантата з кісткою є значно більшим. Це забезпечує кращу первинну фіксацію та стабільність імплантата, посилює його стійкість до функціонального навантаження.

## Дизайн різьби

Розмір мікрорізьби є сталим для всіх довжин імплантатів.

Крок різьби 0,6 мм та вибрана форма різьби дозволяє витримувати навантаження до 40 Н при первинному навантаженні.

## Ріжучі боріздки

Три боріздки в апікальній частині імплантата мають розмір, який залежить від довжини імплантата. Довжина ріжучих вертикальних боріздок забезпечує збір кісткової стружки з її подальшим ущільненням у нижній третині сформованого кісткового ложа.

**Рекомендоване** зусилля закручування імплантата до **40 Нсм**. Уникайте зусилля закручування більше допустимих значень з метою недопущення надмірної компресії на кістку.

4.0

довжина, мм	7	8.5	10	11.5	13	15
номер за каталогом	1040070	1040080	1040100	1040110	1040130	1040150

4.5

довжина, мм	7	8.5	10	11.5	13	15
номер за каталогом	1045070	1045080	1045100	1045110	1045130	1045150

5.0

довжина, мм	7	8.5	10	11.5	13	15
номер за каталогом	1050070	1050080	1050100	1050110	1050130	1050150

## ВАЖЛИВО!

Ця модель імплантата створена в класичних традиціях імплантології.



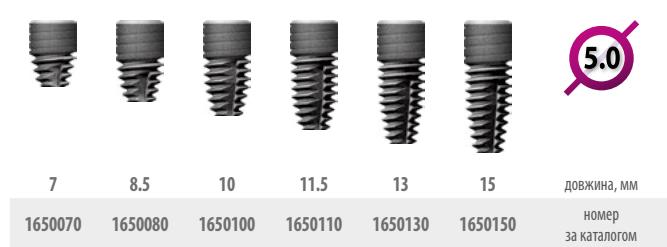
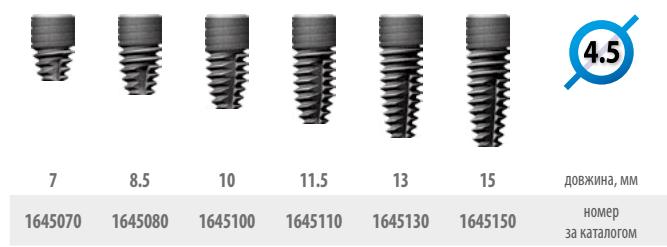
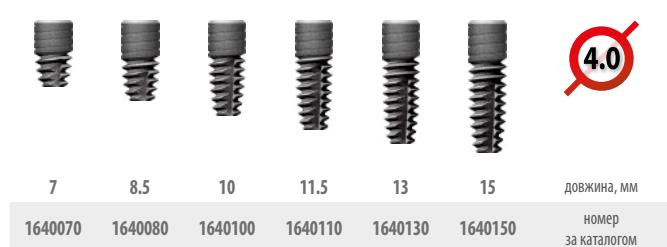
## Імплантати Star Plus

### Заглушка для імплантатів Star i Star Plus

Заглушка використовується для захисту внутрішньої частини імплантата на період загоєння (перед другим етапом).

Рекомендується ручне зусилля закручування **10-15 Нсм.**

Конструкція заглушки забезпечує щільне з'єднання. Можливе використання подовженої заглушки **Star** у випадку товстої слизової над імплантатом або субкрестального позиціювання імплантата.



### Рекомендації

Для імплантатів **Star i Star Plus** (конус Морзе і ефект переключення платформ) рекомендована субкрестальна фіксація з глибиною 0,5мм.

При позиціонуванні імплантата глибше ніж 0,5мм рекомендоване застосування заглушки подовженої для полегшення пошуку імплантата при другому етапі.

### Дизайн ортопедичного з'єднання

- внутрішнє конічне (**конус Морзе**) з'єднання з додатковим шестигранником забезпечує точну фіксацію імплантата з абатментом (функція INTERLOCK); що утворює «моноструктуру» імплантат-абатмент
- біологічне з'єднання рівномірно переносить навантаження на імплантат, що мінімалізує можливі мікрорухи і можливість втрати кістки.

### Тіло імплантата

Завдяки особливій формі, що повторює анатомічну форму кореня зуба і забезпечує крачу початкову стабільність, імплантат **Star Plus** розширяє кістковий гребінь і виконує функцію гвинтового остеотома.

### Дизайн різьби

**НОУ-ХАУ** імплантатів системи Connect — розмір мікрорізьби на пришиковій частині імплантата.

Збільшена відстань між витками макрорізьби у імплантатів **Star Plus** підвищує показники остеоінтеграції і прискорює процес вживлення імплантата.

Крок різьби 0,9 мм та вибрана форма різьби дозволяє імплантату просуватися в кістці приблизно на 0,9 мм при кожному оберті на відміну від імплантатів **Star**, які при кожному оберті просуваються приблизно на 0,6 мм. Цей тип імплантата рекомендовано використовувати при 3 і 4 типі кістки.

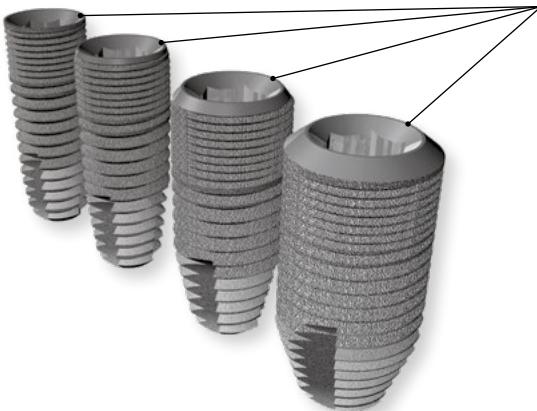
### Ріжучі борізди

Три борізди в апікальній частині імплантата мають розмір, який залежить від довжини імплантата. Довжина ріжучих вертикальних боріздок забезпечує збір кісткової стружки з її подальшим ущільненням у нижній третині сформованого кісткового ложа.

**Рекомендоване** зусилля закручування імплантата до **40Нсм.** Уникайте зусилля закручування більше допустимих значень з метою недопущення надмірної компресії на кістку.



# Імпланти Dental



Стандартна платформа Ø3,5 мм

Всі типорозміри імплантатів **Dental i Dental Plus** мають одинаковий тип з'єднання — **внутрішній шестигранник**

Внутрішній шестигранник

Стандартна різьба

3.5

довжина, мм	7	8.5	10	11.5	13	15
номер за каталогом	1735070	1735080	1735100	1735110	1735130	1735150

4.0

довжина, мм	7	8.5	10	11.5	13	15
номер за каталогом	1740070	1740080	1740100	1740110	1740130	1740150

4.5

довжина, мм	7	8.5	10	11.5	13	15
номер за каталогом	1745070	1745080	1745100	1745110	1745130	1745150

5.0

довжина, мм	7	8.5	10	11.5	13	15
номер за каталогом	1750070	1750080	1750100	1750110	1750130	1750150

## Дизайн ортопедичного з'єднання

- тип з'єднання з **внутрішнім шестигранником** забезпечує високу стабільність абатмента, що фактично виключає мікрорухомість з'єднання абатмент/імплантат;
- **внутрішній шестигранник** висотою 1,9 мм спрямовує всередину сили, що виникають при навантаженні, захищаючи фіксуючий гвинт від надмірного навантаження;
- внутрішній нахил стінок при такому з'єднанні допомагає протистояти боковим навантаженням в ділянці кортикальної пластини кістки;
- низький профіль з'єднання покращує естетику та дозволяє отримати природніший вигляд протезів, особливо в естетично важливих ділянках;
- концепція «переключення платформ»

## Тіло імплантата

Завдяки особливій формі, що повторює анатомічну форму кореня зуба, збільшується площа поверхні імплантата, тобто контакт поверхні імплантата з кісткою є значно більшим. Це забезпечує кращу первинну фіксацію та стабільність імплантата, посилює його стійкість до функціонального навантаження.

## Дизайн різьби

Розмір мікрорізьби є сталим для всіх довжин імплантатів.

Крок різьби 0,6 мм та вибрана форма різьби дозволяє витримувати навантаження до 40 Н при первинному навантаженні.

## Ріжучі борізdkи

Три борізdkи в апікальній частині імплантата мають розмір, який залежить від довжини імплантата. Довжина ріжучих вертикальних борізdk залежить від довжини імплантата. Довжина ріжучих вертикальних борізdk залежить від довжини імплантата. Довжина ріжучих вертикальних борізdk залежить від довжини імплантата.

**Рекомендоване** зусилля закручування імплантата до **40 Нсм**. Уникайте зусилля закручування більше допустимих значень з метою недопущення надмірної компресії на кістку.

# Імпланти Dental Plus

## Заглушка для імпланатів **Dental i Dental Plus**

Заглушка використовується для захисту внутрішньої частини імпланатата на період загоєння (перед другим етапом). Рекомендується ручне зусилля закручування **10-15 Нсм**



Заглушка Dental  
1700011



Заглушка Dental Plus  
1700010

## Стандартна платформа Ø3,5 мм

Всі типорозміри імпланатів **Dental i Dental Plus** мають одинаковий тип з'єднання — **внутрішній шестигранник**.

## Дизайн ортопедичного з'єднання

- тип з'єднання з внутрішнім шестигранником забезпечує високу стабільність абатменту, що фактично виключає мікрорухомість з'єднання абатмент/імплантат;
- **внутрішній шестигранник** висотою 1,9 мм спрямовує всередину сили, що виникають при навантаженні, захищаючи фіксуючий гвинт від надмірного навантаження;
- внутрішній нахил стінок при такому з'єднанні допомагає протистояти боковим навантаженням в ділянці кортикалної пластини кістки;
- низький профіль з'єднання покращує естетику та дозволяє отримати природніший вигляд протезів, особливо в естетично важливих ділянках;
- концепція «переключення платформ»



3.5

	8.5	10	11.5	13	15	довжина, мм
	1735081	1735101	1735111	1735131	1735151	номер за каталогом



4.0

	7	8.5	10	11.5	13	15	довжина, мм
	1740071	1740081	1740101	1740111	1740131	1740151	номер за каталогом



4.5

	7	8.5	10	11.5	13	15	довжина, мм
	1745071	1745081	1745101	1745111	1745131	1745151	номер за каталогом



5.0

	7	8.5	10	11.5	13	15	довжина, мм
	1750071	1750081	1750101	1750111	1750131	1750150	номер за каталогом

**Рекомендоване** зусилля закручування імпланатата до **40 Нсм**.

## Тіло імпланата

Завдяки особливій формі, що повторює анатомічну форму кореня зуба і забезпечує крашу початкову стабільність, імплантат **Dental Plus** розширяє кістковий гребінь і виконує функцію гвинтового остеотома.

## Дизайн різьби

**НОУ-ХАУ** імпланатів системи Connect — розмір мікрорізьби на пришийковій частині імпланатата.

Збільшена відстань між витками макрорізьби імпланатів **Dental Plus** підвищує показники остеоінтеграції і прискорює процес вживлення імпланатата.

Крок різьби 0,9 мм та вибрана форма різьби дозволяє імпланату просуватися в кістці приблизно на 0,9 мм при кожному оберті на відміні від імпланатів **Dental**, які при кожному оберті просуваються приблизно на 0,6 мм. Цей тип імпланатата рекомендовано використовувати при 3 і 4 типі кістки.

## Ріжучі борізди

Три борізди в апікальній частині імпланатата мають розмір, який залежить від довжини імпланатата. Довжина ріжучих вертикальних боріздок забезпечує збір кісткової стружки з її подальшим ущільненням у нижній третині сформованого кісткового ложа.



Поєднай мрію та реальність!



## Імпланти MicroMono

**Імплант MicroMono** — це монолітний імплантат з інтегрованим абатментом, призначений для одноетапної хірургічної процедури і цементованих реставрацій.

### Дизайн різьби

у імплантатів **MicroMono** крок різьби 0,6 мм та вибрана форма різьби дозволяє витримувати навантаження до 40 Н при первинному навантаженні.



3.0

10	11.5	13	15	довжина, мм
1130100	1130110	1130130	1130150	номер за каталогом

### Хірургічний протокол

Свердла: Ø 2,0 мм > пілот > Свердло Ø 2,7 мм > при 1 та 2 типі кістки рекомендується використовувати мітчик Ø 3,0 мм



3.5

10	11.5	13	15	довжина, мм
1135100	1135110	1135130	1135150	номер за каталогом

### Хірургічний протокол

Свердла: Ø 2,0 мм > пілот > Свердло Ø 2,7 мм > Свердло Ø 3,0 мм > при 1 та 2 типі кістки рекомендується використовувати мітчик Ø 3,5 мм

## Імпланти MicroMono Plus



**Імплант MicroMono Plus** — це гвинтовий самостійно нарізаючий кістку монолітний імплантат з інтегрованим абатментом, призначений для одноетапної хірургічної процедури і цементованих реставрацій. Імплантат **MicroMono Plus** спеціально розроблений для установки у вузькі альвеолярні гребені і малі мезіодистальні ділянки.

### Дизайн різьби

Конструктивними особливостями є різьба компресійного, концентруючого типу і специфічна форма тіла імплантата, що забезпечує лікарю максимальну впевненість при установці імплантата в компромісній ситуації. Імплантат **MicroMono Plus** показаний при використанні в будь-якому типі кістки і для негайного функціонального використання (навантаження).

Допускається, а в окремих випадках і рекомендується транслінгвальну частину імплантата занурювати в кісткову тканину.

**Рекомендоване** зусилля закручування до **40Нсм**. Уникайте зусилля закручування більше допустимих значень з метою недопущення надмірної компресії на кістку



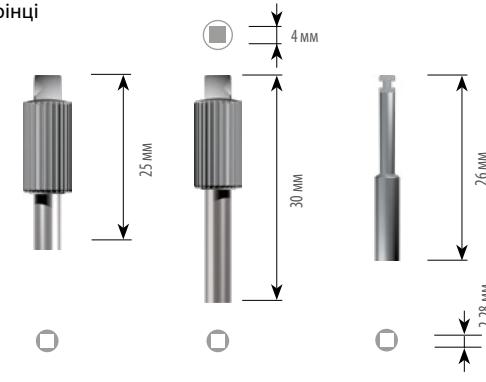
3.0

10	11.5	13	довжина, мм
1530100	1530110	1530130	номер за каталогом

### Хірургічний протокол

Свердла: Ø 2,0 мм > пілот > Свердло Ø 2,7 мм

Для встановлення використовуйте інструментарій, зазначений на цій сторінці

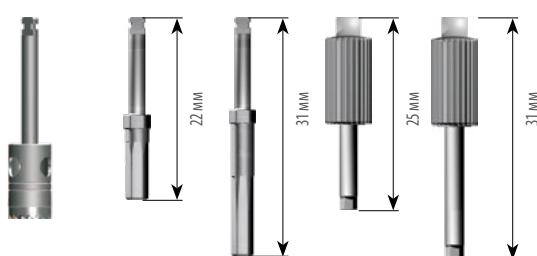


короткий	довгий	ключ під наконечник	номер за каталогом
4403010	4403020	4403030	номер за каталогом

## Імплантат Boss



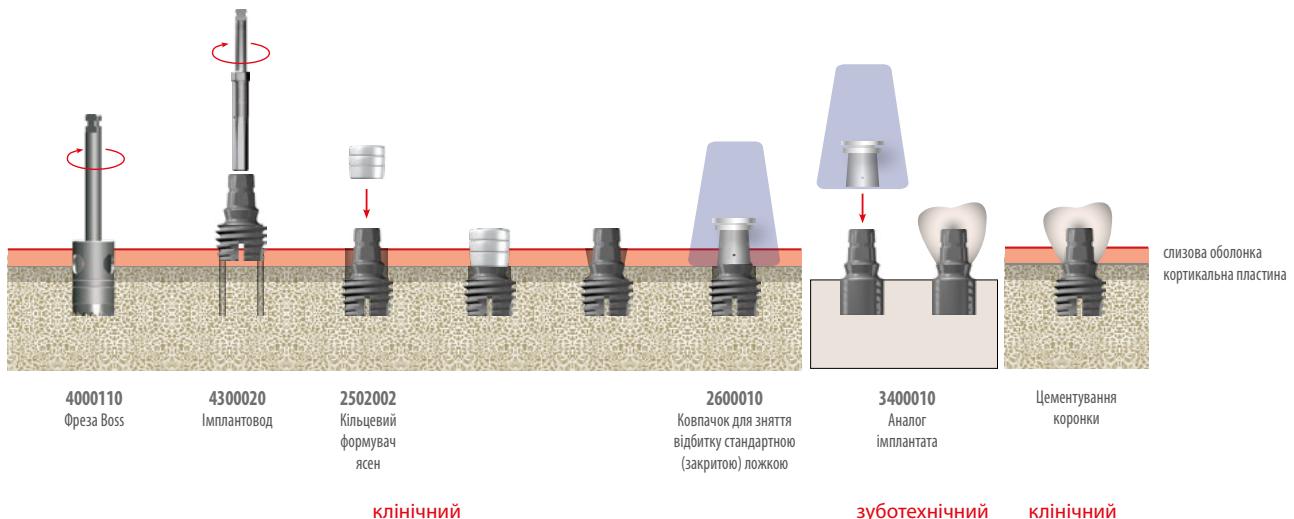
Для встановлення використовуйте інструментарій, зазначений на цій сторінці



Фреза Boss	для наконечника	для динамометричного ключа
	короткий	довгий
4000110	4300010	4300020
		номер за каталогом

### Переваги імплантата:

- використовується у випадку сильно атрофованої нижньої та верхньої щелепи;
- спрощений хірургічний протокол — тільки одна фреза;
- оптимально при низькому дні верхньошлепової пазухи;
- негайнє навантаження при 1 і 2 типі кістки(одна операція), можливість естетичного протезування відряду після втручання;
- можливість спостереження за стабільністю імплантата протягом всього хірургічного етапу (періоду остеоінтеграції);
- мінімальна втрата кістки після протезування;
- відсутність другого оперативного втручання, швидке загоєння м'яких тканин;
- зменшення термінів реабілітації.



Поєднай мрію та реальність!

# Тимчасові імплантати Transit

## Використовується:

- в якості тимчасового імплантата для ортопедичної реабілітації на період остеоінтеграції постійних імплантатів та при аугментації кістки.

На тимчасових імплантатах фіксуються не-зімні конструкції.

Має конічну форму, легко фіксується завдяки властивості самонарізання.

При необхідності довжину імплантата можна вкорочувати за допомогою алмазного диска, (залишкова довжина не менше 10 мм) при цьому протокол установки імплантата не змінюється.

Ортопедична платформа імплантатів Transit може **одноразово** вигинатися до 30°.

Рекомендується ручне зусилля закручування **20 Нсм.**

За допомогою ключа для згину можна **одноразово** змінити кут нахилу абатмента.

	Імплантат Transit «у»	Імплантат Transit	Аналог	Ковпачок	Ковпачок з беззольної пластмаси
діаметр, мм	2,0	2,0			
номер за каталогом	1220011	1220010	3220010	1020110	1020210

Для встановлення імплантата використовуйте інструментарій, зазначений на цій сторінці



# Ортодонтичні мікроімплантати CUT



8,0	10,0	12,0	довжина L1, мм
1,5	1,5	1,5	довжина L2, мм
1512080	1512100	1512120	номер за каталогом

1.2

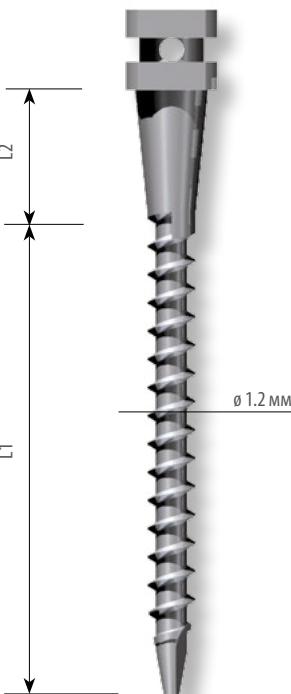


8,0	10,0	12,0	довжина L1, мм
3,0	3,0	3,0	довжина L2, мм
1512081	1512101	1512121	номер за каталогом

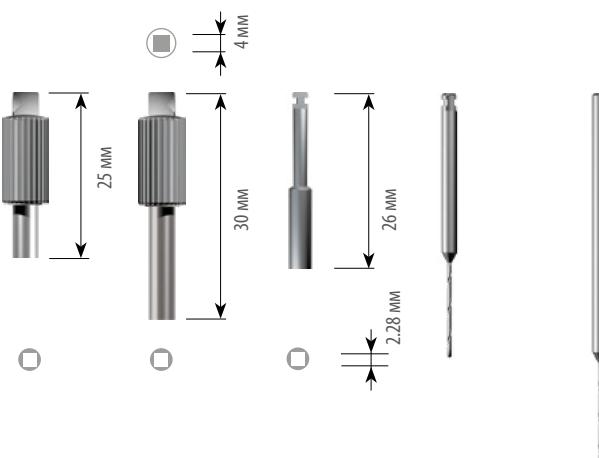
1.2

**Ортодонтичні мікроімплантати** — це тимчасові титанові імплантати, що виконують функцію додаткової опори під час ортодонтичного лікування зубощелепових аномалій. Головка імплантата з пазом і отвором ідеально підходить для кріплення ортодонтичної дуги та інших ортодонтичних пристрій. Легкість та надійність встановлення. Самонарізна різьба спрощує встановлення. Рекомендується ручне зусилля закручування **20 Нсм.**

Ортодонтичні мікроімплантати CUT можна встановлювати безпосередньо через слизову оболонку без відслоювання лоскуту, а також без формування кісткового ложа при 3-4 типі кістки.



Для встановлення мікроімплантатів використовуйте інструментарій, зазначений на цій сторінці



## ВАЖЛИВО!

Свердла мають дуже малий діаметр — контролюйте зусилля, що прикладається до свердла та контролюйте скерування свердла вздовж вісі свердління для запобігання зламу.

Ключ для динамометричного ключа	Ключ для наконечника	Свердло для кутового наконечника	Свердло для прямого наконечника		
короткий	довгий		1,0	1,0	діаметр, мм
4403010	4403020	4403030	12,0	12,0	довжина, мм

номер за каталогом

Поєднай мрію та реальність!

# Формувачі ясен Star

## конічне з'єднання

**Стандартна платформа Ø 3,2** дозволяє фіксувати всі формувачі **Star** завдяки стандартному внутрішньому ортопедичному з'єднанню імплантатів **Star i Star Plus** будь-якого з чотирьох діаметрів. Конструкція формувача ясен забезпечує щільне з'єднання.



**Формувачі ясен** (gums formers, healing platform) застосовуються при другому етапі імплантації (двохетапова методика) чи при одноетаповій методиці для загоєння або формування і відновлення ясенного контуру.

- для оптимального формування оточуючих імплантат м'яких тканин
- вибір формувача визначається за типом ясенного краю

**Вузькі формувачі ясен** застосовуються у фронтальному відділі для моделювання оптимального контуру м'яких тканин.

Завдяки своєму вузькому дизайну такі формувачі залишають більше місця при проведенні пластики м'яких тканин, що сприяє нарощуванню максимально необхідної товщини здорової слизової оболонки, дозволяючи збільшити обсяг м'яких тканин і внаслідок цього отримати оптимальний естетичний результат.



№1 №2 №3 №4

### N (narrow)

діаметр, мм	4,5	4,5	4,5	4,5
висота, мм	3	4	5	6
номер за каталогом	2501031	2501041	2501051	2501061

Фторопластовий №1 №2 №3 №4

### R (regular)

діаметр, мм	5,0	5,0	5,0	5,0
висота, мм	5	3	4	5
номер за каталогом	2502052	2502031	2502041	2502051

№1 №2 №3 №4

### W (wide)

діаметр, мм	5,5	5,5	5,5	5,5
висота, мм	3	4	5	6
номер за каталогом	2503031	2503041	2503051	2503061

### Інструмент: викрутки на сторінці 45

**Маркування:** мітки на формувачах ясен відповідають висоті під'ясенної частини, що полегшує вибір абатмента відповідного розміру. Перша мітка відповідає висоті №1, друга мітка — №2, третя мітка — №3, четверта мітка — №4 (крок становить 1 мм) На вигляді зверху — маркування, що відповідає діаметру та номеру формувача ясен.

Рекомендується ручне зусилля закручування:

**20 Нсм** — для формувачів **Star**,

**20 Нсм** — для формувачів **Dental**,

**15 Нсм** — для формувачів **Micro**,

(використовуючи ручну викрутку).

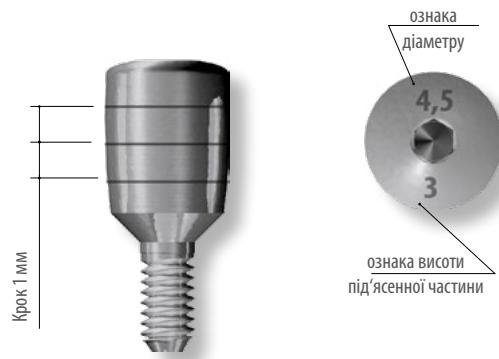


**Стандартна платформа Ø 3,5** дозволяє фіксувати всі формувачі **Dental** завдяки стандартному внутрішньому ортопедичному з'єднанню імплантатів **Dental i Dental Plus** будь-якого з чотирьох діаметрів.

№1	№2	№3	№4	N (narrow)
4,5 3	4,5 4	4,5 5	4,5 6	діаметр, мм висота, мм
2571031	2571041	2571051	2571061	номер за каталогом

№1	№2	№3	№4	R (regular)
5,0 3	5,0 4	5,0 5	5,0 6	діаметр, мм висота, мм
2572031	2572041	2572051	2572061	номер за каталогом

№1	№2	№3	№4	W (wide)
5,5 3	5,5 4	5,5 5	5,5 6	діаметр, мм висота, мм
2573031	2573041	2573051	2573061	номер за каталогом



**Інструмент: викрутки на сторінці 45**

## Формувачі ясен Micro



№1	№2	№3	
4,0 2	4,0 4	4,0 6	діаметр, мм висота, мм
2502320	2502340	2502360	номер за каталогом

**Стандартна платформа Ø 2,6** дозволяє фіксувати всі формувачі **Micro** завдяки стандартному внутрішньому ортопедичному з'єднанню імплантатів **Micro**.



**Інструмент: викрутки на сторінці 45**

Поєднай мрію та реальність!

# Ортопедичні елементи Micro

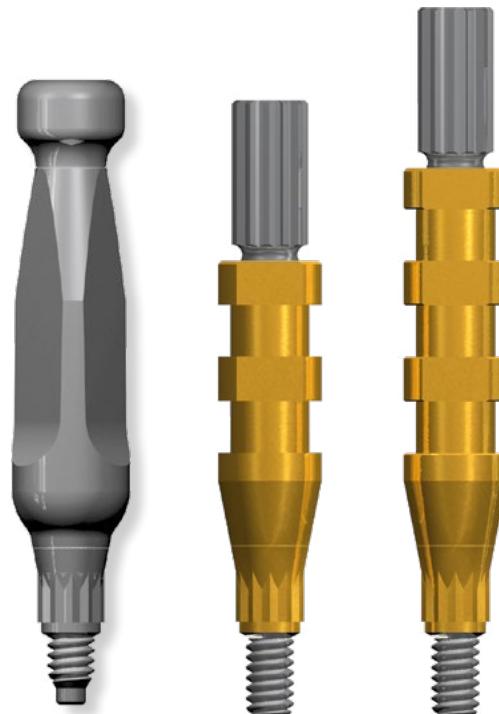
Ортопедичний етап починають після повної остеоінтеграції імплантатів або одночасно з відкриттям імплантатів в залежності від клінічної ситуації.

- переходник Pick-up (для відкритої ложки довгий і короткий)
  - гвинти Pick-up в комплекті
  - для переносу положення імплантата на робочу модель технікою відкритої ложки
- Рекомендується зусилля закручування гвинта для переходників **10-15 Нсм.**

Переходник для зняття відбитку з імплантата Micro (відкрита ложка)		
Короткий	Довгий	
		
висота, мм	13,0	15,5
висота повна, мм	18,5	21,0
номер за каталогом	4700331	4700332

- переходник Pop-in (для закритої ложки), гвинт в комплекті
  - для переносу положення імплантата на робочу модель технікою закритої ложки
  - використовується при непаралельності імплантатів
- Рекомендується зусилля закручування гвинта для переходників **10-15 Нсм.**

Переходник для зняття відбитку з імплантата Micro (закрита ложка)	
	
висота, мм	12,5
висота повна, мм	18,0
номер за каталогом	4700330



**Аналог імплантата використовується**  
для фіксації ортопедичних компонентів в  
робочій моделі.

Аналог імплантата Micro	Гвинт для техніка
	
різьба (M)	1,4
номер за каталогом	3300010
	2000110

**Інструмент: викрутки на сторінці 45**

## Абатменти Micro

№1	№2		Тимчасовий	
				
0 4,0 1	0 4,0 2	15 4,0 1,5 2,5	0 3,4	кут нахилу, град. діаметр плеча, мм висота min, мм висота max, мм
2300010	2300020	2315000	2300000	номер за каталогом



- абатменти легко адаптувати до клінічної ситуації
- фіксація ортопедичної конструкції на цемент
- для простого і точного позицювання має направляючий дванадцятигранный

### Гвинт фіксуючий Micro



підходить для всіх  
абатментів Micro

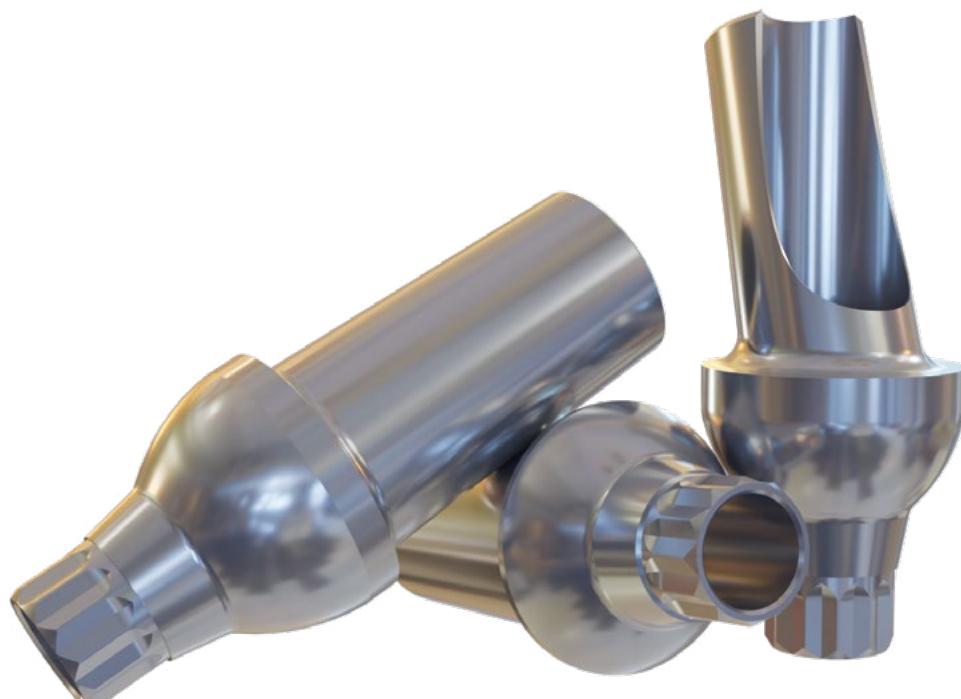
1,4	різьба (M)
2000011	номер за каталогом

Інструмент: викрутки на сторінці 45

Конічне з'єднання з внутрішнім дванадцятиграником дає можливість направленого позицювання ортопедичних компонентів, що полегшує установку абатментів і робить її більш точною. Направляючий дванадцятиграник дозволяє зафіксувати абатмент в одному з 12-ти можливих положень, а конус гарантує оптимальну стабільність і антиротаційний захист.

Рекомендується **ручне** зусилля закручування гвинта абатмента до **20 Нсм.**

**УВАГА!** ТІЛЬКИ НОВИМ ГВИНТОМ (безпосередньо з упаковки) фіксуйте абатмент в ротовій порожнині. Гвинт призначений тільки для одноразового використання.



Поєднай мрію та реальність!

# Ортопедичні елементи Star

## конічне з'єднання

Ортопедичний етап починають після повної остеоінтеграції імплантатів або одночасно з відкриттям імплантатів в залежності від клінічної ситуації. Система Connect пропонує широкий вибір ортопедичних компонентів для створення різноманітних типів ортопедичних конструкцій.

Незалежно від того, який діаметр має імплантат до нього можна підібрати абатмент і досягти успішних результатів.

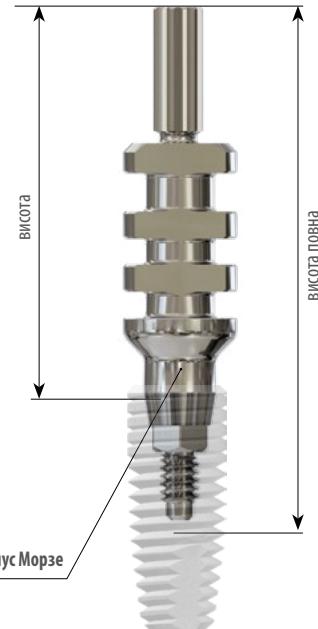
Конічне з'єднання з внутрішнім шестигранником дає можливість направленого постійовання ортопедичних компонентів, що полегшує установку абатментів і робить її більш точною. Направляючий шестигранник дозволяє зафіксувати абатмент в одному з шести можливих положень, а конус гарантує оптимальну стабільність і антиротаційний захист.

Всі ортопедичні компоненти мають лазерне маркування.



- перехідник Pick-up (для відкритої ложки)
  - довгий і короткий
- гвинти Pick-up в комплекти
- для переносу положення імплантата на робочу модель технікою відкритої ложки
- для всіх діаметрів імплантатів Star і Star Plus використовується один перехідник

Рекомендується зусилля закручування гвинта для перехідників **10-15 Нсм.**



Перехідник для зняття відбитку з імплантата (відкрита ложка)

Короткий

Довгий



висота, мм	14,0	16,0
висота повна, мм	18,5	21,0
номер за каталогом	4710010	4710020

### Інструмент: викрутки на сторінці 45

Перехідник для зняття відбитку з імплантата (закрита ложка)

Короткий

Довгий



висота, мм	13,0	16,5
висота повна, мм	17,5	20,5
номер за каталогом	4710040	4710050

### Інструмент: викрутки на сторінці 45

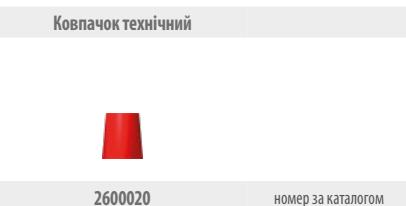
# Ортопедичні елементи Star

## конічне з'єднання



**Аналог імплантата використовується**  
для фіксації ортопедичних компонентів  
в робочій моделі.

Dim аналог Star використовується для передачі  
високоточних даних про положення та вигин вста-  
новлених імплантатів при скануванні за допомогою  
внутрішньоротового або настільного сканера.

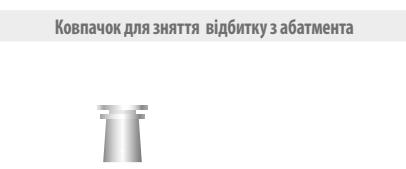


**Ковпачок використовується**  
для індивідуального моделювання литого  
каркасу.

Ковпачок і головка аналога абатмента мають ско-  
шену грань, яка повинна при суміщенні клацнути.  
Велика перевага пластикового ковпачка полягає  
в тому, що він жорстко і надійно фіксується у  
відбитковий масі, дозволяє встановити зібрану  
конструкцію ковпачок + аналог тільки в одному  
єдиному правильному положенні і практично  
виключає рухливість через еластичність відбитко-  
вого матеріалу.

**Ковпачок використовується:**

- для переносу положення абатмента з ротової  
порожнини на модель (для абатментів R)
- для виготовлення тимчасових реставрацій
- як моделювальний ковпачок для лабораторно-  
го аналога імплантата



# Абатменти Star

## конічне з'єднання



- абатменти легко адаптувати до будь-якої клінічної ситуації
- фрезерувати для індивідуалізації абатмента
- фіксують ортопедичну конструкцію на цемент
- для простого і точного позиціювання має направляючий шестигранник

### ВАЖЛИВО!

#### Дизайн ортопедичного з'єднання

Внутрішнє конічне з'єднання (конус Морзе) з шестигранником в імплантах служить для надійної та щільної фіксації різних типів абатментів. Саме таке з'єднання імплантат-абатмент сприяє досконалій, герметичній та стабільній щільноті, що унеможливлює проникання бактерій, рівномірно розподіляє навантаження на імплантат, практично виключає мікрорухи між імплантатом і абатментом.

#### Стандартна платформа Ø3,2 мм

Розмір внутрішнього ортопедичного з'єднання є стандартним для імплантатів **Star** і **Star Plus** будь-якого з чотирьох діаметрів. Це дозволяє фіксувати всі прямі і кутові абатменти **Star**, а стінки імплантата при такому з'єднанні залишаються достатньо міцними, щоб витримувати прямі навантаження.

Використання кутового абатмента рекомендовано у тих випадках, коли імплантат встановлено під кутом більше ніж 15° від осі зуба.

Абатменти з беззольної пластмаси використовуються для виготовлення індивідуальних абатментів у лабораторних умовах.

### НОУ-ХАУ

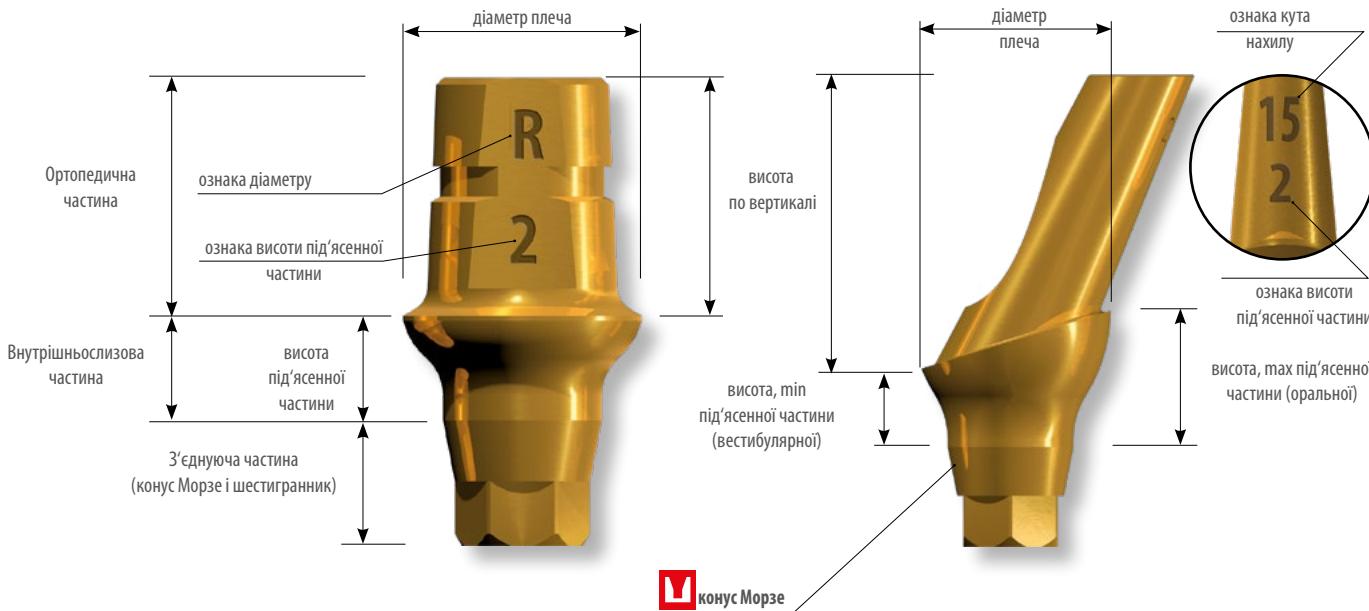
- з'єднання конус Морзе, що утворює «моноструктуру» імплантат-абатмент;
- тюльпаноподібна форма абатмента, що відводить мікрофлору від місця контакту імплантата з кісткою і переносить зону ризику всередину платформи, а також формує щільну ясенну манжетку навколо шийки абатмента;
- концепція «переключення платформ».

### Покриття

Застосовано вакуумно-дуговий метод покриття абатментів (нітрид-титанове покриття), який характеризується високою адгезією і твердістю, стійкістю до зносу тертям і дії повітряної атмосфери, агресивних середовищ, ерозії.

### Маркування

Цифри на абатментах відповідають висоті під'ясенної частини, що полегшує вибір його відповідного різновиду (крок становить 1 мм).



# Абатменти Star

## цементна фіксація

Беззольний	№1	№2	№3	№4	№5	№6	N (narrow)
4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	діаметр плеча, мм
2	1	2	3	4	5	6	висота тіп, мм
6	6	6	6	6	6	6	висота по вертикалі, мм
2021010	2001011	2001021	2001031	2001041	2001051	2001061	номер за каталогом, мм

Беззольний	№1	№2	№3	№4	№5	№6	№1	№2	№4	№5	№1	№2	№5	R (regular)
4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	кут нахилу
2	1	2	3	4	5	6	1	2	4	5	1	2	5	діаметр плеча, мм
4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	висота тіп, мм
2021020	2002011	2002021	2002031	2002041	2002051	2002061	2015211	2015221	2015241	2015251	2025211	2025221	2025251	висота по вертикалі, мм
														номер за каталогом

Беззольний	№1	№2	№3	№4	№5	№6	№1	№2	№3	№1	№2	№3	W (wide)	
5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	кут нахилу
2	1	2	3	4	5	6	1	2	3	1	2	3	3	діаметр плеча, мм
4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	7,5	7,5	4,5	2,5	3,5	4,5	висота тіп, мм
2021030	2003011	2003021	2003031	2003041	2003051	2003061	2015311	2015321	2015331	2025311	2025321	2025331	висота по вертикалі, мм	
														номер за каталогом

Для фрезерування	Для фрезерування	Тимчасовий	Тимчасовий без шестигранника	Gвинт для фіксації
6,0	8,0	4,8	4,8	підходить для всіх абатментів та платформи імплантатів Star i Star Plus
7,0	6,0	9,0	9,0	діаметр, мм
2004060	2004080	2060001	2060000	висота по вертикалі, мм
				номер за каталогом
				1,8
				крок різьби (M)
				2000020
				номер за каталогом

Беззольний ковпачок	Ротаційна база	База	Індивідуальний абатмент
4,2	4,3	4,3	діаметр плеча, мм
4,2	0,6	0,6	висота, мм
10	4,0	4,0	висота по вертикалі, мм
2420010	2420001	2420000	номер за каталогом

Інструмент: викрутки на сторінці 45

Рекомендоване зусилля закручування гвинта **35 Нсм.**

**УВАГА!** ТІЛЬКИ НОВИМ ГВИНТОМ (безпосередньо з упаковки) фіксуйте абатмент в ротовій порожнині. Гвинт призначений тільки для одноразового використання.

Індивідуальний абатмент (складається з базової титанової частини і ковпачка з беззольної пластмаси) використовується як основа під індивідуальний цирконієвий абатмент з використанням цементної фіксації (метал-метал).

Абатмент до ковпачка фіксується за допомогою спеціального клею.



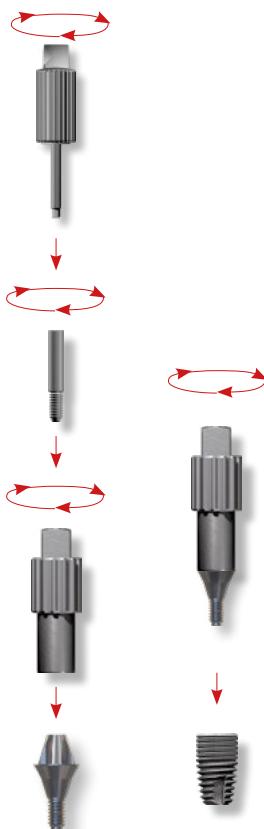
Поєднай мрію та реальність!

# Абатменти Star Multi Unit



Прямі абатменти StarMulti Unit			
	№1	№2	№3
кут нахилу			
діаметр, мм	4,8	4,8	4,8
висота, мм	1	2	3
номер за каталогом	2401010	2401020	2401030

Кутові абатменти StarMulti Unit				
	№1	№2	№1	№2
кут нахилу	17	17	30	30
діаметр, мм	4,8	4,8	4,8	4,8
висота, мм	2,5	3,5	3,5	4,5
номер за каталогом	2401710	2401720	2403010	2403020



Монолітні абатменти з гвинтовою фіксацією створені для досягнення максимальної універсальноті конструкцій, що прикручуються, і сконструйовані так, щоб:

- переносити навантаження на імплантат, зводячи до мінімуму ризик перенапруження і розлому;
- гвинтова фіксація забезпечувала жорстке з'єднання ортопедичної конструкції з абатментом;
- рекомендоване ручне зусилля закручування мікрогвинта **15Нсм**;
- значно підвищувалась точність протезування;
- забезпечувалась можливість зняття зубного протезу (це дуже корисна властивість).

## Встановлення прямого абатмента

Перед встановленням в імплантат абатмент з'єднати з ключем гвинтом, використовуючи викрутку. Абатмент з гвинтовою фіксацією закрутити в імплантат. Зусилля, що рекомендується, дорівнює **25 Нсм**. Після фіксації абатмента в імплантаті ключ демонтувати у зворотньому порядку.



Для установки використовуйте інструментарій, зазначений на цій сторінці

# Абатменти Star Multi Unit

## ВАЖЛИВО!

Необхідність зняти зубний протез виникає при:

- періодичній заміні ортопедичних частин;
- ослабленні або зламі гвинта;
- зламі абатмента;
- модифікації протеза після втрати імплантата;
- повторній хірургічній операції.

Можливість зняття зубного протеза значно підвищує безпеку лікування.

Конструкції з гвинтовою фіксацією ефективні в довгостроковому періоді у пацієнтів з повною адентією.

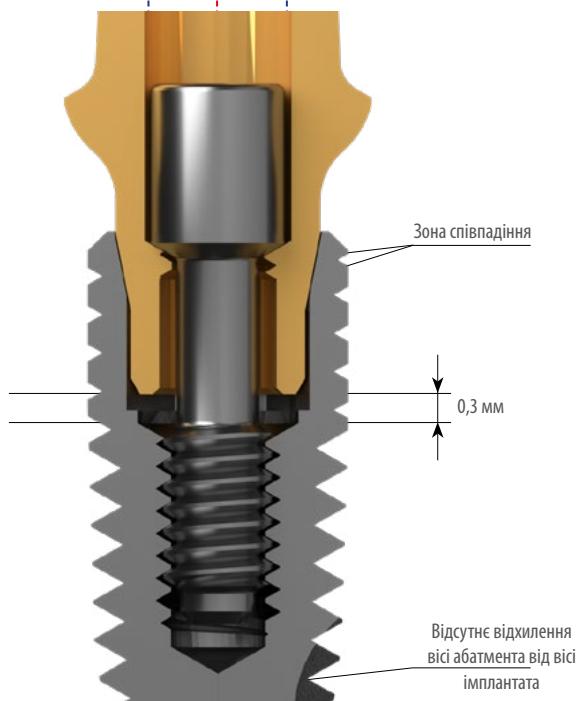


- Всі компоненти — тимчасові та постійні мають одинаковий розмір платформи;
- Мають свою цифрову бібліотеку;
- Більш рівномірний розподіл навантаження;
- Зручне зняття ортопедичної конструкції.



Поєднай мрію та реальність!

# Рекомендації



## Рекомендації щодо роботи з імплантатами з конічним з'єднанням.

Правильне позиціювання абатмента є необхідною умовою для досягнення оптимального естетичного результату і успішного функціонування конструкції.

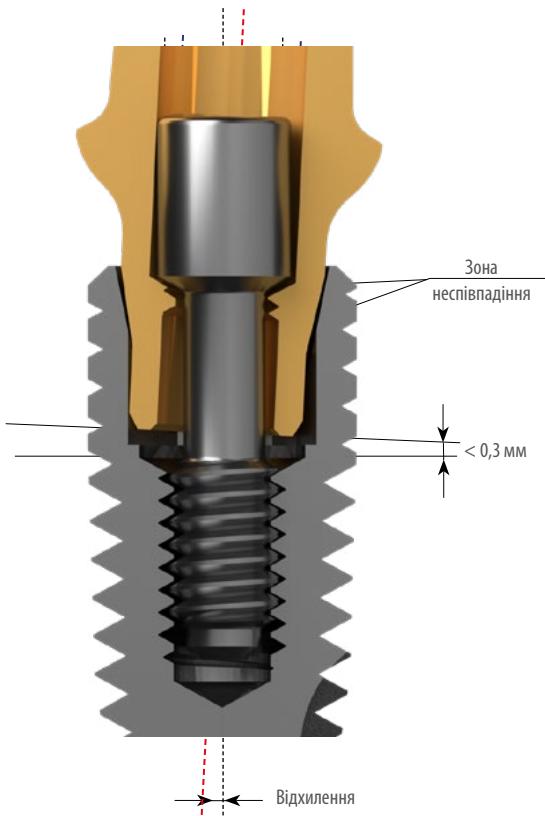
### Установка абатментів.

1. Встановіть абатмент в отвір імплантата і переконайтесь в правильності положення шестигранного або дванадцятигранного з'єднання, спробувавши злегка повернути абатмент і натиснути на нього.
2. Переконайтесь, що абатмент зайняв правильне положення по горизонталі і вертикалі.
- УВАГА!** ТІЛЬКИ НОВИМ ГВИНТОМ (безпосередньо з упаковки) фіксуйте абатмент в ротовій порожнині. Гвинт призначений тільки для одноразового використання.
3. Затягніть гвинт з неповним зусиллям.
4. Правильність і глибину посадки абатмента рекомендується перевіряти рентгенологічно.
5. Затягніть гвинт абатмента до кінця з зусиллям **35 Нсм** за допомогою викрутки і динамометричного ключа.

### Зняття абатментів.

Для спрощення зняття абатментів можна використовувати шпильку (сторінка 49), призначену для зняття абатментів з конічним з'єднанням:

- за допомогою викрутки відкрутіть гвинт фіксуючий для абатментів;
- вставте шпильку, призначену для зняття, в абатмент і зафіксуйте за допомогою викрутки, поки гвинт не доторкнеться до дна отвору імплантата;
- зробіть зусилля на викрутку, щоб зняти абатмент з імплантата. На цьому етапі почнеться процес викручування абатмента з імплантата.



Абатмент встановлений неправильно (не до кінця) через попадання фрагментів кістки у отвір. Продольні вісі абатмента і імплантата не паралельні. В області конічного з'єднання спостерігається щілина. Стінки отвору імплантата непаралельні, величина зазору перевищує 0,3мм.

### Установка переходників.

Для правильного переносу положення імплантата рекомендуємо наступне:

1. Встановіть переходник в отвір імплантата і переконайтесь в правильності положення шестигранного або дванадцятигранного з'єднання, спробувавши злегка повернути переходник і натиснути на нього.
2. Переконайтесь, що переходник зайняв правильне положення по горизонталі і вертикалі.
3. Затягніть гвинт для переходника з ручним зусиллям (делікатно) **10 Нсм** за допомогою викрутки. Не допускайте надмірного (>10-15 Нсм) зусилля закручування, щоб уникнути заклинювання переходника в імплантаті. В цьому випадку з легким похитуванням від осі імплантата ви можете витягнути переходник з імплантата та зняти відбиток повторно.

## Абатменти Star

### кулькові для знімних протезів



Ковпачок для знімного протеза

Кулькові абатменти призначені для стабілізації повних знімних протезів на 2-х і більше імплантатах і сконструйовані так щоб, забезпечити хорошу стабілізацію і утримання протеза. При такому варіанті протезування пріоритет віддається функціональній складовій, тому підгонка конструкції спрямована на максимальне прилягання протеза до кулькових абатментів.

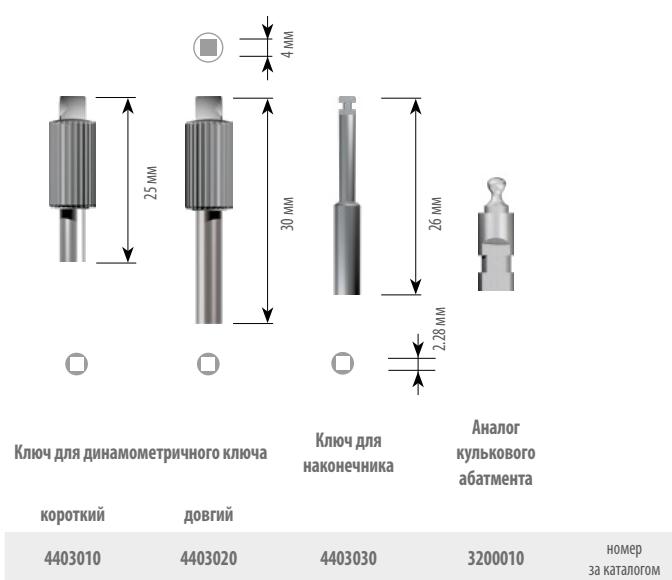
Конструкція допускає кут розбіжності між осями імплантатів до 10°; мінімальний розмір кульки Ø2 mm; ковпачок з ущільнюючою кільцевою гумкою, яка може бути замінена.

Можна використовувати кут нахилу ковпачка до 20° (10°+10°).

Вибрана конструкція абатментів кулькових для знімних протезів рекомендована для безпосереднього навантаження.

Рекомендується зусилля закручування **35 Нсм**.

Для установки використовуйте інструментарій, зазначений на цій сторінці



Поєднай мрію та реальність!

# Ортопедичні елементи Dental

## внутрішній шестигранник

Ортопедичний етап починають після повної остеоінтеграції імплантатів або одночасно з відкриттям імплантатів в залежності від клінічної ситуації. Система Connect пропонує широкий вибір ортопедичних компонентів для створення різноманітних типів ортопедичних конструкцій.

Незалежно від того, який діаметр має імплантат до нього можна підібрати абатмент і досягти успішних результатів.

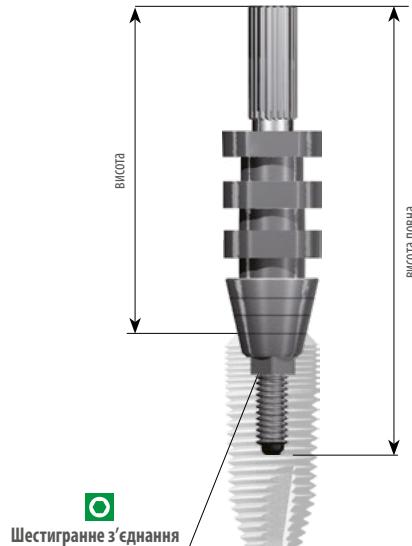
З'єднання з внутрішнім шестигранником дає можливість направленого позиціювання ортопедичних компонентів, що полегшує установку абатментів і робить її більш точною. Направляючий шестигранник дозволяє зафіксувати абатмент в одному з шести можливих положень.

Всі ортопедичні компоненти мають лазерне маркування.



- перехідник Pick-up (для відкритої ложки)
- гвинт Pick-up в комплекті
- для переносу положення імплантата на робочу модель технікою відкритої ложки
- для всіх діаметрів імплантатів Dental i Dental Plus використовується один перехідник

Рекомендується зусилля закручування гвинта для перехідників **10-15 Нсм.**



Перехідник для зняття відбитку з імплантата (відкрита ложка)



висота, мм	16,0
висота повна, мм	21,0
номер за каталогом	4717010

Перехідник для зняття відбитку з імплантата (закрита ложка)

Короткий

Довгий



висота, мм	13,0	17,0
висота повна, мм	16,5	20,0
номер за каталогом	4717040	4717050

Інструмент: викрутки на сторінці 45

# Ортопедичні елементи Dental внутрішній шестигранник

Аналог імплантата



3170010

Гвинт для техніка



2000220

підходить для  
всіх абатментів Dental

різьба (M)

номер за каталогом

Аналог імплантата використовується

для фіксації ортопедичних компонентів  
в робочій моделі.



Скан-абатмент під  
циркон



6271020

Скан-абатмент під  
титан



6271010

номер за каталогом

Викрутка довга ручна

4100030

Аналог абатмента використовується

для перенесення положення абатмента  
на модель після зняття відбитків з  
використанням ковпачків.

Ковпачок технічний



2600020

номер за каталогом

Ковпачок використовується

для індивідуального моделювання литого  
каркасу.

Ковпачок для зняття відбитку з абатмента



2600010

номер за каталогом

Ковпачок і головка аналога абатмента мають  
скошену грань, яка повинна при суміщенні  
заклацнути. Велика перевага пластикового  
ковпачка полягає в тому, що він жорстко і  
надійно фіксується в зліпочній масі, дозволяє  
встановити зібрану конструкцію ковпачок  
+ аналог тільки в одному єдиному пра-  
вильному положенні і практично виключає  
рухливість через податливість зліпочного  
матеріалу.

Ковпачок використовується:

- для переносу положення абатмента з  
ротової порожнини на модель (для абат-  
ментів R)
- для виготовлення тимчасових реставрацій
- як моделювальний ковпачок для лабора-  
торного аналога імплантата

Поєднай мрію та реальність!

# Абатменти Dental

## внутрішній шестигранник



- абатменти легко адаптувати до любої клінічної ситуації
- можна фрезерувати для індивідуалізації абатмента
- фіксація ортопедичної конструкції на цемент
- для простого і точного позицювання має направляючий шестигранник

### **ВАЖЛИВО!**

#### **Дизайн ортопедичного з'єднання**

Внутрішнє шестигранне з'єднання служить для надійної фіксації різних типів абатментів. Саме таке з'єднання імплантат-абатмент сприяє досконалій, герметичній та стабільній щільності, рівномірно переносить навантаження на імплантат, практично виключає будь-які мікрорухи.

#### **Стандартна платформа**

Розмір внутрішнього ортопедичного з'єднання є стандартним для імплантатів **Dental** і **Dental Plus** будь-якого з чотирьох діаметрів. Це дозволяє фіксувати всі прямі і кутові абатменти **Dental**, а стінки імплантата при такому з'єднанні залишаються достатньо міцними, щоб витримувати прямі навантаження.

Використання кутового абатмента рекомендовано у тих випадках, коли імплантат встановлено під кутом більше ніж 15° від осі зуба.

Безплечевий абатмент та абатмент з беззольної пластмаси використовуються для виготовлення індивідуальних абатментів у лабораторних умовах.

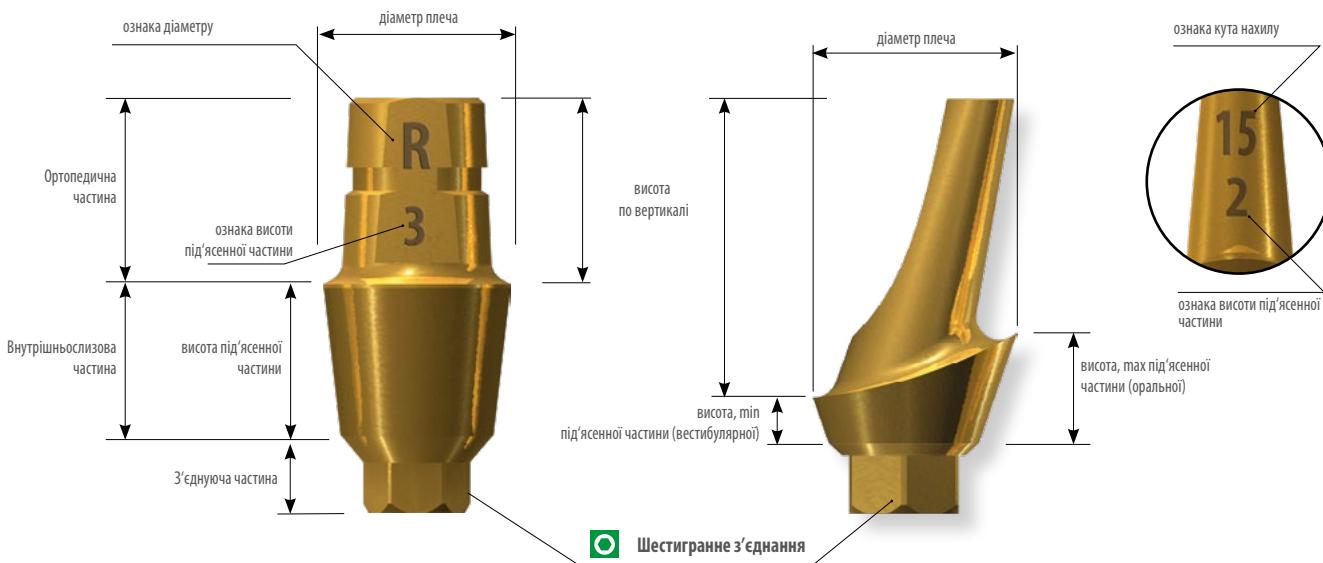
Індивідуальний абатмент (складається з базової титанової частини і ковпачка з беззольної пластмаси) використовується як основа під індивідуальний цирконієвий абатмент з використанням цементної фіксації (метал-метал).

#### **Покриття**

Застосовано вакуумно-дуговий метод покриття абатментів (нітрид-титанове покриття), котрий характеризується високою адгезією і твердістю, стійкістю до зносу тертям і дії повітряної атмосфери, агресивних середовищ, ерозії.

#### **Маркування**

Цифри на абатmentах відповідають висоті під'ясенної частини, що по-легшеє вибір його відповідного різновиду (крок становить 1 мм).



## Абатменти Dental цементна фіксація

№1	№2	№3	№4	№1	№2	№1	N (narrow)
4,2	4,2	4,2	4,2	15	15	25	кут нахилу
1	2	3	4	4,2	4,2	4,2	діаметр плеча, мм
6	6	6	6	1	2	1	висота мін, мм
2701011	2701021	2701031	2701041	2715111	2715121	2725111	висота тах, мм
Безольний	№1	№2	№3	№4	№1	№2	висота по вертикалі, мм
							номер за каталогом

№1	№2	№3	№4	№1	№2	№3	№4	№5	R (regular)
15	15	15	15	25	25	25	25	25	кут нахилу
4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	діаметр плеча, мм
2	1	2	3	4	1	2	3	5	висота мін, мм
4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	2,5	3,5	4,5	6,5	висота тах, мм
2721020	2702011	2702021	2702031	2702041	2715211	2715221	2715231	2715251	висота по вертикалі
									номер за каталогом

№1	№2	№3	№4	№1	№1	№1	W (wide)
15	25						кут нахилу
5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	діаметр плеча, мм
1	2	3	4	1	1	1	висота мін, мм
4,8	4,8	4,8	4,8	2,5	2,5	2,5	висота тах, мм
2703011	2703021	2703031	2703041	2715311	2725311	2725311	висота по вертикалі, мм
							номер за каталогом

Безплечевий	Тимчасовий	Тимчасовий без шестигранника	Для фрезерування	Гвинт для фіксації		
4,8	4,8	4,8	6,0	15	25	
9,0	9,0	9,0	7,0	5,4	5,4	
2700001	2760001	2760000	2704060	2704080	2700020	номер за каталогом
4,8	4,8	4,8	6,0	діаметр, мм		
9,0	9,0	9,0	7,0	висота по вертикалі, мм	1,8	крок різьби (M)
2700001	2760001	2760000	2704060	2704080	2000020	номер за каталогом

Безольний ковпачок	База
4,2	4,2
4,2	0,5
10	4,0
2720111	2720000
4,2	діаметр плеча, мм
4,2	висота, мм
10	висота по вертикалі, мм
	номер за каталогом

Інструмент: викрутки на сторінці 45

Рекомендоване зусилля закручування гвинта — **35Нсм.**

**УВАГА!** ТІЛЬКИ НОВИМ ГВИНТОМ (безпосередньо з упаковки) фіксуйте абатмент в ротовій порожнині. Гвинт призначений тільки для одноразового використання.

Індивідуальний абатмент (складається з базової титанової частини і ковпачка з безольною пластмасою) використовується як основа під індивідуальний цирконієвий абатмент з використанням цементної фіксації (метал-метал).

Абатмент до ковпачка фіксується за допомогою спеціального клею.

Поєднай мрію та реальність!



# Абатменти Dental

## для конструкцій з гвинтовою фіксацією



	№1	№2	№3	№4
діаметр, мм	3,8	3,8	3,8	3,8
висота, мм	0	1	2	3
номер за каталогом	2700011	2700021	2700031	2700041

Монолітні абатменти з гвинтовою фіксацією створені для досягнення максимальної універсальності конструкцій, що прикручуються, і сконструйовані так, щоб:

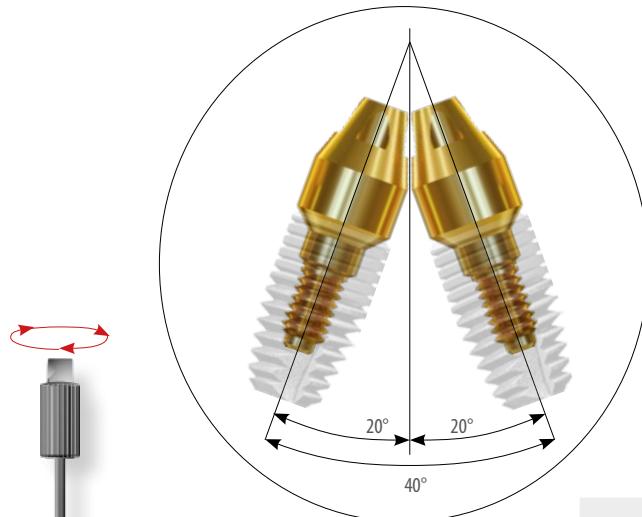
- переносити навантаження на імплантат, зводячи до мінімуму ризик перенапруження і розлому;
- гвинтова фіксація забезпечувала жорстке з'єднання ортопедичної конструкції з абатментом;
- рекомендоване ручне зусилля закручування мікрогвинта **15 Нсм**;
- конструкція допускала кут розбіжності між імплантатами до  $40^\circ$ ;
- значно підвищувалась точність протезування;
- забезпечувалась можливість зняття зубного протезу (це дуже корисна властивість).

### ВАЖЛИВО!

Необхідність зняти зубний протез виникає при:

- періодичній заміні ортопедичних частин;
- ослабленні або зламі гвинта;
- зламі абатмента;
- модифікації протезу після втрати імплантата;
- повторній хірургічній операції.

Можливість зняття зубного протезу значно підвищує безпеку лікування. Конструкції з гвинтовою фіксацією ефективні в довгостроковому періоді у пацієнтів з повною адентією.



Перед встановленням в імплантат абатмент з'єднати з ключем гвинтом, використовуючи викрутку. Абатмент з гвинтовою фіксацією закрутити в імплантат. Зусилля, що рекомендується, дорівнює **25 Нсм**. Після фіксації абатмента в імплантаті ключ демонтувати у зворотньому порядку.

Аналог абатмента	Перехідник для зняття відбитку з абатмента	Ковпачок	Ковпачок тимчасовий титановий	Мікрогвинт для абатмента	Мікрогвинт -шліц.до абатмента	Заглушка для абатмента

номер за каталогом 3500010 4740010 2600040 2600041 2000030 2000031 2000040

Для установки використовуйте інструментарій, зазначений на цій сторінці

Ключ для абатмента короткий	Ключ для абатмента довгий	Гвинт фіксуючий для ключа	Викрутка шестигранна коротка

номер за каталогом 4410010	4410020	в комплекті	4100010
----------------------------	---------	-------------	---------

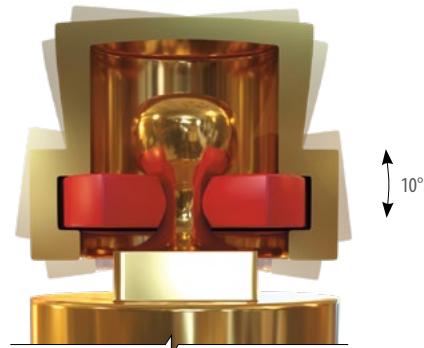
## Абатменти Dental кулькові для знімних протезів



Кулькові абатменти призначені для стабілізації повних знімних протезів на 2-х і більше імплантатах і сконструйовані так щоб, забезпечити хорошу стабілізацію і утримання протеза. При такому варіанті протезування пріоритет відається функціональній складовій, тому підгонка конструкції спрямована на максимальне прилягання протеза до кулькових абатментів.

Конструкція допускає кут розбіжності між осями імплантатів до  $10^\circ$ ; мінімальний розмір кульки Ø2 mm; ковпачок з ущільнюючою кільцевою гумкою, яка може бути замінена.

Можна використовувати кут нахилю ковпачка до  $20^\circ$  ( $10^\circ+10^\circ$ ).



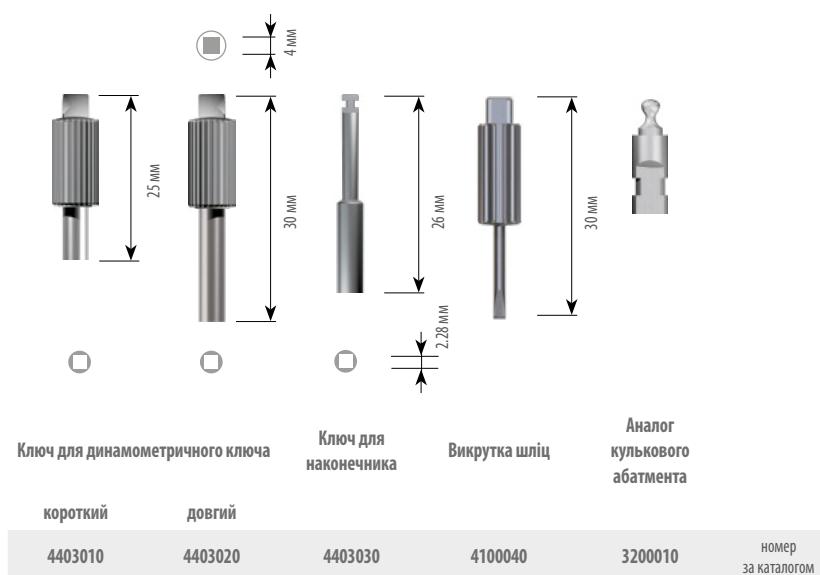
Ковпачок для знімного протезу

Вибрана конструкція абатментів кулькових для знімних протезів рекомендована для безпосереднього навантаження.

Рекомендується зусилля закручування **35 Нсм**.



Для установки використовуйте інструментарій, зазначений на цій сторінці



Поєднай мрію та реальність!

# Хірургічний протокол

		СВЕРДЛА						
	бор	2.0	пілот	2.7	3.0	3.5	4.0	4.5
3.0	1	+	+	+	+	+	+	
	2	+	+	+	+	+	+	
	3	+	+	+	+	+	+	
	4	+	+	+	-	-	-	
3.5	1	+	+	+	+	+	+	
	2	+	+	+	+	+	+	
	3	+	+	+	+	+	+	
	4	+	+	+	+	+	-	
4.0	1	+	+	+	+	+	+	
	2	+	+	+	+	+	+	
	3	+	+	+	+	+	+	
	4	+	+	+	+	+	+	-
4.5	1	+	+	+	+	+	+	
	2	+	+	+	+	+	+	
	3	+	+	+	+	+	+	
	4	+	+	+	+	+	+	-
5.0	1	+	+	+	+	+	+	
	2	+	+	+	+	+	+	
	3	+	+	+	+	+	+	
	4	+	+	+	+	+	+	-



1-й тип кістки



Використовувати



2-й тип кістки



Використовувати по потребі



3-й тип кістки



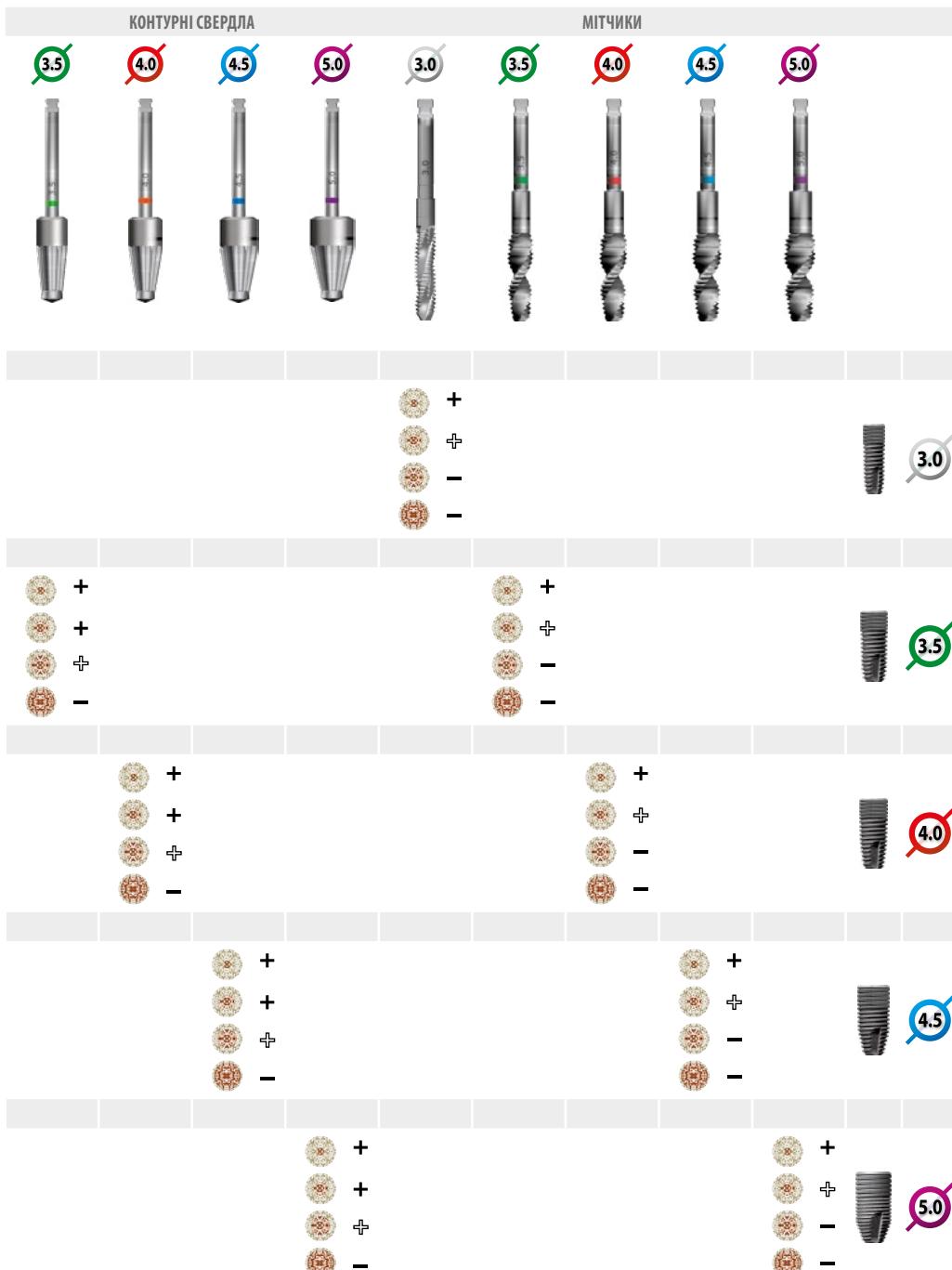
Не використовувати



4-й тип кістки

Якщо під час встановлення імплантата виникає значний опір кісткової тканини, імплантат шляхом реверсного відкручування вилучається, повертається до титанової втулки-капсули, перевіряється глибина свердління хірургічним аналогом або глибиноміром та здійснюється додаткове розширення кісткового ложа імплантата до необхідних параметрів згідно протоколу. Для імплантатів STAR і STAR Plus (конус Морзе і ефект переключення платформ) рекомендована субкрестальна фіксація з глибиною 0,5мм

Класифікацію типів кістки дивись на сторінці 6


**ВАЖЛИВО!**

У випадках, коли ріжуча здатність свердла зменшується, необхідно його замінити на нове. Ні в якому разі не можна користуватися затупленими свердлами.

Правильний і ретельний догляд за високоякісними ріжучими інструментами (свердлами, мітчиками, борами) дає можливість їх багаторазово використовувати. (Рекомендується використовувати **не більше 40 разів**).

**Рекомендовано:**

- 800-900 об./хв. на етапі свердління (крім мітчика і свердла контурного);
- 30 об./хв. на етапі застосування мітчика;
- 30 об./хв. на етапі закручування імпланта;
- 400-600 об./хв. на етапі застосування свердла контурного.

# Хірургічний набір



## Хірургічний набір:

- компактний і універсальний
- з прозорою кришкою і силіконовими тримачами для інструментів
- виготовлений із спеціального полімеру, стійкого до хімічних і температурних впливів
- зручний доступ до інструментів завдяки відкидній кришці
- інструмент в наборі розташований у відповідності до хірургічного протоколу
- пошук інструменту здійснюється швидко за допомогою ліктограм і кольоворового маркування

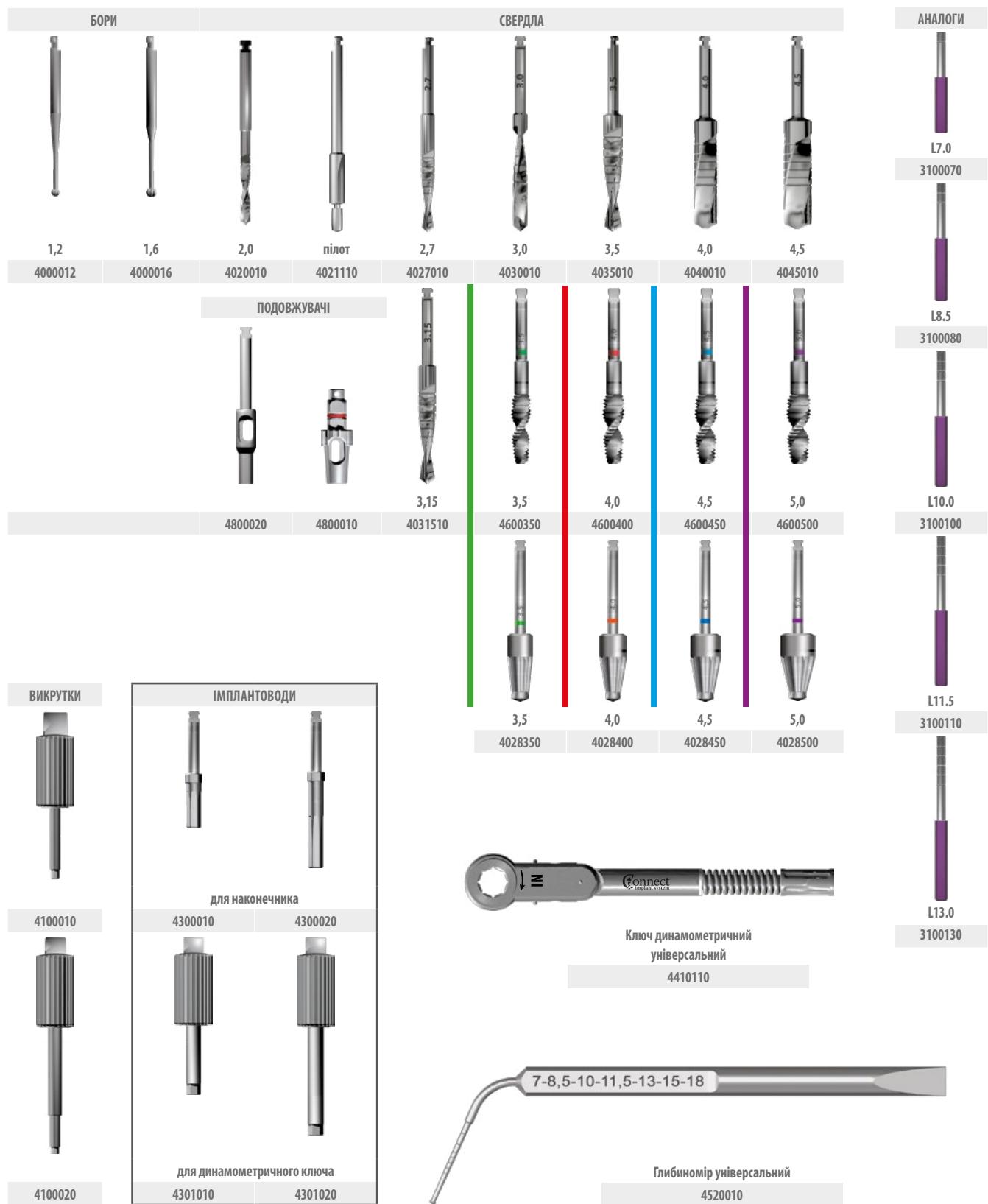
## Догляд за інструментом

Успіх дентальної імплантації залежить від правильного догляду за хірургічними інструментами. Навіть незначне пошкодження свердла чи недостатнє його очищення після оперативного втручання може привести до невдалого лікування.

## Відразу після операції слід дотримуватись наступної послідовності догляду за набором:

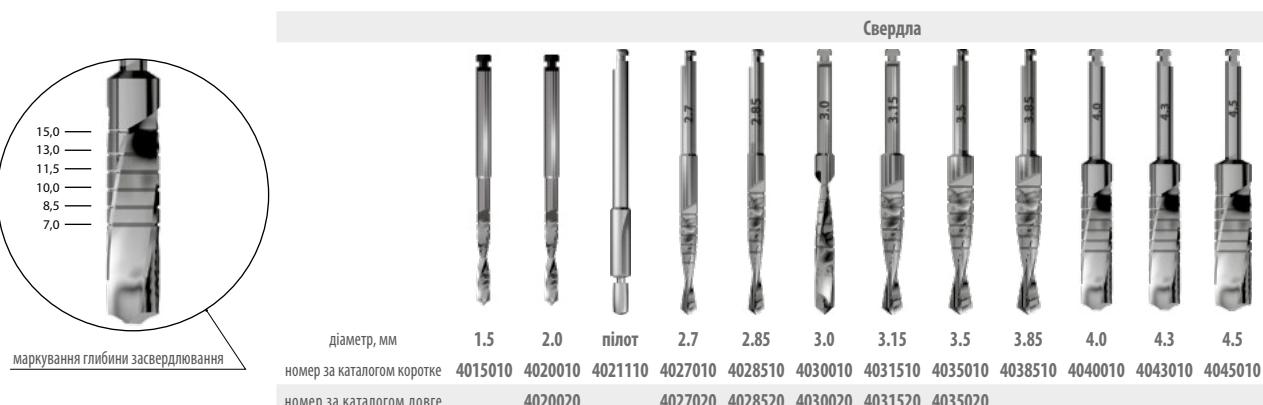
- інструменти занурити в спеціальний розчин для обробки після хірургічного втручання (див. вимоги СанПіН 2.1.3.2524-09) для уникнення засихання залишків крові, слизи, м'яких тканин тощо;
- ретельно промити інструментарій проточною водою з використанням спеціальних щіточок для механічного очищення;
- помістити інструменти у відповідний дезінфікуючи розчин (виконуючи всі необхідні інструкції), бажане використання ультразвукових ванночок;
- промити інструменти в проточній та дистильованій воді;
- ретельно просушити інструмент перед зберіганням та автоклавуванням;
- запакувати інструменти з однорідних матеріалів в крафт-пакети та помістити їх в автоклав;
- дотримуйтесь стандартного режиму автоклавування для хірургічного інструментарію.

# Комплектація хірургічного набору



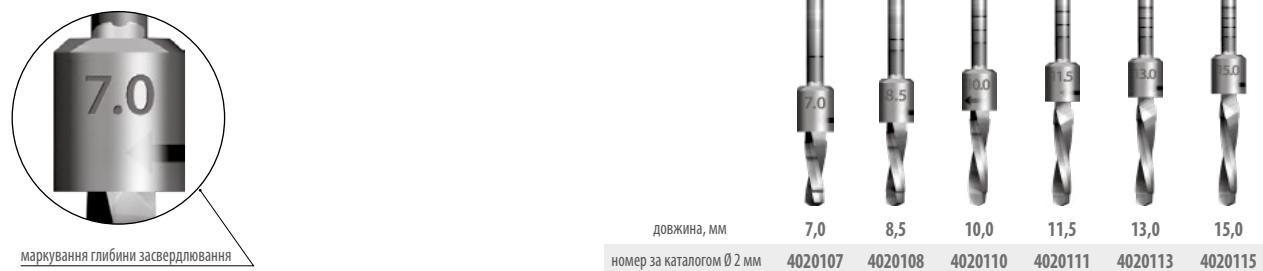
Поєднай мрію та реальність!

# Хіургічні свердла



## ПРОСТО, ШВИДКО, ЗРУЧНО!

На етапі використання стандартних свердел будь-якого діаметру можливе використання відповідного свердла з обмежувачем.



## ВАЖЛИВО!

### Рекомендації

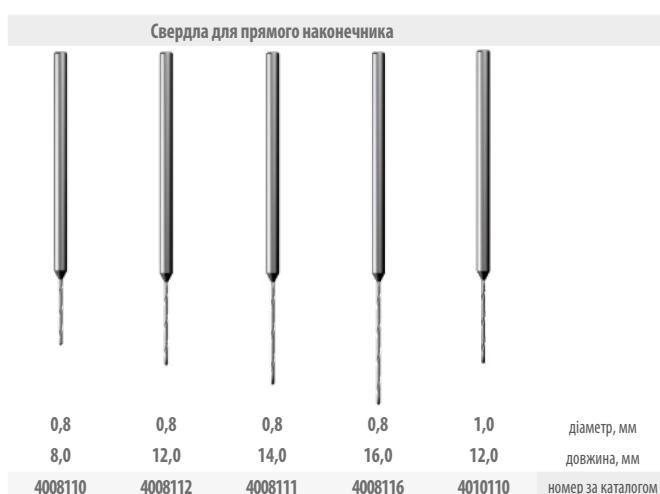
Правильний і ретельний догляд за високоякісними ріжучими інструментами (свердлами, мітчиками, борами) дає можливість їх багаторазового використання. Рекомендовано використовувати **не більше 40 разів**.

- 800-900 об./хв. на етапі свердління (крім мітчика і свердла контурного);
- 30 об./хв. на етапі застосування свердла для забору кістки;
- 400-600 об./хв. на етапі застосування свердла контурного.

## ВАЖЛИВО!

Під час установки імплантата дуже важливо не перегрівати кістку. Пере-грів може відбутися від зношеноого свердла та від надмірного навантаження інструменту. Якщо воно вже використало свій потенціал (більше 40 засвердлювань), то його ріжуча здатність значно менша, ніж потрібно, воно фактично в холосту працює і може перегріти кістку. Будь який перегрів кістки викликає некроз ділянки, що погіршує остеоінтеграцію.

## Хірургічні свердла



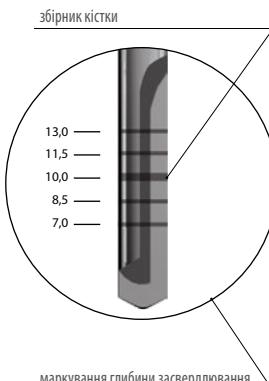
Свердла для забору кістки використовуються для створення ложа імплантата і одночасного забору кісткової стружки для її використання при аугментації. Кістковий матеріал збирається у внутрішній частині свердла в процесі препарування кістки.

### Рекомендації:

Почніть препарування з легкого натиснення і ще деякий час продовжуйте чинити тиск. При витяганні свердла не зупиняйте обертання, щоб кістка залишилася усередині його пазу (збірника кістки).

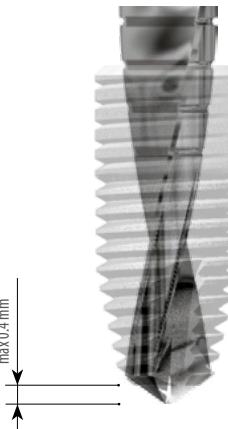
Свердління проводити без охолодження!

Швидкість обертання ріжучого інструменту — 30-50 об./хв.



### ВАЖЛИВО!

Свердла мають дуже малий діаметр — контролюйте зусилля, що прикладається до свердла та контролюйте скерування свердла вздовж вісі свердління для запобігання зламу.

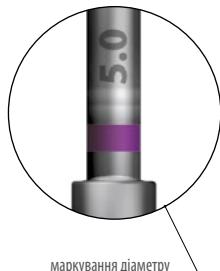


### УВАГА!

Враховуйте додаткову глибину сформованого ложа, обумовлену конструкцією кінчика свердла. Вона складає максимально + 0,4 мм.

Поєднай мрію та реальність!

# Інструменти



Мітчики використовуються в залежності від типу кістки.

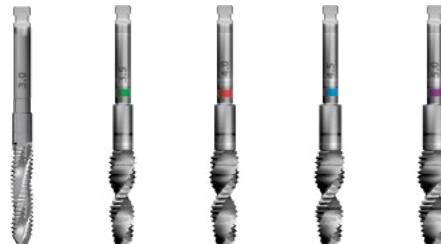
## ВАЖЛИВО!

Для імплантатів з розширеною різьбою мітчик не використовувати.

### Рекомендації:

30 об./хв. на етапі застосування мітчика

Мітчики



діаметр, мм	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
номер за каталогом	4600300	4600350	4600400	4600450	4600500

## Покриття

Нами застосовано вакуумно-дуговий метод покриття хірургічних інструментів, котрий характеризується високою адгезією і твердістю, стійкістю до зносу тертям, дії повітряної атмосфери, агресивних середовищ, корозії та ерозії.

Бори



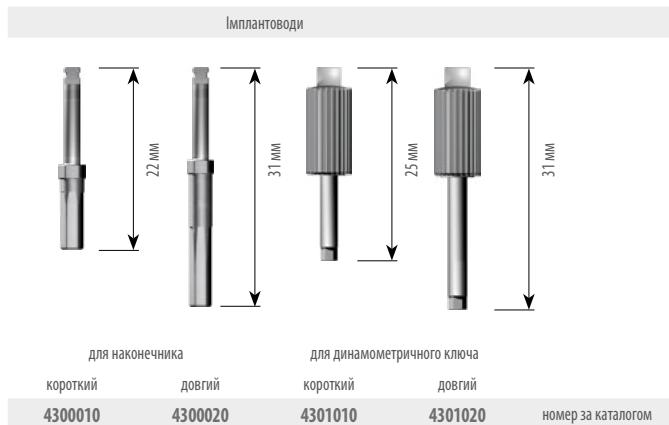
діаметр, мм	1,2	1,6
номер за каталогом	4000020	4000012

Подовжувачі



номер за каталогом	4800020	4800010
--------------------	---------	---------

# Інструменти



## ВАЖЛИВО!

При замовлені імплантоводів звертайте увагу на тип вашого наконечника для фізіодиспенсера.

Використовуються для імплантатів

- Star
- Star Plus
- Dental
- Dental Plus
- DentalMono
- DentalMono Plus

## Рекомендації

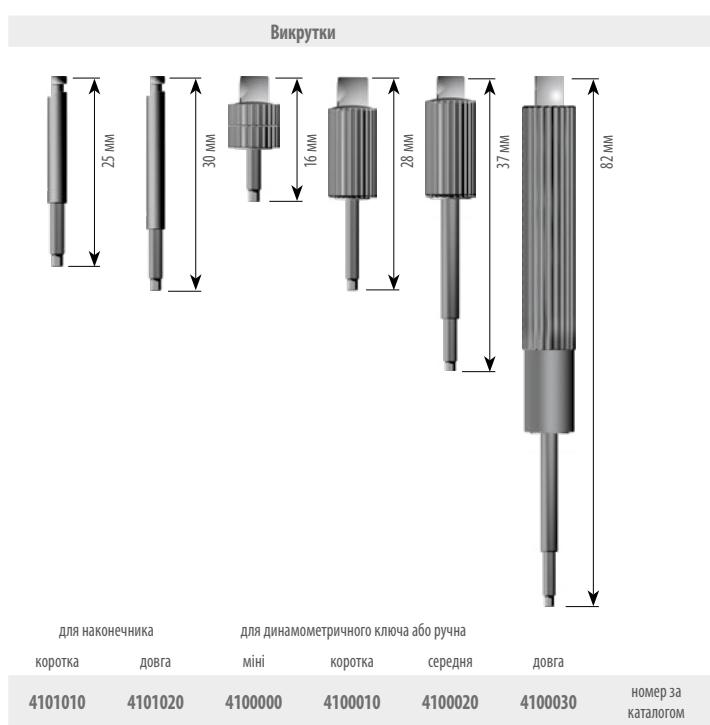
• **30 об./хв.** на етапі закручування імплантата;



Використовується тільки для імплантатів Micro.

## Рекомендації:

• **30 об./хв.** на етапі закручування імплантата



Розмір шестигранника викрутки універсальний і підходить під (всі модельні ряди):

- заглушки
- формувачі
- гвинти для абатментів
- гвинти для переходників
- технічні гвинти
- ключі для закручування абатментів з гвинтовою фіксацією

**УВАГА!** Щоб запобігти втраті викрутки MINI у ротовій порожнині, закріпляйте викрутку флюсом у спеціальному пазі на викрутці.

Поєднай мрію та реальність!

# Інструменти



Динамометричний ключ з храповим механізмом призначений для передачі скрутного моменту при закручуванні та розкручуванні різьбових з'єднань з певним зусиллям. Діапазон моменту закручування ключа динамометричного 10Н см — ∞.

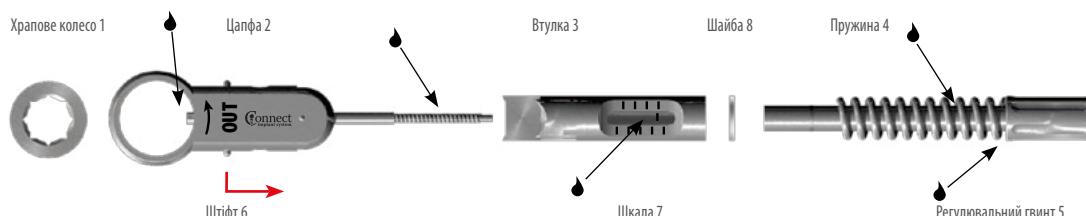
Правильний і ретельний догляд за високоякісним інструментом дає можливість його довготривалого використання.

#### Рекомендації щодо обслуговування динамометричного ключа з храповим механізмом.

Відразу після операції слід дотримуватись наступної послідовності:

- розберіть динамометричний ключ з храповим механізмом.
- За допомогою штифта 6 зніміть храпове колесо 1, та розкручуючи регулювальний гвинт 5, зніміть пружину 4 і втулку 3 з динамометричною шкалою 7 з цапфи 2

**Місця які необхідно змащувати**



- деталі занурити в спеціальний розчин для обробки після хірургічного втручання (див. вимоги СанПіН 2.1.3.2524-09) для уникнення засихання залишків крові, сінни, м'яких тканин тощо
- ретельно промити деталі проточною водою з використанням спеціальної м'якої щітки для механічної очистки
- помістіть деталі у відповідний дезінфікуючий розчин (виконуйте всі необхідні інструкції цього розчину)
- промити деталі в проточній і дистильованій воді
- помістіть деталі в сушильну шафу, ретельно просушіть деталі перед зберіганням
- зберіть ключ у зворотньому порядку, змащуючи зазначені місця (показані на малюнку стрілками) спреєм Tektro-Universal Dental або його аналогами.

**Робочий стан при визначеному моменті**

**ВАЖЛИВО! ПЕРЕД ХІРУРГІЧНИМ ВИКОРИСТАННЯМ ДИНАМОМЕТРИЧНИЙ КЛЮЧ СТЕРИЛІЗУВАТИ В АВТОКЛАВІ.**



Вигляд ключа при застосуванні максимального зусилля, що відрегульоване гвинтом 5 по шкалі 7.

**ВАЖЛИВО!** Збільшення зусилля може привести до поломки ключа.

# Інструменти

Фреза DENTAL для формування профілю кістки



4000060

номер за каталогом

**Фреза** для формування профілю кістки (кістковий профайлер) використовується для видалення кісткової тканини, яка перешкоджає установці формувача ясен або абатмента. Рекомендовано не більше двох повних обертів. Тільки для імплантатів Dental і Dental Plus.

Мітчик для калібровки різьби



1,6



1,8  
Для StarDental



2,0  
Для Classic

різьба (M)

360016

360018

360020

номер за каталогом

**Мітчик** використовується для калібровки (нарізання) різьби у встановленному імплантаті у випадках злому гвинта для абатмента, при пошкодженні внутрішньої різьби імплантата.

Шпилька для демонтажу  
абатментів «Star»



4410033

Фреза для демонтажу імплантата



4000035



4000040

Діаметр

номер за каталогом

**Фреза** для демонтажу імплантата робить процес операції значно комфортнішим та легшим. Видалення імплантата проходить без втрати кісткової тканини.

## Інструмент: викрутки на сторінці 45

### Зняття абатментів

Для спрощення зняття абатментів можна використовувати шпильку, призначену для зняття абатментів з конічним з'єднанням.

- за допомогою викрутки відкрутіть гвинт фіксуючий для абатментів;
- вставте шпильку, призначену для зняття в абатмент і зафіксуйте за допомогою викрутки, поки гвинт не впреться в дно отвору імплантата;
- зробіть зусилля на викрутку, щоб зняти абатмент з імплантата. На цьому етапі почнеться процес демонтажу абатmenta з імплантата.

# Інструменти

**Наконечник аспіраційний** (слиновідсмоктувач) призначений для відсмоктування слини з ротової порожнини.

Сливовідсмоктувач

4920010

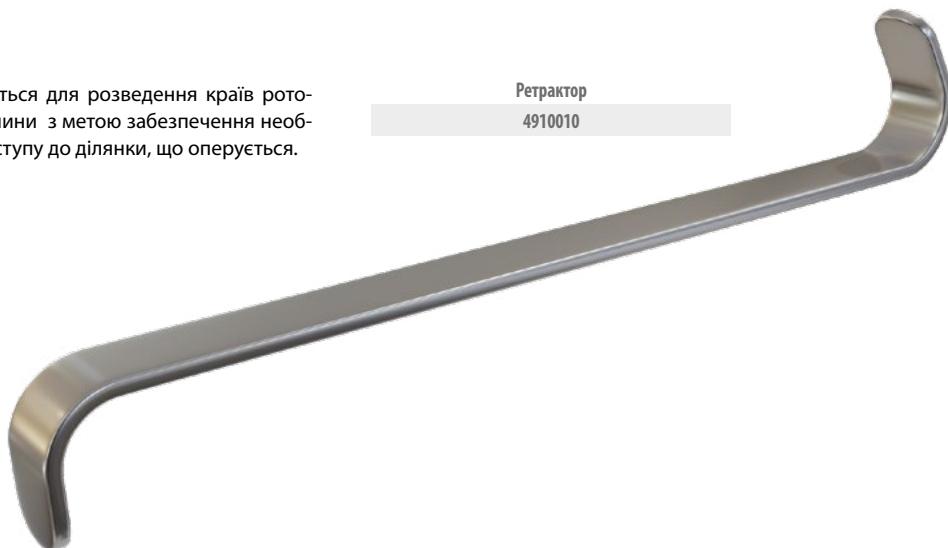


## Ретрактор

Застосовується для розведення країв ротової порожнини з метою забезпечення необхідного доступу до ділянки, що оперується.

Ретрактор

4910010



## Распатор

Використовується для віddілення окістя від кістки і відшаровування тканин при операціях, пов'язаних з розсіченням кістки. Окістя знімається за допомогою клиноподібної ріжучої кромки інструменту.

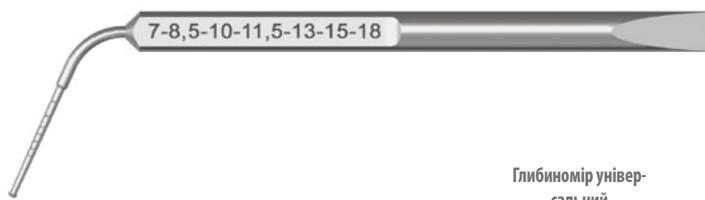
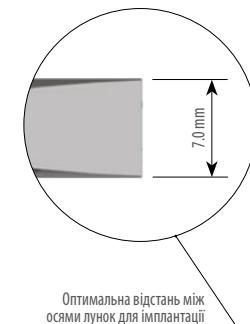
Распатор

4900010

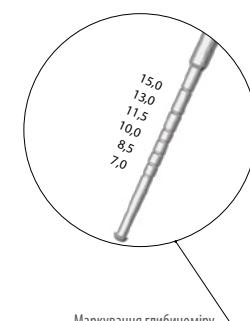


## Інструменти

**Глибиномір** використовується для вимірювання глибини та визначення напрямку свердління.

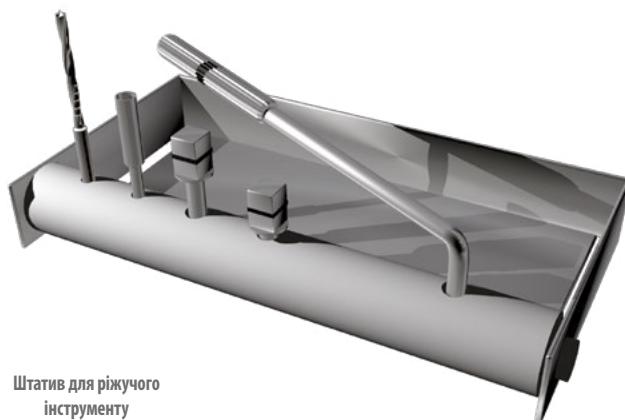


Глибиномір універсальний  
4520010



Маркування глибиноміру

**Штатив** використовують як органайзер для будь-якого ріжучого інструменту.



Штатив для ріжучого інструменту  
4510020

**Лоток** використовують при проведенні різноманітних медичних маніпуляцій.



Лоток титановий  
4500020

Поєднай мрію та реальність!

# Набір «OSS» для гвинтової фіксації кісткових блоків



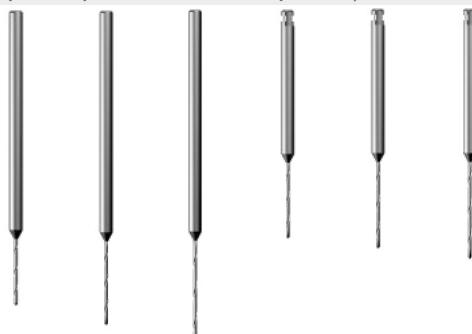
Набір «OSS» для гвинтової фіксації кісткових блоків

5000002

Штатив під гвинти «OSS»

4510030

Свердла для прямого наконечника



Свердла для кутового наконечника

діаметр, мм	0,8	1,0	0,8	0,8	1,0	0,8
довжина, мм	8,0	12,0	14,0	8,0	12,0	14,0

номер за каталогом 4008110 4010110 4008111 4008010 4010111 4008011

Набір «OSS» для гвинтової фіксації кісткових блоків включає комплект інструментів і гвинтів.  
Дуже тонкі — 1,0 мм і 1,2 мм мікрогвинти з титану полегшують стабілізацію при пересадці кортикальної кістки.

#### **Застосування мікрогвинтів:**

- Латеральна аугментація кістки;
- Вертикальна аугментація кістки;
- 3D аугментація та тунельна техніка.
- **До 30 об/хв!**

#### **Характеристики мікрогвинтів:**

- діаметр 1,0 мм і 1,2 мм;
- довжина від 4,0 мм до 14,0 мм;
- безпечна стабілізація;
- легке і безпечне видалення.

#### **Свердла:**

Виконані у двох варіантах:

- для кутового і прямого наконечника;
- діаметр 0,8 мм та 1,0 мм;
- довжина від 8,0 мм до 14,0 мм.
- **До 30 об/хв!**

#### **Викрутки:**

виконані у двох варіантах:

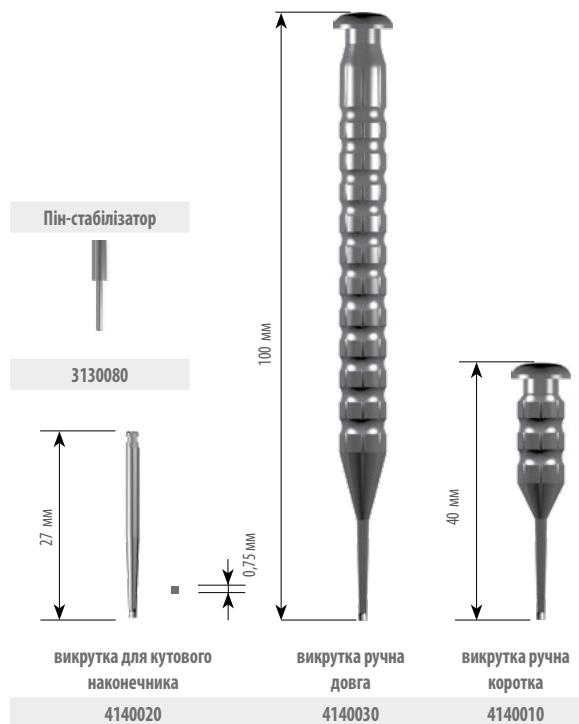
- ручна і для кутового наконечника;
- прецизійне з'єднання з гвинтами.

#### **Контейнер для інструментів та гвинтів:**

- ергономічне розташування елементів;
- допоміжне маркування;
- надійне зберігання;
- зручна стерилізація.

#### **Пін-стабілізатор**

- використовується для первинної фіксації блоку до ложа реципієнта відразу після свердління перед закручуванням гвинтів (рекомендовано одномоментне використання двох пінів).



Мікрогвинт Ø1,2 мм					
Ø шляпки	1,9	1,9	1,9	1,9	
довжина, мм	4,0	6,0	8,0	10,0	12,0
номер за каталогом	2001204	2001206	2001208	2001210	2001212

Мікрогвинт Ø1,0 мм					
Ø шляпки	1,7	1,7	1,7	1,7	
довжина, мм	6,0	8,0	10,0	12,0	14,0
номер за каталогом	2000006	2000008	2000010	2000012	2000014

# Мікрогвинт М-пін



Гвинторимач

4100050

**Характеристики:**

- діаметр 1,2 мм
- довжина 3,0 мм
- надійна фіксація
- безпечна стабілізація
- легке і безпечне видалення

**Мікрогвинт М-пін** використовують при горизонтальній та вертиkalній аугментації кісткового паростка для надійної фіксації мембрани та прогнозованого результату утворення кістки.

**Мікрогвинт М-пін** при типі кістки D3, D4 фіксується забиванням за допомогою гвинторимача-цанги.

При типі кістки D1, D2 попередньо рекомендоване свердління місця фіксації піну спеціальним свердлом діаметром 0,8 або 1 мм.

Можна дотягнути піни викруткою, як і демонтувати при необхідності.

**Інструмент:** викрутка на сторінці 54.

**До 30 об/хв!**

**Мікрогвинт M**

1,2 діаметр ніжки різьби, мм

3,0 довжина, мм

3,0 діаметр шапки, мм

2031203 номер за каталогом

Для декортікалізації кістки створені спеціальні мікросвердла діаметрами 0,8 та 1 мм довжиною 3 мм.

Безпечні при використанні свердла миттєво створюють в кортикалній кістці множинні вогнища кровопідтікання, що забезпечує насичення аугментаційного матеріалу кров'ю та сприяє остеокондукції.

**Свердла для кутового наконечника**

0,8 1,0 діаметр, мм

3,0 3,0 довжина, мм

4008030 4010030 номер за каталогом

**ВАЖЛИВО!**

Правильний і ретельний догляд за свердлами, дає можливість їх багаторазово використовувати. (Рекомендується використовувати **не більше 10 разів**).

Свердла мають дуже малий діаметр — контролюйте зусилля, що прикладається до свердла та контролюйте скерування свердла вздовж вісі свердління для запобігання зламу.

Швидкість обертання сверла **до 25 об/хв!**

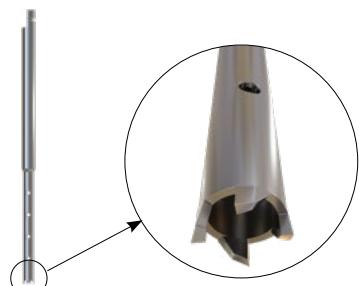
# Гвинти для кісткових блоків

Мікргвинт DZ Ø1,2 мм					
3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	Ø шляпки
4,0	6,0	8,0	10,0	12,0	довжина, мм
2031204	2031206	2031208	2031210	2031212	номер за каталогом

Фреза використовується для легкого видалення ніжки гвинта. Забезпечує легке та швидке свердління, а також мінімальне нагрівання кістки.

## Застосування мікргвинтів:

- Латеральна аугментація кістки;
- Вертикальна аугментація кістки;
- 3D аугментація та тунельна техніка.



Фреза для вилучення  
ніжки гвинта

4000120

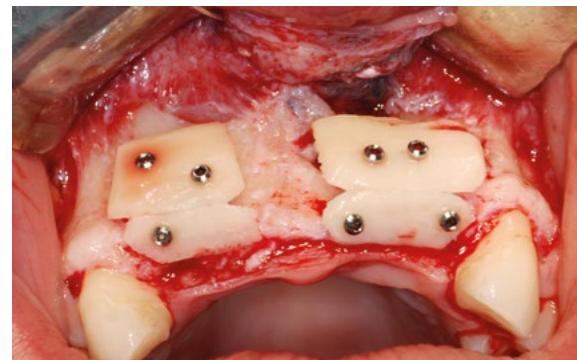
Свердла для прямого наконечника					
0,8	0,8	0,8	0,8	1,0	діаметр, мм
8,0	12,0	14,0	16,0	12,0	довжина, мм
4008110	4008112	4008111	4008116	4010110	номер за каталогом

## Приклади використання гвинтів для кісткових блоків



Свердла для кутового наконечника								
0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	діаметр, мм
3,0	8,0	12,0	14,0	16,0	3,0	8,0	12,0	довжина, мм

4008030 4008010 4008012 4008011 4008016 4010030 4018010 4010111 номер за каталогом



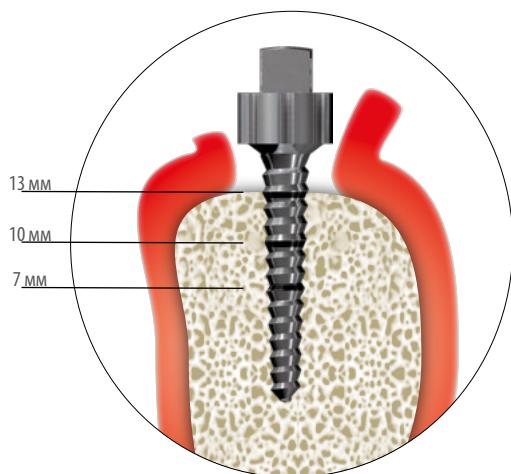
### ВАЖЛИВО!

Правильний і ретельний догляд за свердлами, дає можливість їх багаторазово використовувати. (Рекомендується використовувати **не більше 10 разів**).

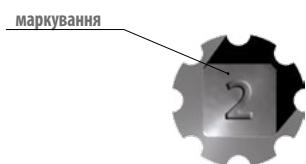
Свердла мають дуже малий діаметр — контролюйте зусилля, що прикладається до свердла **до 25 об/хв!** та контролюйте скерування свердла вздовж вісі свердління для запобігання зламу.

Поєднай мрію та реальність!

## Спредери



Спредери застосовуються для розширення альвеолярного гребеня — горизонтальної аугментації — та забезпечення встановлення імплантатів в зону розщеплення за рахунок механічного розділення кортиkalних пластинок кістки.



Використовуються для:

- контрольованого розширення горизонтально атрофованої кістки (при товщині не менше 3 мм наявності елементів губчатої структури поміж кортиkalними пластинами);
- м'якого ущільнення губчатої кістки;
- забезпечення первинної стабільності імплантата.

Після застосування спредера (розширювача) в розщеплений фрагмент може бути встановлений імплантат, остеоінтеграція якого прискорюється за рахунок високого потенціалу остеопластичних матеріалів та власної кістки.



№ маркування	$\varnothing$ мм, апікальної частини	$\varnothing$ мм, на довжинах			$\varnothing$ мм, імплантата
		7,0	10,0	13,0	
1	1,5	2,1	2,4	2,7	2,9
2	1,9	2,5	2,8	3,0	3,4
3	2,3	2,9	3,2	3,4	3,7
4	2,7	3,4	3,7	4,0	4,3
					5,0

## Упакування

Імплантати системи «CONNECT®» поставляються в подвійній стерильній упаковці: упаковані в титанову втулку-капсулу і скляну ампулу.

### Переваги титанової втулки-капсули:

- контакт титан-титан гарантує збереження на поверхні імплантата оксиду титану;
- зменшує ризик забруднення під час хірургічного лікування;
- гарантує безконтактне вилучення імплантата з втулки і його установку в наконечник під час операції;
- надійно утримує імплантат і захищає його від пошкодження;
- імплантати постачаються в комплекті з заглушкою.



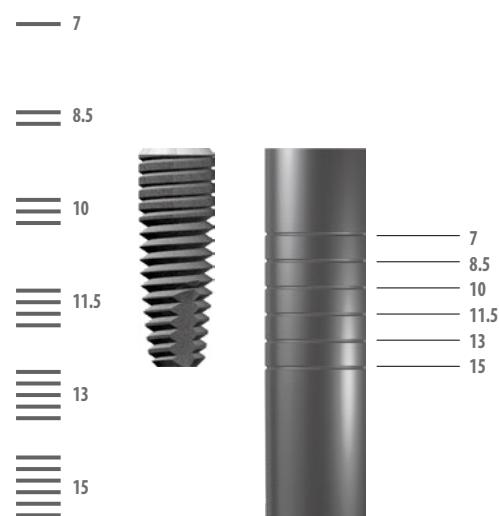
Відкрийте захисний корок стерильної ампули. Стерильність імплантата з поверхнею SLA забезпечує ампула і титанова втулка-капсула.

З титанової втулки-капсули за допомогою імплантовода виймайте імплантат готовий до встановлення у підготовлене кісткове ложе.



Оригінальна форма втулки-капсули вказує на відповідний діаметр імплантата.

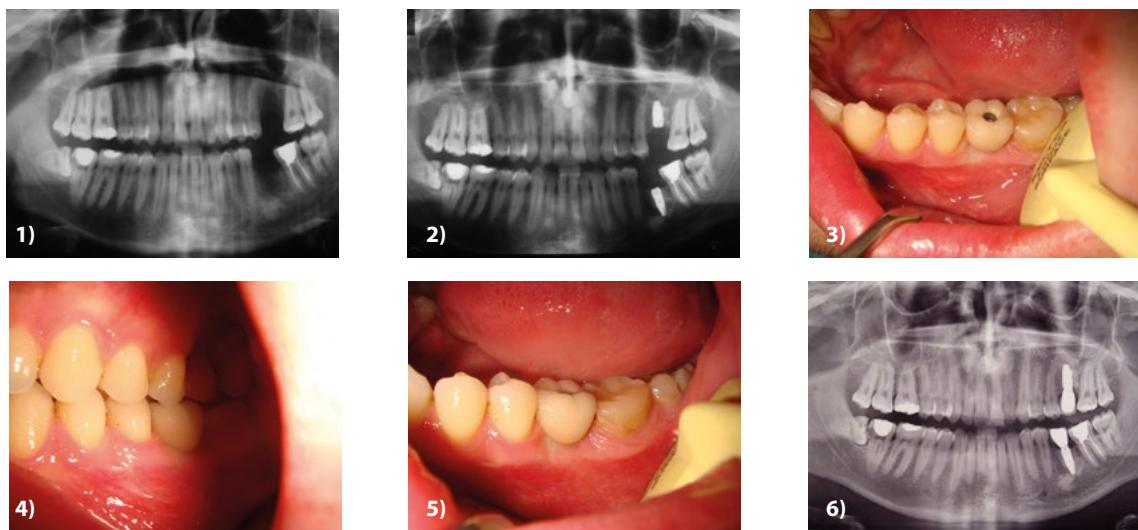
Мітки на втулках-капсулах — це маркування довжини імплантата (одна мітка — відповідає довжині імплантата -7,0 мм; дві мітки — 8,5 мм; три мітки — 10,0 мм тощо).



# Клінічні випадки \*

## Випадок I

**Діагноз:** адентія в ділянці 26 та 36 (стан після травматичних естракцій)



- 1) Панорамна рентгенографія до лікування
- 2) Панорамна рентгенографія після імплантації та кісткової пластики
- 3) 4) 5) Завершення ортопедичного лікування (ділянка 26 – цементна фіксація, ділянка 36 – гвинтова фіксація)
- 6) Панорамна рентгенографія – 1рік після закінчення лікування

## Випадок II

**Діагноз:** травматичний вертикальний злам зубів в ділянках 11 та 21



- 1) Панорамна рентгенографія до лікування
- 2) Фото до початку лікування
- 3) Стан в порожнині рота після атравматичної естракції, вискоблення грануляцій, заповнення лунок колагеном та пластики м'яких тканин
- 4) 5) Імплантація через 2 місяці після видалення та аугментація кісткового гребеня біоматеріалами
- 6) Контрольна панорамна рентгенографія – стан після оперативного втручання
- 7) Другий етап імплантації – стан після корекції м'яких тканин та фіксації формувачів ясен (через 3 тижні)
- 8) 9) Зняття відбитків за допомогою перехідників та фіксація постійних абдаментів
- 10) Контроль прилягання абдаментів на ортопантомограмі
- 11) 12) Контрольна панорамна рентгенографія через 8 місяців після цементування та вигляд у порожнині рота

**Діагноз:** часткова вторинна адентія верхньої та нижньої щелепи

## Клінічні випадки \*

### Випадок III



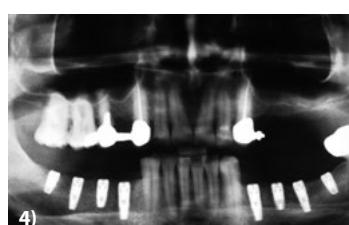
1)



2)



3)



4)



5)



6)



7)



8)



9)

- 1) Вихідна панорамна рентгенографія перед початком лікування
- 2) 3) Хірургічні етапи
- 4) Контрольна панорамна рентгенографія — стан після імплантациї
- 5) 6) Фіксація абатментів — другий етап імплантациї
- 7) завершене лікування часткової адентії нижньої щелепи на імплантатах незімною конструкцією
- 8) рентгенографія після завершення лікування
- 9) стан через 2 роки після завершення протезування на імплантатах — мотивація до заміни зімної конструкції на верхній щелепі.

### Випадок IV

**Діагноз:** генералізований пародонтит, часткова адентія, двохсторонні кінцеві дефекти верхньої та нижньої щелепи



1)



2)



3)



4)



5)



6)

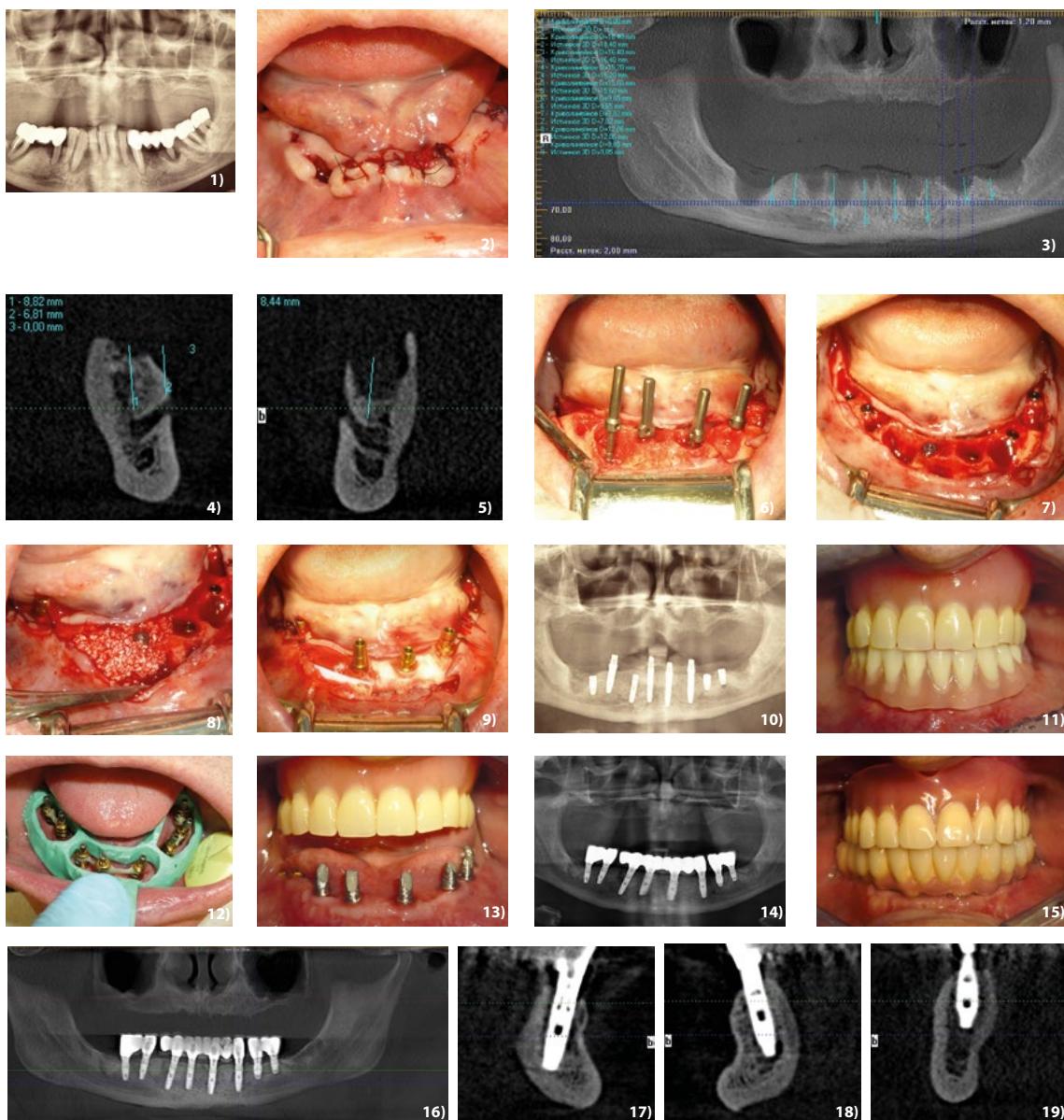
- 1) Панорамна рентгенографія — стан до лікування
- 2) Панорамна рентгенографія через 1,5 року від початку лікування (право- та лівостороння субантральна аугментация, пластична кісткових гребенів, пародонтологічна клаптева операція на нижній щелепі, імплантация)
- 3) 4) 5) 6) Вигляд у порожнині рота — 6 місяців після завершення ортопедичного лікування

Поєднай мрію та реальність!

# Клінічні випадки \*

## Випадок V

Пациєнт Р. 1950 р.н.



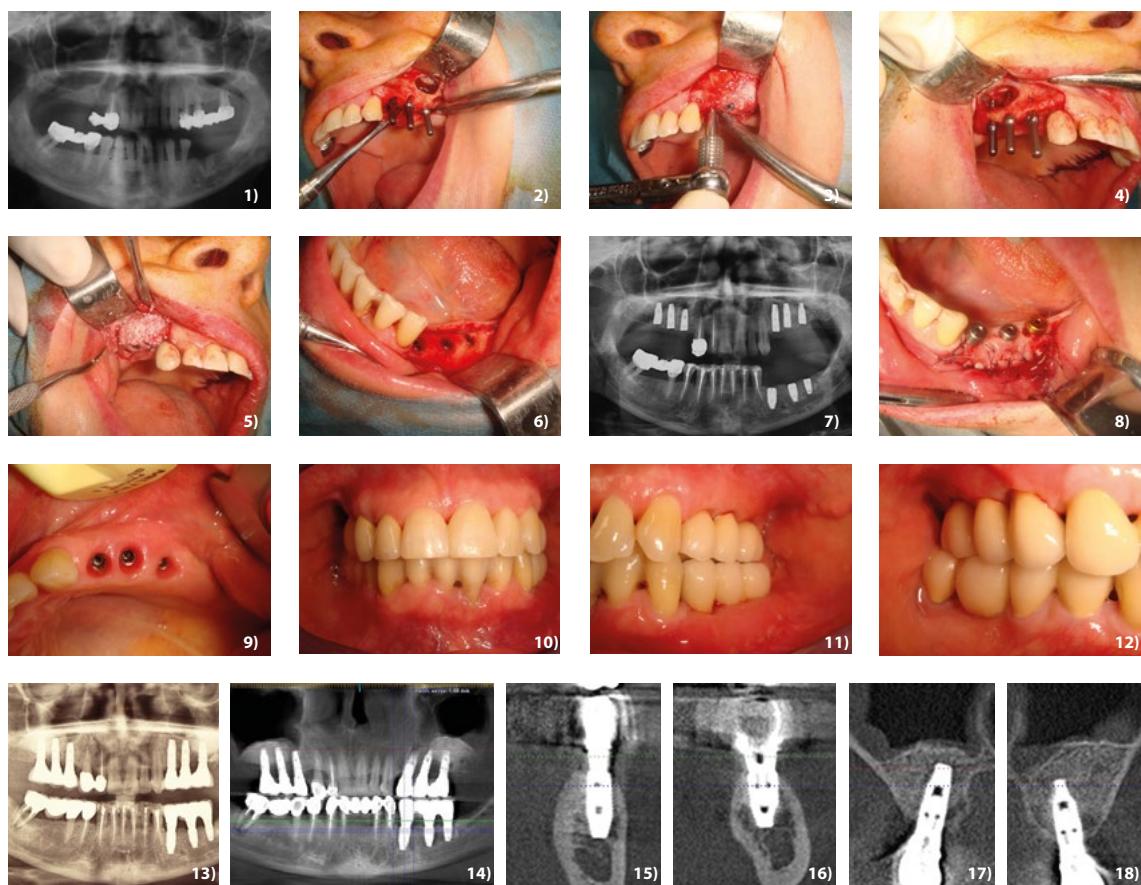
- 1) вихідна ситуація перед початком лікування – повна адентія на верхній щелепі та хронічний генералізований пародонтит, 4 ст.
- 2) стан після видалення всіх зубів
- 3-4-5) планування хірургічних маніпуляцій на основі СВСТ
- 6-7-8-9) етапи оперативного втручання
- 10) контрольна панорамна рентгенографія — стан після імплантації та аугментації нижньої щелепи
- 11) тимчасова реабілітація — на імплантатах фіксована на тимчасових абдоментах цементована конструкція, на верхній щелепі — повний знімний протез
- 12-13) ортопедичні етапи
- 14-15) завершення протезування на імплантатах та контрольна панорама
- 16-20) **КТ через 5 років** після завершення лікування — доказовий науково підтверджений клінічний випадок остеоінтеграції з застосуванням імплантатів компанії Connect та біоматеріалів Geistlich
- 21-22) вигляд ортопедичної конструкції та панорамна рентгенографія — **через 6 років**. Планується реабілітація за допомогою імплантатів на верхній щелепі.

## Клінічні випадки \*



### Випадок VI

Пацієнт С. 1960 р.н.



- 1) Вихідна панорамна рентгенографія перед початком лікування — генералізований пародонтит, кінцеві дефекти зубів, горизонтальна та вертикальна атрофія альвеолярного паростка
- 2-3-4-5-6) етапи хірургічного лікування
- 7) контролюльна панорама після оперативного втручання
- 8) м'якотканинна корекція та створення зони кератинізованих ясен
- 9) сформована ясенна манжетка
- 10) контрольна рентгенографія після завершення повної реабілітації (1 рік від початку лікування)

10 11 12) стан в порожнині рота після протезування  
Проведено право та лівосторонню субантральну аугментацію, множинну аугментацію кісткових дефектів, імплантологічне лікування, пародонтологічне лікування, повну терапевтичну санацію та завершено ортопедичну реабілітацію.

14 15 16 17 18) КТ через 6 років після завершення лікування – доказовий науково-підтверджений клінічний випадок остеоінтеграції з застосуванням імплантатів компанії Connect та біоматеріалів Geistlich

Поєднай мрію та реальність!

\* Вся задокументована клінічна база надана доктором і нашим колегою [Андрієм Гауком](#) (Dr. Andriy Gauk)

# CAD CAM центр компанії Connect

Скан-абатмент Star

Dim-аналог Star



6201010



3100011

номер за каталогом

Скан-абатмент  
Dental під цирконСкан-абатмент  
Dental під титан

6271020



6271010

номер за каталогом

**CAD / CAM** — це назва інноваційних технологій, що дозволяють автоматизувати процеси виготовлення зуботехнічних реставрацій. CAD / CAM — це скорочення слів Computer-Aided Design (проектування з використанням комп’ютерної технології) і Computer-Aided Manufacture (виготовлення з використанням комп’ютерної технології).

## CAD / CAM це комплекс обладнання, що включає в себе.

**Сканер.** Він необхідний для створення 3D-моделі зубів пацієнта.

Комп’ютер із спеціальним програмним забезпеченням. Він обробляє отриману об’ємну модель, а потім в автоматичному чи напівавтоматичному режимі відтворює віртуальну модель майбутньої зуботехнічної реставрації. Інтерфейс CAD / CAM дуже схожий з програмою тривимірного редактора. Технік може створити або змінити будь-який елемент реставрації (кривизну стінок, вираженість рельєфу і ін.). Коли всі зміни будуть внесені, файл з моделлю реставрації відправляється на верстат.

**Фрезерний верстат.** На ньому автоматично виточується реставрація з металу або кераміки, змодельована в програмі.

Відповідно, виконання робіт з використанням CAD / CAM-технології є найбільш точним і якісним у порівнянні з традиційним літтям (наприклад: відхилення розмірів в CAD / CAM процесі становить 3-5 мкм в порівнянні з 50-70 мкм при літті) що гарантує відсутність балансу і точне крайове прилягання. А це особливо важливо при виготовленні таких видів робіт, як індивідуальні абатменти, довгі конструкції на гвинтовій фіксації, балкові конструкції субструктури.

## Переваги CAD / CAM технології.

- Геометрична точність протяжних каркасів
- Повний контроль товщини і простору для цементу в каркасі
- Цифровий контроль прикусу для оцінки зазору під нанесення керамічної маси
- Можливість вимірювання і виведення перетинів каркаса, що моделюється
- Можливість розрахунку міцності критичних ділянок каркаса для кожного матеріалу
- Широкий спектр інноваційних матеріалів
- Значна оперативність процесу виготовлення

## Перелік матеріалів, що фрезеруються і вироби.

- Титан (Ti)
- Кобальт хром (CoCr)
- Діоксид цирконію ( $ZrO_2$ )
- PMMA (поліметилметакрилат)
- Віск (Wax)
- Біополімер PEEK (поліефірефіркетон)
- Індивідуальні абатменти на титановій платформі з діоксид цирконію і металу для будь-яких систем імплантатів, будь-якої складності
- Індивідуальні абатменти з фабричних заготовок за найточнішим методом на сьогоднішній день
- Каркаси з діоксид цирконію будь-якої довжини, з високоякісних німецьких матеріалів
- Фрезеровані каркаси з титану і кобальтхрому
- Високоякісні матеріали, відсутність внутрішніх напруг і деформацій, висока точність





 Connect<sup>®</sup>  
implant system

Висловлюємо щиру подяку доктору [Андрію Гауку](#) (Andriy Gauk) за підготовку наукової частини наших каталогів, допомогу у створенні нашої продукції, її клінічне тестування та багаторічні клінічні задокументовані спостереження та ґрунтовний аналіз методики імплантатії та аугментації.



Ласкаво просимо у світ Connect®

вул. Княгині Ольги, 99, м. Львів, 79060  
+38 032 295 55 62, +38 067 672 99 98  
[info@connect-implants.com](mailto:info@connect-implants.com)  
[www.connect-implants.com](http://www.connect-implants.com)

