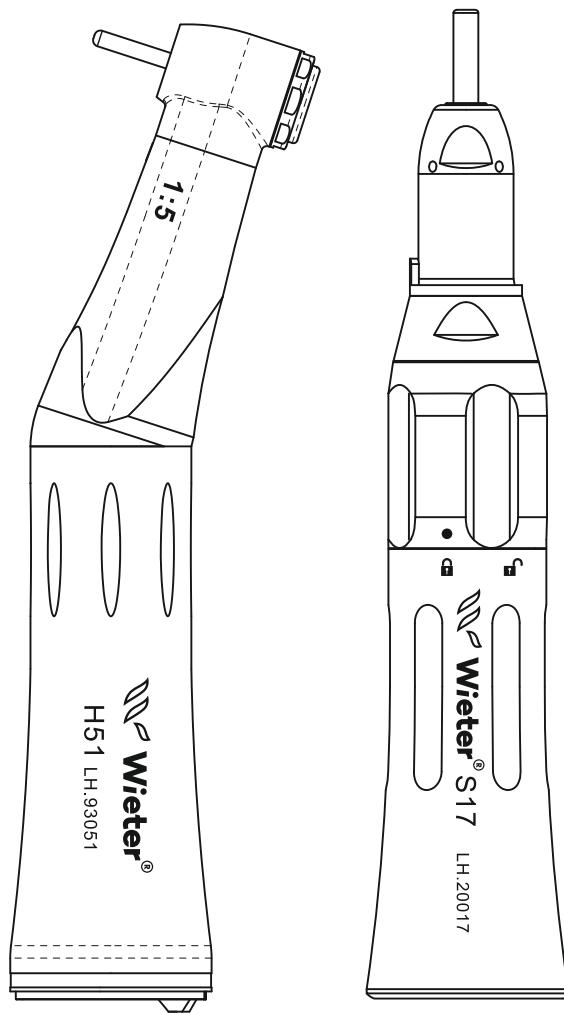


# СТОМАТОЛОГІЧНІ НАКОНЕЧНИКИ

Н 2021-1

Wieter®



## **Стоматологічні наконечники Wieter®**

Наконечники, без перебільшення, є основним робочим знаряддям в арсеналі стоматолога. Правильно підібраний наконечник не лише допомагає ефективно здійснити лікування, а й додає впевненості та комфорту в роботі. Однак, навіть для досвідчених спеціалістів вибір нового інструменту не завжди є простою справою. В даному каталогі представлено модельний ряд стоматологічних наконечників Wieter®, описані їхні відмінності та особливості, а також надані рекомендації щодо правильного догляду та обслуговування.

Наконечники Wieter® виготовляються на сучасних CNC-верстатах, що забезпечують найвищу точність прилягання та взаємодії кожної деталі. Конструктивна досконалість виробів гарантує тривалу безвідмовну експлуатацію та можливість повного сервісного обслуговування. Завдяки використанню високоточного обладнання для балансування роторів, мінімізовано рівень шуму та збільшено ресурс підшипників турбінних наконечників. Багаторівневий виробничий контроль якості дозволив досягнути високої конкурентоспроможності продукції та присутності на світових ринках.

Для правильного вибору наконечника корисним є розуміння клінічних процедур, в яких планується його застосування. Також необхідно переконатись в його сумісності з вузлами підключення конкретної стоматологічної установки. Ваші персональні вподобання та пріоритети допоможуть визначитись з деталями та обрати модель для найбільш комфортної та ефективної роботи.

Для наконечників з механічним приводом насамперед потрібно забезпечити повну сумісність з мікродвигуном, що працюватиме в парі. Під сумісністю розуміється однотипність систем охолодження та освітлення. Оскільки з'єднання та утримання забезпечується лише за рахунок точного взаємного прилягання поверхонь, необхідно подбати про строгу відповідність розмірів стикувальних вузлів обох виробів. Наконечники та мікродвигуни Wieter® відповідають стандартам ISO 3964-2016, чим забезпечується можливість підключення до будь-яких пристроїв, виготовлених з дотриманням цих норм.

При комплектуванні робочого місця варто пам'ятати, що максимальна швидкість пневматичних мікродвигунів не перевищує 25 000 об/хв, тоді як більшість механічних наконечників допускають експлуатацію зі швидкістю до 40 000 об/хв. Для можливості функціонування наконечників на максимальній швидкості необхідно використовувати електричні мікродвигуни. Для наконечників з підвищением швидкості електродвигуни є безальтернативним типом приводу.

Наконечники Wieter® забезпечуються гарантійним та сервісним обслуговуванням на території України. Дотримання правил експлуатації та догляду допоможуть Вам тривалий час отримувати задоволення від ергономічності, функціональності та надійності продукції Wieter®.

# Зміст

## ТУРБІННІ НАКОНЕЧНИКИ

### **R11, T11, R13**

Наконечники з одинарним спреєм охолодження ..... 03

### **R03, T03**

Наконечники з потрійним спреєм охолодження ..... 04

### **R22, T22**

Наконечники з вбудованим генератором та LED ..... 05

### **R19, T19**

Наконечники з швидкознімною муфтою та фіброоптикою ..... 06

### **A22**

Хірургічний наконечник з вбудованим генератором та LED ..... 07

## МЕХАНІЧНІ НАКОНЕЧНИКИ

### **C06, C07, C16**

Кутові наконечники без охолодження ..... 09

### **C23, C24, C27**

Кутові наконечники з внутрішнім охолодженням ..... 10

### **I207, I208**

Імплантологічні наконечники з редукцією 20:1 ..... 11

### **H51, H52**

Кутові наконечники з підвищеннем швидкості 1:5 ..... 12

### **E10**

Ендодонтичний наконечник для ручних файлів ..... 13

### **S16, S17**

Прямі наконечники без охолодження ..... 14

### **S24, S27**

Прямі наконечники з внутрішнім каналом охолодження ..... 15

### **S29**

Хірургічний прямий наконечник із зовнішнім охолодженням ..... 16

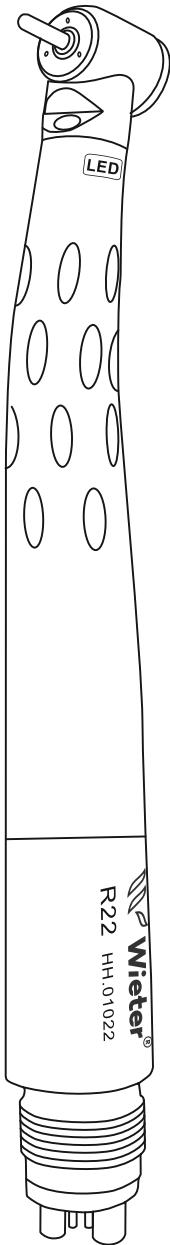
## МІКРОДВИГУНИ

### **M16, M17, M24**

Пневматичні мікродвигуни ..... 18

### **c-Puma, c-Puma int+**

Електричні мікродвигуни з блоком керування ..... 19



## ТУРБІННІ НАКОНЕЧНИКИ

**R11****T11****R13**

## НАКОНЕЧНИКИ З ОДИНАРНИМ СПРЕЄМ ОХОЛОДЖЕННЯ

**Картридж з оболонкою забезпечує більш ефективне спрямування повітряного потоку та вище значення крутного моменту**

**R11****T11****R13**

- **Висока продуктивність**
- **Простота та надійність конструкції**
- **Ергономічний корпус**
- **Кнопковий механізм фіксації**

**R11**

- Зменшений розмір ротора та компактна головка для максимального візуального контролю.
- Забезпечує достатню потужність для проведення терапевтичних маніпуляцій з незначною площею препаратування.

**T11**

- Висока потужність завдяки збільшенню ротору.
- Призначений для виконання ортопедичних маніпуляцій та робіт з інструментами, що мають велику площину контакту з тканинами зуба.

**R13**

- Збільшена на 30% потужність завдяки особливій конструкції ротора.
- Оптимальний розмір головки для терапевтичних та ортопедичних препаратувань.
- Японські підшипники NMB.
- Захист від зворотного всмоктування.
- Досконале балансування ротора.
- Низький рівень шуму.

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	<b>R11</b>	<b>T11</b>	<b>R13</b>
Стандарт з'єднання		M4	
Фіксація інструментів		кнопковий механізм	
Тип спрею охолодження		одинарний	
Тиск повітря приводу	0,25-0,28 МПа	0,22-0,24 МПа	
Швидкість обертання	≥300 000 об/хв	≥350 000 об/хв	
Розхід повітря приводу	<55 Нл/хв при 0,28 МПа		
Розхід повітря охолодження	>1.5 л/хв при 0.2 МПа		
Розхід води охолодження	>50 мл/хв при 0.2 МПа		
Тиск води охолодження	0.1-0.2 МПа		
Рівень шуму	≤68 дБ	≤65 дБ	
Сумісність з хвостовиком	FG (Ø 1,59-1,6 mm)		
REF-код змінного картриджа	9457	9598	1658

**R03****T03**

## НАКОНЕЧНИКИ З ПОТРІЙНИМ СПРЕЄМ ОХОЛОДЖЕННЯ

**Потужне рівномірне охолодження ефективно запобігає перегріву тканин зуба**

**R03****T03**

- Сучасний ергономічний дизайн
- Потрійний повітряно-водяний спрей
- Кнопковий механізм фіксації
- Простота та надійність конструкції

**R03**

- Стандартний розмір ротора та головки для кращого доступу та візуального контролю.
- Оптимальний крутний момент для виконання терапевтичних препарувань.

**T03**

- Збільшений ротор забезпечує вищу потужність на осі обертання.
- Використовується для ортопедичних препарувань та робіт, що передбачають велику площину контакту інструментів із тканинами зуба.

## ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	<b>R03</b>	<b>T03</b>
Стандарт з'єднання	M4	
Фіксація інструментів	кнопковий механізм	
Тип спрею охолодження	потрійний	
Тиск повітря приводу	0,25-0,28 МПа	
Швидкість обертання	≥300 000 об/хв	
Розхід повітря приводу	<55 Нл/хв при 0,28 МПа	
Розхід повітря охолодження	>1.5 л/хв при 0.2 МПа	
Розхід води охолодження	>50 мл/хв при 0.2 МПа	
Тиск води охолодження	0.1-0.2 МПа	
Рівень шуму	≤68 дБ	≤68 дБ
Сумісність з хвостовиком	FG (Ø 1,59-1,6 mm)	
REF-код змінного картриджа	8174	9418

**R22****T22**

## НАКОНЕЧНИКИ З ВБУДОВАНИМ ГЕНЕРАТОРОМ ТА LED

**Вбудований генератор забезпечує яскраве освітлення зони препарування**

**R22****T22**

- Додатковий комфорт завдяки автономному освітленню робочого поля
- Низький рівень шуму
- Потрійний повітряно-водяний спрей охолодження
- Німецькі підшипники MYONIC
- Високоточне балансування ротора
- Система запобігання зворотному всмоктуванню

**R22**

- Стандартний розмір ротора та головки для кращого доступу та візуального контролю.
- Оптимальний крутний момент для виконання терапевтичних препаратувань.

**T22**

- Збільшений ротор забезпечує вищу потужність на осі обертання.
- Використовується для ортопедичних препаратувань та робіт, що передбачають велику площину контакту інструментів з тканинами зуба.

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	<b>R22</b>	<b>T22</b>
Стандарт з'єднання	M4	
Фіксація інструментів	кнопковий механізм	
Тип спрею охолодження	потрійний	
Тиск повітря приводу	0,25-0,28 МПа	
Швидкість обертання	≥300 000 об/хв	
Тип освітлення	LED/генератор	
Розхід повітря приводу	<55 Нл/хв при 0,28 МПа	
Розхід повітря охолодження	>1.5 л/хв при 0.2 МПа	
Розхід води охолодження	>50 мл/хв при 0.2 МПа	
Тиск води охолодження	0.1-0.2 МПа	
Рівень шуму	≤65 дБ	≤65 дБ
Сумісність з хвостовиком	FG (Ø 1,59-1,6 mm)	
REF-код змінного картриджа	3230	1863

**R19****T19**

## НАКОНЕЧНИКИ ІЗ ШВИДКОЗНІМОЮ МУФТОЮ ТА ФІБРООПТИКОЮ

**Швидкоозніма муфта, сумісна зі стандартом KaVo MULTIflex, дозволяє наконечнику вільно обертатися навколо осі шланга та здійснювати швидку заміну наконечників простим відтягуванням кільця муфти**



- Яскраве освітлення робочого поля від світлодіода, вмонтованого в муфту
- Надійні німецькі підшипники MYONIC
- Потрійний повітряно-водяний спрей
- Високоточне балансування ротора
- Система запобігання зворотному всмоктуванню

**R19**

- Стандартний розмір ротора та головки для кращого доступу та візуального контролю.
- Оптимальний крутний момент для виконання терапевтичних препарувань.

**T19**

- Збільшений ротор забезпечує підвищення крутного моменту.
- Для виконання ортопедичних препарувань та робіт, що передбачають велику площину контакту інструментів із тканинами зуба.

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	<b>R19</b>	<b>T19</b>
Стандарт з'єднання	M6	
Фіксація інструментів	кнопковий механізм	
Тип спрею охолодження	потрійний	
Тиск повітря приводу	0,25-0,28 МПа	
Швидкість обертання	≥300 000 об/хв	
Тип освітлення	LED/фіброоптика	
Напруга живлення	3.3 ± 0.1V	
Розхід повітря приводу	<55 Нл/хв при 0,28 МПа	
Розхід повітря охолодження	>1.5 л/хв при 0.2 МПа	
Розхід води охолодження	>50 мл/хв при 0.2 МПа	
Тиск води охолодження	0.1-0.2 МПа	
Рівень шуму	≤65 дБ	
Сумісність з хвостовиком	FG (Ø 1,59-1,6 mm)	
REF-код роторної групи	9534	9535

**A22**

## ХІРУРГІЧНИЙ НАКОНЕЧНИК З ВБУДОВАНИМ ГЕНЕРАТОРОМ ТА LED

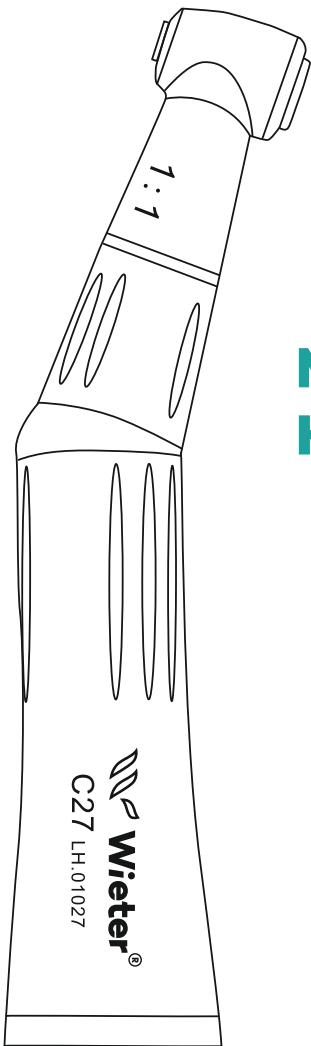
**Використовується для видалення ретенованих третіх молярів.  
Розташування головки під кутом 45° суттєво полегшує  
позиціонування інструмента**



- Німецькі підшипники MYONIC.
- Високоточне балансування ротора.
- Система запобігання зворотному всмоктуванню.
- Можливість використання повітряно-водяного спрею.

### ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

<b>A22</b>	
Стандарт з'єднання	M4
Фіксація інструментів	кнопковий механізм
Тип спрею охолодження	одинарний
Тиск повітря приводу	0,25-0,28 МПа
Швидкість обертання	≥300 000 об/хв
Тип освітлення	LED /генератор
Розхід повітря приводу	<55 Нл/хв при 0,28 МПа
Розхід повітря охолодження	>1.5 л/хв при 0.2 МПа
Розхід води охолодження	>50 мл/хв при 0.2 МПа
Тиск води охолодження	0.1-0.2 МПа
Рівень шуму	≤65 дБ
Сумісність з хвостовиком	FG (Ø 1,59-1,6 mm)
REF-код роторної групи	0523



## МЕХАНІЧНІ НАКОНЕЧНИКИ

**C06****C07****C16**

## КУТОВІ НАКОНЕЧНИКИ БЕЗ ОХОЛОДЖЕННЯ

**Наконечники для інструментів з хвостовиками RA та  
прямою передачею швидкості і крутного моменту (1:1)**

**C06****C07****C16**

- Точність виготовлення деталей на сучасних CNC-верстатах в поєднанні із застосуванням високоякісних матеріалів забезпечують надійність та тривалий термін експлуатації
- Сумісність з усіма типами мікродвигунів

### **C06**

- Кнопковий механізм фіксації інструментів.
- Маленька головка з низьким рівнем шуму та відсутністю вібрацій.
- Розбірний корпус для легкої заміни деталей та якісного очищення.

### **C07**

- Картридж з покращеними підшипниками та удосконаленим кнопковим механізмом
- Сучасний ергономічний дизайн.
- Низький рівень шуму та відсутність вібрацій.
- Відсутність виступаючих та втоплених елементів з'єднань запобігає потраплянню бруду між частинами наконечника.

### **C16**

- Фіксація інструменту поворотною защіпкою.
- Додаткові підшипники проміжного валу забезпечують стійкість до навантажень.
- Розбірний корпус для легкої заміни деталей та якісного очищення.
- Простота та надійність конструкції гарантують низькі витрати на сервісне обслуговування.

**ТЕХНІЧНІ  
ХАРАКТЕРИСТИКИ**

	<b>C06</b>	<b>C07</b>	<b>C16</b>
Фіксація інструментів	кнопковий механізм		зашіпка
Трансформація швидкості		1:1	
Максимальна швидкість		40000 об/хв	
Тип охолодження		—	
Сумісність з хвостовиком		RA ( $\varnothing$ 2.35 mm)	
REF-код змінного картриджа	1631	3297	1123
REF-код проміжного валу	9536	6422	9675

**C23****C24****C27**

## КУТОВІ НАКОНЕЧНИКИ 1:1 З ВНУТРІШНІМ ОХОЛОДЖЕННЯМ

**Удосконалена серія кутових наконечників з вбудованим каналом охолодження. Включає наконечники з освітленням робочого поля**

**C23****C24****C27**

- **Розширення функціональності підвищуючи комфортність та ефективність роботи**
- **Низький рівень шуму та відсутність вібрацій**
- **Ефективне охолодження інструменту та тканин зуба при використанні мікродвигуна з каналом охолодження**
- **Швидка заміна інструменту простим натисненням кнопки**

**C23**

- Будований генератор забезпечує яскраве LED-освітлення робочого поля незалежно від типу мікродвигуна.

**C24**

- Освітлення робочого поля через канал фіброоптики.
- Використовується лише з мікродвигунами, що мають вбудоване джерело світла.

**C27**

- Розбірний корпус для легкої заміни деталей та якісного очищення.

**Для максимального використання потенціалу наконечника необхідно забезпечити повну функціональність з мікродвигуном**

**ТЕХНІЧНІ  
ХАРАКТЕРИСТИКИ**

	<b>C23</b>	<b>C24</b>	<b>C27</b>
Фіксація інструментів	кнопковий механізм		
Трансформація швидкості	1:1		
Максимальна швидкість	40000 об/хв		
Тип освітлення	LED/генератор	фіброоптика	—
Тип охолодження	внутрішнє		
Розхід повітря охолодження	>1.5л/хв при 0.2 МПа		
Розхід води охолодження	>50 мл/хв при 0.2 МПа		
Сумісність з хвостовиком	RA (Ø 2.35 mm)		
REF-код змінного картриджа	1631	1631	9581
REF-код проміжного валу	3050	3050	3810

**i207****i208**

## ІМПЛАНТОЛОГІЧНІ НАКОНЕЧНИКИ З РЕДУКЦІЄЮ 20:1

**Розірвна конструкція наконечників дозволяє здійснювати якісне очищенння та змащення перед автоклавуванням.**  
**Канюлі зовнішнього охолодження доставляють стерильний іригант від фізіодиспенсера до ріжучої поверхні фрези**

**i207****i208**

- **Можливість ефективного очищенння та змащення усіх внутрішніх вузлів**
- **Система подвійної герметизації для захисту від потрапляння крові та рідин організму**
- **Сумісність зовнішніх канюль охолодження з іригаційними магістралями фізіодиспенсерів**

**i207**

- Вбудований канал фіброоптики для додаткового освітлення робочого поля.
- Високе значення максимального крутного моменту: 75 Н·см.
- Використовується лише з мікродвигунами, що мають вбудоване джерело світла.

**i208**

- Модель зі стандартним значенням максимального крутного моменту: 55 Н·см.
- Використовується з мікродвигунами будь-якого типу.

### ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	<b>i207</b>	<b>i208</b>
Фіксація інструментів	кнопковий механізм	
Трансформація швидкості	20:1	
Максимальна швидкість	2000 об/хв	
Тип освітлення	фіброоптика	—
Тип охолодження	зовнішнє, система Кіршнер-Мейєр	
Розхід повітря охолодження	>1.5 л/хв при 0.2 МПа	
Розхід води охолодження	>50 мл/хв при 0.2 МПа	
Сумісність з хвостовиком	RA (Ø 2.35 mm)	

**H51****H52**

## КУТОВІ НАКОНЕЧНИКИ З ПІДВИЩЕННЯМ ШВИДКОСТІ 1:5

**Поєднання високого значення крутного моменту зі швидкістю турбінних наконечників створює ідеальні можливості для виконання ортопедичних препарувань**

**H51****H52**

**Наявність виступа-ключа в місці з'єднання обумовлює обов'язкове використання мікродвигуна з вбудованим джерелом світла**

- Цангі для турбінних (FG) борів
- Стала швидкість обертання незалежно від сили притискання (при роботі з електродвигуном)
- Освітлення робочого поля через вбудований фіброполіконний світловод
- Потужний чотирьохточковий повітряно-водяний спрей
- Низький рівень шуму та відсутність вібрації

**H51**

■ Наконечник зі стандартним розміром головки.

**H52**

■ Наконечник зі зменшеною головкою для кращого доступу до важкодоступних ділянок.

**Для забезпечення максимальних значень швидкості та крутого моменту наконечники з підвищенням 1:5 повинні використовуватися з електричними мікродвигунами**

**ТЕХНІЧНІ  
ХАРАКТЕРИСТИКИ**

	<b>H51</b>	<b>H52</b>
Фіксація інструментів	кнопковий механізм	
Трансформація швидкості	1:5	
Максимальна швидкість	200 000 об/хв	
Тип освітлення	фіброптика	
Тип охолодження	внутрішнє 4-точкове	
Розхід повітря охолодження	>1.5л/хв при 0.2 Мпа	
Розхід води охолодження	>50 мл/хв при 0.2 Мпа	
Сумісність з хвостовиком	FG (Ø 1,59-1,6 mm)	
REF-код змінного картриджа	4003	6679

**E10**

## ЕНДОДОНТИЧНИЙ НАКОНЕЧНИК ДЛЯ РУЧНИХ ФАЙЛІВ

**Трансформація обертальних рухів в коливальні амплітудою 90°  
дозволяє значно прискорити обробку кореневих каналів  
ручними К-файлами та К-рімерами**

**E10**

- Редукція швидкості в співвідношенні 10:1
- Кут коливання 90° відповідає протоколу використання К-файлів та К-рімерів
- Швидка заміна інструменту легким натисненням кнопки

**E10**

- Наконечник може використовуватися з усіма типами пневматичних та електрических мікродвигунів.
- Рекомендується використання з пневмодвигуном Wieter® M16 і ручними ендодонтичними інструментами Wieter®.

ТЕХНІЧНІ  
ХАРАКТЕРИСТИКИ

Фіксація інструментів	E10
Трансформація швидкості	кнопковий механізм
Максимальна швидкість	10:1
Тип освітлення	4 000 об/хв
Тип охолодження	—
Сумісність з хвостовиком	ручні ендофайли

**S16****S17**

## ПРЯМІ НАКОНЕЧНИКИ БЕЗ ОХОЛОДЖЕННЯ

**Прості та надійні наконечники для інструментів стандарту HP  
Точність виготовлення деталей на сучасних CNC-верстаках та  
застосування високоякісних матеріалів забезпечують високі  
експлуатаційні характеристики та тривалий термін служби**

**S16****S17**

- **Простота та надійність конструкції**
- **Зручний сучасний дизайн, низький рівень шуму та відсутність вібрацій**
- **Заміна інструменту легким поворотом фіксуючої муфти**

### **S16, S17**

- Наконечники відрізняються дизайном корпусу і можуть використовуватися з усіма типами пневматичних та електричних мікродвигунів.
- Рекомендується використання з пневмодвигуном Wieter® M16.

**ТЕХНІЧНІ  
ХАРАКТЕРИСТИКИ**

	<b>S16</b>	<b>S17</b>
Фіксація інструментів	поворотна муфта	
Трансформація швидкості	1:1	
Максимальна швидкість	40000 об/хв	
Тип освітлення	—	
Тип охолодження	—	
Сумісність з хвостовиком	HP (Ø 2.35 mm)	

**S24****S27**

## ПРЯМІ НАКОНЕЧНИКИ З ВНУТРІШНІМ КАНАЛОМ ОХОЛОДЖЕННЯ

**Наконечники для інструментів стандарту HP з можливістю охолодження робочого поля.**

**Точність виготовлення деталей на сучасних CNC-верстаках та застосування високоякісних матеріалів забезпечують високі експлуатаційні характеристики та тривалий термін служби**

**S24****S27**

- **Ефективне охолодження інструменту повітряно-водяним спреєм**
- **Зручний сучасний дизайн, низький рівень шуму та відсутність вібрацій**
- **Заміна інструменту легким поворотом фікуючої муфти**

**S24**

- Прямий наконечник з внутрішнім каналом охолодження та вбудованим фіброволоконним світловодом для додаткового освітлення робочого поля.
- Рекомендується використання з пневмодвигуном Wieter® M24 або електродвигуном c-Puma.

**S27**

- Прямий наконечник з внутрішнім каналом охолодження.
- Гладка поверхня без виступаючих частин для легкого догляду за корпусом.
- Рекомендується використання з пневмодвигуном Wieter® M17.

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	<b>S24</b>	<b>S27</b>
Фіксація інструментів	поворотна муфта	
Трансформація швидкості	1:1	
Максимальна швидкість	40000 об/хв	
Тип освітлення	фіброоптика	—
Тип охолодження	внутрішнє	
Розхід повітря охолодження	>1.5л/хв при 0.2 Мпа	
Розхід води охолодження	>50 мл/хв при 0.2 Мпа	
Сумісність з хвостовиком	HP (Ø 2.35 mm)	

**S29**

## **ХІРУРГІЧНИЙ ПРЯМИЙ НАКОНЕЧНИК ІЗ ЗОВНІШНІМ ОХОЛОДЖЕННЯМ**

**Для остеотомії альвеолярного гребеня та тіла щелепи**

**S29**

- **Зміщення осі обертання на кут 20° забезпечує зручний доступ до операційного поля**
- **Знімний модуль охолодження для можливості іригації стерильними розчинами**

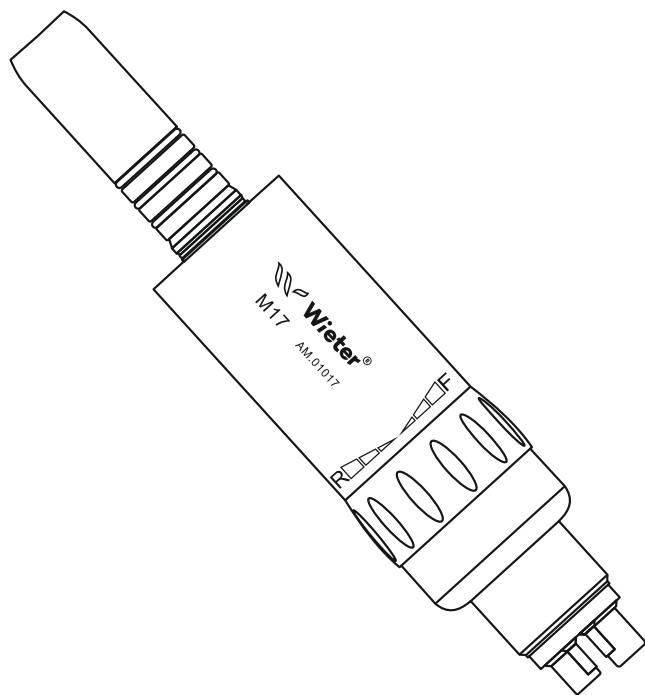
**S29**

- Низький рівень шуму та відсутність вібрацій.
- Заміна інструменту легким поворотом фіксуючої муфти.
- Сумісний з усіма типами фізіодиспенсерів та мікродвигунів.

**ТЕХНІЧНІ  
ХАРАКТЕРИСТИКИ**

	<b>S29</b>
Фіксація інструментів	поворотна муфта
Трансформація швидкості	1:1
Максимальна швидкість	4 000 об/хв
Тип освітлення	—
Тип охолодження	зовнішнє
Сумісність з хвостовиком	HP ( $\varnothing$ 2.35 mm)

# МІКРОДВИГУНИ



**M16****M17****M24**

## ПНЕВМАТИЧНІ МІКРОДВИГУНИ

**Простий спосіб підключення та доступність пневматичних мікродвигунів уможливлюють використання механічних наконечників з будь-якою стоматологічною установкою.**  
**Наявність моделей з внутрішнім охолодженням та джерелом світла розширяє асортимент сумісних інструментів**

**M16****M17****M24**

- **Відповідність стандартам ISO 3964 розмірів стикувальних поверхонь гарантує швидке та надійне з'єднання мікродвигуна з наконечником**
- **Поворотом кільця на корпусі мікродвигуна можна змінювати швидкість та напрямок обертання**

**M16**

- Пневматичний мікродвигун для використання з механічними наконечниками із зовнішнім охолодженням або без охолодження.

**M17**

- Пневматичний мікродвигун з вбудованими каналами подачі води та повітря. Використовується для роботи з наконечниками, що мають внутрішній канал охолодження або без охолодження.

**M24**

- Пневматичний мікродвигун з яскравим світлодіодом призначений для роботи з механічними наконечниками, що мають внутрішній канал охолодження та фіброполіконний світловод.
- Може використовуватися в парі з наконечниками без освітлення та без охолодження.
- Завдяки вбудованій поворотній муфті мікродвигун вільно обертається відносно осі шланга.

**ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

	<b>M16</b>	<b>M17</b>	<b>M24</b>
Стандарт підключення	M4		M6
Тип охолодження	зовнішнє	внутрішнє	
Джерело світла	—	LED >7000 Lux	
Напруга живлення	—		3.3 ± 0.1V
Тиск повітря	0.3 МПа		
Розхід повітря	<80 л/хв при 0.3 МПа		
Швидкість обертання	14000-25000 об/хв при 0.3 МПа		

**c-Puma**

**c-Puma int+**

## ЕЛЕКТРИЧНІ МІКРОДВИГУНИ З БЛОКОМ КЕРУВАННЯ

**Універсальне та максимально ефективне рішення при підключенням механічних наконечників будь-якого типу.**  
**Для наконечників з підвищеним швидкості 1:5 використання електромікродвигунів є безальтернативним**

- Постійний крутний момент, незалежно від швидкості обертання
- Потужний безштковий електродвигун з тривалим терміном служби
- Можливість автоклавування мікродвигуна
- Яскраве джерело світла для наконечників з фіброоптикою
- Індикація швидкості обертання
- Забезпечення наконечника повітряно-водяним охолодженням
- Керування пневматичною педаллю установки



**c-Puma**

### **c-Puma**

- Автономний переносний блок керування з підключенням до стандартного пневматичного виходу M4.
- Живлення через мережевий адаптер.
- Проста інсталяція без застосування сервісних інженерів.



**c-Puma int+**

### **c-Puma int+**

- Стационарна приставка для інсталяції в блок лікаря.
- Можливість максимальної інтеграції зі стоматологічною установкою.
- Розширене меню налаштувань.
- Сучасний дизайн з рідкокристалічним дисплеєм.

**Оберігайте електричні мікродвигуни від потрапляння в них мастила.**

**ТЕХНІЧНІ  
ХАРАКТЕРИСТИКИ**

	<b>c-Puma</b>	<b>c-Puma int+</b>
Керування вимиканням двигуна	зовнішній конектор M4	з блоку лікаря
Тип освітлення	автономне, LED	
Яскравість джерела світла	>10000 lux	
Тип електродвигуна	безштковий	
Діапазон регулювання швидкості	2000-40000 об/хв	
Підключення каналів охолодження	зовнішній конектор M4	з блоку лікаря
Живлення	автономне: AC 200-240V	з блоку лікаря: AC 24V/4.8A

# **ЗАГАЛЬНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ПО ДОГЛЯДУ ЗА НАКОНЕЧНИКАМИ ТА МІКРОДВИГУНАМИ WIETER®**

## **■ Оберігайте наконечник від падінь та механічних ушкоджень**

Найменша вм'ятина може спричинити вихід інструменту з ладу.

## **■ Використовуйте лише якісні обертові інструменти**

Інструменти з порушенням центруванням призводять до швидкого руйнування підшипників ротора. Невідповідність діаметру або деформація хвостовика спричиняють поломку цангового механізму.

## **■ Не натискайте кнопку фіксації бора до повної зупинки валу**

Це може спричинити вихід наконечника з ладу.

## **■ Регулярно здійснюйте змащування-очищення наконечників та мікродвигунів**

Для змащування та очищення наконечників Wieter® використовуйте лише сертифіковані мастила в аерозольних балонах. Їхній хімічний склад має бути безпечним для пацієнта та забезпечувати стабільність робочих характеристик в широкому діапазоні швидкостей та температур. Частота змащування залежить від типу наконечника та інтенсивності навантажень. Дотримуйтесь рекомендацій, наведених нижче, окрім для кожного типу наконечника. Перед використанням балона з мастилом струсіть його кілька разів.

## **■ Контролюйте якість очищення та видаляйте надлишок мастила**

Здійснюйте очищення, поки не пересвідчитеся у відсутності бруду в мастилі, що виходить з головки наконечника або конектора мікродвигуна. Для уникнення взаємодії з пломбувальними матеріалами ретельно видаляйте залишки мастила після кожного очищення. Для цього на 30 сек. увімкніть нахиленій донизу наконечник або мікродвигун та витріть сухою серветкою мастило, що проступило зі стиків та отворів.

## **■ Слідкуйте за тиском повітря на вході турбінного наконечника або пневмодвигуна**

Кожен інструмент, що підключається до пневмовиходу стоматологічної установки, має рекомендований діапазон робочого тиску. Перевищення верхньої межі може спричинити руйнування роторної групи, а недостатній тиск унеможливлює досягнення номінальної потужності.

## **■ Регулярно здійснюйте дезінфекцію системи чистої води**

Система чистої води стоматологічної установки не є герметичною, тому з часом в ній оселяються бактерії, що утворюють біоплівку на стінках магістральних трубок. Крім шкоди здоров'ю пацієнта фрагменти біоплівки можуть блокувати канал подачі води в наконечнику. Щоб запобігти цьому, здійснюйте очищення і дезінфекцію системи подачі води не рідше одного разу на місяць. Використовуйте спеціальні дезінфекційні засоби згідно інструкції до установки.

## **■ Оберігайте від пошкодження поверхні світлодіодів та фіброловоконних світловодів**

Використовуйте для іншого очищення лише ватні палички, просочені спиртом.

## **■ При дезінфекції поверхні наконечника уникайте контакту з розчинами, що містять кислоти**

Для дезінфекції та очищення від бруду використовуйте серветку, просочені спиртом. Категорично забороняється занурювати наконечник в будь-який водний розчин, в т.ч. дезінфекційний.

## **■ Дотримуйтесь правил стерилізації**

Наконечники допускається стерилізувати лише в автоклавах класу В або S. Обов'язковим передстерилізаційним етапом є очищення-змащування картриджа та цангового механізму фіксації борів. Не допускайте перевищення температури 135°C в будь-якому циклі стерилізації. Стерилізаційний пакет під час автоклавування розміщується паперовою стороною догори. Це покращує вихід залишків пари та запобігає утворенню корозії.

**Невиконання будь-якого з цих правил може слугувати підставою для відмови в гарантійному обслуговуванні.**

## **РЕКОМЕНДАЦІЇ ПО ЗМАЩУВАННЮ-ОЧИЩЕННЮ ТУРБІННИХ НАКОНЕЧНИКІВ**

■ Швидкість обертання ротора становить 300 000–400 000 об/хв. Навіть мізерне тертя рухомих частин спричиняє утворення мікроскопічного пилу, який при накопиченні стає абразивом, здатним руйнувати підшипники. Тому надзвичайно важливо через кожні 15–20 хв безперервної роботи наконечника здійснювати його змащування-очищення. Для догляду за турбінними наконечниками більш ефективними є синтетичні мастила. Вони краще утримуються на рухомих поверхнях підшипників і зберігають стабільну в'язкість в широкому температурному діапазоні.

■ Отворм доставки мастила для турбінних наконечників є повітряний канал приводу (менший із двох більших отворів). Цей отвір є єдиним прямим шляхом до турбіни. Обгорніть чистою паперовою серветкою головку наконечника, вставте конусний адаптер балона з мастилом в отвір змащування, притисніть його до наконечника і 3–5 сек утримуйте натиснутим. Повторюйте цю послідовність поки мастило, що виходить зі головки, не стане чистим.

■ Для змащування наконечників із швидкознімною муфтою використовуйте спеціальні перехідники-адаптери, що поставляються в комплекті наконечника.

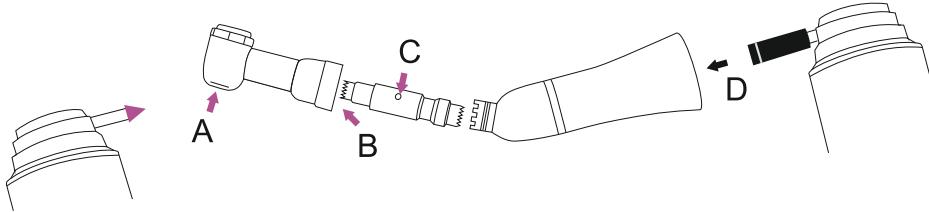
■ Після очищення видаліть залишки мастила, як описано в загальних рекомендаціях.

■ Не рідше одного разу на тиждень змащуйте цанговий механізм через отвір вставлення борів.



## РЕКОМЕНДАЦІЇ ПО ЗМАЩУВАННЮ-ОЧИЩЕННЮ КУТОВИХ НАКОНЕЧНИКІВ

- Кутові наконечники мають більш складну конструкцію, що містить систему валів з механізмами зубчастих передач. Через це і кількість вузлів, що підлягають змащуванню, зростає.



- Для доставки мастила використовуються балонні адаптери двох типів: циліндричний (входить до комплекту наконечника) та конусний. Циліндричний адаптер використовується лише для змащування через порт з'єднання з мікродвигуном (локація D на схемі), а конічний - для доступу до інших вузлів (локациї A, B, C).

**■ Кутові наконечники без трансформації швидкості 1:1** (позначені синьою міткою) змащуються через локації А і D перед початком та після завершення кожної зміни. Для цього можна використовувати як синтетичні, так і мінеральні мастила. Вставте відповідний адаптер на балон з мастилом, притисніть до отвору змащування і 3-5 сек утримуйте натиснутим. Контролюйте чистоту масла, що виходить зі головки.

■ Щотижня здійснюйте комплексне очищення. Якщо наконечник має розбірну конструкцію, роз'єднайте його частини та ретельно очистіть маслом через локації А-В-С-Д. Нерозбірні наконечники чистяться через локацію А при відкрученій кришечці з кнопкою.

■ Наконечники з фіксацією на защіпку змащуються через локацію D та отвір в механізмі защіпки.

**■ Кутові наконечники з підвищением 1:5** (позначені червоною міткою) змащуються-очищаються через локації А і D кожні 15-20 хв безперервної роботи. Для таких наконечників більш ефективними є синтетичні мастила. Рекомендується щотижня здійснювати очищення головки через локацію А при відкрученій кришечці з кнопкою.

**■ Імплантологічні наконечники 1:20** (позначені зеленою міткою) чистяться та змащуються в розібраниому стані. Перед стерилізацією необхідно знову зібрали наконечник та видалити надлишок масла. В процесі використання додаткове змащування не здійснюється.

■ Потрапляння мастила в електричні мікродвигуни може стати причиною їхньої несправності. Тому наконечники, що працюватимуть з ними в парі, після змащування необхідно ретельно очищати. Дотримуйтесь відповідної вказівки з розділу загальних рекомендацій.

## РЕКОМЕНДАЦІЇ ПО ЗМАЩУВАННЮ-ОЧИЩЕННЮ ПРЯМИХ НАКОНЕЧНИКІВ

- Прямі наконечники змащуються-очищаються в кінці кожної зміни через порт з'єднання з мікродвигуном та отвори в головній частині, якщо такі передбачені для конкретної моделі.

## РЕКОМЕНДАЦІЇ ПО ЗМАЩУВАННЮ-ОЧИЩЕННЮ ПНЕВМАТИЧНИХ МІКРОДВИГУНІВ\*

■ Пневматичні двигуни підлягають змащуванню-очищенню перед кожною стерилізацією та через кожні 15 - 20 хв. безперервного використання. При короткочасній експлуатації процедура здійснюється принаймі на початку та в кінці кожної зміни.

■ Перед змащуванням мікродвигун потрібно від'єднати від наконечника та пневмошланга, перевести кільце регулювання швидкості в положення «R» або «F» та обгорнути конектор чистою сухою серветкою. Далі процедура не відрізняється від описаної для турбінних наконечників.

■ Після змащування необхідно здійснити контроль якості очищення та видалення зайвого мастила. Для цього під'єднайте мікродвигун до пневмошлангу, обгорніть нахиленій донизу конектор чистою серветкою та натисніть педаль пуску установки на 30 сек. В разі виявлення на серветці слідів бруду, повторюйте процедуру очищення-контролю, поки мастило на виході не стане чистим.

**\* електричні мікродвигуни змащувати заборонено!**

Регіональний представник



[ECREP] Wieter Dental GmbH  
Friedrichstraße 88, Berlin 10117, Germany



[wieter.com.ua](http://wieter.com.ua)